

Rapport diagnostic PCAET Communauté de Communes Marana Golo

Avril 2026

LE FONDS VERT pour l'accélération de la transition écologique dans les territoires

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES MARANA GOLO

FRANCE NATION VERTE
Agir · Mobiliser · Accélérer

Sommaire

Rapport diagnostic PCAET Communauté de Communes Marana Golo 1
Sommaire 2

1. Eléments d'introduction 4

1.1 Contexte du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) 4
1.2 Contexte réglementaire 4
1.3 Méthodologie du diagnostic 15
1.4 Limites et hypothèses du diagnostic 16

2. Les caractéristiques territoriales de la CCMG 17

2.1 Contexte physique du territoire (climat, géographie et relief, ressource en eau) 17
2.2 Démographie 19
2.3 Activités économiques (agriculture, tourisme, industrie et tertiaire) 22
2.4 Synthèse et enjeux 25

3. Diagnostic climat et énergie du territoire 27

3.1 Méthode générale 27
3.2 Bilan de la consommation d'énergie finale sur le territoire 27
3.3 Facture énergétique du territoire 30
3.4 Les émissions de gaz à effet de serre (GES) 31
3.5 Zooms sectoriels et potentiels de réduction 35
3.6 Réseaux de transport et de distribution d'énergie 68
3.7 Production locale d'énergie renouvelable 71
3.8 Synthèse et enjeux de la partie « diagnostic climat et énergie du territoire » 91

4. Séquestration carbone 95

4.1 Contexte réglementaire et point méthode 95
4.2 Le stock de carbone du territoire 99
4.3 Les flux annuels de carbone 101
4.4 Les différentes typologies d'occupation des sols 103
4.5 Une estimation du potentiel de séquestration supplémentaire 109
4.6 Synthèse et enjeux de la partie séquestration carbone 114

5. Qualité de l'air 115

5.1 Contexte général 115
5.2 Contexte territorial 115
5.3 Les obligations réglementaires et recommandations 117
5.4 Données sur la qualité de l'air 117
5.5 Les polluants atmosphériques 118
5.6 Synthèse et enjeux de la partie qualité de l'air 131

6. Vulnérabilité du territoire aux changement climatique 132

6.1 Approche méthodologique 132
6.2 Analyse climatique 133
6.3 Les risques naturels 158
6.4 Les vulnérabilités du territoire 179
6.5 Coût de l'inaction 204
6.6 Synthèse des enjeux 206

1. Eléments d'introduction

1.1 Contexte du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)

La Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) du 17 août 2015 dans son titre 8 « La transition énergétique dans les territoires », pose les bases du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET). Le lieu de l'action est défini : le territoire, là où sont réunis tous les acteurs : élus, citoyens, entreprises, associations..., autant de forces vives qui ont entre leurs mains « les cartes » pour limiter à moins de 2°C, le niveau de réchauffement maximal de notre planète, fixé lors de la COP21.



En confiant l'élaboration et la mise en œuvre des Plans climat aux seuls Établissements Publics de Coopération Intercommunales (EPCI) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants, l'article 188 de la Loi de transition énergétique fait « d'une pierre 3 coups » :

1. Elle met fin à la superposition des Plans climat sur un même territoire
2. Elle généralise de manière coordonnée les politiques de lutte contre le changement climatique et de lutte contre la pollution de l'air sur une large partie du territoire national
3. Elle inscrit la planification territoriale climat-air-énergie à un échelon représentatif des enjeux de la mobilité (bassin de vie) et d'activité (bassin d'emploi). Ce 3ème point affirme la dimension économique, illustrée par le terme « croissance verte », que peut, et doit, jouer la transition énergétique dans les territoires.

Ceci, avec une approche clairement étendue au territoire et avec l'idée sous-tendue de l'exemplarité de la collectivité.

Le PCAET doit s'inscrire dans les objectifs nationaux et régionaux et notamment avec la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) de Corse et le Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADDUC) de Corse. Les objectifs nationaux s'inscrivent eux-mêmes dans un cadre défini à l'échelle européenne.

1.2 Contexte réglementaire

Engagements nationaux

➔ LETCV[1] et Loi Energie-Climat

Les **objectifs fixés par la LTECV ont été révisés par Loi Energie-Climat du 08/11/2019** (fixant l'objectif de la neutralité carbone en 2050). Cette loi fixe des objectifs ambitieux pour la France afin de lutter contre le changement climatique et réduire la consommation d'énergie :

- **Neutralité carbone en 2050** : définie par la loi énergie-climat comme « un équilibre, sur le territoire national, entre les émissions anthropiques par les sources et les absorptions anthropiques par les puits de gaz à effet de serre ». Cela signifie réduire les émissions de gaz à effet de serre de -40% d'ici 2030 (par rapport à 1990) et les diviser par plus de six d'ici 2050

[1] Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte

- **Réduction de la consommation d'énergie** : d'ici 2030, la consommation d'énergies fossiles (comme le pétrole et le gaz) doit baisser de -40% par rapport à 2012. L'objectif global est de réduire la consommation totale d'énergie finale de -20% d'ici 2030, et de -50% d'ici 2050
- **Augmentation des énergies renouvelables** : les énergies renouvelables (comme l'énergie solaire, éolienne, ou hydraulique) devront représenter 33% de la consommation totale d'énergie d'ici 2030. Cela inclut 40% de la production d'électricité, 38% de la consommation de chaleur, 15% de la consommation finale de carburants et 10% de la consommation de gaz
- **Amélioration de la qualité de l'air** : la loi vise aussi à réduire les polluants atmosphériques pour une meilleure qualité de l'air, en suivant le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA)
- **Rénovation des bâtiments** : l'objectif est de rénover tous les bâtiments pour qu'ils répondent aux normes de "bâtiment basse consommation" d'ici 2050, en commençant par les logements des ménages à revenus modestes
- **Développement des réseaux de chaleur** : la quantité de chaleur et de froid provenant de sources renouvelables ou récupérées doit être multipliée par cinq d'ici 2030, pour chauffer ou refroidir les bâtiments.



Figure 1 : Engagement nationaux énergie-climat en vigueur – Source : Ministère de l'Ecologie

L'Union européenne a rehaussé son ambition climatique, visant désormais une réduction des émissions nettes de gaz à effet de serre d'au moins 55% d'ici 2030 par rapport aux niveaux de 1990. En réponse, la France a ajusté ses propres objectifs pour s'aligner avec cette ambition. L'objectif national de réduction des émissions passera de -40% brut à -50% net d'ici 2030 par rapport à 1990.

➔ Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC2)

Introduite par la Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV), la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) est **la feuille de route de la France pour lutter contre le**

changement climatique. Elle donne des orientations pour mettre en œuvre, dans tous les secteurs d'activité, la transition vers une économie bas-carbone, circulaire et durable. Elle définit une trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre jusqu'à 2050 et fixe des objectifs à court-moyen terme : les **budgets carbones** déclinés par secteur d'activités sur des périodes de 4 ans.

Son ambition est d'atteindre la **neutralité carbone à l'horizon 2050**. Les décideurs publics, à l'échelle nationale comme territoriale, doivent la prendre en compte.

Le SRCAE Corse adopté en 2013 ne prenant pas en compte la SNBC en vigueur (bien que cohérent avec son objectif 2050), le PCAET de la CCMG devra décrire les modalités d'articulation avec cette stratégie.

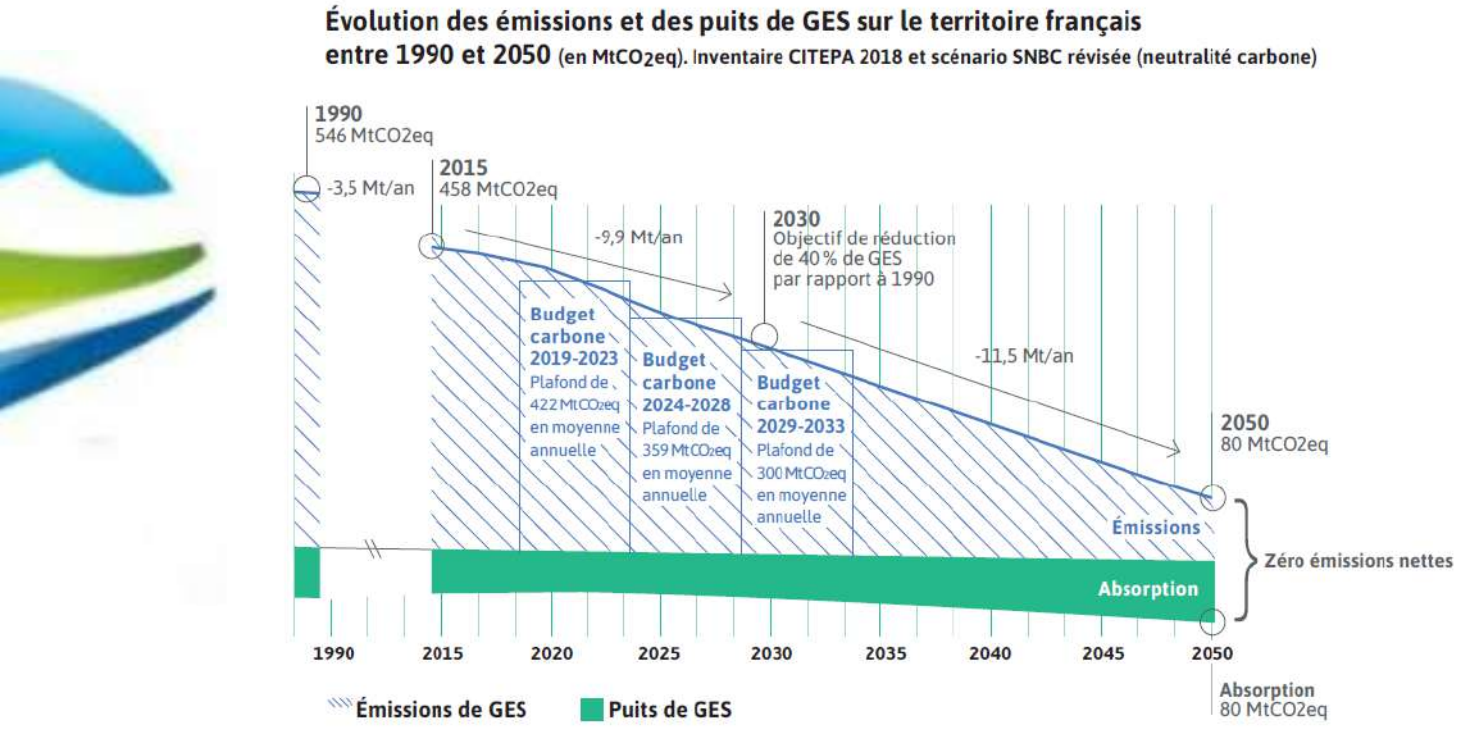


Figure 2 : SNBC de la France, révisée en 2020 - Source : Ministère de l'Ecologie

Les 4 grands objectifs fixés par la SNBC pour 2050 sont :

- **Décarboner l'énergie utilisée** (à l'exception du transport aérien)
- **Réduire de moitié les consommations d'énergie**, dans tous les secteurs d'activité
- **Réduire au maximum les émissions GES non énergétiques**, issues très majoritairement du secteur agricole et des procédés industriels
- **Augmenter et sécuriser les puits de carbone**, c'est-à-dire les écosystèmes naturels, les procédés et les matériaux capables de capter une quantité significative de CO_2.

Les principaux objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre par secteur sont repris ci-après :

	Objectif 2030	Objectif 2050
Transports	-31% / 2015	0 émission
Bâtiments	-53% / 2015	0 émission
Agriculture	- 20% / 2015	-46% / 2015
Industrie	-35% / 2015	-81%/2015

Figure 3 : Principaux objectifs de réduction des émissions de GES de la SNBC – Source : Ministère de l'Ecologie

➔ Plan National d'Adaptation au Changement Climatique n°3 (PNACC3)

Le Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC) a pour objectif de préparer la France aux impacts du changement climatique en renforçant la résilience des territoires, des populations, et des écosystèmes. Il couvre un périmètre large incluant divers secteurs tels que la santé, l'agriculture, l'eau, les infrastructures, et la biodiversité. Le premier PNACC, publié en 2018, ambitionne de minimiser les risques climatiques en mettant en place des stratégies d'adaptation adaptées aux spécificités locales. Ces stratégies incluent la gestion des ressources en eau, la protection des côtes, l'adaptation des infrastructures, et le développement de solutions pour l'agriculture durable. Le plan vise également à sensibiliser et à mobiliser les acteurs publics, privés, et la société civile pour intégrer l'adaptation au changement climatique dans toutes les politiques et pratiques.

En mars 2025, le PNACC n°3 a été lancé par l'état. Il vise à renforcer la résilience du territoire face à l'intensification des aléas (canicules, sécheresses, inondations, feux de forêt, submersion, érosion, risques sanitaires…). Il intègre la trajectoire de réchauffement de référence et se structure autour de 5 priorités stratégiques, qui sont :

- Protéger les populations face aux risques climatiques :
  - Renforcement des systèmes d'alerte, vigilance, gestion de crise
  - Prévention des risques : feux de forêt, inondations, retrait-gonflement des argiles, canicules, submersions
  - Adaptation du bâti et des infrastructures critiques
- Rendre les territoires plus résilients :
  - Gestion durable et sobre de la ressource en eau (réutilisation, économies, sécurisation)
  - Préservation de la biodiversité et des continuités écologiques
  - Adaptation du littoral : recul du trait de côte, solutions fondées sur la nature
  - Réduction de l'artificialisation (cohérence avec le ZAN)
- Adapter l'économie et les filières :
  - Agriculture : diversification, adaptation des pratiques, gestion de l'eau
  - Forêt : essences résilientes, lutte contre les incendies
  - Industrie et services : continuité d'activité face aux aléas
  - Tourisme : adaptation des stations littorales et de montagne

- Protéger la santé et améliorer le bien-être :
  - Renforcement du Plan Canicule
  - Prévention des maladies vectorielles et pollens allergènes
  - Réduction des îlots de chaleur urbains
  - Adaptation des hôpitaux, Ehpad et établissements sensibles
- Renforcer la gouvernance, la connaissance et les financements :
  - Développement d'indicateurs de résilience
  - Soutien aux collectivités (guides, outils, fonds dédiés)
  - Renforcement de la recherche sur les impacts climatiques.

La trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC) retenue pour le PNACC3 est :

- +2°C en 2030 en France métropolitaine (soit +1.5°C au niveau mondial par rapport aux températures moyennes préindustrielles)
- +2.7°C en 2050 en France métropolitaine (soit +2°C au niveau mondial par rapport aux températures moyennes préindustrielles)
- + 4°C en 2100 en France métropolitaine (soit +3°C au niveau mondial par rapport aux températures moyennes préindustrielles).

Le PNACC-3 est la feuille de route française pour renforcer la résilience du pays face au réchauffement.
Il donne un cap clair : anticiper les impacts, protéger les populations, adapter les territoires et transformer les secteurs économiques, tout en soutenant les collectivités

➔ Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA)

Le Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA) fixe la stratégie de l'État pour réduire les émissions de polluants atmosphériques au niveau national et respecter les exigences européennes. C'est l'un des outils de déclinaison de la politique climat air énergie.
Il combine les différents outils de politique publique : réglementations sectorielles, mesures fiscales, incitations, actions de sensibilisation et de mobilisation des acteurs, action d'amélioration des connaissances. Il regroupe dans un document unique les orientations de l'État en faveur de la qualité de l'air sur le moyen et long terme dans de nombreux secteurs : industrie, transport, résidentiel-tertiaire et agriculture. Le PREPA est un plan d'action interministériel, il est suivi par le Conseil national de l'air au moins une fois par an et est révisé au moins tous les quatre ans.
Le PREPA est composé :

- D'un décret qui fixe les objectifs de réduction à horizon 2020, 2025 et 2030
- D'un arrêté qui détermine les actions de réduction des émissions à renforcer et à mettre en œuvre.

Le décret n° 2017-949 du 10 mai 2017 fixe les objectifs de réductions des émissions de polluants atmosphériques à horizon 2020, 2025 et 2030 pour les cinq polluants visés (SO2, NOx, NH3, COVNM, PM2,5), conformément aux objectifs européens définis par la directive (UE) 2016/2284 sur la réduction des émissions nationales de certains polluants atmosphériques.

	ANNÉES 2020 à 2024	ANNÉES 2025 à 2029	À PARTIR DE 2030
Dioxyde de soufre (SO_2)	- 55 %	- 66%	- 77%
Oxydes d'azote (NO_x)	- 50 %	- 60 %	- 69 %
Composés organiques volatils autres que le méthane (COVNM)	- 43 %	- 47 %	- 52 %
Ammoniac (NH_3)	- 4 %	- 8 %	- 13 %
Particules fines ($PM_{2,5}$)	- 27 %	- 42%	- 57%

Figure 4 : Objectifs de réduction des émissions fixés par le PREPA

L'arrêté du 8 décembre 2022 définit un nouveau plan d'actions pour le PREPA pour la période 2022-2025. Les actions prévues concernent principalement quatre secteurs : l'industrie, l'agriculture, le bâtiment (résidentiel et tertiaire) et les transports. Elles portent, entre autres, sur la mise en place des zones à faibles émissions mobilité (ZFE-m), la réduction des émissions (d'au moins 20% en 2025, par rapport à 2010) dans les principaux aéroports, mais également la mise en œuvre des mesures de la loi Climat et résilience, en matière de rénovation des « passoires thermiques ».

Actuellement, la CCMG n'est pas concernée par l'obligation de réalisation d'un plan air renforcé.

➔ Loi Climat et Résilience

La loi portant lutte contre le dérèglement climatique et le renforcement de la résilience face à ses effets, dite loi Climat et Résilience, a été publiée au Journal officiel le 24 août 2021. Elle s'inscrit dans une logique de respect de l'objectif européen de baisse d'au moins -55% des émissions de GES d'ici 2030, conformément à la feuille de route européenne « Fit for 55 » adopté en 2021.

Elle s'articule autour de cinq thématiques : consommer, produire et travailler, se déplacer, se loger, se nourrir. Plusieurs mesures opérationnelles en découlent :

- Confirmation de l'objectif de **neutralité carbone d'ici 2050**, alignant la France sur ses engagements internationaux pour limiter le réchauffement climatique
- **Développement de l'électrification des transports** et **le développement des énergies renouvelables**
- **Obligations de rénovation pour les bâtiments énergivores**, notamment les passoires thermiques, à travers un calendrier : gel des loyers pour les passoires thermiques (classe G et F) puis interdiction progressive de leur mise en location (étiquettes G à compter de 2025, les F en 2028 et les E en 2034)
- Réduction de la pollution atmosphérique, en particulier dans les zones à fortes concentrations de population à travers le **développement des zones à faibles émissions mobilité** et des restrictions sur les véhicules les plus polluants
- Transition agricole et alimentaire avec des objectifs de réduction des intrants chimiques et le soutien à l'agriculture biologique. Elle encourage également **une alimentation plus durable**, avec des initiatives pour réduire le gaspillage alimentaire et promouvoir une consommation locale et de saison

- Pour renforcer la **participation des citoyens**, la loi met en place des outils comme les conventions citoyennes locales pour le climat et des mécanismes de consultation publique sur les grands projets ayant un impact environnemental
- **Préservation de la biodiversité** par le renforcement des sanctions contre les atteintes à l'environnement et en augmentant les aires protégées.

Un **objectif de zéro artificialisation nette** (ZAN) à l'horizon 2050, c'est-à-dire viser l'arrêt de l'étalement urbain et la consommation des terres naturelles ou agricoles en limitant l'artificialisation des sols, soit leur transformation pour des usages urbains, industriels ou infrastructurels.

Mise en œuvre de la transition écologique : échelon régional et local

➔ Articulation du PCAET avec d'autres documents de planification

Le Plan Climat de la Communauté de Communes Marana Golo doit inscrire sa stratégie dans une hiérarchie de normes qui organisent le rapport de compatibilité et de conformité des documents de planification entre eux.

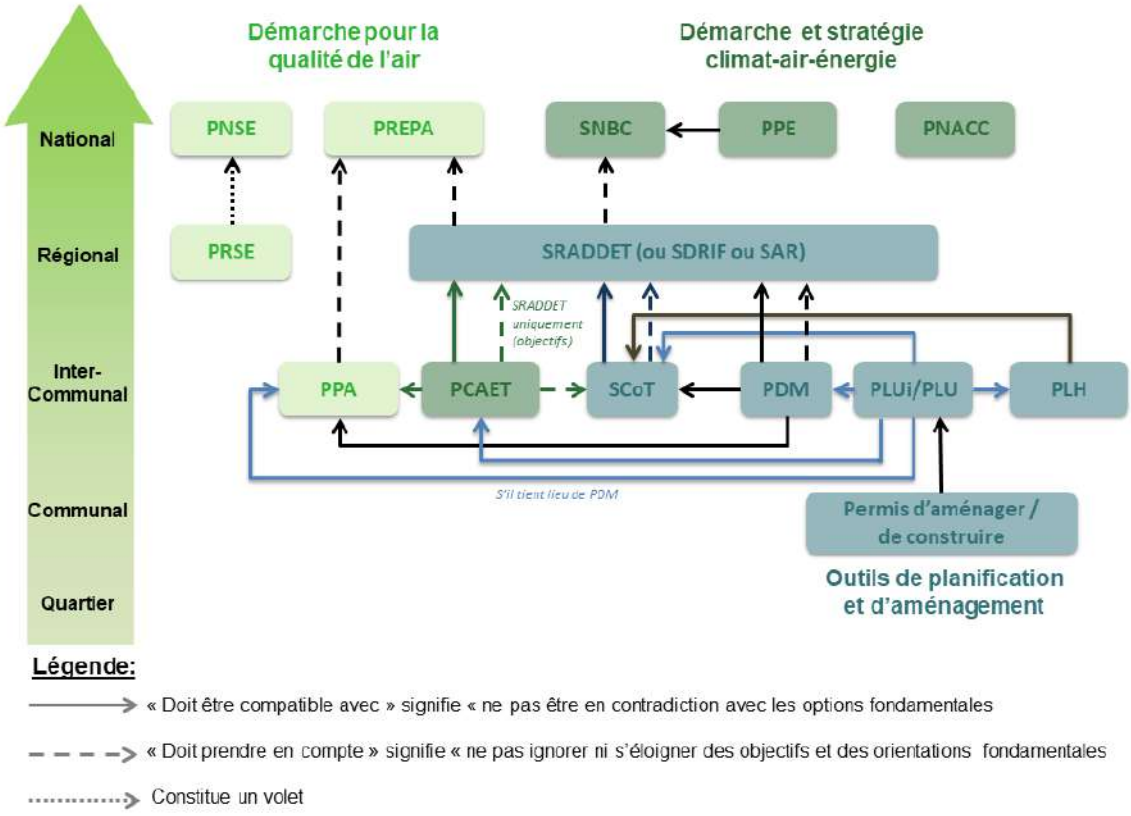


Figure 5 : Hiérarchie des documents de planification – Source : ADEME

Glossaire des sigles :
SNBC : Stratégie Nationale Bas Carbone
SRCAE : Schéma Régional Climat- Air-Energie
SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires
PCAET : Plan Climat-Air-Energie Territorial
SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale
P LU : Plan Local d'Urbanisme
PLUi : Plan Local d'Urbanisme intercommunal
PDU : Plan de Déplacements Urbains
PLH : Programme Local de l'Habitat
PNSE : Plan National Santé-Environnement
PRSE : Plan Régional Santé-Environnement

PREPA : Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques
PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère
PUQA : Plan d'Urgence pour la Qualité de l'Air

Ainsi, les différents documents stratégiques de planification et de programmation sur le territoire doivent s'inscrire dans une certaine complémentarité. Les démarches en cours ou à venir à l'échelle de la région et de l'intercommunalité sont présentées ci-après.

➔ Programmation Pluriannuelle de l'Energie de Corse (PPE)

La Corse dispose de sa propre Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE)[2]. La version actuelle de la PPE a été approuvée en 2015. Elle couvre les périodes 2016-2018 et 2019-2023, et fixe pour objectif l'autonomie énergétique de l'île d'ici 2050. Un projet de révision a été adopté par l'Assemblée de Corse en avril 2021, puis à nouveau en mars 2023. Les objectifs de développement des filières d'énergies renouvelables (EnR) et de conversion des centrales thermiques ont été entérinés par un décret dit « de modification simplifiée de la PPE » le 30 juin 2023. Ce décret fixe également les objectifs de maîtrise de la demande énergétique par secteur (bâtiment, transport), ainsi que les priorités d'action sectorielles à l'horizon 2028.
Les résultats visés par rapport à la situation de 2015 incluent[3] :

- Une augmentation de 148 % de la puissance électrique installée issue de sources renouvelables garanties (hors grande hydraulique)
- Une hausse de 38 % de la puissance électrique installée à partir de sources renouvelables intermittentes
- Un bond de 200 % en matière de gains d'efficacité énergétique.

Ces efforts devraient permettre de porter la part des énergies renouvelables à 22 % de la consommation d'énergie finale en 2023, et à 40 % de la production d'électricité.
La PPE comprend également un Schéma Régional Biomasse, annexé au projet de PPE (volet biomasse).

[2] https://www.corse.developpement-durable.gouv.fr/programmation-pluriannuelle-de-l-energie-ppe-r621.html
[3] https://www.aue.corsica/Revision-de-la-Programmation-Pluriannuelle-de-l-Energie-pour-la-Corse-2019-2023-2024-2028_a272.html

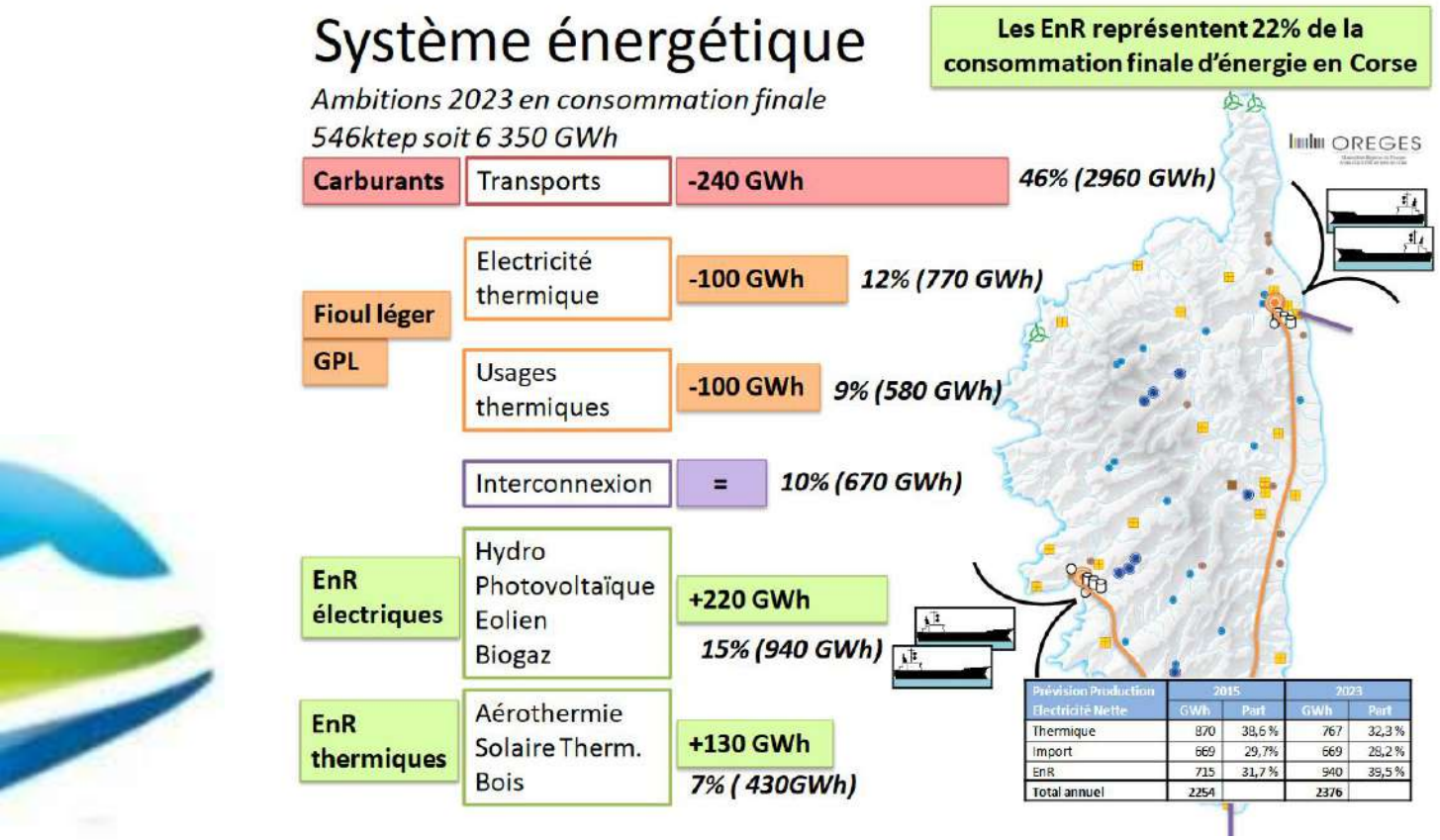


Figure 6 : Ambitions 2023 du système énergétique en Corse – Source : rapport PPE de la Corse 2016-2023

➔ Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)

Adopté par l'Assemblée de Corse en 2013, le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE)[4] constitue le cadre de planification régional pour les enjeux climat, air et énergie en Corse. Il fixe comme objectif l'autonomie énergétique de l'île à l'horizon 2050, tout en répondant à plusieurs enjeux clés :

- Atténuer et s'adapter aux effets du changement climatique
- Prévenir ou réduire la pollution de l'air
- Exploiter le potentiel énergétique local, renouvelable et de récupération
- Promouvoir des techniques performantes pour améliorer l'efficacité énergétique
- Réduire les consommations d'énergie.

Pour atteindre cet objectif, le SRCAE repose sur deux axes principaux :

- Une réduction significative des consommations d'énergie, -54% en 2050 par rapport à 2008
- Une augmentation de la production d'énergies renouvelables, couvrant le tiers restant, afin d'atteindre 100% d'énergie renouvelable d'ici 2050.

[4] https://www.aue.corsica/Le-Schema-Regional-Climat-Air-Energie-SRCAE-de-Corse_a31.html

En termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), le SRCAE prévoit, par rapport à 2008, une diminution de 50% d'ici 2028, et une réduction proche de 90% d'ici 2050.

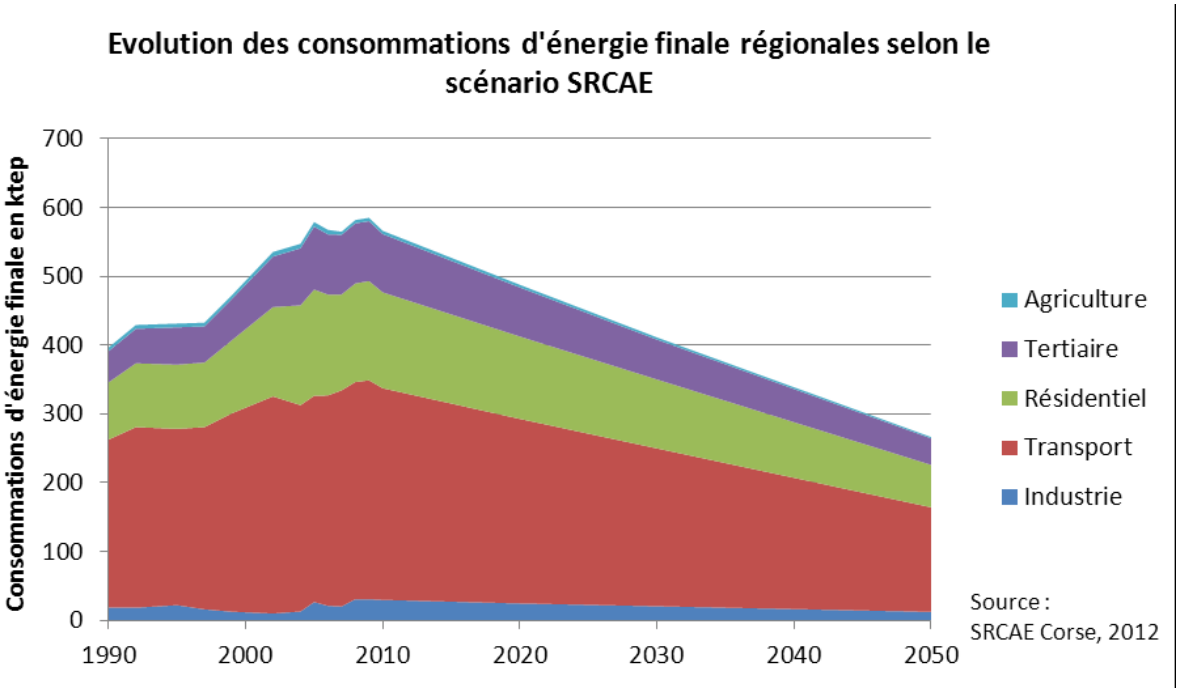


Figure 7 : Evolution des consommations finales régionales par secteur selon le scenario SRCAE – SRCAE Corse

➔ Plan d'Aménagement et de Développement Durable de la Corse (PADDUC)

Élaboré par la Collectivité de Corse, le Plan d'Aménagement et de Développement Durable de la Corse (PADDuC)[5] définit les objectifs de préservation de l'environnement de l'île ainsi que son développement économique, social, culturel et touristique.

Il établit les grandes orientations en matière de protection et de valorisation du territoire, de développement agricole, rural et forestier, ainsi que dans les secteurs de la pêche, de l'aquaculture, de l'habitat, des transports de personnes et de marchandises, de la logistique, de l'intermodalité, des infrastructures et des réseaux de communication, sans oublier le développement touristique.

Le PADDuC fixe également un cap vers une absence totale d'artificialisation nette des sols, avec des objectifs de réduction progressive de l'artificialisation par tranches de 10 ans.

Il pose les principes d'aménagement de l'espace, définissant notamment les zones naturelles, agricoles et forestières à protéger, ainsi que les paysages et sites à préserver. Il précise également l'implantation des grandes infrastructures de transport, des équipements majeurs, ainsi que les zones préférentielles pour l'extension urbaine et le développement des activités

[5] https://www.aue.corsica/Le-Padduc-dans-son-integralite_a47.html

industrielles, artisanales, commerciales, agricoles, forestières, touristiques, culturelles et sportives.

➔ Autres plans et schémas régionaux

D'autres documents stratégiques fixent des objectifs, des orientations, des contraintes ou des priorités, dans des domaines dont relèveront les actions du plan d'action et d'adaptation du PCAET :

- Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des EnR[6]
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)[7]
- Le Plan de bassin d'adaptation au changement climatique[8]
- Le Plan régional Santé-Environnement [9]
- Le Plan de Protection de la Forêt et des Espaces Naturels contre l'Incendie[10]
- Le Plan de Gestion des Déchets Dangereux (PGDD)[11] et le Plan de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND)[12]
- Le Plan Territorial de Prévention et de Gestion des Déchets (PTPGD)
- Le Programme pour la Forêt et le Bois de Corse 2024-2033[13]
- Le Schéma Régional Biodiversité
- Le travail en cours : identification des Zones d'Accélération des EnR en lien avec la loi Accélération de la Production des Énergies Renouvelables dite APER du 10 mars 2023, territorialisation du ZAN, élaboration d'un plan d'actions Forêt-Bois par la Collectivité de Corse
- Le travail restant à conduire : élaboration du Schéma Directeur des Infrastructures de Recharge de Véhicules Électriques (SDIRVE).

➔ Plan local d'urbanisme (PLU)

Un Plan Local d'Urbanisme (PLU) est le document d'urbanisme établi par une commune. Il peut être élaboré à l'échelle d'une intercommunalité sous la forme d'un PLU intercommunal (PLUi), permettant ainsi de coordonner l'aménagement du territoire de plusieurs communes. Ce document prescriptif organise l'aménagement du territoire en définissant les règles d'utilisation du sol, les zones constructibles, les espaces naturels à préserver, ainsi que les conditions d'implantation des constructions.
En 2025, les communes de la CCMG ont toujours la compétence pour élaborer leur propre document d'urbanisme.

[6] https://www.corse.developpement-durable.gouv.fr/le-s3renr-en-corse-a2095.html
[7] https://www.corse.eaufrance.fr/documents-SDAGE-PdM-2022-2027
[8] https://www.eaurmc.fr/jcms/pro_123859/fr/plan-de-bassin-d-adaptation-au-changement-climatique-bassin-rhone-mediterranee-2024-2030
[9] https://www.isula.corsica/assemblea/docs/rapports/2024O1041-.pdf
[10] https://draaf.corse.agriculture.gouv.fr/le-ppfeni-2023-2033-a1776.html
[11] https://www.oec.corsica/U-Pianu-di-Privenzione-e-di-Gestione-di-i-scarti-periculosi_a650.html
[12] https://www.oec.corsica/U-Pianu-di-Privenzione-e-di-Gestione-di-i-scarti-casani_a129.html
[13] https://draaf.corse.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/01_PFB_Corse-Consultation-du-public_cle02491c.pdf
https://corse.cnpf.fr/gestion-durable-des-forets/la-reglementation/le-schema-regional-de-gestion-sylvicole-de-corse-1

➔ Plan de mobilité (PDM)

Un plan de mobilité, élaboré par une Autorité Organisatrice de la Mobilité (AOM), est un document stratégique qui définit les orientations en matière de transport et de déplacements sur un territoire.

Depuis avril 2021, la CCMG est l'AOM sur son territoire, à l'exception des transports scolaires, qui restent sous la gestion de la Collectivité de Corse.
A ce titre, la CCMG souhaite promouvoir les modes de déplacement alternatifs à la voiture individuelle pour les trajets du quotidien. Elle a mis en place notamment un Plan de Mobilité Simplifié (PDMS), validé en juin 2024 par le conseil communautaire.
Elle a également élaboré un Schéma Directeur Cyclable (SDC).

➔ Plan local de l'habitat (PLH)

Le Programme Local de l'Habitat (PLH) permet notamment de prévoir et de programmer la création de logement social pour favoriser la mixité sociale.
A date, la CCMG ne possède pas de plan local de l'habitat. Le PCAET doit être l'occasion d'étudier la possibilité de structurer la politique habitat autour d'un PLH.

1.3 Méthodologie du diagnostic

La méthodologie proposée prend en considération les exigences de la Loi de Transition Énergétique et de Croissance verte et se base sur le guide PCAET de l'ADEME « PCAET Comprendre, construire et mettre en œuvre ». Ainsi, le diagnostic reprend les principaux points suivants :

- Un état des lieux complet de la situation énergétique incluant :
  - Une analyse de la consommation énergétique finale du territoire et de son potentiel de réduction
  - Une présentation des réseaux de transport et de distribution d'électricité, de gaz et de chaleur et de leurs options de développement
  - Une analyse de la production d'énergie renouvelable et de leur potentiel de développement
- L'estimation des émissions territoriales de gaz à effet de serre et de leur potentiel de réduction
- L'estimation des émissions de polluants atmosphériques et de la qualité de l'air sur le territoire
- L'estimation de la séquestration nette de CO2 et de son potentiel de développement
- L'analyse de la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique.

1.4 Limites et hypothèses du diagnostic

La complétude du diagnostic est assujettie à la disponibilité des données. A titre d'exemple, les données de consommation énergétiques sont relativement anciennes (2019) ce qui masque les dynamiques récentes sur le territoire.

Néanmoins, les données mobilisées, qu'elles soient quantitatives ou qualitatives, permettent de mettre en avant les enjeux spécifiques du territoire et de pouvoir ainsi définir une feuille de route appuyée sur les dynamiques présentées dans le diagnostic.



2. Les caractéristiques territoriales de la CCMG

2.1 Contexte physique du territoire (climat, géographie et relief, ressource en eau)

Climat

La Corse est sous l'influence du climat méditerranéen, ce qui induit un contraste marqué au niveau des températures et des précipitations dû à la double influence marine et montagnarde. Le climat méditerranéen maritime, qui est prédominant sur le littoral corse et au sein des vallées de basses altitudes, les caractérise avec une douceur des températures, une sécheresse estivale prononcée et des précipitations modérées. Avec l'altitude, on observe des écarts thermiques plus importants et d'abondantes précipitations en pluie et en neige. La Corse présente donc un climat méditerranéen maritime doux caractérisé par un été chaud et sec, une nébulosité faible, un hiver doux et des précipitations peu abondantes.

Géographie et reliefs

La CCMG fait partie de la Corse alpine (ou orientale). Cette partie formée au Cénozoïque correspond à l'histoire géologique plus récente de l'Île de Beauté. Il s'agit d'un ensemble de roches métamorphiques aussi nommées « schistes lustrés », âgées entre 170 et 100 millions d'années, et qui témoignent de l'océan alpin dit « liguro-piémontais », aujourd'hui disparu. Ces roches sont des reliques des marges continentales qui bordaient cet ancien océan et d'une partie de la croûte océanique elle-même (basaltes en coussins de l'Inzecca).

Le territoire de la CCMG est composé de 10 communes. Trois de ces communes sont situées sur le front de mer (Biguglia, Lucciana et Borgo) et les 7 autres communes se concentrent dans les terres (Vignale, Olmo, Scolca, Lento, Bogorno, Campitello et Monte).

Afin de caractériser l'occupation des sols et son évolution sur le territoire de la CCMG, les données Corine Land Cover 2012-2018 vont être utilisées. Au total, la CCMG s'étend sur plus de 18 238 hectares. Sur cette période, l'essentiel du transfert d'occupation des sols s'est réalisé au détriment des « Milieux à végétations arbustives et/ou herbacées », des forêts ainsi que des zones agricoles dans une moindre mesure. Ces terres sont principalement devenues des « espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation », ainsi qu'à bien moindre mesure des zones urbanisées utilisées à des fins industrielles ou commerciales ou autres. Plus exactement, 587, 108 et 62 ha ont été respectivement perdus par les « milieux à végétations arbustives et/ou herbacées », les forêts et les « zones agricoles hétérogènes ». Soit, 10,38 %, 2,92 % et 2,4 % de pertes de surface pour ces différents milieux.

Les principaux postes à s'être accrus sur la période sont les « Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation », les « Zones urbanisées » ainsi que les « Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication » qui ont respectivement gagné 696, 51 et 35 hectares. Soit, une augmentation respective de 53,31%, 4,43% et 7,46%. Cela s'explique principalement par des

incendies qui ont touché 698 ha sur la période. Ceux-ci étant en quasi-totalité concentrés sur la commune de Biguglia. Le développement des zones urbanisées s'est principalement réalisé sur les communes de Lucciana et Borgo. Les « Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication » se sont quant à elles développées exclusivement sur la commune de Lucciana. Au total, en 2018, 10,94 % des sols du territoire de la CCMG sont des zones artificialisées, 20,4 % sont des territoires agricoles et 58,7 % sont des forêts et milieux semi-naturels. Le reste des territoires peut se regrouper dans deux grandes catégories, les zones humides et les surfaces en eau. Ainsi, 2,17 % du territoire de la CCMG sont des zones humides et 7,79 % sont des surfaces en eau, les deux étant liées à l'étang de Biguglia.

Ressource en eau

La CCMG regroupe différents types de ressources en eau. Tout d'abord, des zones humides sont présentes sur le territoire, d'après la base de données Corine Land Cover en 2018, il y a 394 ha de zones humides sur le territoire de la CCMG, essentiellement concentrés sur les communes de Lucciana, Biguglia et Borgo. Il convient de noter que 91,47 % de ces zones humides correspondent à des zones humides côtières, le reste étant des zones humides intérieures. Les zones humides sont liées à l'étang de Biguglia. De plus, l'observatoire régional des zones humides de Corse identifie la lagune de Biguglia comme étant une zone humide. Cette lagune de 1450 ha, balisée Ramsar, est la plus vaste zone humide de Corse. C'est un hot-spot de biodiversité qui est bordé à l'Est par la Méditerranée et à l'ouest par une vaste zone d'activités. C'est un lieu fragile et riche, soumis à de nombreuses pressions. La lagune est à la fois un site Natura 2000, Ramsar, et dispose aussi d'un statut de réserve naturelle. La qualité de l'eau, le risque d'eutrophisation, la prolifération de cyanobactéries ou d'espèces toxiques ainsi que la présence d'espèces invasives sont des enjeux importants sur ce territoire.

Également, le SDAGE Corse 2022-2027 identifie 9 masses d'eau superficielles sur le territoire de la CCMG. À cela il faut ajouter la masse d'eau côtière (« Littoral Bastiais »). La base de données TOPAGE permet d'identifier le reste des cours d'eau présents sur le territoire. Il y a ainsi 126 cours d'eau présents sur le territoire de la CCMG d'après cette base de données. Celle-ci n'identifie qu'un seul plan d'eau sur toute la CCMG, il s'agit de l'étang de Biguglia. Il y a au total 371 km de cours d'eau sur le territoire de la collectivité.

Enfin, le territoire de la CCMG est partagé entre trois grandes masses souterraines, FREG605 ; FREG335 et FREG619, respectivement nommées « Formations métamorphiques du Cap-Corse et de l'Est de la Corse », « Alluvions de la Plaine de la Marana-Casinca (Bevinco, Golo, Plaine de la Mormorana, Fium'Alto) » et « Socle granitique du nord-ouest de la Corse ». La première est catégorisée comme étant une masse d'eau affleurante et profonde, avec un objectif de bon état quantitatif et chimique à échéance 2015 qui a été atteint. La seconde, quant à elle est classifiée comme une masse d'eau affleurante avec un objectif de bon état quantitatif à échéance 2027 et un objectif de bon état chimique à échéance 2015. Cette dérogation d'échéance est justifiée par le motif de « faisabilité technique ». Celui-ci correspond aux délais prévisibles pour la réalisation des travaux, la réception des ouvrages ainsi que les délais des procédures administratives d'enquête préalable, de financement et de mise en œuvre des travaux. La troisième est classée comme étant une masse d'eau affleurante et profonde avec un objectif de bon état quantitatif et chimique à échéance 2015, qui a lui aussi été atteint. D'après le SDAGE

2022-2027, la première et la troisième sont en bon état, tandis que la seconde est en état quantitatif médiocre à l'heure du bilan 2019 préalable au SDAGE.

2.2 Démographie

Croissance démographique passée et prévisionnelle

La Communauté de Communes Marana Golo (CCMG) fait partie des 19 établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) existant sur le territoire de la Corse.

Le territoire de la CCMG comprend 10 communes et s'étend sur 167 km². Les 10 communes sont :

- Biguglia (7638 habitants en 2022)
- Borgo (10102 habitants en 2022)
- Lucciana (6354 habitants en 2022)
- Monte (619 habitants en 2022)
- Lento (115 habitants en 2022)
- Campitello (108 habitants en 2022)
- Vignale (221 habitants en 2022)
- Scolca (84 habitants en 2022)
- Bigorno (94 habitants en 2022)
- Olmo (139 habitants en 2022).

La CCMG accueille 25 474 habitants en 2022 (source : INSEE). Elle regroupe 7% de la population corse (347 597 habitants en 2021).
Les trois communes, qui sont Biguglia, Borgo et Lucciana, concentrent plus de 95% de la population de la collectivité.

La variation annuelle moyenne de la population de la CCMG est +1,2% entre 2016 et 2022, soit un taux reflétant un dynamisme démographique, supérieur au département et à la région (1% sur la période 2014-2020). Il est porté par un solde migratoire largement positif : la CCMG attire de nouveaux ménages. Sur les trois communes les plus peuplées, seule la commune de Biguglia présente une tendance démographique à la baisse. Les communes de Borgo et de Lucciana portent à elles deux l'augmentation de la population du territoire (données Insee).

A l'échelle de la Corse un travail de projection des évolutions démographique a été mené selon la méthode Omphale 2022 (scénario central). Les scénarios illustrent différentes modalités d'évolution des populations sur le territoire : d'une augmentation nette de près de 80000 habitants (scénario hypothèse population haute) à une diminution nette de près de 12000 habitants (hypothèse population basse).
Il existe également, à l'échelle de la CCMG, des projections démographiques au sein de certains documents d'urbanisme (les PLU). Ainsi, sur par communes voici les hypothèses prises sur la période 2021-2035 :

- Biguglia : 2%/an (soit 32% sur la période)
- Lucciana : +20% sur la période
- Toutes les autres communes : +15% sur la période.

Ainsi, ces hypothèses amènent une augmentation de population sur le territoire de +21% sur la période 2021 et 2035, puis une stabilisation sur la période 2035-2050.

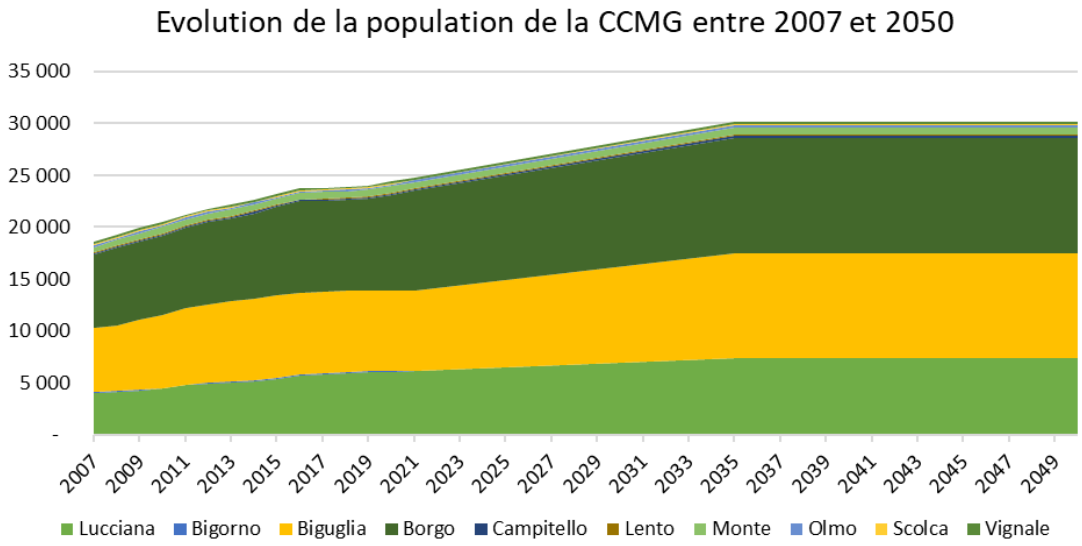


Figure 8 : Evolution des populations du territoire de la CCMG – source : INSEE, recensements de la population et projections Algoé selon scénarios OMPHALE & document d'urbanisme

Cette trajectoire démographique implique un passage de 24 812 habitants en 2021 à 30 136 en 2035.

La fécondité la plus faible de France

Le faible nombre de naissances s'explique à la fois par une fécondité nettement inférieure à la moyenne nationale, mais également par une structure d'âge défavorable.

La Corse est la région de France où les femmes font le moins d'enfants : le taux de natalité s'élève, en 2016, à 8,8% contre 11,5% à l'échelle du territoire national.

La Corse est également la région française qui enregistre la plus faible fécondité en 2022 (1,37 enfant par femme). De surcroît, l'écart de fécondité entre la Corse et le continent continue de se creuser : il a en effet doublé entre le début des années 1980 et 2015. Cet écart s'explique principalement par la moindre fécondité des femmes de 25 à 34 ans et, quoique de façon moins marquée, de celle des moins de 25 ans. En termes de fécondité, la Corse se rapproche plus des pays du Sud de l'Europe tels que la Grèce, l'Italie, l'Espagne que de la France continentale. En effet, en 2015, le taux de fécondité en Corse s'élève à 4,1% contre 5,4% à l'échelle nationale. Si la baisse de la fécondité est observable depuis 2016 au niveau du territoire national, cette tendance est moins récente et moins marquée qu'en Corse.

Malgré cela, entre 2016 et 2022 sur le territoire de la CCMG, le taux de mortalité (6,7‰) est plus faible que le taux de natalité (10,6‰), ce qui implique un solde naturel positif de l'ordre de +0,4%.

La Corse est en tête des régions les plus vieilles de France

La population corse est la plus vieillissante de France. La population âgée de 60 à 74 ans y représente 18% de la population, contre seulement 16% à l'échelle nationale ; la population

âgée de 75 ans ou plus représente près de 11%, contre seulement 9,4% à l'échelle nationale. Les projections nationales à l'horizon 2050 font apparaître une intensification de cette dynamique
La Corse fait également partie des régions où les jeunes sont les plus rares. Elle compte 117 personnes de 65 ans ou plus pour 100 jeunes de moins de 20 ans en 2020. Les moins de 15 ans représentent 15,4% de la population insulaire (contre 18,2% au niveau national) et les 15-29 ans représentent pour leur part 15,8% de la population insulaire (contre 17,8% au niveau national). La part des jeunes est ainsi inférieure à la moyenne nationale, qu'il s'agisse des adolescents (de 15 à 17 ans), des jeunes actifs (de 25 à 29 ans) et surtout des jeunes en études supérieures ou en début de vie active (de 18 à 24 ans).
Le vieillissement rapide de la population sera donc le trait marquant de la démographie insulaire dans les décennies à venir. D'ici à 2040, la part de la population constituée par les plus de 65 ans va quasiment doubler, soit une personne sur trois contre une sur cinq actuellement et une sur huit aura plus de 80 ans. Ce vieillissement sera en outre accentué par une espérance de vie qui continuera à augmenter et par un recul de la natalité, avec un nombre de femmes en âge de procréer qui devrait diminuer d'environ 10%. Si cette tendance se poursuivait, elle ne permettrait plus d'assurer le renouvellement des générations. La Corse enregistrerait moins de 2.600 naissances par an en 2040, soit 400 de moins qu'en 2009. La région resterait ainsi la plus âgée de France.
A l'échelle de la CCMG, l'indice de vieillissement[14] est en augmentation, passant de 0,9 en 2010 à 1,3 en 2021.

L'apport migratoire renforce le vieillissement de la structure démographique

La part des personnes retraitées dans la population totale de l'Ile est de 27,4%, soit légèrement supérieure à la part observée au niveau national. Les retraités sont moins mobiles que le reste de la population : un peu moins de 1% d'entre eux change de département annuellement. Néanmoins, un mouvement migratoire au profit des régions méridionales persiste, issu en particulier de la Région Sud. S'agissant de la Corse, près de 800 personnes retraitées viennent s'installer sur l'Ile chaque année, contre 550 au cours de la décennie 1990, provenant à 70 % de la Région Sud et d'Ile-de-France. Parallèlement, 260 retraités quittent l'île chaque année pour s'établir principalement dans le Sud de la France. Au total, la participation des retraités à l'excédent migratoire de la Corse, de l'ordre de 40% aujourd'hui, n'a pas augmenté depuis les années 1990, et la Corse se situe désormais au deuxième rang régional en termes d'attractivité des seniors, après le Languedoc-Roussillon.
L'immigration participe dès lors du vieillissement de la population. L'attractivité du territoire vis-à-vis des personnes retraitées constitue une pression supplémentaire en termes de développement de services et d'infrastructures en matière de soins et de prise en charge de la grande dépendance.

Une population active qui se restructure lentement

La région Corse bénéficie d'une croissance de sa population active. Ainsi, de 2011 à 2022, l'île est passée d'une population de 15 à 64 ans active de 138 559 habitants à 154 609, soit une

[14] Cet indice signifie qu'en 2010 pour 100 enfants âgés de 0 à 14ans, il y avait 90 personnes âgées de 60 et plus

augmentation d'environ 11,58%. A l'échelle de la CCMG, cette évolution sur la même période est de 14,39%. Comparé à l'échelle nationale, l'augmentation de la population active sur cette période n'est que de 3,9%, positionnant ainsi la CCMG et la région corse à un niveau supérieur à la France. La part d'inactifs sur le territoire de la CCMG a ainsi diminué de 4 points de pourcentage de 2011 à 2022. L'évolution des parts de la population de 15 à 64 ans par type d'activité sur cette période indique une baisse de la part des chômeurs (6,9% à 5,8%), des retraités ou préretraités (6,4% à 4,5%) ainsi que des autres inactifs (16,3% à 13,7%). A l'opposé, la part d'élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés a augmenté (7,7% à 8,3%). Par rapport à la région Corse, la CCMG présente une part moins importante de population inactive (26,9% contre 26,4%) qui est principalement tirée par la part moins importante des retraités ou préretraités (5,5% contre 4,5%) ainsi que celle d'élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés (8,5% contre 8,3%). En comparaison, à l'échelle nationale, la CCMG présente une part plus importante d'inactifs qui est principalement tirée par les autres inactifs (13,7% contre 8,7%).

Une population diplômée en augmentation

En 2022, une part importante de la population de la CCMG ne dispose d'aucun diplôme ou certificat d'études primaires (19,5%) et 73,7% de la population possède un diplôme équivalent ou inférieur au baccalauréat et au brevet professionnel. C'est ainsi 26,3% de la population de la CCMG qui possède un diplôme de l'enseignement supérieur, avec une part plus importante de diplômes de niveau bac +2 (10,4%). Par rapport à 2011, il y a eu une réduction de la part de la population possédant un diplôme équivalent au brevet des collèges ou n'ayant aucun diplôme (37% en 2011 contre 26,9% en 2022). A l'inverse, il y a eu un accroissement de la part de la population disposant d'un diplôme au moins équivalent ou supérieur à un CAP ou BEP (63,1% en 2011 contre 73,1% en 2022), avec une augmentation notable de la part de la population disposant d'un diplôme de l'enseignement supérieur, avec un gain de 5 points de pourcentage (21,3% en 2011 contre 26,3% en 2022). Par rapport à la région Corse, la population de la CCMG présente une part moins importante de la population sans diplôme ou certificat d'études primaires (19,5% contre 20,3%). Il en est de même concernant la part de la population disposant d'un BEPC, brevet des collèges ou DNB (7,4% contre 8%) et la part de la population possédant un diplôme de l'enseignement supérieur (26,3% contre 27,9%). La part de CAP, BEP ou équivalent, ainsi que la part de baccalauréat, brevet professionnel ou équivalent, est supérieure à la CCMG qu'à la région Corse (22,1% contre 20,7% et 24,7% contre 23,2% respectivement). Comparé à l'échelle nationale, la CCMG présente une part moins importante de personnes non diplômées (19,5% contre 19,9%) et une part bien inférieure de personnes diplômées du supérieur (26,3% contre 33,3%). Néanmoins, la part de personnes disposant, au mieux, du baccalauréat ou équivalent est supérieure dans la CCMG (24,7% contre 17,8%).

2.3 Activités économiques (agriculture, tourisme, industrie et tertiaire)

Un pôle économique structuré dans la Zone d'Emploi (ZE) de Bastia

En Haute-Corse, l'activité économique se structure principalement à Bastia et dans sa périphérie. En 2019, avec 123 000 habitants et 47 600 emplois, la zone d'emploi (ZE) de Bastia est la plus peuplée de Corse et la seconde zone pourvoyeuse d'emplois après celle d'Ajaccio (49 500 emplois). Hétérogènes par leur taille, leur activité économique et leurs équipements accessibles, les 112 communes qui composent la zone d'emploi de Bastia sont interconnectées notamment via les déplacements domicile-travail et les transports scolaires. Les mobilités des actifs et des élèves dans cette zone se déploient principalement du Cap Corse au nord jusqu'à la Costa Verde au sud.
Au-delà des frontières de la communauté d'agglomération de Bastia, la zone d'emploi bastiaise comprend cinq autres intercommunalités : **CC Marana Golo**, CC Castagniccia-Casinca, CC Nebbiu-Conca d'Oro, CC Cap Corse et CC Costa Verde à l'exception de la commune de San-Giuliano.

La zone d'emploi de Bastia présente un développement urbain important. Ce territoire est le plus artificialisé de l'île, l'artificialisation des sols entre 2012 et 2018 y est deux fois plus rapide qu'en moyenne régionale. Toutefois, il inclut aussi plus de surface agricole que le reste du territoire.
Chaque jour, 55 % des navetteurs de ce territoire se rendent à Bastia ou en sortent, traduisant l'influence de la ville centre sur les communes voisines. En 2019, 14 100 personnes se déplacent quotidiennement à Bastia pour travailler (9 800) ou étudier (4 300). Ces navetteurs proviennent principalement des communes proches, du Sud pour Biguglia (13 %), Furiani, Borgo (11 % chacune) et Luciana (6 %), et dans une moindre mesure de communes du Nord : Ville-di-Pietrabugno (8 %) et San-Martino-di-Lota (6 %), auxquels s'ajoutent 11 % d'entre eux en provenance d'une commune extérieure à la zone d'emploi. À l'inverse, 5 150 bastiais quittent quotidiennement la ville pour travailler (4 300) ou pour étudier (850) hors de la commune. En outre, 60 % des jeunes scolarisés résidant dans la zone y suivent leur scolarité, leurs études ou une formation.

Également, au sein de cette zone d'emplois bastiaise, la CC Marana Golo apparait comme un secteur éminemment important. En effet, le territoire connait une dynamique très forte économiques très forte, avec des secteurs plus présents qu'ailleurs. Elle est la plateforme transport-logistique et commerce de gros, d'une grande partie de la Corse. Le territoire est aussi une zone importante de fabrication. Les activités très présentes sur le territoire sont : la production alimentaire (vin, charcuterie, bière, huile d'olive), les déchets, la construction et le commerce de détail. L'ensemble de ces secteurs représentent 37,4% du tissu de Marana Golo. C'est d'ailleurs la CCMG qui présente l'augmentation la plus important du nombre d'établissements sur son territoire durant les 20 dernières années en Corse.

Le graphique ci-dessous présente une synthèse de la répartition des entreprises sur le territoire de la CCMG.

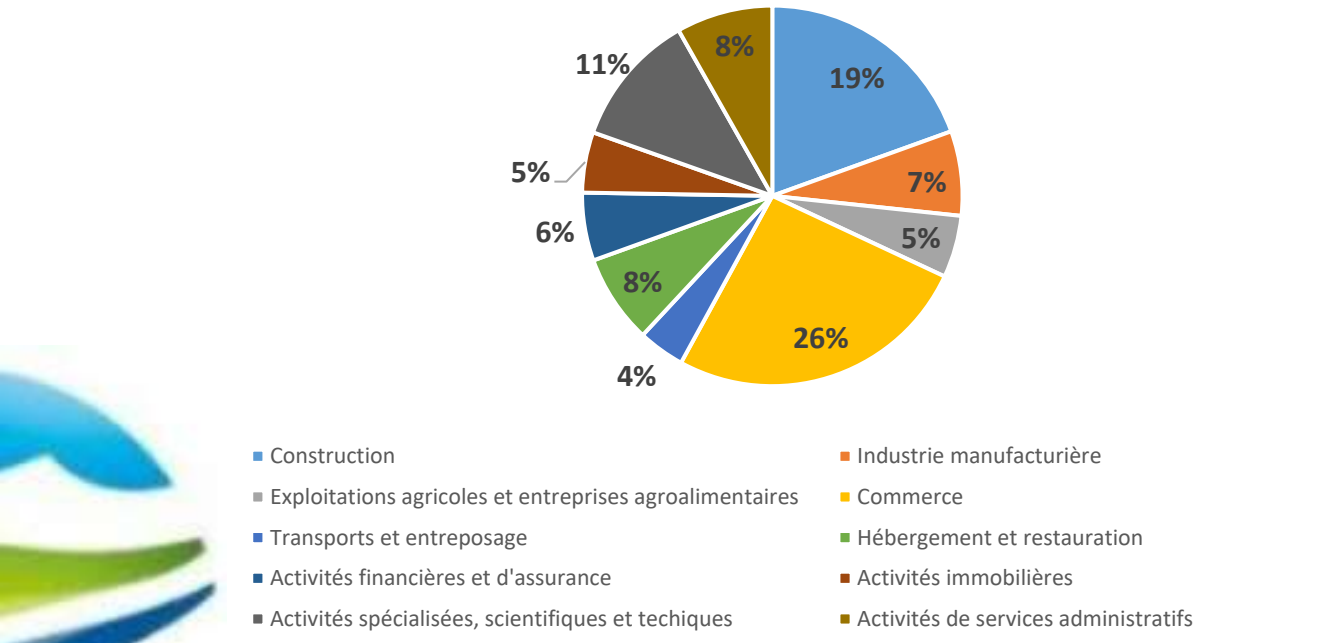


Figure 9 : Répartition des entreprises par secteur d'activité en 2021 – Souce : Données INSEE, traitement Albea

Le graphique permet d'illustrer que les secteurs primaire et secondaire regroupent moins de 30% du nombre total d'entreprises (et environ 25% des emplois totaux – données INSEE). Ainsi, même si le secteur tertiaire est majoritaire, les activités de production restent importantes en comparaison à d'autres territoires. En France, le secteur tertiaire représente plus de 80% des emplois.

La CCMG, avec la CAB, fait partie du dispositif « Territoires d'industrie », un programme national soutenu par l'État, les Régions et divers opérateurs, conçu comme un « panier de services » destiné à accompagner les entreprises industrielles dans l'élaboration et la mise en œuvre de leurs projets. En 2022, le bilan de ce programme[15] dans les deux collectivités est de : 63 entreprises consultées, 28 accompagnées et 16 bénéficiant d'un soutien financier à hauteur de sept millions d'euros. Ces chiffres reflètent un impact positif, d'autant plus significatif sur un territoire insulaire où l'industrie n'est pas historiquement le secteur le plus développé.

Le tourisme, un secteur central pour le territoire

Sur le territoire de la CCMG, il y a l'aéroport de Bastia-Poretta qui a comptabilisé 1499560 passagers en 2023. La collectivité est donc une porte d'entrée touristique pour l'ensemble de la Corse.

[15] https://www.alta-frequenza.corsica/actu/territoire_d_industries_bilan_positif_du_cote_de_la_communaute_d_agglomeration_de_bastia_et_de_marana_golo_113783

La CCMG est donc une zone de passage mais aussi une destination touristique. Il y a un total de 18200 personnes qui peuvent être accueillies, ce qui entraine une population qui peut presque doubler en période estivale.
Le secteur a donc un impact certain dans les consommations du territoire. Une estimation a été faite et il apparait que le tourisme serait responsable de 7% des consommations d'eau totales et de 4% des consommations énergétiques totales sur le territoire.

L'agriculture sur la CCMG

Le territoire de la Communauté de Communes Marana Golo compte une Surface Agricole Utile (SAU), 5237 ha sont comptabilisés sur l'ensemble du territoire. Le foncier agricole est par ailleurs subi en augmentation de 7,5% entre 2010 et 2020. Le nombre d'exploitations, après avoir connu une forte diminution entre 1970 et 2000 tend à se stabiliser et une légère augmentation s'observe depuis 2010. En 2020, le territoire compte 119 exploitations.
Sur ces 119 exploitations, 15 sont recensées en agriculture biologique et 35 autres bénéficient d'un signe officiel de qualité (AOP, IGP et label rouge).

Les exploitations sur le territoire sont orientées vers :

- La production de fruits, légumes, fleurs et herbes aromatiques – 50 exploitations
- La production viticole – 7 exploitations
- L'élevage bovins (lait et viande), porcins, équidés, volailles, ovins ou caprins – au moins 47 exploitations
- Polyculture et/ou polyélevage – 10 exploitations.

2.4 Synthèse et enjeux

Synthèse

- Climat méditerranéen maritime (été chaud, températures douces en hiver, précipitations modérées)
- 3 communes côtières et 7 communes dans les terres avec un relief plus escarpé
- Plus de 25 000 habitants, soit environ 7% de la population de Corse
- Les trois communes côtières qui regroupent plus de 94% de la population du territoire
- Une consommation d'espace annuelle proche de la moyenne nationale 30 ha/an soit environ 14 m²/an/hab
- En 2018, 10% du territoire artificialisé, 20% de terres agricoles et le reste en espace naturel / semi-naturel et zones humides et eau
- 9 masses d'eau de surface et 3 masses d'eau souterraines
- Une croissance de la population +1,2% par an due principalement au solde migratoire
- Des projections de croissance de la population (d'après les scénarios Omphale 2022) qui laisse entrevoir une augmentation de 21% d'ici 2050
- Une population vieillissante – indice de vieillissement en augmentation 0,9 en 2010 à 1,3 en 2021
- Un territoire forte zone d'emplois – territoire pourvoyeur d'emplois avec également des secteurs primaire et secondaire qui représentent 30% des entreprises et 25% des emplois

Enjeux

- Préserver la population vulnérable face au changement climatique
- Préserver le dynamisme économique en mettant en adéquation les activités et la transition écologique
- Limiter l'artificialisation des sols et tendre vers l'objectif ZAN
- Préserver la ressource en eau qualitativement et quantitativement



3. Diagnostic climat et énergie du territoire

3.1 Méthode générale

Cette partie propose un bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) du territoire de la CC Marana Golo. Les données proviennent des travaux de l'Agence d'Aménagement durable, d'Urbanisme et d'Energie (CAUE) de la Corse[16]. Le périmètre étudié, conformément à la législation en vigueur, inclut les émissions directes et indirectes liées à l'énergie, distinguant ainsi les émissions d'origine énergétique et non énergétique. Conformément à l'arrêté du 25 janvier 2016, les GES étudiés comprennent le dioxyde de carbone, le méthane, le protoxyde d'azote, les hydrofluorocarbones, les hydrocarbures perfluorés, l'hexafluorure de soufre et le trifluorure d'azote, tous quantifiés en tonnes-équivalent CO2 (tCO2e).

Cette partie propose également un bilan des consommations énergétiques du territoire de la CCMG. Les données proviennent des travaux de l'Agence d'Aménagement durable, d'Urbanisme et d'Energie (CAUE) de la Corse. Le périmètre étudié, conformément à la législation en vigueur, inclut les consommations d'énergie finale sur le territoire de la CCMG. L'énergie finale (ou disponible) peut se définir comme l'énergie livrée au consommateur pour sa consommation finale (essence à une station-service, électricité au sein d'un foyer …).

Il s'agit ainsi d'avoir une approche intégrée de la gestion du carbone, en tenant compte à la fois des émissions et des capacités de séquestration locales de la Communauté de Communes Marana Golo.

3.2 Bilan de la consommation d'énergie finale sur le territoire

Comparaison des consommations observées avec les objectifs nationaux et régionaux

Le SRCAE (octobre 2013), dans ses objectifs stratégiques, fixe des objectifs sectoriels de baisse des consommations d'énergie finale. Ces derniers sont résumés dans le tableau ci-dessous :

[16] https://www.aue.corsica/

Synthèse scénario SRCAE par secteur (Consommations finales d'énergie, en ktep)					Gain (ktep)			Evolution par rapport à 2008		
ktep	2008	2020	2030	2050	2020	2030	2050	2020	2030	2050
Industrie	31	25	20	12	-6	-10	-18	-20%	-33%	-60%
Transport	316	268	229	152	-47	-86	-164	-15%	-27%	-52%
Résidentiel	143	120	100	62	-24	-43	-82	-16%	-30%	-57%
Tertiaire	87	71	58	39	-16	-29	-49	-18%	-34%	-56%
Agriculture	5	4	3	2	-1	-2	-3	-20%	-33%	-60%
Consommations totales	582	488	411	266	-94	-171	-315	-16%	-29%	-54%

Figure 10 : Objectifs de baisse des consommations du scénario du SRCAE – Source : SRCAE (p299)

Le tableau ci-dessous territorialise les objectifs de baisse des consommations d'énergie finale des documents régional et national et permet ainsi de situer le territoire de la CCMG dans les différentes trajectoires.

	2008	2015	2019	2030	2050	
Document de référence				SRCAE	SRCAE	Loi énergie climat
Objectif global				-29% par rapport à 2008	-54% par rapport à 2008	-50% par rapport à 2012
Consommation d'énergie (GWh)	434	459	491	308	199	217

Tableau 1 : Territorialisation des objectifs de réduction des consommations d'énergie finales des documents régionaux et nationaux par rapport aux données de la CCMG – Traitement Algoé

La comparaison de la trajectoire de la CCMG avec les objectifs du SRCAE met en avant un retard au regard du point de passage à 2020. En effet, la tendance du territoire sur la période 2008-2019 est à la hausse (en considérant tous les secteurs, dont le secteur industriel), cette tendance ne permet pas de s'inscrire dans la trajectoire du scénario.

La représentation de la dynamique de consommation d'énergie finale sur le territoire, sans le secteur industriel, permet d'apprécier les dynamiques à la hausse des autres secteurs du territoire sans intégrer de biais méthodologique associés à la quantification des contributions du secteur industriel.

Remarque : avant 2012, la méthodologie d'évaluation des contributions du secteur industriel tendait à sur-représenter ce secteur. Ainsi, afin de ne pas biaiser l'analyse de la trajectoire par rapport à l'année de référence du SRCAE, ce secteur a été sortie du graphique ci-dessous. Le secteur aéroportuaire est également absent des données utilisées dans le graphique ci-dessous.

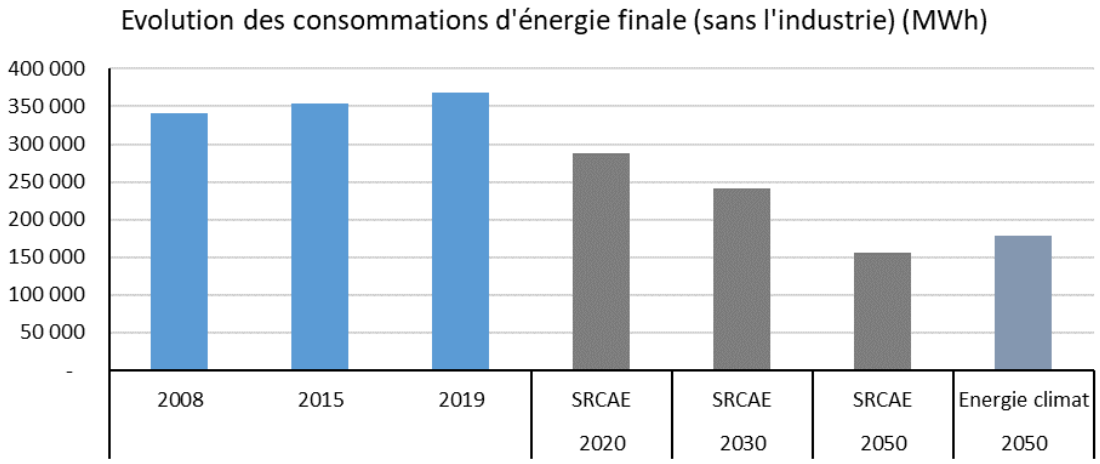


Figure 11 : Comparaison de la trajectoire du territoire avec les objectifs Corse et nationaux - Source : AUE, traitement Algoé

Le territoire de la CCMG marque une tendance à la hausse de ses consommations sur la période 2008-2019 (+13%), période de référence. Cette augmentation est à mettre en perspective de la dynamique démographique du territoire qui comptabilise une hausse de 12% de la population sur une même période similaire (2011-2021).

Evolution historique des consommations énergétiques par secteur

Les données sectorielles de consommation du territoire sont données sur la période 2013-2019 afin de faciliter l'analyse des tendances et de réduire l'impact de l'évolution des choix méthodologiques.

Sur cette période le territoire de la CCMG affiche une tendance à la hausse des consommations énergétiques : +9% sur la période 2013-2019 tous les secteurs confondus. Sur la même période la population a, quant à elle, augmenté de 8%. Il faut noter que cette augmentation passe à +6% en sortant de la comptabilité le secteur aéroportuaire.

En 2019, les secteurs les plus consommateurs, par ordre décroissant, sont :

- Le transport routier – 37%
- Le secteur aérien - 18%
- Le résidentiel – 25%
- Le tertiaire – 12%
- L'industrie – 7%
- L'agriculture – 1%

Les dynamiques sectorielles sur la période 2013-2019 sont détaillées ci-après :

- Transport routier : +3%
- Secteur aérien : +27%, avec une forte croissance entre 2015 et 2016
- Secteur résidentiel : +4%
- Secteur tertiaire : +4%
- Secteur industriel : +22%
- Secteur agricole : +127%.

Bien que le secteur aérien contribue largement à l'augmentation des consommations du territoire il faut noter la dynamique importante du secteur industriel. Tous les secteurs du territoire voient leur consommation augmenter.

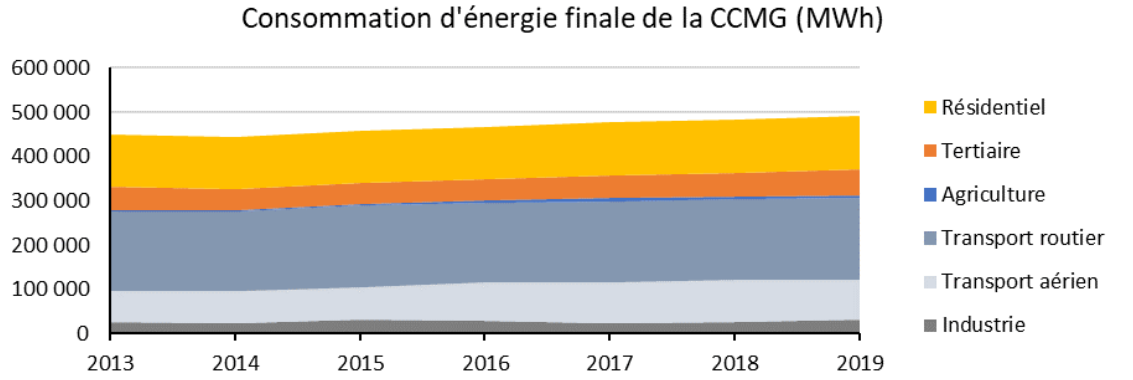


Figure 12 : Evolution des consommations sectorielles d'énergie finale de la CCMG – Source : AUE, retraitement Algoé

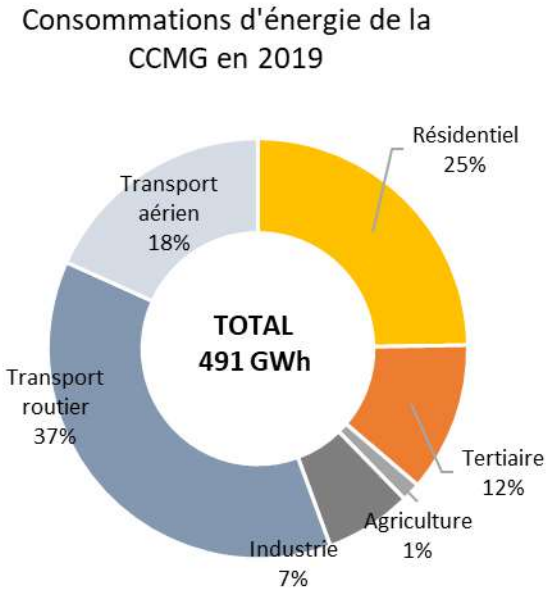


Figure 13 : Répartition des contributions des consommations d'énergie finale de la CCMG par secteur– Source : AUE, retraitement Algoé

3.3 Facture énergétique du territoire

L'analyse de la facture énergétique du territoire se base sur l'outil FacETe développé par les bureaux Auxilia et transitions. Cet outil, en indiquant les consommations d'énergies par vecteur et secteur énergétique, ainsi qu'en renseignant les productions d'énergie renouvelable du territoire, permet d'estimer la facture énergétique du territoire. La facture énergétique s'entend comme la différence entre le coût de l'énergie consommée et les bénéfices liés aux productions d'énergies renouvelables.

La facture énergétique annuelle s'élève à 1 932 € en moyenne par habitant (transport et résidentiel) sur le territoire pour environ 10% dans le PIB local.



Figure 14 : Facture énergétique par usage (gauche) et détail entre facture brute et nette (droite) – Source : FacETe

Le secteur des transports est celui qui pèse le plus, pour près de 50% de la facture, suivi par le secteur résidentiel pour environ ¼ de la facture territoriale totale.

3.4 Les émissions de gaz à effet de serre (GES)

Remarque :

1. Les émissions de la centrale de Lucciana ne rentrent pas dans la comptabilité du territoire. Seules les émissions issues de la consommation énergétique du territoire sont comptabilisées.
2. Durant la période 2008-2012, des évolutions méthodologiques ont été menées dans l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire. Cela implique qu'une comparaison des valeurs entre les années avant et après 2012 est délicate à réaliser.

Comparaison des émissions observées avec les objectifs nationaux et régionaux

Le SRCAE, dans ses objectifs stratégiques, fixe des objectifs sectoriels de baisse des émissions de gaz effet de serre. Ces derniers sont résumés dans le tableau ci-dessous :

Synthèse scénario SRCAE par secteur (GES)					Gain			Evolution par rapport à 2008		
MteqCO2	2008	2020	2030	2050	2020	2030	2050	2020	2030	2050
Industrie	0,14	0,08	0,07	0,03	-0,05	-0,07	-0,11	-39%	-52%	-80%
Transport	0,95	0,74	0,56	0,18	-0,21	-0,39	-0,77	-22%	-42%	-81%
Résidentiel	0,67	0,43	0,23	0,03	-0,24	-0,45	-0,65	-36%	-66%	-96%
Tertiaire	0,50	0,31	0,14	0,02	-0,20	-0,36	-0,49	-39%	-72%	-97%
Agriculture	0,02	0,01	0,01	0,01	-0,00	-0,01	-0,01	-16%	-34%	-70%
Emissions totales	2,3	1,6	1,0	0,3	-0,70	-1,28	-2,02	-31%	-56%	-89%

Figure 15 : Scénario SRCAE d'évolution des émissions de GES (p302) – Source : SRCAE octobre 2022

Les objectifs présentés dans le tableau ci-dessus représentent un scénario de rupture et permet d'atteindre le « facteur 6 » par rapport à 1990. Ces objectifs, définis en 2013 dans le cadre de l'élaboration du SRCAE, doivent être mis en perspective de la trajectoire réelle de la Corse.

En 2019, les émissions de la Corse s'élevait à 2.2 MteqCO2, soit 27% de plus que l'objectif de 2020. Ainsi, bien que les émissions à l'échelle de la Corse tendent à diminuer depuis 2008, force est de constater que cette diminution aurait dû être plus marquée pour s'inscrire dans la trajectoire proposée.

Le tableau ci-dessous synthétise les points de passage cibles en matière d'émissions de gaz à effet de serre pour le territoire de la CCMG si ce dernier devait s'aligner avec les objectifs de la SNBC ou du SRCAE.

	2008	2015	2019	2030		2050	
Document de référence				SRCAE	SNBC	SRCAE	SNBC
Objectif global				-30% par rapport à 2008		-88% par rapport à 2008	Neutralité carbone
Emission de GES (ktCO2eq)	156	134	130	70	80	20	3

Tableau 2 : Territorialisation des objectifs de réduction des émissions de GES des documents régionaux et nationaux par rapport aux données de la CCMG – Traitement Algoé

Ces objectifs, mis en graphique sur la figure ci-dessous, permettent de mettre en perspective les dynamiques actuelles en matière d'émission de gaz à effet de serre avec une stratégie de rupture visant à s'inscrire dans un objectif de neutralité carbone, ou d'y tendre, à horizon 2050.

Force est de constater que la tendance à la baisse présente sur la période 2008-2019 permet, certes de se rapprocher du point de passage définit par le SRCAE, mais ne suffira pas à l'atteindre dans le calendrier prévu. Ainsi, en prenant comme référence la trajectoire du SRCAE le territoire de la CCMG accuse un retard sur sa trajectoire de baisse des émissions de gaz à effet de serre.

Remarque : le graphique ci-dessous a été construit sans la contribution du secteur aéroportuaire mais avec le secteur industriel.

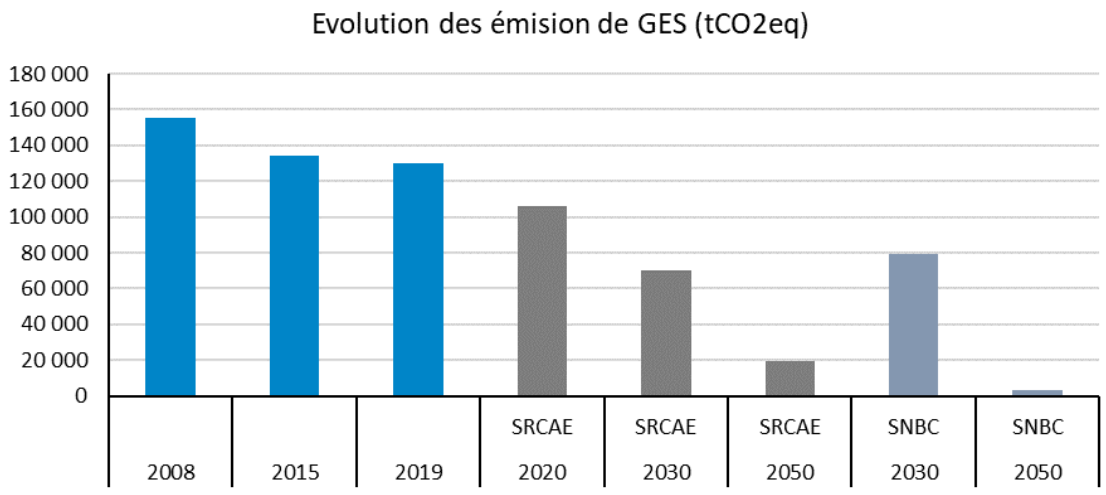


Figure 16 : Comparaison de la trajectoire du territoire aux objectifs régionaux et nationaux – Source : AUE, retraitement Algoé

Evolution historique des émissions de GES par secteur

La trajectoire détaillée par secteur est donnée sur la période 2013-2019. Cette période de référence a été choisie afin de garantir une plus grande homogénéité méthodologique sur la construction des données et ainsi faciliter les interprétations dans les tendances observées.

Les principaux enseignements sont les suivants (pour 2019) :

- Le secteur des **transports routier compte** pour plus de 33% des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) du territoire
- Le secteur **aéroportuaire** (émissions liées au trafic aérien) compte pour 27% des émissions du territoire
- Le secteur **résidentiel** compte pour 20% des émissions du territoire. Avec des émissions concentrées sur les secteurs de Borgo et de Biguglia, qui comptent à elles deux pour 2/3 des émissions du secteur
- Un secteur **tertiaire** qui compte pour 12% des émissions, avec les communes de Borgo, Biguglia et Lucciana qui concentrent 97% des émissions
- Le secteur **industriel** compte pour 7% des émissions, principalement concentrées sur les communes de Borgo et Biguglia
- Le secteur **agricole** contribue à hauteur 12 dans les émissions du territoire (à noter que seules les émissions liées aux consommations énergétiques sont comptabilisées). Les communes de Borgo et de Lucciana comptent pour 2/3 de émissions du secteur.

Au-delà des poids respectifs des différents secteurs il faut s'intéresser aux dynamiques sur la période 2013-2019. Sur cette période les émissions de gaz à effet de serre ont globalement crû de 9%. L'analyse sectorielle ci-dessous permet d'en identifier plus finalement les dynamiques.

- Le secteur résidentiel augmente légèrement : +2%
- Le secteur tertiaire augmente de 15%
- Le secteur agricole, bien que marginal dans ses contributions au bilan total croît de 128%
- Le secteur industriel croît de 26%
- Le secteur du transport routier baisse de 3%
- Le secteur aéroportuaire augmente de 31%.

Sur la période, des dynamiques sectorielles diverses s'observent. Avec notamment des dynamiques encourageantes sur le secteur des transports routiers qui marque une baisse des émissions. Il faut noter la forte progression des émissions liées au trafic aérien, qui porte en grande partie l'augmentation des émissions sur le territoire :

- Sans le secteur aérien : hausse globale des émissions de GES de 3%
- Avec le secteur aérien : hausse globale des émissions de GES 9%.

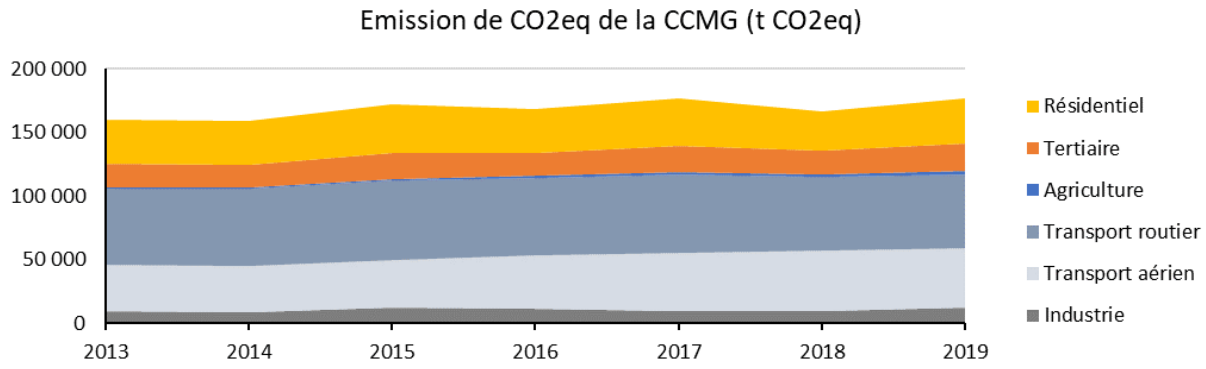


Figure 17 : Evolution des émissions de Gaz à Effet de Serre – source : AUE, retraitement Algoé

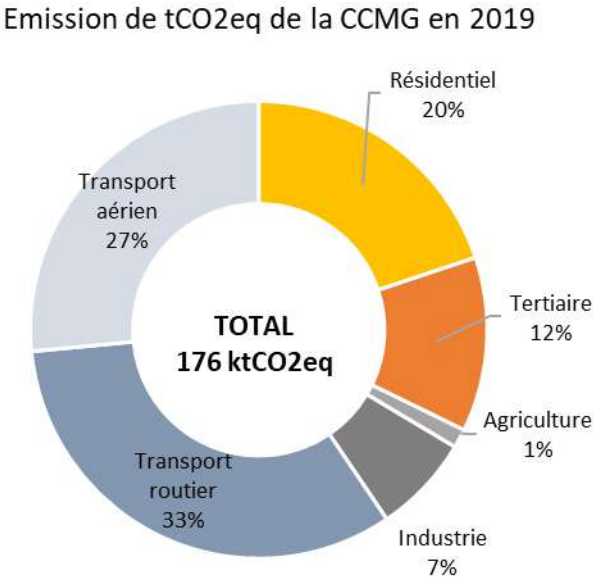


Figure 18 : Répartition sectorielle des émissions de Gaz à Effet de Serre – Source : AUE, retraitement Algoé

Ci-dessous l'évolution des émissions sans tenir compte du secteur aérien.

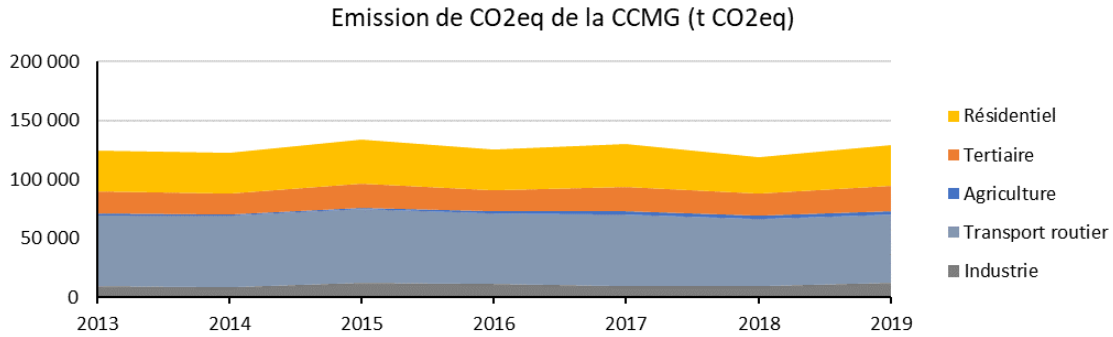


Figure 19 : Evolution des émissions de Gaz à Effet de serre SANS le secteur aérien – Source : AUE, retraitement Algoé

Le profil d'émission du territoire de la CCMG est similaire dans sa composition à celui de la Corse.

Néanmoins, du fait du rôle de porte d'entrée sur l'île via l'aéroport, la CCMG tend à sur-représenter la part de l'aérien en comparaison de la répartition à l'échelle de la Région. Également, la part des émissions du secteur industriel est bien supérieure au niveau de la CCMG en comparaison de la Corse, ce qui est une conséquence directe de la forte activité économique du territoire et signe de l'attractivité du territoire.

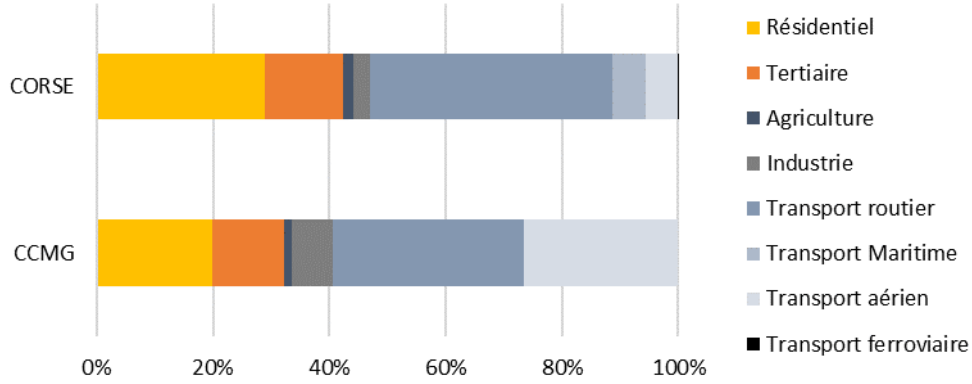


Figure 20 : Comparaison entre les émissions du territoire de la CCMG et du territoire régional de la Corse – Source : AUE, retraitement Algoé

3.5 Zooms sectoriels et potentiels de réduction

Méthodologie de détermination des potentiels de réduction

Il est important de rappeler ici que le potentiel de maîtrise de la demande en énergie représente le gisement maximum d'économie d'énergie du territoire. Il ne s'agit ni d'un objectif à atteindre, ni d'une cible réaliste, mais d'un gisement physique maximum faisant abstraction des contraintes économiques, financières, juridiques, existantes sur le terrain.

C'est dans la phase de Stratégie, qui vient après celle du diagnostic, que seront établis plusieurs scénarios prospectifs de transition énergétique pour la CCMG, et résultera celui arrêté par la collectivité.

L'estimation des potentiels de maîtrise de demande en énergie (MDE) à l'échelle de l'EPCI s'appuie sur les récents travaux de l'ADEME TRANSITION(S) 2050[17], publiés en fin 2021, qui propose 4 scénarios de transition pour atteindre la neutralité carbone à l'échelle nationale pour 2050.

L'ADEME a construit 5 scénarios prospectifs : 1 tendanciel et 4 scénarios de neutralité carbone, avec des profils différents faisant varier les hypothèses sur :

- Les mesures d'organisation des modes de vie (système alimentaire, habitat, mobilités)
- Les modalités de coopération et gouvernance territoriales (centralisation/décentralisation des politiques publiques, choix techniques et énergétiques, coopération interterritoriale…)
- Les modes de production économiques et industriels.

[17] Cf. https://transitions2050.ademe.fr/

Il est proposé de s'appuyer sur ces travaux pour cette étape d'estimation du potentiel de réduction des économies d'énergie. L'objectif étant, pour chacun des secteurs d'activités, d'estimer le potentiel de réduction le plus important (ce qui ne signifie pas que celui-ci soit le plus souhaitable). Le critère retenu est ici celui du potentiel de réduction le plus important.

Les hypothèses de réduction retenues sont celles du scénario ADEME S1 - Génération frugale (le plus exigeant en termes d'économie d'énergie). Elles ont été appliquées pour chacun des secteurs d'activités. Selon les éléments de contexte spécifique au territoire et des données disponibles, il a été apporté des coefficients correctifs afin de correspondre au mieux aux caractéristiques du territoire. Les dynamiques démographiques ont notamment été intégrées afin de modifier les hypothèses du scénario de référence.
Dans la mesure des données disponibles, les spécificités des mix énergétiques sectoriels ont également été pris en comptes afin d'ajuster le potentiel de baisse des consommations au point de départ (2019) du territoire.

Zooms sectoriels

➔ Résidentiel

Etat des lieux du secteur

Ci-dessous est détaillée l'analyse du secteur résidentiel. Une hausse s'observe sur les consommations d'énergie finale du secteur résidentiel sur le territoire de la CCMG : +17% sur la période 2006-2020. Sur la période de référence : 2013-2019, l'augmentation est de 4%. Soit une accélération des consommations qui tend à diminuer.

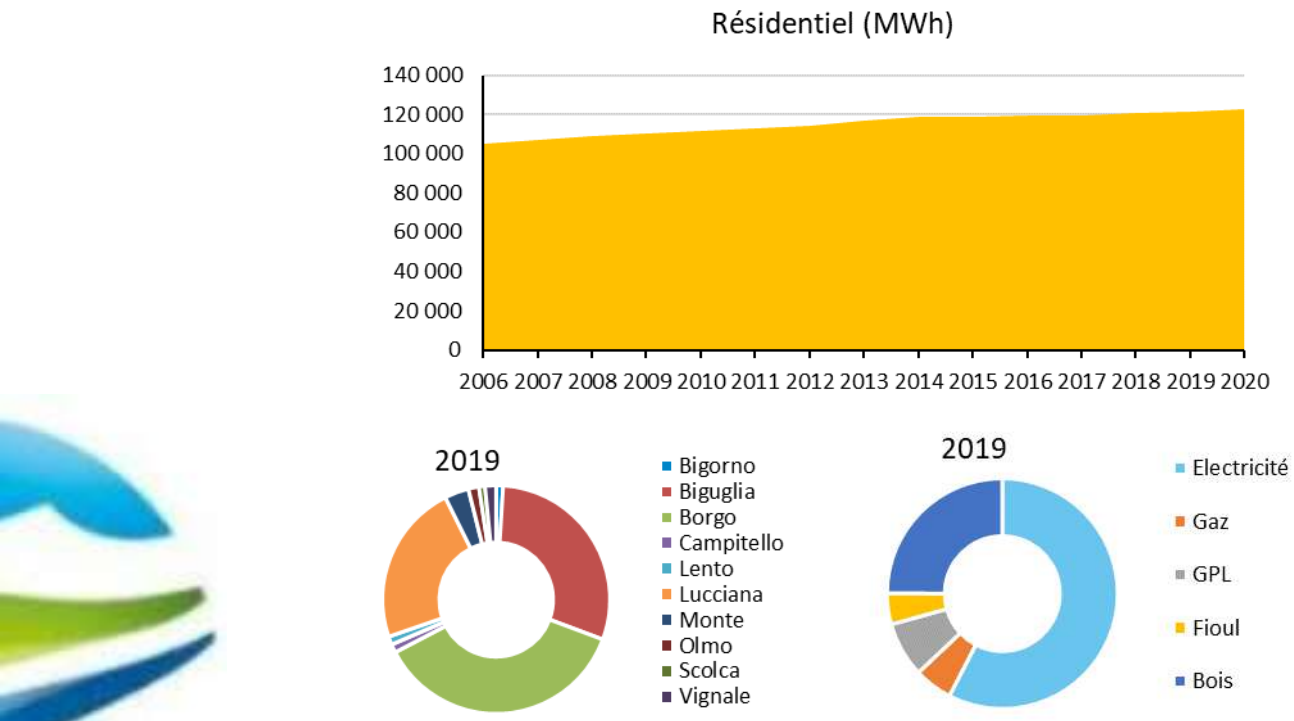


Figure 21 : Evolution des consommations d'énergie finale de la CCMG. Bas à Gauche : répartition des consommations par commune | Bas à Droite : répartition des consommations par vecteur énergétique – Sources : données AUE, traitement Algoé

La photographie à 2019 sur les vecteurs énergétiques montre un fort usage de l'électricité et du bois énergie. Cela s'explique en partie par l'absence de réseau de gaz qui contraint l'usage de ce vecteur énergétique pour les besoins de chaleur sur le territoire. En l'état, le territoire recours aux énergies fossiles de (gaz et fioul) de manière relativement limitée.

Le territoire de la CCMG, recense en 2021, 13970 logements, dont environ 50% d'appartements. Les logements sont distribués principalement sur les communes suivantes :

- Borgo : 5683 logements, dont 56% d'appartement
- Lucciana : 3399 logements, dont 45% d'appartement
- Biguglia : 3598 logements, dont 46% d'appartement.

Ces trois villes comptent pour 91% des logements du territoire.

Catégorie ou type de logement	2010	%	2015	%	2021	%
Ensemble	**10 431**	**100,0**	**12 783**	**100,0**	**13 870**	**100,0**
Résidences principales	7 854	75,3	9 484	74,2	10 703	77,2
Résidences secondaires et logements occasionnels	1 983	19,0	2 687	21,0	2 332	16,8
Logements vacants	593	5,7	612	4,8	835	6,0
Maisons	*7 151*	*68,6*	*7 805*	*61,1*	*7 162*	*51,6*
Appartements	*3 208*	*30,8*	*4 831*	*37,8*	*6 646*	*47,9*

Figure 22 : Catégories et types de logements sur le territoire de la CCMG – Source : INSEE

Les données de l'INSEE mettent en avant le très faible taux de résidence secondaire sur la commune de Biguglia (2.7%) contrairement aux autres communes principales que sont Lucciana (13.5%) et Borgo (24%).

Le parc de résidences principales est relativement récent, avec plus de 90% du parc construit après 1971 et 60% après 1991. Quant aux performances énergétiques des bâtiments, les données de l'observatoire terristory (bien que ne concernant qu'une part réduite des logements du territoire), permettent de mettre en avant le faible nombre de passoires thermiques (de l'ordre de 5%). Bien que la représentativité de l'échantillon utilisée pour l'analyse doive être questionné, il faut néanmoins noter que le territoire :

- A un parc relativement récent
- Et des performances énergétiques, au travers des DPE, qui montrent un état relativement bon du parc avec plus de 50% des logements avec au moins une étiquette C.

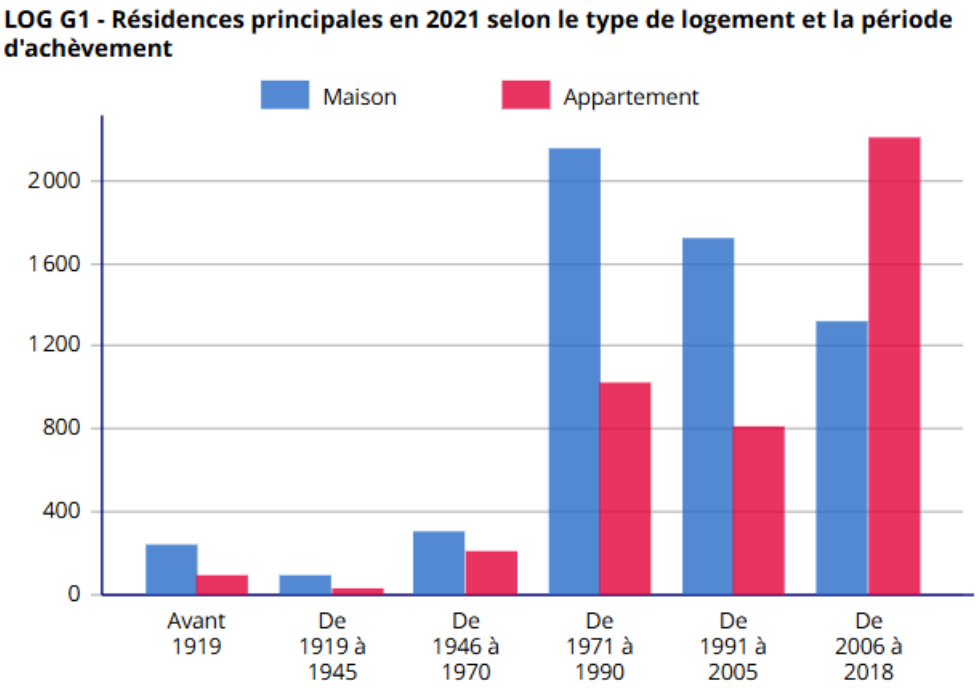


Figure 23 : Nombre de construction neuves par période sur le territoire de la CCMG – source : INSEE

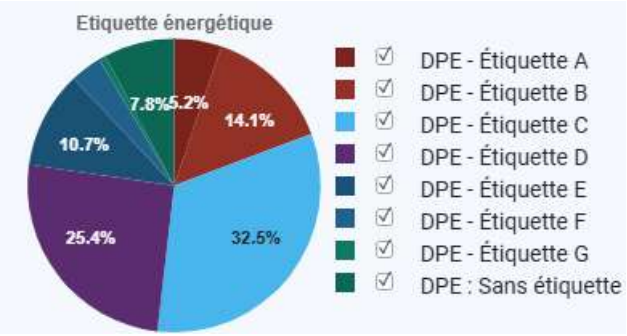


Figure 24 : Etiquette énergétique des logements du territoire de la CCMG – Source : terristory.fr

A retenir :

- Les 3 villes situées dans la plaine : Borgo, Biguglia et Lucciana comptent pour 91% des logements du territoire et pour 90% des consommations d'énergie finale.
- Le parc de logement est relativement récent, avec un fort développement des nouvelles constructions à partir de la période 1971-1990.

Evolution et actions

Actuellement, la CCMG s'appuie sur les dispositifs régionaux et nationaux pour accompagner les projets de performance énergétique du bâti avec les programmes suivants :

- Le programme ORELI : Un projet régional de rénovation énergétique pour 200 logements pilotes sur 3 ans, avec un objectif à plus long terme de 3000 logements par an. Ce programme cible les maisons individuelles peu ou pas isolées datant d'avant 1990 pour les aider à atteindre le niveau BBC
- Le programme Agir+, programme en faveur de la maîtrise de la Demande d'Énergie piloté par le Comité MDE de Corse et financé par l'Etat.

Potentiels de réduction

Pour estimer le potentiel de réduction des consommations d'énergie du parc de logements existants, qui est pour ainsi dire l'application d'un scénario maximaliste de rénovation énergétique du parc, il a été projeté un taux de rénovation des logements au niveau BBC de 79% à l'horizon 2050. Dans cette vision maximaliste, il a été projeté des actions de rénovation globale à fort impact permettant d'atteindre : -63% de consommation de chauffage, -44% pour l'eau chaude et -4% sur l'ensemble de autres postes (cuisson, équipements, développement des enr électriques, etc.). Ces hypothèses sont issues du scénario frugal du rapport ADEME TRANSITIONS(S) 2050.

- Réduction des besoins de chauffage : – 63% :
  - Amélioration de la performance thermique des logements (isolation)
  - Amélioration du rendement (performance énergétique) des systèmes de chauffage (rapport entre l'énergie consommée par le système au regard de la quantité de chaleur produite et restituée au logement)
  - Comportement plus sobre des habitants
- Réduction des besoins d'eau-chaude sanitaire : -44% :
  - Réduction des besoins moyens d'eau-chaude par personne (consommation plus sobre tels que la réduction du temps de douche)
  - Amélioration du rendement des systèmes de production d'eau-chaude sanitaire
- Autres consommations (électroménagers, éclairage, électronique, pompes à chaleur, etc.) : – 6% :
  - Réduction de la consommation énergétique des équipements
  - Réduction des temps d'usages des équipements et comportement plus sobre sur la gestion des veilles
  - Réduction de la consommation énergétique des équipements
  - Développement des pompes à chaleur.

Ces différentes hypothèses sur les usages et performances du bâti se traduisent également au niveau de l'évolution des vecteurs énergétiques dans le secteur résidentiel. Bien que le volume d'électricité diminue, il prend plus de place dans le mix énergétique du secteur. La production de chaleur renouvelable augmente avec le développement de chaudières bois plus performantes et du solaire thermique. Le développement des pompes à chaleurs air-air et géothermiques permet la suppression progressive du fioul et une baisse significative des consommations de gaz.

La trajectoire d'émission de gaz à effet de serre est évaluée sur base du mix énergétique du secteur. Des facteurs d'émission ont été utilisés afin de rendre compte des émissions de gaz à effet de serre par unité énergétique consommée. Une des hypothèses déterminantes concerne l'évolution du facteur d'émission de l'électricité consommée. Actuellement à 457 gCO2/kWh

d'électricité consommée, ce facteur d'émission baisse de 85% en 2050 conformément aux hypothèses du SRCAE (scénario final).

Remarque : sur le continent, le facteur d'émission de l'électricité est de 32gCO2/kWh.
Le tableau des facteurs d'émission utilisés est le suivant :

Energie	Facteur d'émission en 2019	Facteur d'émission en 2050
Electricité	457 gCO2/kWh	68 gCO2/kWh
Gaz	227 gCO2/kWh	227 gCO2/kWh
GPL	224 gCO2/kWh	224 gCO2/kWh
Fioul	324 gCO2/kWh	324 gCO2/kWh
Bois	30 gCO2/kWh	30 gCO2/kWh

Tableau 3 : Liste des facteurs d'émissions utilisés

Ainsi, le potentiel global de réduction des consommations d'énergie finale du secteur résidentiel est estimé à **-43%** (corrigé des dynamiques démographiques). Son pendant en matière d'émission de gaz à effet de serre est quant à lui estimé à -90%.

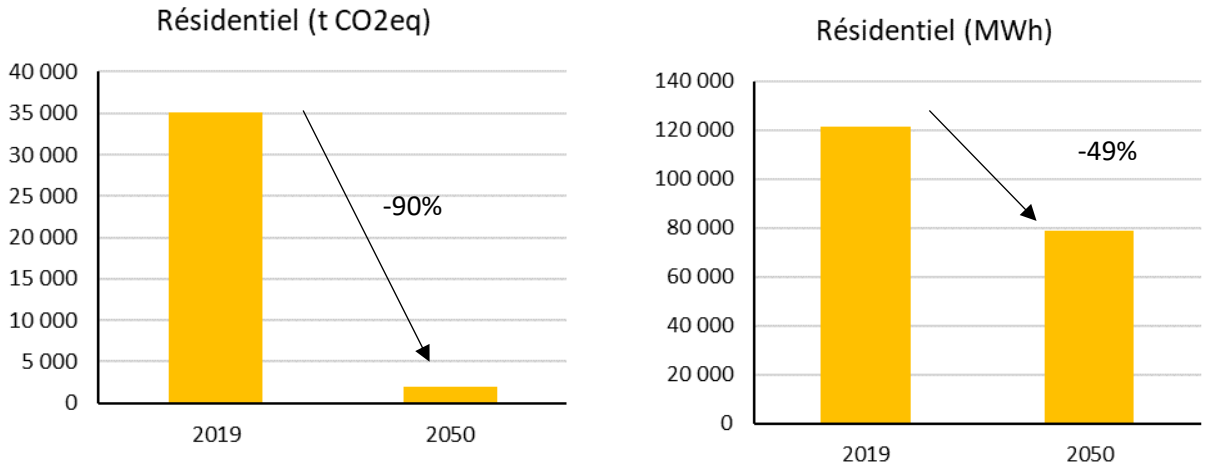


Figure 25 : Gauche : potentiel de baisse des émissions de GES du secteur résidentiel | Droite : potentiel de de baisse de consommations d'énergie finale du secteur résidentiel – source : données AUE, hypothèses Ademe, retraitement Algoé

➔ Tertiaire

Etat des lieux du secteur

Sur la période de référence, 2013-2020, l'augmentation des consommations de ce secteur est de l'ordre de 4%. Les consommations sont concentrées sur les 3 communes suivantes : Lucciana, Borgo et Biguglia.

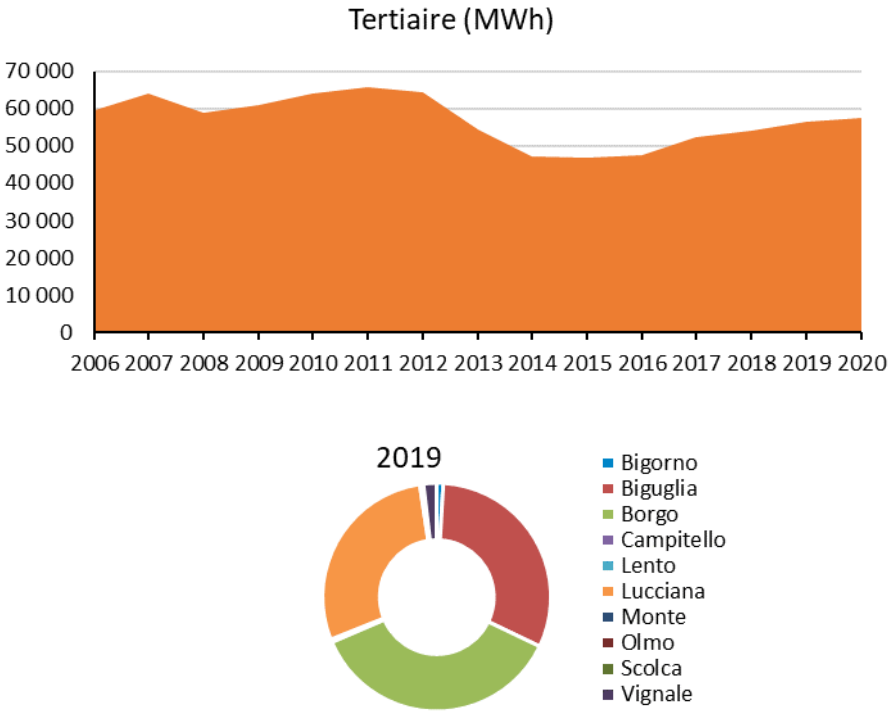


Figure 26 : Evolution des consommations d'énergie finale du secteur tertiaire de la CCMG – Sources : données AUE, traitement Algoé

Les données de l'INSEE sur l'emploi du territoire permettent de visualiser la répartition des actifs par secteur d'activité. Les emplois du tertiaire dominent très largement. Cela souligne le fort développement de ces activités économiques ces dernières années, porté notamment par le secteur « commerce, transports, services divers ».

Il faut noter une tendance à un transfert des activités de Bastia vers le sud, notamment sur le territoire de la CCMG où l'accès au foncier peut être moins contraint.

Secteur d'activité	Total	%
Ensemble	**11 353**	**100,0**
Agriculture, sylviculture et pêche	149	1,3
Industrie	1 026	9,0
Construction	1 832	16,1
Commerce, transports, services divers	6 530	57,5
dont commerce et réparation automobile	*2 215*	*19,5*
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	1 816	16,0

Figure 27 : Effectifs par secteur d'activité en 2022 – Source : INSEE

Ci-dessous sont localisés les bâtiments tertiaires sur le territoire de la CCMG avec leur étiquette énergétique. Il faut noter que le secteur tertiaire reste encore largement moins représenté sur le secteur de Marana Golo que sur le secteur de la CAB.

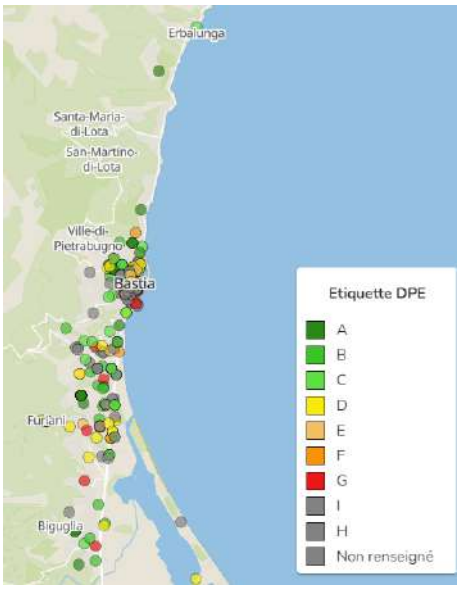


Figure 28 : Localisation des bâtiments tertiaires par étiquette énergétique sur le territoire - source : Portail open data de l'ADEME

Parmi les gros consommateurs du secteur tertiaire sur le territoire, la liste suivante (non exhaustive) permet d'éclairer la typologie des acteurs clés du territoire pour mener des actions de sobriété et/ou de décarbonation des modes de chauffage :

- EHPAD Saint-André (Biguglia)
- Le groupe scolaire Simone PERETTI ainsi que le collège (Biguglia)
- Quelques hôtels : hôtel Mercure et l'hôtel Lido Marana
- La maison d'arrêt de Borgo
- Le complexe sportif de Borgo
- Carrefour de Borgo
- Le complexe aéroportuaire de de Bastia Poretta
- Quelques bâtiments de la zone d'activité à proximité de la centrale électrique de Lucciana.

Ces bâtiments sont mis en évidence grâce à l'analyse menée par le Cerema au travers de son outil ENREZO (disponible dans le chapitre ENR). Cet outil permet de mettre en avant les consommateurs de chaleur du territoire et ainsi de guider les actions sur la performance énergétique du bâti.

Evolution des actions

En matière de maîtrise de la consommation d'énergie, le secteur tertiaire du territoire a pu s'appuyer sur le programme SEIZE (Sensibilisation aux économies d'énergie des entreprises et collectivités des îles et ZNI au réseau électrique métropolitain) afin d'accélérer les changements de comportement des acteurs du tertiaire dans un objectif de baisse des consommations. Aujourd'hui, c'est le programme PACTE-Entreprise qui permet de travailler sur ces sujets.

Potentiels de réduction

Afin d'estimer le potentiel de réduction des consommations du territoire les hypothèses du scénario frugal de l'Ademe ont été déclinées. Ce potentiel correspond à la rénovation d'environ 80% du parc existant en 2015 et à une modification des usages. Par exemple, malgré une augmentation des surfaces climatisées la consommation d'énergie associée baisse du fait de l'utilisation de température de consigne et d'un besoin unitaire plus faible du fait de l'adaptation des bâtis. Ce scénario se caractérise également par une suppression des produits pétroliers, encore présents en 2019, notamment pour couvrir les besoins en chaleur.

Ce potentiel implique une mobilisation de leviers techniques : enveloppe thermique, système de chauffage, mais également organisationnel : mutualisation des sites et d'usage.

Le potentiel de réduction des consommations d'énergie finale est estimé à -40% et celui de baisse des émissions de gaz à effet de serre à -89%.

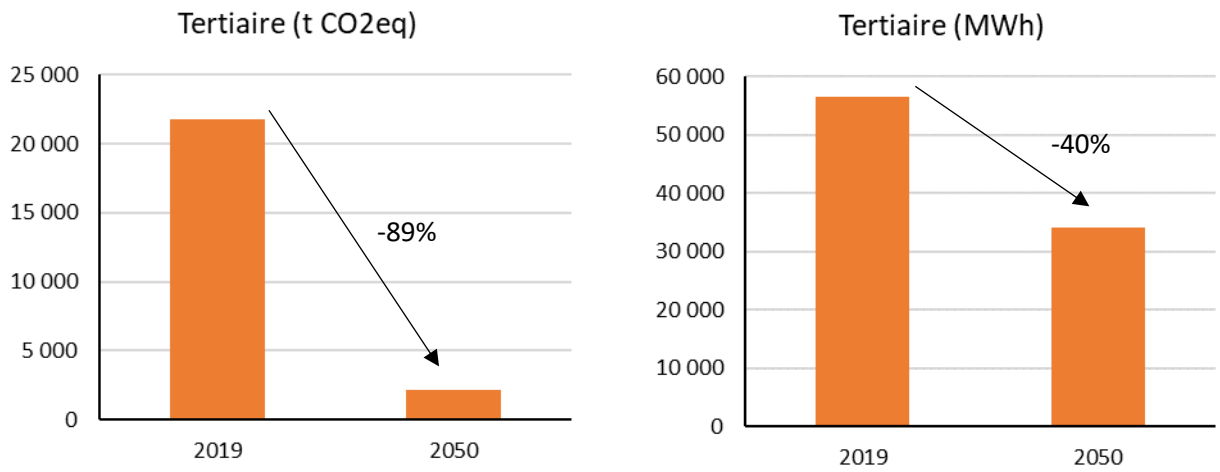


Figure 29 : Gauche : potentiel de baisse des émissions de GES du secteur tertiaire | Droite : potentiel de de baisse de consommations d'énergie finale du secteur tertiaire – source : données AUE, hypothèses Ademe, retraitement Algoé

➔ Transports

Etat des lieux

Le secteur des transports comptabilise les consommations (et émissions) des secteurs aérien et routier du territoire. Le secteur ferroviaire n'est pas comptabilisé. Néanmoins, cette absence du secteur ferroviaire n'est pas significative dans l'analyse, en effet, l'ensemble des consommations de ce secteur est comptabilisé sur le territoire de la CAB avec une contribution marginale.

Sur la période de référence 2013-2019, les consommations d'énergie du secteur des transports sont en augmentation de 10%. Cette dynamique s'explique largement du fait de la contribution significative du secteur aérien sur la période, +27%. Le secteur routier limite sa progression à 3%.

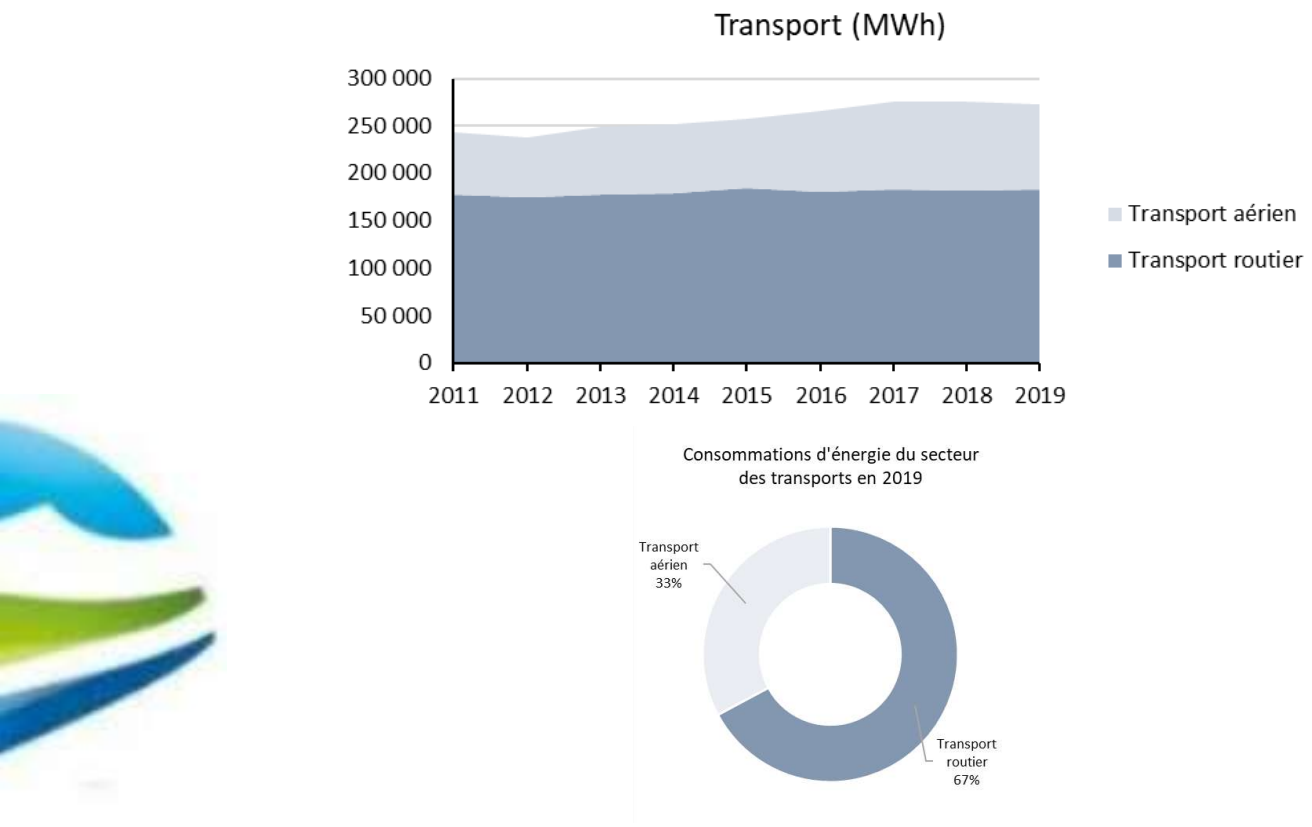


Figure 30 : Evolution des consommations d'énergie finale du secteur des transports sur la période 2011-2019 – Source : AUE, retraitement Algoé

La CCMG est comprise dans l'aire d'attraction de la ville de Bastia. Cela induit une structuration des déplacements en direction et en provenance de Bastia. L'offre structurante actuellement en place sur le territoire est la suivante :

- Ferroviaire : La CCMG comprend 3 gares et 7 haltes ferroviaires à l'Est sur la ligne reliant Bastia à Ajaccio dont la ligne périurbaine Bastia <> Casamozza au sein des communes de Biguglia, Borgo et Lucciana et jouit ainsi d'une offre ferroviaire étoffée
- Réseau de bus : Navettes communales sur Lucciana, Biguglia et Bigorno
- Routière : Le territoire est traversé par 3 axes majeurs avec les routes territoriales 11, 20 et 205
- Aérienne : Porte d'entrée du territoire corse au Nord, la CCMG accueille l'aéroport de Bastia Poretta faisant de la collectivité un point d'ancrage aéroportuaire important pour les flux de passagers et de marchandises.

Le réseau routier de la CCMG s'articule principalement autour de trois routes territoriales : la route territoriale 11, la RT20 et la RT205. Ces axes assurent la connectivité entre les principales communes comme Borgo, Lucciana et Biguglia, et permettent l'accès à Bastia. Toutefois, ces infrastructures sont souvent saturées, notamment la RT11, où des embouteillages sont fréquents, en particulier en période estivale et aux heures de pointe.

Quantification des déplacements

L'enquête « Déplacements Ville Moyenne », réalisée en Corse entre novembre 2016 et mai 2017, a permis de mieux comprendre la mobilité quotidienne des habitants en dehors de la période estivale. Cette enquête a recueilli des données sur les pratiques de déplacement (voiture, transports en commun, covoiturage, vélo, etc.) et l'opinion des habitants pour améliorer l'organisation des infrastructures de transport. Elle a concerné 8 522 personnes et 29 560 déplacements, et a été complétée par une enquête sur la mobilité estivale en 2018, offrant ainsi un panorama complet de la mobilité en Corse. Un focus sur le Pays Bastiais, dont fait partie la CCMG, permet d'avoir des données plus territorialisées.

Tout motif de déplacement confondu, près de 64% des déplacements du Pays Bastiais sont réalisés en voiture, 30% sont réalisés en mode actif (marche, vélo) et 4,9% sont réalisés en mode collectif.

Figure 31 : Principales infrastructures de transport (routes nationales) et réseau ferré – Source : IGN, retraitement Algoé

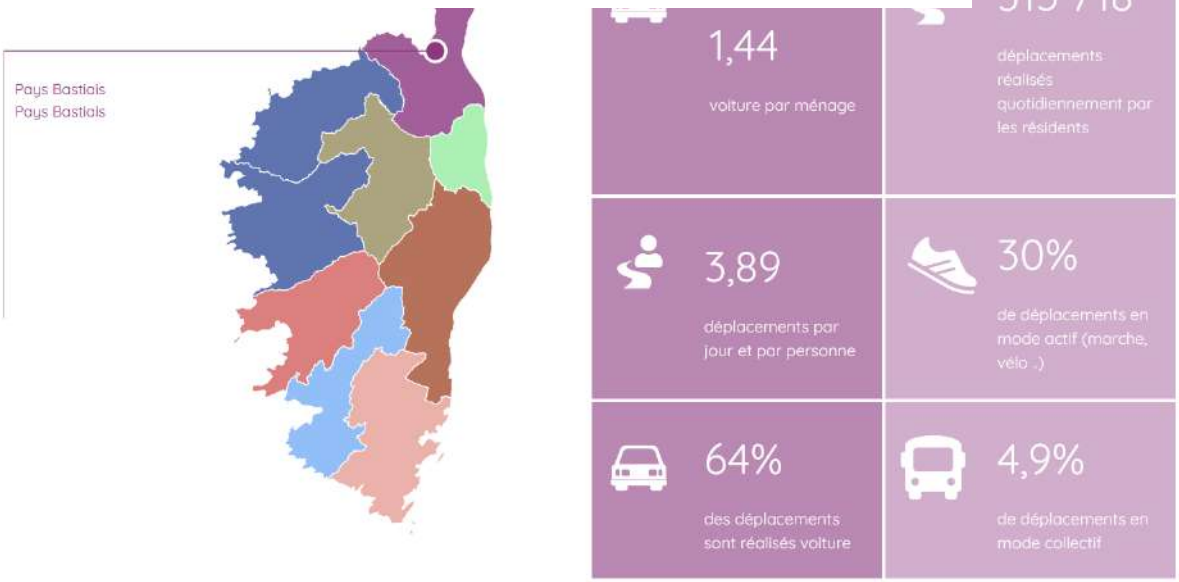


Figure 32 Chiffres clé de la mobilité du Pays Bastiais – Source : enquête « Déplacements Ville Moyenne »

Le Plan De Mobilité Simplifié de la CCMG met en lumière les flux domicile-travail (données Insee RP 2019). 92,5% des actifs de la CCMG utilisent quotidiennement la voiture pour se rendre au travail, démontrant une forte dépendance à l'automobile. Les transports en commun sont très peu utilisés, représentant seulement 1,7% des trajets domicile-travail, tandis que le vélo est encore moins fréquent avec seulement 0,5% des utilisateurs.

Environ 20% des flux sont internes et se concentrent essentiellement autour des communes de Biguglia, Borgo, et Lucciana, formant ainsi les principaux pôles. Ces axes sont caractérisés par des trajets courts, favorisant le potentiel de développement de modes actifs, notamment le vélo pour les déplacements pendulaires entre Biguglia et Borgo.

En ce qui concerne les flux sortants (44% des flux), ils sont largement orientés vers la ville de Bastia et le pôle de Furiani, soulignant l'attraction de ces zones en termes d'emploi pour les

habitants des communes de la plaine de Marana. Parmi les flux extérieurs, près de 4 224 personnes travaillent dans l'agglomération de Bastia, confirmant ainsi l'importance de cet axe pour les déplacements pendulaires. À l'inverse, des flux entrants (36%) convergent vers Borgo, Lucciana et Biguglia, les deux premières étant des centres économiques importants qui attirent plus d'actifs qu'elles n'en émettent.

Les principaux flux sont par conséquent concentrés sur l'axe Bastia-Furiani-Biguglia-Borgo-Lucciana et sont ainsi quotidiennement absorbés par les axes routiers (principalement la T11) et la ligne ferroviaire (à la marge au regard des pars modales). Cette concentration du trafic génère un engorgement aux heures de pointe.

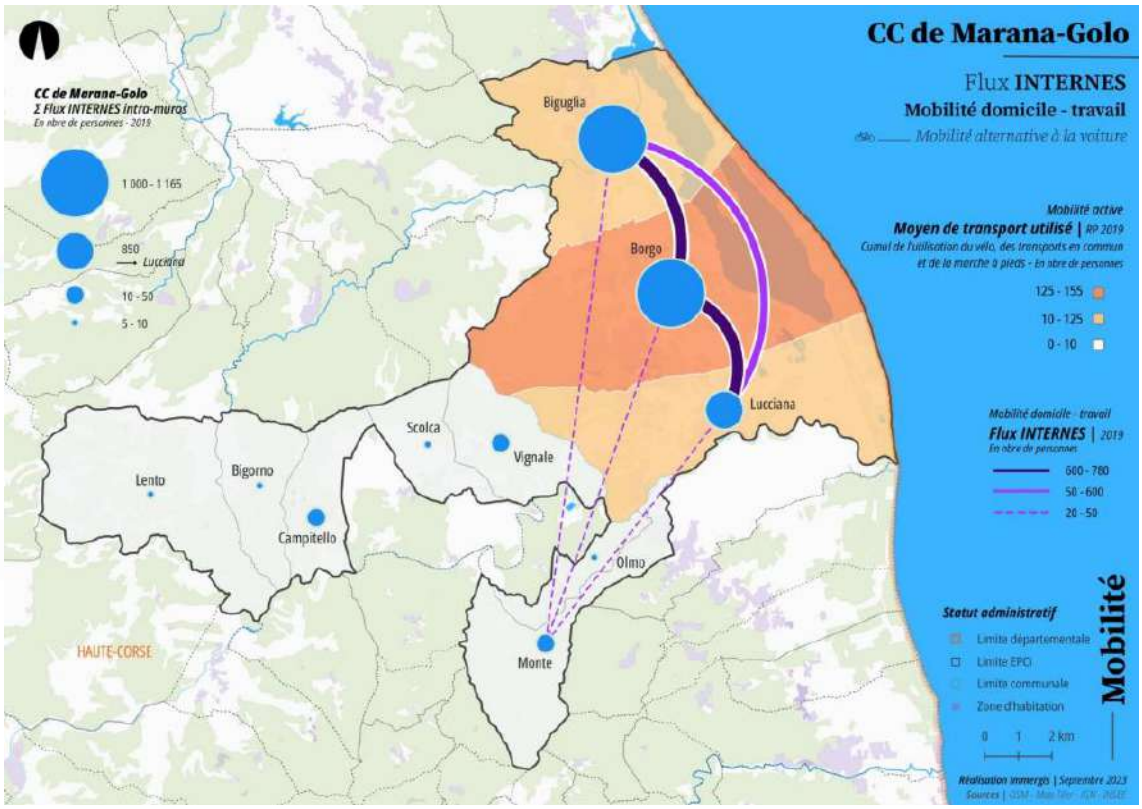


Figure 33 : Les flux internes à la CCMG – données 2019-2020 – Source : Plan De Mobilité Simplifié CCMG

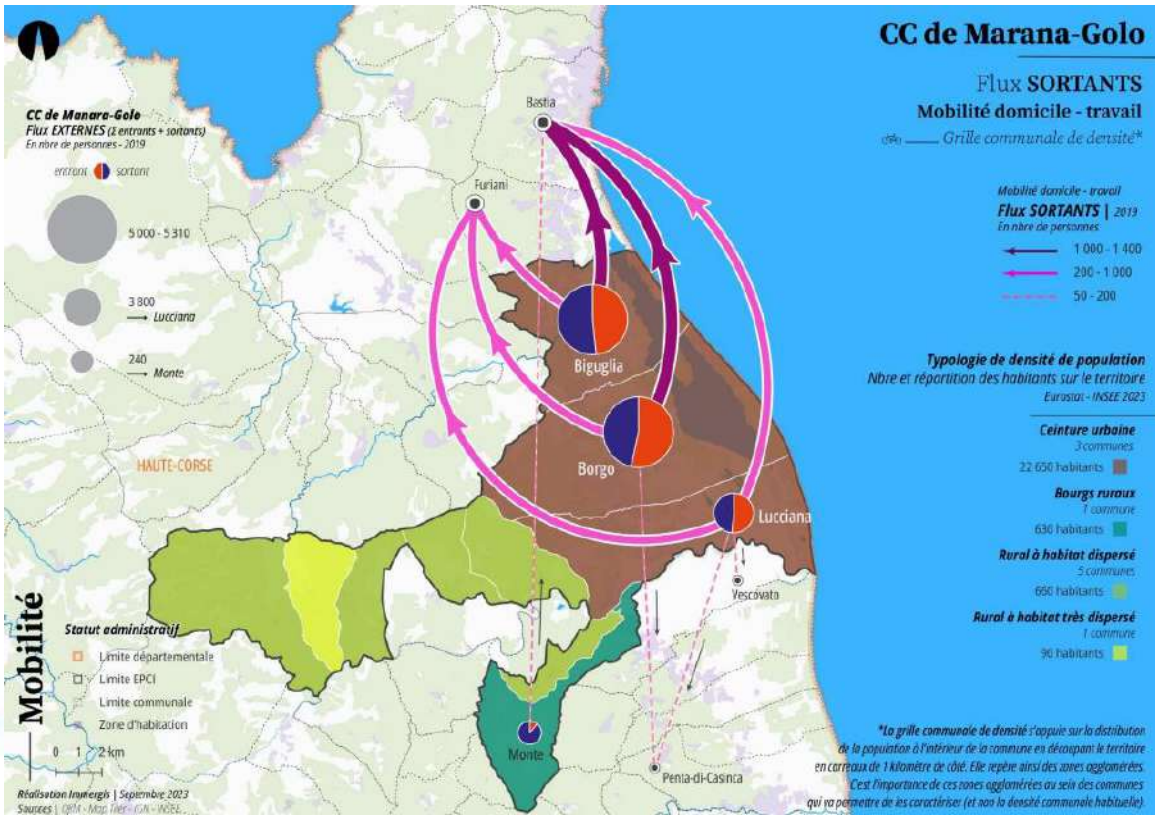


Figure 34 : Flux domicile-travail sortant – Source : Plan de mobilité simplifié CCMG

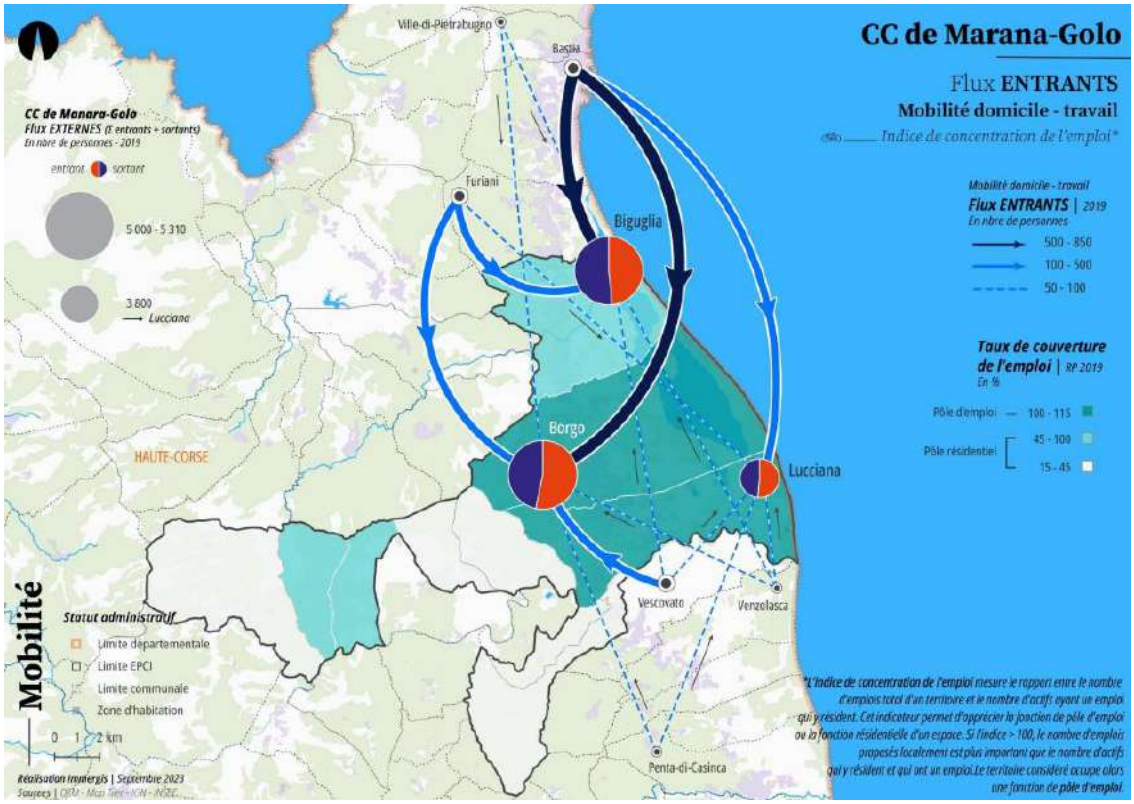


Figure 35 : Flux domicile- travail entrant – Source : PDMS CCMG

Les données plus récentes de l'Insee de 2021, mais concernant uniquement les déplacements domicile-travail, n'indiquent pas une évolution importante de report modal, la voiture reste le principal mode de transport utilisé (92%). Cela s'explique en partie par le fait que seuls 30% des actifs travaillent dans leur commune de résidence.

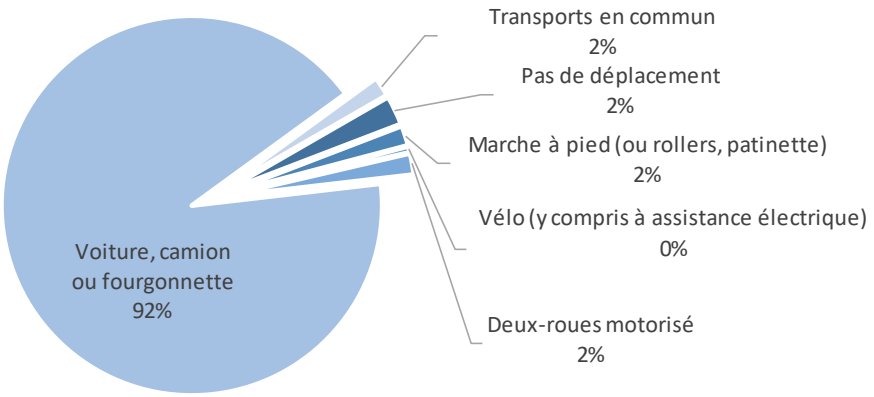


Figure 36 Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2021 sur la CCMG – Source : Algoé d'après les données Insee, RP2021 exploitation principale

Offre de mobilité sur la CCMG

Le PDMS met en avant l'offre de mobilité existante sur la CCMG et les axes de travail en cours pour réduire la dépendance à la voiture individuelle tout en favorisant des alternatives écologiques et accessibles pour les habitants.

Mobilités actives

Le plan prévoit l'amélioration des parcours piétons, avec l'aménagement de trottoirs, la piétonnisation des centres-bourgs, et l'intégration d'espaces de repos (bancs ombragés). Ces initiatives visent à rendre les déplacements piétons plus sûrs et accessibles, encourageant la marche au quotidien.

La CCMG a élaboré en parallèle du PDMS un Schéma Directeur Cyclable pour promouvoir l'usage du vélo en comblant les lacunes des infrastructures actuelles. Les aménagements prévus incluent des stationnements sécurisés, des stations de gonflage et des bornes de réparation près des gares et haltes ferroviaires. Des liaisons cyclables sécurisées entre la plaine et le littoral sont également en cours de développement pour encourager les déplacements à vélo. Par ailleurs, un système de location longue durée de Vélo à Assistance Electrique (VAE) est mis en place pour les habitants, avec des partenariats envisagés pour répondre aux besoins des cyclotouristes. Des réflexions sont en cours pour développer l'intermodalité, notamment avec la possibilité de transporter des vélos dans les trains.

Covoiturage

Le covoiturage est identifié comme une solution clé pour réduire la congestion routière, notamment sur les axes vers Bastia et Furiani. Actuellement informelle, cette pratique présente un fort potentiel de développement. La CCMG prévoit :

- L'aménagement d'aires de covoiturage à Biguglia, Borgo et Lucciana, tout en améliorant les infrastructures et la signalétique
- La promotion du covoiturage d'entreprise, avec des actions de sensibilisation auprès des salariés pour encourager les trajets partagés, notamment dans les zones d'activités
- Le renforcement de la confiance entre utilisateurs, notamment dans les villages, pour développer une pratique conviviale et locale.

Transports en commun

Plusieurs communes, Lucciana, Biguglia et Bigorno, bénéficient de services de navettes gratuites. Du Transport à la Demande (TAD) est également mis en place pour désenclaver les communes rurales et faciliter les trajets vers les gares de Barchetta et Casamozza, ainsi que vers les pôles économiques tels que Borgo. De nouvelles lignes de rabattement vers ces gares sont prévues. Enfin, il existe une seule ligne inter-agglomération de la CA de Bastia jusqu'à la CCMG, reliant Biguglia et Casatorra à Bastia. Ce réseau est complété par les lignes interurbaines (STIB et Rapides Bleus), qui desservent Casamozza et Borgo, permettant des liaisons vers Moriani et Porto-Vecchio.

Parc de véhicules

Le parc de véhicules immatriculés dans la CCMG se compose au 1er janvier 2024 de 23 377 véhicules répartis en :

- 19 855 véhicules particuliers
- 3 205 VUL
- 269 poids lourds
- 47 autobus ou autocars.

Parmi les véhicules particuliers, l'essence et le gazole sont les principaux carburants du parc (14000 véhicules particuliers). On observe toutefois une apparition importante de véhicules électriques, avec près de 21% du parc de véhicules du territoire (4200 véhicules) ainsi que des véhicules hybrides rechargeables (1400 véhicules). Il existe également quelques véhicules au GNV (200). Aussi, près des deux tiers du parc ont une vignette Crit'air E ou Crit'air 1.
Les autres véhicules sont principalement des véhicules à moteur essence ou diesel. Le parc de véhicules est composé en majorité de véhicules Crit'air 2, mais il reste près d'une moitié de véhicules émissifs, Crit'air 3, 4 ou 5.

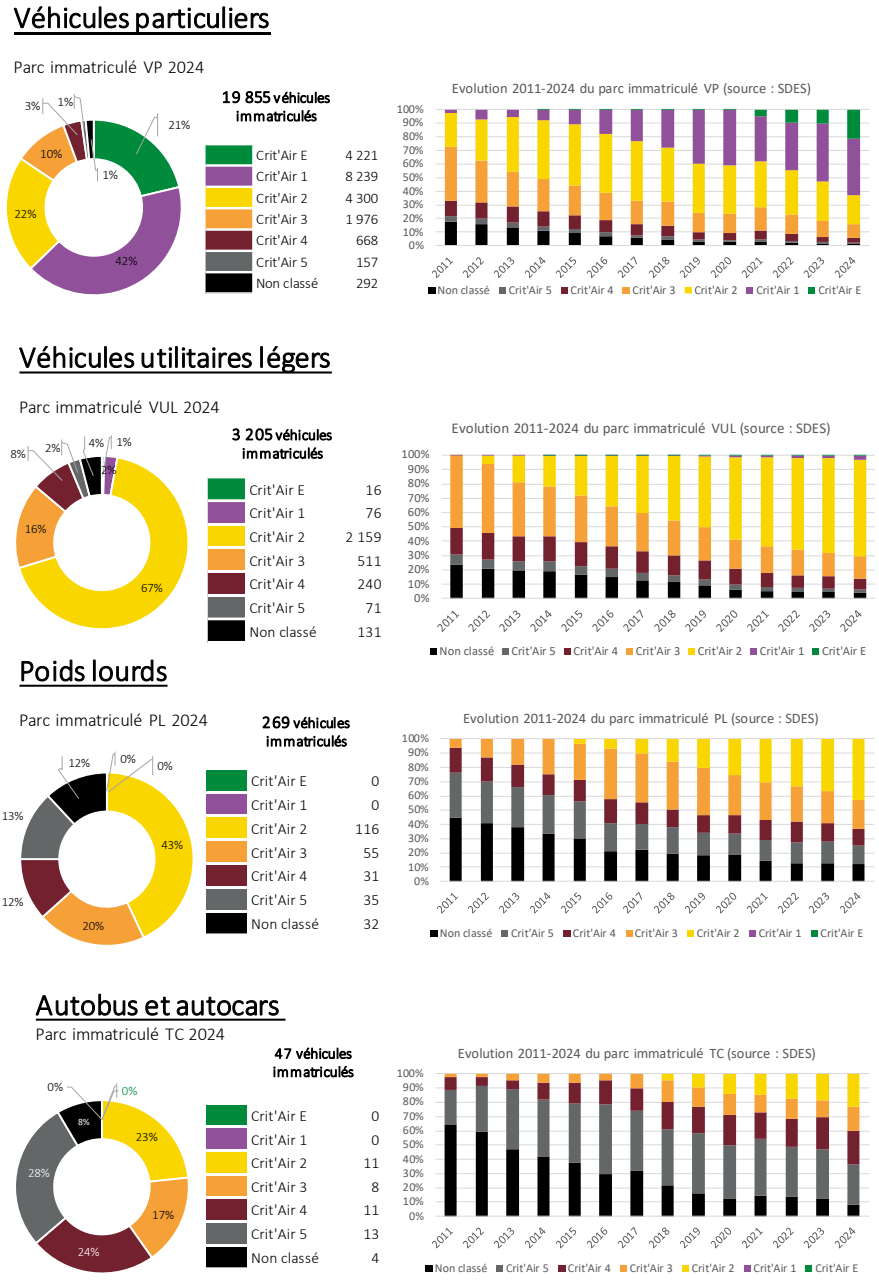


Figure 37 Parc de véhicules immatriculés par vignettes Crit'Air de la CCMG au 1er janvier 2024 – Source : Algoé d'après SDES

Infrastructures de recharge et d'avitaillement

Enfin, les infrastructures d'avitaillement ou de recherche de véhicules électriques se développent dans et autour de la communauté de communes.

Une station hydrogène est présente en Corse et se trouve à Aléria.

Concernant les infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE), il existerait environ 80 points de charge sur une trentaine de sites répartis sur la CCMG et la CAB. La carte ci-après les localise. Elles sont réparties le long de la route T11 et une station se trouve sur la RT20.

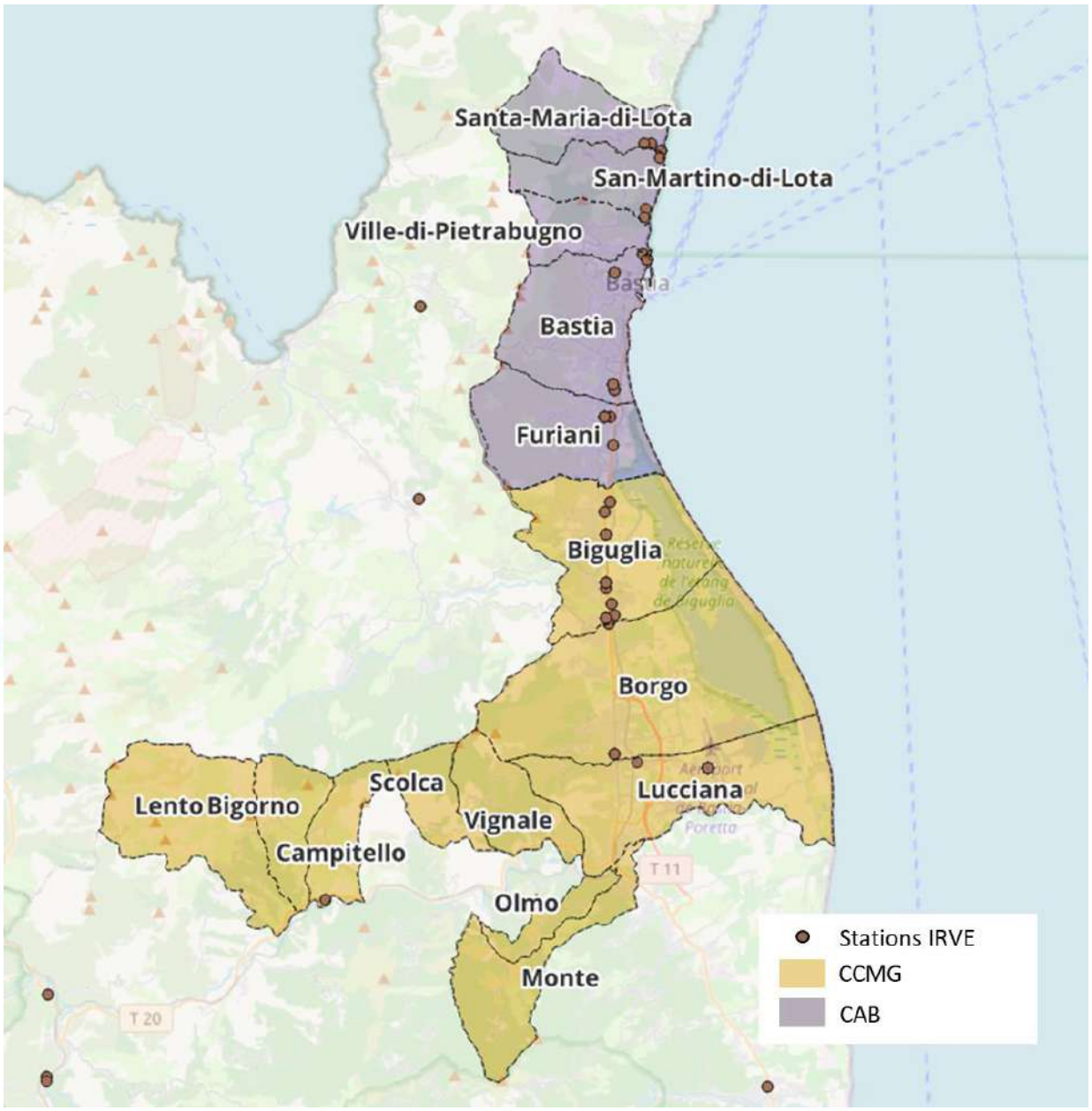


Figure 38 Cartes des IRVE sur la CAB et la CCMG[18] - Source : Algoé d'après data.gouv

Transport ferroviaire

L'offre ferroviaire de la CCMG est structurée autour de trois gares principales : Biguglia, Borgo, et Casamozza (Lucciana), ainsi que de sept haltes ferroviaires, dont Ceppe, Casatorra, et Purettone. Ces infrastructures sont desservies par la ligne ferroviaire Bastia-Ajaccio, avec plusieurs allers-retours quotidiens. La ligne périurbaine Bastia-Casamozza joue un rôle clé, bien qu'elle soit saturée aux heures de pointe.

La mobilité ferroviaire constitue un axe central du Plan de Mobilité Simplifié, qui prévoit de renforcer le cadencement des trains, en particulier pendant les heures de forte affluence, et

[18] Fichier consolidé des Bornes de Recharge pour Véhicules Électriques IRVE, consulté en octobre 2024, disponible sur : https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/fichier-consolide-des-bornes-de-recharge-pour-vehicules-electriques/#/resources

d'améliorer les infrastructures des gares, notamment celle de Casamozza, pour en faire un pôle d'échange multimodal. Des services intermodaux sont également envisagés, avec la création de hubs combinant train, vélo et covoiturage.

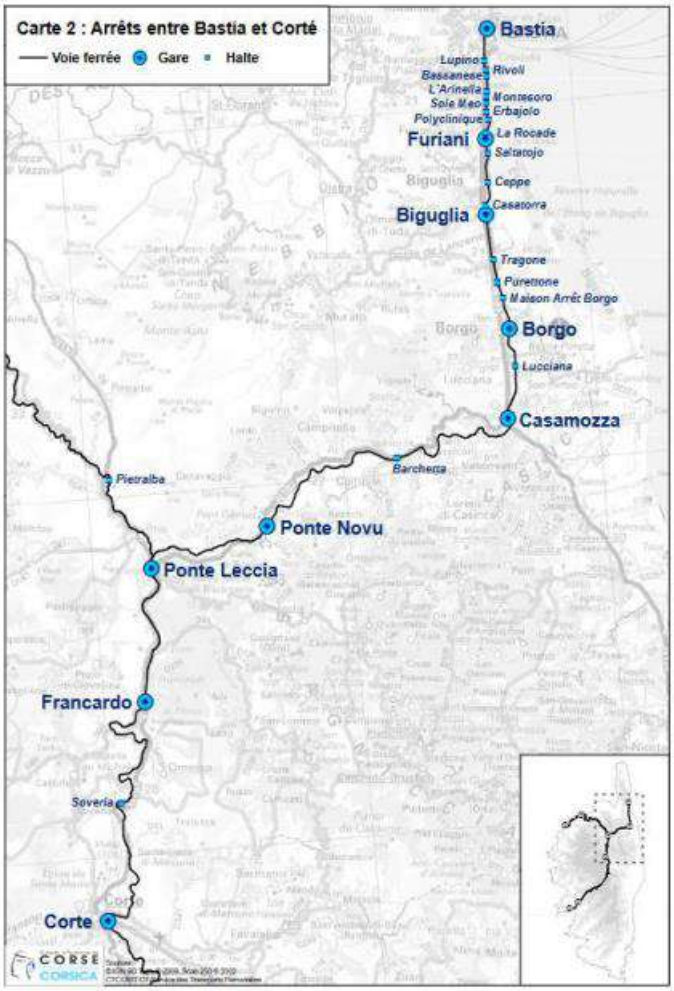


Figure 39 : Plan du réseau ferré - Source : PDMS CCMG 2024 d'après Camini di ferru di Corsica

Transport aérien

L'aéroport de Bastia-Poretta est situé sur la CCMG sur les communes de Lucciana et de Borgo. Il est géré par la Chambre de commerce et d'industrie de Bastia et de la Haute-Corse. Il est le second aéroport de Corse en nombre de passagers et compte 11 compagnies actives (source : https://bastia-aeroport.cci.corsica). Il permet de desservir un grand nombre de villes françaises ainsi que 10 pays étrangers.

De manière synthétique l'INSEE centralise les données de trafic aérien sur l'aéroport :

Aéroports	2019	2020	2021	2022	2023	Évolution 2023/2022 (en %)
Ajaccio	1 617	940	1 409	1 660	1 610	-3,0
Bastia	1 560	812	1 196	1 487	1 499	0,8

Figure 40 : Evolution du trafic aérien sur l'aéroport de bastia en milliers de passagers au départ et à l'arrivée – Source INSEE

Les chiffres indiquent une reprise du trafic après la COVID-19, qui permet de tendre vers les niveaux de fréquentation d'avant la pandémie.

Les données de la DREAL ci-dessous permettent détailler la répartition mensuelle du trafic passager sur l'aéroport de Bastia. Le pic de fréquentation sur la période juin-octobre est bien mis en avant.

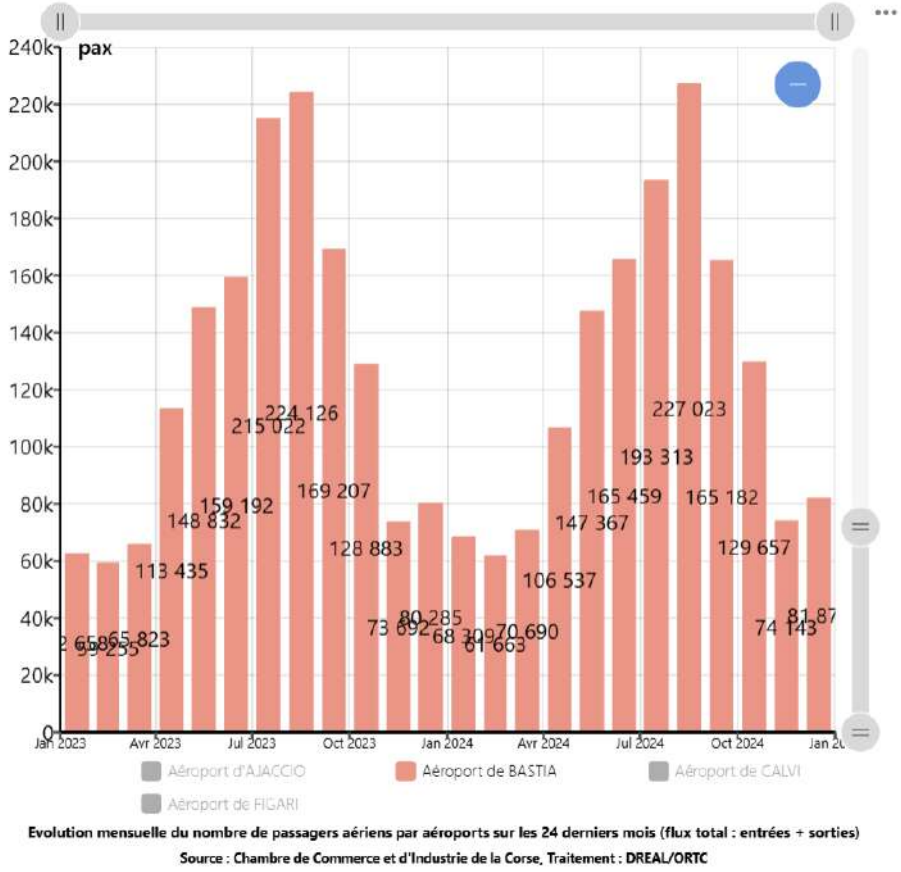


Figure 41 : Fréquentation mensuelle de l'aéroport de Bastia – Source : DREAL

Evolutions et actions

Dans le cadre du PDMS la CCMG cherche à mieux mobiliser les infrastructures et services existants. Cela passe notamment par un renforcement de l'axe ferroviaire Casamozza-Bastia, voire également un renforcement de la ligne vers Barchetta pour faciliter le rabattement des territoires de montagne vers la plaine de la Marana. L'enjeu est de proposer une offre lisible qui soit compétitive face à l'usage de la voiture individuelle.

En parallèle du développement/renforcement des offres de services publics actuels, l'objectif est de développer des alternatives à la voiture individuelle en travaillant sur le covoiturage et l'autopartage. La CCMG souhaite également développer la pratique du vélo en développant les infrastructures et services associés, notamment aux abords des sites stratégiques en matière d'intermodalité que sont les gares et les haltes ferroviaires.

Potentiels de réduction

Les consommations et émissions de GES du secteur des transports dépendent des facteurs suivants :

- La demande de transport
- Le report modal
- Le taux de remplissage
- L'efficacité énergétique des véhicules
- L'intensité carbone de l'énergie selon les choix des vecteurs énergétiques choisis.

Ces facteurs peuvent se présenter sous la forme d'une identité de Kaya présentée dans le travail de scénarisation de l'ADEME :



Source : décomposition des émissions des transports sous forme d'identité (ou d'équation) de Kaya [4].

Ce sont donc autant de leviers permettant de réduire les consommations et émissions de GES du secteur. Le scénario S1 Transition(s) 2050, faisant l'hypothèse d'une consommation frugale, décompose les hypothèses selon les besoins de transports des voyageurs et ceux des marchandises. Les hypothèses et leviers sont les suivants :

Objectifs à 2050 par rapport à 2015	Voyageurs	Marchandises
La demande de transport	-26% de km parcourus (-32% km/personne) *Leviers : urbanisme de proximité, télétravail,*	-45% des trafics intérieurs en tonnes-km *Leviers : réduction de la demande de produits manufacturés, machines et équipements, des produits de construction ; relocalisation et réduction des distances à parcourir des marchandises*
Le report modal	-55% de nombre de trajets en voiture, et la moitié des trajets réalisés à pied ou à vélo, augmentation de l'offre de transports en commun *Leviers : réallocation volontariste de l'espace pour les infrastructures cyclables pour les déplacements jusqu'à 15 km ; développement des transports en commun interurbains ; développement de l'autopartage*	Passage de : - 80% à 61% des poids lourds - 7% à 12% en VUL - 11% à 22% en train *Leviers : mesures règlementaires et taxation du routier pour privilégier les modes ferroviaires pour les longues distances (>500 km) ; logistique du dernier kilomètre en mode décarbonné : VUL électriques, cyclologistique*
Le taux de remplissage	Le remplissage moyen passe de 1.4 à 1.8 passagers par voiture	Le remplissage des poids lourds reste stable

	Leviers : covoiturage solidaire avec coexistence de plusieurs systèmes (initiatives citoyennes, associatives, collectivités et plateformes)	
L'efficacité énergétique des véhicules	-27% des poids des voitures neuves et -12% de vitesse moyenne en voiture *Leviers : taxe sur le poids des véhicules et développement des voiturettes ; réduction des limitations de vitesses (30 km/h en ville, 80 km/h sur les routes hors agglomération, 110 km/h sur l'autoroute)*	-26% des consommations pour les PL 15% des trafics routiers sont en électrique *Leviers : renouvellement du parc de véhicules*
L'intensité carbone de l'énergie selon les choix des vecteurs énergétiques choisis	80% de l'énergie totale est décarbonée avec 42% de carburants liquides, 49% d'électricité et 9% de gaz (0% de H_2) *Leviers : renouvellement du parc de véhicules et fin de ventes de voitures thermiques en 2035*	65% de l'énergie totale est décarbonée avec 65% de carburants liquides, 14% d'électricité et 21% de gaz (0% de H_2) *Leviers : renouvellement du parc de véhicules vers des véhicules à faibles émissions*

Appliquée aux consommations énergétiques et aux émissions de GES de la CCMG, cela représente un potentiel de réduction estimé à -61% (corrigé des dynamiques démographiques). Cette trajectoire énergétique, associée à une évolution dans les motorisations, permet d'atteindre un potentiel de baisse des émissions de gaz à effet de serre de 93%.

Remarque : le potentiel de baisse des émissions de gaz à effet de serre ne peut être atteint qu'en électrifiant une partie du parc de véhicules et en décarbonant le mix électrique Corse.

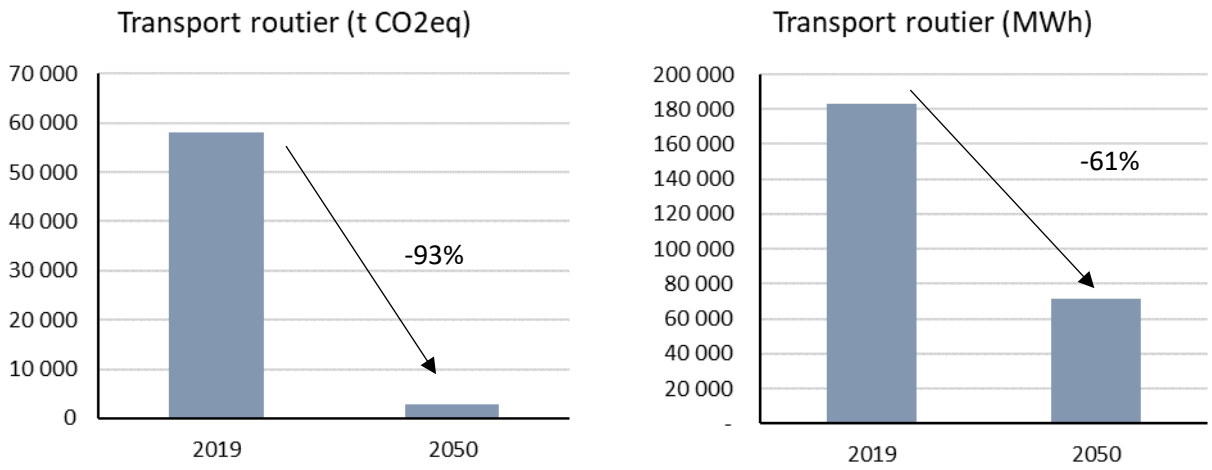


Figure 42 : Gauche : potentiel de baisse des émissions de GES du secteur des transports | Droite : potentiel de de baisse de consommations d'énergie finale du secteur des transports – source : données AUE, hypothèses Ademe, retraitement Algoé

➔ Industrie

Evaluations et actions

La consommation d'énergie finale du secteur industriel a marqué une baisse brutale entre 2011 et 2012 qui s'explique par une modification des paramètres de modélisation des consommations énergétiques du territoire. Cette variation ne doit pas être interprétée comme une baisse des consommations énergétiques du secteur du fait d'une baisse d'activité et/ou d'actions de sobriété et d'efficacité énergétique.

Cette « discontinuité » méthodologique justifie en grande partie le choix de la période référence arrêtée entre 2013 et 2019. Ainsi, sur cette période de référence, le secteur marque une augmentation des consommations d'énergie finale de l'ordre de 22%.

C'est l'électricité qui couvre majoritairement les besoins en énergie du secteur (env. ¾).

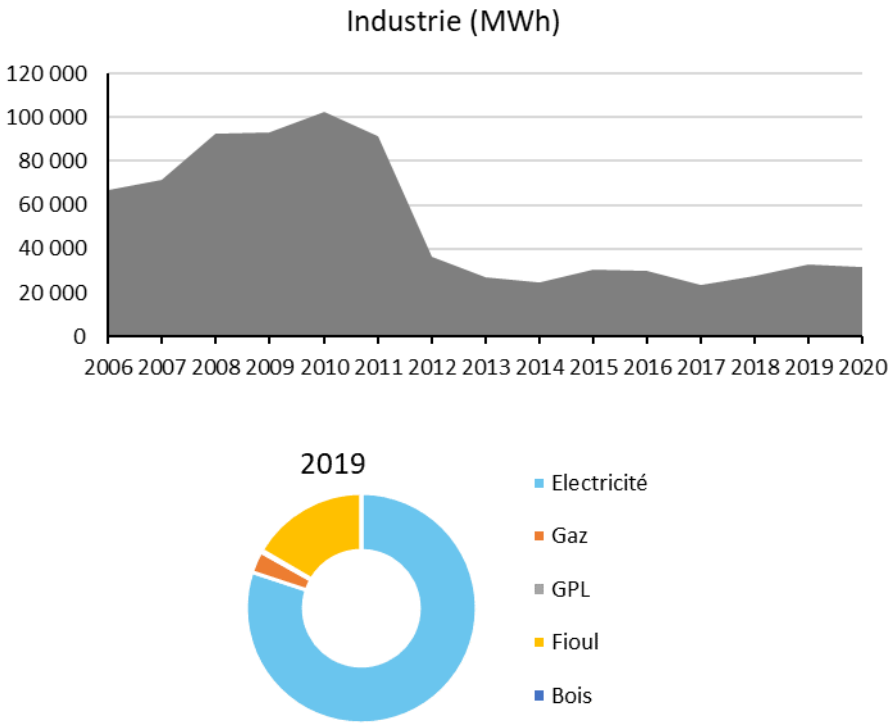


Figure 43 : Evolution des consommations d'énergie finale du secteur industriel sur le territoire de la CCMG – source : AUE, retraitement Algoé

La CCMG a connu un développement industriel progressif grâce à sa proximité avec Bastia et ses infrastructures de transport. Historiquement ancrée dans une économie agricole, aujourd'hui, le secteur industriel est diversifié, avec une forte présence de l'agroalimentaire, en lien avec les productions locales (huile d'olive, vin, charcuterie, bière), et des industries manufacturières spécialisées.
La logistique et le transport jouent également un rôle majeur, facilités par la proximité de l'aéroport de Bastia-Poretta et du port de Bastia, renforçant les échanges commerciaux.

Le secteur emploie 8.2% des actifs de la collectivité, dans environ 1000 entreprises (source : Insee).

La CCMG, avec la CAB, fait partie du dispositif « Territoires d'industrie », un programme national soutenu par l'État, les Régions et divers opérateurs, conçu comme un « panier de services » destiné à accompagner les entreprises industrielles dans l'élaboration et la mise en œuvre de leurs projets.
En 2022, le bilan de ce programme dans les deux collectivités est de : 63 entreprises consultées, 28 accompagnées et 16 bénéficiant d'un soutien financier à hauteur de sept millions d'euros. Ces chiffres reflètent un impact positif, d'autant plus significatif sur un territoire insulaire où l'industrie n'est pas historiquement le secteur le plus développé.

Les résultats du diagnostic de la démarche Territoire d'Industrie mettent en avant les éléments suivants sur les 63 entreprises considérées (CAB et CCMG) :

- 55 souhaitent engager des investissements d'ici à 2027
- Seulement 8 considèrent disposer d'un appareil productif satisfaisant
- 26 ignorent les dispositifs d'aides liées à leurs activités
- Des besoins de recrutement sont identifiés (techniciens et ouvriers) pour satisfaire les besoins de production (et pas uniquement de développement).

Ces retours soulignent le dynamisme du territoire sur ce secteur.

Les activités productives du territoire de la Marana-Golo sont principalement localisées sur 3 zones (zones 2 à 4 de la figure ci-dessous). Les 3 secteurs sur la CCMG représentent près de 80% des établissements répartis sur les 4 zones. Bien que les activités productives se concentrent principalement dans les zones 3 et 4, le tissu industriel reste très diffus. Cette répartition géographique ajoute une complexité opérationnelle dans le développement de synergie. A ce contexte local et aux spécificités des entreprises présentes s'ajoute une difficulté, pour un grand nombre de dirigeants, à pérenniser une sous-traitance et/ou des relations partenariales. Il y a une volonté de la part des acteurs de garder une maîtrise de la chaîne de valeur ce qui limite les opportunités de développement de synergies. Les approches en silo tendent à être privilégiées quand bien même des démarches de mutualisation pourraient être mises en place.

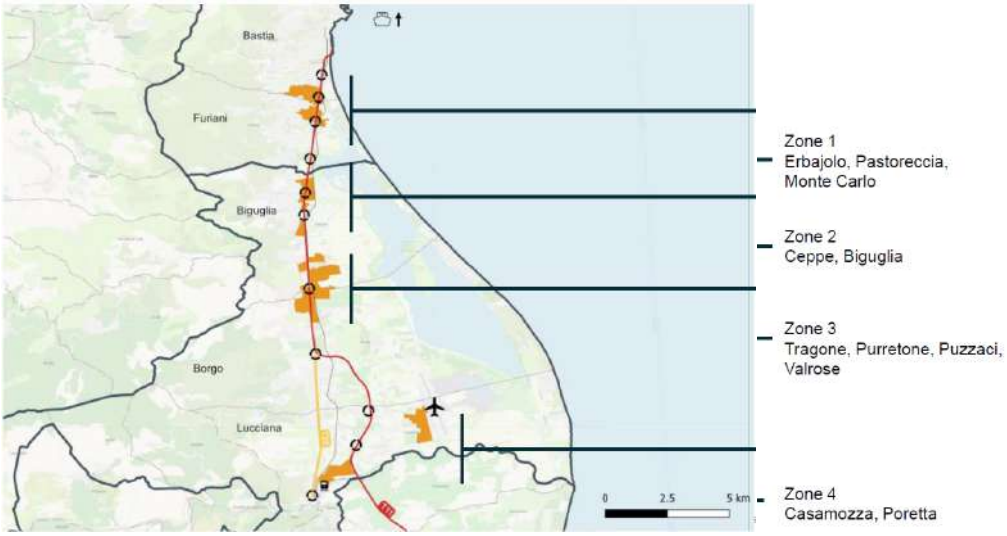


Figure 44 : Principaux espaces économiques du territoire - Source : Egis – COPIL Etude sur la requalification des friches urbaines / CAB & Marana Golo / 13 décembre 2022

L'étude de préfiguration[19] conclut son analyse par les éléments saillants suivants afin de caractériser l'état du secteur sur le territoire de la CCMG :

- Un territoire dynamique, qui se développe avec un manque de coordination entre les acteurs
- Des entreprises bien implantées qui peinent à établir des partenariats, en préférant rester dans des approches en silo
- Une utilisation des espaces disponibles à optimiser.

[19] Présenté en COPIL le 5 septembre 2023

Atouts	Faiblesses
• Un territoire en plein dynamisme • Un tissu économique plus productif que sur d'autres territoires • Des entreprises souvent expérimentées et porteuses de projets • Une localisation offrant des perspectives	• Un territoire qui s'est construit spontanément • Très peu de partenariats existants • Aucun réseau d'acteurs ou d'association fédératrice • Une juxtaposition d'activités économiques, avec un manque de réflexion commune sur l'avenir et ses potentialités
Opportunités	**Menaces**
• Gagner en efficience (acteurs publics et privés) par la coopération autour des flux • Donner une orientation au développement économique du territoire • Bénéficier d'une Ressource Humaine qualifiée et vivant sur place • Une occasion de manager la construction du territoire	• Des entreprises qui vieillissent sans profiter de la transition écologique • Un gaspillage de l'espace à destination des entreprises • Un avenir économique peu concerté entre acteurs privés et publics

L'analyse du tissu industriel issue de la labélisation « Territoires d'Industrie » met en avant un enjeu de collaboration fort. En effet, les dynamiques partenariales, très balbutiantes en 2024, devront être renforcées pour permettre la structuration de synergies à différents niveaux de la chaîne de valeur.

Potentiels de réduction

Comme évoqué précédemment, pour estimer le potentiel de réduction le plus important – conformément à ce qui est attendu dans le cadre réglementaire du PCAET – nous sommes repartis du Scénario S1 – Génération Frugale, adapté au contexte de la CCMG.

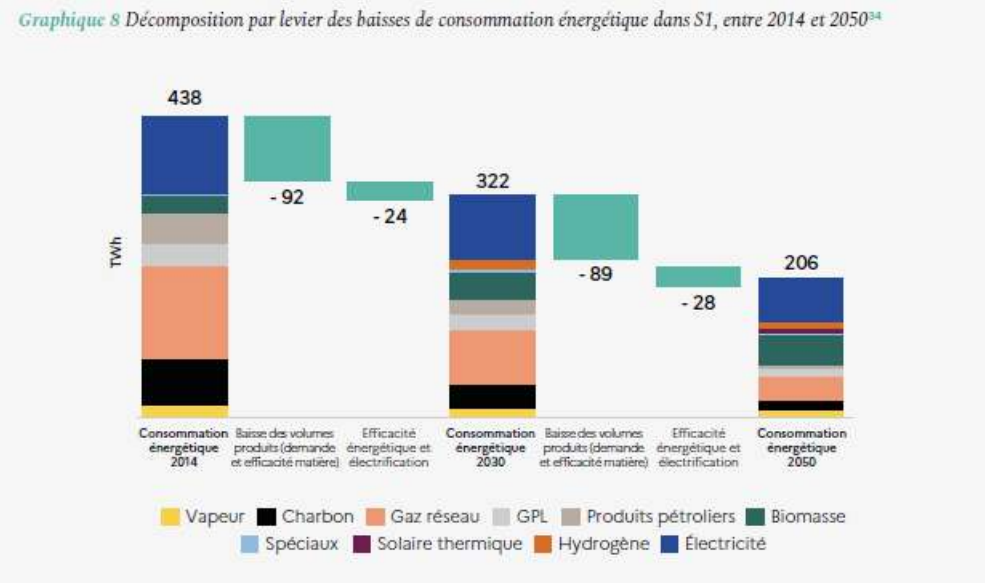


Figure 45 : Évolution prospective des consommations énergétiques finales par sources pour le secteur industriel – Source : ADEME - TRANSITION(S) 2050

Le scénario ADEME 2050 identifie 9 leviers et métriques de transformation, activés de manière différente selon les 4 scénarios, pour le secteur industriel :

- **Le niveau de demande industrielle domestique** retranscrit les modes de consommation des citoyens, découlant des mutations engagées dans l'ensemble des secteurs de l'économie, en particulier dans les secteurs des transports, des bâtiments, des engrais et des emballages
- **Le commerce international** représente la part de la demande qui sera assurée par l'appareil productif national
- **Le niveau de production** qui en découle définit le nombre, la capacité et la localisation des sites industriels actifs pour chaque catégorie de produit considéré
- **L'efficacité énergétique** quantifie les efforts des industries sur la réduction de leurs consommations d'énergie, modules selon les niveaux d'investissements accessibles et les éventuelles aides publiques
- **L'efficacité matière** représente les niveaux d'incorporation d'intrants alternatifs, notamment les matières premières de recyclage
- **L'évolution du mix énergétique** traduit les évolutions des industries pour accueillir des sources d'énergies décarbonées
- **L'usage d'hydrogène** traduit la pénétration de ce vecteur singulier pour les différents usages dans l'industrie, en interaction avec les chaines d'approvisionnement et le système énergétique.

En appliquant les objectifs de baisse, par vecteur énergétique, issus du scénario de l'Ademe aux données du territoire le potentiel de baisse de réduction des consommations d'énergie finale pour ce secteur est de 55%. En appliquant les facteurs d'émission à l'évolution du mix énergétique en 2050 il est possible d'estimer le potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Dans le cas du territoire de la CCMG, ce potentiel de baisse des consommations est porté par une efficacité des processus industriels consommant de l'électricité et une baisse significative des consommations de produits pétroliers.

Remarque : en l'état, le mix énergétique Corse ne permet pas d'utiliser l'électricité pour décarboner les consommations. Néanmoins, une électrification des usages permettra, une fois le mix électrique transformé, d'apporter une contribution clé à la décarbonation du secteur.

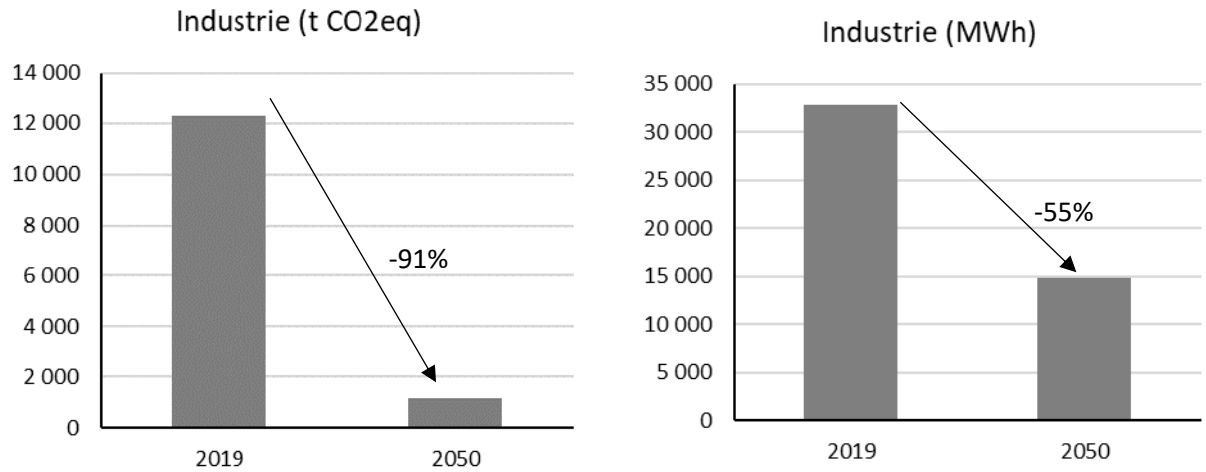


Figure 46 : Gauche : potentiel de baisse des émissions de GES du secteur industriel | Droite : potentiel de de baisse de consommations d'énergie finale du secteur indsutriel – source : données AUE, hypothèses Ademe, retraitement Algoé

➔ Agriculture

Etat des lieux

Le secteur agricole compte pour deux pourcents des consommations d'énergie finale du territoire de la CCMG. Il emploie 1.3% des actifs du territoire de la CCMG en 2021 (INSEE). Sur la période de référence, 2013-2019, ce secteur est marqué par une forte dynamique à la hausse, +127%.

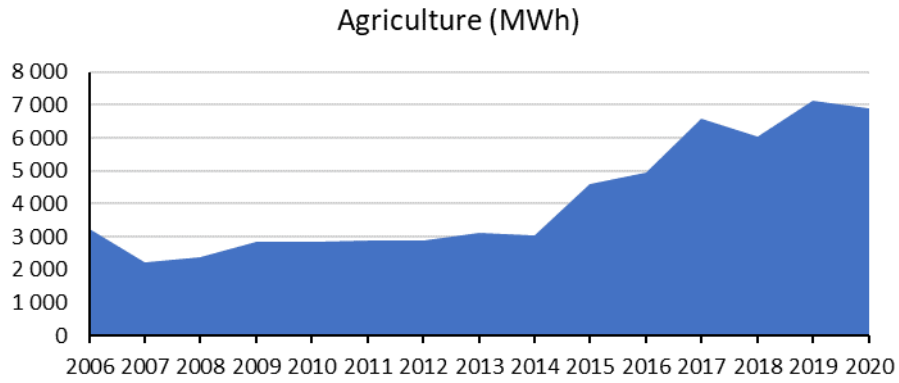


Figure 47 : Evolution des consommations d'énergie finale du secteur agricole de la CCMG – source : AUE, retraitement Algoé

La CCMG est un territoire où l'agriculture joue un rôle clé, tant pour son patrimoine que pour son économie. On y trouve une diversité de filières, notamment des filières végétales (fruits, légumes) et animales (bovins, ovins, caprins, porcins). Le territoire bénéficie d'un climat

favorable et d'une riche biodiversité qui permet une agriculture de qualité, bien que la part de l'agriculture biologique reste encore faible par rapport aux standards nationaux.

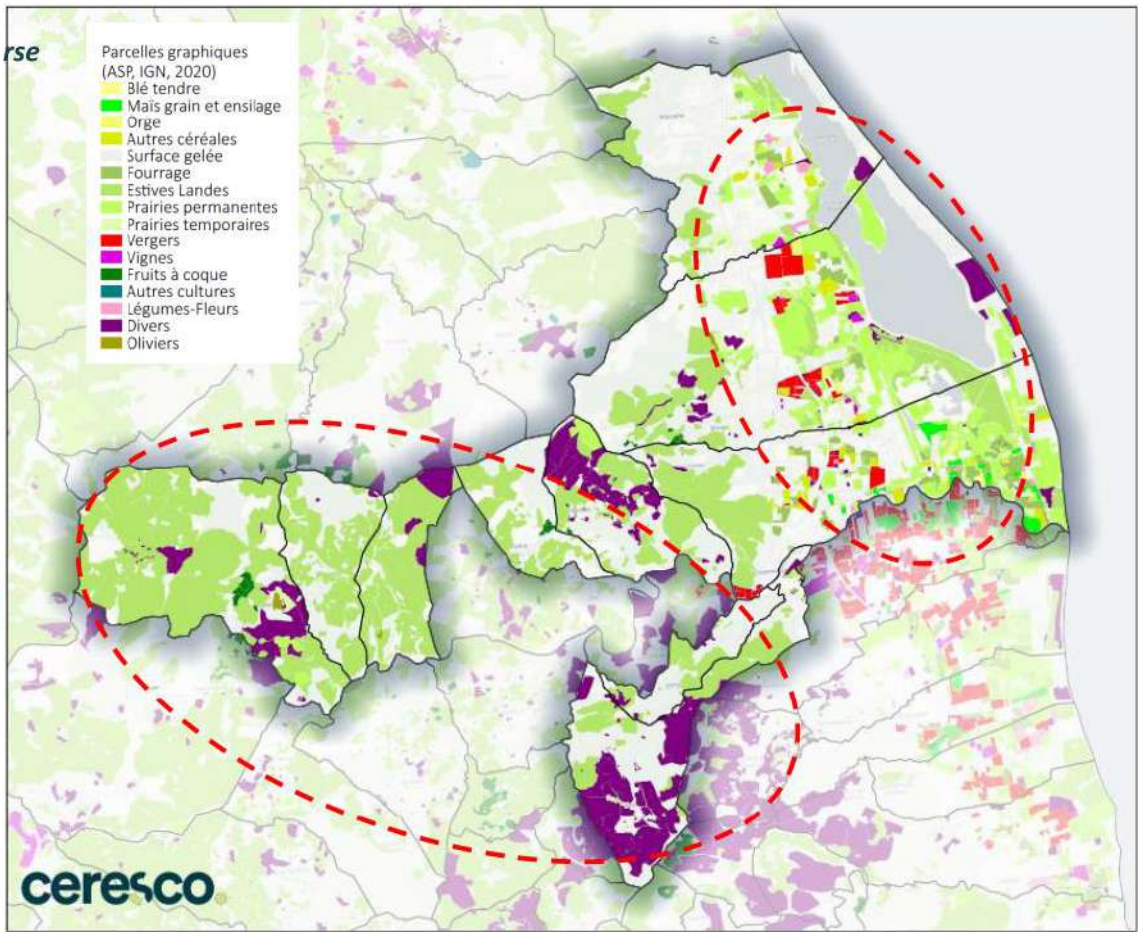


Figure 48 : Occupation des sols de la CCMG – source : rapport de diagnostic PAT d'après le CEREMA

Lancée dans un Projet Alimentaire Territorial (PAT) depuis 2023, le diagnostic relève plusieurs enjeux, résumés ci-après :

Près de 8 425 ha du territoire sont dédiés à l'agriculture. Néanmoins, le territoire connait une artificialisation des sols qui entraîne une diminution des surfaces agricoles, 110 ha ont été artificialisés entre 2011 et 2020, soit 12 ha/an même si la tendance est à la baisse sur les dernières années en comparaison de la période 2011-2016. Cela affecte directement la capacité de production alimentaire locale. De plus, le foncier agricole est sous pression, notamment à cause de la spéculation et du mitage urbain.
L'accès au foncier reste un frein majeur pour de nouveaux projets agricoles.

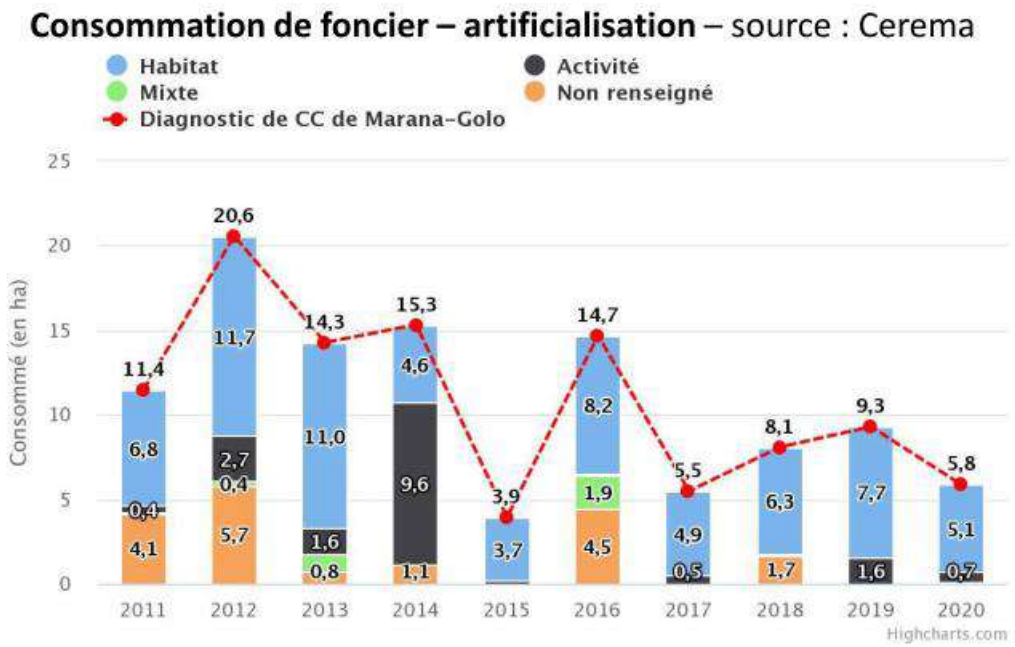


Figure 49 : Consommation de foncier - artificialisation – Source : rapport de diagnostic PAT d'après le CEREMA

Les principales filières agricoles sont l'élevage (68 éleveurs) et le maraichage (une vingtaine de maraîchers et une trentaine de producteurs de fruits). Le fourrage et les céréales concernent environ 11 producteurs de grandes cultures. Il n'existe pas de point de débarquement pour de la pêche en mer sur l'intercommunalité.

Enfin, le diagnostic a recensé près de 60 structures de transformation alimentaire.

Certaines filières agricoles, en particulier celles des zones de piémont et de montagne, connaissent des difficultés. La transformation et la distribution des produits locaux nécessitent des efforts de structuration pour mieux intégrer les circuits courts et répondre aux attentes locales.

L'adaptation aux changements climatiques devient urgente, notamment pour la gestion des ressources en eau, essentielles à la production agricole dans un contexte de sécheresses plus fréquentes. Le diagnostic du PAT évalue une augmentation des besoins en eau de +36% en 2050 par rapport à 2017 au total (besoins agricoles, eau potable et eau d'agrément), dont +42% pour les besoins agricoles. Or, les prévisions de l'évolution des débits moyens des cours d'eau sont à la baisse, jusqu'à -40% prévu à l'horizon 2070 avec des observations mettent d'ores et déjà en avant une baisse de -18% depuis les années 80 à nos jours. Cette tension croissante sur la ressource en eau se caractérise également par la présence d'arrêtés sécheresses sur le territoire (voir graphique ci-dessous). L'été 2024 (non documenté dans le graphique) a également fait l'objet d'un arrêté sécheresse[20], encore actif en date du 4 novembre 2024.

[20] https://www.haute-corse.gouv.fr/Actualites/Espace-Presse/Communiques-de-presse/Communiques-de-presse-2024/Comite-de-ressources-en-eau-du-vendredi-28-juin-2024

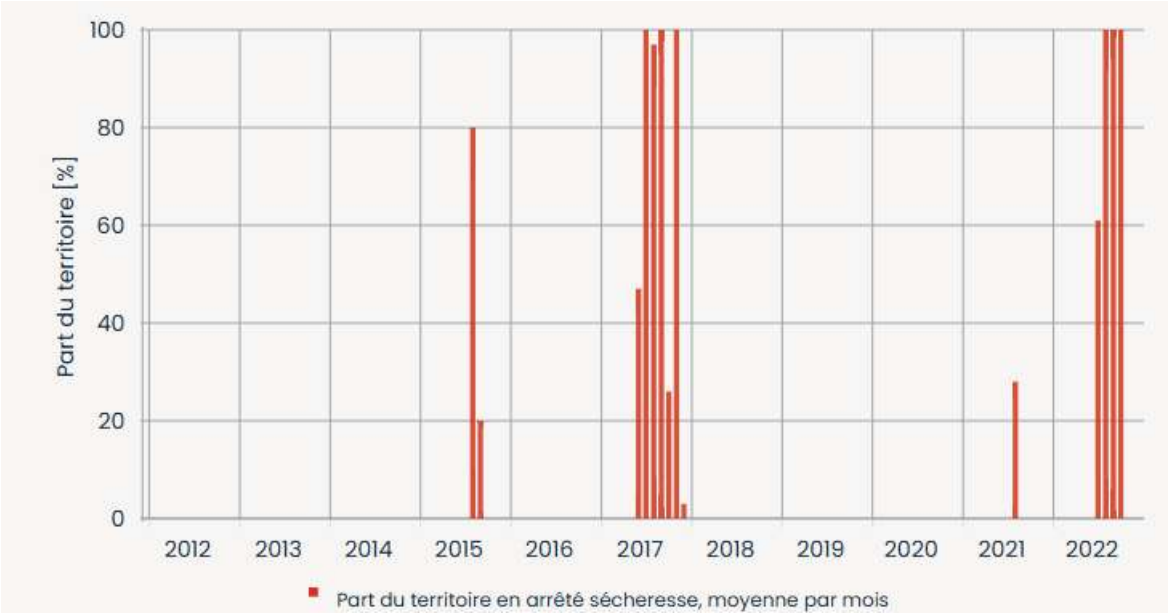


Figure 50 : nombre de jours en arrêté sécheresse sur le territoire de la CCMG – source : crater.resiliencealimentaire.org – Les Greniers d'Abondance

Le PAT de la CCMG pointe l'importance de l'accès à une alimentation de qualité pour tous, tant géographique qu'économique. Les revenus des résidents restent en dessous de la moyenne nationale, et une partie de la population vit sous le seuil de pauvreté, ce qui complique l'accès aux produits locaux et de qualité.

Potentiels de réduction

Selon le scénario S1 ADEME 2050, faisant l'hypothèse d'une consommation frugale, il en découle les hypothèses suivantes :

- L'agroécologie devient le standard des pratiques agricoles
- La surface agricole utile diminue au profit de la forêt, par conversion de prairies et de terres arables
- La part du bio dans l'alimentation est de 70% et la consommation de viande est divisée par trois
- Les systèmes de production « bas intrants » se développent fortement
- Les haies et systèmes agroforestiers progressent
- Les surfaces irriguées diminuent de 14%.

Il est estimé que l'ensemble de ces hypothèses permet de générer un gain sur le volet transport.

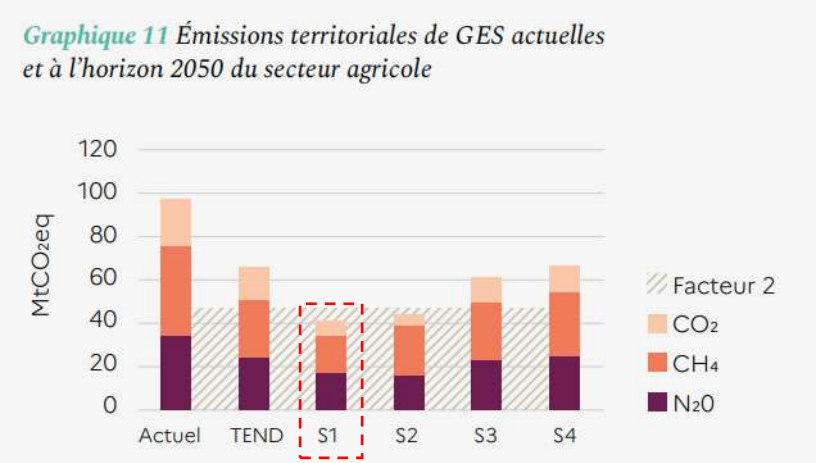


Figure 51 : Estimation des émissions de GES agricole en 2050 selon les travaux prospectifs de l'ADEME

Appliqué au territoire de la CCMG, il est possible d'estimer le potentiel de baisse des consommations d'énergie de l'ordre de 55%.
Cette baisse des consommations associées à une décarbonation des usages permet d'atteindre une baisse de 58% des émissions de gaz à effet de serre.

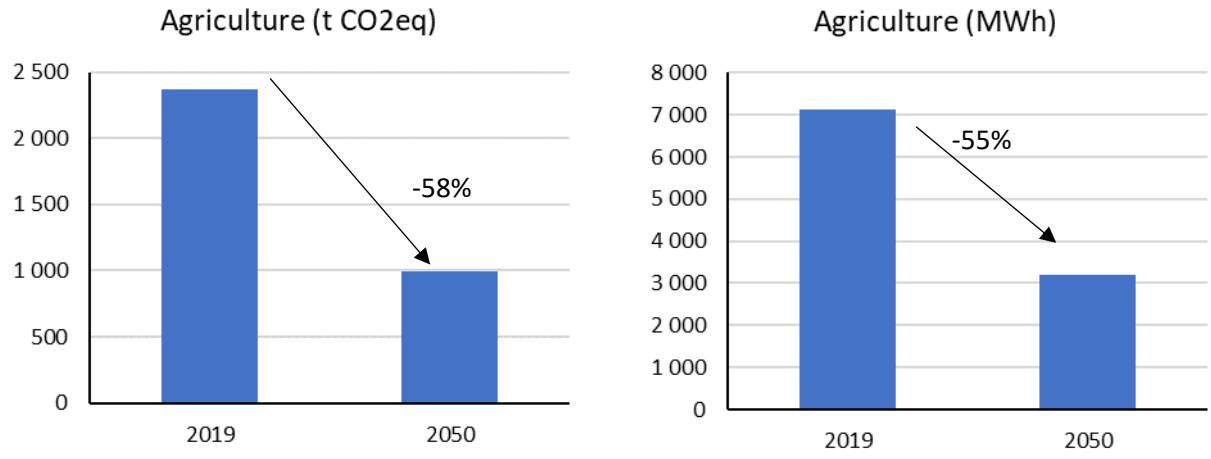


Figure 52 : Gauche : potentiel de baisse des émissions de GES du secteur agricole | Droite : potentiel de de baisse de consommations d'énergie finale du secteur agricole – Source : données AUE, hypothèses Ademe, retraitement Algoé

➔ Déchets

Remarque : L'AUE ne comptabilise pas spécifiquement les contributions du secteur des déchets dans les consommations d'énergie finale.

La CCMG est compétence en matière de collecte et traitement des déchets ménagers et assimilés depuis 2013. Sur le territoire de la CCMG, le traitement et la valorisation des déchets ménagers sont assurés par le Syndicat de Valorisation des Déchets de Corse (SYVADEC). Les matières valorisables issues du tri sélectif (emballages, papier, verre, cartons, biodéchets) sont acheminées vers des filières spécialisées et des éco-entreprises pour être reconditionnées. En

revanche, les ordures ménagères non valorisables sont dirigées vers le centre d'enfouissement technique de Prunelli di Fium'Orbu.
La collectivité communique sur les chiffres clés suivants :

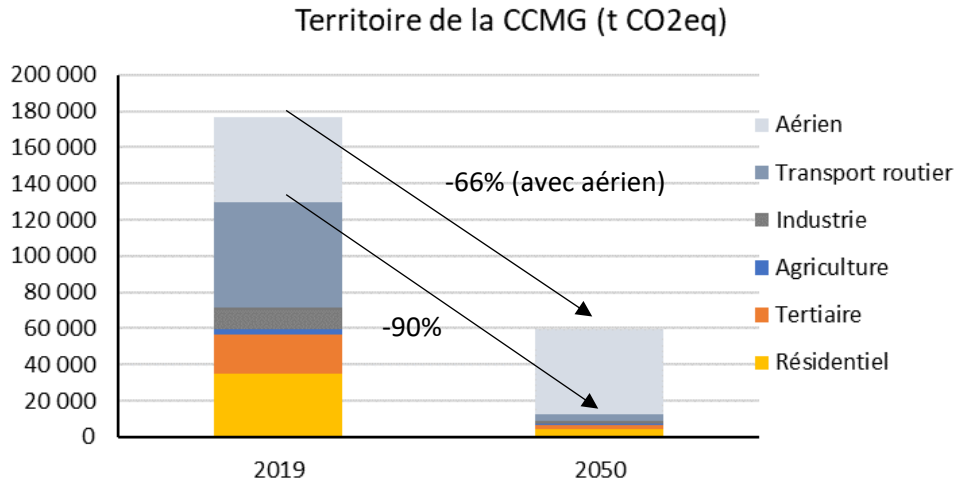


Figure 53 : Chiffres clé de collecte des déchets sur la CCMG – Source : site internet de la CCMG

La collectivité a délibéré sur l'élaboration d'un Plan Local de Prévention de gestion des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) en juin 2024.

➔ Bilan des potentiels de réduction des consommations et des émissions du territoire

Le potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre de la CCMG est estimé en sommant les contributions de l'ensemble des secteurs traités ci-dessus (hors aérien, dont le potentiel de réduction n'a pas été intégré).
Sur la consommation d'énergie finale le territoire a un potentiel de réduction de -49% en 2050 par rapport à 2019. Sur le volet émissions de gaz à effet de serre le territoire a un potentiel de -90%.



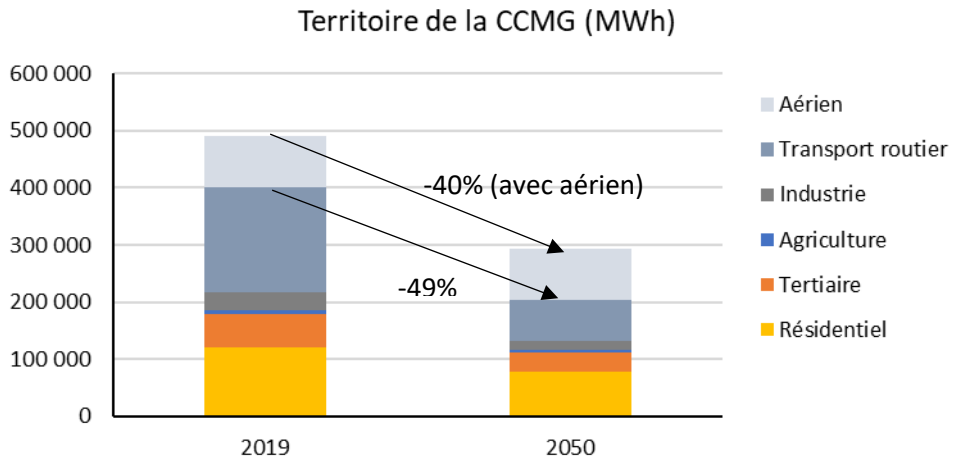


Figure 54 : Potentiels de baisse des émissions de gaz à effet de serre et de consommation d'énergie – source : AUE, retraitement Algoé sur scénario S1 ADEME TRANSITION(s)

3.6 Réseaux de transport et de distribution d'énergie

Réseau électrique

Etat des lieux et capacité restantes

L'approvisionnement électrique de la Corse est aujourd'hui assuré par :

- Des unités de production thermique (centrales de Lucciana et de Vazzio)
- Les énergies renouvelables (hydroélectricité en première position, suivi par le photovoltaïque et l'éolien). En 2018, la production électrique d'origine renouvelable a couvert 37% des besoins en électricité
- Les importations d'électricité de l'Italie continentale (liaison « SACOI ») et de la Sardaigne (liasson « SARCO »).

A noter la liaison SACOI (Sardaigne Corse Italie), mise en service en 1967 : une station de conversion (200 kV courant continue) avec une puissance de 50 MW.

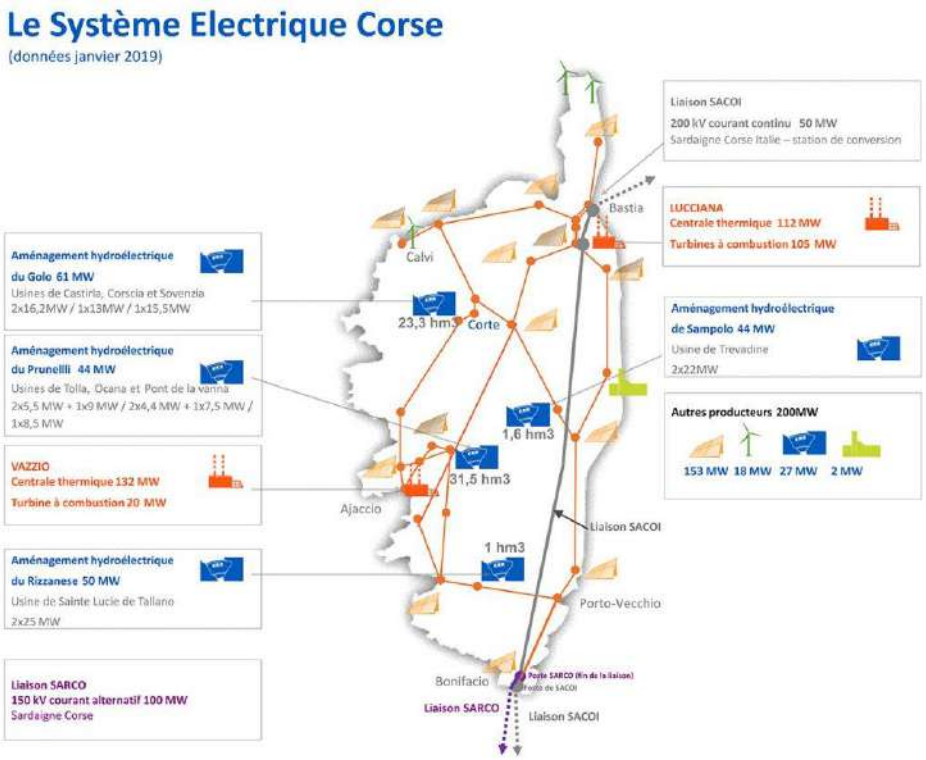


Figure 55 : Système électrique Corse – Source : AUE - Corsica

Au niveau local, le réseau électrique du territoire est structuré autour deux axes :

- L'axe Nord-Sud, qui relie Bastia à Bonifacio
- L'axe Est-Ouest, qui relie Lucciana au poste source de Ponte-Leccia

Le territoire de la CCMG est situé sur 3 zones de distribution telles qu'identifiées dans l'étude ZNI : Biguglia, Lucciana et Casamozza.

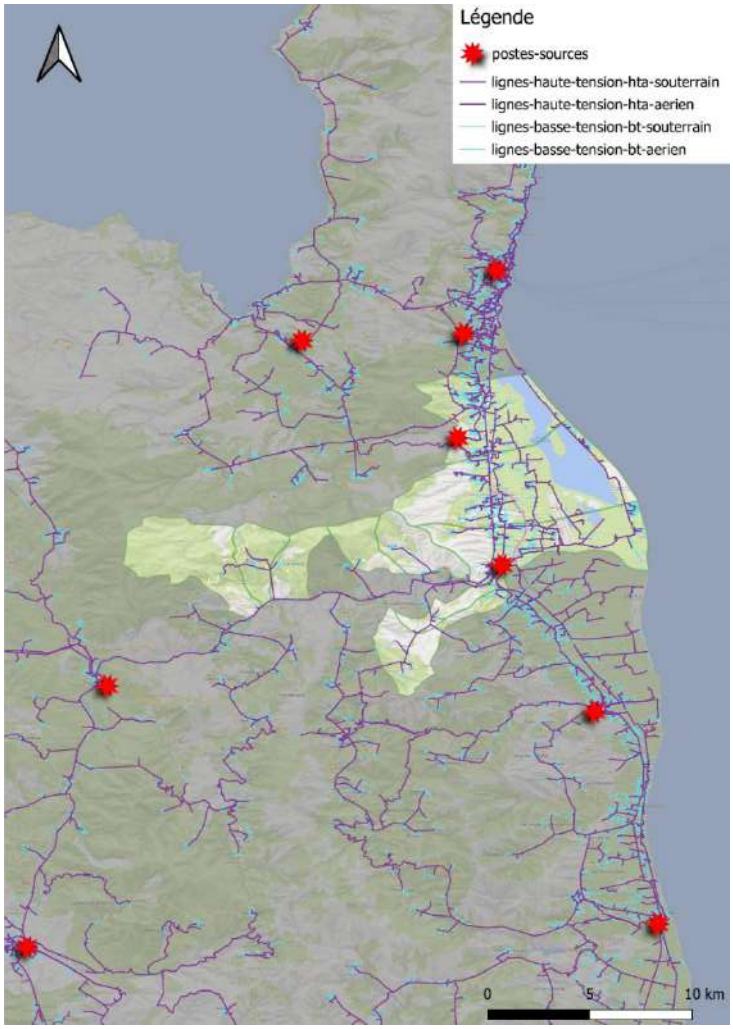


Figure 56 : Structure des réseaux HTA et BT sur le territoire de la CCMG - Source : Algoé, données EDF

Le tableau ci-dessous résume quelques caractéristiques des postes existants :

	Biguglia	Lucciana	Casamozza
Capacité d'injection restante (MW)	0	0	0
Transformation (MVA)	0	56	-

La mise à jour du S3REnR est aujourd'hui en attente.

Réseau gaz

Aucun réseau n'est présent sur le territoire.

Réseaux de chaleur et de froid

Aucun réseau n'est présent sur le territoire.

3.7 Production locale d'énergie renouvelable

Dynamiques des filières de production d'énergie renouvelable

➔ Filières électriques renouvelables

Plusieurs installations de production d'énergie renouvelable de taille significative sont présentes sur le territoire. Les données de l'open data d'EDF SI permettent de quantifier les puissances des installations de production d'énergie renouvelable raccordées au réseau électrique. Selon cette base de données seules les communes de Bigorno, Biguglia et de Borgo ont des installations raccordées sur des points de livraison appartenant à ces communes. Autrement dit, des informations sont présentes non sur la localisation de la production, mais sur la localisation du raccordement de ces installations.

	Solaire (kW)	Hydroélectrique (kW)
Bigorno	100	
Biguglia	3'610	
Borgo	15'818	3'700
Total	**19'528**	**3'700**

Afin d'estimer le productible (kWh) sur base des puissances installées (kW) les hypothèses suivantes sont prises :

- Potentiel solaire : 1400kWh/kWc
- Taux de charge moyen du potentiel hydroélectrique : 2000h/an.

Cela permet d'estimer les productions :

Photovoltaïque	Hydroélectrique	Total électricité renouvelable
27 GWh	7.4 GWh	**34.4 GWh**

Plusieurs sites remarquables de productions peuvent être précisément identifiés sur le territoire :

- Les centrales photovoltaïques sur ombrière sur la commune de Borgo (le site le plus important) et un site plus petit sur cordon lagunaire sur la commune de Biguglia

- Des solarisations de bâtiments industriels et/ou tertiaire sur les communes de Borgo et Biguglia
- Sur la commune de Lucciana sont présents un site de production hydroélectrique ainsi que plusieurs installations photovoltaïques en toiture en proximité de la centrale thermique de Lucciana.

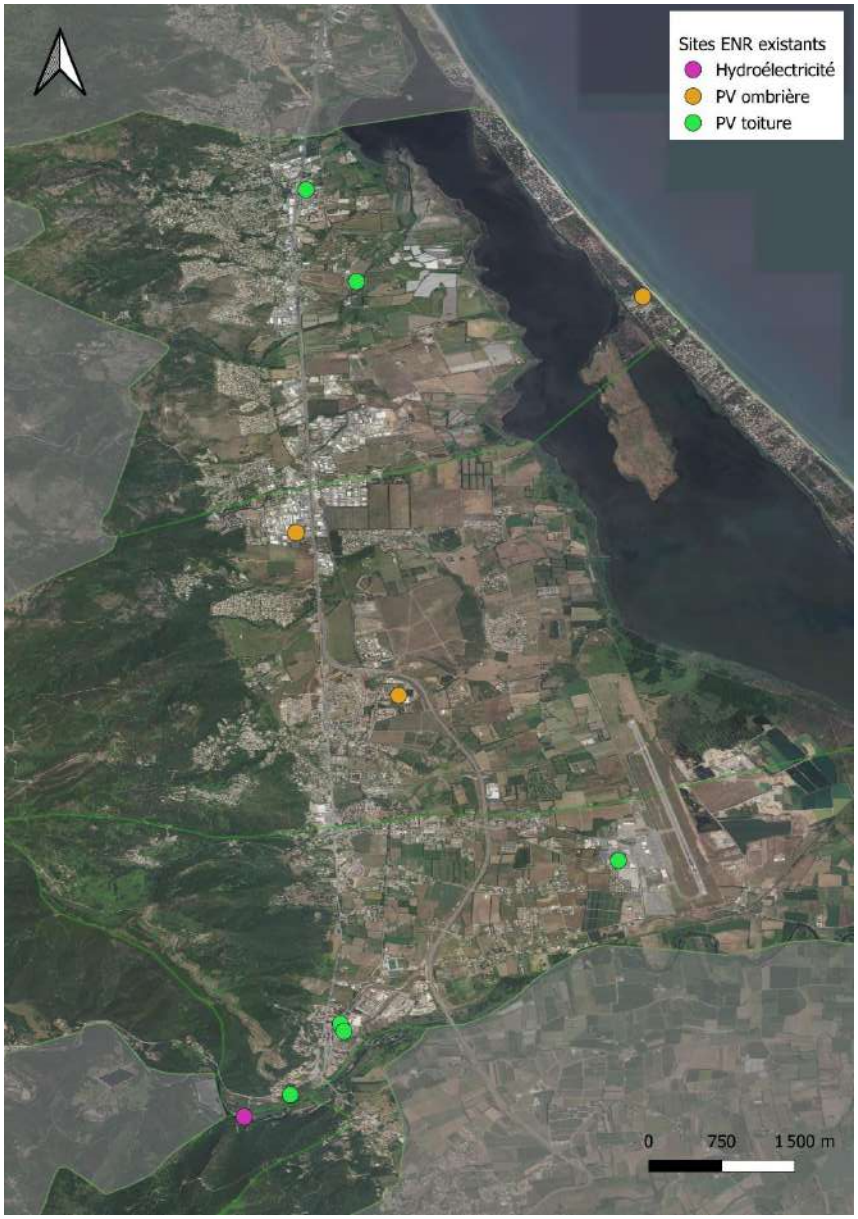


Figure 57 : Localisation des principales installations ENR sur le territoire de la CCMG – liste non exhaustive – Source : Algoé

La dynamique de raccordement des installations photovoltaïques (et hydroélectriques) sur les postes du territoire est représentée dans le graphique ci-dessous. Une nette accélération s'observe depuis 2011 avec un rythme relativement stable depuis.
Fin 2023, la puissance raccordée était d'environ 23MW.

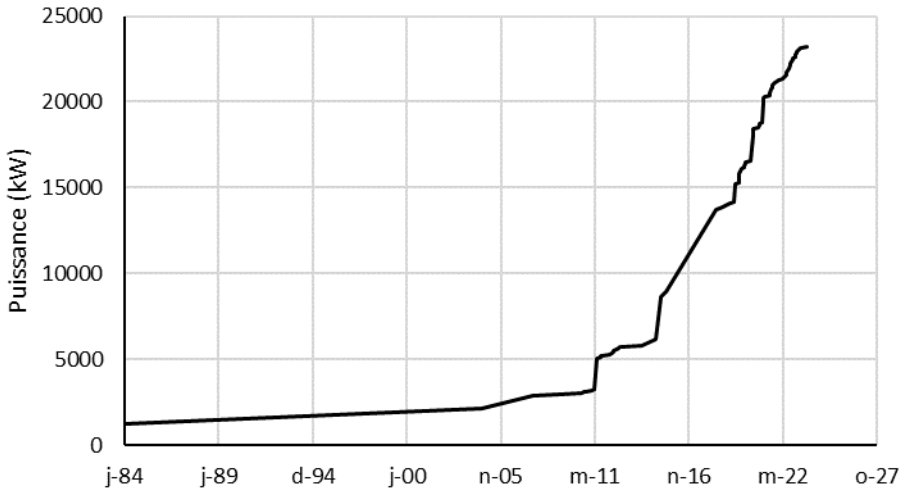


Figure 58 : Puissance cumulée raccordée aux postes de électriques du territoire de la CCMG – source : données EDFSI, traitement Algoé

➔ Filières thermiques renouvelables

En matière de chaleur renouvelable, et plus spécifiquement de la filière solaire thermique, le territoire Corse (avec ses partenaires) souhaite accélérer le déploiement. Cela se traduit par le lancement d'appel à projets (lancé en 2022) pour soutenir les installations collectives supérieures à 10m2. Cette dynamique de soutien à la filière est motivée par le constat suivant : bien que le taux d'équipement par habitant soit près de deux fois supérieur à celui du continent, il reste 10 fois inférieur que sur l'île de la Réunion[21] A l'échelle de la Corse, l'objectif de cet appel à projets est de sélectionner une cinquantaine de projets qui doivent permettre d'atteindre une production de l'ordre de 455MWh.

Sur le volet bois-énergie un appel à projets (lancé par l'AUE) a également été lancé en 2022 dans l'objectif d'atteindre les objectifs de la PPE sur la filière. L'objectif de cet appel à projets est de soutenir les projets d'installations produisant et distribuant la chaleur renouvelable dans les secteurs de l'habitat collectif, du tertiaire et de l'industrie. Le SRB précise qu'à l'échelle de la Corse, c'est majoritairement le bois buche qui est utilisé (86% en 2018). Néanmoins, le développement programmé de la filière, notamment au travers de chaufferies collectives, permettra de renforcer la filière de la plaquette.

Les données de l'AUE permettent d'estimer la consommation en bois énergie sur le territoire à 32 GWh (secteurs résidentiel et tertiaire confondus).

En matière de production de chaleur issue des pompes à chaleur (aérothermie et géothermie), il est nécessaire d'être très prudent. Premièrement, aucune donnée à l'échelle du territoire ne permet de quantifier la part de ces filières dans le mix énergétique. Deuxièmement, étant donné

[21] https://www.aue.corsica/Appel-a-projets-Solaire-Thermique-Collectif_a183.html#:~:text=En%202022%2C%20on%20estime%20que,de%2021%20GWh%20par%20an.

le facteur d'émission de l'électricité en Corse, produire de la chaleur (ou du froid) en utilisant ces systèmes techniques aura, de fait, un impact important au niveau des émissions du territoire. Le tableau ci-dessous donne à titre informatif les facteurs d'émission par vecteur énergétique :

Vecteur énergétique	Facteur d'émission 2019
Electricité	457 gCO2/kWh
Gaz	227 gCO2/kWh
GPL	224 gCO2/kWh
Fioul	324 gCO2/kWh
Bois	30 gCO2/kWh

En considérant les facteurs d'émission ci-dessus, une électrification des besoins de chaleur, même avec des systèmes performants restera fortement émissive. L'enjeu est donc d'avancer en parallèle sur une décarbonation du mix électrique et une électrification des modes de chauffage quand pertinent.

En matière de réflexions opérationnelles, à l'échelle du territoire de la CCMG, plusieurs éléments permettent d'illustrer la volonté d'accélérer en matière de valorisation de la chaleur et de réseau de chaleur. Notamment la commune de Biguglia a initié une réflexion. Un projet de valorisation des déchets CSR commence à émerger en lien avec l'Ademe. Des études de faisabilités sont prévues d'être lancées par des acteurs privés pour développer un/des réseaux de chaleur dans le secteur de l'aéroport.
Le territoire cherche à investir dans le développement de réseau chaleur.

Potentiel de développement des filières d'énergies renouvelables

➔ Principe d'analyse des potentiels de développement des filières d'énergies renouvelables

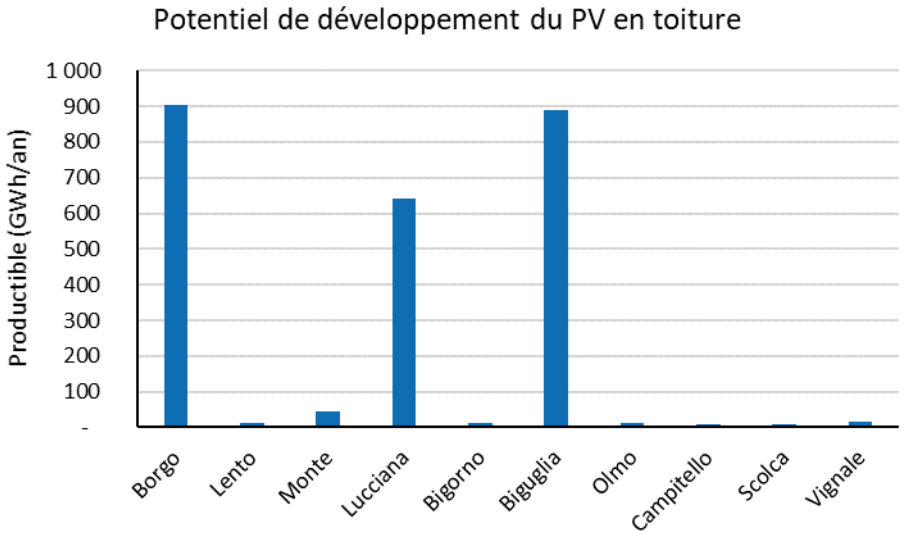
Les potentiels de développement des filières renouvelables sont traités de manière spécifique, qu'il s'agisse des filières électriques, chaleur/froid et de biogaz.

Le potentiel de développement des filières électriques dépend de la disponibilité de sites propices. Ils sont donc associés à un gisement, plus ou moins favorable, plus ou moins facile à mobiliser. Les filières thermiques sont quant à elles dépendantes des besoins. La chaleur (ou le froid) ne pouvant être facilement transportée sur de grandes distances, il est nécessaire d'associer une production à une consommation locale. La production de biogaz est, de manière similaire à l'électricité, principalement dépendante des gisements mais également fortement liée à la capacité à relier production et consommation dans un modèle économique viable.

➔ Photovoltaïque en toiture

Le potentiel photovoltaïque a été établi en s'appuyant sur la base de données du CEREMA *Potentiel solaire sur toiture (méthode simplifiée)*[22]. Ces données permettent d'estimer la production photovoltaïque sur chacune des toitures en intégrant l'inclinaison de la toiture et son orientation.

Les communes principales de la plaine : Borgo, Lucciana et Biguglia, concentrent l'essentiel du potentiel théorique du fait de la présence de nombreux bâtiments sur leur territoire comparativement aux autres communes membres de la CCMG.



Nom de la commune	Productible (GWh/an)
Borgo	903
Lento	14
Monte	43
Lucciana	640
Bigorno	10
Biguglia	890
Olmo	10
Campitello	10
Scolca	9
Vignale	17
Total	**2547**

[22] https://macarte.ign.fr/carte

Figure 59 : Répartition du potentiel photovoltaïque en toiture – Source : CEREMA, retraitement Algoé

Les potentiels se traduisent spatialement sur l'export cartographique ci-dessous. Sur la plaine de la Marana plusieurs « pôles » à fort potentiel sont mis en avant et doivent, pour certains, être interprétés avec prudence, par exemple :

- Pôle 1 : potentiel évalué sur des serres agricoles. A priori non mobilisable ou sous condition
- Pôle 2 : potentiel évalué sur des serres agricoles. A priori non mobilisable ou sous condition
- Pôle 3 : potentiel évalué au niveau du complexe aéroportuaire. Une vigilance particulière sur les risques d'éblouissement des pilotes sera à avoir lors de possibles études de faisabilité. A noter que des sites sont aujourd'hui en service dans ce secteur et que plusieurs études sont en cours au niveau de l'aéroport
- Pôle 4 : potentiels évalués sur les toitures des bâtiments de la zone d'activité. Potentiel a priori peu contraint : grandes toitures dans un environnement fortement anthropisé.

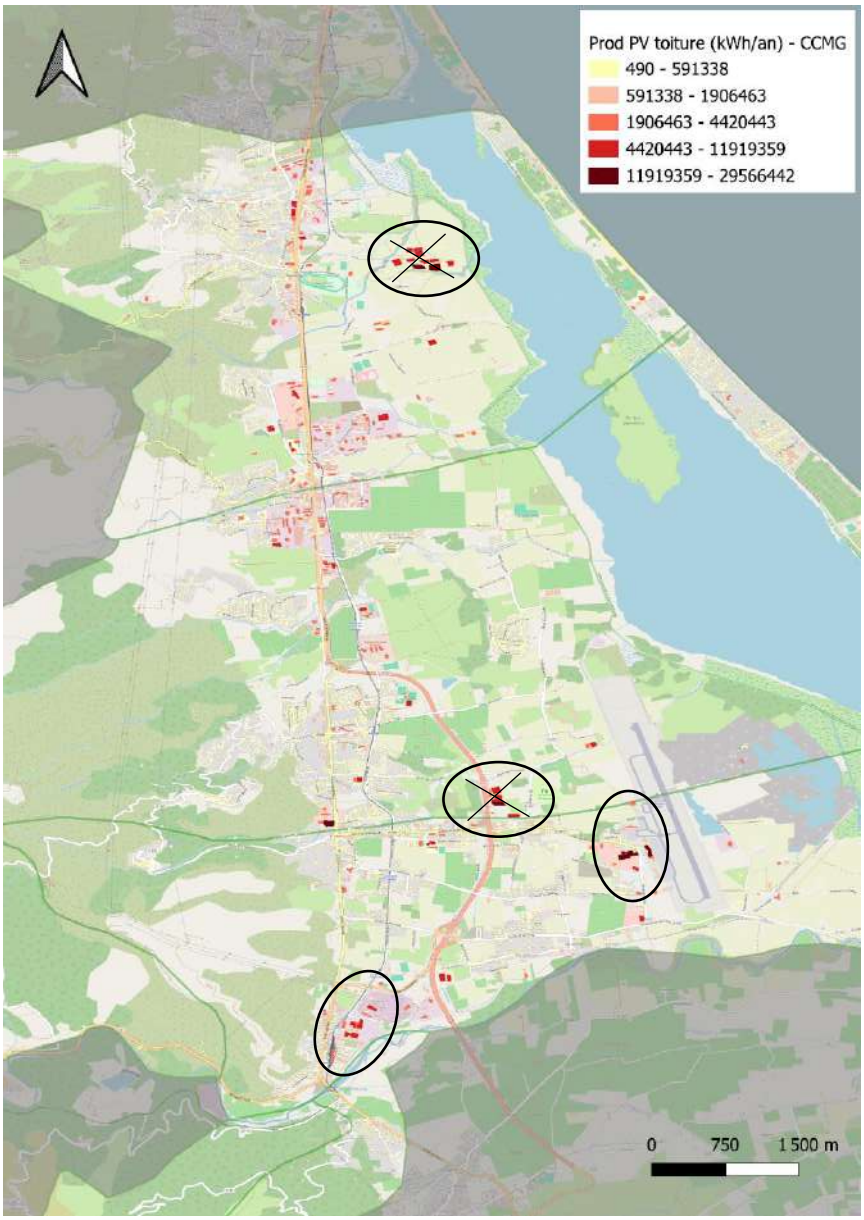


Figure 60 : Cartographie du potentiel de déploiement de énergies renouvelables sur les communes du littoral de la CCMG – Source : données CEREMA / Millésime : 2023 Potentiel solaire, retraitement Algoé

Le potentiel issu des éléments du CEREMA représente une estimation haute. L'étude ZNI de 2020[23] estimée quant à elle un potentiel de développement bien inférieur, autour de 140 GWh de production annuelle. Ces différences s'expliquent par les hypothèses de mobilisation plus réalistes, et donc plus restrictives, mobilisées par l'étude ZNI. Les données du CEREMA présentent l'intérêt de localiser les gisements et secteurs à forte densité en proposant un potentiel théorique maximal.

[23] Vers l'autonomie énergétique en zone non interconnectée en Corse, Ademe 2020

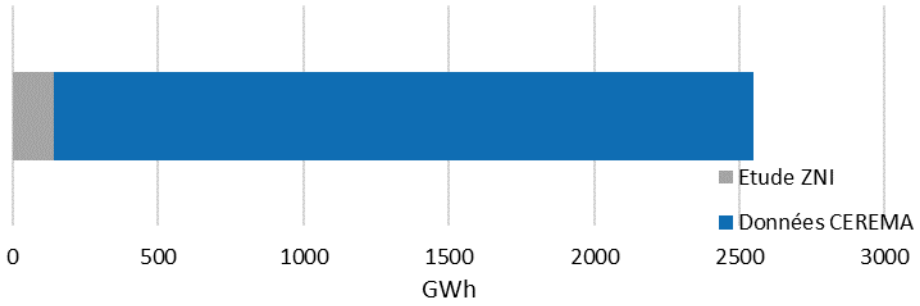


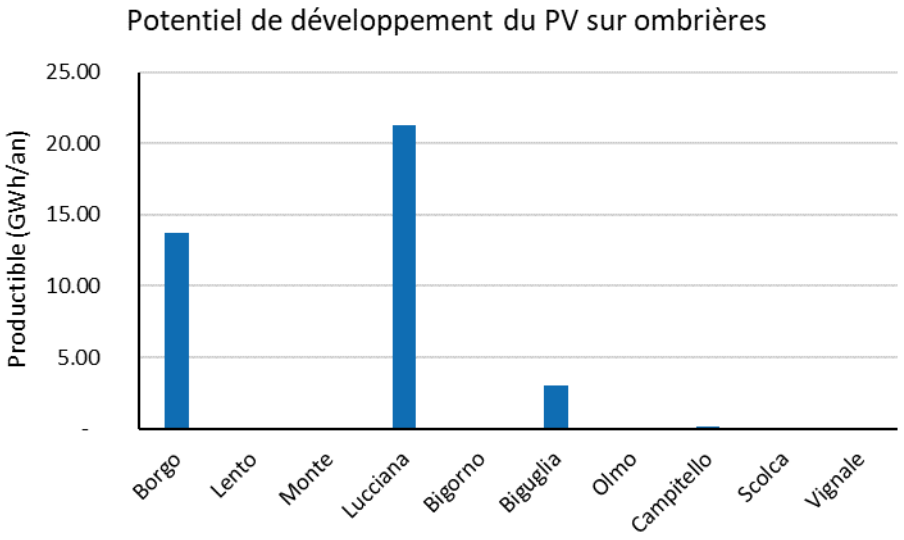
Figure 61 : Comparaison du potentiel maximum en toiture avec les analyses de l'étude ZNI.

Afin de consolider le potentiel, une analyse plus approfondie des secteurs à "fort potentiel" identifiés devra être menée.

➔ Potentiel photovoltaïque sur parking

Le potentiel photovoltaïque a été établi en s'appuyant sur la base de données du CEREMA *Parking de plus de 500m²*. Ces données permettent d'estimer la production photovoltaïque théorique sur chacun des parkings de plus de 500m2.

Les communes principales de la plaine : Borgo, Lucciana et Biguglia, concentrent l'essentiel du potentiel du fait de la présence de nombreux bâtiments sur leur territoire comparativement aux autres communes membres de la CCMG.



Nom de la commune	Surface (m2)	Productible (GWh)	Nbre de parkings de plus 500m2
Borgo	88 911	13.69	22
Lento	-	-	0

Monte	-	-	0
Lucciana	138 405	21.31	25
Bigorno	-	-	0
Biguglia	19 613	3.02	14
Olmo	-	-	0
Campitello	1 056	0.16	1
Scolca	-	-	0
Vignale	-	-	0
Total	**247 985**	**38**	**62**

Figure 62 : Estimation du potentiel de solarisation sur parking – Source : données du CEREMA

Un fort potentiel est identifié sur les parkings attenants au complexe aéroportuaire (2). Le site (1) correspond quant à lui à un parking déjà équipé. D'autres parkings disséminés sur le territoire seront à investiguer.

Aucuns parkings de plus de 500m2 n'est référencé dans les autres communes que celles présentées ci-dessous.



Figure 63 : Localisation des parkings de plus de 500m2 sur le territoire de la CCMG –Source : CEREMA, retraitement Algoé

Le potentiel issu des éléments du CEREMA représente une estimation haute. L'étude ZNI de 2020[24] estime quant à elle un potentiel de développement bien inférieur, autour de 2,6 GWh de production annuelle. Ces différences s'expliquent par les hypothèses de mobilisation plus contraintes et une meilleure prise en compte des projets existants. Les données du CEREMA présentent l'intérêt de localiser les gisements et secteurs à forte densité.

[24] Vers l'autonomie énergétique en zone non interconnectée en Corse, Ademe 2020

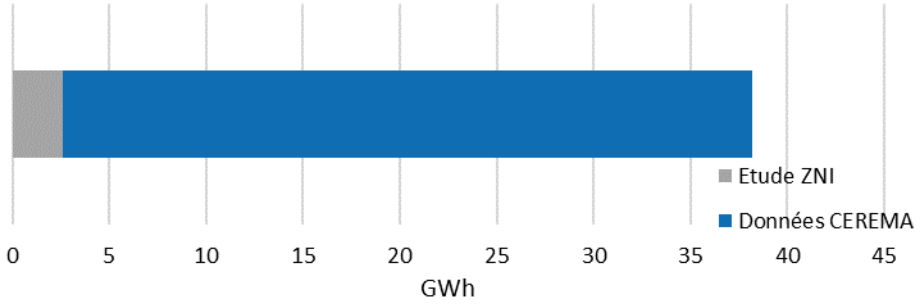


Figure 64 : Comparaison du potentiel maximum sur parking avec les analyses de l'étude ZNI.

➔ Photovoltaïque au sol

Aucun potentiel pour le PV au sol n'a été identifié dans le cadre de l'étude ZNI de l'Ademe en 2020. Bien que quelques friches soient identifiées dans la base de données du CEREMA, les concurrences d'usages semblent contraindre un potentiel développement sur la plaine de la Marana.

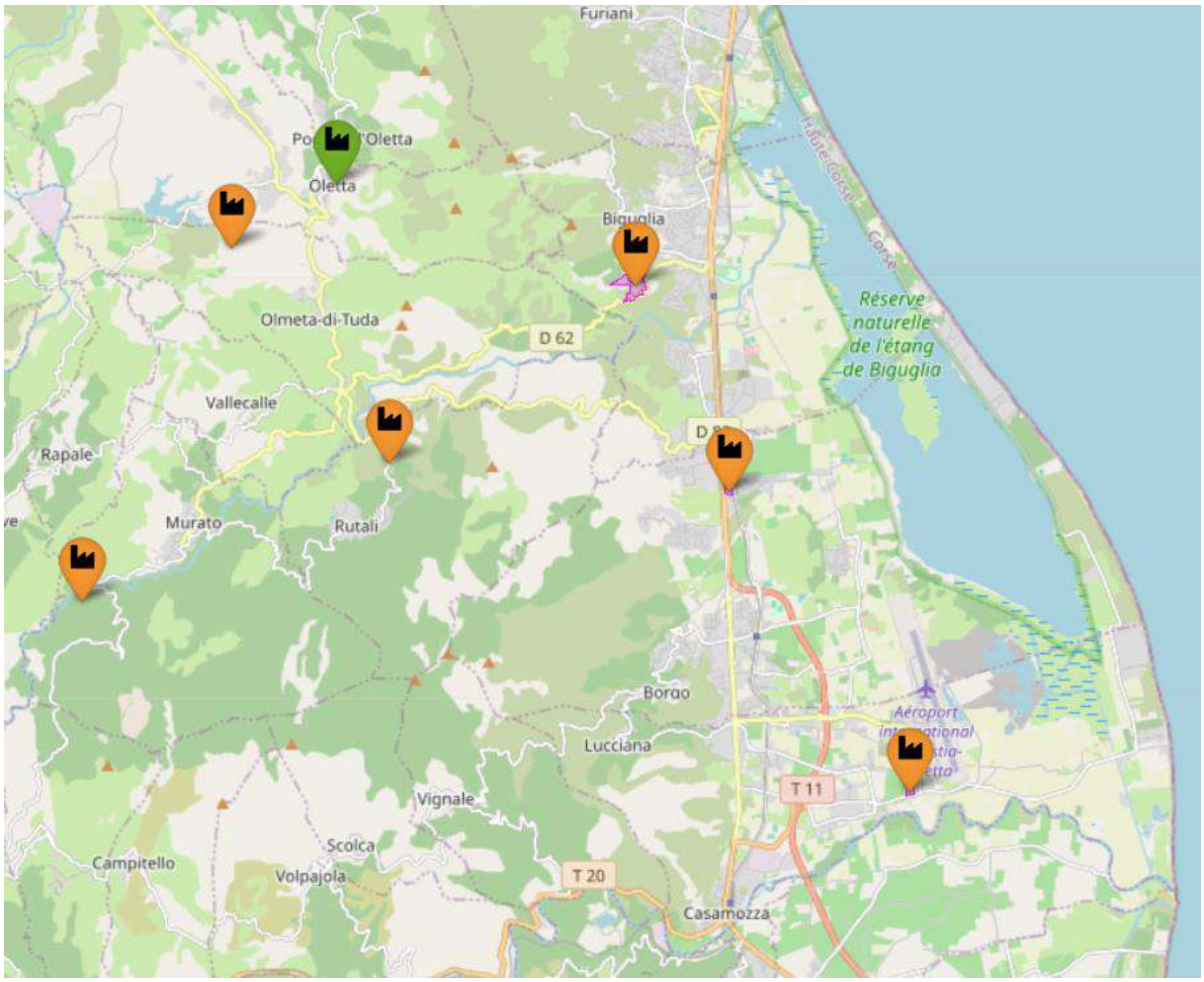


Figure 65 : Localisation des friches – Source : CEREMA

Néanmoins, la cartographie des zones favorables pointe quelques sites sur la plaine qui pourraient permettre d'envisager le développement de projets photovoltaïques au sol. Des opportunités sont également possibles à envisager dans la partie ouest du territoire. A titre d'exemple, la cartographie ci-dessous avait bien identifié la centrale au sol (1) sur la commune

de Prunelli-di-Casacconi (hors périmètre CCMG). En croisant les éléments de la couche ci-dessous avec les réalités du terrain, une quantification plus fine et intégrant les enjeux du territoire pourrait permettre de faire émerger un nombre limité de sites favorables.

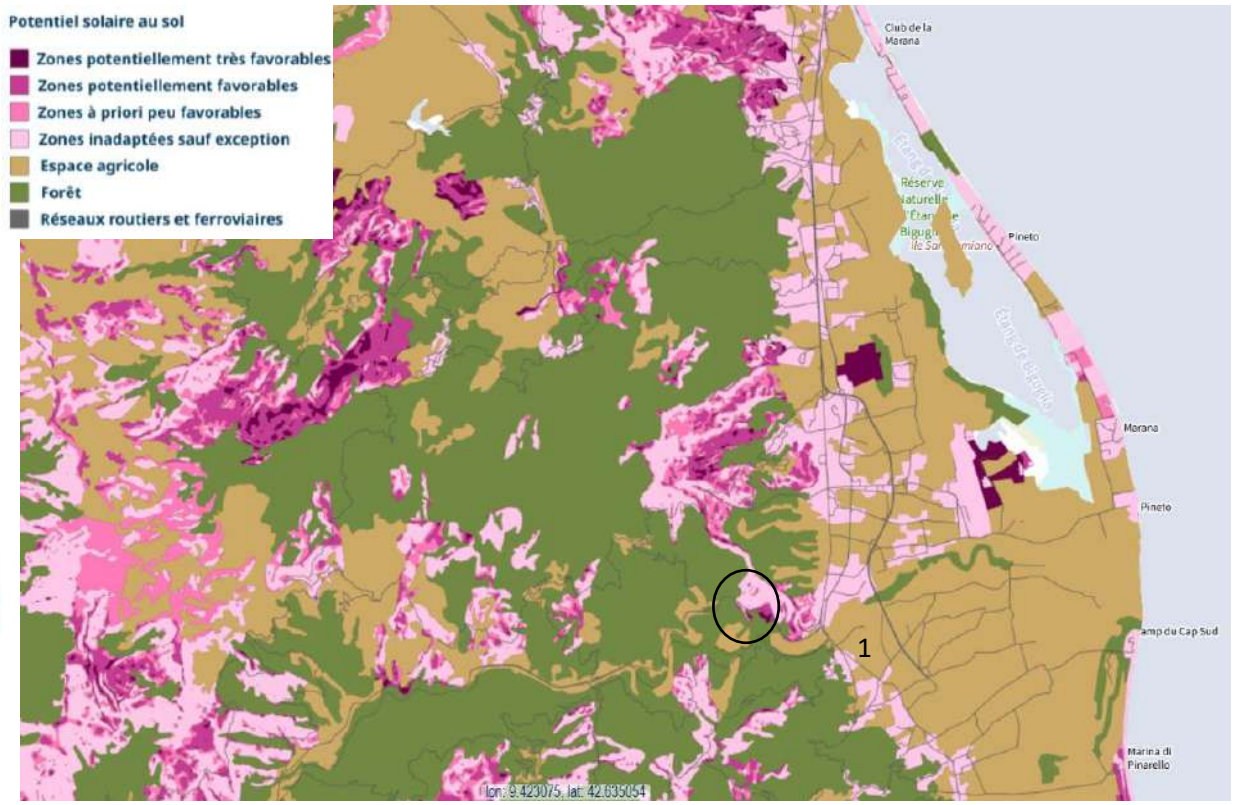


Figure 66 : Extrait de la couche « potentiel solaire au sol » - Source : portail cartographique des énergies renouvelables

A ce stade, et conformément à l'étude ZNI, aucun potentiel n'est quantifié sur cette filière.

➔ Eolien

L'étude commandée par l'Ademe : *Vers l'autonomie énergétique en zone interconnectée en Corse,* a permis de mettre en évidence l'absence de potentiel sur le territoire de la CCMG. Ces éléments de potentiel sont issus du croisement entre les différents enjeux réglementaires et la disponibilité de crêtes favorables à l'installation de projets supérieurs à 5MW.

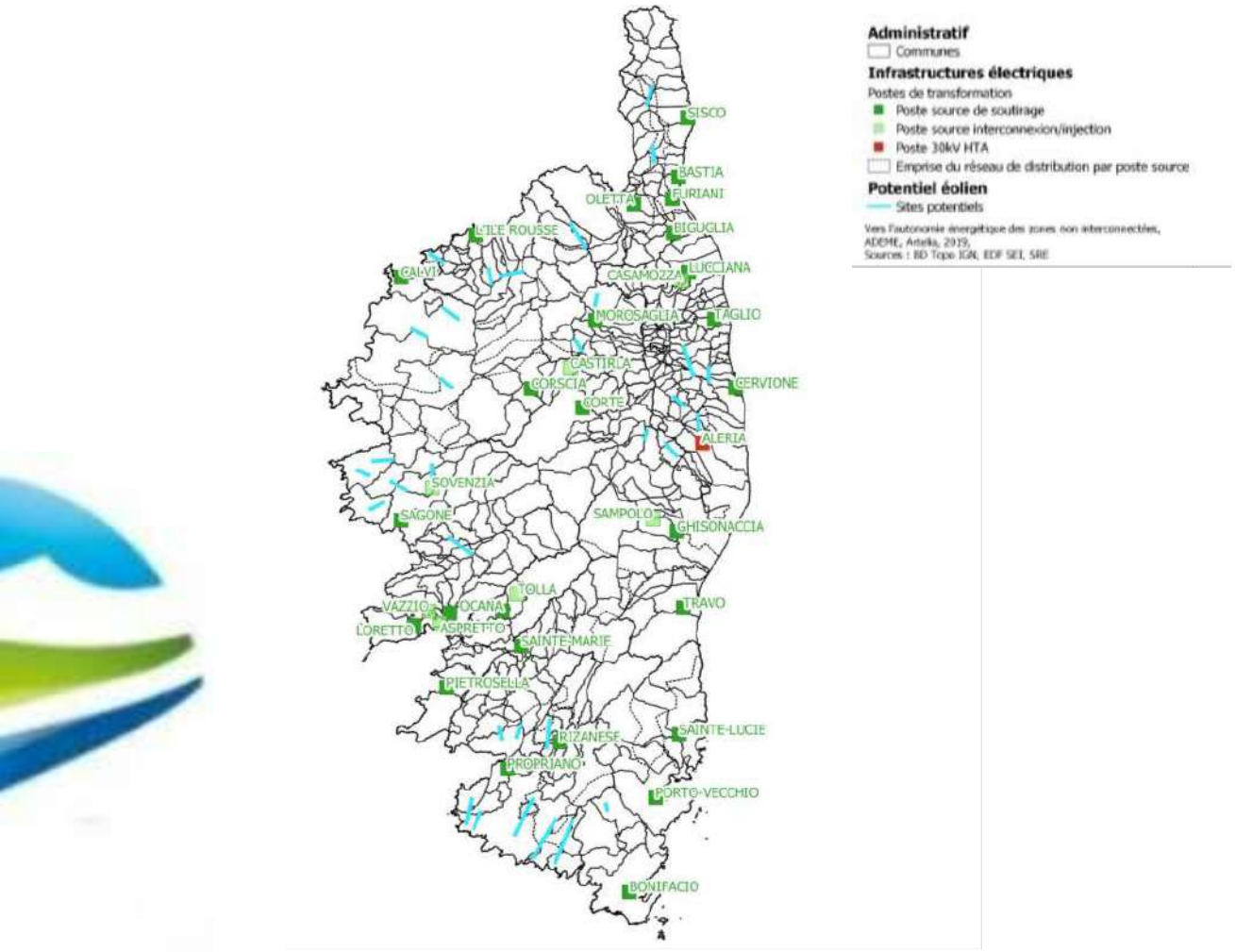


Figure 67 : Potentiel éolien à l'échelle de la Corse – Source : étude ZNI Corse, Ademe

A titre informatif, la DREAL a réalisé une cartographie régionale du potentiel éolien terrestre. La liste des enjeux pris en compte dans la cartographie régionale réalisée par la DREAL figure sur cette page : https://www.corse.developpement-durable.gouv.fr/l-eolien-terrestre-en-corsea2096.html. Les données sont accessibles sur le portail des EnR permettant la définition des zones d'accélération des EnR terrestres.

➔ Potentiel hydroélectrique

L'étude commandée par l'Ademe : *Vers l'autonomie énergétique en zone interconnectée en Corse,* a permis de mettre en évidence l'absence de potentiel hydroélectrique significatif sur le territoire de la CCMG.

➔ Potentiel de développement de la chaleur renouvelable

Les données de consommation et de production d'énergie ne permettent pas de définir le poids des différents vecteurs énergétiques dans la consommation de chaleur. Néanmoins, l'observation des poids relatifs des différents vecteurs énergétiques dans les secteurs tertiaire, résidentiel et industriel permet d'illustrer le niveau de dépendance aux énergies fossiles de ces

secteurs. Le secteur tertiaire reste le plus dépendant aux énergies fossiles pour les besoins en chaleur (voir part du fioul, du GPL et du gaz) comparativement au secteur résidentiel.
Également, ces données permettent de mettre en avant la consommation de bois énergie qui s'élève en 2019 à 32 GWh.

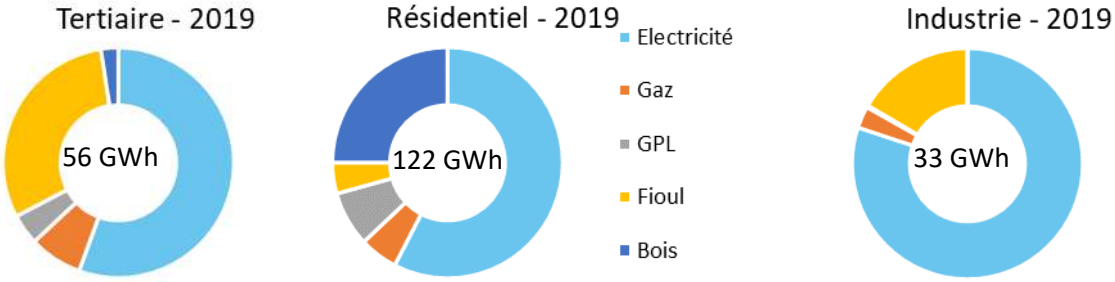


Figure 68 : Evaluation des parts des différents vecteurs énergétiques dans les consommations d'énergie finale du territoire de la CCMG – source : AUR, retraitement Algoé

Par conséquent, à l'échelle territoriale les données actuelles ne permettent pas de quantifier les besoins en chaleur.

A l'échelle bâtimentaire, les données du CEREMA, au travers de la plateforme ENREZO, permettent de localiser les plus gros consommateurs. Néanmoins, les données, bien que renseignant sur les besoins en chaleur et en froid, ne permettent pas de savoir les vecteurs énergétiques mobilisés pour les couvrir. Une analyse au cas par cas, sur la base d'un travail de terrain, devra être menée ultérieurement afin d'identifier les bâtiments sur lesquels des actions de substitution des moyens de chauffage carbonés seraient à mener. A l'échelle bâtimentaire il est donc possible de connaître les besoins en chaleur sans pour autant savoir si des actions de remplacement des systèmes de chauffage doivent être menées.

Cette approche par substitution doit nécessairement s'accompagner d'une démarche de réduction des consommations sur le principe de la démarche EnRchoix proposée par l'Ademe.

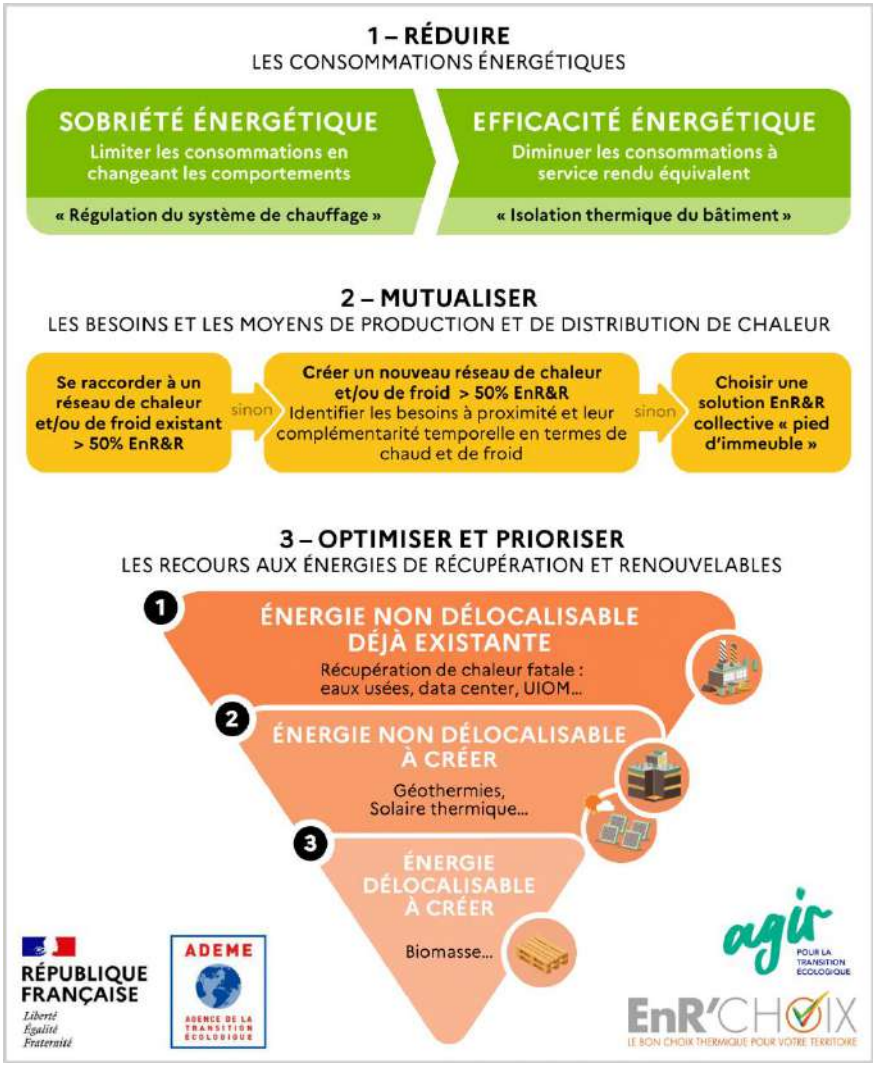


Figure 69 : Démarche EnR'Choix de l'Ademe

Le potentiel de développement des filières de chaleur renouvelable doit en priorité permettre de décarboner les besoins de chaleur. Hors électricité, les besoins de chaleur pour les secteurs résidentiel, tertiaire et industriel à substituer en priorité s'élèvent à environ 65GWh (fioul et gaz). Parmi ces besoins, certains concernent des besoins en chauffage, en eau chaude sanitaire ou en chaleur industrielle. Il faut noter que ces trois besoins nécessitent des réponses techniques différentes et que les données actuelles ne permettent pas d'avoir ce niveau de détail.

Sur les secteurs tertiaire et résidentiel, c'est environ 30GWh de consommation de fioul qu'il s'agit d'arriver à faire baisser puis à substituer, idem pour les 25 GWh de GPL et gaz de ces secteurs.

Conformément à la démarche EnR'Choix de l'Ademe, la première étape de déploiement des ENR consiste à identifier les possibilités de mutualisation, cela passe par l'analyse d'opportunité en matière de développement de réseaux de chaleur (le territoire ne possédant actuellement aucun réseau de chaleur).

Des études du CEREMA sur les zones potentielles pour le déploiement de réseaux de chaleur permettent d'identifier 8 secteurs favorables :

- Secteur 1, composé de consommateurs potentiels de type zone commerciale avec un fournisseur potentiel de chaleur à proximité du fait de la présence de la centrale thermique de Lucciana
- Secteur 2, composé des bâtiments du site aéroportuaire de l'aéroport de Bastia-Poretta. Deux potentiels producteurs de chaleur fatale situés dans sur la gravière à l'est de l'aéroport. La pertinence de ces deux sites devra être confirmée
- Secteur 3, composé du collège et des bâtiments attenants, comme consommateur principal
- Secteur 4, composé comme principal consommateur des deux distributeurs : Carrefour et Mr. Bricolage
- Secteur 5, composé de deux îlots de logements collectifs
- Secteur 6, composé d'activités de service et zones commerciales
- Secteur 7, composé d'activités commerciales et de logements collectifs
- Secteur 8, composé d'activités commerciales et de logements collectifs.

Ces secteurs présentent la particularité de pouvoir envisager un développement de réseau de chaleur en s'appuyant sur de gros consommateurs. Ce point est primordial dans la sécurisation d'un modèle économique viable pour un projet.

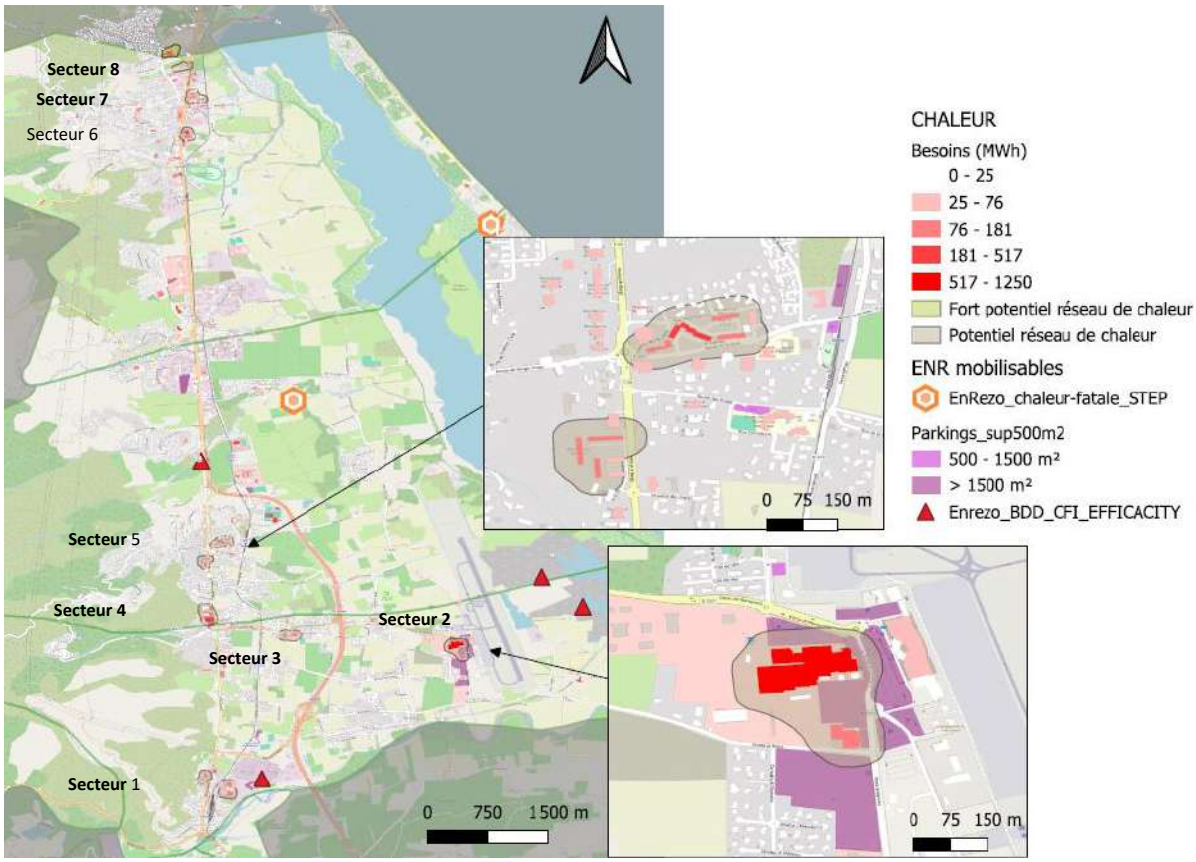


Figure 70 : Localisation sur le territoire de la CCMG des zones d'opportunité de réseau de chaleur et des ENR existantes potentiellement mobilisables pour les alimenter –Source : CEREMA, outil ENREZO, retraitement Algoé

Plusieurs sources de chaleur renouvelables peuvent être envisagées pour alimenter ces réseaux de chaleur. Une première option consiste à se raccorder à des producteurs de chaleur fatale, notamment la centrale thermique de Lucciana. Le rapport d'EDF de juillet 2017 sur les systèmes énergétiques insulaires (Corse) mentionne plusieurs études en cours à ce sujet[25]. Également, la mobilisation de la chaleur fatale issue des STEP du territoire peut être une solution pour contribuer à l'alimentation des réseaux de chaleur.

Une seconde solution consiste à développer des projets de solaire thermique pour contribuer, en parallèle d'autres sources d'énergie, à alimenter un réseau de chaleur. Des supports, comme les toitures ou les parkings peuvent être mobilisés pour déployer ce type de structure.

La filière géothermique offre un potentiel de développement intéressant dans la plaine alluviale de la Marana. Les études du BRGM permettent de distinguer deux types de ressources géothermales : une première pour le chauffage (période hivernale) et une deuxième pour le refroidissement (période estivale).

Les communes de Biguglia, Borgo, Lucciana, Olmo, Monte, Lento et Bigorno présentent une ressource géothermique favorable en période hivernale.

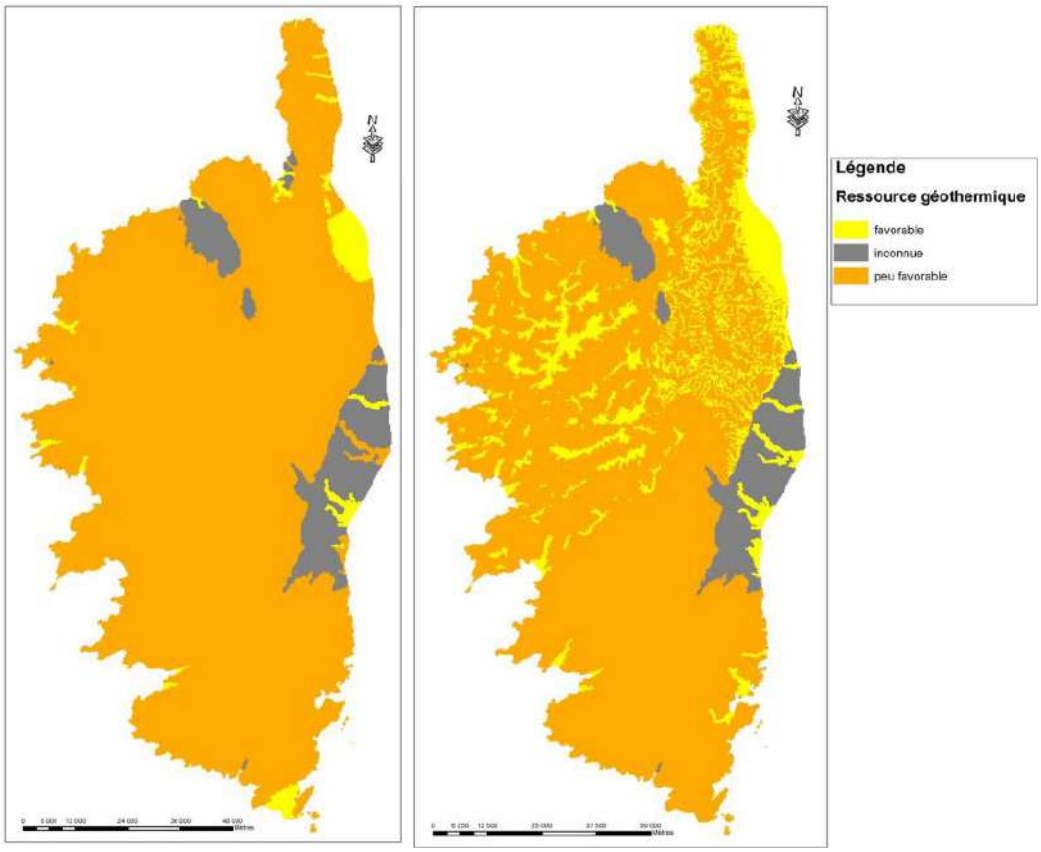


Figure 71 : Zones favorables au développement de la géothermie sur nappe. A gauche : pour une production de froid en période estivale et à droite pour une production de chaleur en période hivernale – source : BRGM/RP-64013-FR octobre 2015

[25] https://www.edf.fr/sites/default/files/SEI/producteurs/corse/edf_sei_bp2017_corse.pdf

Comme le souligne l'étude du BRGM, cette approche ne tient compte que du potentiel géothermique sur nappe superficielle. La possibilité d'utiliser des capteurs sur boucle fermée (non dépendant des débits des nappes) reste possible en cas d'insuffisance du premier potentiel. Également, même si des secteurs ne sont pas identifiés comme « favorables », ils peuvent néanmoins être suffisants pour répondre aux besoins de sites spécifiques.
L'étude permet de mettre en évidence la spécificité du territoire au regard de cette filière, qui présente un intérêt de développement important pour couvrir les besoins en chaleur et en froid du territoire.

La thalassothermie représente également une source de développement important, notamment pour le cordon lagunaire qui se trouve en proximité directe avec la mer. Quelques gros consommateurs, principalement composés par les structures d'accueil des touristes : hôtels et campings, pourraient être des cibles pour le développement de ce type de projet.

Le bois énergie, comme le souligne la PPE Corse, a un rôle important à jouer dans la substitution des énergies fossiles dans les besoins en chaleur tout en limitant le besoin en électricité (notamment via l'utilisation de pompe à chaleur). Dans cette perspective et dans le but d'atteindre les objectifs de la PPE à l'échelle de la Corse, cette filière doit également être mobilisée.

La forêt corse ne cesse de s'étendre depuis plusieurs décennies, atteignant aujourd'hui une surface inédite de près de 400 000 ha de formations boisées productives, soit environ la moitié du territoire insulaire. Bien que le territoire soit largement couvert, les gisements exploitables restent limités du fait des contraintes d'exploitation. Il faut noter, que le travail réalisé dans le SRB (Schéma Régional Biomasse – annexe à la PPE CORSE 2019-2023 / 2024-2028) prévoit d'ores et déjà une sollicitation importante des ressources forestières, au-delà du potentiel mobilisable identifié, dans le cas où différentes installations significatives de production de chaleur et/ou d'électricité à base de biomasse devaient être réalisées. Ces installations étant en phase d'étude lors de la réalisation du document, la planification de chaufferie bois de grande taille sur le territoire de la CCMG devra être étudié avec attention afin de garantir la disponibilité de la ressource dans des conditions économiques favorables.

Besoin en chaleur couvert par des énergies fossiles en 2019 à substituer	**65 GWh**
Pertinence de la filière de substitution	
Bois énergie	Pertinent de poursuivre les dynamiques de remplacement des foyers ouverts chez les particuliers. L'installation de chaufferie bois, en énergie principale, doit être étudiée afin de vérifier la disponibilité de la ressource en local.
Solaire thermique	Très pertinent

Géothermie	Très pertinent
Aérothermie	Pertinent
Thalassothermie	Pertinent

Figure 72 : Synthèse qualitative des vecteurs énergétiques mobilisables pour substituer les énergies fossiles dans la couverture des besoins de chaleur

➔ Production de gaz renouvelable

Bilan des besoins en gaz

Les besoins en gaz sur le territoire sont principalement portés par les secteurs tertiaires, résidentiel et industriel. Sur le gaz, c'est environ 13 GWh qui sont consommés et pour le GPL c'est environ 13GWh également (données pour l'année 2019).

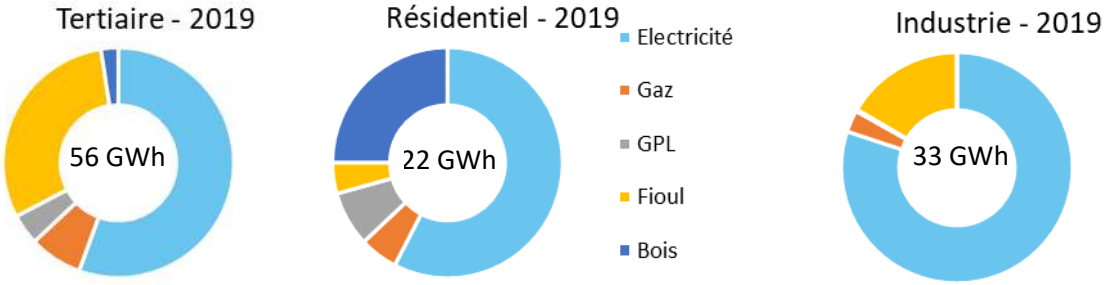


Figure 73 : Evaluation des parts des différents vecteurs énergétiques dans les consommations d'énergie finale du territoire de la CCMG – source : AUR, retraitement Algoé

A l'heure actuelle, ces besoins sont couverts par des importations, stockées notamment sur le site d'ENGIE d'Arinella.

Opportunités de développement des gaz renouvelables

Le territoire de la CCMG présente des opportunités de développement de projets de méthanisation associées à la valorisation de ressources déjà présentes sur le territoire par l'intermédiaire de procédés de méthanisation :

- Les boues de STEP
- Les biodéchets.

Ces productions potentielles devront en priorité être fléchées vers des usages dans lesquels le gaz est plus difficilement substituable, ce qui est en particulier dans certains procédés industriels qu'il s'agira de cartographier.

Un projet de structuration de l'écosystème hydrogène est en cours sur le territoire de la CCMG. Le projet, DépHy, a pour objectif de mettre en œuvre une chaîne hydrogène permettant de remplir différents objectifs :

- Alimenter les navires à quai (port de Bastia) au travers d'une pile à combustible
- Assurer le chauffage et le refroidissement des bâtiments situés à proximité du port de Bastia en récupérant les calories émises par la pile à combustible dans un système de cogénération

- Alimenter le réseau électrique par injection du surplus
- Décarboner les transports lourds sur l'île.

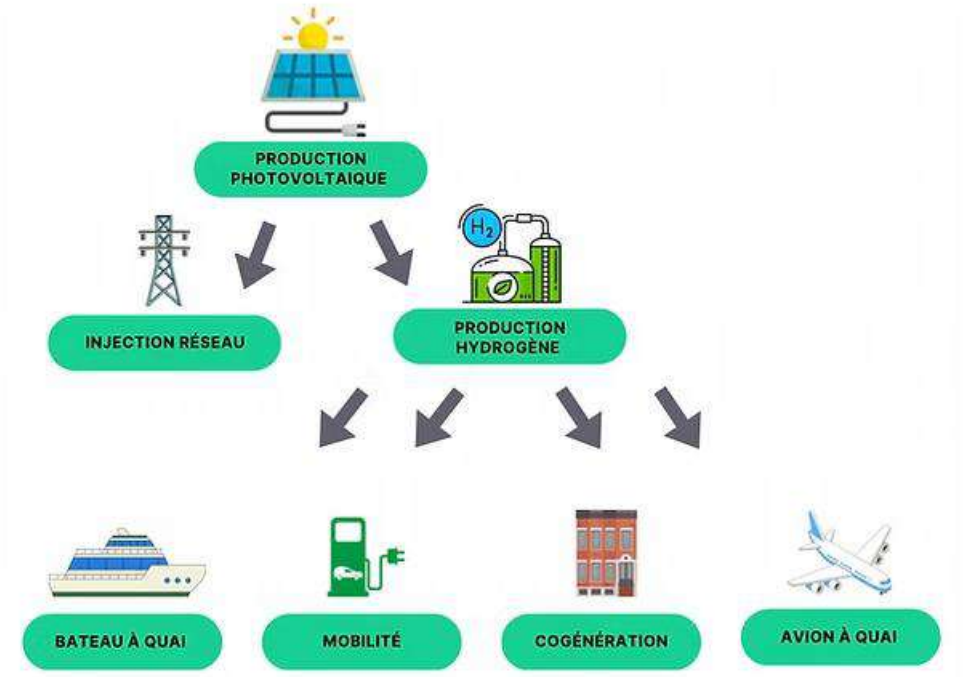


Figure 74 : Schéma du projet DépHy, sui sera installé sur le territoire de la CCMG – Source : https://www.dephy-international.com

A l'échelle de la région Corse, le développement de la filière hydrogène est étudié pour permettre l'indépendance énergétique et l'atteinte de la neutralité carbone[26].

➔ Bilan des potentiels de production ENR du territoire

Ainsi, le potentiel de développement peut être résumé dans le tableau ci-dessous :

GWh	Production actuelle	Potentiel inf	Potentiel sup
Electricité	34.4	143	2585
Chaleur	32	65	
Gaz	0	Non défini	

Le graphique ci-dessous met en perspective la trajectoire de consommation du territoire (en vert) en se basant sur les potentiels de réduction maximum identifiés. En jaune, le potentiel de

[26] https://www.aue.corsica/L-AUE-lance-une-etude-sur-l-hydrogene-alternative-d-avenir-pour-la-Corse_a737.html

développement ENR possible au regard des “potentiels inf” identifiés. Cette trajectoire permet de passer d’un taux de couverture des besoins énergétiques par les ENR de 7% à 83%

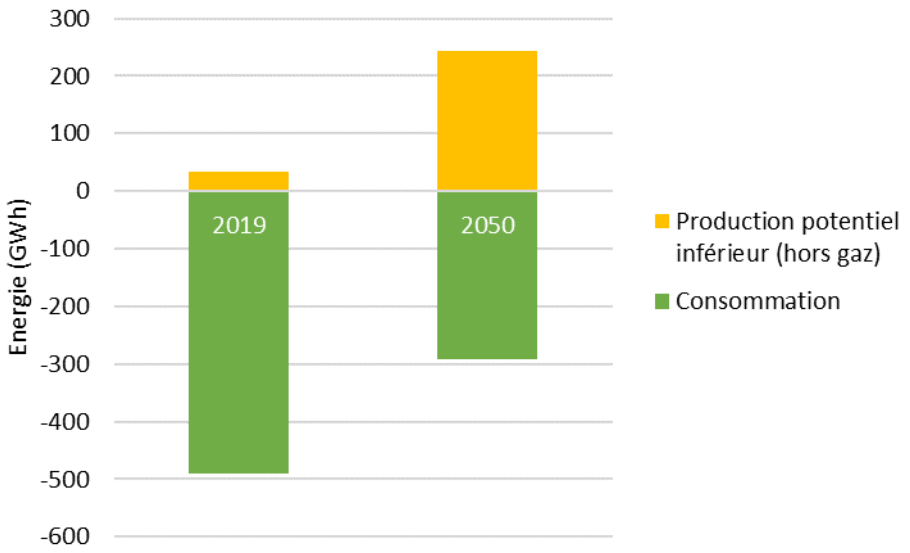


Figure 75 : Mise en perspective des trajectoires de consommation et de production – source : AUE, ARTELIA, Algoé

3.8 Synthèse et enjeux de la partie « diagnostic climat et énergie du territoire »

Synthèse

Données générales :

- 2019 : 491 GWh consommés, en hausse de +13% par rapport à 2013
- Les 3 secteurs les plus consommateurs d’énergie en 2019 sont les transports (55%), le résidentiel (25%) et le tertiaire (12%)
- 2019 : 130 $ktCO_2eq$, soit –16 % par rapport à 2013
- Les 3 secteurs les plus émetteurs de GES en 2019 sont les transports (60%), le résidentiel (20%) et le tertiaire (12%)
- La facture énergétique estimée par habitant est de 1932€ par habitant et par an, soit 10% du total du PIB si on le rapporte au territoire

Zoom résidentiel :

- Poids du secteur en 2019 : 25% de la consommation énergétique et 20% des émissions de GES
- Caractéristique :
  - Proportion équivalente de logements individuels et collectifs
  - Un parc de logements relativement récent
- Potentiel de réduction selon les hypothèses prises : -49% énergie finale / -90% GES à horizon 2050 (79% de logements rénovés en BBC et sortie fioul et gaz notamment)

- Dispositifs en place ORELI et Agir+

Zoom tertiaire :

- Poids du secteur en 2019 : 12% de la consommation énergétique et 12% des émissions de GES
- Potentiel de réduction selon les hypothèses prises : -40% énergie finale / -89% GES à horizon 2050 (80% du parc rénové et sortie fioul et gaz notamment)
- Mise en œuvre du programme SEIZE permettant d'accélérer les changements de comportement

Zoom transports :

- Poids du secteur en 2019 : 55% de la consommation énergétique et 60% des émissions de GES
- Le maillage du réseau routier reste centré les communes littorales, ce qui génère un fort trafic pendulaire et des congestions aux heures de pointe, notamment entre Furiani, Biguglia et Bastia
- Présence de l'aéroport (1,5 millions de passagers par an et responsable de 27% des émissions de GES total du territoire)
- Parts modales : voiture individuelle supérieure à 92%, transports en commun moins de 2%, modes actifs environ 6%
- Le parc de véhicules évolue vers le mieux, mais la part de véhicules thermiques reste majoritaire (plus de 80%)
- Dispositifs en place PDU et quelques PDE, initiative du port pour la décarbonation
- Potentiel de réduction selon les hypothèses prises : -61% énergie finale / -93% GES à horizon 2050 (réduction des besoins, développement du télétravail, renforcement de l'offre, électrification des mobilités …)

Zoom industrie :

- Poids du secteur en 2019 : 7% de la consommation énergétique et 7% des émissions de GES
- Tissu productif important avec des secteurs majeurs – logistique, agroalimentaire …
- Territoire impliqué dans le dispositif Territoire d'Industrie
- Potentiel de réduction selon les hypothèses prises : -55% énergie finale / -91% GES à horizon 2050 (efficacité matière et énergie, évolution du mix énergétique vers des solutions moins carbonées …)

Zoom agriculture :

- Poids du secteur en 2019 : 1% de la consommation énergétique et 1% des émissions de GES
- Secteur stabilisé depuis les années 2010, avec une production variée (fruits, légumes et élevage)
- Potentiel de réduction selon les hypothèses prises : -55% énergie finale / -58% GES à horizon 2050

Zoom déchet :

- Poids du secteur en 2019 : non comptabilisé dans les résultats de l'AUE en 2019
- Existence d'un PLPDMA depuis 2024

- **Potentiels de réduction globaux estimés : -49% de la consommation énergétique à 2050 (-40% en intégrant le transport aérien) et -90% des émissions de GES à 2050 (-66% en intégrant le transport aérien)**

Réseaux :

- Centrales thermiques à Lucciana
- Liaison SACOI et SARCO qui alimente le territoire en électricité

Production d'énergie renouvelable :

- La production d'ENR électrique est répartie entre le solaire photovoltaïque et l'hydroélectricité avec des productions respectives estimées à 27 GWh/an et 7,4GWh/an
- Consommation de bois-énergie estimée à 32 GWh/an
- Des données restent indisponibles concernant la production d'énergie renouvelable (exemple pour les pompes à chaleur)
- Potentiel de production brut supplémentaire total évalué à plus de 2000 GWh
- Les potentiels identifiés les plus importants sont l'éolien, le PV sur toiture et les réseaux de chaleur

Les zones d'accélération n'ont pas été élaborées sur le territoire de la CCMG et ne sont donc pas annexé au PCAET conformément l'article L.229-26 du Code de l'environnement ajoutées par l'ordonnance n° 2025-526 du 12 juin 2025

Enjeux

- La rénovation massive et ambitieuse du parc de logements existant (tout en intégrant la préservation du patrimoine architecturale dans la rénovation et l'installation d'énergies renouvelables)
- L'incitation à l'utilisation de matériaux de qualité / bio-sourcés dans la construction ou la réhabilitation
- L'incitation des constructeurs aux économies d'énergie et à la limitation des GES (nouveaux programmes immobiliers)
- La prise en compte des enjeux d'adaptation au changement climatique dans l'aménagement (confort thermique, risque inondation, …)
- La lutte contre la précarité énergétique des ménages, en accompagnant les habitants en situation de vulnérabilité énergétique à la rénovation de leur logement
- La rénovation exemplaire des bâtiments publics (dont l'éclairage public)
- L'efficacité énergétique dans le tertiaire et l'industrie (process industriels, bâtiments...) et l'intégration des enjeux de la transition énergétique et climatique dans leurs stratégies
- Accompagner les investissements des entreprises vers des solutions bas carbone

- Le développement de l'économie circulaire et des circuits courts / Soutien au commerce de proximité
- Le développement des emplois dans le domaine de la transition énergétique et climatique
- La promotion et le développement des modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle, notamment pour les mobilités récurrentes et obligées (domicile-travail, domicile-étude)
- Le maintien et le développement des équipements, emplois et services, ainsi que des pratiques numériques, en particulier sur les centralités du territoire afin de limiter les déplacements (dont nouveaux modes de travail, Très Haut Débit...)
- Le développement de l'intermodalité sur le territoire (notamment sur les pôles d'échange multimodaux)
- L'accompagnement des acteurs du territoire (habitants, entreprises, collectivités) au changement des pratiques de mobilité, afin de réduire le nombre de véhicules et de déplacements
- Le développement de nouveaux rapports à la voiture : autopartage, voiture mutualisée
- Un travail avec les acteurs économiques du territoire pour engager une réflexion autour de la gestion des flux de marchandises
- Le développement de technologies plus vertueuses en matière de déplacements, en particulier pour les motorisations (Électrique, gaz, hydrogène renouvelable)
- Préserver les sols agricoles restant pour assurer la pérennité de ces puits de carbone
- Sécurisation des réseaux face aux aléas climatiques et à la croissance des ENR
- Besoin d'infrastructures de soutien pour augmenter la capacité d'injection sur les réseaux
- Besoin d'une coordination entre planification énergétique et développement urbain (zonage favorable à l'injection)
- Sortie du gaz et du fioul à anticiper pour adapter les réseaux en conséquence
- Soutenir et accompagner des projets variés pour diversifier le mix énergétique
- Planifier simultanément le développement maitrisé de projets à fort potentiel avec le dimensionnement des réseaux

4. Séquestration carbone

4.1 Contexte réglementaire et point méthode

Elément de cadrage réglementaire

« Le diagnostic comprend : une estimation de la séquestration nette de dioxyde de carbone et de ses possibilités de développement, identifiant au moins les sols agricoles et la forêt, en tenant compte des changements d'affectation des terres ; les potentiels de production et d'utilisation additionnelles de biomasse à usages autres qu'alimentaires sont également estimés, afin que puissent être valorisés les bénéfices potentiels en termes d'émissions de gaz à effet de serre, ceci en tenant compte des effets de séquestration et de substitution à des produits dont le cycle de vie est plus émetteur de tels gaz. »

Ainsi, le décret prévoit la consolidation de la prise en compte de la séquestration carbone dans les sols et la forêt tout en tenant compte des prélèvements des biomasses non-alimentaire.

Cette thématique est intégrée dans les différents volets d'action des PCAET. Dans ce cadre, sont exigés :

- Un diagnostic permettant de photographier l'état actuel de la séquestration de CO2 du territoire tenant compte du niveau actuel des prélèvements
- Une évaluation des potentiels de développement de la séquestration de CO2 tenant compte des objectifs de production et d'utilisation additionnelles de biomasse à usages autres qu'alimentaires.

Point méthodologique

Dans le cadre de l'étude, nous avons utilisé différents outils et une base méthodologique développés par l'ADEME :

- L'outil ALDO, d'estimation des stocks et des flux de carbone des sols, des forêts et des produits bois à l'échelle d'un EPCI. L'outil ALDO de septembre 2021, actualise la méthodologie a minima décrite dans le guide « PCAET ; comprendre, construire et mettre en œuvre » publié en novembre 2016 par l'ADEME et le ministère en charge de l'écologie
- Sur le calcul de la substitution carbone Energie : nous avons complété avec le guide « PCAET, comprendre, construire et mettre en œuvre » de l'ADEME de 2016, sur les bases de calcul selon les types d'énergie et d'installation d'énergies renouvelables.

L'outil ALDO développé par l'ADEME délivre :

① Une estimation théorique des stocks de carbone du territoire

- Sur la base de la répartition de l'occupation des sols, obtenue via la base de données CORINE LAND COVER, qui donne une résolution à 25ha, et de données complémentaires pour :
- Les haies : il n'y a pas de nomenclature dans CORINE LAND COVER pour les haies, ainsi avec la dernière version de l'outil, les haies ne sont plus une typologie à part entière. Les haies sont définies comme un réservoir biomasse (au même titre que la biomasse

forestière). La valeur de ce stock est donc affectée à la typologie d'occupation du sol sur laquelle la haie est implantée. Le stock de carbone de la biomasse aérienne et racinaire est affecté au linéaire de haies, et affiché dans le réservoir spécifique Biomasse haies. Le stock de carbone du réservoir "Sol" des linéaires de haies est donc déjà comptabilisé dans les différentes occupations de sols (prairies, cultures, etc.)

- Les forêts : les surfaces des forêts sont issues de la BD Forêt® de l'IGN (Institut national de l'information géographique et forestière). Il y a un gain de précision important par rapport aux données surfaciques des forêts de Corine Land Cover
- Les produits bois : des estimations théoriques des récoltes totales en bois (BO+BI+BE) et en bois d'œuvre (BO) et bois d'industrie (BI) sont fournies à l'échelle de la France, et du territoire. La récolte théorique est calculée en considérant un niveau de prélèvement (par unité de surface) égale à la région écologique et une répartition entre usage (BO/BI/BE) égales à ceux de la région administrative.

L'outil ALDO propose alors, sur cette base, une estimation du stock de carbone pour les 4 réservoirs de carbone (sol, litière, biomasse vivante et biomasse morte). Ces stocks de référence se traduisent par la quantité de carbone stockée en tonnes de carbone (tC) dans un hectare d'une occupation de sol donnée selon la localisation géographique du territoire. Les méthodes d'estimation diffèrent selon les typologies de réservoirs, comme suit :

- Pour les sols, les stocks de référence à l'hectare sont calculés par occupation du sol et par grande région pédoclimatique
- Pour la litière, les stocks de référence à l'hectare sont une moyenne en France pour l'occupation du sol forêt
- Pour la biomasse aérienne et racinaire et la biomasse morte en forêt, les stocks de référence à l'hectare sont calculés pour l'occupation du sol forêt par composition et par région écologique
- Pour la biomasse aérienne et racinaire hors forêt, à savoir vignes, vergers, prairies arbustives et arborées, et sols artificiels arbustifs et arborées, les stocks de référence à l'hectare sont calculés par occupation du sol en valeurs moyennes par inter-régions.

En cumulant les stocks de référence pour les 4 réservoirs, et en fonction de la localisation du territoire (dans une certaine zone pédoclimatique, et une certaine grande région écologique), des stocks de référence à l'hectare sont obtenus. Ils sont ensuite cumulés pour permettre d'observer les stocks totaux sur le territoire, en fonction de chaque type d'occupation du sol et pour les 4 types de réservoirs.

L'outil estime également le stock carbone issu des produits bois, pour lequel deux approches sont disponibles et peuvent être choisies. Il s'agit de :

- L'approche production, le stock est affecté à un territoire à hauteur de la quantité de produit-bois matériaux (BO/BI) que celui-ci génère/produit. La part de la récolte de produits bois du territoire au sein de la récolte totale française est calculée comme le ratio (récolte produits bois territoire divisée par la récolte produits bois France). Le stock de carbone des produits bois du territoire est alors obtenu en multipliant ce ratio par la valeur du stock total de carbone contenu dans les produits bois en France
- L'approche consommation, le stock est affecté à un territoire à hauteur de la quantité de produit-bois que celui-ci consomme. Cette consommation réelle n'étant pas connue, elle est estimée au prorata de sa population. Le stock de carbone des produits bois du territoire est obtenu en multipliant le stock national de produits bois par la part de la population du territoire dans la population nationale.

② Une estimation théorique des flux de carbone du territoire (tCO2eq/an)

Pour estimer les flux de carbone, ALDO s'appuie sur une méthode synthétisée, pour chaque type de réservoir, par le schéma suivant.

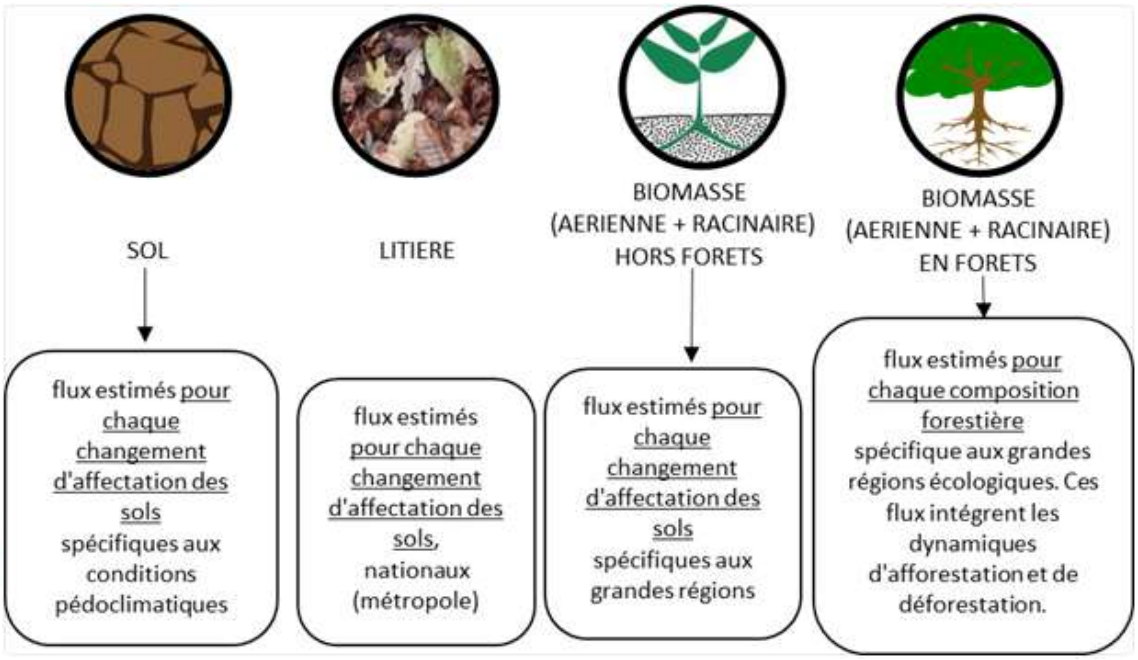


Figure 76 : Méthode d'évaluation des flux de carbone par réservoirs du sol – Source : Documentation ALDO - ADEME

- Sol - flux estimés pour chaque changement d'affectation des sols. Les flux de référence sont spécifiques aux conditions pédoclimatiques
- Litière - flux estimés pour chaque changement d'affectation des sols. Les flux de référence sont une moyenne nationale (métropole)
- Biomasse hors forêts - flux estimés pour chaque changement d'affectation des sols. Les flux de référence sont spécifiques aux grandes régions
- Biomasse en forêts :
  - Flux liés à l'accroissement net des végétaux, en intégrant les flux liés à une augmentation de la surface de forêts et à l'accroissement en volume des forêts existantes. Ces flux sont estimés pour chaque composition forestière. Les flux de référence sont spécifiques aux régions écologiques
  - Flux liés aux déboisements (pertes de surfaces forestières) estimés par différence entre le stock de référence de la typologie initiale et de la typologie finale (réservoir biomasse).

Cette méthode permet de déterminer les flux totaux de carbone sur le territoire, ainsi que des détails par type de réservoirs de carbone et par occupation du sol.

Enfin, pour compléter l'estimation des flux de carbone, l'outil estime les flux de carbone issus de la variation des stocks de produits bois. L'estimation du flux de carbone des produits bois est donc évalué selon l'approche choisit (cf estimation théorique des stocks de carbone). Ainsi, si :

- L'approche production est choisie, alors le flux de carbone lié aux produits bois du territoire est alors obtenu en multipliant ce ratio par la valeur du puits total de carbone contenu dans les produits bois en France
- L'approche consommation est choisie, alors le flux de carbone lié aux produits bois du territoire est obtenu en multipliant la valeur du puits total de carbone contenu dans les produits bois en France, par la part de la population du territoire dans la population nationale.

Fonctionnement de la séquestration carbone

La séquestration naturelle du CO2 est l'ensemble des mécanismes naturels qui conduisent à la fixation du CO2 de l'atmosphère ou de l'eau dans les écosystèmes (sols et forêts) et dans les produits issus du bois. La séquestration peut être positive (puits de carbones) ou bien négative (émetteurs de CO2).

La thématique de stockage ou séquestration du carbone est relativement récente et nouvelle dans les plans climat, mais il est important d'en tenir compte. Les sols et les forêts représentent en effet des stocks de carbone deux à trois fois supérieurs à ceux de l'atmosphère ; d'où l'intérêt d'optimiser leur capacité de captage et de fixation du carbone atmosphérique et de s'en servir comme alliés pour la réduction des émissions de GES.

La figure suivante permet de représenter la répartition du stock de carbone dans les différentes parties d'un arbre.

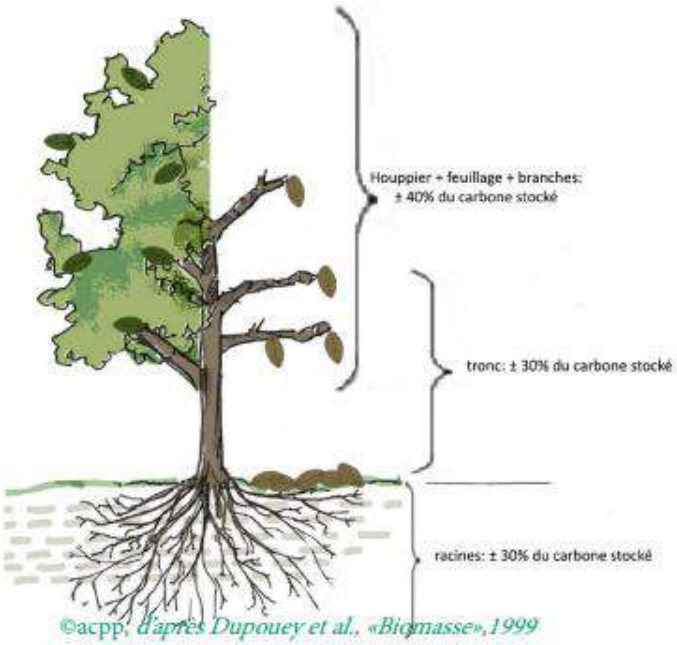


Figure 77 : Le stockage de l'arbre vivant : Répartition des stocks de carbone dans les différentes parties de l'arbre – Source : « L'ARBRE EN MILIEUX URBAIN, ACTEUR DU CLIMAT EN REGION HAUTS-DE-FRANCE » - ADEME

Le mécanisme de captation du carbone fait de l'arbre un atout majeur dans l'atténuation au changement climatique. On remarque ainsi que les racines des arbres séquestrent tout autant que le tronc.

Pendant toute sa croissance, l'arbre absorbe du CO2 pour croître, le stocke sous forme de carbone et libère du dioxygène (O2). Ce mécanisme appelé photosynthèse, lui permet d'emprisonner le carbone dans ses branches, son tronc et ses racines. Le devenir de ce carbone ainsi séquestré varie selon le choix de la fin de vie de l'arbre. Il est possible de calculer la capacité de stockage de chaque essence d'arbre en fonction du diamètre de son tronc et de son âge d'exploitation.

Les sols sont également un puit de carbone important. En effet, les matières organiques de nos sols séquestrent deux à trois fois plus de carbone que nos végétaux. Le sol constitue ainsi le réservoir de carbone le plus important de nos écosystèmes. En France, entre 3 à 4 milliards de tonnes de carbone sont stockées dans les premiers centimètres du sol.

Le niveau de stockage dépend en grande partie de l'affectation du sol, comme le montre le graphique suivant :

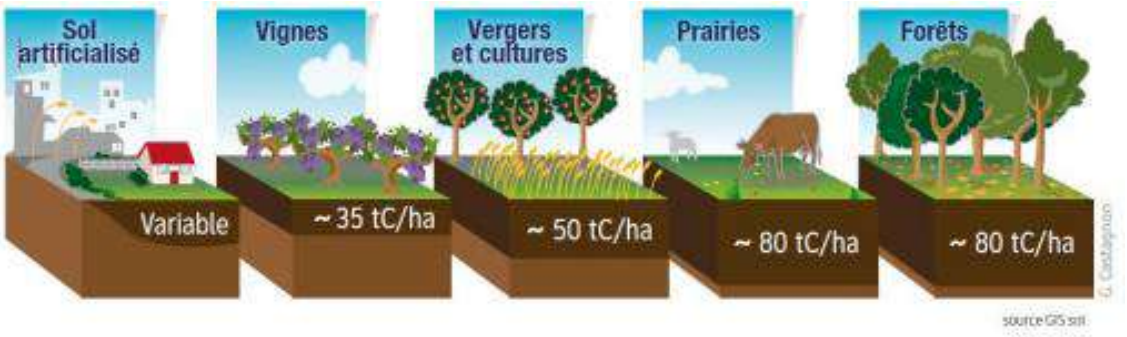


Figure 78 : Estimation du stock de carbone dans les 30 premiers centimètres du sol – Source : Base carbone ADEME ; données INRA, « Stocker du carbone dans les sols agricoles de France ? » Octobre 2002

Étudier la séquestration carbone sur un territoire donné, revient à calculer plusieurs éléments différents :

- Le stock de CO2 actuellement présent dans les écosystèmes
- Les flux annuels de CO2, c'est-à-dire la différence entre le captage effectué par les écosystèmes (sols et forêts), et les émissions dues aux changements d'affectation des sols
- Les phénomènes de substitution, c'est-à-dire le fait d'éviter des émissions issues d'énergies fossiles par l'utilisation du bois énergie (substitution énergie) ou de bois matériaux (substitution matériaux).

4.2 Le stock de carbone du territoire

Le territoire de la Communauté de Communes Marana Golo capitalise un total de 2,12 MtC (soit 7769 ktCO2e si le stock était relâché dans l'atmosphère) sur son territoire. Le graphique suivant expose la répartition de ce stock en fonction de l'occupation du sol et des produits bois :

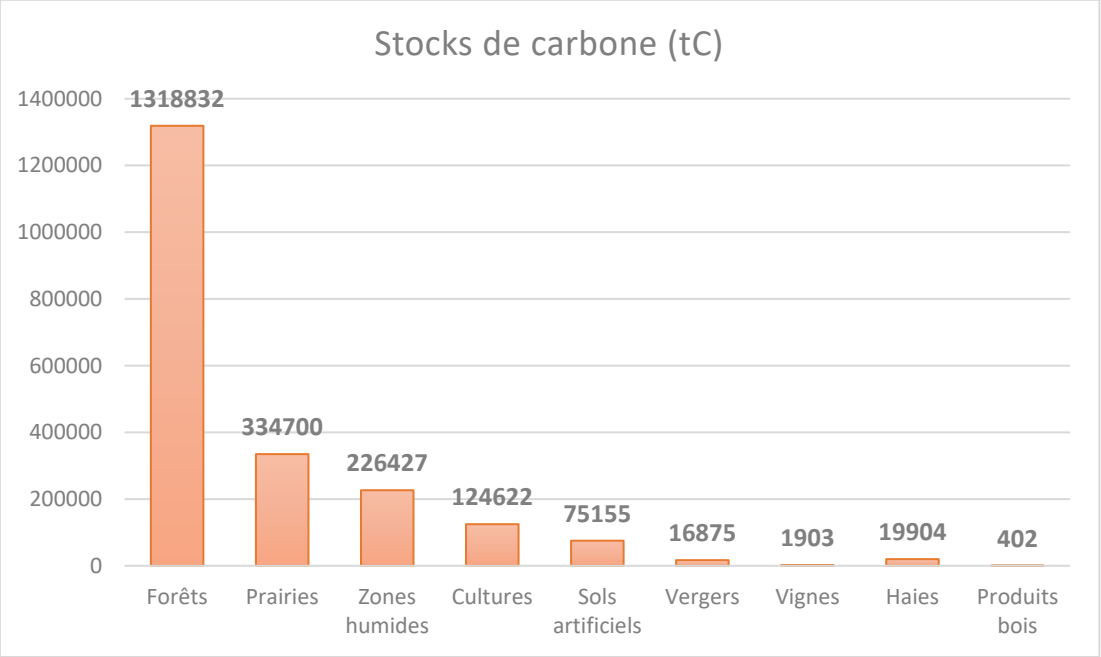


Figure 79 : Répartition des stocks de carbone sur le territoire en tC – Source : Outil ALDO, ADEME 2023 – réalisation Albea

Concernant les stocks de carbone présents sur un territoire, précisons que ces stocks sont mesurés à une période donnée et peuvent évoluer. Ils peuvent soit augmenter, si la séquestration annuelle augmente, soit diminuer, si le carbone stocké est relâché (ex : labourage profond, artificialisation du sol, etc). Ainsi, un stock de carbone n'est pas acquis dans le temps, il convient de le préserver.

Avec 1319 ktC, les forêts représentent le stock de carbone le plus important de l'EPCI (62%), ce qui parait logique puisque les espaces boisés sont le type de sol ayant le plus haut stock de carbone (avec les prairies) par hectare. Elles sont présentes sur 41% de la surface du territoire (1ère typologie de sol la plus représentée devant prairies). Viennent ensuite les prairies qui détiennent 15,8% du stock de carbone (pour 23% de couverture du territoire). Le secteur agricole dans sa globalité cumul près d'un quart du stock de carbone total du territoire. Les zones humides, représentée notamment par l'étang de Biguglia, arrive en troisième position avec 10,7% du stock total ce qui représente un total de 338 ktC.

Pour résumer, la Communauté de Communes Marana Golo possède un stock de carbone s'élevant à 2,12 MtC. C'est un territoire où :

- 62,2% du stock de carbone est attribuable aux forêts
- 23,5% du stock de carbone est attribuable aux espaces agricoles (culture, prairies, vergers, vignes, haies)
- 10,7 du stock de carbone est attribuable aux zones humides
- 3,5% du stock de carbone est attribuable aux sols artificialisés
- 0,02% du stock de carbone est attribuable aux sols produits bois.

En moyenne, le territoire dispose d'un facteur de séquestration de 110 ktC par hectare.

4.3 Les flux annuels de carbone

Les changements d'affectation des sols

Les flux de carbone liés au changement d'occupation des sols.

Les changements d'affectation des sols entrainent un stockage/déstockage du carbone.

Le déstockage du carbone provient :

- De l'artificialisation des surfaces : étalement urbain sur la forêt ou les cultures
- Imperméabilisation des surfaces : Construction de routes, parking, etc
- Du défrichage, c'est-à-dire déforester pour installer des cultures, ou du passage d'une prairie vers une culture.

A l'inverse, un effet de stockage peut avoir lieu, dans les cas suivants :

- Plantation de végétaux
- Photosynthèse des végétaux
- Retour à la nature de zones urbanisées (renaturation d'une friche industrielle par exemple)
- Surfaces en friche.

<u>État des lieux de l'occupation du sol</u>

L'occupation des 18 238 hectares du territoire de la Communauté de Communes Marana Golo se décompose de la façon suivante :

Catégorie	**1990**	**2000**	**2006**	**2012**	**2018**	**Evolution 1990/2018**	**Evolution 2012/2018**
Territoires artificialisés	1332	1363	1564	1798	1995	+663	+197
Territoires agricoles - cultures	4183	4231	4094	3865	3720	-463	-145
Forêts et milieux semi-naturels	11054	10975	10912	10906	10706	-348	-200
Zones humides et milieux aquatiques	1669	1669	1669	1669	1816	+148	+148
Total	18238	18238	18238	18238	18238		

Tableau 4 : Evolution de l'occupation du sol, en ha, de la Communauté de Communes Marana Golo – Source : Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, Corine Land Cover – 1990 / 2018 – réalisation ALBEA

En 2018, près de 11% du territoire est artificialisé, en comparaison 9,3% du territoire français est artificialisé en 2015. Entre 1990 et 2018, la part de surface artificialisée a augmenté de 50%, en grand majorité en lieu et place des terres agricoles et des espaces naturels et semi-naturels. Les zones humides et espaces aquatiques ont également augmenté de 9% sur le même période.

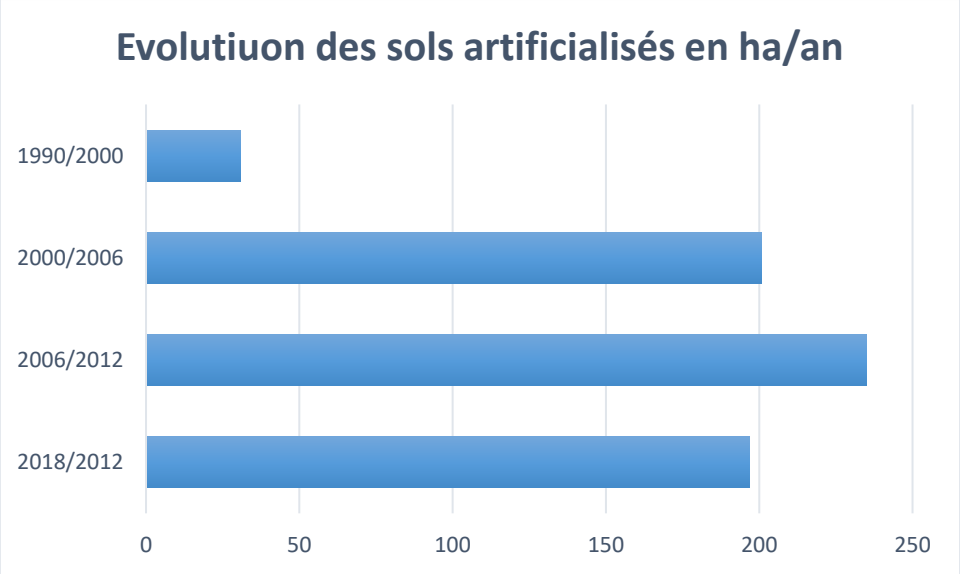


Figure 80 : Evolution de la surface des sols artificialisés en ha/période entre 1990 et 2018 – Source : Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, Corine Land Cover – 1990 / 2018 – réalisation ALBEA

Entre 1990 et 2018, l'artificialisation des sols a connu une augmentation continue à des rythmes plus ou moins soutenus … En effet, c'est entre 2000 et 2012 que l'artificialisation annuelle est la plus importante, avec une augmentation de 33,5 ha/an entre 2000 et 2006 et de 39,2 ha/an entre 2006 et 2012. En revanche, l'artificialisation annuelle a légèrement diminué entre 2012 et 2018 (consommation de 32,8 ha/an). Cette artificialisation globalement soutenue depuis les années 2000 est le reflet du solde migratoire positif et de la politique de développement économique de la CCMG qui a vu croitre la taille des zones commerciales et artisanales sur la frange littorale de son territoire. Un enjeu pour la Communauté de Communes Marana Golo apparait dans une accélération de la tendance de diminution du rythme de l'artificialisation annuelle afin d'une part de préserver son stock de carbone, mais également de maximiser les flux de séquestration.

Bilan de la séquestration annuelle

Les résultats de la séquestration annuelle du territoire de la Communauté de Communes Marana Golo sont présentés dans le graphique ci-dessous :

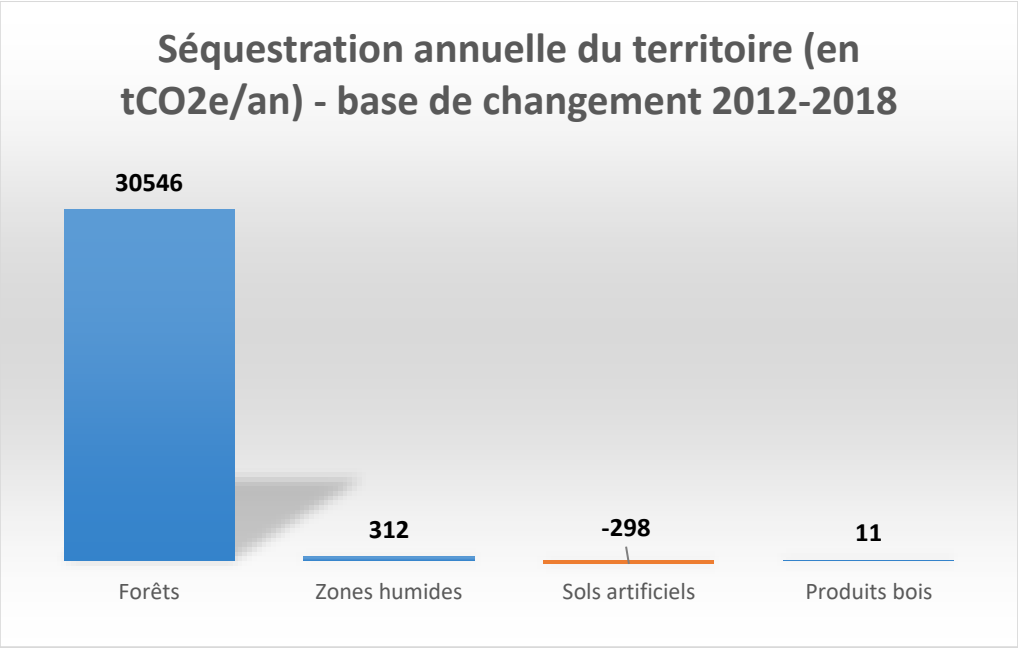


Figure 81 : Séquestration annuelle du territoire (en tCO2e/an), par les écosystèmes, les produits bois et les changements d'affectation des sols : Bases de changement 2012-2018 – Source : Outil ALDO, ADEME 2023 – réalisation Albea

Clé de lecture du graphique : Les flux de carbone sont liés aux changements d'affectation des terres, à la foresterie, aux pratiques agricoles, et à l'usage des produits bois. Les flux liés aux changements d'affectation des terres sont associés à l'occupation finale. Un flux positif correspond à une séquestration et un flux négatif à une émission.

Le flux de séquestration carbone s'élève à 30,6 ktCO2e/an.

Selon les données de de l'AUE, les émissions de GES sur le territoire s'élèvent à 130 ktCO2e en 2019. Si l'on rapporte la valeur de la séquestration annuelle à celle des émissions annuelles de gaz à effet de serre du territoire, on constate que 23% des émissions annuelles sont séquestrées dans les écosystèmes. Cela représente un potentiel d'atténuation au changement climatique élevé, mais le niveau des flux de séquestration peut être augmenté.

4.4 Les différentes typologies d'occupation des sols

Zoom sur les forêts

Les milieux forestiers occupent 41% du territoire, ce qui est relativement important en comparaison à l'échelle national, où la forêt occupe 30% de la France Métropolitaine.

Les feuillus dominent la composition forestière du territoire avec une part de 97% de la composition forestière du territoire.

Les sols :

Les écosystèmes forestiers sont caractérisés par des stocks actuellement élevés (167,4 tC/ha sur le territoire), et une tendance à la hausse des stocks (+240 kg C/ha/an en moyenne d'après la

bibliographie), en partie explicable par le fait qu'une partie non négligeable des surfaces forestières résulte d'afforestations récentes et n'a pas encore atteint un état d'équilibre. Certaines évolutions de pratiques peuvent avoir un impact négatif sur le stock de carbone des sols (préparation mécanisée du sol avant plantation, contrôle récurrent du sous-bois, récolte intensive de biomasse, raccourcissement des révolutions ...), mais certaines peuvent également accroitre la séquestration carbone des espaces boisés. D'après l'étude « La séquestration de carbone par les écosystèmes en France » - EFESE 2019, une amélioration de la gestion forestière, qui correspond à un ensemble de mesures (conversion de taillis en futaies, diversifier les essences …), permettrait d'accroitre la séquestration à la surface. Cette pratique peut permettre un accroissement de la séquestration pouvant aller jusqu'à 1,16 tCO2e/ha/an.
Également, la plantation d'espaces arborés mixtes en zones urbaines est un bon moyen d'accroitre la séquestration. Cette pratique peut permettre de séquestrer 4,8 tCO2e/ha/an (en considérant 2000 arbres à l'hectare).

La gestion de la forêt :

Recommandation de l'ADEME : chercher les meilleurs compromis. À l'échelle des territoires, en concertation avec les responsables de la forêt publique et privée, des itinéraires sylvicoles optimisant la contribution de la forêt et de la filière bois à l'atténuation du changement climatique doivent être définis en cherchant **des compromis maximisant le bilan global du système : écosystèmes, produits bois et effets de substitution.**

Dans des conditions d'incertitude, des solutions gagnant-gagnant, favorisant à la fois la séquestration de carbone dans les réservoirs forestiers et l'utilisation des produits bois peuvent être identifiées :

- Assurer le renouvellement après l'exploitation ou après une perturbation naturelle (restaurer les forêts dépérissantes, rétablir l'équilibre forêt-gibier, recourir à la plantation quand la régénération naturelle n'est pas assurée…)
- Privilégier l'orientation vers des systèmes sylvicoles à vocation de bois d'œuvre qui auront des débouchés industriels et énergétiques. Cela peut supposer, dans un premier temps, d'exploiter des peuplements en place inadaptés (par exemple : conversion des taillis en futaies)
- Privilégier la récolte du bois permettant de diminuer la vulnérabilité des forêts aux perturbations naturelles dans les zones présentant de forts risques
- Privilégier les solutions d'adaptation de la forêt au changement climatique présentant les meilleurs bilans GES possibles
- Développer les zones de plantation en milieu urbain
- Mettre en place des pratiques de gestion forestière vertueuses
- Préserver la fertilité des sols afin de garantir la productivité. Restaurer les sols les plus désaturés en recyclant, par exemple, les cendres des chaufferies bois.

Enjeux pour le territoire :

L'enjeu principal concernant la forêt est lié à sa gestion, c'est-à-dire la gestion des prélèvements (récolte de bois) et de son reboisement. Il s'agit de maximiser la séquestration carbone en remplaçant les essences les plus vieilles par des plus jeunes. Bien que les surfaces forestières

soient limitées sur le territoire, elles représentent un réel enjeu en termes d'alimentation du territoire en bois énergie.
L'amélioration des connaissances du territoire concernant sa forêt est également un enjeu.

Leviers d'actions :
1. Améliorer la connaissance du territoire sur les enjeux de séquestration carbone, et définir une politique territoriale de gestion des forêts
En poursuivant et en développant les partenariats par la signature des contrats Etat-ONF-FNCOFOR, les communes forestières pourront s'assurer de la conservation et de la mise en valeur de leur patrimoine forestier.

2. Gestion de la forêt et type de sylviculture
Réfléchir aux possibilités de boisements / reboisements sur des espaces non valorisés ;
Contribuer à la mise en place de documents de gestion durable des forêts (publiques et privées) ;
Travailler sur le foncier (échange de parcelles, achat/revente, biens vacants et sans maitre…) pour diminuer le morcellement foncier) ;
Anticiper les effets du changement climatique en favorisant les essences qui seront adaptées aux futures conditions climatiques, mais également en diversifiant en essences la composition des peuplements, et en privilégiant une structure multi-strate des peuplements, etc.

3. Rénover, construire et aménager en bois (matériaux) :
Systématiser l'utilisation du bois d'œuvre pour les constructions pour les bâtiments publics ;
Utiliser le bois d'œuvre pour l'ameublement intérieur ;
Orienter les promoteurs et les constructeurs vers plus d'utilisation du bois dans les projets (ex : critère dans les programmes d'aménagement) ;
Conseiller et sensibiliser les habitants dans leur projet de construction individuelle sur les d'éco matériaux et notamment le bois.

4. Développement du bois énergie :
Travailler avec les acteurs de l'énergie, pour avoir un appui technique et économique sur des projets de bois énergie.

Zoom sur l'agriculture

Sur l'ensemble du territoire, les espaces agricoles occupent un peu plus de 7493 ha soit 39% du territoire, ce qui le place très largement en dessous de la moyenne observée à l'échelle nationale qui est de 59% en 2018.
Cette très large différence s'explique parce que le territoire de la CCMG dispose d'une part importante de zones humides et aquatique et que l'artificialisation a été importante depuis les années 2000.
En 2018, selon les données de Corine Land Cover, les cultures représentent les 32% des terres agricoles et les prairies 58%.

Il convient de noter que, au niveau national, les prairies sont de plus en plus menacées. Ainsi, la Politique Agricole Commune (PAC) s'intéresse au maintien des prairies. Depuis sa dernière réforme en 2014, un paiement « vert » a été mis en place, il est conditionné à trois exigences

dont le maintien au niveau régional des prairies ou pâturages permanents. Toutes les exploitations bénéficiant du paiement vert sont concernées, hormis les exploitations intégralement en agriculture biologique ou qui ne possèdent pas de surfaces en prairies permanentes, qui sont censées vérifier ce critère.
Le critère du verdissement relatif aux prairies permanentes comporte deux composantes :

- Le suivi au niveau régional de la part des surfaces en prairie ou pâturage permanents dans la surface agricole utile (SAU), pour éviter une dégradation
- La protection des prairies et pâturages permanents dits sensibles.

La part de la surface agricole en prairie permanente est calculée chaque année en fin de campagne, au second semestre, depuis l'année 2015, au niveau régional, et est comparée au ratio de référence (année 2012).
En cas de dégradation du ratio de plus de 2,5 %, un dispositif d'autorisation est mis en place. Les conversions de prairies et pâturages permanents (en terre arable ou culture permanente) doivent faire alors l'objet d'une autorisation administrative préalable. Des critères d'autorisation seront définis au plan national, et mis en œuvre au plan régional. Ils concernent notamment les exploitants s'engageant à établir une surface de prairie équivalente ailleurs, en procédure AGRIDIFF, ou dont la part de prairies dépasse un certain seuil (amélioration d'autonomie fourragère). Des autorisations spécifiques sont possibles pour les Jeunes Agriculteurs ou nouveaux installés. En cas de dégradation du ratio de plus de 5 %, les conversions de prairies et pâturages permanents sont interdites (sauf cas de déplacement d'une surface en prairie ou pâturage permanent), et des réimplantations en prairie permanente sont demandées à certains exploitants de la région, ayant récemment converti des prairies, afin de ramener cette dégradation en deçà de 5 %.

Par ailleurs, certaines surfaces en prairie et pâturage permanent sont qualifiées de sensibles : pour ces surfaces, l'exploitant doit conserver la surface en prairie permanente, il ne peut ni la labourer, ni la convertir en terre arable ou culture permanente. Le travail superficiel du sol est cependant autorisé sur ces surfaces, par exemple pour permettre un sursemis. Les prairies sensibles sont les surfaces qui étaient prairie ou pâturage permanent en 2014, et qui sont présentes dans des zones déterminées sur la base de leur richesse en biodiversité au sein des zones Natura 2000, pour les prairies naturelles.

<u>Agriculture et séquestration carbone</u>

Le tableau ci-dessous indique, par grand mode d'occupation du sol, le stockage additionnel calculé pour chaque pratique stockante étudiée (exprimé en kg de carbone par hectare sur lequel la pratique est mise en œuvre et par an), l'assiette correspondante exprimée en Mha et le stockage additionnel calculé par la France entière en Mt/an.

	Stockage additionnel par ha d'assiette Horizon 0-30 cm (kgC/ha/an)	Assiette (Mha)	Stockage additionnel France entière Horizon 0-30 cm (MtC/an)
En grandes cultures et prairies temporaires			
Extension des cultures intermédiaires	+126	16,03	+2,019
Semis direct	+60	11,29	+0,677
Nouvelles ressources organiques	+61	4,21	+0,257
Insertion et allongement de prairies temporaires	+114	6,63	+0,756
Agroforesterie intraparcellaire	+207	5,33	+1,102
Haies	+17	8,83	+0,150
Total grandes cultures			**+4,960 (86%)**
En prairie permanente			
Intensification modérée	+176	3,94	+0,694
Remplacement fauche-pâture	+265	0,09	+0,023
Total prairies permanentes			**+0,720 (12%)**
En vignoble			
Enherbement	+182	0,56	+0,103
Total vignoble			**+0,100 (2%)**
En forêt			
Pas d'identification de pratique plus stockante que les pratiques actuelles	-	-	-
Total forêt			-
Total France (hors surfaces artificialisées et divers)			**5,78 (100%)**

Figure 82 : Quantification de l'augmentation de la séquestration carbone en fonction des pratiques – Source : STOCKER DU CARBONE DANS LES SOLS FRANÇAIS, QUEL POTENTIEL AU REGARD DE L'OBJECTIF 4 POUR 1000 ET A QUEL COUT – INRA ; JUILLET 2019

Ces résultats montrent clairement que le potentiel de stockage additionnel se trouve très majoritairement dans les systèmes de grandes cultures. À l'échelle de la France, les grandes cultures représentent 86% du potentiel de stockage.
L'objectif des résultats exprimés dans ce tableau est la possibilité de chiffrer des actions entreprises pour augmenter la séquestration carbone des écosystèmes du territoire.

Sont ainsi estimés via l'outil Aldo de l'ADEME :

Type de sol	Stocks de carbone (tCO_2eq)
Prairies	334700
Cultures (dont vignes et vergers)	143400

Le territoire peut déjà avancer certains éléments. Le type d'agriculture développé sur le territoire est un facteur majeur de séquestration du carbone. Actuellement encore assez favorable en raison d'une surface exploitée en prairies.
Ce potentiel de stockage dépend donc fortement de la politique agricole nationale et des choix propres à chaque exploitant sur sa production et son souhait de développement (extensif, local, grandes cultures, élevages hors sol, élevages-polyculture, bio…).

<u>Des pratiques agricoles qui évoluent</u>

Pour répondre à des enjeux environnementaux de plus en plus forts, les pratiques agricoles évoluent et les exploitations s'engagent dans des systèmes de cultures innovants et respectueux de l'environnement.
Le territoire dénombre ainsi :

- 15 exploitations (sur les 119 du territoire) certifiées « biologique » en 2020
- 35 exploitations du territoire sont labélisées par au moins un label de qualité (AOP, IGP, label rouge).

Enjeux pour le territoire :

L'enjeu pour le territoire de la Communauté Marana Golo est d'accompagner ses agriculteurs vers des modes de production plus respectueux de l'environnement, ce qui permettra in fine de développer la séquestration carbone.
Il réside également dans le maintien de la surface de terres agricoles et donc dans le renouvellement des chefs d'exploitation.

Leviers d'actions :

1. Accompagner l'installation des nouveaux agriculteurs
2. Accompagner les acteurs du territoire dans le développement de pratiques plus vertueuses, comme :
    - L'adaptation de l'alimentation animale et de la gestion des effluents
    - La réduction de l'utilisation d'engrais
    - L'utilisation systématique de couverts végétaux en interculture.
3. Soutenir l'innovation agricole via la mise en réseau des acteurs et l'accompagnement à la recherche de financements.

4.5 Une estimation du potentiel de séquestration supplémentaire

Les hypothèses et potentiels par secteur

Le territoire présente des spécificités qui lui permettent d'envisager une augmentation de la séquestration carbone, permettant ainsi de participer à l'atténuation au changement climatique en parallèle de la diminution des émissions de GES qui seront envisagées.

➔ Potentiel lié à la diminution de l'artificialisation des sols

L'artificialisation des sols diminue tout d'abord de moitié par rapport au niveau de la période 2012/2018 sur la période 2019/2035. Il est ainsi considéré une artificialisation des sols de 16,4 ha par an entre 2019 et 2035, qui se fait uniquement sur les terres agricoles (préservation des espaces forestiers). Ensuite, sur la période 2036/2050, il n'y a plus d'artificialisation nette sur le territoire.

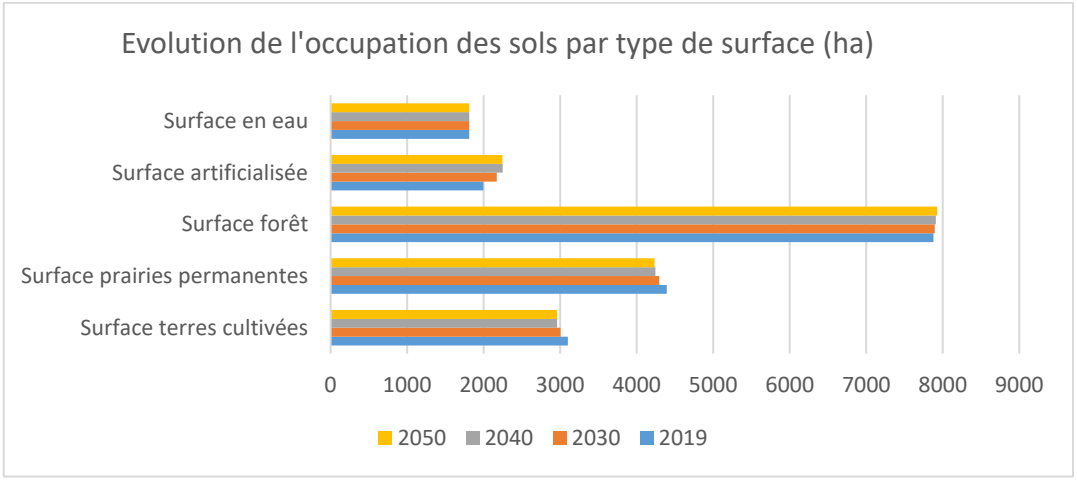


Figure 83 : Evolution de l'occupation des sols sur la CCMG en fonction des hypothèses posées – Source : Albea

D'après les hypothèses précédentes, l'évolution de l'occupation des sols peut se synthétiser comme suit :

	Evolution entre 2019 et 2030	Evolution entre 2019 et 2040	Evolution entre 2019 et 2050
Surfaces terres cultivées	-3,1%	-4,5%	-4,5%
Surfaces prairies permanentes	-2,2%	-3,3%	-3,6%
Surfaces forêts	+0,2%	+0,4%	+0,6%
Surfaces artificialisées	+8,8%	+12,7%	+12,5%
Surfaces en eau	Stable sur la période		

Tableau 5 : Evolution de l'occupation des sols selon les hypothèses posées – Traitement Albea

➔ Potentiel à travers l'agriculture

En ce qui concerne l'agriculture, le potentiel de séquestration supplémentaire se détermine par l'application d'actions (changement de pratiques), sur la base des données fournies par l'INRA (confère figure 7).

Pour déterminer ce potentiel, il est considéré :

- Un changement de pratiques de gestion sur 100% de la surface en prairie (avec une ou plusieurs actions mises en place)
- Un changement de pratiques de gestion sur 100% de la surface de cultures (avec une ou plusieurs actions mises en place).

Surface concernées	Action type	Unité de référence	Surface sur la collectivité (en ha) en 2019	% d'application de l'action par an	Surface totale touchée en 2050 (par rapport à la valeur de 2019)
Cultures	Extension des cultures intermédiaires	Hectare (ha)	3101	2%	60%
	Semis direct	Hectare (ha)	3101	2%	60%

	Nouvelles sources organiques (compost par exemple)	Hectare (ha)	3101	2%	60%
	Insertion et allongement de prairies temporaires	Hectare (ha)	3101	1%	30%
	Agroforesterie intraparcellaire	Hectare (ha)	3101	1%	30%
	Haies	Hectare (ha)	3101	1%	30%
Prairies	Intensification modérée	Hectare (ha)	4392	2,5%	76%
	Remplacement fauche-pâture	Hectare (ha)	4392	2,5%	76%

Tableau 6 : Hypothèses sur les changements de pratiques du secteur agricole – Traitement Albea

Glossaire :

- **Une intensification modérée :** des prairies extensives, par apport de fertilisants, entrainant une production additionnelle de biomasse qui augmente le retour au sol de résidus végétaux
- **Remplacement fauche-pâture** : L'exploitation de l'herbe par pâturage plutôt que par fauche qui a pour effet d'augmenter le retour au sol de résidus du fait de la moindre exploitation de l'herbe et l'apport des déjections
- **Semis directs** : il s'agit d'une technique de culture simplifiée qui vise à introduire les graines dans le sol sans travail préalable de ce dernier
- **L'extension des cultures intermédiaires :** consiste dans la mise en place ou l'allongement de culture à croissance rapide destinée à protéger les parcelles entre deux cultures de vente
- **L'agroforesterie intraparcelaire :** consiste en la plantation d'alignements d'arbres sur toutes les parcelles de grandes cultures d'au moins 1ha et ayant un sol d'au moins 1m de profondeur.

➔ Potentiel à travers la forêt

En ce qui concerne la forêt, le potentiel de séquestration supplémentaire se détermine par l'application d'actions, qui se concentre sur la reforestation d'espace et l'amélioration de la gestion forestière, les calculs ont été réalisés sur la base des données fournies par l'outil ALDO de l'ADEME, des données fournies par le barème national pour les travaux de reboisement par plantation et par l'étude « La séquestration de carbone par les écosystèmes en France » - EFESE 2019.

Pour déterminer ce potentiel, il est considéré :

- Une augmentation annuelle de 0,02% de la surface d'espace boisés
- Une amélioration de la gestion forestière sur 3% des surfaces par an.

Action type	Unité de référence	Surface sur la collectivité (en ha) en 2019	% d'application de l'action par an	Surface totale touchée en 2050 (par rapport à la valeur de 2019)
Plantation de forêts et espaces boisés	Hectare (ha)	7877	0,02%	Augmentation de 0,6% de la surface totale
Amélioration de la gestion forestière	Hectare (ha)	7877	3%	7349

Tableau 7 : Hypothèses sur les changements de pratiques de gestion forestière – Traitement Albea

Afin de pouvoir estimer une équivalence avec le nombre d'arbres à planter en milieu urbain, l'hypothèse retenue est que sur un hectare de forêt se trouve 1250 arbres (soit une forêt assez peu dense).

➔ Potentiel lié à l'utilisation de bois d'œuvre et de bois matériaux

En ce qui concerne l'utilisation et la production de bois d'œuvre et bois matériaux, le potentiel de séquestration supplémentaire est considéré négligeable dans ce cas et est maintenu au même niveau jusqu'en 2050.

Estimation du potentiel de séquestration supplémentaire

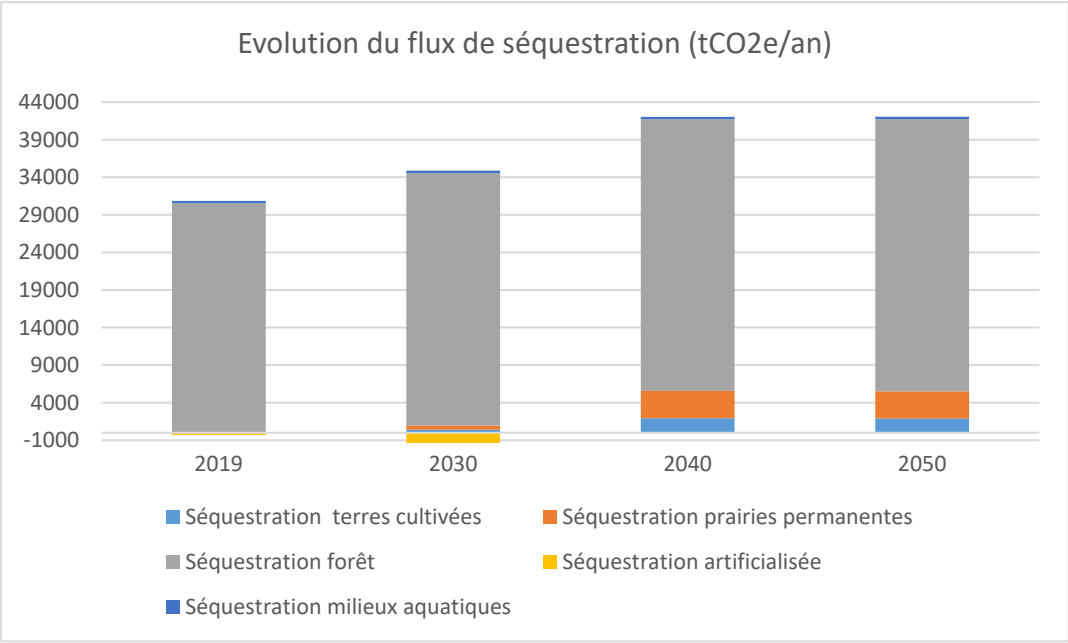


Figure 84 : Estimation du gisement maximum de séquestration supplémentaire en tCO2e – Réalisation par Albea

Les flux de séquestration initiaux sont égaux à 30,6 ktCO2e/an en 2019.

Après l'application des potentiels, les flux de séquestration totaux s'élèvent à 34,9 ktCO2e/an en 2030 (augmentation de 14,1%), à 42 ktCO2e/an en 2040 et 2050 (augmentation de 37,6%).

Cette estimation théorique intègre l'ensemble des hypothèses présentées ci-avant. Il convient ainsi de prendre ces résultats avec précaution, car ils impliquent des changements de paradigme fort par rapport à la situation initiale. Les hypothèses ont été posées pour être en adéquation avec le scénario S1 ADEME 2050.

4.6 Synthèse et enjeux de la partie séquestration carbone

Synthèse

- Des stocks de carbone s'élevant à 2,12 MtC, où près de 62% du stock est compris dans les espaces boisés et 23% dans les espaces agricoles
- Des flux de séquestration annuels qui permettent de séquestrer 30,6 ktCO2e/an (soit environ 23% des émissions de GES de 2019), dont la quasi-totalité est réalisée par les forêts

Enjeux

- Préserver les espaces naturels, semi-naturels et agricoles afin de préserver les stocks actuels donc lutter contre l'artificialisation des sols afin de préserver les stocks de carbone
- Développer les potentiels de substitution carbone : des énergies renouvelables, et des matériaux (bois et éco matériaux)
- Associer la séquestration carbone comme enjeux de biodiversité (stockage et séquestration carbone des espaces forestiers, des prairies)
- Accompagner les acteurs à mettre en place des pratiques plus stockantes

5. Qualité de l'air

5.1 Contexte général

La qualité de l'air est un véritable enjeu de santé publique. L'air que nous respirons tous les jours est constitué à 99% d'azote et d'oxygène, 0,9% d'argon, et d'autres gaz présents à l'état de trace. Cet état original peut être perturbé par la présence de composés chimiques supplémentaires (sous la forme de gaz ou de particules) et en des proportions qui peuvent avoir des conséquences néfastes sur la santé et l'environnement. Ils proviennent des activités humaines et parfois de phénomènes naturels. Cette perturbation se traduit par la notion de pollution atmosphérique. Afin de lutter contre cette problématique une surveillance fine de la qualité de l'air est mise en place. Elle permet d'observer, d'informer pour agir concrètement en faveur de son amélioration.

5.2 Contexte territorial

Le dispositif de surveillance de la qualité de l'air est piloté par Qualitair Corse, observatoire agréé par le Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires. Il a également pour mission l'analyse des données, le conseil aux acteurs locaux et l'information des autorités et populations.

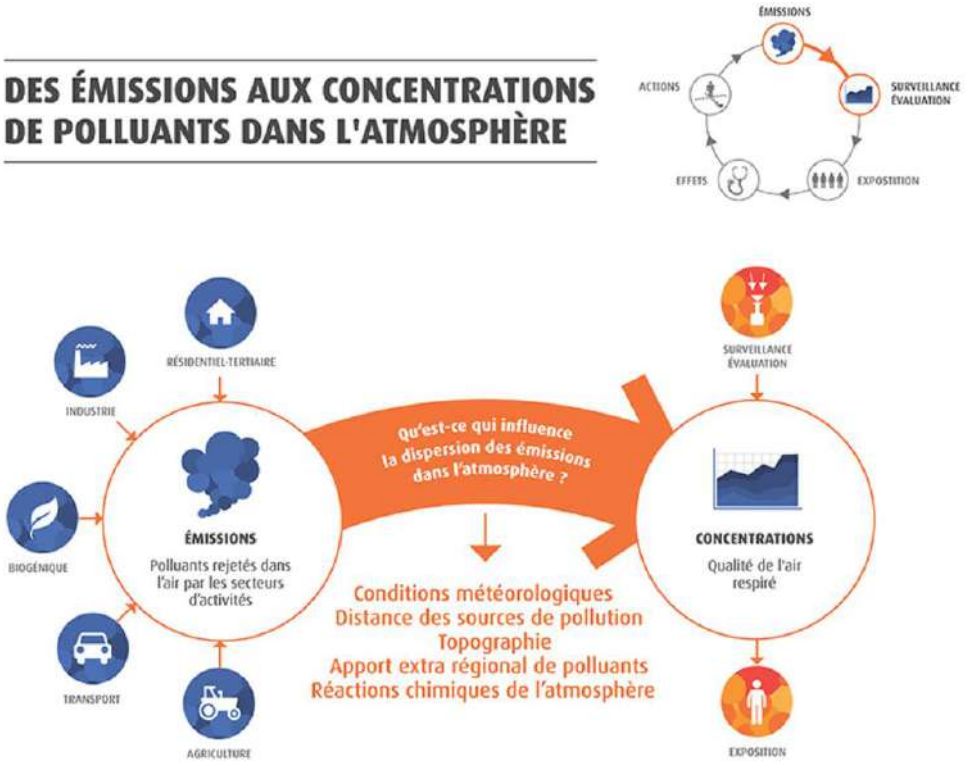


Figure 85 : Des émissions aux concentrations – Source : Qualitair Corse

Qualitair Corse exploite un réseau de stations fixes opérationnel depuis 2007. Ces stations sont au nombre de 10, réparties sur les trois zones réglementaires de surveillance :

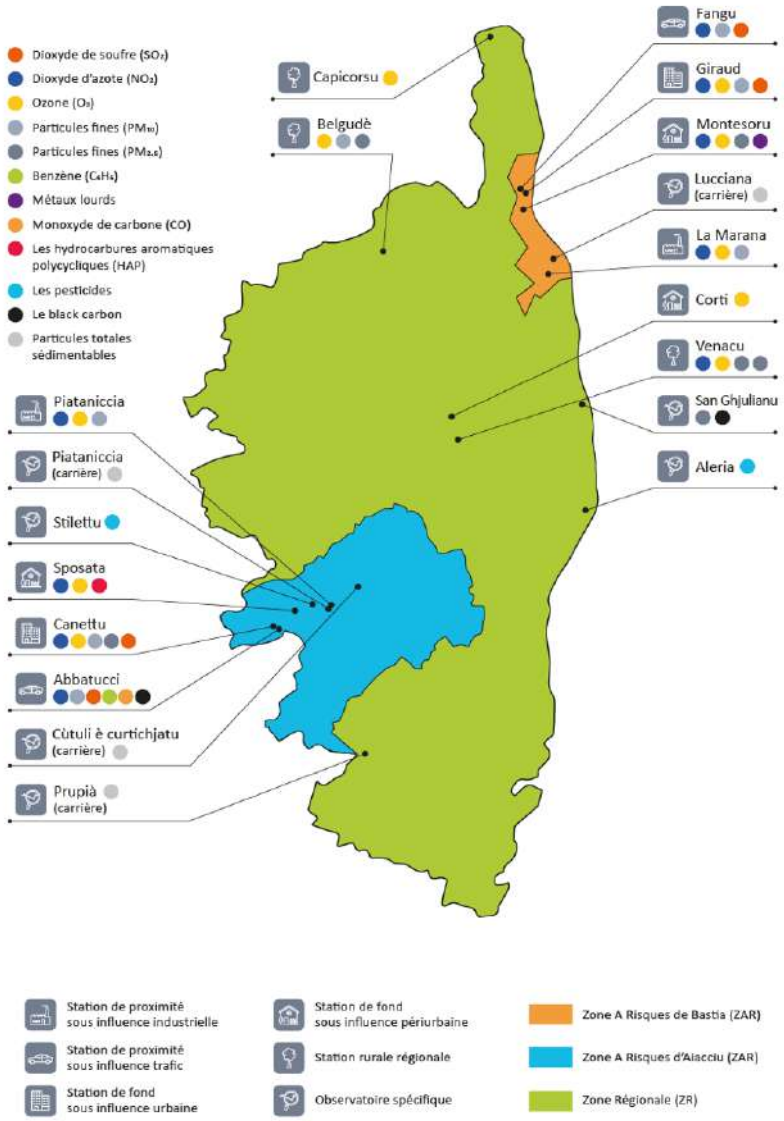


Figure 86 : Découpe du territoire en 3 zones réglementaires. La ZAR de Bastia englobe la CAB et la CCMG – Source : Qualitair Corse

Quatre stations correspondant à la zone l'étude sont présentes sur le territoire de la CCMG[27] :

- Bastia Giraud : PM10, Ozone, Dioxyde d'azote, Oxyde d'azote, PM2.5
- Bastia Montesoru : Ozone, Dioxyde d'azote, Oxyde d'azote, PM2.5, métaux lourds
- Bastia Fangu : PM10, Dioxyde d'azote, Oxyde d'azote (anciennement station St Nicolas)
- Bastia Pascal Lota : Dioxyde de souffre, PM10, Dioxyde d'azote, Oxyde d'azote, PM2.5.

Et une station est présente sur le territoire de la CCMG à La Marana (NO2, O3, PM2.5).

L'ensemble de ces 5 stations permettent de couvrir la ZAR de Bastia dans laquelle se trouve la CCMG.

[27] https://qualitair.corsica/reseau-de-surveillance/

À la suite de niveaux supérieurs au seuil pour les NO2 (dioxyde d'azote) un PPA avait été mis en place par arrêté préfectoral d'octobre 2013. Suite à la baisse des concentrations moyennes annuelles de NO2, le PPA a été abrogé en octobre 2023.

5.3 Les obligations réglementaires et recommandations

La réglementation de la qualité de l'air est définie au niveau européen par des directives instaurant les différents seuils et valeurs limites pour les différents polluants réglementés dans l'air ambiant. Ces directives sont ensuite déclinées dans la législation française où elles font l'objet de décrets ou d'arrêtés. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), qui analyse les effets du changement climatique et l'impact de la pollution de l'air au niveau mondial, publie quant à elle des lignes directrices qui visent à protéger la santé des populations.

5.4 Données sur la qualité de l'air

Les données sur les concentrations et les émissions de polluants atmosphériques doivent être interprétées avec précaution. Le principe de base d'un inventaire est toujours similaire, quel que soit la méthode PCIT V1 V2 ou V3, le calcul consiste à évaluer une émission (E) en multipliant une donnée d'activité A par un facteur d'émission FE. E= A*FE. En pratique, les facteurs d'émissions peuvent être amenés à changer selon les méthodes utilisées, ainsi que les activités prises en compte dans chaque secteur et la manière de les quantifier (les données utilisées pour se faire).

En 2015 un premier inventaire a été réalisé, sur les années 2007 et 2010 sur la base de la méthode PCIT V1. Il s'agit majoritairement d'une approche visant à territorialiser les données nationales à l'échelle de la Corse. Les substances étudiées pour ces inventaires étaient de l'ordre d'une vingtaine. À la suite de ce travail, une analyse plus détaillée du secteur routier a été réalisée en 2017. De cela a découlé un travail sur divers secteurs sur base des données de 2017 en utilisant la méthode PCIT V2.

Actuellement (2024), un inventaire des émissions est en cours selon la méthode PCIT V3.

Cet historique méthodologique explique pourquoi, à partir de 2010, certains secteurs sont incomplets : absence de certains polluants et/ou secteurs d'activité. Cela a pour conséquence une analyse impossible des tendances en matière d'émission de polluant atmosphériques sur le territoire. Les données sont néanmoins présentées comme disponibles sur l'open data de Qualitair.

L'analyse des potentiels de réduction est également impossible du fait de l'absence de données récentes consolidées en matière d'émission.

5.5 Les polluants atmosphériques

Les oxydes d'azote (NOx)

➔ Définition

Les oxydes d'azote sont des composés chimiques indicateurs de la combustion des produits pétroliers. Ce polluant se forme par combinaison de l'azote et de l'oxygène atmosphérique lors de combustions. En Corse, les principales activités émettrices sont la production électrique, le trafic automobile et les autres transports comme le secteur maritime, ainsi que le secteur de la production énergétique.

➔ Impacts sur la santé humaine et l'environnement

Les effets sur l'environnement	Les effets sur la santé
Les oxydes d'azote participent à la formation de l'ozone dans la basse atmosphère. Ils contribuent également aux pluies acides qui affectent les végétaux et les sols, ainsi qu'à la concentration de nitrates dans les sols.	Les risques pour la santé proviennent surtout du dioxyde d'azote (NO_2). A forte concentration, c'est un gaz toxique irritant pour les yeux et les voies respiratoires, pouvant provoquer des affections respiratoires chroniques.

➔ Concentration

En France, la valeur limite de concentration de NO2 à ne pas dépasser est 40 µg/m3 en moyenne annuelle. L'Organisation Mondiale de la Santé recommande de respecter une valeur inférieure, de 10 µg/m3.

Objectif de qualité	40 µg/m³ (FR) / (UE)	En moyenne annuelle
Valeur limite pour la protection de la santé humaine	200 µg/m³ (UE)	En moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 18 heures par an
Seuil d'information et de recommandation	200 µg/m³ (FR)	En moyenne horaire
Seuil d'alerte	400 µg/m³ (UE)	En moyenne horaire pendant 3 heures consécutives
	Ou 200 µg/m³ en moyenne horaire à J-1 et à J et prévision de 200 µg/m³ à J+1 (FR)	
Recommandations OMS 2021	10 µg/m³	En moyenne annuelle
	25 µg/m³	24h (3 à 4 jours de dépassement par an)

Figure 87 : Valeurs de référence pour le dioxyde d'azote – Source : Qualitair Corse

Les relevés sur la Zone A Risque (ZAR) de Bastia montre une diminution de 66% en 10 ans des moyennes annuelles calculées sur les sites urbains de proximité du trafic. Sur les sites urbains de fond, c'est une diminution de 40% qui est observée.

Les valeurs limites réglementaires sont respectées sur l'ensemble du territoire à l'exception de quelques points noirs routiers notamment dans le centre-ville de Bastia. Néanmoins, la situation vis-à-vis des seuils réglementaires est conforme.
Remarque : les seuils de l'OMS ne sont quant eux pas respectés.

Une baisse significative sur la station de trafic est enregistrée à partir de 2018. Cette baisse s'explique par le remplacement et le déplacement de la station historique (St Nicolas) par la station Fangu.
Au niveau du site de la centrale électrique de Lucciana (station de fond), les concentrations sont basses, largement inférieures aux valeurs limites.

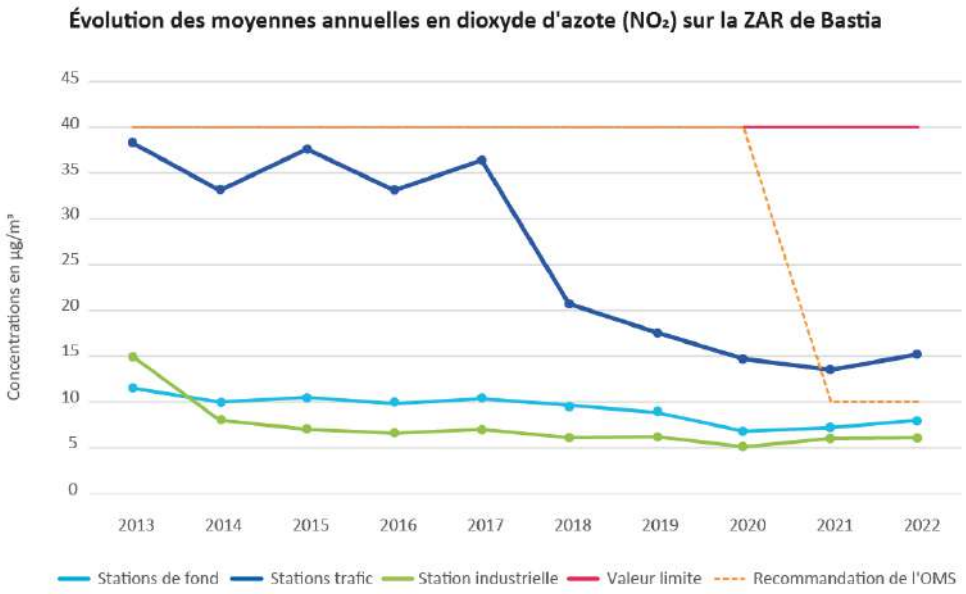


Figure 88 : Evolution des concentrations en dioxyde d'azote sur la ZAR de Bastia – Source : Qualitair Corse

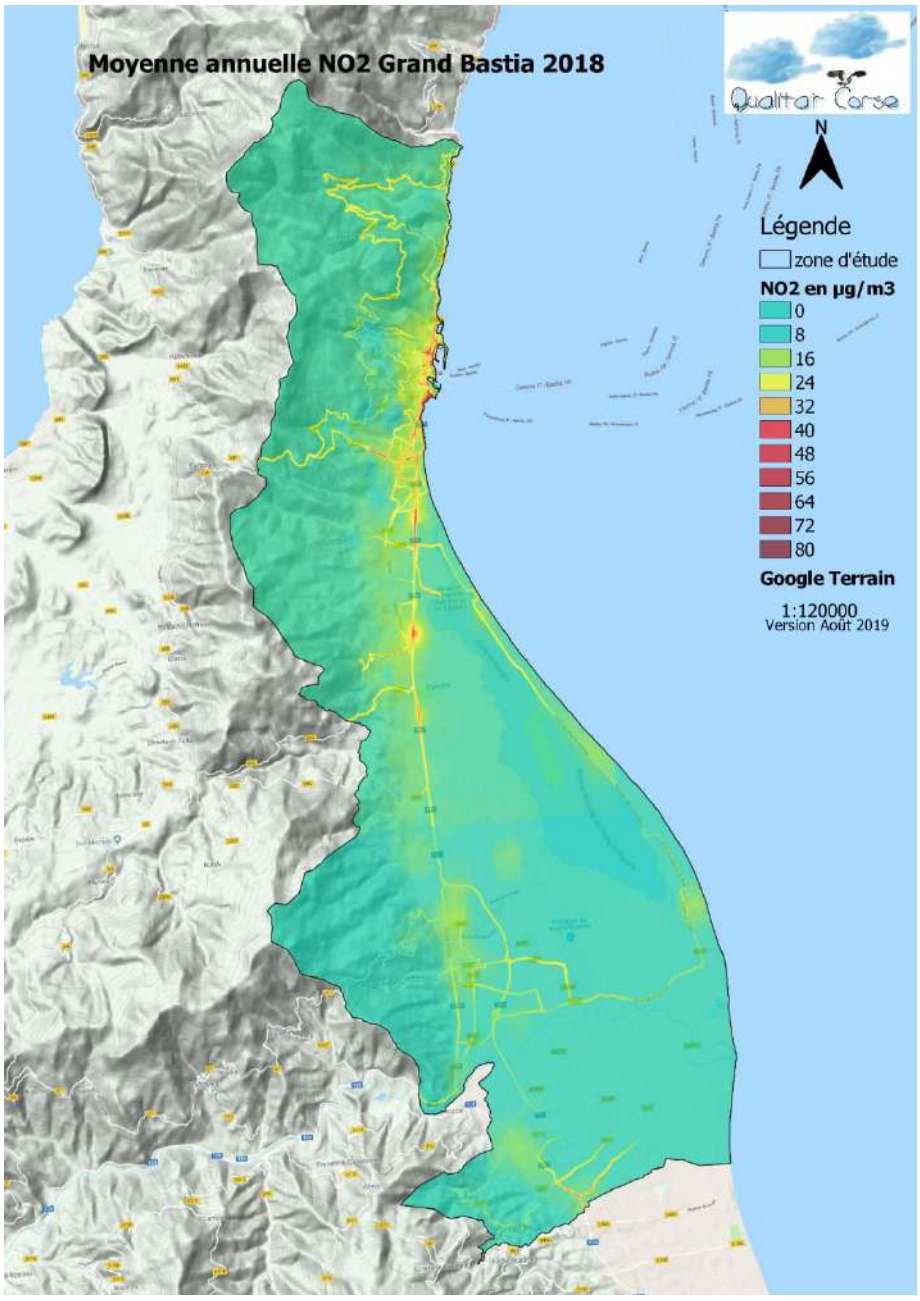


Figure 89 : Moyenne annuelle des concentrations de NO2 en 2018 – Source : Qualitair Corse

➔ Les émissions

Les émissions annuelles d'oxydes d'azote sont de 4'240 t en 2010. Les émissions se concentrent sur le secteur énergie, principalement du fait de la présence de la centrale thermique de Lucciana.

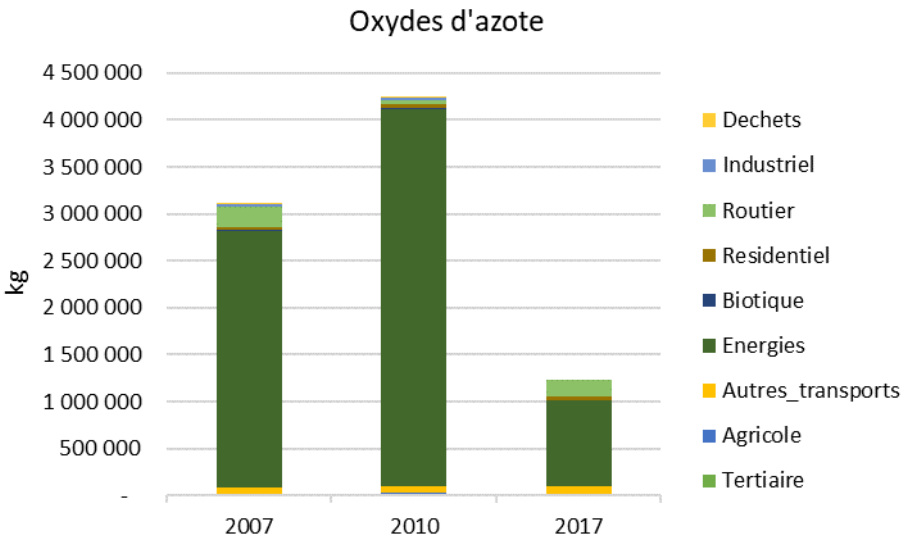


Figure 90 : Bilan des émissions annuelles d'oxydes d'azote sur la CCMG – Source : qualitaircorse, retraitement Algoé

Les particules en suspension (PM10)

➔ Définition

Les particules constituent l'ensemble des composés solides ou liquides dans l'air dont le diamètre aérodynamique est inférieur à 10 microns. Comme les oxydes d'azote, les particules sont un marqueur de la combustion. Mais les particules sont également d'origine naturelle (poussières désertiques, embruns, etc.). De plus, comme l'ozone, certaines particules peuvent avoir une origine secondaire, en étant le résultat de condensation ou d'agglomération de composés gazeux. Enfin, la particule peut être composée d'un à plusieurs composés au sein de celle-ci ou à sa surface. Parmi ces composés, on retrouve dans les polluants réglementés les métaux lourds et le benzo(a)pyrène qui est un Hydrocarbure Aromatique Polycyclique (HAP).

Au niveau de la Zone A Risques (ZAR) de Bastia, les sources d'émissions pour les particules sont identiques à celles pour le dioxyde d'azote (NO_2) avec les transports (routiers et maritimes) et la production d'électricité. On retrouve également de fortes émissions mais dans un périmètre plus restreint à proximité des carrières. Localement avec le brûlage des déchets verts, l'utilisation des cheminées ou à plus grande échelle avec les incendies, la combustion de biomasse est également une source importante de particules fines.

➔ Impacts sur la santé humaine et l'environnement

Les effets sur l'environnement	Les effets sur la santé
Les particules contribuent aux salissures des bâtiments et des monuments. De plus, elles peuvent jouer un rôle de vecteur lorsque des métaux ou des composés chimiques sont absorbés à leur surface.	Les particules occasionnent des irritations de l'appareil respiratoire et peuvent constituer un support à l'inhalation d'autres polluants. De nombreuses études épidémiologiques confirment l'accroissement, en fonction de la concentration en particules, de l'impact des particules sur la santé.

➔ Les concentrations

Sur la période 2018-2023, 0% de la population a été exposée à des dépassements de la valeur limite sur le territoire de la ZAR de Bastia. Néanmoins, les concentrations mesurées restent supérieures, dans certaines stations, aux recommandations de l'OMS.

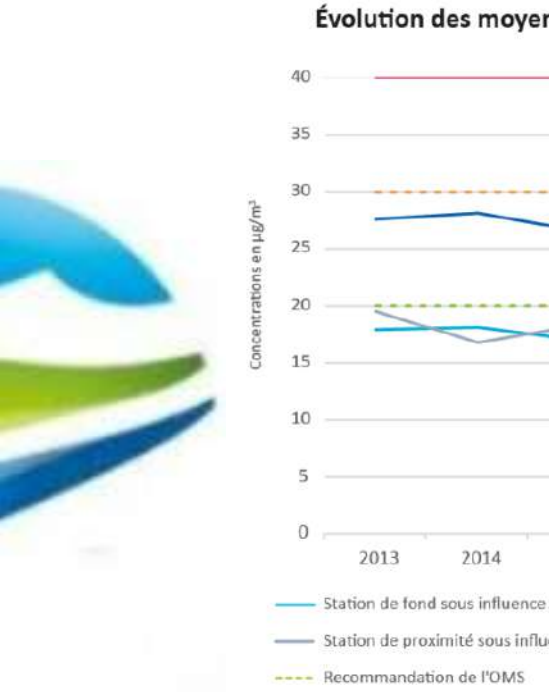


Figure 91 : Evolution des concentrations en PM10 sur la ZAR de Bastia – Source : Qualitair Corse

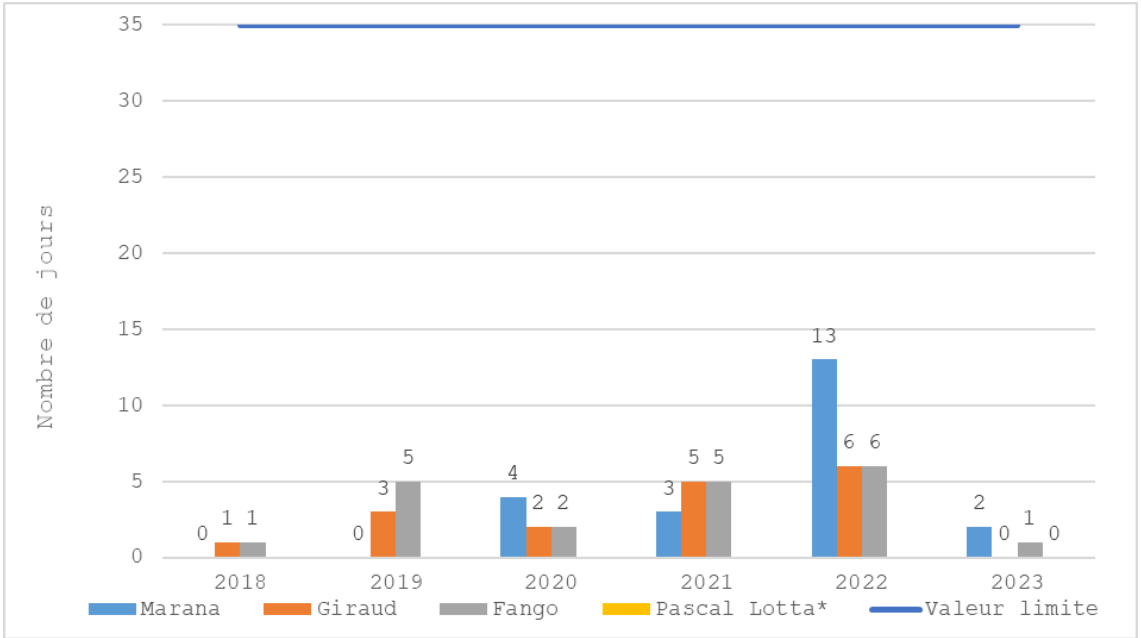


Figure 92 : Evolution du nombre de jours de dépassement du seuil 50 µg/m3 en moyenne jour pour les PM10 sur le périmètre de la ZAR de Bastia – Source : Qualitair Corse

➔ Les émissions

En 2010 les émissions sont principalement dominées par le secteur résidentiel et le secteur de l'énergie. Ces deux secteurs contribuant notamment du fait de processus de combustion, que ce soit au travers de la centrale thermique de Lucciana ou de la combustion de bois énergie et de fioul pour le secteur résidentiel.

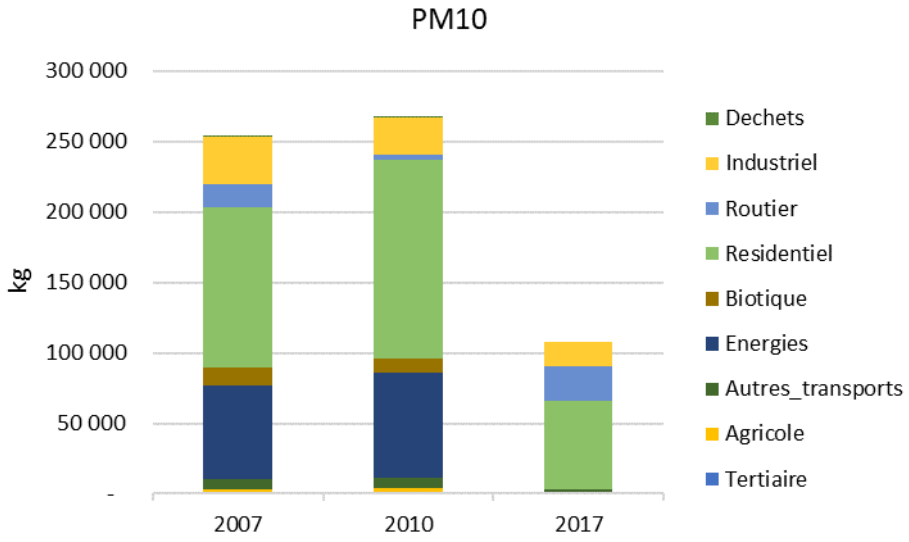


Figure 93 : Bilan des émissions annuelles de PM10 sur la CCMG – Source : qualitaircorse, retraitement Algoé

Les particules en suspension (PM2.5)

➔ Définition

Les PM2,5, ou très fines particules, ont un diamètre inférieur à 2,5 micromètres. Elles ont, d'une part, une origine naturelle (éruptions volcaniques, érosion éolienne des sols, feux de forêts, poussières désertiques provenant du Sahara). Elles proviennent également des installations de chauffage domestique et urbain, des activités industrielles (centrales électriques, usines d'incinération), des transports (notamment les véhicules diesel). Elles sont également émises par les activités agricoles. Les taux atmosphériques de particules en suspension sont plus élevés en automne et en hiver. Pendant ces périodes, les rejets de poussières dus aux chauffages à base de combustibles fossiles sont plus importants et les conditions météorologiques sont moins favorables à la dispersion des polluants, notamment dans le cas d'inversion de températures.

En Corse, les principales sources d'émission de particules PM2.5 sont largement dominées par le secteur résidentiel, qui représente 80,7% des émissions. Les transports routiers viennent ensuite avec 15,4%, suivis par les transports non routiers à hauteur de 2,1%. Le reste des émissions se répartit entre le secteur industriel et tertiaire, contribuant chacun de manière marginale à la pollution par les particules fines dans la région.

➔ Impacts sur la santé humaine et l'environnement

Les effets sur l'environnement	Les effets sur la santé
Les particules contribuent aux salissures des bâtiments et des monuments. De plus, elles peuvent jouer un rôle de vecteur lorsque des métaux ou des composés chimiques sont absorbés à leur surface.	Les particules occasionnent des irritations de l'appareil respiratoire et peuvent constituer un support à l'inhalation d'autres polluants. De nombreuses études épidémiologiques confirment l'accroissement, en fonction de la concentration en particules, de l'impact des particules sur la santé.

➔ Les concentrations

Les concentrations de PM2.5 sur le territoire de la ZAR de Bastia tendent à diminuer sur la période de mesure 2013-2022 avec des concentrations inférieures à la valeur limite. Néanmoins, ces concentrations restent supérieures à la valeur recommandée par l'OMS.

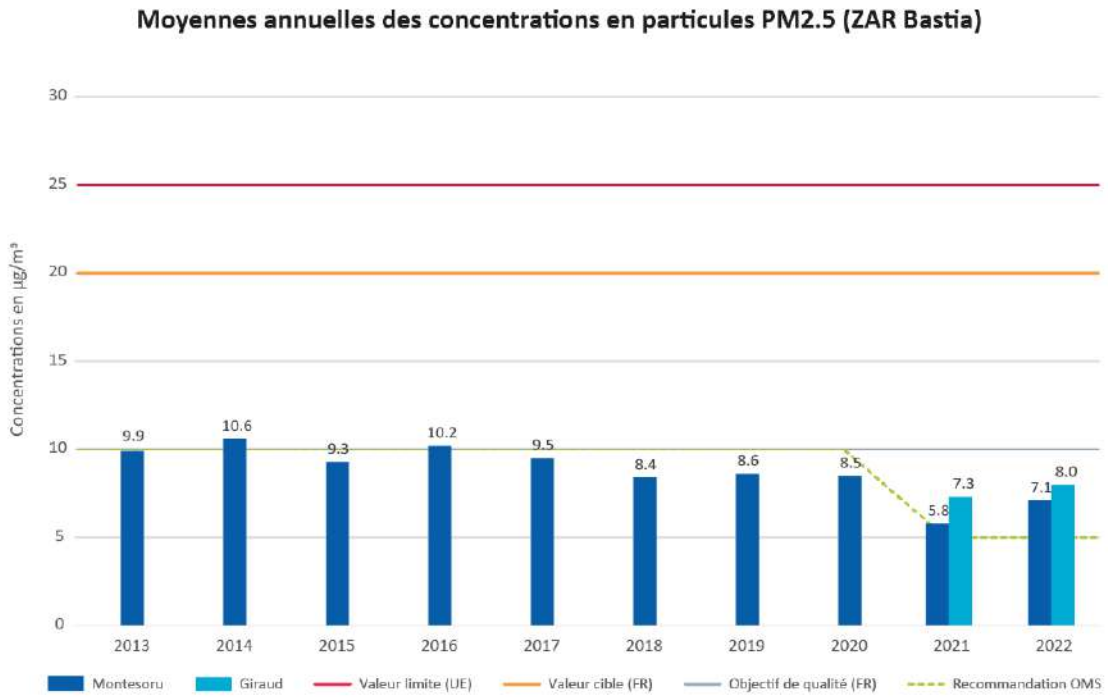


Figure 94 : Evolution des concentrations en PM2.5 sur la ZAR de Bastia – Source : Qualitair Corse

➔ Les émissions

Les émissions de PM2.5 sont principalement dues au secteur résidentiel, avec en seconde position le secteur de l'énergie. Le secteur industriel participe également aux émissions du territoire du fait du tissu industriel présent sur le territoire. Cette contribution étant largement plus faible sur le territoire de la CAB du fait de la différence dans les activités économiques.

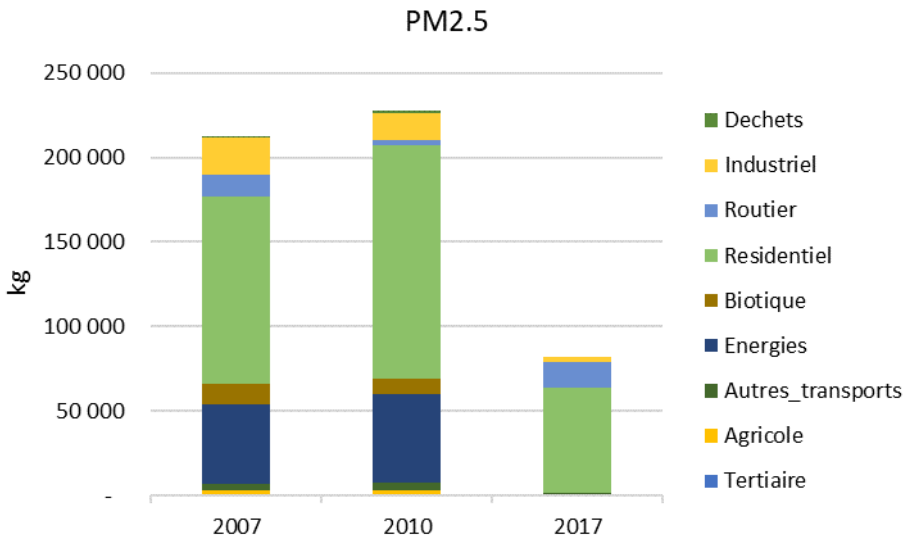


Figure 95 : Bilan des émissions annuelles de PM2.5 sur la CCMG – Source : Qualitair corse, retraitement Algoé

Les Composés Organiques Volatils (COV)

➔ Définition

Les composés organiques volatils regroupent une famille de molécules très large (benzène, toluène, acétone, etc.) et trouvent leur origine dans les foyers de combustion domestiques ou industriels et au niveau des évaporations et des imbrûlés dans les gaz d'échappement des véhicules.

➔ Impacts sur la santé et l'environnement

Les effets sur l'environnement	Les effets sur la santé
Les composés organiques volatils sont notamment des précurseurs de la formation de l'ozone.	Selon la nature des composés, ils vont de la simple gêne olfactive à une irritation des voies respiratoires et/ou troubles d'inhalation jusqu'à des risques d'effets cancérogènes (notamment le benzène ou penzo-(a)pyrène).

➔ Les émissions

Les émissions de composés organiques volatils sont, sur le territoire de la CCMG, portés par les secteurs résidentiels, industriels et énergétiques.

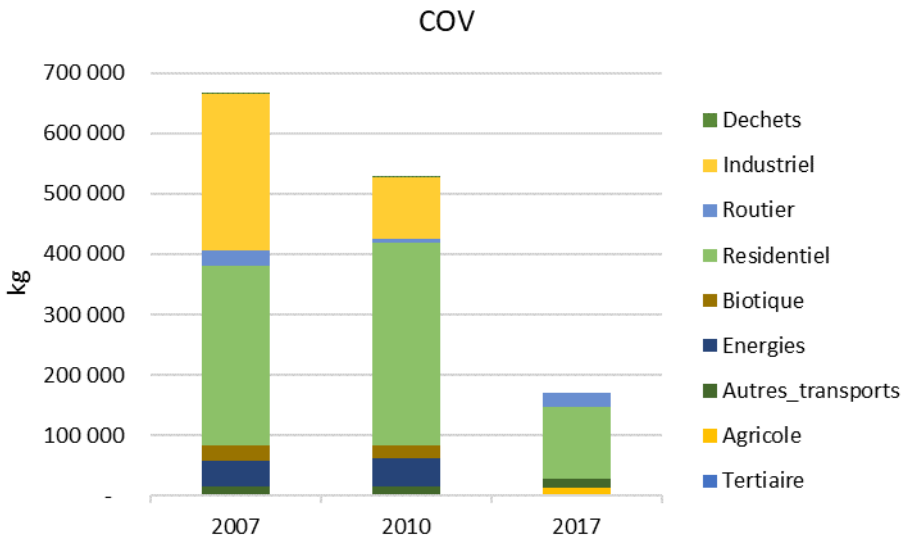


Figure 96 : Bilan des émissions annuelles de COV sur la CCMG – Source : qualitaircorse, retraitement Algoé

Remarque : En 2017, les résultats sont absents/incomplet sur les secteurs des "Transports autre que le routier", « biotique », « industriel », ainsi que le secteur « énergie », et s'effondrent sur le résidentiel, car partiellement calculés pour ce millésime.

Le dioxyde de soufre (SO2)

➔ Définition

Le dioxyde de soufre (SO2) est un polluant industriel provenant principalement de la combustion de combustibles fossiles (fiouls industriels et domestiques, diesel, charbon). Des procédés industriels tels que le raffinage des hydrocarbures, la fabrication de matériaux réfractaires, de tuiles ou encore de briques, sont également émetteurs de dioxyde de soufre. L'utilisation des chauffages en hiver accentue les concentrations. Les zones sous les vents des établissements industriels émetteurs ou des ports sont les plus touchées par cette pollution.

En Corse, les principales sources d'émissions de dioxyde de soufre se répartissent en trois secteurs majeurs. La production d'énergie, notamment via les centrales thermiques, est la plus grande contributrice, représentant 76,9 % des émissions totales. Le résidentiel, incluant le chauffage domestique et autres activités ménagères, et le tertiaire viennent ensuite avec 10.9% de contribution chacun. Enfin, les autres transports totalisent quant à eux 1.3% des émissions pour ce polluant en raison des émissions liées au transports maritimes.

➔ Impact sur la santé humaine et l'environnement

Les effets sur l'environnement	Les effets sur la santé
Les composés soufrés dégradent la pierre (formation de gypse et de croûtes noires de micro-particules cimentées). Le dioxyde de soufre contribue également aux pluies acides qui affectent les végétaux et les sols.	Le dioxyde de soufre est un gaz irritant qui intervient notamment en synergie des particules pour affecter les voies respiratoires et peut être à l'origine de nombreuses allergies.

➔ Les concentrations

Les concentrations de SO2 dans la ZAR de Bastia sont inférieures aux différents seuils fixés. Il faut néanmoins noter que les deux stations du territoire de la ZAR sont relativement éloignées de la centrale thermique de Lucciana et ne permettent pas d'avoir une vision représentative des concentrations sur le territoire de la CCMG.

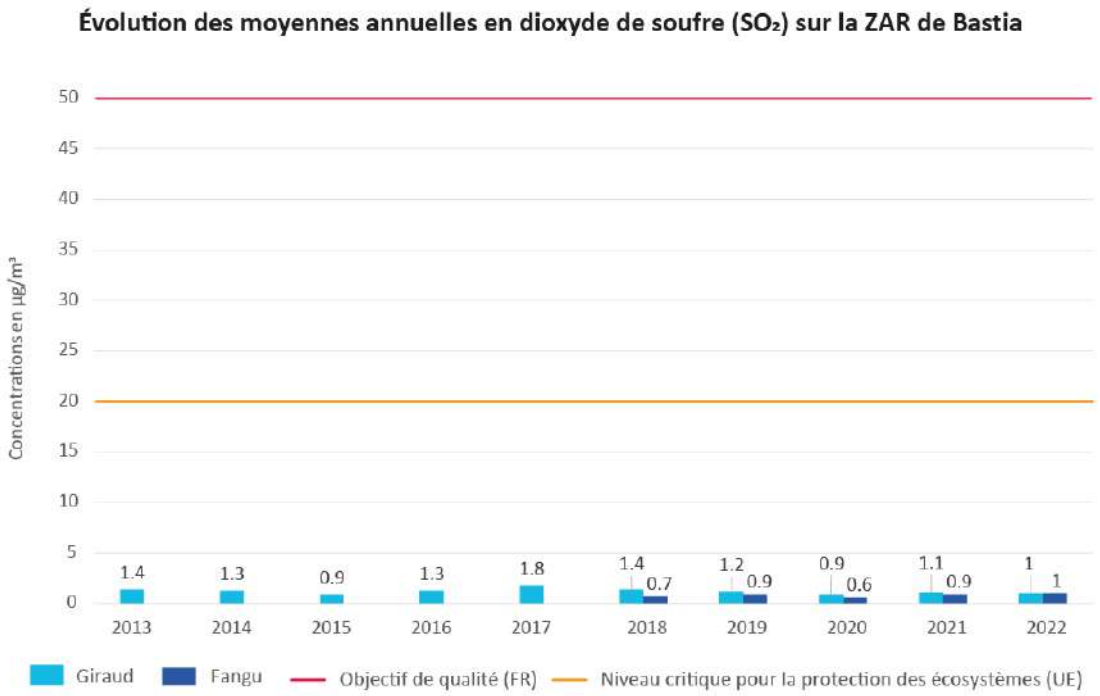


Figure 97 : Evolution des concentrations en PM2.5 sur la ZAR de Bastia – Source : Qualitair Corse

➔ Les émissions

Les émissions de la SO2 sur le territoire de la CCMG sont portées quasi exclusivement par le secteur énergétique, via notamment la centrale thermique de Lucciana.

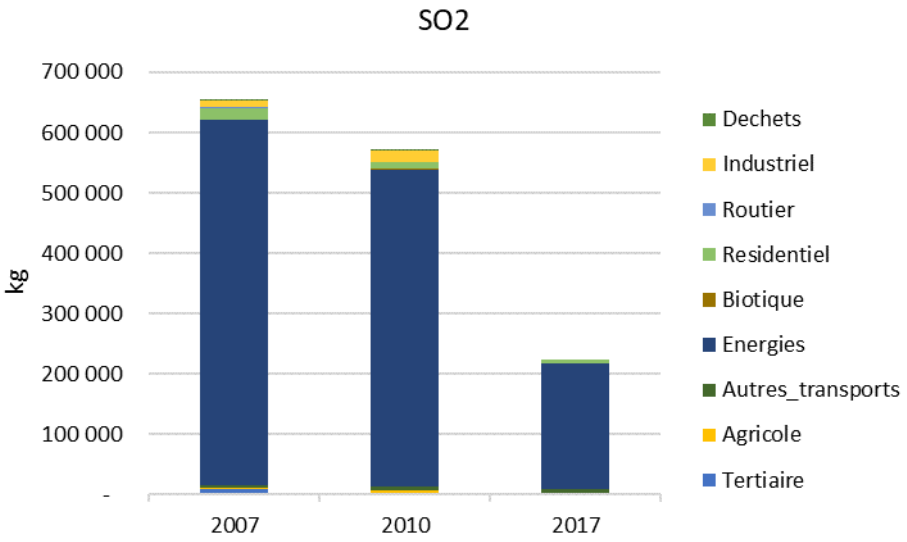


Figure 98 : Bilan des émissions annuelles de SO2 sur la CCMG – Source : Qualitair Corse, retraitement Algoé

L'ammoniac (NH3)

➔ Définition

L'ammoniac est un gaz lié aux activités agricoles (volatilisation lors du stockage et des épandages d'effluents agricoles d'élevage et des engrais minéraux).
L'ammoniac (NH3) joue un rôle majeur dans la formation des particules fines ; la compréhension des phénomènes de formation de ces particules secondaires et la participation de l'ammoniac à ces réactions chimiques est un enjeu majeur pour mettre en place des actions visant à limiter les concentrations de particules PM2.5 et PM10 dans l'air. L'excès d'ammoniac dans l'environnement contribue également à l'acidification et à l'eutrophisation des milieux.

➔ Les émissions

Les émissions de NH3 sont portées principalement par le secteur agricole. Les émissions de ce polluant mettent en avant l'activité agricole du territoire. En comparaison du territoire de la CAB, le territoire de la CCMG émet, en 2010, environ 20 fois plus.

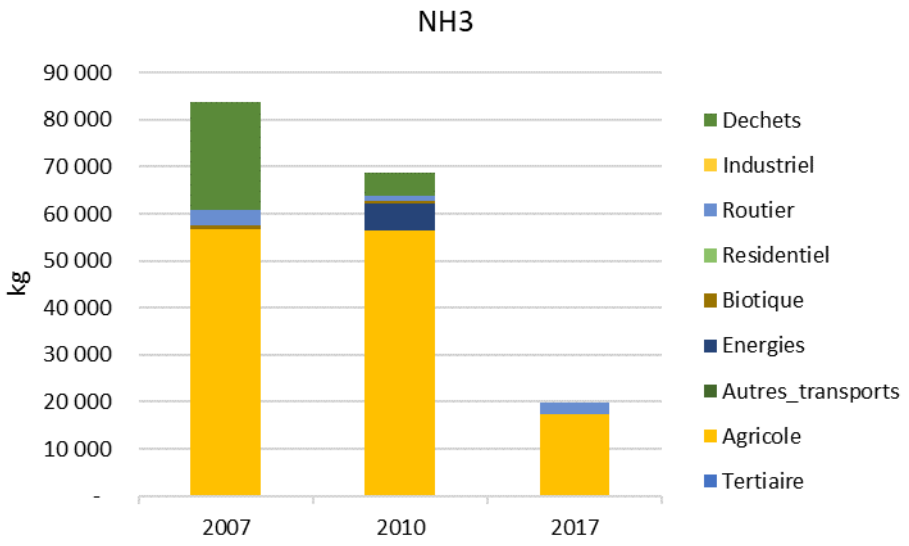


Figure 99 : Bilan des émissions annuelles de SO2 sur la CCMG – Source : Qualitair Corse, retraitement Algoé

L'ozone (O3)

➔ Définition

L'Ozone est un polluant « secondaire », c'est-à-dire qu'il n'est pas rejeté directement dans l'air par des sources de pollution mais résulte de transformations chimiques de polluants déjà présents dans l'air. Ces réactions chimiques sont déclenchées par le rayonnement solaire, c'est pourquoi l'ozone est plus présent en été et en journée. Selon le lieu et le moment, sa production ou sa destruction sera favorisée.

Il faut bien faire la différence entre deux types d'ozone : A très haute altitude, dans la stratosphère, l'ozone est un gaz naturel. Il forme « la couche d'ozone » qui filtre et nous protège des rayons solaires ultraviolets. A basse altitude, dans la troposphère, l'ozone est présent en faible quantité. Lorsque sa concentration augmente, il est considéré comme un polluant dit « secondaire » car il se forme par réaction chimique entre des gaz précurseurs (NOx, COV et CO). Ces réactions sont initiées par le rayonnement solaire ultraviolet.

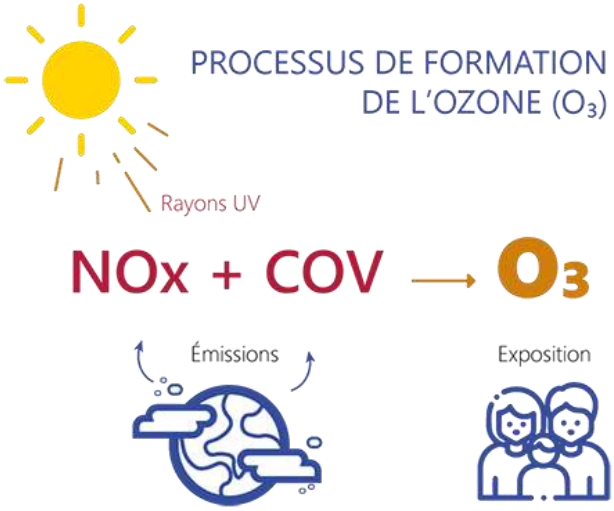


Figure 100 : Processus de formation de l'ozone (O3) - Sources : Atmo Nouvelle-Aquitaine

➔ Nombre de jours de dépassement

Ce polluant photochimique est notamment présent en période estivale. Il peut également se déplacer sur de nombreux kilomètres, sa durée de vie dans l'atmosphère pouvant être de 1 à 2 semaines. Près de la Corse, la plaine du Pô en Italie et la zone de l'étang de Berre en région Sud en France sont de très fortes zones de production d'ozone. La Haute-Corse enregistre généralement des niveaux d'ozone plus élevés en raison de sa proximité avec ces territoires. L'indicateur principal réglementaire de ce composé est le nombre de jours de dépassement de la concentration de 120 µg/m3 moyennée sur 8 heures dans une journée. Cette concentration ne doit pas être dépassée plus de 25 jours par an selon les normes européennes pour la protection de la santé humaine. Cet indicateur enregistre régulièrement des dépassements tout particulièrement en Haute-Corse, de même que l'AOT (norme concernant l'impact de l'ozone sur la végétation). Pour autant, depuis quelques années, on observe une diminution des niveaux en ozone avec des maxima horaires estivaux en baisse.

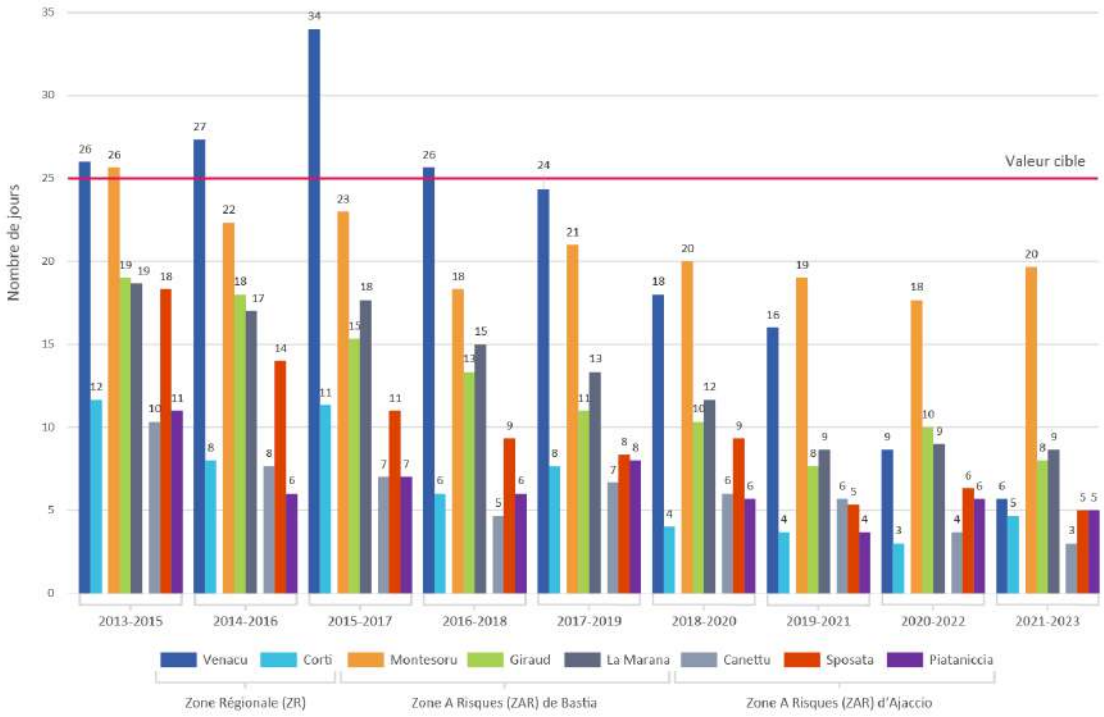


Figure 101 : Nombre de jours dépassant la valeur cible de 120 µg/m3 moyennée sur 8 heures dans une journée – Source : Qualitair Corse

Bilan sur l'état des lieux en matière de concentration de polluants atmosphériques

Les stations de mesure présentes sur le territoire mettent en évidence des concentrations pour les polluants concernés en-deçà des valeurs cibles.

Polluant	Niveau par rapport à la valeur limite / cible	Recommandations OMS
NO2		Pour la station trafic située sur la CAB
PM10		
PM2.5		
SO2		
O3		

Tableau 8 : Bilan des indicateurs au regard des valeurs limites / cibles

5.6 Synthèse et enjeux de la partie qualité de l'air

Synthèse

- Les concentrations de NO2, PM10, PM2.5, SO2 et O3 respectent les valeurs limites mais seules les concentrations de SO2 respectent les recommandations de l'OMS
- Oxydes d'azote (NOx) : proviennent principalement du trafic routier et de la production énergétique, en très forte diminution depuis 2010, cependant les valeurs guides de l'OMS restent largement dépassées dans les zones denses
- Particules en suspension (PM10) : sont issues des transports et du résidentiel, les concentrations restent localement au-dessus des recommandations de l'OMS
- Particules fines (PM2.5) : proviennent majoritairement du secteur résidentiel, les concentrations sont en diminutions depuis 2010 mais restent localement au-dessus des recommandations de l'OMS
- Composés organiques volatils (COV) : proviennent des transports et du résidentiel, aucune mesure de concentration n'est disponible à ce stade, mais leur présence est avérée.
- Dioxyde de souffre (SO2) : principalement émis par la production d'énergie (quasi-totalité) et marginalement le résidentiel, concentrations largement en dessous des seuils
- Ammoniac (NH3) : émissions faibles et essentiellement issues du secteur agricole
- Ozone (O3) : polluant secondaire estival et présente des dépassements fréquents du seuil de 120 µg/m³ (maximum 25 jours/an).

Enjeux

- L'amélioration de la qualité de l'air intérieur (matériaux, produits ménagers, ventilation...)
- Intégration de la qualité environnementale et sanitaire des bâtiments publics et des projets d'aménagement (qualité de l'air intérieur : ventilation, mobilier, produits d'entretien…)
- La promotion et le développement des modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle, notamment pour les mobilités récurrentes et obligées (domicile-travail, domicile-étude)
- L'accompagnement des acteurs du territoire (habitants, entreprises, collectivités) au changement des pratiques de mobilité
- Information et sensibilisation sur la qualité de l'air intérieur et extérieur, et l'impact sur la santé
- La prise en compte des questions de santé publique, particulièrement pour les populations vulnérables (liens entre impacts environnementaux et santé).

6. Vulnérabilité du territoire aux changement climatique

6.1 Approche méthodologique

L'adaptation correspond à l'ensemble des évolutions d'organisation, de localisation et de techniques que les sociétés doivent opérer pour limiter les impacts négatifs du changement climatique ou pour en maximiser les effets bénéfiques. Car l'adaptation s'interprète dans les deux sens : négatif – le plus souvent évoqué – et positif.

L'autorité scientifique est représentée par le GIEC, lequel garanti la fiabilité de l'évaluation des changements à une échelle globale tout en incarnant une véritable aide à la décision vis-à-vis de la réponse à apporter afin d'atténuer les conséquences d'une telle métamorphose. Cependant, lorsque l'échelle spatiale devient plus fine, il est plus difficile d'avoir une vue exhaustive des changements intervenus ou qui sont susceptibles d'intervenir :

- De nombreuses études sont menées actuellement, mais elles sont généralement réalisées à l'échelle régionale, ou sur une thématique particulière (ex : risque d'inondation)
- Les méthodes utilisées et échelles spatiales appréhendées sont différentes et de fait également difficilement comparables.

La disponibilité des données et la durée des enregistrements doivent être au minimum de 30 ans pour pouvoir effectuer une analyse fiable du changement climatique et de ses conséquences.

Par ailleurs, l'échelle de l'intercommunalité interroge un territoire sous l'angle des données socio-économiques, et géographiques. Ces données sont connues à travers les documents de planification existants, ou les données INSEE. Il apparait complexe de croiser l'analyse du paramètre « sensibilité », à celle de la « l'exposition », sachant que les échelles sont parfois différentes. Néanmoins, la première analyse permet de dégager des tendances sur les principaux enjeux de vulnérabilité, et des leviers pour la stratégie d'adaptation du territoire de la CC Marana Golo.

La vulnérabilité au changement climatique peut se définir comme la « mesure dans laquelle un système est sensible – ou incapable de faire face – aux effets défavorables du changement climatique, y compris la variabilité du climat et les phénomènes extrêmes ».
Selon le GIEC, cette vulnérabilité est composée de trois variables :

1. **L'exposition** au changement climatique, qui correspond à l'évolution climatique passée et future, étudiée à partir de 3 paramètres (température, précipitation, et évènement climatique extrême – canicule, sécheresse, épisode de fortes précipitations, vents, tempêtes, ouragans)

2. **La sensibilité** du territoire qui permet de confronter les enjeux climatiques identifiés à la réalité du territoire et à ses enjeux préexistants afin de mieux appréhender les priorités en matière de vulnérabilité au changement climatique. Ce volet prend en considération le profil territorial et les caractéristiques physiques et environnementales (la population, l'activité économique, l'environnement physique, etc.)
3. **La capacité d'adaptation**, c'est-à-dire les outils ou mesures dont un territoire dispose pour faire face aux impacts négatifs du changement climatique ou pour saisir les opportunités associées (par exemple, une gestion économe de la ressource en eau, des dispositifs d'urgence en cas de canicule).

Les enjeux de vulnérabilité principaux du territoire seront ensuite détaillés, à partir de l'analyse de ses trois critères. Par ailleurs, pour chaque enjeu principal, les leviers sur les capacités d'adaptation du territoire seront évoqués afin d'identifier les potentiels sur la stratégie d'adaptation.

6.2 Analyse climatique

A l'échelle de la France

Toutes les zones du globe ne se réchauffent pas à la même vitesse. Les continents se réchauffent plus vite que les océans, les hautes latitudes plus vite que la zone tropicale. La France hexagonale et l'Europe de l'Ouest se réchauffent significativement plus vite que la moyenne mondiale.

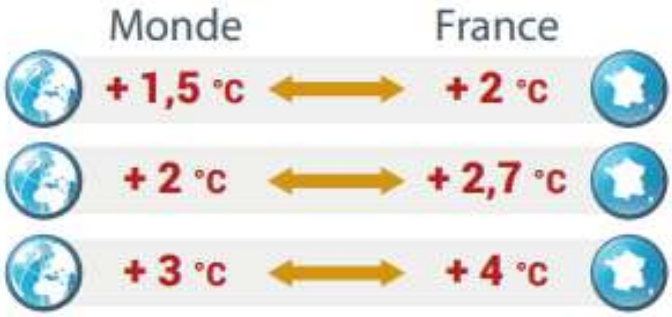


Figure 102 : Correspondance de l'évolution de la température mondiale en France - Source : MétéoFrance

Les autorités françaises ont défini en 2023 **une Trajectoire de Réchauffement de référence pour l'Adaptation au Changement Climatique (la TRACC)** fixant une cible commune d'adaptation et visant à préciser à quoi s'adapter en termes de climat durant le 21e siècle.
L'objectif de la TRACC est de doter le pays d'une référence commune pour l'élaboration des stratégies d'adaptation. Autrement dit de faire en sorte que tous les acteurs prennent les mêmes hypothèses pour répondre à la question

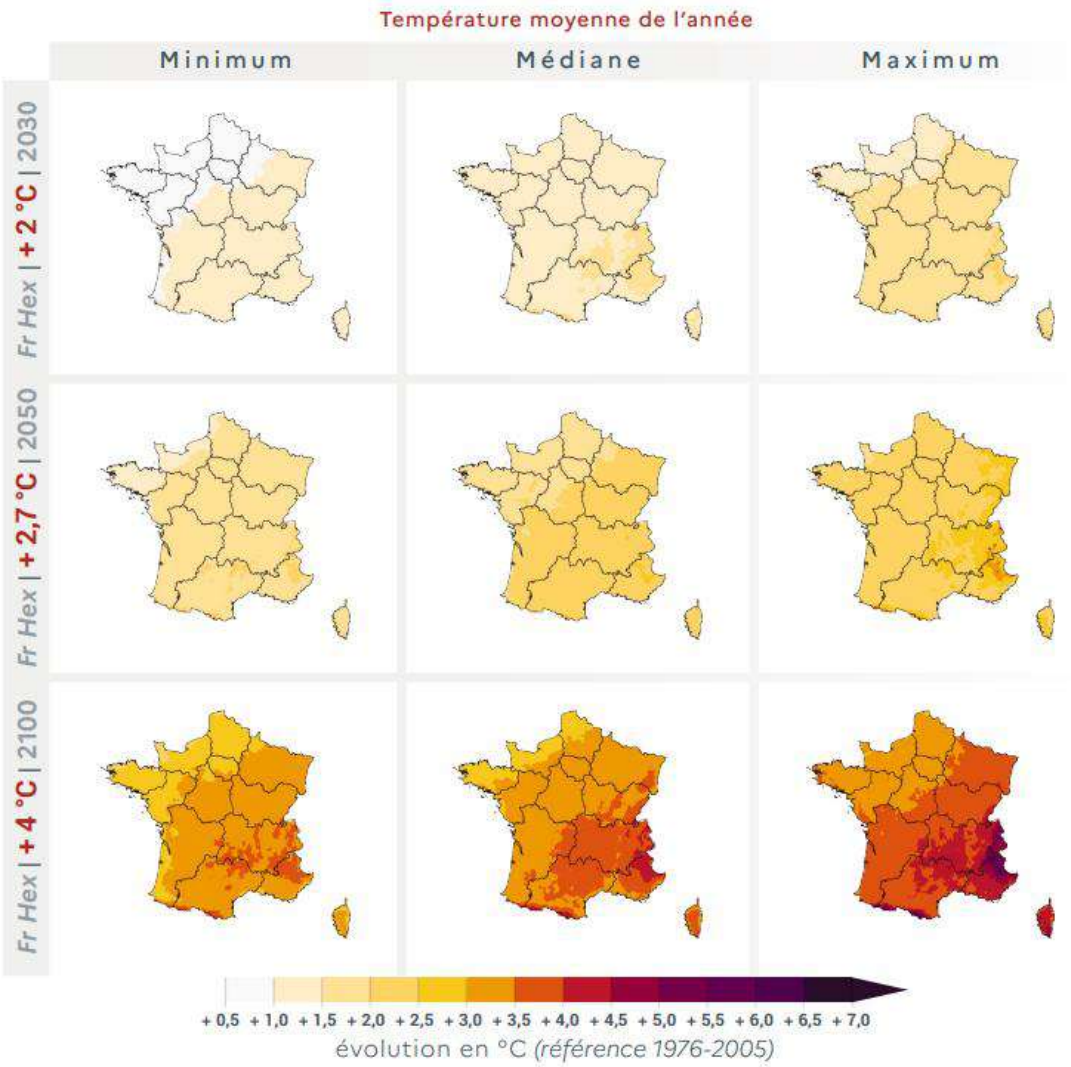


Figure 103 : Evolution de la température moyenne en France selon la TRACC - Source : MétéoFrance

En valeur absolue, dans un climat réchauffé de + 4°C depuis la période pré industrielle (+ 3,4°C par rapport à 1976-2005), la température moyenne annuelle sur la France pourrait atteindre + 14,2°C contre + 10,9°C sur la période de référence (1976–2005).

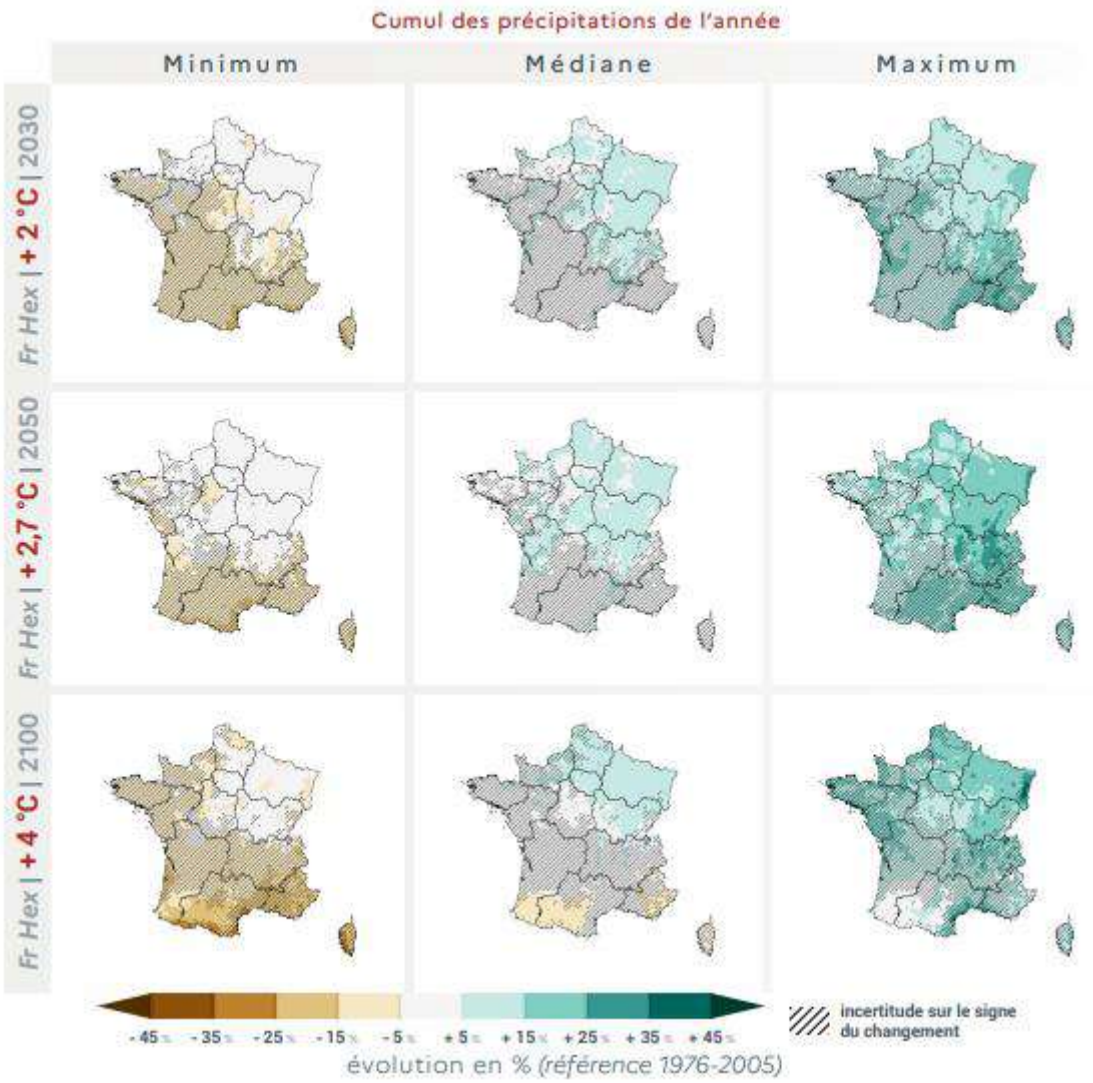


Figure 104 : Evolution des précipitations en France selon la TRACC - Source : MétéoFrance

Contrairement aux températures, l'évolution des précipitations présente des incertitudes importantes.

Les simulations projettent une légère augmentation sur le quart nord-est du pays. Sur le reste de l'hexagone il est difficile de conclure sur le signe de l'évolution, sauf une légère baisse sur le sud-ouest au niveau de réchauffement le plus élevé.

À l'échelle de la France, le cumul de précipitations est stable mais les précipitations utiles (différence entre précipitation et évaporation) vont diminuer sous l'effet de la hausse des températures. Les évolutions présentent des contrastes saisonniers avec une dominante de hausse en hiver et de baisse en été. La valeur moyenne du changement en été est de l'ordre de -20% en agrégation France.

A l'échelle territoriale

Les bilans climatiques sont nécessaires pour mieux comprendre les caractéristiques du climat d'un territoire et permettre d'avoir des repères dans le temps et l'espace.

L'analyse du changement climatique concerne les principales variables atmosphériques telles que la température, les précipitations ou le vent, à la fois dans leur comportement moyen mais également pour leurs valeurs extrêmes. Un indicateur est défini pour être représentatif d'une des caractéristiques du climat, par exemple :

- Température moyenne
- Nombre de nuits tropicales (Tmin ≥ 20°)
- Précipitations extrêmes
- Nombre de jours de gel
- Cumul annuel de précipitations
- Nombre de jours de vent fort en hiver.

Certains sont représentatifs du climat moyen (température moyenne, cumul annuel de précipitations, …) et d'autres sont représentatifs des comportements extrêmes (nombre de jours de fortes chaleurs, nombre de jours de gel …). Par ailleurs, lorsque l'on s'intéresse au changement climatique et que l'on veut donc évaluer ce qui « change » on utilise souvent des indicateurs qui représentent des écarts par rapport à une référence connue :

- Écart de la température moyenne annuelle par rapport à la référence
- Écart relatif par rapport à la référence du cumul annuel de précipitation.

Par ailleurs, étudier le climat et non le temps qu'il fait au quotidien, signifie que l'on s'intéresse à un temps moyen établi sur des périodes temporelles assez longues qui peuvent aller du mois à plusieurs années.

L'analyse des indicateurs climatiques a été réalisée sur la base des données issues de la station météorologique de Bastia (ou d'Ajaccio).

Indicateurs	Définitions	Unité
Température moyenne	La température moyenne quotidienne se calcule pour chaque jour, comme la moyenne de la température minimale et de la température maximale simulée durant le jour considéré.	°C
Vague de chaleur	Une vague de chaleur est définie comme une période anormalement chaude durant plus de cinq jours (au moins six jours) consécutifs. Comme pour l'indice du nombre de jours anormalement chaud, on détermine les jours pour lesquels la température maximale quotidienne dépasse de plus de 5 °C une valeur climatologique de référence, mais en ne comptant que les jours appartenant à une série de plus de	Nb de jours

	cinq jours chauds consécutifs. Cet indice s'exprime en nombre de jours - NBJ.	
Journées chaudes	Nombre de jours où la température maximale journalière est >= à 25°C	Nb de jours
Jours de forte chaleur	Nombre de jours où la température maximale quotidienne dépasse 35 °C	Nb de jours
Nuits tropicales	Une nuit est considérée comme nuit tropicale si la température minimale quotidienne dépasse le seuil de 25 °C.	Nb de jours
Jours de vague de froid	Cet indice est calculé de manière similaire au nombre de jours de vague de chaleur, en considérant cette fois les jours pour lesquels la température minimale quotidienne est inférieure de plus de 5 °C une valeur climatologique de référence, mais en ne comptant que les jours appartenant à une série de plus de cinq jours froids consécutifs.	Nb de jours
Jours de gel	Un jour est considéré comme un jour de gel lorsque sa température minimale est inférieure à 0 °C.	Nb de jours
Cumul de précipitations	Cet indice donne la quantité d'eau liquide et d'eau solide atteignant le sol.	mm
Degrés-jours de chauffage	Le degré-jour est une valeur quotidienne représentative de l'écart entre la température d'une journée et un seuil de température pré-établi. Pour chaque jour, le degré-jour de chauffage n'est calculé que si la température moyenne quotidienne est inférieure à ce seuil - qui est à 17 °C - et vaut alors la différence entre la température moyenne quotidienne et ce seuil. Ainsi, les jours pour lesquels la moyenne est supérieure ou égale à 17 °C n'ajoutent pas de degré-jour de chauffage. Le cumul des valeurs quotidiennes de cet indice sur l'année permet d'estimer le besoin annuel en chauffage et le degré de sévérité de l'hiver dans un lieu donné	°C
Degrés-jours de climatisation	Comme pour le degré-jour de chauffage, cet indice utilise la notion de degrés-jours. Pour les degrés-jours de refroidissement, l'indice n'est cette fois calculé que si la température moyenne quotidienne est supérieure à un seuil, et vaut alors la différence entre la température moyenne quotidienne et le seuil. Le seuil de température choisi ici est 18 °C. Ainsi, les jours pour lesquels la moyenne est inférieure ou égale à 18 °C n'ajoutent pas de degré-jour de clima-tisation.	°C

Analyse de l'évolution passée du climat

➔ Evolution des températures

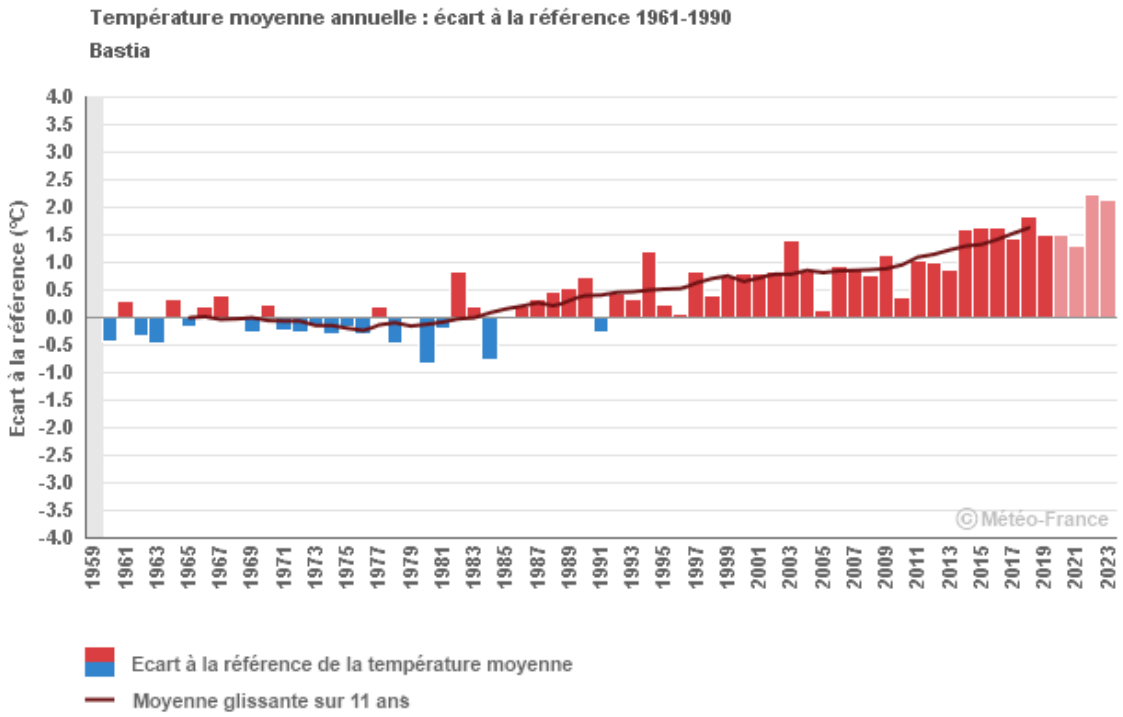


Figure 105 : Evolution de la température annuelle moyenne entre 1959 et 2023 (écart à la référence 1961-1990) – Source : Climat HD – Météo France – Station de Bastia

Clé de lecture du graphique : premièrement, la période 1961 – 1990 est définie comme « période de référence », et sa température moyenne annuelle est calculée, le but étant de d'identifier une température moyenne sur une période relativement longue. Puis, pour chaque année de 1959 à 2023 l'écart à la moyenne de cette période de référence est calculé.

On observe une forte augmentation de la température moyenne depuis une trentaine d'année sur la ville de Bastia. Sur la période étudiée, l'année 2022 est la plus chaude avec une température moyenne supérieure de +2°C par rapport à la période de référence (1961-1990).

De manière générale, sur la période 1959-2014, la tendance observée est de l'ordre de +0,2 °C par décennie.
Les trois années avec les températures moyennes les plus chaudes depuis 1959 en Corse, 2018, 2022 et 2023, ont été observées au XXIe siècle. L'année 2022 est la plus chaude de toutes.

➔ Evolution des températures saisonnières

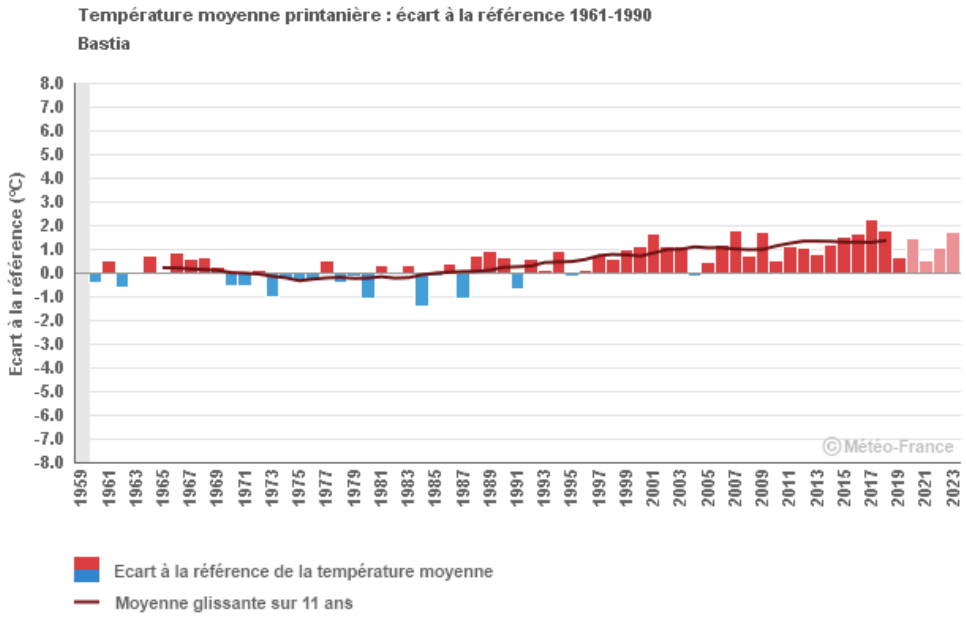


Figure 106 : Evolution de la température moyenne printanière entre 1959 et 2023 (écart à la référence 1961-1990) – Source : Climat HD – Météo France – Station de Bastia

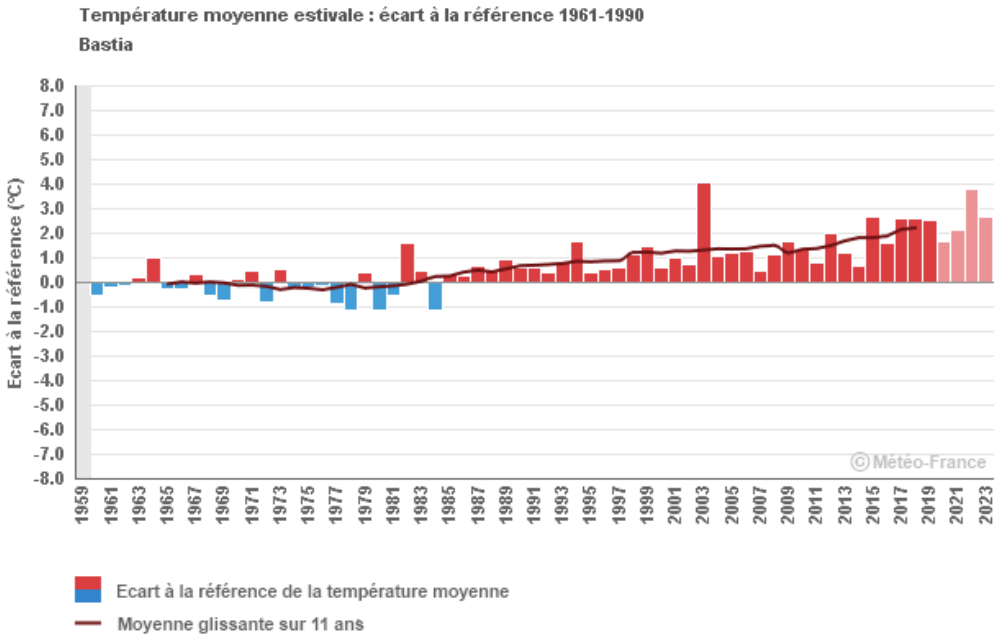


Figure 107 : Evolution de la température moyenne estivale entre 1959 et 2023 (écart à la référence 1961-1990) – Source : Climat HD – Météo France – Station de Bastia

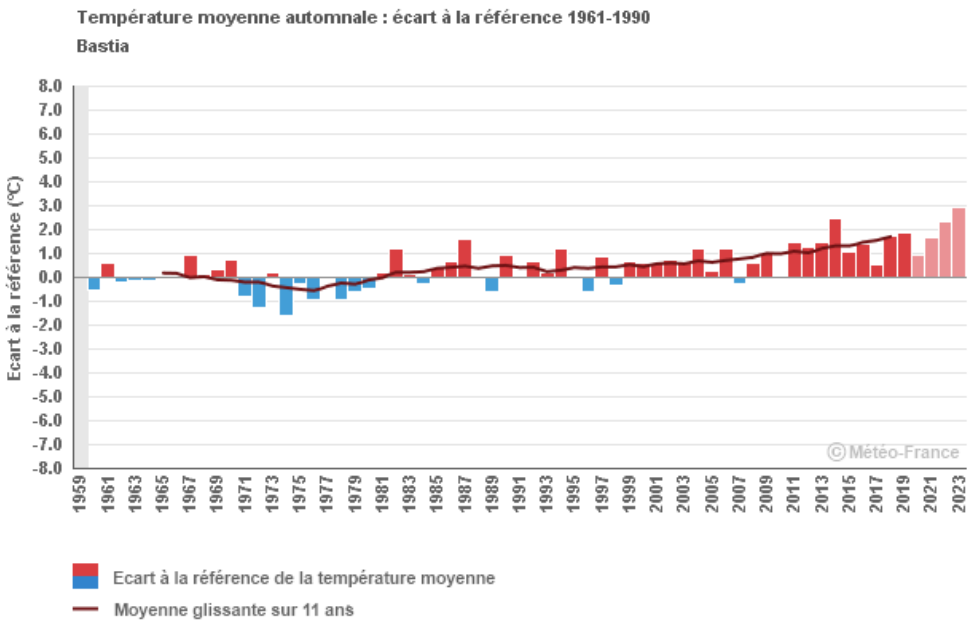


Figure 108 : Evolution de la température moyenne automnale entre 1959 et 2023 (écart à la référence 1961-1990) – Source : Climat HD – Météo France – Station de Bastia

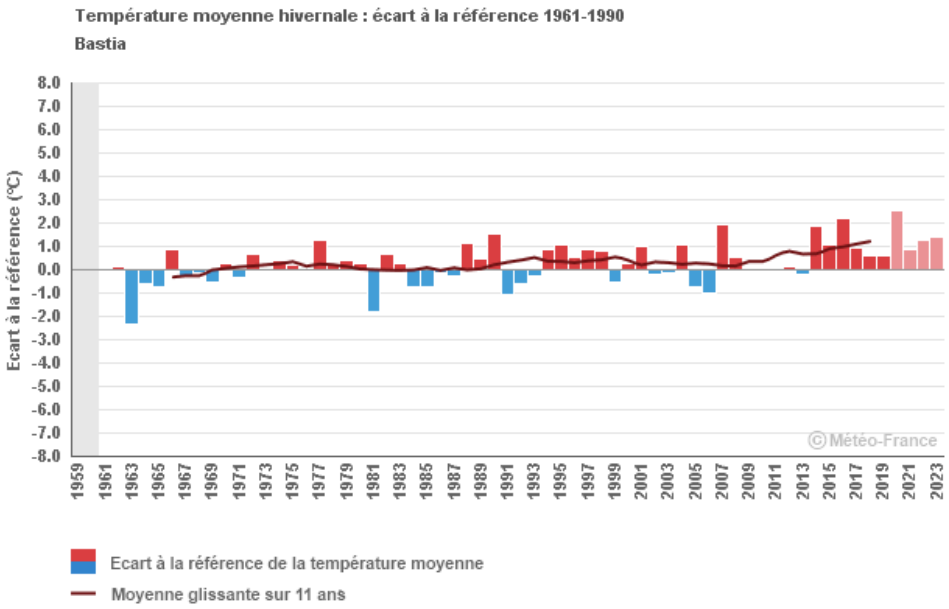


Figure 109 : Evolution de la température moyenne hivernale entre 1959 et 2023 (écart à la référence 1961-1990) – Source : Climat HD – Météo France – Station de Bastia)

L'analyse des évolutions des températures moyennes saisonnières montre que l'évolution des températures moyennes est nettement plus marquée sur les saisons de printemps, d'été et d'automne, soit en grande partie sur la période de végétation.

➔ Evolution des précipitations

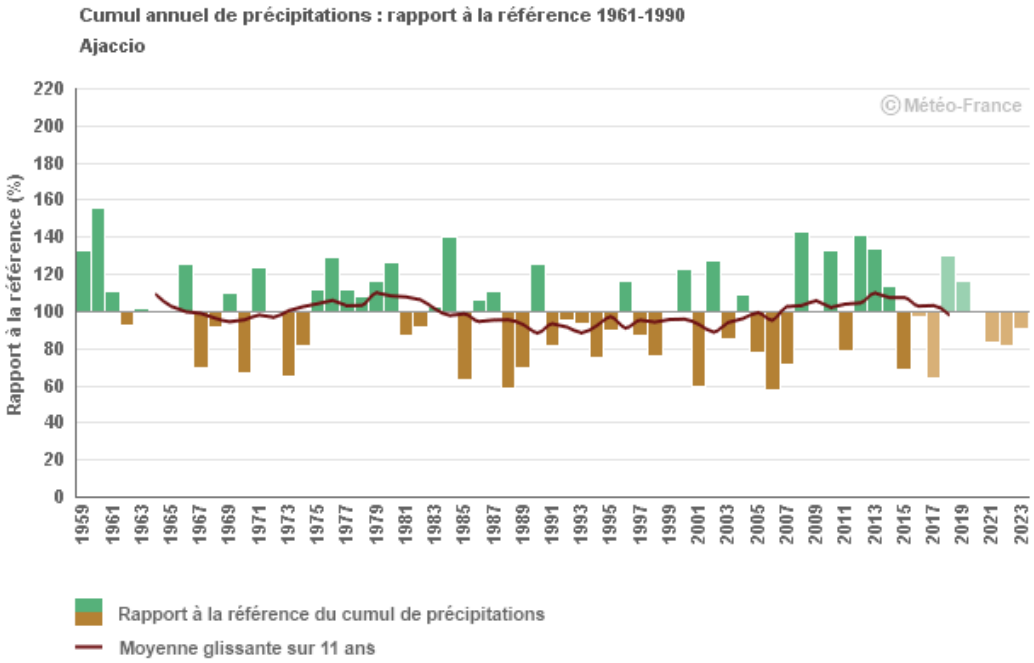


Figure 110 : Cumul annuel de précipitations entre 1959 et 2023 (écart à la référence 1961-1990) – Source : Climat HD – Météo France – Station d'Ajaccio

En Corse, les précipitations annuelles sont en légère augmentation depuis 1961. Elles sont caractérisées par une grande variabilité d'une année sur l'autre.

➔ Evolution des phénomènes climatiques

➢ Nombre de journées chaudes

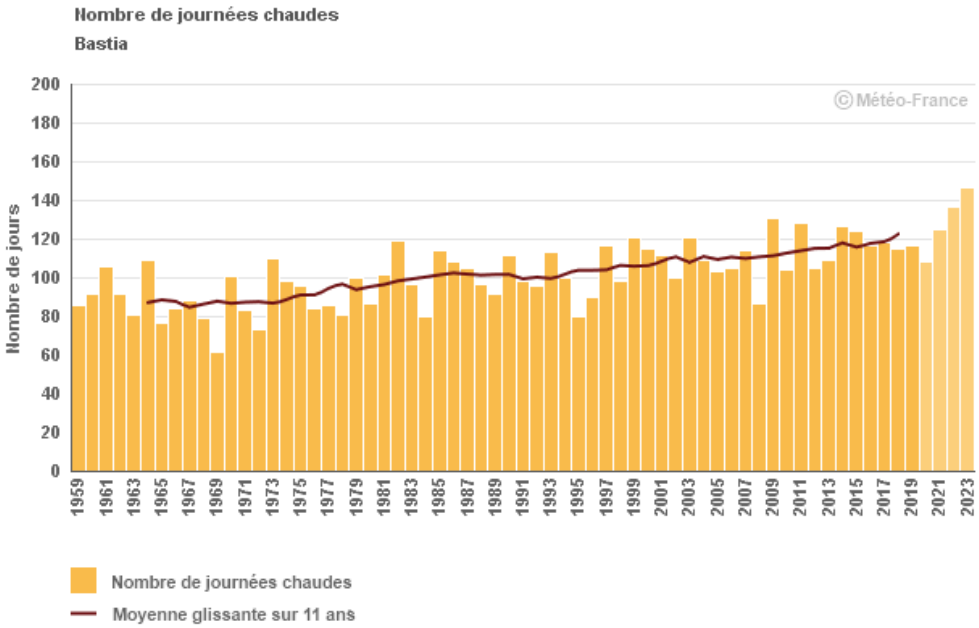


Figure 111 : Nombre de journées chaudes entre 1959 et 2023 – Source : Climat HD – Météo France – Station de Bastia

En Corse, le nombre annuel de journées chaudes (températures maximales supérieures à 25°C) est très variable d'une année sur l'autre et selon la localisation géographique. On observe sur la période 1961-2018 une forte augmentation du nombre de journées chaudes, entre 5 à 7 jours par décennie.
2009, 2022 et 2023 apparaissent aux premières places des années ayant connu le plus grand nombre de journées chaudes.

- **Recensement des vagues de chaleur**



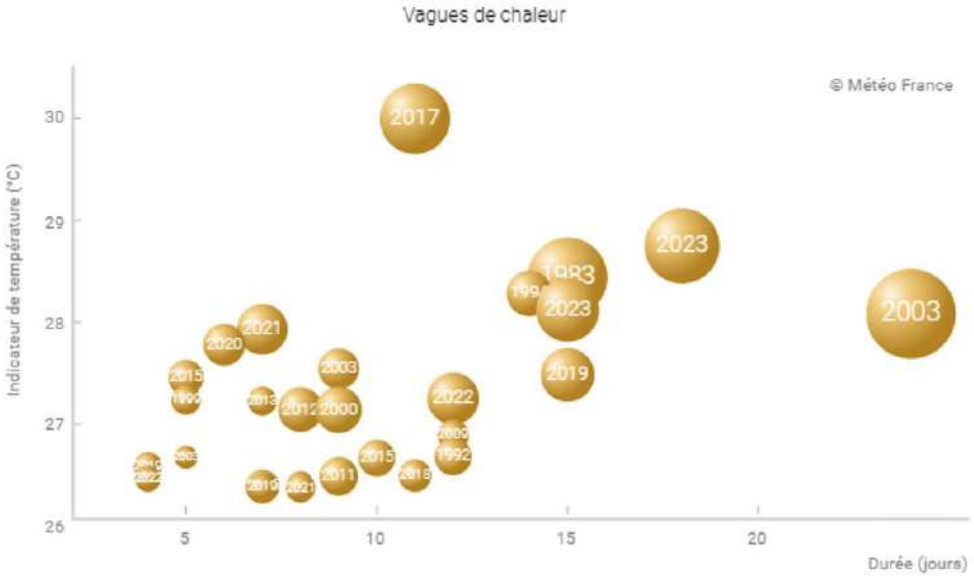


Figure 112 : Recensement des vagues de chaleur entre 1947 et 2023 en Corse – Source : Climat HD – Météo France

Les vagues de chaleur recensées depuis 1947 en Corse ont été pratiquement toutes observées au cours des dernières décennies, cinq événements seulement étant identifiés avant 2000.
La canicule observée du 2 au 25 août 2003 est de loin la plus longue et la plus sévère survenue sur la région. Mais c'est durant l'épisode du 30 juillet au 9 août 2017 qu'a été observée la journée la plus chaude depuis 1947.

➢ **Nombre de jours de gel**

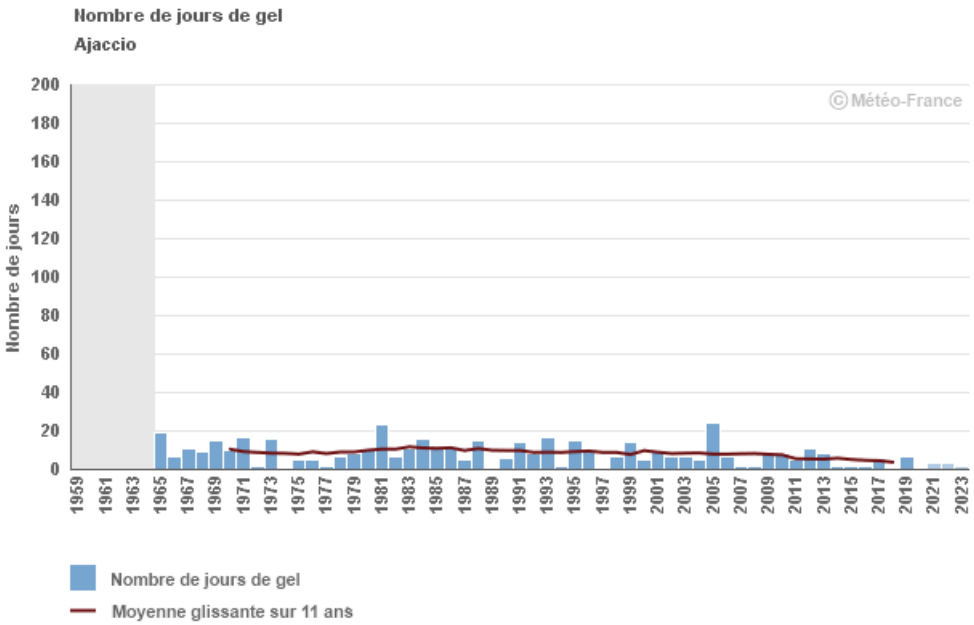


Figure 113 : Nombre de jours de gel entre 1959 et 2023 – Source : Climat HD – Météo France – Station d'Ajaccio

En Corse, le nombre annuel de jours de gel est très variable d'une année sur l'autre, mais aussi selon les endroits. Les gelées sont, par exemple, plus fréquentes à Ajaccio qu'à Solenzara. À Cap Pertusato, elles sont quasiment inexistantes.

En cohérence avec l'augmentation des températures, on observe une légère diminution du nombre annuel de jours de gel. Sur la période 1961-2018, la tendance observée est de l'ordre de -1 jour par décennie.

➢ **Recensement des vagues de froid**

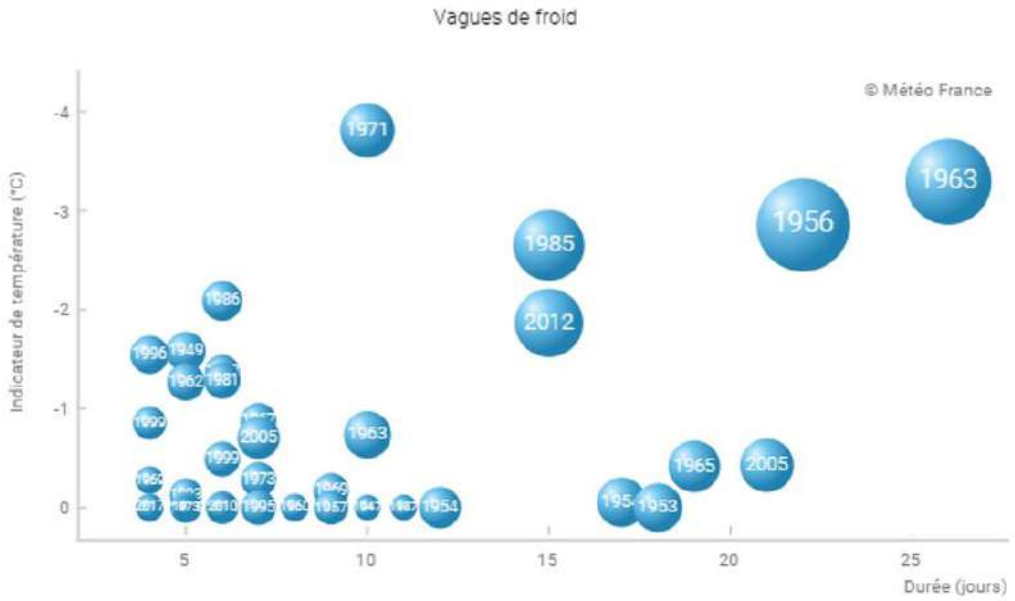


Figure 114 : Recensement des vagues de froid entre 1947 et 2023 en Corse – Source : Climat HD – Météo France

Les vagues de froid recensées depuis 1947 en Corse ont été moins nombreuses au cours des dernières décennies.
Cette évolution est encore plus marquée depuis le début du XXIe siècle, les épisodes devenant progressivement moins intenses (indicateur de température) et moins sévères (taille des bulles). Ainsi, les quatre vagues de froid les plus intenses et les trois les plus sévères se sont produites avant 2000.
La vague de froid observée du 2 au 23 février 1956 est la plus sévère survenue sur la région. Mais c'est toutefois durant l'épisode du 28 février au 9 mars 1971 qu'a été observée la journée la plus froide depuis 1947.

➔ Evolution des impacts climatiques

➢ Evolution de la surface touchée par la sécheresse

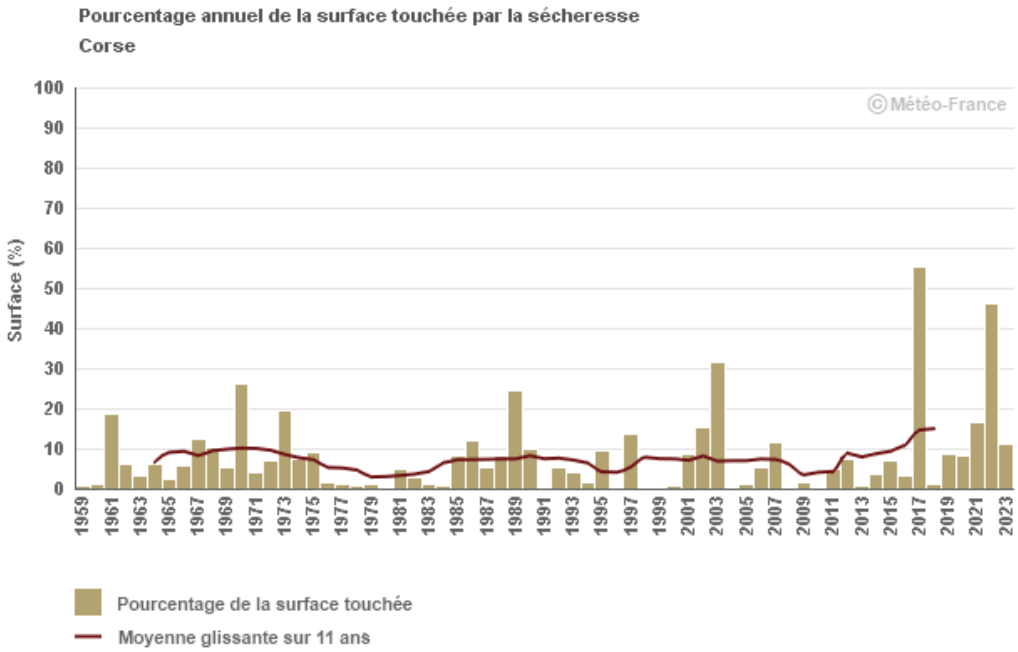


Figure 115 : Pourcentage annuel de la surface touchée par la sécheresse entre 1959 et 2023 en Corse – Source : Climat HD – Météo France

L'analyse du pourcentage annuel de la surface touchée par la sécheresse des sols depuis 1959 permet d'identifier les années ayant connu les événements les plus sévères comme 2003, 2017 et 2022.
L'évolution de la moyenne décennale montre une augmentation nette de la surface des sécheresses.

➢ **Evolution de l'humidité du sol (moyenne et records)**

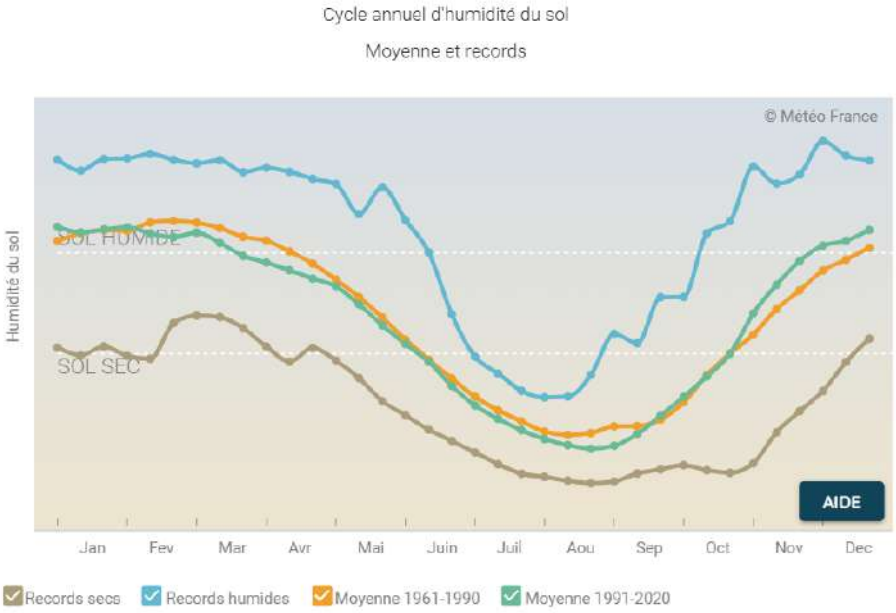


Figure 116 : Cycle annuel d'humidité du sol (moyenne et records) en Corse – Source : Climat HD – Météo France

La comparaison du cycle annuel d'humidité du sol entre les périodes de référence climatique 1961-1990 et 1991-2020 sur la Corse ne montre pas d'évolution particulière en moyenne sur l'année. Une humidification plus rapide en automne est compensée par un léger assèchement au printemps.

Les records de sol sec depuis 1959 pour les mois de mars et mai à octobre correspondent aux épisodes de sécheresse de 2017 et 2022.

➢ **Degrés-jour chauffage**

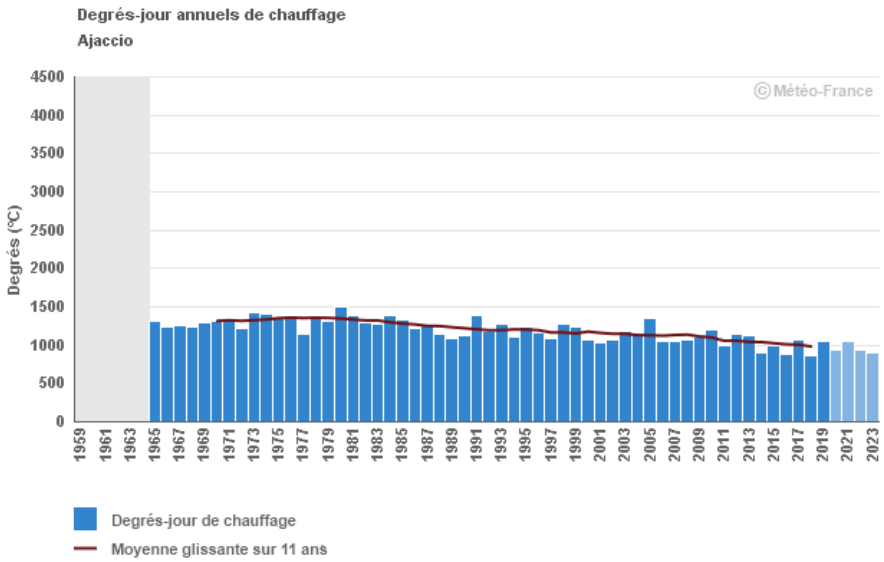


Figure 117 : Suivi de l'indicateur de degrés-jours chauffage – Source : Climat HD – Météo France

L'indicateur degrés-jour de chauffage permet d'évaluer la consommation en énergie pour le chauffage. En Corse, sur les 10 dernières années, la valeur moyenne annuelle se situe autour de 1000 degrés-jour. Depuis le début des années 60, la tendance observée montre une diminution d'environ 4 % par décennie.

- **Degrés-jour climatisation**

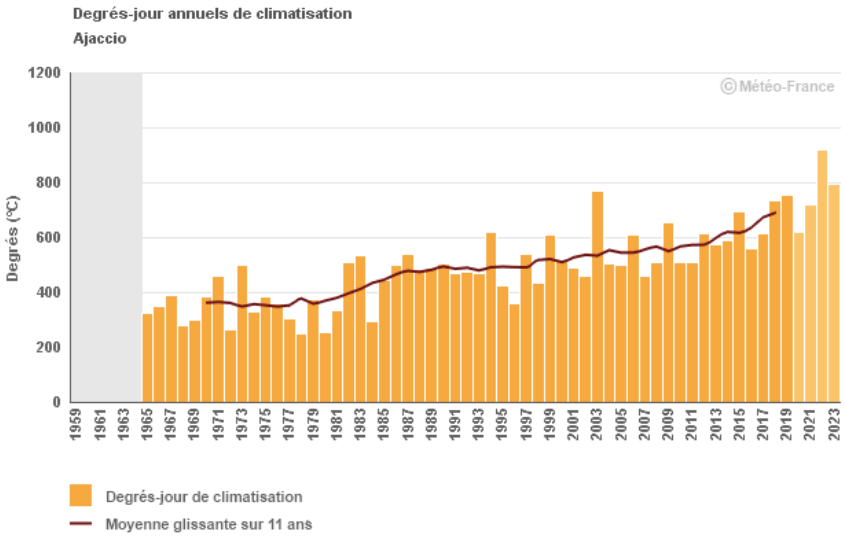


Figure 118 : Suivi de l'indicateur de degrés-jours climatisation – Source : Climat HD – Météo France

L'indicateur degrés-jour de climatisation permet d'évaluer la consommation en énergie pour la climatisation. En Corse, sur les 10 dernières années, la valeur moyenne annuelle se situe autour de 650 degrés-jour. Depuis le début des années 60, la tendance observée montre une augmentation d'environ 14 % par décennie.

Analyse des projections climatiques futures sur le territoire

L'intensité du changement climatique dépendra de l'évolution de la concentration des gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère, elle-même conditionnée par les émissions passées, actuelles et futures des GES. Pour explorer cet avenir, les scientifiques ont donc élaboré des scénarios qui fournissent des images des futurs possibles en fonction de l'évolution des émissions de GES dans l'atmosphère. De ces futurs possibles découlent ainsi des scénarios de concentration de GES, qui servent d'entrée dans les modèles climatiques. Ces derniers sont ensuite utilisés pour produire des projections climatiques permettant de nous renseigner sur les différentes évolutions possibles du climat, et donc nous permettre d'avoir une vision sur ce qui nous attend.

Les projections climatiques ne seront toutefois jamais des prédictions : les scénarios de développement socio-économiques qui conditionnent les émissions de gaz à effet de serre continueront de rester des hypothèses (plus ou moins probables) et les progrès des modèles n'enlèveront pas le caractère chaotique et imprévisible du climat. L'incertitude sur le changement climatique est d'autant plus grande que l'étude revêt un caractère local. Il existe en effet à chaque stade de développement des projections des incertitudes qui peuvent se cumuler (incertitude sur les modèles globaux, sur les scénarios socio-économiques, sur les méthodes de régionalisation…).

Les projections climatiques seront ici traduites via les scénarios du GIEC :

- **RCP 2.6** (Scénario à très faibles émissions. C'est le scénario le plus optimiste.)
- **RCP 4.5** (Scénario avec stabilisation des émissions avant la fin du XXIe siècle à un niveau faible)
- **RCP 8.5** (On ne change rien. Les émissions de GES continuent d'augmenter au rythme actuel. C'est le scénario le plus pessimiste).

Par ailleurs, l'outil ClimaDiag Commune de MétéoFrance permet de connaître les évolutions climatiques auxquelles le territoire devra s'adapter dans le cadre de la **Trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC).** La France doit être en mesure de s'adapter à un réchauffement, par rapport à l'ère pré-industrielle, de +2.0 °C d'ici 2030, de +2.7 °C d'ici 2050 et de +4.0 °C d'ici la fin du siècle. Certaines infographies issues de l'outil seront intégrées au rapport.

➔ Evolution future des températures

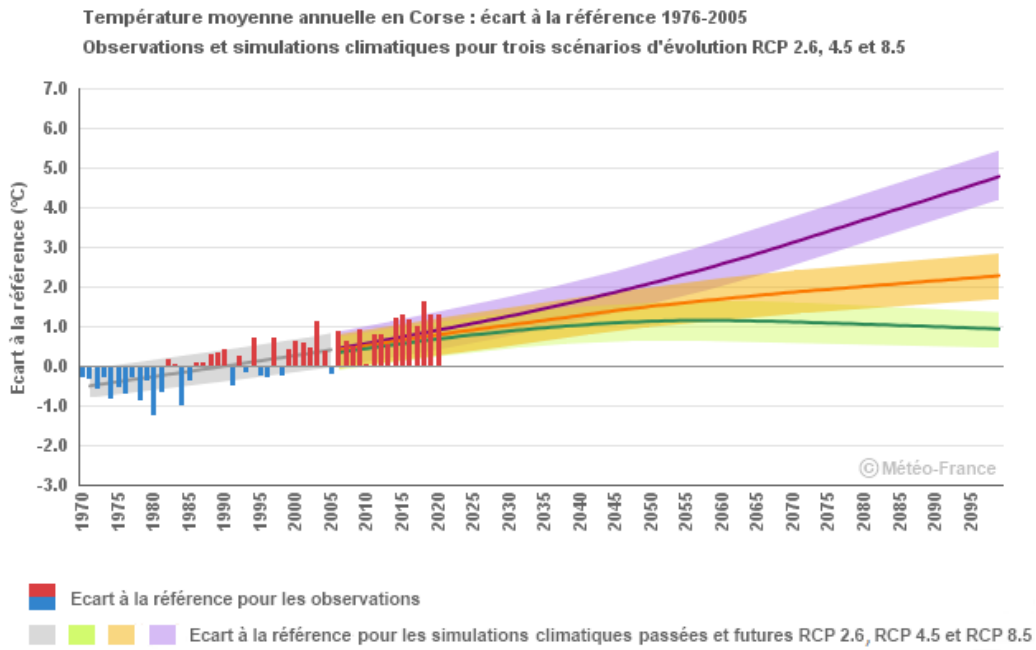


Figure 119 : Observation et simulations climatiques concernant la température annuelle moyenne selon 3 scénarios – Source : Climat HD – Météo France

En Corse, les projections climatiques montrent une poursuite du réchauffement jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario.
Sur la seconde moitié du XXIe siècle, l'évolution de la température moyenne annuelle diffère significativement selon le scénario considéré. Le seul qui stabilise le réchauffement est le scénario de faibles émissions (RCP2.6). Selon le scénario de fortes émissions (RCP8.5), le réchauffement pourrait dépasser 4,8°C en fin de siècle.

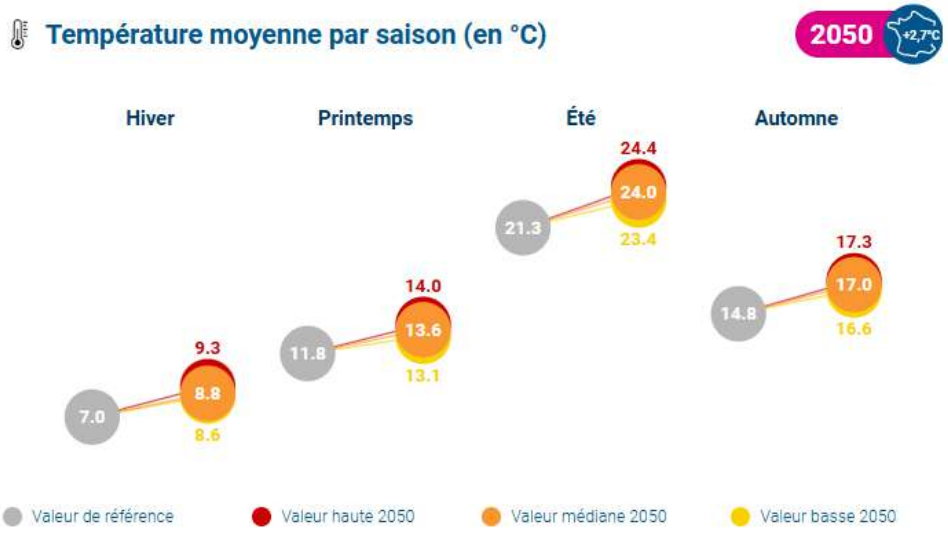


Figure 120 : Prévision des température moyenne par saison (en °C) – Source : ClimaDiag Commune MétéoFrance

Clé de lecture du graphique : la valeur de référence correspond à la moyenne de la période de référence 1976-2005. Les projections sont fournies à l'horizon 2050, avec la valeur médiane

attendue, ainsi que les deux bornes inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance à 90% environ. Les projections sont basées sur la trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC), mise en place par le Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires, impliquant un réchauffement de +2,7°C d'ici 2050 et de +4°C d'ici 2100.

➔ Evolution future des précipitations

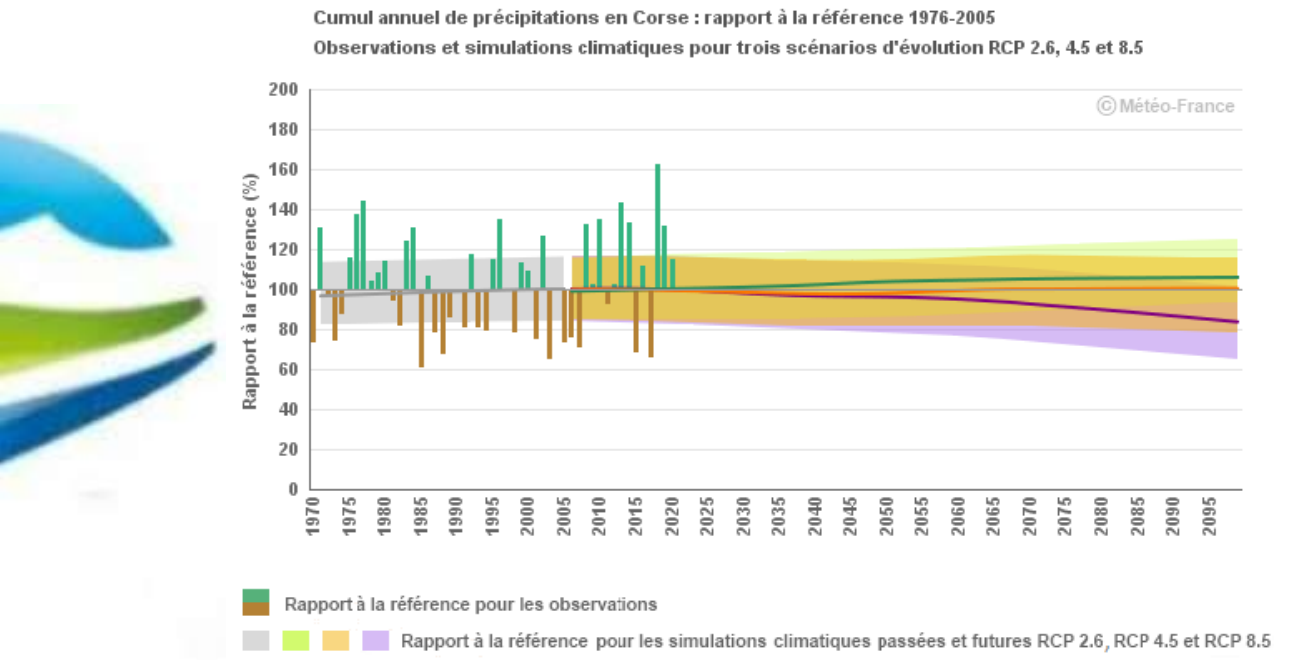


Figure 121 : Observation et simulations climatiques concernant le cumul de précipitation annuel selon 3 scénarios – Source : Climat HD – Météo France

Le cumul annuel des précipitations en Corse varie largement d'une année à l'autre, variabilité qui persistera au cours du XXIe siècle.

Indépendamment de cette variabilité, les projections climatiques n'indiquent que peu d'évolution des cumuls annuels d'ici la fin du XXIe siècle, et ce, quel que soit le scénario d'émissions considéré.

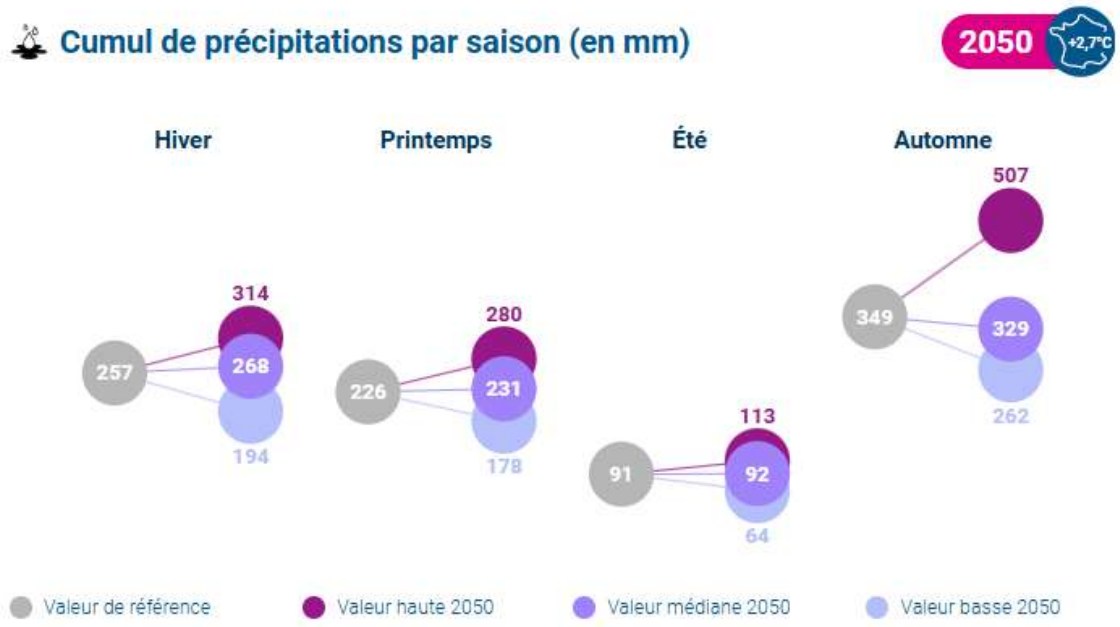


Figure 122 : Prévision du cumul de précipitations par saison (en mm) - Source : ClimaDiag Commune Météo France

➔ Evolution future des phénomènes climatiques

- Nombre de journées chaudes et de vagues de chaleurs

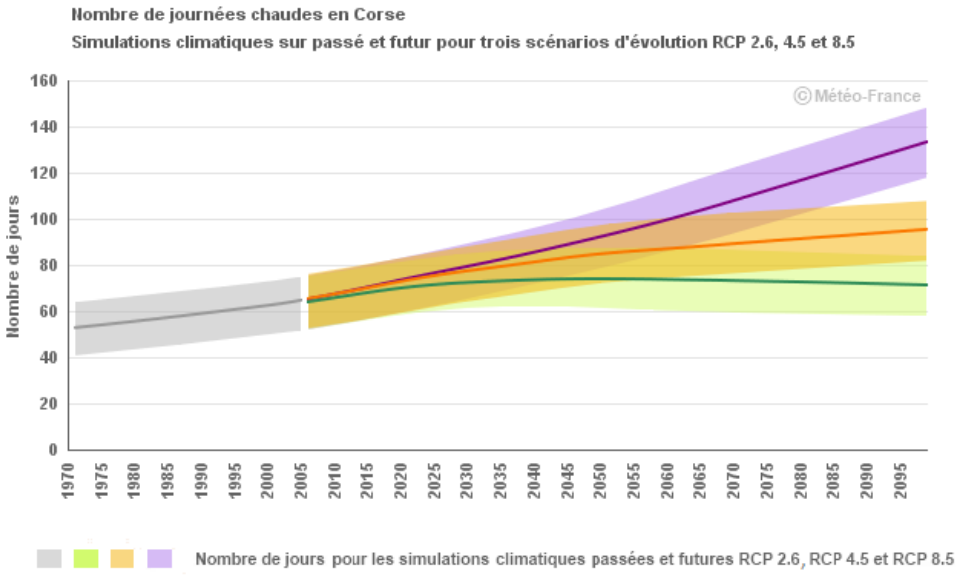


Figure 123 : Evolution future du nombre de journées chaudes – Source : Climat HD – Météo France

En Corse, les projections climatiques montrent une augmentation du nombre de jours chauds en lien avec la poursuite du réchauffement.

Sur la seconde moitié du XXIe siècle, cette augmentation diffère selon le scénario considéré. À l'horizon 2071-2100, la hausse serait de l'ordre de 33 jours en plaine par rapport à la période 1976-2005 selon le scénario d'émissions modérées (RCP4.5) et de 62 jours selon le scénario de

fortes émissions (RCP8.5). Le seul qui stabilise l'augmentation est le scénario de faibles émissions (RCP2.6).

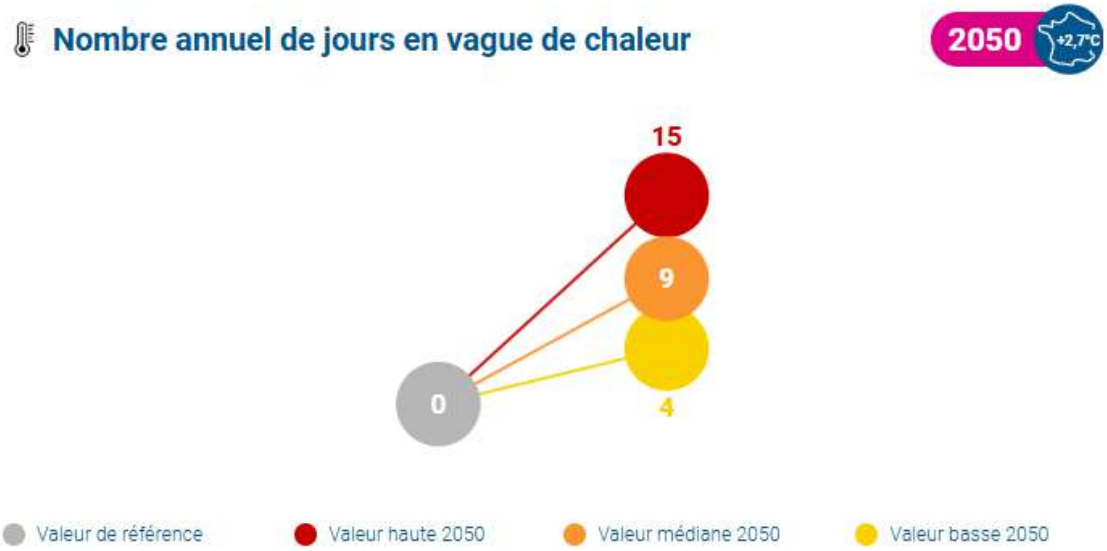


Figure 124 : Evolution future des vagues de chaleur – Source : ClimaDiag Commune Météo France

Un jour est considéré en vague de chaleur s'il s'inscrit dans un épisode, se produisant l'été, d'au moins cinq jours consécutifs pour lesquels la température maximale quotidienne excède la normale de plus de cinq degrés.

- Nombre de nuits chaudes (>20°C)

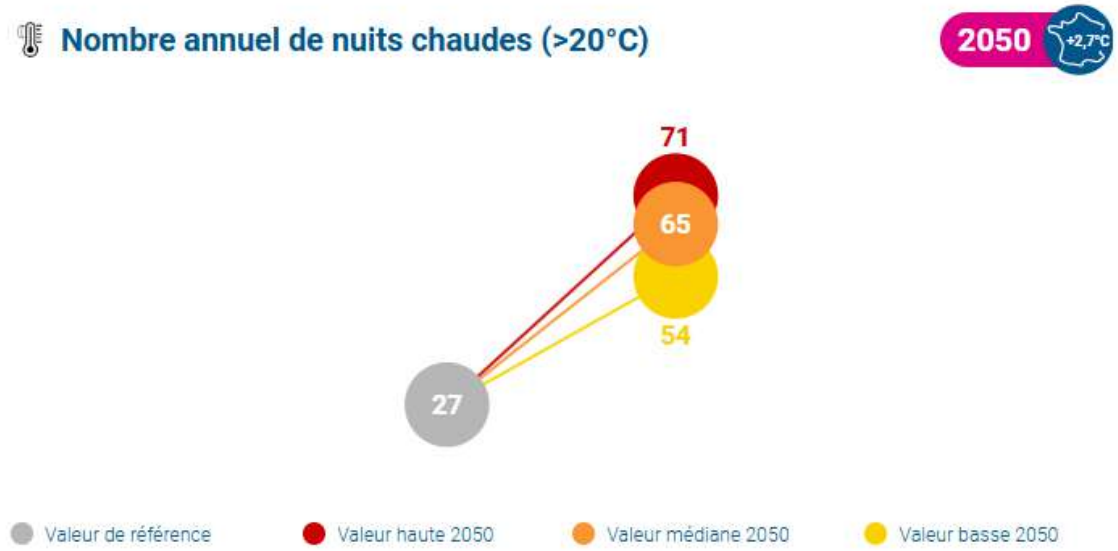


Figure 125 : Evolution future du nombre de nuits chaudes – Source : ClimaDiag Commune Météo France

➢ Nombre de jours par saison avec sol sec

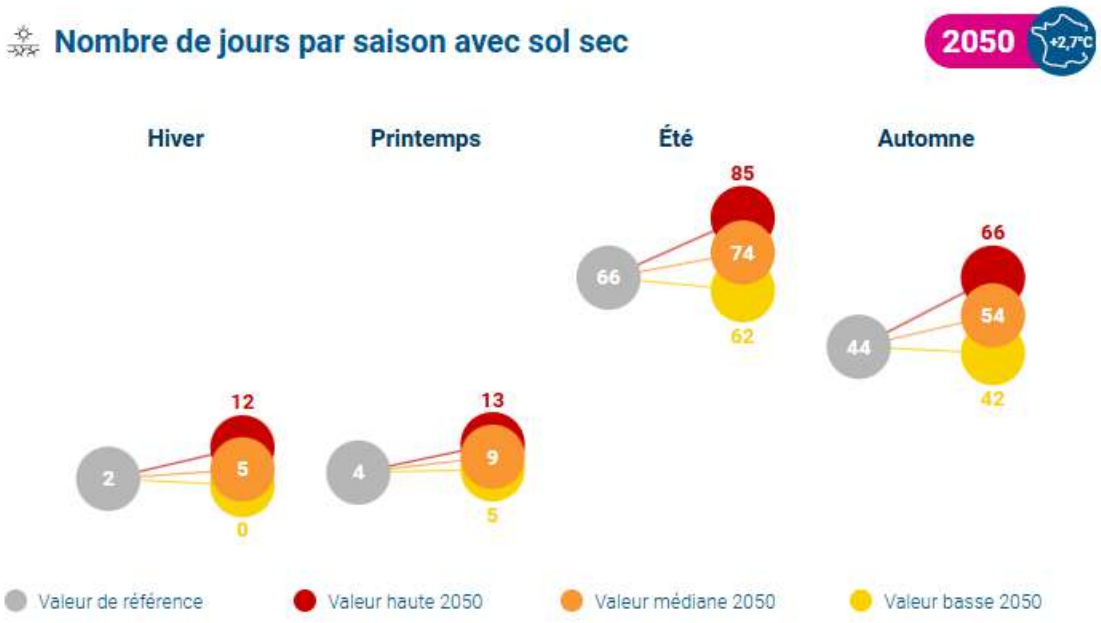


Figure 126 : Prévision du nombre de jours par saison avec sol sec – Source : ClimaDiag Commune Météo France

Un jour est considéré avec sol sec lorsque l'indice d'humidité des sol superficiels (SWI) est inférieur à 0,4.

D'ici l'horizon 2050, l'élévation de la température sur l'ensemble du territoire entraînera l'augmentation du nombre de jours avec sol sec. Une conséquence parmi d'autres sera l'aggravation des risques de dommages aux bâtiments en lien au retrait/gonflement des argiles.

➢ Nombre de jours de gel

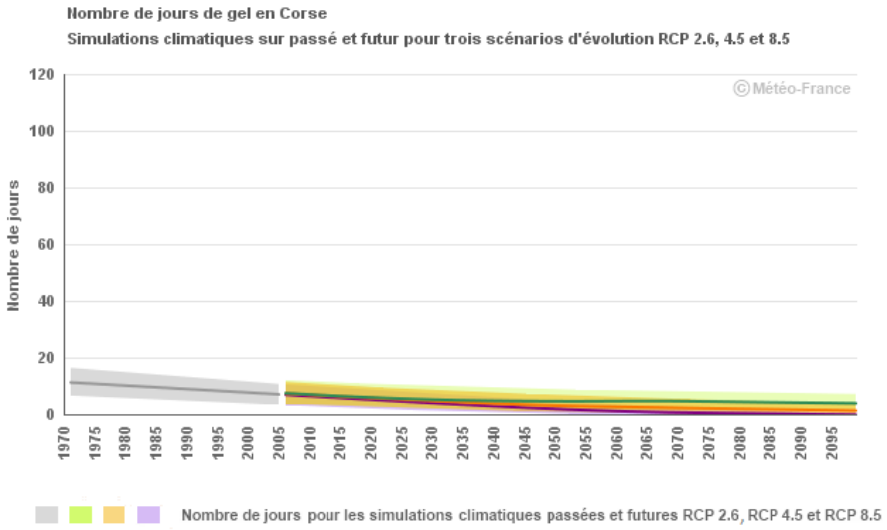


Figure 127 *:* **Evolution future du nombre de jours de gel – Source : Climat HD – Météo France**

En Corse, les projections climatiques montrent une diminution du nombre de jours de gel en lien avec la poursuite du réchauffement.

À l'horizon 2071-2100, la baisse serait de l'ordre de 5 jours en plaine par rapport à la période 1976-2005 selon le scénario de faibles émissions (RCP2.6), de 7 jour selon le scénario d'émissions modérées (RCP4.5) et de 9 jours selon le scénario de fortes émissions (RCP8.5).
Les gelées deviennent rares en plaine en Corse.

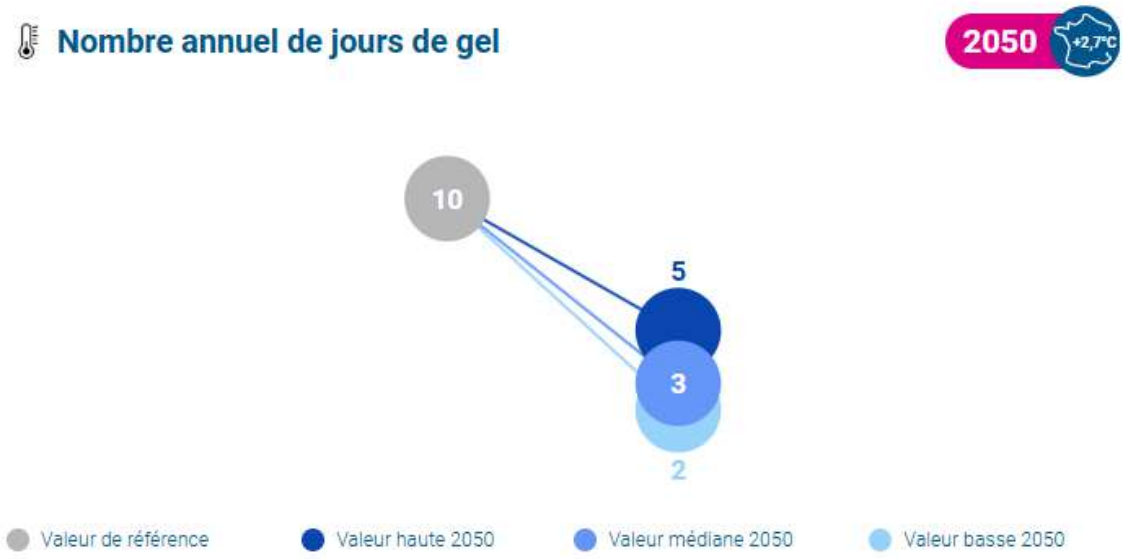


Figure 128 : Prévision du nombre annuel de jours de gel – Source : ClimaDiag Commune Météo France

➔ Evolution future des impacts climatiques

- Evolution de l'humidité des sols

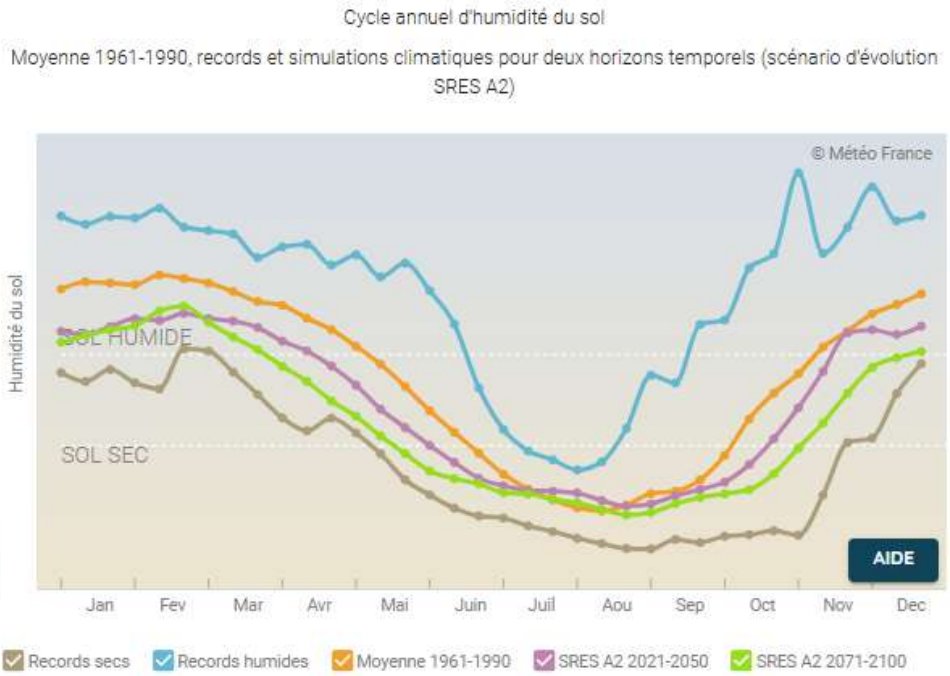


Figure 129 : Evolution future du cycle annuel d'humidité du sol (moyenne et records) en Corse – Source : Climat HD – Météo France

La comparaison du cycle annuel d'humidité du sol sur la Corse entre la période de référence climatique 1961-1990 et les horizons temporels proches (2021-2050) ou lointains (2071-2100) sur le XXIe siècle (selon un scénario SRES A2) montre un assèchement important sauf en été.
En termes d'impact potentiel pour la végétation et les cultures non irriguées, cette évolution se traduit par un allongement moyen de la période de sol sec (SWI inférieur à 0,5) de l'ordre de 1 à 2 mois tandis que la période humide (SWI supérieur à 0,9) se réduit dans les mêmes proportions.

➢ Degrés-jour chauffage

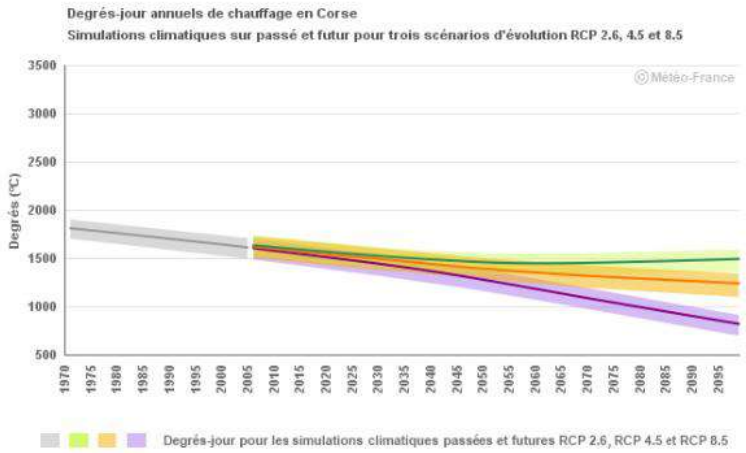


Figure 130 : Evolution future de l'indicateur de degrés-jour chauffage – Source : Climat HD – Météo France

En Corse, les projections climatiques montrent une diminution des besoins en chauffage jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario.
Sur la seconde moitié du XXIe siècle, l'évolution de ces besoins diffère significativement selon le scénario considéré. Seul le scénario de faibles émissions (RCP2.6) stabilise les besoins en chauffage. Selon le scénario de fortes émissions (RCP8.5), ces besoins diminueraient d'un peu plus d'un tiers à la fin du siècle par rapport à la période de référence 1976-2005.

➢ Degrés-jour climatisation

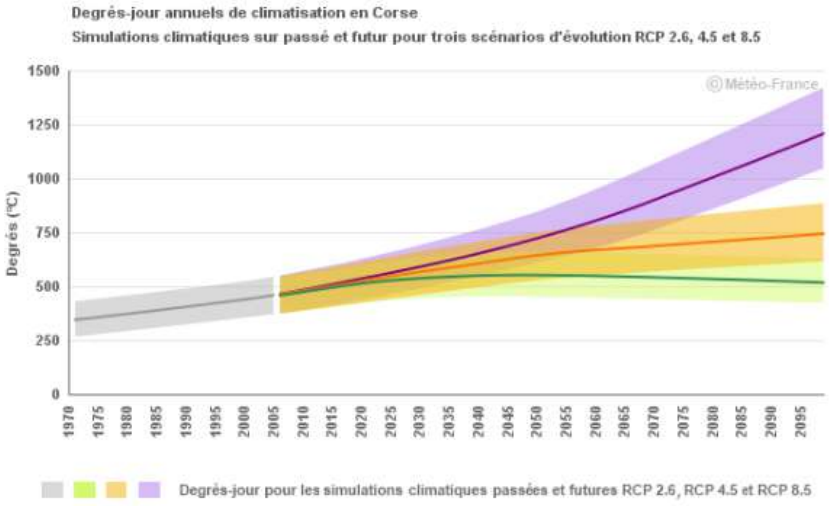


Figure 131 : Evolution future de l'indicateur de degrés-jour climatisation – Source : Climat HD – Météo France

En Corse, les projections climatiques montrent une augmentation des besoins en climatisation jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario.
Sur la seconde moitié du XXIe siècle, l'évolution de ces besoins diffère selon le scénario considéré. Seul le scénario de faibles émissions (RCP2.6) stabilise les besoins en climatisation. Selon le scénario de fortes émissions (RCP8.5), ces besoins pourraient plus que doubler en fin de siècle par rapport à la période de référence 1976-2005.



Eléments de synthèse

➔ Synthèse de l'analyse climatique du territoire

Augmentation des températures

- Réchauffement observé en Corse de +1,6°C par rapport à 1961-1990
- Accentuation du réchauffement depuis les années 1980
- L'augmentation des températures va se poursuivre avec le réchauffement climatique

Phénomène de vague de chaleur

- Phénomène de vague de chaleur déjà présent sur le territoire, qui risque de se renforcer dans les années à venir, avec notamment des nuits chaudes

Risque de sécheresse

- Augmentation de la surface des sols touchée par la sécheresse, avec un alllongement de la période de sol sec

Évolution des précipitations

- Peu ou pas d'évolution des précipitations en moyenne annuelle sur la période 1961-2014
- Forte variabilité des précipitations
- Moins de pluie en été sont à prévoir

Impacts climatiques

- Hausse de l'assèchement des sols
- Hausse du besoin en climatisation
- Baisse du besoin en chauffage

6.3 Les risques naturels

La Corse est principalement concernée par les inondations à caractère torrentiel, les incendies de forêt, les mouvements de terrains, les avalanches et les risques littoraux. À ces risques s'ajoutent les risques liés à la radioactivité et à l'amiante dans le milieu naturel. Les autres risques sont moins prioritaires sur le territoire corse car plus rares bien que non négligeables, comme les séismes, ou plus ponctuels comme le risque de retrait et de gonflement des argiles et les risques liés aux cavités souterraines.

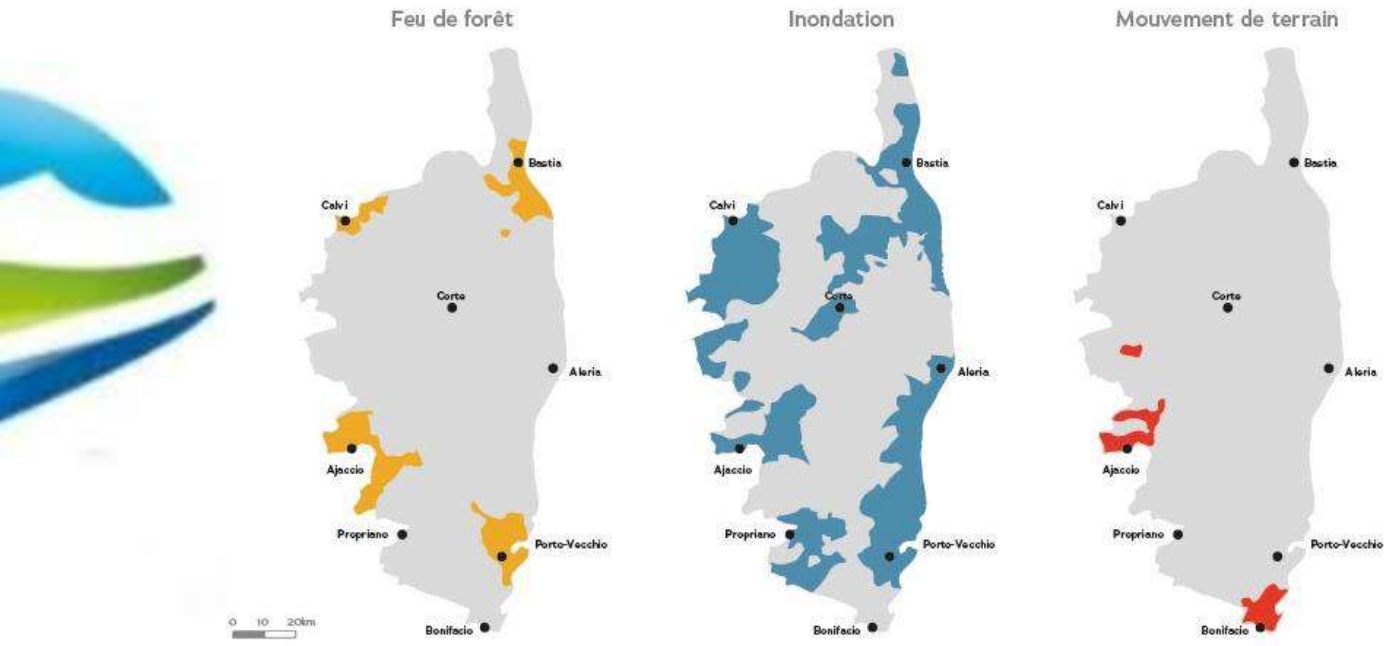


Figure 132 : État d'avancement des procédures en 2020 (communes disposant d'au moins un PPR approuvé ou prescrit). - Source : DDTM 2A et 2B (BD GASPAR)

Risque inondation

Les inondations sont le fait de la réalisation de l'un ou plusieurs des aléas suivants : par concentration du **ruissellement** superficiel, dans les vallées sèches à forte pente ; par **débordement de cours d'eau**, dans le fond de vallée et à proximité des cours d'eau ; par **remontée de nappe**, dans le fond de vallée et aux endroits où la nappe est proche de la topographie ; par **submersion marine***, dans les communes littorales où la surélévation du niveau moyen de la mer est provoquée dans des conditions météorologiques extrêmes (dépression atmosphérique, vents violents, forte houle et marée astronomique). Ces différents types d'inondation présentent des cinétiques de déroulement différentes, qui conditionneront la préparation des populations humaines et les dommages éventuels.

Des facteurs aggravants peuvent contribuer à exacerber localement les phénomènes d'inondation tels que :

- Le mauvais état ou l'abandon des ouvrages hydrauliques

- Le manque d'entretien des rives des cours d'eau conduisant à des embâcles (obstruction d'un cours d'eau par des objets solides)
- Le sous-dimensionnement des ouvrages de franchissement
- La présence de surfaces imperméables dans l'axe des écoulements (voies routières, argiles séchées par les épisodes de sécheresse) ...

*Les éléments concernant l'aléa de submersion marine sont présentés dans le volet suivant dédié au risque littoral.

➔ Exposition du territoire aux inondations

Dans le cadre de la mise en œuvre de la directive européenne du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation (dite « Directive inondations »), l'exploitation des connaissances rassemblées dans l'évaluation préliminaire des risques d'inondation du bassin de Corse, réalisée au cours de l'année 2011, a conduit à identifier 3 Territoires à Risque Important (TRI) sur ce bassin, arrêté par le préfet de coordonnateur de bassin de Corse le 04 février 2013.

Au vu de la concentration d'enjeux potentiellement touchés par des crues rapides du ruissellement, par un débordement du Golo, ou encore par une submersion marine sur le littoral et le lido, **le territoire réunissant les communes de Biguglia, Borgo et Lucciana constitue l'un de ces 3 TRI. Il a été nommé TRI Marana.**

Ce TRI est composé de plusieurs bassins versants : ceux des ruisseaux de Guadone et Bonmartino, le bassin versant du ruisseau du Bevinco, celui du ruisseau de Figareto, celui du ruisseau de Rasignani, celui du ruisseau de Mormorana ainsi que la partie aval du Golo.
Ces inondations se présentent principalement sous trois formes :

- Par débordement de cours d'eau : crues torrentielles et lentes de plaines. Le caractère montagneux de l'île est à l'origine du découpage du territoire en de nombreux bassins versants très courts et réagissant très vite. La majorité des inondations sur tout le territoire sont donc considérées comme des crues torrentielles. Il y a pourtant quelques inondations lentes de plaines, localisées sur la Plaine Orientale
- Par du ruissellement important : La Corse est également concernée par un fort ruissellement, qu'il soit d'ordre urbain dû à l'imperméabilisation des sols dans certaines zones fortement urbanisées ou d'ordre rural

Par submersion marine : inondations temporaires de la zone côtière engendrées par des conditions météorologiques et marégraphiques extrêmes. La Corse est directement impactée par ce phénomène.

Un outil au service des territoires : le PAPI

Les programmes d'actions de prévention contre les inondations (PAPI), lancés en 2002, ont pour objet de promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et

l'environnement. Outil de contractualisation entre l'État et les collectivités, le dispositif PAPI permet la mise en œuvre d'une politique globale, pensée à l'échelle du bassin de risque.
La commission mixte « Inondation » a labellisé en octobre 2012 le premier programme d'action de prévention des inondations en Corse qui concerne la ville d'Ajaccio. Des actions sont prévues dans le cadre de ce PAPI jusqu'en 2023 et portent sur différents axes de travail : amélioration de la connaissance du risque, prévision des inondations, ralentissement des écoulements, ouvrages de protection hydraulique...
Un PAPI d'intention est également en cours de validation sur le grand Bastia.
Enfin, sur le TRI Marana-Golo, la stratégie locale de gestion du risque inondation a également vocation à être déclinée opérationnellement via un PAPI.

Risque littoral : submersion et érosion

Le risque littoral intègre différents aléas :

- La **submersion marine** : inondation temporaire de la zone côtière par la mer en lien avec son niveau moyen dans des conditions météorologiques extrêmes
- Le **déferlement marin** : effet dynamique de la houle en front de mer, dissipation de l'énergie des vagues. Les actions dynamiques de la houle pouvant détruire les biens et personnes, cette action pouvant se produire de façon différente en agissant directement sur les structures ou indirectement par érosion des littoraux sableux ou des falaises protégeant naturellement celles-ci.
- L'**érosion du trait de côte** (effet de la sédimentologie).

Sur les mille kilomètres de côtes de la Corse, on peut différencier :

- La côte basse orientale, quasi rectiligne entre Bastia et Solenzara
- Et un littoral rocheux sur le reste du pourtour de la Corse, à falaises abruptes sur certains secteurs (falaises calcaires de Bonifacio et falaises de la réserve naturelle de Scandola et du golfe de Porto), entrecoupé de plages dites de 'poche' sableuses ou à galets.

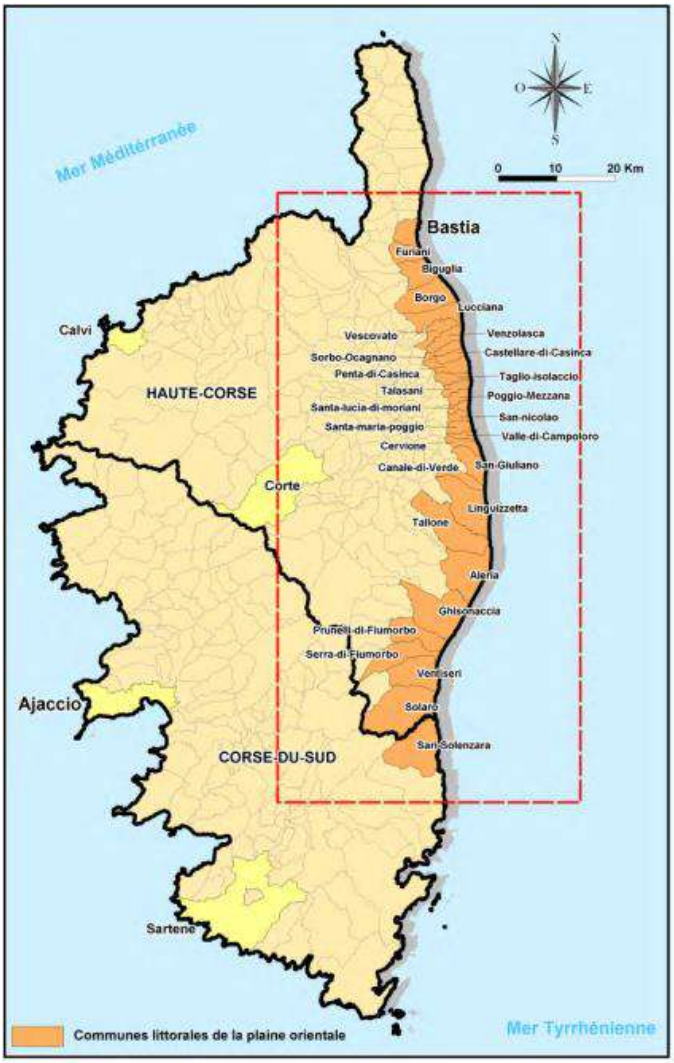


Figure 133 : Localisation de la plaine orientale de Corse - Source : BRGM ; Atlas littoral de la Plaine Orientale

Des risques littoraux d'érosion et de submersion marine sont identifiés sur la Plaine orientale et en quelques points en fond de baie du littoral rocheux, notamment sur la façade occidentale. Ces risques font partie des thèmes abordés dans le cadre de la gestion intégrée des zones côtières (GIZC). Le principe de la GIZC est d'associer des acteurs multiples autour d'un projet commun dans le but de partager un diagnostic sur la situation d'un territoire, puis de définir de manière concertée les objectifs à atteindre et, enfin, de conduire les actions nécessaires. La gestion concertée a aussi pour objectif la réduction de l'artificialisation du littoral en lien avec les coûts d'entretien et de mise en protection.

Il semble important de rappeler que **la submersion marine et l'érosion côtière sont deux phénomènes intimement liés** : l'un amplifie l'autre et inversement. Cet aspect doit nécessairement être intégré dans les actions des services de l'État et des collectivités locales.

Lors des tempêtes, la surélévation du plan d'eau et l'énergie plus grande des houles accélèrent l'érosion. D'autre part le recul du littoral et la disparition des cordons dunaires rend les aménagements plus vulnérables face à la submersion marine. Ce risque est aggravé par plusieurs facteurs tels que l'urbanisation sur le littoral et plus généralement par toute modification

néfaste de la topographie, la destruction ou détérioration du cordon dunaire, l'érosion mais également l'élévation du niveau de la mer.

➔ Exposition du territoire aux submersions marines

Des risques littoraux de submersion marine sont identifiés sur la Plaine orientale et en quelques points en fond de baie du littoral rocheux, notamment sur la façade occidentale [2]. La tempête du 27 et 28 novembre 2008 est un événement majeur qui a affecté la Plaine orientale de la Corse. Sur le littoral de la Plaine orientale, de Bastia à Solenzara, une étude de caractérisation des impacts des tempêtes, notamment en termes de submersion marine, a été réalisée par le BRGM, en partenariat avec l'OEC et l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée et Corse. En partenariat avec la DDTM de Haute- Corse, l'étude a été étendue par la suite au reste du département de la Haute-Corse, soit de Bastia à Galéria, en englobant ainsi les plages de poche caractéristiques de la côte rocheuse. En 2014, a été réalisé un Atlas des zones submersibles (AZS) à l'échelle du littoral corse. En 2016, une évaluation de l'aléa submersion marine a été lancée en sur le littoral des communes allant de Zonza à une partie de Bonifacio. L'hypothèse retenue pour la remontée du niveau marin est celle d'une augmentation du niveau marin égale à 60 cm à l'horizon 2100 (sur la base de l'hypothèse « pessimiste » de 2010 de l'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique, ONERC). Le niveau marin de référence pour les plans de prévention des risques littoraux (PPRL) est porté par l'Etat à + 2 m aujourd'hui et à + 2,60 m à l'horizon 2100 [3]. L'hypothèse + 60 cm en 2100 est dépassée et apparaît désormais plutôt comme une hypothèse optimiste.



Figure 134 : Impact de la montée du niveau moyen de la mer avec NM +2m, NM + 3m, NM +5M à l'aéroport de Bastia (source Cerema).

➔ Exposition du territoire à l'érosion côtière

Le littoral corse est sujet à des phénomènes d'érosion marine et un aléa recul du trait de côte dépendant du contexte géomorphologique, géologique et de l'exposition aux conditions hydrodynamiques :

- Aléa potentiellement plus important sur les côtes sableuses et sur les côtes à falaises calcaires détritiques et/ou fortement fracturées
- Aléa potentiellement moins important sur les côtes à falaises granitiques.

Toute la Corse n'est d'ailleurs pas soumise à l'érosion de la même manière. La partie orientale de l'île, en particulier de Bastia à Solenzara, est plus touchée par ce phénomène, car elle est composée de côtes sableuses.
À l'inverse, toute la partie ouest de la Corse n'est quasiment pas concernée, car le littoral est constitué de côtes rocheuses et de falaises faites en granit.
Dans un décret de 2023, le Gouvernement français identifie 317 communes commet étant les plus menacées par lérosion du littoral en France, Parmi elles, 6 nouvelles communes

La connaissance de l'aléa érosion sur les côtes sableuses a fait l'objet d'études historiques menées par le BRGM afin de déterminer des tendances à l'échelle de plusieurs décennies. Elle est complétée par :

- Des projections de ces tendances dans le futur (2040 et 2100 par ex. pour l'étude en cours sur la Plaine orientale pour la DDTM 2B)
- La prise en compte du recul du trait de côte induit par l'élévation du niveau de la mer sous l'effet du changement climatique
- La prise en compte du recul maximal lié à l'impact d'un événement de tempête majeur.

La figure suivante présente différents secteurs du lido de la Marana (au sud du territoire de la CAB) en mai 2020, avec :



- L'embouchure de l'étang de Biguglia (a), très largement ouverte lors de la réalisation es mesures
- Une végétalisation importante (b) qui fait suite à la période de confinement et donc probablement à l'absence de piétinement
- Une plage émergée très réduite au sud du site (lotissement Pineto notamment, d) et des marques des tempêtes précédentes avec la dégradation de ganivelles © et des arbres déracinés et des falaises d'érosion (e)
- L'embouchure du Golo (f).

Figure 135 : Photos du lido de la Marana (mai 2020) - Source : Réseau d'Observation du littoral de Corse

En 1999, l'Office de l'Environnement de la Corse (OEC) et le BRGM se sont associés pour mettre en place le Réseau d'Observation du littoral de la Corse (ROL), afin de fournir les données nécessaires à la compréhension des modes d'évolution côtière des plages Corse. Les suivis du ROL reposent essentiellement sur des mesures topo-bathymétriques. Le ROL produit des rapports d'évolutions[28] des sites observés.

Le Lido de la Marana est suivi depuis 2002 au niveau de 2 profils et des traites de côte haut et bas.
Les évolutions des traits de côte haut et bas entre 2019 et 2020 puis entre 2020 et 2021, ainsi que les taux d'évolution sur toute la période de suivi entre 2002 et 2021 sont présentés dans le tableau ci-dessous :

[28] http://infoterre.brgm.fr/rapports//RP-71210-FR.pdf

Site		Lido de la Marana			
Suivi		Evolutions court terme		Evolutions moyen à long terme 2002 à 2021	
		2019-2020	2020-2021	Evolution horizontale du TCB	Evolution verticale du profil
Profils	Nord	Dune et haut de la plage émergée active stables Nette avancée de la berme (+ 5 à 10 m) Rapprochement de la barre interne vers la côte de près de 40 m Stabilité de la barre externe	Berme et TCB stables mais abaissement de la plage émergée active (- 25 cm, Figure 18) Migration vers la côte (~ 25 m) et élévation (+ 0,5 m) des barres sous-marines	Variations au sein d'une bande d'environ 13 m Bilan à l'avancée (+ 10 m)	Evolution au sein d'une enveloppe de 1 m sur la plage émergée active, de 2 m au niveau des barres sous-marines Configuration basse de la plage émergée active, intermédiaire à haute de l'avant-côte
	Sud	Recul de la dune, reprofilage naturel de la plage avec un front dunaire plus raide et une microfalaise de moins d'un mètre Abaissement (-0,5 m) et recul (- 5 m) de la berme Aplanissement de la barre sous-marine	Dune stable Elévation de la plage émergée active (+ 0,2 à + 0,5 m, Figure 20) Avancée TCB < 5 m Poursuite de l'aplanissement de la barres sous-marine	Recul relativement continu (- 24 m)	Evolution au sein d'une enveloppe de 3 m Configuration basse de la plage émergée active Configuration intermédiaire à haute de la barre sous-marine

Tableau 9 : Evolutions du niveau des profils au Lido de la Marana

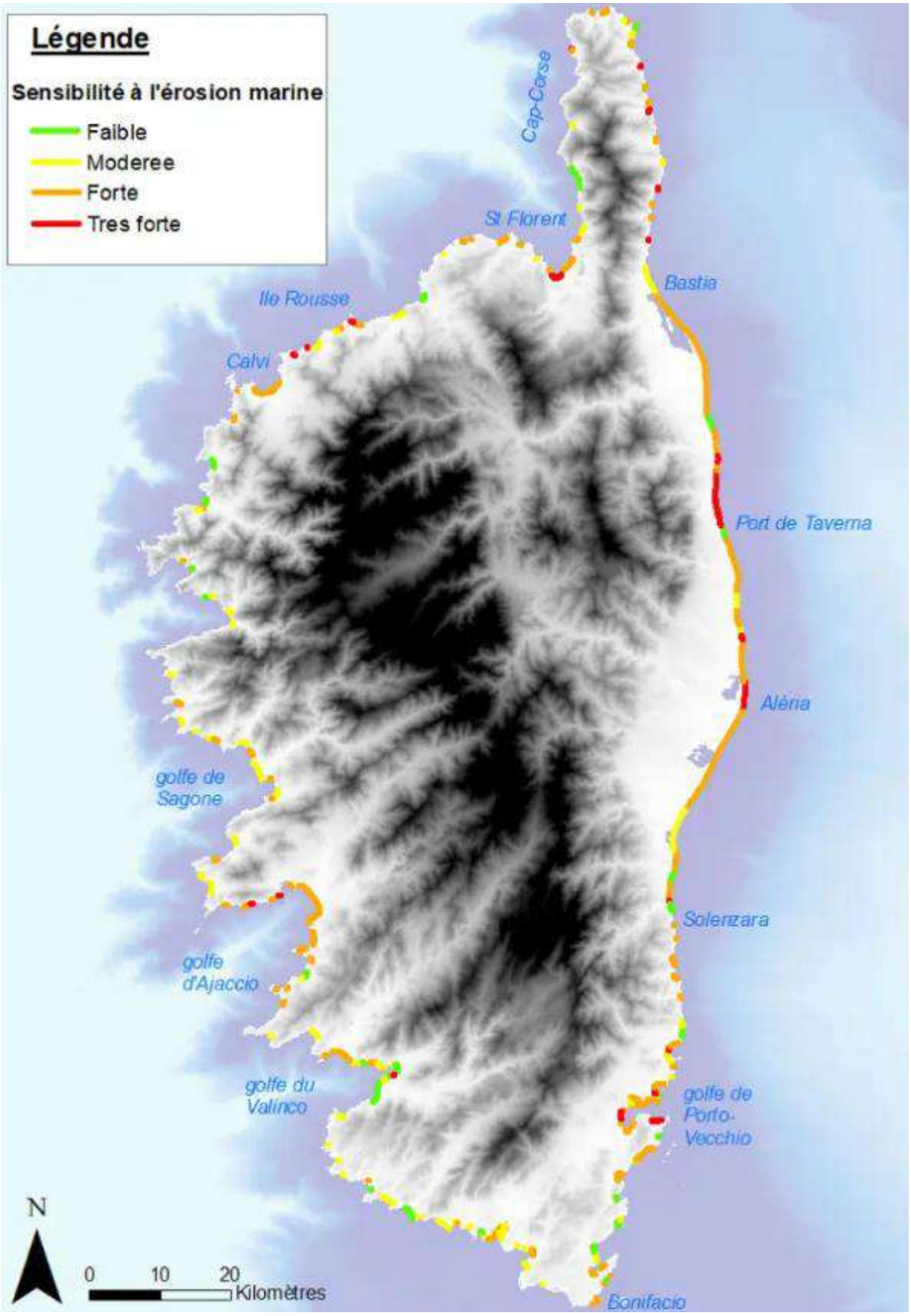


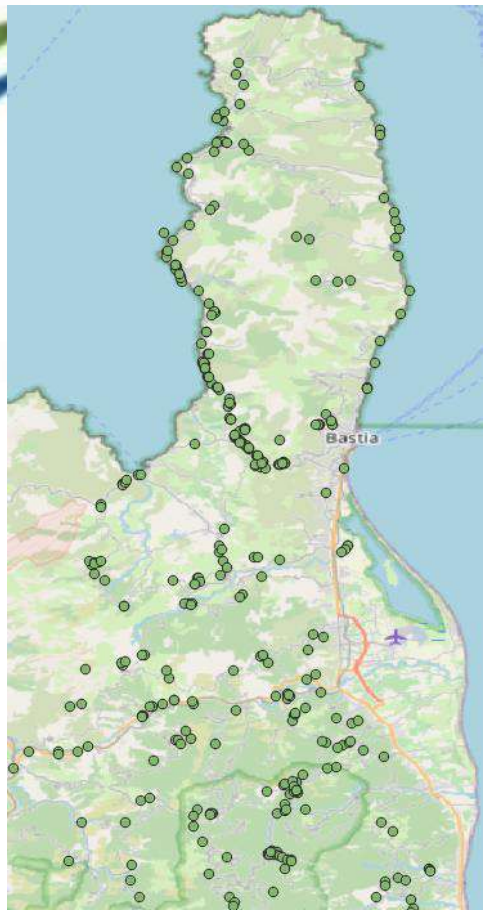
Figure 136 : Carte de la sensibilité à l'érosion marine de la côte meuble - Source : BRGM 2022

Risque mouvement de terrain

Les glissements de terrain qui se produisent généralement en situation de forte saturation des sols en eau. Ils peuvent mobiliser des volumes considérables de terrain qui se déplacent le long d'une pente. L'évolution des falaises et des versants rocheux engendre des chutes de pierres (volume < 1dm ³), des chutes de blocs (volume >à 1dm³) ou des écroulements de masse (volume pouvant atteindre plusieurs millions de m3).

➔ Exposition du territoire aux mouvements de terrain

La Corse, région très montagneuse, a une géomorphologie très favorable aux mouvements de terrain, ce qui est aggravé par l'action de l'eau. Des évènements récents, tels que l'éboulement de falaise en zone urbaine sur la commune de Ville di Pietrabugno en octobre 2015 ou les conséquences dramatiques des chutes de pierres survenues sur le cirque de la Solitude (GR20) en juin 2015, illustrent l'importance de connaître et de comprendre les phénomènes de mouvement de terrain afin d'améliorer la gestion des risques associés.



La base de données **Mouvements de terrain (BDMvt)** recense les mouvements de terrain répertoriés sur l'ensemble du territoire français.
La carte ci-contre recense les différents mouvements de terrain survenue (chute de blocs et éboulements, glissement, coulée, …).

Figure 137 : Cartographie des mouvements de terrain haute Corse - Source : données GASPAR

Risque de retrait-gonflement des argiles

L'argile présente la particularité de voir sa consistance se modifier en fonction de sa teneur en eau. Dur et cassant lorsqu'il est sec, l'humidité le fait se transformer en un matériau malléable. Ces modifications de consistance peuvent s'accompagner de variations de volume : augmentation du volume pour de fortes teneurs en eaux et diminution du volume pour des faibles teneurs en eaux. Ces variations de volume des sols argileux peuvent entrainer un retrait-gonflement des sols pouvant avoir des effets importants sur les habitations individuelles.

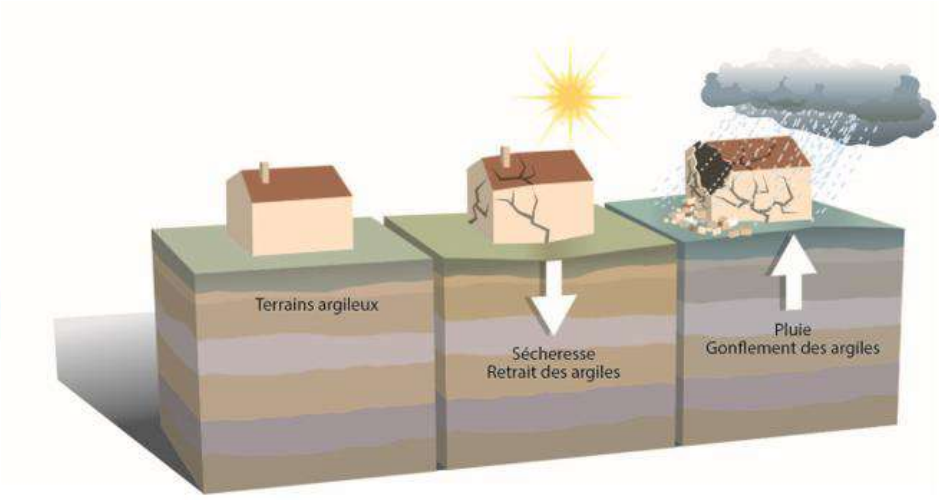


Illustration du Retrait-Gonflement des Argiles

Aujourd'hui, le retrait-gonflement des sols argileux constitue le second poste d'indemnisation aux catastrophes naturelles en France. Le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire estime que les coûts moyens d'indemnisation d'un sinistre retrait-gonflement sont supérieurs à 10 000€, et peuvent même aller jusqu'à 150 000 € en cas de dommages importants. Le niveau d'aléa (probabilité de la réalisation) de ces phénomènes dépend de facteurs de prédisposition (par exemple « nature du sol ») et des facteurs de déclenchement. Or, ces facteurs de déclenchement peuvent être climatiques, principalement des phénomènes météorologiques exceptionnels (« sécheresse » ou « inondation » par exemple). Les deux paramètres importants sont l'évapotranspiration (qui dépend, entre autres, de la température) et les précipitations.

➔ Exposition du territoire au retrait-gonflement des argiles

Les données du BRGM montrent que l'aléa retrait-gonflement des argiles présente un risque faible sur l'ensemble du territoire de la CC Marana Golo.

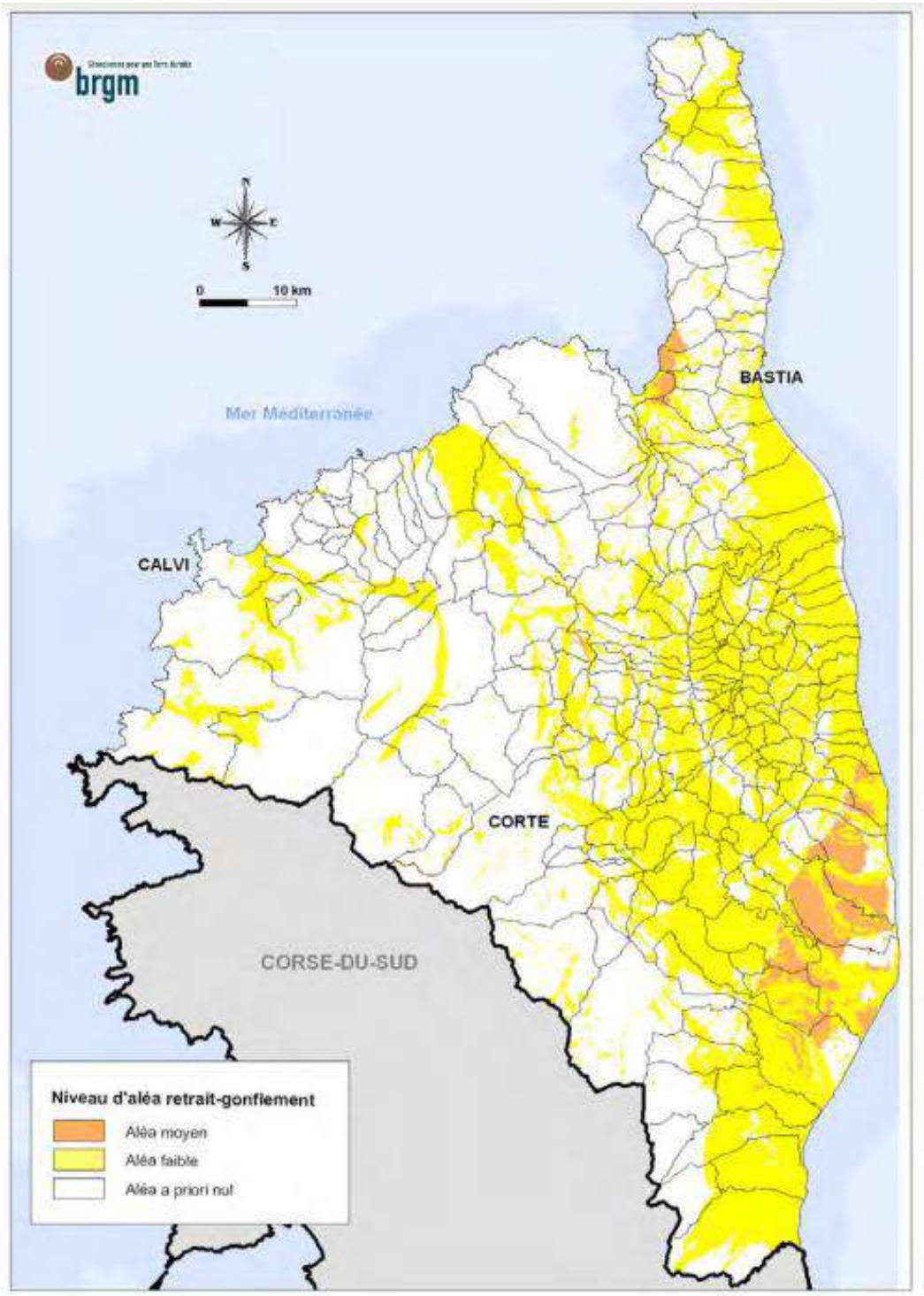


Figure 138 : Carte départementale de l'aléa retrait-gonflement des argiles de la Haute-Corse

Malgré tout, les phénomènes de réchauffement climatique, de sécheresse et d'inondations sont amenés à s'intensifier dans les prochaines années. Ceci aurait un impact sur le niveau des aléas du territoire.

Risque de feux de forêts

Le déclenchement d'un feu se fait de manière générale avec la présence de trois facteurs :

- Le combustible, qui est dans le cas présent la végétation des espaces boisés du territoire
- Le comburant, qui est l'autre réactif de la réaction chimique de combustion. C'est l'oxygène de l'air qui remplit ce rôle, d'où l'effet amplificateur du vent sur les feux de forêts avec le renouvellement de l'oxygène à proximité de la flamme
- L'énergie d'activation, qui déclenche la combustion. Une flamme, une étincelle, un arc électrique peuvent en être l'origine. C'est ici que la responsabilité humaine est importante car il est estimé que 80 à 90% des feux de forêts sont déclenchés de façon anthropique.

La vitesse de propagation est limitée tant que les flammes restent au niveau de l'humus, mais augmente drastiquement avec l'ignition des arbres et la progression vers la cime. La sécheresse est un facteur important pour le déclenchement des feux de forêt, avec la libération par certains végétaux d'essences particulièrement inflammables et avec le dessèchement des végétaux qui favorise l'ignition et la propagation. L'état de la végétation joue aussi sur la propagation des incendies, avec notamment une importance de contrôler la densité et l'organisation des différentes strates végétales. Le risque est très dépendant de la nature des espèces végétales, les pins étant très sensibles à l'ignition contrairement aux chênes ou châtaigniers.

➔ Exposition du territoire aux incendies

Le risque d'incendie en Corse, étroitement lié aux conditions météorologiques et à la nature de la végétation, constitue une menace majeure pour l'ensemble du territoire, affectant aussi bien les résidents que les visiteurs. Bien que la fréquence des départs de feu ait diminué depuis les années 1990 et les surfaces incendiées depuis 2004, les incendies restent un fléau récurrent, avec plusieurs centaines, voire milliers d'hectares brûlés chaque année.

La déprise agro-pastorale et l'abandon des pratiques traditionnelles depuis la Seconde Guerre mondiale ont favorisé l'embroussaillement des milieux autrefois entretenus, augmentant considérablement le risque d'incendies. Ce phénomène, exacerbé par le changement climatique, menace aussi bien les espaces naturels que les zones habitées, avec des conséquences parfois catastrophiques sur les paysages, la biodiversité et la sécurité des populations.

Aujourd'hui, la forêt couvre environ 60 % du territoire insulaire, soit trois fois plus qu'il y a 150 ans, alors que les milieux ouverts, qui représentaient 80 % du territoire, ne couvrent plus que 40 %. Ce reboisement, combiné à des conditions favorables, a renforcé la vulnérabilité de l'île aux incendies, notamment dans des zones comme la Balagne, le Cap Corse ou le Cortenais.

Face à ces enjeux, la problématique des feux de forêts et d'espaces naturels demeure une priorité environnementale pour la Corse, nécessitant une mobilisation accrue des moyens humains et financiers afin de limiter les impacts sur les paysages, la biodiversité et les biens.

Sur le territoire de la CCMG, les espaces forestiers représentent environ 900 ha soit environ 13 % des surfaces totales. Ce sont des forêts variées, composées de feuillus, peupleraies, conifères, …

	Haute-Corse		Corse du Sud		Corse	
Période	Mises à feu	Superficie parcourue (ha)	Mises à feu	Superficie parcourue (ha)	Mises à feu	Superficie parcourue (ha)
1991 - 2000	7.181	46.370	4.359	21.977	11.540	68.347
2001 - 2010	3.647	38.800	3.275	14.849	6.922	53.649
2011 - 2020	2.512	17.330	2.349	5.812	4.861	23.142
Total 1991 - 2020	13.340	102.500	9.983	42.638	23.323	145.138

Figure 139 : Suivi des incendies en Corse - Source ; Observatoire du DD de Corse, données Prométhée

A l'échelle de la CCMG, l'ensemble du territoire est concerné par le risque de feu de forêt. Les 5 communes disposent d'un PPRif[29] - Plan de Prévention du Risque Incendie Forestier permettant de localiser les zones à risques et de mettre en place un programme de prévention.

L'ensemble du territoire est soumis aux OLD – Obligation Légale de Débroussaillement.
Le débroussaillage (ou débroussaillement) consiste à réduire les matières végétales de toute nature (herbe, branchage, feuilles...) pour diminuer l'intensité des incendies et freiner leur propagation. Il peut s'agir, par exemple, d'élaguer les arbres ou arbustes ou d'éliminer des résidus de coupe (branchage, herbe...).

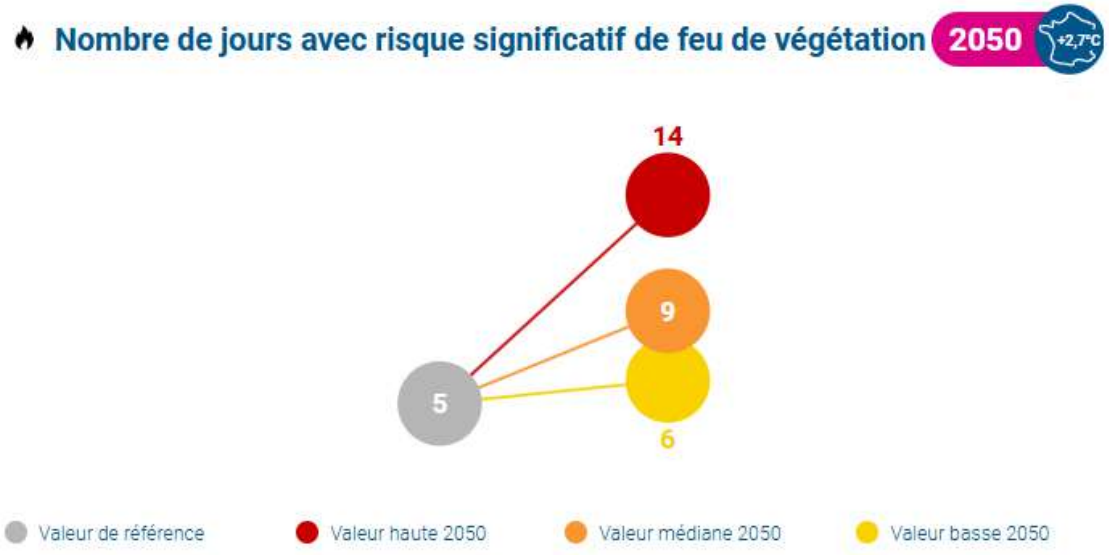


Figure 140 : Nombre de jour avec risque significatif de feu de végétation - Source : ClimaDiag Commune Météo France

[29] https://www.haute-corse.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Transition-ecologique-environnement-et-prevention-des-risques/Prevention-des-risques/Risques-naturels/Feux-de-foret/Plans-de-prevention-du-risque-incendie-de-foret

Un jour est considéré à risque significatif de feu de végétation lorsque l'Indice Forêt Météo (IFM) est supérieur à 40. Cet indice permet d'évaluer dans quelle mesure les conditions météorologiques sont favorables au déclenchement et à la propagation des feux.
D'ici l'horizon 2050, les conditions climatiques plus sèches conduiront à une augmentation du nombre de jours avec un risque significatif de feu de végétation : ce risque se renforcera là où il était déjà présent et apparaîtra dans de nouvelles régions.

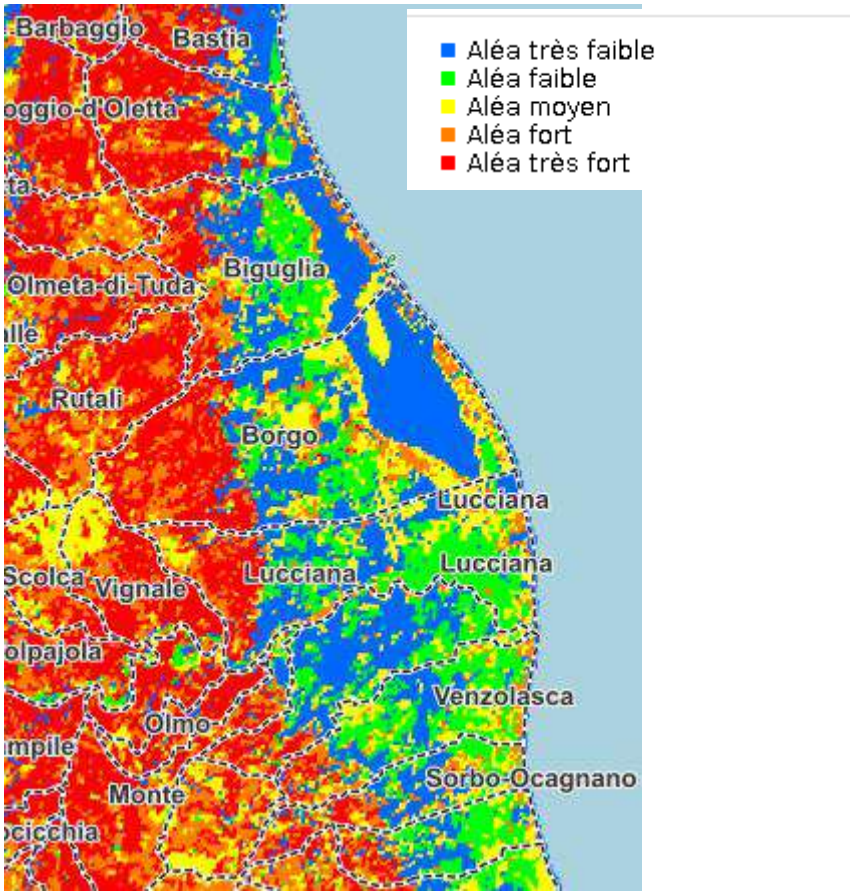


Figure 141 : Carte d'intensité des feux de forêt - Source : GeOrchestra ; données DREAL

Risque lié aux tempêtes

Les tempêtes sont parmi les aléas météorologiques les plus dévastateurs, à l'origine de pertes importantes en biens matériels et parfois en vies humaines. Les processus physiques mis en jeu lors des phénomènes de tempêtes provoquent des changements brusques et un impact fort sur la côte. Ceci est principalement lié à l'action de la pression atmosphérique et du vent sur le plan d'eau.

➔ Exposition du territoire aux tempêtes

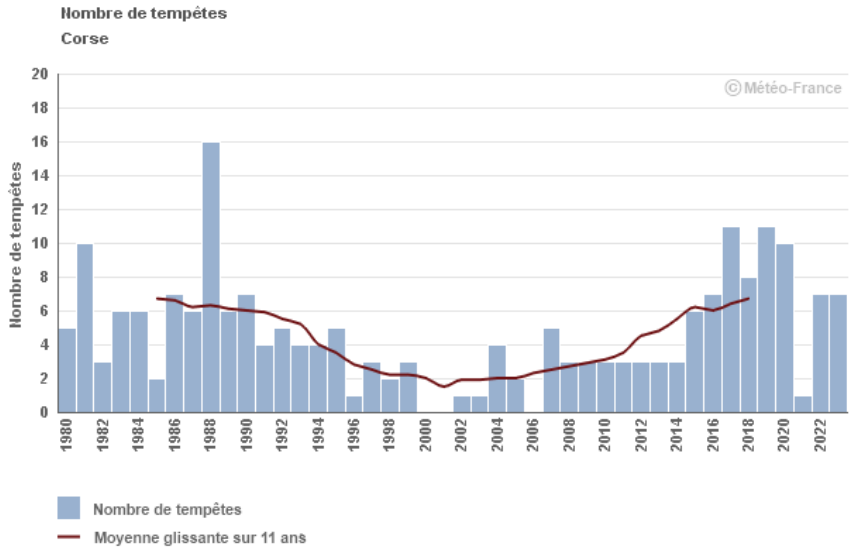


Figure 142 : Recensement du nombre de tempêtes entre 1980 et 2023 en Corse – Source : Climat HD – Météo France

Le nombre de tempêtes ayant affecté la Corse est très variable d'une année sur l'autre.
Sur l'ensemble de la période, on n'observe pas de tendance significative du nombre de tempêtes affectant la région. Toutefois, après une période peu riche en tempêtes dans les années 2000, le nombre de tempêtes est à la hausse au cours de la dernière décennie.

Risque sismique

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes :

- Une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque « normal » (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible)
- Quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

➔ Exposition du territoire aux séismes

La Corse est intégralement située en zone 1. Le risque sismique y est classé comme « négligeable mais non nul » comme en témoigne le tremblement de terre de juillet 2011 qui s'est produit à une centaine de kilomètres à l'ouest d'Ajaccio et qui a été ressenti dans toute la Corse (en particulier sur la côte occidentale) sans pour autant engendrer de dommages.
La connaissance du risque sismique est axée autour de :

- La connaissance de l'aléa régional qui comprend l'analyse de la sismicité historique (récurrence des séismes consultable sur le site sisfrance), le suivi de la sismicité instrumentale (RéNass, CSEM), l'identification des failles actives) et de l'aléa local (effets locaux amplifiant les vibrations du sol, effets induits tels que mouvements de terrain, liquéfaction ou tsunamis)
- L'évaluation de la vulnérabilité des territoires soumis à l'aléa. En France, le Bureau central sismologique français (BCSF) coordonne, diffuse et archive les observations sismologiques (**www.franceseisme.fr**).

Eléments de synthèse

➔ Synthèse des enjeux de vulnérabilités climatiques aux aléas climatiques

Aléa climatique / Risque Naturel	Sensibilité du territoire	Niveau d'exposition	Vulnérabilité	Secteurs exposés
Inondation	Forte	Moyenne (plusieurs PPRi en place)	Forte	Population / Activités économiques / Qualité des eaux / Biodiversité
Submersion	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Population / Activités économiques / Qualité des eaux / Biodiversité
Erosion côtière	Moyenne (forte en zone restreinte)	Moyenne	Moyenne	Population / Activités économiques / Biodiversité
Feux de forêts	Forte	Moyenne	Forte	Biodiversité / Tourisme / Population
Mouvement de terrain	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Logements / Infrastructures / Entreprises
Retrait-gonflement des argiles	Faible	Faible	Faible	Logements / Infrastructures
Tempêtes	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Biodiversité / Tourisme / Santé / Forêts
Canicules	Forte	Forte	Forte	Population / Biodiversité / Activités économiques
Séisme	Faible	Faible	Faible	Logements / Infrastructures

➔ Recensement des arrêtés de catastrophe naturelle sur le territoire de la CCMB :

Code NOR	Libellé	Début le	Sur le journal officiel du
	Bigorno		
IOME2333648A	Inondations et/ou Coulées de Boue	02/11/2023	28/12/2023
INTE1527252A	Inondations et/ou Coulées de Boue	01/10/2015	19/11/2015
INTE1502134A	Inondations et/ou Coulées de Boue	28/11/2014	19/02/2015
IOCE0906139A	Inondations et/ou Coulées de Boue	27/11/2008	18/03/2009
IOCE0815767A	Inondations et/ou Coulées de Boue	29/05/2007	05/07/2008
INTE9400580A	Inondations et/ou Coulées de Boue	04/11/1994	25/11/1994
INTE9300655A	Inondations et/ou Coulées de Boue	31/10/1993	15/12/1993
	Borgo		
INTE1637086A	Inondations et/ou Coulées de Boue	24/11/2016	23/12/2016
INTE1708489A	Chocs Mécaniques liés à l'action des Vagues	24/11/2016	28/04/2017
INTE1502134A	Inondations et/ou Coulées de Boue	28/11/2014	19/02/2015
IOCE1134317A	Inondations et/ou Coulées de Boue	04/11/2011	03/01/2012
IOCE0906139A	Inondations et/ou Coulées de Boue	27/11/2008	18/03/2009
IOCE0903436A	Inondations et/ou Coulées de Boue	04/11/2008	13/02/2009
INTE0601033A	Inondations et/ou Coulées de Boue	14/09/2006	04/01/2007
INTE9900614A	Inondations et/ou Coulées de Boue	21/10/1999	11/02/2000
INTE9400580A	Inondations et/ou Coulées de Boue	04/11/1994	25/11/1994
INTE9400642A	Inondations et/ou Coulées de Boue	20/07/1994	31/01/1995
INTE9300655A	Inondations et/ou Coulées de Boue	31/10/1993	15/12/1993
INTE9300574A	Inondations et/ou Coulées de Boue	23/09/1993	12/10/1993
INTE9000003A	Inondations et/ou Coulées de Boue	01/09/1989	07/02/1990
NOR19860122	Glissement de Terrain	28/10/1985	06/02/1986
	Biguglia		
INTE1835008A	Inondations et/ou Coulées de Boue	01/11/2018	30/01/2019
INTE1831446A	Chocs Mécaniques liés à l'action des Vagues	29/10/2018	07/12/2018
INTE1637086A	Inondations et/ou Coulées de Boue	24/11/2016	23/12/2016
INTE1525241A	Inondations et/ou Coulées de Boue	01/10/2015	29/10/2015
INTE1502134A	Inondations et/ou Coulées de Boue	28/11/2014	19/02/2015
IOCE1134317A	Inondations et/ou Coulées de Boue	04/11/2011	03/01/2012
IOCE0908935A	Chocs Mécaniques liés à l'action des Vagues	28/11/2008	22/04/2009
IOCE0906139A	Inondations et/ou Coulées de Boue	27/11/2008	18/03/2009
IOCE0831273A	Inondations et/ou Coulées de Boue	04/11/2008	31/12/2008
IOCE0831273A	Inondations et/ou Coulées de Boue	23/10/2008	31/12/2008
INTE0700193A	Inondations et/ou Coulées de Boue	14/09/2006	01/04/2007
INTE9900614A	Inondations et/ou Coulées de Boue	21/10/1999	11/02/2000
INTE9400580A	Inondations et/ou Coulées de Boue	04/11/1994	25/11/1994
INTE9400642A	Inondations et/ou Coulées de Boue	20/07/1994	31/01/1995
INTE9300655A	Inondations et/ou Coulées de Boue	31/10/1993	15/12/1993
INTE9300574A	Inondations et/ou Coulées de Boue	23/09/1993	12/10/1993
INTE9000003A	Inondations et/ou Coulées de Boue	01/09/1989	07/02/1990
ECOA8800058A	Inondations et/ou Coulées de Boue	12/05/1988	14/09/1988
NOR19860122	Glissement de Terrain	28/10/1985	06/02/1986
	Campitello		
INTE1502134A	Inondations et/ou Coulées de Boue	28/11/2014	19/02/2015

IOCE0906139A	Inondations et/ou Coulées de Boue	27/11/2008	18/03/2009
IOCE0808037A	Inondations et/ou Coulées de Boue	30/10/2007	04/04/2008
INTE9400580A	Inondations et/ou Coulées de Boue	04/11/1994	25/11/1994
INTE9300655A	Inondations et/ou Coulées de Boue	31/10/1993	15/12/1993
	Lento		
INTE1511990A	Inondations et/ou Coulées de Boue	15/03/2015	07/06/2015
INTE1502134A	Inondations et/ou Coulées de Boue	27/11/2014	19/02/2015
IOCE1131348A	Inondations et/ou Coulées de Boue	04/11/2011	19/11/2011
IOCE0906139A	Inondations et/ou Coulées de Boue	27/11/2008	18/03/2009
IOCE0808037A	Inondations et/ou Coulées de Boue	30/10/2007	04/04/2008
INTE0700193A	Inondations et/ou Coulées de Boue	14/09/2006	01/04/2007
INTE9400580A	Inondations et/ou Coulées de Boue	04/11/1994	25/11/1994
INTE9300655A	Inondations et/ou Coulées de Boue	31/10/1993	15/12/1993
INTE9400220A	Inondations et/ou Coulées de Boue	23/09/1993	10/06/1994
	Lucciana		
INTE2508631A	Mouvement de Terrain	11/12/2024	02/04/2025
IOME2333648A	Inondations et/ou Coulées de Boue	02/11/2023	28/12/2023
IOME2224383A	Inondations et/ou Coulées de Boue	17/08/2022	24/08/2022
INTE2000203A	Inondations et/ou Coulées de Boue	20/12/2019	17/01/2020
INTE1905473A	Inondations et/ou Coulées de Boue	01/11/2018	22/03/2019
INTE1901604A	Chocs Mécaniques liés à l'action des Vagues	29/10/2018	14/02/2019
INTE1637086A	Inondations et/ou Coulées de Boue	24/11/2016	23/12/2016
INTE1525241A	Inondations et/ou Coulées de Boue	01/10/2015	29/10/2015
INTE1502134A	Inondations et/ou Coulées de Boue	27/11/2014	19/02/2015
IOCE1134317A	Inondations et/ou Coulées de Boue	04/11/2011	03/01/2012
IOCE0908935A	Chocs Mécaniques liés à l'action des Vagues	28/11/2008	22/04/2009
IOCE0906139A	Inondations et/ou Coulées de Boue	27/11/2008	18/03/2009
IOCE0831273A	Inondations et/ou Coulées de Boue	04/11/2008	31/12/2008
IOCE0831273A	Inondations et/ou Coulées de Boue	23/10/2008	31/12/2008
INTE0601033A	Inondations et/ou Coulées de Boue	14/09/2006	04/01/2007
INTE0600433A	Inondations et/ou Coulées de Boue	14/11/2005	14/05/2006
INTE9900614A	Inondations et/ou Coulées de Boue	21/10/1999	11/02/2000
INTE9400580A	Inondations et/ou Coulées de Boue	04/11/1994	25/11/1994
INTE9300655A	Inondations et/ou Coulées de Boue	31/10/1993	15/12/1993
INTE9300574A	Inondations et/ou Coulées de Boue	23/09/1993	12/10/1993
INTE9300148A	Inondations et/ou Coulées de Boue	13/11/1992	28/03/1993
INTE9300148A	Inondations et/ou Coulées de Boue	20/10/1992	28/03/1993
INTE9000003A	Inondations et/ou Coulées de Boue	01/09/1989	07/02/1990
NOR19860122	Glissement de Terrain	28/10/1985	06/02/1986
	Monte		
IOME2226252A	Inondations et/ou Coulées de Boue	17/08/2022	11/10/2022
INTE1831446A	Inondations et/ou Coulées de Boue	29/10/2018	07/12/2018
INTE1637086A	Inondations et/ou Coulées de Boue	24/11/2016	23/12/2016
INTE1525241A	Inondations et/ou Coulées de Boue	01/10/2015	29/10/2015
INTE1502134A	Inondations et/ou Coulées de Boue	28/11/2014	19/02/2015
IOCE1131348A	Inondations et/ou Coulées de Boue	04/11/2011	19/11/2011
IOCE0906139A	Inondations et/ou Coulées de Boue	27/11/2008	18/03/2009

IOCE0903436A	Inondations et/ou Coulées de Boue	23/10/2008	13/02/2009
INTE0601033A	Inondations et/ou Coulées de Boue	14/09/2006	04/01/2007
INTE9900614A	Inondations et/ou Coulées de Boue	21/10/1999	11/02/2000
INTE9300655A	Inondations et/ou Coulées de Boue	31/10/1993	15/12/1993
INTE9400220A	Inondations et/ou Coulées de Boue	23/09/1993	10/06/1994
	Olmo		
INTE1637086A	Inondations et/ou Coulées de Boue	23/11/2016	23/12/2016
INTE1527252A	Inondations et/ou Coulées de Boue	01/10/2015	19/11/2015
INTE1511990A	Inondations et/ou Coulées de Boue	15/03/2015	07/06/2015
INTE1502134A	Inondations et/ou Coulées de Boue	28/11/2014	19/02/2015
IOCE1131348A	Inondations et/ou Coulées de Boue	04/11/2011	19/11/2011
IOCE0914621A	Inondations et/ou Coulées de Boue	27/11/2008	01/07/2009
IOCE0903436A	Inondations et/ou Coulées de Boue	23/10/2008	13/02/2009
INTE9400580A	Inondations et/ou Coulées de Boue	04/11/1994	25/11/1994
INTE9300655A	Inondations et/ou Coulées de Boue	31/10/1993	15/12/1993
	Scolca		
INTE1527252A	Inondations et/ou Coulées de Boue	01/10/2015	19/11/2015
INTE1511990A	Inondations et/ou Coulées de Boue	15/03/2015	07/06/2015
IOCE1134317A	Inondations et/ou Coulées de Boue	04/11/2011	03/01/2012
IOCE0808037A	Inondations et/ou Coulées de Boue	30/10/2007	04/04/2008
INTE9300655A	Inondations et/ou Coulées de Boue	31/10/1993	15/12/1993
NOR19860122	Glissement de Terrain	28/10/1985	06/02/1986
	Vignale		
INTE1637086A	Inondations et/ou Coulées de Boue	24/11/2016	23/12/2016
INTE9400580A	Inondations et/ou Coulées de Boue	04/11/1994	25/11/1994
INTE9300655A	Inondations et/ou Coulées de Boue	31/10/1993	15/12/1993
INTE9000003A	Inondations et/ou Coulées de Boue	01/09/1989	07/02/1990

6.4 Les vulnérabilités du territoire

Santé et qualité de vie de la population

Le principal impact direct du réchauffement climatique sur la santé est le risque lié à l'augmentation des épisodes caniculaires. Le corps se défend naturellement de la chaleur en transpirant pour maintenir sa température. Mais à partir d'un certain seuil, le corps perd le contrôle de sa température. L'augmentation rapide de cette dernière peut provoquer un « coup de chaleur ». Cette situation, à éviter absolument, peut entraîner, dans le pire des cas, le décès des personnes les plus fragiles (personnes âgées, atteintes d'une maladie chronique, nourrissons, etc.) par une sévère déshydratation ou une aggravation de leur maladie chronique.
La canicule exceptionnelle de l'été 2003 a entraîné en France une surmortalité estimée à près de 15 000 décès. La France n'avait jamais été confrontée à de telles conséquences sanitaires engendrées par une canicule. Cet événement a révélé la nécessité d'adapter le dispositif national de prévention et de soins à la survenue de ce type de phénomène climatique en élaborant en 2004 un Plan National Canicule (PNC) qui a ensuite été actualisé chaque année et révisé en 2013 puis en 2017, pour permettre notamment une meilleure adéquation entre les niveaux de vigilance météorologique et les niveaux du plan.
Les données INSEE 2021 indiquent que plus de 6 000 habitants soit près environ 24% de la population de la CCMG font partie des personnes vulnérables (plus de 65 ans) Les phénomènes d'augmentation des températures moyennes, du nombre de journées chaudes et des périodes de sécheresse poussent à penser que la vulnérabilité des personnes sensibles risque d'augmenter dans le futur.
En 2070, la Corse abritera la population la plus âgée des régions métropolitaines hexagonales (36 % de 65 ans et plus), et connaîtra le plus important recul de la part des jeunes.[30]

Le plan départemental canicule est une déclinaison du plan national. Il prend en compte le dispositif contenu dans le plan national annuel et les dispositions des instructions et circulaires interministérielles. Un dispositif spécifique est donc mis en œuvre du 1er juin au 31 août dans le département. Le plan départemental canicule comporte quatre niveaux de gestion :

- Le niveau 1 « veille saisonnière » qui correspond à la carte de vigilance verte
- Le niveau 2 « avertissement chaleur » qui correspond à la carte de vigilance jaune
- Le niveau 3 « alerte canicule » qui correspond à la carte de vigilance orange
- Le niveau 4 « mobilisation maximale » qui correspond à la carte de vigilance rouge.

[30] *Corsica Pruspettiva 2050 – OCDE 2023*

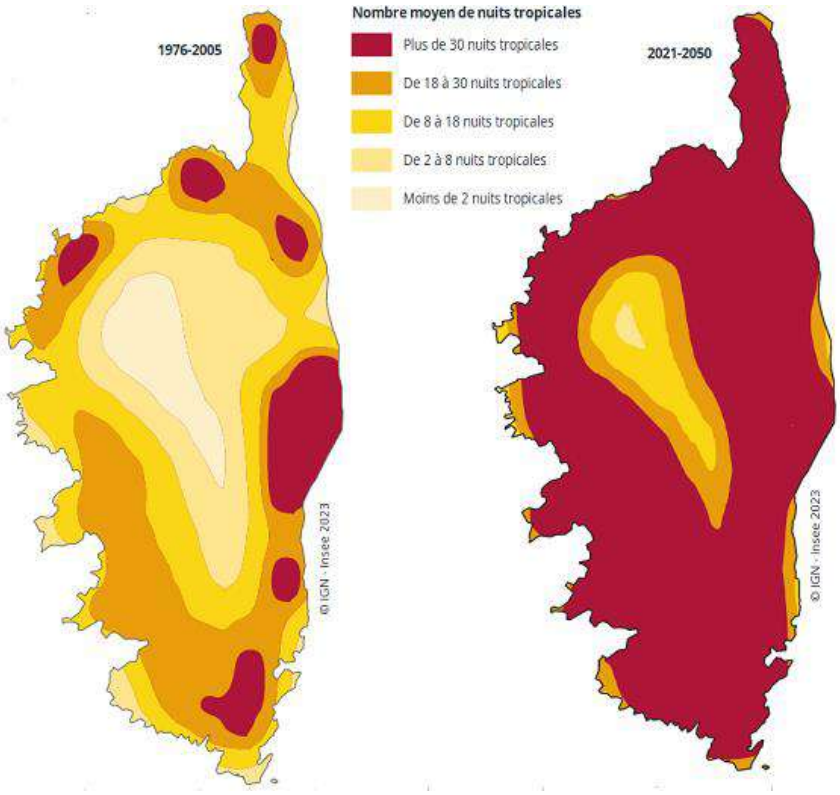


Figure 143 : Nombre moyen de nuits tropicales chaque été pour les périodes 1976-2005 et 2021-2050 - Source : Météo France, DRIAS 2020

➔ L'inconfort thermique

Comme il a été vu, l'augmentation des températures moyennes annuelles est aujourd'hui avérée et cette augmentation va se poursuivre jusqu'en 2050 quels que soient les scénarios des projections climatiques. A cela s'ajoutent des épisodes de canicules qui seront plus fréquents, plus longs et plus intenses.

L'effet d'îlots de chaleur urbain À l'échelle de la ville, les épisodes de canicules favorisent le phénomène d'îlots de chaleur urbains (ICU). Les îlots de chaleur urbains sont des élévations localisées des températures, particulièrement des températures maximales diurnes et nocturnes, enregistrées en milieu urbain par rapport aux zones rurales ou forestières voisines ou par rapport aux températures moyennes régionales. Ce phénomène est lié à plusieurs facteurs : les propriétés thermo-physiques des matériaux des bâtiments, la minéralisation des sols, la morphologie urbaine (rugosité diminuant la convection) et le dégagement de chaleur issu des activités humaines, dont la climatisation. Les matériaux urbains stockent la chaleur (15 à 30% de plus que les zones moins denses) la journée qui se re-libère la nuit. C'est pour cette raison que le phénomène d'ICU est plus marqué la nuit, empêchant les températures de redescendre.

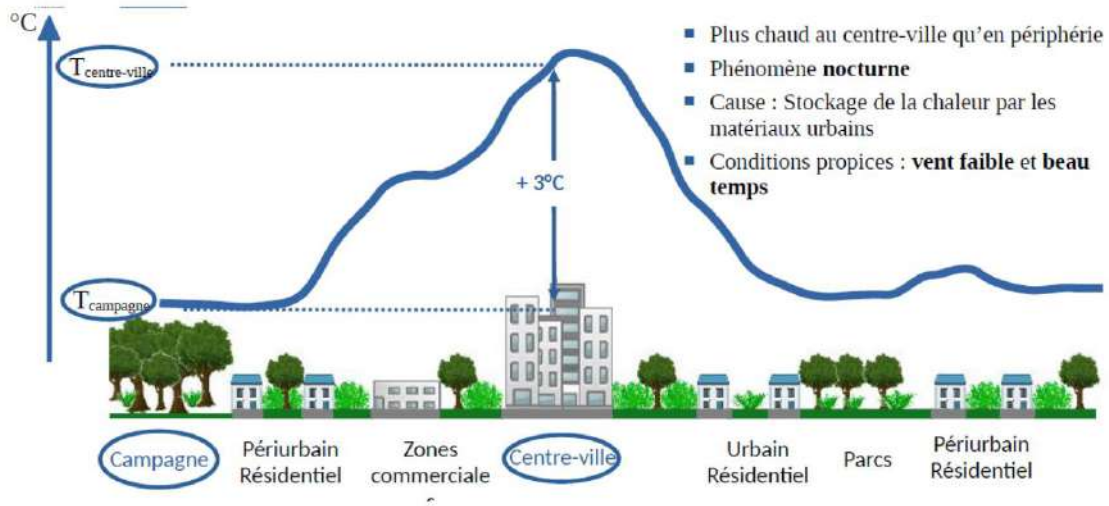


Figure 144 : Illustration du phénomène d'ICU - Source : Corsica Pruspettiva 2050

Ce phénomène a des conséquences en terme sanitaire, notamment, en ne permettant pas aux organismes de se reposer la nuit, et en favorisant les maladies respiratoires chroniques. Les personnes fragiles, enfants, adolescents, et personnes âgées sont les plus exposées.
Les effets du changement climatique peuvent donc être renforcés par de nombreux facteurs rendant la population plus vulnérable à ces effets : l'âge mais également les caractéristiques de l'habitat puisque des villes très minérales restituent au cours de la nuit la chaleur accumulée dans la journée.
L'adaptation passe donc par la réintégration du végétal et de l'eau dans les espaces publics afin de les rafraîchir. L'accès à la ressource en eau constituera en effet un double enjeu au regard de la disponibilité en eau potable pour réduire la vulnérabilité des populations et aussi pour limiter d'autres risques liés au changement climatique. Les risques d'incendies qui sont plus élevés lors d'une vague de chaleur viennent de plus, encore renforcer la vulnérabilité des populations, en entraînant une dégradation de la qualité de l'air.

➔ Maladies

Le changement climatique, avec l'augmentation des températures moyennes et extrêmes, permet des conditions favorables à l'implantation et au développement des vecteurs de maladies. Pour qu'un risque de transmission d'agents pathogènes soit possible, 2 conditions doivent être remplies :

- Il faut que la proportion d'individus réceptifs dans la population humaine soit suffisante, c'est-à dire que la majorité de la population ne doit pas être immunisée face au virus
- Le virus doit être importé par une personne en phase virémique (avec présence de virus dans le sang) (source : ARS).

En Corse 5 espèces de moustiques sont appelées moustique vecteur, susceptibles de transmettre des maladies. L'« anophèle » est vecteur du paludisme, le « culex », vecteur de la fièvre du Nil (West Nile Fever), l'« Aedes albopictus », dit plus communément « moustique tigre

» peut permettre la propagation de la dengue, du zika et du chikungunya. La population corse est très réceptive à ces 3 dernières maladies.
Concernant le moustique tigre, la découverte de son implantation en Corse date de 2006. Depuis 2018, le suivi de son implantation n'est plus un indicateur. En effet, il a atteint l'ensemble de l'île ou presque : 345 communes sont concernées par l'implantation de ce moustique sur les 360 que compte la Corse, soit plus de 95 % des communes. En revanche, le suivi du nombre d'œufs par jour dans les pièges pondoirs est effectué et celui-ci varie en fonction de l'altitude. La période de ponte varie également en fonction de l'altitude.

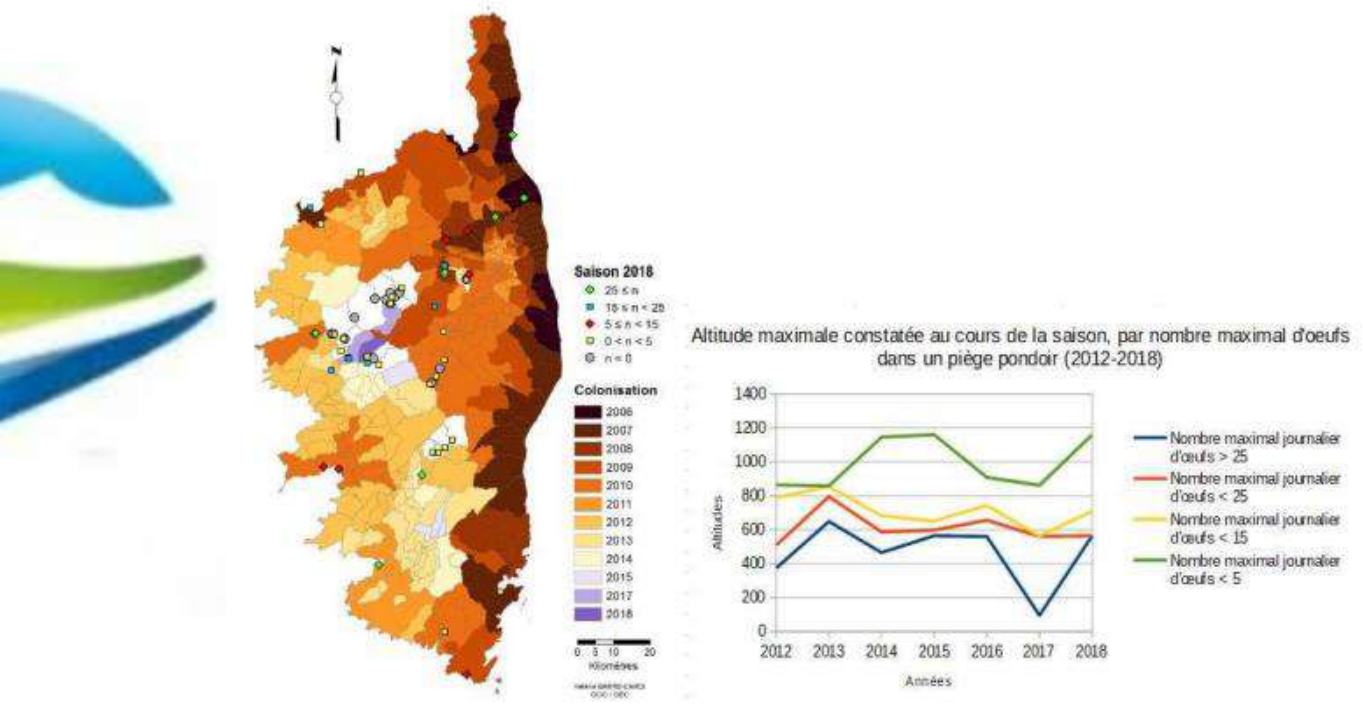


Figure 145 : Colonisation des moustiques-tigre et nombre maximal journalier d'œufs par piège pondoir – Source : « Surveillance d'Aedas albopictus en Corse » ARS Corse 2018

➔ Pollution de l'air

Les gaz et particules respirés qui sont néfastes à la santé humaine sont de différents types. On retrouve : l'ozone (O3), le dioxyde d'azote (NO2), le dioxyde de soufre (SO2), le monoxyde de carbone (CO)), les métaux lourds et les composés organiques volatils (COV), qui comprennent des produits nocifs tels le benzène et les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ; mais aussi des particules fines respirables, classées en deux catégories selon leur taille, PM10 (≤ 10 microns) et PM2.5 (≤ 2.5 microns). D'après l'Agence européenne de l'environnement, les PM2.5, le NO2 et l'O3 étaient responsables, en 2015, de 480 000 décès prématurés dans l'UE. Les sources de ces pollutions sont diverses :

- Émissions de polluants provenant des secteurs issus de l'industrie, des transports, de l'agriculture, du chauffage
- Phénomènes d'origines naturelles, tels que les « pluies » de sable venant du Sahara, éruptions volcaniques

- Réactions chimiques
- Phénomènes d'importation de pollution de l'air qui peuvent se produire à une grande échelle.

Les scénarios climatiques tendent vers un accroissement général des problèmes de pollution atmosphérique notamment avec une augmentation des pics d'ozone (pouvant être en lien avec des épisodes de canicule). Les populations sensibles (personnes âgées, jeunes enfants, travailleurs en extérieur) sont les plus exposées. L'augmentation des concentrations en pollens dans l'air est aussi un facteur à prendre en compte : avec l'augmentation des températures, les pollens sont présents de plus en plus tôt dans l'air au printemps.

Par ailleurs, si on pouvait constater une diminution des polluants d'origine automobile du fait du changement du parc automobile, cette tendance ne se poursuit pas (véhicules plus gros notamment avec l'augmentation de véhicules de type SUV). D'autres facteurs peuvent expliquer les conséquences du changement climatique sur la qualité de l'air :

- En milieu rural, les rendements agricoles plus faibles pourraient favoriser une augmentation de l'utilisation de produits phytosanitaires. Ceci est toutefois à modérer avec le plan Ecophyto II+ qui matérialise les engagements pris par le Gouvernement et apporte une nouvelle impulsion pour atteindre l'objectif de réduire les usages de produits phytopharmaceutiques de 50% d'ici 2025
- Les sols plus secs pourraient être sources de particules naturelles de manière plus importante
- L'augmentation du risque d'incendies et notamment des feux de forêt, a pour conséquence une augmentation des concentrations en particules fines dans l'air.

L'impact sur la santé humaine est complexe à appréhender. L'air est dégradé par un mélange complexe de polluants. Les concentrations de ces polluants ainsi que la population exposée sont des indicateurs de référence pour mesurer l'impact sanitaire. Les mesures et le suivi sont réalisées par Qualit'air. L'Observatoire Régional de l'Energie des Gaz à Effet de Serre de Corse (OREGES), hébergé par l'AUE de Corse, recueille les données pour produire des indicateurs et bilans chiffrés, et permet de renforcer la collaboration entre les acteurs de l'énergie, de l'air et du climat.

Aménagement, urbanisme, bâti

L'artificialisation des sols liée à l'urbanisation et les bâtiments interagissent de manière complexe avec les aléas liés au changement climatique impactant le niveau global de vulnérabilité du territoire. Les zones artificialisées et urbaines présentent ainsi un triple enjeu pour la vulnérabilité du territoire :

1. **L'artificialisation des sols**, définie comme la transformation d'un sol à caractère naturel ou agricole en espace artificialisé[31], s'accompagne fréquemment d'une imperméabilisation. Celle-ci peut augmenter les phénomènes de ruissellement lors des

[31] *Selon la nomenclature de l'occupation des sols de CORINE Land Cover, les espaces artificialisés désignent le tissu urbain continu et discontinu, les zones industrielles et commerciales, les réseaux de transport, les mines, carrières, décharges et chantier, ainsi que les espaces verts artificialisés.*

évènements de précipitations intenses ou rompre des corridors écologiques. Elle participe donc à une **diminution de la capacité des milieux à absorber les conséquences d'un aléa naturel**

2. Par ailleurs, **la concentration des populations et des infrastructures dans les zones urbaines**, et notamment les zones denses, en font des lieux où les dégâts matériels et humains des évènements climatiques sont les plus importants
3. Enfin, **la forme urbaine et les matériaux** de construction peuvent concourir à la formation **d'îlots de chaleur urbain (ICU)** lors des vagues de chaleur. Ce sujet a été évoqué dans le volet précédent portant sur la qualité de vie des habitants.

La maîtrise de l'artificialisation apparaît donc indispensable pour la capacité de résilience globale du territoire ainsi que pour des logiques de réduction des besoins en mobilité des habitants, tandis que les zones urbaines et notamment les zones urbaines denses sont soumises à des risques climatiques importants.

Le cadre bâti en tant que parti intégrante de l'urbanisation du territoire présente comme enjeu principal le confort thermique en période de forte chaleur. Il est également soumis au risque de retrait gonflement des argiles (RGA), bien qu'assez faible sur le territoire de la CCMG. Les conséquences peuvent être assez importantes sur le cadre bâti, voire compromettre la stabilité de certains ouvrages : fissures des murs et des cloisons, affaissement du dallage ou encore rupture de canalisations enterrées. Ce phénomène est potentiellement amplifié par le changement climatique, notamment par l'augmentation de la durée et de la fréquence des périodes de sécheresse.

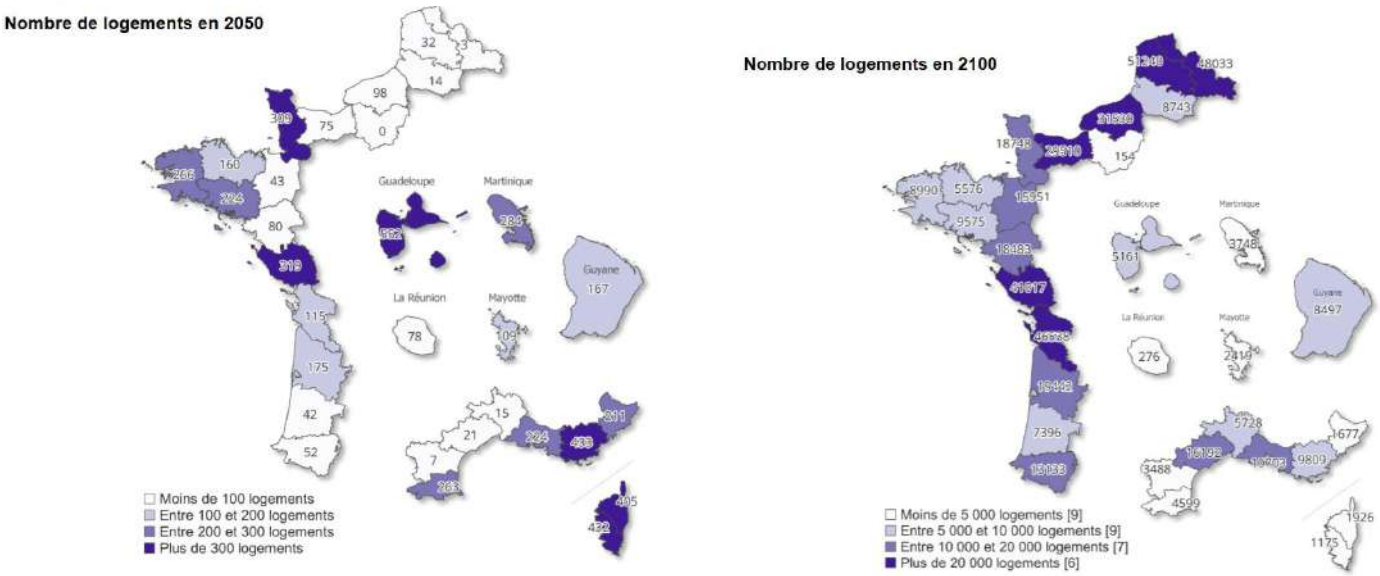


Figure 146 : Evolution du nombre de logements touchés par le recul du trait de côté Source : Etude CEREMA projection du trait de côte et analyse des enjeux au niveau national - Horizons 2050 et 2100

Ressource en eau

➔ Caractéristiques du bassin (Acqua nostra 2050 et INSEE, 2020)

La Corse se distingue largement des autres îles de Méditerranée par ses spécificités découlant de ses caractéristiques générales :

- Une pluviométrie importante (plus de 900 mm par an soit potentiellement 8 milliards de m3 d'eau) mais présentant une hétérogénéité spatiale et temporelle
- Une forte variabilité des débits des cours d'eau entre des maximums, faisant suite à des épisodes de pluies intenses, et des étiages qui tendent à se prolonger au-delà de la période estivale
- Un cadre montagnard avec des altitudes élevées, des fortes pentes induisant des régimes hydrauliques torrentiels violents et soudains lors des épisodes de crues ;
- Une large exposition au vent et un ensoleillement important, facteurs favorables à une forte évapotranspiration.

En 2019, un volume de 838 millions de m³ d'eau a été prélevé en Corse, soit légèrement moins que la moyenne sur les cinq années précédentes (898 millions de m³). Cela représente environ un dixième du volume moyen des précipitations (8 milliards de m³ en moyenne annuelle, soit 900 L/m² avec de fortes variations interannuelles et géographiques) sans compter la ressource issue des nappes souterraines. En région, 87 % de ce volume d'eau est utilisé pour la production d'énergie contre 95 % en France métropolitaine, puis rendu au milieu naturel. Les barrages hydro-électriques insulaires sont concentrés sur huit communes. Hors énergie, 105 millions de m³ sont prélevés, dont les trois quarts dans les eaux superficielles, et utilisés pour l'irrigation (53 %) et l'alimentation en eau potable (43 %). Cela représente 1,3 % du volume moyen de précipitations utiles. La variabilité dans le temps des précipitations est importante à l'échelle interannuelle. En d'autres termes, les quantités de pluies annuelles sont très variables d'une année sur l'autre.

Le diagnostic réalisé dans le cadre d'Acqua Nostra 2050 peut se résumer en 3 enjeux majeurs :

- Baisse des précipitations : diminution de la pluie efficace de 20% et répartition de plus en plus différenciée à l'année
- Augmentation de l'évapotranspiration : besoins plus importants en période estivale, et élargissement des périodes d'irrigation
- Baisse des débits moyens des cours d'eau : -18% depuis le début des années 80 et jusqu'à -40% prévu à l'horizon 2070.

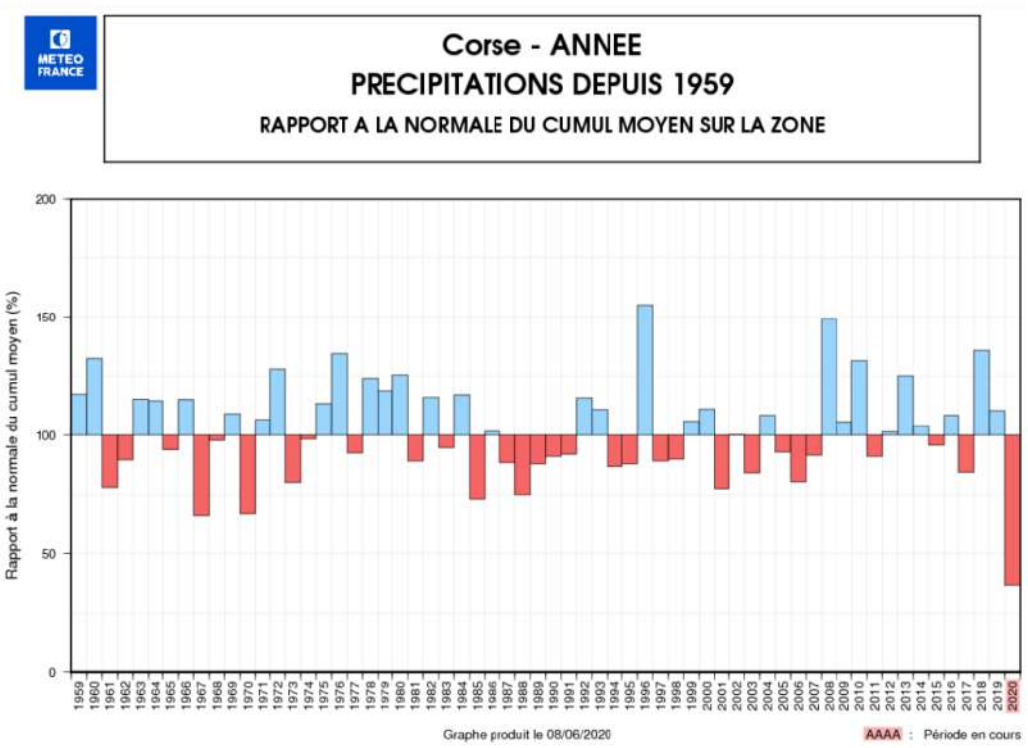


Figure 147 : Evolution des précipitation sen Corse depuis 1959 – données MétéoFrance

➔ La disponibilité de la ressource en eau

Les territoires les plus vulnérables pour l'enjeu de disponibilité en eau sont le Cap Corse, le bassin du Baracci et la pointe sud-est, ainsi que les secteurs de Balagne, Bastia et Fium'alto Bravone. Ces territoires cumulent des vulnérabilités fortes à la fois pour la ressource superficielle et la ressource souterraine. La façade ouest est également très vulnérable mais plutôt vis-à-vis de la disponibilité en eaux souterraines. Pour ces secteurs, ce sont les facteurs de sensibilité du territoire qui expliquent cette vulnérabilité très marquée : vu l'état actuel de la ressource, un impact modéré du changement climatique suffit à créer une vulnérabilité forte. Le cas des bassins du Golo et Tavignano Fium'orbo est à souligner : de sensibilité relativement moyenne actuellement, ils sont les bassins les plus exposés aux baisses de débits d'étiage et deviennent de fait vulnérable pour la disponibilité en eaux superficielles. Dans leur cas c'est bien l'évolution climatique qui génère cette vulnérabilité.

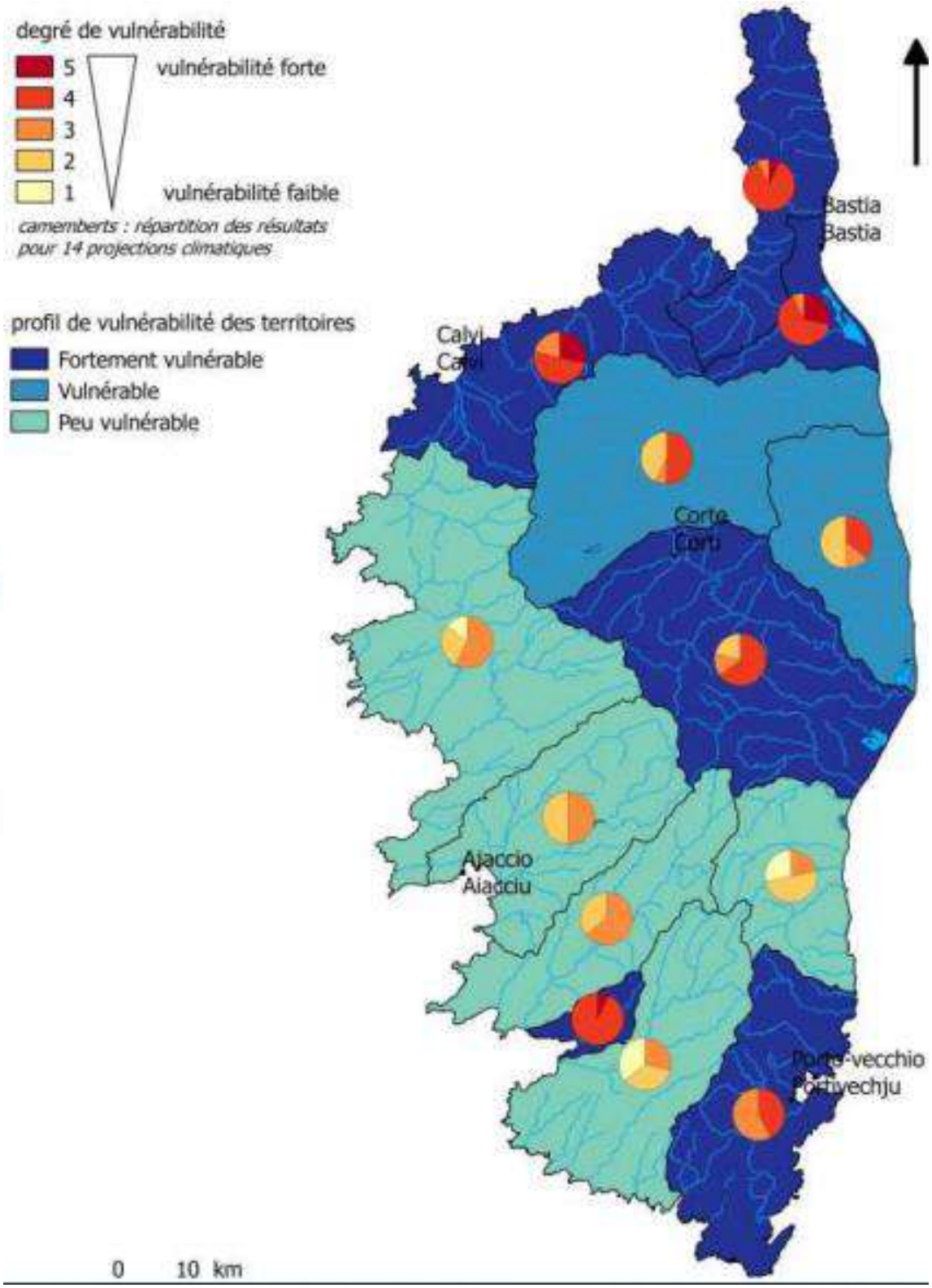


Figure 148 : Vulnérabilités des territoires Corse pour l'enjeu de disponibilité en eaux superficielles – Source : Plan de bassin d'adaptation au CC dans le domaine de l'eau – Comité de Bassin de Corse

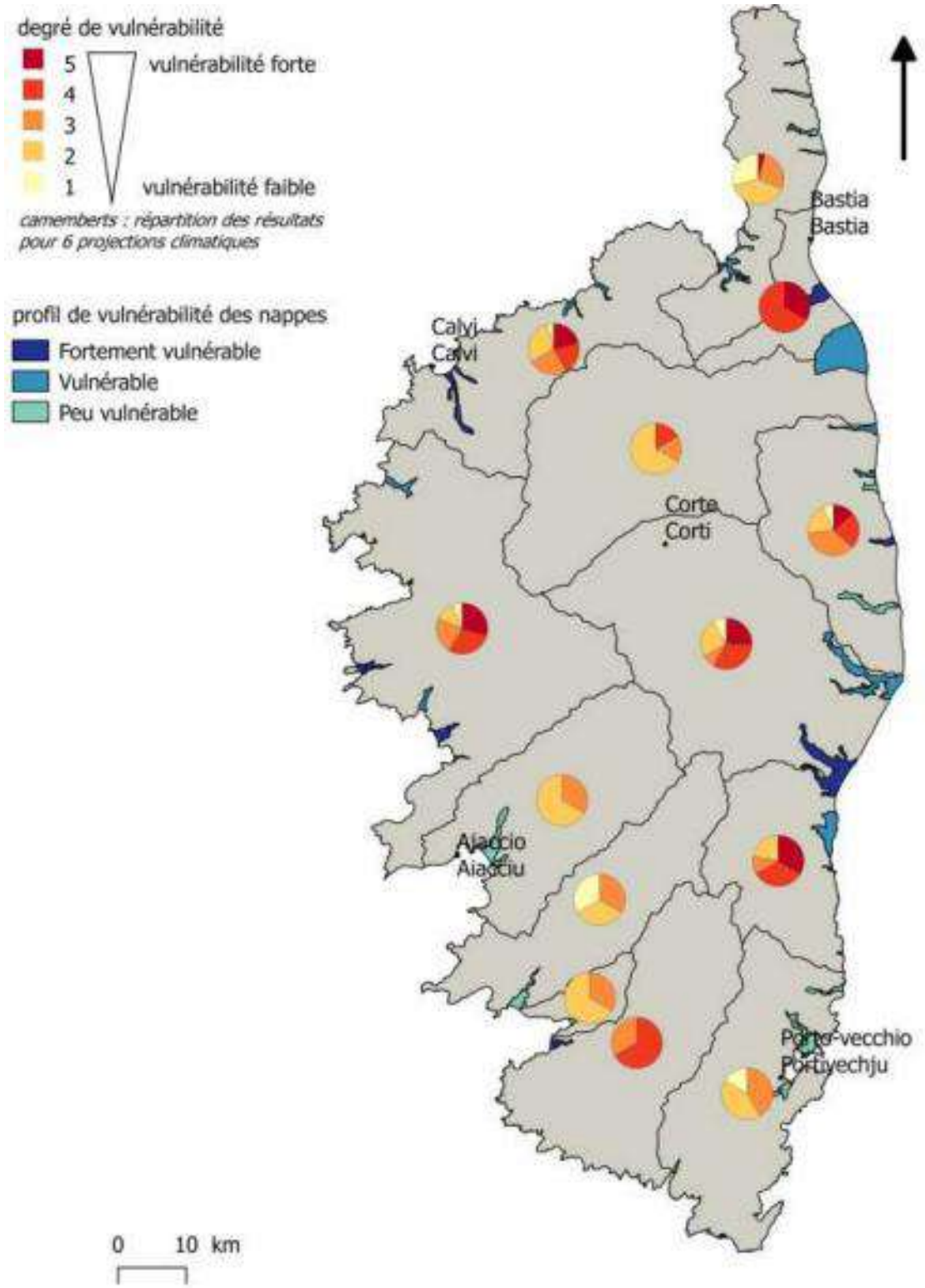


Figure 149 : Degré de vulnérabilité des territoires Corse pour l'enjeu de disponibilité en eaux souterraines - nappes alluviales – Source : Plan de bassin d'adaptation au CC dans le domaine de l'eau – Comité de Bassin de Corse

➔ Qualité de l'eau

La qualité de l'eau ou son état écologique découle des éléments de qualité physico-chimique (bilan de l'oxygène, température, nutriments, acidification, polluants spécifiques) et biologiques (invertébrés benthiques, diatomées, macrophytes, poissons).

Les cours d'eaux sont en meilleur état écologique sur le bassin de Corse que sur le bassin Rhône-Méditerranée. Parmi les 22 cours d'eau contrôlés en 2020 en Corse, 18 % sont en très bon état écologique, 68 % en bon état. Aucun n'est en état médiocre ou en mauvais état.

Dans le bassin Rhône-Méditerranée, 27 % d'entre eux sont en bon état écologique, 50 % sont dans un état moyen, 17 % sont dans un état médiocre et 5 % en très mauvais état. Mais surtout, la qualité générale s'améliore sur l'île ces cinq dernières années avec une part des cours d'eau en état écologique moyen qui diminue au profit des bons ou des très bons états. Par ailleurs, parmi les 223 points d'eau de baignade testés, 186 sont d'excellente qualité.

La qualité de l'eau de mer est excellente : sur les 170 sites, 95 % ont révélé une excellente qualité et 4 % une bonne qualité des eaux.
La qualité des eaux douces est bonne même si le bilan est plus mitigé : sur les 53 sites testés, 24 ont affiché d'excellents résultats et 21 ont une eau de bonne qualité, 5 une qualité suffisante et 3 une qualité d'eau insuffisante. Les sites les plus impactés sont le plus souvent proches du littoral (partie basse du cours d'eau) ou affectés par des baisses de niveaux d'eau à l'approche de l'été.

Biodiversité

➔ Biodiversité marine

Cette partie reprend de manière synthétique les effets étudiés dans le cadre du rapport « Report Card 2018 » de l'UICN : « Changement climatique et milieu marin en Corse ». Ce rapport, ainsi que le rapport d'activité 2016 de la STARESO (Station de Recherche Sous-marines et Océanographiques) concernant le programme STARECAPMED (STAtion of Reference and rEsearch on Change of local and global Anthropogenic Pressures on Mediterranean Ecosystems Drifts)5 indiquent que l'augmentation de la température atmosphérique combinée à une diminution de l'intensité des vents induisent une augmentation de la température de l'eau de mer. D'après les mesures effectuées, la tendance serait de +0,7°C sur 35 ans. Or, la température de l'eau est un paramètre physique essentiel pour l'analyse des processus biologiques.

➔ Biodiversité terrestre

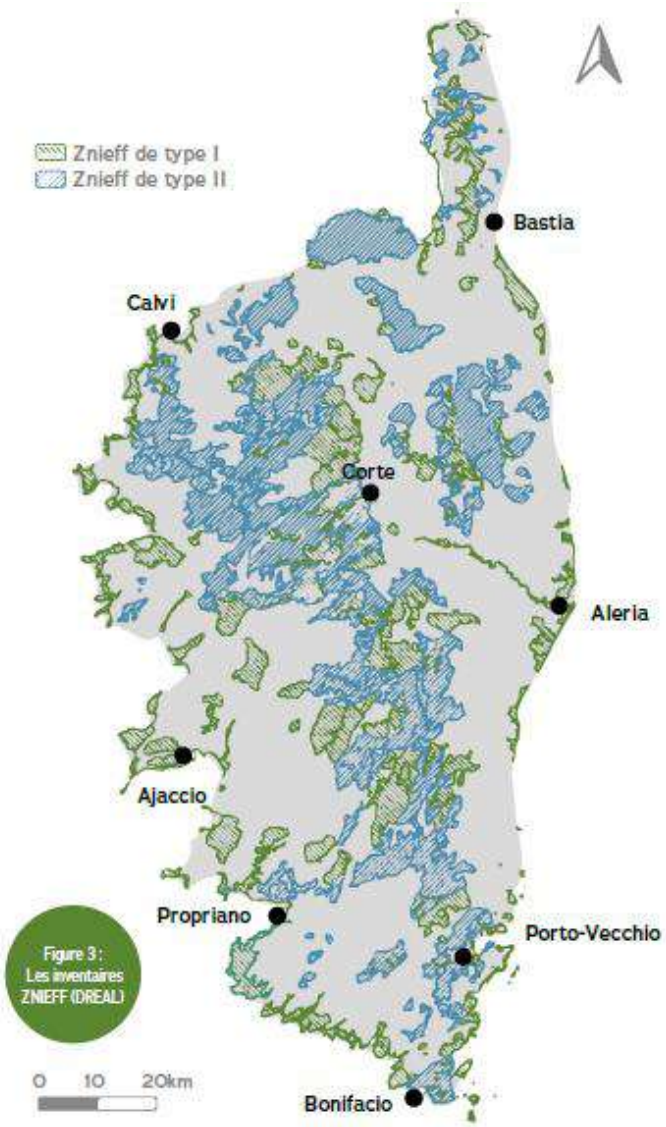


Figure 150 : Les inventaires ZNIEFF en Corse (DREAL) - Source : Profil environnemental 2020

La Collectivité de Corse (CDC) dispose depuis la loi du 22 janvier 2002 d'outils spécifiques et réglementaires de protection de la nature : la création des réserves naturelles de Corse, des réserves temporaires de pêche, des réserves de chasse et de faune sauvage.

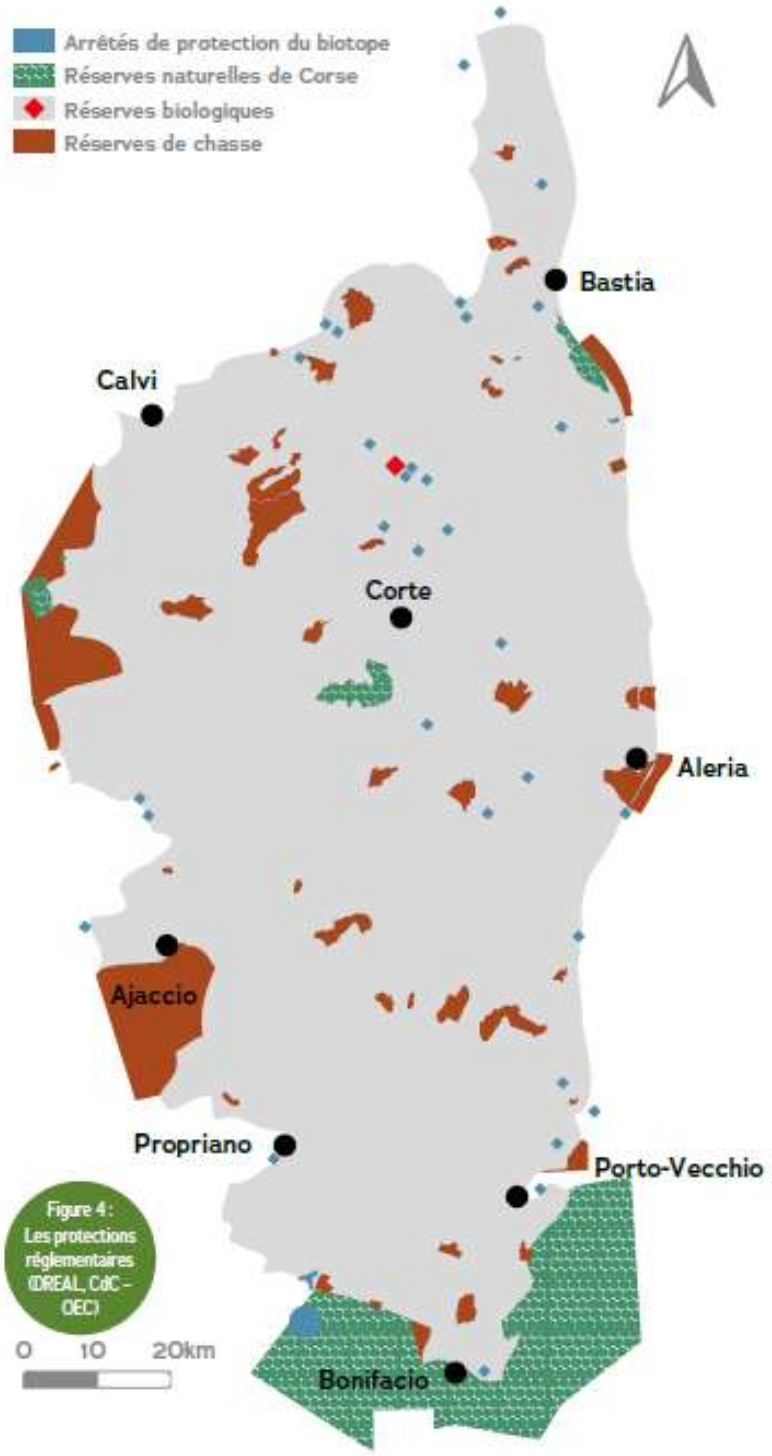


Figure 151 : Les zones de protections réglementaires en Corse (DREAL) - Source : Profil environnemental 2020

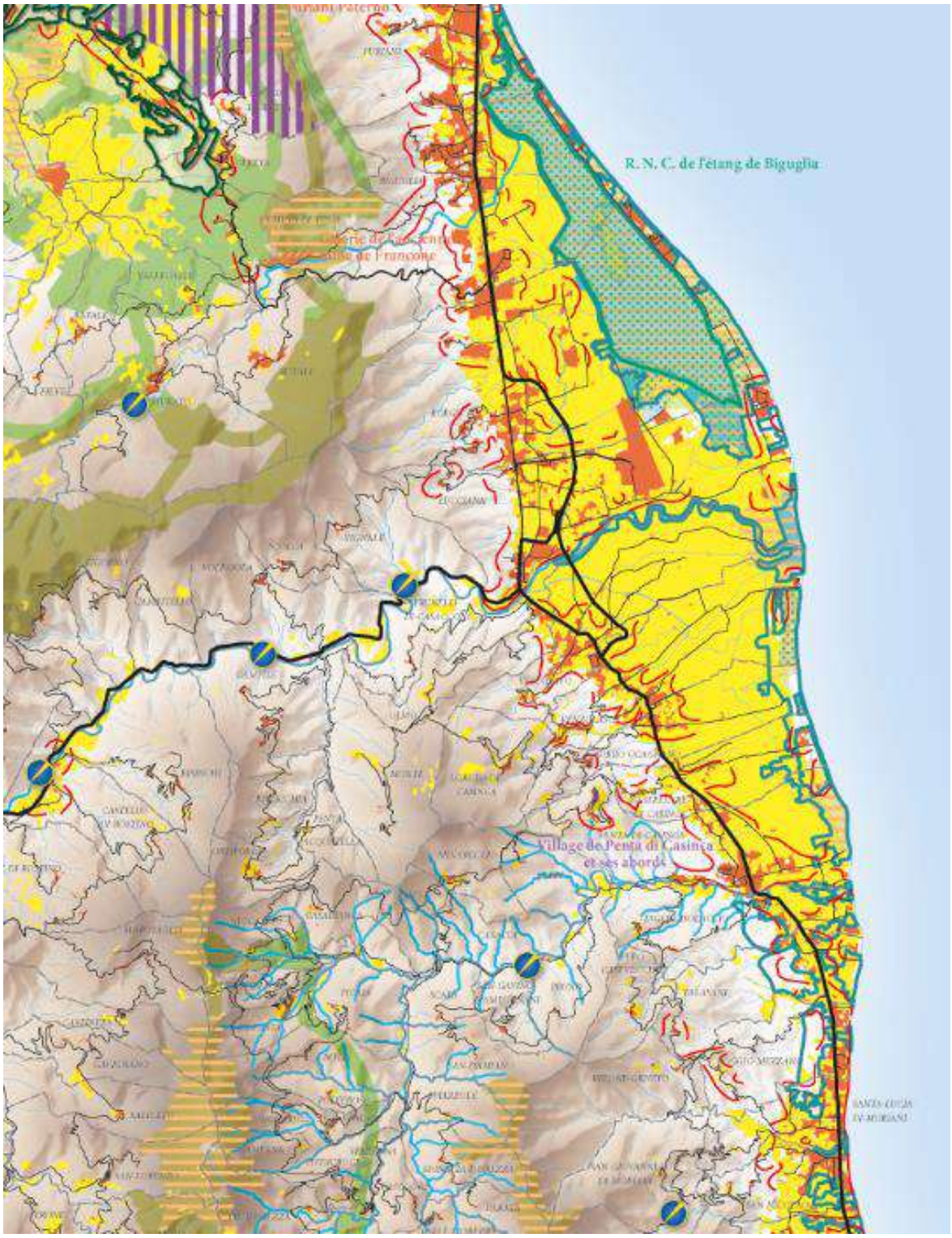


Figure 152 : Catographie des enjeux environnementaux – PADDUC 2020



A ces dispositifs, s'ajoutent les réserves biologiques, les arrêtés de protection de biotope, de géotope et d'habitats naturels (préfectoraux ou ministériels).

De manière générale, les milieux auront tendance à s'assécher et ces effets seront notamment visibles sur les zones humides et les forêts :

- Concernant les zones humides, il est constaté un assèchement sur des tourbières d'altitude nommées les pozzines. La conséquence est une libération du CO2 qu'elles stockent, par minéralisation de la matière organique. Les tourbières sont en effet d'excellents réservoirs de carbone. Leur minéralisation, en relarguant du CO2 amplifie d'autant plus le changement climatique
- Concernant les forêts, l'assèchement de la végétation augmentera le risque de départ d'incendie. En effet, la réduction de la teneur en eau des végétaux en situation de stress hydrique les rend plus inflammables ; il en est de même, dans une moindre mesure, pour la biomasse au sol liée aux dépérissements des peuplements végétaux.

Dans les cas de sécheresses intenses, les espèces touchées par les incendies sont dans l'incapacité de se renouveler. Il a été estimé que 30% du couvert végétal dans la réserve de Scandola est mort sans qu'il ne puisse repartir à cause du manque d'eau. L'assèchement des milieux aura également comme conséquence une diminution de la croissance des végétaux, une baisse de la fécondité de la flore et donc une diminution de la ressource alimentaire pour la faune

➢ <u>Changement de phénologie de la faune et de la flore</u>

Il a été constaté que l'augmentation de la température affecte les variations saisonnières visibles dans les cycles des organismes, aussi bien végétaux qu'animaux (périodicité avec un décalage dans le temps, ou durée). Concernant la flore, de nombreuses espèces nécessitent une durée prolongée de températures basses en période hivernale afin de permettre par la suite la floraison (période de vernalisation). Les phases de développement dépendent largement de l'accumulation de « quantités de chaleur ». On s'attend donc à ce que l'augmentation des températures liée au changement climatique entraîne une floraison de plus en plus précoce, un allongement de la saison de végétation et donc une croissance plus précoce et plus longue. Cependant, les températures hivernales devenant de plus en plus élevées, on peut s'attendre à

ce que le nombre de jours de froids indispensables à la vernalisation des bourgeons ait augmenté.

Concernant les oiseaux, on constate une évolution des aires de répartition hivernale. En effet, le nombre des oiseaux d'eau comme les fuligules qui viennent hiverner en Corse est en diminution à cause des hivers plus doux (les oiseaux n'ont plus besoin de migrer aussi loin et trouvent des ressources alimentaires suffisantes sur le continent). A l'inverse, les oiseaux qui partaient hiverner en Afrique tel que les flamants roses ou les hérons, sont en progression l'hiver, favorisés par la douceur des températures hivernales.

Globalement, le changement des conditions des milieux fera que les espèces ne seront plus dans leurs conditions optimales de développement : elles seront fragilisées et seront alors plus vulnérables aux pathogènes, aux tempêtes, etc. Cela induira une augmentation de la mortalité des organismes

- Migration altitudinale des étages de végétation

Les trois étages retrouvés en milieu montagnard corse sont les suivants :

- Etage méso méditerranéen : de 200 à 1000 m, 13 à 16°C
- Etage supra méditerranéen : 1000 à 1800 m, 7 à 10°C
- Etage alpin : au-delà de 2100 m, -1 à 3°C.

Un réchauffement climatique de 2 à 3°C entrainera une migration altitudinale des étages de végétation avec extension des étages méditerranéens et disparition probable de l'étage alpin, particulièrement riche en espèces endémiques. Pour certains climatologues, une hausse de la température de 3°C correspondrait à une migration écologique de 500 mètres d'altitude. Compte tenu de la vitesse d'évolution, il n'est pas certain que toutes les espèces puissent migrer.

Activités économiques et tourismes

➔ Tourisme

10,6% des emplois de l'île et 11% du PIB sont générés par les dépenses des touristes (2015). Plus de 8,9 millions de passagers ont été accueillis sur l'île (ports, aéroports) y compris 3,2 millions de touristes (2016). Il y a 430 000 non-résidents en saison haute (mi-août) pour une population de 320 000 résidents (2016). Avec le changement climatique, ce tourisme de masse risque d'être profondément modifié :

- Par une baisse d'attractivité induite par les altérations du cadre d'accueil, comme par ex. la régression des plages sous l'effet de l'érosion côtière ou les trop fortes chaleurs estivales
- Sous l'effet des évènements occurrents causant des désagréments pour les touristes in situ
- Par les difficultés induites par les blocages des arrivées sur l'île en cas de tempêtes, intempéries...

Ainsi, un rééquilibrage des flux touristiques sur l'année peut-il être attendu, comme par ailleurs une recherche vers des destinations moins balnéaires.

Selon l'Insee, en 2022, la CCMG totalise 2282 résidences secondaires (soit 16% du parc de logements contre 37% à l'échelle de la Corse, et 4% sur le territoire de la CAB), une capacité d'accueil de 594 chambres hôtelières, 735 emplacements de campings répartis dans 3 campings, ainsi que plus de 2000 lits en résidence tourisme ou villages vacances.

Cette **économie touristique apparaît particulièrement vulnérable au changement climatique dans ses aspects structurels (**hébergements sensibles selon leur emplacement aux risques naturels potentiellement aggravés par le changement climatique, demande croissante en énergie, en eau, forte saisonnalité de l'emploi…) d'une part, **et dans ses aspects conjoncturels** d'autre part (répétitions des évènements climatiques en été et en hiver, risques pour les travailleurs saisonniers de ne pas pouvoir être hébergés voire se rendre sur leur lieu de travail).

➔ Activités économiques

Le Territoire d'Industries Communauté d'Agglomération de Bastia / Communauté de Communes Marana-Golo comprend 140 entreprises industrielles : 58 sur le territoire de la CAB et 82 sur celui de la Communauté de Communes Marana-Golo.

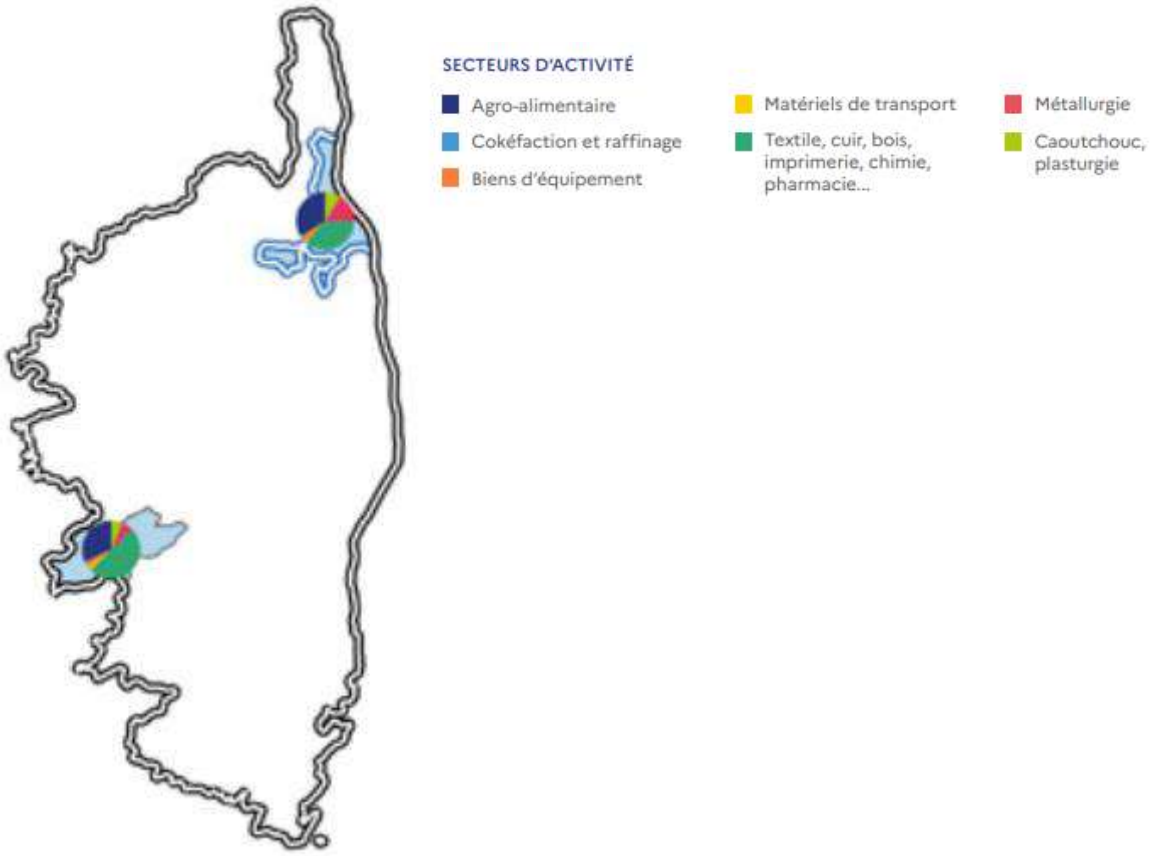


Figure 153 : SECTEURS DES ETABLISSEMENTS DE L'INDUSTRIE CORSE – Source : Territoire d'Industrie Corse ; données Insee, Flores 2022

BILAN A N+2 DE LA SIGNATURE DU CONTRAT DE TERRITOIRE

- **Plus de 7 M€ d'aides pour 16 entreprises :** 39 entreprises rencontrées, 28 projets accompagnés (information, conseil, recherche de financement, aide au montage de dossiers, mise en relation avec les partenaires), 16 entreprises financées.

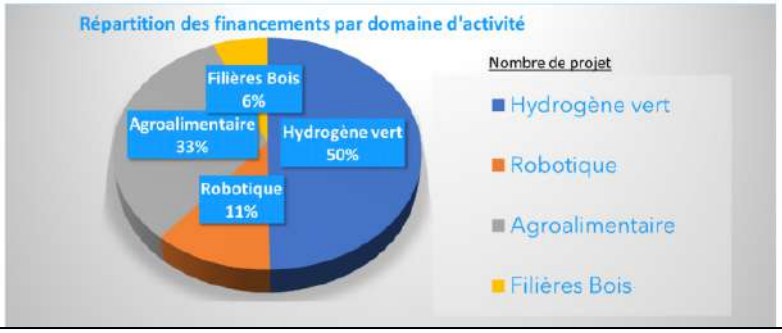


Figure 154 : Dossier de presse Comité de projet local territoire d'Industrie novembre 2022

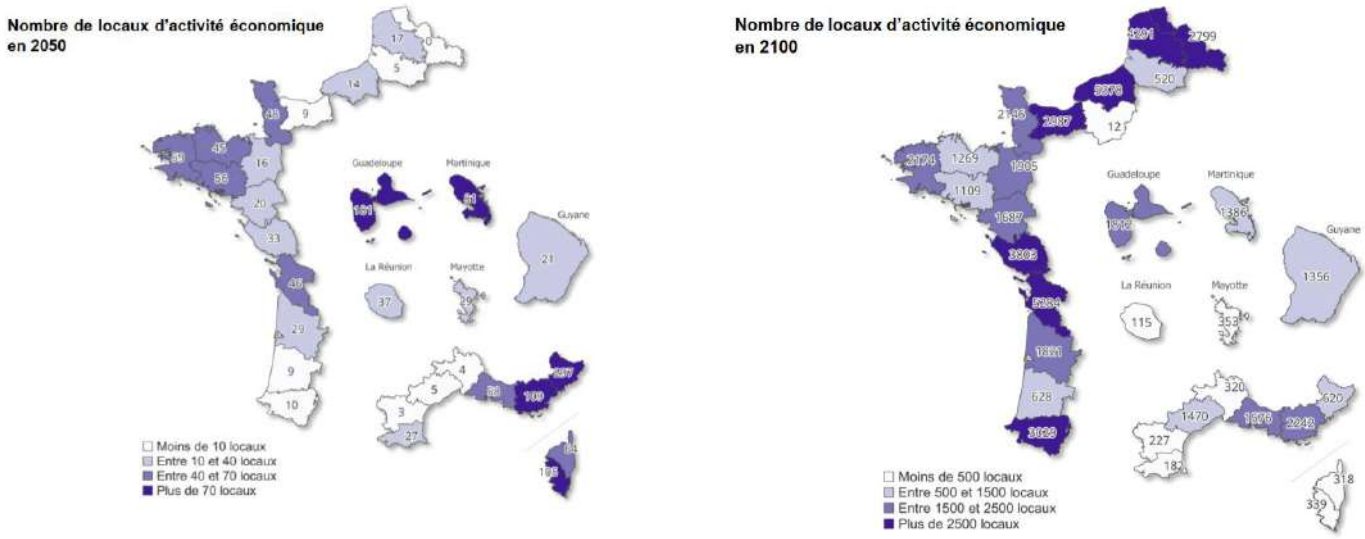


Figure 155 : Evolution du nombre de locaux d'activités économiques impactés par le recul du trait de côte - Source : Etude CEREMA projection du trait de côte et analyse des enjeux au niveau national - Horizons 2050 et 2100

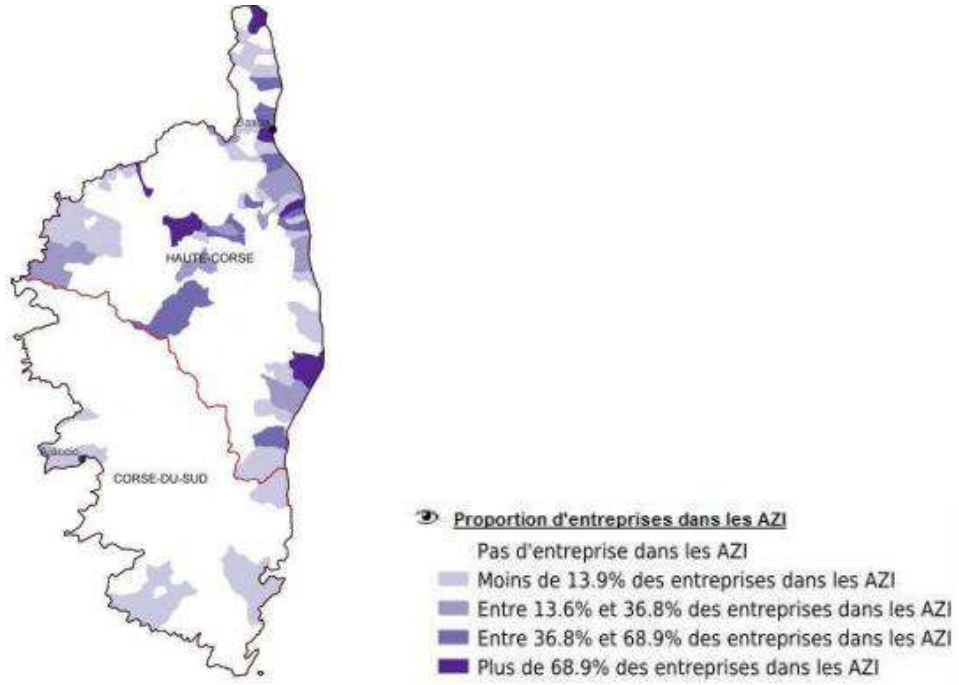


Figure 156 : Proportion d'entreprises dans les AZI - Source : rapport CEREMA : Analyse des effets du CC en Corse ; Géorisques

Agriculture et pêche

➔ Agriculture

Le rendement et la qualité des productions agricoles sont fortement influencés par les conditions climatiques. La température exerce une influence prépondérante sur la croissance des végétaux : bourgeonnement, floraison, maturation des fruits, etc.

Le changement climatique, en accentuant le déficit hydrique, peut impacter de manière générale les productions en diminuant leur rendement. Ceci est toutefois à modérer au regard des disparités selon les modes de gestion comme notamment l'irrigation qui peut contribuer à compenser le déficit hydrique. On peut aussi noter qu'au niveau sanitaire, la sécheresse limite les maladies fongiques mais favorise les ravageurs (cicadelles, tigre de l'amandier, araignées rouges).
Par ailleurs, la Corse a connu un déficit hydrique important durant l'été 2017 : cela a entraîné une nette diminution de rendement concernant notamment les prairies, les vignes, les châtaigneraies et les oliviers. Cela a également induit des calibres réduits et des entrées en production trop précoces au regard des consommations. La diminution de rendement s'est fait ressentir également sur la clémentine et sur la production de miel.

Les rendements des différentes productions pour lesquelles les données étaient disponibles, sur des séries temporelles plus ou moins longues, sont présentées ci-après. Une précision est donnée sur l'impact de la sécheresse de 2017 d'après l'article de l'INSEE[32].

- **Effets sur le rendement en fourrage**

De manière générale, l'évolution du rendement en fourrage depuis 2013 montre une nette tendance à la diminution. L'année 2017 a été difficile pour l'élevage en Corse, avec plusieurs mois de sécheresse et de grandes surfaces de végétation détruites par les incendies. Néanmoins, cela n'a pas eu d'impact significatif sur la production de lait ou de viande, grâce à des apports complémentaires de foin (d'origine Corse et importé) ou d'aliments assez importants. D'autre part, les éleveurs des régions fortement impactées par la sécheresse ont été aidés pour l'achat de citernes pour l'abreuvement des animaux. Il n'y a donc pas eu d'impacts significatifs sur la production laitière caprine ou ovine. Cependant, ces compléments seront probablement plus difficiles à terme à produire en Corse et à mobiliser (conflits d'usages des sols, rendement moindre en fourrage, pratiques culturales et d'élevage rapidement inadaptées…). Concernant le fourrage, toutes les prairies ont connu une diminution de rendement, qu'elles soient naturelles, artificielles ou temporaires. En cause : un déficit hydrique au moment où l'herbe en avait le plus besoin, températures élevées et vent asséchant les sols. Cela a engendré une qualité appauvrie et une faible production de matière sèche.

[32] INSEE Conjoncture Corse n°20 – mai 2018

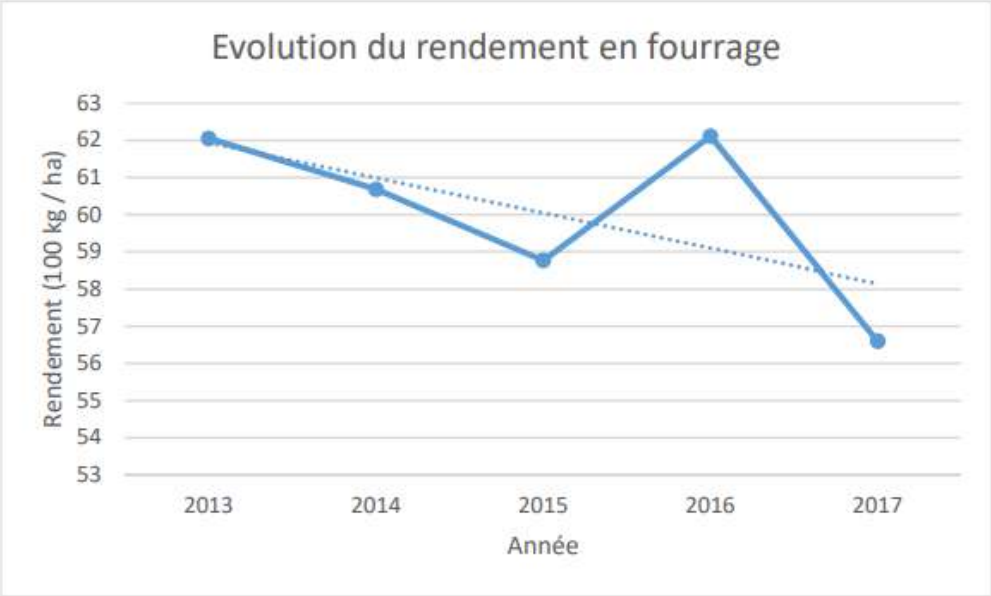


Figure 157 : Evolution du rendement en fourrage (source : DRAAF) - Rapport CEREMA

- **Effets sur le rendement en miel**

L'évolution du rendement en miel depuis 1988 montre une tendance globale à la diminution. La filière apicole a été très touchée par la sécheresse, les abeilles ne trouvant plus suffisamment de nectar et de miellat dans la nature pour produire du miel dès le mois de juillet (la sécheresse impactant la floraison des vergers). Selon la DRAAF, alors que le nombre de ruches en production a augmenté régulièrement depuis 2013, « Globalement, la baisse de production de miel AOP a été estimée –en 2017- à 36 % au niveau régional » par rapport à la meilleure année récente 2015. Les épisodes successifs de conditions météorologiques défavorables tendent à fragiliser les exploitations apicoles qui ont de plus en plus de mal à maintenir leur cheptel d'abeilles en bon état de production.

- **Effets sur le rendement en fruits**

De manière générale depuis 1988, mis à part la clémentine dont la tendance a été l'augmentation, on constate une stagnation des rendements voire une légère diminution pour le melon, les fruits d'été et le kiwi. Concernant la sécheresse de 2017, les fortes températures n'ont pas impacté les rendements, même si le calendrier de récolte a été perturbé. Les fruits d'été (abricots, cerises, pêches, nectarines, prunes et pommes) n'ont pas été trop touchés par la sécheresse, hormis sur les nectarines à cause de brûlures de type « coup de soleil ». La production de clémentine a en revanche été affectée.

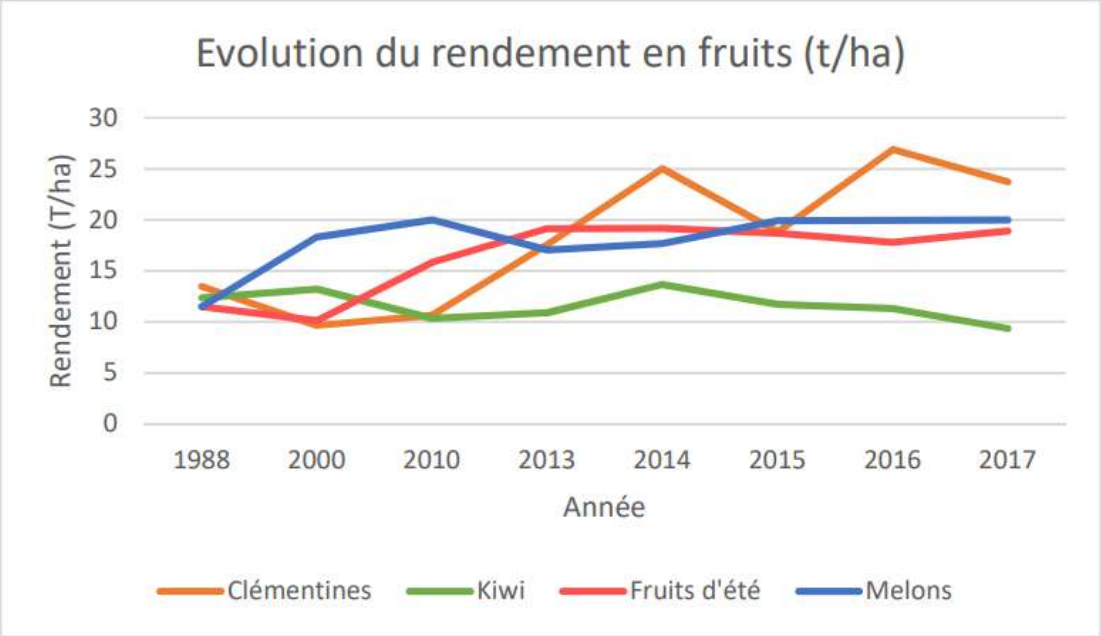


Figure 158 : Evolution du rendement en fruits (source : DRAAF) - Rapport CEREMA

- **Effets sur la production viticole**

Le développement de la végétation pour la vigne débute lorsque les températures moyennes journalières atteignent 10°C. La date de floraison est déterminée pour chaque cépage par l'atteinte d'une somme de températures moyennes journalières. En influençant la date de floraison, la température a également un impact sur la date des vendanges. Globalement, la vigne enregistre une hausse des rendements depuis 1988, mais 2017 a été une année « spéciale ». Les vendanges 2017 ont commencé avec quinze jours d'avance par rapport à 2016. Le millésime 2017 est probablement le plus précoce et le plus sec de ces vingt dernières années. Certaines zones ont connu des baisses de rendement allant jusqu'à 40 % (par rapport aux millésimes 2015 et 2016) selon la situation géographique des vignobles, la qualité des sols ou encore leur mode de conduite. Les pertes de rendement sont plus fréquentes dans le cas de sols drainants ou peu profonds. Les parcelles irriguées et les vieilles parcelles où l'enracinement est efficient sont celles qui ont le moins souffert. Des cas de mortalité sur pied ont été recensés pendant la semaine de canicule. En 2018, le printemps et l'été ont été excédentaires en cumul de pluie et des températures estivales sont apparues à partir de fin juin. Cela a eu pour effet une cinétique de la maturité des grappes régulière et lente, moins précoce que 2017.

L'année 2019 a connu à nouveau une sécheresse estivale avec une baisse de récolte de 20 à 25%. Les baies et les grappes ont été plus petites, les rendements en jus faibles, et ce pour l'ensemble des cépages. Un changement au niveau de la constitution du grain de raisin est observé avec une paroi plus épaisse. L'augmentation des températures, associée à des conditions hydriques de plus en plus défavorables exerce également une influence sur les paramètres physico-chimiques et la maturité des vins, avec une augmentation de la teneur en sucre et une acidité plus importante, donnant des vins dont le degré d'alcool est plus fort. A l'avenir se posera la question de l'adaptation des cépages au territoire. Cela pourrait notamment

amener à remettre en question les cahiers des charges des appellations d'origine contrôlée qui valorisent la qualité et la typicité d'un produit, liée notamment à l'association de cépages à un terroir.

➔ Pêche

La pêche corse fait l'objet de suivis halieutiques depuis une quinzaine d'années par la Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture (DPMA). Ces données sont transmises et bancarisées au sein du Système d'Informations Halieutiques (SIH) de l'IFREMER. Ces suivis montrent cependant une hétérogénéité aussi bien au niveau spatial et temporel qu'en termes d'espèces et de protocoles d'acquisition de données. Les modalités de diffusion des données ont été modifiées depuis fin 2015, ainsi, il est compliqué d'établir actuellement un indicateur permettant de visualiser une évolution ou une comparaison sur plusieurs années, de données liées à la pêche. Les effets du changement climatique décrits ci-dessous sont des informations qualitatives, certains déjà décrits dans les parties concernant la biodiversité d'eau douce et d'eau marine.

➢ Changement de répartition des espèces

L'augmentation de la température de l'eau entraîne de nombreux impacts sur les peuplements piscicoles, se répercutant donc sur l'activité de pêche :

- Le changement des peuplements de poissons avec notamment l'apparition d'espèces thermophiles et la diminution d'espèces d'eaux froides
- La régression des herbiers de posidonie jouant le rôle de frayères et nurseries de nombreuses espèces piscicoles. Les autres facteurs comme, en rivière, la diminution des débits, l'augmentation de la durée et de la fréquence des assèchements, impactent également les peuplements piscicoles et la pêche en eau douce.

➢ Modification des périodes de pêche

Des modifications sensibles des périodes de pêche ont pu être relevées, d'environ 1 à 2 mois de décalage par rapport aux décennies précédentes pour certaines espèces[33].

➢ Diminution de production

Le CPUE (Capture par unité d'effort) permet de mesurer la capture en nombre ou en poids de poissons pêchés par un engin particulier en un temps donné. Le CPUE est un indicateur de rendement de l'activité de pêche ; il informe notamment sur la densité du stock exploité. Il a été mis en évidence une corrélation entre l'indice CPUE et la température de surface de l'eau : on observe une réduction moyenne de pêche de 44 % parmi lesquelles la sardine, la langoustine, la raie, le requin, la sole, le calmar commun, et le merlu. A l'inverse, les espèces à cycle de vie court seraient davantage pêchées comme l'anchois, la sériole, le vrai crabe, le calmar, la crevette

[33] 48 Tzanatos et al., 2013 cité par D. Laffoley, J. Baxter, C. Pergent-Martini, G. Pergent, M.M. Otero & F. Simard, 2018. Changement climatique et milieu marin en Corse, Report Card 2018. IUCN, Gland, Suisse

caramote.On peut toutefois penser que la pêche artisanale étant diversifiée, celle-ci sera moins vulnérable aux effets du changement climatique que la pêche industrielle qui se concentre en général sur une seule espèce. Par ailleurs, le changement de composition du plancton induit soit par l'acidification des eaux, soit par les hausses de températures, pourra avoir des impacts sur le renouvellement des stocks halieutiques[34].

[34]https://www.franceagrimer.fr/fam/content/download/59933/document/A4_Prospective%20fili%C3%A8re%20fran%C3%A7aise%20de%20la%20peche%20maritimeTOME%201%20v6%20.pdf?version=5

Energie

La contraction des réserves mondiales connues en source d'énergie primaire contraint à l'émergence d'un nouveau paradigme énergétique. L'augmentation croissante du prix de l'électricité sera un facteur de précarité énergétique à l'échelle de nombreux foyers insulaires. Là encore, les changements globaux provoquent d'ores et déjà des modifications sensibles de la consommation d'énergie avec un besoin croissant d'énergie en période estivale (climatisation) rattrapant année après année, la pointe de consommation hivernale (chauffage). Un point concerne également le sujet de la mobilité durable (électricité, dihydrogène) avec la nécessité de s'adapter d'ici 2035 à la récente décision de l'Union Européenne de stopper la production de véhicules thermiques. Ainsi, l'approvisionnement énergétique des milieux insulaires deviendra, à l'horizon 2050, un sujet majeur en raison de leur non-interconnexion aux grands réseaux énergétiques continentaux.

La demande en énergie augmente annuellement d'environ 1 à 1.5% à l'échelle du territoire français, et jusqu'à 2 à 2.5% sur les milieux insulaires comme la Corse. Imaginons ce que sera cette augmentation à l'échelle des 25 années qui nous séparent du milieu du XXIème siècle. C'est tout simplement énorme ! Le mix énergétique actuel de la Corse, basé sur 3 piliers majeurs (interconnexion, énergies renouvelables, centrales thermiques), devra structurellement se réinventer pour absorber l'augmentation prédite et tendre vers la carboneutralité. La flambée des prix des sources primaires d'énergie (pétrole, gaz) nous oblige à investir dans des technologies innovantes matures qui viendront compléter le mix énergétique. L'énergie thermique pourrait trouver son salut dans une exploitation durable de la biomasse par l'utilisation réfléchie des ressources forestières. Ce secteur d'activité souffre depuis longtemps en Corse d'un manque de structuration et pourrait s'avérer novateur en termes d'emplois sur l'île (bois pour la construction et bois-énergie). A l'image de certains pays méditerranéens (Grèce), la production d'eau chaude (sanitaire ou pour le chauffage des bâtiments) pourrait se focaliser sur l'usage des technologies de captation du rayonnement solaire.

L'énergie électrique sera le plus gros chantier. Sous l'effet combiné de l'augmentation des besoins de climatisation en été et l'afflux croissant d'un parc automobile prônant la mobilité durable électrique, la pointe de consommation estivale rattrape la pointe de consommation hivernale. Un nouveau paradigme s'impose sur la production, le stockage de l'énergie électrique à l'échelle insulaire. Bien qu'indispensable, le développement des énergies renouvelables (ENR) ne pourra résoudre tous les maux à l'horizon 2050.

Partant du principe que l'énergie la moins chère est celle qui n'est pas consommée et malgré les programmes subventionnés actuels, la Corse souffre d'un parc important de logements représentant des passoires énergétiques. Une politique encore plus volontariste des décideurs publiques s'impose dans le domaine de la maîtrise des dépenses énergétiques tout particulièrement dans l'habitat ancien développé dans notre territoire.

6.5 Coût de l'inaction

Mentionné par l'article R229 du Code de l'environnement relatif au PCAET, l'expression « coût de l'inaction face au changement climatique » peut recouvrir plusieurs réalités. Cette expression désignait initialement, comme dans le rapport de Nicholas Stern[35] paru en 2006, les implications économiques, sociales et environnementales du changement climatique en l'absence de politiques d'atténuation. L'objectif était de montrer que le coût des politiques d'atténuation était plus faible que le coût de l'inaction (absence de politique d'atténuation). Aujourd'hui, les politiques d'atténuation sont désormais cadrées par des objectifs nationaux explicites en termes de réduction de gaz à effet de serre (à travers notamment la stratégie nationale bas-carbone et, pour l'Union européenne, l'objectif de neutralité carbone en 2050). **C'est pourquoi l'expression « coût de l'inaction » est aujourd'hui utilisée dans le cadre des politiques d'adaptation des territoires au changement climatique, ces calculs étant déclinés selon plusieurs trajectoires de réchauffement, et pouvant ainsi informer la décision publique sur les priorités d'adaptation.**
Dans ce cadre, calculer en pratique le coût de l'inaction revient à se demander quel serait le coût (exprimé à l'aide des indicateurs pertinents, qui ne seront pas forcément monétaires) d'une absence de politiques d'adaptation au niveau du territoire dans un secteur considéré. Au sens strict, le coût de l'inaction doit se calculer en comparant des scénarios futurs avec réchauffement supplémentaire à un scénario « témoin » futur à climat actuel, afin d'isoler les effets uniquement dus au changement climatique à venir.
L'évaluation du coût de l'inaction face aux changements climatiques a fait l'objet de plusieurs travaux au niveau international. La plupart d'entre eux s'intéresse aux coûts futurs de l'inaction et les évaluent notamment via les pertes attendues en matière de PIB (Stern, 2006 ; Joint Research Centre, 2014 ; OCDE, 2016)

En 2006, le rapport Stern sur l'économie du changement climatique mettait déjà en évidence l'impact économique des effets du changement climatique, avec un **coût de l'inaction nettement supérieur au coût de la prévention ; 5 % à 20 % du PIB mondial, contre 1 % pour celui de l'action**. Presque deux décennies plus tard, les dernières conclusions du Conseil de l'Union européenne sont formelles : l'assurance d'une transition juste vers des économies et des société durables, résilientes face au changement climatique et neutres pour le climat, n'a jamais été aussi urgente

Effet sur la santé

Les vagues de chaleur causent une surmortalité, mais ont aussi d'autres conséquences : un accroissement de la fatigue, une perte d'attention, des symptômes cardiovasculaires, des troubles de la grossesse, une sollicitation accrue du système de santé (hausse des consultations médicales, des accidents du travail, des passages aux urgences ou des hospitalisations). L'augmentation moyenne des températures peut avoir des effets indirects, comme l'augmentation du risque lié à l'ozone, des allergies (pollen, par exemple), de la prolifération des

[35] Stern N. (2007), The Economics of Climate Change: The Stern Review, Cambridge, Cambridge University Press, 712 p

algues ou des maladies vectorielles (chikungunya, dengue, zika, etc.). Enfin, les événements extrêmes (les inondations éclair, par exemple) peuvent aussi entraîner des conséquences sanitaires. Par ailleurs, les travailleurs peuvent également être exposés aux conséquences du changement climatique dans le cadre de leur activité professionnelle, ce qui induit des risques sanitaires importants[36]. Santé publique France a réalisé une évaluation monétaire des effets sanitaires des canicules en France métropolitaine entre 2015 et 2020192. Le coût total sur la période est estimé entre 22 et 37 milliards d'euros, dont 16 à 30 milliards d'euros correspondent à des coûts intangibles liés à la mortalité. L'écart d'estimation provient de la méthode choisie : la mortalité est exprimée en années de vie perdues dans le premier cas, en nombre de décès en excès dans le second. Des pertes de bien-être sont causées par la restriction d'activité en journée de vigilance rouge canicule193. Les recours aux soins représentent moins de 1 % du coût total (30,6 millions d'euros). Les impacts sur la productivité ne sont pas pris en compte.

Effets sur la productivité du travail

Les effets des fortes chaleurs sur la productivité du travail peuvent être considérés comme des effets indirects sur la santé lorsqu'ils limitent la capacité à travailler (pas lorsqu'ils sont liés à un arrêt de travail du fait des fortes chaleurs). De plus, ces effets concernent la population active, et de manière non homogène. Cet impact n'est pas homogène sur l'ensemble de la population active. En France, 36 % des travailleurs ont déclaré en 2019 que leur travail ou leur lieu de travail présente un inconvénient en raison d'une température élevée, principalement dans les professions agricoles et du bâtiment[37]. L'augmentation de la température peut également impacter le quotidien dans un cadre professionnel. Une étude récente[38] montre qu'au niveau européen, les vagues de chaleur ont entraîné, du fait de leur impact sur la productivité du travail, une baisse du PIB moyenne de l'ordre de 0,2 % sur la période 1981-2010. Les vagues de chaleur des années 2003, 2010, 2015 et 2018 ont été 1,5 à 2,5 fois plus coûteuses que la moyenne précédente, chaque crise ayant représenté entre 0,3 % et 0,5 % du PIB européen, soit 1,5 à 2,5 fois plus que la moyenne de la période 1981-2010[39]. Du fait de l'augmentation de l'intensité et de la fréquence des vagues de chaleur, ces pertes annualisées pourraient s'élever à 0,96 % du PIB sur la période 2045-2055 et dépasser 1,14 % sur la période 2060-2070, dans le scénario RCP 8.5[40]. Néanmoins, les pertes de productivité sont spatialement hétérogènes, le pourtour méditerranéen étant particulièrement touché : à l'horizon 2080, elles pourraient dépasser les 3 % dans le sud de la France, et atteindre jusqu'à 8 % en Espagne et en Grèce dans le scénario le plus pessimiste.

[36] Anses (2018), « Évaluation des risques induits par le changement climatique sur la santé des travailleurs »

[37] *Calculs France Stratégie, d'après l'enquête Conditions de travail 2019, pilotée par la Dares. Voir Benhamou S. et Flamand J. (2023), « Adaptation du travail et changement climatique : sortir de la gestion de crise », France Stratégie, La Note d'analyse.*

[38] *Szewczyk W., Mongelli I. et Ciscar J.-C. (2021), « Heat stress, labour productivity and adaptation in Europe: A regional and occupational analysis », Environmental Research Letters, vol. 16(10).*

[39] *Garcia-León D., Casanueva A., Standardi G., Burgstall A., Flouris A. D. et Nybo L. (2021), « Current and projected regional economic impacts of heatwaves in Europe », Nature Communications, n° 12, octobre.*

[40] Szewczyk W., Mongelli I. et Ciscar J.-C. (2021), « Heat stress, labour productivity and adaptation in Europe… », op. cit.

6.6 Synthèse des enjeux

L'évaluation de la vulnérabilité climatique d'une dimension territoriale a été élaborée via une matrice d'analyse croisant deux critères :

- Le degré d'exposition du territoire à l'aléa climatique étudié
- Le degré de sensibilité des activités et des habitats à l'aléa étudié.
-

Le croisement de ces deux critères permet de faire ressortir un niveau de vulnérabilité climatique pour chaque thème analysé. Il a été établi 4 niveaux de vulnérabilités :

Niveau de vulnérabilité	Code couleur
Nul	
Faible	
Moyen	
Elevé	

Domaines et milieux de vulnérabilité	Causes de la vulnérabilité	Effets
Santé	Canicule, inondation, feu de forêt	Baisse de la qualité de vie, maladies, mortalité
Ressource en eau	Inondations, sécheresse, surconsommation	Baisse de la quantité et de la qualité de la ressource
Biodiversité	Inondations, sécheresse, augmentation des températures, feu de forêt	Disparition d'espèces, pollution et dégradation des milieux, développement d'espèces invasives
Agriculture et pêche	Inondations, sécheresse, augmentation des températures	Précocité cultures, impacts sur qualité et quantité de production, modification des aires de répartition des espèces
Aménagement, urbanisme, tissu urbain	Inondations, érosion du littoral, mouvements de terrains	Dommages structurels sur les bâtiments impactés, ilots de chaleur, inconfort thermique en été
Tourisme	Fortes chaleurs, inondations, érosion du littoral	Perte d'attractivité, dégradation des sites touristiques
Transport	Inondations, mouvements de terrains, augmentation des températures	Détérioration / fragilisation des infrastructures, inconfort thermique





Rapport stratégique Communauté de Communes Marana Golo

Avril 2026

LE FONDS VERT pour l'accélération de la transition écologique dans les territoires

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES MARANA GOLO

FRANCE NATION VERTE

Agir · Mobiliser · Accélérer

Sommaire

Rapport stratégique Communauté de Communes Marana Golo 1
Sommaire 2

1. Préambule 3

2. Eléments d'introduction 5

2.1 Rappel des objectifs supra territoriaux – le contexte national 5
2.2 Principaux enseignements du diagnostic 7

3. Contexte d'élaboration des scénarios et de la stratégie 13

3.1 Méthodologie d'élaboration des scénarios 13
3.2 Principaux enseignements des scénarios 15
3.3 Comparaison des scénarios 18
3.4 Illustration des scénarios du territoire 28
3.5 Impact des scénarios sur la qualité de l'air 31
3.6 Vers une stratégie de territoire 32

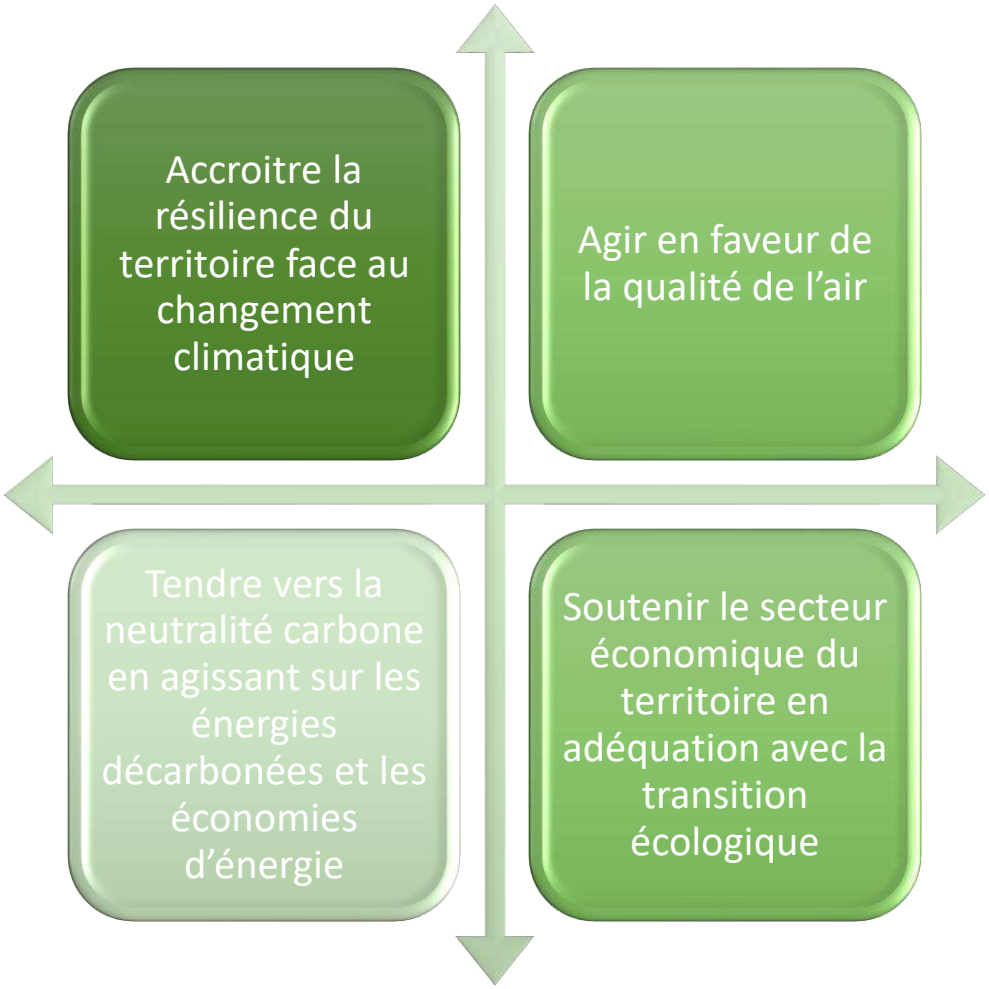
4. La stratégie du territoire 34

4.1 La stratégie globale du territoire 34
4.2 La stratégie opérationnelle 46

1. Préambule

L'élaboration du Plan Climat Air Energie Territorial constitue une obligation réglementaire (art.188 Loi TEPCV). Sa mise en place revient aux EPCI de + 20 000 habitants, affirmant ainsi leur rôle de chef de file sur la question de la Transition Énergétique et Environnementale, de même que leur capacité à agir à double titre :

- **Mobiliser l'ensemble des acteurs** à l'échelle de son périmètre d'actions, sur les enjeux liés à cette transition ;
- **Agir directement sur la réduction des GES** dans la mesure où près de 15% des GES sont directement liés à la décision des collectivités (déchets, bâtiments, distribution de l'énergie, éclairage public…). Cette capacité à agir peut atteindre 50% si l'on intègre les effets directs de leurs orientations en matière d'habitat, d'aménagement, d'urbanisme et d'organisation des transports (source : Réseau Action Climat).



Ainsi, le Plan Climat Air Energie Territorial de la Communauté de Communes de Marana Golo se doit d'être une démarche ambitieuse qui sera un soutien mais aussi une continuité aux

différentes démarches déjà engagées comme le Projet Alimentaire Territorial (PAT), le Plan De Mobilité Simplifié (PDMS) ou encore le Contrat d'Objectif Territorial (COT), pour ne citer qu'eux.

Les ambitions de transitions du territoire s'appuient alors sur les contours posés par le projet de territoire et sur ses 3 principaux piliers qui sont :

- **Un territoire sobre et solidaire** qui vise en premier lieu à travailler sur la réduction des consommations énergétiques dans les principaux secteurs consommateurs, à savoir le bâti et la mobilité mais également à une gestion optimale des déchets sur le territoire ;
- **Un territoire attractif et résilient** qui implique de travailler sur un aménagement durable du territoire, tout en articulant une attractivité économique et touristique avec les concepts de résilience et de préservation des ressources et du patrimoine naturel ;
- **Des acteurs et citoyens engagés :** axe transversal qui a pour objectif de structurer en interne la CCMG pour conduire la politique de transition écologique, de mettre en œuvre une politique interne exemplaire et de mobiliser les acteurs du territoire (citoyens, privés, institutionnels …).

2. Eléments d'introduction

2.1 Rappel des objectifs supra territoriaux – le contexte national

Emissions des gaz à effet de serre

Introduite par la Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV), la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) est la feuille de route de la France pour lutter contre le changement climatique. Elle donne des orientations pour mettre en œuvre, dans tous les secteurs d'activité, la transition vers une économie bas-carbone, circulaire et durable. Elle définit une trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre jusqu'à 2050 et fixe des objectifs à court-moyen terme : les budgets carbones déclinés par secteur d'activités sur des périodes de 4 ans.

Son ambition est d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050. Les décideurs publics, à l'échelle nationale, comme territoriale, doivent la prendre en compte.

	Objectif 2030	Objectif 2050
Transports	-31% / 2015	0 émission
Bâtiments	-53% / 2015	0 émission
Agriculture	- 20% / 2015	-46% / 2015
Industrie	-35% / 2015	-81%/2015

Figure 1 : Principaux objectifs de réduction des émissions de GES de la SNBC – Source : Ministère de l'écologie

Au niveau régional, l'objectif de baisse des émissions du SRCAE (2013) est de - 89% en 2050 par rapport à 2008.

Consommations d'énergie finale

Les objectifs fixés par la France au niveau national par la LTECV et la Loi Energie Climat sont ambitieux en matière de réduction des consommations. La Loi Climat Energie fixe comme objectifs les valeurs suivantes :

- 2030 : -20% par rapport à 2012
- 2050 : -50% par rapport à 2012.

Au niveau régional, l'objectif de baisse des consommations d'énergies fixé dans le SRCAE (2013) est de –54% en 2050 par rapport à 2008.

Production d'énergie renouvelable

En matière de production d'énergie, plusieurs documents à l'échelle nationale et régionale fixent des ambitions diverses mais s'accordent sur le nécessaire développement des énergies renouvelables au côté du nucléaire pour couvrir les consommations énergétiques et sortir des énergies fossiles.

La Loi Climat Energie fixe l'objectif suivant :

- 2030 : 33% d'énergie renouvelable dans la consommation finale brute.

Au niveau régional, le SRCAE fixe l'objectif de 100% d'énergie renouvelable à horizon 2050. Les PPE régionales s'inscrivent dans cet objectif.

Adaptation au changement climatique

Le Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC) a pour objectif de préparer la France aux impacts du changement climatique en renforçant la résilience des territoires, des populations, et des écosystèmes. Il couvre un périmètre large incluant divers secteurs tels que la santé, l'agriculture, l'eau, les infrastructures, et la biodiversité.

Le premier PNACC, publié en 2018, ambitionne de minimiser les risques climatiques en mettant en place des stratégies d'adaptation adaptées aux spécificités locales. Ces stratégies incluent la gestion des ressources en eau, la protection des côtes, l'adaptation des infrastructures, et le développement de solutions pour l'agriculture durable. Le plan vise également à sensibiliser et à mobiliser les acteurs publics, privés, et la société civile pour intégrer l'adaptation au changement climatique dans toutes les politiques et pratiques.

Le projet de PNACC n°3 intégrera la trajectoire de réchauffement de référence, et devrait comporter 50 mesures sur :
La protection des populations

- L'adaptation des territoires et la résilience des infrastructures et des services essentiels
- La résilience de l'économie
- La protection des milieux naturels et culturels.

La trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC) retenue pour le PNACC3 est :

- +2°C en 2030 en France métropolitaine (soit +1.5°C au niveau mondial*)
- +2.7°C en 2050 en France métropolitaine (soit +2°C au niveau mondial*)
- + 4°C en 2100 en France métropolitaine (soit +3°C au niveau mondial*).

**par rapport aux températures moyennes préindustrielles.*

Les émissions de polluants atmosphériques

Le Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA) fixe la stratégie de l'État pour réduire les émissions de polluants atmosphériques au niveau national et respecter les exigences européennes. C'est l'un des outils de déclinaison de la politique climat air énergie.
Il combine les différents outils de politique publique : réglementations sectorielles, mesures fiscales, incitations, actions de sensibilisation et de mobilisation des acteurs, action d'amélioration des connaissances. Il regroupe dans un document unique les orientations de l'État en faveur de la qualité de l'air sur le moyen et long terme dans de nombreux secteurs : industrie, transport, résidentiel-tertiaire et agriculture. Le PREPA est un plan d'action interministériel, il est suivi par le Conseil national de l'air au moins une fois par an et est révisé au moins tous les quatre ans.

Le PREPA est composé :

- D'un décret qui fixe les objectifs de réduction à horizon 2020, 2025 et 2030
- D'un arrêté qui détermine les actions de réduction des émissions à renforcer et à mettre en œuvre.

Le décret n° 2017-949 du 10 mai 2017 fixe les objectifs de réductions des émissions de polluants atmosphériques à horizon 2020, 2025 et 2030 pour les cinq polluants visés (SO2, NOx, NH3, COVNM, PM2,5), conformément aux objectifs européens définis par la directive (UE) 2016/2284 sur la réduction des émissions nationales de certains polluants atmosphériques.

	ANNÉES 2020 à 2024	ANNÉES 2025 à 2029	À PARTIR DE 2030
Dioxyde de soufre (SO_2)	- 55 %	- 66%	- 77%
Oxydes d'azote (NO_x)	- 50 %	- 60 %	- 69 %
Composés organiques volatils autres que le méthane (COVNM)	- 43 %	- 47 %	- 52 %
Ammoniac (NH_3)	- 4 %	- 8 %	- 13 %
Particules fines ($PM_{2,5}$)	- 27 %	- 42%	- 57%

Figure 2 : Objectifs de réduction des émissions fixés par le PREPA

L'arrêté du 8 décembre 2022 définit un nouveau plan d'actions pour le PREPA pour la période 2022-2025. Les actions prévues concernent principalement quatre secteurs : l'industrie, l'agriculture, le bâtiment (résidentiel et tertiaire) et les transports. Elles portent, entre autres, sur la mise en place des zones à faibles émissions mobilité (ZFE-m), la réduction des émissions (d'au moins 20% en 2025, par rapport à 2010) dans les principaux aéroports, mais également la mise en œuvre des mesures de la loi Climat et résilience, en matière de rénovation des « passoires thermiques ».

2.2 Principaux enseignements du diagnostic

Synthèses des principaux indicateurs territoriaux

Les dynamiques actuelles sont à la hausse en matière d'émissions de gaz à effet de serre et de consommation d'énergie finale, et cela concerne pour tous secteurs confondus. L'électrification des consommations d'énergie des secteurs tertiaire, résidentiel et industriel est bien avancée sur le territoire mais une consommation d'énergie fossile importante reste à substituer.

Également, le facteur d'émission du mix électrique régional impacte de manière significative la trajectoire de gaz à effet de serre. Ainsi, le territoire est confronté à un triple objectif :

- Baisser ses consommations
- Sortir des énergies fossiles
- Développer les énergies renouvelables électriques.

Cela afin de contribuer à la baisse du facteur d'émission des kWh électriques consommés.

Le mix électrique régional a un impact direct sur la trajectoire d'émission de gaz à effet de serre du territoire. Les données ci-dessous permettent de se rendre compte de l'enjeu régional de décarbonation de la production d'électricité :

- Corse : 457 gCO2e/kWh (source AUE)
- Italie : 331 gCO2e/kwh (Statista, 2022)
- France (cont.) : 56 gCO2e/kWh (Statista, 2022).

Ainsi, en activant massivement la production d'énergie renouvelable et en concrétisant les programmes de remplacement du combustible sur les centrales thermiques existantes, le mix corse pourra ainsi améliorer son intensité carbone. Il resteles imports depuis l'Italie et la Sardaigne sur lesquels les politiques régionales ne pourront agir.

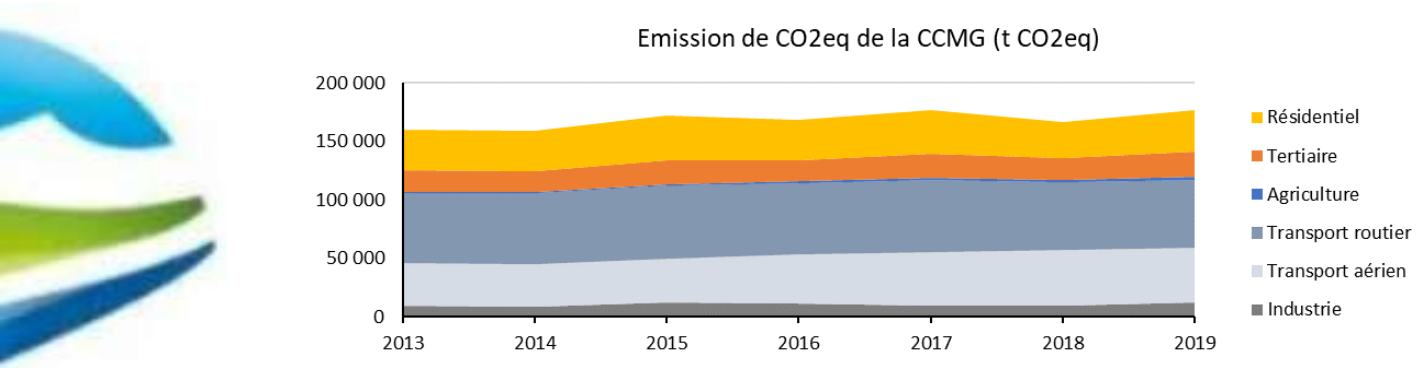


Figure 3 : Evolution des émissions de gaz à effet de serre - Source: AUE, Algoé

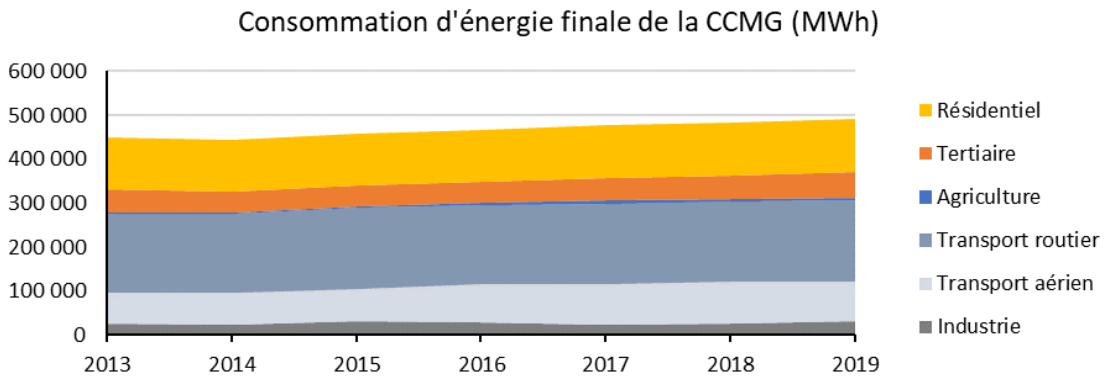


Figure 4 : Evolution des consommations d'énergie finale (hors aviation) - Source: AUE, Algoé

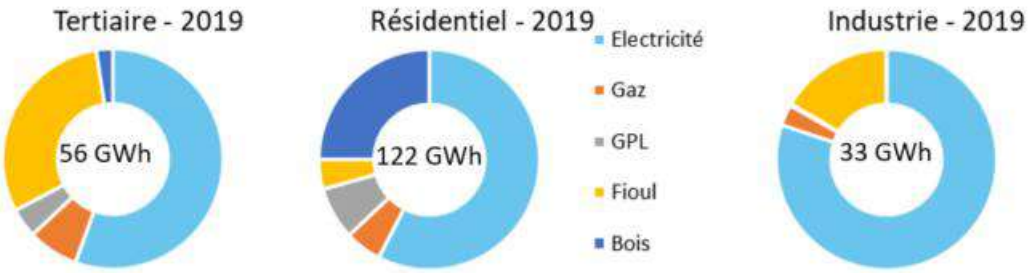


Figure 5: Evaluation des parts des différents vecteurs énergétiques dans les consommations d'énergie finale du territoire de la CCMG – source : AUE, Algoé

Sur le volet production d'énergie renouvelable, les données sont peu disponibles en dehors du bois énergie et du photovoltaïque. Les données sur les pompes à chaleur ne sont pas disponibles à l'échelle du territoire. Sur le volet production photovoltaïque, le diagnostic a mis en évidence une forte dynamique depuis 2010, avec un gisement significatif identifié sur les toitures et les parkings du territoire. Il faut noter que plusieurs projets d'envergure sont déjà en service sur le territoire.

Lorsqu'il est question d'atténuation au changement climatique, il est également important d'évoquer la séquestration carbone. Sur le territoire de la CCMG, ce sont les espaces boisés et forêts qui représentent les stocks et les flux de carbone les plus importants. En 2019, en mettant en parallèle les émissions de GES et le flux de séquestration annuel, il est constaté que 23% des émissions annuelles sont séquestrées dans les écosystèmes et les produits bois. La séquestration carbone est donc un levier à actionner lorsqu'il est question de « neutralité carbone », mais cela reste également un enjeu pour la préservation des espaces naturels et semi-naturels (terres agricoles et prairies pâturées).

Les données sur la qualité de l'air indiquent des seuils en deçà des valeurs limites réglementaires, néanmoins, les recommandations de l'OMS sont dépassées pour la majorité des polluants analysés. L'enjeu pour le territoire est de poursuivre les démarches d'amélioration de la qualité l'air qui seront notamment renforcées par les objectifs de substitution des énergies fossiles par les énergies renouvelables.

Synthèse des enjeux d'adaptation

En ce qui concerne l'adaptation au changement climatique, il s'agit tout d'abord d'analyser les évolutions probables du climat, qui sont recensées dans la figure ci-dessous :

Augmentation des températures

- Réchauffement observé en Corse de +1,6°C par rapport à 1961-1990
- Accentuation du réchauffement depuis les années 1980
- L'augmentation des températures va se poursuivre avec le réchauffement climatique

Phénomène de vague de chaleur

- Phénomène de vague de chaleur déjà présent sur le territoire, qui risque de se renforcer dans les années à venir, avec notamment des nuits chaudes

Risque de sécheresse

- Augmentation de la surface des sols touchée par la sécheresse, avec un alllongement de la période de sol sec

Évolution des précipitations

- Peu ou pas d'évolution des précipitations en moyenne annuelle sur la période 1961-2014
- Forte variabilité des précipitations
- Moins de pluie en été sont à prévoir

Impacts climatiques

- Hausse de l'assèchement des sols
- Hausse du besoin en climatisation
- Baisse du besoin en chauffage

Ensuite, une analyse est faite pour mettre en lumière l'exposition du territoire face aux risques naturels et aléas climatiques extrêmes. La synthèse de cette analyse se trouve dans le tableau ci-dessous :

Aléa climatique / Risque Naturel	Sensibilité du territoire	Niveau d'exposition	Vulnérabilité	Secteurs exposés
Inondation	Forte	Moyenne (plusieurs PPRi en place)	Forte	Population / Activités économiques / Qualité des eaux / Biodiversité
Submersion	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Population / Activités économiques / Qualité des eaux / Biodiversité
Erosion côtière	Moyenne (forte en zone restreinte)	Moyenne	Moyenne	Population / Activités économiques / Biodiversité
Feux de forêts	Forte	Moyenne	Forte	Biodiversité / Tourisme / Population
Mouvement de terrain	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Logements / Infrastructures / Entreprises
Retrait-gonflement des argiles	Faible	Faible	Faible	Logements / Infrastructures
Tempêtes	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Biodiversité / Tourisme / Santé / Forêts
Canicules	Forte	Forte	Forte	
Séisme	Faible	Faible	Faible	Logements / Infrastructures

Enfin, l'analyse de la vulnérabilité du territoire au changement climatique se concentre sur un ensemble de domaines susceptibles d'être impactés par les effets du changement climatique. Il s'agit de croiser l'évolution probable du climat et l'exposition du territoire face aux risques naturels et aux aléas climatiques extrêmes avec l'état actuel des différents domaines.

En synthèse, la santé et la qualité de vie des habitants, la biodiversité et la ressource en eau sont les secteurs les plus vulnérables, viennent ensuite l'impact sur les activités économiques (tourisme, agriculture notamment), les infrastructures et le tissu urbain et les transports.

Synthèse des enjeux spécifiques au contexte territorial

Des hypothèses démographiques structurantes ont été adoptées pour le territoire. Il est fait l'hypothèse d'une croissance démographique de +21% entre 2019 et 2035, qui sera suivie par une période de stabilisation. Ainsi, la stratégie présentée dans le présent document intègre ces hypothèses et doit par conséquent être interprétée à l'aune de cette trajectoire démographique.

Les secteurs résidentiels et des transports concentrent les principaux enjeux.
En effet, la population est concentrée sur les villes de la plaine : Borgo, Biguglia et Lucciana avec un parc de logement relativement récent (moins de 50 ans), avec une présence équilibrée de logements collectifs et de maisons individuelles.

Le territoire est confronté à plusieurs défis en matière de mobilité : Il y a tout d'abord un enjeu de connexion des communes montagneuses, à l'ouest, avec la plaine qui concentre les services et les activités économiques. L'axe nord-sud, reliant Bastia à la plaine de la Marana est le support de trajets pendulaires permettant les déplacements des travailleurs attirés par la présence des services au nord (Bastia) et le dynamisme économique de la CCMG au sud. L'absence d'une offre de service de transport en commun compétitive couplée à une culture de la voiture individuelle permet d'ancrer la place de la voiture individuelle dans le quotidien du territoire. L'accompagnement au changement des usagers vers des alternatives crédibles à la voiture individuelle est un des défis du territoire.

3. Contexte d'élaboration des scénarios et de la stratégie

3.1 Méthodologie d'élaboration des scénarios

Afin de projeter le territoire à 2050, plusieurs scénarios ont été élaborés et permettent d'illustrer, à l'échelle du territoire, différentes manières de s'inscrire dans une trajectoire ambitieuse en matière de transition écologique.

Les 3 scénarios :

- **Au fil de l'eau**, qui permet de projeter les tendances actuelles, secteur par secteur, observées ces dernières années
- **Scénario 1 : coopérations territoriales**, qui s'inspire des hypothèses des scénarios S2 (coopération territoriales) et S3 (Technologies vertes) de l'ADEME dans son rapport Transitions 2050[1]
- **Scénario 2 : changement des comportements**, qui s'inspire des scénarios S1 (génération frugale) et S2 (coopérations territoriales) de l'ADEME dans son rapport Transitions 2050.

Les scénarios de l'ADEMEADEME, détaillés dans le rapport Transitions 2050, permettent tous d'illustrer des chemins compatibles avec une neutralité carbone à horizon 2050 au niveau national. Dans le cadre du travail de scénarisation pour le PCAET de la CC Marana Golo, ils servent de support à l'illustration des trajectoires envisageables pour le territoire. Ainsi, en croisant ces données bibliographiques avec les enseignements issus du travail de diagnostic, la démarche a permis de territorialiser les objectifs nationaux au niveau du territoire.

Ces scénarios, détaillés ci-dessous, proposent une quantification ainsi qu'une mise en perspective qualitative des évolutions à mener pour s'inscrire dans une trajectoire ambitieuse.

[1] https://www.ADEME.fr/les-futurs-en-transition/les-scenarios/



Figure 6: Extrait du rapport Transitions 2050 de l'ADEME illustrant les scénarios S1 et S2

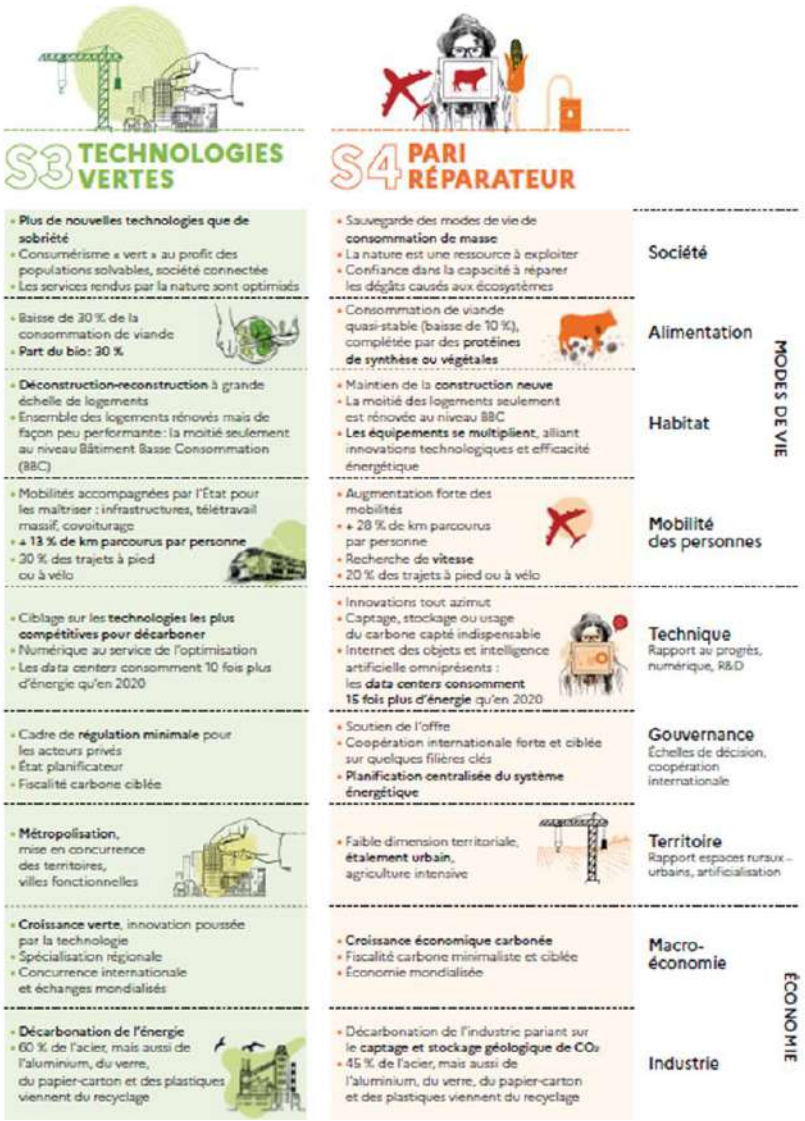


Figure 7 : Extrait du rapport Transitions 2050 de l'ADEME illustrant les scénarios S3 et S4

3.2 Principaux enseignements des scénarios

La présentation des scénarios se fera de manière comparée. L'objectif est de mettre en avant les partis pris différents afin d'illustrer l'importance des arbitrages dans l'atteinte d'une trajectoire ambitieuse et choisie.

Les graphiques de synthèse ci-dessous permettent d'illustrer les niveaux d'ambition associés à chacun des scénarios et d'apprécier la marche à franchir. Les premiers enseignements de ces résultats agrégés peuvent être résumés de la manière suivante :

- Le scénario tendanciel ne permet pas une mobilisation suffisante du potentiel de réduction, que cela soit sur les émissions de gaz à effet de serre ou sur les consommations d'énergie ;

- Le scénario 2 permet de s'inscrire dans une trajectoire plus ambitieuse. Autrement dit, en agissant massivement sur le changement des comportements et l'évolution des usages, le potentiel de réduction maximum tend à être atteint ;
- Les scénarios de production d'énergie renouvelable s'appuient sur une production d'électricité photovoltaïque (pas d'éolien) et sur un équilibre entre électricité et chaleur/froid renouvelable ;
- Les scénarios 1 et 2 visent la sortie des énergies fossiles pour les besoins de chaleur, autrement dit une sortie du fioul et du gaz ;
- Les deux scénarios visent une sortie des énergies fossiles pour la mobilité
- L'approche adaptation au changement climatique s'appuie sur des forces différentes. Le scénario 1 mise sur la maximisation des ressources naturelles et l'utilisation de technologies permettant une plus grande résilience au changement climatique tandis que le scénario 2 cherche plutôt le développement de solutions basées sur la nature.

Précaution d'interprétation :

1. La contribution du secteur aéroportuaire est affichée (en vert), mais aucune hypothèse de réduction n'a été appliquée. La scénarisation, et la stratégie, se concentre sur les secteurs routiers, industriels, agricole, tertiaire et résidentiel.
2. Le niveau de contribution des PAC aérothermiques dans le mix actuel n'est pas connu. Les scénarios proposent un objectif de mobilisation mais ne permettent pas de renseigner sur le niveau d'ambition de développement de cette filière au regard de sa maturité en 2019.
3. Les scénarios de baisse des émissions de gaz à effet de serre font l'hypothèse, conformément au SRCAE, que le mix électrique se décarbone largement, -85%.
4. Les scénarios présentés intègrent les hypothèses démographiques présentées dans le diagnostic et dans la partie précédente.

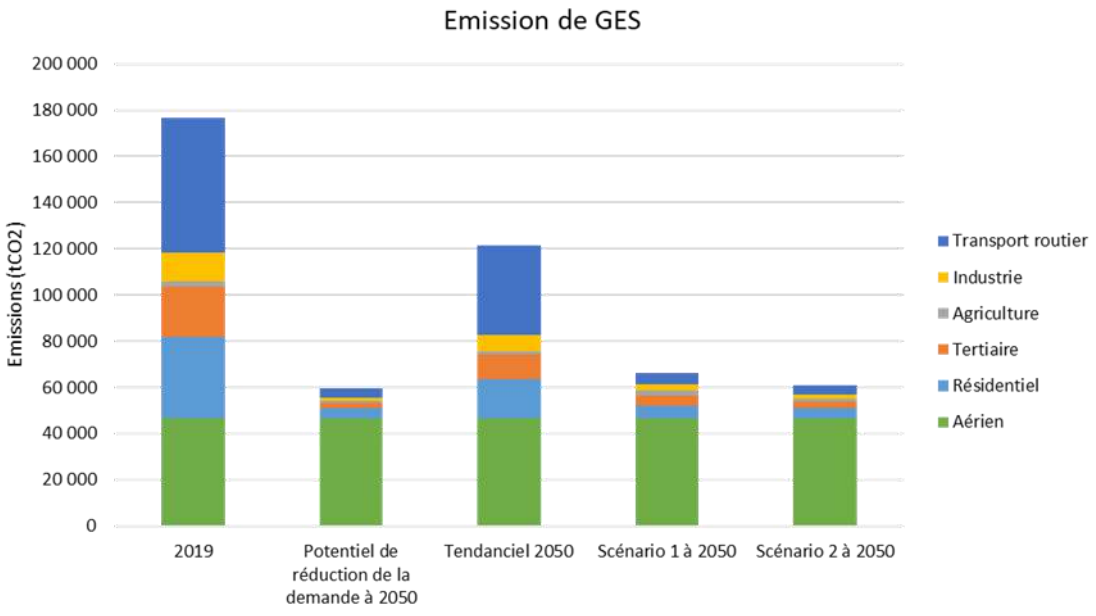


Figure 8 : Evolution de émissions de gaz à effet de serre selon les scénarios – Source : AUE, ADEME, traitement Algoé

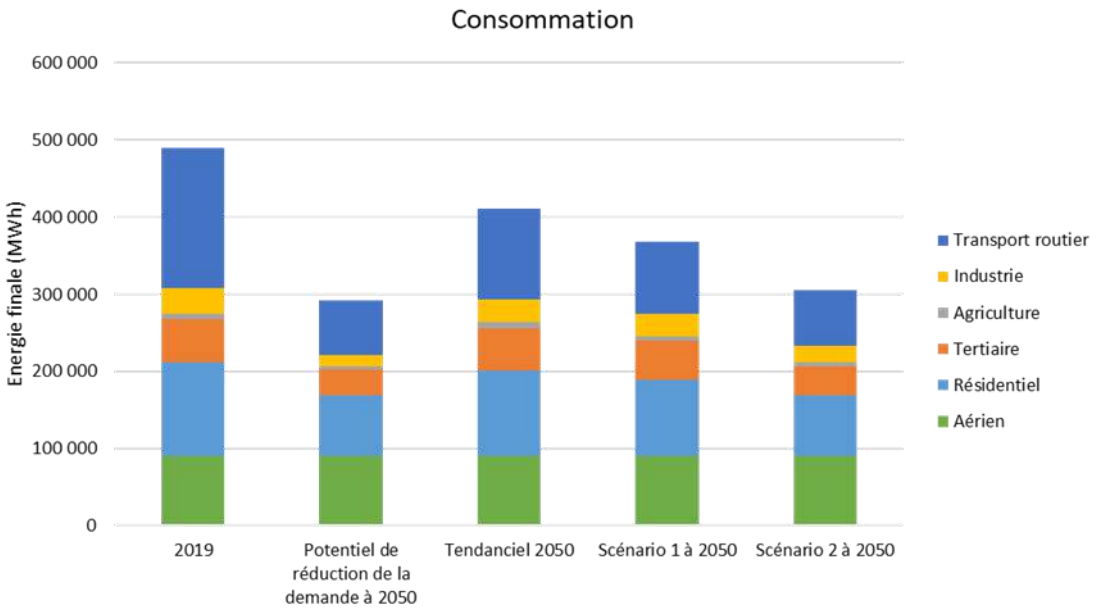


Figure 9 : Evolution des consommations d'énergie finale selon les scénarios – Source : AUE, ADEME, traitement Algoé

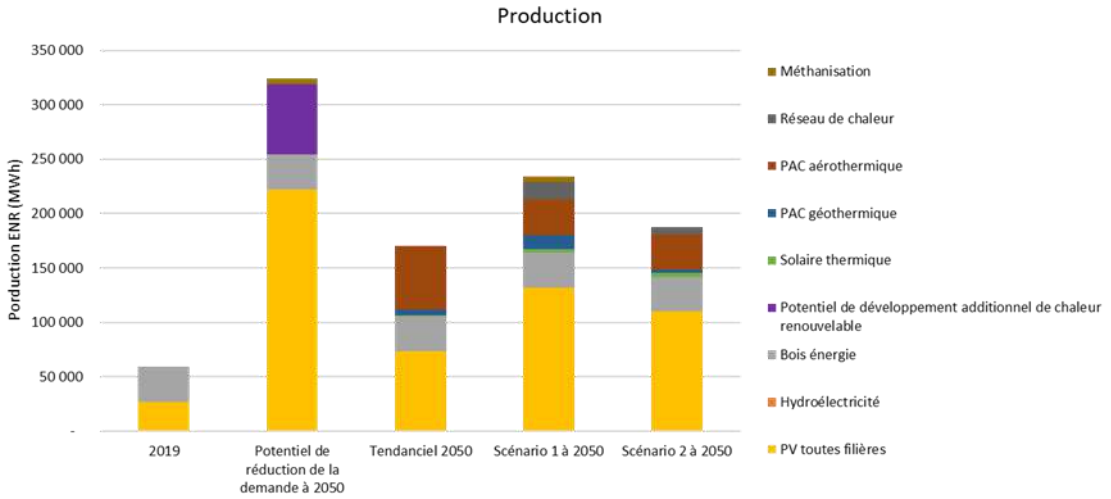


Figure 10 : Evolution des productions d'énergie renouvelables selon les scénarios – Source : AUE, ADEME, traitement Algoé

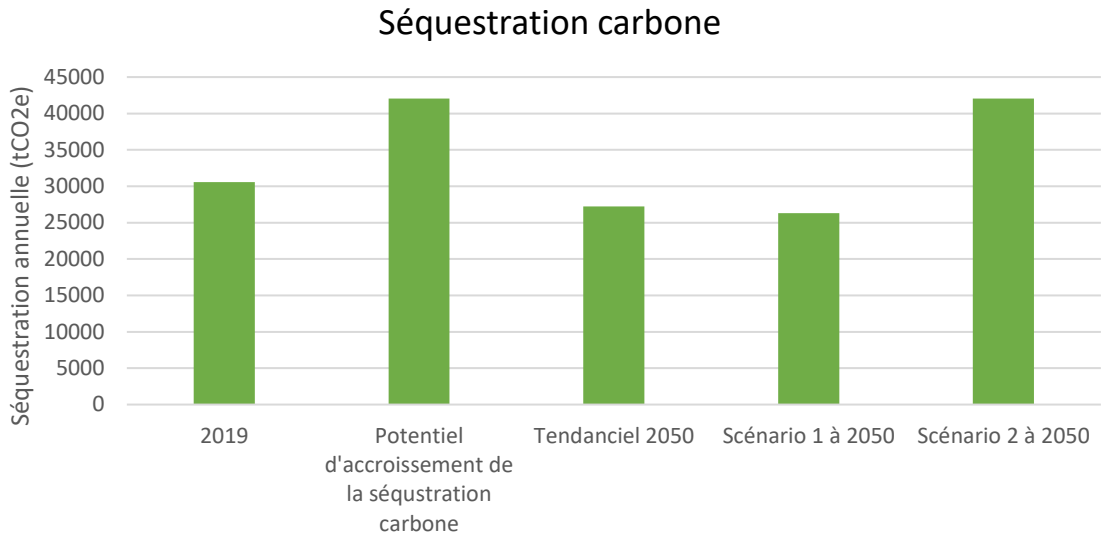


Figure 11 :Evolution de la séquestration carbone selon les scénarios – Source : ADEME, Aldo, traitement Albea

3.3 Comparaison des scénarios

➔ Zoom sur le volet consommation d'énergieSecteur résidentiel :

Scénario	Parti pris	Enjeux	Indicateur clé
Tendanciel	Le territoire parvient à maîtriser ses besoins en énergie malgré l'augmentation de la population par une amélioration progressive des performances du bâti et une meilleure efficacité des systèmes de chauffage : sortie du fioul et des radiateurs électriques	Une accélération des dynamiques de rénovation est nécessaire pour s'inscrire dans la trajectoire sectorielle du scénario au fil de l'eau.	19% des logements rénovés BBC en une ou plusieurs fois
Scénario 1	Décarbonation massive du secteur sans changement important dans les modes de vie. Logique de rénovation par geste sans pour autant atteindre un niveau BBC, mais suffisamment pour que l'installation des modes de chauffages performants soit pertinente	Un enjeu de structuration de filières guide les actions sur la durée de vie du PCAET. Une accélération des rénovations s'opère à partir de 2030.	22% des logements rénovés BBC en une ou plusieurs fois
Scénario 2	Un changement de comportement et une évolution des usages permettent d'activer pleinement les leviers de sobriétés. Des logiques de mutualisation se mettent en place pour s'inscrire dans une logique de fonctionnalité et non d'usages. Couplés à un effort de rénovation massif le secteur mobilise l'ensemble de son potentiel sur ce secteur.	L'enjeu de structuration de filières s'accompagne d'une stratégie de sensibilisation et d'accompagnement des habitants dans le changement de leurs comportements.	81% des logements rénovés BBC en une ou plusieurs fois

➔ Secteur tertiaire

Scénario	Parti pris	Enjeux	Indicateur clé
Tendanciel	Le développement économique se fait sans ambition forte en matière de maîtrise de l'énergie et la surface de bureau croit plus vite que la population.	La collectivité ne cherche pas particulièrement/ou n'arrive pas à accompagner spécifiquement les acteurs économiques dans leurs transitions.	
Scénario 1	Le parc tertiaire continu de croitre pour suivre l'évolution démographique. On observe une légère diminution des surfaces de bureau par personne. Dans gains important sont néanmoins faits par unité de surface via des travaux de rénovation, notamment portés par le décret tertiaire.	La collectivité accompagne les professionnels par des actions de sensibilisation.	85% de surface tertiaire rénovée
Scénario 2	Développement de l'activité tertiaire mais une baisse de la surface de bureau par personne s'opère. On observe une intensité d'usage des bureaux, avec des usages qui se diversifient, ce qui permet, en complément des actions de rénovation, un gain significatif sur ce secteur.	La collectivité cherche à développer plus de multifonctionnalité en incitant la diversification des fonctions des bâtiments. Cela participe à une stratégie plus globale de maintien d'une plus grande proximité sur le territoire.	80% de surface tertiaire rénovée

➔ Secteur agricole

Scénario	Parti pris	Enjeux	Indicateur clé
Tendanciel	Peu d'évolution dans les orientations du secteur. L'augmentation progressive de l'efficacité énergétique permet des gains mais un recours de plus en plus important à l'irrigation et à la mécanisation s'opère ce qui contrebalance entièrement les gains attendus.	Le système agricole est en réaction vis-à-vis des impacts du changement climatique. Les évolutions se font de manière subie et ne permettent pas de faire évoluer le système en profondeur et assurer sa pérennité.	Augmentation de l'irrigation
Scénario 1	Bien qu'une plus grande diversification s'opère, les productions locales cherchent avant tout à valoriser des productions qui font le terroir du territoire, cela tend à favoriser une agriculture d'export. Néanmoins, les pratiques évoluent vers moins d'intrants et les surfaces irriguées restent stables.	Accompagnement des exploitations pour maintenir une activité compatible avec la raréfaction de la ressource en eau.	Irrigation stabilisée
Scénario 2	Evolution des pratiques agricoles orientées pour couvrir une partie des besoins du territoire. Pratiques de l'agroécologie qui se développent. Le maraichage se développe.	Accompagnement des filières dans l'évolution des pratiques avec une réflexion sur la gestion des chaînes logistiques pour flécher les productions en priorités dans	Baisse de l'irrigation

	Les surfaces irriguées diminuent et se concentrent sur les usages prioritaires : fruits et légumes.	une logiques de circuits courts.	

➔ Secteur industriel

Scénario	Parti pris	Enjeux	Indicateur clé
Tendanciel	Peu de renforcement du tissu industriel. Un accroissement de certaines filières, notamment agroalimentaires pour alimenter le marché local mais pas de développement de nouveaux écosystèmes. L'efficacité énergétique dans les processus industriels permet un gain substantiel, notamment via l'électrification.		
Scénario 1	Le territoire ne subissant pas les baisses d'activités des industries lourdes et de l'industrie automobile (pas présentes sur le territoire), les tendances à la baisse observées à l'échelle nationale sont beaucoup moins marquées à l'échelle de la CCMG. Ces baisses de consommation sont principalement dues à une efficacité accrue des processus industriels des activités en place qui permettre de "libérer" de la place pour l'installation de nouvelles activités. Le territoire entreprend une réindustrialisation ciblée sur certaines filières pour permettre la structuration d'écosystèmes capables de mener les transitions écologiques.	Accompagner la transition des activités existantes et faciliter l'installation d'activités « nécessaires » aux transitions du territoire.	
Scénario 2	Le secteur industriel historique se contracte fortement du fait de la baisse de la demande. De nouvelles filières se structurent néanmoins pour répondre aux besoins du territoire en matière de transition écologique.	Accompagner l'évolution du tissu industriel pour permettre l'installation d'activités capables de répondre à une partie des besoins locaux.	

➔ Secteur transport routier

Scénario	Parti pris	Enjeux	Indicateur clé
Tendanciel	Augmentation des km parcourus par personne et recours toujours plus important de la voiture individuelle. Des gains se font principalement via une plus grande efficacité énergétique et	Pour agir sur les consommations et les émissions de gaz à effet de serre, le territoire s'appuie essentiellement sur l'électrification.	Les parts modales du vélo et de la marche sont stables.

	l'électrification véhicules. La part modale de la voiture varie peu. Du fait de l'augmentation de la population le transport de marchandise augmente bien que les bien consommés par personne tendent à se stabiliser, voire diminuer.		
Scénario 1	Des projets de mobilités structurants sont déployés sur le territoire, notamment sous l'impulsion de la Région (voire de l'Etat). Les gains énergétiques se font principalement par une électrification massive des véhicules ainsi que par le développement du covoiturage et une baisse significative de la voiture dans les parts modales (baisse de 13 points en faveur des autres modes).	Des actions doivent être menées à la fois sur des infrastructures et l'accompagnement au changement des usagers pour permettre d'agir significativement sur les émissions et les consommations d'énergie. Le développement d'une stratégie de mobilité à l'échelle du bassin de vie doit être mise en place.	La part modale du vélo et de la marche : 32%
Scénario 2	La démobilité et la proximité deviennent des objectifs à poursuivre. Une baisse des km parcourus s'observe (tous modes confondus) et évolution des parts modales vers la marche et le vélo devient structurante. Développement du co-voiturage. Néanmoins, du fait de l'attractivité économique du territoire, une grande partie des flux restent associés à des déplacements depuis l'extérieur.	Mobiliser les leviers d'aménagement du territoire pour agir sur la longueur des déplacements. Accompagner le déploiement des infrastructures de transport en commun et de mobilités actives. Fort développement de l'intermodalité. Le développement d'une stratégie de mobilité à l'échelle du bassin de vie doit être mise en place.	La part modale du vélo et de la marche : 50%

Zoom sur le volet production d'énergie renouvelable

➔ Filières photovoltaïques

Les scénarios diffèrent par le rythme d'équipement, les supports mobilisés et les modes de valorisation des production d'électricité. Sur les rythmes de développement, toutes les filières photovoltaïques confondues, les scénarios se positionnent de la manière suivante :

- Fil de l'eau : +1,5GWh/an de production additionnelle, pour un total de 74GWh en 2050
- Scénario 1 : +3.4GWh/an, pour un total de 132GWh en 2050
- Scénario 2 : +2.7GWh/an, pour un total de 110GWh en 2050.

Ci-dessous sont présentés la répartition des productions photovoltaïques :

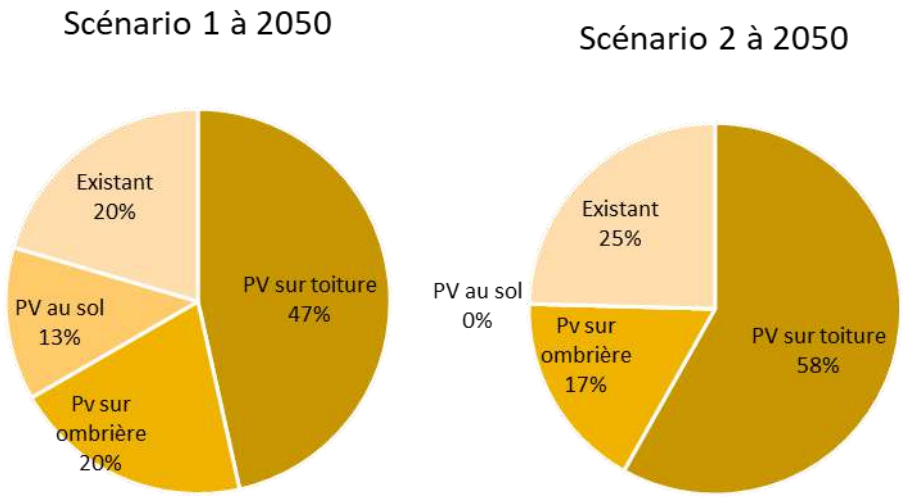


Figure 12 : Répartition des production photovoltaïques en 2050 selon les scénarios. A gauche: production totale en 2050 de 132 GWh | à droite: production totale en 2050: 110 GWh – sources : Algoé

Zoom sur le photovoltaïque en toiture

Scénario	Parti pris	Enjeux	Indicateur clé
Tendanciel	Développement au rythme actuel.		
Scénario 1	Mobilisation prioritaire du gisement sur les grandes toitures (supérieures à 2000 m2), et dans une moindre mesure des toitures individuelles.	Enjeu de structuration de la filière	Surface de panneaux : 19ha
Scénario 2	Mobilisation prioritaire des toitures individuelles, dans une logique d'autoconsommation. Et dans une moindre mesure déploiement de projets sur les grandes toitures.		Surface de panneaux : 20ha

Zoom sur le photovoltaïque sur ombrière

Scénario	Parti pris	Enjeux	Indicateur clé
Tendanciel	Développement au rythme actuel.		
Scénario 1	Les parkings sont vus comme des surfaces à mobiliser en priorité pour développer la filière. Le territoire cherche à développer un maximum de projets et évitant autant que possible les procédures d'exonération vis-à-vis de la loi APER.	Accompagner les porteurs de projets sur la définition de modèles économiques pérennes.	Taux de mobilisation du potentiel sur parkings de plus de 1500m2 : 70%
Scénario 2	Le territoire mobilise l'ensemble des parkings non exonérables (selon les modalités prévues par la loi APER).	Accompagner les porteurs de projets sur la définition de modèles économiques pérennes.	Taux de mobilisation du potentiel sur parkings de plus de 1500m2 : 56%

Zoom sur le photovoltaïque au sol

Scénario	Parti pris	Enjeux	Indicateur clé
Tendanciel	Pas de développement		
Scénario 1	L'objectif est de soutenir le projet de solarisation associé au projet d'hydrogène (DepHy).	Soutenir la mise en service d'un projet d'envergure sur le territoire.	Nombre de projet : 1
Scénario 2	Pas de développement.	Afin de limiter la tension sur la ressource foncière, le territoire cherche à favoriser le développement de la filière photovoltaïque sur les toitures et parkings uniquement.	Nombre de projet : 0

➔ Les filières de chaleur renouvelable

Le potentiel de développement de chaleur renouvelable est estimé sur la base des consommations d'énergies fossiles (fioul et gaz) dans les secteurs résidentiel et tertiaire et sur l'objectif de baisse des consommations. L'objectif de développement de chaleur renouvelable ne pouvant excéder les besoins du territoire en 2050.

Zoom sur le bois-énergie

Au regard des capacités actuelles de la filière, de la pression croissante du changement climatique sur la ressource et des difficultés d'accès pour les exploitants forestiers, les scénarios ne prévoient pas une augmentation de la sollicitation de la ressource en bois. L'enjeu est à l'optimisation de son usage.

Scénario	Parti pris	Enjeux	Indicateur clé
Tendanciel	Pas d'augmentation de la mobilisation de la ressource.	Sans action menée par la filière et/ou parties prenantes, augmenter les prélèvements n'est pas possible.	
Scénario 1 et 2	La filière bois énergie ne se développe pas de manière significative. L'objectif est plutôt d'augmenter le nombre de ménages chauffés au bois à iso consommation. L'objectif est d'agir sur l'efficacité des systèmes.	Inciter au remplacement des foyers ouverts par des systèmes plus efficaces. Logique d'optimisation de la ressource actuelle.	

Zoom sur le solaire thermique

Les données de 2019 ne renseignent pas sur le niveau de production sur le territoire.

Scénario	Parti pris	Enjeux	Indicateur clé
Tendanciel	Développement à la marge de la filière		
Scénario 1 et 2	Le potentiel de développement du solaire thermique est mobilisé à son maximum pour couvrir les besoins en eau chaude sanitaire et aux chauffages adaptés à la filière.	Pour atteindre les objectifs, la filière va devoir être en capacité d'absorber un grand nombre de projets, en particulier sur la période 2030-2040.	

Zoom sur la géothermique (PAC géothermique)

Les données de 2019 ne renseignent pas sur le niveau de production sur le territoire.

Scénario	Parti pris	Enjeux	Indicateur clé
Tendanciel	Développement de la filière dans les copropriétés, ce qui permet de couvrir une petite part des besoins en chaleur du territoire.	La filière est mobilisée dans le cadre d'habitats collectifs. Un enjeu concerne l'acculturation des syndics et la structuration d'une filière sur l'île.	
Scénario 1	Développement de la filière dans les copropriétés, ce qui permet de couvrir une petite part des besoins en chaleur du territoire. Néanmoins, le niveau d'ambition est deux fois plus élevé que dans le scénario au fil de l'eau. Cette solution est utilisée pour accompagner la sortie du fioul et du gaz des bâtiments du territoire.	La filière est mobilisée dans le cadre d'habitats collectifs. Un enjeu concerne l'acculturation des syndics et la structuration d'une filière sur l'île.	
Scénario 2	Seules quelques copropriété et/ou bâtiments tertiaires mobilise cette filière qui reste peu connue et peu développée.	Néanmoins, l'enjeu de structuration de la filière reste important.	

Zoom sur la PAC aérothermiques

Les données de 2019 ne renseignent pas sur le niveau de production sur le territoire.

Scénario	Parti pris	Enjeux	Indicateur clé
Tendanciel			
Scénario 1	Les PAC aérothermiques sont déployées largement.		
Scénario 2	Les PAC aérothermiques sont massivement déployées pour le tertiaire, le logement collectif et individuel. C'est cette solution qui est largement plébiscitée pour décarboner les besoins en chaleur. Ces PAC s'inscrivent en complémentarité de la forte ambition en matière de rénovation thermique.	Encadrer le déploiement pour éviter une dégradation visuelle des zones urbaines. Accompagner la filière pour qu'elle soit en mesure de répondre aux objectifs du territoire.	

Zoom sur les réseaux de chaleur/froid

Scénario	Parti pris	Enjeux	Indicateur clé
Tendanciel	Aucun projet de réseau de chaleur n'est en service sur le territoire en 2050.		
Scénario 1	Les réseaux de chaleur/froid sont déployés dès que le gisement permet d'atteindre une rentabilité économique. La valorisation de la chaleur de la centrale thermique de Lucciana est actée.	Planifier le raccordement des consommateurs pour assurer la viabilité économique des projets.	

Scénario 2	L'objectif est de déployer les réseaux de chaleur sur des secteurs très favorables et d'aller chercher le gisement le plus « facile ».	Planifier le raccordement des consommateurs.	

➔ Les gaz renouvelables

La méthanisation

Scénario	Parti pris	Enjeux	Indicateur clé
Tendanciel	Aucun projet		
Scénario 1	1 projet de méthanisation des boues de STEP, en coopération avec les EPCI ou développé sur le territoire. Développement d'un projet dans l'objectif de fournir des usages principalement industriels non substituables.	Identifier les partenaires, le foncier et s'assurer de l'acceptabilité et des débouchés.	
Scénario 2	Aucun projet		

L'hydrogène

Scénario	Parti pris	Enjeux	Indicateur clé
Tendanciel	Aucun projet		
Scénario 1	Projet DepHy		
Scénario 2	Aucun projet		

Zoom sur le volet adaptation au changement climatique

Scénario	Parti pris	Enjeux	Indicateur clé
Tendanciel	Poursuite des actions en cours qui se concentrent autour de la gestion des risques naturels et des milieux aquatiques (politique GEMAPI, DFCI, PAPI notamment). L'adaptation au changement climatique n'est pas abordée de façon systémique.	.	
Scénario 1	La ressource en eau est préservée et la partage de la ressource est équilibré entre tous les acteurs. Les questions de gestion des risques naturels sont traitées par la collectivité et les acteurs territoriaux. Les milieux naturels et ressources (autre que l'eau) sont vues comme un ensemble de ressources à mobiliser pour assurer le développement territorial. L'accent est mis sur la connaissance et les technologies pour estimer le bon degré d'intervention et d'exploitation des ressources naturelles.	Nécessité d'appuyer la stratégie d'adaptation sur une gouvernance équilibrée entre les différents échelons et acteurs.	

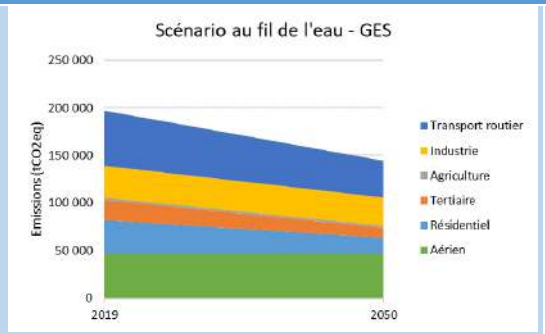
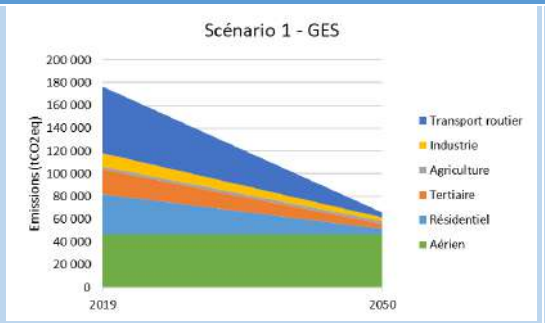
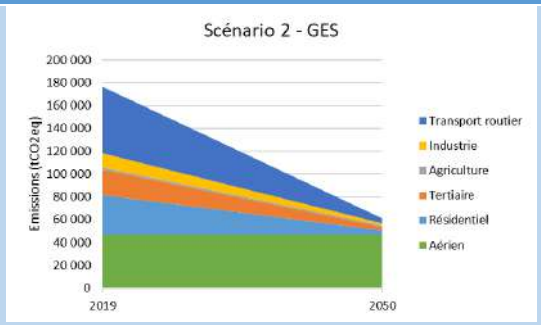
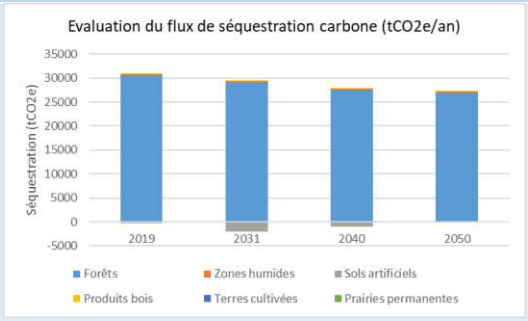
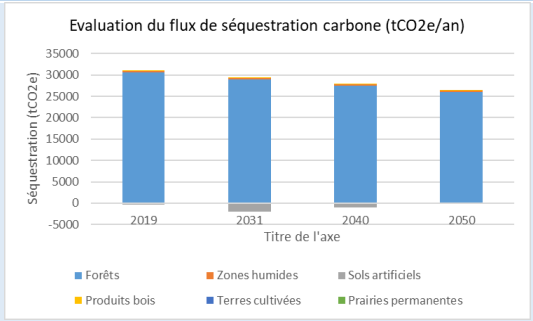
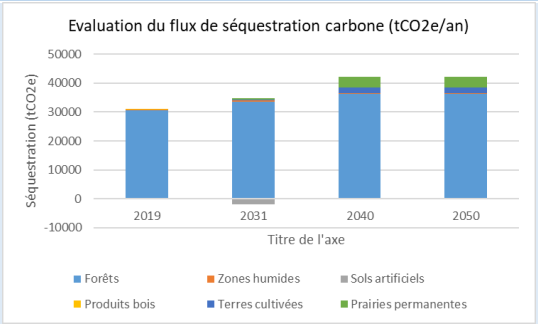
	La santé et la qualité de vie humaine passent par des moyens technologiques – -recours à la climatisation pour se prémunir face aux fortes chaleurs par exemple).		
Scénario 2	La ressource en eau est préservée et le partage de la ressource est orienté principalement vers les habitants, les milieux naturels et l'agriculture. Les questions de gestion des risques naturels sont traitées par la collectivité et les acteurs territoriaux. Les milieux naturels et ressources (autre que l'eau) sont vues comme un ensemble de ressources à préserver et comme un pilier de la stratégie d'adaptation. La santé et la qualité de vie humaine passent par des solutions fondées sur la nature (végétalisation des ilots de chaleur par exemple).	Nécessité d'appuyer la stratégie d'adaptation sur une gouvernance équilibrée entre les différents échelons et acteurs. Les méthodes basées sur la nature, pour être mieux comprises et acceptées peuvent nécessiter une plus grande acculturation des différents acteurs impliqués.	

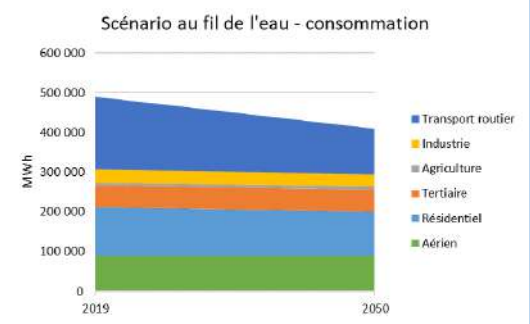
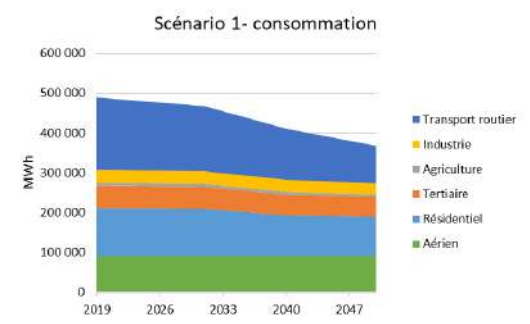
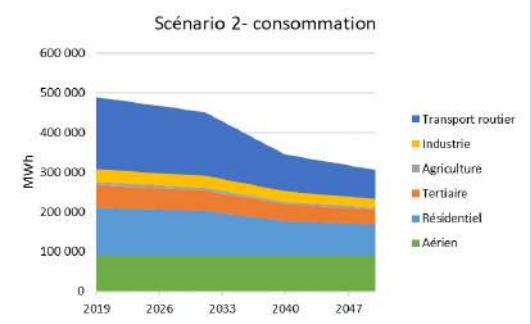
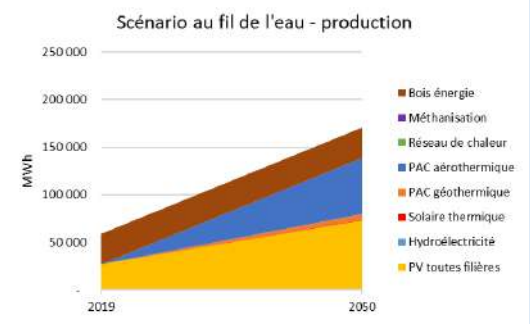
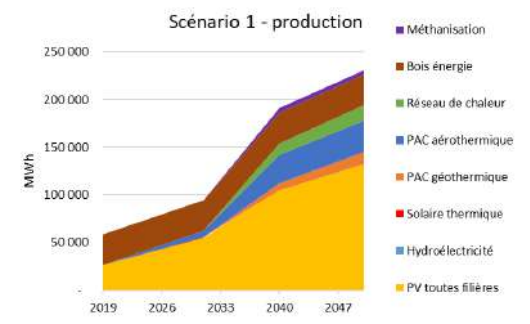
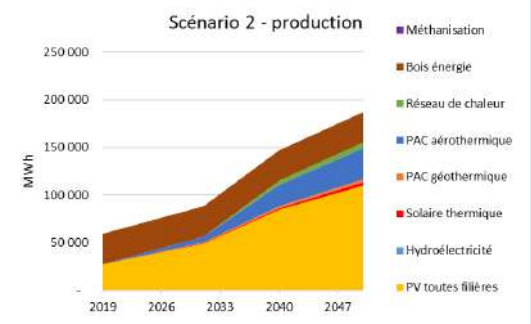
Zoom sur le volet séquestration carbone

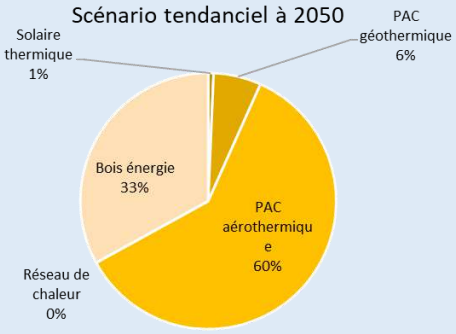
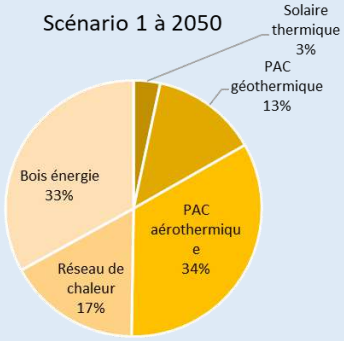
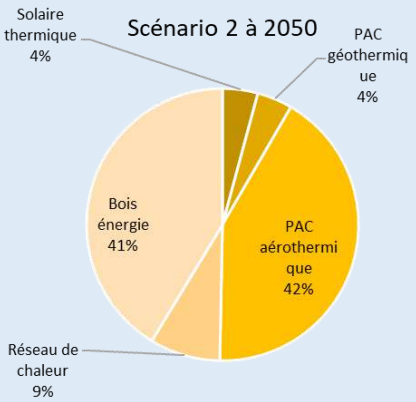
Scénario	Parti pris	Enjeux	Indicateur clé
Tendanciel	La consommation d'espace reste importante sur la période 2025-2035 pour réduire ensuite plus fortement sur la période 2035-2050 et atteindre le ZAN en 2050. La nature et les espaces agricoles sont vus comme une ressource à mobiliser. La forêt est donc exploitée pour être valorisée (bois énergie et bois d'œuvre) et sa surface diminue (artificialisation). L'agriculture reste similaire à ce qu'elle est en 2019, sauf que la SAU diminue (artificialisation).	La CCMG et les communes réduisent leurs consommations d'espace mais ne rentrent pas dans la trajectoire imposée par la loi ZAN avant 2050. Pas de changement de pratiques agricoles, ni d'actions en faveur d'une meilleure gestion forestière	Baisse de la consommation d'espace : • -20% entre 2025 et 2035 par rapport à la période 2012-2018 • -80% entre 2035 et 2050 par rapport à la période 2012-2018 et ZAN en 2050
Scénario 1	La consommation d'espace reste importante sur la période 2025-2035 pour réduire ensuite plus fortement sur la période 2035-2050 et atteindre le ZAN en 2050. La nature et les espaces agricoles sont vus comme une ressource à mobiliser.	La CCMG et les communes réduisent leurs consommations d'espace mais ne rentrent pas dans la trajectoire imposée par la loi ZAN avant 2050. Pas de changement de pratiques agricoles, ni	Baisse de la consommation d'espace : • -20% entre 2025 et 2035 par rapport à la période 2012-2018

	La forêt est donc exploitée pour être valorisée (bois énergie et bois d'œuvre) et sa surface diminue (artificialisation). L'agriculture reste similaire à ce qu'elle est en 2019, sauf que la SAU diminue (artificialisation). L'artificialisation des sols est plus concentrée sur la forêt ce qui implique une diminution plus importante du potentiel de séquestration que par rapport au scénario tendanciel.	d'actions en faveur d'une meilleure gestion forestière	• -80% entre 2035 et 2050 par rapport à la période 2012-2018 et ZAN en 2050 • Augmentation de 50% de la production issue du bois d'ici 2050 (énergie et ouvrage)
Scénario 2	L'artificialisation des sols diminue tout d'abord de moitié par rapport au niveau de la période 2012/2018 sur la période 2019/2035. Il est ainsi considéré une artificialisation des sols de 16,4 ha par an entre 2019 et 2035, qui se fait uniquement sur les terres agricoles (préservation des espaces forestiers). Ensuite, sur la période 2036/2050, il n'y a plus d'artificialisation nette sur le territoire. Un changement radical des pratiques agricoles et gestion forestière, qui se tournent vers l'agroécologie, la diminution de l'utilisation d'intrant, l'agroforesterie … Les espaces urbanisés sont végétalisés de façon extrêmement importante.	Travailler de concert avec les communes pour réduire la consommation d'espace et engager des actions de végétalisation. Un changement profond dans les pratiques agricoles et les pratiques de gestion des espaces boisés et forêts qui implique un travail fort avec les acteurs de ces deux filières.	Baisse de la consommation d'espace : • -50% entre 2025 et 2035 par rapport à la période 2012-2018 • ZAN entre 2035-2050 • 100% de la SAU voit les pratiques être modifiées • Quasi-totalité des espaces boisés et de forêts avec des meilleures pratiques de gestion.

3.4 Illustration des scénarios du territoire

	Tendanciel	Scénario 1	Scénario 2
Emissions de gaz à effet de serre			
Séquestration carbone			
	Entre 2019 et 2050 : baisse de 11% qui est due à l'artificialisation et la diminution du flux qu'elle implique.	Entre 2019 et 2050 : baisse de 14% qui est due à l'artificialisation et la diminution du flux qu'elle implique.	Entre 2019 et 2050 : augmentation de 20% qui est un effet combiné du maintien des espaces agricoles, semi-naturels et naturels et à l'intégration de nouvelles pratiques de gestion forestière et de culture vertueuse.

Consommation d'énergie finale			
Production d'énergie renouvelable		 Une phase de structuration jusqu'en 2030 avant une phase de déploiement massif sur la période 2030-2040, en particulier sur les objectifs de production.	 Une phase de structuration jusqu'en 2030 avant une phase de déploiement massif sur la période 2030-2040, en particulier sur les objectifs de baisse des consommations.
Taux de couverture par les ENR en 2050 (hors aérien)	53%	84%	87%

Consommation de chauffage/froid et eau chaude sanitaire pour le résidentiel et le tertiaire (GWh)	110 GWh 88% couverts par la chaleur renouvelable selon la répartition suivante : 	110 GWh 100% couverts par la chaleur renouvelable selon la répartition suivante : 	78 GWh 100% couverts par la chaleur renouvelable selon la répartition suivante : 

3.5 Impact des scénarios sur la qualité de l'air

De manière similaire à la limite mentionnée dans le SRCAE (p.267 du SRCAE), la quantification de l'impact des scénarios sur les polluants atmosphériques ne peut être menée faute de données. Néanmoins, une approche qualitative est proposée ci-dessous.
Les scénarios 1 et 2 convergent vers des grandes hypothèses structurantes :

- Sortie du gaz et du fioul
- Electrification des mobilités.

Les deux scénarios impliquent une décarbonation massive des consommations énergétiques. Ce sont principalement les modalités de substitution qui varient.

Ainsi, la sortie du gaz et du fioul va réduire drastiquement les émissions locales :

- Oxydes d'azote (NOx)
- PM
- Dioxyde de soufre (SO2).

Avec le changement de combustible prévu dans la centrale de Lucciana, les émissions d'Oxydes d'azote vont également drastiquement baisser.
Ci-dessous une synthèse qualitative de l'impact du gaz naturel et des produits pétroliers sur les émissions.

Polluants	Gaz naturel	Pétrole (essence, diesel, fioul)
NO_x	Oui (modéré)	Oui (élevé)
PM	Très faible	Important
COV	Très faible	Élevé
SO_2	Négligeable (très faible soufre)	Élevé (si carburant soufré)
Métaux lourds	Non	Oui (traces)

Quelques points de vigilance concernant l'électrification des usages, notamment des mobilités, doivent être mentionnés. Tout d'abord, les émissions à l'échappement sont supprimées, ce qui impacte positivement principalement les milieux urbains.

Les émissions hors échappement se poursuivent : usure des pneus, frein, remise en suspension de poussières du la route. Un point de vigilance doit être porté sur le poids relativement plus important des véhicules électriques, ce qui tend à augmenter l'usure des pneus, et donc les émissions de particules générées par abrasion. En contrepartie, du fait des systèmes de freinage régénératifs, les émissions liées à l'usure des plaquettes diminuent.

Une diminution nette des émissions totales de PM2.5 et PM10 est attendues, avec néanmoins un risque de compensation partielle liée à l'augmentation de la taille de véhicules.

En résumé, il est attendu des scénarios une contribution positive à l'amélioration de la qualité de l'air du territoire, qui devraient permettre d'atteindre chacun les objectifs fixés par le PREPA.

3.6 Vers une stratégie de territoire

Afin de passer d'une mise en récit, réalisée au travers des scénarios, à une stratégie de territoire, ces trajectoires théoriques ont été mises en discussion lors d'un atelier de travail avec les services et les élus en avril 2025.

L'objectif de l'atelier a été de mettre en discussion les deux scénarios en parallèle pour chaque secteur identifié et de discuter du « chemin à emprunter ». À la suite d'une présentation de chaque scénario par l'animateur, la parole a été laissée aux participants pour qu'ils évoquent ce qui selon eux :

- Était en adéquation avec la réalité territoriale
- Était souhaité par les élus et souhaitable par les citoyens
- Était réalisable dans l'échelle de temps réglementaire d'un PCAET.

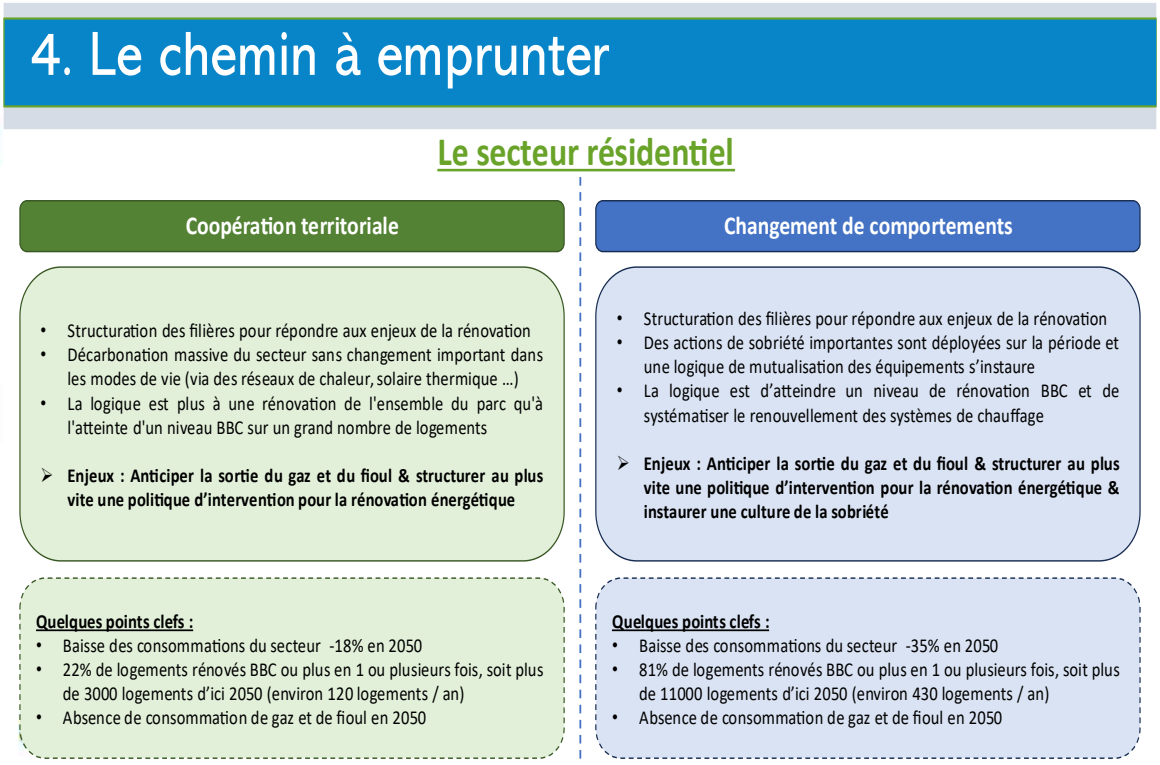


Figure 13 : Exemple de la présentation pour le secteur résidentiel

De ce temps à émerger des arbitrages, permettant de consolider une stratégie territoriale mobilisant de manière croisée les leviers d'actions des scénarios 1 et 2. En effet, les résultats évoqués pour les différents secteurs et thématiques ont montré une volonté d'aller sur une « scénarisation hybride » des deux scénarios initiaux (scénario 1 coopération territoriale et scénario 2 changement de comportement).

Les principaux éléments d'arbitrage sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Thématique	Arbitrages/orientations stratégiques
Résidentiel	Volonté d'orienter la stratégie sectorielle selon le scénario 1, tout en amplifiant l'objectif de sobriété. Cela implique un objectif de baisse des

	consommations du secteur légèrement inférieur à l'objectif initial du scénario 1.
Transport routier	Le territoire souhaite porter des ambitions fortes en matière de développement d'infrastructure et initier des actions en faveur de la démobilité. Ainsi, l'objectif du territoire se traduit par un objectif quantitatif intermédiaire entre les scénarios 1 et 2.
Tertiaire	Le territoire confirme les orientations issues du scénario 1.
Industrie	Le territoire s'oriente majoritairement vers le scénario 1, avec la volonté de rehausser l'ambition dans une logique de sobriété, notamment encouragée par une baisse de la demande. Par conséquent, l'objectif quantitatif du territoire devient légèrement plus ambitieux que celui du scénario 1.
Agricole	Le territoire souhaite trouver une voie intermédiaire entre les deux scénarios. A savoir, s'appuyer sur les productions qui font le terroir du territoire tout en accompagnant les exploitations vers de nouvelles pratiques, notamment moins consommatrices d'eau, plus résiliente face au changement climatique et capable de mieux couvrir les besoins locaux.
Filières de production d'énergie renouvelable	Le territoire cherche à s'orienter vers le scénario 2, avec l'objectif de prioriser les « petits » projets, et d'avoir plutôt une approche au cas par cas pour les projets de plus grande envergure.
Adaptation au changement climatique	Le territoire cherche plutôt à s'orienter vers le scénario 2, la nature, et notamment la ressource en eau, est vue comme un atout à préserver et à utiliser comme solution pour faire face au changement climatique. Une gouvernance et une stratégie de gestion de la ressource en eau apparaissent comme primordiales et les risques naturels doivent être appréhendés et gérés pour faire face aux modifications climatiques. En revanche, des recours à la technologie peuvent et doivent être utilisés pour pallier et compléter la stratégie d'adaptation (capteurs intelligents, climatisation …).

4. La stratégie du territoire

4.1 La stratégie globale du territoire

La stratégie du territoire, issue du processus présenté ci-dessus, permet d'aboutir aux trajectoires sectorielles et globales ci-dessous.
Trois périodes distinctes ont été identifiées sur les trajectoires énergétiques. Sur le volet GES, les jalons intermédiaires n'ont pas été évalués.

Les trois périodes distinctes peuvent être résumées de la manière suivante :

- (2019) 2025-2030 : phase de structuration. Cette période doit être vue comme une période préparatoire, nécessaire à un déploiement massif des actions sur la période 2031-2040
- 2031-2040 : phase déploiement. Cette période devra voir se déployer massivement les orientations stratégiques identifiées dans l'ensemble des thématiques
- 2041-2050 : phase de concrétisation. Cette période verra aboutir les démarches de fonds, notamment en matière de changement de comportements. Également, les derniers projets structurants seront progressivement mis en service.

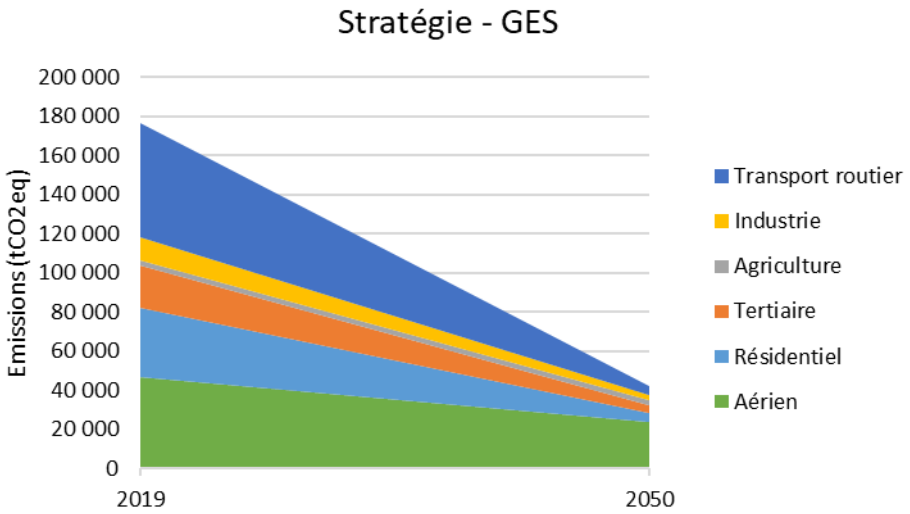
La trajectoire carbone

La trajectoire d'émission de gaz à effet de serre a été construite sur la base de la trajectoire des consommations d'énergie finale. Les hypothèses les plus structurantes sont les suivantes :

- La sortie du fioul en 2050
- Electrification du parc de véhicules à 100% en 2050.

Ces deux hypothèses structurantes permettent au territoire de s'inscrire sur une trajectoire de baisse des consommations ambitieuse.

Remarque : La trajectoire d'émission de gaz à effet de serre est évaluée sur la base du mix énergétique du secteur. Des facteurs d'émission ont été utilisés afin de rendre compte des émissions de gaz à effet de serre par unité énergétique consommée. Une des hypothèses déterminantes concerne l'évolution du facteur d'émission de l'électricité consommée. Actuellement à 457 gCO2/kWh d'électricité consommée, ce facteur d'émission baisse de 85% en 2050 conformément aux hypothèses du SRCAE.



tCO2	2019	2050
Résidentiel	35 103	4 795
		-86%
Tertiaire	21 784	4 328
		-80%
Agriculture	2 365	2 088
		-12%
Industrie	12 296	2 679
		-78%
Transport routier	58 183	4 538
		-92%
TOTAL (hors aérien)	129 73	18 428
		-86%
Aérien	46 782	23 391

Figure 14 : Trajectoire d'émissions de GES – Source : AUE, traitement Algoé

Trajectoire GES en prenant en compte le facteur d'émission national pour l'électricité :

L'hypothèse retenue dans la trajectoire présentée ci-dessus pour la CCMG en 2050 est : 48 gCO^2 /kWh (cf SRCAE).

En 2024 (ADEME) : le mix électrique national émet 51,9 gCO^2 /kWh. En prenant en compte ce facteur d'émission, **le potentiel total** de baisse des émissions de gaz à effet de serre passe de - 93 % à – 92,4 %.

Ainsi, l'impact de cette hypothèse est marginal sur la trajectoire globale retenue et la trajectoire quantifiée ci-dessus reste valable à 1% près.

Zoom sur le secteur aérien :

Comme mentionné plus bas, les perspectives de baisse de consommation semblent faibles sur le secteur au regard du niveau de dépendance du territoire à cette infrastructure. Néanmoins, les trajectoires les plus ambitieuses tablent sur une baisse maximale de 70 à 50% des émissions, avec une compensation des émissions incompressibles. Ainsi, dans une trajectoire ambitieuse.

La trajectoire de séquestration carbone a été construite sur la base des différentes hypothèses sectorielles posées pour construire la trajectoire de consommation énergétique ainsi qu'en intégrant les hypothèses de la stratégie d'adaptation au changement climatique.

Les hypothèses les plus structurantes sont les suivantes :

- Une trajectoire de consommation d'espaces qui s'inscrit dans les objectifs de la loi ZAN dès 2035 ;
- La mise en œuvre d'actions de végétalisation de l'espace public ;
- La mise en œuvre d'actions en faveur de la préservation de la biodiversité et des écosystèmes ;
- L'adaptation du secteur agricole et forestier au changement climatique avec l'intégration de changements de pratiques de la part des acteurs.

Ces hypothèses structurantes permettent au territoire de s'inscrire sur une trajectoire d'augmentation de la séquestration carbone.

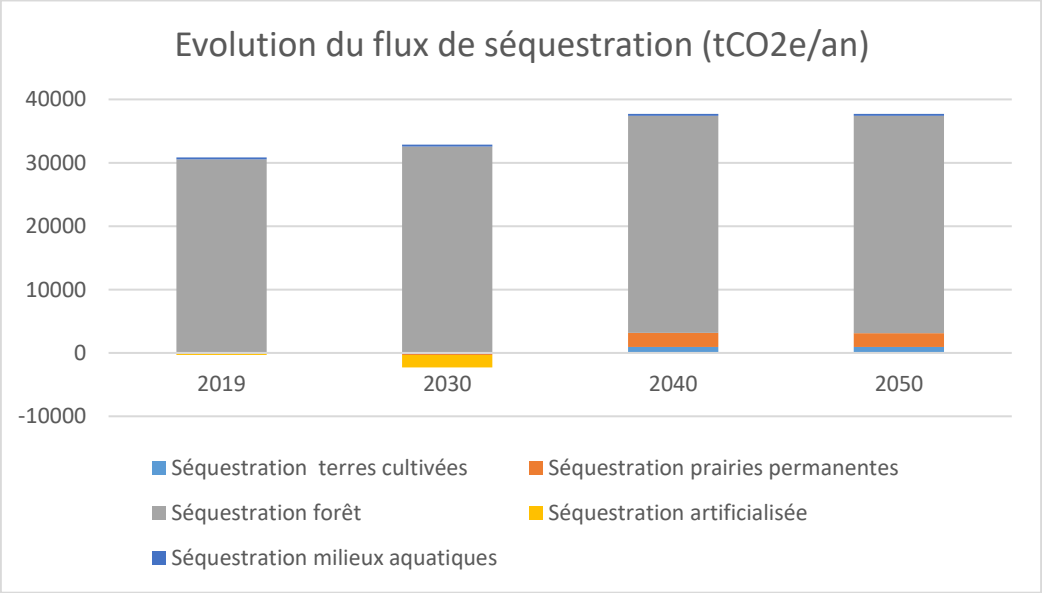


Figure 15 : Trajectoire d'augmentation de la séquestration carbone entre 2019 et 2050 pour la CCMG – Source : Albea

	2019	2030	2040	2050
Séquestration annuelle Brute[2]	30262	30582	37727	37732

[2] Séquestration annuelle brute correspond à la séquestration annuelle des écosystèmes et des produits bois sans intégrer les émissions de CO2e liées à l'artificialisation des sols

Séquestration annuelle Nette[3]	30560	32570	37727	37732

Dans le scénario de la CCMG, la forêt reste le principal levier pour assurer des flux de séquestration annuels important.

Néanmoins, dans sa stratégie la CCMG a souhaité travailler avec les acteurs agricoles pour amorcer des changements de pratiques et une préservation des sols. Ainsi, en 2019 la participation du secteur agricole à la séquestration annuelle était négligeable, alors qu'en 2050 le secteur agricole représente 8% des flux de séquestration annuels.

Le potentiel pour le secteur agricole se détermine par l'application d'actions (changement de pratiques), sur la base des données fournies par l'INRA.

Pour déterminer ce potentiel, il est considéré :

- Un changement de pratiques de gestion sur 100% de la surface en prairie (avec une ou plusieurs actions mises en place)
- Un changement de pratiques de gestion sur 100% de la surface de cultures (avec une ou plusieurs actions mises en place).

Surface concernées	Action type	Unité	Surface sur la collectivité (en ha) en 2019	% d'application de l'action par an	Surface totale touchée en 2050 (par rapport à 2019)
Cultures	Extension des cultures intermédiaires	ha	3101	1%	30%
	Semis direct	ha	3101	1%	30%
	Nouvelles sources organiques (compost par exemple)	ha	3101	1%	30%
	Insertion et allongement de prairies temporaires	ha	3101	0,5%	15%
	Agroforesterie intraparcellaire	ha	3101	0,5%	15%
	Haies	ha	3101	0,5%	15%
Prairies	Intensification modérée	ha	4392	1,5%	45%
	Remplacement fauche-pâture	ha	4392	1,5%	45%

Glossaire :

[3] Séquestration annuelle nette correspond à la séquestration annuelle des écosystèmes et des produits bois en intégrant les émissions de CO2e liées à l'artificialisation des sols

- **Une intensification modérée :** des prairies extensives, par apport de fertilisants, entrainant une production additionnelle de biomasse qui augmente le retour au sol de résidus végétaux, cela peut notamment concerner l'apport en digestat d'un méthaniseur
- **Remplacement fauche-pâture** : L'exploitation de l'herbe par pâturage plutôt que par fauche qui a pour effet d'augmenter le retour au sol de résidus du fait de la moindre exploitation de l'herbe et l'apport des déjections
- **Semis directs** : il s'agit d'une technique de culture simplifiée qui vise à introduire les graines dans le sol sans travail préalable de ce dernier
- **L'extension des cultures intermédiaires :** consiste dans la mise en place ou l'allongement de culture à croissance rapide destinée à protéger les parcelles entre deux cultures de vente
- **L'agroforesterie intraparcelaire :** consiste en la plantation d'alignements d'arbres sur toutes les parcelles de grandes cultures d'au moins 1ha et ayant un sol d'au moins 1m de profondeur.

Il convient également de noter que la production de matériaux biosourcés à usages autres qu'alimentaires (dont les produits bois pour le bâtiment) a été intégrée dans les objectifs. Cependant, les ambitions ont été intégrées dans le calcul « séquestration forêt ». En effet, il est souhaité de tripler la séquestration de matériaux biosourcés à usages autres qu'alimentaires (dont les produits bois pour le bâtiment) d'ici à 2050, passant de 11 tCO2e/an en 2018 à 33 tCO2e/an en 2050.

La trajectoire énergétique

Sur le volet consommation d'énergie, le graphique ci-dessous illustre la trajectoire de baisse des consommations, secteur par secteur, incluant une dynamique démographique à la hausse.

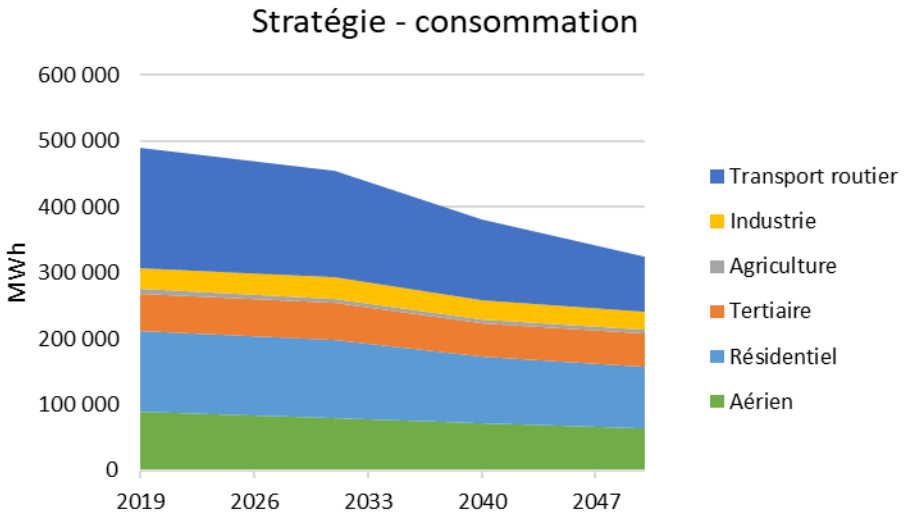


Figure 16 : Trajectoire de baisse des consommations d'énergie finale, en MWh – Source : données historiques AUE, traitement et projection Algoé

Cette trajectoire se traduit de manière chiffrée dans le tableau ci-dessous.

MWh	2019	2030	2040	2050
Résidentiel	121 525	118 870	100 281	94 970
		-2%	*-17%*	*-22%*
Tertiaire	56 568	55 274	52 038	50 096
		-2%	*-8%*	*-11%*
Agriculture	7 121	6 836	6 124	5 697
		-4%	*-14%*	*-20%*
Industrie	32 894	32 241	28 321	26 361
		-2%	*-14%*	*-20%*
Transport routier	182 137	162 464	123 119	83 773
		-11%	*-32%*	*-54%*
TOTAL (hors aérien)	**400 245**	**375 685**	**309 883**	**260 897**
		-6%	***-23%***	***-35%***
Aérien	89 710	79 292	71 478	62 797

Sur le volet production d'énergie renouvelable, le graphique ci-dessous illustre la trajectoire d'augmentation des productions filière par filière.

Zoom sur le secteur aérien : les perspectives mondiales formulées par l'IATA mettent en avant un doublement du trafic mondial d'ici à 2050. Bien que les tendances régionales varient fortement, la Corse devrait rester largement dépendante de ce mode de transport du fait du caractère insulaire du territoire. Dans la perspective d'amélioration de l'efficacité énergétique

avec un croissance modérée du trafic un gain de l'ordre de 30% pourrait être envisageable sur les consommations à horizon 2050.

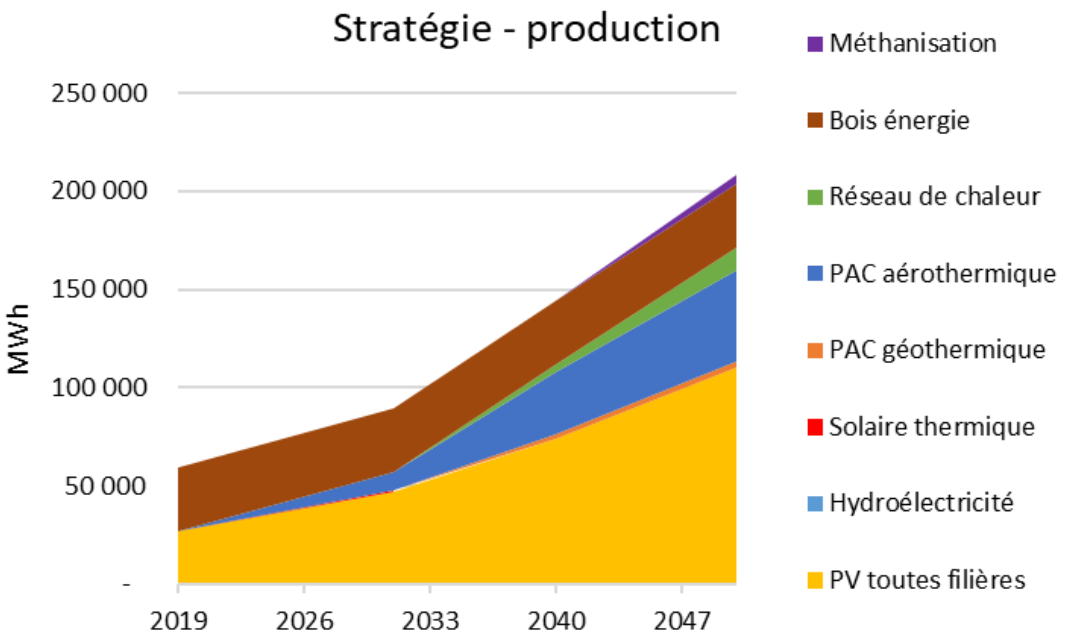


Figure 17 : Trajectoire de production d'énergie renouvelable par filière – Source : AUE, traitement Algoé

Cette trajectoire est reprise dans le tableau ci-dessous :

Filières (en GWh)	2019	2030	2040	2050
Electricité renouvelable				
PV existant (en 2019)	27	27	27	27
PV sur toiture		4,7	28	47
PV sur ombrière		15	19	19
PV au sol		16	16	16
Hydroélectricité	7	7	7	7
Eolien	0	0	0	0
TOTAL	**34**	**54**	**82**	**118**
Chaleur renouvelable				
Bois énergie	32	32	32	32
Solaire thermique	?	1	2	3
PAC aérothermique	?	9	32	46
PAC géothermique	Très faible	0.3	1.6	3
Réseaux de chaleur	0	0	4	12
TOTAL	**32**	**43**	**72**	**96**
Gaz renouvelable				
Méthanisation	0	0	0	5

Hydrogène	0	Comptabilisé dans la production PV au sol		
TOTAL				
	66	**97**	**154**	**219**

Remarque : les objectifs n'intègrent pas les évolutions prévues sur la centrale de Lucciana.

Le zoom sur les filières photovoltaïques est présenté ci-dessous. L'objectif est de mobiliser en priorité les toitures, individuelles et tertiaires, de s'appuyer sur le cadre réglementaire sur la solarisation des parkings et d'accompagner ponctuellement des projets de PV au sol d'envergure, notamment en lien avec le projet DepHy qui consistera à produire de l'hydrogène à partir des productions photovoltaïques.



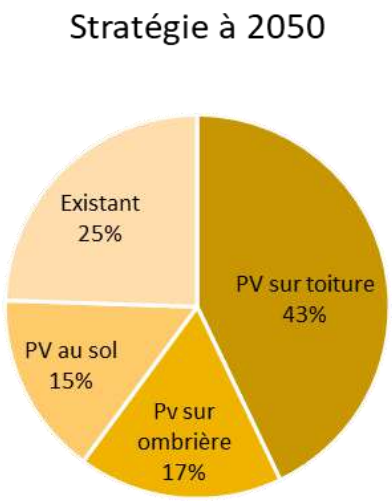


Figure 18 : Répartition des productions photovoltaïques sur en 2050 selon la trajectoire retenue – Source : Algoé

Le zoom sur les filières de chaleur et de froid renouvelable permet de mettre en évidence le poids des différentes filières dans la fourniture d'énergie finale pour couvrir les besoins en chaleur et froid renouvelable.

Bien que le bois énergie représente 33% des consommations en 2050, la consommation n'augmente pas. Les filières qui se développent de manière significative sont les PAC aérothermiques et les réseaux de chaleur. Néanmoins, les filières solaires thermique et PAC géothermique doivent permettre de compléter le mix de chaleur/ froid renouvelable.

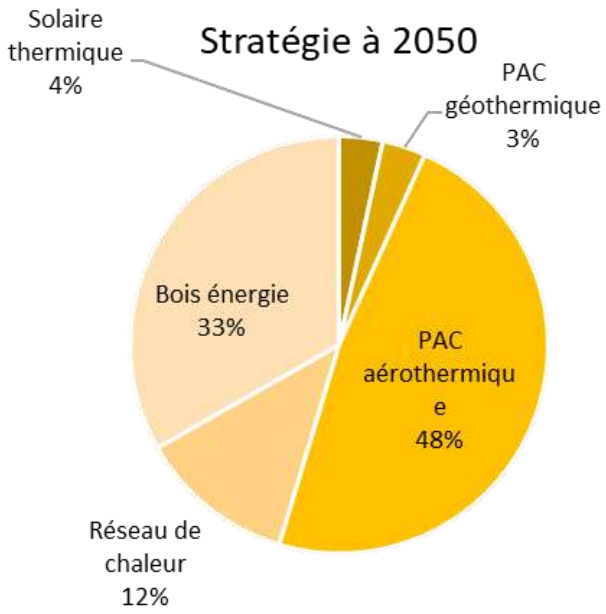


Figure 19 : Répartition des productions de chaleur renouvelable en 2050 – Source : Algoé

Le mix énergétique du territoire est représenté par le diagramme ci-dessous. A savoir, une production d'électricité qui domine mais une production de chaleur renouvelable importante qui vise à couvrir 100% des besoins en chaleur à horizon 2050. Le projet de méthanisation permettra de couvrir des besoins non substituables, en particulier dans certains processus industriels.

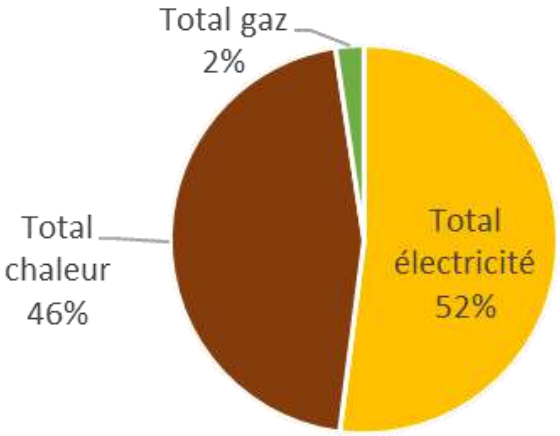


Figure 20 : Mix énergétique à horizon 2050- Source : Algoé

La stratégie qualité de l'air

Sur la qualité de l'air, à défaut de données récentes consolidées, l'analyse de l'impact de la stratégie du territoire sur les polluants atmosphériques est conduite de manière qualitative en repartant de l'analyse menée dans le diagnostic.

	Données du diagnostic		Impact de la trajectoire du territoire
Polluant	**Niveau par rapport à la valeur limite / cible**	**Recommandations OMS**	
NO2		Pour la station trafic située sur la CAB	Très favorable – devrait permettre de passer sous le seuil de l'OMS pour l'ensemble des stations
PM10			Favorable – notamment du fait de l'électrification des usages industriels. Un point de vigilance sur l'évolution du parc automobile vers un parc électrique
PM2.5			
SO2			Très favorable du fait de la sortie des combustibles fossiles
O3			La baisse des NOx et des COV localement ce qui réduira les processus naturels locaux de synthèse de l'O3. Mais le territoire reste dans l'aire d'influence de la plaine du Pô et des activités industrielles de l'étang de Berre. L'évolution de ce polluant reste difficile à anticiper bien que l'ensemble des politiques publiques nationales vont impacter positivement l'évolution de ses concentrations.

Les mesures de qualité de l'air actuelles, en dessous des valeurs réglementaires, couplées aux objectifs de décarbonation, doivent permettre d'inscrire le territoire dans une trajectoire vertueuse en matière de la qualité de l'air.

La stratégie adaptation

L'adaptation au changement climatique est une démarche globale qui vise la mise en place d'ajustements permettant de faire face au changement climatique et à ses conséquences. Par définition, l'adaptation est donc une démarche transversale qui se doit d'intégrer toutes les composantes des écosystèmes humains (biodiversité, activités économiques, santé, aménagement).

L'objectif de la Communauté de Communes Marana Golo est donc de se prémunir face aux conséquences du changement climatique, à savoir une augmentation des températures, des

vagues de chaleur et des périodes de sécheresse, une modification dans la saisonnalité des précipitations et une probabilité d'occurrence des risques naturels (inondations, feux de forêts, submersion marine, mouvements de terrains …). Le deuxième objectif de cet axe est également de préserver la qualité de vie sur le territoire pour la population et l'attrait économique et touristique.

➔ Ambition 1 : Préserver le capital naturel et les ressources du territoire de la CCMG

La CCMG est intimement liée à son territoire et à la richesse naturelle qu'il présente. En effet, il abrite de nombreux milieux naturels et notamment un site d'importance écologique reconnu à l'échelle internationale (classé RAMSAR et Natura2000) ;et l'eau, considérée comme une ressource universelle, est centrale pour le territoire.

La biodiversité et l'eau sont amenées à subir des pressions directes par le changement climatique (dégradation de la qualité et de la quantité des eaux, changement des aires de répartition des espèces …) et indirectes par les activités humaines (aménagement, urbanisation …) et les activités économiques (utilisation de pesticides, utilisation du bois pour la production d'énergie ou de bois d'œuvre …).

La CCMG a ainsi fait le choix de définir une ambition transversale qui a vocation :

- A assurer et anticiper, par la mise en œuvre d'une stratégie de moyen et long terme, la préservation et la juste répartition de l'eau entre tous les acteurs et à une échelle territoriale adéquate
- A engager une politique visant à soutenir et préserver la biodiversité et les écosystèmes sur son territoire. Elle ambitionne ainsi d'intégrer la biodiversité dans des projets d'envergure, d'approfondir la connaissance de cette dernière et de sensibiliser les différents publics à l'importance de la biodiversité dans une logique de résilience climatique. Un travail de fond devra aussi s'engager avec les communes pour réduire les consommations d'espaces agricoles, semi-naturels et naturels pour atteindre in fine les ambitions posées par la loi ZAN (diminution de 50% de l'artificialisation d'ici 2035 puis atteinte du zéro artificialisation nette).

➔ Ambition 2 : Mettre l'humain au cœur de la politique d'adaptation

Le changement climatique a et aura un impact important sur les populations. La Communauté de Communes Marana Golo ne fait pas exception à ce constat, et pourrait même être particulièrement impactées si l'on considère :

- Le vieillissement de la population avec un indice de vieillissement passant de 0,9 en 2010 à 1,3 en 2021
- Le taux de pauvreté qui est en 2021 de 16,5%[4]
- Sa localisation en plein cœur de la Méditerranée, qui la rend vulnérable aux risques naturels et à un climat qui évolue vers des températures extrêmes.

[4] D'après un rapport de l'Oxfam, les populations les plus pauvres sont plus exposées aux conséquences du changement climatique que les populations les plus pauvres – Source : « Changement climatique, nous ne sommes pas prêt » OXFAM France 2024

Cette ambition a donc pour objectif d'accompagner l'adaptation de la population et d'accroitre sa résilience face au changement climatique.

Dans un premier temps, la collectivité vise, à travers un aménagement adapté, d'engager une amélioration et une transformation de son territoire pour en accroitre sa résilience et son attractivité vis-à-vis de la population et des acteurs économiques.

En substance, il s'agit pour la CCMG de travailler de concert avec les communes de son territoire sur un aménagement et un urbanisme durable (végétalisation, respect de la loi ZAN, service de proximité, mise en adéquation la nature et les milieux urbains …). L'objectif étant d'agir efficacement sur les conséquences du changement climatique et sur la qualité de vie des habitants. La collectivité souhaite également se prémunir face aux risques naturels en développant d'une part la culture du risque avec sa population, mais surtout en couvrant 100% des zones du territoire vulnérable par des stratégies territoriales, des plans et programmes de gestion permettant de limiter les risques.

➔ Ambition 3 : Engager la CCMG et les acteurs territoriaux dans une logique commune de résilience climatique

L'adaptation est un concept transversal qui touche une multitude d'acteurs, de champs d'action et d'influence d'une collectivité et d'un territoire.

La CCMG ambitionne ainsi d'engager tout l'écosystème d'acteurs impactés dans une seule et même direction afin de mener une politique unique et portée à l'échelle de son territoire.

Pour que tout le monde adhère à la politique, il s'agit tout d'abord que la collectivité fasse de l'adaptation une thématique centrale et intégrée dans l'ensemble des politiques qu'elle mène.

Cette logique facilitera ainsi l'adhésion de tous autour du projet de territoire et du PCAET. Également, l'ambition est de partager les constats en instaurant une culture commune sur ces sujets. Des actions de sensibilisation, des informations sur les bons gestes à observer en cas de catastrophes climatiques ou de fortes chaleurs, la compréhension des impacts … sont autant de sujets que la CCMG souhaite diffuser sur son territoire.

La finalité est ainsi que tous les acteurs concernés participent et soutiennent les projets de la collectivité et mènent eux-mêmes des projets permettant de soutenir les ambitions de la collectivité.

4.2 La stratégie opérationnelle

Les objectifs quantitatifs du territoire présentés ci-dessus se déclinent de manière opérationnelle autour des 3 axes déclinés également dans le **projet de territoire** :

- Axe 1 : Un territoire sobre et solidaire
- Axe 2 : Un territoire attractif et résilient
- Axe 3 : Des acteurs et des citoyens engagés pour leur territoire.

Ces 3 axes correspondent à 3 orientations stratégiques prioritaires à structurer, initier ou mettre en œuvre sur la période de validité du PCAET.

Axe 1 : Un territoire sobre et solidaire

➔ Sous axe 1.1 : Structurer les actions de rénovation de l'habitat sur le territoire

D'ici à 2050, le territoire fait face à plusieurs défis. Tout d'abord, un solde migratoire positif important impose au secteur résidentiel d'accroître son offre de logement. L'enjeu pour le territoire est donc non seulement de contrôler l'augmentation des consommations d'énergie mais d'arriver à s'inscrire dans une trajectoire ambitieuse à la baisse. Cela passe par des actions de sobriété et d'efficacité énergétique importantes.

En matière de sobriété énergétique, le territoire s'appuie notamment sur l'évolution des comportements et un engagement de fond dans des actions de sensibilisation. Par exemple, le travail sur les consignes de chauffage et de refroidissement est un levier clé.

C'est en mobilisant les leviers de l'efficacité énergétique que le territoire souhaite agir massivement sur les courbes d'émission et de consommations d'énergie. Tout d'abord en déployant des programmes de rénovation ambitieux permettant des gains importants en énergie tout en maintenant un niveau de confort similaire. Le territoire cherche à déployer une approche de rénovation à grande échelle, cherchant à prioriser les actions de rénovation autour d'un optimum technico-économique plutôt que d'avoir pour objectif une rénovation systématique au niveau BBC (bâtiment basse consommation). La cible BBC n'est recherchée que pour l'équivalent de 22% du parc.

Également, en décarbonant les systèmes énergétiques permettant de satisfaire les besoins en chaleur. Cela passe inévitablement par l'organisation de la sortie des énergies fossiles (GPL, gaz et fioul) et un accompagnement sur les solutions de remplacement les plus pertinentes. Cette sortie des énergies fossiles s'inscrit dans la dynamique du Pays Bastia de sortie du gaz.

A noter : dans le secteur résidentiel les besoins en chaleur sont déjà largement électrifiés. Ce qui implique un objectif de décarbonation important du mix électrique Corse (-85%). Cela passe par le déploiement d'énergie renouvelable et la concrétisation des actions de décarbonation sur les centrales thermiques de la région.

Les principaux enjeux pour le territoire sont de :

- Structurer les actions de sensibilisation auprès des habitants du territoire pour accompagner durablement le changement des pratiques et éviter tout effet rebond
- Travailler avec les acteurs du bâtiment pour anticiper les capacités de la filière à répondre aux objectifs du territoire
- Travailler avec les partenaires institutionnels et les acteurs bancaires pour renforcer les dispositifs de financement à destination des particuliers et copropriétés.

Les indicateurs stratégiques associés à l'enjeux ci-dessus sont :

Indicateur	Valeur actuelle	Valeur cible en 2050
Nombre de logements BBC	Non connues	22% du Parc, soit 3000 logements
GWh d'énergie fossile dans le secteur résidentiel	20 GWh, soit 17% des consommations du secteur en 2019	0 GWh
Ambitions adaptation 2 et 3 : Intégrer le confort d'été dans la politique de rénovation		

➔ Sous axe 1.2 : Améliorer les services clés du territoire : mobilité et gestion des déchets

La question des mobilités sur le territoire est adressée au travers des axes stratégiques suivants :

- La sobriété : ce volet se traduit par la volonté du territoire de travailler sur la question de la démobilité, autrement dit sur les distances de déplacement et leur nombre. Cet enjeu est directement lié aux enjeux d'aménagement du territoire et du développement des services de proximité.
- L'efficacité énergétique : ce volet se décline autour de plusieurs leviers d'action :
  - Covoiturage : en développant le covoiturage, les consommations et émissions par déplacement sont réduites. L'enjeu consiste à structurer une offre de service lisible et attractive, à savoir : compétitive par rapport à la voiture et s'inscrivant en complémentarité d'une offre de transport en commun
  - Les mobilités actives : la topographie de la plaine de la Marana est un territoire propice au développement des mobilités actives. Néanmoins, l'essor de ces pratiques ne saurait voir le jour sans développement des infrastructures associées
  - L'électrification des mobilités : le remplacement du parc de véhicules par des véhicules électriques, plus légers, est un des piliers de la trajectoire de mobilité du territoire. Une fois de plus, l'électrification des mobilités doit être menée en parallèle de la décarbonation du mix électrique régional. Cette décarbonation est essentielle pour tirer profit du potentiel de baisse des émissions et des consommations de ce levier
  - Le développement d'une offre de transport pensée à l'échelle du bassin de vie : les réflexions sur l'offre de transport en commun doivent se poursuivre et être pensées en associant les territoires voisins. L'objectif est ici de réduire les déplacements pendulaires en voiture et faciliter le report modal vers d'autres modes de transport.

La montée en puissance de ces 5 leviers : 1 sobriété et 4 efficacités, se fait sur la période jusqu'à 2050.

Les indicateurs stratégiques associés à enjeux ci-dessus sont :

Indicateur	Valeur actuelle	Valeur cible en 2050
Electrification des véhicules individuels	21% du parc en 2024	100% du parc
Parts modales du vélo et de la marche	30% (en quête « Déplacements Ville Moyenne » du Pays Bastiais) en 2017	40%

➔ Sous axe 1.3 : Accompagner le secteur tertiaire vers plus de sobriété

Les enjeux stratégiques sur le secteur tertiaire sont principalement portés par les questions d'efficacité énergétique et l'inscription dans la trajectoire, très ambitieuse, du décret tertiaire.

L'enjeu pour le territoire est, à l'image du secteur résidentiel, d'accompagner les filières du bâtiment pour s'assurer de leur capacité à répondre au besoin.

Les travaux ambitieux de rénovation nécessitant des moyens financiers, une réflexion sur la structuration de fonds dédiés, à renforcer ou à créer, est à porter dès maintenant avec les acteurs du territoire.

L'indicateur stratégique associé à l'enjeux ci-dessus est :

Indicateur	Valeur actuelle	Valeur cible en 2050
GWh d'énergie fossile dans le secteur tertiaire	35 GWh, soit 42% des conso du secteur en 2019	0 GWh

Axe 2 : Un territoire résilient et attractif

➔ Sous axe 2.1 : Déployer un aménagement du territoire résilient

Ce sous-axe élaboré par la CCMG est central pour la réussite de ses ambitions qui concernent l'adaptation au changement climatique. En effet, il vise un travail conjoint avec les communes de la collectivité pour intégrer au mieux la stratégie de transition écologique, et notamment l'adaptation, dans les politiques des communes et plus particulièrement dans les documents d'urbanisme. Il s'agit également d'assurer la montée en compétence et la qualité des projets d'aménagement du territoire.

Plus spécifiquement, il s'agira d'accompagner à la mise en œuvre de la loi ZAN, de faciliter la création et la gestion des espaces verts, de mettre en œuvre des opérations de végétalisation, de préserver la biodiversité par la mise en œuvre d'une Trame Verte et Bleue dans les documents d'urbanisme.

Ce sous-axe permet donc de participer à la concrétisation des trois ambitions d'adaptation à savoir :

- Ambition 1 : Préserver le capital naturel et les ressources du territoire de la CCMG

- Ambition 2 : Mettre l'humain au cœur de la politique d'adaptation
- Ambition 3 : Engager la CCMG et les acteurs territoriaux dans une logique commune de résilience climatique.

Les indicateurs stratégiques associés aux enjeux ci-dessus sont :

Ambition adaptation	Indicateur stratégique lié
Ambition 1 **Ambition 2** **Ambition 3**	Mise en œuvre de la loi ZAN Préserver la biodiversité par la définition et la mise en œuvre de la TVB Faire de l'adaptation un élément central des politiques publiques sur le territoire Mener à bien des opérations d'aménagement vertueuses et de désimperméabilisation / végétalisation

➔ Sous axe 2.2 : Accompagner les acteurs du territoire vers une économie bas-carbone

Le territoire de la CCMG est un territoire d'industrie à l'échelle de la région. L'un des défis de la transition en cours est d'accompagner l'évolution du tissu industriel. Cela passe par une évolution de certaines activités, l'arrêt d'autres et l'installation de nouveaux acteurs/secteurs.

L'un des défis de la transformation de l'écosystème d'acteurs réside dans le renforcement des interactions entre ces derniers. L'enjeu est d'optimiser les ressources disponibles et de permettre la structuration de chaînes de valeurs cohérentes.

Le secteur étant actuellement encore largement dépendant d'énergie fossile, notamment le fioul (en 2019), le second enjeu consiste à accompagner les industriels dans les investissements nécessaires à l'évolution de leur outil de production.

Dans ce contexte, la CCMG souhaite accompagner directement les acteurs en les mobilisant sur des projets, en stimulant les évolutions grâce à un réseau d'acteurs, en diffusant les ambitions et enjeux de la transition et en élaborant une stratégie de développement économique et d'écologie industrielle partagée. Elle travaille également, avec la CAB, à la définition d'une stratégie pour l'utilisation du foncier à disposition.

Le tourisme est un facteur important de développement économique sur le territoire de la CCMG et il pose également des enjeux en termes de consommation d'eau, d'énergie, de production de déchets, d'impact sur les écosystèmes … Ainsi, en s'appuyant sur l'Office de tourisme intercommunal, la CCMG a souhaité dédier des actions à la question touristique afin d'aborder la transition du secteur, l'accompagnement des acteurs touristiques et le développement d'un tourisme durable, fondé sur l'identité, largement réparti sur l'année et sur les territoires.

Les indicateurs stratégiques associés aux enjeux ci-dessus sont :

Indicateur	Valeur actuelle	Valeur cible en 2050
GWh d'énergie fossile dans le secteur tertiaire	35 GWh, soit 42% des conso du secteur en 2019	0 GWh
GWh d'énergie fossile dans le secteur tertiaire	6,5 GWh, soit 20% des conso du secteur en 2019	0,5 GWh

➔ Sous axe 2.3 : Gérer les ressources du territoire en intégrant les enjeux du changement climatique

Les ressources deviennent un enjeu stratégique lorsqu'il s'agit, en tant que territoire, de les gérer durablement. La stratégie de développement du territoire doit réussir à mobiliser au juste niveau l'ensemble des gisements et potentiels.

Tout d'abord, il est question de gérer et préserver la ressource en eau sur le territoire. La ressource en eau est centrale dans une logique d'adaptation et de résilience face au changement climatique. Ce volet s'intéresse tout d'abord à améliorer les systèmes adossés à la ressource (production d'eau potable et assainissement), mais également à traiter de la qualité et de la quantité de cette ressource. Pour cela, la CCMG souhaite réduire les pertes sur le réseau, améliorer qualitativement les outils de production d'eau potable et d'assainissement, réduire les émissions de polluants à la source, réduire les consommations d'eau et se doter d'une politique de gestion de la ressource sur différents échelons de temps.

Ensuite, la CCMG souhaite préserver la biodiversité et les habitants face aux aléas du changement climatique. Les enjeux sont multiples pour le territoire, il s'agit d'approfondir les connaissances sur la biodiversité, de faire face et de préserver le vivant face aux risques naturels (les incendies, inondations et submersion marine notamment), d'intégrer la biodiversité et la santé environnementale au cœur des politiques publiques …
Il s'agit donc pour le territoire de couvrir 100% des zones à risques par un ou des plans de prévention et de gestion des risques naturels, d'approfondir et diffuser la connaissance de l'état de la biodiversité et connaître les enjeux liés aux espaces verts sur son territoire, d'engager et de s'engager auprès des partenaires sur des actions de préservation de la biodiversité, d'intégrer à la fois les risques d'inondations et les problématiques d'érosion du trait de côte, de sensibiliser et informer les populations sur les bons gestes à avoir en cas de phénomènes extrêmes ou de risques naturels …

Pour ce qui est du secteur agricole, la CCMG s'appuie sur la mise en œuvre de son PAT, lui-même décliné en 3 orientations principales, à savoir :

- Un patrimoine à valoriser et protéger – gestion et réappropriation du foncier notamment
- Un écosystème alimentaire à faire vivre – promotion d'une alimentation durable et des produits locaux – travail avec la restauration collective et la production locale
- L'alimentation comme vecteur de lien - promotion d'une alimentation durable et des produits locaux.

Elle a complété les dimensions traitées dans le PAT avec un enjeu d'accompagnement des filières au changement climatique.

En ce qui concerne la stratégie de développement des énergies renouvelables, elle doit s'articuler, en croisant besoins et potentiel, l'enjeu est de positionner des objectifs sectoriels cibles.

En matière d'électricité renouvelable, le territoire s'appuie sur les filières photovoltaïques. La stratégie consiste à mobiliser les gisements sur les sites d'ores et déjà artificialisés : toitures, parkings et l'ancienne carrière proche de l'aéroport (projet DepHy).

La réussite du déploiement des projets sur le territoire réside sur plusieurs critères :

- Développer une ingénierie capable d'accompagner les « petits porteurs » de projets dans le résidentiel et le tertiaire
- Travailler avec les propriétaires de parkings pour les inciter à développer des projets et éviter qu'ils ne mènent de manière systématique des procédures de demande d'exonération. Pour ce faire, il s'agit, avec les partenaires, de promouvoir des modes de valorisation de la production plus favorables, avec notamment les solutions offertes par l'autoconsommation collective et individuelle ou les contrats de vente directe (PPA).

En matière de chaleur renouvelable, en visant la sortie des énergies fossiles en 2050 et la sortie du gaz en 2040 (calendrier de la sortie du gaz associé à la nouvelle DSP), le territoire doit anticiper le déploiement des nouveaux systèmes énergétiques qui viendront en substitution des systèmes fossiles actuels (et en remplacement naturel des autres systèmes existants).

La stratégie du territoire repose sur les objectifs sectoriels suivants :

- Filière bois énergie individuelle : la filière bois n'est pas davantage sollicitée. Le territoire cherche à promouvoir le remplacement des systèmes peu performants (type foyers ouverts). Ainsi, le territoire s'inscrit davantage dans une stratégie d'optimisation de la ressource actuelle plutôt que dans une logique de développement. Les enjeux pour la filière sont doubles : pérenniser la filière d'approvisionnement et accélérer le renouvellement des équipements.
- Géothermie : cette filière ne sera mobilisée que de manière marginale, portée dans le cadre de projets vitrines. La capacité de développement de la filière est fortement contrainte par la présence sur l'île d'acteurs capables d'intervenir, à la fois en phase chantier mais également en phase de maintenance. L'enjeu pour la filière est d'arriver à se structurer pour répondre à des projets ponctuels. Une réflexion à l'échelle régionale pourrait aider à donner de la visibilité aux acteurs de la filière.
- Aérothermie : les PAC aérothermiques sont la solution technique privilégiée sur le territoire pour remplacer les énergies fossiles. Un déploiement massif est donc à anticiper et sera à accompagner. Les enjeux pour le territoire sont doubles : s'assurer de la capacité de la filière à s'inscrire dans le rythme imposé par la trajectoire du territoire et proposer un cadre permettant de promouvoir des « bonnes » pratiques afin d'éviter un déploiement disgracieux, notamment sur les sites ayant un caractère patrimonial plus important.
- Réseaux de chaleur : plusieurs secteurs favorables ont été identifiés dans le cadre du diagnostic, représentant un gisement de consommateurs intéressant. De plus, les

réflexions sur la valorisation de la chaleur issue de la centrale thermique de Lucciana pourraient permettre d'offrir une source pérenne et abondante. Plusieurs enjeux autour de cette filière :

- Un enjeu de planifier les projets de réseau de chaleur afin de s'assurer d'un nombre de raccordements suffisant
- Un enjeu de dérisquage des projets notamment du fait de la possibilité d'amiante naturelle dans le sol

- Le solaire thermique : l'objectif est de déployer un maximum cette filière pour répondre en priorité aux besoins en eau chaude sanitaire. L'enjeu principal réside dans la capacité de la filière à réaliser des installations et à en assurer la maintenance.
- La méthanisation : l'objectif est de pouvoir se projeter sur un projet de valorisation des boues de STEP afin d'assurer une production locale de biogaz, certes modeste, mais qui permettrait d'alimenter des besoins spécifiques, difficilement substituables.

Les indicateurs stratégiques associés à la production énergétique et à l'adaptation au changement climatique sont :

Indicateur	Valeur actuelle	Valeur cible en 2050
Production photovoltaïque*	27 GWh (en 2024)	110 GWh
Géothermie	Pas d'information (a priori 0 GWh)	3 GWh
Aérothermie	Pas d'information (mais filière déjà développée)	46 GWh
Réseaux de chaleur	0 GWh (pas de réseau actuellement)	12 GWh
Bois énergie	32 GWh	32 GWh
Solaire thermique	Pas d'information, bien que des installations existent sur le territoire	3 GWh
Méthanisation	0 GWh	5 GWh (l'équivalent d'un projet)
Ambition adaptation 1 **Ambition adaptation 2** **Ambition adaptation 3**	Mettre en place une politique de gestion de l'eau Réduire les consommations d'eau et les consommations énergétiques liées à l'eau Préserver la biodiversité par des actions directes de préservation et l'amélioration globale de la connaissance Couvrir 100% des zones à risque par un plan de prévention ou de gestion des risques naturels Mener à bien des opérations d'aménagement vertueuses et de désimperméabilisation / végétalisation Accompagner l'adaptation du secteur agricole Informer et sensibiliser la population sur les bonnes pratiques et bons gestes à adopter face aux dérèglements climatiques	

**soit une multiplication par 4 en 25 ans, soit 3.3 GWh par an en moyenne (env. 2.4MWc par an).*

Axe 3 : Des acteurs et citoyens engagés pour leur territoire

L'axe 3 ne présente pas de sous-axes, mais 4 orientations. En comparaison des autres axes, il y a donc un échelon organisationnel de moins.

➔ Orientation 3.1 : Piloter les politiques de transition au travers d'instances efficaces

La définition de ce sous-axe se justifie car la CCMG souhaite mettre en place les instances et les méthodes en interne qui permettront à la fois la bonne exécution des actions et projets prévus, mais également leur suivi et leur évaluation. L'ambition est d'assurer la mise en œuvre du PCAET et du COT, mais aussi de tous les autres plans et programmes qui peuvent avoir un lien avec la transition écologique.

Il est également question de communication dans cette partie. En effet, la collectivité affiche aussi sa volonté de communiquer à la fois au territoire et à ses acteurs mais aussi en interne sur les engagements qu'elle prend et les résultats obtenus.

Il n'y a pas d'indicateur stratégique spécifique lié à ces sous-axes, mais ils contribueront à la réussite de l'ensemble des objectifs du PCAET et du projet de territoire.

➔ Orientation 3.2 : Être une collectivité exemplaire

Le PCAET est, comme son nom l'indique, un plan territorial. De ce fait la CCMG fixe des objectifs à l'horizon 2050 pour son territoire. La collectivité se doit donc également de se fixer des objectifs internes pour être exemplaire vis-à-vis des acteurs territoriaux. Ce sous axe intègre la politique interne de la CCMG sur la mobilité, la sobriété numérique, la transition de son patrimoine bâti et le fonctionnement de ses services. Elle souhaite donc elle-même respecter les ambitions qu'elle a définies pour son territoire.

La CCMG réalise son bilan GES qui va permettre de définir des objectifs chiffrés précis pour sa transition écologique interne, ils seront en adéquation avec les objectifs du PCAET.

➔ Orientation 3.3 : Renforcer les collaborations

➔ Orientation 3.4 : Développer l'éco-citoyenneté

Pour les deux orientations précédentes, il faut intégrer que le PCAET, et plus globalement les démarches de transition écologique, mettent en mouvement et en interaction de nombreux acteurs. Ils peuvent ainsi interagir à différentes échelles et sur différents sujets.

C'est pour cette raison que la CCMG a décidé de définir ces deux orientations qui ont pour ambition de mobiliser les acteurs du territoire ainsi que les « voisins » pour assurer la réussite de son plan et l'adhésion de tous autour de la transition.

Il s'agit ainsi :

- De permettre aux citoyens de s'engager et de se mobiliser, à travers des projets de développement d'énergie renouvelable par exemple
- De mobiliser les habitants et la société civile dans les processus politiques

- De s'adresser et mobiliser les scolaires
- De mobiliser les communes sur des sujets de fonds comme l'urbanisme et sur des projets ponctuels (comme un projet photovoltaïque par exemple)
- De travailler avec des acteurs extra ou supra territoriaux, comme la CAB sur le PCAET, les acteurs du bassin versant du Golo sur les questions de l'eau.

Il n'y a pas d'indicateur stratégique spécifique lié à ces sous-axes, mais ils contribueront à la réussite de l'ensemble des objectifs du PCAET et du projet de territoire.



Programme d'actions PCAET Communauté de communes Marana Golo

Avril 2026

LE FONDS VERT pour l'accélération de la transition écologique dans les territoires

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES MARANA GOLO

FRANCE NATION VERTE
Agir · Mobiliser · Accélérer

Sommaire

Programme d'actions PCAET Communauté de communes Marana Golo 1
Sommaire 2

1. La stratégie du PCAET 3

1.1 Trajectoire de consommation énergétique 3
1.2 Trajectoire de production d'énergie renouvelable 3
1.3 Trajectoire de réduction des émissions de GES 4
1.4 Trajectoire de séquestration carbone 4
1.5 Trajectoire de qualité de l'air 5
1.6 Objectifs d'adaptation du territoire au changement climatique 6

2. Le programme d'actions 2026-2031 7

2.1 La structure de la feuille de route et ses actions structurante en synthèse 7
2.2 Légende 9
2.3 Le plan d'actions détaillés 9

Axe 1 : Un territoire sobre et solidaire 10

Axe 2 : Un territoire attractif et résilient 38

Axe 3 : Des acteurs et citoyens engagés pour leur territoire 66

1. La stratégie du PCAET

La stratégie présentée ci-après découle d'un travail de scénarisation et de plusieurs temps d'échanges qui ont permis de structurer et dimensionner les efforts et objectifs à atteindre.
La stratégie du territoire décline des trajectoires et objectifs sur plusieurs thématiques.

1.1 Trajectoire de consommation énergétique

La CCMG s'est fixée comme ambition de réduire ses consommations énergétiques de 35% (par rapport à 2019) à l'horizon 2050. Pour cela, elle a décliné cette ambition par secteur comme suit :

MWh	2019	2030	2040	2050
Résidentiel	121 525	118 870	100 281	94 970
		-2%	*-17%*	*-22%*
Tertiaire	56 568	55 274	52 038	50 096
		-2%	*-8%*	*-11%*
Agriculture	7 121	6 836	6 124	5 697
		-4%	*-14%*	*-20%*
Industrie	32 894	32 241	28 321	26 361
		-2%	*-14%*	*-20%*
Transport routier	182 137	162 464	123 119	83 773
		-11%	*-32%*	*-54%*
TOTAL (hors aérien)	**400 24**	**375 68**	**309 88**	**260 89**
		-6%	***-23%***	***-35%***
Aérien	89 710	89 710	89 710	89 710

1.2 Trajectoire de production d'énergie renouvelable

En parallèle de son objectif de réduction des consommations, la collectivité se projette dans l'accroissement de sa production d'ENR pour qu'elle puisse couvrir 84% de ses consommations d'énergie finale par des énergies renouvelables et de récupération à l'horizon 2050 (hors poids du secteur aérien).
Cela se traduit comme suit :

Filières (en GWh)	2019	2030	2040	2050
Electricité renouvelable				
PV existant (en 2019)	27	27	27	27
PV sur toiture		4,7	28	47
PV sur ombrière		15	19	19
PV au sol		17	17	17
Hydroélectricité	7	7	7	7
Eolien	0	0	0	0

TOTAL	**34**	**54**	**82**	**118**
Chaleur renouvelable				
Bois énergie	32	32	32	32
Solaire thermique	?	1	2	3
PAC aérothermique	?	9	32	46
PAC géothermique	Très faible	0.3	1.6	3
Réseaux de chaleur	0	0	4	12
TOTAL	**32**	**43**	**72**	**96**
Gaz renouvelable				
Méthanisation	0	0	0	5
Hydrogène	0	Comptabilisé dans la production PV au sol		
TOTAL				
	66	**97**	**154**	**219**

1.3 Trajectoire de réduction des émissions de GES

La politique énergétique permet également d'obtenir une trajectoire en termes d'émissions de GES. La CCMG se projette sur une réduction de 86% à l'horizon 2050 (par rapport à 2019). Pour cela, elle a décliné cette ambition par secteur comme suit :

tCO2	**2019**	**2050**
Résidentiel	35 103	4 795
		-86%
Tertiaire	21 784	4 328
		-80%
Agriculture	2 365	2 088
		-12%
Industrie	12 296	2 679
		-78%
Transport routier	58 183	4 538
		-92%
TOTAL (hors aérien)	129 73	18 428
		-86%
Aérien	46 782	46 782

1.4 Trajectoire de séquestration carbone

La CCMG a pour objectif d'accroitre au maximum la séquestration carbone afin de faire tendre le territoire vers la neutralité carbone. Ainsi, elle a traduit l'ensemble des objectifs et ambitions en termes de séquestration carbone et s'engage donc la trajectoire suivante :

2019	**2030**	**2040**	**2050**

Séquestration annuelle Brute[1]	30262	30582	37727	37732
Séquestration annuelle Nette[2]	30560	32570	37727	37732

1.5 Trajectoire de qualité de l'air

De manière similaire à la limite mentionnée dans le SRCAE (p.267 du SRCAE), la quantification de l'impact des scénarios sur les polluants atmosphériques ne peut être menée faute de données. Néanmoins, une approche qualitative est proposée ci-dessous.

	Données du diagnostic		**Impact de la trajectoire du territoire**
Polluant	**Niveau par rapport à la valeur limite / cible**	**Recommandations OMS**	
NO2		Pour la station trafic située sur la CAB	Très favorable – devrait permettre de passer sous le seuil de l'OMS pour l'ensemble des stations
PM10			Favorable – notamment du fait de l'électrification des usages industriels. Un point de vigilance sur l'évolution du parc automobile vers un parc électrique
PM2.5			
SO2			Très favorable du fait de la sortie des combustibles fossiles
O3			La baisse des NOx et des COV localement ce qui réduira les processus naturels locaux de synthèse de l'O3. Mais le territoire reste dans l'aire d'influence de la plaine du Pô et des activités industrielles de l'étang de Berre. L'évolution de ce polluant reste difficile à anticiper bien que l'ensemble des politiques publiques nationales vont impacter positivement l'évolution de ses concentrations.

[1] Séquestration annuelle brute correspond à la séquestration annuelle des écosystèmes et des produits bois sans intégrer les émissions de CO2e liées à l'artificialisation des sols

[2] Séquestration annuelle nette correspond à la séquestration annuelle des écosystèmes et des produits bois en intégrant les émissions de CO2e liées à l'artificialisation des sols

Les mesures de qualité de l'air actuelles, en dessous des valeurs réglementaires, couplées aux objectifs de décarbonation, doivent permettre d'inscrire le territoire dans une trajectoire vertueuse en matière de la qualité de l'air.

1.6 Objectifs d'adaptation du territoire au changement climatique

L'ambition est ici d'amener le territoire, ses habitants et les activités qu'il abrite vers une plus grande résilience vis-à-vis du changement climatique. De ce fait, la collectivité s'est fixée des ambitions en termes d'adaptation au changement climatique qui sont :

- Ambition 1 : Préserver le capital naturel et les ressources du territoire de la CCMG
- Ambition 2 : Mettre l'humain au cœur de la politique d'adaptation
- Ambition 3 : Engager la CCMG et les acteurs territoriaux dans une logique commune de résilience climatique.

La CCMG a ainsi transcrit les ambitions de transitions du territoire de façon intégrée à son projet de territoire qui se structure autour de 3 axes stratégiques qui sont :

- **Axe stratégique 1 : Un territoire sobre et solidaire**
- **Axe stratégique 2 : Un territoire attractif et résilient**
- **Axe stratégique 3 : Des acteurs et des citoyens engagés pour leur territoire.**

2. Le programme d'actions 2026-2031

2.1 La structure de la feuille de route et ses actions structurante en synthèse

La figure ci-dessous présente en synthèse les 3 axes stratégiques et leurs sous-axes respectifs (les orientations pour l'axe 3), ainsi que des orientations / actions cadres stratégiques et indispensables pour assurer l'atteinte des objectifs du PCAET.

Axe 1 : Un territoire sobre et solidaire

- **Sous-axe 1 : Structurer les actions de rénovation de l'habitat sur le territoire**
  - *Définir la stratégie habitat sur le territoire et planifier une action ambitieuse - dont signature du PACTE Territorial*
  - *Structurer l'accompagnement des particuliers du conseil jusqu'aux travaux de rénovation*
- **Sous-axe 2 : Améliorer les services clés du territoire : mobilité et gestion des déchets**
  - *Renforcer les usages [de transport et déplacement] existants par une offre adaptée et cohérente*
  - *Réduire l'enclavement des communes et populations en proposant des alternatives à la voiture individuelle*
  - *Mettre en œuvre le PLPDMA*
- **Sous-axe 3 : Accompagner le secteur tertiaire vers plus de sobriété**

Axe 2 : Un territoire attractif et résilient

- **Sous-axe 1 : Déployer un aménagement du territoire résilient**
  - *Accompagner la montée en compétence des communes sur les domaines de la transition écologique et énergétique*
- **Sous-axe 2 : Accompagner les acteurs du territoire vers une économie durable**
- **Sous-axe 3 : Gérer les ressources du territoire en intégrant les enjeux du changement climatique**
  - *Elaborer une stratégie de préservation de la ressource en eau - PTGE*
  - *Mettre en œuvre une politique de prévention et de gestion du risque inondation et de submersion marine*
  - *Assurer les conditions optimales pour mobiliser les potentiels de production d'ENR&R*

Axe 3 : Des acteurs et des citoyens engagés pour leur territoire

- **Orientation 1 : Piloter les politiques de transition au travers d'instances efficaces**
  - *Faire vivre la gouvernance stratégique et opérationnelle pour la stratégie de transition*
- **Orientation 2 : Etre une collectivité exemplaire**
  - *Formaliser la stratégie de transition écologique et énergétique du patrimoine communautaire*
- **Orientation 3 : Renforcer les collaborations (avec les EPCI voisins notamment)**
  - *Mobiliser les communes et les impliquer dans la réalisation de la stratégie de transition écologique*
- **Orientation 4 : Développer l'éco-citoyenneté**

2.2 Légende

Secteurs d'activités concernés						
Résidentiel	Tertiaire	Transport	Agriculture	Déchets	Industrie	Espaces naturels
						

Barème étoilé	
✇	Désigne un impact potentiel positif léger et indirect sur la thématique
✇✇	Désigne un impact positif significatif et certain sur la thématique, il peut être direct ou indirect
✇✇✇	Désigne un impact positif important et certain sur la thématique, il peut être direct ou indirect

2.3 Le plan d'actions détaillés

Axe 1 : Un territoire sobre et solidaire

Les sous-axes structurants

Structurer les actions de rénovation de l'habitat

D'ici à 2050, le territoire fait face à plusieurs défis. Tout d'abord, un solde migratoire positif important impose au secteur résidentiel d'accroître son offre de logement. L'enjeu pour le territoire est donc non seulement de contrôler l'augmentation des consommations d'énergie, mais d'arriver à s'inscrire dans une trajectoire ambitieuse à la baisse. Cela passe par des actions de sobriété et d'efficacité énergétique importantes. La CCMG souhaite tout d'abord s'appuyer sur les leviers de la sobriété énergétique (évolution des comportements, actions de sensibilisation …) et de l'efficacité énergétique (axe majeur pour infléchir les tendances par un programme de rénovation ambitieux). Également, la sortie des énergies fossiles (GPL, gaz et fioul) et un accompagnement sur les solutions de remplacement les plus pertinentes est le troisième levier à activer pour assurer l'atteinte des objectifs carbone.

Améliorer les services clés du territoire (mobilité et déchets)

La question des mobilités sur le territoire est adressée au travers des axes stratégiques suivants :

- La sobriété : ce volet se traduit par la volonté du territoire de travailler sur la question de la démobilité, autrement dit sur les distances de déplacement et leur nombre. Cet enjeu est directement lié aux enjeux d'aménagement du territoire et du développement des services de proximité
- L'efficacité énergétique : ce volet se décline autour de plusieurs leviers d'action : covoiturage, mobilités actives, électrification des mobilités et le développement d'une offre de transport pensée à l'échelle du bassin de vie.

Accompagner les acteurs tertiaires vers plus de sobriété

Les enjeux stratégiques sur le secteur tertiaire sont principalement portés par les questions d'efficacité énergétique et l'inscription dans la trajectoire, très ambitieuse, du décret tertiaire. L'enjeu pour le territoire est, à l'image du secteur résidentiel, d'accompagner les filières du bâtiment pour s'assurer de leur capacité à répondre au besoin. Les travaux ambitieux de rénovation nécessitant des moyens financiers, une réflexion sur la structuration de fonds dédiés, à renforcer ou à créer, est à porter dès maintenant avec les acteurs du territoire.

Les objectifs phares associés

Objectif adaptation : Intégration du confort d'été dans la politique de rénovation

Objectif atténuation : Pour le secteur tertiaire : -11% de consommation d'énergie en 2050 (par rapport à 2019) & -80% d'émissions de GES en 2050 (par rapport à 2019)

Pour le secteur résidentiel : -22% de consommation d'énergie en 2050 (par rapport à 2019) & -86% d'émissions de GES en 2050 (par rapport à 2019)

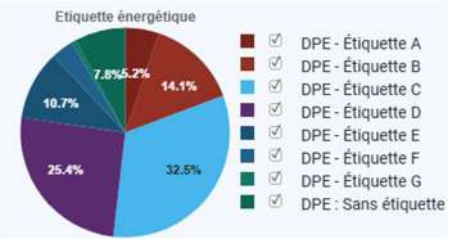
Pour le secteur des transports routiers : -54% de consommation d'énergie en 2050 (par rapport à 2019) & -92% d'émissions de GES en 2050 (par rapport à 2019)

Sous-axe 1 : Structurer les actions de rénovation de l'habitat sur le territoire

Orientation 1 : Identifier les solutions existantes sur le territoire et l'écosystème d'acteurs à animer

Contexte et objectifs

Le secteur résidentiel pèse pour 25% des consommations d'énergie, avec un parc relativement récent présentant assez peu de passoires thermiques.



Les actions ambitieuses en matière de rénovation thermique du bâti impliquent de mener une démarche transversale, permettant de mobiliser les acteurs privés, partenaires institutionnels ainsi que les usagers.
De plus, le résidentiel étant un secteur clé des stratégies de transition écologique il est nécessaire de pouvoir objectiver les impacts, étape de structuration nécessaire au dimensionnement des ressources à allouer.

Bénéfices attendus par l'action

Adaptation au changement climatique	֍֍
Sobriété et efficacité énergétique	֍֍
Réduction des émissions de GES	֍֍
Réduction des émissions de polluants atmosphériques	֍֍
Séquestration carbone	֍
Développement des ENR	֍֍
Sensibilisation / communication	֍֍֍

Secteurs d'activité concernés



Actions	Acteurs		Pilotage	Budget	Calendrier prévisionnel					
					2026	2027	2028	2029	2030	2031
Identifier, mobiliser et animer les acteurs en lien avec le bâtiment et l'immobilier afin de : - Connaître les acteurs et être reconnus d'eux, afin de les sensibiliser aux enjeux climat-air-énergie - Déployer une stratégie de mobilisation dans la durée - Engager les bailleurs sociaux aux côtés de la collectivité	Porteurs	CCMG	Chargé de mission Habitat/ Logement, Communication, Chargé de mission EIT	/	X	X	X	X	X	X
	Partenaires	CCI/ CMA/ DREETS Bailleurs sociaux								
	Porteurs	CCMG			X	X				

Définir la stratégie habitat sur le territoire et planifier une action ambitieuse. Il s'agit de : - Mener une étude sur la précarité énergétique - Se rapproche d'autres territoires pour capitaliser sur des retours d'expérience - S'engager dans un PACTE territorial et y allouer les ressources nécessaires. Y intégrer des actions de sensibilisation des pro et grand public sur la qualité de l'air. - Préparer l'élaboration d'un PLH dans la perspective d'y intégrer les enjeux climat-air-énergie - Pour d'éventuelle nouvelles constructions, intégrer le devenir du climat dans la conception	Partenaires	DDT/ DREAL AUE / Centre de ressource du bâtiment durable	DGS et Chargé de mission Energie Communication DRH Chargé de mission Habitat/ Logement	Environ 500k€ estimé			**X (PLH)**			
Suivre et évaluer la politique de l'habitat. Il s'agit : - D'observer et d'évaluer la progression de la rénovation et de la construction neuve - Objectiver les impacts des différents dispositifs d'accompagnement	Porteurs	CCMG	Chargé de mission Habitat/ Logement	/	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
	Partenaires	AUE/ ORELI								

Indicateur de suivi

INDICATEURS PCAET :

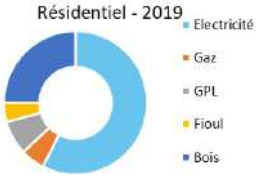
- Nombre de mobilisations des acteurs (nombre d'animations réalisées et nombre d'acteurs présents)

Sous-axe 1 : Structurer les actions de rénovation de l'habitat sur le territoire

Orientation 2 : Mener des campagnes de sensibilisation et d'accompagnement pour réduire la facture énergétique des ménages

Contexte et objectifs

Le secteur résidentiel pèse pour 25% des consommations d'énergie, avec des usages déjà bien électrifiés :



Les actions ambitieuses en matière de rénovation thermique du bâti doivent permettre, outre l'impact sur la stratégie de transition écologique du territoire, aux habitant de sortir de situations de précarité énergétique et leur donner de la visibilité dans le temps via la mobilisation de vecteur énergétiques moins sensibles aux fluctuations mondiales.

Bénéfices attendus par l'action

Adaptation au changement climatique	֍֍
Sobriété et efficacité énergétique	֍֍֍
Réduction des émissions de GES	֍֍֍
Réduction des émissions de polluants atmosphériques	֍֍
Séquestration carbone	֍
Développement des ENR	֍֍
Sensibilisation / communication	֍֍֍

Secteurs d'activité concernés



Actions	Acteurs		Pilotage	Budget	Calendrier prévisionnel					
					2026	2027	2028	2029	2030	2031
Structurer et communiquer sur les solutions d'accompagnement par des dispositifs d'aides. Il s'agit : - D'être proactif sur la promotion des dispositifs actuel et présenter une information claire, notamment en mobilisant le centre de ressource sur la construction durable du CAUE - D'être en capacité d'adresser des conseils pour une rénovation BBC	Porteurs	CCMG	DGS Chargé de mission Energie Communication	/	X	X	X	X	X	X
	Partenaires	AUE/ ORELI / CAUE								

- De calibrer les dispositifs en lien avec les objectifs du PCAET										
Organiser une campagne de communication à destination de l'ensemble des acteurs afin de : - Porter à la connaissance des habitants les bonnes pratiques en matière d'écogestes, et les économies associées - Sensibiliser les habitants sur les enjeux de confort d'été et sur les bonnes pratiques à adopter - Sensibiliser les habitants sur le développement d'EnR&R patrimoniales (ex : PV en toiture, PAC, géothermie)	Porteurs	CCMG	Chargé de mission Energie Communication	12 k€	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
	Partenaires	CAUE/ Maison de l'Architecture de Corse/ Réseau Energia Nostra								

Indicateur de suivi

INDICATEURS PCAET :

- Nombre de campagnes de communication
- Nombre de missions de conseil dispensées sur le territoire

INDICATEUR SPECIFIQUE DE L'EES *:*

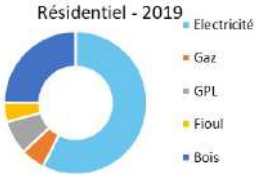
- Nombre de personnes sensibilisées par les campagnes
- Nombre de ménages suivis par les dispositifs d'aides
- Surface de solaire PV installée par an dans le résidentiel (m²/an)

Sous-axe 1 : Structurer les actions de rénovation de l'habitat sur le territoire

Orientation 3 : Mettre en place des dispositifs à destination de l'ensemble des acteurs du territoire

Contexte et objectifs

Le secteur résidentiel pèse pour 25% des consommations d'énergie, avec des usages déjà bien électrifiés :



Les actions ambitieuses en matière de rénovation thermique du bâti doivent permettre, outre l'impact sur la stratégie de transition écologique du territoire, aux habitant de sortir de situations de précarité énergétique et leur donner de la visibilité dans le temps via la mobilisation de vecteur énergétiques moins sensibles aux fluctuations mondiales.

Bénéfices attendus par l'action

Adaptation au changement climatique	֍֍
Sobriété et efficacité énergétique	֍֍֍
Réduction des émissions de GES	֍֍֍
Réduction des émissions de polluants atmosphériques	֍֍
Séquestration carbone	֍
Développement des ENR	֍֍
Sensibilisation / communication	֍֍֍

Secteurs d'activité concernés

Actions	Acteurs		Pilotage	Budget	Calendrier prévisionnel					
					2026	2027	2028	2029	2030	2031
Elaborer un dispositif spécifique à destination des ménages en situation de précarité énergétique, il s'agit de : - Adopter une stratégie de lutte contre la précarité énergétique liée au logement et à la mobilité	Porteurs	CCMG	Chargé de mission Energie, Chargé de mission			X	X	X	X	X

- Fédérer les acteurs (dont les communes et leurs CCAS) autour de la problématique de la précarité énergétique afin d'initier la prévention contre la précarité énergétique - Formaliser une offre d'outils à destination des ménages en situation de précarité	Partenaires		Habitat/ Logement, Chargé de mission EIT							
Structurer l'accompagnement des particuliers du conseil jusqu'aux travaux de rénovation : - Adresser des conseils pour la rénovation BBC notamment, la construction, et les énergies renouvelables à des cibles variées - Accompagner le particulier jusqu'aux travaux de rénovation à haute performance énergétique - Soutenir financièrement le particulier	Porteurs Partenaires	CCMG AUE/ ORELI	Chargé de mission Energie / Communication / Chargé de mission Habitat/ Logement	400 k€ (première estimation pour le soutien financier		**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
Accompagner la structuration des filières de rénovation : - Identifier / recenser les acteurs de la rénovation (distinguer les labelisés RGE) - Informer et se servir du centre de ressources et de la construction durable (CDRC) du CAUE - Mise en réseau des acteurs et encourager / sensibiliser à la qualification des acteurs - Animer un groupe de travail avec les acteurs concernés du territoire afin de faciliter le décloisonnement - Faciliter la mise en relation et formation par les pairs des filières professionnelles, pour des rénovations performantes globales et accessibles en coût - Soutenir la formation et la montée en compétences des professionnels du secteur	Porteurs Partenaires	CCMG CCI/ CMA/ DREETS / AUE /CDRC / AFPA	Chargé de mission Energie / Chargé de mission Habitat/ Logement, Chargé de mission EIT	/		**X**	**X**	**X**	**X**	

Indicateur de suivi

INDICATEURS PCAET :

- Nombre d'actions à destination des publics précaires
- Nombre d'artisans référencés sur le territoire

INDICATEUR SPECIFIQUE DE L'EES *:*

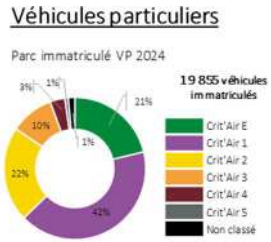
- Nombre de logements rénovés en niveau BBC rénovation
- Nombre de projets intégrant des biomatériaux, éco-matériaux ou des matériaux réutilisés

Sous-axe 2 : Améliorer les services clés du territoire : mobilité et gestion des déchets

Orientation 1 : Renforcer les usages [de transport et déplacement] existants par une offre adaptée et cohérente (axe 1 PDMS)

Contexte et objectifs

La mobilité compte pour 37% de l'énergie finale consommée sur le territoire. Largement carboné, le territoire est marqué par une forte dynamique de renouvellement du parc automobile vers des véhicules électriques et Crit'Air 1.



Néanmoins, les trajets restent principalement faits en voiture, mode de transport qui représente 92% pour les trajets domicile-travail. De plus, étant donné le contexte territorial, les infrastructures sont concentrées sur la plaine, ce qui engendre des déséquilibres en matière d'offre de transports pour les communes plus à l'ouest.

Bénéfices attendus par l'action

Adaptation au changement climatique	
Sobriété et efficacité énergétique	֍֍
Réduction des émissions de GES	֍֍֍
Réduction des émissions de polluants atmosphériques	֍֍
Séquestration carbone	
Développement des ENR	
Sensibilisation / communication	֍֍֍

Secteurs d'activité concernés



Actions	Acteurs		Pilotage	Budget	Calendrier prévisionnel					
					2026	2027	2028	2029	2030	2031
Faire de l'offre ferroviaire la colonne vertébrale de l'offre de mobilité (Action 1 PDMS) : - Renforcer le cadencement aux heures de pointe de la navette Casamozza– Bastia : o Augmenter les fréquences de passage pour répondre aux besoins pendulaires o Définir des services d'intermodalité aux arrêts (emport vélo, information voyageur, stationnement…)	Porteurs	CFC / CDC CAB / CDC	Chargé de mission Mobilité	• Selon les études de faisabilité à réaliser • RETEX des navettes déjà organisées		X	X	X	X	X
	Partenaires									

o Réflexion autour des services bus express - Pérenniser les navettes ferroviaires hors horaires habituels en lien des événements particuliers o Identifier les événements pouvant être desservies par le train, hors horaires habituels de la ligne périurbaine de Bastia o Augmenter l'amplitude horaire exceptionnellement pour répondre aux besoins ponctuels culturels/événementiels										
Déployer un service de transports en commun urbain (Action 2 PDMS) : - Créer un service de transport régulier intégrant les navettes communales existantes. Dessertes à prioriser : o Une ligne littorale transversale desservant l'aéroport de Poretta et la gare de Lucciana o Une ligne littorale de la Marana à Furiani - Pérenniser la ligne A - Assurer les connexions vers le Sud de la CCMG - ligne Vescovato / Folelli - Casamozza o Étudier la pertinence de liaisons vers le sud de la CCMG : ligne Vescovato / Folelli–Casamozza en amont du projet ferroviaire. o Expérimenter et évaluer - Répondre aux difficultés rencontrées par le public scolaire et réfléchir à une solution pour fluidifier le trafic vers les villages	Porteurs	CDC	Chargé de mission Mobilité	1000 k€	**X**	**X**	**X**	**X**		
	Partenaires	CCMG / CAB / CDC / DDT / DREAL / EPCI voisine								

Favoriser la multimodalité des déplacements (Action 3 PDMS) et faciliter l'accès au réseau en transport en commun (Action 4 PDMS) : - Organiser le réseau de transport intercommunal pour favoriser des jonctions rapides vers / depuis Bastia (et en cascade, vers toutes les haltes et gares de la ligne Casamozza– Bastia) - Accompagner le projet PEM de la gare de Casamozza et développer l'offre de mobilité en se basant sur la jonction avec la ligne périurbaine de Bastia - Organiser des « hubs » de mobilité près des gares qui rassemblent transport en commun, réseau cyclable et aire de covoiturage - Communiquer clairement sur les pôles de mobilité, l'offre mise en place et son fonctionnement	Porteurs	CCMG / CFC / CDC	Chargé de mission Mobilité	• Place de covoiturage sur stationnement existant : 550 €/place • Stationnement vélo :- Arceaux : 110€ / place- Abri : 700€ /place- Box : 1400€ / place- Consigne collective : à partir de 1600€/place	**X**	**X**	**X**	**X**		
	Partenaires	Communes / DDT / DREAL								
Établir une billettique commune avec la CAB, la CDC et à termes avec la CFC	Porteurs	CCMG	Chargé de mission Mobilité					**X**	**X**	
	Partenaires	CAB / CDC / CFC								

Indicateur de suivi

INDICATEURS PCAET :

- Nombre de lignes régulières
- Nombre d'abonnés au service
- Fréquentation du service
- Nombre d'arrêts de covoiturage créés
- Fréquentation de la ligne de covoiturage
- Nombre de communes /d'élèves sans offre de transport scolaire
- Nombre de points d'échange multimodal (vélo + train, train + bus, train + covoiturage, bus + covoiturage)

INDICATEUR SPECIFIQUE DE L'EES *:*

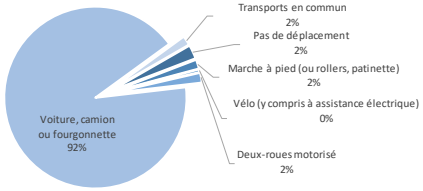
- Évolution de la part modale de la voiture (%)
- Évolution de la part modale du train (%)
- Évolution de l'usage des navettes (%)
- Évolution de la part modale des mobilités actives (%)

Sous-axe 2 : Améliorer les services clés du territoire : mobilité et gestion des déchets

Orientation 2 : Réduire l'enclavement des communes et populations en proposant des alternatives à la voiture individuelle (axe 2 PDMS)

Contexte et objectifs

Les trajets restent principalement faits en voiture, mode de transport qui représente 92% pour les trajets domicile-travail. De plus, étant donné le contexte territorial, les infrastructures sont concentrées sur la plaine, ce qui engendre des déséquilibres en matière d'offre de transports pour les communes plus à l'ouest.



Bénéfices attendus par l'action

Adaptation au changement climatique	
Sobriété et efficacité énergétique	֍֍
Réduction des émissions de GES	֍֍֍
Réduction des émissions de polluants atmosphériques	֍֍
Séquestration carbone	
Développement des ENR	
Sensibilisation / communication	֍֍֍

Secteurs d'activité concernés



Actions	Acteurs		Pilotage	Budget	Calendrier prévisionnel					
					2026	2027	2028	2029	2030	2031
Développer la mobilité des services et commerce vers la population (Action 6 PDMS) - Organiser une logistique alimentaire pour répondre aux besoins des villages - Soutenir les activités productives locales au travers des marchés - Traiter le thématique de la démobilité en travaillant sur l'attractivité de villages (ex : tiers-lieux, etc.) - Etudier la possibilité d'une Maison France Services	Porteurs	CCMG	Chargé de mission Mobilité, Chargé de mission PAT, Chargé de mission EIT	/	X	X	X			
		CAB / CDC								
	Partenaires									

- Définir en lien avec les villages des référents locaux pour accompagner la population sur leurs besoins administratifs										
Développer un transport à la demande à l'échelle intercommunale (Action 7 PDMS) - Intégrer la navette Lento– Bigorno– Campitello dans l'offre TAD et développer l'offre vers les gares - Communiquer sur cette offre - Mettre en place des navettes estivales	Porteurs	CCMG	Chargé de mission Mobilité	32000 € pour les lignes TAD	X	X	X	X		
	Partenaires									
Développer le covoiturage organisé à destination des salariés (Action 8 PDMS) - Définir le tracé de la ligne de covoiturage entre Bastia et Vescovato - Organiser un schéma d'aires et de places de covoiturage dédié à cette pratique	Porteurs	AUE / CCMG / Communes / CDC	Chargé de mission Mobilité	/		X	X			
	Partenaires	AUE / CCMG / Communes / CDC								
Développer une offre d'autopartage (Action 9 PDMS) : - Déployer une offre uniforme d'autopartage sur le territoire - Participer à la mise en œuvre de solution de particulier à particulier - Optimiser les flottes de véhicules électriques avec un usage partagé des flottes d'entreprises/administrations	Porteurs	CCMG / Communes / Mob'In Corsica	Chargé de mission Mobilité	/			X	X	X	
	Partenaires	Entreprises / Administration								
Développer une offre de stationnement adéquate et cohérente avec le développement des mobilités douces et actives : - Réaliser un diagnostic de l'offre de stationnement et des pratiques - Mettre en place une stratégie sur les zones analysées, mesurer l'intérêt de développer les zones bleues	Porteurs	CCMG	Chargé de mission Mobilité	600k€ pour la création du parking de la STEP	X	X	X			
	Partenaires	Communes, CFC, CDC								

- Repenser la stratégie de stationnement afin de favoriser l'intermodalité et le recours aux modes actifs de déplacement (lien avec le PDMS) et évaluer la politique										

Indicateur de suivi

INDICATEURS PCAET :

- Suivre le nombre de commerces dans les communes plus rurales
- Taux d'utilisation du TAD
- Nombre de places de covoiturage

INDICATEUR SPECIFIQUE DE L'EES *:*

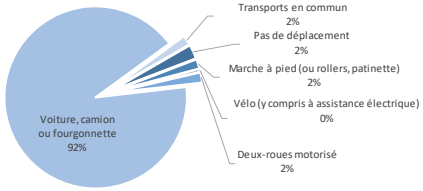
- Évolution de la part modale de la voiture
- Fréquentation des différentes lignes de navettes
- Évolution de la part modale du covoiturage
- Évolution de la part modale de l'autopartage
- Nombre de participants/visiteurs aux marchés de plein vent

Sous-axe 2 : Améliorer les services clés du territoire : mobilité et gestion des déchets

Orientation 3 : Développer des services attenants à la mobilité durable (axe 3 PDMS)

Contexte et objectifs

Les trajets restent principalement faits en voiture, mode de transport qui représente 92% pour les trajets domicile-travail. De plus, étant donné le contexte territorial, les infrastructures sont concentrées sur la plaine, ce qui engendre des déséquilibres en matière d'offre de transports pour les communes plus à l'ouest.



Bénéfices attendus par l'action

Adaptation au changement climatique	
Sobriété et efficacité énergétique	♻♻♻
Réduction des émissions de GES	♻♻♻
Réduction des émissions de polluants atmosphériques	♻♻♻
Séquestration carbone	
Développement des ENR	
Sensibilisation / communication	♻♻♻

Secteurs d'activité concernés



Actions	Acteurs		Pilotage	Budget	Calendrier prévisionnel					
					2026	2027	2028	2029	2030	2031
Planifier la transition des mobilités (actions 10 et 11 du PDMS) : - Déployer un maillage en bornes de recharge pour les véhicules électriques pour la mise en place d'un schéma directeur (SDIRVE) - Élaborer et mettre en œuvre un schéma directeur cyclable - Animer un comité de suivi de l'aménagement des modes actifs	Porteurs	CCMG / SIEEP	Chargé de mission Energie, Chargé de mission Mobilité	• Borne 22kVA AC /24 kVA DC: entre 15 000 et 20 000 € • Borne 50 à 150 kVA DCentre 25 000 et 100 000 €	X	X	X	X		
	Partenaires	Communes, CTC, Etat								

				16000 k€ pour les aménagements mobilité douce						
Enrichir les services complémentaires et favoriser les modes actifs (action 12 PDMS) : - Déployer et renforcer l'offre de location VAE - Équiper les pôles d'intérêts en box, stationnements et services vélo - Favoriser la piétonnisation des centres-bourgs - Soutenir financièrement (en commun avec la CAB) les services proposés par l'école Urbaine du vélo de Bastia - recyclerie notamment - Création d'un réseau des sentiers de randonnée existants	Porteurs	CCMG	Chargé de mission Mobilité	/	X	X	X	X	X	
	Partenaires	AUE / communes / CFC / Association « Adrien Lippini, Un vélo Une vie » / CAB / ANCT / ONF								

Indicateur de suivi

INDICATEURS PCAET :

- Nombre de bornes IRVE
- Nombre de réunions du Comité de suivi
- % de voirie aménagée (pistes et bandes cyclables, les zones 30, les aires piétonnes, etc.) ou à défaut de la longueur cumulée de pistes cyclables pour 1000 habitants est en augmentation, nombre de places de stationnement vélo pour 100 habitants, passage de vélos sur les pistes)

INDICATEUR SPECIFIQUE DE L'EES *:*

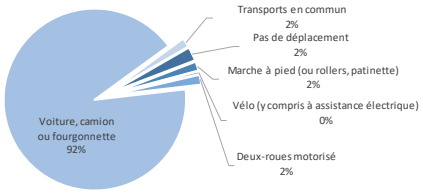
- Nombre de vélos loués
- Nombre de vélos VAE loués
- Évolution de la part modale des mobilités actives (vélo et marche)
- Évolution de la part modale des mobilités actives des touristes

Sous-axe 2 : Améliorer les services clés du territoire : mobilité et gestion des déchets

Orientation 4 : Communiquer, sensibiliser et animer l'écosystème des mobilités (axe 4 PDMS)

Contexte et objectifs

Les trajets restent principalement faits en voiture, mode de transport qui représente 92% pour les trajets domicile-travail. De plus, étant donné le contexte territorial, les infrastructures sont concentrées sur la plaine, ce qui engendre des déséquilibres en matière d'offre de transports pour les communes plus à l'ouest.



Bénéfices attendus par l'action

Adaptation au changement climatique	
Sobriété et efficacité énergétique	♻♻♻
Réduction des émissions de GES	♻♻♻
Réduction des émissions de polluants atmosphériques	♻♻♻
Séquestration carbone	
Développement des ENR	
Sensibilisation / communication	♻♻♻

Secteurs d'activité concernés



Actions	Acteurs		Pilotage	Budget	Calendrier prévisionnel					
					2026	2027	2028	2029	2030	2031
Communiquer sur les offres de mobilité (action 13 PDMS) : - Développer un plan de communication et une identité visuelle adaptés à l'offre de mobilité - Promouvoir les services mis en place et accompagner le développement des services - Répertorier l'ensemble des offres sur le territoire à destination des touristes et des habitants - Communiquer à destination des touristes en faveur d'une offre « sans voiture »	Porteurs	CCMG / OTI	Chargé de mission Mobilité, Communication, OTI	/	X	X				
	Partenaires	OTI								

Conseiller, orienter et animer sur les sujets de mobilité : - Former le personnel des offices de tourisme pour accompagner les différents publics sur les enjeux de mobilité - Désigner et former des « référents mobilité » dans chaque commune - Organiser un « Challenge Mobilité Entreprise » et autres événements en lien avec la mobilité - Consulter régulièrement la population	Porteurs	CCMG	Chargé de mission Mobilité, Communication		X	X				
	Partenaires	Associations, AUE / CFC / CAB								
Accompagner les plans de mobilité employeurs et scolaires (action 16 PDMS) - Sensibiliser et animer les entreprises du territoire pour promouvoir les alternatives à la voiture individuelle et la démobilité (télétravail) - Mettre à disposition des entreprises des outils pour mener les démarches en interne - Accompagner les collèges (Biguglia, Lucciana) dans la mise en œuvre d'un PDES	Porteurs	CCMG / CCI - CMA / Communes	Chargé de mission Mobilité, Chargé de mission EIT, Communication		X	X	X	X		
	Partenaires	CCMG / CCI - CMA / Communes / Collèges								

Indicateur de suivi

INDICATEURS PCAET :

- Validation du plan de communication
- Nombre d'entreprises touchées par les animations sur les PDME
- Nombre de personnels de l'OT formé sur les enjeux mobilité

INDICATEUR SPECIFIQUE DE L'EES *:*

- Nombre de plans de mobilité employeurs
- Nombre de personnes concernées par un plan de mobilité employeurs

Sous-axe 2 : Améliorer les services clés du territoire : mobilité et gestion des déchets

Orientation 5 : Se tenir au côté du SYVADEC afin de déployer une stratégie déchet et économie circulaire cohérente

Contexte et objectifs

En Europe, 34% des déchets sont issus de la construction, 27% des mines et carrières et 9% des ménages. Sur le territoire de la CCMG, la production de déchets par habitant 663 kg de déchets ménagers assimilés (hors gravats), et la mauvaise gestion des déchets participe à la pollution atmosphérique, à l'augmentation des consommations énergétiques, impacte les espaces naturels ... Les déchets constituent également une perte économique puisqu'ils peuvent représenter une ressource et être ainsi intégrés dans des modèles circulaires permettant de les valoriser. Ainsi, la CCMG, en partenariat avec le SYVADEC, vise l'amélioration globale de la gestion et du traitement des déchets en agissant via un PLPDMA (adopté en 2025), un travail spécifique sur la collecte et sur la gestion des déchets de BTP. Elle souhaite également élaborer une stratégie d'économie circulaire, faisant le lien entre le PLPDMA, le PCAET et le Contrat d'Objectif dans lequel elle est impliquée.

Bénéfices attendus par l'action

Adaptation au changement climatique	
Sobriété et efficacité énergétique	֍֍֍
Réduction des émissions de GES	֍֍
Réduction des émissions de polluants atmosphériques	֍֍
Séquestration carbone	
Développement des ENR	֍
Sensibilisation / communication	֍֍֍

Secteurs d'activité concernés



Actions	Acteurs		Pilotage	Budget	Calendrier prévisionnel					
					2026	2027	2028	2029	2030	2031
Mettre en œuvre le PLPDMA et animer / communiquer les acteurs	Porteurs	CCMG	Service collecte	/	X	X	X	X	X	X
	Partenaires	ADEME, SYVADEC								
Accompagner dans des pratiques de tri plus vertueuses :	Porteurs	CCMG		/	X	X				

- Elaboration d'un guide du tri - Sensibilisation des copros au cas par cas	Partenaires		Service gestion des déchets Communication DRH							
Optimiser le service de collecte des déchets : - Refonte et optimisation du système de la collecte (CCMG et prestataires) - Formation éco-conduite / stages de conduite des chauffeurs	Porteurs Partenaires	CCMG	Service RH, Service gestion des déchets	/	X	X	X			
Soutenir la valorisation des déchets : - Encourage la valorisation des biodéchets via notamment le compostage - Création d'un Pôle de valorisation à Monte et améliorer les performances de tri et de surtri - Formaliser la stratégie Economie circulaire en lien avec le PLPDMA - Travailler avec le SYVADEC, les communes, les aménageurs et les EPCI voisin sur le recyclage des déchets du BTP	Porteurs Partenaires	CCMG SYVADEC	Service Collecte	80 k€ pour la valorisation et le broyage des biodéchets et déchets verts	X	X	X	X	X	X
Utiliser la tarification pour financer une politique déchet vertueuse : - Mettre en place la redevance spéciale - Mettre en place la tarification incitative	Porteurs Partenaires	CCMG	Service Collecte	/	X	X	X			

Indicateur de suivi

INDICATEURS PCAET :

- Valider le PLPDMA
- Nombre de formations à l'éco-conduite faites
- Actions auprès des copropriétés



Sous-axe 3 : Accompagner le secteur tertiaire vers plus de sobriété

Orientation 1 : S'appuyer sur le patrimoine de la CCMG pour réaliser des projets ambitieux

Contexte et objectifs

Par des actions sur son patrimoine la CCMG a la capacité d'impulser des dynamiques vertueuses :

- Baisser de manière objective ses charges
- Tester des solutions dans une logique de massification
- Apporter du débouché, via les marchés publics, à des filières vertueuses ayant des difficultés à s'insérer dans le territoire.

Bénéfices attendus par l'action

Adaptation au changement climatique	
Sobriété et efficacité énergétique	
Réduction des émissions de GES	
Réduction des émissions de polluants atmosphériques	
Séquestration carbone	
Développement des ENR	
Sensibilisation / communication	

Secteurs d'activité concernés

Actions	Acteurs		Pilotage	Budget	Calendrier prévisionnel					
					2026	2027	2028	2029	2030	2031
Connaitre et piloter son patrimoine **Elaborer une stratégie patrimoniale** **Réaliser des projets patrimoniaux exemplaires, servant de vitrine pour le reste du territoire**	Porteurs	CCMG	Chargé de mission Energie		X	X	X	X		
	Partenaires	ADEME, SYVADEC								

Indicateur de suivi

INDICATEURS PCAET :

- Mettre en place un outil de suivi de son patrimoine pour piloter les consommations (évolutions des émissions de GES et des consommations d'énergie notamment)
- Validation d'une stratégie patrimoniale
- Nombre de bâtiments concernés par la stratégie

INDICATEUR SPECIFIQUE DE L'EES *:*

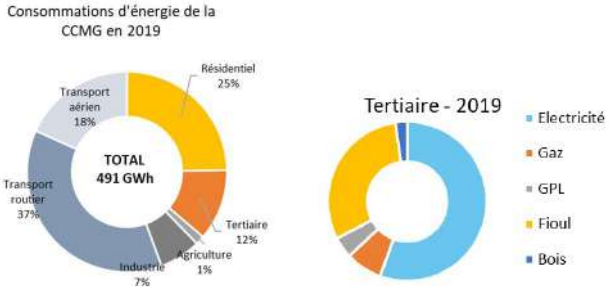
- Nombre de bâtiments du patrimoine de la collectivité en classe A ou B
- Nombre de bâtiments du patrimoine de la collectivité rénovés avec des biomatériaux

Sous-axe 3 : Accompagner le secteur tertiaire vers plus de sobriété

Orientation 2 : Accompagner les acteurs privés à décliner le décret tertiaire

Contexte et objectifs

Le secteur tertiaire compte pour 12% des consommations d'énergie finale sur le territoire, avec un taux d'électrification assez haut. Néanmoins, ce secteur reste confronté à une forte dépendance au fioul et à un enjeu de maîtrise de ses consommations, que cela soit pour du confort d'hiver comme d'été.



Bénéfices attendus par l'action

Adaptation au changement climatique	❁❁
Sobriété et efficacité énergétique	❁❁
Réduction des émissions de GES	❁❁
Réduction des émissions de polluants atmosphériques	❁❁
Séquestration carbone	❁
Développement des ENR	❁❁
Sensibilisation / communication	❁

Secteurs d'activité concernés

Actions	Acteurs		Pilotage	Budget	Calendrier prévisionnel					
					2026	2027	2028	2029	2030	2031
Engager et accompagner les acteurs tertiaires à rénover leurs locaux : - Disposer de services d'information climat-air-énergie visibles et accessibles pour les acteurs tertiaires - Aller au-delà du conseil ponctuel pour la rénovation durable du secteur tertiaire privé - Disposer d'une stratégie pour la rénovation des locaux tertiaires, notamment rencontrer les acteurs concernés par le décret tertiaire - Inciter à la limitation des consommations d'électricité spécifique propres au secteur tertiaire - Coopérer avec les autres acteurs du tertiaire public sur le territoire (enseignement, services administratifs...)	Porteurs	CCMG	Chargé de mission Energie	/	X	X	X	X	X	X
	Partenaires									
Poursuivre la dynamique de réduction de la construction neuve de bureaux - Inventaire des outils communs (centre d'affaire, Tiers Lieux …) + recensement des locaux de bureaux en diffus + bilan des projets à venir - Analyse des enjeux et perspectives de développement (requalification dans une logique de sobriété) - Réviser les documents d'urbanisme pour limiter les autorisations de nouvelles constructions de bureaux : mutualisation des usages du bâti, mixité fonctionnelle des quartiers - Encourager la réhabilitation et la reconversion des bâtiments existants pour répondre aux besoins en bureaux	Porteurs	CCMG	Chargé de mission Energie		X	X	X	X		
	Partenaires									

Indicateur de suivi

INDICATEURS PCAET :

- Nombre de collaboration avec partenaires publics et privés sur le territoire en lien avec leurs bâtis
- Nombre de réhabilitations

INDICATEUR SPECIFIQUE DE L'EES *:*

- Nombre de bâtiments du tertiaire en classe A ou B
- Nombre de bâtiments du tertiaire rénovés avec des biomatériaux
- Nombre de bâtiments mutualisés



Axe 2 : Un territoire attractif et résilient

Les sous-axes structurants

Déployer un aménagement du territoire résilient

Il est question ici pour la CCMG de travailler, de façon conjointe avec les communes de son territoire, à l'intégration de la stratégie de transition écologique, et notamment des sujets d'adaptation au changement climatique, dans les politiques des communes et plus particulièrement dans les documents d'urbanisme. La montée en compétence des parties prenantes et la révision des documents apparaissent comme des sujets clefs pour assurer la mise en œuvre de la loi ZAN, la désimperméabilisation et la végétalisation des espaces publics et privés, la préservation de la biodiversité, la juste destination et utilisation des espaces …

Accompagner les acteurs du territoire vers une économie durable

Le territoire de la CCMG est un territoire d'industrie à l'échelle de la région. L'un des défis de la transition en cours est d'accompagner l'évolution du tissu industriel. Cela passe par une évolution de certaines activités, l'arrêt d'autres et l'installation de nouveaux acteurs/secteurs. Dans ce contexte, la CCMG souhaite accompagner directement les acteurs en les mobilisant sur des projets, en stimulant les évolutions grâce à un réseau d'acteurs, en diffusant les ambitions et enjeux de la transition et en élaborant une stratégie de développement économique et d'écologie industrielle partagée. Elle travaille également, avec la CAB, à la définition d'une stratégie pour l'utilisation du foncier à disposition.

Le tourisme est un facteur important de développement économique sur le territoire de la CCMG et il pose également des enjeux en termes de consommation d'eau, d'énergie, de production de déchets, d'impact sur les écosystèmes … Ainsi, en s'appuyant sur l'Office de tourisme intercommunal, la CCMG a souhaité dédier des actions à la question touristique afin d'aborder la transition du secteur.

Gérer les ressources du territoire en intégrant les enjeux du changement climatique

Les ressources deviennent un enjeu stratégique lorsqu'il s'agit, en tant que territoire, de les gérer durablement. La stratégie de développement du territoire doit réussir à mobiliser au juste niveau l'ensemble des gisements et potentiels des différentes ressources naturelles. Tout d'abord, il est question de gérer et préserver la ressource en eau sur le territoire. Pour cela, la CCMG souhaite réduire les pertes sur le réseau, améliorer qualitativement les outils de production d'eau potable et d'assainissement, réduire les émissions de polluants à la source, réduire les consommations d'eau et se doter d'une politique de gestion de la ressource sur différents échelons de temps. Ensuite, la CCMG souhaite préserver la biodiversité et les habitants face aux aléas du changement climatique. Les enjeux sont multiples pour le territoire, il s'agit d'approfondir les connaissances sur la biodiversité, de faire face et de préserver le vivant face aux risques naturels (les incendies, inondations et submersion marine notamment), d'intégrer la biodiversité et la santé environnementale au cœur des politiques publiques …

Les objectifs phares associés

Objectif adaptation : Mettre en œuvre de la loi ZAN & Préserver la biodiversité par la définition et la mise en œuvre de la TVB & Faire de l'adaptation un élément central des politiques publiques sur le territoire & Mener à bien des opérations d'aménagement vertueuses et de désimperméabilisation / végétalisation & Finaliser une politique / stratégie de gestion de l'eau

Objectif atténuation : Couvrir 84% des besoins en énergie finale par des ENR (hors secteur aérien) ce qui implique de multiplier par 3,5 la production enregistrée en 2019 et atteindre une couverture de 100% des besoins en énergie finale pour la chaleur

Pour le secteur tertiaire : -11% de consommation d'énergie en 2050 (par rapport à 2019) & -80% d'émissions de GES en 2050 (par rapport à 2019)

Pour le secteur industriel : -20% de consommation d'énergie en 2050 (par rapport à 2019) & -74% d'émissions de GES en 2050 (par rapport à 2019)

Sous-axe 1 : Déployer un aménagement du territoire résilient

Orientation 1 : Accompagner les communes dans l'intégration de la stratégie de transition écologique et du projet de territoire dans leur document d'urbanisme et leurs pratiques

Contexte et objectifs

Le PCAET est un plan territorial ce qui implique un travail avec les communes qui la constituent, d'autant plus que le partage des compétences rend nécessaire leur implication pour atteindre les objectifs affichés dans la stratégie.

Dans les faits, la CCMG travaille déjà avec ses communes sur de nombreux sujets, cette action vise ainsi à perpétuer les collaborations, mais également à les mobiliser spécifiquement sur les sujets d'urbanisme. Cette action vise un accompagnement et un travail collaboratif avec les communes pour assurer une révision vertueuse des documents d'urbanisme et une mise en conformité avec la TRACC notamment.

Bénéfices attendus par l'action

Adaptation au changement climatique	֍֍
Sobriété et efficacité énergétique	֍
Réduction des émissions de GES	֍
Réduction des émissions de polluants atmosphériques	֍
Séquestration carbone	֍֍
Développement des ENR	֍
Sensibilisation / communication	֍֍

Secteurs d'activité concernés



Actions	Acteurs		Pilotage	Budget	Calendrier prévisionnel					
					2026	2027	2028	2029	2030	2031
Accompagner la montée en compétence des communes sur les domaines de la transition écologique et énergétique - *Programme de formation à l'urbanisme durable et aux approches environnementales de l'urbanisme des services urbanisme des communes* - *Former les services instructeurs des communes sur les réglementations énergétiques et environnementales, ainsi que sur les leviers / retour d'expériences d'autres collectivités pour conseiller / guider les porteurs de projets*	Porteurs	CCMG	DGS, Chargé de mission Habitat/ Logement, Chargé de mission Energie	A minima 60 k€	X	X	X			
	Partenaires	Communes / CAUE / DREAL								

dans la bonification environnementale de leurs projets (permis de construire, autorisations de travaux, projets d'aménagements)										
Accompagner les communes à l'intégration de prescriptions environnementales - *Accompagner les communes dans la prise en compte du Plan Climat Air Energie Territorial dans leurs documents et règlements d'urbanisme (AMO, guide, formation, partage d'expériences d'autres collectivités…)* - *Réaliser un guide de prescriptions environnementales à annexer aux documents d'urbanisme communaux (guide ou fiches thématiques) - restitution pour 2025/2026* - *Intégrer le ZAN et les enjeux agricoles dans les documents d'aménagement et d'urbanisme*	Porteurs	CCMG	DGS, Chargé de mission Habitat/ Logement, Chargé de mission Energie	/	**X**	**X**	**X**			
	Partenaires	Communes / CAUE / Chambre d'agriculture / DREAL								
Mobiliser les outils de l'urbanisme et de l'aménagement pour une meilleure gestion de la ressource en eau et des aléas - *Utiliser le règlement d'assainissement pour gérer les eaux pluviales au plus près de leur point de chute + sensibilisation des communes dans les PLUs - une action du PAPI sur la sensibilisation et l'accompagnement des communes pour transposer les exigences dans les documents d'urbanisme* - *Intégration du Schéma directeur pluvial (comprenant des zonages pluviaux) dans les PLUs communaux et mises à jour au regard des travaux en cours dans le cadre de la GEMAPI et du PAPI, et de la mise à jour par l'Etat du PPRI* - *Stratégie et charte locale de désimperméabilisation et du ZAN.*	Porteurs	CCMG/ Communes	Service GeMiRiNat / Régie de l'eau	/			**X**	**X**		
	Partenaires	Communes/ DDT /DREAL								
Intégrer la notion d'adaptation au changement climatique dans l'ensemble des documents de planification	Porteurs	CCMG/ Communes / DREAL	DGS	/	**X**	**X**	**X**	**X**		

- *Favoriser la qualité environnementale et l'adaptation au changement climatique dans les PLU* - *Identifier les espaces / secteurs à préserver, conserver et mettre en valeur dans les PLU* - *Intégrer la TRACC dans les documents de planification ; solutions fondées sur la nature, prise en compte du confort d'été dans les nouveaux habitats ou les projets neufs, identification des structures et publics les plus vulnérables …*	Partenaires	Bastia, ABF								

Indicateur de suivi

INDICATEURS PCAET :

- Part de documents d'urbanisme révisés et en adéquation avec les exigences du PCAET

INDICATEUR SPECIFIQUE DE L'EES *:*

- Nombre de PLU intégrant des mesures d'adaptation climatique
- Pourcentage d'espaces à préserver dans les PLU

Sous-axe 1 : Déployer un aménagement du territoire résilient

Orientation 2 : Se doter d'outils et de compétences en interne permettant les conditions de déploiement d'un aménagement résilient du territoire

Contexte et objectifs

Dans un contexte de crise écologique globale, la préservation et la restauration de la biodiversité doivent être considérées comme des priorités majeures, au même titre que la lutte contre le changement climatique. Les deux enjeux sont d'ailleurs intimement liés et appellent des réponses intégrées, au plus près des territoires. En effet, la biodiversité apporte des services essentiels (qualité de l'air, fertilité des sols, qualité de l'eau …) qu'il convient de préserver.

A travers cette action, la CCMG ambitionne d'une part d'étudier les potentiels et mettre en place des actions de végétalisation et de désimperméabilisation des espaces, mais également d'améliorer les pratiques des aménagements en général.

Bénéfices attendus par l'action

Adaptation au changement climatique	❁❁❁
Sobriété et efficacité énergétique	
Réduction des émissions de GES	
Réduction des émissions de polluants atmosphériques	
Séquestration carbone	❁❁
Développement des ENR	
Sensibilisation / communication	❁

Secteurs d'activité concernés



Actions	Acteurs		Pilotage	Budget	Calendrier prévisionnel					
					2026	2027	2028	2029	2030	2031
Systématiser la qualité environnementale des opérations d'aménagement - *S'organiser pour bonifier et bien piloter les opérations d'aménagement* - *Assurer la maîtrise d'ouvrage publique ou semi-publique des opérations d'aménagement clés du territoire pour mieux prendre en compte les enjeux climat-air-énergie et la préservation des ressources naturelles*	Porteurs	CCMG	DGS / Chargé de mission Energie / DGA	/	X	X	X	X		
	Partenaires	Communes / ABF								

- *Elaborer un document « cadre » de prescriptions pour systématiser la qualité environnementale des opérations maîtrisées par la collectivité* - *Intégrer des exigences climat-air-énergie dans les appels d'offre d'urbanisme, d'aménagement et les cahiers des charges de cession des terrains (CCMG, communes)* - *Impliquer et coopérer avec l'ABF pour conduire des opérations pilotes respectueuses du patrimoine bâti et naturel tout en étant performantes en matière d'environnement*										
Etudier le potentiel de (re)végétalisation et de désimperméabilisation - *Etudier sur le territoire les espaces potentiellement impactés par des fortes chaleur (ilots de chaleur, cours d'écoles …)* - *Conduire des actions de desimperméabilisation, végétalisation, renaturation des espaces publics et privés (lien GEMAPI)*	Porteurs	CCMG / Communes	DGS / Chargé de mission Energie / Service GeMiRiNat	Mobilisation du Fonds vert possible			X	X		
	Partenaires	Banques des territoires / AUE / Agence de l'eau / DREAL								
Prendre en compte la biodiversité dans les politiques communautaires et dans l'articulation avec les autres acteurs et mobiliser des solutions fondées sur la nature	Porteurs	CCMG/ Communes	Service GeMiRiNat / Régie de l'eau	/			X	X		
	Partenaires	Communes/ DDT								

Indicateur de suivi

INDICATEUR SPECIFIQUE DE L'EES *:*

- Surface de terrain végétalisé (m²)
- Surface de terrain désimperméabilisé (m²)

Sous-axe 2 : Accompagner les acteurs du territoire vers une économie durable

Orientation 1 : Accompagner la montée en compétences et la structuration des filières locales pour accompagner la transition écologique du territoire

Contexte et objectifs

Les données de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Corse concernant les trafics passagers dans le port et l'aéroport de Bastia sont en légère hausse sur la période 2022-2023. Concernant le trafic maritime, le port de Bastia accueille 48% des passagers de l'ensemble des ports de l'île. Concernant le trafic aérien, l'aéroport de Bastia accueille 35% des passagers des aéroports de l'île. La CCMG, avec son aéroport et la proximité du port, est l'une des principales portes d'entrée sur le territoire Corse (soit un total de 3568215 personnes en 2023).

Le tourisme est donc un secteur d'activité central d'un point de vue économique, mais il entraine également des incidences importantes d'un point de vue environnemental (fréquentation, consommations d'eau et d'énergie en augmentation, production de déchets en augmentation …).

A travers cette action, la CCMG souhaite valoriser le travail de l'Office du Tourisme intercommunal, en affichant et en s'engageant auprès de lui pour assurer le succès de son plan d'actions.

Également, la CCMG est incluse dans la zone d'emplois bastiaise et apparait comme un territoire important du point de vue de la dynamique économique présente sur la plaine de la Marana. Le territoire de la CCMG est la plateforme transport-logistique et commerce de gros, d'une grande partie de la Corse. Le territoire est aussi une zone importante de fabrication. Les activités très présentes sur le territoire sont : la production alimentaire (vin, charcuterie, bière, huile d'olive), les déchets, la construction et le commerce de détail.

Bénéfices attendus par l'action

Adaptation au changement climatique	֍
Sobriété et efficacité énergétique	֍֍
Réduction des émissions de GES	֍֍
Réduction des émissions de polluants atmosphériques	֍
Séquestration carbone	
Développement des ENR	֍֍
Sensibilisation / communication	֍֍

Secteurs d'activité concernés



L'ensemble de ces secteurs représentent 37,4% du tissu de Marana Golo. C'est d'ailleurs la CCMG qui présente l'augmentation la plus importante du nombre d'établissements sur son territoire durant les 20 dernières années en Corse. Ce qui se traduit notamment par l'importance des secteurs industriel et tertiaire dans les consommations d'énergie qui représentent à eux deux 20% des consommations totales d'énergie en 2019.
Ainsi, le vivier présent et l'enjeu de mobilisation des acteurs économiques sont importants et stratégiques pour accompagner et faire des acteurs économiques des moteurs de la transition écologique. Il s'agit de faciliter les transitions, accompagner les productions d'énergie renouvelable, structurer des démarches communes …

Actions	Acteurs		Pilotage	Budget	Calendrier prévisionnel					
					2026	2027	2028	2029	2030	2031
Mettre en œuvre la stratégie de tourisme durable - *Création d'un réseau des sentiers de randonnée* - *Charte d'engagement des acteurs du tourisme en faveur de la TE&E et du Projet de territoire de la CCMG faite - mise en place d'un kit de valorisation de la signature de la charte pour les professionnels* - *Développement durable du Marana Golo Arte Festival (MGAF)* - *Mise en place de la navigation kayak sur le Golo* - *Perpétuer les randonnées guidées de Marana Golo avec le Bureau Montagne du Nebbiu*	Porteurs	OTi / CCMG (pour les sentiers)	OTi / Chargé de mission PAT	300 k€ (pour les sentiers)	**X**	**X**	**X**	**X**		
	Partenaires	CTC/ ONF/ Communes – pour les sentiers								
Pérenniser la démarche d'Ecologie Industrielle Territoriale - EIT	Porteurs	CCMG		/	**X**	**X**	**X**	**X**		

- *Impliquer les entreprises dans des projets d'écologie industrielle structurés et collectifs* - *Elaborer un plan d'action, une charte d'engagement, un cahier des charges ou un règlement d'appel à projets pour formaliser les engagements des entreprises dans un projet d'écologie industrielle/ économie circulaire*	Partenaires	EPCI Voisines si opportun	Chargé de mission EIT							
Encourager le déploiement de projets ENR au service du développement économique du territoire - *Accompagner la solarisation des parkings* o *Evaluer les gisements de solarisation des parkings du territoire - outil du CEREMA pour identifier les parkings* o *Solarisation des parkings concernés par la réglementation et/ou à fort potentiel* - *Etudier l'opportunité / l'intérêt de créer une structure ad hoc de développement des énergies renouvelables et de récupération mêlant acteurs publics et privés - type SEM* - *Suivi du projet privé de production d'hydrogène vert à côté de l'aéroport (12 MW PV pour 160 tonnes d'hydrogène).. et voir ce que la CCMG pourrait en faire pour ses propres besoins de mobilité* - *Développer la chaleur renouvelable pour organiser la sortie du des énergies fossiles. S'inscrire dans le planning de la CAB, dont le calendrier est contraint par la fin de la DSP gaz vers 2040.*	Porteurs	CCMG/ DEPHY Energy (projet hydrogène)	DGS / Chargé de mission Energie / Chargé de mission EIT	/	**X**	**X**	**X**	**X**		
	Partenaires	AUE / Banque des territoires / CAB								
Engager le secteur économique dans une dynamique en adéquation avec les besoins d'une société faiblement émettrice de GES - *Réfléchir à l'intérêt de porter / promouvoir des dispositifs type « Commerce engagé » ou « Mon Resto engagé ».* - *Réfléchir sur les emplois en insertion sur les aspects énergie, déchets, écomobilité, écocitoyenneté, etc. : réflexion à la création d'un chantier d'insertion avec tous les acteurs de l'insertion des jeunes (dont école de la 2nd chance, mission locale, ...)*	Porteurs	CCMG	Chargé de mission EIT / chargé de mission énergie / OTI	/	**X**	**X**	**X**	**X**		
	Partenaires	Mission Locale								

- *Evaluer le nombre d'entreprises / d'activités / d'emplois (en insertion notamment) de l'économie verte* - *Réfléchir à une stratégie pour ouvrir des tiers-lieux et/ou des espaces de coworking dans une logique de démobilité et de rapprochement des services* - *Soutenir les actions conduites par les chambres consulaires et acteurs institutionnels à destination des professionnels sur l'énergie et l'économie circulaire ou bien s'engager directement dans leurs actions ou projets – CCI, ADEME, DREETS, ADEC*										

Indicateur de suivi

INDICATEURS PCAET :

- Des indicateurs suivis par l'OTi à collecter
- Consommations énergétiques des secteurs industriel et tertiaire (GWh/an)
- Emissions de GES des secteurs industriel et tertiaire (tCO2e/an)
- Nombre de démarches EIT mises en œuvre
- Nombre d'accompagnement d'entreprises

Sous-axe 2 : Accompagner les acteurs du territoire vers une économie durable

Orientation 2 : Poursuivre la dynamique de mise en réseau des acteurs économiques

Contexte et objectifs

La CCMG, ainsi que son voisin direct la CAB, se distinguent par la présence d'un port et d'un aéroport sur leur territoire. Au-delà des flux de personnes, ces deux entités sont aussi sources de flux de marchandises et de déchets. Ainsi, la CCMG souhaite, en collaboration directe avec la CAB, initier des réflexions autour de la question logistique et aussi du transport et de la livraison de marchandises.

Aussi, en s'appuyant sur le travail mené depuis plusieurs années par la collectivité avec les acteurs économiques (autour des cafés de l'éco notamment), la Communauté de Communes Marana Golo souhaite pérenniser les actions de mises en réseau afin d'accroitre la dynamique territoriale.

Bénéfices attendus par l'action

Adaptation au changement climatique	֍
Sobriété et efficacité énergétique	֍
Réduction des émissions de GES	֍
Réduction des émissions de polluants atmosphériques	֍
Séquestration carbone	֍
Développement des ENR	֍
Sensibilisation / communication	֍֍

Secteurs d'activité concernés



Actions	Acteurs		Pilotage	Budget	Calendrier prévisionnel					
					2026	2027	2028	2029	2030	2031
Initier une réflexion commune autour de la logistique et de la livraison de marchandises - *Diagnostic/étude des besoins, en lien avec les communes et les zones d'activités économiques pour mesurer qualitativement et quantitativement les enjeux actuels et à venir autour de la logistique (notamment au regard de l'urbanisation) que l'on parle de grande logistique ou du dernier kilomètre*	Porteurs	CCMG	DGS, Chargé de mission EIT, Chargé de mission Mobilité	650 k€		X	X	X		
	Partenaires	CAB								

- *Mobiliser l'aéroport et le port pour penser une logistique à l'échelle du bassin de vie et d'emploi (avec la CAB notamment)* - *Evaluation des réglementations existantes en matière de livraison des marchandises (voiries, zones d'activités, etc)* - *Identifier les possibilités de mutualisation, de promotion des lieux type points colis relais, etc*											
Animer et construire un réseau d'acteurs économiques sur le territoire - *Perpétuer les cafés de l'éco (initiés en 2024) en continuant d'y intégrer des sujets de transition écologique* - *Perpétuer l'animation du programme PROPULSE* - *Sensibiliser et former les entreprises (fresques économie circulaires, documentation, intervenants, enjeux fléchés dans le PCAET …)* - *Organiser tous les ans la « Brocante aux matériaux » - 1 annuel : objectif de réemploi des matériaux et ouverture à toutes les entreprises*	Porteurs Partenaires	CCMG CAB / ADEC	Chargé de mission EIT		**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**

Indicateur de suivi

INDICATEURS PCAET :

- Nombre d'animations organisées avec les acteurs économiques par an

Sous-axe 3 : Gérer les ressources du territoire en intégrant les enjeux du changement climatique

Orientation 1 : Gérer la ressource en eau en intégrant les effets du changement à climatique

Contexte et objectifs

La ressource en eau est centrale dans une logique d'adaptation au changement climatique, mais la production et le traitement de l'eau sont également des sujets étroitement liés à la notion d'atténuation au changement climatique.

Dans ce cadre, la CCMG, souhaite travailler, en établissant/révisant des schémas directeurs pour l'eau et l'assainissement sur les aspects d'adaptation au changement climatique (préservation de la ressource, réutilisation des eaux traitées …) et d'atténuation au changement climatique (efficacité énergétique, valorisation des boues …) des activités de production et de traitement de l'eau.

Également, la Communauté de Communes Marana Golo a décidé de flécher un ensemble de mesures permettant de suivre, dans un contexte de changement climatique, l'évolution de la ressource tout en travaillant à sa préservation que ce soit en termes de qualité ou de quantité. L'objectif final étant de préserver la ressource dans le temps et d'assurer un partage juste entre les acteurs à travers la mise en œuvre d'un Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE).

Bénéfices attendus par l'action

Adaptation au changement climatique	❁❁❁
Sobriété et efficacité énergétique	❁❁
Réduction des émissions de GES	❁❁
Réduction des émissions de polluants atmosphériques	❁
Séquestration carbone	❁
Développement des ENR	❁❁
Sensibilisation / communication	❁❁❁

Secteurs d'activité concernés



Actions	Acteurs		Pilotage	Budget	Calendrier prévisionnel					
					2026	2027	2028	2029	2030	2031
Gérer et améliorer la performance des installations d'eau potable - *Etablir une PPI sur l'amélioration des rendements des réseaux d'adduction d'eau potable* - *Elaboration d'un Schéma directeur de l'eau potable* - *Mettre en place un Conseil d'exploitation pour la Régie puis définir un Contrat d'objectifs entre la CCMG et sa Régie avec une forte ambition sur les enjeux climat air énergie* - *Suivi affiné des consommations énergétiques du service eau et assainissement en fonction des investissements en équipements (ingénieur travaux)*	Porteurs	CCMG	Régie de l'eau / chargé de mission énergie	/ Mobilisation de la banque des territoires pour prêts travaux et cofinancements d'études	**X**	**X**	**X**	**X**		
	Partenaires									
Gérer et améliorer la performance énergétique des installations d'assainissement - *Mise à jour du Schéma directeur de l'assainissement* - *Etudier le potentiel de récupération de chaleur sur les STEP et dans les collecteurs d'eaux usées* - *Poursuivre l'engagement du programme d'investissement sur le renouvellement et le renforcement des 81 postes de relevage avec volet performance énergétique* - *Valoriser tous les certificats d'économie d'énergie* - *Poursuivre l'action de la CCMG pour réduire les eaux claires parasites : suite du programme 2019/2024* - *Etude méthanisation à partir de la valorisation des boues de STEP (en commun avec la CAB ?) : production d'énergie, réduction de l'empreinte environnementale du traitement des boues (camions à Corte), etc*	Porteurs	CCMG	Régie de l'eau / chargé de mission énergie	/	**X**	**X**	**X**			
	Partenaires									

Inciter à réduire les consommations d'eau sur le territoire - *En s'appuyant sur la mise en place de la tarification incitative progressive de l'eau potable, continuer la sensibilisation de tous les consommateurs aux économies d'eau, en s'appuyant sur les relais potentiels (communes, chambres consulaires, Office de l'eau, OTi, etc)* - *Introduire sur la facture en eau des clients l'historique de leurs consommations et une valeur de référence de consommation moyenne d'eau d'un ménage du territoire (ou région)* - *Ré-Utilisation des eaux traitées - Travailler sur le RE-USE des eaux usées (par ex avec le golf pour la future STEP Lucciana) et voir les potentiels sur les autres STEP (Borgo Nord et Borgo Littoral)*	Porteurs	CCMG	Régie de l'eau	/	**X**	**X**	**X**	**X**		
	Partenaires									
Elaborer une stratégie de préservation de la ressource en eau – PTGE *Relance SAGE et Mettre en œuvre le PTGE - mise en place d'une stratégie partagée de préservation de la ressource en eau potable (qualité/quantité), évaluation des études et investissements pour exploiter tout le potentiel d'approvisionnement en gravitaire et en eau de surface (étude BRGM...)* *Travailler avec les acteurs concernés pour la mise en place de mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC)*	Porteurs	CCMG	Régie de l'eau / Service GeMiRiNat	/		**X**	**X**	**X**		
	Partenaires	CAB / Agence de l'eau / DREAL								
Mener des actions afin de réduire les pollutions de l'eau - *Réduire les émissions de polluants et le ruissellement à la source, au-delà des compétences du service en charge de la gestion des eaux pluviales*	Porteurs	CCMG	Régie de l'eau / Service GeMiRiNat / DRH	/		**X**	**X**	**X**	**X**	

- *Mise en œuvre de solutions fondées sur la nature pour absorber naturellement la pollution* - *Former la CCMG et les services voirie des communes sur les techniques environnementales d'infiltration et de gestion des eaux pluviales dans la voirie et les projets d'aménagement (action GEMAPI)* - *Via le SAGE : sensibilisation des acteurs publics, privés et individuels aux enjeux et portage d'études sur la pollution industrielle et agricole* - *Sécurisation foncière autour des captages pour lutter contre le risque de pollution de la nappe - remembrement, achat, partage par les acteurs du foncier pour lutter et prévenir le risque de pollution de la ressource en eau*	Partenaires	Banques des territoires								

Indicateur de suivi

INDICATEURS PCAET :

- Rendement du système de distribution d'eau potable (%)
- Consommation énergétique des installations d'assainissement et de production d'eau potable (MWh/an)
- Mise en œuvre d'un PTGE
- Consommation annuelle sur le territoire (m^3/an)

Sous-axe 3 : Gérer les ressources du territoire en intégrant les enjeux du changement climatique

Orientation 2 : Préserver les habitants et la biodiversité des impacts du changement climatique

Contexte et objectifs

Face au dérèglement climatique et à l'intensification des événements extrêmes, la CCMG est de plus en plus exposée aux risques inondations, de submersion marine et d'incendie. Ces phénomènes, qui peuvent avoir des conséquences humaines, économiques et environnementales considérables, appellent à une vigilance accrue et à une politique proactive de prévention et d'adaptation.

La gestion de ces risques ne peut se limiter à la seule réponse en cas de crise. Elle doit s'inscrire dans une approche globale et anticipée, reposant sur une bonne connaissance des aléas, des actions de prévention et de réduction de l'exposition et des dispositifs de gestion de crise. C'est pourquoi la CCMG a tenu à inscrire une action en ce sens afin de renforcer la résilience de son territoire et de ses acteurs.

Dans ce contexte de crise, la préservation et la restauration de la biodiversité doivent aussi être considérées comme des priorités majeures. Les deux enjeux sont d'ailleurs intimement liés et appellent des réponses intégrées, au plus près des territoires. En effet, la biodiversité apporte des services essentiels (qualité de l'air, fertilité des sols, qualité de l'eau …) qu'il convient de préserver.

A travers cette action, la CCMG ambitionne d'améliorer sa connaissance de la biodiversité et d'engager des actions (ou soutenir

Bénéfices attendus par l'action

Adaptation au changement climatique	❁❁❁
Sobriété et efficacité énergétique	
Réduction des émissions de GES	
Réduction des émissions de polluants atmosphériques	
Séquestration carbone	
Développement des ENR	
Sensibilisation / communication	❁❁❁

Secteurs d'activité concernés



des actions de partenaires) pour assurer la protection et la préservation concrète de cette dernière.

Actions	Acteurs		Pilotage	Budget	Calendrier prévisionnel					
					2026	2027	2028	2029	2030	2031
Mise en place d'une politique de Défense de la Forêt Contre les Incendies (DFCI) *Suivi des actions conduites par les autres autorités compétentes et les communes - ONF, Collectivité de Corse et Communes notamment.* *Déjà finalisée : mise en œuvre du PLPI de la Vallée du Golo et installation du réseau de cuves présent sur le territoire.*	Porteurs	CCMG	Service GeMiRiNat	/	X	X	X	X	X	X
	Partenaires	ONF								
Approfondir les connaissances sur la biodiversité locale et la prendre en compte dans une approche transversale - *Approfondir et diffuser la connaissance de l'état de la biodiversité (sur le site web notamment) et connaître les enjeux liés aux espaces verts sur son territoire* - *Sensibiliser à l'importance et à la fragilité de la biodiversité et aux enjeux liés aux espaces verts/naturels (notamment en période touristique)* - *Capitaliser sur la politique GEMAPI et PAPI - études et actions* - *Soutenir les actions de la CDC/ CEN sur la persévération et la promotion de la biodiversité sur l'étang et les abords et sur l'étude faune flore en fonction des futurs sentiers de randonnées de la CCMG* - *Utiliser des outils de contractualisation opérationnels pour la mise en œuvre de la trame verte, bleue et turquoise*	Porteurs	CCMG / communes / CDC /CEN	Régie de l'eau	/ Fonds vert mobilisable	X	X	X	X		
	Partenaires	CCMG / Communes / CDC / CEN / parc naturel / Réseau Natura2000 / CYRNEA								

- *Intégrer dans le travail mené sur l'éclairage public (CCMG et communes) une réflexion sur l'impact de l'éclairage sur la biodiversité*										
Mettre en œuvre une politique de prévention et de gestion du risque inondation et de submersion marine, ainsi qu'une stratégie de gestion du trait de côte - *Mettre en œuvre le programme pluriannuel de gestion issu de l'étude GEMAPI* - *Stratégie territoriale de gestion du trait de côte (Office de l'environnement) et Stratégie locale de gestion intégrée du trait de côte (action du PAPI)* - *Mise en œuvre et déploiement du projet Proterina 4F* - *Formalisation et mise en œuvre de la stratégie et du programme d'actions relatifs au PAPI*	Porteurs	CCMG / communes / Office de l'environnement	Service GeMiRiNat / communes	3 200 k€	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
	Partenaires	Etat / Communes / Office de l'environnement / Agence de l'eau / CDC / Conservatoire du Littoral / DREAL / DDT /banques des territoires								
Elaboration Du Plan Intercommunal de Sauvegarde - *Convention avec l'UCPP pour l'élaboration du PICS* - *Intégration du risque canicule en plus des autres risques* - *Campagne de sensibilisation à l'élaboration des Plan d'Organisation de Mise en Sureté des Entreprises sur le territoire*	Porteurs	CCMG	Service GeMiRiNat	/	**X**	**X**				
	Partenaires	UCPP								

Indicateur de suivi

INDICATEURS PCAET :

- Part du territoire vulnérable couvert par un plan de prévention, une stratégie ou un schéma permettant une gestion des risques naturels : inondations, submersion marine et incendie (%)

Sous-axe 3 : Gérer les ressources du territoire en intégrant les enjeux du changement climatique

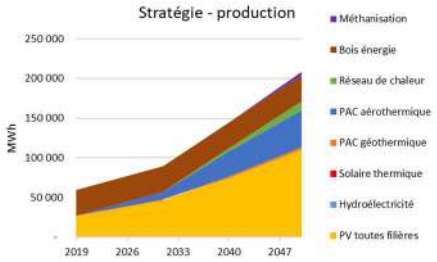
Orientation 3 : Mobiliser les ressources et les potentiels locaux pour assurer le développement de la production d'énergie renouvelable sur le territoire

Contexte et objectifs

Le développement des énergies renouvelables est un des enjeux principaux de transition écologique. La CCMG s'est ainsi fixée des ambitions fortes de développement qui peuvent se résumer ainsi :

- Couvrir 84% des besoins en énergie finale par des ENR (hors secteur aérien) ce qui implique de multiplier par 3,5 la production enregistrée en 2019
- Atteindre une couverture de 100% des besoins en énergie finale pour la chaleur.

Pour cela, la CCMG souhaite mener des campagnes de sensibilisation auprès des habitants pour accompagner les changements, identifier les potentiels de développement et s'assurer des capacités de raccordement sur le réseau électrique notamment.



En parallèle, la CCMG mise sur un développement massif du photovoltaïque (+300% d'ici 2050) ainsi que sur un développement de l'ensemble des filières de chaleur renouvelable (hormis pour le bois énergie qui reste constant dans le temps).

Bénéfices attendus par l'action

Adaptation au changement climatique	
Sobriété et efficacité énergétique	❁❁
Réduction des émissions de GES	❁❁❁
Réduction des émissions de polluants atmosphériques	❁
Séquestration carbone	
Développement des ENR	❁❁❁
Sensibilisation / communication	❁❁

Secteurs d'activité concernés

Actions	Acteurs		Pilotage	Budget	Calendrier prévisionnel					
					2026	2027	2028	2029	2030	2031
Assurer les conditions optimales pour mobiliser les potentiels de production d'ENR&R - *Soutenir les études sur les capacités et investissements nécessaires au renforcement du réseau électrique portées par EDF-SEI* o *Planifier les investissements nécessaires pour assurer le développement de la production sur le territoire* o *Collaborer ou conventionner avec les gestionnaires de réseau et les porteurs de projets pour la mise en œuvre des travaux de renforcement ou adaptation des réseaux* - *Etudier finement les potentiels pour le développement de RCU/F (notamment Lucciana)* - *Réaliser un inventaire des demandes d'installations d'énergies renouvelables dans les services instructeurs des communes* - *Sensibiliser les habitants et les acteurs afin de faciliter l'adhésion aux projets et éviter les oppositions sur les projets*	Porteurs	CCMG/ Communes / EDF SEI	Chargé de mission Energie	/		X	X	X	X	
	Partenaires	ADEME/ AMORCE / CAB / communes / Energia Nostra/ AUE								
Accompagner le développement des filières électriques renouvelables - *Massifier le solaire photovoltaïque :* o *Sensibiliser les cibles potentielles* o *S'appuyer sur le cadastre solaire de l'AUE* o *Soutenir le développement de boucles d'autoconsommation*	Porteurs	CCMG	Chargé de mission Energie	/	X	X	X	X		
	Partenaires	Energia Nostra/ AUE / ADEME								

- *Mettre en œuvre un ou des projets exemplaires Etudier le potentiel de récupération de chaleur sur les STEP et dans les collecteurs d'eaux usées* - *Etudier finement le potentiel éolien et l'acceptabilité des projets*										
Accompagner le développement des filières chaleur renouvelable - *Massifier le solaire thermique :* o *Travail avec la DREAL pour identifier de potentiels projets à soutenir* o *Lancer des AAP pour encourager l'installation de systèmes sur des bâtiments communautaires ou communaux* - *Accompagner la filière bois-énergie* o *Soutenir le développement de projets cohérents d'un point de vue environnemental et capacité de la filière* o *Promouvoir des systèmes bois-énergie efficaces* - *Développer la filière géothermique :* o *Création d'un groupe de travail avec les acteurs institutionnels (ADEME, AUE …* o *Mobiliser le potentiel géothermique de surface pour faire un ou des projets vitrine* o *Sensibiliser sur cette forme de production d'énergie* *Les projets citoyens devront être intégrés à la réflexion.*	Porteurs	CCMG	Chargé de mission Energie	/	**X**	**X**	**X**			
	Partenaires	Energia Nostra/ AUE / communes / ADEME								

Indicateur de suivi

INDICATEURS PCAET :

- Capacité d'accueil du réseau électrique
- Energie délivrée par les réseaux de chaleur (GWh/an)
- Part d'énergie renouvelable des différents réseaux de chaleur et froid (%)
- Production de chaleur et froid renouvelable (GWh/an)

- Production d'électricité renouvelable (GWh/an)

INDICATEUR SPECIFIQUE DE L'EES *:*

- Surface forestière du territoire destinée à alimenter la filière bois-énergie
- Part de bois certifiée durable pour l'approvisionnement en bois-énergie



Sous-axe 3 : Gérer les ressources du territoire en intégrant les enjeux du changement climatique

Orientation 4 : Déployer une politique agricole vertueuse notamment à travers le projet Alimentaire territoriale (PAT)

Contexte et objectifs

Un Projet Alimentaire Territorial (PAT) est une démarche de territoire visant à relocaliser l'agriculture et l'alimentation, en rapprochant les producteurs, les transformateurs, les distributeurs, les collectivités et les consommateurs. Porté conjointement par la CCMG, le PAT repose sur une approche collaborative et transversale, et vise à construire un système alimentaire plus durable, plus juste et plus résilient, en lien avec les enjeux agricoles, économiques, sociaux, de santé et d'environnement.

Les objectifs principaux du PAT e la CCMG incluent la relocalisation de la production alimentaire, le soutien aux circuits courts, la lutte contre le gaspillage alimentaire, l'éducation à une alimentation saine et durable, ainsi que la valorisation des produits locaux. Ce dispositif contribue à la transition écologique et à la résilience du territoire face aux défis environnementaux et économiques.

Le PAT de la CCMG est labelisé Niveau 2 depuis le 22 août 2025 pour une durée de 5 ans renouvelable.

Bénéfices attendus par l'action

Adaptation au changement climatique	❁❁
Sobriété et efficacité énergétique	❁
Réduction des émissions de GES	❁
Réduction des émissions de polluants atmosphériques	❁
Séquestration carbone	❁❁
Développement des ENR	
Sensibilisation / communication	❁❁

Secteurs d'activité concernés



Actions	Acteurs		Pilotage	Budget	Calendrier prévisionnel					
					2026	2027	2028	2029	2030	2031
Un patrimoine à valoriser et protéger (orientation 1 PAT)	Porteurs	CCMG/ Communes		Action 1 : 50 k€	X	X	X	X	X	

- *Action 1 : Réalisation d'un diagnostic foncier du potentiel agricole (action 1 PAT)* - *Action 2 : Accompagner la demande des communes pour la réappropriation des espaces productifs : appui des projets communaux en faveur de l'accès au foncier pour l'installation agricole avec la mise en place d'une cellule foncière*	Partenaires	Chambre d'agriculture / GIRTEC - CERESCO en soutien / SAFER / ODARC	Chargé de mission PAT	Action 2 : 5k€/ an: accompagnement animation cellule foncière par la SAFER 12k€/ an: accompagnement par la chambre 50k€: acquisition foncière d'un espace test agricole 15k€: équipement de l'espace test agricole 15k€ / an: accompagnement des consultants sur gestion et aspect technique de l'espace test agricole (5k€ / porteur de projet/ an)						
Un écosystème alimentaire à faire vivre (orientation 2 PAT) - *Action 3 : Coordonner le développement du sourcing local par les acheteurs, notamment en RHD* - *Action 4 : Promotion des actions en faveur de l'alimentation durable en restauration collective* - *Action 6 : Réalisation d'étude d'opportunité pour d'éventuels projets en faveur d'outil de transformation ou distribution*	Porteurs	CCMG	Chargé de mission PAT	180 k€	**X**	**X**				
	Partenaires	Chambre d'Agriculture / Interbio Corse / FRCA / Collèges / communes / lycée								

		agricole / Université de Corte / SYVADEC								
L'alimentation comme vecteur de lien (orientation 3 PAT) - *Action 7 : Faciliter l'accès des habitants des communes de montagnes à une offre alimentaire* - *Action 8 : Mailler le territoire en lieux de production solidaires et durables (production, compostage, collecte d'eau, distribution alimentaire…)* - *Action 9 : Promotion des acteurs de l'agriculture et de l'alimentation localement* - *Action 10 : Déploiement d'actions de sensibilisation en faveur d'une alimentation saine et durable* - *Reconnaissance du PAT : du label 1 émergent au label 2 opérationnel, pour une reconnaissance nationale durant 5 ans*	Porteurs	CCMG	Chargé de mission PAT	ANCT / Concertation citoyenne Fonds mobilisables : Comité de massif, FEADER, ODARC, Dotation communes, ANCT (commerces milieux ruraux)	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
	Partenaires	Communes / Paese D'Avvene / Terre de liens / SYVADEC / Lycée agricole / MSA / CCAS								

Indicateur de suivi

INDICATEURS PCAET :

- Indicateurs du PAT

INDICATEUR SPECIFIQUE DE L'EES *:*

- Part des exploitants agricoles sur le territoire

Axe 3 : Des acteurs et citoyens engagés pour leur territoire

L'axe 3 ne présente pas de sous-axes, mais 4 orientations. En comparaison des autres axes, il y a donc un échelon organisationnel de moins.

Les sous-axes structurants

La CCMG cherche tout d'abord à travers cet axe stratégique transversal à mettre en place les instances et les méthodes en interne qui permettront à la fois la bonne exécution des actions et projets prévus, mais également leur suivi et leur évaluation. L'ambition est d'assurer la mise en œuvre du PCAET et du COT, mais aussi de tous les autres plans et programmes qui peuvent avoir un lien avec la transition écologique.

Également, il y a l'ambition de faire du PCAET une réelle démarche partenariale et territoriale en mobilisant les acteurs du territoire ainsi que les « voisins » pour assurer la réussite du plan climat et l'adhésion de tous autour de la transition.

Enfin, l'adhésion et l'atteinte des objectifs passent également par une exemplarité de la part de la collectivité. Elle souhaite ainsi s'engager dans la lignée des objectifs définis dans la stratégie en agissant directement sur son patrimoine, la mobilité interne et ses pratiques.

Les objectifs phares associés

Objectif adaptation : Participation à l'ensemble des objectifs définis et déclinés dans la stratégie

Objectif atténuation : Participation à l'ensemble des objectifs définis et déclinés dans la stratégie

Orientation 1 : Piloter les politiques de transition au travers d'instances efficaces

Contexte et objectifs

Pour assurer la réussite de son PCAET, mais aussi des autres démarches agissant en faveur de la transition écologique, la Communauté de Communes Marana Golo souhaite s'outiller pour assurer le suivi des différentes démarches. Une comitologie est en place depuis le démarrage du COT, il s'agit ainsi de capitaliser sur les outils et modalités structurés pour assurer le pilotage et le suivi de la démarche.

L'aspect communication est aussi recherché au travers de cette action. L'objectif est donc de proposer une communication annuelle sur le sujet (au travers du rapport développement durable) avec l'ambition de présenter un bilan des actions menées sur le territoire et l'évolution des pratiques internes. Cela permettrait de donner du sens et du poids à la démarche du PCAET tout en créant du lien entre les démarches de communication déjà existantes.

Bénéfices attendus par l'action

Adaptation au changement climatique	֍
Sobriété et efficacité énergétique	֍
Réduction des émissions de GES	֍
Réduction des émissions de polluants atmosphériques	֍
Séquestration carbone	֍
Développement des ENR	֍
Sensibilisation / communication	֍֍֍

Secteurs d'activité concernés



Actions	Acteurs		Pilotage	Budget	Calendrier prévisionnel					
					2026	2027	2028	2029	2030	2031
Faire vivre la gouvernance stratégique et opérationnelle pour la stratégie de transition : - *Créer et faire vivre les instances de gouvernance de la transition écologique* - *Mobiliser les partenaires dans le suivi de la stratégie TE&E*	Porteurs	CCMG	DGS / DRH / Chargé de mission énergie	/	X	X	X	X	X	X
	Partenaires	Conseiller COT								
Assurer le suivi des démarches de Transition écologique	Porteurs	CCMG		/	X	X	X	X	X	X

- *Mettre en place une Revue et évaluation annuelle du projet de territoire* - *Communiquer et informer les acteurs du territoire de l'avancement du programme d'actions* - *Suivre les pratiques multimodales tous modes confondus*	Partenaires		DGS / Chargé de mission énergie							
Développer un plan de communication pour chaque cible du territoire - *Connaître les besoins, identifier les cibles prioritaires et budgéter le plan de communication* - *Créer et décliner l'identité climat air énergie (logo, charte graphique, estampille …) de la collectivité dans les différents supports de communication* - *Décliner le plan de communication pour chaque cible du territoire* - *Contrôler et évaluer l'efficacité du plan de communication* - *Revoir l'organisation et les contenus du site web pour une meilleure présentation de la CCMG et une meilleure valorisation des actions engagées*	Porteurs Partenaires	CCMG	Communication / DGS / chargé de mission énergie	/	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**

Indicateur de suivi

INDICATEURS PCAET :

- Réalisation d'un rapport développement durable
- Réalisation de revue et réunions annuellement

Orientation 2 : Être une collectivité exemplaire

Contexte et objectifs

Dans une logique d'exemplarité interne et vis-à-vis des acteurs territoriaux, la Communauté de Communes Marana Golo va définir une politique de transition de son patrimoine avec l'objectif de respecter les ambitions portées par le PCAET.

Cela implique un travail sur la réduction des consommations énergétiques des bâtiments publics et l'augmentation de la production d'ENR sur le patrimoine public mais également un travail sur la réduction des consommations d'eau.

Toujours dans cette logique d'exemplarité interne et vis-à-vis des acteurs territoriaux, la CCMG va également définir une politique de mobilité interne avec l'objectif de respecter les ambitions portées par le PCAET et d'encourager les agents à limiter l'impact de leur déplacement. Un Plan de Déplacement d'Administration (PDA) et la poursuite des actions pour la transition du parc de véhicules de la collectivité sont prévus.

Enfin, la CCMG a défini une action qui vise à assurer une montée en compétence interne de ces agents et une amélioration globale des pratiques internes formalisées par des chartes, des process, des schémas … Plus précisément, elle souhaite monter en compétence sur les questions de commandes publiques, former ses agents et ses élus en intégrant pleinement les thématiques de la transition écologique et faire de la transition une notion phare au sein des processus RH.

Bénéfices attendus par l'action

Adaptation au changement climatique	❁❁
Sobriété et efficacité énergétique	❁❁
Réduction des émissions de GES	❁❁
Réduction des émissions de polluants atmosphériques	❁❁
Séquestration carbone	
Développement des ENR	❁❁
Sensibilisation / communication	❁❁

Secteurs d'activité concernés



Actions	Acteurs		Pilotage	Budget	Calendrier prévisionnel					
					2026	2027	2028	2029	2030	2031
Formaliser la stratégie de transition écologique et énergétique du patrimoine communautaire - *Dévernir exemplaire sur son patrimoine bâti et ses pratiques* - *Mettre en place des actions de sobriété sur l'éclairage public* - *Devenir exemplaire sur la gestion de la voirie communautaire* - *Réaliser les mesures réglementaires de radon pour les locaux communaux, assujettis aux obligations, élaborer et mettre en oeuvre un plan de remédiation.*	Porteurs	CCMG	DGS / Chargé de mission Energie / Service aménagement et entretien des espaces naturels	1000 k€ pour l'éclairage public	X	X	X	X	X	X
	Partenaires	Syndicat de l'énergie / AUE / Communes								
Être exemplaire sur la mobilité des agents - *Formaliser un Plan de déplacements de l'administration (PDA) dans une approche participative pour engager une politique de mobilité durable au sein de la collectivité* - *Inciter les agents à l'usage des modes actifs / TC (lorsqu'ils arriveront jusqu'à la CCMG)* - *Former à l'éco-conduite dans le cadre des missions des agents et renouveler sa flotte de véhicules* - *Optimiser, rationaliser les déplacements au sein de la collectivité* - *Atteindre les objectifs et communiquer sur les actions engagées*	Porteurs	CCMG	Chargé de mission Mobilité / DRH / chargé de mission Energie / communication	/	X	X	X	X	X	X
	Partenaires									

Poursuivre la transition du parc de véhicules de la collectivité - *Faire un diagnostic de la performance environnementale de toute la flotte de véhicule détenue par la CCMG et sur les usages et les besoins* - *Suivre et piloter le budget carburant* - *Verdir la flotte de véhicule*	Porteurs Partenaires	CCMG	Chargé de mission Mobilité, Chargé de mission Energie	1000 k€	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
Intégrer et pérenniser la transition écologique et énergétique dans le fonctionnement propre de la collectivité - *Intégrer l'écoresponsabilité dans les processus RH et accompagner le changement* - *Accueillir les nouveaux arrivants* - *Mettre en place une communication et une animation interne* - *Développer les compétences et les expériences* - *Mener une politique de commande publique exemplaire*	Porteurs Partenaires	CCMG	DRH / Chargé de mission Energie / communication	/	**X**	**X**	**X**			
Intégrer et pérenniser la transition écologique dans les processus budgétaires et financiers - *Budget de la politique climat air énergie* - *Financer et analyser la dépense* - *Tendre vers la construction d'un budget vert*	Porteurs	CCMG	Service finances / DRH / Charge de mission Energie	/	**X**	**X**	**X**			

- *Eco-conditionner les soutiens financiers aux tiers*	Partenaires									

Indicateur de suivi

INDICATEURS PCAET :

- Achat d'électricité renouvelable (%)
- Consommation d'eau dans les bâtiments publics (l/m²)
- Consommation énergétique des bâtiments publics (KWh/m²)
- Production d'énergie renouvelable des bâtiments publics (MWh)
- Suivi des bâtiments diagnostiqués
- Consommation annuelle des véhicules (kWh/an)
- Budget fléché Transition écologique (€/hab)
- Part d'achat public avec une considération environnementale (%)

Orientation 3 : Renforcer les collaborations (avec les EPCI voisins notamment)

Contexte et objectifs

Dans le cadre du PCAET et plus largement dans l'ensemble de ses politiques publiques la question de l'échelle se pose. Lorsque la CCMG doit raisonner sur des sujets de mobilité, d'alimentation, de ressource en eau … les enjeux peuvent se poser à des échelles plus grandes que les limites administratives du territoire (bassin de vie, bassin d'emploi, bassin versant …).

C'est pourquoi la CCMG a décidé de flécher une action spécifique sur les sujets de coopération. Elle travaille déjà avec la CAB sur le PCAET (marché commun), sur les mobilités ou encore sur des volets économiques, mais souhaite inscrire une action dédiée à ces sujets afin que des actions de ce type continuent à être développées.

Il s'agit également de travailler avec les communes de son territoire. De nombreuses actions sont en cours avec elles, mais il est ici question d'assurer qu'elles se pérennisent que la montée en compétence et l'amélioration des pratiques soient bénéfiques à tous les acteurs territoriaux.

Bénéfices attendus par l'action

Adaptation au changement climatique

Sobriété et efficacité énergétique

Réduction des émissions de GES

Réduction des émissions de polluants atmosphériques

Séquestration carbone

Développement des ENR

Sensibilisation / communication

Secteurs d'activité concernés



Actions	Acteurs		Pilotage	Budget	Calendrier prévisionnel					
					2026	2027	2028	2029	2030	2031
Mobiliser les communes et les impliquer dans la réalisation de la stratégie de transition écologique - *Organisation un réseau TE&E CCMG/communes et y partager la stratégie de transition* - *Mesurer l'intérêt de mettre en place un PLUintercommunal* - *Identifier les rôles de chacun et échanger/relayer/diffuser des données, des documents et des bonnes pratiques entre EPCI et communes membres* - *Organiser des rencontres ponctuelles bilatérales commune/intercommunalité en lien avec le climat, l'air et l'énergie : conférences, groupes de travail thématique* - *Initier et/ou participer à des actions mutualisées sur le territoire*	Porteurs	CCMG	DGS / Chargé de mission Energie / DRH	1000 k€ pour l'éclairage public	X	X	X	X	X	X
	Partenaires	ADEME / AUE								
Coopérer avec les acteurs intra et extra territoriaux - *Echanger et s'impliquer dans des projets à l'échelle extra-locale (communes ou EPCI limitrophes)* - *Mettre en œuvre des collaborations avec des acteurs de la recherche* - *Etudier la possibilité de participer à des actions au niveau international, coopération décentralisée*	Porteurs	CCMG	Régie de l'eau / Chargé de mission EIT / Chargé de mission Mobilité / chargé de mission énergie / Service GeMiRiNat	/	X	X	X	X	X	X
	Partenaires	STELLA MARE / Université de Corse / CNRS / BE PCAET								

Indicateur de suivi

INDICATEURS PCAET :

- Suivi réalisé à l'échelle des projets
- Nombre de rencontres organisées avec les communes

Orientation 4 : Développer l'éco-citoyenneté

Contexte et objectifs

Le Plan Climat-Air-Énergie Territorial (PCAET) vise à engager un territoire dans une transition ambitieuse face aux enjeux climatiques, énergétiques et de qualité de l'air. Pour être efficace et durable, cette démarche doit s'appuyer sur la participation active des citoyens.

En tant qu'usagers, consommateurs, habitants, mais aussi acteurs de changement, les citoyens sont directement concernés par les actions du PCAET : rénovation des logements, modes de déplacement, consommation énergétique, gestion des déchets, préservation des ressources naturelles, etc.

Impliquer les citoyens est donc essentiel c'est pour cela que la CCMG a décidé de dédier une action sur ce sujet.

Bénéfices attendus par l'action

Adaptation au changement climatique	֍
Sobriété et efficacité énergétique	֍
Réduction des émissions de GES	֍
Réduction des émissions de polluants atmosphériques	֍
Séquestration carbone	֍
Développement des ENR	֍
Sensibilisation / communication	֍֍֍

Secteurs d'activité concernés



Actions	Acteurs		Pilotage	Budget	Calendrier prévisionnel					
					2026	2027	2028	2029	2030	2031
Inciter les citoyens à s'impliquer pleinement dans la transition écologique par des évènements - *Création d'un Conseil citoyen et/ou Création d'un conseil de développement de la TE&E ouvert aux habitants, à la société civile, aux associations, et aux acteurs socio-économiques* - *Lauréate du dispotif Territoire d'Engagement de l'ANCT sur 3 ans, finançable à 100%* - *Familles témoin sur l'eau*	Porteurs	CCMG	CRTE / Régie de l'eau / chargé de mission énergie / communication	/	X	X	X	X	X	X
	Partenaires									

- *Organisation de fresques du climat dans les communes pour les habitants et les acteurs relais (asso, etc)* - *Encourager les citoyens et les communes à s'engager dans des projets EnR (particulier et professionnel)* - *Sensibiliser les habitants à une consommation plus sobre, écologique et locale et aux éco-gestes*										
Animer et sensibiliser les publics scolaires - *Sensibiliser les enfants aux enjeux climat-air-énergie et à l'éco-citoyenneté* - *Contrôle de l'efficacité des actions mises en place, par exemple : baisse constatée des consommations d'économies d'énergie ou d'eau réalisées, baisse de la quantité de déchets résiduels* - *Mobilisation du programme « Ecopousse »*	Porteurs Partenaires	CCMG	Chargé de mission Mobilité / chargé de mission énergie	/	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**

Indicateur de suivi

INDICATEURS PCAET :

- Nombre de projets citoyens engagés
- Nombre de scolaires cibles d'actions



Dispositif de suivi et d'évaluation du PCAET Communauté de Communes Marana Golo

Avril 2026

LE FONDS VERT pour l'accélération de la transition écologique dans les territoires

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES MARANA GOLO

FRANCE NATION VERTE
Agir · Mobiliser · Accélérer

Sommaire

1. Le suivi 3
2. L'évaluation 5

Conformément à l'article R.229-51 IV du code de l'environnement, le dispositif de suivi et d'évaluation porte sur la réalisation des actions et le pilotage adopté. Il décrit les indicateurs à suivre au regard des objectifs fixés et des actions à conduire et les modalités suivant lesquelles ces indicateurs s'articulent avec ceux du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) prévu à l'article L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales. ***Après trois ans d'application****, la mise en œuvre du plan climat-air-énergie territorial fait l'objet d'un rapport mis à la disposition du public.*

Conformément à l'article R.229-55 du code de l'environnement, le plan climat-air-énergie territorial est ***mis à jour tous les six ans*** *en s'appuyant sur le dispositif de suivi et d'évaluation prévu au IV de l'article R. 229-51 (cf. ci-dessus), dans les mêmes conditions et selon les mêmes modalités que celles prévues par les articles R. 229-51 à R. 229-55 dudit code.*

1. Le suivi

Le suivi du PCAET sera effectué tout au long de la mise en œuvre du programme d'actions. Il permet de suivre progressivement l'atteinte des objectifs fixés dans la stratégie et la réalisation des actions. Les indicateurs quantitatifs ou qualitatifs, permettant ce suivi, sont reportés sur chaque fiche action. Ils seront renseignés au fur et à mesure de la mise en œuvre des actions. Concrètement, un tableau de bord sera complété annuellement par la personne en charge du PCAET, en concertation avec les services de la CCMG, afin de suivre l'avancée et les résultats des actions menées.

En complément du dispositif classique du PCAET, la Communauté de Communes Marana Golo est engagée dans un Contrat d'Objectif Territorial (COT) de l'ADEME sur le volet Climat-Air-Energie et Economie Circulaire. Le COT est directement adossé au programme Territoire Engagé Transition Ecologique (TETE). Pour rappel, le programme de politique du COT fait partie intégrante du programme d'actions du PCAET : il s'agit bien d'une seule et même démarche de transition écologique.

Dans le cadre de la mise en œuvre et du suivi de ce programme d'actions conjoint, le conseiller COT accompagne la collectivité lors d'une visite annuelle de suivi. L'objectif de la visite annuelle par le conseiller est de vérifier et de faciliter la bonne mise en œuvre du programme de politique de transition écologique de la collectivité. Au cours de cette visite annuelle de suivi, il apportera appui, conseils et informations sur les outils, les systèmes d'aides et les retours d'expériences qui pourraient permettre à la collectivité de lever des interrogations ou des difficultés constatées par son équipe projet ou le conseiller lui-même. Dans le cadre de cette visite, un bilan annuel des actions réalisées ou non en s'appuyant sur le programme d'actions PCAET/COT sera fait par la personne référente et le conseiller. Ce bilan de l'année écoulée sera ensuite présenté au COPIL et aux partenaires associés (cf. pilotage).

Comme toute démarche planifiée visant à l'amélioration continue, le PCAET nécessite une évaluation pendant les différentes phases de sa mise en œuvre. Ainsi, plusieurs indicateurs ont

été définis afin de pouvoir suivre l'évolution du plan et s'assurer que la trajectoire est la bonne pour atteindre l'objectif fixé.

Toute la difficulté des démarches d'évaluation consiste à ne pas confondre l'observation, le suivi, et l'évaluation qui ont tous les trois des objectifs et rendus différents :

- **L'observation** consiste à connaitre l'évolution socio-économique et environnementale du territoire. Il s'agit de produire un état des lieux des données à différents moments permettant de saisir les enjeux du territoire
- **Le suivi** est la mesure de l'état d'avancement des réalisations et des résultats du PCAET, en flux tendu, c'est le recueil régulier d'informations et la vérification à intervalles rapprochés des progrès réalisés sur le court terme
- **L'évaluation** permet de connaître, mesurer, comprendre, apprécier/juger, débattre, réorienter, décider et mieux agir. Il s'agit dans ce cas d'émettre des réponses à des questions, des avis et des préconisations afin d'améliorer la démarche de PCAET.

Afin de permettre l'évaluation globale (Observation + suivi + évaluation) du PCAET de la CCMG, deux types d'indicateurs sont définis sur les fiches actions :

- **Des indicateurs de suivi** permettant d'ajuster la trajectoire en cours de mise en œuvre afin d'atteindre l'objectif
- **Des indicateurs de résultat** permettant de s'assurer que l'action a bien été réalisée en fonction des objectifs fixés.

En termes de suivi des indicateurs associés au programme d'action, concrètement, la Communauté de Communes Marana Golo a élaboré un tableau de bord de suivi et des fiches actions. Pour chaque fiche action, sont identifiés des indicateurs quantifiables (commune à entre le PCAET et TETE), ainsi que des indicateurs complémentaires issus de l'évaluation environnementale stratégique (EES) lorsque cela a été jugée utile.
De plus, un bilan à mi-parcours (3 ans) sera réalisé et permettra de faire un point d'étape sur l'état d'avancement des actions. Ce rapport sera mis à la disposition du public.

Le pilotage

Le suivi sera assuré par les mêmes instances qu'en phase d'élaboration du PCAET.
En effet, les bilans (annuels et mi-parcours) seront :

- Réalisés par la personne référente PCAET/COT, avec l'appui des services de la CCMG en charge des thématiques abordées et des partenaires institutionnels (Qualitair, AUE, CDC, Communes, ADEME)
- Soumis au Comité de Pilotage (COPIL) du PCAET/COT, (cf gouvernance). Ce COPIL est l'instance d'orientation stratégique et de validation du PCAET et du suivi de la démarche COT.

2. L'évaluation

Après 6 ans de mise en œuvre, une évaluation du PCAET sera réalisée. A partir du travail de suivi, l'évaluation consiste en une analyse ponctuelle des données chiffrées et de leurs évolutions afin de :

- Vérifier dans quelle mesure les objectifs du PCAET ont été atteints et si les moyens mis en œuvre ont été suffisants
- Confronter les résultats au regard des objectifs du PADDUC et de la PPE Corse notamment
- Mettre en avant les réussites, les freins, les axes d'amélioration
- Analyser la pertinence et l'efficacité des actions
- Mesurer la qualité de la concertation et de la mobilisation
- Examiner la cohérence de la démarche.

Dans un souci d'amélioration continue, cette analyse doit aboutir à :

- Une vision globale de la démarche et son impact
- Un ajustement ou une révision des priorités et objectifs stratégiques
- Une confirmation de la stratégie et du programme d'actions ou leur évolution.

L'évaluation doit permettre d'apporter un regard critique du PCAET, d'expliquer les éventuels écarts entre les effets attendus et les effets réels, de débattre, de formuler des préconisations et de le faire évoluer.

La gouvernance

Cette évaluation sera partagée :

- En COPIL du PCAET
- Et plus largement avec les services de la collectivité, les partenaires, les habitants... (modalités de diffusion à définir).

L'objectif est de rendre compte de l'avancement du PCAET aux acteurs du territoire.
Afin d'assurer le suivi de l'élaboration du PCAET, la CCMG peut s'appuyer sur un **comité de pilotage (COPIL)** : il s'agit de l'instance d'orientation stratégique et de validation sollicitée à chaque étape cruciale du projet afin de préparer les délibérations à passer en Conseil Communautaire. Dans un souci de lisibilité, ce COPIL est commun à l'ensemble des démarches de planification de transition écologique portées par la collectivité (COT/PCAET). Il assure la cohérence d'ensemble du projet et formule des arbitrages.



Evaluation Environnementale Stratégique du PCAET Communauté de Communes Marana Golo (CCMG)

Avril 2026

LE FONDS VERT pour l'accélération de la transition écologique dans les territoires

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES MARANA GOLO

FRANCE NATION VERTE Agir · Mobiliser · Accélérer

Sommaire

1. Eléments d'introduction 3

2. Méthodologie 4

2.1 Les objectifs 4
2.2 Les étapes de l'Evaluation Environnementale Stratégique (EES) 4

3. Analyse de l'état initial de l'environnement 8

4. Articulation avec les autres plans et programmes 13

4.1 Prise en compte de la SNBC2, de la LTECV, du SRCAE et du PADDUC 14
4.2 Prise en compte et compatibilité avec le PREPA 18

5. Justification des choix retenus pour l'élaboration de la stratégie du PCAET 20

5.1 Scénarios de travail 21
5.2 L'analyse environnementale des 3 scénarios de travail 28
5.3 Scénario retenu 35
5.4 Le scénario décliné en stratégie 40
5.5 Analyse environnementale de la stratégie PCAET 41

6. L'historique de la construction du PCAET 44

7. L'analyse environnementale du PCAET 45

7.1 Les impacts positifs des actions sur les thématiques du PCAET et l'environnement 63
7.2 Les impacts négatifs et les points de vigilance ciblés à quelques thématiques 65

8. Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000 67

8.1 État des lieux 67
8.2 Évaluation des impacts potentiels du PCAET sur les sites Natura 2000 74
8.3 Synthèse de l'analyse des zones Natura 2000 74

9. Mesures envisagées pour « Eviter, Réduire et si possible Compenser » les conséquences dommageables du PCAET 75

10. Dispositif de suivi et indicateurs du PCAET 77

1. Eléments d'introduction

Les Elus de la Communauté de Communes Marana Golo se sont engagés dans l'élaboration d'un Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET).
La Loi de Transition énergétique pour la croissance verte du 18 aout 2015, et notamment l'article 188 modifie les exigences réglementaires concernant les Plans climat énergie, qui deviennent des Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET) devant être adoptés avant le 31 décembre 2016 pour les EPCI à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants.

Depuis la réforme de l'évaluation environnementale (ordonnance n° 2016-1058 du 3 août 2016 et décret n° 2016-1110 du 11 août 2016), les Plans Climat Air Energie Territoriaux doivent faire l'objet d'une Evaluation Environnementale Stratégique (EES).

L'évaluation environnementale stratégique requise par la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement répond à trois objectifs :

- Aider à l'élaboration du PCAET en prenant en compte l'ensemble des champs de l'environnement et en identifiant ses effets sur l'environnement
- Contribuer à la bonne information du public et faciliter sa participation au processus décisionnel de l'élaboration du PCAET
- Éclairer l'autorité qui arrête le PCAET sur la décision à prendre.

L'EES doit permettre notamment d'intégrer les considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption du PCAET en vue de promouvoir un développement durable et d'assurer un niveau élevé de protection de l'environnement et de la santé humaine.

2. Méthodologie

2.1 Les objectifs

L'Évaluation Environnementale Stratégique (EES) est un ***processus visant à intégrer l'environnement*** *dans l'élaboration d'un projet ou d'un document de planification, et ce dès les phases qui précèdent la réflexion* (source : ministère de la transition écologique et solidaire).

Elle est **obligatoire pour le Plan Climat Air Energie Territorial** (PCAET) depuis le décret n°2016-1110 du 11 août 2016 qui a modifié l'article R. 122-17 du code de l'environnement.
L'évaluation environnementale poursuit plusieurs objectifs :

- Fournir les éléments de connaissance environnementale utiles à l'élaboration du PCAET, éléments fournis à travers l'élaboration de l'État Initial de l'Environnement (EIE)
- Aider pour les choix d'orientation de la stratégie Climat Air Énergie du PCAET au regard des impacts environnementaux possibles
- Contribuer à la transparence des choix et rendre compte des impacts des politiques publiques
- Préparer le suivi des impacts environnementaux de la mise en œuvre du PCAET.

2.2 Les étapes de l'Evaluation Environnementale Stratégique (EES)

L'analyse de l'état initial de l'environnement

L'État Initial de l'Environnement (EIE), comprend les différentes thématiques environnementales à aborder dans le cadre de l'évaluation environnementale, permettant ainsi de mettre en parallèle les deux démarches. Cette étape a permis d'identifier les premiers enjeux environnementaux qui ont servi de base à la réflexion pour la suite de l'Évaluation Environnementale Stratégique (EES) du PCAET. Une analyse des thématiques environnementales proposée au sein de l'EIE est réalisée, en identifiant bien la compréhension de la thématique, et les sources de données.

Articulation avec les plans et programmes

Le PCAET est une démarche de planification, à la fois stratégique et opérationnelle. Il concerne tous les secteurs d'activité, sous l'impulsion de la collectivité. Il a donc vocation à mobiliser tous les acteurs économiques, sociaux et environnementaux.

➔ **Le PCAET a pour objectifs :**

- De réduire les émissions de gaz à effet de serre du territoire (volet « atténuation »)
- D'adapter le territoire aux effets du changement climatique, afin d'en diminuer la vulnérabilité (volet « adaptation »).

➔ **Le PCAET doit prendre en compte (signifie « ne pas ignorer ni s'éloigner des objectifs et des orientations fondamentales ») :**

- Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)
- Les objectifs du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) – en Corse le PADDUC – et la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) tant que le schéma régional ne l'a pas lui-même pris en compte.

➔ **Le PCAET doit être compatible avec (signifie « ne pas être en contradiction avec les options fondamentales ») :**

- Le Schéma Régional Climat-Air-Énergie (SRCAE) ou les règles du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) – en Corse le PADDUC
- Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA).

Justification des choix retenus pour établir la stratégie Air Energie Climat Territoriale

Il s'agit d'un résumé issu des travaux réalisés dans le cadre de l'élaboration de la stratégie du PCAET. L'EES retrace et présente d'une part la méthode utilisée pour construire la stratégie, et d'autre part les différents scénarios construits et la stratégie finalement retenue.

Cette partie s'attarde également à la présentation d'une analyse environnementale des différents scénarios et de la stratégie retenue, et justifie des choix opérés pour valider le scénario.

L'EES s'attarde ainsi à étudier les incidences environnementales de la stratégie climat, air et énergie choisie.

Historique de la construction du PCAET

Il s'agit ici d'un bref résumé de la construction du PCAET. En substance, cette partie fait apparaître les échanges, remarques, discussions qui ont amené à une modification du Plan climat (plan d'actions, stratégie, …). L'idée étant de mettre en lumière les différents choix opérés et de les justifier. L'évaluation environnementale stratégique pouvant elle-même être un facteur du changement du Plan climat.

Incidences environnementales prévisibles sur l'environnement

Chacune des thématiques environnementales stratégiques est analysée pour chaque action de la Stratégie Climat Air Energie. L'évaluation environnementale vise à analyser les incidences prévisibles sur l'environnement de la mise en œuvre du PCAET, notamment dans la mise en œuvre effective des actions :

- **Par l'élaboration d'une grille de suivi de l'évaluation environnementale stratégique** : enjeux environnementaux, traduction dans le scénario du PCAET et dans le programme d'actions
- **Par l'élaboration d'une grille d'analyse multicritère du programme d'actions** : les fiches ont été analysées une à une, en les croisant avec des thématiques reprenant les principaux enjeux de l'état initial de l'environnement.

Au total 5 thématiques ont été définies pour évaluer les incidences du plan d'actions sur les thématiques de l'EIE. Le choix des thématiques est détaillé dans la partie 2 (synthèse de l'EIE et des enjeux environnementaux) ; leur définition permet de proposer une analyse plus synthétique et pertinente, en cohérence avec les vulnérabilités du territoire.

Une analyse croisée a été élaborée pour identifier les plus-values et les moins-values environnementales directement attribuables au Plan Climat, à l'échelle de la stratégie et du plan d'actions.
Cette analyse est présentée au travers du code couleur ci-dessous :

Incidence positive
Incidence neutre
Incidence potentiellement négative : « point de vigilance »
Incidence négative

Une incidence positive signifie que l'action n'a que des retombées bénéfiques sur la thématique, une incidence neutre signifie qu'il n'y a à priori aucun effet notable de l'action sur la thématique, en lien avec le PCAET. Un « point de vigilance » signifie qu'un impact potentiellement négatif est possible. Il est alors nécessaire de s'assurer que le projet le prendra en compte pour l'éviter. A l'inverse d'un point de vigilance, une incidence négative ne peut être évitée, il apparaît donc nécessaire d'appliquer des mesures compensatoires pour réduire ou annuler totalement ces effets. Les incidences prennent en compte les effets directs et indirects des actions.
De plus, nous avons mis en avant dans le tableau de l'analyse les incidences positives et négatives qui ont participé à l'évaluation des actions. Ces incidences sont ciblées pour être en lien avec les enjeux du PCAET. Cette partie permettra de détailler et de faciliter la compréhension des choix opérés ainsi que de rendre compte des incidences cumulées pour chaque action.

Pour rappel, les axes stratégiques du plan d'actions sont les suivants :

AXES	Intitulé
AXE 1	**Un territoire sobre et solidaire**
Axe 2	**Un territoire attractif et résilient**
Axe 3	**Des acteurs et des citoyens engagés pour leur territoire**

Des mesures d'évitement, de réduction ou des mesures compensatoires sont proposées dans un objectif de limitation des incidences négatives. La notion de compensation est délicate pour les PCAET. En théorie, ces mesures correspondent à une contrepartie positive à un dommage non réductible provoqué par la mise en œuvre du PCAET, permettant de maintenir les différents

aspects de l'environnement dans un état équivalent (voire meilleur) à celui observé antérieurement.
La démarche du PCAET, en lien direct avec la réduction des émissions de gaz à effet de serre et l'amélioration de la qualité de l'air, a permis d'intégrer au fur et à mesure les dispositions relatives à la limitation des impacts sur l'environnement.

Évaluation Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000, dans le respect de l'article R414-23 du code de l'environnement, passe par une évaluation préliminaire, puis éventuellement une évaluation plus approfondie.

Sont ainsi visées et analysées les incidences :

- Vis-à-vis des objectifs de conservation du (ou des) site(s) de la zone d'influence du PCAET
- De la mise en œuvre du PCAET sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du (ou des) site(s) en question.

Il pourra ainsi être précisé le caractère significatif des incidences de la mise en œuvre du PCAET au regard de l'intégrité du site Natura 2000 et de la cohérence du réseau Natura 2000 dans sa globalité.
L'évaluation de la mise en œuvre du PCAET sur les sites Natura 2000 comprend une identification des sites présents sur le territoire de la CCMG, ainsi qu'une justification de la « non atteinte » de l'objectif de conservation du site Natura 2000, de manière synthétique mais argumentée.

Élaborer un dispositif de suivi de l'évaluation environnementale

Il s'agit de conceptualiser et de mettre en place un dispositif de suivi du PCAET, et de l'évaluation environnementale, simple et adapté au territoire.
Le dispositif de suivi comprend les indicateurs de résultat et les indicateurs de suivi pour chacune des fiches actions du PCAET.
L'objectif est de définir un système de suivi opérationnel, reprenant :

- Les objectifs prioritaires pour le PCAET (en lien direct avec l'énergie, l'air et le climat)
- Les enjeux environnementaux de l'état initial de l'environnement
- La disponibilité des données afin de mesurer dans le temps ces indicateurs.

Dans le cadre de l'EES, quelques indicateurs complémentaires au PCAET ont été définis, afin d'affiner la prise en compte de l'environnement dans le PCAET.

3. Analyse de l'état initial de l'environnement

Le diagnostic et l'État Initial de l'environnement du PCAET permettent de mettre en avant les principaux enjeux de chacun des deux documents, résumés dans le tableau ci-après.

	Enjeux climat air énergie	Enjeux EES
Consommation d'énergie	▪ Rénover massivement et ambitieusement le parc de logements et bâtiments publics existant (tout en favorisant les installations EnR) ▪ Inciter à l'utilisation de matériaux biosourcés/ de qualité et aux économies d'énergies lors de la construction et réhabilitation ▪ Lutter contre la précarité énergétique des ménages, notamment par la rénovation Secteurs les plus consommateurs en 2019 : 55 % par les transports 25 % par le résidentiel 12 % par le tertiaire	▪ Assurer une diminution importante des consommations énergétiques notamment d'origine pétrolière et liées au transport et à la mobilité ▪ Le soutien à l'intermodalité et aux mobilités collectives et douces permettrait de réduire les émissions de GES et les consommations d'énergie ▪ Améliorer les conditions et le cadre de vie des ménages en précarité énergétique pour réduire leur vulnérabilité accrue ▪ Faciliter la rénovation thermique des logements ▪ Limiter les effets rebonds sur les milieux naturels.
Émissions de GES	▪ Réduire les émissions de GES ▪ Accompagner/encourager et soutenir le changement de pratiques (mobilité, process, économie circulaire, circuits courts…) et l'innovation des secteurs économiques ▪ Engager avec les acteurs économiques une réflexion autour de la gestion des flux de marchandises ▪ Développer des technologies plus vertueuses pour l'environnement notamment pour les motorisations ▪ Favoriser l'intermodalité et transitionner vers des mobilités alternatives à la voiture individuelle. Secteurs les plus émetteurs en 2019 : 60 % par les transports 20% par le résidentiel 12% par le tertiaire	

Énergie renouvelable	▪ Soutenir et accompagner des projets variés pour diversifier le mix énergétique ▪ Sécurisation des réseaux face aux aléas climatiques, la croissance des EnR&R et adaptation aux sorties du gaz et du fioul	▪ Développer les filières d'énergies renouvelables et concilier la qualité paysagère et architecturale avec les installations (notamment pour le photovoltaïque) ▪ Limiter l'imperméabilisation des sols entrainée par la construction de nouvelles installations EnR&R.
Présentation des réseaux de transports et de distribution de l'énergie	▪ Besoin d'infrastructure de soutien pur augmenter la capacité d'injection sur les réseaux ▪ Besoin d'une coordination entre planification énergétique et développement urbain (zonage favorable à l'injection) ▪ Sortie du gaz et du fioul à anticiper pour adapter les réseaux en conséquence ▪ Planifier simultanément le développement maitrisé de projets à fort potentiel avec le dimensionnement des réseaux.	▪ Approfondir les connaissances sur le potentiel EnR&R du territoire tout en limitant les effets rebonds de leur exploitation sur les milieux ▪ Approfondir les connaissances sur le potentiel géothermique de la CCMG ▪ Intégrer la préservation de la biodiversité, des paysages et la limitation des nuisances lors des phases de travaux des réseaux ▪ Protéger la ressource en eau, optimiser les structures et leur dimensionnement ainsi que les réseaux en place.
Séquestration carbone	▪ Préserver les sols agricoles restants pour assurer la pérennité de ces puits ▪ Préserver les espaces naturels, semi-naturels et agricoles afin de préserver les stocks ▪ Lutter contre l'artificialisation des sols ▪ Développer les potentiels de substitution carbone (EnR, matériaux) ▪ Associer la séquestration carbone comme enjeu de biodiversité ▪ Accompagner les acteurs à mettre en place des pratiques plus stockantes	▪ Limiter l'artificialisation des sols et favoriser la sauvegarde des milieux naturels ▪ Se prémunir du risque de feu de forêt pour préserver au mieux les puits carbones naturels ▪ Encourager des pratiques agricoles plus respectueuses des milieux naturels et de la biodiversité ▪ Favoriser les collaborations avec les propriétaires de parcelles sur les zones protégées pour améliorer la protection effective des milieux ▪ Préserver les milieux thermophiles et améliorer les services écosystémiques de la zone humide qu'est l'Etang de Biguglia.

Qualité de l'air	▪ Amélioration de la qualité de l'air intérieur et extérieur ▪ Intégration de la qualité environnementale et sanitaire des bâtiments publics et des projets d'aménagement ▪ Changement des pratiques de mobilité (par accompagnement et promotion). ▪ Information et sensibilisation sur la qualité de l'air intérieur et extérieur, et l'impact sur la santé ▪ La prise en compte des questions de santé publique notamment pour les populations vulnérables	▪ Diminuer la concentration des polluants atmosphériques sur le territoire ▪ Réduire la pollution atmosphérique par l'accompagnement aux changements de pratiques notamment en matière de mobilité, d'aménagements et de qualité du bâti nouveau et rénové ▪ Accompagner les acteurs du territoire (habitants, entreprises, collectivités) au changement des pratiques de mobilité ▪ Informer et sensibiliser sur la qualité de l'air intérieur et extérieur, et l'impact sur la santé.
Vulnérabilité au changement climatique	▪ Préserver les populations vulnérables face au changement climatique ▪ Identifier et anticiper les impacts sur les activités économiques et s'adapter à ceux-ci ▪ Préserver la ressource en eau qualitativement et quantitativement ▪ Anticiper et se prémunir des risques d'inondations, sécheresse, feux de forêt et d'augmentation des températures.	**Ressource en eau et biodiversité :** ▪ Restaurer la qualité des eaux du territoire tout en préservant leur biodiversité ▪ Assurer les continuités écologiques ▪ Limiter l'artificialisation des sols ▪ Améliorer la gestion qualitative et quantitative de l'eau ▪ Se prémunir des risques de feux de forêts et des effets de la hausse des températures sur les milieux. **Santé :** ▪ Renforcer l'offre de santé dans un territoire où la population est vieillissante ▪ Faciliter l'accès à la connaissance des populations sur les risques de santé issus du changement climatique. **Risques :** ▪ Limiter l'artificialisation des sols et favoriser la désimperméabilisation sur les zones inondables ▪ Intégrer l'accroissement des risques dus au changement climatique dans les documents de planifications ▪ Prévenir et maintenir la vigilance sur les risques feu de forêt, inondation, sécheresse et caniculaire.

Les enjeux présentés par le tableau précédent ont permis de faire ressortir **5 principales thématiques de ce document** à savoir :

- Les incidences sur le climat (adaptation et atténuation au changement climatique)
- Les incidences sur les milieux naturels (biodiversité, espaces naturels, et continuités écologiques)
- Les incidences sur la santé et la qualité de vie des habitants (dont l'exposition face aux risques naturels)
- Les incidences sur les activités humaines qui comprennent les enjeux liés à la gestion des déchets, le tourisme, l'agriculture, les activités économiques, etc.
- Les incidences sur les ressources naturelles dont la ressource en eau.

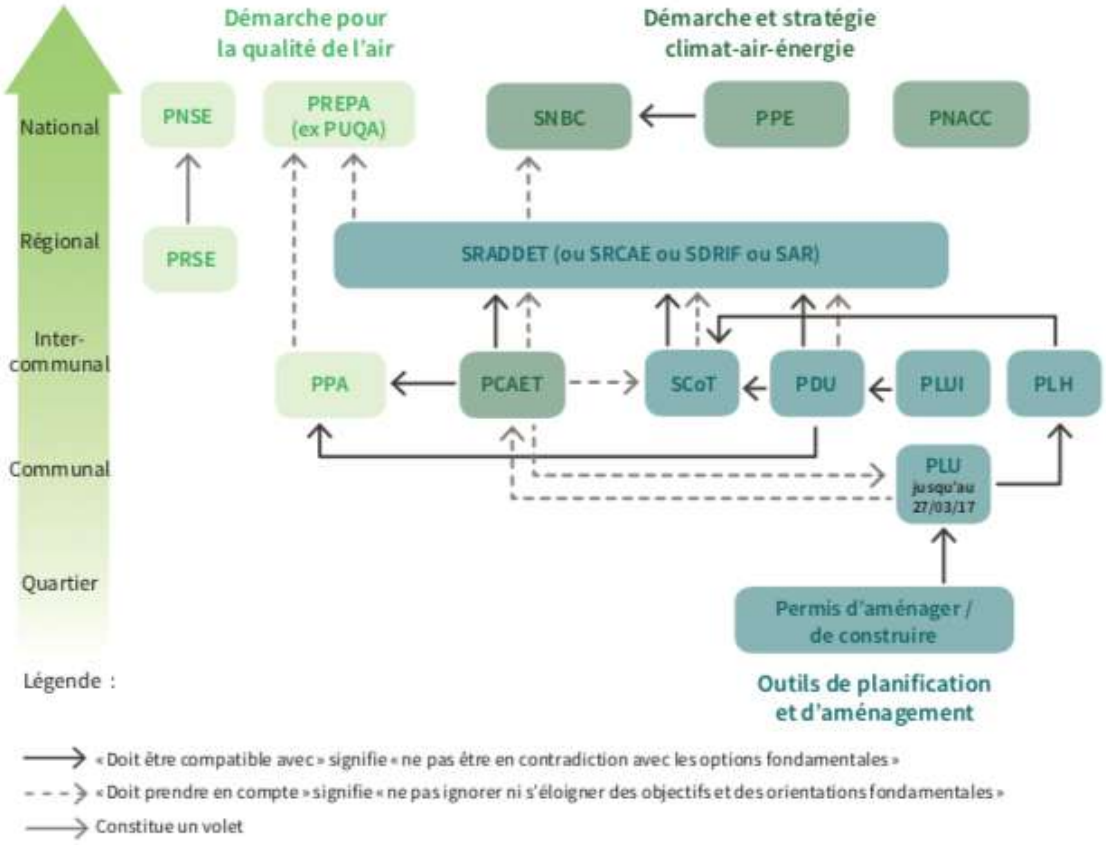
Ces thématiques ont été élaborées afin de faciliter la mise en cohérence des enjeux environnementaux transversaux et de proposer une analyse plus pertinente. Le tableau suivant justifie le choix de ces 5 thématiques au regard des enjeux du territoire issus des diagnostics du PCAET et de l'EIE, ainsi que de la nécessité d'étudier l'impact du plan d'actions sur les thématiques de l'EIE.

Thématiques choisies		Justifications
1	Climat (Adaptation et atténuation au changement climatique)	Cette partie permet tout d'abord de faire le lien entre l'évaluation environnementale stratégique et le PCAET. Également, cette thématique se justifie car l'atténuation et l'adaptation au changement climatique sont des thématiques permettant d'appréhender des effets de façon globale, et aussi d'observer des effets sur des thématiques sur lesquelles le PCAET dispose d'une marge d'action forte.
2	Milieux naturels (Biodiversité, espaces naturels, continuités écologiques)	Cette thématique se justifie au regard des spécificités du territoire. En effet, le territoire de la CCMG est riche d'une biodiversité et d'espaces naturels remarquables. Il y a notamment l'étang de Biguglia (site Natura 2000 parmi les 4 présents sur le territoire), des ZNIEFF et réserves naturelles... Les pressions mises sur les milieux naturels par l'occupation des sols, les activités humaines (tourisme notamment), le changement climatique, l'exploitation agricole et des ressources naturelles justifient d'étudier l'impact du plan d'actions PCAET sur cette thématique. Cette thématique permet également de prendre en compte la thématique " milieux naturels" de l'EIE.
3	Santé et qualité de vie des habitants (dont l'exposition face aux risques naturels)	Cette thématique regroupe des thématiques présentes dans la partie " milieux humains" de l'EIE et permet donc de la prendre en compte. Elle est justifiable car elle permet d'exposer les impacts du plan d'actions PCAET sur la qualité de vie et la santé de la population du territoire, une population vulnérable face au changement climatique et sensible à sa qualité de vie car vieillissante et très exposée aux fortes chaleurs et événements climatiques extrêmes. Également, sa position géographique (au niveau du littoral) et sa composition (territoire rural et forestier dans les terres, présence de cours d'eau, le Golo notamment) font que le territoire et la population sont directement exposés aux risques naturels. La montée des eaux, les inondations et les incendies sont ainsi les principaux risques auxquels la population de la CCMG est exposée. Cette thématique permet donc d'intégrer de nombreux enjeux comme la qualité de l'habitat, la qualité de l'air, l'aménagement du territoire..., soit tout ce qui peut avoir un impact sur la santé ou la qualité de vie des habitants du territoire de la Communauté de Communes Marana Golo.
4	Activités humaines (gestion des déchets, tourisme, agriculture, activités économiques…)	Cette thématique se justifie au regard de l'importance du secteur touristique, du rayonnement de la zone d'emploi de la CCMG toujours croissant, que ce soit par rapport à l'activité tertiaire ou productive (agroalimentaire par exemple), ou même l'agriculture. La gestion des déchets est également une activité à prendre en compte aux vues du caractère stratégique qu'elle peut revêtir pour la collectivité et dans un contexte insulaire. Enfin, cette thématique permet de présenter certaines parties de la catégorie "milieux humains" de l'EIE.
5	Les ressources naturelles (dont la ressource en eau)	Cette thématique se justifie par l'importance des ressources naturelles, et notamment de la ressource en eau, dans un contexte de changement climatique, et par les nombreuses activités qui peuvent avoir un impact sur elles. La CCMG est dotée d'une richesse assez importante en termes de ressources, avec notamment des espaces boisés, une ressource en eau importante qui alimente son territoire et des territoires voisins, et des sols riches au niveau de la plaine utiles à l'agriculture. Cette thématique est aussi représentative des thématiques " milieux physiques" et "milieux humains" de l'EIE.

4. Articulation avec les autres plans et programmes

Le PCAET fait partie des dispositifs de planification de nature stratégique ou réglementaire et il est important de le repositionner par rapport aux autres documents existants ou prévus.
La cohérence entre les uns et les autres doit être recherchée. Deux notions doivent être comprises, celle de compatibilité et celle de prise en compte :

- *Être compatible avec* signifie « ne pas être en contradiction avec les options fondamentales »
- *Prendre en compte* signifie « ne pas ignorer ni s'éloigner des objectifs et des orientations fondamentales ».



Cette partie s'attardera sur la prise en compte de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC), de la LTECV, du SRCAE, du PADDUC et du PREPA.

4.1 Prise en compte de la SNBC2, de la LTECV, du SRCAE et du PADDUC

Prise en compte de la Stratégie Nationale Bas-Carbone 2 (SNBC2) et de la LTECV

➔ La SNBC2

La 2ième stratégie nationale bas carbone a été formellement adoptée le 21 avril 2020, elle fixe notamment les trois prochains budgets carbones pour les périodes 2019-2023, 2024-2028 et 2029-2033.
La SNBC2 fixe ainsi des objectifs sectoriels de réduction des émissions de GES aux horizons 2030 et 2050, par rapport à 2015, qui sont :

Secteur	**Objectif réduction GES à 2030**	**Objectif réduction GES à 2050**
Transports	-30%	-100%
Résidentiel	-49%	-100%
Tertiaire	-49%	-100%
Agriculture	-18%	-46%
Industrie	-35%	-81%
Déchets	-37%	-66%
Production d'énergie	-33%	-100%
Total	-40%	-75%

➔ La Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV)

La Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) du 17 août 2015 fixe les objectifs de réduction des consommations d'énergie, des émissions de GES et de développement des énergies renouvelables, à l'échelle nationale.
Depuis novembre 2019 et août 2021, les **Lois Energie Climat et Climat et Résilience** renforcent et complètent les objectifs de la LTECV. Les objectifs retenus sont :

- Émissions de GES :
  - Neutralité carbone en 2050
  - Réduction de 40% des émissions de GES en 2030 par rapport à 1990
  - Division des émissions de GES par au moins 6 d'ici 2050 par rapport à 1990
  - Fermeture des dernières centrales à charbon en 2022
- Consommations d'énergie :

- Réduction de 40% de la consommation énergétique primaire des énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012, en modulant cet objectif par énergie fossile en fonction du facteur d'émissions de GES
- Réduction de 50% de la consommation énergétique finale à l'horizon 2050 par rapport à 2012, en visant des objectifs intermédiaires de -7% en 2023 et -20% en 2030

- Production d'énergie renouvelable :
  - Part de 23% dans la consommation finale en 2020
  - Part de 32% au moins en 2030
  - 20% d'hydrogène bas-carbone et renouvelable dans la consommation totale d'hydrogène et 40% dans la consommation d'hydrogène industriel d'ici 2030
  - Développement de 1GW/an pour l'éolien en mer à partir de 2024.

➔ Prise en compte de la LTECV, de la loi Energie Climat et de la SNBC2

Les consommations d'énergie finale du territoire étaient de 491 GWhs en 2019 et les émissions de GES s'élevaient à 130 ktCO2eq. La production d'EnR&R sur le territoire de la CCMG était de 66.4 GWhs en 2019. La séquestration carbone annuelle nette en 2019 s'élevait quant à elle à 30.6 ktCO2eq.

L'objectif de neutralité carbone en 2050 sera largement atteint avec la stratégie actuelle visant à baisser les émissions de GES jusqu'à 18 428 tCO2e et à augmenter la séquestration annuelle à 37 732 tCO2e. La stratégie du PCAET permet ainsi de diminuer les émissions de GES de 86 % d'ici 2050, ce qui est en accord avec les objectifs de la SNBC2.

L'objectif portant sur la réduction des consommations d'énergie finales de 50 % à l'horizon 2050 par rapport à 2012 n'est pas atteint par la stratégie du PCAET en raison notamment de l'incompressibilité des consommations énergétiques du secteur aérien mais aussi dû à une électrification déjà importante dans de nombreux secteurs, ce qui limite les gains possibles.

En 2019, la part d'EnR&R dans la consommation finale était de 16.49% sur ce territoire, ce qui est inférieur à l'objectif de 23 % d'EnR&R dans la consommation finale en 2020. De plus, les objectifs fixés par le PCAET visent à une part de 25,81% des EnR&R dans la consommation finale en 2030, ce qui est bien en deçà de l'objectif fixé par la LTECV. Néanmoins, le SRCAE Corse explicite les spécificités du territoire qui rendent la déclinaison exacte de ces objectifs impossible et les a adaptés aux capacités du territoire régional. En 2050, le PCAET fixe des objectifs de production d'ENR s'élevant à 219 GWh, ce qui représente 83,94% de la consommation finale sur le territoire si les objectifs de réduction sont atteints.

La stratégie de la Communauté de Communes Marana Golo ne s'aligne donc pas sur tous les objectifs de la LTECV et la Loi Énergie Climat, ce qui ne l'empêche pas d'être très ambitieuse. Cela s'explique notamment par l'électrification déjà importante de certains secteurs du territoire, ce qui limite les gains possibles. Néanmoins, le territoire envisage un fort développement des énergies renouvelables à l'horizon 2050 ainsi que l'atteinte de la neutralité carbone.

De plus, pour la construction de sa stratégie, la CCMG a considéré que les consommations énergétiques et les émissions de GES du secteur aérien étaient incompressibles et stables dans le temps, ce qui limite d'autant plus les gains possibles.

Prise en compte et compatibilité avec le SRCAE

➔ Le SRCAE

Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) définit les objectifs et orientations pour la Corse aux horizons 2020-2050 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables, de lutte contre la pollution atmosphérique et d'adaptation aux changements climatiques. Il a été adopté en 2013 et celui-ci se décline en 40 orientations stratégiques en cohérence avec le territoire et les objectifs nationaux.
Les objectifs suivants du SRCAE peuvent être relevés :

- Baisse des émissions de GES de -89% en 2050 par rapport à 2008
- Baisse des consommations d'énergies de -54% en 2050 par rapport à 2008
- 100% d'énergie renouvelable à l'horizon 2050. Les PPE régionales s'inscrivent dans cet objectif.

➔ Prise en compte et compatibilité du PCAET avec le SRCAE

L'objectif du PCAET à l'horizon 2050 permet une baisse des émissions de GES de 86% par rapport à 2012. Concernant la réduction des consommations d'énergie, la stratégie du PCAET vise une réduction de 35% de celles-ci en 2050 par rapport à 2012.
L'objectif de 100% d'énergie renouvelable à horizon 2050 ne sera pas exactement atteint par la collectivité bien qu'elle s'en rapprochera avec un objectif de 83,94%.
La stratégie de la Communauté de Communes Marana Golo ne s'aligne donc pas sur tous les objectifs du SRCAE. Celui-ci ne contredit néanmoins pas les options fondamentales du SRCAE, le PCAET est donc jugé compatible avec le SRCAE.

Prise en compte du PADDUC

➔ Le PADDUC

Prévu par la loi NOTRe, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) ne concerne pas la région Corse. Le PADDUC se substitue au SRADDET en s'imposant aux schémas de cohérence territoriale (SCoT) et aux plans locaux d'urbanisme en l'absence de SCoT. De plus, il vaut Schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

Le PADDUC s'articule autour de 14 orientations stratégiques à l'échelle de la Corse, elles-mêmes déclinées en 83 objectifs opérationnels. Le tableau ci-dessous reprend les orientations stratégiques et le groupement d'objectifs du PADDUC en fonction des actions du PCAET de la CCMG qui prennent en compte ces dernières.

➔ Prise en compte du PADDUC lors de l'élaboration du Plan Climat Air-Energie-Territorial

Orientations stratégiques du PADDUC	Groupement d'objectifs	Orientations du PCAET prenant en compte les objectifs du PADDUC
1.Combattre les inégalités économiques sociales et territoriales pour assurer le développement social	Favoriser l'accès aux besoins fondamentaux : Rétablir les conditions matérielles de l'intégration Favoriser l'accès aux besoins fondamentaux : Rétablir des équilibres à travers le maillage territorial et l'économie productive Favoriser les conditions d'un bien vivre ensemble dans l'île	Mener des campagnes de sensibilisation et d'accompagnement pour réduire la facture énergétique des ménages Déployer une politique agricole vertueuse notamment à travers le projet alimentaire territoriale (PAT) Identifier les solutions existantes sur le territoire et l'écosystème d'acteurs à animer Axe 1 : Un territoire sobre et solidaire
3. Replacer le sport comme facteur de cohésion et moteur du développement socio-économique	Faire du sport un véritable levier de développement	Accompagner la montée en compétences et la structuration des filières locales pour accompagner la transition écologique du territoire Développer l'éco-citoyenneté
4.Développer les activités agricoles et sylvicoles et reconquérir les marchés locaux	Préserver et mobiliser le foncier agricole et sylvicole dans sa fonction productive Mener une politique ambitieuse de développement agricole et sylvicole	Mobiliser les ressources et les potentiels locaux pour assurer le développement de la production d'énergie renouvelable sur le territoire Déployer une politique agricole vertueuse notamment à travers le projet alimentaire territoriale (PAT) Développer l'éco-citoyenneté Communiquer, sensibiliser et animer l'écosystème des mobilités
5.Etablir un tourisme durable, fondé sur l'identité, largement réparti sur l'année et les territoires		Accompagner la montée en compétences et la structuration des filières locales pour accompagner la transition écologique du territoire
6.Insuffler un nouvel élan pour un secteur traditionnel de l'économie corse, le BTP		Axe 1 sous axe 1 : Structurer les actions de rénovation de l'habitat sur le territoire
7.Catalyser les filières à fort potentiel		Mobiliser les ressources et les potentiels locaux pour assurer le développement de la production d'énergie renouvelable sur le territoire
10.Orientations en matière d'équipements et d'infrastructures		Axe 1 sous axe 2 : Améliorer les services clés du territoire : mobilité et gestion des déchets Mobiliser les ressources et les potentiels locaux pour assurer le développement de la production d'énergie renouvelable sur le territoire
11.Vers un urbanisme maîtrisé et intégré synonyme de qualité de vie et de respect de l'environnement		Accompagner les communes dans l'intégration de la stratégie de transition écologique et du projet

		de territoire dans leur document d'urbanisme et leurs pratiques
12.Préserver, gérer et mettre en valeur l'environnement	Transmettre le patrimoine naturel et historique de l'île aux générations futures Préserver la qualité du cadre de vie Valoriser les ressources naturelles	Préserver les habitants et la biodiversité du changement climatique Déployer une politique agricole vertueuse notamment à travers le projet alimentaire territoriale (PAT) Gérer la ressource en eau en intégrant les effets du changement climatique Se tenir au coté du SYVADEC afin de déployer une stratégie déchet et économie circulaire cohérente Mobiliser les ressources et les potentiels locaux pour assurer le développement de la production d'énergie renouvelable sur le territoire
13. Promouvoir une gestion intégrée des zones côtières	Prendre en compte les risques littoraux et gérer le trait de côte	Préserver les habitants et la biodiversité du changement climatique Accompagner la montée en compétences et la structuration des filières locales pour accompagner la transition écologique du territoire
14.Préserver les espaces nécessaires au maintien et au développement des activités agricoles, pastorales et sylvicoles		Préserver les habitants et la biodiversité du changement climatique Déployer une politique agricole vertueuse notamment à travers le projet alimentaire territoriale (PAT)

Le PCAET de la Communauté de Communes Marana Golo s'aligne sur les orientations stratégiques du PADDUC. Il répond favorablement à 11 des 14 orientations du plan. Le PCAET prend donc en compte et est compatible avec le PADDUC.

4.2 Prise en compte et compatibilité avec le PREPA

Le PREPA

Le PREPA fixe la stratégie de l'État pour réduire les émissions de polluants atmosphériques au niveau national et respecter les exigences européennes. Il a été validé par décret le 10 mai 2017. Le PREPA fixe ainsi des objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques (SO2, NOx, COVNM, NH3 et PM2.5) par rapport à l'année 2005, pour les horizons 2020-2024, 2025-2029 et à partir de 2030. Les objectifs sont les suivants :

	Année 2020-2024	**Année 2025-2029**	**A partir de 2030**
Dioxyde souffre (SO2)	-55%	-66%	-77%
Oxydes d'azote (NOx)	-50%	-60%	-69%

Composés organiques volatils autres que le méthane (COVNM)	-43%	-47%	-52%
Ammoniac (NH3)	-4%	-8%	-13%
Particules fines (PM2.5)	-27%	-42%	-57%

L'arrêté du 8 décembre 2022 définit un nouveau plan d'actions pour le PREPA pour la période 2022-2025. Les actions prévues concernent principalement quatre secteurs : l'industrie, l'agriculture, le bâtiment (résidentiel et tertiaire) et les transports. Elles portent, entre autres, sur la mise en place des zones à faibles émissions mobilité (ZFE-m), la réduction des émissions (d'au moins 20% en 2025, par rapport à 2010) dans les principaux aéroports, mais également la mise en œuvre des mesures de la loi Climat et résilience, en matière de rénovation des « passoires thermiques ».

Prise en compte du PREPA

Le SRCAE a lui-même précisé (p. 267 du SRCAE) que, par faute de données, la quantification de l'impact des scénarios sur les polluants atmosphériques ne peut être menée sur le territoire corse. Il en est de même pour le territoire de la CCMG. Néanmoins, une approche qualitative a été menée pour déterminer l'objectif du PCAET permettant d'atteindre une amélioration de la qualité de l'air. Cette amélioration sera atteinte au travers d'une décarbonation massive des consommations énergétiques. Notamment par le biais des sorties du gaz et du fioul qui permettront de réduire drastiquement les émissions locales d'oxydes d'azote (Nox), de particules fines (PM) et de dioxyde de soufre (SO2). Par ailleurs, l'électrification des usages, notamment des usages industriels, permettra une baisse forte des PM, avec un risque de compensation partielle possible à cause de l'évolution vers un parc électrique de véhicules. Il est ainsi attendu que les NO2 et SO2 passent en dessous des seuils recommandés par l'OMS, atteignant ainsi le but des objectifs du PREPA. Globalement, il est attendu que le PCAET améliore la qualité de l'air. La méthode de quantification de l'impact du scénario retenu pour la stratégie de la CCMG est cohérente avec celle du SRCAE.

Ainsi, la stratégie de la Communauté de Communes Marana Golo s'aligne sur les objectifs du PREPA.

5. Justification des choix retenus pour l'élaboration de la stratégie du PCAET

Méthodologie d'élaboration du scénario du PCAET

Afin de projeter le territoire à 2050, plusieurs scénarios ont été élaborés et permettent d'illustrer, à l'échelle du territoire, différentes manières de s'inscrire dans une trajectoire ambitieuse en matière de transition écologique.

Les 3 scénarios :

- **Au fil de l'eau**, qui permet de projeter les tendances actuelles, secteur par secteur, observées ces dernières années
- **Scénario 1 : coopérations territoriales**, qui s'inspire des hypothèses des scénarios S2 (coopération territoriales) et S3 (Technologies vertes) de l'ADEME dans son rapport Transitions 2050[1]
- **Scénario 2 : changement des comportements**, qui s'inspire des scénarios S1 (génération frugale) et S2 (coopérations territoriales) de l'ADEME dans son rapport Transitions 2050.

Les scénarios de l'ADEME, détaillés dans le rapport Transitions 2050, permettent tous d'illustrer des chemins compatibles avec une neutralité carbone à horizon 2050 au niveau national. Dans le cadre du travail de scénarisation pour le PCAET de la CC Marana Golo, ils servent de support à l'illustration des trajectoires envisageables pour le territoire. Ainsi, en croisant ces données bibliographiques avec les enseignements issus du travail de diagnostic, la démarche a permis de territorialiser les objectifs nationaux au niveau du territoire.

La méthode de l'analyse environnementale

Pour l'analyse environnementale de la stratégie, les 3 scénarios qui ont servi de base à la construction de la stratégie de la CCMG seront analysés à travers le prisme des 6 thématiques d'analyse définies précédemment. Ensuite, la stratégie du PCAET fera l'objet d'une analyse similaire. Une notation sera apposée afin de signifier le niveau d'impact de chaque scénario sur chaque thématique (« + » impact positif ou négatif faible ; « ++ » impact important impliquant une réelle modification ; « +++ » impact très important impliquant une modification en profondeur par rapport à l'existant), cette notation sera justifiée et développée par une synthèse écrite ;
L'objectif est ainsi de présenter les incidences environnementales de la stratégie validées pour le PCAET, tout en la comparant avec les 3 scénarios initiaux. Nous pourrons alors justifier des choix opérés et de leurs impacts sur l'environnement.

[1] https://www.ADEME.fr/les-futurs-en-transition/les-scenarios/

5.1 Scénarios de travail

	Scénario tendanciel	Scénario 1	Scénario 2
Introduction	Le scénario « au fil de l'eau » est une stratégie du maintien d'un certain « status quo » qui ne propose pas de changement sectoriel. Il ne suffit pas pour atteindre les objectifs sur les émissions de GES et les consommations d'énergie. Le taux de couverture des EnR en 2050 est de 53%.	Le scénario 1 s'inscrit dans une trajectoire ambitieuse qui se focalise sur les solutions technologiques, le développement de la rénovation et des énergies renouvelables pour atteindre la neutralité carbone. Le taux de couverture des EnR en 2050 est de 84%.	Le scénario 2, permet de s'inscrire dans une trajectoire plus ambitieuse en agissant massivement sur le changement des comportements et l'évolution des usages. Le potentiel de réduction maximum tend à être atteint. Le taux de couverture des EnR en 2050 est de 87%.
Résidentiel	Le territoire parvient à maitriser ses besoins en énergie malgré l'augmentation de la population par une amélioration progressive des performances du bâti et une meilleure efficacité des systèmes de chauffage avec la sortie du fioul et des radiateurs électriques. La rénovation énergétique s'accélère et atteint même 19% de logements rénovés BBC.	Le territoire déploie une décarbonation massive du secteur sans changement important dans les modes de vie. Il y a une accélération des rénovations qui s'opère à partir de 2030 et celle-ci permet d'atteindre environ 22% de logements rénovés BBC.	Un changement des comportements et des usages s'opère ce qui permet d'entrer dans une dynamique de sobriété. La mutualisation se met en place pour une logique de fonctionnalité et non d'usages. De plus, un effort de rénovation massif mobilise l'ensemble du potentiel du secteur avec 81% des logements rénovés BBC.
Tertiaire	Le développement économique se fait sans ambition forte en matière de maîtrise de l'énergie et la surface de bureau croît plus vite que la population. La collectivité ne cherche pas particulièrement/ou n'arrive pas à accompagner spécifiquement les acteurs économiques dans leurs transitions.	Le parc tertiaire croit avec l'évolution démographique. On observe une légère diminution des surfaces par bureau par personne mais des gains importants sont réalisé par unité de surface au travers des travaux de rénovation portés par le décret tertiaire. De plus, la collectivité accompagne les professionnels par des actions de sensibilisation. La résultante étant que 85% des surfaces tertiaires sont rénovés.	Dans ce scénario il y a un développement de l'activité tertiaire accompagné d'une baisse de la surface par bureau par personne. S'observe une intensité d'usage des bureaux avec des usages qui se diversifient. Cela couplé aux efforts de rénovations permet un gain significatif sur ce secteur. La collectivité soutien la démarche en incitant la diversification des bâtiments ce qui favorise une plus grande proximité sur le territoire. Environ 80% des surfaces tertiaire sont rénovées.
Transports	Augmentation des km parcourus par personne et recours toujours plus important à la voiture individuelle. Les gains se font principalement via	Sur le territoire sont déployées des projets de mobilités structurants sous l'impulsion de la Région. Ceux-ci permettent des gains énergétiques au travers d'une	Dans ce scénario, la démobilité et la proximité deviennent des objectifs à poursuivre. Ainsi une baisse des km parcourus s'observe dans tout les modes et la

	une plus grande efficacité énergétique notamment grâce à l'électrification des véhicules. La part modale de la voiture varie peu. Du fait de l'augmentation de la population le transport de marchandises augmente bien que les biens consommés par personne tendent à se stabiliser, voire diminuer. Pour agir sur les consommations et les émissions de gaz à effet de serre le territoire s'appuie essentiellement sur l'électrification. Dans ce scénario les parts modales du vélo et de la marche sont stables.	électrification massive des véhicules ainsi que par le développement du covoiturage et la baisse significative de la voiture dans les parts modales. S'enregistre ainsi une baisse de 13 points en faveur des autres modes. Les actions menées sur les infrastructures et l'accompagnement des usagers ont permis de réduire significativement les émissions et consommations d'énergie. La mise en place d'une stratégie de mobilité à l'échelle du bassin de vie à grandement favorisé ces résultats. Dans ce scénario la part modale du vélo et de la marche atteignent 32%.	marche et le vélo deviennent structurants. Un fort développement du co-voiturage est aussi observé. Néanmoins, du fait de l'attractivité économique du territoire, une grande partie des flux restent associés à des déplacements en provenance de l'extérieur. Ces résultats sont atteints grâce à la mobilisation des leviers d'aménagement pour agir sur la longueur des déplacements ainsi que l'accompagnement des infrastructures de transport en commun et des mobilités actives. Le fort développement de l'intermodalité ainsi que le développement d'une stratégie à l'échelle du bassin de vie ont aussi grandement contribué. La part modale du vélo et de la marche atteignent 50%.
Agriculture	Peu d'évolution ont lieu dans les orientations du secteur. L'augmentation progressive de l'efficacité énergétique permet des gains mais un recours accru à l'irrigation et à la mécanisation contrebalance entièrement les gains. Le système agricole ne fait que réagir face au changement climatique et les évolutions sont subies, marginales et ne permettent d'assurer sa pérennité.	Une plus grande diversification s'opère mais le focus est porté sur les productions qui font le terroir du territoire, favorisant ainsi une agriculture d'export. Néanmoins les pratiques évoluent vers moins d'intrants et les surfaces irriguées restent stables. Un accompagnement auprès des exploitations est réalisé a ces fins afin de maintenir une activité compatible avec la raréfaction de la ressource en eau.	Les pratiques agricoles évoluent pour couvrir une partie des besoins du territoire. L'agroécologie et le maraichage se développent. Dans l'ensemble les surfaces irriguées diminuent et se concentrent sur les usages prioritaires à savoir les fruits et les légumes. Cela est possible grâce à l'accompagnement des filières dans l'évolution de leur pratique avec une réflexion sur des chaines logistiques permettant de cibler des productions prioritaires et de favoriser les circuits courts.
Industrie	Le tissu industriel est peu renforcé bien que certaines filières prennent de l'ampleur, tel que l'agroalimentaire, pour alimenter le marché local. Aucun nouvel écosystème n'est cependant déployé. Néanmoins, l'efficacité énergétique dans les processus industriels permet un gain substantiel notamment via l'électrification.	Le territoire n'est pas impacté par les baisses d'activité des industries lourdes et automobiles (car absentes). Les baisses enregistrées proviennent ainsi d'une efficacité accrue des processus industriels ce qui permet l'installation de nouvelles activités. Une réindustrialisation ciblée par le territoire se fait sur certaines filières afin de structurer des écosystèmes pouvant mener les transitions écologiques.	Le secteur industriel historique se contracte fortement dans ce scénario du fait de la baisse de la demande. Néanmoins de nouvelles filières se structurent afin de répondre aux besoins du territoire en matière de transition écologique. Cela est permis par l'accompagnement à l'évolution du tissu industriel afin de favoriser l'installation d'activités répondant à certains besoins locaux.

Séquestration carbone	La consommation d'espace reste importante sur la période 2025-2035 pour réduire ensuite plus fortement sur la période 20305-2050 et atteindre le ZAN en 2050. La nature et les espaces agricoles sont vus comme une ressource à mobiliser. La forêt est donc exploitée pour être valorisée (bois énergie et bois d'œuvre) et sa surface diminue (artificialisation). L'agriculture reste similaire à ce qu'elle est en 2019, sauf que la SAU diminue (artificialisation). La CCMG et les communes réduisent leurs consommations d'espace mais ne rentrent pas dans la trajectoire imposée par la loi ZAN avant 2050. Pas de changement de pratiques agricoles, ni d'actions en faveur d'une meilleure gestion forestière. Baisse de la consommation d'espace : • -20% entre 2025 et 2035 par rapport à la période 2012-2018. • -80% entre 2035 et 2050 par rapport à la période 2012-2018 et ZAN en 2050. Cela se traduit par une baisse de 11% de la séquestration carbone entre 2019 et 2050 due à l'artificialisation et la diminution du flux qu'elle implique.	La consommation d'espace reste importante sur la période 2025-2035 pour réduire ensuite plus fortement sur la période 20305-2050 et atteindre le ZAN en 2050. La nature et les espaces agricoles sont vus comme une ressource à mobiliser. La forêt est donc exploitée pour être valorisée (bois énergie et bois d'œuvre) et sa surface diminue (artificialisation). L'agriculture reste similaire à ce qu'elle est en 2019, sauf que la SAU diminue (artificialisation). L'artificialisation des sols est plus concentrée sur la forêt ce qui implique une diminution plus importante du potentiel de séquestration que par rapport au scénario tendanciel. La CCMG et les communes réduisent leurs consommations d'espace mais ne rentrent pas dans la trajectoire imposée par la loi ZAN avant 2050. Pas de changement de pratiques agricoles, ni d'actions en faveur d'une meilleure gestion forestière Baisse de la consommation d'espace : • -20% entre 2025 et 2035 par rapport à la période 2012-2018 . • -80% entre 2035 et 2050 par rapport à la période 2012-2018. • Augmentation de 50% de la production issus du bois d'ici 2050 (ouvrage et énergie. Cela se traduit par une baisse de 14% de la séquestration carbone entre 2019 et 2050 qui est	L'artificialisation des sols diminue tout d'abord de moitié par rapport au niveau de la période 2012/2018 sur la période 2019/2035. Il est ainsi considéré une artificialisation des sols de 16,4 ha par an entre 2019 et 2035, qui se fait uniquement sur les terres agricoles (préservation des espaces forestiers). Ensuite, sur la période 2036/2050, il n'y a plus d'artificialisation nette sur le territoire. Cela est permis par un changement radical des pratiques agricoles et de gestion forestière, qui se tournent vers l'agroécologie, la diminution de l'utilisation d'intrant, l'agroforesterie … De plus, Les espaces urbanisés sont végétalisés de façon extrêmement importante. Cela est atteint grâce a un travail de concert avec les communes pour réduire la consommation d'espace et mener des actions de végétalisation. Un fort travail est aussi mené avec les acteurs agricoles et forestiers afin de changer en profondeur leurs pratiques. Baisse de la consommation d'espace : • -50% entre 2025 et 2035 par rapport à la période 2012-2018. • ZAN entre 2035-2050. • 100% de la SAU voit les pratiques être modifiées. • Quasi-totalité des espaces boisés et de forêts ont de meilleurs pratiques de gestion.

		due à l'artificialisation et la diminution du flux qu'elle implique.	Cela se traduit par une hausse de 20% de la séquestration carbone entre 2019 et 2050 qui est le produit combiné du maintien des espaces agricoles, semi-naturels et naturels ainsi qu'à l'intégration de nouvelles pratiques de gestion forestière et de culture vertueuse.
Bois-énergie	Il n'y a pas d'augmentation de la mobilisation de la ressource dans le scénario tendanciel sans action menée par la filière ou les parties prenantes.	Dans ces deux scénarios, la filière bois énergie ne se développe pas de manière significative. L'objectif est d'augmenter le nombre de ménages chauffé au bois à iso consommation et d'agir sur l'efficacité des systèmes. Pour cela, des incitations au remplacement des foyers ouverts par des systèmes plus efficaces sont réalisées.	
Solaire thermique	La dynamique actuelle n'est pas connue. Ce scénario prévoit un développement à la marge de la filière.	Le potentiel de développement du solaire thermique est mobilisé à son maximum dans les deux scénarios. Cela afin de couvrir les besoins en eau chaude sanitaire et aux chauffages adaptés à la filière. Pour atteindre cet objectif, la filière devra être en capacité d'absorber un grand nombre de projet, notamment sur la période 2030-2040.	
PAC aérothermiques	La dynamique actuelle n'est pas connue et aucun développement n'est prévue.	Les PAC aérothermiques sont déployées largement.	Les PAC aérothermiques sont massivement déployées pour le tertiaire, le logement collectif et individuel. C'est cette solution qui est largement plébiscitée pour décarboner les besoins en chaleur. Ces PAC s'inscrivent en complémentarité de la forte ambition en matière de rénovation énergétique. Cela est rendu possible par l'encadrement du déploiement afin d'éviter les dégradations visuelles en zones urbaines, ainsi qu'un accompagnement de la filière.
Géothermique (PAC géothermique)	La dynamique initiale n'est pas connue, mais le scénario tendanciel anticipe un développement de la filière dans les copropriétés, ce qui permet de couvrir une petite part des besoins en chaleur du territoire. La filière est ainsi mobilisée dans le cadre d'habitats collectifs grâce a une	La dynamique initiale n'est pas connue, mais ce scénario anticipe un développement de la filière dans les copropriétés, ce qui permet de couvrir une petite part des besoins en chaleur du territoire. L'ambition est néanmoins deux fois plus élevée que dans le scénario tendanciel et cette solution est utilisée afin d'accompagner la sortie du fioul et du gaz des bâtiments. Cela est atteint notamment par la	Dans ce scénario, seules quelques copropriétés et / ou bâtiments tertiaires mobilise cette filière qui reste peu connue et peu développée. L'enjeu de structuration de la filière reste important malgré tout.

	acculturation des syndics et la structuration d'une filière sur l'île.	structuration d'une filière sur l'île et l'acculturation des syndics.	
Réseaux de chaleur / froid	Ce scénario ne prévoie aucun réseau de chaleur sur le territoire en 2050.	Les réseaux de chaleur/ froid sont déployés dès que le gisement permet d'atteindre une rentabilité économique. De plus, la valorisation de la chaleur de la centrale thermique de Lucciana est actée.	L'objectif est de déployer les réseaux de chaleur sur des secteurs très favorables et d'aller chercher le gisement le plus « facile ».
Photovoltaïque	Le rythme de développement de toutes les filières PV reste stable, de l'ordre de +1,5GWh/an de production additionnelle. Cela permet d'atteindre un total de 74 GWh en 2050. Il n'y a néanmoins aucun développement du photovoltaïque au sol.	Le rythme du développement de toutes les filières s'accroit nettement jusqu'à atteindre une production additionnelle de +3,4 GWh/an pour un total de 132 GWh en 2050. Pour le PV en toiture, une mobilisation prioritaire du gisement sur les grandes toitures est effectuée (supérieures à 2000 m²) et dans une moindre mesure des toitures individuelles. Cela permet d'atteindre une surface de panneaux de 19 ha grâce à la structuration de la filière mise en place. Pour le PV sur ombrières, les parkings sont mobilisés en priorité afin de développer la filière. Un maximum de projet sont développés en évitant les procédures d'exonérations de la loi APER. L'accompagnement des porteurs de projets dans la définition de modèles économiques pérens permet de mobiliser 70% du potentiel des parkings de plus de 1 500m². Concernant le PV au sol, le scénario anticipe un soutien au projet de solarisation associé au projet d'hydrogène (DepHy).	Le rythme du développement de toutes les filières s'accroit fortement jusqu'à atteindre une production additionnelle de +2,7 GWh/an pour un total de 110 GWh en 2050. Dans ce scénario, le PV toiture mobilise en priorité les toitures individuelles dans une logique d'autoconsommation. Les surface de panneaux atteintes sont de 20 ha. Concernant le PV sur ombrière, le territoire mobilise l'ensemble des parkings non exonérables en accompagnant les porteurs de projets dans la définition de modèles économiques pérens. Cela permet de mobiliser 56% du potentiel des parkings de plus de 1 500 m². Aucun développement du PV au sol n'est fait afin de limiter la tension sur le foncier dans ce scénario.
Méthanisation	Pas de développement de méthanisation sur le territoire dans ce scénario.	Un projet de méthanisation des boues de STEP, est réalisé en coopération avec les EPCI ou développé sur le territoire. De plus, se trouve aussi le développement	Pas de développement de méthanisation sur le territoire dans ce scénario.

		d'un projet dans l'objectif de fournir des usages principalement industriels non substituables. Pour cela, l'identification des partenaires, du foncier et la vérification de l'acceptabilité et des débouchés sont réalisés.	
Hydrogène	Le scénario tendanciel ne prévoit aucun projet hydrogène sur le territoire.	Ce scénario prévoit la réalisation du projet DepHy.	Le scénario 2 ne prévoit aucun projet hydrogène sur le territoire.
Adaptation au changement climatique	Ce scénario prévoit la poursuite des actions en cours. Celles-ci se concentrent autour de la gestion des risques naturels et des milieux aquatiques (GEMAPI, DFCI, PAPI notamment). Ainsi l'adaptation au changement climatique n'est pas abordée de façon systémique.	Dans ce scénario la ressource en eau est préservée et le partage de la ressource est équilibrée entre tous les acteurs. De plus, la gestion des risques naturels est traitée de pair par la collectivité et les acteurs territoriaux. Les milieux naturels et les ressources sont vus comme un ensemble de ressources à mobiliser pour assurer le développement territorial. L'accent est mis sur la connaissance et les technologies pour estimer le bon degré d'intervention et d'exploitation des ressources naturelles. Par ailleurs, la santé et la qualité de vie humaine passent par des moyens technologiques, ainsi par exemple, on a recours à la climatisation face aux fortes chaleurs. Tout cela est rendu possible par l'appui de la stratégie d'adaptation sur une gouvernance équilibrée entre les échelons et les acteurs.	Dans ce scénario la ressource en eau est préservée et le partage de la ressource est orienté principalement vers les habitants, les milieux naturels et l'agriculture. Les questions de gestion des risques naturels sont traitées par la collectivité et les acteurs territoriaux. Les milieux naturels et les ressources sont vues comme un ensemble de ressources à préserver et comme un pilier de la stratégie d'adaptation. La santé et la qualité de vie humaine passent par des solutions fondées sur la nature, tel que la végétalisation des ilots de chaleur. Tout cela est rendu possible par l'appui de la stratégie d'adaptation sur une gouvernance équilibrée entre les échelons et les acteurs. Une grande acculturation des méthodes basées sur la nature auprès des acteurs impliqués est aussi nécessaire.

Qualité de l'air	Ce scénario poursuit les tendances actuelles sans changement particulier.	Les scénarios 1 et 2, par la sortie du gaz et du fioul, impliquent des réductions importantes des oxydes d'azote (Nox), PM2.5 et PM10 ainsi que des dioxydes de soufre (SO2), bien que ces gains soient légèrement atténués par la poursuite des émissions hors échappement.

5.2 L'analyse environnementale des 3 scénarios de travail

	Scénario au fil de l'eau (tendanciel)		Scénario 1 Coopération territoriales		Scénario 2 Changement des comportements	
	Incidences positives	Incidences négatives	Incidences positives	Incidences négatives	Incidences positives	Incidences négatives
	+	+++	++	++	+++	+
Climat (adaptation et atténuation au changement climatique)	Le scénario tendanciel a été construit sur la base d'une prolongation des tendances actuelles. Ainsi les effets sur l'atténuation au changement climatique sont positifs puisque les consommations d'énergie et les émissions de GES devraient baisser aux différents horizons temporels. En ce qui concerne l'adaptation au changement climatique les effets positifs seraient très faible au vu de l'approche limité des stratégies mises en place qui se restreignent à la gestion des risques naturels et des milieux aquatiques.	Malgré les effets positifs soulignés pour ce qui est de l'atténuation au changement climatique, les perspectives d'évolution des émissions de GES et des consommations énergétiques restent très insuffisantes et sont inférieures aux objectifs réglementaires. Ce scénario, bien qu'amenant le territoire sur un début de transition énergétique, ne permet pas de répondre ni à l'urgence climatique ni aux obligations réglementaires qui s'appliquent à la collectivité. Pour ce qui est de l'adaptation au changement climatique, l'immobilisme de ce scénario impliquerait très probablement des	Dans ce scénario, en ce qui concerne l'atténuation, un gain important est réalisé au travers des réductions de consommations énergétiques et de la production massive d'EnR. Également plusieurs secteurs se modifient (efficacité, développement des filières EnR, électrification des usages) ce qui permet d'obtenir des incidences très positives. L'adaptation au changement climatique est ici piloté au travers des technologies permettant une plus grande résilience et de la maximisation des ressources naturelles. Cela permet des effets positifs.	L'adaptation au changement climatique est bien intégrée dans ce scénario, néanmoins un point de vigilance peut être mis en avant par l'évaluation environnementale concernant l'affaiblissement des capacités de séquestration carbone ainsi que l'absence de changement de pratiques qui limite la résilience et l'autonomie du territoire. Un point de vigilance peut être aussi être souligné concernant de possibles effets rebond de l'exploitation en bois ainsi que les impacts environnementaux du fort développement des EnR.	Dans ce scénario, en ce qui concerne l'atténuation, un réel changement des modes de vie est amorcé au travers de la décarbonation et de la sobriété. Également plusieurs secteurs opèrent un changement profond (sobriété, efficacité, changement des pratiques) ce qui permet d'obtenir des incidences très positives. La trajectoire est ici, la plus ambitieuse. De manière analogue pour l'adaptation au changement climatique, les effets soulevés par l'évaluation environnementale seront très positifs. La sensibilisation et la modification des pratiques, la végétalisation, le renforcement des	L'adaptation au changement climatique est bien intégrée dans ce scénario, néanmoins un point de vigilance peut être mis en avant par l'évaluation environnementale concernant l'acceptabilité des changements de pratique a toutes les échelles et sur tous les secteurs. Ce point de vigilance est néanmoins atténué par les efforts d'acculturation réalisée.

		impacts négatifs (humains, environnementaux, sociaux etc.) importants puisque cette perspective n'engage pas le territoire sur une stratégie d'adaptation à proprement parler.			capacités de séquestration ainsi que les solutions basées sur la nature vont grandement accroitre la résilience et la capacité d'adaptation du territoire.	
	+	+++	+++	++	+++	+
Les ressources naturelles (dont la ressource en eau)	Ce scénario ne prévoit pas de stratégie particulière concernant la sauvegarde de la ressource en eau. La sauvegarde des milieux aquatiques au travers de GEMAPI et du PAPI permettra néanmoins une amélioration de la sauvegarde de la ressource en eau bien que celle-ci sera insuffisante face aux pressions accrues par le changement climatique, notamment dû à l'agriculture. Les pressions sur les ressources naturelles	Dans ce scénario, l'augmentation des besoins en eau pour l'agriculture et les modes de vie n'évoluant que très peu et l'artificialisation toujours importante vont impacter négativement la ressource que ce soit en termes de surconsommation ou de viabilité par la réduction de l'infiltration. Les pressions accrues par le changement climatique entraineront une raréfaction de la ressource. Celle-ci	Ce scénario prévoit de préserver la ressource en eau et d'arbitrer les conflits d'usages de façon équilibrée. Cependant, il n'y a pas de remise en cause fondamentale des pratiques agricoles, ce qui limite la préservation de la ressource et complexifie l'arbitrage des usages de l'eau en dépit de l'accompagnement au maintien d'une activité adaptée à la raréfaction de la ressource. Le point de vue utilitariste sur les ressources et leur	Même si des efforts sont réalisés pour limiter l'impact du changement climatique sur l'eau, des tensions risquent de persister sur l'usage de l'eau au vu de la raréfaction de la ressource et du faible changement de pratiques agricoles. Cela sera particulièrement le cas en période de sécheresse qui coïncide avec la période touristique. De plus, les milieux naturels risquent de ne pas être suffisamment pris en considération dans l'arbitrage de la	La modification des pratiques agricoles, le dépassement de la loi ZAN, les actions de végétalisation ainsi que la sauvegarde des milieux permettront d'améliorer nettement l'état de la ressource en eau, que ce soit dans sa consommation ou bien dans sa capacité à se renouveler (du fait de la très faible artificialisation qui ne nuira pas à celle-ci). La gestion et la pérennité de la ressource dans le contexte du changement climatique seront ainsi mieux assurées dans ce scénario. Celle-ci	En dépit des efforts importants mis en œuvre, l'analyse environnementale souligne un point de vigilance concernant les pratiques agricoles et leur orientation vers l'autonomie du territoire. Avec la raréfaction de la ressource sur le territoire, il est possible, malgré la moindre consommation du milieu agricole, qu'il soit nécessaire d'apporter de l'eau pour garantir l'objectif d'autonomie de production du territoire.

	ne font pas l'objet de réduction spécifique. Ainsi, l'activité humaine exercera une pression excessive sur les milieux en dépit d'une baisse graduelle permise par les gains en efficacité.	causera de plus amples conflits d'usages tout en entrainant des impacts environnementaux importants sur la biodiversité et les milieux naturels du fait de sa raréfaction. Les ressources naturelles ne faisant pas l'objet de protection ou de mesures de réduction des pressions, celles-ci continueront à décroître, ce qui entraînera des réactions en chaîne sur les écosystèmes associés.	optimisation mettra sous pression la ressource en eau. Bien que les ressources naturelles soient toujours l'objet de pressions dans ce scénario, celle-ci seront amoindrie grâce aux modifications des pratiques agricoles et des pratiques industrielles qui permettront une pression moindre sur les ressources naturelles.	ressource, ce qui pourrait avoir de forts impacts environnementaux à terme. Néanmoins, ce scénario reste bénéfique pour la ressource en eau. L'exploitation stable de la ressource en bois implique une réduction de la résilience des forêts et du reste des écosystèmes. La forte dépendance sur le développement des EnR impliquera de grandes pressions sur certaines ressources nécessaires. Il en sera de même due à l'électrification des usages.	sera orientée vers les habitants, les milieux naturels et l'agriculture qui aura revu ses pratiques afin d'amoindrir leur pression sur la ressource. Le développement d'une réelle dynamique de sobriété ainsi que la contraction et la mutation du secteur industriel permettra de réels gains pour les ressources naturelles en diminuant drastiquement les pressions exercées sur les milieux associés. Le gain de surface des forêts permis par ce scénario est un gain d'autant plus important dans le contexte du changement climatique.	Le développement des EnR et l'électrification des usages auront un impact croissant sur les ressources naturelles, ce qui exercera de plus une pression supplémentaire sur les milieux associés.
	+	+++	++	+++	+++	+

Milieux naturels (Biodiversité, espaces naturels et continuités écologiques)	Le scénario tendanciel ne prévoit pas de changement dans les pratiques agricoles, mais prévoit l'atteinte de la ZAN en 2050. Les milieux naturels sont néanmoins vus comme une ressource à mobiliser et la surface des milieux forestiers diminue. L'absence de changement de pratiques (agricoles et forestières) ne permet pas de préserver les milieux naturels face au changement climatique. En dépit du respect de la loi ZAN, aucune incidence positive sur la biodiversité et les milieux naturels n'est prévue pour le scénario tendanciel.	La nature reste vue comme une ressource à mobiliser, la forêt est ainsi exploitée et sa surface va diminuer. L'absence de changement de pratiques va continuer à exercer une pression croissante sur les milieux. Entraînant par la même de fortes incidences négatives sur la biodiversité et l'environnement qui seront d'autant plus fragilisés par le changement climatique. La perte de surface forestière implique des ruptures probables de continuités écologiques.	Dans ce scénario, la loi ZAN est respectée, mais l'artificialisation des sols se concentre sur la forêt et celle-ci ainsi que les milieux agricoles sont vus comme des ressources à mobiliser. Les pratiques agricoles s'adaptent de façon à réduire le volume d'intrants, ce qui limite les pollutions exercées sur les milieux. L'absence de changement profond dans les pratiques agricoles et forestières nuit néanmoins à la sauvegarde des milieux.	Dans ce scénario, il y a un fort accroissement de la pression sur la forêt, ce qui implique un affaiblissement des milieux naturels et de la biodiversité, ainsi que de possibles ruptures de continuité écologique. Le développement fort des EnR accroît la demande de foncier, ce qui exerce une pression supplémentaire sur les milieux, et le développement de certaines filières (méthanisation notamment) aura de probables incidences négatives sur l'environnement.	La réduction de l'artificialisation, les actions de végétalisation, le changement des pratiques ainsi que les forts efforts de préservation et de développement des milieux naturels permettront de réduire drastiquement les pressions subies. Le changement profond des pratiques agricoles et forestières permettra de réduire la pression des activités humaines sur ces milieux. L'évaluation environnementale met ainsi en avant des impacts très positifs pour ce scénario.	Dans ce scénario, le plus grand risque pour la biodiversité et les milieux naturels réside dans l'impact du changement climatique, puisque l'impact des activités humaines va être fortement réduit. Il restera néanmoins les impacts liés au possible tourisme de nature.
	+	**+++**	**++**	**++**	**+++**	**+**
Santé et qualité de vie des habitants (dont l'exposition	La réduction des consommations d'énergie et la réduction de l'utilisation des	Le scénario tendanciel implique des effets positifs marginaux sur la santé et la qualité de	Ce scénario prévoit une amélioration notable de la qualité de l'air, liée à l'efficacité	Un point de vigilance est soulevé par l'évaluation environnementale stratégique quant aux	Ce scénario prévoit une amélioration notable de la qualité de l'air, liée à la sobriété et à	Un point de vigilance est soulevé par l'évaluation environnementale stratégique quant aux

face aux risques naturels)	produits pétroliers et des énergies fossiles vont permettre de réduire les émissions de certains polluants atmosphériques. Les travaux de rénovation, bien que marginaux, auront aussi une incidence sur la santé et la qualité. Dans l'ensemble, un impact marginal positif est à prévoir sur cette thématique, notamment par une amélioration faible mais continue de la qualité de l'air. Ce scénario prévoit d'intégrer les risques naturels et de les gérer au sein des politiques publiques afin de prévenir une partie de leurs incidences négatives. Néanmoins, les sources de ces risques ne sont pas traitées.	vie des habitants. Les modes de vie et les pratiques changent peu, ce qui limite les effets positifs sur la santé. Les effets du changement climatique vont accentuer les effets négatifs sur la santé humaine et la qualité de vie de la population. Les ambitions sont insuffisantes pour permettre de prévenir les effets négatifs. Pire encore, l'absence de politique d'adaptation, de gestion adaptée de la ressource en eau… va accroître les conséquences du changement climatique, comme les phénomènes caniculaires et les îlots de chaleur urbains sur une population déjà vulnérable par son âge, par exemple.	énergétique, mais aussi la suppression du gaz et du fioul, et l'électrisation des transports ainsi que l'intermodalité. Le développement des EnR permet de réduire d'autant la dépendance aux produits pétroliers et donc leur impact sur la qualité de l'air. Le renforcement massif de la rénovation contribuera à ce phénomène, ce qui bénéficiera ultimement à la santé et à la qualité de vie des habitants. Ce scénario prévoit d'intégrer les risques naturels et de les gérer au sein des politiques publiques en collaboration avec les acteurs territoriaux. La mise en place d'une stratégie de l'eau vient renforcée la	solutions basées sur la technologie mises en exergue dans ce scénario. Celle-ci sera vraisemblablement inaccessibles aux personnes vulnérables en situation de précarité, ce qui limitera les gains sur la santé et la qualité de vie. La dégradation de la résilience générale des milieux nuira de plus à la santé des habitants et à leur cadre de vie. Par ailleurs, l'ambition en termes de développement des ENR risque d'affecter le cadre de vie et les paysages du territoire. Dans ce scénario, la dégradation des milieux naturels et l'accroissement de l'artificialisation vont nuire à la résilience du territoire face aux risques. Bien que la gestion des risques soit intégrée, il est	l'efficacité énergétique, mais aussi la suppression du gaz et du fioul, l'électrisation des transports, l'intermodalité et la réduction importante des déplacements. Le développement des EnR et des mobilités actives permet de favoriser la santé et la qualité de vie des habitants. Les actions de végétalisation et les changements de pratiques permettront, de plus, d'améliorer la qualité de vie. Enfin, la réduction du trafic routier participera aussi à l'amélioration de la qualité de vie. Ce scénario prévoit d'intégrer les risques naturels et de les gérer au sein des politiques publiques en collaboration avec les acteurs territoriaux. De plus	ambitions de végétalisation. La végétalisation peut être responsable de la prolifération d'espèces invasives ou porteuses de maladies vectorielles. Les actions de végétalisation devront s'accompagner de mesures permettant de limiter ou d'éviter ces risques. Dans ce scénario, la principale menace liée aux risques naturels provient de l'accélération du changement climatique. Un point de vigilance subsiste concernant l'information et la sensibilisation des habitants aux risques. .

		Dans ce scénario, l'adaptation au changement climatique n'est pas abordée de façon systémique, ainsi la gestion des risques naturels sera sous-évaluée. L'évaluation environnementale souligne un réel danger sur la gestion des risques naturels dans ce scénario.	prise en compte du risque inondation. Les solutions pour gérer et s'adapter aux risques sont fondées sur la technologie.	possible que celle-ci sous-évaluée. Les solutions d'adaptation étant fondées sur des technologies, celles-ci pourraient avoir des incidences négatives qui affaiblirait de surcroit la résilience du territoire.	les actions de végétalisation, le développement des milieux naturel et la mise en œuvre de la stratégie de gestion de l'eau permettront de renforcer la résilience du territoire face aux risques. Les solutions basées sur la nature sont centrales ici et sont source de nombreuses externalités positives.	
	+	+++	+++	++	+++	+
Activités humaines	Le scénario tendanciel prolonge les tendances actuelles, ainsi du point de vue des activités humaines, peu d'incidences positives sont à mettre en lumière. Dans ce scénario, les secteurs porteurs d'aujourd'hui seront selon toute vraisemblance les secteurs porteurs de demain. Les secteurs liés à l'électrification	Dans ce scénario, le secteur agricole souffre de son manque d'adaptation et de changement, ce qui se traduit par une perte de rendement. Le manque d'adaptation au changement climatique du territoire et de son appareil économique nuira aux activités	Ce scénario ambitionne un fort développement de plusieurs filières, notamment EnR, ainsi que le développement de nouvelles activités. Le secteur agricole se focalise sur une agriculture d'export. De plus, les secteurs de la rénovation et de la construction de bâtiments et de logements vont bénéficier d'une forte	Le manque d'adaptation des secteurs agricoles et forestiers nuira à terme à leurs rendements. La dépendance agricole aux échanges constitue un facteur de vulnérabilité, notamment dans un contexte de changement climatique.	Ce scénario ambitionne des changements de pratiques agricoles et forestières qui vont dynamiser et adapter les filières associées tout en les recentrant sur les besoins locaux et l'autonomie du territoire. Le secteur industriel va favoriser l'installation d'activités répondant aux besoins locaux. De plus, les secteurs de la	Seul un point de vigilance est à souligner. Celui-ci concerne la gestion des déchets. Notamment à l'issue des rénovations, chantiers EnR&R, l'obsolescence des matériaux et des machines qui pourraient engendrer une pression accrue sur les secteurs de gestion, recyclage et traitement des

	des usages seront notamment renforcés dans ce scénario.	humaines dans leur globalité.	dynamisation. Ces perspectives permettront d'obtenir des incidences positives fortes sur les activités humaines.	Un point de vigilance est à souligner concernant la gestion des déchets. Notamment à l'issue des rénovations, chantiers EnR&R, l'obsolescence des matériaux et des machines qui pourraient engendrer une pression accrue sur les secteurs de gestion, recyclage et traitement des déchets. Cela est particulièrement renforcé par la forte dépendance aux solutions technologiques pour l'adaptation.	rénovation et de la construction de bâtiments et de logements, ainsi que les entreprises du secteur des énergies renouvelables vont bénéficier d'une forte dynamisation. Ces perspectives permettront d'obtenir des incidences positives fortes sur les activités humaines.	déchets. Au vu du caractère insulaire de l'île, cela pourrait avoir un impact accru.

5.3 Scénario retenu

La stratégie présentée ci-après découle d'un travail de scénarisation et de plusieurs temps d'échanges qui ont permis de structurer et dimensionner les efforts et objectifs à atteindre.
La stratégie du territoire décline des trajectoires et objectifs sur plusieurs thématiques.

Trois périodes distinctes ont été identifiées sur les trajectoires énergétiques. Sur le volet GES, les jalons intermédiaires n'ont pas été évalués.

Les trois périodes distinctes peuvent être résumées de la manière suivante :

- (2019) 2025-2030 : phase de structuration. Cette période doit être vue comme une période préparatoire, nécessaire à un déploiement massif des actions sur la période 2031-2040
- 2031-2040 : phase déploiement. Cette période devra voir se déployer massivement les orientations stratégiques identifiées dans l'ensemble des thématiques
- 2041-2050 : phase de concrétisation. Cette période verra aboutir les démarches de fonds, notamment en matière de changement de comportements. Également, les derniers projets structurants seront progressivement mis en service.

➔ Trajectoire d'émissions de gaz à effet de serre

La trajectoire d'émission de gaz à effet de serre a été construite sur la base de la trajectoire des consommations d'énergie finale. Les hypothèses les plus structurantes sont les suivantes :

- La sortie du fioul en 2050
- Electrification du parc de véhicules à 100% en 2050.

Ces deux hypothèses structurantes permettent au territoire de s'inscrire sur une trajectoire de baisse des consommations ambitieuse.

tCO2	**2019**	**2050**
Résidentiel	35 103	4 795
		-86%
Tertiaire	21 784	4 328
		-80%
Agriculture	2 365	2 088
		-12%
Industrie	12 296	2 679
		-78%
Transport routier	58 183	4 538
		-92%
TOTAL (hors aérien)	129 73	18 428
		-86%
Aérien	46 782	46 782

➔ Trajectoire de consommation énergétique

La CCMG s'est fixée comme ambition de réduire ses consommations énergétiques de 54% (par rapport à 2019) à l'horizon 2050. Pour cela, elle a décliné cette ambition par secteur comme suit :

MWh	2019	2030	2040	2050
Résidentiel	121 525	118 870	100 281	94 970
		-2%	*-17%*	*-22%*
Tertiaire	56 568	55 274	52 038	50 096
		-2%	*-8%*	*-11%*
Agriculture	7 121	6 836	6 124	5 697
		-4%	*-14%*	*-20%*
Industrie	32 894	32 241	28 321	26 361
		-2%	*-14%*	*-20%*
Transport routier	182 137	162 464	123 119	83 773
		-11%	*-32%*	*-54%*
TOTAL (hors aérien)	**400 24**	**375 68**	**309 88**	**260 89**
		-6%	***-23%***	***-35%***
Aérien	89 710	89 710	89 710	89 710

➔ Trajectoire de production d'énergie renouvelable

En parallèle de son objectif de réduction des consommations, la collectivité se projette dans l'accroissement de sa production d'ENR jusqu'à atteindre 219 000 MWh en 2050.
Cela se traduit comme suit :

Filières (en GWh)	2019	2030	2040	2050
Electricité renouvelable				
PV existant (en 2019)	27	27	27	27
PV sur toiture		4,7	28	47
PV sur ombrière		15	19	19
PV au sol		0	0	17
Hydroélectricité	7	7	7	7
Eolien	0	0	0	0
TOTAL	**34**	**54**	**82**	**118**
Chaleur renouvelable				
Bois énergie	32	32	32	32
Solaire thermique	?	1	2	3
PAC aérothermique	?	9	32	46
PAC géothermique	Très faible	0.3	1.6	3
Réseaux de chaleur	0	0	4	12

TOTAL	**32**	**43**	**72**	**96**
Gaz renouvelable				
Méthanisation	0	0	0	5
Hydrogène	0	Comptabilisé dans la production PV au sol		
TOTAL				
	66	**97**	**154**	**219**

➔ Trajectoire de séquestration carbone

La trajectoire de séquestration carbone a été construite sur la base des différentes hypothèses sectorielles posées pour construire la trajectoire de consommation énergétique ainsi qu'en intégrant les hypothèses de la stratégie d'adaptation au changement climatique.

Les hypothèses les plus structurantes sont les suivantes :

- Une trajectoire de consommation d'espaces qui s'inscrit dans les objectifs de la loi ZAN dès 2035 ;
- La mise en œuvre d'actions de végétalisation de l'espace public ;
- La mise en œuvre d'actions en faveur de la préservation de la biodiversité et des écosystèmes ;
- L'adaptation du secteur agricole et forestier au changement climatique avec l'intégration de changements de pratiques de la part des acteurs.

Ces hypothèses structurantes permettent au territoire de s'inscrire sur une trajectoire d'augmentation de la séquestration carbone.

	2019	**2030**	**2040**	**2050**
Séquestration annuelle Brute[2]	30262	30582	37727	37732
Séquestration annuelle Nette[3]	30560	32570	37727	37732

➔ Trajectoire de qualité de l'air

Sur la qualité de l'air, à défaut de données récentes consolidées, l'analyse de l'impact de la stratégie du territoire sur les polluants atmosphériques est conduite de manière qualitative en repartant de l'analyse menée dans le diagnostic.

	Données du diagnostic		**Impact de la trajectoire du territoire**
Polluant	**Niveau par rapport à la valeur limite / cible**	**Recommandations OMS**	

[2] Séquestration annuelle brute correspond à la séquestration annuelle des écosystèmes et des produits bois sans intégrer les émissions de CO2e liées à l'artificialisation des sols

[3] Séquestration annuelle nette correspond à la séquestration annuelle des écosystèmes et des produits bois en intégrant les émissions de CO2e liées à l'artificialisation des sols

NO2		Pour la station trafic située sur la CAB	Très favorable – devrait permettre de passer sous le seuil de l'OMS pour l'ensemble des stations
PM10			Favorable – notamment du fait de l'électrification des usages industriels. Un point de vigilance sur l'évolution du parc automobile vers un parc électrique
PM2.5			
SO2			Très favorable du fait de la sortie des combustibles fossiles
O3			La baisse des NOx et des COV localement ce qui réduira les processus naturels locaux de synthèse de l'O3. Mais le territoire reste dans l'aire d'influence de la plaine du Pô et des activités industrielles de l'étang de Berre. L'évolution de ce polluant reste difficile à anticiper bien que l'ensemble des politiques publiques nationales vont impacter positivement l'évolution de ses concentrations.

Les mesures de qualité de l'air actuelles, en dessous des valeurs réglementaires, couplées aux objectifs de décarbonation, doivent permettre d'inscrire le territoire dans une trajectoire vertueuse en matière de la qualité de l'air.

➔ Objectifs d'adaptation du territoire au changement climatique

L'objectif de la Communauté de Communes Marana Golo est de se prémunir face aux conséquences du changement climatique, à savoir une augmentation des températures, des vagues de chaleur et des périodes de sécheresse, une modification dans la saisonnalité des précipitations et une probabilité d'occurrence des risques naturels (inondations, feux de forêts, submersion marine, mouvements de terrains …). Le deuxième objectif de cet axe est également de préserver la qualité de vie sur le territoire pour la population et l'attrait économique et touristique.

Cela se décline en 3 ambitions :

- Ambition 1 : Préserver le capital naturel et les ressources du territoire de la CCMG.
- Ambition 2 : Mettre l'humain au cœur de la politique d'adaptation.
- Ambition 3 : Engager la CCMG et les acteurs territoriaux dans une logique commune de résilience climatique.

5.3.1.1 *Ambition 1 : Préserver le capital naturel et les ressources du territoire de la CCMG.*

Cette ambition vise à :

- Assurer et anticiper, par la mise en œuvre d'une stratégie de moyen et long terme, la préservation et la juste répartition de l'eau entre tous les acteurs et à une échelle territoriale adéquate.
- Engager une politique visant à soutenir et préserver la biodiversité et les écosystèmes sur son territoire. Elle ambitionne ainsi d'intégrer la biodiversité dans des projets d'envergure, d'approfondir la connaissance de cette dernière et de sensibiliser les différents publics à l'importance de la biodiversité dans une logique de résilience climatique. Un travail de fond devra aussi s'engager avec les communes pour réduire les consommations d'espaces agricoles, semi-naturels et naturels pour atteindre in fine les ambitions posées par la loi ZAN (diminution de 50% de l'artificialisation d'ici 2035 puis atteinte du zéro artificialisation nette).

5.3.1.2 *Ambition 2 : Mettre l'humain au cœur de la politique d'adaptation.*

Cette ambition a pour objectif d'accompagner l'adaptation de la population et d'accroitre sa résilience face au changement climatique.

Il s'agit pour la CCMG de travailler de concert avec les communes de son territoire sur un aménagement et un urbanisme durable (végétalisation, respect de la loi ZAN, service de proximité, mise en adéquation la nature et les milieux urbains …). L'objectif étant d'agir efficacement sur les conséquences du changement climatique et sur la qualité de vie des habitants. La collectivité souhaite également se prémunir face aux risques naturels en développant d'une part la culture du risque avec sa population, mais surtout en couvrant 100% des zones du territoire vulnérable par des stratégies territoriales, des plans et programmes de gestion permettant de limiter les risques.

5.3.1.3 *Ambition 3 : Engager la CCMG et les acteurs territoriaux dans une logique commune de résilience climatique.*

La CCMG ambitionne ainsi d'engager tout l'écosystème d'acteurs impactés dans une seule et même direction afin de mener une politique unique et portée à l'échelle de son territoire. L'ambition est de partager les constats en instaurant une culture commune sur plusieurs sujets. Des actions de sensibilisation, des informations sur les bons gestes à observer en cas de catastrophes climatiques ou de fortes chaleurs, la compréhension des impacts … sont autant de sujets que la CCMG souhaite diffuser sur son territoire. La finalité est ainsi que tous les acteurs concernés participent et soutiennent les projets de la collectivité et mènent eux-mêmes des projets permettant de soutenir les ambitions de la collectivité.

5.4 Le scénario décliné en stratégie

La stratégie opérationnelle de la CCMG se décline autour de 3 axes déclinés également dans le projet de territoire :

- **Axe 1 : Un territoire sobre et solidaire.**
  - **Sous axe 1.1 :** Structurer les actions de rénovation de l'habitat sur le territoire.
  - **Sous axe 1.2 :** Améliorer les services clés du territoire : mobilité et gestion des déchets.
  - **Sous axe 1.3 :** Accompagner le secteur tertiaire vers plus de sobriété.
- **Axe 2 : Un territoire attractif et résilient.**
  - **Sous axe 2.1 :** Déployer un aménagement du territoire résilient.
  - **Sous axe 2.2 :** Accompagner les acteurs du territoire vers une économie bas-carbone.
  - **Sous axe 2.3 :** Gérer les ressources du territoire en intégrant les enjeux du changement climatique.
- **Axe 3 : Des acteurs et des citoyens engagés pour leur territoire.**
  - **Orientation 3.1 :** Piloter les politiques de transition au travers d'instances efficaces
  - **Orientation 3.2 :** Être une collectivité exemplaire.
  - **Orientation 3.3 :** Renforcer les collaborations.
  - **Orientation 3.4 :** Développer l'éco-citoyenneté.

5.5 Analyse environnementale de la stratégie PCAET

	Analyse environnementale	
	Incidences positives	**Incidences négatives**
	+++	**+**
Climat (atténuation et adaptation)	En ce qui concerne l'atténuation, un réel changement des modes de vie est amorcé (tournés vers de nouvelles pratiques plus sobres et décarbonées). Également plusieurs secteurs opèrent un changement profond (sobriété, efficacité énergétique, décarbonation, changement de pratiques développement des filières EnR) ce qui permet d'obtenir des incidences très positives. Les objectifs réglementaires sont atteints. De manière analogue pour l'adaptation au changement climatique, les effets soulevés par l'évaluation environnementale seront très positifs. La sensibilisation et la modification des pratiques agricoles, les changements dans le secteur industriel, la végétalisation, la désimperméabilisation, les actions d'aménagements et le renforcement de la biodiversité et des milieux naturels, la meilleure gestion des risques et la sauvegarde de la ressource en eau vont permettre d'accroitre la résilience du territoire face au changement climatique.	L'adaptation au changement climatique est bien intégrée dans ce scénario, néanmoins un point de vigilance peut être mis en avant par l'évaluation environnementale concernant la prise en compte des vulnérabilités spécifiques à certaines populations (âge, revenu etc.) dans les politiques d'aménagement et de rénovation du bâti. Un point de vigilance peut être aussi être souligné concernant de possibles effets négatifs liés a l'imperméabilisation des aménagements d'adaptation et au développement des EnR.
	+++	**+**
Ressource naturelles (dont la ressource) en eau	La modification des pratiques agricoles, le respect de la loi ZAN, les actions de végétalisation et de désimperméabilisation, la mise en œuvre d'une stratégie de gestion de l'eau, la réduction des polluants et des consommations, l'amélioration des réseaux d'assainissement et d'eau potable ainsi que la sauvegarde des milieux naturels permettront d'améliorer nettement l'état de la ressource en eau, que ce soit en termes de consommation ou bien dans sa capacité à se renouveler (du fait de la plus faible artificialisation qui ne nuira pas	Même si des efforts sont réalisés pour limiter l'impact du changement climatique, des tensions risquent de persister ainsi que des conflits d'usage, particulièrement en période de sécheresse qui coïncide avec la période touristique. Un point de vigilance subsiste, même si ce scénario est très bénéfique concernant la gestion de l'eau. L'optimisation technico-économique des ressources pourrait constituer un élément de vulnérabilité en cas de chocs imprévus. De plus, le développement des EnR et

	Analyse environnementale	
	Incidences positives	**Incidences négatives**
	à celle-ci). La gestion et la pérennité de la ressource dans le contexte du changement climatique seront ainsi mieux assurées dans ce scénario. Le respect de la loi ZAN, ainsi que la stratégie mise en place de préservation des écosystèmes, permettra de réduire les pressions sur les ressources naturelles, notamment forestières, et ainsi préserver ces ressources. Le développement de l'écologie industrielle permettra de réduire de surcroît les pressions sur les ressources, tout comme le développement de l'économie circulaire le fera.	l'électrification des usages impliquent une exploitation accrue de certaines ressources rares qui ne seront pas dénuées d'impacts environnementaux.
	++	**++**
Milieux naturels (Biodiversité, espaces naturels et continuités écologiques)	La réduction de l'artificialisation, les actions de végétalisation, le changement des pratiques agricoles ainsi que la mise en place d'une stratégie de protection de la biodiversité et de la santé environnementale permettront de réduire les pressions sur cette thématique. La décarbonation du mix énergétique, la démobilité, et l'électrisation des mobilités engendreront des impacts positifs sur l'environnement au travers de pollutions à l'usage moindre. L'évaluation environnementale met ainsi en avant des impacts positifs pour ce scénario.	Dans ce scénario, le plus grand risque pour la biodiversité et les milieux naturels réside dans les nombreuses opérations d'aménagement à réaliser ainsi que l'impact du changement climatique. Le développement des EnR, la massification de la rénovation et les aménagements liés à la mobilité impliqueront de possibles impacts négatifs locaux ponctuels (ou à plus long terme comme dans le cas du développement de la méthanisation) sur l'environnement. De plus, le tourisme, bien que partiellement adapté, pourrait avoir un impact conséquent sur les milieux, notamment dans le cas du tourisme de nature.
	+++	**+**
Santé et qualité de vie des habitants (dont l'exposition face aux risques naturels)	Ce scénario prévoit une amélioration notable de la qualité de l'air, liée à la sobriété, l'efficacité énergétique, mais aussi la suppression du gaz et du fioul et l'électrisation des transports, l'intermodalité et la démobilité. Le développement des EnR permet de réduire d'autant la dépendance aux produits pétroliers et donc leur impact sur la qualité de l'air. Ce qui aura une incidence forte sur la santé. Les actions de végétalisation et les changements de	Un point de vigilance est soulevé par l'évaluation environnementale stratégique quant aux ambitions de végétalisation. La végétalisation peut être responsable d'allergies liées aux pollens. Les épisodes de pollens s'accroissent et s'intensifient sous l'effet du changement climatique, ce qui peut être un facteur de risque pour les populations vulnérables. Les actions de végétalisation devront s'accompagner de mesures permettant de limiter ou d'éviter ces risques.

	Analyse environnementale	
	Incidences positives	**Incidences négatives**
	pratiques agricoles permettront, de plus, d'améliorer la qualité de vie. Enfin, la réduction du trafic routier participera aussi à l'amélioration de la qualité de vie. Ce scénario prévoit d'intégrer les risques naturels et de les gérer au sein des politiques publiques, et de couvrir la totalité du territoire par des PPRN. De plus, ce scénario prévoit de sensibiliser et d'informer la population aux risques naturels, et de poursuivre des efforts dans la gestion du risque incendie et inondation. De plus, les actions de végétalisation et la mise en œuvre de la stratégie de gestion de l'eau permettront de réduire le risque d'inondation.	L'analyse environnementale met un point de vigilance lié à la qualité de l'air en lien avec le maintien du bois énergie (encadrement nécessaire des filtres à particules liées aux installations de bois énergie). Par ailleurs, l'ambition en termes de développement des ENR risque d'affecter le cadre de vie et les paysages du territoire. Dans ce scénario, la gestion des risques naturels sera probablement sous-évaluée. De nombreuses actions sont et seront menées, mais il convient de rester vigilant sur cette thématique au vu des vulnérabilités importantes du territoire à certains risques.
	+++	**++**
Activités humaines	Ce scénario ambitionne des changements de pratiques agricoles et forestières qui vont dynamiser et adapter les filières associées. De plus, les secteurs de la rénovation et de la construction de bâtiments et de logements, ainsi que les entreprises du secteur des énergies renouvelables vont bénéficier d'une forte dynamisation. La mutation du secteur industriel favorisera le développement et à l'installation de certains secteurs d'activité. Le développement de l'écologie industrielle ainsi que la transition du secteur du tourisme auront des retombées positives sur cette thématique. Ces perspectives permettront d'obtenir des incidences positives sur les activités humaines.	Un point de vigilance est à souligner concernant la gestion des déchets. Notamment à l'issue des rénovations, chantiers EnR&R, l'obsolescence des matériaux et des machines qui pourraient engendrer une pression accrue sur les secteurs de gestion, recyclage et traitement des déchets. Cette problématique étant d'autant plus importante au vu du statut insulaire de la collectivité. Par ailleurs, plusieurs secteurs d'activité industriel risquent de disparaître, tout comme certaines exploitations agricoles. Il paraît nécessaire d'accompagner ces acteurs dans la transition afin de minimiser les impacts négatifs sur l'emploi que cela pourrait avoir.

6. L'historique de la construction du PCAET

L'élaboration d'un PCAET est une démarche qui fait intervenir un grand nombre d'acteurs participant au diagnostic du territoire, à l'élaboration d'une stratégie, d'un plan d'actions, ou à l'évaluation et à la consultation. Il est donc intéressant de retracer les évènements qui ont fait la construction du Plan Climat-Air-Energie Territorial, ainsi que ceux qui ont fait intervenir des changements majeurs lors de sa construction.

L'élaboration du PCAET de la CCMG s'est déroulée en parallèle de la présente Évaluation Environnementale Stratégique (EES). La démarche s'est construite en étant vigilant à rester cohérent avec les autres démarches de planification et de transition écologique comme le Projet Alimentaire Territorial (PAT), le Plan De Mobilité Simplifié (PDMS) et le Contrait d'objectif territorial (COT) notamment. La démarche s'est déroulée sur la période 2024-2025.

Les démarches d'Evaluation Environnementale Stratégique et du Plan Climat-Air-Energie Territorial ayant été menées en parallèle tout au long de la démarche par la même équipe, cela a permis d'intégrer des modifications au fil de l'eau, mais également en amont des séances de concertation et d'échange (mise en avant des points de vigilance concernant les aménagements induits par le développement des ENR en introduction de la séance par exemple). En procédant ainsi, la démarche d'EES n'a pas induit de nombreux changements majeurs dans la construction du PCAET, mais bien des petits changements tout au long de la construction de la stratégie et du plan d'actions, puisque le « regard EES » a été présent tout au long de la construction des différentes phases de la mission.

Le PCAET intègre ainsi un volet environnemental global, ce qui a permis de définir une stratégie et une politique transversale qui ne se cantonnent pas à la diminution de la consommation énergétique et à l'augmentation de la production des énergies renouvelables. Cette politique intègre donc la qualité de l'air, la séquestration carbone, la préservation de l'environnement et de la biodiversité, et l'adaptation au changement climatique dans sa stratégie et son plan d'actions.

7. L'analyse environnementale du PCAET

La présente analyse des incidences environnementales prévisibles du PCAET croise les cinq thématiques choisies et inspirées de l'État Initial de l'Environnement avec les fiches-actions regroupés en orientations. Elle reprend les incidences positives, négatives ou neutres, et les points de vigilance pour chaque thématique ; les effets cumulés, en prenant en considération les actions mises en œuvre pouvant avoir l'impact le plus significatif sur l'environnement (effet notable), que ce soit de manière négative ou positive (cf. tableaux ci-après).

À partir de cette première analyse, les actions présentant les principaux enjeux ont été évaluées en prenant en considération les impacts directs et indirects.

Sous-axes	Orientation	Climat	Ressource naturelles (dont eau)	Milieux naturels (biodiversité, TVB)	Santé, qualité de vie (risques naturels)	Activités humaines	Incidences/commentaires	
							Opportunités	**Points de vigilance ou incidences négatives**
Axe stratégique 1 : Un territoire sobre et solidaire								
Sous-axe 1 : Structurer les actions de rénovation de l'habitat sur le territoire	**Orientation 1 : Identifier les solutions existantes sur le territoire et l'écosystème d'acteurs à animer** 1. Identifier, mobiliser et animer les acteurs en lien avec le bâtiment et l'immobilier 2. Définir la stratégie habitat sur le territoire et planifier une action ambitieuse 3. Suivre et évaluer la politique de l'habitat	Positive	Positive	Point de vigilance	Positive	Positive	* Renforcement et structuration de la filière du bâtiment autour des enjeux CAE, ce qui renforcera la filière et leurs actions dans le sens du PCAET (activités humaines) *La lutte contre la précarité énergétique et la définition d'un PLH auront des incidences positives pour la rénovation et la santé, ainsi que les activités humaines. L'ajout d'un volet CAE dans le PLH aura un impact positif sur les thématiques associées *Le suivi et l'évaluation de la politique de l'habitat contribueront à renforcer celle-ci et à son amélioration ==>Malgré les quelques points de vigilance mis en avant, les incidences cumulées de cette action sont positives et indirectes	<u>Point de vigilance :</u> *L'évaluation environnementale émet un point de vigilance concernant les potentielles pollutions ponctuelles liées à la réalisation du PCATE Territorial et du PLH *Un point de vigilance est soulevé concernant l'imperméabilisation et son impact sur le risque inondation *Un point de vigilance est également soulevé quant à la gestion des déchets issus des chantiers impliqués
							<u>Recommandations :</u> <u>-</u>Faire en sorte que la stratégie de mobilisation des professionnels et acteurs du bâtiment soit ambitieuse -Développer un PLH ambitieux sur le volet CAE - Associer les Directions concernées, pour apporter un regard sur la performance énergétique et écologique <u>Proposition d'indicateur complémentaire :</u>	

	Orientation 2 : Mener des campagnes de sensibilisation et d'accompagnement pour réduire la facture énergétique des ménages 1. Structurer et communiquer sur les solutions d'accompagnement par des dispositifs d'aides 2. Organiser une campagne de communication à destination de l'ensemble des acteurs	Positive	Positive	Positive	Positive	Positive	*La promotion des dispositifs d'aide favorise la réduction des consommations énergétiques, ce qui a une incidence particulièrement positive sur les précaires *La mise à connaissance d'informations CAE auprès des habitants aura un impact positif indirect sur toutes les thématiques *La sensibilisation aux éco-gestes aura un impact positif sur les émissions de GES, consommations énergétiques et qualité de l'air *La sensibilisation au confort d'été aura un effet bénéfique sur la santé et le cadre de vie des habitants *La sensibilisation au développement des EnR sur le résidentiel soutiendra l'atténuation du changement climatique et la décarbonation ==>Les incidences cumulées de cette action sont positives et indirectes	<u>Point de vigilance :</u> Néant en première approche
							<u>Recommandations :</u> -Dans les actions de promotion des EnR, sensibiliser à l'utilisation des solaires PV au-delà de leur efficacité maximale (environ 60 ans) -Développer des campagnes spécifiques selon les publics en ciblant certains modes de communication privilégiés selon le public cible <u>Proposition d'indicateur complémentaire :</u> -Nombre de personnes sensibilisées par les campagnes -Nombre de ménages suivis par les dispositifs d'aides -Surface de solaire PV installée par an dans le résidentiel	

	Orientation 3 : Mettre en place des dispositifs à destination de l'ensemble des acteurs du territoire 1. Elaborer un dispositif spécifique à destination des ménages en situation de précarité énergétique 2. Structurer l'accompagnement des particuliers du conseil jusqu'aux travaux de rénovation 3. Accompagner la structuration des filières de rénovation	Positive	Point de vigilance	Positive	Positive	Positive	* La mise en place de dispositifs pour lutter contre la précarité énergétique (mobilité et résidentiel) aura des incidences positives sur les émissions de GES, les consommations énergétiques ainsi que la santé et le cadre de vie, et dans une moindre mesure les activités humaines *L'accompagnement à la rénovation favorise celle-ci, ce qui aura des incidences positives sur la qualité de l'air, les consommations énergétiques et émissions de GES, ainsi que sur la qualité de vie. De plus, celle-ci favorise la rénovation BBC et les EnR, ce qui renforce les incidences positives *L'accompagnement à la structuration de la filière de rénovation favorise les incidences positives de celles-ci ainsi que la montée en compétence et la valorisation des "bons élèves", ce qui renforce les incidences positives liées à la rénovation et à ce secteur. ==> Malgré quelques points de vigilance, les incidences cumulées de cette action sont positives et indirectes	<u>Point de vigilance :</u> *Vigilance sur les matériaux utilisés lors des rénovations *Vigilance sur les possibles impacts environnementaux liés aux chantiers de rénovation *Vigilance sur la gestion des déchets liés aux chantiers de rénovation
							<u>Recommandations :</u> - Inciter autant que possible à aller plus loin que la rénovation classique, en intégrant le critère de rénovation BBC - Orienter, lorsque cela est possible, les choix vers des matériaux biosourcés dans le cadre des travaux de rénovation <u>Proposition d'indicateur complémentaire :</u> - Nombre de logements rénovés en niveau BBC rénovation - Nombre de projets intégrant des biomatériaux, éco-matériaux ou des matériaux réutilisés	

Sous-axe 2 : Améliorer les services clés du territoire : mobilité et gestion des déchets	**Orientation 1 : Renforcer les usages [de transport et déplacement] existants par une offre adaptée et cohérente (axe 1 PDMS)** 1. Faire de l'offre ferroviaire la colonne vertébrale de l'offre de mobilité (Action 1 PDMS) 2. Déployer un service de transports en commun urbain (Action 2 PDMS) 3. Favoriser la multimodalité des déplacements (Action 3 PDMS) 4. Faciliter l'accès au réseau en transport en commun (Action 4 PDMS) 5. Mettre en place une billettique unique (Action 5 PDMS)	Positive	Point de vigilance	Point de vigilance	Positive	Positive	*Favorise le report modal, l'intermodalité, les mobilités actives, le covoiturage, ainsi que les transports en commun, ce qui permet de réduire les émissions de GES, les consommations énergétiques associées ainsi que les émissions de polluants atmosphériques (énergétique et non énergétiques) *Incidences positives sur les activités humaines dues à l'emploi associé ainsi qu'aux liaisons planifiées et au développement des mobilités moins carbonées à l'échelle du bassin de vie *Contribue à améliorer la qualité de vie en luttant contre l'isolement des territoires *La communication autour des actions favorisera le report modal ==> En dépit des points de vigilance sur l'environnement, l'action présente des incidences positives directes et indirectes significatives sur d'autres thématiques	Points de vigilance : *Vigilance sur les possibles impacts environnementaux des opérations d'aménagement liés au développement des réseaux de transport *Vigilance quant à la gestion des déchets de ces aménagements *Vigilance quant à l'imperméabilisation des sols engendrée par ces aménagements et l'accroissement du risque inondation
							Recommandations : -Réaliser une étude d'impact environnementale pour chaque opération d'aménagement et mettre en place une mesure R/C si un impact est identifié -Favoriser les mobilités actives et des véhicules de transports en commun décarbonés -Prévoir des tarifs solidaires pour la tarification unique partagée -Favoriser les revêtements perméables ou les ouvrages diminuant le risque d'inondation pour les opérations d'aménagement Proposition d'indicateur complémentaire : -Évolution de la part modale de la voiture -Évolution de la part modale du train -Évolution de l'usage des navettes -Évolution de la part modale des mobilités actives	

	Orientation 2 : Réduire l'enclavement des communes et populations en proposant des alternatives à la voiture individuelle (axe 2 PDMS) 1. Développer la mobilité des services et commerce vers la population (Action 6 PDMS) 2. Développer un transport à la demande à l'échelle intercommunale (Action 7 PDMS) 3. Développer le covoiturage organisé à destination des salariés et la démobilité (Action 8 PDMS) 4. Développer une offre d'autopartage (Action 9 PDMS) 5. Développer une offre de stationnement adéquate et cohérente avec le développement des mobilités douces et actives	Positive	Point de vigilance	Point de vigilance	Positive	Positive	*Favorise l'agriculture locale *Favorise la revitalisation des villages, ce qui a des incidences positives sur les activités humaines et la qualité de vie *Favorise le report modal, la démobilité, les transports en commun, l'intermodalité, le covoiturage, l'autopartage et les mobilités actives pour les habitants et les touristes, ce qui aura des incidences positives sur les émissions de GES et de polluants atmosphériques, les consommations énergétiques associées, ainsi que la santé, le cadre de vie et les activités humaines ==> En dépit des points de vigilance sur l'environnement, l'action présente des incidences positives directes et indirectes significatives sur d'autres thématiques	<u>Points de vigilance :</u> *Vigilance sur les possibles impacts environnementaux des opérations d'aménagement liés au développement des alternatives *Vigilance quant à la gestion des déchets de ces aménagements *Vigilance quant à l'imperméabilisation des sols engendrée par ces aménagements et l'accroissement du risque inondation
							<u>Recommandations :</u> -Réaliser une étude d'impact environnementale pour chaque opération d'aménagement et mettre en place une mesure R/C si un impact est identifié -Développer et soutenir les plans de mobilité d'entreprise -Favoriser les revêtements perméables ou les ouvrages diminuant le risque d'inondation pour les opérations d'aménagement <u>Proposition d'indicateur complémentaire :</u> -Évolution de la part modale de la voiture -Fréquentation des différentes lignes de navettes -Évolution de la part modale du covoiturage -Évolution de la part modale de l'autopartage -Nombre de participants/visiteurs aux marchés de plein vent

	Orientation 3 : Développer des services attenants à la mobilité durable (axe 3 PDMS) 1. Accompagner le développement de véhicules à motorisation verte (Action 10 PDMS) 2. Élaborer et mettre en œuvre un schéma directeur cyclable (action 11 PDMS) 3. Enrichir les services complémentaires et favoriser les modes actifs (action 12 PDMS)	Positive	Point de vigilance	Point de vigilance	Positive	Positive	*Favorise l'électrification des mobilités et les mobilités actives, notamment le vélo à destination des habitants et touristes, ce qui permettra la réduction des émissions de GES et de polluants atmosphériques associés (d'origine énergétique notamment), la réduction des consommations énergétiques ainsi que l'amélioration de la santé et du cadre de vie (renforcé par les mobilités actives) *Favorise un tourisme de nature plus respectueux de l'environnement, ce qui permet une incidence positive sur l'adaptation et le secteur du tourisme ==>Malgré les points de vigilance sur l'environnement, les incidences positives directes et indirectes sur les autres thématiques les compensent	<u>Points de vigilance :</u> *Vigilance sur les possibles impacts environnementaux des opérations d'aménagement, notamment celles liées au développement du réseau cyclable et des installations de bornes de recharges *Vigilance quant à la gestion des déchets de ces aménagements *Vigilance quant à l'imperméabilisation des sols engendrée par ces aménagements et l'accroissement du risque inondation
							<u>Recommandations :</u> -Réaliser une étude d'impact environnementale pour chaque opération d'aménagement et mettre en place une mesure R/C si un impact est identifié -Proposer des tarifs solidaires pour la location de VAE -Proposer un service de location de vélo de longue durée (notamment pour les plus précaires) -Favoriser des revêtements perméables pour les axes cyclistes et piétons <u>Proposition d'indicateur complémentaire :</u> -Nombre de vélos loués -Nombre de vélos VAE loués -Évolution de la part modale des mobilités actives (vélo et marche) -Évolution de la part modale des mobilités actives des touristes	

	Orientation 4 : Communiquer, sensibiliser et animer l'écosystème des mobilités (axe 4 PDMS) 1. Communiquer sur les offres de mobilité (action 13 PDMS) 2. Conseiller et orienter les usagers (action 14 PDMS) 3. Mettre en place des actions évènementielles (action 15 PDMS) 4. Accompagner les plans de mobilité employeurs et scolaires (action 16 PDMS)	Positive	Neutre	Neutre	Positive	Positive	*Favorise le report modal, l'intermodalité, les mobilités actives, les transports en commun, l'autopartage et le covoiturage pour les habitants et les touristes, ce qui favorise la baisse des émissions de GES et de polluants atmosphériques (énergétiques et non énergétiques) ainsi que la baisse des consommations énergétiques associées. Des incidences positives sont aussi à prévoir sur la santé et la qualité de vie grâce à la mise en commun des mobilités, le soutien aux mobilités actives et l'amélioration de la qualité de l'air *Le soutien au plan de mobilités employeurs renforce les gains mentionnés ci-dessus et dynamise les secteurs impliqués, tout en favorisant la démobilité ==> Les incidences de cette orientation sont positives et principalement indirectes	Points de vigilance : * Vigilance sur l'impact environnemental des actions événementielles organisées
							Recommandations : -Favoriser des événements sobres et à faible impact environnemental, -La mise en place d'une charte écologique ou d'un cahier des charges environnementales pour les actions événementielles pourrait être un plus Proposition d'indicateur complémentaire : -Nombre de plans de mobilité employeurs -Nombre de personnes concernées par un plan de mobilité employeurs
	Orientation 5 : Se tenir au côté du SYVADEC afin de déployer une stratégie déchet et économie circulaire cohérente 1. Mettre en œuvre le PLPDMA et animer / communiquer les acteurs 2. Accompagner dans des pratiques de tri plus vertueuses 3. Optimiser le service de collecte des déchets 4. Utiliser la tarification pour financer une politique déchet	Positive	Positive	Positive	Positive	Positive	*Favorise une optimisation de la collecte et du traitement des déchets ainsi qu'une réduction de ceux-ci, ce qui aura des incidences multiples sur : émissions de GES et de polluants atmosphériques, réduction des consommations énergétiques, valorisation des déchets, recyclage, réduction des pollutions vers les milieux naturels (notamment brulage des déchets verts et décharges sauvages), réduction des prélèvements de ressources et amélioration de la qualité de vie favorisent de plus l'économie circulaire ==> Les incidences cumulées de cette action sont directes, indirectes et positives	Points de vigilance : Néant en première approche

	vertueuse 5. Soutenir la valorisation des déchets 6. Définir une stratégie d'économie circulaire en lien avec la stratégie déchet (dont le PLPDMA)						<u>Recommandations :</u> Néant en première approche <u>Proposition d'indicateur complémentaire :</u>	
Sous-axe 3 : Accompagner le secteur tertiaire vers plus de sobriété	**Orientation 1 : S'appuyer sur le patrimoine de la CCMG pour réaliser des projets ambitieux** 1. Connaitre et piloter son patrimoine 2. Elaborer une stratégie patrimoniale 3. Réaliser des projets patrimoniaux exemplaires, servant de vitrine pour le reste du territoire	Positive	Point de vigilance	Point de vigilance	Positive	Positive	*Favorise la réduction des consommations énergétiques, des consommations en eau ainsi que des émissions de GES et de polluants atmosphériques *Favorise le développement des EnR, ce qui vient renforcer les incidences précédentes *Favorise la sobriété énergétique *Favorise l'utilisation de biomatériaux dans les rénovations du patrimoine de la collectivité ==>Malgré les points de vigilance, les incidences cumulées de l'orientation sont positives, directes et indirectes	<u>Points de vigilance :</u> *Vigilance sur les impacts environnementaux des chantiers de rénovation *Vigilance sur la gestion des déchets des chantiers de rénovation *Vigilance sur un possible effet rebond de l'exploitation de biomatériaux sur les ressources naturelles
							<u>Recommandations :</u> -Réaliser une étude d'impact environnementale pour les opérations de rénovations, si un impact est identifié, mettre en place une mesure R/C -Favoriser des rénovations utilisant des biomatériaux produits localement et à impacts environnementaux minimaux <u>Proposition d'indicateur complémentaire :</u> -Nombre de bâtiments du patrimoine de la collectivité en classe A ou B -Nombre de bâtiments du patrimoine de la collectivité rénovés avec des biomatériaux	

	Orientation 2 : Accompagner les acteurs privés à décliner le décret tertiaire 1. Engager et accompagner les acteurs tertiaires à rénover leurs locaux 2. Poursuivre la dynamique de réduction de la construction neuve de bureaux	Positive	Positive	Point de vigilance	Positive	Positive	*Favorise la rénovation énergétique, ce qui permettra de réduire les émissions de GES, de polluants atmosphériques (d'origine énergétique) ainsi que les consommations énergétiques. Cela favorisera la santé, le cadre de vie et les activités humaines (par la réduction de la pollution de l'air) *Favorise la mise en commun d'outils et locaux, la mutualisation des usages, ce qui réduit la pression à l'artificialisation, ce qui a des incidences positives sur l'environnement et les risques ==> Malgré les points de vigilance, les incidences cumulées sont positives, directes et indirectes	Points de vigilance : *Vigilance sur les impacts environnementaux des chantiers de rénovation *Vigilance sur la gestion des déchets des chantiers de rénovation *Vigilance sur un possible effet rebond de l'exploitation de biomatériaux sur les ressources naturelles
							Recommandations : -Réaliser une étude d'impact environnementale pour les opérations de rénovations, si un impact est identifié, mettre en place une mesure R/C -Favoriser des rénovations utilisant des biomatériaux produits localement et/ou à impacts environnementaux minimaux -Privilégier des rénovations ambitieuses Proposition d'indicateur complémentaire : -Nombre de bâtiments du tertiaire en classe A ou B -Nombre de bâtiments du tertiaire rénovés avec des biomatériaux -Nombre de bâtiments mutualisés	
Axe stratégique 2 : Un territoire attractif et résilient								

Sous-axe 1 : Déployer un aménagement du territoire résilient	**Orientation 1 : Accompagner les communes dans l'intégration de la stratégie de transition écologique et du projet de territoire dans leur document d'urbanisme et leurs pratiques** 1. Accompagner la montée en compétence des communes sur les domaines de la transition écologique et énergétique 2. Accompagner les communes à l'intégration de prescriptions environnementales 3. Mobiliser les outils de l'urbanisme et de l'aménagement pour une meilleure gestion de la ressource en eau et des aléas 4. Intégrer la notion d'adaptation au changement climatique dans l'ensemble des documents de planification	Positive	Positive	Positive	Positive	Positive	*Favorise une réduction des impacts environnementaux, réduction des émissions de GES et des polluants atmosphériques ainsi qu'une réduction des consommations énergétiques sur tout le territoire par la montée en compétences et l'accompagnement des communes *Réduction de la pression sur les sols grâce à l'intégration de la ZAN et des enjeux agricoles *Favorise une meilleure gestion de la ressource en eau, la désimperméabilisation favorise de plus les milieux et réduit le risque inondation *Les modifications apportées au PLU ont des incidences positives sur toutes les thématiques (intégration de l'adaptation au changement climatique, de la préservation des milieux naturels) ==> Les incidences cumulées de cette action sont positives et sont principalement indirectes	<u>Points de vigilance :</u> Néant en première approche
							<u>Recommandations :</u> -Favoriser la préservation des espaces et la conservation des espaces plutôt que leur mise en valeur <u>Proposition d'indicateur complémentaire :</u> -Nombre de PLU intégrant des mesures d'adaptation climatique -Pourcentage d'espaces à préserver dans les PLU	
	Orientation 2 : Se doter d'outils et de compétences en interne permettant les conditions de déploiement d'un aménagement résilient du territoire 1. Systématiser la qualité environnementale des opérations d'aménagement 2. Etudier le potentiel de (re)végétalisation et de désimperméabilisation 3. Prendre en compte la biodiversité dans les politiques communautaires et dans	Positive	Positive	Positive	Point de vigilance	Positive	* Favorise la prise en compte des impacts environnementaux et leur minimisation dans les opérations d'aménagement (incidences positives sur l'adaptation au changement climatique, les ressources naturelles, les milieux naturels, la gestion des risques et les activités humaines) *Favorise la végétalisation et la désimperméabilisation ce qui a des incidences positives sur les milieux, l'adaptation au changement climatique ainsi que la qualité de vie *La prise en compte de la biodiversité dans les politiques communautaires et la préférence pour les solutions fondées sur la nature accroît la résilience du territoire	<u>Points de vigilance :</u> * Vigilance sur les opérations de végétalisation et leur capacité à disperser les polluants ou renforcer les allergies aux pollens, ainsi qu'aux choix des essences

	l'articulation avec les autres acteurs et mobiliser des solutions fondées sur la nature						Recommandations : -Privilégier pour les opérations de végétalisation des essences locales, peu dispersantes des polluants atmosphériques et variés afin de limiter les risques liés aux pollens -Se montrer ambitieux dans les exigences CAE des appels d'offres Proposition d'indicateur complémentaire : -Surface de terrain végétalisé (m²) -Surface de terrain désimperméabilisé (m²)	
Sous-axe 2 : Accompagner les acteurs du territoire vers une économie durable	**Orientation 1 : Accompagner la montée en compétences et la structuration des filières locales pour accompagner la transition écologique du territoire** 1. Mettre en œuvre la stratégie de tourisme durable 2. Pérenniser la démarche d'Ecologie Industrielle Territoriale - EIT 3. Encourager le déploiement de projets ENR au service du développement économique du territoire 4. Engager le secteur économique dans une dynamique en adéquation avec les besoins d'une société faiblement émettrice de GES.	Positive	Positive	Point de vigilance	Point de vigilance	Positive	*Favorise l'adaptation du secteur du tourisme, ce qui permettra de réduire ses impacts environnementaux *Favorise l'écologie industrielle/économie circulaire, ce qui permettra de réduire les émissions de GES, de polluants atmosphériques, de consommations énergétiques et favoriser une moindre pression sur les ressources naturelles ainsi que la dynamisation des filières concernées *Favorise le développement des EnR *Favorise la sobriété et le développement des secteurs de la transition écologique ==> Malgré les points de vigilance, les incidences cumulées sont positives, directes et indirectes	Points de vigilance : *Vigilance quant aux possibles effets de surfréquentation de certains milieux naturels *Vigilance quant aux impacts environnementaux des chantiers liés au développement des EnR *Vigilance quant à la gestion des déchets de ces chantiers *Vigilance quant à l'imperméabilisation possible liée au développement des EnR
							Recommandations : -Réaliser une étude d'impact environnementale pour les projets de développement des EnR -Prendre en compte la surfréquentation pour les dispositions et l'organisation liées au tourisme durable afin de réduire l'impact environnemental de celui-ci -Favoriser le développement des EnR sur des surfaces déjà imperméabilisées Proposition d'indicateur complémentaire :	

	Orientation 2 : Poursuivre la dynamique de mise en réseau des acteurs économiques 1. Initier une réflexion commune autour de la logistique et de la livraison de marchandises 2. Animer et construire un réseau d'acteurs économiques sur le territoire	Point de vigilance	Positive	Point de vigilance	Positive	Positive	*Optimisation de la logistique, ce qui permettrait de réduire les émissions de GES, de polluants atmosphériques et les consommations énergétiques associées *Favorise le développement de l'économie circulaire et l'adaptation des entreprises *Les actions de sensibilisation pourraient permettre de réduire l'empreinte matière et environnementale des entreprises ==>Malgré le point de vigilance, les incidences cumulées sont positives et principalement indirectes	Points de vigilance : *Vigilance quant à la mobilisation de l'avion et du port au vu de leurs impacts environnementaux à l'usage
							Recommandations : - Favoriser le transport maritime plutôt qu'aérien et privilégier des véhicules faiblement émetteurs de GES et à faible impact environnemental Proposition d'indicateur complémentaire :	
Sous-axe 3 : Gérer les ressources du territoire en intégrant les enjeux du changement climatique	**Orientation 1 : Gérer la ressource en eau en intégrant les effets du changement à climatique** 1. Gérer et améliorer la performance des installations d'eau potable 2. Gérer et améliorer la performance énergétique des installations d'assainissement 3. Inciter à réduire les consommations d'eau sur le territoire 4. Elaborer une stratégie de préservation de la ressource en eau - PTGE 5. Mener des actions afin de réduire les pollutions de l'eau	Positive	Positive	Point de vigilance	Positive	Positive	*Favorise l'optimisation du système d'eau potable et d'assainissement et la réduction de ses impacts environnementaux, permettant des incidences positives sur la ressource en eau, les émissions de GES, les consommations énergétiques, le développement de la méthanisation *Les actions de sensibilisation et la tarification permettent de réduire la pression quantitative et qualitative (règlement d'assainissement) sur l'eau *Favorise la réutilisation des eaux et la réduction des pressions quantitatives et qualitatives (polluants) sur l'eau *La mise en place de solutions fondées sur la nature pour gérer la pollution favorise les milieux naturels et leur résilience ==>Malgré les points de vigilance, les incidences cumulées sont positives, directes et indirectes	Points de vigilance : *Vigilance sur les impacts environnementaux des chantiers d'aménagement *Vigilance sur la gestion des déchets de ces chantiers *Vigilance sur un possible effet rebond du développement d'une filière de méthanisation

							Recommandations : - Réaliser une étude d'impact environnementale pour chaque opération d'aménagement est réalisée une mesure R/C si un impact est identifié Proposition d'indicateur complémentaire :	
	Orientation 2 : Préserver les habitants et la biodiversité des impacts du changement climatique 1. Mise en place d'une politique de Défense de la Forêt Contre les Incendies (DFCI) 2. Approfondir les connaissances sur la biodiversité locale et la prendre en compte dans une approche transversale 3. Mettre en œuvre une politique de prévention et de gestion du risque inondation et de submersion marine, ainsi qu'une stratégie de gestion du trait de côte 4. Elaboration Du Plan Intercommunal de Sauvegarde	Positive	Positive	Positive	Positive	Positive	*Favorise la lutte contre le risque feux de forêt *Favorise la sauvegarde des milieux naturels, TVB, trame noire et biodiversité au travers du renforcement des connaissances de celle-ci et des enjeux associés, et de plusieurs actions *Sensibilisation aux enjeux liés à la biodiversité et à la TVB sur de nombreux publics *Favorise une meilleure gestion du trait de côte et du risque associé *Favorise une meilleure sauvegarde de la ressource en eau (par les eaux pluviales) *Favorise une meilleure prise en charge des risques naturels ==>Les incidences cumulées sont positives et principalement indirectes	Points de vigilance : Néant en première approche
							Recommandations : Proposition d'indicateur complémentaire :	
	Orientation 3 : Mobiliser les ressources et les potentiels locaux pour assurer le développement de la production d'énergie renouvelable sur le territoire 1. Assurer les conditions optimales pour mobiliser les potentiels de production d'ENR&R 2. Accompagner le développement des filières électriques renouvelables 3. Accompagner le	Positive	Point de vigilance	Point de vigilance	Point de vigilance	Point de vigilance	*Favorise le développement des EnR, ce qui permettra de faciliter la sortie du fioul et du gaz, réduisant ainsi les émissions de GES et de polluants atmosphériques, développant les filières associées et renforçant l'autonomie du territoire et sa résilience *Favorise l'acceptabilité des projets par la sensibilisation *Favorise notamment le développement du solaire PV, solaire thermique et géothermie *Soutient l'éolien et le bois-énergie ==>Malgré les points de vigilance, les incidences cumulées sont positives, directes et indirectes	Points de vigilance : * Vigilance sur les impacts environnementaux des chantiers d'aménagement des projets d'EnR *Vigilance sur la gestion des déchets de ces chantiers *Vigilance sur un possible effet rebond de l'accompagnement de la filière bois-énergie (qui aurait un impact sur les émissions atmosphériques, les ressources naturelles, les milieux et le risque inondation)

	développement des filières chaleur renouvelable						Recommandations : -Réaliser une étude d'impact environnementale pour les projets de développement EnR, si impact il y a, alors mettre en place une mesure R/C -Étendre la durée d'utilisation des panneaux photovoltaïques au-delà de leur durée de vie à effet à 100% -Encadrer le soutien à la filière bois-énergie pour limiter sa pression sur les ressources naturelles en favorisant, par exemple, le bois certifié durable -S'assurer systématiquement de l'acceptabilité des projets EnR Proposition d'indicateur complémentaire : -Surface forestière du territoire destinée à alimenter la filière bois-énergie -Part de bois certifiée durable pour l'approvisionnement en bois-énergie	
	Orientation 4 : Déployer une politique agricole vertueuse notamment à travers le projet Alimentaire territoriale (PAT) 1. Un patrimoine à valoriser et protéger (orientation 1 PAT) 2. Un écosystème alimentaire à faire vivre (orientation 2 PAT) 3. L'alimentation comme vecteur de lien (oreintation 3 PAT)	Positive	Point de vigilance	Point de vigilance	Positive	Positive	*Favorise le développement agricole et la densification (en exploitant les friches) *Favorise le développement des circuits courts (agricole) et l'alimentation durable (produits locaux, apports équilibrés et financièrement accessibles, gestion des déchets etc.), ce qui favorise une réduction des émissions de GES (liés au transport) *Les actions de sensibilisation favoriseront le changement des pratiques alimentaires et agricoles *Accompagne des lieux de production solidaires et durables ==> Malgré le point de vigilance, les incidences cumulées sont positives, directes et indirectes	Points de vigilance : *Vigilance sur un possible effet rebond du développement agricole sur les ressources et milieux naturels (notamment la ressource en eau) *Vigilance sur la consommation d'espaces forestiers pour agrandir l'activité agricole, ce qui pourrait aggraver le risque inondation
							Recommandations : - Favoriser le développement d'une agriculture de saison et faiblement consommatrice en eau et en terres -Favoriser le développement d'une agriculture avec peu d'intrants chimiques (bio) Proposition d'indicateur complémentaire : -Part des exploitants agricoles bio sur le territoire	
Axe stratégique 3 : Des acteurs et des citoyens engagés pour leur territoire								

	Orientation 1 : Piloter les politiques de transition au travers d'instances efficaces 1. Faire vivre la gouvernance stratégique et opérationnelle pour la stratégie de transition 2. Assurer le suivi des démarches de Transition écologique 3. Développer un plan de communication pour chaque cible du territoire	Positive	Positive	Positive	Positive	Positive	*Favorise un meilleur pilotage et une meilleure appropriation du PCAET par les acteurs territoriaux, ce qui renforcera toutes les actions *L'augmentation de l'investissement dans le label TE&E et dans le COT renforcera les actions CAE *Les actions de communication favoriseront une meilleure acceptation des actions du PCAET, TE&E et COT et auront des incidences indirectes positives sur toutes les thématiques ==> Les incidences cumulées sont positives et principalement indirectes	<u>Points de vigilance :</u> Néant en première approche
							<u>Recommandations :</u> <u>Proposition d'indicateur complémentaire :</u>	

	Orientation 2 : Être une collectivité exemplaire 1. Formaliser la stratégie de transition écologique et énergétique du patrimoine communautaire 2. Être exemplaire sur la mobilité des agents 3. Poursuivre la transition du parc de véhicules de la collectivité 4. Intégrer et pérenniser la transition écologique et énergétique dans le fonctionnement propre de la collectivité 5. Intégrer et pérenniser la transition écologique dans les processus budgétaires et financiers	Positive	Positive	Positive	Positive	Point de vigilance	*Favorise la sobriété énergétique et la rénovation énergétique, ce qui permettra de réduire les émissions de GES, de polluants atmosphériques ainsi que les consommations énergétiques *Favorise la sobriété des usages (règles d'usage, bonnes pratiques, sobriété de l'éclairage public, écoresponsabilité des agents, éco-gestes des agents et des élus) *Limiter l'impact environnemental lié à la voirie et favoriser la sauvegarde des plages *Favorise le report modal, les mobilités actives, l'éco-conduite, la démobilité ce qui réduira les émissions de GES et de polluants atmosphériques (énergétiques et non énergétiques) ainsi que les consommations énergétiques, cela favorisera la santé des habitants *Favorise une flotte de véhicules moins polluants et avec un dimensionnement optimisé *Favorise une commande publique exemplaire (SPASER, achats responsables, sobriété, sourcing local, cycle de vie des produits, budget vert) *Favorise un meilleur pilotage de la politique CAE (recherche de financements, suivi) ==> Malgré le point de vigilance, les incidences cumulées de cette action sont positives, directes et indirectes	<u>Points de vigilance :</u> *Vigilance sur l'impact environnemental des événements organisés, notamment sur les ressources et la gestion des déchets associés
							<u>Recommandations :</u> - Pour le renouvellement de la flotte de véhicules, privilégier des véhicules petits, électriques et disposant d'un label certifiant une production à moindre impact environnemental -Recycler autant que possible les anciens véhicules -Établir une charte sur l'événementiel afin de réduire les impacts environnementaux associés <u>Proposition d'indicateur complémentaire :</u>	

	Orientation 3 : Renforcer les collaborations (avec les EPCI voisins notamment) 1. Mobiliser les communes et les impliquer dans la réalisation de la stratégie de transition écologique 2. Coopérer avec les acteurs intra et extra territoriaux	Positive	Positive	Positive	Positive	Positive	*La mobilisation des communes renforce les actions CAE, dont les actions du PCAET et toutes les incidences associées (PLUi, bonnes pratiques, sensibilisation, actions mutualisées) *Favorise la coopération extra-locale, ce qui renforce les incidences associées au PCAET (PTGE, réflexion bassin de vie...) *Favorise le développement de connaissances techniques locales, ce qui permettra un meilleur pilotage de la stratégie CAE et donc du PCAET, renforçant ainsi toutes les incidences ==> Les incidences cumulées sont positives et principalement indirectes	Points de vigilance : Néant en première approche
							Recommandations : Proposition d'indicateur complémentaire :	
	Orientation 4 : Développer l'éco-citoyenneté 1. Inciter les citoyens à s'impliquer pleinement dans la transition écologique par des évènements 2. Animer et sensibiliser les publics scolaires - Voir comment chaque direction peut porter une action à minima chaque année à destination des scolaires	Positive	Positive	Positive	Positive	Positive	*Favorise la participation active des habitants aux actions CAE, ce qui renforcera l'acceptabilité et les incidences des actions du PCAET *Favorise le tourisme de nature *Favorise la sobriété (notamment en eau) *Favorise le développement des EnR (réduction des émissions de GES, polluants atmosphériques) *Favoriser l'éco citoyenneté, ce qui a une incidence positive sur toutes les thématiques *Favorise un meilleur suivi de l'impact des actions, donc un meilleur pilotage	Points de vigilance : *Vigilance sur les possibles impacts environnementaux du festival des spuntinu
							Recommandations : -Mettre en place des mesures R/C pour réduire l'impact environnemental du festival Proposition d'indicateur complémentaire :	

7.1 Les impacts positifs des actions sur les thématiques du PCAET et l'environnement

L'ensemble des actions du PCAET a des incidences positives sur les thématiques de l'État Initial de l'Environnement, même si certaines présentent des points de vigilances. En effet, les points de vigilance ne sont pas synonymes d'externalités négatives. Ils sont là pour présenter des failles éventuelles de certaines actions.

Sur l'ensemble du plan d'actions du PCAET (regroupant 76 actions cadre dans 22 orientations), **7 orientations ne présentent que des incidences positives sur les 5 thématiques identifiées**. Ces orientations sont :

- Axe 1 : Sous-axe 1, Orientation 2, Mener des campagnes de sensibilisation et d'accompagnement pour réduire la facture énergétique des ménages
- Axe 1 : Sous-axe 2, Orientation 5, Se tenir au coté du SYVADEC afin de déployer une stratégie déchet et économie circulaire cohérente
- Axe 2 : Sous-axe 1, Orientation 1, Accompagner les communes dans l'intégration de la stratégie de transition écologique et du projet de territoire dans leur document d'urbanisme et leurs pratiques
- Axe 2 : Sous-axe 3, Orientation 2, Préserver les habitants et la biodiversité des impacts du changement climatique
- Axe 3 : Orientation 1, Piloter les politiques de transition au travers d'instances efficaces
- Axe 3 : Orientation 3, Renforcer les collaborations (avec les EPCI voisins notamment)
- Axe 3 : Orientation 4, Développer l'éco-citoyenneté

↳ **Incidences positives sur le climat (l'adaptation et l'atténuation au changement climatique)**

21 orientations présentent uniquement des incidences positives sur cette thématique.

Le PCAET portant comme objectif de répondre aux enjeux Climat, Air, Energie, remplit son rôle ici, où la quasi-totalité de ses orientations (21/22) présentent des incidences positives.

Les incidences positives sur l'atténuation du changement climatique passent principalement par la **diminution des consommations énergétiques** et la **diminution des émissions de GES.**

En l'occurrence, le volet atténuation est particulièrement bien pris en compte par l'axe 1 « Un territoire sobre et solidaire » et l'orientation 2 de l'axe 3 « être une collectivité exemplaire ».

Par ailleurs, le volet adaptation est bien appréhendé grâce aux actions de l'axe 2 « Un territoire attractif et résilient », notamment au travers du sous-axe 3 « Gérer les ressources du territoire en intégrant les enjeux du changement climatique » en ciblant l'adaptation du secteur agricole, des milieux naturels, une meilleure politique de gestion des risques naturels et le développement des EnR pour rendre le territoire plus autonome. Le sous-axe 1 « Déployer un aménagement du territoire résilient » permet quant à lui de favoriser un aménagement durable avec des solutions fondées sur la nature pour l'adaptation.

↳ **Incidences positives sur les ressources naturelles (dont la ressource en eau)**

14 orientations présentent uniquement des incidences positives sur cette thématique.
Les orientations ayant le plus d'incidences positives sur cette thématique sont les orientations du sous-axe 2 de l'axe 1, notamment « Se tenir au côté du SYVADEC afin de déployer une stratégie déchet et économie circulaire cohérentes ». L'axe 1, dans son ensemble, favorise la sobriété ce qui permet de réduire fortement la pression sur les ressources naturelles.

L'orientation 1 du sous axe 3 de l'axe 2 « Gérer la ressource en eau en intégrant les effets du changement climatique » à de fortes incidences positives importantes sur les ressources, notamment celle en eau, par l'élaboration d'une stratégie de gestion de l'eau, ainsi qu'une réduction des pressions quantitatives et qualitatives sur la ressource. D'autres orientations, comme l'orientation 2 de ce même sous-axe « Préserver les habitants et la biodiversité du changement climatique » ont une incidence indirecte sur la ressource en eau. Dans le cas présent l'incidence passe notamment par la réduction du risque d'inondation et une stratégie de gestion du trait de côte.

- **Incidences positives sur les milieux naturels (biodiversité, espaces naturels et continuités écologiques)**

10 orientations présentent uniquement des incidences positives sur cette thématique. Cette thématique est principalement appréhendée au travers de l'orientation 2 du sous-axe 3 de l'axe 2 « Préserver les habitants et la biodiversité des impacts du changement climatique ». Dans le même sous-axe, l'orientation 1 « Gérer la ressource en eau en intégrant les effets du changement climatique » joue un rôle important. Par ailleurs, les orientations portant sur la diminution des émissions de GES ou des émissions de polluants atmosphériques engendreront également des incidences positives sur la biodiversité.

- **Incidences sur la santé et la qualité de vie (dont l'exposition face aux risques naturels)**

19 orientations présentent uniquement des incidences positives sur cette thématique. Les incidences positives sur la qualité de vie et la santé passent principalement par l'amélioration de la qualité de l'air, la rénovation énergétique, la réduction et une meilleure gestion des risques naturels ainsi que la réduction des nuisances associées aux voitures. Ainsi, l'axe 1 « Un territoire sobre et solidaire » à une incidence forte sur la thématique par la rénovation énergétique et le soutien aux plus précaires. Le sous axe 3 de l'axe 2 « Gérer les ressources du territoire en intégrant les enjeux du changement climatique », à l'exception de l'orientation 3, ont un impact très positif sur la thématique par le renforcement de la nature, la meilleure prise en compte des risques naturels, notamment inondation et feux de forêts, ainsi que le développement d'une alimentation plus saine, durable et solidaire.

Par ailleurs, le plan d'action dédie une orientation de l'axe 3 au développement de l'éco-citoyenneté, afin de renforcer la cohésion sociale et la participation de la population aux thématiques CAE. De plus, la sensibilisation et la communication prévues dans l'ensemble du plan permettront indirectement une amélioration globale de la qualité de vie.

↳ **Incidences sur les activités humaines (gestion des déchets, tourisme, agriculture, activités économiques…)**

20 orientations présentent uniquement des incidences positives sur cette thématique. Les incidences positives sur les activités humaines passent notamment par les orientations de l'axe 1 « Un territoire sobre et solidaire » qui vont renforcer la filière de rénovation, optimiser la collecte la gestion des déchets et favoriser l'économie circulaire. Le sous-axe 2 de l'axe 2 « Accompagner les acteurs du territoire vers une économie durable » ont aussi une forte incidence sur cette thématique en stimulant l'écologie industrielle et la décarbonation des activités. Enfin l'orientation 4 du sous axe 3 de l'axe 2 « Déployer une politique agricole vertueuse notamment à travers le projet Alimentaire territorial » va grandement soutenir le secteur agricole dans le changement de ses pratiques et son adaptation au changement climatique.

7.2 Les impacts négatifs et les points de vigilance ciblés à quelques thématiques

Les **impacts négatifs** (impacts qui ne peuvent être évités) :

⇨ Il n'y a **aucun point négatif** au sein du plan d'actions du PCAET de la CCMG.

Les **points de vigilance** (un impact potentiellement négatif, à anticiper par des mesures éviter/réduire/compenser) :

↳ **Incidences sur le climat (adaptation et atténuation au changement climatique)**

Seule une orientation présente un point de vigilance sur cette thématique. Celui-ci concerne l'orientation 2 du sous-axe 2 de l'axe 2 « Poursuivre la dynamique de mise en réseau des acteurs économiques » et concerne principalement la réflexion sur la **mobilisation accrue de l'avion et du port** dans la logistique. L'avion notamment a un coût environnemental important à l'usage de par ses émissions de GES et sa mobilisation accrue pourrait diminuer les gains des autres actions en la matière.

↳ **Incidences sur la ressources naturelles (dont la ressource en eau)**

Les points de vigilance sur cette thématique portent principalement sur les possibles effets liés au développement des filières EnR qui sont **consommatrices de ressources rares**, au soutien à l'activité agricole qui pourrait accroître la **pression sur la ressource en eau**, à un possible **effet rebond** de l'exploitation des biomatériaux et du bois-énergie ainsi qu'aux actions d'aménagement qui pourraient engendre des **pollutions durables de la ressource en eau** par **l'imperméabilisation**.

- **Incidences sur les milieux naturels (biodiversité, espaces naturels et continuités écologiques)**

Les points de vigilance qui portent sur cette thématique portent principalement sur les actions nécessitant **des aménagements**. C'est le cas de l'essentiel des orientations de l'axe 1 « Un territoire sobre et solidaire » notamment le sous axe 3 « Accompagner le secteur tertiaire vers plus de sobriété ». Le sous axe 2 de l'axe 2 « Accompagner les acteurs du territoire vers une économie durable » présente aussi de forts points de vigilance liés à cela, tout comme l'orientation 3 du sous axe 3 « Mobiliser les ressources et les potentiels locaux pour assurer le développement de la production d'énergie renouvelable sur le territoire ». Les aménagements pourraient occasionner des incidences négatives sur la biodiversité, les continuités écologiques et les espaces naturels de façon ponctuelle ou durable.

- **Incidences sur la santé et le cadre de vie (dont l'exposition face aux risques naturels)**

Les orientations présentant des points de vigilance sur cette thématique ont principalement trait à **l'aggravation du risque inondation** ainsi qu'aux possibles **nuisances allergiques** que peut entraîner la végétalisation. Ainsi, des orientations telles que « Accompagner la montée en compétence des filières locales pour accompagner la transition écologique », « Mobiliser les ressources et les potentiels locaux pour assurer le développement de la production d'énergie renouvelable sur le territoire » et « Se douter d'outils et de compétences en interne permettant les conditions de déploiement d'un aménagement résilient du territoire » soulèvent ces points de vigilance.

- **Incidences sur les activités humaines (gestion des déchets, tourisme, agriculture, activités économiques)**

La totalité des points de vigilance portant sur ces actions concerne **la thématique des déchets**. Ainsi, les orientations « Mobiliser les ressources et les potentiels locaux pour assurer le développement de la production d'énergie renouvelable sur le territoire » et « être une collectivité exemplaire » contiennent des actions pouvant entraîner de nombreux déchets dont la gestion est à prendre en considération. D'autres orientations présentant des actions d'aménagement font l'objet de ce type de point de vigilance. Néanmoins, ceux-ci sont compensés par l'impact positif que cela peut avoir sur le développement de certaines filières économiques (rénovation, EnR, tourisme, agriculture).

8. Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000

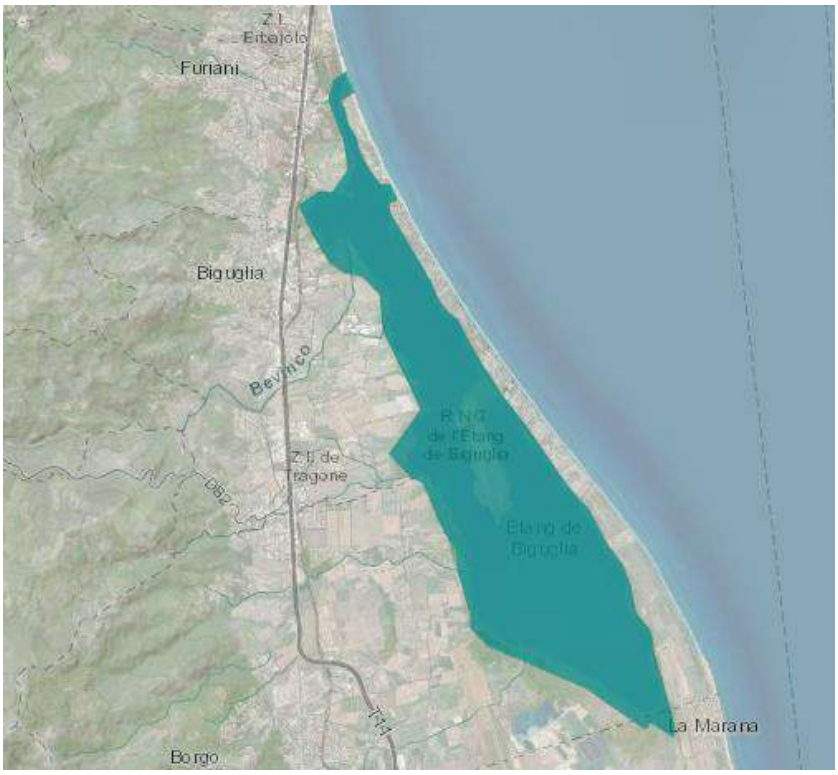
Les informations ci-dessous sont issues des données Natura 2000 de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).

8.1 État des lieux

Le territoire de la Communauté de communes de Marana Golo dispose de plusieurs sites Natura 2000 détaillées ci-après :

	Site	Type	Superficie (ha)	Fiche
1	*Etang de Biguglia*	*A (ZPS)*	*1 808 ha.*	*FR9410101*
2	*Etang de Biguglia*	*B (pSIC/SIC/ZSC)*	*1978 ha.*	*FR9400571*
3	*Grand herbier de la côte orientale*	*B (pSIC/SIC/ZSC)*	*43079 ha.*	*FR9402014*
4	*Mucchiatana*	*B (pSIC/SIC/ZSC)*	*265 ha.*	*FR9400572*
5	*Massif du Tenda et forêt de Stella*	*B (pSIC/SIC/ZSC)*	*3056 ha.*	*FR9400598*

Etang de Biguglia (A)



➔ Description

Appartenant à la région biogéographique méditerranéenne, le site est entièrement inclus dans le département de Haute-Corse, département de Corse. Il s'étend sur 4 communes corses et couvre 1 808 ha. C'est le plus vaste étang lagunaire de Corse. Les rives de l'étang sont occupées par des roselières, des présalés, des sansouires, des aulnaies marécageuses et des tamarissières. C'est un paysage peu fréquent en Corse, physionomiquement dominé par des espèces eurosibériennes, avec certains ensembles de végétation assez rares en Méditerranée.

Classes d'habitats	**Couverture**
Rivières et Estuaires soumis à la marée, Varisières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	81%
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières	5%
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	12%
Forêts sempervirentes non résineuses	2%

➔ Qualité et importance

L'étang de Biguglia est le plus vaste étang lagunaire de Corse. C'est un site exceptionnel de niveau international pour les oiseaux (site RAMSAR), pour la flore et la faune aquatique en

général. L'intérêt écologique de Biguglia est lié à la présence d'un herbier dense de phanérogames aquatiques (Zostera, Ruppia, Potamogeton) avec une zonation en fonction de la salinité, abritant une faune d'invertébrés et de poissons riche et diversifiée permettant la reproduction et le stationnement des oiseaux d'eau. Les 3 espèces majeures d'oiseaux en hivernage sont le Fuligules milouin et morillon et la Foulque macroule. Au printemps l'étang est une escale et un lieu de stationnement important pour le Goéland d'Audouin. De nombreuses autres espèces d'oiseaux d'eau fréquentent le site aux migrations pré et post-nuptiales. En nidification, le site héberge l'une des deux seules colonies de reproduction du Héron pourpré en Corse et une petite population nicheuse de Nettes rousses. Un programme de réintroduction de l'Erismature à tête blanche, qui a niché sur l'étang jusqu'en 1966, a été mené par le gestionnaire de la réserve avec le soutien financier de la commission européenne de 1998 à 2001 mais des 5 individus issus d'élevage et lâchés, aucun n'a été revu depuis mai 2002.

➔ Vulnérabilités

Le cordon lagunaire de l'étang et le bassin versant sont en partie urbanisés et l'équilibre écologique de cette lagune est menacé par diverses nuisances liées à des pollutions d'origine agricole, urbaine et industrielle, issues du bassin versant. Des crises de dystrophie ont déjà été observées entrainant la chute des effectifs de Fuligules et de Foulques par manque temporaire de nourriture. Les principales menaces sont la chasse suivie du pâturage extensif ; l'utilisation de biocides, hormones et produits chimiques ; sentiers, chemins et pistes cyclables ; Habitations ; Sports de plein air et activités de loisirs et récréatives ainsi que l'envasement.

Etang de Biguglia (B)

➔ Description

Le site de Biguglia occupe la quasi-totalité du rivage de la plaine de la Marana. D'origine lagunaire par remaniement marin des alluvions du Golo, le site de Biguglia a pour pourtour des zones situées sur des alluvions récentes avec qques tâches d'alluvions anciennes (San damiano). Le bassin versant est situé en zone schisteuse (schistes lustrés) et sur des alluvions anciennes. La partie du lido incluse dans le site natura 2000 est constituée de sables.

Classes d'habitats	**Couverture**
N03 : Marais salants, Prés salés, Steppes salés	1%
N04 : Dunes, Plages de sables, Machair	2%
N06 : Eaux douces intérieurs (Eaux stagnantes, eaux courantes)	92%
N08 : Landes, Brousailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	1%
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	1%

Classes d'habitats	Couverture
N16 : Forêts caducifoliées	1%
N18 : Forêts sempervirentes non résineuses	2%

➔ Qualité et importance

Il s'agit du plus vaste étang lagunaire de Corse et d'un site exceptionnel en Méditerranée, d'intérêt international pour les oiseaux et pour la faune et la flore aquatiques en général. L'intérêt écologique de Biguglia est lié à la présence d'un herbier dense de phanérogames (à Zostere, Ruppia et Potamots avec une zonation qui est fonction de la salinité), abritant une faune d'invertébrés et de poissons (dont une espèce d'intérêt européen l'Aphanius de Corse) riche et diversifiée, qui permet la reproduction et le stationnement de nombreuses espèces d'oiseaux d'eau. Les rives de l'étang sont occupées par des roselières abritant une population de Kosteletskia à cinq fruits (Kosteltzkya pentacarpos), des prés salés, des sansouires, des aulnaies marécageuses et des tamarissaies. C'est un paysage végétal peu fréquent en Corse, physionomiquement dominé par des espèces eurosibèriennes, avec certains ensembles de végétation assez rares en méditerranée et d'intérêt européen. A cela se rajoute une partie du lido qui comporte un certain nombre d'habitats de plages et dunes ainsi qu'un Limonium endémique très rare (Limonium strictisimum).

➔ Vulnérabilités

Cette lagune est située en zone péri-urbaine de Bastia et les pressions diverses sont fortes (infrastructures, déchets, braconnage..). Le lido est fragilisé par la fréquentation anarchique par endroits, la circulation non contrôlée et les incendies (arrière plage).

Grand herbier de la côte orientale

➔ Description

Le périmètre de consultation intègre la majeure partie d'un herbier de posidonies (Posidonia oceanica) qui constitue un écosystème unique en Méditerranée en raison de sa surface et de son état de conservation. L'intérêt est renforcé par les échanges entre la zone de frayère et d'abri que constitue l'herbier, et les zones de nourrissage que sont les lagunes côtières de la Plaine Orientale.

Classes d'habitats	Couverture
N01 : Mer, Bras de Mer	100%

➔ Qualité et importance

L'herbier de Posidonies de la côte Est constitue l'écosystème clef de cette zone marine. En effet, les différents rôles intrinsèques de cet écosystème (producteur d'oxygène, source de nourriture,

abri, frayère, nurserie, stabilisation des fonds, protection des côtes, puits de carbone, maintien de la clarté des eaux) couplés aux dimensions remarquables de cet herbier (près de 40 000 hectares d'un seul tenant), révèlent l'importance de ce milieu pour l'ensemble du littoral de la Plaine Orientale. La préservation de cet écosystème contribue au maintien de nombreuses espèces qui en dépendent. Des espèces comme la grande Nacre (Pinna nobilis) ou la tortue Caouanne (Caretta caretta), qui sont des espèces d'intérêt communautaire, sont régulièrement observées dans ce périmètre. On peut également y rencontrer de nombreuses autres espèces de poissons, d'échinodermes, de crustacés, de mollusques. Le bon fonctionnement de cet écosystème est le garant de la conservation d'intérêts économiques majeurs, notamment halieutiques car il assure également une continuité avec l'ensemble des lagunes littorales présentes (réserve de Biguglia, étangs de Diane et d'Urbino).

➔ Vulnérabilités

A proximité du site, l'importance du trafic maritime dans le canal de Corse et les dégazages sauvages des cuves observés de manière chroniques sont des éléments à prendre en compte pour la gestion des habitats et notamment les bancs de sables à faible couverture permanente d'eau marine. La présence d'activités de pêche au chalut sur ce périmètre est également susceptible de dégrader l'herbier. A noter que les macrodéchets, et plus particulièrement les sacs plastiques, retrouvés en mer sont susceptibles d'être assimilés à des bancs de méduses et avalés par les Tortues Caouannes, pouvant provoquer l'obstruction du tube digestif.

Mucchiatana

➔ Description

La dynamique de la côte est en relation avec la dynamique du golo. Il a pu être montré que la forte érosion observée au nord et au sud de l'embouchure est vraisemblablement due en partie à la construction de barrage et prélèvement de granula. Un recul moyen du trait de côte de 38 m a été enregistré entre 1977 et 1990.

Classes d'habitats	**Couverture**
N04 : Dunes, Plages de sables, Machair	65%
N06 : Eaux douces intérieurs (Eaux stagnantes, eaux courantes)	5%
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières	10%
N08 : Landes, Brousailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	8%
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	9%
N15 : Autres terres arables	3%

➔ Qualité et importance

Richesses floristiques :

- Groupements dunaires remarquables abritant la plus important et la plus belle juniperaie de Corse de Genêvriers à gros fruits
- Ensemble de milieux humides littoraux très diversifies, abritant une végétation thermophile particulière et rare en Corse avec la totalité des populations corses de Periplaca graeca: embouchure "deltaique" de rivière (Golo), fossés inondés avec groupement végétaux des eaux libres, ripisylves de canaux (bois hygrophiles de peupliers, saules et chêne pédonculé), aulnaies marécageuses et dépressives humides d'arrière plage.
- Une population non négligeable de Tortues d'Herrmann été étudiée et inventoriée en 2000 ce qui justifie son statut représentatif sur le site. Par contre, la présence de l'Alose feinte ne peut être considére comme significatives, les dernières études indiquant que l'espèce ne se reproduit pas sur le GOLO pour des raisons seemble t'il naturelles (seuil naturel empêchant la migration de l'espèce vers des frayères naturelles.
- Un bras mort du golo présente aussi de l'intérêt pour les ripisylves et la cistude

Les très belles successions des milieux littoraux dunaires (qui s'échelonnent des laisses de mer à différents stades évolutifs de dunes fixées en passant par plusieurs cortèges de dunes mobiles) ainsi que quelques cortèges halophiles liés aux lagunes littorales de Foce Tanghiccia forment un ensemble riche et diversifié sur ce site. L'état de conservation des habitats naturels du site est assez différent entre les deux parties étudiées :

- La partie sud du site Natura 2000 de Mucchiatana, site du CELRL, bénéficie de mesures (canalisation des flux touristiques, interdiction des véhicules à moteurs sur site, prévention incendie, sensibilisation du public) permettant un état de conservation des habitats naturels globalement satisfaisant même si localement des menaces se font sentir. Ainsi, il conviendrait de prendre garde à l'expansion du Mimosa sur ce secteur, et l'export des broyats de gyrobroyage serait souhaitable ainsi qu'un gyrobroyage différencié et non systématique.
- La partie nord du site Natura 2000 de Mucchiatana ne bénéficie à l'inverse d'aucune de ces mesures et l'état de conservation des habitats naturels s'en ressent : Il est globalement moyen. En effet, les successions dunaires présentes (Laisses de mer, Dunes embryonnaires, Dunes fixées du Crucianellion) sont fragmentées par de nombreuses pistes de taille variable et parcourues par des véhicules à moteurs qui sillonnent une grande partie du site. Ponctuellement, les habitats humides (Tamariçaies, lagunes) subissent aussi des impacts sur ce site (détérioration, pollutions) sur lesquels on trouve des déchets (et même une décharge sauvage) aux abords des pistes les plus accessibles. Il conviendrait donc, de sensibiliser les utilisateurs de ce site, de canaliser/limiter les véhicules à moteurs sur site et de veiller au respect de la règlementation vis-à-vis des véhicules, particulièrement sur les milieux dunaires.

➔ Vulnérabilités

Ce site deltaïque et les dunes subissent une pression anthropique croissante et la conservation de la dune est assurée grâce à la gestion du CELRL. Les populations de Tortues d'Hermann sont faibles (4,41 ind/ha) au regard de la capacité d'accueil qui se situerait aux alentours de 15 ind/ha en raison de probables ramassages par les touristes et de l'entretien par gyrobroyage du site. La

circulation non contrôlée des scooters des mers sur l'embouchure du Golo pose de réels problèmes pour la faune.

Massif du Tenda et forêt de Stella

➔ Description

Au nord du sillon de Corte, un arc de cercle montagneux à la concavité tournée vers le Nord, le pays du Tenda, se rattache par son extrémité orientale à la dorsale du cap Corse. Le massif du Tenda assure la transition entre la chaîne du Cap-Corse et celle de San Petrone en Castagniccia. Les torrents issus du secteur oriental se jettent soit dans le Bevinco (au Nord) soit dans le Golo (au sud). Plus à l'ouest, cet arc enserre les collines du Nebbio tandis que son extrémité occidentale se prolonge par le désert des Agriates et la vallée de l'Ostriconi en bordure de mer. Le massif du Tenda est un des huit massifs de la Corse : schisteux dans la partie orientale et granitique dans sa partie occidentale, il culmine au Monte Asto (1535 m). On peut trouver des schistes métamorphiques ou schistes lustrés qui sont en fait au départ des roches sédimentaires qui ont été soumises à de fortes pressions lors des élévations hercyniennes puis alpine. Ces roches forment des reliefs adoucis, moins élevés et moins abruptes que ceux de la Corse cristalline. Il faut aussi signaler la présence de roches vertes (gabbros et serpentines), de bancs de calcaires cristallins (aspect de marbre). Sur la partie de Stella, la roche mère du massif appartient à la série métamorphique des schistes à glaucophanes associés à des gabbros ainsi qu'à des serpentines (présence de fibres d'amiante). Les sols sont également divers. L'association sols bruns acides - sols bruns méditerranéens est prépondérante sur roches mères acides (granites, gabbros, péridotites, schistes lustrés).

Classes d'habitats	**Couverture**
N08 : Landes, Brousailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	40%
N09 : Pelouses sèches, Steppes	24%
N16 : Forêts caducifoliées	4%
N17 : Forêts de résineux	10%
N18 : Forêts sempervirentes non résineuses	10%
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	10%
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	2%

➔ Qualité et importance

Le Massif montagneux du Tenda, isolé des hautes montagnes centrales de la Corse, abrite une végétation et une flore très originale, spécifique à cette région. On y trouve plusieurs habitats forestiers relictuels, d'intérêt européen comme des bois de Houx (probablement les plus beaux de Corse) et d'IF abritant des espèces endémiques rares comme la Cardamine fausse chélidoine (Cardamine chelidonia), localisée au Nord de la Corse. Plusieurs espèces de mousses rares en Europe, sont présentés dans ce secteur ainsi que plusieurs reptiles et amphibiens d'intérêts européens.

➔ Vulnérabilités

Ces milieux sont très sensibles aux incendies hélas fréquents. Les peuplements de Houx sont parfois l'objet de récoltes abusives à des fins commerciales (malgré l'interdiction de récolte pour la vente).

8.2 Évaluation des impacts potentiels du PCAET sur les sites Natura 2000

Cette partie a pour objectif d'étudier les impacts potentiels que peuvent présenter les actions du PCAET sur les zones Natura 2000 et d'ainsi prévenir d'éventuels impacts négatifs en les évitant ou en les limitant.

Parmi le panel d'actions prévues dans le PCAET, aucune n'est spatialisée sur ou en proximité d'un site Natura 2000 sur le territoire et aucune ne prône la labélisation de nouvelles zones de protection.

8.3 Synthèse de l'analyse des zones Natura 2000

Le plan d'actions du PCAET ne comporte a priori aucune action ayant des incidences sur les zones Natura 2000.

Il faut néanmoins souligner les nombreux points de vigilance apportés dans la partie « Analyse environnementale du PCAET » sur les incidences du plan d'actions sur la biodiversité et les continuités écologiques. Ces points de vigilance sont ainsi transposables aux zones Natura 2000, car tous les projets d'aménagement, selon leur localisation, peuvent avoir des incidences négatives sur un site, par exemple.

L'évaluation des incidences Natura 2000 sera démontrée de manière plus fine, à l'échelle du projet, et l'absence d'impacts sera justifiée.

9. Mesures envisagées pour « Eviter, Réduire et si possible Compenser » les conséquences dommageables du PCAET

Les impacts d'un projet, d'un plan ou d'un programme sur l'environnement peuvent se traduire par une dégradation de la qualité environnementale. La séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits.

Des recommandations auront été proposées pour chaque action lorsque jugé opportun. Néanmoins, le prisme stratégique et l'échelle de planification territoriale du PCAET ne permettent pas de préciser spécifiquement à chaque action les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation qui seront à intégrer lors de la mise en œuvre de l'action.
Ci-dessous, un tableau récapitulant de manière générale, et par thématique, les recommandations allant dans le sens d'une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux dans le cadre de la mise en œuvre du PCAET :

	PROPOSITIONS DE MESURES DE REDUCTION ET RECOMMANDATIONS COMPLEMENTAIRES
Actions en lien avec le Bâtiment et l'Aménagement ou l'Urbanisme	- Inciter à aller plus loin que la rénovation classique, en intégrant le critère de rénovation BBC - Orienter, lorsque cela est possible, les choix vers des matériaux biosourcés dans le cadre des travaux de rénovation - Mener systématiquement des études d'impacts locales dans le cadre des aménagements / travaux prévus pour éviter les éventuelles incidences négatives sur l'environnement -Privilégier des essences locales, peu dispersantes des polluants atmosphériques et variées dans les opérations de végétalisation
Actions en lien avec les énergies renouvelables	- Intégrer des études d'impact lors de l'élaboration des projets nécessitant des aménagements et des modifications importantes de l'existant - Éviter, dans la mesure du possible, l'imperméabilisation des sols -Étendre la durée d'utilisation des panneaux photovoltaïques au-delà de leur durée de vie à efficience maximale -S'assurer de l'acceptabilité des projets d'EnR

Actions en lien avec la biodiversité et les milieux naturels	- Anticiper les risques sanitaires liés à la végétalisation des espaces par une étude de risques -Prendre en compte le phénomène de surfréquentation du tourisme sur les milieux naturels, notamment pour le tourisme de nature -Favoriser la préservation des espaces et leur conservation plutôt que leur mise en valeur
Actions en lien avec la mobilité	- Éviter, dans la mesure du possible, l'imperméabilisation des sols - Orienter les choix de revêtement des aménagements de voies cyclables vers des matériaux perméables -Favoriser le transport maritime plutôt qu'aérien et privilégier des véhicules faiblement émetteurs de GES et à faible impact environnemental -Pour le renouvellement de la flotte de la collectivité, privilégier des véhicules petits, électriques et disposant d'un label certifiant une production à moindre impact environnemental
Actions en lien avec le changement des pratiques	-Favoriser des événements sobres et à faible impact environnemental, avec par exemple une charte sur l'événementiel -Favoriser le développement d'une agriculture de saison, faiblement consommatrice en eau et en terre, avec peu d'intrants chimiques

10. Dispositif de suivi et indicateurs du PCAET

Comme toute démarche planifiée visant à l'amélioration continue, le PCAET nécessite une évaluation pendant les différentes phases de sa mise en œuvre. Ainsi, plusieurs indicateurs ont été définis afin de pouvoir suivre l'évolution du plan et s'assurer que la trajectoire est la bonne pour atteindre l'objectif fixé.

Toute la difficulté des démarches d'évaluation consiste à ne pas confondre l'observation, le suivi et l'évaluation qui ont tous les trois des objectifs et rendus différents :

- **L'observation** consiste à connaître l'évolution socio-économique et environnementale du territoire. Il s'agit de produire un état des lieux des données à différents moments, permettant de saisir les enjeux du territoire
- **Le suivi** est la mesure de l'état d'avancement des réalisations et des résultats du PCAET, en flux tendu, c'est le recueil régulier d'informations et la vérification à intervalles rapprochés des progrès réalisés sur le court terme
- **L'évaluation** permet de connaître, mesurer, comprendre, apprécier/juger, débattre, réorienter, décider et mieux agir. Il s'agit dans ce cas d'émettre des réponses à des questions, des avis et des préconisations afin d'améliorer la démarche de PCAET.

Afin de permettre l'évaluation globale (Observation + suivi + évaluation) du PCAET de la CCMG, des indicateurs sont définis directement dans le plan d'action, permettant d'assurer le suivi de la mise en œuvre de l'action et de mesurer l'impact de l'action.

A la suite de la réalisation de l'évaluation environnementale, des indicateurs complémentaires ont été ajoutés :

Thématiques environnementales	**Indicateurs**
Développement des EnR&R	- Surface forestière du territoire destinée à alimenter la filière bois-énergie - Part de bois certifiée durable pour l'approvisionnement en bois énergie
Consommations énergétique	- Nombre de personnes sensibilisées par les campagnes - Nombre de ménages suivis par les dispositifs d'aides - Surface de solaire PV installée par an dans le résidentiel
Rénovation énergétique	- Nombre de logements rénovés en niveau BBC Rénovation - Nombre de projets intégrant des biomatériaux, éco matériaux ou des matériaux réutilisés - Nombre de bâtiments du patrimoine de la collectivité en classe A ou B - Nombre de bâtiments du patrimoine de la collectivité rénovés avec des biomatériaux

	- Nombre de bâtiments du tertiaire en classe A ou B - Nombre de bâtiments du tertiaire rénovés avec des biomatériaux - Nombre de bâtiments mutualisés
Mobilité	- Évolution de la part modale de la voiture - Évolution de la part modale du train - Évolution de l'usage des navettes - Évolution de la part modale des mobilités actives - Fréquentation des différentes lignes de navettes - Évolution de la part modale du covoiturage - Évolution de la part modale de l'autopartage - Nombre de participants/visiteurs aux marchés de plein vent - Nombre de vélos loués - Nombre de vélos VAE loués - Évolution de la part modale des mobilités actives (vélo et marche) - Évolution de la part modale des mobilités actives des touristes - Nombre de plans de mobilité employeurs - Nombre de personnes concernées par un plan de mobilité employeurs
Agriculture	- Part des exploitants agricoles bio sur le territoire
Aménagement	- Nombre de PLU intégrant des mesures d'adaptation climatique - Pourcentage d'espaces à préserver dans les PLU - Surface de terrain végétalisé (m²) - Surface de terrain désimperméabilisé (m²)



Etat Initial de l'Environnement (EIE) du PCAET Communauté de Communes Marana Golo (CCMG)

Avril 2026

LE FONDS VERT pour l'accélération de la transition écologique dans les territoires

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES MARANA GOLO

FRANCE NATION VERTE Agir · Mobiliser · Accélérer

Sommaire

1. **Eléments d'introduction** 3

2. **Périmètre de l'étude** 5

2.1 Présentation du territoire 5
2.2 La transition écologique de la Région Corse et de la collectivité et les documents de planification 5

3. **Diagnostic climat et énergie du territoire** 11

4. **Contexte territorial** 14

4.1 Synthèse contexte territorial 14
4.2 Démographie 14
4.3 Logements 17
4.4 Activités économiques 19
4.5 Liens entre le PCAET et la thématique « contexte territorial » 22

5. **Milieux physiques** 24

5.1 Reliefs et géologie 24
5.2 Hydrologie, distribution d'eau potable et assainissement 32
5.3 Climat et contexte énergétique 42

6. **Milieux naturels** 47

6.1 Synthèse milieux naturels 47
6.2 Détails milieux naturels 47
6.3 Liens entre le PCAET et la thématique « milieux naturels » 63

7. **Milieux humains** 65

7.1 Déchets 65
7.2 Santé 69
7.3 Paysages et patrimoines 78
7.4 Risques naturels et technologiques 89
7.5 Pollutions et nuisances 106

8. **Synthèse des enjeux** 118

1. Eléments d'introduction

En tant que collectivité à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants, la Communauté de Communes Marana Golo (CCMG) est soumise à l'obligation d'élaboration d'un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) selon l'article 188 de la Loi de Transition Energétique du 17 août 2015 et le décret du 18 juillet 2016.

La CCMG a délibéré une déclaration d'intention pour la réalisation d'un premier Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET) en décembre 2020. C'est en 2024 que la mission d'élaboration du PCAET est lancée conjointement avec la CA de Bastia, intercommunalité voisine. La collectivité a aussi signé son Contrat de Relance et de Transition Ecologique (CRTE) en février 2022 et s'est investie, auprès de l'ADEME dans un Contrat d'Objectif Territorial (COT) la même année. La Communauté de Communes Marana Golo a donc initié une démarche globale de structuration de sa politique de transition écologique.

La finalité de cette démarche de plan climat est la lutte contre le changement climatique, avec pour cela un double objectif :

- Atténuation : réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et des consommations énergétiques ;
- Adaptation : réduction de la vulnérabilité du territoire face aux aléas liés au changement climatique.

L'Évaluation Environnementale Stratégique (EES) est un prérequis nécessaire à la mise en place et à l'aboutissement d'une démarche Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET).

L'EES met en évidence :

- La considération environnementale dans l'élaboration de plans/schémas en étudiant leurs incidences et leur horizon temporel ;
- Les incidences positives à favoriser et les incidences négatives à éviter/réduire/compenser.

La réalisation de l'Évaluation Environnementale Stratégique s'appuie sur la méthodologie proposée par le CEREMA dans son guide « Évaluation Environnementale du Plan Climat Air Energie Territorial » de janvier 2017.
L'évaluation environnementale stratégique comprend :

- Un résumé non technique et une description de la méthode d'évaluation
- Une présentation générale du PCAET (objectifs, contenu et articulation avec d'autres plans ou programmes)
- La description de l'état initial de l'environnement
- Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du PCAET, chaque hypothèse faisant mention des avantages et des inconvénients
- L'exposé des motifs pour lesquels le programme a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement
- L'exposé :

- Des effets notables de la mise en œuvre du PCAET
- De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement

- La présentation des mesures d'évitement, de réduction et, si nécessaire, de compensation. Le cas échéant, la justification de l'impossibilité de compenser les effets
- La présentation des critères, indicateurs (seuls les indicateurs propres à l'évaluation environnementale seront présentés), modalités et échéances retenus
- Une des méthodes utilisées pour établir le rapport environnemental.

Le document ci-dessous est consacré à la réalisation de l'État Initial de l'Environnement (EIE) du territoire de la Communauté de Communes Marana Golo (CCMG). L'EIE est un processus visant à mettre en évidence les enjeux environnementaux liés au territoire dans le cas de l'élaboration d'un projet ou d'un document de planification comme celui du PCAET, et ce dès les phases amont de la réflexion.

Il sert à éclairer sur les suites à donner au projet, au regard des enjeux environnementaux et ceux relatifs à la santé humaine du territoire. Il doit rendre compte des effets potentiels ou avérés du territoire sur l'environnement. Afin de respecter la réglementation et d'assurer une cohérence entre les différentes démarches entreprises sur le territoire, cet état initial de l'environnement compile un ensemble de données et études.

2. Périmètre de l'étude

2.1 Présentation du territoire

La Communauté de Communes Marana Golo constitue l'un des 19 EPCI de Corse. Provenant de la création du Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple (SIVOM) de la Marana en 1949. La CCMG a été créée en 2012 avec l'élaboration du premier schéma départemental de coopération intercommunale (SDCI). C'est avec le deuxième SDCI que la CCMG s'élargit aux 10 communes qui la composent actuellement : Campitello, Scolca, Lento, Bigorno, Biguglia, Borgo, Lucciana, Monte, Olmo et Vignale. Elle est située au Nord-Est de l'île et est bordée à l'Est par la mer Tyrrhénienne et à l'Ouest par l'arrière-pays montagneux. Elle est délimitée par la CA de Bastia au nord, la CC Nebbiu-Conca d'Oro à l'ouest et la CC Castagniccia-Casinca ainsi que la CC Pasquale Paoli au sud. Elle compte 24 812 habitants en 2021 et recouvre une superficie d'environ 167 km².

2.2 La transition écologique de la Région Corse et de la collectivité et les documents de planification

Articulation du PCAET avec d'autres documents de planification

Le Plan Climat de la CCMG doit inscrire sa stratégie dans une hiérarchie de normes qui organisent le rapport de compatibilité et de conformité des documents de planification entre eux.

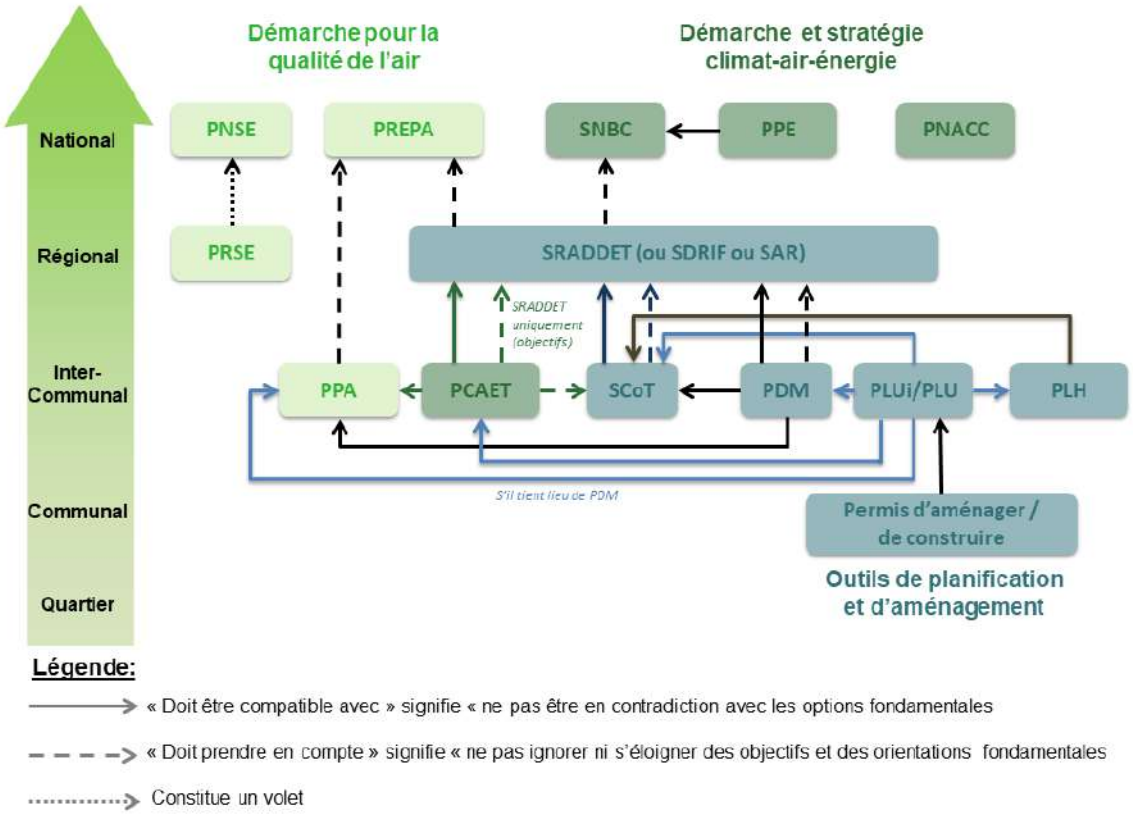


Figure 1 : Hiérarchie des documents de planification – Source : ADEME

Glossaire des sigles :
SNBC : Stratégie Nationale Bas Carbone
SRCAE : Schéma Régional Climat- Air-Energie
SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires
PCAET : Plan Climat-Air-Energie Territorial
SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale
P LU : Plan Local d'Urbanisme
PLUi : Plan Local d'Urbanisme intercommunal
PDU : Plan de Déplacements Urbains
PLH : Programme Local de l'Habitat
PNSE : Plan National Santé-Environnement
PRSE : Plan Régional Santé-Environnement
PREPA : Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques
PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère
PUQA : Plan d'Urgence pour la Qualité de l'Air

Ainsi, les différents documents stratégiques de planification et de programmation sur le territoire doivent s'inscrire dans une certaine complémentarité. Les démarches en cours ou à venir à l'échelle de la région et de l'intercommunalité sont présentées ci-après.

Programmation Pluriannuelle de l'Energie de Corse (PPE)

La Corse dispose de sa propre Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE)[1]. La version actuelle de la PPE a été approuvée en 2015. Elle couvre les périodes 2016-2018 et 2019-2023, et fixe pour objectif l'autonomie énergétique de l'île d'ici 2050. Un projet de révision a été adopté par l'Assemblée de Corse en avril 2021, puis à nouveau en mars 2023. Les objectifs de développement des filières d'énergies renouvelables (EnR) et de conversion des centrales thermiques ont été entérinés par un décret dit « de modification simplifiée de la PPE » le 30 juin

[1] https://www.corse.developpement-durable.gouv.fr/programmation-pluriannuelle-de-l-energie-ppe-r621.html

2023. Ce décret fixe également les objectifs de maîtrise de la demande énergétique par secteur (bâtiment, transport), ainsi que les priorités d'action sectorielles à l'horizon 2028.
Les résultats visés par rapport à la situation de 2015 incluent[2] :

- Une augmentation de 148 % de la puissance électrique installée issue de sources renouvelables garanties (hors grande hydraulique)
- Une hausse de 38 % de la puissance électrique installée à partir de sources renouvelables intermittentes
- Un bond de 200 % en matière de gains d'efficacité énergétique.

Ces efforts devraient permettre de porter la part des énergies renouvelables à 22 % de la consommation d'énergie finale en 2023, et à 40 % de la production d'électricité.
La PPE comprend également un Schéma Régional Biomasse, annexé au projet de PPE (volet biomasse).

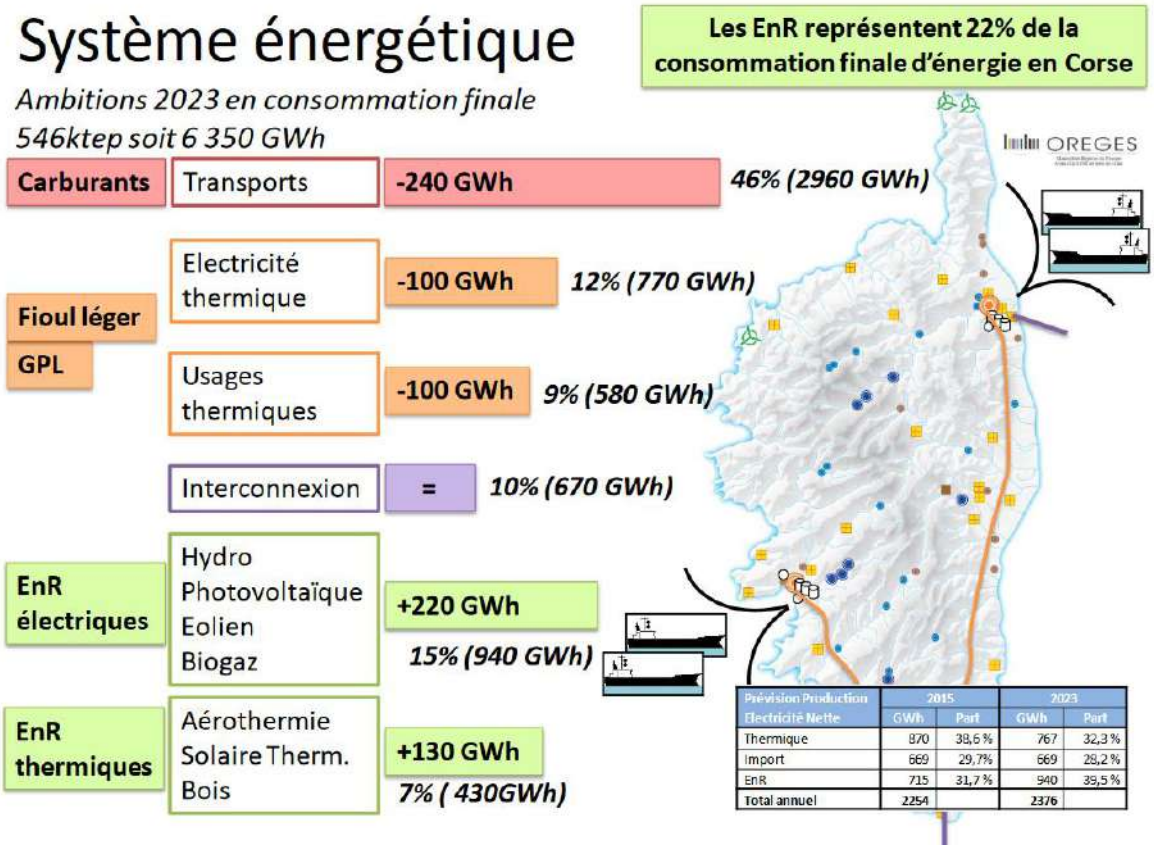


Figure 2 : Ambitions 2023 du système énergétique en Corse – Source : rapport PPE de la Corse 2016-2023

[2] https://www.aue.corsica/Revision-de-la-Programmation-Pluriannuelle-de-l-Energie-pour-la-Corse-2019-2023-2024-2028_a272.html

Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)

Adopté par l'Assemblée de Corse en 2013, le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE)[3] constitue le cadre de planification régionale pour les enjeux climat, air et énergie en Corse. Il fixe comme objectif l'autonomie énergétique de l'île à l'horizon 2050, tout en répondant à plusieurs enjeux clés :

- Atténuer et s'adapter aux effets du changement climatique
- Prévenir ou réduire la pollution de l'air
- Exploiter le potentiel énergétique local, renouvelable et de récupération
- Promouvoir des techniques performantes pour améliorer l'efficacité énergétique
- Réduire les consommations d'énergie.

Pour atteindre cet objectif, le SRCAE repose sur deux axes principaux :

- Une réduction significative des consommations d'énergie, -54% en 2050 par rapport à 2008
- Une augmentation de la production d'énergies renouvelables, couvrant le tiers restant, afin d'atteindre 100% d'énergie renouvelable d'ici 2050.

En termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), le SRCAE prévoit, par rapport à 2008, une diminution de 50% d'ici 2028, et une réduction proche de 90% d'ici 2050.

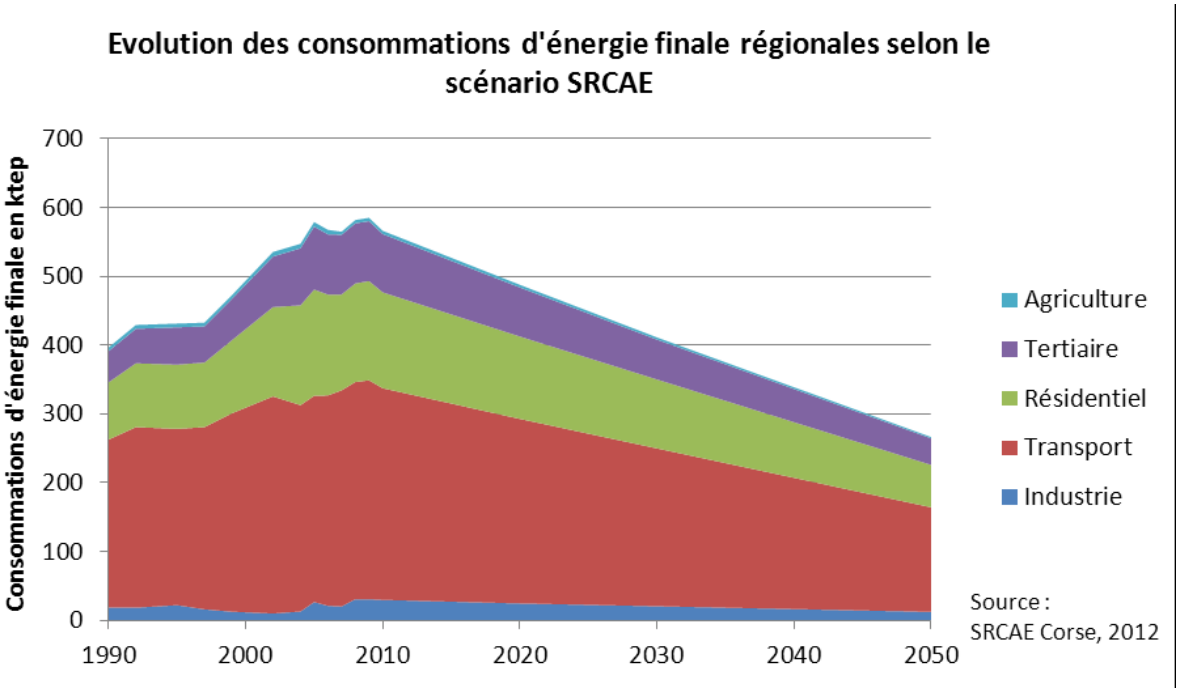


Figure 3 : Evolution des consommations finales régionales par secteur selon le scenario SRCAE – SRCAE Corse

[3] https://www.aue.corsica/Le-Schema-Regional-Climat-Air-Energie-SRCAE-de-Corse_a31.html

Plan d'Aménagement et de Développement Durable de la Corse (PADDUC)

Élaboré par la Collectivité de Corse, le Plan d'Aménagement et de Développement Durable de la Corse (PADDUC)[4] définit les objectifs de préservation de l'environnement de l'île ainsi que son développement économique, social, culturel et touristique.

Il établit les grandes orientations en matière de protection et de valorisation du territoire, de développement agricole, rural et forestier, ainsi que dans les secteurs de la pêche, de l'aquaculture, de l'habitat, des transports de personnes et de marchandises, de la logistique, de l'intermodalité, des infrastructures et des réseaux de communication, sans oublier le développement touristique.

Le PADDUC fixe également un cap vers une absence totale d'artificialisation nette des sols, avec des objectifs de réduction progressive de l'artificialisation par tranches de 10 ans.
Il pose les principes d'aménagement de l'espace, définissant notamment les zones naturelles, agricoles et forestières à protéger, ainsi que les paysages et sites à préserver. Il précise également l'implantation des grandes infrastructures de transport, des équipements majeurs, ainsi que les zones préférentielles pour l'extension urbaine et le développement des activités industrielles, artisanales, commerciales, agricoles, forestières, touristiques, culturelles et sportives.

Autres plans et schémas régionaux

D'autres documents stratégiques fixent des objectifs, des orientations, des contraintes ou des priorités, dans des domaines dont relèveront les actions du plan d'action et d'adaptation du PCAET :

- Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des EnR[5]
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)[6]
- Le Plan de bassin d'adaptation au changement climatique[7]
- Le Plan régional Santé-Environnement [8]
- Le Plan de Protection de la Forêt et des Espaces Naturels contre l'Incendie[9]
- Le Plan de Gestion des Déchets Dangereux (PGDD)[10] et le Plan de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND)[i]
- Le Plan Territorial de Prévention et de Gestion des Déchets (PTPGD)
- Le Programme pour la Forêt et le Bois de Corse 2024-2033[11]

[4] https://www.aue.corsica/Le-Padduc-dans-son-integralite_a47.html

[5] https://www.corse.developpement-durable.gouv.fr/le-s3renr-en-corse-a2095.html
[6] https://www.corse.eaufrance.fr/documents-SDAGE-PdM-2022-2027
[7] https://www.eaurmc.fr/jcms/pro_123859/fr/plan-de-bassin-d-adaptation-au-changement-climatique-bassin-rhone-mediterranee-2024-2030
[8] https://www.isula.corsica/assemblea/docs/rapports/2024O1041-.pdf
[9] https://draaf.corse.agriculture.gouv.fr/le-ppfeni-2023-2033-a1776.html
[10] https://www.oec.corsica/U-Pianu-di-Privenzione-e-di-Gestione-di-i-scarti-periculosi_a650.html
[11] https://draaf.corse.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/01_PFB_Corse-Consultation-du-public_cle02491c.pdf
https://corse.cnpf.fr/gestion-durable-des-forets/la-reglementation/le-schema-regional-de-gestion-sylvicole-de-corse-1

- Le Schéma Régional Biodiversité
- Le travail en cours : identification des Zones d'Accélération des EnR en lien avec la loi Accélération de la Production des Énergies Renouvelables dite APER du 10 mars 2023, territorialisation du ZAN, élaboration d'un plan d'actions Forêt-Bois par la Collectivité de Corse
- Le travail restant à conduire : élaboration du Schéma Directeur des Infrastructures de Recharge de Véhicules Électriques (SDIRVE).

Plan local d'urbanisme (PLU)

Un Plan Local d'Urbanisme (PLU) est le document d'urbanisme établi par une commune. Il peut être élaboré à l'échelle d'une intercommunalité sous la forme d'un PLU intercommunal (PLUi), permettant ainsi de coordonner l'aménagement du territoire de plusieurs communes. Ce document prescriptif organise l'aménagement du territoire en définissant les règles d'utilisation du sol, les zones constructibles, les espaces naturels à préserver, ainsi que les conditions d'implantation des constructions. En 2024, les communes de la CCMG ont gardé la compétence pour l'élaboration de leurs PLU.

Plan de mobilité (PDM)

Un plan de mobilité, élaboré par une Autorité Organisatrice de la Mobilité (AOM), est un document stratégique qui définit les orientations en matière de transport et de déplacements sur un territoire.

Depuis avril 2021, la CCMG est l'AOM sur son territoire, à l'exception des transports scolaires, qui restent sous la gestion de la Collectivité de Corse.
A ce titre, la CCMG souhaite promouvoir les modes de déplacement alternatifs à la voiture individuelle pour les trajets du quotidien. Elle a mis en place notamment un Plan de Mobilité Simplifié (PDMS), validé en juin 2024 par le conseil communautaire. Elle a également élaboré un Schéma Directeur Cyclable (SDC).

Plan local de l'habitat (PLH)

Le Programme Local de l'Habitat (PLH) permet notamment de prévoir et de programmer la création de logements sociaux pour favoriser la mixité sociale.
A date, la CCMG ne possède pas de plan local de l'habitat. Le PCAET doit être l'occasion d'étudier la possibilité de structurer la politique habitat autour d'un PLH.

3. Diagnostic climat et énergie du territoire

L'état initial de l'environnement (EIE) est réalisé dans le cadre de la création du PCAET de la Communauté de Communes Marana Golo, et suivant la méthodologie préconisée par le Cerema. Ainsi, l'EIE porte sur :

1. Les milieux physiques
2. Les milieux naturels
3. Les milieux humains.

Pour chaque thème dans l'EIE, un lien sera fait avec le PCAET, afin d'en faire ressortir les principaux enjeux et de soumettre des leviers d'action potentiels.
Enfin, une analyse synthétique des enjeux du territoire sera intégrée en conclusion du rapport présentant les perspectives d'évolution et le pouvoir d'incidence du PCAET pour chaque thématique.
Dans le but d'assurer une transparence maximale dans la présentation des informations de l'EIE, le tableau ci-dessous recense les sources utilisées pour chaque thème et sous-thème.

Milieux	Thème	Source des données
Présentation du territoire	Démographie Logement Économie	- INSEE (Dossier complet – Département de la Corse ; Dossier complet – Intercommunalité-Métropole de Marana Golo) - France.comersis.com - https://www.maranagolo.org/ - Diagnostic territorial stratégique - PADDUC
Physiques	Sols	- Inventaire du patrimoine géologique de la Corse - BRGM CCMG - Infoterre.brgm.fr - Données Corine Land Cover (CLC) 2018 et 2012
	Hydrographie, Distribution d'eau potable et Assainissement	- PLU Borgo - PLU Biguglia - PLU Lucciana - Corse.ars.sante.fr - maranagolo.org - SIE Corse - Profil environnemental corse 2020 - SDAGE Corse
	Climat et émissions de GES	- Météo-France - Météo-France Climadiag commune - Opendata Météo-France de 1990 au 24/04/2025

		- OREGES 2021 et 2017 - SRCAE Corse 2008
Naturels	Trame verte et bleue	- PADDUC 2014 - Profil environnemental Corse 2020 - Inpn.mhn.fr - georchestra.ac-corse.fr - geoportail.gouv.fr - reserves-naturelles.org - Données Corine Land Cover (CLC) 2018 et 2012
	Déchets	- ODEM Corsica (Bilan 2024, Données sur la CCMG) - maranagolo.org
	Santé	- Observatoire régional de la Santé Corse - Inserm-CépiDC - DRSM Paca-Corse (2017 et 2018) - Drees (SAE 2023 ; Finess 2023) - SIRSéCorsica
	Paysages et patrimoine	- georchestra.ac-corse.fr - Atlas des paysages - Mérimée (Inventaire général et monuments historiques) - Atlas des patrimoines
	Risques naturels et technologiques	- Georisques.gouv.fr - TRI Marana - DICRIM Biguglia - Diagnostic territorial du PLU de Biguglia - Plan communal de sauvegarde de Lucciana (2018) - Diagnostic environnemental du PLU de Borgo (2022)
	Pollutions et nuisances	- Diagnostic environnemental Borgo PLU 2022 - Diagnostic territorial Biguglia 2019 - Cerema, la carte du bruit stratégique - https://outil2amenagement.cerema.fr/outils/la-carte-bruit-strategique-cbs - https://www.haute-corse.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Transition-ecologique-environnement-et-prevention-des-risques/Prevention-des-risques/Risques-technologiques/Bruit-des-infrastructures-de-transports-terrestres/Cartes-de-bruit-strategiques-des-infrastructures-de-transports-terrestres-2e-echeance - Evaluation environnementale du PADDUC - https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=cfb803eb-b186-4d24-8be0-

		979c227774b8#Descartes_4dd3ebff-13be-fcd0-3f4a-406be8912a40tab0



4. Contexte territorial

4.1 Synthèse contexte territorial

Éléments clés	
- 10 dont 3 communes côtières et 7 dans les terres - Plus de 25 000 habitants, soit environ 7% de la population de Corse - Une croissance de la population +1,2% par an entre 2016 et 2022 due principalement au solde migratoire pour les 2/3 - Les 3 villes situées dans la plaine : Borgo, Biguglia et Lucciana comptent pour 91% des logements du territoire - Un territoire qui est une forte zone d'emplois – territoire pourvoyeur d'emplois avec également la présence d'un aéroport	
Faiblesses/Vulnérabilités	**Atouts/Potentiels**
- Une population vieillissante – indice de vieillissement en augmentation 0,9 en 2010 à 1,3 en 2021 - Des projections de croissance de la population (d'après les scénarios Omphale 2022 et les PLU) qui laisse entrevoir une augmentation de 21% d'ici 2050	- Une zone d'emplois importante qui regroupe plusieurs secteurs d'activités

4.2 Démographie

Croissance démographique passée et prévisionnelle

La Communauté de Communes Marana Golo (CCMG) fait partie des 19 établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) existant sur le territoire de la Corse.
Le territoire de la CCMG comprend 10 communes et s'étend sur 167 km². Les 10 communes sont :

- Biguglia (7638 habitants en 2022)
- Borgo (10102 habitants en 2022)
- Lucciana (6354 habitants en 2022)
- Monte (619 habitants en 2022)
- Lento (115 habitants en 2022)
- Campitello (108 habitants en 2022)
- Vignale (221 habitants en 2022)
- Scolca (84 habitants en 2022)
- Bigorno (94 habitants en 2022)
- Olmo (139 habitants en 2022).

La CCMG accueille 25 474 habitants en 2022 (source : INSEE). Elle regroupe 7% de la population corse (347 597 habitants en 2021).

Les trois communes, qui sont Biguglia, Borgo et Lucciana, concentrent plus de 95% de la population de la collectivité.

La variation annuelle moyenne de la population de la CCMG est +1,2% entre 2016 et 2022, soit un taux reflétant un dynamisme démographique, supérieur au département et à la région (1% sur la période 2014-2020). Il est porté par un solde migratoire largement positif : la CCMG attire de nouveaux ménages. Sur les trois communes les plus peuplées, seule la commune de Biguglia présente une tendance démographique à la baisse. Les communes de Borgo et de Lucciana portent à elles deux l'augmentation de la population du territoire (données Insee).

A l'échelle de la Corse un travail de projection des évolutions démographique a été mené selon la méthode Omphale 2022 (scénario central). Les scénarios illustrent différentes modalités d'évolution des populations sur le territoire : d'une augmentation nette de près de 80 000 habitants (scénario hypothèse population haute) à une diminution nette de près de 12 000 habitants (hypothèse population basse).

Il existe également, à l'échelle de la CCMG, des projections démographiques au sein de certains documents d'urbanisme (les PLU). Ainsi, par communes, voici les hypothèses prises sur la période 2021-2035 :

- Biguglia : 2%/an (soit 32% sur la période),
- Lucciana : + 20% sur la période,
- Toutes les autres communes : +15% sur la période.

Ainsi, ces hypothèses amènent une augmentation de population sur le territoire de +21% sur la période 2021 - 2035, puis une stabilisation sur la période 2035-2050.

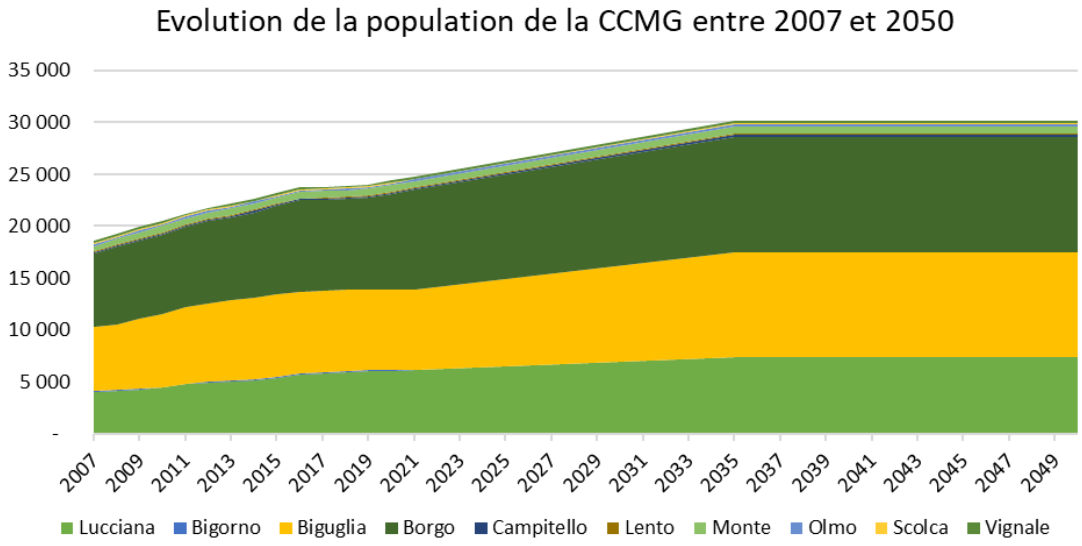


Figure 4 : Evolution des populations du territoire de la CCMG – source : INSEE, recensements de la population et projections Algoé selon scénarios OMPHALE & document d'urbanisme

Cette trajectoire démographique implique un passage de 24 812 habitants en 2021 à 30 136 en 2035.

La fécondité la plus faible de France

Le faible nombre de naissances s'explique à la fois par une fécondité nettement inférieure à la moyenne nationale, mais également par une structure d'âge défavorable.

La Corse est la région de France où les femmes font le moins d'enfants : le taux de natalité s'élève, en 2016, à 8,8% contre 11,5% à l'échelle du territoire national.

La Corse est également la région française qui enregistre la plus faible fécondité en 2022 (1,37 enfant par femme). De surcroît, l'écart de fécondité entre la Corse et le continent continue de se creuser : il a en effet doublé entre le début des années 1980 et 2015. Cet écart s'explique principalement par la moindre fécondité des femmes de 25 à 34 ans et, quoique de façon moins marquée, de celle des moins de 25 ans. En termes de fécondité, la Corse se rapproche plus des pays du Sud de l'Europe tels que la Grèce, l'Italie, l'Espagne que de la France continentale. En effet, en 2015, le taux de fécondité en Corse s'élève à 4,1% contre 5,4% à l'échelle nationale. Si la baisse de la fécondité est observable depuis 2016 au niveau du territoire national, cette tendance est moins récente et moins marquée qu'en Corse.

Malgré cela, entre 2016 et 2022 sur le territoire de la CCMG, le taux de mortalité (6,7‰) est plus faible que le taux de natalité (10,6‰).

La Corse est en tête des régions les plus vieilles de France

La population corse est la plus vieillissante de France. La population âgée de 60 à 74 ans y représente 18% de la population, contre seulement 16% à l'échelle nationale ; la population âgée de 75 ans ou plus représente près de 11%, contre seulement 9,4% à l'échelle nationale. Les projections nationales à l'horizon 2050 font apparaître une intensification de cette dynamique.

La Corse fait également partie des régions où les jeunes sont les plus rares. Elle compte 117 personnes de 65 ans ou plus pour 100 jeunes de moins de 20 ans en 2020. Les moins de 15 ans représentent 15,4% de la population insulaire (contre 18,2% au niveau national) et les 15-29 ans représentent pour leur part 15,8% de la population insulaire (contre 17,8% au niveau national).

La part des jeunes est ainsi inférieure à la moyenne nationale, qu'il s'agisse des adolescents (de 15 à 17 ans), des jeunes actifs (de 25 à 29 ans) et surtout des jeunes en études supérieures ou en début de vie active (de 18 à 24 ans).

Le vieillissement rapide de la population sera donc le trait marquant de la démographie insulaire dans les décennies à venir. D'ici à 2040, la part de la population constituée par les plus de 65 ans va quasiment doubler, soit une personne sur trois contre une sur cinq actuellement et une sur huit aura plus de 80 ans. Ce vieillissement sera en outre accentué par une espérance de vie qui continuera à augmenter et par un recul de la natalité, avec un nombre de femmes en âge de procréer qui devrait diminuer d'environ 10%. Si cette tendance se poursuivait, elle ne permettrait plus d'assurer le renouvellement des générations. La Corse enregistrerait moins de 2.600 naissances par an en 2040, soit 400 de moins qu'en 2009. La région resterait ainsi la plus âgée de France.

A l'échelle de la CCMG, l'indice de vieillissement[12] est en augmentation, passant de 0,9 en 2010 à 1,3 en 2021.

L'apport migratoire renforce le vieillissement de la structure démographique

La part des personnes retraitées dans la population totale de l'Ile est de 27,4%, soit légèrement supérieure à la part observée au niveau national. Les retraités sont moins mobiles que le reste de la population : un peu moins de 1% d'entre eux change de département annuellement.

Néanmoins, un mouvement migratoire au profit des régions méridionales persiste, issu en particulier de la Région Sud. S'agissant de la Corse, près de 800 personnes retraitées viennent s'installer sur l'Ile chaque année, contre 550 au cours de la décennie 1990, provenant à 70 % de la Région Sud et d'Ile-de-France. Parallèlement, 260 retraités quittent l'île chaque année pour s'établir principalement dans le Sud de la France. Au total, la participation des retraités à l'excédent migratoire de la Corse, de l'ordre de 40% aujourd'hui, n'a pas augmenté depuis les années 1990, et la Corse se situe désormais au deuxième rang régional en termes d'attractivité des seniors, après le Languedoc-Roussillon.

L'immigration participe dès lors du vieillissement de la population. L'attractivité du territoire vis-à-vis des personnes retraitées constitue une pression supplémentaire en termes de développement de services et d'infrastructures en matière de soins et de prise en charge de la grande dépendance.

4.3 Logements

Le territoire de la CCMG, recense en 2021, 13 970 logements, dont environ 50% d'appartements.

Les logements sont distribués principalement sur les communes suivantes :

- Borgo : 5683 logements, dont 56% d'appartement
- Lucciana : 3399 logements, dont 45% d'appartement
- Biguglia : 3598 logements, dont 46% d'appartement.

Ces trois villes comptent pour 91% des logements du territoire.

[12] Cet indice signifie qu'en 2010 pour 100 enfants âgés de 0 à 14ans, il y avait 90 personnes âgées de 60 et plus

Catégorie ou type de logement	2010	%	2015	%	2021	%
Ensemble	**10 431**	**100,0**	**12 783**	**100,0**	**13 870**	**100,0**
Résidences principales	7 854	75,3	9 484	74,2	10 703	77,2
Résidences secondaires et logements occasionnels	1 983	19,0	2 687	21,0	2 332	16,8
Logements vacants	593	5,7	612	4,8	835	6,0
Maisons	*7 151*	*68,6*	*7 805*	*61,1*	*7 162*	*51,6*
Appartements	*3 208*	*30,8*	*4 831*	*37,8*	*6 646*	*47,9*

Figure 5 : Catégories et types de logements sur le territoire de la CCMG – Source : INSEE

Les données de l'INSEE mettent en avant le très faible taux de résidence secondaire sur la commune de Biguglia (2.7%) contrairement aux autres communes principales que sont Lucciana (13.5%) et Borgo (24%).

Le parc de résidences principales est relativement récent, avec plus de 90% du parc construit après 1971 et 60% après 1991. Quant aux performances énergétiques des bâtiments, les données de l'observatoire terristory (bien que ne concernant qu'une part réduite des logements du territoire), permettent de mettre en avant le faible nombre de passoires thermiques (de l'ordre de 5%). Bien que la représentativité de l'échantillon utilisée pour l'analyse doive être questionné, il faut néanmoins noter que le territoire :

- A un parc relativement récent
- Et des performances énergétiques, au travers des DPE, qui montrent un état relativement bon du parc avec plus de 50% des logements avec au moins une étiquette C.

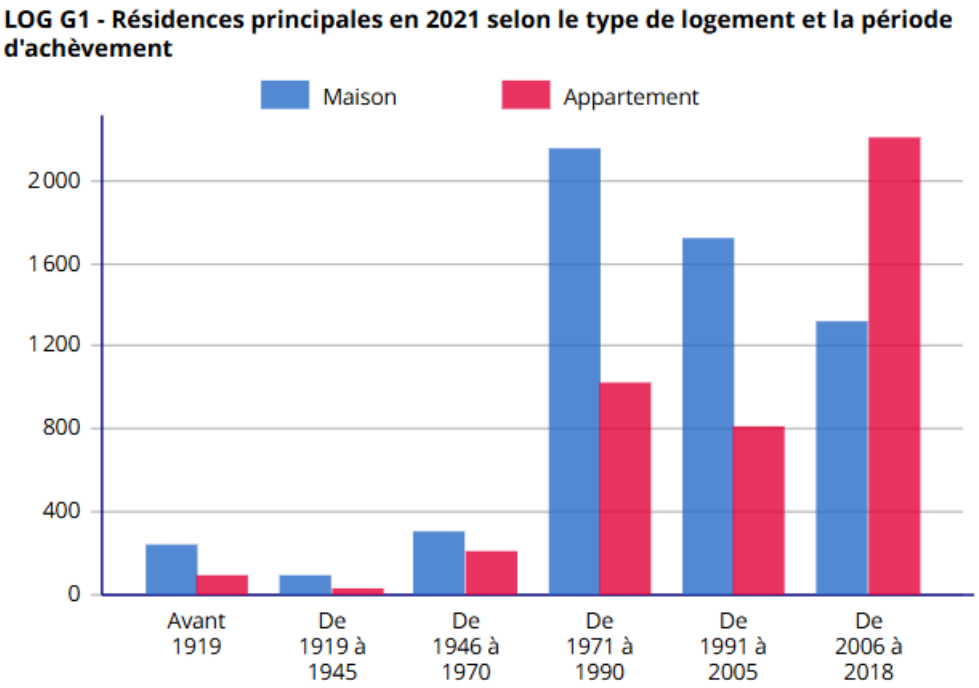


Figure 6 : Nombre de construction neuves par période sur le territoire de la CCMG – source : INSEE

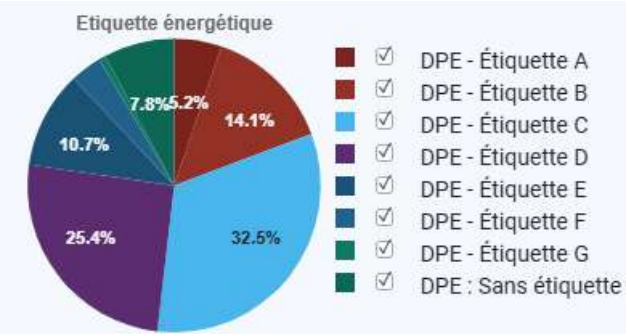


Figure 7 : Etiquette énergétique des logements du territoire de la CCMG – Source : territory.fr

4.4 Activités économiques

Un pôle économique structuré dans la Zone d'Emploi (ZE) de Bastia

En Haute-Corse, l'activité économique se structure principalement à Bastia et dans sa périphérie. En 2019, avec 123 000 habitants et 47 600 emplois, la zone d'emploi (ZE) de Bastia est la plus peuplée de Corse et la seconde zone pourvoyeuse d'emplois après celle d'Ajaccio (49 500 emplois). Hétérogènes par leur taille, leur activité économique et leurs équipements accessibles, les 112 communes qui composent la zone d'emploi de Bastia sont interconnectées notamment via les déplacements domicile-travail et les transports scolaires. Les mobilités des actifs et des élèves dans cette zone se déploient principalement du Cap Corse au nord jusqu'à la Costa Verde au sud.

Au-delà des frontières de la communauté d'agglomération de Bastia, la zone d'emploi bastiaise comprend cinq autres intercommunalités : **CC Marana Golo**, CC Castagniccia-Casinca, CC

Nebbiu-Conca d'Oro, CC Cap Corse et CC Costa Verde à l'exception de la commune de San-Giuliano.

La zone d'emploi de Bastia présente un développement urbain important. Ce territoire est le plus artificialisé de l'île, l'artificialisation des sols entre 2012 et 2018 y est deux fois plus rapide qu'en moyenne régionale. Toutefois, il inclut aussi plus de surface agricole que le reste du territoire.
Chaque jour, 55 % des navetteurs de ce territoire se rendent à Bastia ou en sortent, traduisant l'influence de la ville centre sur les communes voisines. En 2019, 14 100 personnes se déplacent quotidiennement à Bastia pour travailler (9 800) ou étudier (4 300). Ces navetteurs proviennent principalement des communes proches, du Sud pour Biguglia (13 %), Furiani, Borgo (11 % chacune) et Luciana (6 %), et dans une moindre mesure de communes du Nord : Ville-di-Pietrabugno (8 %) et San-Martino-di-Lota (6 %), auxquels s'ajoutent 11 % d'entre eux en provenance d'une commune extérieure à la zone d'emploi. À l'inverse, 5 150 bastiais quittent quotidiennement la ville pour travailler (4 300) ou pour étudier (850) hors de la commune. En outre, 60 % des jeunes scolarisés résidant dans la zone y suivent leur scolarité, leurs études ou une formation.

Également, au sein de cette zone d'emplois bastiaise, la CC Marana Golo apparait comme un secteur éminemment important. En effet, le territoire connait une dynamique économiques très forte, avec des secteurs plus présents qu'ailleurs. Elle est la plateforme transport-logistique et commerce de gros, d'une grande partie de la Corse. Le territoire est aussi une zone importante de fabrication. Les activités très présentes sur le territoire sont : la production alimentaire (vin, charcuterie, bière, huile d'olive), les déchets, la construction et le commerce de détail. L'ensemble de ces secteurs représentent 37,4% du tissu de Marana Golo. C'est d'ailleurs la CCMG qui présente l'augmentation la plus important du nombre d'établissements sur son territoire durant les 20 dernières années en Corse.

Le graphique ci-dessous présente une synthèse de la répartition des entreprises sur le territoire de la CCMG.

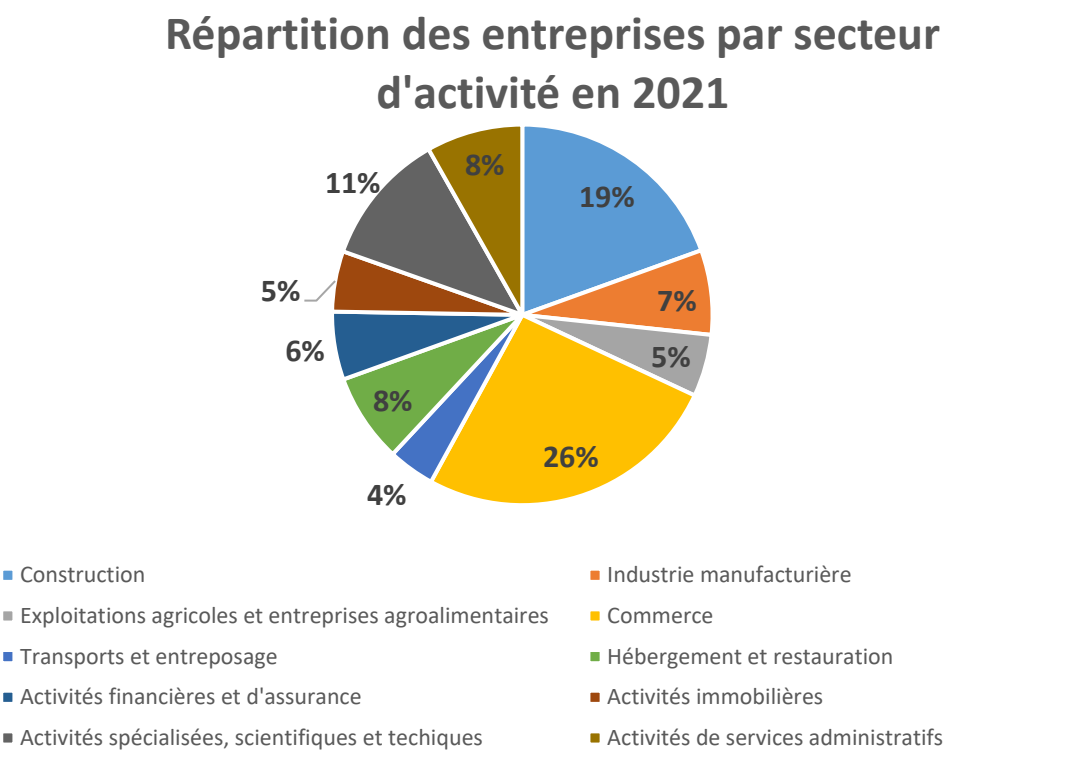


Figure 8 : Répartition des entreprises par secteur d'activité en 2021 – Souce : Données INSEE, traitement Albea

Le graphique permet d'illustrer que les secteurs primaire et secondaire regroupent moins de 30% du nombre total d'entreprises (et environ 25% des emplois totaux – données INSEE). Ainsi, même si le secteur tertiaire est majoritaire, les activités de production restent importantes en comparaison à d'autres territoires. En France, le secteur tertiaire représente plus de 80% des emplois.

La CCMG, avec la CAB, fait partie du dispositif « Territoires d'industrie », un programme national soutenu par l'État, les Régions et divers opérateurs, conçu comme un « panier de services » destiné à accompagner les entreprises industrielles dans l'élaboration et la mise en œuvre de leurs projets. En 2022, le bilan de ce programme[13] dans les deux collectivités est de : 63 entreprises consultées, 28 accompagnées et 16 bénéficiant d'un soutien financier à hauteur de sept millions d'euros. Ces chiffres reflètent un impact positif, d'autant plus significatif sur un territoire insulaire où l'industrie n'est pas historiquement le secteur le plus développé.

Le tourisme, un secteur central pour le territoire

Sur le territoire de la CCMG, il y a l'aéroport de Bastia-Poretta qui a comptabilisé 1 499 560 passagers en 2023. La collectivité est donc une porte d'entrée touristique pour l'ensemble de la Corse.

[13] https://www.alta-frequenza.corsica/actu/territoire_d_industries_bilan_positif_du_cote_de_la_communaute_d_agglomeration_de_bastia_et_de_marana_golo_113783

La CCMG est donc une zone de passage mais aussi une destination touristique. Il y a un total de 18 200 personnes qui peuvent être accueillies, ce qui entraine une population qui peut presque doubler en période estivale.

Le secteur a donc un impact certain dans les consommations du territoire. Une estimation a été faite et il apparait que le tourisme serait responsable de 7% des consommations d'eau totales et de 4% des consommations énergétiques totales sur le territoire.

L'agriculture sur la CCMG

Le territoire de la Communauté de Communes Marana Golo compte une Surface Agricole Utile (SAU) de 5 237 ha. Le foncier agricole a par ailleurs subi une augmentation de 7,5% entre 2010 et 2020. Le nombre d'exploitations, après avoir connu une forte diminution entre 1970 et 2000 tend à se stabiliser et une légère augmentation s'observe depuis 2010. En 2020, le territoire compte 119 exploitations.
Sur ces 119 exploitations, 15 sont recensées en agriculture biologique et 35 autres bénéficient d'un signe officiel de qualité (AOP, IGP et label rouge).

Les exploitations sur le territoire sont orientées vers :

- La production de fruits, légumes, fleurs et herbes aromatiques – 50 exploitations
- La production viticole – 7 exploitations
- L'élevage bovins (lait et viande), porcins, équidés, volailles, ovins ou caprins – au moins 47 exploitations
- Polyculture et/ou polyélevage – 10 exploitations.

4.5 Liens entre le PCAET et la thématique « contexte territorial »

Enjeux
- Préserver la population vulnérable face au changement climatique - Préserver le dynamisme économique en mettant en adéquation les activités et la transition écologique - Apporter une réponse adaptée à tous les types de logements - Anticiper l'accroissement de la population pour mener une politique d'accueil en adéquation avec les enjeux de la transition écologique
Leviers d'action
- Mener une politique d'aménagement permettant de limiter l'impact du changement climatique sur la population - Mettre en place une politique de rénovation adaptée à tous les types de problématiques de la collectivité (par exemple un Pacte Territorial)

- Anticiper l'accroissement de la population par une politique d'accueil et de création de logements adaptée et coordonnée entre les différentes communes



5. Milieux physiques

5.1 Reliefs et géologie

Synthèse reliefs et géologie

Éléments clés	
- Les sols artificialisés représentent 10,94% du territoire - Les surfaces agricoles représentent 20,4% du territoire - Les forêts et milieux semi-naturels représentent 58,7% du territoire - Deux carrières en activité aux abords de Lucciana.	
Faiblesses/Vulnérabilités	**Atouts/Potentiels**
- Importante part du territoire vulnérable aux incendies - 6 sites BASOL identifiés - Artificialisation croissante.	- Terres majoritairement forestières et semi-naturelles - Présence de zones humides protégées.

Détails reliefs et géologie

➔ Géologie

La Corse est une île aux spécificités marquées, une terre de contrastes dont la géographie et la morphologie impactent profondément l'histoire et l'économie. Elle est scindée en deux par une échine orientée NNO-SSE au cœur du massif hercynien qui occupe les deux tiers de l'île, le reste étant composé de roches schisteuses.

La Corse est constituée par quatre grands domaines géologiques : la Corse hercynienne et antérieure, la Corse alpine, la zone de Corte et les bassins sédimentaires.

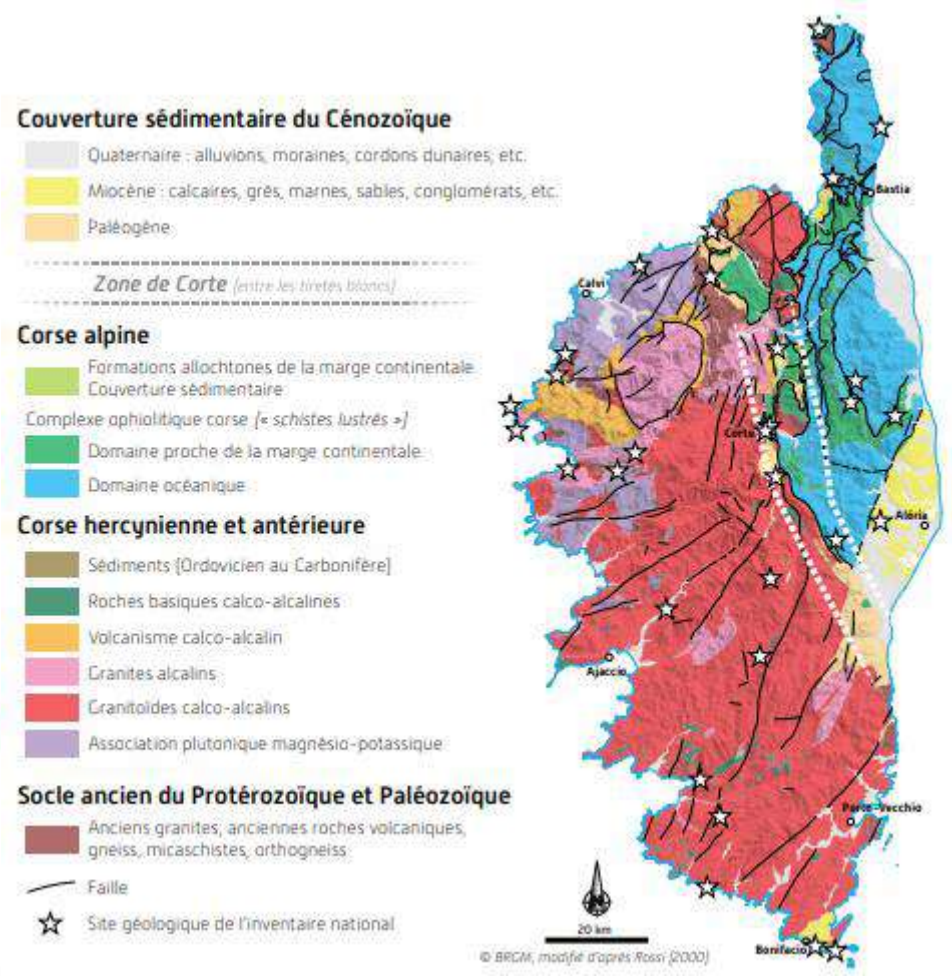


Figure 9 : Carte géologique de la Corse – Source : Inventaire du patrimoine géologique de la Corse

La CCMG fait partie de la Corse alpine (ou orientale). Cette partie formée au Cénozoïque correspond à l'histoire géologique plus récente de l'Île de Beauté. Il s'agit d'un ensemble de roches métamorphiques aussi nommées « schistes lustrés », âgées entre 170 et 100 millions d'années, et qui témoignent de l'océan alpin dit « liguro-piémontais », aujourd'hui disparu. Ces roches sont des reliques des marges continentales qui bordaient cet ancien océan et d'une partie de la croûte océanique elle-même (basaltes en coussins de l'Inzecca).

La fermeture de l'océan alpin a commencé au Crétacé supérieur (il y a environ 100 millions d'années) lié à un mouvement tectonique complexe, la subduction (plaque tectonique passant sous une autre). Il y a environ 40 millions d'années, à l'Éocène supérieur, le mouvement de subduction est bloqué, les terrains sont comprimés. Débute alors la mise en place de nappes, structures tectoniques qui superposent des roches très variées : schistes à séricite (mica blanc), schistes verts (prasinites), cipolins, quartzites, serpentinites, gneiss, basaltes et gabbros métamorphisés, etc. La CCMG s'étend en partie sur la plaine orientale de la Corse.

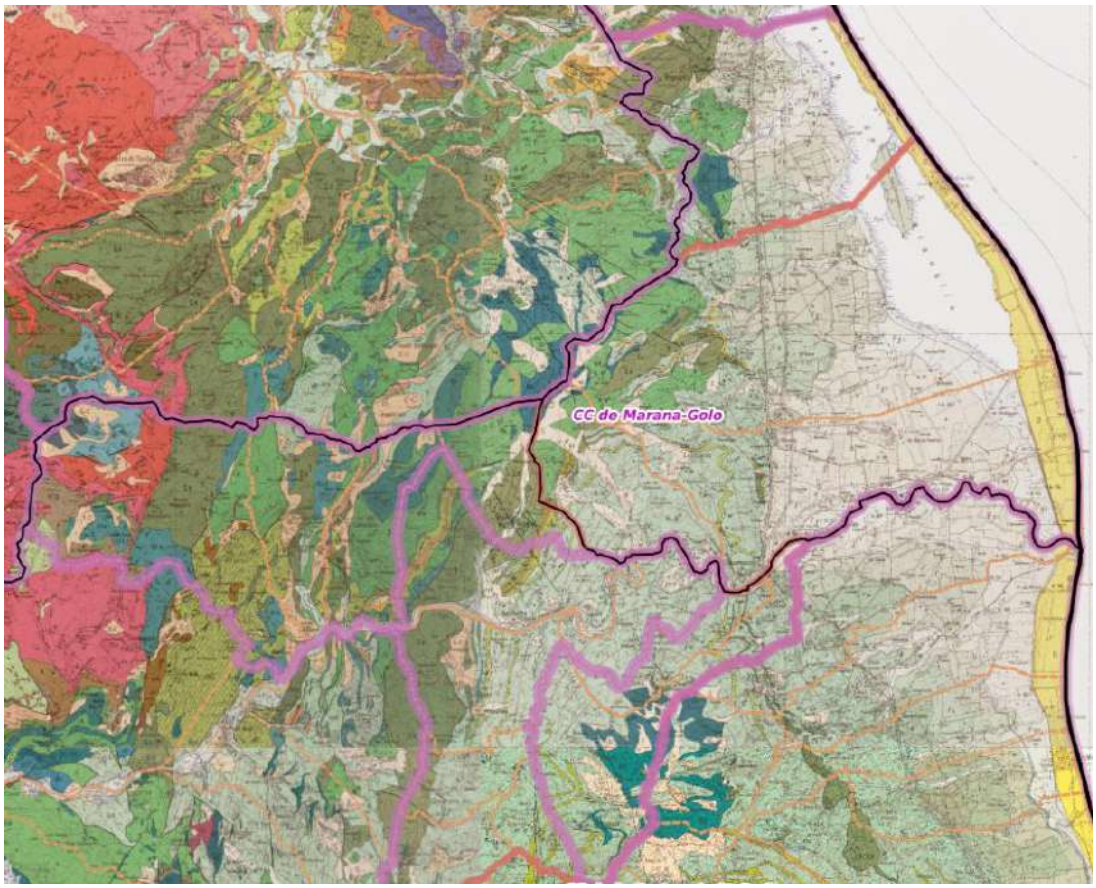


Figure 10 : Carte géologique 1/50 000 de la CCMG – Source : geoportail.gouv.fr

Le territoire de la CCMG est principalement composé de formations alluviales, schistes lustrés ainsi que de sols autochtones, parautochtones et prépiémontais. Les formations alluviales anciennes et récentes composent l'essentiel du territoire des communes Borgo, Biguglia et Lucciana. Elles sont complétées par des schistes, calcschistes et quartzites. Plusieurs communes sont parcourues par des serpentinites ainsi que des métabasaltes, des métagabbros, ferrogabbros, Gabbros et des schistes plus ou moins calcaires. De nombreux éboulis ou colluvions indifférenciés sont aussi observables sur le territoire. Une nappe aquifère importante est renfermée par les formations alluviales, celle-ci étant exploitée par les syndicats de la Marana et de la Casinca pour l'alimentation en eau potable.

L'on peut ainsi distinguer deux zones principales, l'une située à l'est présentant une majorité d'alluvions plus ou moins anciennes, puis l'autre caractérisée par un socle de schistes lustrés et prépiemontais d'origine océanique qui s'étend vers l'ouest.

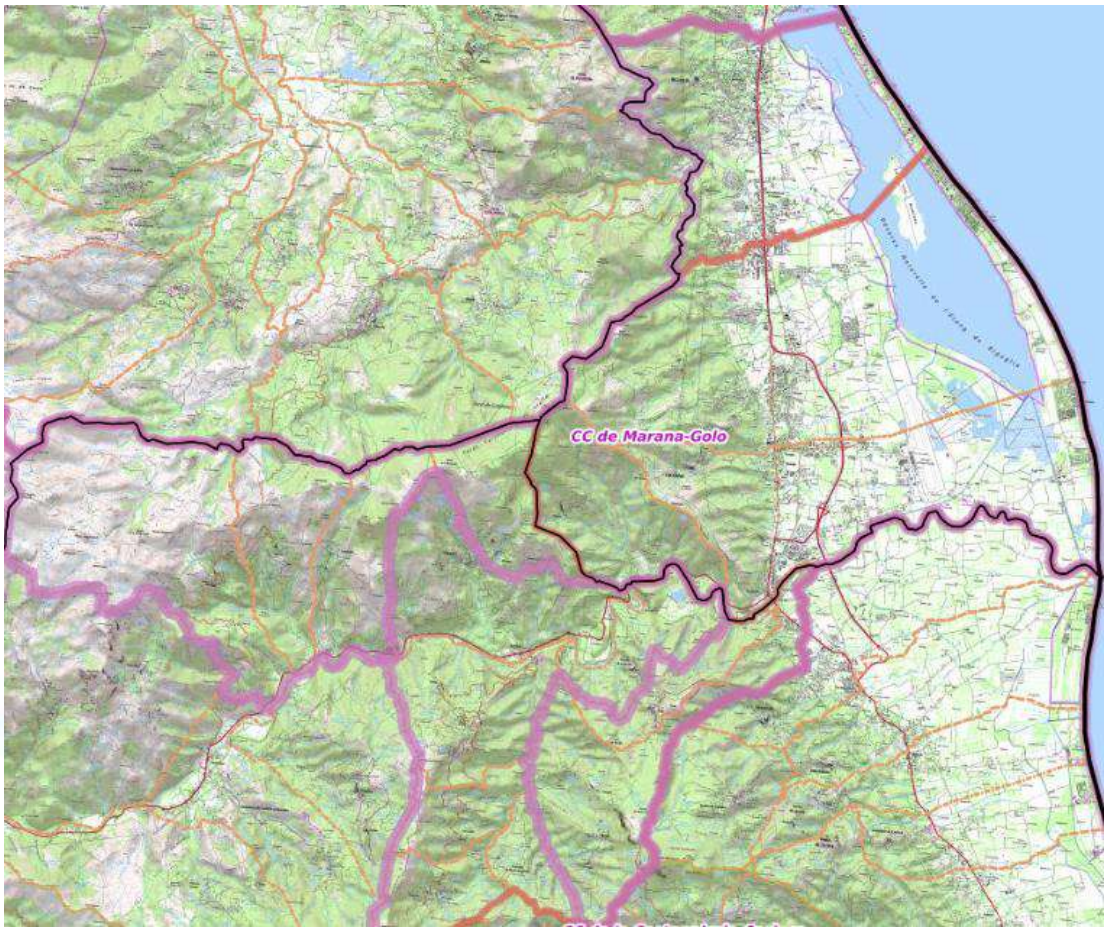


Figure 11 : Carte topographique de la CCMG – Source : geoportail.gouv.fr

La CCMG dispose d'un relief assez prononcé, montant souvent de 300 mètres à 600 mètres jusqu'à même atteindre 1469 mètres avec le Monte Reghia di Pozzo. Les zones les plus habitées sont néanmoins concentrées sur des surfaces plus plates et proches du littoral à de très faibles altitudes.

➔ Occupation des sols

Afin de caractériser l'occupation des sols et son évolution sur le territoire de la CCMG, les données Corine Land Cover 2012-2018 ont été utilisées. Au total, la CCMG s'étend sur plus de 18 238 hectares. Sur cette période, l'essentiel du transfert d'occupation des sols s'est réalisé au détriment des « Milieux à végétations arbustives et/ou herbacées », des forêts ainsi que des zones agricoles dans une moindre mesure. Ces terres sont principalement devenues des « espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation », ainsi qu'à bien moindre mesure des zones urbanisées utilisées à des fins industrielles ou commerciales ou autres. Plus exactement, 587, 108 et 62 ha ont été respectivement perdus par les « milieux à végétations arbustives et/ou herbacées », les forêts et les « zones agricoles hétérogènes ». Soit, 10,38 %, 2,92 % et 2,4 % de pertes de surface pour ces différents milieux.

Les principaux postes à s'être accrus sur la période sont les « Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation », les « Zones urbanisées » ainsi que les « Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication » qui ont respectivement gagné 696, 51 et 35 hectares. Soit, une augmentation respective de 53,31%, 4,43% et 7,46%. Cela s'explique principalement par des

incendies qui ont touché 698 ha sur la période. Ceux-ci étant en quasi-totalité concentrés sur la commune de Biguglia. Le développement des zones urbanisées s'est principalement réalisé sur les communes de Lucciana et Borgo. Les « Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication » se sont quant à elles développées exclusivement sur la commune de Lucciana. Au total, en 2018, 10,94 % des sols du territoire de la CCMG sont des zones artificialisées, 20,4 % sont des territoires agricoles et 58,7 % sont des forêts et milieux semi-naturels. Le reste des territoires peut se regrouper dans deux grandes catégories, les zones humides et les surfaces en eau. Ainsi, 2,17 % du territoire de la CCMG sont des zones humides et 7,79 % sont des surfaces en eau, les deux étant liées à l'étang de Biguglia.

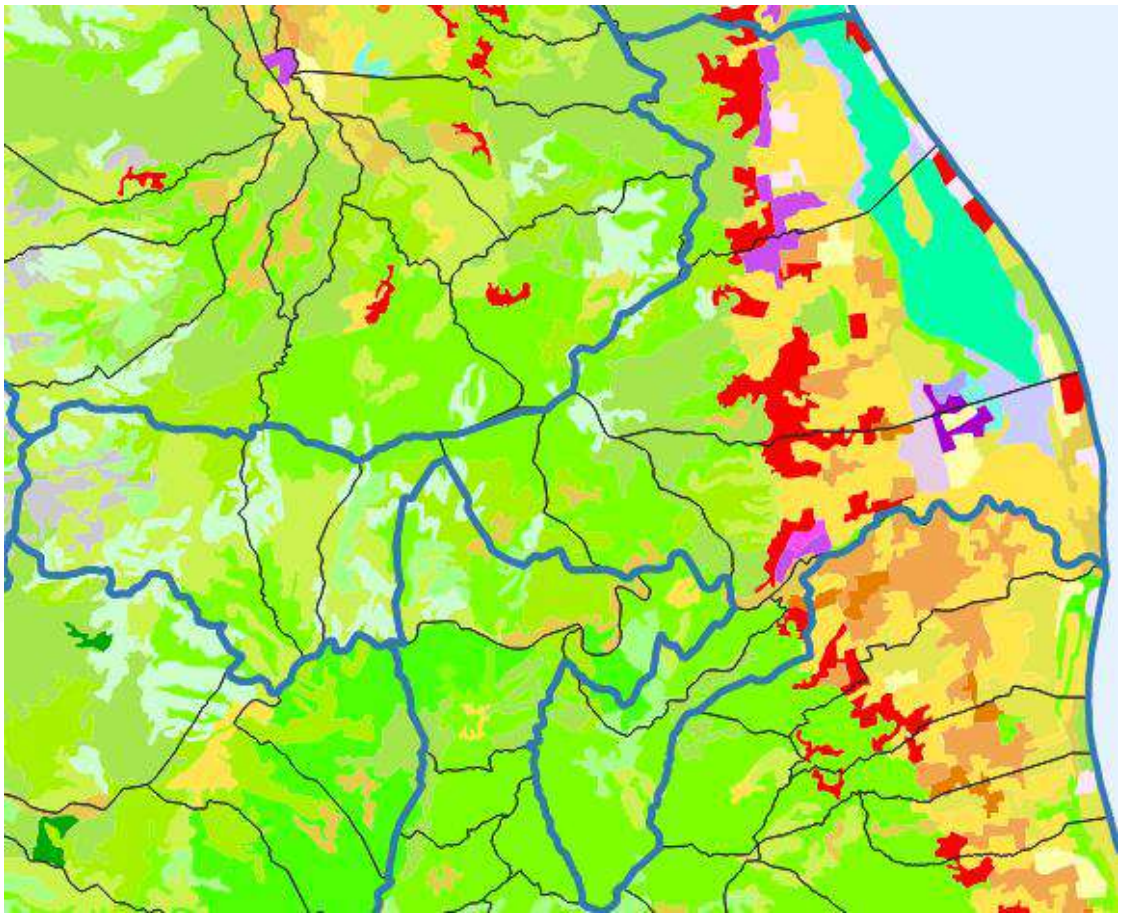


Figure 12 : Carte de l'occupation des sols de la CCMG en 2012 – Source : land.copernicus.eu

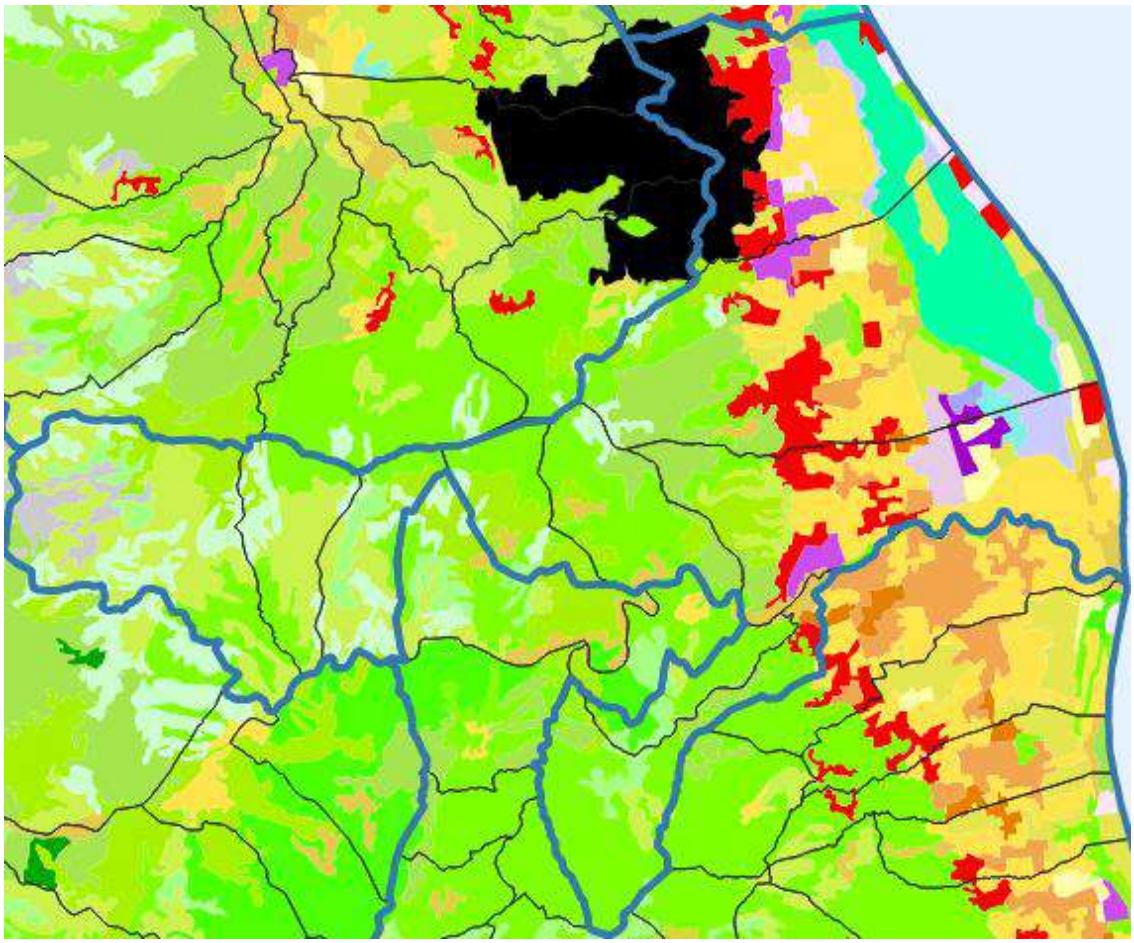


Figure 13 : Carte de l'occupation des sols de la CCMG en 2018 – Source : land.copernicus.eu

➔ La pollution des sols

La pollution des sols peut être de nature diverse et variée. Les risques associés à ces polluants varient selon la nature, la concentration des polluants ainsi qu'en fonction de la géologie et de l'hydrogéologie locale. L'usage du sol vient compléter ces facteurs et joue un rôle déterminant dans l'évaluation des risques associés aux polluants. Sans changement d'usage, les risques ne peuvent guère aller qu'en décroissant avec le temps au vu du phénomène de dilution et de la dégradation de ce polluant.

Dans ce cadre-ci, une politique nationale en matière de gestion des sites et sols pollués est menée à la suite de la loi n°2001-44. Dans le cadre de cette politique, le recensement des sites industriels et activités de service possiblement concernés est réalisé. Cet inventaire historique régional (IHR) est compilé dans la banque de données des anciens sites industriels et activités de service (BASIAS) et vise à être utilisé dans le cadre de la planification urbanistique ainsi que la protection de la santé publique et de l'environnement.
BASIAS identifie ainsi 194 établissements sur la Communauté de Communes Marana Golo. Parmi ceux-ci, 63 se trouvent sur Borgo, 78 sur Biguglia, 53 en Lucciana.

La carte ci-après indique les sites BASIAS sur le territoire de la CCMG :

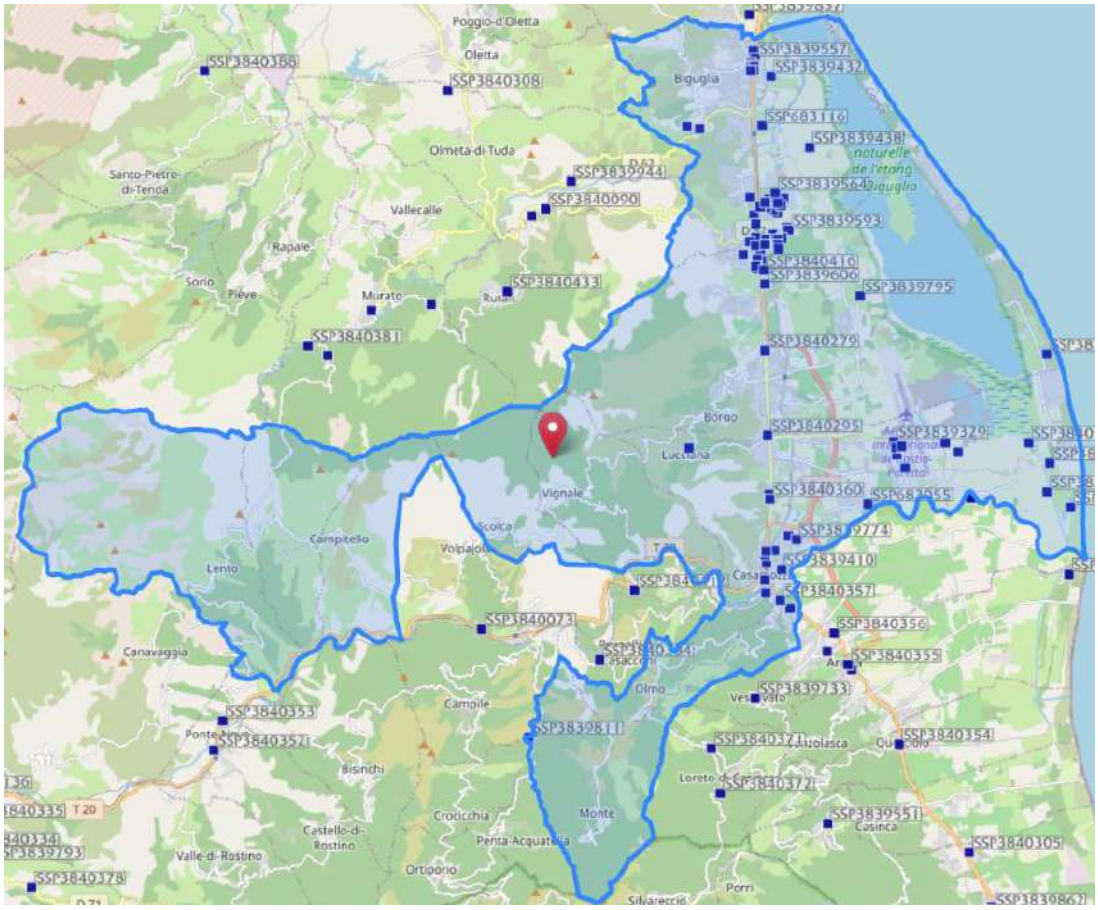


Figure 14: Cartes des sites BASIAS sur la CCMG – Source : georisques.gouv.fr

La base de données BASOL complémente BASIAS en référençant les sites et sols pollués nécessitant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif. Une fois traités, ces sites sont supprimés de la base BASOL pour être transférés sur la base BASIAS.

Ainsi, BASOL référence 6 sites sur la CCMG dont 4 sur Borgo, 2 sur Biguglia et 2 sur Lucciana. La carte ci-après localise ces sites.

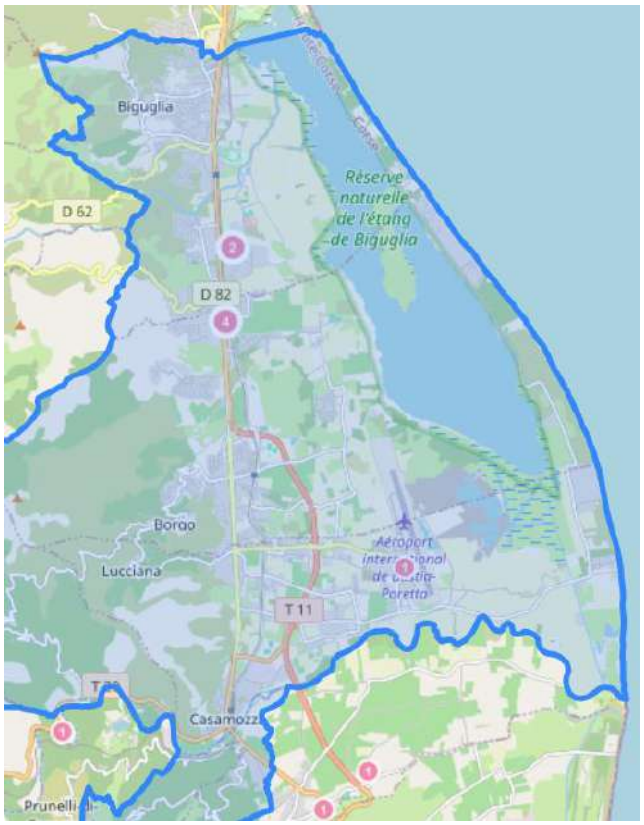


Figure 15: Carte des sites BASOL sur la CCMG – Source: georisques.gouv.fr

Liens entre le PCAET et la thématique « reliefs et géologie »

Enjeux
- Approfondir les connaissances sur le potentiel géothermique de la CCMG - Se prémunir des incendies et mouvements de terrain - Limiter l'urbanisation et favoriser la sauvegarde des milieux naturels et notamment des zones humides.
Leviers d'action
- Réaliser une étude sur le potentiel et les contraintes du développement de la filière géothermie sur la CCMG. - Favoriser la résilience des milieux naturels. - Instaurer et suivre un objectif de zéro artificialisation nette.

5.2 Hydrologie, distribution d'eau potable et assainissement

Synthèse hydrologie, distribution d'eau potable et assainissement

Éléments clés
- Une zone humide classée Ramsar, Natura 2000 et ZNIEFF, d'importance critique pour la biodiversité, est présente partiellement sur le territoire. Il s'agit de la lagune de Biguglia - 6 masses d'eau sur le territoire de la CCMG ainsi que 126 cours d'eau plus ou moins permanents de taille diverse - Une masse d'eau côtière et 3 masses d'eau souterraines - Approvisionnement en eau potable et assainissement géré en régie par la CCMG - 300 km de réseau d'eau potable avec 20 réservoirs d'eau - Quatre stations d'épuration et 82 postes de relevage.

Faiblesses/Vulnérabilités	Atouts/Potentiels
- L'étang de Biguglia est en état "médiocre", soumis à de nombreuses pressions avec des conséquences possiblement très fortes et multidimensionnelles - Le Golo est contaminé par un excédent de Cyperméthrine dû aux activités agricoles - Le ruisseau de Rasignani n'atteint pas le bon état écologique - Une masse d'eau souterraine (FREG335) en état quantitatif médiocre car trop prélevée - L'eau va se raréfier avec l'évolution du changement climatique, ce qui induit un changement dans ses usages - Le réseau de gestion des eaux pluviales est inadéquat pour limiter les crues et inondations.	- Quatre masses d'eau sont en bon état - Un schéma directeur d'assainissement pluvial a été établi - L'approvisionnement et l'assainissement prennent en compte les variations de population dues au tourisme.

Détails hydrologie, distribution d'eau potable et assainissement

➔ Les zones humides

Les zones humides sont définies réglementairement aux articles L221-1 et R211-018 du code de l'environnement comme « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». Les critères sont relatifs à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles. En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide. Le texte ne s'applique pas aux plans d'eau, cours d'eau ou canaux.

Les zones humides sont des espaces de transition entre la terre et l'eau, ce qui leur confère des propriétés et des fonctions uniques :

- Fonction hydrologique : elles interviennent dans la régulation des écoulements, elles contribuent à absorber les ruissellements, et peuvent alimenter en eau les nappes aquifères et des cours d'eau
- Fonction épuratrice : elles permettent la régulation des nutriments (azote, nitrates, phosphore…). Elles contribuent à la rétention des micropolluants toxiques (composés métalliques, composés organiques) en piégeant ces substances par sédimentation ou fixation par des végétaux. Elles interceptent les matières en suspension
- Fonctions biologiques : elles se caractérisent par une biodiversité exceptionnelle. Elles assument, dans leur globalité, les différentes fonctions essentielles à la vie des organismes qui y sont inféodés : fonction d'alimentation, fonction de reproduction, fonction d'abri, de refuge et de repos, fonction de corridor biologique.

D'après la base de données Corine Land Cover en 2018, il y a 394 ha de zones humides sur le territoire de la CCMG, essentiellement concentrées sur les communes de Lucciana, Biguglia et Borgo. Il convient de noter que 91,47 % de ces zones humides correspondent à des zones humides côtières, le reste étant des zones humides intérieures.

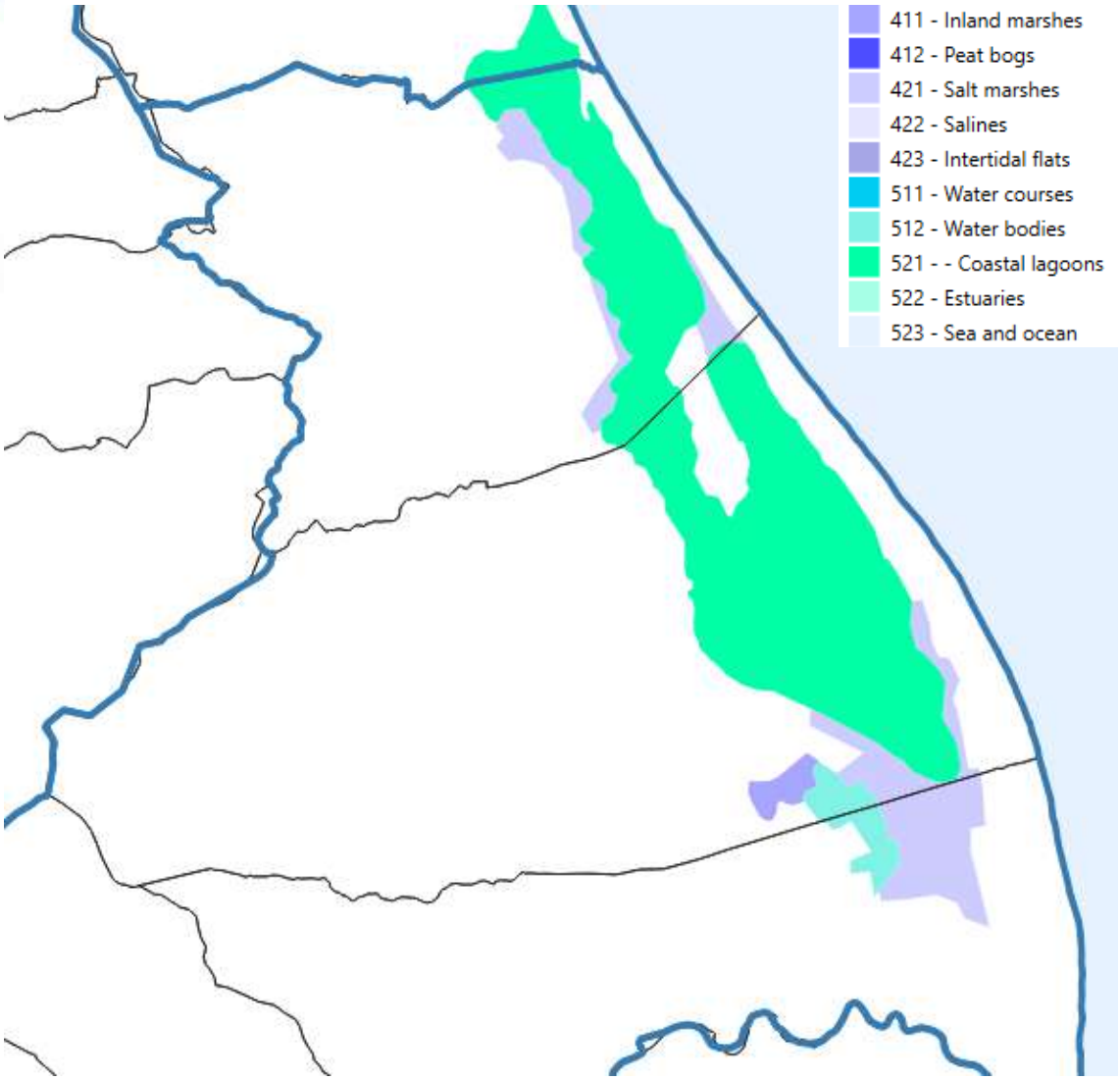


Figure 16 : Carte des zones humides et masses d'eau de la CCMG en 2018 d'après Corine land cover – Source : land.copernicus.eu

De plus, l'observatoire régional des zones humides de Corse identifie la lagune de Biguglia comme étant une zone humide. Cette lagune de 1 450 ha, balisée Ramsar, est la plus vaste zone humide de Corse. C'est un hot-spot de biodiversité qui est bordé à l'est par la Méditerranée et à l'ouest par une vaste zone d'activités. C'est un lieu fragile et riche, soumis à de nombreuses pressions.
La lagune est à la fois un site Natura 2000, Ramsar, et dispose aussi d'un statut de réserve naturelle. La qualité de l'eau, le risque d'eutrophisation, la prolifération de cyanobactéries ou d'espèces toxiques ainsi que la présence d'espèces invasives sont des enjeux importants sur ce territoire.

➔ Les masses d'eau superficielles

Une masse d'eau est définie comme étant « tout ou partie d'un cours d'eau ou d'un canal, un ou plusieurs aquifères, un plan d'eau (lac, étang, retenue, lagune), une portion de zone côtière. Il s'agit d'un découpage élémentaire des milieux aquatiques destiné à être l'unité d'évaluation de la directive cadre. Un aquifère est quant à lui défini comme une formation géologique continue ou discontinue, contenant de façon temporaire ou permanente de l'eau mobilisable, constituée de roches perméables (formations poreuses et/ou fissurées) et capable de la restituer naturellement et/ou par exploitation (drainage, pompage…) » d'après le SDAGE 2022-2027 Corse. Dans le cas des cours d'eau, on délimite les masses d'eau principalement selon leur taille et ainsi que l'hydroécorégion à laquelle ils sont rattachés.

Chaque masse d'eau est homogène dans ses caractéristiques physiques, biologiques, physico-chimiques et son état. Les masses d'eau superficielles sont évaluées selon leur état chimique et leur état écologique.
L'état chimique est déterminé en mesurant la concentration de 50 substances ou familles de substances dangereuses dans le milieu aquatique et en le comparant à une norme de qualité environnementale. L'état écologique, quant à lui, s'appuie sur des éléments de qualité biologique, physico-chimique et hydromorphologique permettant d'atteindre un bon équilibre de l'écosystème.

Il faut distinguer les masses d'eau artificielles (MEA) et les masses d'eau fortement modifiées (MEFM). Ces masses d'eau ont subi de profondes altérations physiques ou bien même été créées dans leur entièreté par l'homme et elles sont identifiées par des critères précis. Pour ces deux types de masses d'eau, l'état écologique est remplacé par le potentiel écologique. Il n'y a cependant aucun MEA en Corse selon le SDAGE 2022-2027 de la Corse.

Il y a au total 234 masses d'eau de surface en Corse, dont 12 masses d'eau fortement modifiées (MEFM). Le SDAGE Corse 2022-2027 identifie 9 masses d'eau superficielles sur le territoire de la CCMG. À cela il faut ajouter la masse d'eau côtière (« Littoral Bastiais »). La base de données TOPAGE permet d'identifier le reste des cours d'eau présents sur le territoire. Il y a ainsi 126

cours d'eau présents sur le territoire de la CCMG d'après cette base de données. Celle-ci n'identifie qu'un seul plan d'eau sur toute la CCMG, il s'agit de l'étang de Biguglia.
Les masses d'eau présentes sur le territoire de la CCMG et identifiées par le SDAGE sont les suivantes :

Nom de la masse d'eau	Catégorie	Type	Pression à l'origine du risque	Etat écologique 2019	Etat chimique 2019
Ruisseau de rasignani	Cours d'eau	MEN	Altération de la morphologie	Moyen	Bon
Bevinco	Cours d'eau	MEN	Altération de la continuité écologique	Bon	Bon
Etang de Biguglia	Eau de transition (lagune)	MEN	Pollutions variées	Médiocre	Bon
Ruisseau de Vadone	Cours d'eau	MEN	Pas de risque significatif	Très bon	Bon
Ruisseau de Chironaccio	Cours d'eau	MEN	Pas de risque significatif	Très bon	Bon
Fosse de Ciavattone	Cours d'eau	MEN	Prélèvements d'eau, Altération du régime hydrologique	Bon	Bon
Ruisseau de Casacconi	Cours d'eau	MEN	Pas de risque significatif	Très bon	Bon
Le Golo de l'Asco à l'amont de Prunelli di Casaconi	Cours d'eau	MEN	Altération de la continuité écologique	Bon	Mauvais
Le Golo aval	Cours d'eau	MEN	Altération de la morphologie, altération de la continuité écologique	Bon	Mauvais

Selon le SDAGE 2022-2027, les objectifs concernant ces masses d'eau sont le bon état écologique et chimique. L'étang de Biguglia dispose d'une dérogation d'atteinte de cet objectif jusqu'en 2027, sous le motif de « conditions naturelles », qui correspond à un temps nécessaire important pour que les mesures, une fois réalisées, produisent leur effet sur le milieu. Dans le cas de l'étang de Biguglia, cela s'explique notamment par la présence de phytoplancton, macrophytes et d'invertébrés. Son état actuel est qualifié de médiocre en raison de cela.

Le ruisseau de Rasignani bénéficie aussi d'un report pour des raisons de « faisabilité technique », notamment à cause des délais prévisibles pour la réalisation des travaux, la réception des ouvrages et les délais des procédures administratives liés. Outre l'altération de la morphologie, la qualification d'un état moyen provient aussi en raison des pollutions par les substances toxiques (hors pesticides) que subit ce ruisseau. Les deux parties du Golo qui traversent le territoire de la CCMG bénéficient aussi d'un report d'atteinte d'objectif, ici chimique, en raison de problème de « faisabilité technique » pour s'occuper de la Cyperméthrine qui dégrade grandement l'état chimique de ce cours d'eau.

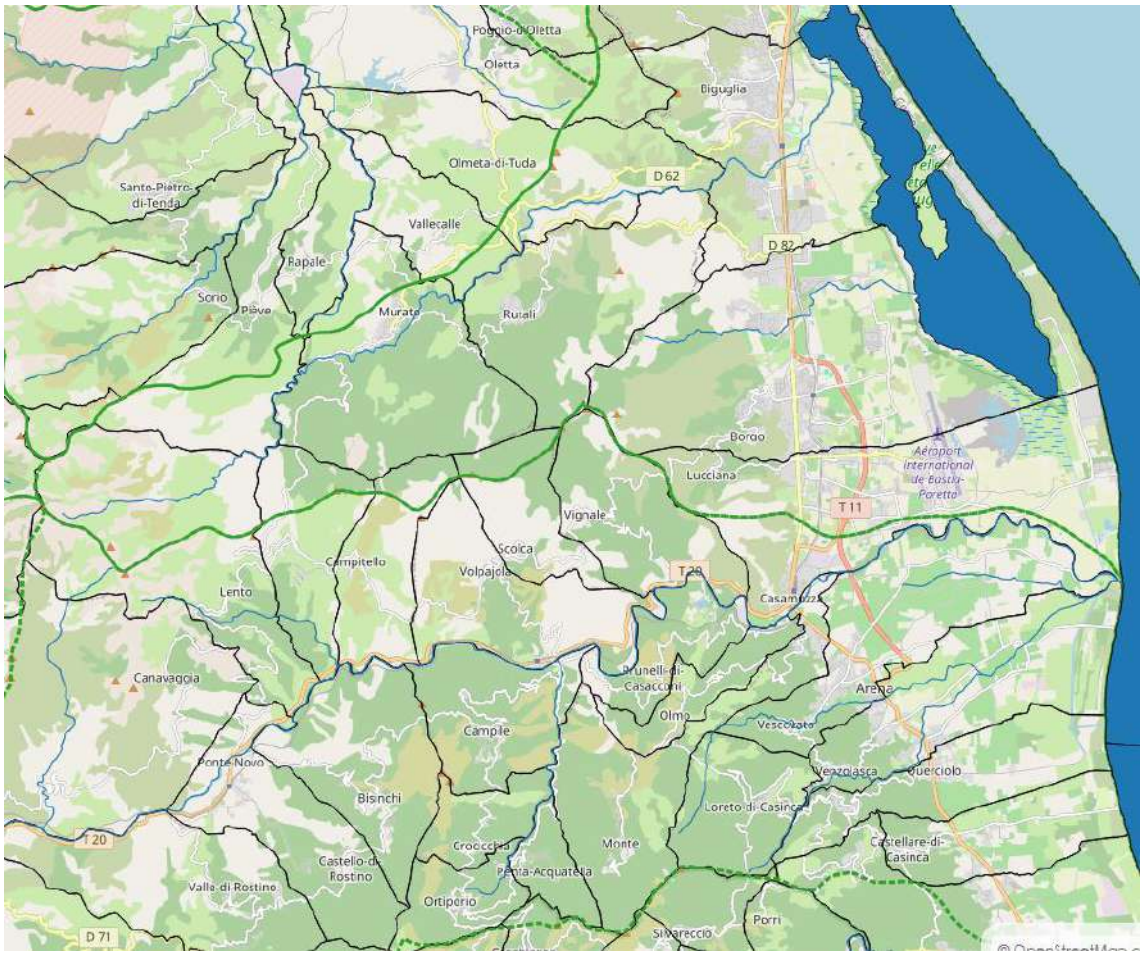


Figure 17 : Carte des masses d'eau superficielles et des cours d'eau de la CCMG – Source : SIE Corse

Les masses d'eau côtières

Une seule masse d'eau côtière est présente sur le territoire de la CCMG. Il s'agit de la masse FREC02c appelée « Littoral Bastiais ». Elle présente un statut défini comme étant une masse d'eau naturelle avec un objectif de bon état écologique et chimique à objectif 2015. D'après le SDAGE 2022-2027 Corse, cette masse d'eau côtière est en bon état chimique et écologique.

Les masses d'eau souterraine

Les masses d'eau souterraines sont évaluées sur leur état quantitatif ainsi que leur état chimique. Une masse d'eau souterraine est dite en bon état quantitatif quand les prélèvements d'eau effectués ne dépassent pas la capacité de réalimentation de celle-ci, tout en prenant en compte la nécessaire alimentation des eaux de surface et des zones humides qui y sont directement dépendantes. L'état chimique est quant à lui évalué comme bon lorsque les

concentrations de certains polluants ne dépassent pas des valeurs limites et qu'elles ne compromettent pas le bon état des eaux de surface, et lorsqu'il n'est constaté aucune intrusion d'eau salée ou autre due aux activités humaines.

Les masses d'eau souterraine en Corse ne souffrent pas d'une tendance à la hausse significative et durable de la concentration d'un polluant d'origine humaine en leur sein. Le territoire de la CCMG est partagé entre trois grandes masses souterraines, FREG605 ; FREG335 et FREG619, respectivement nommées « Formations métamorphiques du Cap-Corse et de l'Est de la Corse », « Alluvions de la Plaine de la Marana-Casinca (Bevinco, Golo, Plaine de la Mormorana, Fium'Alto) » et « Socle granitique du nord-ouest de la Corse ».

La première est catégorisée comme étant une masse d'eau affleurante et profonde, avec un objectif de bon état quantitatif et chimique à échéance 2015 qui a été atteint.
La seconde, quant à elle est classifiée comme une masse d'eau affleurante avec un objectif de bon état quantitatif à échéance 2027 et un objectif de bon état chimique à échéance 2015. Cette dérogation d'échéance est justifiée par le motif de « faisabilité technique ». Celui-ci correspond aux délais prévisibles pour la réalisation des travaux, la réception des ouvrages ainsi que les délais des procédures administratives d'enquête préalable, de financement et de mise en œuvre des travaux.
La troisième est classée comme étant une masse d'eau affleurante et profonde avec un objectif de bon état quantitatif et chimique à échéance 2015, qui a lui aussi été atteint.
D'après le SDAGE 2022-2027, la première et la troisième sont en bon état, tandis que la seconde est en état quantitatif médiocre à l'heure du bilan 2019 préalable au SDAGE.

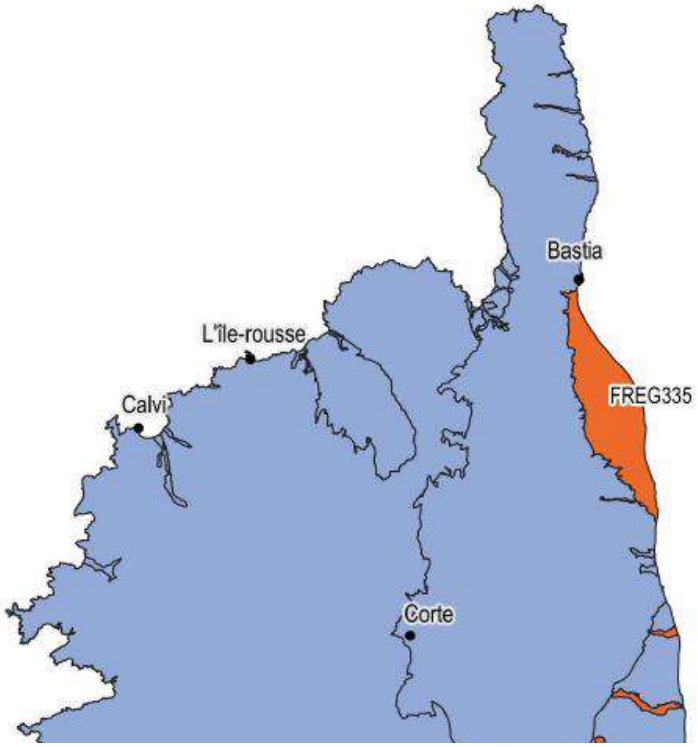


Figure 18 : Carte des objectifs d'état quantitatif des masses d'eau souterrain – Source : SDAGE 2022-2027 Corse

➔ La qualité des milieux

La qualité des milieux se traduit par un indicateur de bon état écologique institué par la Directive européenne Cadre sur l'eau de 2000, qui correspond à un bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques. Il s'évalue au travers d'une biodiversité qui ne s'éloigne que modérément de ce que serait la biodiversité originelle, pas ou peu influencée par l'intervention de l'homme (mesure d'un écart aux conditions de référence). L'état écologique se décline en cinq classes : très bon état, bon état, état moyen, état médiocre, mauvais état.

Les pressions sur l'étang de Biguglia sont diverses : Pollution par les nutriments urbains, industriels et canaux, pollution diffuse par les nutriments (ruissellement agricole et urbain, stock sédimentaire), pollution par les substances toxiques (hors pesticides), pollutions par les pesticides, Altéra. Cela justifie le risque important de non atteinte du bon état à l'échéance. L'étang de Biguglia est aussi concerné par une altération de son hydromorphologie, au point que cela entraîne un risque. Les dégradations physiques de l'étang entraînent une perte de diversité et de qualité de l'habitat, ce qui affaiblit ses capacités d'autoépuration, de soutien d'étiage ainsi que de réduction des champs d'expansion des crues. L'alimentation en eau potable ainsi que tous les usages de l'eau peuvent être remis en cause selon les perturbations des fonctions du milieu. Cela entraîne aussi une dégradation paysagère.

C'est la seule lagune de Corse concernée par ce problème. Les objectifs de bon état pour les eaux souterraines de la plaine de la Marana-Casinca sont de traiter les intrusions salées dans toutes les alluvions et de mettre en œuvre les modalités d'exploitation de la ressource compatibles avec la préservation des milieux aquatiques. Les mesures du SDAGE synthétisent les enjeux et leviers d'actions pour protéger l'étang de Biguglia de la pollution diffuse.

Le ruisseau de Rasignani a un objectif de bon état écologique en 2027, bien que son état chimique soit en objectif de bon état 2015. La principale raison de son objectif retardé de bon état est la faisabilité technique nécessaire à la correction de l'altération de sa morphologie. C'est d'ailleurs le risque principal de non-atteinte de son bon état écologique à l'horizon 2027.

A l'inverse, le golo, de l'Asco à son aval, est en mauvais état chimique mais en bon état écologique. Son mauvais état chimique est notamment dû à la Cyperméthrine, qui cause une altération de sa continuité écologique ainsi que de sa morphologie. Ce produit fait partie de la famille des phytosanitaires et présente des effets à long terme élevés chez les mammifères et extrêmement élevés chez les poissons. Elle est en effet très toxique pour les poissons d'eau douce et les invertébrés aquatiques d'eau douce, ainsi que les algues vertes. C'est le risque majeur à l'atteinte de son objectif de bon état en 2027.

Concernant les masses d'eau souterraine, la FREG335 a un objectif de bon état quantitatif en 2027 en raison des nombreux prélèvements qu'elle subit. En 2019, son état quantitatif était qualifié de médiocre en raison de ces prélèvements trop importants. Le risque de non-atteinte de l'objectif à cette échéance est important en raison de ces prélèvements.

La pollution a un impact important sur les milieux aquatiques. Tout d'abord, de forts déséquilibres dus à la baisse en teneur en oxygène dissous ou à la toxicité de certains composés entraînent une régression voire une disparition de certaines espèces de poissons et invertébrés. A contrario, un enrichissement trop important en nutriments, notamment dû à la pollution agricole, accroît le phénomène d'eutrophisation qui peut grandement perturber les communautés aquatiques. Les substances toxiques telles que les pesticides contribuent, quant à eux, à une perte de biodiversité par le biais d'une accumulation au sein des organismes. Entraînant alors des effets complexes et variés, allant des intoxications létales, d'inhibition de certaines fonctions vitales ou de reproduction, ainsi que le développement de tumeurs.

Les eaux victimes d'un fort phénomène d'eutrophisation peuvent devenir impropres à la consommation humaine et rendre impossible toute activité humaine (pêche, conchyculture, baignade). Celles qui souffrent de fortes concentrations en substances toxiques souffrent des mêmes conséquences et impliquent un coût de dépollution important. Les incidences socio-économiques de la dégradation de l'état des milieux aquatiques sont non négligeables.

La pollution par les nutriments urbains et industriels (et les canaux pour les lagunes) est évaluée selon les flux annuels d'azote et de phosphore pondérés par le volume de la lagune. Les mesures mises en place durant le précédent SDAGE ont porté en partie leur fruit en améliorant l'état de l'étang de Biguglia, mais cela reste insuffisant. Les pollutions par les nutriments agricoles sont évaluées selon un seuil de concentration en azote et phosphore pour les lagunes. L'étang de Biguglia est concerné par ce type de pollution ainsi que les pollutions par les pesticides et substances toxiques. Ces pollutions sont jugées suffisamment élevées pour entraîner un risque. Les prélèvements d'eau superficielle conduisent à une baisse des débits des cours d'eau ainsi qu'à une diminution des apports d'eau des nappes d'accompagnement. Cela favorise l'eutrophisation et la concentration des pollutions à cause d'une plus faible capacité de dilution.

De surcroît, cela accroît les températures de l'eau, ce qui entraîne, entre autres, un impact négatif sur l'autoépuration du milieu. Les prélèvements sur les nappes favorisent l'intrusion d'eau salée quand celles-ci sont proches du littoral. La multiplicité des forages rend les nappes plus vulnérables aux pollutions. Les prélèvements peuvent ainsi entraîner des conflits sur les usages de l'eau ainsi que celles nécessaires au bon fonctionnement des milieux aquatiques. De plus, les éclusées ont des impacts socio-économiques sur les usages de l'eau des cours d'eau concernés et peuvent avoir un impact important sur la biodiversité selon leur placement.

Les mouillages de bateaux sur les côtes peuvent entraîner une perturbation majeure des herbiers de posidonies. Cela ayant des impacts sur le nombre de poissons pouvant être pêchés. De surcroît, cela accroît le risque d'érosion de la côte. La masse d'eau côtière de la CCMG est concernée par des altérations significatives dues aux activités maritimes, bien qu'elles soient insuffisantes pour entraîner un risque.

La conclusion générale de l'état des lieux préalable au SDAGE est que l'effort devra être accentué pour adopter une gestion plus équilibrée de la ressource en eau. L'action liée à cela étant historiquement celle ayant le plus de mal à avancer. L'amélioration des rejets urbains devra être poursuivie en s'intéressant notamment à la non-dégradation de ces rejets. Au vu de la situation

pour l'étang de Biguglia, les recommandations sont de lutter contre la résorption des pollutions diffuses agricoles ainsi que celle des pollutions par substances toxiques. Le fait que ce site soit un site Natura 2000 implique une vigilance particulière quant au respect de ces objectifs propres en tant que zone protégée. L'objectif principal étant un état de conservation favorable des habitats ou des espèces en lien avec les milieux aquatiques.

Les recommandations territoriales du SDAGE pour la CCMG sont les suivantes :

- Élaborer et mettre en œuvre un PTGE avec une gouvernance locale émanant du SAGE, avec pour objectif une gestion optimisée de l'hydrosystème local
- Engager la révision du SAGE de l'étang de Biguglia, le renforcement de la protection des zones humides présentes sur le territoire, l'amélioration de la continuité écologique en aménageant les obstacles au bon écoulement
- Une meilleure coordination des actions avec la collectivité de Corse
- Le renforcement de la coopération avec les intercommunalités limitrophes.

➔ L'alimentation en eau potable et l'assainissement des eaux usées

La ressource en eau et la gestion de l'alimentation en eau potable

Créé le 14 mai 1949 afin d'améliorer la vie d'une population située dans les communes de Bastia, Biguglia, Borgo, Furiani, Lucciana, Monte, Olmo et Vignale, il fournissait alors l'accès à l'eau potable pour tous les abonnés situés dans ces 8 communes. En 1991, le territoire du SIVoM de la Marana est modifié avec le retrait de la commune de Bastia. Puis en 2012, avec l'élaboration du premier schéma départemental de coopération intercommunale (SDCI) qui entraîne le retrait de Furiani et ajoute les communes de Campitello, Campile, Scolca, Crocicchia, Ortiporio, Penta-Acquatella, Volpajola, Lento, Bigorno et Prunelli di Casacconi. Le second SDCI en 2014 concernait quant à lui les communes qui font actuellement partie de la CCMG.

La CCMG dispose des compétences liées à l'approvisionnement en eau et à l'assainissement. La gestion de l'assainissement et de l'approvisionnement est réalisée en régie par la CCMG.

La CCMG s'approvisionne en eau principalement par des points de captages et de forages situés à proximité du Golo et au niveau du Bevinco. Le captage du Golo comprend une dizaine de forages ainsi qu'une dizaine de pompes, tandis que celui du Bevinco dispose de trois forages et trois stations de pompage.

Au total, plus de 10 000 mètres cubes de stockage sont présents sur le réseau au travers de 20 réservoirs d'eau potable répartis sur le territoire. Le réseau, quant à lui, est composé de 300 km de canalisation et dessert environ 16 000 foyers pour une production approximative de 3 millions de mètres cubes par an. Deux canalisations principales qui se situent le long de la route du cordon lagunaire et de la RT10 permettent d'assurer une alimentation en eau fiable. Un travail de contrôle régulier est mis en place avec le laboratoire d'analyse propre à la régie ainsi que ceux de l'office hydraulique de la Corse et de l'Agence régionale de Santé.

La loi du 3 janvier 1992 (article L-1321-2 du code de la santé publique) rend obligatoire la mise en place de périmètres de protection des captages sur tous les ouvrages de prélèvement déclarés « d'utilité publique ». L'ARS Corse indique ainsi que les captages alimentant le public doivent faire l'objet d'une procédure administrative devant permettre d'obtenir la déclaration « d'utilité publique » afin de limiter les risques de pollution des aquifères et maîtriser les usages dans leur environnement. De plus, cette procédure vise aussi à vérifier que la qualité des eaux brutes prélevées est compatible avec une consommation alimentaire et permet aussi d'imposer la mise en place de traitements adaptés. Début 2021 en Corse, près de 74% des points de captages utilisés par les collectivités à des fins alimentaires ont fait l'objet d'une régularisation administrative.

L'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales :

Tout comme pour la gestion de l'eau potable, la CCMG gère son assainissement en régie. Le traitement des eaux usées est conçu pour 45 000 habitants afin de satisfaire la population de l'intercommunalité ainsi que les voyageurs durant la saison touristique. Pour ce faire, le réseau est équipé de 4 stations d'épuration et de 82 postes de relevage. Le réseau est divisé en plusieurs parties. Une première partie correspond au cordon lagunaire avec sa station d'épuration qui traite les eaux des populations des trois communes littorales de la CCMG. De surcroît, Borgo est aussi équipé de deux stations d'épuration, une au nord et une au sud.

De nombreux travaux visant à améliorer le réseau et ses infrastructures sont entrepris par la CCMG. Pour cela, l'intercommunalité a pu bénéficier du soutien de l'agence de l'eau de Corse ainsi que de la collectivité de Corse afin d'initier un programme d'assainissement d'une enveloppe de 21 millions d'euros. L'essentiel de l'enveloppe sera dédié à la modernisation des infrastructures existantes ainsi qu'à la création d'une nouvelle station d'épuration sur la commune de Lucciana. Il est aussi envisagé de doter certains villages de mini-stations d'épuration.

Le schéma directeur d'assainissement pluvial élaboré pour la CCMG en 2017 a mis en exergue l'insuffisance des réseaux pour gérer divers scénarios de crues et de précipitations. L'état des lieux a aussi fait ressortir plusieurs points sur les ouvrages hydrauliques existants. Sur la soixantaine d'ouvrages présents sur les communes littorales de la CCMG, la majeure partie présente des problèmes d'entretien et de nettoyage. D'autres sont sous-dimensionnés et d'autres encore sont à recalibrer. Le réseau étant principalement constitué de bassins de rétention, de bassins de régulation et de buses pour acheminer l'eau excédentaire. Le schéma réalisé à la suite de cet état des lieux a mis en évidence plusieurs pistes d'amélioration du réseau. Le SDAP a proposé 31 aménagements possibles pour prémunir les communes du risque d'inondation par eaux pluviales pour un total estimé de 13 650 000 euros de travaux. Un phasage sur 10 ans a été proposé pour résorber en priorité les points les plus critiques.

Liens entre le PCAET et la thématique « hydrlogie, distribution d'eau potable et assainissement »

Enjeux
- Préserver et restaurer la qualité des eaux du territoire en limitant les impacts négatifs des activités humaines - Assurer une bonne gestion quantitative de la ressource en eau notamment en période d'étiage - Partager l'eau entre les milieux naturels et les usages pour prévenir les risques de sécheresse et garantir les services écosystémiques des milieux, notamment de l'Etang de Biguglia.
Leviers d'action
- Mettre en œuvre des recommandations du SDAGE - Favoriser la coopération entre territoires et acteurs tout en sensibilisant les acteurs aux enjeux sur la ressource en eau - Changer les pratiques agricoles pour privilégier un impact quantitatif et qualitatif moindre sur la ressource en eau.

5.3 Climat et contexte énergétique

Synthèse climat et contexte énergétique

Éléments clés	
- Un climat méditerranéen maritime doux. - Augmentation de 1,6°C des températures en 2024 par rapport aux normales. - Évolution croissante des températures durant les deux dernières décennies. - Le secteur des transports routiers est responsable de 33% des émissions de GES en 2019 et le secteur résidentiel 20% la même année.	
Faiblesses/Vulnérabilités	**Atouts/Potentiels**
- Un territoire vulnérable face au changement climatique - Des consommations énergétiques et des émissions de GES en augmentation entre 2013 et 2019 - Un mix énergétique carboné sur le territoire.	- Des projets de changement de vecteur énergétique sur la centrale de Lucciana - Une connaissance (assez) précise des enjeux et leviers à activer sur les questions d'adaptation et d'atténuation au changement climatique.

Détails climat et contexte énergétique

➔ Climat et vulnérabilité au changement climatique

La Corse est sous l'influence du climat méditerranéen, ce qui induit un contraste marqué au niveau des températures et des précipitations dû à la double influence marine et montagnarde. Le climat méditerranéen maritime, qui est prédominant sur le littoral corse et au sein des vallées de basses altitudes, les caractérise avec une douceur des températures, une sécheresse estivale prononcée et des précipitations modérées. Avec l'altitude, on observe des écarts thermiques plus importants et d'abondantes précipitations en pluie et en neige. La Corse présente donc un climat méditerranéen maritime doux caractérisé par un été chaud et sec, une nébulosité faible, un hiver doux et des précipitations peu abondantes.

La figure suivante décrit synthétiquement le climat observé et projeté sur le territoire de la CCMG.

Augmentation des températures	•Réchauffement observé en Corse de +1,6°C par rapport à 1961-1990 •Accentuation du réchauffement depuis les années 1980 •L'augmentation des températures va se poursuivre avec le réchauffement climatique
Phénomène de vague de chaleur	•Phénomène de vague de chaleur déjà présent sur le territoire, qui risque de se renforcer dans les années à venir, avec notamment des nuits chaudes
Risque de sécheresse	•Augmentation de la surface des sols touchée par la sécheresse, avec un alllongement de la période de sol sec
Évolution des précipitations	•Peu ou pas d'évolution des précipitations en moyenne annuelle sur la période 1961-2014 •Forte variabilité des précipitations •Moins de pluie en été sont à prévoir
Impacts climatiques	•Hausse de l'assèchement des sols •Hausse du besoin en climatisation •Baisse du besoin en chauffage

Ensuite, une analyse est faite pour mettre en lumière l'exposition du territoire face aux risques naturels et aléas climatiques extrêmes. La synthèse de cette analyse se trouve dans le tableau ci-dessous :

Aléa climatique / Risque Naturel	Sensibilité du territoire	Niveau d'exposition	Vulnérabilité	Secteurs exposés
Inondation	Forte	Moyenne (plusieurs PPRi en place)	Forte	Population / Activités économiques / Qualité des eaux / Biodiversité
Submersion	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Population / Activités économiques / Qualité des eaux / Biodiversité
Erosion côtière	Moyenne (forte en zone restreinte)	Moyenne	Moyenne	Population / Activités économiques / Biodiversité
Feux de forêts	Forte	Moyenne	Forte	Biodiversité / Tourisme / Population
Mouvement de terrain	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Logements / Infrastructures / Entreprises
Retrait-gonflement des argiles	Faible	Faible	Faible	Logements / Infrastructures
Tempêtes	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Biodiversité / Tourisme / Santé / Forêts
Canicules	Forte	Forte	Forte	
Séisme	Faible	Faible	Faible	Logements / Infrastructures

Enfin, l'analyse de la vulnérabilité du territoire au changement climatique se concentre sur un ensemble de domaines susceptibles d'être impactés par les effets du changement climatique. Il s'agit de croiser l'évolution probable du climat et l'exposition du territoire face aux risques naturels et aux aléas climatiques extrêmes avec l'état actuel des différents domaines.
En synthèse, la santé et la qualité de vie des habitants, la biodiversité et la ressource en eau sont les secteurs les plus vulnérables, viennent ensuite l'impact sur les activités économiques (tourisme, agriculture notamment), les infrastructures, le tissu urbain et les transports.

➔ Contexte énergétique et émissions de GES

La trajectoire d'émission de gaz à effet de serre du territoire tend à être en légère augmentation sur la période 2013-2019. Cette tendance devra s'inverser lors de la prochaine mise à disposition

des données pour les années suivant 2019. Concernant les consommations d'énergie, une tendance à la hausse plus marquée s'observe également sur la période 2013-2019.
Les répartitions des émissions et des consommations d'énergie soulignent la nécessité de déployer en priorité des stratégies sur les secteurs des transports et du résidentiel afin de pouvoir agir de manière ambitieuse sur les trajectoires de consommation d'énergie et d'émission de GES du territoire.

Sur le secteur résidentiel, le diagnostic a mis en avant des enjeux spécifiques pour les communes de Biguglia, Borgo et Lucciana qui concentrent la majeure partie des logements du territoire.
Un autre secteur stratégique pour le territoire est les transports. Du fait du rayonnement de la CCMG sur les territoires voisins (présence d'un aéroport et d'un bassin d'emplois notamment) et de l'offre de transport en commun encore limitée, les déplacements pendulaires en voiture représentent une part importante des déplacements. Cette situation de dépendance à la voiture individuelle est l'enjeu stratégique sectoriel clé sur lequel le territoire doit agir.

Sur le volet de la production d'énergie renouvelable, le principal enjeu consiste à accroitre les productions pour les filières à fort potentiel, comme le solaire par exemple.

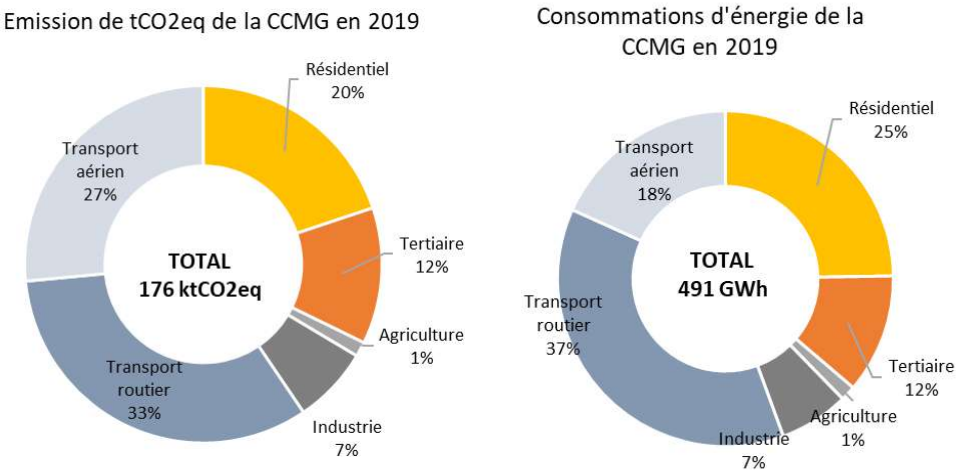


Figure 19 : Répartition sectorielle des émissions de Gaz à Effet de Serre (gauche) et des consommations d'énergie finale (droite) – Source : AUE, retraitement Algoé

Lorsqu'il est question d'atténuation au changement climatique, il est également important d'évoquer la séquestration carbone. Sur le territoire de la CCMG, ce sont les espaces boisés et forêts qui représentent les stocks et les flux de carbone les plus importants. En 2019, en mettant en parallèle les émissions de GES et le flux de séquestration annuel, il est constaté que 23% des émissions annuelles sont séquestrées dans les écosystèmes et les produits bois. La séquestration carbone est donc un levier à actionner lorsqu'il est question de « neutralité carbone » et cela reste aussi un enjeu important puisqu'il peut participer à la préservation des espaces naturels et semi-naturels.
Les données sur la qualité de l'air indiquent des seuils en deçà des valeurs limites réglementaires, néanmoins, les recommandations de l'OMS sont dépassées pour la majorité des polluants analysés. L'enjeu pour le territoire est de poursuivre les démarches d'amélioration de

la qualité de l'air qui seront notamment renforcées par les objectifs de substitution des énergies fossiles par les énergies renouvelables.

Liens entre le PCAET et la thématique « climat et contexte énergétique »

Enjeux
- Connaître et anticiper les incidences du changement climatique - Réduire les émissions de GES sur le territoire - Adapter le territoire au climat futur - S'équiper d'outils et plans permettant de faire face à l'accroissement des vagues de chaleur et épisodes de faibles précipitations.
Leviers d'action
- Faciliter la rénovation thermique des logements - Accroitre la part des ENR&R dans le mix énergétique - Désimperméabiliser autant que possible les zones susceptibles aux inondations - Favoriser et développer les mobilités actives ainsi que les transports en communs - Mettre en place des dispositifs vis-à-vis du dernier kilomètre.

6. Milieux naturels

6.1 Synthèse milieux naturels

Éléments clés	
- Trame verte et bleue identifiées - Réservoirs de biodiversité présents sur deux sous-trames - 4 réservoirs de biodiversité - 2 ZNIEFF de type I ainsi que 3 ZNIEFF de type II - Un site Natura 2000, l'étang de Biguglia.	
Faiblesses/Vulnérabilités	**Atouts/Potentiels**
- Trois corridors écologiques sont sous pression urbaine - Réel risque pour les réservoirs de biodiversité dû aux usages.	- La plupart des réservoirs de biodiversité sont concernés par une protection - Le territoire est peu artificialisé (10.94% en 2018).

6.2 Détails milieux naturels

La trame verte et bleue (TVB)

La trame verte et bleue (TVB) comprend les **réservoirs de biodiversité** correspondant aux espaces naturels, forestiers et agricoles dont les fonctions écologiques et paysagères sont particulièrement importantes ; Les **corridors écologiques** permettant aux composantes floristiques et faunistiques de circuler, et donc de vivre et de se développer. Ils peuvent être de plusieurs types :

- Structures linéaires : haies, chemins, ripisylves...
- Structures en pas japonais : ponctuation d'espaces-relais ou d'îlots-refuges, mares, bosquets...
- Matrices paysagères : élément dominant d'un paysage homogène.

La trame verte et bleue a pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux concernés, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural. A cette fin, elle contribue à :

- Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces, et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique
- Identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques
- Préserver les zones humides, prévenir la détérioration et assurer la protection et l'amélioration de l'état des milieux aquatiques
- Prendre en compte la biologie des espèces sauvages
- Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages
- Améliorer la qualité et la diversité des paysages.

Elle apporte une démarche transversale, mise en œuvre à différentes échelles allant du national au local. Chaque échelle a son importance et sa légitimité, et leur bonne articulation est fondamentale.

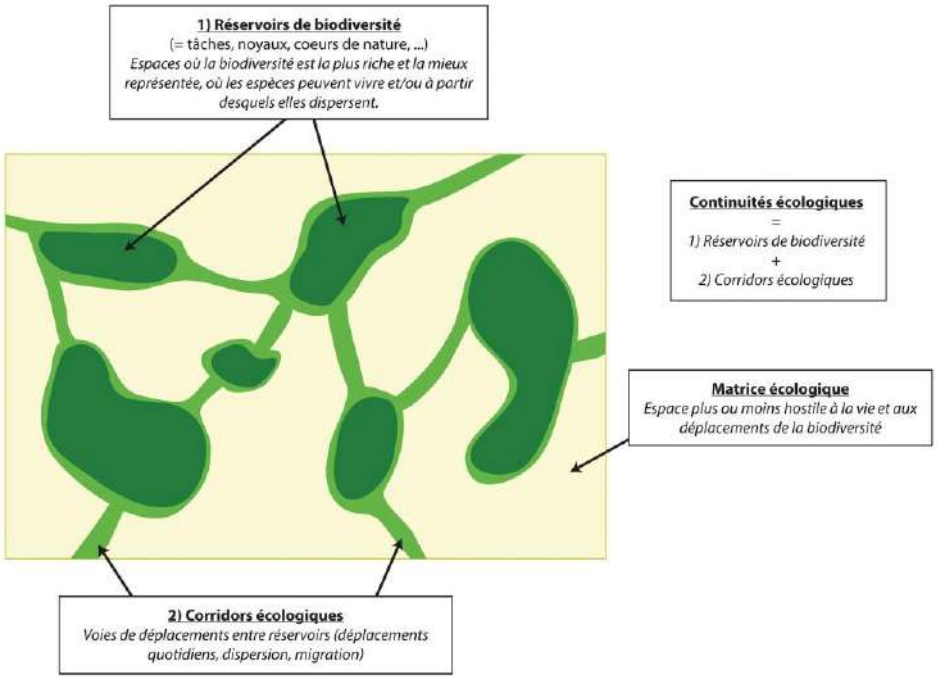


Figure 20 : Schéma théorique expliquant les corridors et les réservoirs de biodiversité formant les continuités écologiques – Source : inpn.mnhn.fr

➔ Les réservoirs de biodiversité

Un réservoir de biodiversité est considéré avéré :

- Lorsque la biodiversité a été reconnue par un zonage environnemental
- Lorsque la zone est composée d'un maillage bocager dense présentant des haies multi stratifiées, à classes d'âge diversifiées et comprenant des sujets intéressants pour la faune (arbres à cavités, à fissures, présence de traces coléoptères saproxylophages), associé à une occupation du sol majoritairement favorable (prairie, friche, boisement). La superficie minimale a été fixée à 50 ha.

Deux niveaux de hiérarchisation ont été définis pour les réservoirs :

- Les réservoirs de biodiversité d'importance nationale : ils doivent être identifiés comme zones humides d'importance majeure
- Les autres réservoirs de biodiversité : ils ne sont pas identifiés comme zones humides d'importance majeure.

➔ Les corridors écologiques

Les corridors écologiques sont des espaces assurant un rôle de connexion entre les réservoirs de biodiversité et dont il s'agit de préserver la fonctionnalité écologique. D'une manière générale, ils sont constitués de :

- Ripisylves et cours d'eau
- Chemins boisés
- Bords de route
- Espaces boisés et arbustifs
- Crêtes.

Quatre types de fonctionnalités ont été déterminés :

- Les corridors ayant une fonction d'habitat, de source, de conduit et de paysage : présence d'habitats et d'espèces de cohérences présentant des populations ou des superficies permettant la colonisation des milieux adjacents
- Les corridors ayant une fonction d'habitat, de conduit et de paysage : présence d'habitats, d'espèces de cohérence et de milieux permettant la circulation de la faune et de la flore
- Les corridors ayant une fonction de conduit et de paysage : présence de milieux permettant la circulation d'espèces présentes dans des réservoirs de biodiversité ou d'autres corridors
- Les corridors ayant une fonction de paysage : ces corridors s'apparentent à des « coulées vertes » ne présentant pas une perméabilité suffisante et des habitats naturels en bon état de conservation pour jouer un rôle fonctionnel pour les espèces de cohérence. Cependant, ils jouent un rôle paysager localement important.

Hormis les corridors de la sous-trame « milieu ouvert », un corridor est considéré avéré :

- Lorsqu'une espèce de cohérence est observée, et/ou
- Lorsqu'un habitat de cohérence est observé et que les milieux prospectés présentent une perméabilité bonne ou moyenne (la perméabilité est moyenne lorsque des obstacles jugés infranchissables sont présents mais le contournement est possible ou des aménagements visant l'amélioration du franchissement sont possibles).

Les corridors aquatiques quant à eux permettent de :

- Maintenir les continuités entre les réservoirs associés aux milieux humides et cours d'eau notamment pour les espèces inféodées à ces milieux
- Assurer un lien avec les réservoirs inféodés au milieu littoral et marin, permettant ainsi aux espèces amphidromes d'assurer leur cycle de vie.

La carte ci-après indique les réservoirs de biodiversité et corridors écologiques présents sur le territoire de la CCMG. Ceux-ci ont été identifiés au travers du PADDUC qui spécifie lesquelles devront faire l'objet d'affinage aux échelles plus locales. Le PADDUC vaut Schéma Régional de Cohérence Écologique.

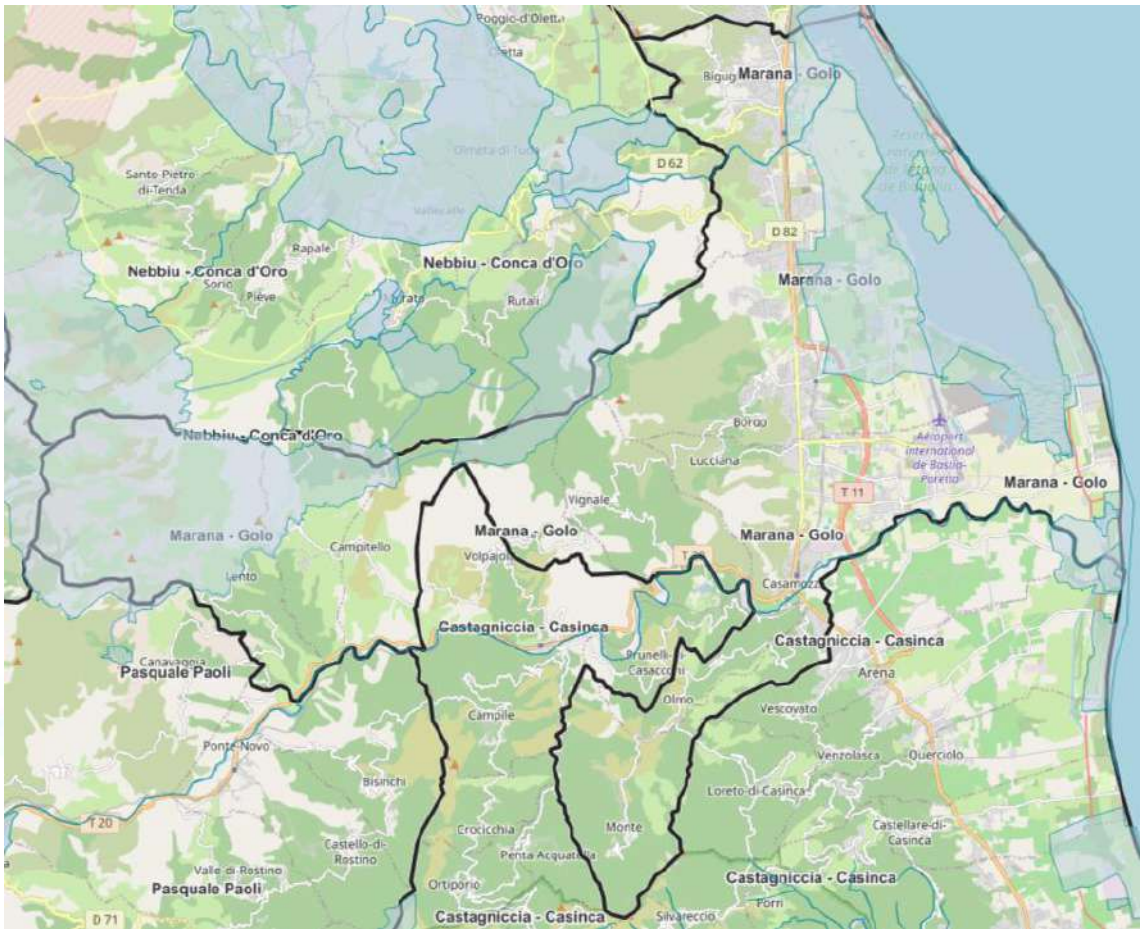


Figure 21 : Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques de la TVB sur le territoire de la CCMG – Source : georchestra.ac-corse.fr

Le PADDUC a identifié cinq sous-trames pour la prise en compte des grands types de milieux « naturels » et « semi-naturels » des étages et des paysages présents au sein du territoire corse : Sous-trame Basse altitude, Sous-trame Piémonts et vallées, Sous-trame Moyenne montagne, Sous-trame Haute montagne. La trame bleue est quant à elle composée des milieux aquatiques et humides.

Sous-trame « Basse altitude » (0-100m) : elle correspond au regroupement des étages liés au littoral, du thermoméditerranéen et du mésoméditerranéen de basse altitude. Comprise entre 0 et 100 mètres d'altitude, elle s'étend sur 176 131 hectares, soit près de 20% du territoire corse. Elle est constituée de milieux à végétation arbustive et/ou herbacée (35%) et de zones agricoles hétérogènes (22%).

Sous-trame « Piémonts et vallées » (100-600m) : l'étage mésoméditerranéen (excepté pour la partie inférieure à 100 mètres) représente cette sous-trame. S'étendant de 100 m à 600 m d'altitude, elle représente 366 462 hectares, soit 41,6% du territoire corse. Cette sous-trame est particulièrement présente dans le sillon central de la vallée du Golo. Cette sous-trame est majoritairement composée de milieux à végétation arbustive et/ou herbacée (55%) et de forêts (30%).

Sous-trame « Moyenne Montagne » (600-1800 m) : Y sont regroupés les étages supraméditerranéen, montagnard ainsi qu'une partie de l'étage subalpin. Elle représente 319 781 hectares, soit 36,3 % du territoire corse. Cette sous-trame correspond à la limite altitudinale des boisements et est essentiellement composée de forêts (43%), de milieux à végétation arbustive et/ou herbacée (36%) et d'espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation (20%). Le PADDUC précise que cette sous-trame pourrait être subdivisée en deux parties en distinguant le supraméditerranéen du montagnard et alpin.

Sous-trame « Haute Montagne » (+ 1800 m) : On retrouve dans cette sous-trame les étages subalpins de haute altitude, cryo-oroméditerranéen et alpin. Elle correspond à 17 508 hectares, soit 2,1 % de la Corse. À cette altitude, il n'y a pas de boisement. Ainsi, cette sous-trame est principalement composée d'espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation (60%) et de milieux à végétation arbustive et/ou herbacée (38%).

Sous-trame « Milieux humides et aquatiques » : Cette sous-trame est répartie sur différentes altitudes et comprend les cours d'eau, les zones humides, les mares temporaires, les lagunes et les lacs de montagne.

Le PADDUC présente des cartes détaillées de la composition de chaque sous-trame selon l'occupation des sols.

Sur le territoire de la CCMG, on trouve ainsi quatre réservoirs de biodiversité. Ces quatre réservoirs étant localisés, au moins partiellement, sur des sites Natura 2000. De surcroît, trois de ces réservoirs font aussi l'objet d'une ZNIEFF de type I ou II. Le seul réservoir ne faisant pas l'objet d'une ZNIEFF étant le site Natura 2000 du « Massif du Tenda et forêt de Stella ». Ces différents réservoirs sont ainsi détaillés ci-après dans la section abordant les sites Natura 2000 ainsi que la section détaillant les ZNIEFF. Le territoire de la CCMG présente quatre corridors écologiques, un reliant les sites « Massif du Tenda et forêt de Stella » et « Massif du Tenda et Monte Astu », tandis que deux autres assurent la continuité écologique pour un seul réservoir de biodiversité, celui de l'étang de Biguglia. Le dernier corridor écologique relie l'étang de Biguglia au site de « Ripisylve de l'embouchure du Golo ». Ainsi, 3 corridors écologiques se situent sur la sous-trame « Basse altitude » tandis qu'un corridor se situe sur la sous-trame « Moyenne montagne ».

Plus généralement, les réservoirs de biodiversité identifiés par le PADDUC dit « zonages » bénéficient déjà de mesures de préservation. Que cela soit par des mesures de protection fortes, par voie contractuelle, par maîtrise foncière ou par la mise en œuvre de différents plans de gestion. Ces réservoirs sont ainsi à préserver. D'autres réservoirs dits « espèces » représentent des zones complémentaires à enjeux pour la faune. Ils ne bénéficient pas de mesures de sauvegarde particulières et sont donc soumis à de plus nombreuses pressions. Ils sont à remettre en bon état. Ces réservoirs doivent ainsi bénéficier d'une analyse détaillée afin d'adapter au mieux les projets d'actions les concernant. Les réservoirs de biodiversité liés aux milieux aquatiques et humides ont des objectifs qui ont été fixés par le SDAGE.

Concernant les corridors écologiques, le pourtour littoral est soumis à de nombreuses pressions, notamment en matière d'urbanisme. Cela en fait une zone qui reste très fragmentée malgré diverses mesures de préservation de biodiversité en place. Les zones de vallées souffrent de l'urbanisation, tout comme les zones humides. Ainsi, les corridors écologiques potentiels liés aux sous-trames « Piémonts et vallées », « basse altitude » et « milieux aquatiques et humides » sont à remettre en bon état. Une analyse détaillée de chaque corridor est ainsi nécessaire afin de préciser leur fonctionnalité écologique ainsi que les niveaux de pressions à différentes échelles temporelles. Les corridors liés aux sous-trames « Haute montagne » et « Moyenne montagne » sont quant à eux à préserver.

Il est à noter que la majorité des zones et points de conflits se retrouvent sur les sous-trames « Basse altitude » et « Piémonts et vallées », notamment dus à l'urbanisation.

Les milieux naturels protégés et inventoriés

➔ La loi littorale et la loi Montagne

L'ensemble des communes riveraines de la mer en Corse sont concernées par les dispositions de la loi Littoral de l'article L321-2 du Code de l'environnement. De plus 262 communes corses sont aussi soumises aux dispositions de la loi Montagne. Parmi celles-ci, 71 sont aussi concernées par la Loi littoral. Celle-ci règlemente les possibilités et modalités de construction et d'aménagement des terrains situés dans les communes littorales. Elle prévoit, en synthèse, les dispositions suivantes :

- Sur tout le territoire des communes soumises à la loi Littoral : Les constructions peuvent être autorisées dans les espaces urbanisés. En dehors de ces espaces, toute construction, hormis l'agrandissement d'une construction existante ou l'ajout d'une annexe, est assimilée à une extension de l'urbanisation qui n'est alors possible que si elle se réalise en continuité avec les espaces urbanisés
- Pour les espaces proches du rivage, l'extension de l'urbanisation ne peut être autorisée que si elle est prévue par le PLU qui doit justifier et motiver cette extension au vu de la configuration des lieux ou à l'accueil d'activités économiques exigeant une proximité immédiate de l'eau
- L'urbanisation est interdite sur une bande littorale de 100 mètres et ce même pour l'extension d'une construction existante
- Les constructions sont en principe interdites dans tout espace remarquable ou caractéristique du patrimoine naturel et culturel du littoral ainsi que dans les milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques.

La loi Montagne règlemente, comme son homologue, les possibilités et modalités de construction et d'aménagement des terrains, avec la spécificité qu'elle ne s'applique qu'aux communes classées en zone de montagne. Celle-ci prévoit trois grandes règles :

- Sur la totalité du territoire de ces communes, l'urbanisation doit être réalisée au sein ou en continuité avec les bourgs, villages, hameaux, groupes de constructions traditionnelles ou d'habitations existants
- Les constructions doivent être compatibles avec l'exigence de préservation des espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard. Ainsi les constructions doivent comporter des dispositions de nature à concilier l'occupation

du sol projetée et les aménagements s'y rapportant avec l'exigence de préservation de l'environnement montagnard prévue par la loi

- Les constructions ne sont pas interdites dans les terres nécessaires au maintien et au développement des activités agricoles, pastorales et forestières. Elles ne sont autorisées que si elles ont vocation à satisfaire des besoins justifiés et qu'elles sont compatibles avec le maintien et le développement des activités agricoles, pastorales et forestières.

En principe, la loi littorale étant plus contraignante que la loi Montagne, c'est la première qui prévaut sur les territoires concernés par les deux. Néanmoins le territoire corse, au vu de ses spécificités, a pu avoir des précisions sur les lois Montagne et Littoral. Ces précisions n'étant nullement des dérogations aux dispositions de ces deux lois.

Néanmoins, aucune commune appartenant à la CCMG n'est concernée par ces lois simultanément. Les communes de Lento, Bigorno, Campitello, Scolca, Vignale, Olmo et Monte sont concernées par la Loi Montagne. Tandis que les communes de Biguglia, Borgo et Lucciana sont concernées par la loi Littoral.

De surcroît, plusieurs parcelles de terrain des trois communes littorales appartiennent au conservatoire du littoral.

➔ Sites Natura2000

Le réseau Natura 2000 s'inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l'Union européenne et est un élément clé de l'objectif visant à enrayer l'érosion de la biodiversité. Ce réseau mis en place en application de la Directive « Oiseaux » datant de 1979 et de la Directive « Habitats » datant de 1992 vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent.

A titre informatif, la Corse contient 92 sites Natura 2000, 22 à titre de zones de protection spéciale (ZPS) et 70 à titre de zone spéciale de conservation (ZSC). La surface totale couverte par ces sites est de 1 027 200 hectares pour les ZPS et 1 344 200 pour les ZSC.

Le territoire de la CCMG présente 4 sites Natura 2000 inscrits au titre de la directive « Habitats » ainsi qu'un site inscrit au titre de la directive « Oiseaux ».

Tout d'abord se trouve le site de l'étang de Biguglia qui est inscrit à la fois au titre de la directive « Habitats » et « Oiseaux ». De plus, c'est aussi un site RAMSAR et une réserve naturelle de Corse. D'une superficie de 1 808 hectares, cet étang est principalement caractérisé par la lagune qui le compose et couvre 81% du site protégé. 12% du site concernent quant à eux des prairies semi-naturelles humides et des prairies mésophiles améliorées, tandis que 5% concernent des habitats type marais, bas-marais ou tourbières. L'étang est bordé par des roselières, des présalés, des sansouires, des aulnaies marécageuses ainsi que des tamarissières. Ce type de paysage est peu fréquent en Corse et présente une végétation rare en Méditerranée. Ce site est

d'un intérêt exceptionnel au niveau international pour les oiseaux, la flore et la faune aquatique. Son importance provient de son herbier dense qui abrite une faune riche de poissons et d'invertébrés et leur sert d'habitat et de lieu de reproduction. De plus, le site héberge l'une des deux seules colonies de reproduction du Héron pourpré en Corse. Les principales vulnérabilités de ce site sont d'origine anthropique, notamment dues aux nuisances et pollutions d'origine agricole, urbaine et industrielle. Plus de détails sur le site sont disponibles dans la partie hydrologie et plus loin sur les sites Ramsar.

Le deuxième site Natura 2000 est le Grand Herbier de la côte orientale, d'une superficie de 43 079 ha et situé totalement en mer le long de la côte de la CCMG et se prolonge jusqu'à la CC de Fium'Orbu Castellu. Ce site présente 4 types d'habitats. Il est essentiellement composé de « Herbiers de posidonies » (52.62%) ainsi que de « Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine » (20,6%). On y retrouve aussi quelques « replats boueux ou sableux exondés à marée basse » (0.59%) ainsi que des récifs (0.26%). Ce sont notamment les « herbiers de posidonies » qui composent la forme prioritaire de l'habitat ainsi que la raison de sa sauvegarde. Ce site présente deux espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE, les caretta caretta ainsi que les tursiops truncatus. D'autres espèces importantes s'y trouvent telles que les Scyllarides latus, les pinna nobilis ainsi que balaenoptera blythii. Ce site constitue un écosystème unique en Méditerranée en raison de sa surface et de son état de conservation. Les différents rôles intrinsèques de l'herbier de posidonies (producteur d'oxygène, source de nourriture, abri, frayère, nurserie, stabilisation des fonds, protection des côtes, puits de carbone, maintien de la clarté des eaux) couplés à ces dimensions remarquables révèlent l'importance de ce milieu pour l'ensemble du littoral. De plus, de nombreuses espèces dépendent de ce site tels que la Grande Nacre (pinna nobilis) et la tortue Caouanne (Caretta Caretta). Le bon fonctionnement de cet écosystème est ainsi le garant de la conservation d'intérêts économiques majeurs, notamment halieutiques car il assure aussi une continuité avec l'ensemble des lagunes littorales présentes. Ce site fait partie du sanctuaire Pelagos.

Le troisième site Natura 2000 est celui de Mucchiatana, d'une superficie de 265 ha. Ce site situé à l'embouchure du Golo présente 6 types d'habitats différents. Principalement composé de " Dunes, Plage de sables, Machair", les habitats prioritaires de ce site sont les lagunes côtières ainsi que les " dunes littorales à Juniperus spp". Cette zone littorale sablonneuse de 10km de long, s'étendant au nord, dispose du groupement dunaire abritant la plus importante et la plus belle juniperaie de Corse, de genêvriers à gros fruits. De plus, ce site présente des milieux humides littoraux très divers abritant une végétation thermophile particulière et rare en Corse. Notamment, ce site contient la totalité des populations corses de Periplaca Graeca. Par ailleurs une population non négligeable de tortues d'Hermann est présente sur le site. De plus la présence d'un bras mort du golo présente aussi un intérêt certain pour les ripisylves et la cistude. L'état de conservation du site varie grandement selon les parties. La partie sud dispose de plusieurs mesures qui arrivent globalement à le préserver bien qu'il soit localement sous pression. La partie nord en revanche ne bénéficie pas de mesures et l'état de conservation en souffre. Il est globalement moyen sur cette partie. Les successions dunaires sont très fragmentées par de nombreuses pistes et certains des habitats humides subissent des pollutions et détériorations localement. Ainsi les plus grandes sources de menaces et de pressions sont les sports nautiques et les véhicules motorisés. Le piétinement et la surfréquentation ainsi que les

incendies d'origine naturelle ont un impact négatif non négligeable sur le site. De plus l'extraction de sable et graviers ainsi que les routes et autoroutes ont un impact négatif. Seul 28% du site est possédé par le Conservatoire du Littoral. Seule une partie de la partie nord relève du territoire de la CCMG, le reste est situé sur la CC de la Castagniccia-Casinca. La partie Nord fait l'objet d'un arrêté de protection de biotope intitulé « Foce de Ciavattone et de Tanghiccia, embouchure de Golo ».

Le quatrième site Natura 2000 s'agit du « Massif du Tenda et forêt de Stella ». D'une surface de 3056 ha, le massif montagneux du Tenda abrite une végétation et une flore très originale et spécifique à cette région. S'y trouvent plusieurs habitats forestiers relictuels d'intérêt européen comme des bois de Houx et d'If abritant des espèces endémiques rares comme la Cardamine fausse Chélidoine. De plus, plusieurs espèces de mousses rares ainsi que des reptiles et amphibiens d'intérêt européen se trouvent sur ce secteur. Le site présente trois habitats prioritairess « Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea », « Sources pétrifiantes avec formation de tuf », « Bois méditerranéens à Taxus baccata » ainsi que 4 espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE. De plus, 25 espèces d'importance sont présentes sur ce site dont 6 sur liste rouge nationale et 8 qui font l'objet de conventions internationales. Le site est principalement menacé par les activités agricoles ainsi que les incendies naturels. De plus le pâturage ainsi que le dépôt de déchets ménagers liés aux loisirs exercent une pression non négligeable sur ce site. Ce site est présent sur le territoire de Scolca, Vignale, Borgo et Lento.

➔ Le sanctuaire du Pelagos

Créé par l'accord du même nom en 1999, ce sanctuaire couvre une superficie de 87 500 km² comprenant la totalité des eaux côtières de la Corse. Le rôle de cet accord est de promouvoir des actions et des mesures de gestion harmonisées pour la protection des cétacés et de leurs habitats contre toutes causes de perturbations et de mortalité d'origine humaine. Le Sanctuaire Pelagos est ainsi inscrit sur la liste des Aires Spécialement Protégées d'Importance Méditerranéenne (ASPIM). On y trouve huit espèces de baleines et de dauphins. Le littoral de la CCMG est situé au cœur de ce sanctuaire.

➔ Les réserves naturelles

Les réserves naturelles sont des outils réglementaires qui concernent aussi bien la faune, la flore, le sol, les eaux, les gisements de minéraux ou de fossiles, ou un milieu naturel, en général, qui présente une importance particulière en raison de leur fragilité et de leur rareté et qu'il convient de soustraire à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader. On dénombre 7 réserves naturelles en Corse, dont la majorité sont marines.

Sur le territoire de la CCMG, une seule réserve naturelle est identifiée, l'étang de Biguglia. Le décret N° 94-668 du 9 août 1994 crée cette réserve d'une superficie totale d'environ 1790 hectares. En tant que plus grande zone humide de Corse, ce site est reconnu d'importance internationale pour sa qualité d'habitat pour les oiseaux d'eau, notamment la foulque macroule, les fuligules milouin et morillon. Cet étang accueille une faune aquatique foisonnante et la mise en place d'un plan de gestion piscicole permet de préserver la ressource et son maintien, tout

en bénéficiant des 100 tonnes de poissons qui peuvent y être prélevées chaque année. De plus, l'étang présente la population la plus importante de Corse, de cistude d'Europe (23.3 tortues pour 100 m de canal). Elle est partagée par les communes de Biguglia, Borgo, Furiani et Lucciana. Sa gestion est quant à elle assurée par la Collectivité de Corse.

➔ Les zones d'inventaires

Les Zones Naturelles d'intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

L'inventaire correspondant identifie, localise et décrit les sites d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Il rationalise le recueil et la gestion de nombreuses données sur les milieux naturels, la faune et la flore. Établi pour le compte du ministère de l'Environnement, il constitue l'outil principal de la connaissance scientifique du patrimoine naturel et sert de base à la définition de la politique de protection de la nature.

Il n'a pas de valeur juridique directe mais permet une meilleure prise en compte de la richesse patrimoniale dans l'élaboration des projets susceptibles d'avoir un impact sur le milieu naturel. Ainsi, l'absence de prise en compte d'une ZNIEFF lors d'une opération d'aménagement relèverait d'une erreur manifeste d'appréciation susceptible de faire l'objet d'un recours. Les ZNIEFF constituent, en outre, une base de réflexion pour l'élaboration d'une politique de protection de la nature, en particulier pour les milieux les plus sensibles.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I qui recouvrent des territoires correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes abritant au moins une espèce ou un habitat naturel caractéristique remarquable ou rare, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que celle du milieu environnant
- Les ZNIEFF de type II qui représentent de « grands ensembles naturels » (massif forestier, vallée, plateau, estuaire, etc.) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

En Corse, on dénombre 230 ZNIEFF de type 1 et 45 ZNIEFF de type 2 pour une surface totale respective de 143 000 et 205 700 hectares. La CCMG est concernée par 2 ZNIEFF de type I et 3 ZNIEFF de type II.

La première ZNIEFF de type I est celle de l'« étang, zone humide et cordon littoral de Biguglia » (940004079). Celle-ci concerne 5 communes dont trois situées sur le territoire de la CCMG (Biguglia, Borgo et Lucciana) et a une superficie totale de 2444,37 hectares. Il s'agit du plus vaste plan d'eau lagunaire de Corse (1450 ha), ce qui en fait aussi la zone la plus importante de l'île pour les foulques, anatidés hivernants ainsi que de nombreux oiseaux nicheurs et migrateurs. De plus, c'est une ressource halieutique importante encore exploitée par la pêche lagunaire. Elle fait l'objet des mesures de protection allouées aux réserves de chasse et de faune sauvage, aux

sites inscrits au titre de la directive oiseaux (ZPS) ainsi qu'au titre de la directive Habitats (ZSC, SIC, PSIC). Elle est composée des 21 habitats différents lagunaires peuplés par une vaste mosaïque de peuplements végétaux. Le détail des pressions et recommandations sur cette zone se trouve dans la partie hydrologie.

La deuxième ZNIEFF de type I est celle de « Ripisylve de l'embouchure du golo » (940013106). Situé sur la plaine orientale de la Corse, au sud de l'étang de Biguglia, elle comprend la partie de plaine alluviale et le cordon dunaire bordant l'embouchure du Golo et le fossé de Ciavattone, ainsi que le secteur de marais au nord de Foce di Tanghiccia. Cette zone d'une superficie de 317.96 hectares, est composée de 9 habitats d'intérêt communautaires. Elle s'étend sur les communes de Lucciana, Venzolasca et Vescovato. Elle ne présente pas moins de 11 critères d'intérêt patrimoniaux, 8 critères d'intérêt fonctionnels et 2 critères complémentaires. Cette zone offre donc un ensemble d'intérêts paysagers, faunistiques, floristiques et écologiques très important. Elle regroupe une très grande variété de milieux allant de la zone humide, aux dunes en passant par des prairies humides et des prés-salés.
Elle constitue également un habitat ainsi qu'une zone refuge pour un grand nombre d'espèces animales et végétales. Cette zone est principalement possédée par des propriétaires privés bien qu'une partie relève de domaine de l'état et du domaine public maritime. On y dénombre 50 espèces déterminantes et 46 espèces à statut réglementé. Cette zone assez fréquentée attire de nombreux vacanciers durant la période estivale. De plus, l'activité agricole à une place prépondérante sur la zone. De nombreux aménagements ont été réalisé sur la zone.
Afin de la préserver au mieux il faut en priorité préserver les zones humides de ce secteur au vu de la rareté de ce type de milieux en Corse. Plusieurs opérations d'aménagements sont à éviter et une réhabilitation des rives et étangs est nécessaire. Le principale point noir de ce secteur s'agit du peu de maitrise de la fréquentation notamment en agissant sur la circulation des véhicules mais aussi sur certaines activités marines tels que la chasse sous-marine et le jet ski. De plus, un conventionnement avec les propriétaires permettrait d'adapter la gestion de sorte à limiter les impacts négatifs.

La première ZNIEFF de type II sur le territoire de la CCMG est celle de « Massif du Tenda et Monte Astu » (940013187). D'une superficie de 6159.85 hectares, cette zone s'étend sur par moins de 12 communes, dont 3 appartenant à la CCMG (Bigorno, Lento, Campitello). Cette ZNIEFF englobe une partie du site Natura 2000 « Massif de Tenda et Forêt de Stella ». Dans sa longueur la ZNIEFF s'étend du Monte FIletto (842m) jusqu'au rocher de Pietrapolo (1104m), parcourant ainsi huit sommets dépassant 1100m. L'amplitude altitudinale de la zone est importante puisque les parties les plus basses se situent à des altitudes de 400m tandis que les sommets se situent à plus de 1300m. Cet espace présente 7 habitats déterminants. Se dénombrent 12 critères d'intérêt patrimoniaux ainsi que 3 critères d'intérêts fonctionnels pour cette zone. Aucune urbanisation n'y est présente mais une activité agropastorale y est observée notamment des cheptels. D'autres activités humaines y sont présente notamment la chasse, l'équitation et la randonnée. L'élevage extensif qui y a lieu est susceptible de s'accentuer ce qui a le mérite de favoriser le maintien des milieux ouverts, ceux-ci étant favorables à la biodiversité et la lutte contre les incendies. Au total, 95 espèces déterminantes sont présentes sur cette zone dont 69 espèces à statut réglementé. Les principales menaces sur la zone sont le pâturage, les sports et loisirs de plein-air ainsi que les incendies.

La deuxième ZNIEFF de type II s'agit de « Châtaigneraies de la petite castagniccia » (940004146). Traversant 45 communes et d'une superficie de 11 199.53 hectares, cette ZNIEFF s'étend du Col de Pirello jusqu'au rocher de Muteri et comprend une grande partie des bassins hydrographiques du Fiumaltu et de l'Alesani. La CCMG est concerné par cette zone au travers de la commune de Monte. Elle est par ailleurs liée écologiquement à la ZNIEFF « Cima a u borgu ». La végétation sur cet espace est dominée par les châtaigneraies le plus souvent sous formes de verges ou de taillis. Celles-ci recouvrent 60% de la surface du territoire. Les chênaies sont aussi très présentes et tendent actuellement à remplacer les châtaigneraies. Quelques ripisylves longent par ailleurs les cours d'eau. Le secteur est peu peuplé ainsi que peu fréquenté en dehors de la période estivale. La zone présente principalement des intérêts patrimoniaux ainsi que quelques intérêts complémentaires au vu des 7 critères patrimoniaux et des deux critères complémentaires. Cet espace présente 7 habitats dont aucun n'est déterminants. De nombreuses espèces peuplent ce vaste territoire puisque s'y trouvent 12 espèces déterminantes, 30 espèces à statut réglementé et 91 autres espèces. La zone n'est actuellement pas soumise à des pressions suffisantes pour représenter une menace.

La troisième ZNIEFF de type II n'est autre que celle des « Hauts Maquis préforestiers des collines orientales de la Castagniccia » (940004230) qui traverse une petite partie du territoire de Monte. D'une surface de 5246 hectares, cette ZNIEFF s'étend sur le haut bassin versant du Buccatoju et est encadrée par des sommets qui atteignent ou dépassent 1 000 mètres. Ce relief et la proximité avec la mère en fond un des territoires les plus arrosés du littoral corse. De ce fait, la châtaigneraie s'est fortement développée sur ce territoire. D'intérêts principalement écologique, faunistique et floristique ce territoire ne connait pas encore de menaces significatives. Il ne contient pas d'habitat déterminant mais est habité néanmoins par 2 espèces déterminantes et 36 espèces à statut réglementé.

Les sites RAMSAR

La convention de Ramsar relative aux zones humides d'importance internationale est spécifique à un type de milieu et a pour but la conservation des zones humides répondant à des critères, tout en affichant un objectif d'utilisation rationnelle de ces espaces et de leurs ressources. Les zones humides concernées ont une importance internationale au point de vue écologique, botanique, zoologique, limnologique ou hydrologique. La France a ratifié la convention en 1986. En octobre 2017, elle comptait 47 sites Ramsar, couvrant une superficie de plus de 3 millions d'hectares. Cette liste constitue un inventaire et ne donne pas lieu à un statut de protection réglementaire. En Corse se trouvent 5 zones humides dites Ramsar pour une surface de 3 100 hectares.

Le territoire de la CCMG présente un site RAMSAR, l'étang de Biguglia, plus vaste étang de Corse et protégé par de nombreuses mesures réglementaires en raison de son importance. C'est un écosystème riche abritant une grande diversité d'espèces animales avec 25 espèces protégées autres qu'aviaire et plus de 200 espèces d'oiseaux dont 160 sont protégées. Mais aussi, une grande diversité d'espèces végétales avec plus de 450 variétés présentes, dont 7 espèces protégées et 32 espèces rares ou très rares à l'échelle de la Corse. Il comprend un herbier dense

de phanérogames aquatiques et dispose d'une répartition progressive selon la salinité. Cela permet à l'étang d'abriter une faune d'invertébrés et de poissons variée et riche qui permet la reproduction des oiseaux en hivernage. Au regard de son importance écologique, cette lagune joue un rôle essentiel dans le maintien des équilibres écologiques.

La connaissance de la faune et de la flore remarquable en Corse

La flore corse présente de nombreuses espèces endémiques, ce qui accroît grandement la richesse patrimoniale, mais requiert une grande vigilance du fait de leur fragilité. Le profil environnemental Corse 2020 indique ainsi que 2 744 taxons floristiques sont présents en Corse, avec 320 taxons endémiques dont 132 qui sont strictement endémiques à la Corse. De plus, il y a 188 espèces végétales protégées sur le territoire. Sont aussi identifiées 55 espèces végétales disparues, 31 en danger critique d'extinction, 44 en danger d'extinction, 81 vulnérables et 169 quasi-menacées. La Corse présente aussi des habitats comportant plusieurs espèces considérées dans un état critique de survie au niveau mondial. Les 5 espèces de mammifères classées menacées, quatre sont présentes en Corse.

Dans le cadre de la TVB, une liste validée par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de Corse (CSRPN) recense les espèces sur lesquelles s'appuyer pour la vérification des continuités écologiques de l'île. Elle recense 4 espèces d'amphibiens, 5 de reptiles, 9 mammifères, 35 espèces d'oiseaux, 43 espèces d'insectes, une espèce de décapodes et 6 espèces de poissons. Une partie de la liste se trouve ci-après :

Groupe taxonomique	Nom vernaculaire	Nom latin
Amphibiens	Discoglosse corse	Discoglossus montalentii
Amphibiens	Crapaud vert	Bufo viridis
Amphibiens	Euprocte corse	Euproctus montanus
Amphibiens	Salamandre de Corse	Salamandra corsica
Reptiles	Cistude d'Europe	Emys orbicularis
Reptiles	Phyllodactyle d'Europe	Euleptes europaea
Reptiles	Tortue d'Hermann	Testudo hermanni
Reptiles	Couleuvre à collier de Corse	Natrix natrix corsa
Reptiles	Lézard de Bedriaga	Archeolacerta bedriagae
Mammifères	Minioptère de Schreibers	Miniopterus schreibersii
Mammifères	Murin de Capaccini	Myotis capaccinii
Mammifères	Murin du Maghreb	Myotis punicus
Mammifères	Grande noctule	Nyctalus lasiopterus
Mammifères	Rhinolophe euryale	Rhinolophus euryale
Mammifères	Grand rinolophe	Rhinolophus ferrumequinum
Mammifères	Mouflon de Corse	Ovis gmelini musimon corsicana
Mammifères	Cerf de Corse	Cervus elaphus corsicanus
Mammifères	Lièvre italique	Lepus corsicanus

Lors de la réalisation du PADDUC, aucune liste similaire n'a pu être établie pour la flore corse par fautes de connaissances.

➔ Les espèces invasives

Les échanges commerciaux ainsi que les déplacements des hommes et des animaux entraînent l'introduction volontaire ou involontaire d'espèces animales et végétales exogènes (ou « allochtones »). Lorsqu'elles sont introduites dans une région étrangère à leur aire de répartition naturelle, la plupart de ces espèces allochtones ne se maintiennent pas, n'étant pas capables de supporter des contextes écologiques et climatiques différents de ceux qui prévalent dans leur aire d'origine. D'autres, en revanche, sont capables de se naturaliser et de s'incorporer durablement aux communautés animales ou végétales locales. Certaines de ces espèces naturalisées (1 pour 1 000 en moyenne selon Wiliamson, 1996) sont capables de développer un caractère envahissant avec impact, c'est-à-dire de former des populations très denses, s'étendant rapidement dans les milieux naturels et entrant alors en concurrence avec la flore et la faune locales.

Les invasions biologiques peuvent créer des dommages à la santé humaine (diffusion de pollens allergisants, par exemple) et entraîner localement des conséquences économiques importantes, en zone agricole ou en milieu aquatique notamment. Mais c'est surtout parce qu'elles constituent la deuxième cause majeure d'érosion de la biodiversité, juste après la destruction des habitats, que les espèces invasives font désormais partie des préoccupations des acteurs de l'aménagement du territoire et de la gestion des milieux naturels.

Les espèces invasives maritimes

En Corse, plus de 60 espèces exotiques envahissantes marines sont connues et environ la moitié sont identifiables à l'œil nu. Celles-ci vont des algues vertes, rouges ou brunes aux cnidaires, mollusques, crustacés et poissons, entre autres. Dans une démarche de lutte et de prévention contre les espèces marines invasives, l'Office de l'Environnement de la Corse (OEC) a mis en place le « Réseau Caulerpes » en 2003. Au fil de l'apparition de nouvelles espèces exotiques envahissantes (EEE), ce réseau a été étendu et est devenu en 2015 le « Réseau Alien Corse ». Ce réseau permet une veille systématique des espèces considérées comme dangereuses pour la Corse. Un partenariat avec le Comité Régional Corse de la Fédération Française d'Études et de Sports Sous-Marins (CRC-FFESSM) a permis de constituer un réseau de « cadre-relais » permettant de soutenir les efforts de veille dans une dynamique collective.

En 2024, ont été recensées 66 espèces exotiques envahissantes réparties dans plusieurs catégories. Il y a ainsi 8 espèces de microalgues, 3 d'algues vertes, 1 d'algues brunes, 12 d'algues rouges, 7 de mollusques, 5 d'annélides, 6 de crustacés, 3 bryozoaires, 11 tuniciers, 5 poissons etc.

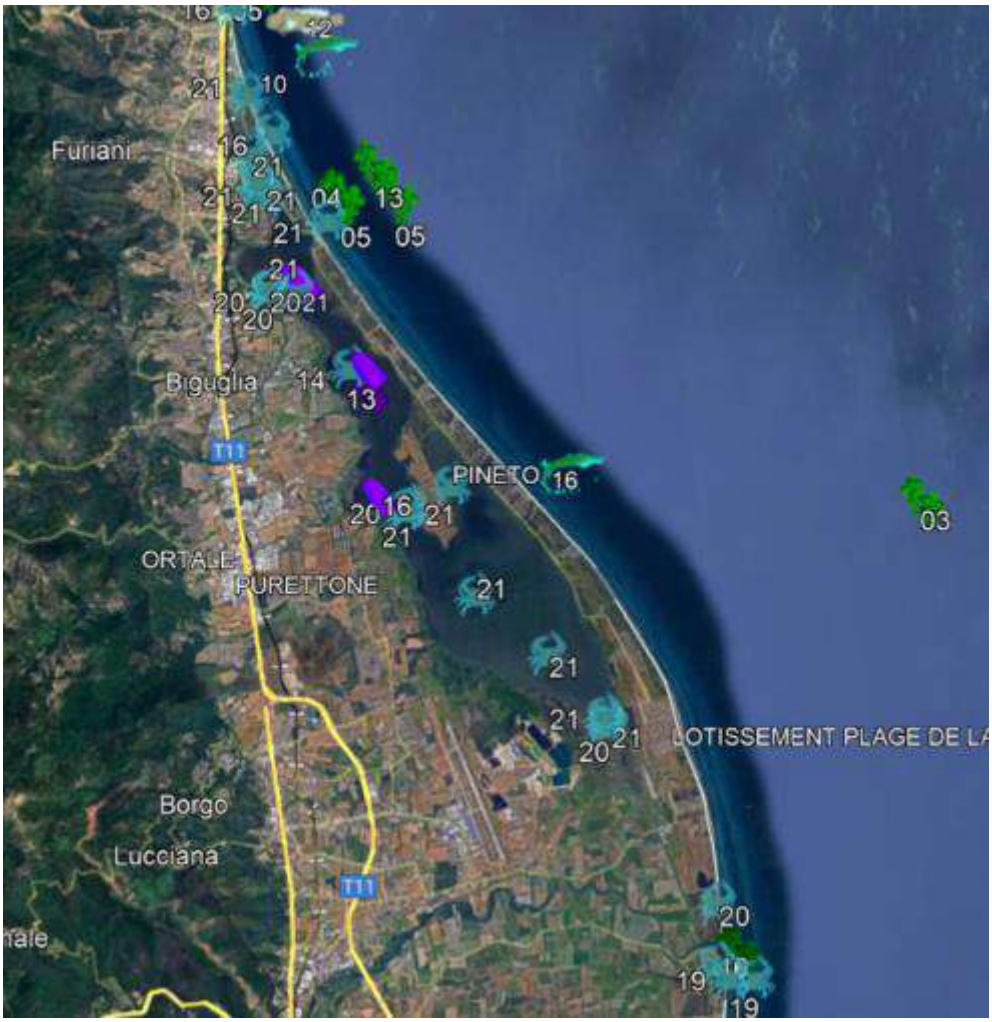


Figure 22: Carte des signalements des EEE marines réalisés pour le réseau Alien sur le territoire de la CAB – Source : ffessm-corse.com

Comme l'indique la carte ci-dessus, l'essentiel des EEE maritimes se concentrent au sein de l'étang de Biguglia. Se retrouve ainsi une forte présence en plusieurs points de l'espèce Callinectes sapidus ainsi que la Mnemiopsis leidyi. Les Callinectes sapidus se retrouvent aussi à l'embouchure du Golo. Sur le long de la côte se trouve aussi quelques Fistularia ainsi qu'une espère d'algue Caulerpa au sein de la mer. Le callinectes sapidus, aussi appelé Crabe bleu américain est un prédateur vorace avec une fécondité élevée (2 à 6 millions d'œufs par accouplement). Il est notamment responsable de dégâts sur les filets de pêche et impact les activités conchylicoles. La Mnemiopsis leidyi, aussi appelée Méduse américaine, est quant à elle une espèce planctonophage extrêmement vorace avec une forte capacité de reproduction. Du fait de sa forte consommation d'alevins et de planctons cette espèce peut être responsable de l'effondrement de certaines populations de poissons ainsi que de colmater les filets de pêche. Le callinectes sapidus fait l'objet d'un suivi spécifique de l'Observatoire régional des zones humides de Corse qui souligne l'importance d'une mise en œuvre conjointe visa à limité leur impact négatif. Dans le cas de cette espèce, il est envisagé d'étudier s'il serait possible d'utiliser cette espèce pour créer de nouvelles opportunités économiques. D'après le rapport 2022 du réseau Alien, l'arrivée de nouvelles EEE est un phénomène en voie d'accélération sur les côtes corses et ce type de démarche citoyenne coupler avec des recherches académiques sont à promouvoir pour avoir une meilleure appréhension de cette problématique.

Les espèces invasives terrestres

Sur les 66 espèces inscrites sur la liste des espèces exotiques envahissantes (EEE) adoptée par l'Union européenne, dix espèces végétales et trois espèces animales ont été recensées en Corse. En raison de leurs particularités, des espèces non présentes sur cette liste doivent néanmoins être surveillées car présentant un enjeu fort local. Ainsi, ces espèces font l'objet d'actions d'éradication totale ou ciblées. La liste des EEE végétales est en cours d'élaboration par le CBNC et il en est de même pour la liste des EEE d'insectes.

Type d'EEE	Nom vernaculaire	Mesures prises et objectifs
Végétale	Jussie rampante	Objectif d'éradication totale
Végétale	Baccharis à feuilles d'arroche	Mesures d'éradication
Végétale	L'ambroisie à feuille d'armoise	Sensibilisation et veille-active
Végétale	Griffe de sorcière	Arrachage et sensibilisation
Végétale	Salvinie géante	Mesures d'éradication
Végétale	Renouée du Japon	Objectif d'éradication totale
Végétale	Séneçon du Cap	Objectif d'éradication totale
Végétale	L'ailante	Tentative d'éradication sur certains sites.
Végétale	Caulerpa taxifolia et Caulerpa racemosa	Objectif d'éradication totale
Animale	Tortue de Floride	Sensibilisation et actions d'éradications
Animale	Ecrevisse de Louisiane	Pêches de connaissance et d'éradication
Animale	Rat noir	Eradication sur certains sites.
Animale	Frelon asiatique	Veille et éradication
Animale	Cynips du châtaigner	Eradication difficile
Animale	Diverses espèces de poissons introduites	Plus d'alevinage avec ces espèces.

➔ Les espèces menacées

Les listes rouges développées par l'UICN servent d'outils de connaissance pour les décideurs, acteurs de l'environnement et le grand public. La liste rouge de l'UICN des espèces menacées est l'inventaire le plus complet du risque d'extinction des espèces végétales et animales dans le monde et il est largement utilisé dans le cadre de la mise en place de politiques de conservation de la nature. Une liste rouge des écosystèmes est aussi existante. Le territoire corse dispose de cinq listes rouges régionales. Une portant sur la flore vasculaire, une autre sur les odonates, une sur les oiseaux nicheurs, reptiles et amphibiens et enfin une dernière s'intéressant aux papillons diurnes et zygènes. Voici les résultats de ces différentes listes.

Concernant la flore vasculaire, 1945 espèces ont été identifiées sur le territoire corse. 55 espèces disparues au niveau régional, 9 présumées disparues au niveau régional ; 31 espèces en

danger critique d'extinction (CR), 44 espèces en danger d'extinction (EN), 81 espèces vulnérables (VU), 169 quasi menacées (NT), 1353 espèces de préoccupation mineure (LC), 203 espèces avec un manque de données. La proportion d'espèces menacées pour la flore corse est de 9,7 % (soit 9,7 % des espèces de flore corse sont menacées.).
« Le pourcentage d'espèces menacées au sens de l'IUCN, bien que toujours trop important, soit en Corse identique voire un peu plus faible que celui trouvé dans d'autres régions ».

La liste rouge des odonates de Corse, c'est-à-dire des libellules, compte 45 taxons, parmi ceux-ci se trouvent, 2 espèces en danger critique d'extinction (CR), 2 espèces en danger d'extinction (EN), 2 espèces vulnérables (VU), 4 espèces quasi-menacées (NT). Le pourcentage d'espèces menacées est de 15%. C'est un résultat proche de celui observé dans des régions géographiquement proches de la Corse, mais il est plutôt élevé pour un groupe d'insectes. Il s'explique par les nombreuses et importantes pressions exercées sur les zones humides qui sont le principal habitat des libellules.

Dans le cas de la liste rouge des oiseaux nicheurs, reptiles et amphibiens, le conservatoire d'espaces naturels corse a aussi ajouté un score de priorité de conservation afin de prendre aussi en compte les enjeux de l'espèce à une échelle plus globale. Ainsi, certaines espèces telles que le grimpereau des bois sont classifiées en Quasi-menacées mais bénéficient d'une priorité de conservation majeure. En Corse, 30 espèces d'oiseaux nicheurs sont menacées de disparition, soit 25% de l'avifaune. Le gypaète barbu étant la seule espèce en danger critique d'extinction. Les priorités majeures de conservation concernent, quant à elles, 9 espèces dont 6 endémiques à la Corse.

Concernant les reptiles et les amphibiens, aucune espèce d'amphibien n'est considérée en danger d'extinction, néanmoins l'euprocte de corse présent dans le Cap Corse est vu comme vulnérable. Une seule espèce de reptile est vue comme menacée en Corse, la tortue d'Hermann. Néanmoins, 3 espèces de reptiles et d'amphibiens se sont vu attribuer des priorités de conservation majeures en raison de leur population micro-insulaires des îlots périphériques à la Corse, en raison de très faibles effectifs.

La dernière liste rouge indique que sur 64 espèces de papillons diurnes et zygènes de Corse, 4 espèces sont en danger d'extinction et une espèce est quasi-menacée, 8 espèces manquent de données. Cela correspond donc au fait que 7,1 % des espèces seraient menacées en Corse. Ce résultat étant inférieur aux régions géographiquement proches de l'île. Ce décalage est notamment expliqué par un manque de connaissances sur les espèces les plus rares de Corse.

6.3 Liens entre le PCAET et la thématique « milieux naturels »

Enjeux
- Maintenir le bon état écologique de la TVB - Améliorer les fonctions écologiques des zones humides et les préserver

- Améliorer la protection des ZNIEFF, réserves naturelles et sites Natura 2000
- Améliorer la connaissance sur la flore corse
- Lutter contre le développement des espèces invasives notamment dans les milieux vulnérables
- Favoriser la sauvegarde des espèces menacées présentes sur le territoire.

Leviers d'action

- Renforcer la prise en compte de la biodiversité, des écosystèmes et de la TVB au niveau des documents d'urbanisme réglementaires
- Sensibiliser la population dont les agriculteurs aux services d'urbanisme réglementaires
- Encourager des pratiques agricoles plus respectueuses des milieux naturels et de la biodiversité
- Favoriser les collaborations avec les propriétaires de parcelles sur les zones protégées pour améliorer la protection effective des milieux
- Favoriser les collaborations entre acteurs pour lutter contre les espèces invasives.

7. Milieux humains

7.1 Déchets

Synthèse déchets

Éléments clés	
- Transfert de la compétence traitement au Syndicat de valorisation des déchets ménagers de Corse (SYVADEC) - Une recyclerie SYVADEC à Lucciana - 18 060 tonnes de déchets produits en 2024 - 702 kg/hab de déchets ménagers assimilés produits en 2023 dans la CCMG - 414 tonnes de biodéchets récupérées en 2024.	
Faiblesses/Vulnérabilités	**Atouts/Potentiels**
- L'efficacité des collectes sélectives est inférieure à la moyenne corse - Le taux de tri est inférieur au taux de tri moyen corse - Le coût aidé de gestion des déchets ménagers est légèrement plus élevé pour la CCMG que la moyenne corse - Baisse des tonnages des valorisables des recycleries - Faible taux de couverture de la population.	- Les tonnages de biodéchets sont en augmentation croissante - Les déchets détournés grâce au compostage par l'habitant sont aussi en augmentation croissante - Certains établissements scolaires ne sont pas encore engagés dans l'un des programmes de sensibilisation.

Détails déchets

La Communauté de Communes Marana Golo possède la compétence collecte, ainsi que la compétence « élimination et valorisation des déchets ménagers et assimilés » depuis 2013. Comme la majorité des autres EPCI de Corse, elle a transféré au Syndicat de valorisation des déchets ménagers de Corse (SYVADEC) sa compétence « traitement ». Les infrastructures gérées par le SYVADEC sont illustrées sur la carte ci-après.

Les déchets municipaux correspondent aux déchets collectés par les collectivités. Ils comprennent les déchets des ménages, y compris les encombrants (hors gravats), les déchets produits par les petites entreprises (ou administrations) et collectés en même temps que les déchets des ménages (déchets dits « assimilés »), les déchets des communes (entretien des espaces verts, nettoyage de la voirie, déchets des marchés).

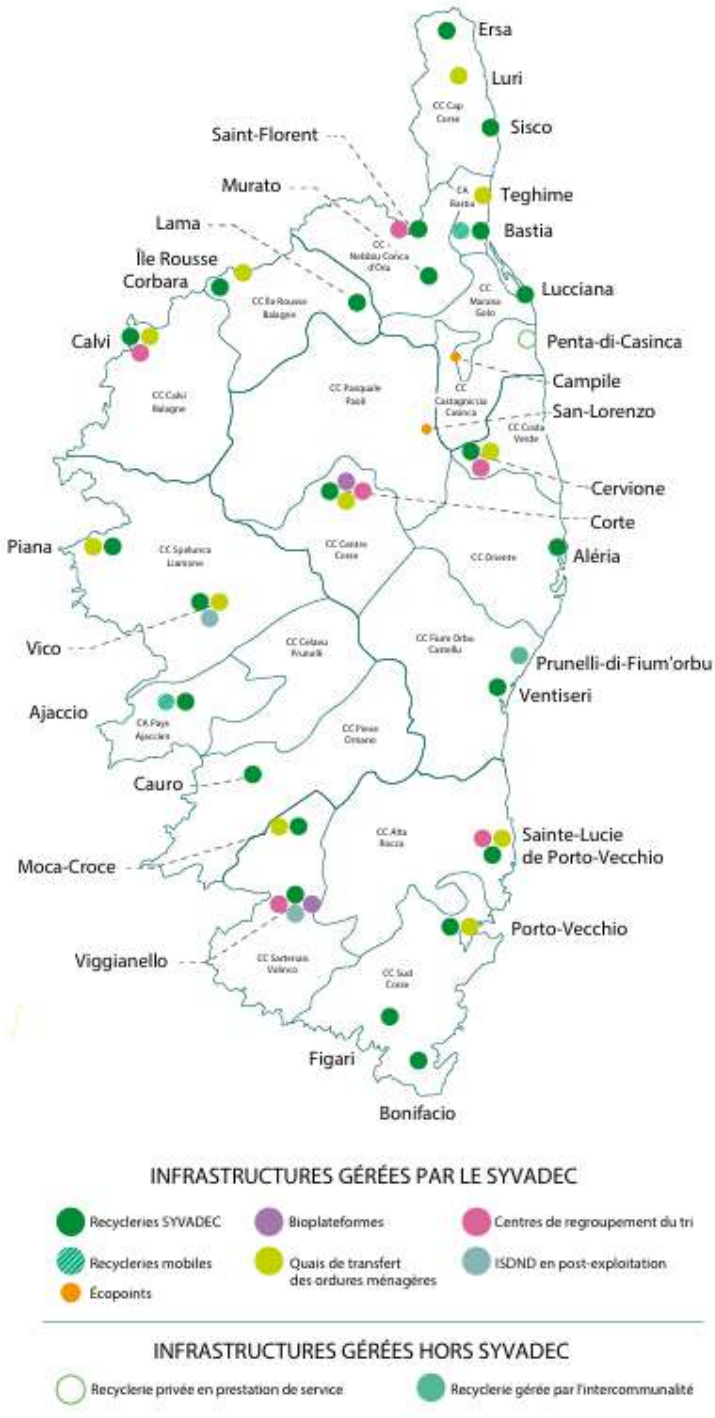


Figure 23 : Carte des infrastructures de collecte et traitement des déchets de Corse – Source : Rapport ODEMCorsica 2024

Il est à noter que la CCMG dispose d'une déchèterie gérée depuis 2018 par le SYVADEC, ainsi qu'une déchetterie mobile qui est présente depuis 2019 sur les communes de Biguglia et Borgo deux fois par mois. La collecte réalisée par la CCMG se fait par point d'apport volontaire, par régie pour le verre des professionnels, par porte à porte pour le papier des administrations, une collecte spécifique pour les cartons des professionnels ainsi qu'une collecte spécifique pour les biodéchets des professionnels. Les encombrants sont récupérés aux portes à porte ainsi qu'à la

déchetterie. La recyclerie présente sur le territoire de la CCMG est la recyclerie de Lucciana qui est à destination des déchets ménagers qui ne peuvent être collectés normalement par leur nature ou taille. Celle-ci est gérée par le SYVADEC. En 2023, la CCMG a aussi distribué 268 composteurs supplémentaires pour un total de 3375 composteurs sur le territoire. De plus, 240 lombricomposteurs sont présents au sein de la CCMG. 360 bacs sont aussi déployés pour une collecte en porte-à-porte ainsi que 150 bacs de biodéchets pour les professionnels et un point d'apport volontaire.

En 2023, la production de déchets ménagers assimilés (DMA) par habitant est de 702 kg/hab pour la CCMG, ce qui est supérieur à la moyenne Corse de 629/hab. Ce ratio a augmenté par rapport à 2022 puisqu'il était de 681 kg/hab cette année-là. Le taux de tri moyen en 2023 est de 33,2 % sur le territoire de la CCMG, là où il est de 38% pour la Corse. Deux points de pourcentage sont dus au compostage, 10 sont dus aux collectes sélectives et le reste est réalisé grâce aux recycleries.

L'efficacité des collectes sélectives (de papier, d'emballages et de verre) en 2023 est de 36% en moyenne en Corse et celle de la CCMG se situe à 25%, soit bien inférieure à la moyenne corse. La CCMG a collecté 338 tonnes de biodéchets durant l'année 2023. Néanmoins, cela ne représente un taux de couverture de la population de l'EPCI que de 0,5%. Ce qui est bien inférieur au taux de couverture moyen en Corse qui est de 18% durant cette année-là.
Les biodéchets détournés à la source grâce aux compostages de proximité ont un taux de couverture de 33% contre 40% en moyenne sur le territoire corse. En volume, cela se traduit par 15 kg/hab de biodéchets détournés à la source grâce au compostage de proximité.

Divers programmes de sensibilisation au tri et au gaspillage alimentaire existent en Corse, notamment EcoScola, EcoCulleghju, EcoLiceu. Les établissements engagés dans ces programmes se trouvent labélisés. On en dénombre 14 sur le territoire de la CCMG, pour un total de 19 établissements sur le territoire. Cela correspond donc à 73,69 % des établissements scolaires du territoire. En moyenne, 76 % des établissements scolaires en Corse sont engagés dans l'un de ces programmes. Ainsi, la CCMG présente une part légèrement moins importante d'établissements engagés dans ces actions de sensibilisation.

Le coût aidé de gestion des déchets ménagers et assimilés est défini comme le coût total de gestion des déchets ménagers et assimilés (collecte et traitement) après déduction des soutiens et ventes de matières perçus sur le tri et reversé par le SYVADEC aux intercommunalités. Ce coût en Corse est 3 fois supérieur à la moyenne nationale et 1,9 fois plus élevé que les autres collectivités situées en secteur touristique.

Cela s'explique par plusieurs facteurs. Le premier étant la quantité de déchets ménagers collectés. Bien que les quantités de déchets produits en Corse ne soient pas supérieures à la moyenne des autres collectivités en secteur touristique, la Corse présente une part plus importante d'ordures ménagères (62%). Deuxièmement, le nombre élevé de flux en porte-à-porte et la superposition des dispositifs de collecte, ainsi que les fréquences élevées de collecte, jouent un rôle important sur ce coût. Troisièmement, les performances de tri ont une importance non négligeable puisque si les quantités collectées sont faibles, les coûts à la tonne

dus aux coûts fixes seront plus importants. La géographie, les variations de population dues au tourisme ainsi que le déploiement de services complémentaires sont d'autres éléments jouant sur l'évolution de ce prix. En 2023, ce coût est de 299 euros HT/hab en Corse tandis qu'à la CCMG il est de 304 euros HT/hab, plaçant ainsi CCMG légèrement au-dessus de la moyenne nationale. Celle-ci étant de 109 euros HT/hab et de 154 euros HT/hab dans le cas des collectivités en secteur touristique.

En 2024, la Communauté de Communes de Marana-Golo a produit 18 060 tonnes de déchets. Cela correspond à une hausse de 7,15 % de la production de déchets par rapport à 2023. Le tonnage des biodéchets de la CCMG est en augmentation depuis 2019. Les tonnages des emballages ainsi que du verre augmentent depuis 2029, bien que le verre ait enregistré un déclin en 2023 suivi d'une croissance à peine perceptible en 2024. Les déchets détournés grâce au compostage par l'habitant augmentent sur la période 2019-2024, avec une croissance moyenne de 13,33% par an. Les déchets résiduels d'ordures ménagères augmentent légèrement sur cette même période, avec une hausse moyenne par an de 2.02 %. Nonobstant, une baisse de 5.88% est enregistrée sur l'année 2022. Malheureusement, les valorisables dans les recycleries enregistrent une baisse de leur tonnage sur cette même période, à un rythme de 6,81% % en moyenne par an. Le détail des collectes de déchets sur la CCMG sur la période 2019-2024 se trouve dans le tableau suivant.

Flux	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Collecte sélective	**1 667**	**1 596**	**1 744**	**1 796**	**1 717**	**1 761**	**127**
Verre	568	557	582	648	601	603	38
Papier	347	293	292	270	166	153	12
Emballages	441	479	524	559	612	704	57
Bio Dechets	312	268	346	319	338	301	20
Dechets detournes	**220**	**272**	**304**	**340**	**377**	**414**	**35**
Biodechets compostés par l'habitant	220	272	304	340	377	414	35
Résiduel	**10 986**	**11 861**	**11 935**	**11 233**	**11 267**	**12 068**	**965**
Tout Venant	440	476	468	90	63	65	7
OM	10 546	11 385	11 467	11 143	11 204	12 003	958
Textile	**70**	**60**	**85**	**80**	**98**	**103**	**9**
Textiles	70	60	85	80	98	103	9
Valorisable Recyclerie	**5 581**	**4 496**	**4 831**	**3 654**	**3 397**	**3 714**	**299**
Végétaux	1 880	1 539	1 470	908	866	984	78
TV Valorisé	361	430	458	318	231	173	7
Pneus	20	22	21	16	18	16	1
PMCB						33	8
Meuble	614	642	652	631	570	879	73
Métaux	390	379	430	302	262	207	16
Lampes							0
Gravats	964	262	403	277	330	337	32
DEEE	344	267	262	216	224	232	20
DDS	14	20	23	19	20	19	2
Total	**18 525**	**18 285**	**18 899**	**17 102**	**16 855**	**18 060**	**1 435**

Figure 24 : Données relatives aux déchets ménagers et assimilés produits de la CCMG – Source : odem-corsica.fr

Liens entre le PCAET et la thématique « déchets »

Enjeux
- Réduire la production de déchets à la source - Améliorer le taux de tri des déchets et l'efficacité des collectes sélectives - Améliorer la couverture de la population de l'EPCI - Améliorer le taux de biodéchets détournés à la source - Favoriser le développement des programmes de sensibilisation au gaspillage alimentaire dans les milieux scolaires - Améliorer la valorisation des déchets.
Leviers d'action
- Intensifier la sensibilisation sur les bienfaits des composteurs individuels - Favoriser le développement de la valorisation des déchets conjointement avec les autres territoires de Corse - Améliorer la couverture de la population par le biais de recycleries mobiles et harmoniser les dispositifs de collecte.

7.2 Santé

Synthèse santé

Éléments clés	
- Population vieillissante - Indice de mortalité de 108.9 pour la CCMG - 77,6 médecins généralistes libéraux pour 100 000 habitants - 56.1 médecins spécialistes libéraux pour 100 000 habitants - 7 pharmacies de ville, soit une densité de 30.2 pour 100 000 habitants - 84 places en ehpa/ehpad - ICI de 139.4 pour les ALD dans la CCMG.	
Faiblesses/Vulnérabilités	**Atouts/Potentiels**
- Population vieillissante - ICM plus élevé pour les cardiopathies ischémiques et les maladies de l'appareil respiratoire - Densité de professionnels de santé libéraux globalement inférieure à la moyenne corse - Absence de pédiatre et de gynécologues-obstétriciens libéraux	- Densité de psychiatres libéraux nettement plus élevée que la moyenne corse - Taux plus important d'équipements dans le médico-social que la moyenne corse - Taux de blessés et de tués liés à la circulation routière inférieur à la moyenne corse en 2023

- De nombreux services hospitaliers sont absents de la CCMG à l'exception des services psychiatriques tous âges confondus - Pas de structure d'insertion professionnelle.	- Le taux de vaccination contre la grippe pour les personnes âgées de 65 ans et plus est plus élevé dans la CCMG comparé à la moyenne corse.

Détails santé

➔ Espérance de vie et mortalité

Dans la CCMG, le nombre annuel moyen de décès toutes causes de 2018 à 2022 est de 175 personnes par an. Parmi ces décès se trouvent 31 prématurés, 13 évitables, 55 dus à un ou plusieurs cancers et 12 spécifiquement liés à un cancer du poumon. A titre comparatif l'indice de mortalité à base 100 pour la Corse est de 108.9 pour la CCMG. Cet indice est le rapport en base 100 du nombre de décès observés dans une population au nombre de décès qui serait obtenu si les taux de mortalité par sexe et âge étaient identiques à ceux d'une population de référence. Cela signifie donc que la mortalité est légèrement plus élevée à la CCMG qu'en Corse si on considère toutes les causes de mortalité. Le détail de l'indice comparatif de mortalité se trouve ci-dessous. Il est à noter que l'indice comparatif de mortalité toutes causes est légèrement différent selon le genre. Ainsi pour les hommes cet indice est de 108.5 pour la CCMG tandis que pour les femmes il est de 109.4.

Indice comparatif de mortalité (base 100 : Corse)
Total

Indicateurs	CC de Marana-Golo
Indice comp. de mortalité toutes causes (base 100 : Corse)	108,9
Indice comp. de mortalité prématurée (base 100 : Corse)	90,6
Indice comp. de mortalité évitable (base 100 : Corse)	84,6
Indice comparatif de mortalité (ICM) par cancer (base 100 : Corse)	119,6
Indice comparatif de mortalité (ICM) par cancer du poumon (base 100 : Corse)	104,4

Figure 25: Indice comparatif de mortalité entre la Corse et la CCMG – Source : Observatoire régional de la santé Corse

Concernant ce même indice comparatif de mortalité (ICM) à base 100 pour la corse, la CCMG a un indice plus élevé pour les décès liés aux maladies de l'appareil circulatoire, cardiopathie ischémique, maladie cérébrovasculaire, maladie de l'appareil respiratoire et accident. Cet indice est néanmoins moindre pour la CCMG au niveau des décès par maladie infectieuse, indiquant ainsi un point d'amélioration par rapport à la moyenne Corse. Là encore des écarts importants existent selon le genre. Ainsi l'ICM de la CCMG pour les accidents est de 170.9 pour les femmes contre 63.2 pour les hommes. A l'inverse l'ICM pour les femmes de la CCMG est bien meilleur que celui des hommes. Sur toutes les autres causes de décès l'ICM des femmes notablement pires que celui des hommes.

Indicateurs	ICM de la CCMG Hommes	ICM de la CCMG Femmes	ICM de la CCMG total
Maladie de l'appareil circulatoire	104.3	113.3	108.4
Cardiopathie ischémique	99.8	183.3	123.6
Maladie cérébrovasculaire	132.2	87.4	109.4
Maladie de l'appareil respiratoire	79.0	155.7	113.4
Maladie infectieuse	56.1	152.8	99.8
Accident	63.2	170.9	104.3

Figure 26: Indice comparatif de mortalité (base 100 : Corse) principales causes – Source : Observatoire régional de la Santé Corse.

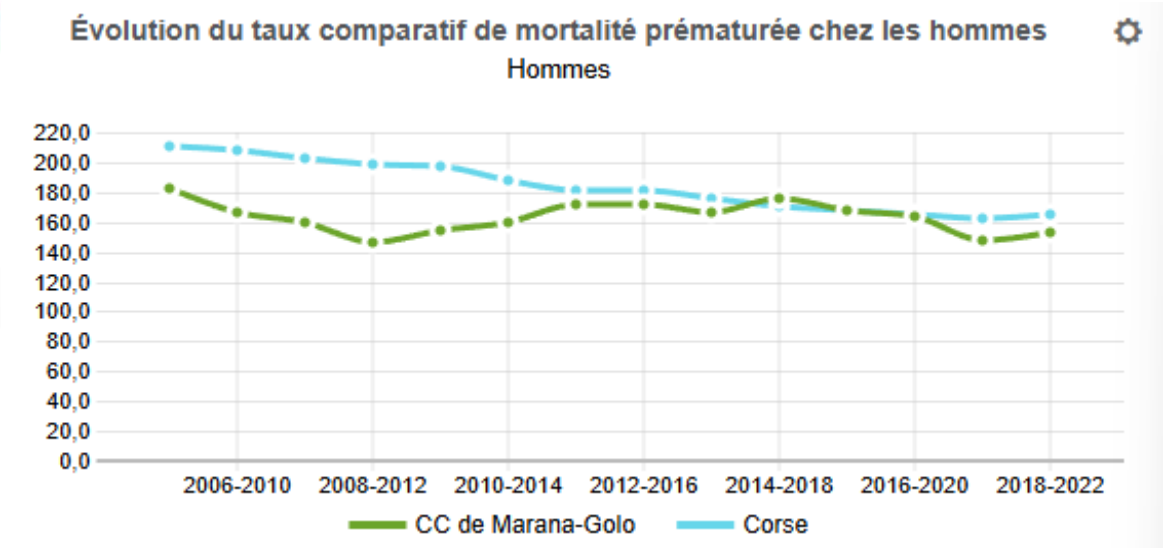


Figure 27 : Evolution du taux comparatif de mortalité prématurée chez les hommes de la CCMG et de la Corse – Source: Inserm-CépiDC

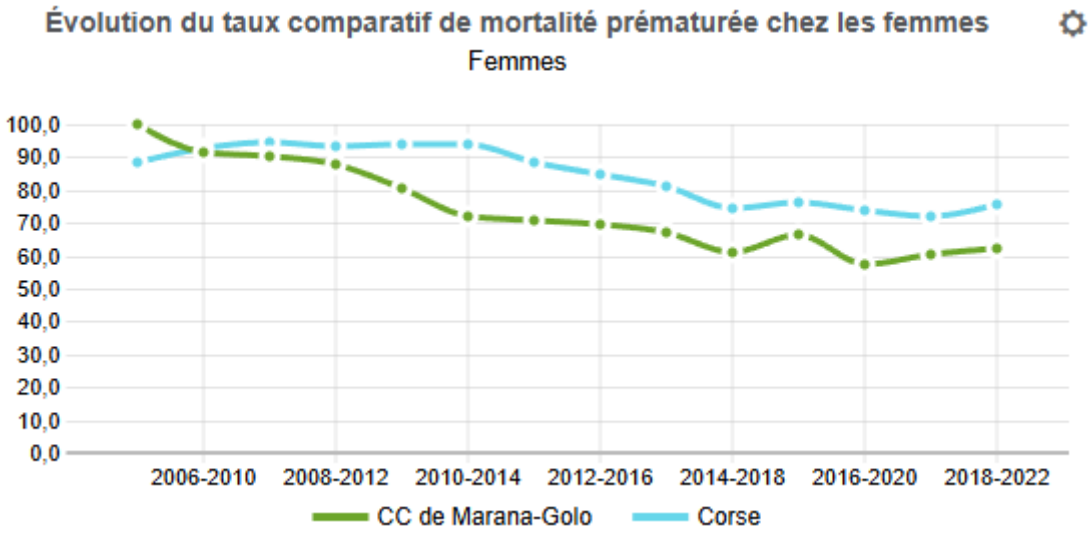


Figure 28: Evolution du taux comparatif de mortalité prématurée chez les femmes de la CCMG et de la Corse – Source: Inserm-CépiDC

➔ Activité de soins

Concernant les activités de soins et notamment le recours aux professionnels de santé, l'indice comparatif de recours aux professionnels de santé (ICR) à base 100 se définit comme le rapport en base 100 du nombre observé d'assurés du régime général ayant eu recours à un professionnel de santé libéral dans une population au nombre d'assurés du régime général qui serait obtenu si les taux de recours par sexe et âge étaient identiques à ceux d'une population de référence. Ici la population de référence étant celle de la région Corse. Cet ICR base Corse pour la CCMG indique les résultats suivants :

Indicateurs	ICR de la CCMG Hommes	ICR de la CCMG Femmes	ICR de la CCMG total
Médecin généraliste libéral	106.2	103	104.5
Pédiatre libéral	93.7	94	93.8
Chirurgien-dentiste libéral	102.1	101.6	101.8
Infirmier libéral	116	113.4	114.5
Rg psychiatre libéral	138.4	140.2	139.6

Figure 29 : Indice comparatif de recours aux professionnels de santé (ICR base 100 : Corse) – Source : Observatoire régional de la santé Corse

Concernant le diabète traité chez les 20 ans ou plus, on dénombre 702 personnes assurées ayant un diabète traité dans la CCMG en 2017. L'indice comparatif de morbidité du diabète traité à base 100 corse de la CCMG est de 107.3 au total. Pour les femmes il est de 109 et de 105.4 pour les hommes.

Par ailleurs, la CCMG a plus recours aux psychotropes, aux anxiolytiques/hypnotiques, aux antidépresseurs et aux neuroleptiques que la population de référence corse en 2017. Ainsi on obtient les ICR suivants pour la CCMG en 2017 :

- Recours aux psychotropes
ICR (base 100 : Corse)

Indicateurs	CC de Marana-Golo
Total	107,0
Hommes	111,3
Femmes	105,6

Recours aux anxiolytiques/hypnotiques
ICR (base 100 : Corse)

Indicateurs	CC de Marana-Golo
Total	106,0
Hommes	104,9
Femmes	107,0

- Recours aux antidépresseurs
ICR (base 100 : Corse)

Indicateurs	CC de Marana-Golo
Total	107,0
Hommes	111,3
Femmes	105,6

- Recours aux neuroleptiques
ICR (base 100 : Corse)

Indicateurs	CC de Marana-Golo
Total	85,7
Hommes	81,7
Femmes	89,8

Figure 30 : ICR psychotropes, anxiolytiques/hypnotiques, antidépresseurs et neuroleptiques pour la CCMG en 2017 – Source : DRSM Paca-Corse 2017

➔ Prévention

Concernant les activités de prévention, le taux de vaccination contre la grippe chez les personnes âgées de 65 ans ou plus est légèrement inférieur à la CCMG qu'en corse, 41.1% contre 41,2% en 2017. La prévention bucco-dentaire chez les enfants de 6 à 18 ans est, globalement, inférieure en pourcentage à la CCMG qu'en Corse en 2014. Avec respectivement des taux de : 18.9% contre 19,3% pour les enfants de 18 ans, 23.7% contre 23,1% pour ceux de 15 ans, 29.3% contre 29,8% pour ceux de 12 ans, 36,1% contre 34% pour ceux de 9 ans et enfin 32.2% contre 38,2% pour ceux de 6 ans.

Le taux de dépistage du cancer du sein chez les femmes âgées de 50 à 74 ans dans la CCMG présente des taux supérieurs et inférieurs à la moyenne corse en 2014. Ainsi la part d'assurées âgées de 50 à 74 ans ayant eu au moins un remboursement pour une mammographie dans le cadre du dépistage organisé du cancer du sein est de 21.1% dans la CC de Marana Golo contre 19,4% en Corse. Pour une mammographie réalisée dans le cadre d'une mammographie bilatérale, la part d'assurés ayant eu droit à au moins un remboursement est de 33,4% dans la CCMG contre 35,4% dans la Corse.

➔ Offre de soins

Concernant l'offre de soins sur le territoire de la CCMG, la densité de professionnels de santé libéraux dans la CC de Marana Golo est globalement moins bonne comparée à la moyenne Corse en 2018. Le tableau suivant détaille ces indicateurs.

Professionnels de santé libéraux
Densité (pour 100 000)

Indicateurs	CC de Marana-Golo		Corse
1 - Médecins généralistes libéraux (pour 100 000)	77,6	▼	93,5
2 - Médecins spécialistes libéraux (pour 100 000)	56,1	▼	91,4
3 - Pédiatres libéraux (pour 100 000)	0,0	▼	24,1
4 - Gynécologues-obstétriciens libéraux (pour 100 000)	0,0	▼	21,5
5 - Psychiatres libéraux (pour 100 000)	21,6	▲	9,2
6 - Ophtalmologues libéraux (pour 100 000)	4,3	▼	7,9
7 - Chirurgiens-dentistes libéraux (pour 100 000)	43,1	▼	66,9
8 - Infirmiers libéraux (pour 100 000)	388,2	▲	348,0
9 - Masseurs-kinésithérapeutes libéraux (pour 100 000)	168,2	▲	145,7
10 - Pharmacies de ville (pour 100 000)	30,2	▼	43,7

Figure 31 :Densité de professionnels libéraux pour 100 000 habitants sur la CC de Marana-Golo et la Corse – Source : DRSM Paca-Corse 2018

Le tableau ci-après indique quant à lui le nombre de praticiens sur le territoire de la CCMG.

Professionnels de santé libéraux
Effectif

Indicateurs	CC de Marana-Golo	Corse
1 - Médecins généralistes libéraux	18	306
2 - Médecins spécialistes libéraux	13	299
3 - Pédiatres libéraux	0	13
4 - Gynécologues-obstétriciens libéraux	0	15
5 - Psychiatres libéraux	5	30
6 - Ophtalmologues libéraux	1	26
7 - Chirurgiens-dentistes libéraux	10	219
8 - Infirmiers libéraux	90	1 139
9 - Masseurs-kinésithérapeutes libéraux	39	477
10 - Pharmacies de ville	7	143

Figure 32 : Effectif des professionnels de santé libéraux dans la CCMG selon leur profession – Source : DRSM Paca-Corse 2018

En 2018, il n'y a pas de médecins généralistes libéraux non conventionnés ou conventionnés de secteur 2 à la CCMG alors que 0.3% et 4.9% respectivement, des médecins généralistes de Corse sont non-conventionnés ou conventionnés de secteur 2. Concernant les médecins spécialistes, aucun des spécialistes de la CCMG n'est pas conventionné et 15.4% de ceux-ci sont conventionnés de secteur 2, ce qui est moins que la moyenne corse qui s'élève elle a 31.1% de médecins spécialistes conventionnés de secteur 2.
L'offre de soins hospitalière en 2023 de la CCMG est détaillée au travers des tableaux qui suivent. Le premier tableau détaille les effectifs en lits en places selon les services tandis que le deuxième tableau détaille le taux d'équipement pour 10 000 patients concernés.

Offre de soins hospitalière (lits et places)

Effectif

Indicateurs	CC de Marana-Golo	Corse
1 - Médecine - HC	0	422
2 - Médecine - Alternative à l'HC	0	44
3 - Chirurgie - HC	0	301
4 - Chirurgie - Alternative à l'HC	0	88
5 - Gynécologie-Obstétrique - HC	0	79
6 - Gynécologie-Obstétrique - Alternative à l'HC	0	3
7 - Soins de suite et de réadaptation - HC	0	607
8 - Soins de suite et de réadaptation - Alternative à l'HC	0	115
9 - Soins de longue durée	0	190
10 - Psychiatrie infanto-juvénile - HC	7	13
11 - Psychiatrie infanto-juvénile - Alternative à l'HC	0	39
12 - Psychiatrie générale - HC	100	337
13 - Psychiatrie générale - Alternative à l'HC	37	53
14 - Hospitalisation à domicile	0	310

Figure 33 : Offre de soins hospitalière (lits et places) en effectif selon le type de soins – Source : Drees, SAE-2023

Offre de soins hospitalière (lits et places)

Taux d'équipement (pour 10 000)

Indicateurs	CC de Marana-Golo		Corse
Taux d'équip. en hospit. compl. en médecine (pour 10 000)	0,0	▼	12,1
Taux d'équip. en alternative à l'hospit. compl. en médecine (pour 10 000)	0,0	▼	1,3
Taux d'équip. en hospit. compl. en chirurgie (pour 10 000)	0,0	▼	8,7
Taux d'équip. en alternative à l'hospit. compl. en chirurgie (pour 10 000)	0,0	▼	2,5
Taux d'équip. en hospit. compl. en gynécologie-obstétrique (pour 10 000)	0,0	▼	11,1
Taux d'équip. en alternative à l'hospit. compl. en gynécologie-obstétrique (pour 10 000)	0,0	▼	0,4
Taux d'équip. en hospit. compl. en SSR (pour 10 000)	0,0	▼	17,5
Taux d'équip. en alternative à l'hospit. compl. en SSR (pour 10 000)	0,0	▼	3,3
Taux d'équipement en SLD (pour 10 000)	0,0	▼	47,2
Taux d'équip. en hospit. compl. en psychiatrie infantile (pour 10 000)	13,3	▲	2,0
Taux d'équip. en alternative à l'hospit. compl. en psychiatrie infantile (pour 10 000)	0,0	▼	6,1
Taux d'équip. en hospit. compl. en psychiatrie générale (pour 10 000)	51,1	▲	11,9
Taux d'équip. en alternative à l'hospit. compl. en psychiatrie générale (pour 10 000)	18,9	▲	1,9
Taux d'équip. en hospit. à domicile (pour 10 000 habitants)	0,0	▼	8,9

Figure 34 : Offre de soins hospitalière (lits et places) selon le taux d'équipement pour 10 000 patients – Source : Drees, SAE-2023

Il apparait que la CCMG ne soit pas dotée de nombreux services médicaux à l'exception des hospitalisations complètes en psychiatrie générale et juvénile. La CCMG dispose aussi de quelques dizaines de places pour des alternatives à l'hospitalisation complètes en psychiatrie générale. Sur ces 3 services la CCMG est néanmoins nettement mieux équipée que la moyenne Corse.

➔ Offre de soins médico-sociale :

La CCMG dispose de 84 places en Ehpa/Ehpad ainsi qu'une place en hébergement temporaire pour personnes âgées en 2024. Le taux d'équipement pour 1000 est légèrement plus élevé concernant les ehpa/ehpad à la CCMG comparé à la moyenne corse, respectivement de 48.6 et 46.8. Le taux d'équipement pour 1000 de l'hébergement temporaire pour personne âgée est quant à lui inférieur à celui de la moyenne Corse avec respectivement 06 et 1.1. La CCMG ne dispose pas d'autres types de structures de prise en charge médico-sociale pour personnes âgées.

Elle dispose néanmoins de plusieurs places dans quatre types de structures de prise en charge médico-sociale pour adultes et enfants handicapés en 2023, à savoir : 34 places en établissements hébergeant des adultes handicapés, 63 places dans les services d'accompagnement pour adultes handicapés, 121 places dans des établissements de prise en charge pour enfants handicapés ainsi que 57 places dans des services d'éducation spéciale et de soins à domicile. Le taux d'équipement pour chacun de ces types de structures dans la CCMG est supérieur à la moyenne Corse avec respectivement des taux de 2.6, 4.8, 21.3 et 10 contre

2.1, 1.4, 10.6, 4.1. Il faut néanmoins relever que la CCMG ne dispose pas de structure d'insertion professionnelle.

➔ Santé et environnement

Selon l'observatoire régional de santé de Corse, une affection de longue durée (ALD) est une maladie qui nécessite un suivi et des soins prolongés (plus de six mois) et des traitements coûteux. Pour ces affections l'assurance maladie rembourse à 100% (du tarif de la Sécurité Sociale) les dépenses liées aux soins et traitements nécessaires. L'indice comparatif d'incidence (ICI) est le rapport en base 100 du nombre d'admissions en ALD observé dans une population au nombre d'admissions en ALD qui serait obtenu si les taux d'incidence par sexe et âge étaient identiques à ceux d'une population de référence. Un indice égal à 120 signifie que le territoire a un excès d'incidence des ALD de 20% par rapport à sa région. En 2019 cet indice est de 139.4 pour la CCMG quand on considère toutes les ALD. Il est de 119.1 quand on considère tous types de cancers.

Concernant les sites de baignade, la CCMG dispose de 5 sites et tous sont de qualité excellente en 2022.

Concernant les accidents corporels liés à la circulation routière en 2023, le taux de blessés hospitalisés (pour 1 000 000) est de 523.9 à la CCMG contre 661,7 en Corse. Le taux de tués à 30 jours (pour 1 000 000) est quant à lui de 80.6 pour la CCMG contre 92.1 en Corse. Finalement l'indice de gravité des accidents corporels (en %) est de 23.1% pour la CCMG contre 30.5% en Corse. Ces indices plaçant ainsi la CC de Marana-Golo en dessous de la moyenne Corse. Le taux de blessés hospitalisés sur ce territoire a toujours été inférieur ou égal à celui de la Corse sur la période 2016-2023.

Enfin, au niveau des accidents de la vie courante, l'indice comparatif de mortalité par accident de la vie courante base 100 corse est de 95.2 pour la CCMG tous âges confondus est de 119.5 pour les 65 ans ou plus.

Liens entre le PCAET et la thématique « santé »

Enjeux
- Développer les structures d'insertion professionnelle - Renforcer l'offre de santé sur le territoire tout en prenant en compte les besoins de la population vieillissante, à faible densité et mal desservie - Limiter les sources de pollutions - Sensibiliser les populations sur les risques sanitaires associés au changement climatique.
Leviers d'action

- Renforcer l'offre du milieu de la santé
- Engager un programme de sensibilisation de la population sur les impacts du changement climatique sur la santé
- Travailler sur l'offre de mobilité sur le territoire pour favoriser une bonne prise en charge de la population vieillissante.

7.3 Paysages et patrimoines

Synthèse paysages et patrimoine

Éléments clés
- 6 ensembles paysagers pour un total de 9 unités paysagères - 5 monuments historiques protégés sur le territoire - Un musée à Lucciana dispose du label « musée de France » - Pas de site patrimonial remarquable ou de site classé/ inscrit - De nombreuses zones de sensibilité archéologique sur les communes littorales.

Faiblesses/Vulnérabilités	Atouts/Potentiels
- Un patrimoine qui implique de nombreuses contraintes pour l'aménagement.	- Des paysages caractéristiques uniques - Un riche patrimoine architectural

Détails paysages et patrimoine

➔ Paysages

La CCMG, composée des communes de Lucciana, Bigorno, Biguglia, Borgo, Campitello, Lento, Monte, Olmo, Scolca et Vignale, se répartit sur 6 ensembles paysagers ainsi que de nombreuses unités paysagères.

Le premier ensemble paysager est celui de « Bastia-Marana » qui recouvre les communes de Lucciana, Borgo ainsi qu'une majeure partie de la commune de Biguglia. Il est composé des unités paysagères « Versants de la Marana », « Plaine de la Marana », « Étang de Biguglia et lido de la Marana ». Le reste de la commune de Biguglia est marqué par l'ensemble paysager de « Nebbiu - Conca d'oru » au travers de l'unité paysagère « Valée du Bevincu ». Une petite partie des communes de Lento et Bigorno font partie de ce même ensemble paysager et unité paysagère. Le troisième ensemble paysager est celui du « Massif de Tenda » qui concerne une part des communes de Lento, Bigorno, Campitello, Scolca et Vignale. L'unité paysagère qui le compose sur la CCMG est le « Monte Reghja ». Le quatrième ensemble paysager est celui de la « Vallée du Golu » qui concerne les territoires de Lento, Bigorno, Campitello, Scolca, Vignale et un fragment de Lucciana. Il est ici composé de l'unité « Costa Roda et lit du Golu ». Le cinquième ensemble n'est autre que celui de « Casinca » qui touche les communes d'Olmo et Monte ainsi qu'un fragment de Vignale et Lucciana. S'y retrouvent les unités paysagères de « Plaine de la Casinca » et « Versants de la Casinca ». Le dernier ensemble est celui de « Castagniccia

Intérieure » qui concerne principalement le territoire de Monte suivi d'une partie d'Olmo. Il est ici composé par l'unité « Cirque et vallons de Casaconi ».

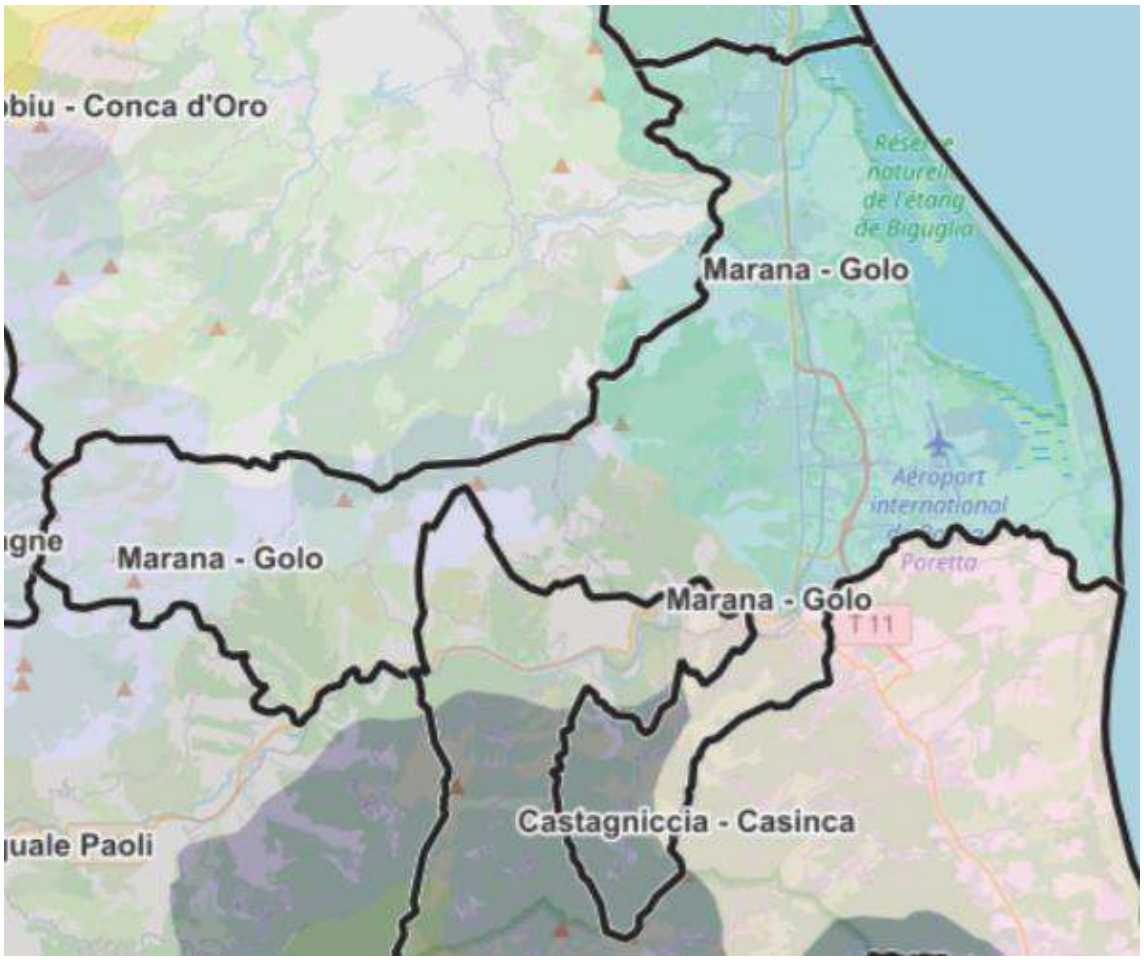


Figure 35 : Carte des ensembles paysagers de la CCMG – Source : georchestra.ac-corse.fr

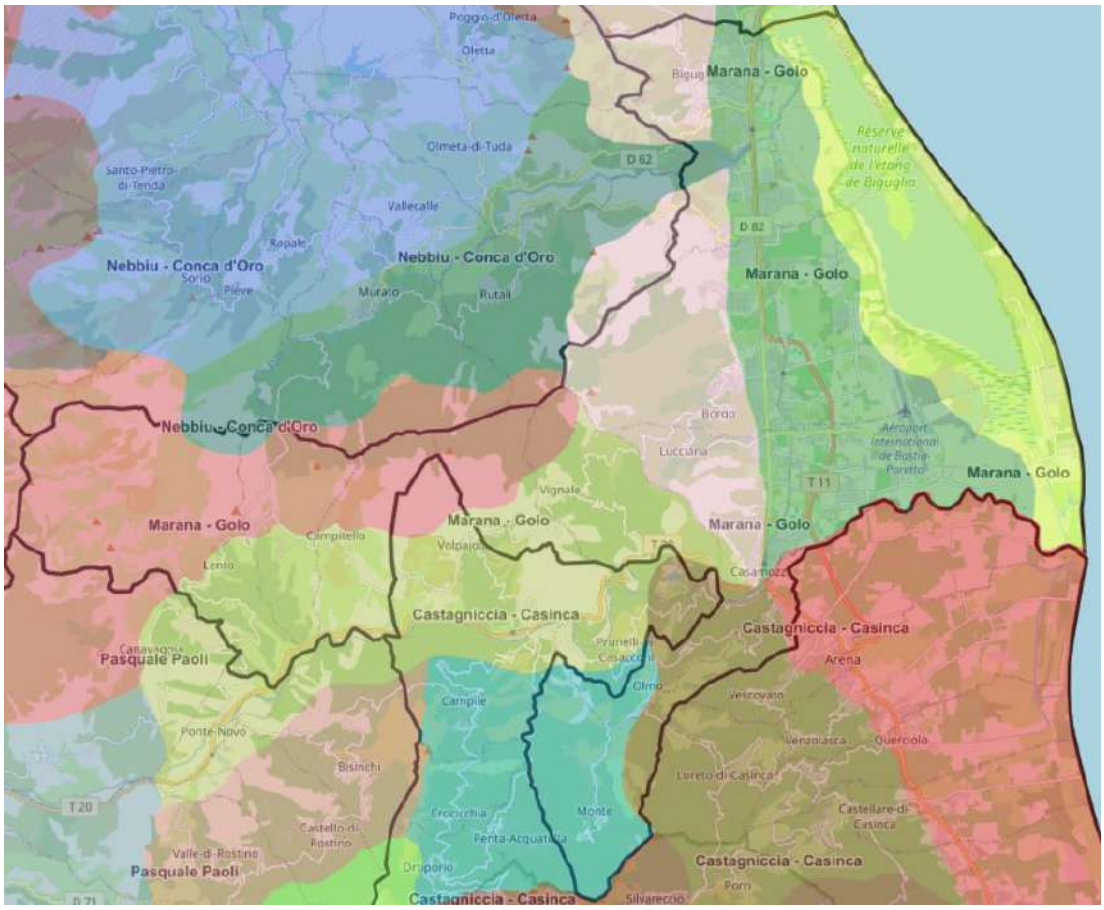


Figure 36 : Carte des unités paysagères de la CCM – Source : georchestra.ac-corse.fr

Chaque ensemble paysager est composé d'un certain nombre d'unité paysagères, celles-ci sont explicitées ci-après et sont tirées de l'atlas des paysages corse.

Bastia-Marana

- **Versants de la marana :** Au sud de Bastia, la plaine s'appuie sur la crête majeure qui passe par le col de Teghime, culmine à la cime de Zuccarello (955 m) et s'interrompt au niveau du défilé du Lancone, entaille ouverte dans la montagne par les eaux du Bevinco, avant qu'elles ne se jettent dans l'étang de Biguglia. Les versants, de loin, paraissent assez plans ; ils sont en réalité creusés d'étroits talwegs presque parallèles, correspondant à autant de cours d'eau qui dévalent vers la lagune. En contrebas, une bande de territoire urbanisée tend à s'élargir à partir de la route nationale (RN193). C'est en effet le long de cet axe que l'urbanisation bastiaise, bloquée au nord par les escarpements du Cap Corse, se diffuse dans l'espace ouvert de la plaine. Les villages historiques de Furiani et Biguglia, comme toujours en Corse, sont juchés sur les hauteurs. Un réseau de voies secondaires en « peigne » les dessert depuis la nationale. Ce secteur est l'un des rares à ne pas posséder de route découverte en balcon. A hauteur de la ligne des villages, les traces de jardins, de terrasses, d'anciennes cultures restent bien visibles. Tout signe d'activité agricole disparaît en amont : cernant de rares îlots boisés, le maquis bas, dégradé des incendies répétés, donne à ces pentes un air d'abandon qui contraste fortement avec l'animation de la plaine, comme si cette dernière captait toute l'énergie disponible pour le développement. Au sud de Biguglia, la percée du Lancone pénètre dans la plaine, tel un coin dans une bille de bois, avant de

buter sur la route et la voie ferrée : l'axe de l'urbanisation, perpendiculaire à la coupure naturelle, semble ainsi bloquer sa progression, tout en brouillant sa perception. L'unité se poursuit depuis le défilé du Lancone au nord, jusqu'à la rive gauche de la vallée du Golo, qui creuse au sud une autre entaille profonde dans la montagne. Sur le flanc ouest, la ligne de crêtes borne le paysage. Elle relie le Monte Torricella (835 m) à la cime des Taffoni (1117 m), avant de rejoindre le col de Campu, au-dessus de Lucciana, puis de redescendre vers la brèche du Golo. Depuis les pentes, l'œil s'échappe sur l'étendue de la plaine littorale de la Marana et le grand espace maritime. On retrouve ici une structure identique à celle des versants de Bastia, avec le même « profil » paysager et les mêmes composantes : des contreforts montagneux tournés vers la mer, aux pentes entaillés par les sillons de petits vallons parallèles ; des villages d'implantation historique, Lucciana et Borgo, bien regroupés en position dominante ; et entre la route nationale et les reliefs, un étroit piémont en voie d'urbanisation. Quelques lotissements se sont perchés sur les premières collines (Sant'Ornellu), parfois tout près des villages (Borgo) ou des hameaux anciens (Ortale). Les vallons perdent leur lisibilité en aval, lorsqu'ils atteignent la plaine, du fait de la coupure de la route et de ce grignotage urbain dû à la proximité de Bastia. Les motifs qui leur sont liés – le dessin des cours d'eau, la texture des ripisylves… – sont ici brouillés ou masqués. Plus haut, les versants se couvrent d'un maquis plus ou moins dense, ponctué de formations boisées préservées par les incendies. Le chêne liège qui domine aux faibles altitudes, laisse place au chêne vert sur les pentes rocailleuses, ou au châtaignier dans les creux des vallons. Sur la ligne de crête se découpent les silhouettes solitaires de vieux arbres épargnés par les feux.

- **Plaine de la marana :** La plaine de la Marana – en corse, « la terre près de la mer » – s'étend entre les plages et le pied des versants, depuis les quartiers sud de Bastia jusqu'à la rive gauche du Golo, dont le lit trace la limite de la Casinca. Au cours des âges, le fleuve et les autres cours d'eau descendant des montagnes ont arraché à celles-ci des matériaux charriés vers la mer : la lente accumulation des alluvions a formé cette plaine qui se poursuit dans la Casinca. Sur le fond sombre des versants, les villages perchés de Furiani, Biguglia, Borgo et Lucciana créent des événements facilement identifiables. Ils fournissent autant de points de repère dans ce paysage sans relief, dont les véritables dimensions s'appréhendent depuis les hauteurs. L'unité comporte deux sous-ensembles :

  - *Le « couloir » de la RN 193* : La topographie de la plaine a favorisé le développement de l'agglomération bastiaise le long de la route nationale et de la voie ferrée qui filent droit vers le sud. Sur une quinzaine de kilomètres, jusqu'à l'aéroport, c'est de chaque côté du couloir de communication une litanie de bâtiments commerciaux, de zones d'activités artisanales, d'immeubles résidentiels et de panneaux publicitaires, sans cohérence urbanistique ni architecturale. Derrière cette façade sans épaisseur urbaine, quelques grands équipements (stade, hippodrome, maison d'arrêt, aéroport…) ont trouvé place entre la route et l'étang ou les plages Côté montagne, l'habitat diffus récent cherche la vue sur la mer. Le couloir artificiel de la nationale ignore les paysages naturels et ménage peu d'espaces de respiration. Les rares « coupures vertes » existantes (fenêtre sur l'étang à Fornagina, brèche du Lancone et débouché du Bevinco, alentours de la prison de Borgo, rives du Golo jusqu'à l'embouchure) n'en prennent que plus de valeur.

- *La plaine agricole* : L'assainissement et l'irrigation ont permis de longue date la mise en valeur agricole d'une partie de la plaine de la Marana, conquise sur les marécages. Ce travail pluriséculaire a donné une riche marqueterie de vergers, de cultures maraîchères, de vignes et de prairies, qu'organise la géométrie des brise-vents, des chemins et des canaux. La densité des haies végétales et des bosquets confère à ce territoire une allure de bocage. L'étendue de la plaine n'est réellement perceptible qu'au sud de l'aéroport : le parcellaire y laisse place à un paysage ouvert mais comme abandonné, où l'érosion met à jour les galets alluvionnaires ; c'est là que se dresse, solitaire, l'ancienne cathédrale de la Canonica. Le visage de la plaine cultivée change sous la pression urbaine, d'autant plus que la ville est proche. L'impact visuel de cette urbanisation reste cependant limité lorsqu'elle s'intègre dans le tissu parcellaire existant.

- **Etang de biguglia et lido de la marana :** Né selon la légende lorsque qu'une tempête a submergé la plaine, l'étang de Biguglia (ou de Chiurlinu) est le plus vaste de Corse avec ses 1600 hectares, soit plus du tiers du total des surfaces humides de l'île. La lagune communique avec la mer par un étroit chenal long de 1,5 km. Face aux menaces qui pesaient sur lui, ce site d'intérêt majeur du point de la biodiversité a été classé réserve naturelle en 1994. Le plan d'eau, à deux pas de Bastia et de la RN 193, mais aussi de la verticalité minérale de la montagne, offre un espace exceptionnel de « planitude reposante ». Les lieux invitent à la pause et au silence. La lumière et l'eau, la végétation, le vent, les odeurs du marais, les appels des animaux composent un kaléidoscope de couleurs, d'ambiances, d'impressions qui se mêlent et changent à chaque instant. Tôt le matin ou à la tombée du jour, l'étang joue avec nos imaginaires. Une ceinture végétale souligne les berges en même temps qu'elle les protège : elle forme comme un écrin autour de l'étang, le long duquel des sentiers aménagent de discrets observatoires. L'urbanisation en fond de décor renforce le sentiment de jouir d'un paysage rare, à préserver absolument.

- **Le lido de la Marana :** L'étroit cordon de sable qui sépare sur 11 km la lagune du rivage battu par les vagues, est aujourd'hui en grande partie urbanisé. L'absence à ce jour de hautes constructions et la présence d'une végétation arborée atténuent cependant le sentiment d'artificialisation. Entre les lotissements et les villages de vacances, l'intervention du Conservatoire du littoral a par ailleurs permis de préserver quelques fenêtres naturelles. Depuis Furiani, la route qui dessert le lido et ses plages déroule ainsi des « tranches de paysages » perpendiculaires à la ligne de côte, dont les motifs alternent comme ceux d'une frise. Entre les pinèdes et les résidences balnéaires, des séquences de dunes ou de landes ouvrent quelques vues sur la mer. C'est seulement dans ces fenêtres sauvegardées qu'apparaît encore, cette fois dans une succession parallèle au rivage, l'enchaînement des milieux naturels entre l'étang et la mer : la vasière, la roselière, la frange arborée, puis au-delà de la route, une bande de maquis ou de bois, la dune et la plage.

Nebbiu-Conca d'oru

Valée du Bevincu : La chapelle San Michele de Murato, remarquable édifice roman doté d'une façade polychrome unique en Corse, occupe depuis le 12e siècle une éminence dominant les bassins de l'Alisu et du Bevincu. Les villages de Murato et Rutali, enclavés dans la vallée étroite du Bevincu, communiquent avec le Nebbiu par la RD162 ou par le col de Santu Stefanu (368 m d'altitude). Des liaisons plus faciles que le chemin passant par l'étroit et farouche défilé de Lancone. Cela explique le rattachement historique de la vallée à l'espace humain et économique du Nebbiu. L'ouverture d'une route dans les gorges (la RD82) modifie cette géographie, en rapprochant les villages de l'agglomération bastiaise et des centres d'activité de la plaine orientale. Point de jonction de deux bassins versants, à la croisée de plusieurs routes, le col de Santu Stefanu offre un panorama qui englobe d'un côté sur le Nebbiu et le golfe de Saint-Florent, et de l'autre, la plaine de la Marana et la mer Tyrrhénienne. A l'entrée du défilé de Lancone, la ripisylve disparaît pour laisser place à un paysage minéral de chaos rocheux et de falaises. La RD62, en rive gauche, surplombe les gorges dont elle épouse les sinuosités. Le parcours ménage de spectaculaires points de vue sur la tranchée ouverte par les eaux tumultueuses du Bevincu… mais aussi sur de nombreuses carcasses de voitures abandonnées dans le lit du fleuve. Le site fut longtemps l'une des décharges sauvages de Bastia. Malgré son potentiel touristique, il reste aujourd'hui très peu mis en valeur.

Massif du Tenda

Monte Reghja : Au pied du Monte Sant'Anghjulu, des vestiges de murets de pierre sèche évoquent la présence d'anciennes terrasses agricoles. Bien que les cultures soient depuis longtemps abandonnées, la présence de bétail – chèvres, vaches mais aussi chevaux – permet de garder l'espace ouvert. Les milieux les plus menacés sont ici les pelouses et les prairies humides autour des points d'eau. Le plateau incliné entre les Monti Reghja di Pozzo et Sant'Anghjulu culmine à 1200 mètres. Malgré l'élévation relativement modeste, la présence de très nombreuses sources et fontaines autour des sommets et sur l'étendue du plateau, donne à ce paysage des airs d'alpage. Les pelouses humides que l'on y rencontre se révèlent très proches, par leur végétation et le substrat, des pozzines d'altitude des grands massifs de la montagne corse. Les anciennes terrasses sur le plateau, vues ici depuis le Monte Sant'Anghjulu, sont envahies par les fougères et une végétation basse composée notamment d'immortelles, de bruyères et de thyms. Ces terrasses avaient été aménagées jusque sous la rocaille des sommets, comme ici sur les flancs d'I Compuli qui s'élève devant le Sant'Anghjulu. Les versants tournés vers le Nebbiu et le golfe de Saint Florent sont souvent noyés dans la brume. Entre les affleurements rocheux parvient à se développer un maquis bas, très dégradé sans doute par les incendies, ou dominent les bruyères, les cistes et les fougères avec quelques arbres isolés. Seuls les vallons conservent un manchon arboré un peu plus conséquent. Le ruisseau du Manghjatoghju est alimenté par une partie des innombrables sources qui naissent au pied des Monti Sant'Anghjulu et Reghja di Pozzu. Un tapis dense de fougères aigle avec quelques taches de joncs aux teintes plus sombres souligne la présence du cours d'eau.

Vallée du Golu

Costa Roda et lit du Golu : L'unité englobe le lit du Golu, entre le pont de chemin fer à l'amont de Ponte Novu et Cazamozza, porte de sortie sur la plaine orientale, ainsi que les villages hauts perchés du Costa Roda, sur l'adret de la vallée (rive gauche, correspondant aux versants du Tenda). L'ubac (rive droite) a été dissocié de l'unité et rattaché à l'ensemble voisin : par ses paysages, bien plus verdoyants que ceux de la rive opposée (maquis à chêne vert, subéraies, châtaigneraies, oliveraies couvrent les vallons plus amples que sur l'adret), ce versant exposé au nord appartient déjà à la Castagniccia. Les fortes pentes du pied de versant sud sont tapissées d'un maigre et bas maquis à genêt et à ciste, héritage de l'exposition sèche et des incendies à répétition. Les villages anciens (Canavaggia, Bigorno, Lento, Campitello, Volpajola, Scolca, Vignale) se sont installés plus haut, sur des croupes dominantes des vallons où subsiste une végétation arborée, sous les pâturages qui s'étendent jusqu'aux premières hautes crêtes du Tenda. Une étroite route en balcon dessert ces villages aux toits de lauzes typiques de la Corse schisteuse. En fond de vallée où se serrent toutes les voies de communication – le fleuve, la route, le rail –, le manque de recul crée une sensation de « canyon ». Il n'y a guère de communication visuelle entre les versants et le couloir du fleuve, les deux mondes se côtoient en s'ignorant. Le paysage est fermé latéralement, mais aussi longitudinalement par les méandres du Golu et les verrous rocheux. Chaque tournant marque ainsi l'entrée dans une nouvelle séquence paysagère. Torrentiel lorsqu'il doit creuser son sillon dans les roches dures, le cours d'eau ralentit quelque peu quand son lit devient plus ample. Le paysage s'ouvre au niveau de ces élargissements. A Ponte Novu et Barchetta, les plaines alluviales les plus significatives ont pu accueillir un habitat diffus relativement récent, ainsi que quelques cultures.

Casinca Porri

- **Plaine de la Casinca :** Le réseau hydraulique qui trame la plaine est composé d'usines de pompages et de canaux de drainage parallèles à la côte, reliés à la mer par d'autres canaux perpendiculaires. Certaines de ces voies d'eau artificielles servaient hier au transport des récoltes, comme en témoigne la présence de nombreux chemins de halage. Sur le cordon dunaire en bord de mer, le Conservatoire du littoral protège le site de Mucchiatana, au sud de l'embouchure du Golo, entre deux implantations touristiques. Les dunes d'arrière-plage hébergent un remarquable peuplement de genévriers à gros fruits, exceptionnel par son étendue et la grande taille de ses arbres.

- **Versants de la Casinca :** Les villages de Penta di Casinca, Loreto, Vescovato, Venzolasca, Castellare dominent la plaine. Depuis ces localités perchées, par temps clair, la vue porte au-delà de l'étang de Biguglia jusqu'à Bastia et les îles de l'archipel toscan. Les versants s'habillent d'une végétation dense qui varie selon les expositions. Chênaies, subéraies et châtaigneraies composent une riche palette de verts aux tons nuancés. Contrairement aux essences du maquis, les arbres à feuillage caduc (frênes, charmes houblons, noisetiers, châtaigniers…) et les vergers entourant les villages ou nichés aux creux des vallons, marquent le passage des saisons. L'organisation des villages et l'architecture sont typiques de la Corse schisteuse. Les toitures sont en lauzes, et le bâti constitué de pierres de schiste laissées apparentes ou couvertes de chaux et badigeons.

Castagniccia intérieure

Cirque et vallons de Casaconi : Cette unité des contreforts nord de la Castagniccia forme une porte d'entrée dans l'ensemble, depuis la basse vallée du Golu qu'elle domine en balcon. Le versant entaillé de vallons s'incurve autour du bassin de la rivière de Casacconi, lequel prend la forme d'un cirque fermé au sud par les hauteurs reliant le Monte Compuli (1236 m) au Monte Sant'Angelu (1216 m). Les vallons et versants sont très boisés comme dans toute la Castagniccia. Cependant les châtaigniers, bien que présents dans les vallons les plus frais, se font ici plus discrets qu'au cœur de l'ensemble. Et c'est l'olivier qui attire l'œil sur les reliefs qu'il habille de son feuillage gris vert : les grandes oliveraies abandonnées sur les versants les plus extérieurs donnent texture et couleur au paysage. La RD15 qui remonte la vallée de Casacconi constitue le principal axe de pénétration dans l'unité. Elle grimpe vers Penta Acquatella, puis en amont du village, jusqu'au col de Sant'Antone (687 m), l'un des accès majeurs à la Castagniccia, où l'on peut découvrir le couvent de Sant'Antone (En fond de vallée, avant de s'élever jusqu'aux villages, la route chemine sous les boisements). C'est seulement au niveau des premiers villages, déjà hauts sur les versants, que les visuels s'ouvrent sur les vallons et les autres lieux habités. Le lien avec la Casinca (plaine orientale) par l'axe du Golu qu'emprunte la RN193 favorise le maintien d'un habitat permanent. La plupart des villages et hameaux sont en situation perchée, en relation visuelle les uns avec les autres, et avec des vues dégagées sur les paysages du versant sud de la vallée du Golu. Le hameau de Pertinacce et l'église de Sant'Agostino, sur son promontoire surplombant la vallée. La D515 qui chemine en balcon sur le flanc ouest de l'unité propose un bel itinéraire de découverte. Le parcours déroule des séquences panoramiques sur la vallée du Casacconi et la succession des vallons tributaires.

➔ Patrimoine

Les monuments historiques classés ou inscrits

Selon la loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques, ceux-ci bénéficient d'un périmètre de protection de 500 mètres qu'ils soient classés ou inscrits à l'inventaire. De ce fait, toute opération d'aménagement dans ce périmètre doit être soumise à autorisation du préfet pour les monuments historiques classés ou à l'avis de l'architecte des bâtiments de France pour les monuments historiques inscrits.

D'après la base de données sur le patrimoine architectural français Mérimée (Inventaire général et Monuments historiques) sont indiqués la présence de 5 monuments historiques classés ou inscrits par arrêté dans la CCMG.

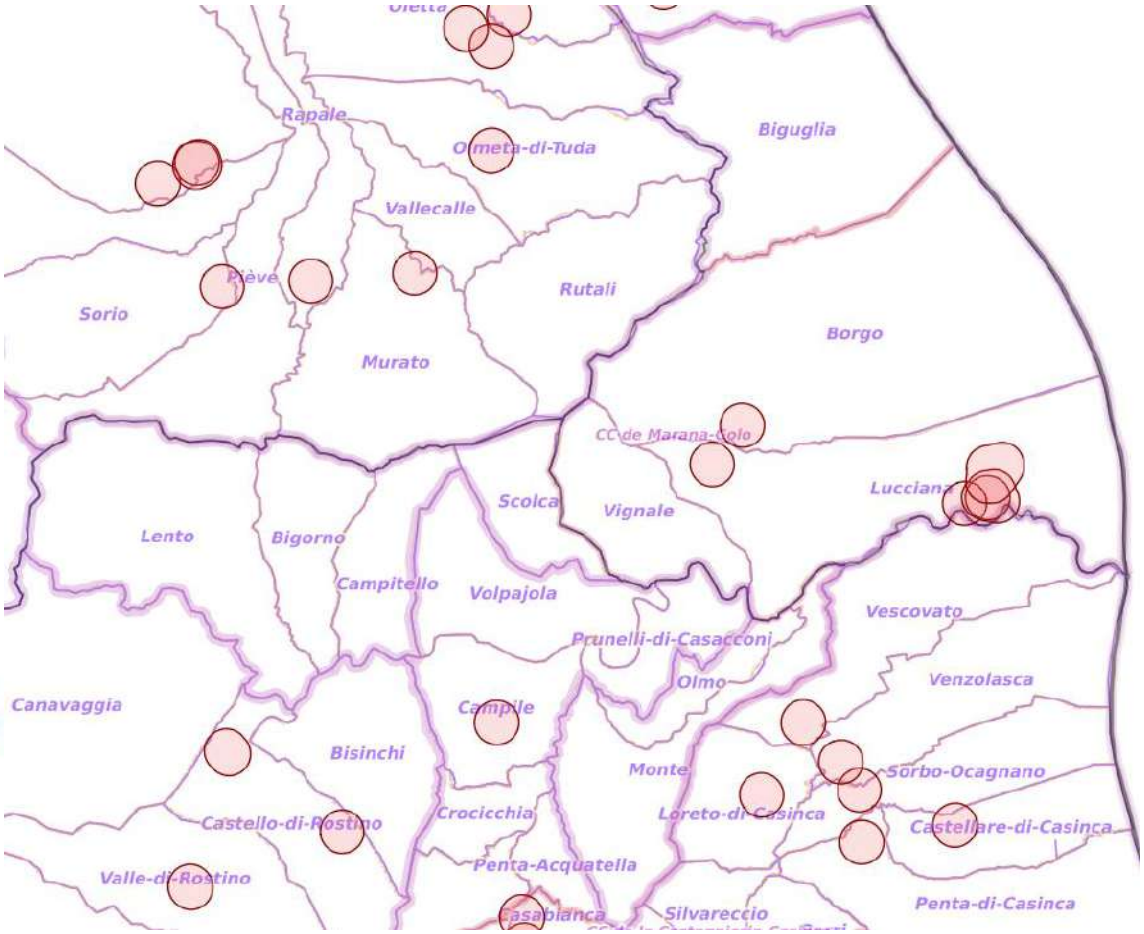


Figure 37 : Carte des Immeubles classés ou inscrits et zones de protection au titre des abords de monuments historiques de la CCMG – Source : Atlas des patrimoines

Les sites classés ou inscrits

Il n'y a pas de site classé ou inscrit sur le territoire de la CCMG. Néanmoins, la base de données sur le patrimoine architectural et culturel français Mérimée (inventaire générale et Monuments historiques) fait l'inventaire du patrimoine culturel sur le territoire. Sont ainsi dénombré 53 bâtiments au titre de l'inventaire général. La majorité se situant dans les communes de Monte (29), Olmo (22) puis Lucciana (2). Il est aussi à relever que le Musée archéologique de Mariana situé sur la commune de Lucciana dispose du label « Musées de France ».

Patrimoine archéologique

La loi du 27 septembre 1941 protège les sites enfouis ou partiellement mis à jour. Elle est destinée à contrôler les fouilles et à protéger temporairement ou définitivement les vestiges découverts selon leur intérêt. Elle oblige à déclaration toute découverte fortuite de vestiges. De plus la « loi archéologie » n°2001-44 du 17 janvier 2001 relative à l'archéologie préventive offre la possibilité de prescription, à la réception du dossier d'enquête publique, d'une opération de diagnostic archéologique visant à détecter tout élément du patrimoine archéologique qui se trouverait dans l'emprise des travaux projetés. La liste de ces zones et sites archéologiques ne peut être considérée comme exhaustive. Elle fait mention des vestiges actuellement enregistrés

dans la base nationale de la carte archéologique, les secteurs ainsi définis et cartographiés sont soumis aux dispositions du code du patrimoine, et notamment du livre V (titres 2 et 3) et du décret n°2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive.

Ainsi, la CCMG contient de nombreuses zones de sensibilité archéologique et à vu un certain nombre d'opérations archéologiques. L'on dénombre ainsi 3 opérations a Biguglia, 5 à Borgo, 1 à Monte et 52 à Lucciana. Concernant les zones de sensibilité archéologique voici leur détail :

- **Zones de sensibilité archéologique sur la commune de Biguglia :** Zone archéologique du cordon littoral de Biguglia, Zone archéologique de la plaine de Biguglia, Zone archéologique de San Bastianu, Zone archéologique de Biguglia-village, Zone archéologique de Sant'Andrea, Zone archéologique de Citerna.

- **Zones de sensibilité archéologique sur la commune de Borgo :** Zone archéologique de Borgo 16, Zone archéologique de Borgo 14, Zone archéologique de Borgo 15, Zone archéologique de Borgo 17, Zone archéologique de Borgo 6, Zone archéologique de Borgo 7, Zone archéologique de Borgo 4, Zone archéologique de Borgo 5, Zone archéologique de Borgo 8, Zone archéologique de Borgo 9, Zone archéologique de Borgo 10, Zone archéologique de Borgo 11, Zone archéologique de Borgo 12, Zone archéologique de Borgo 13, Zone archéologique de Borgo 3, Zone archéologique de Borgo 2 , Zone archéologique de Borgo 18, Zone archéologique de Borgo 1.

- **Zones de sensibilité archéologique sur la commune de Lucciana** : Zone archéologique de la crête d'Agolaja, Zone archéologique de San Michele, Zone archéologique du couvent Saint-François, Zone archéologique de San Silvestru, Zone archéologique de Rosa, Zone archéologique de Poretta, Zone archéologique de la laine de la Marana, Une partie de la zone archéologique d'Imperiala.

- **Zones de sensibilité archéologique sur la commune de Vignale** : Zone archéologique de l'Agolaja, Zone archéologique de Santa Croce (préhistoire), Zone archéologique de Santu Stefanu, Zone archéologique de San Lusoriu, Zone archéologique de Santa Croce (moderne), Zone archéologique de San Gavinnu.

- **Zones de sensibilité archéologique sur la commune de Scolca** : Zone archéologique de San Simeone, Zone archéologique de Mamilianu.

- **Zones de sensibilité archéologique sur la commune de Campitello** : Zone archéologique de Panicale, Zone archéologique de San Cesariu, Zone archéologique d'Accendi Pipa.

- **Zones de sensibilité archéologique sur la Commune de Lento** : Zone archéologique de Sant'Anghjuli, Zone archéologique de San Cervone, Zone archéologique de Sant'Antone, Zone archéologique de San Ciprianu, Zone archéologique de Bertalogna.

- **Zones de sensibilité archéologique sur la commune de Olmo :** Une partie de la zone archéologique d'Imperiala, Zone archéologique d'E Punte, Zone archéologique de San Quilicu.

- **Zones de sensibilité archéologique sur la commune de Monte :** Une partie de la zone archéologique de Sciancataccia ainsi que 9 zones de sensibilité archéologique non définies.

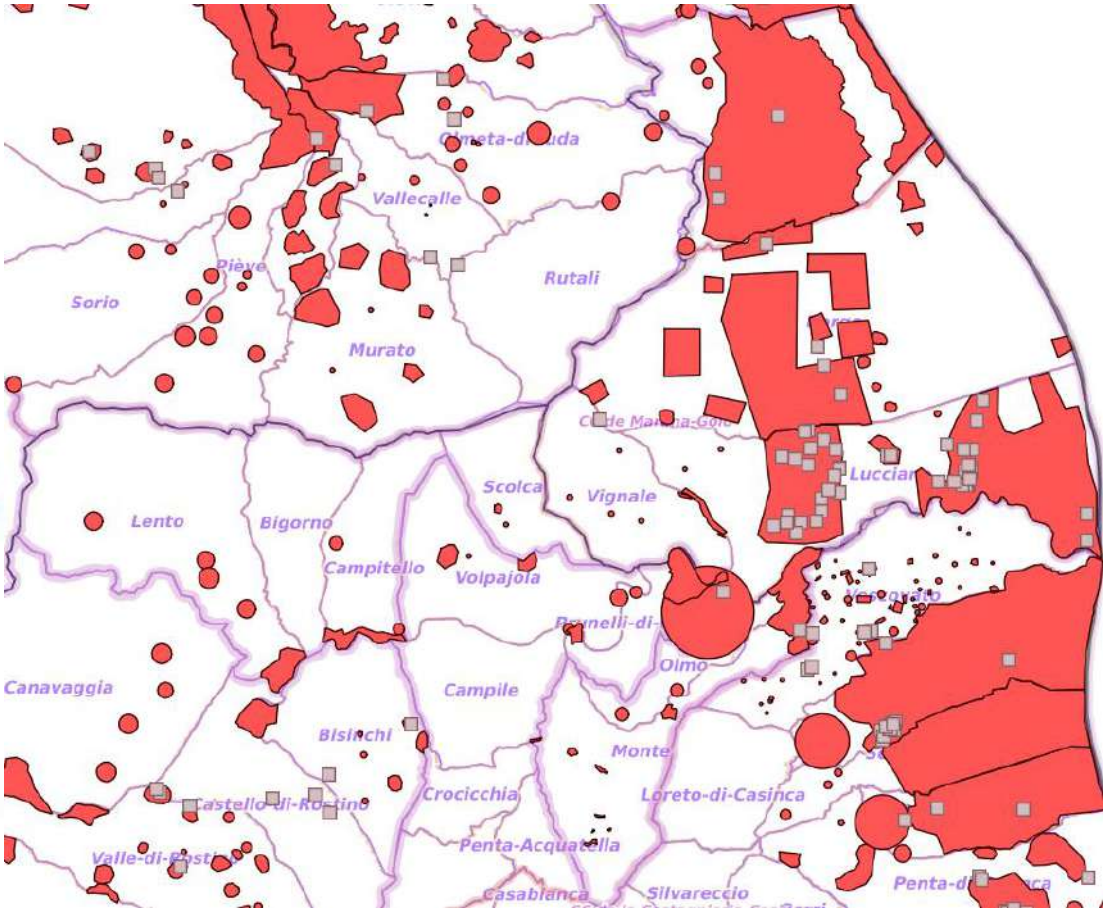


Figure 38 : Carte archéologique nationale et zones de sensibilité archéologique de la CCMG – Source : Atlas des patrimoines

Liens entre le PCAET et la thématique « paysages et patrimoine »

Enjeux
- Préserver la richesse des paysages ainsi que celle du patrimoine de la CCMG - Renforcer la gestion et les connaissances sur les patrimoines naturels et humains - Limiter les infrastructures de ruptures paysagères - Un paysage et un patrimoine à prendre en compte dans les opérations d'aménagement.
Leviers d'action
- Soutenir les associations locales engagés dans la préservation du patrimoine

- Informer et sensibiliser les populations au patrimoine paysager et architectural local
- Valoriser le patrimoine
- Maîtriser l'implantation d'habitat non intégré au territoire.

7.4 Risques naturels et technologiques

Synthèse risques naturels et technologiques

Éléments clés
- Risque d'inondation important mais connu et pris en charge par le TRI Marana ainsi que des PPRi approuvés ou prescrits sur chaque commune de la CCMG à l'exception de Scolca - Risque de feux de forêt important mais connu et pris en charge par des PPRif sur Biguglia, Borgo et Lucciana ainsi que des PLPI pour les communes dans la vallée du Golo. Il y a aussi une obligation légale de débroussaillement en vigueur sur une vaste partie du territoire - Faible risque de retrait et de gonflement des argiles - Risques de mouvements de terrain variés selon les communes. La commune de Lento est particulièrement concernée par ce risque - Risque radon faible sur l'essentiel des communes à l'exception de Borgo et Biguglia où le risque est modéré. À Lento le risque associé est important - 11 sites ICPE et 5 Sites SEVESO. Tous les sites SEVESO se situent dans Lucciana et sont concerné par un PPR.

Faiblesses/Vulnérabilités	Atouts/Potentiels
- Plusieurs communes ne disposent pas de PPRif malgré un risque incendie qui concerne tout le territoire - Les communes de Borgo, Biguglia et Lucciana sont particulièrement à risque d'inondation et d'érosion des berges - Le changement climatique va favoriser les incendies et les inondations.	- Existence d'un TRI sur les communes littorales - Les sites SEVESO sont sous un PPR.

Détails risques naturels et technologiques

➔ Risques naturels

Risque inondation et submersion marine :

Le climat méditerranéen se caractérise par une forte pluviométrie, notamment au printemps et en automne, qui est liée aux caractéristiques géomorphologiques des sols. Il est propice aux inondations très localisées et souvent intenses.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la directive européenne du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation (dite « Directive inondations »),

l'exploitation des connaissances rassemblées dans l'évaluation préliminaire des risques d'inondation du bassin de Corse, réalisée au cours de l'année 2011, a conduit à identifier 3 Territoires à Risque Important (TRI) sur ce bassin, arrêté par le préfet de coordonnateur de bassin de Corse le 04 février 2013.

Au vu de la concentration d'enjeux potentiellement touchés par des crues rapides du ruissellement, par un débordement du Golo, ou encore par une submersion marine sur le littoral et le lido, le territoire réunissant les communes de Biguglia, Borgo et Lucciana constitue l'un de ces 3 TRI. Il a été nommé TRI Marana.

Ce TRI est composé de plusieurs bassins versants : ceux des ruisseaux de Guadone et Bonmartino, le bassin versant du ruisseau du Bevinco, celui du ruisseau de Figareto, celui du ruisseau de Rasignani, celui du ruisseau de Mormorana ainsi que la partie aval du Golo.
Ces inondations se présentent principalement sous trois formes :

- Par débordement de cours d'eau : crues torrentielles et lentes de plaines. Le caractère montagneux de l'île est à l'origine du découpage du territoire en de nombreux bassins versants très courts et réagissant très vite. La majorité des inondations sur tout le territoire sont donc considérées comme des crues torrentielles. Il y a pourtant quelques inondations lentes de plaines, localisées sur la Plaine Orientale
- Par du ruissellement important : La Corse est également concernée par un fort ruissellement, qu'il soit d'ordre urbain dû à l'imperméabilisation des sols dans certaines zones fortement urbanisées ou d'ordre rural
- Par submersion marine : inondations temporaires de la zone côtière engendrées par des conditions météorologiques et marégraphiques extrêmes. La Corse est directement impactée par ce phénomène.

La carte ci-après illustre les modélisations pour l'aléa de débordement de cours d'eau. Un gradient de vert du foncé au clair illustre la fréquence envisageable des crues sur cette zone. Ainsi, la zone la plus foncée illustre une zone de crue avec une forte probabilité d'occurrence alors que la zone la plus claire illustre une zone de crue avec une faible probabilité d'occurrence qui reste néanmoins à prendre en compte.

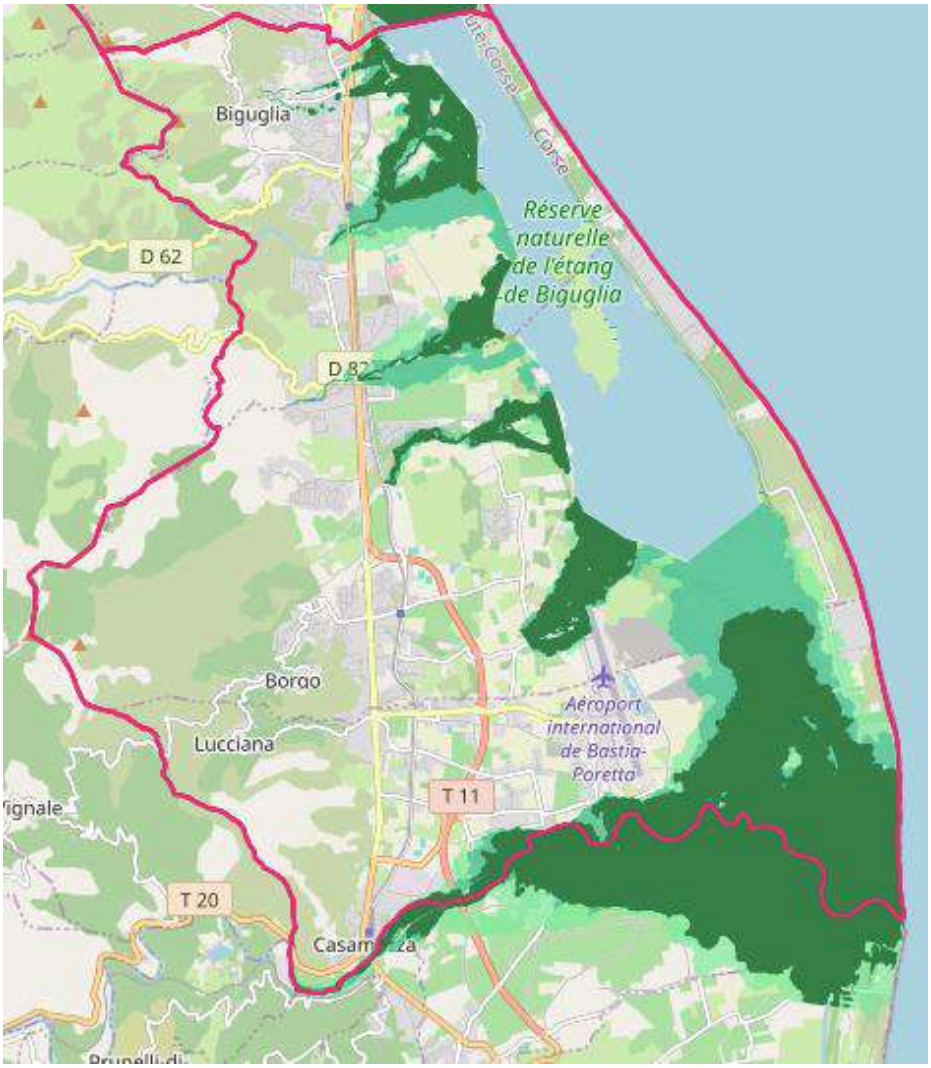


Figure 39: Carte des risques de débordements de cours d'eau – Source : georisques.gouv.fr

Concernant le risque d'inondation lié au ruissellement, la carte ci-après illustre les zones concernées par ce risque. Tout comme la carte précédente, un gradient de vert du plus foncé au plus clair représente la probabilité d'occurrence d'une crue de la plus forte à la plus faible.

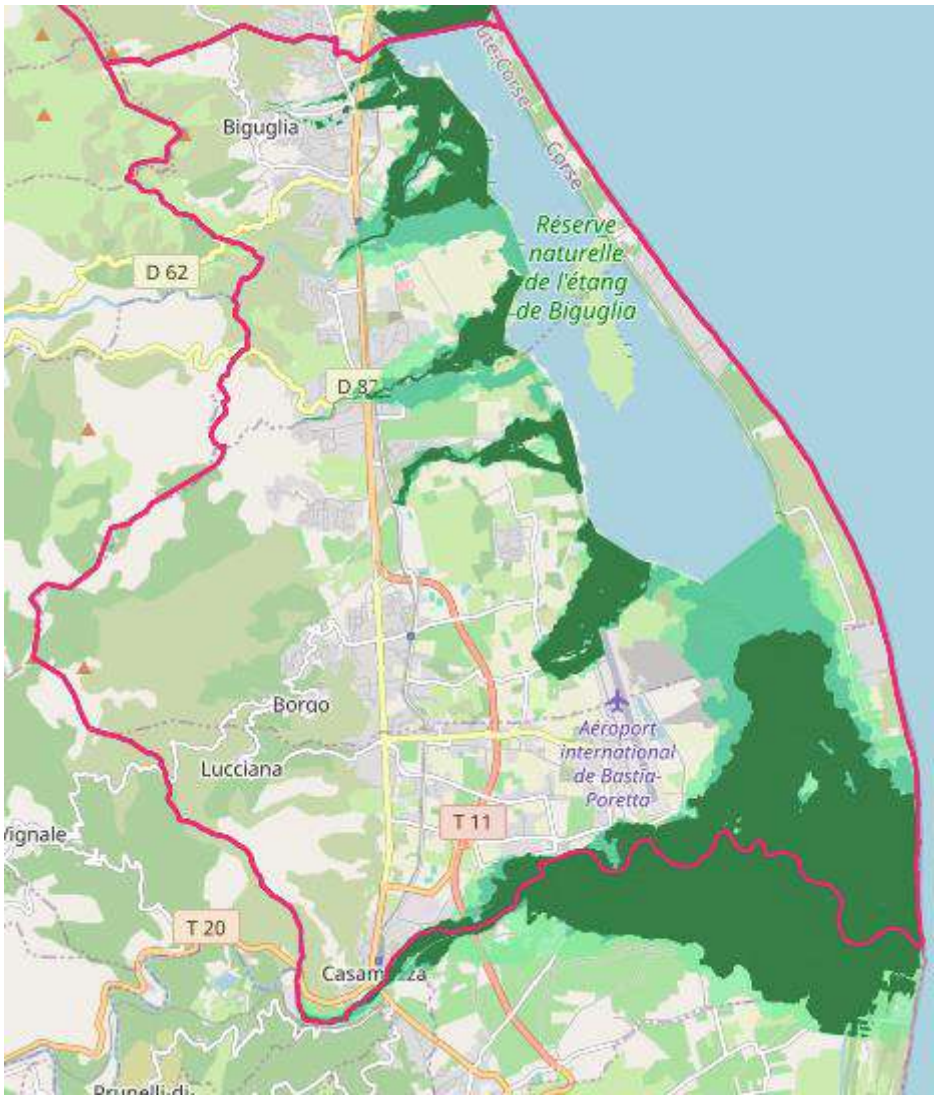


Figure 40: Carte de risques de ruissellement – Source : georisques.gouv.fr

L'aléa de submersions marines est représenté sur la carte ci-après selon le même gradient que les deux précédentes cartes. Il concerne essentiellement la côte et le pourtour de l'étant de Biguglia.

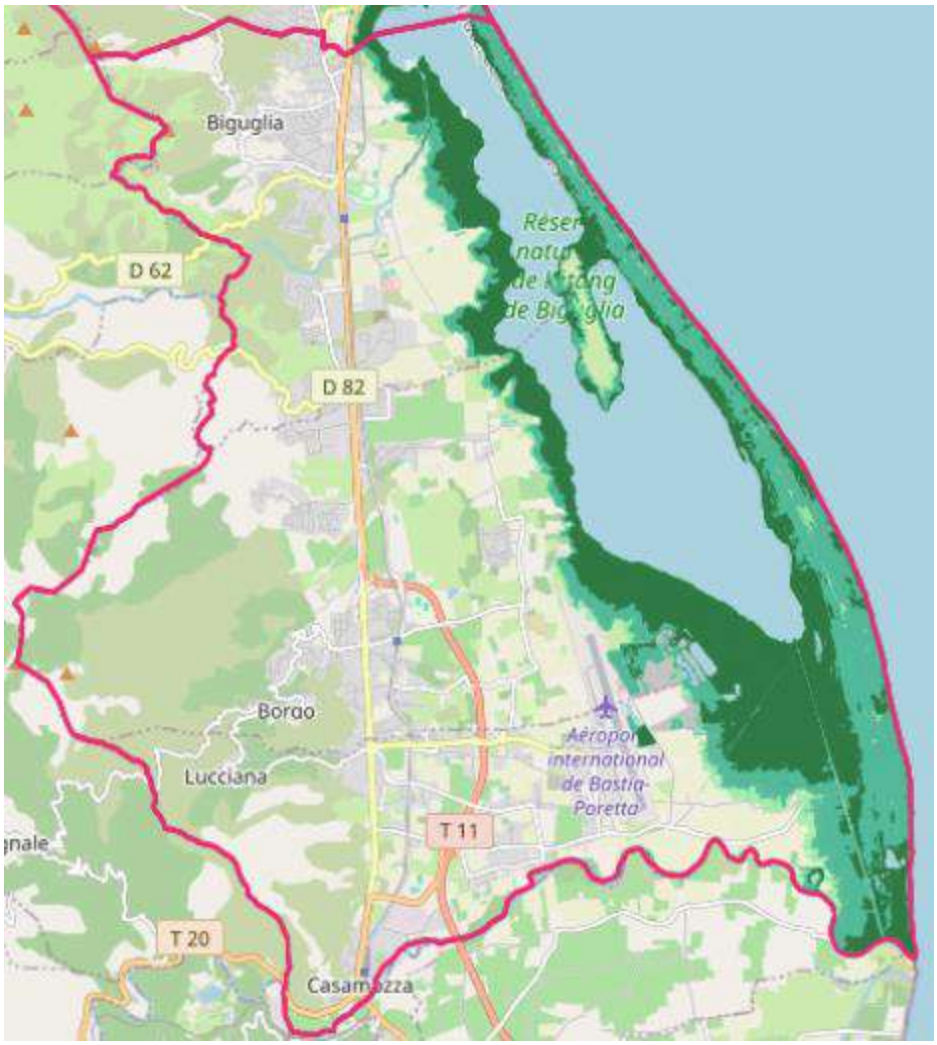


Figure 41 : Carte du risque de submersion marine – Source : georisques.gouv.fr

Le risque d'inondation est aussi possible par remontée des nappes phréatiques. Une modélisation de ce risque est disponible sur georisques.gouv.fr. Les pixels varient en couleur pour caractériser le degré de risque ainsi que la fiabilité de la modélisation sur la zone représentée. De plus, une approche réalisée par le DGPR et MTES illustre les zones susceptibles à une forme d'inondation. Celle-ci est représentée par une zone bleue et corrobore les autres cartes et estimations du risque inondations. Les cartes ci-après illustrent ce risque.

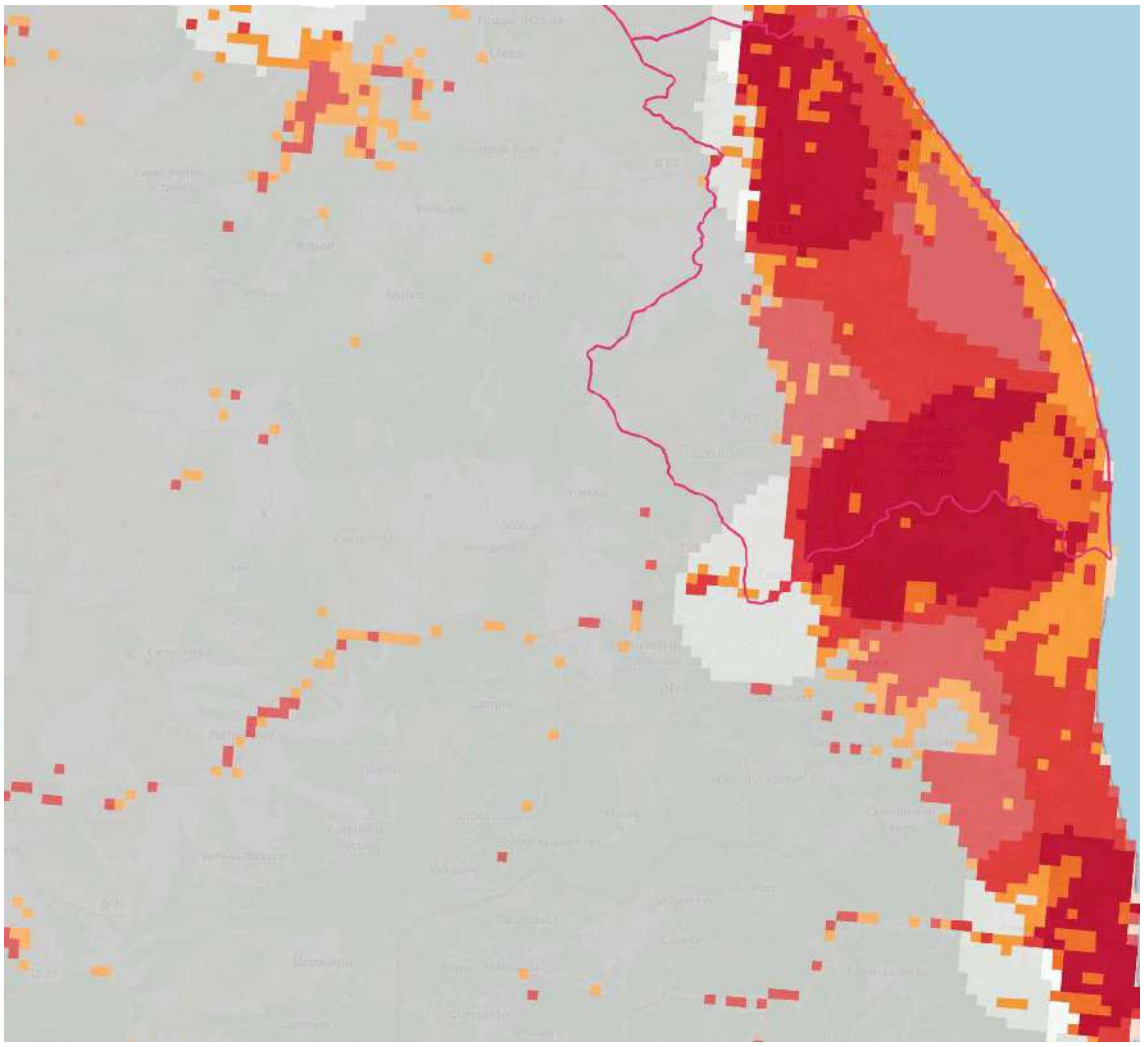


Figure 42: Carte des zones sensibles aux débordements des nappes sur le territoire de la CCMG – Source : georisques.gouv.fr

Une majorité du territoire de la CCMG est caractérisée par l'absence de débordement de nappes, avec un degré de fiabilité variable représenté par les zones grises à blanches. Les zones du rose au rouge caractérisent le risque de la zone d'être sujette aux débordements de nappes. Là où les zones du beige à l'orange, en passant par le jaune, caractérisent le risque d'inondations

de cave. Ainsi, les communes concernées par le TRI Marana sont fortement exposées aux risques d'inondations par débordement des nappes, ainsi qu'au risque d'inondations de cave.

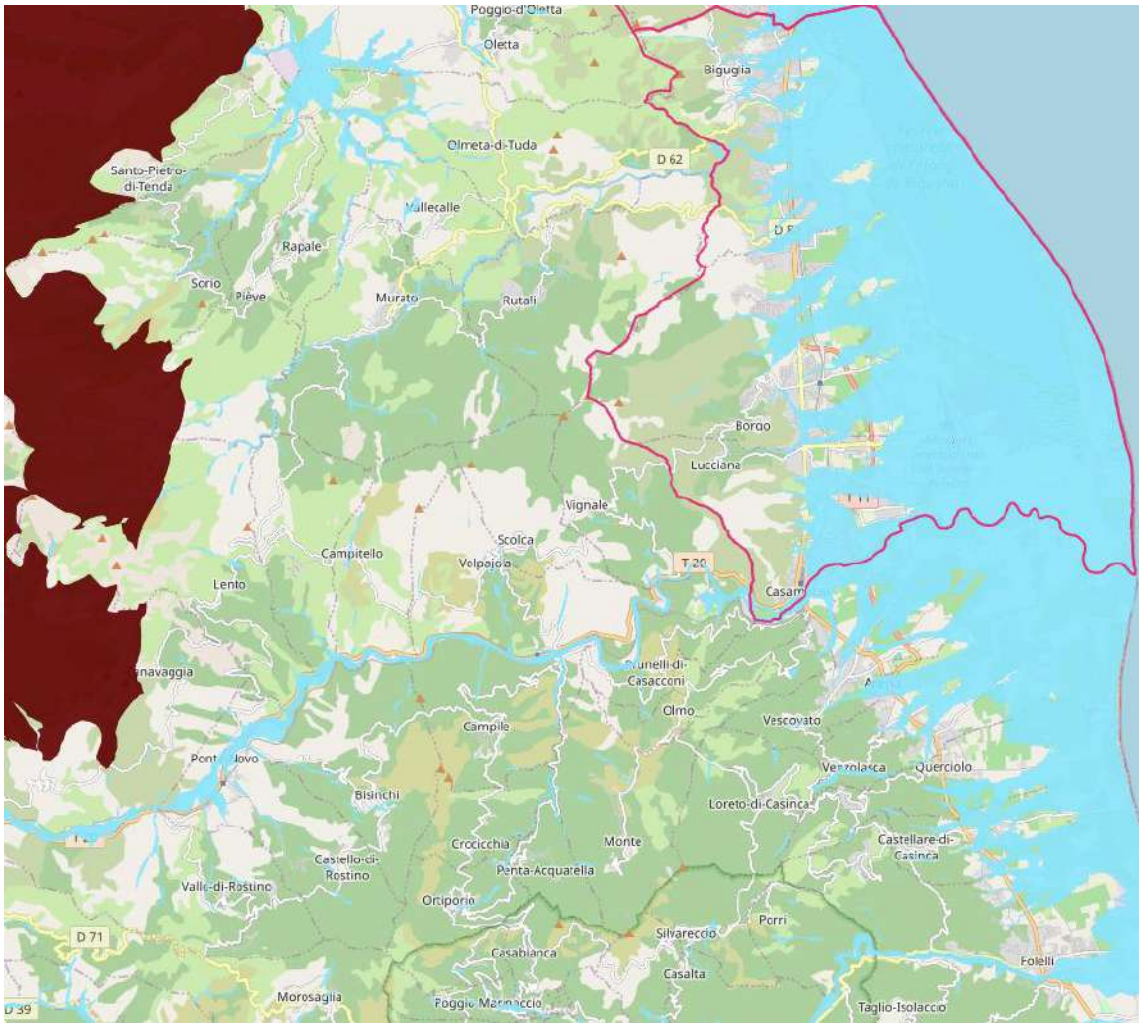


Figure 43 : Carte des inondations potentielles dues aux cours d'eau et submersions marines ainsi que des entités hydrogéologiques imperméables à l'affleurement – Source : georisques.gouv.fr

Il est à noter qu'une partie du territoire de la commune de Lento présente des entités hydrogéologiques imperméables à l'affleurement, ce qui requiert des dispositions particulières. Ainsi, toutes les communes de la CCMG à l'exception de Scolca sont concernées par un PPR Inondation.

Risque de feux de forêt :

La totalité des communes de Corse sont concernées par le risque feux de forêt.
De nombreux facteurs font de cette région un milieu propice aux incendies et dont la lutte est délicate :

- Un relief accidenté
- Une végétation combustible sur 80% du territoire facilitant la propagation
- Une sous-exploitation agricole du territoire
- Une urbanisation diffuse compliquant les secours
- Un climat méditerranéen non uniforme avec beaucoup de vent
- Une desserte non adaptée à la lutte, peu de voies de circulation

- Quelques faiblesses des ressources en eau
- Un tourisme de pleine nature en développement.

Le feu de forêt est un sinistre qui se déclare dans une formation naturelle qui peut être de type forestière (forêt de feuillus, de conifères ou mixtes), subforestière (maquis, garrigues ou landes) ou encore de type herbacée (prairies, pelouses…). Le terme " feu de forêt" désigne un feu ayant brûlé un massif forestier d'au moins un hectare d'un seul tenant et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés (parties hautes) est détruite. Les feux se produisent préférentiellement pendant l'été mais plus d'un tiers ont lieu en dehors de cette période. La sécheresse de la végétation et de l'atmosphère, accompagnée d'une faible teneur en eau des sols, est favorable aux incendies, y compris l'hiver.

La maîtrise de ce risque se fait d'abord par une prévention et une surveillance, ensuite par des travaux de mitigations collectifs ou individuels et enfin par la prise en compte de ce risque dans l'aménagement au travers des Plans de prévention des risques incendie de forêt (PPRif). Les PPRif distinguent plusieurs zones regroupées en trois catégories : zones rouge, zone bleue et zone blanche. Les zones rouges correspondent à des secteurs où le risque est particulièrement fort, ce qui rend l'inconstructibilité de mise. La zone bleue indique les secteurs dans lesquels le risque peut être réduit par des mesures collectives ou individuelles. Ainsi, une certaine constructibilité est admise sous réserve de certaines prescriptions. La zone blanche indique une zone dans laquelle il n'y a pas lieu d'imposer des prescriptions ou mesures particulières.

Pour l'instant seules 3 communes de la CCMG ont un PPRif approuvé, les communes de Biguglia, Borgo et Lucciana. La quasi-totalité du territoire de la CCMG est néanmoins soumise à une obligation légale de débroussaillement à minima, comme l'indique la carte ci-après.

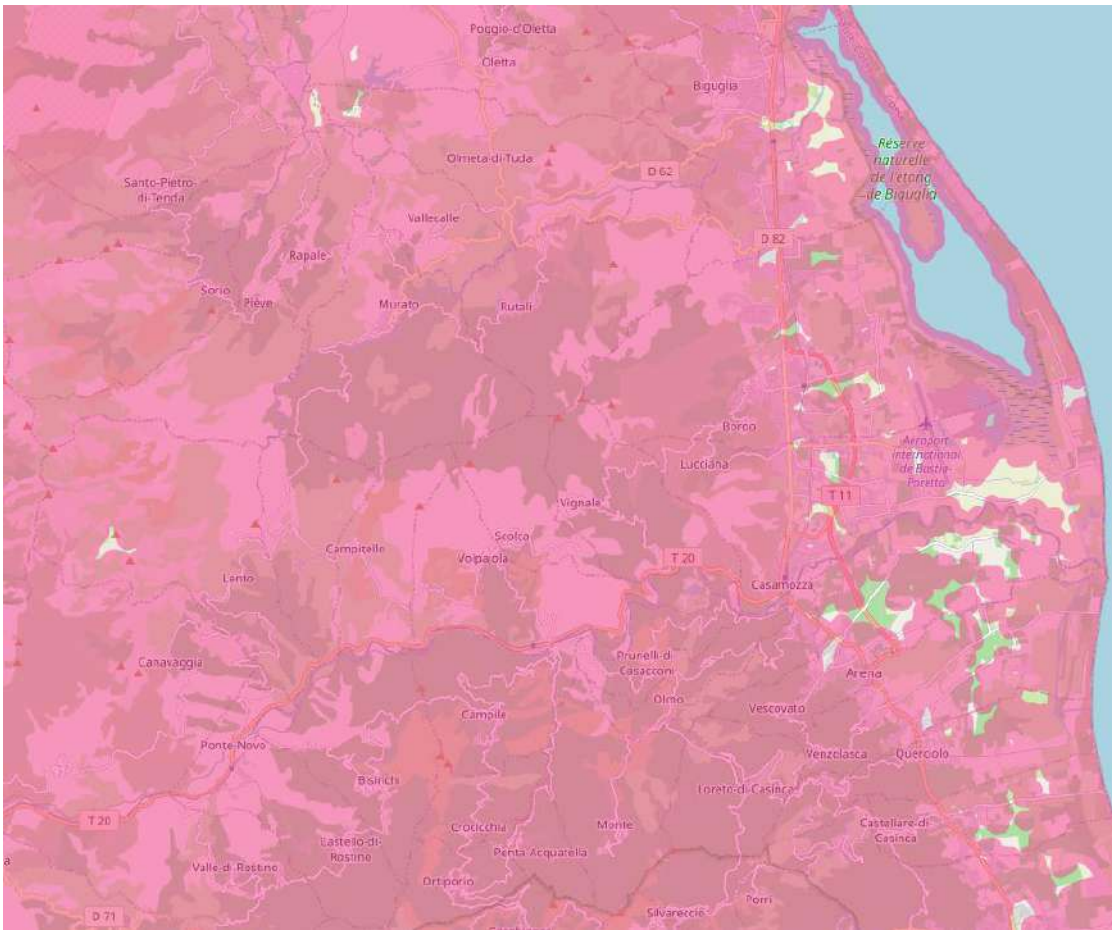


Figure 44 : Carte des terrains soumis à l'obligation légale de débrousaillement (OLD) – Source : georisques.gouv.fr

Risque retrait et gonflement d'argile

Le risque de retrait-gonflement des argiles correspond aux risques associés au gonflement et au retrait d'argile selon sa teneur en eau. En période de sèche, l'argile dans les sols va se rétracter et, à l'inverse, en période pluvieuse, il va gonfler. Ce phénomène va être responsable de fortes variations de volume dans le sol, ce qui va engendrer des mouvements de terrain sous les constructions. Ces mouvements de terrains peuvent perturber l'équilibre des bâtis et créer des failles en visant les faiblesses structurelles des bâtiments. Dans le pire des cas, cela peut rendre les logements inhabitables. Il est estimé en France que 10 millions de maisons individuelles sont exposées à un risque moyen ou fort de retrait-gonflement des argiles. La carte ci-après indique le degré d'exposition à ce risque sur le territoire de la CCMG.

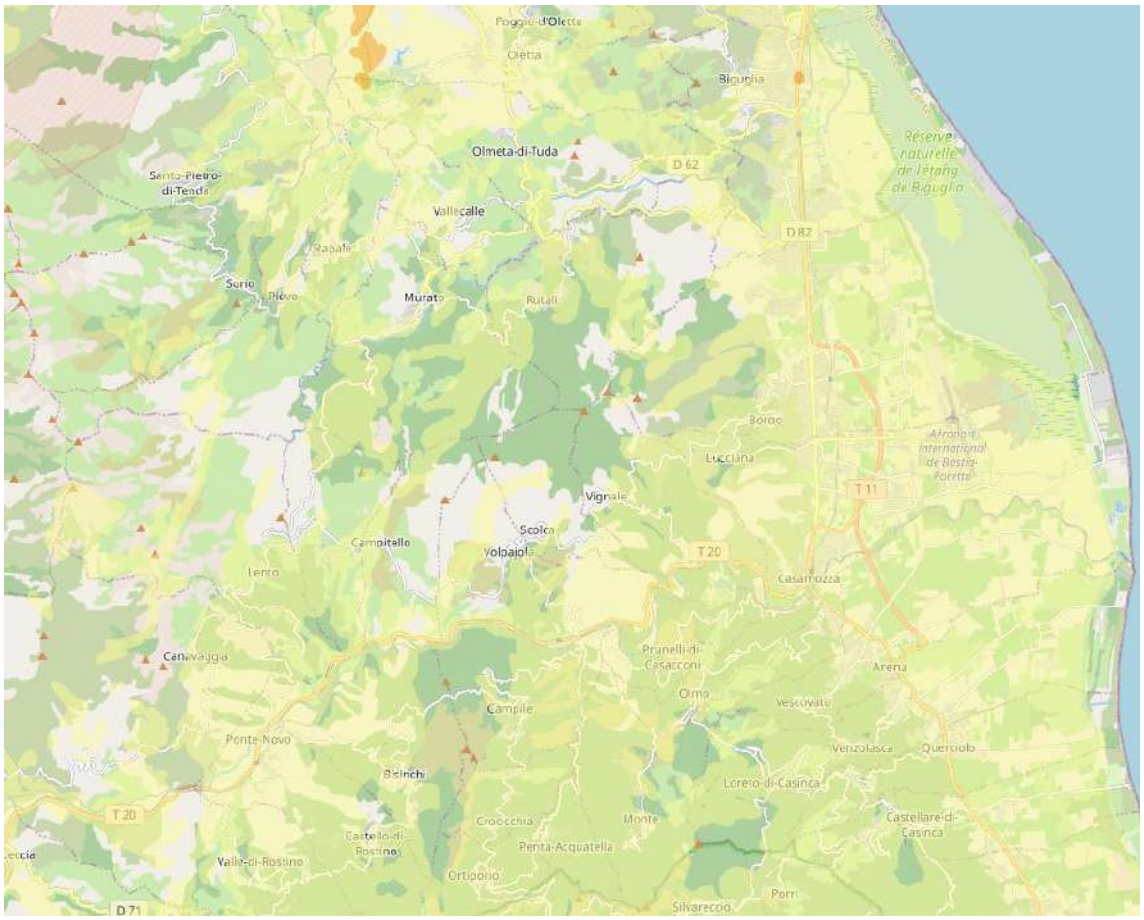


Figure 45 : Carte de l'exposition au risque de retrait-gonflement des argiles – Source : georisques.gouv.fr

Comme l'indique la carte, le territoire de la CCMG est principalement exposé à un risque faible de ce type, indiqué par une zone en jaune, et certaines parties du territoire ne sont même pas concernées par ce risque.

Risque cavités souterraines

Le risque cavités souterraines correspond au risque de de mouvements de terrain que peuvent provoquer ces vides résiduels dans le sol. Ce risque se retrouve notamment dans les territoires ayant eu une exploitation minière. Les mouvements de terrains causés par ces vides peuvent être des effondrements localisés ou généralisés et des affaissements. Ils peuvent être importants et affecter aussi bien les bâtiments que la voirie, les réseaux d'eau ainsi que ceux de gaz. Il convient donc de les prendre en compte dans la planification urbaine. La carte ci-après répertorie les cavités souterraines connues sur le territoire de la CCMG.

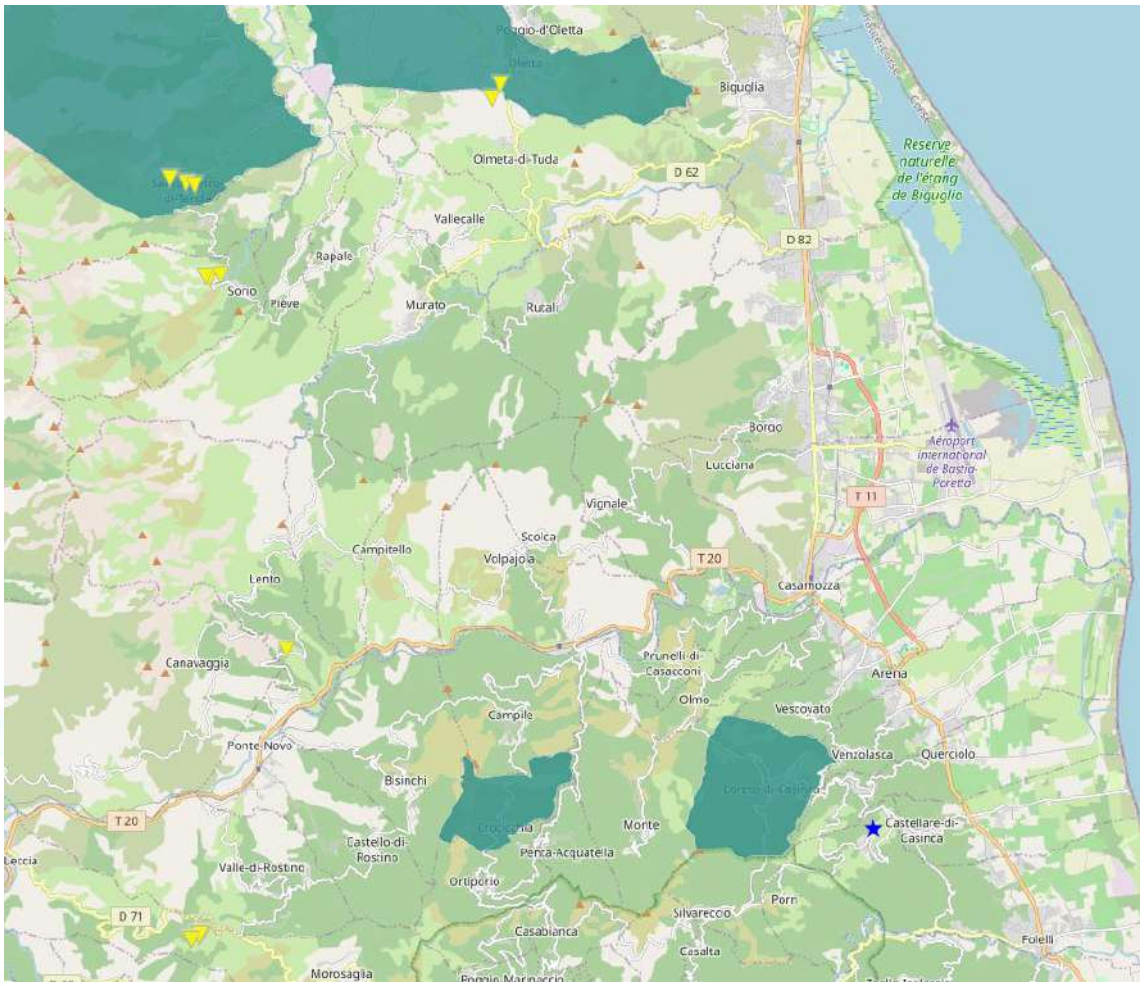


Figure 46 : Carte des risques de cavités souterraines de la CCMG – Source : georisques.gouv.fr

Comme l'indique la carte, seul le territoire de Lento est concerné par ce risque, plus précisément par la présence d'une cavité souterraine naturelle au sud de son territoire indiqué par un triangle jaune inversé.

Risque mouvements de terrain

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol. Les volumes en jeu peuvent aller de quelques mètres cubes à plusieurs millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) à très rapides (quelques centaines de mètres par jour). Généralement, les mouvements de terrain mobilisant un volume important sont peu rapides. Ces phénomènes sont souvent très destructeurs, car les aménagements humains y sont très sensibles et les dommages aux biens sont considérables et souvent irréversibles.

Les mouvements de terrain font partie des risques fréquents sur le territoire corse. Ces risques, bien que résultant de facteurs géologiques, sont souvent aggravés par des facteurs externes tels que les terrassements, les pluies, etc. On distingue trois types de mouvements de terrain : les chutes de blocs, glissements de terrain puis les ravinements.

- **Chute de blocs** : phénomène affectant les falaises ou escarpements. Les discontinuités du massif rocheux permettent l'individualisation de masses rocheuses instables susceptibles de s'ébouler
- **Glissement :** ce phénomène affectant le sol est le résultat d'une rupture par défaut de résistance au cisaillement le long d'une surface
- **Ravinement :** phénomène affectant le sol et résultant de l'érosion de celui-ci, avec pour conséquence le creusement irrégulier de la surface topographique, typiquement par de nombreux petits talwegs à flancs raides (ravines).

La carte ci-après détaille les risques connus de mouvements de terrain sur le territoire de la CCMG.

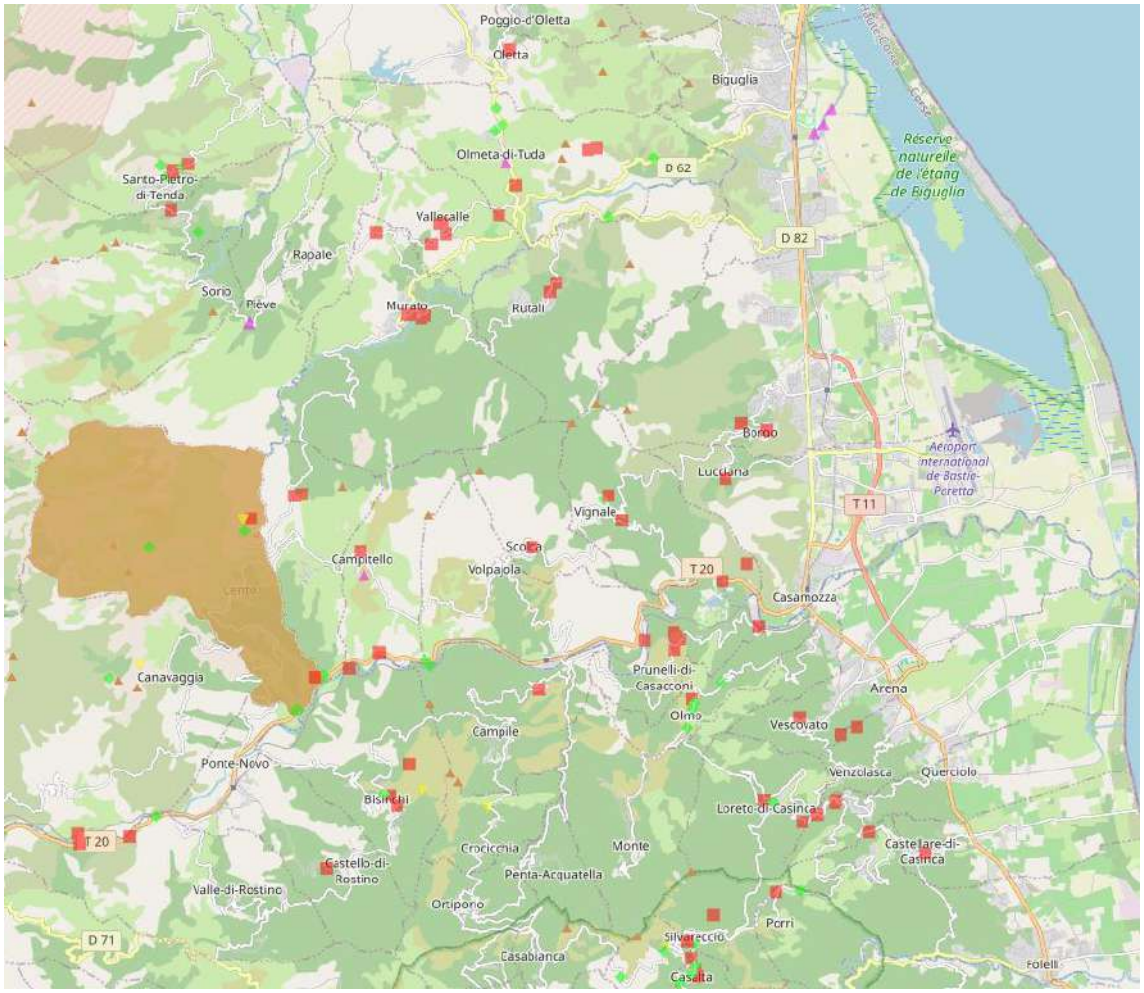


Figure 47 : Carte des risques de mouvements de terrain de la CCMG – Source : georisques.gouv.fr

Comme l'indique la carte, plusieurs communes de la CCMG sont concernées par le risque de mouvement de terrains. Tout d'abord, sont concernées par le risque d'érosion des berges les communes de Biguglia et de Campitello, celles-ci sont indiquées par un triangle rose. Ensuite sont concernés par les glissements de terrain de nombreuses communes : Borgo, Lucciana, Vignale, Olmo, Scolca, Campitello, Bigorno et Lento. Ceux-ci sont indiqués par un carré rouge. Ensuite, quelques communes sont touchées par le risque d'éboulement, notamment les communes de Lento, Olmo, Bigorno, Campitello et Vignale. Ceux-ci sont représentés par un losange vert. De plus, une seule commune est concernée à la fois par un risque de coulée localisé et des mouvements de terrain non localisés, la commune de Lento. Les coulées sont

représentées par un triangle inversé jaune et les mouvements de terrain non localisés par une zone marron.

Le radon

Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle, incolore et inodore, qui provient des roches granitiques et volcaniques. À l'air libre, le radon est dilué et sans danger. Dans un environnement clos, il peut se confiner et atteindre des concentrations élevées (notamment au rez-de-chaussée des logements). L'inhalation de ce gaz constitue un des facteurs de risque du cancer du poumon. Au-delà de 300 Becquerel par mètre cube (Bq/m³), le risque pour la santé est moyen ; pour les concentrations supérieures à 1 000 Bq/m³le risque est élevé.

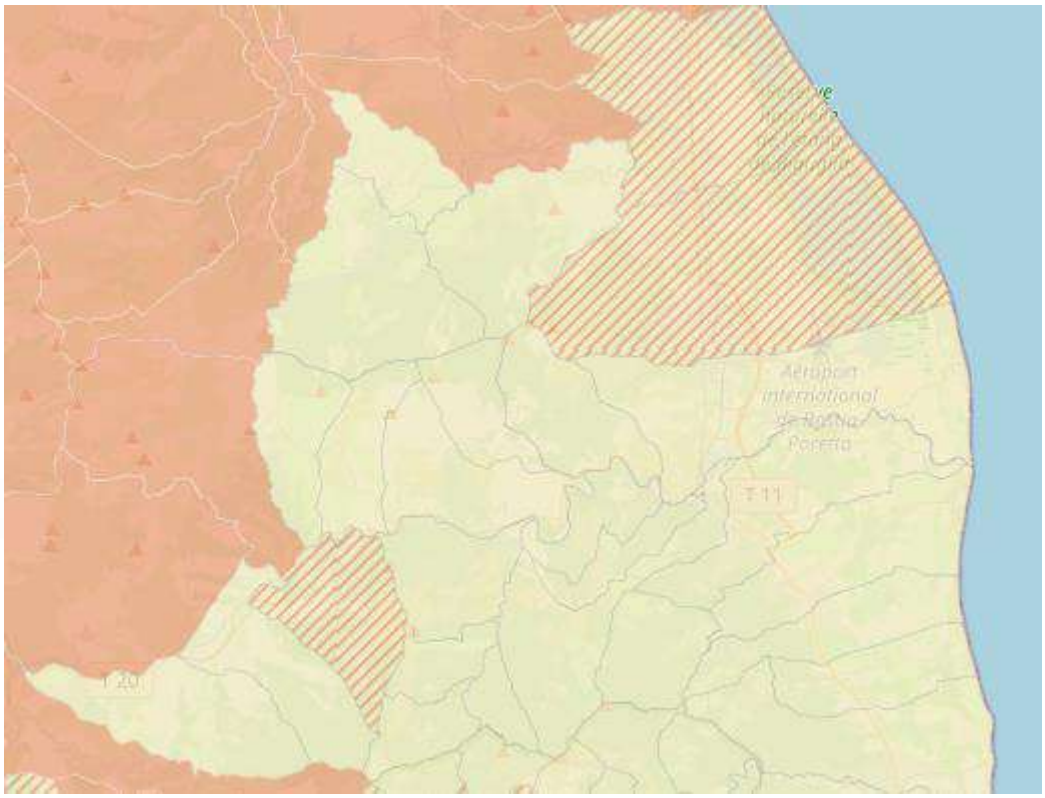


Figure 48 : Carte d'exposition au radon sur le territoire de la CCMG – Source : georisques.gouv.fr

Une majeure partie du territoire de la CCMG est exposé à un risque faible au radon. Néanmoins, plusieurs communes de la CCMG sont exposées à un risque modéré ou important au radon. Ainsi, les communes de Borgo et Biguglia sont exposées à un risque modéré au radon tandis que la commune de Lento est exposée à un risque important.

Amiante environnementale

La Corse présente sur son territoire de nombreux affleurements de roches pouvant contenir de l'amiante. Soumises à l'érosion naturelle et aux activités humaines, ces roches sont susceptibles d'émettre des fibres d'amiante dans l'air. Le risque sanitaire est lié au caractère cancérogène des fibres d'amiante, lequel ne possède pas de seuil d'exposition en dessous duquel il s'annulerait.

La carte ci-après illustre le risque d'exposition à l'amiante environnementale sur le territoire de la CCMG.

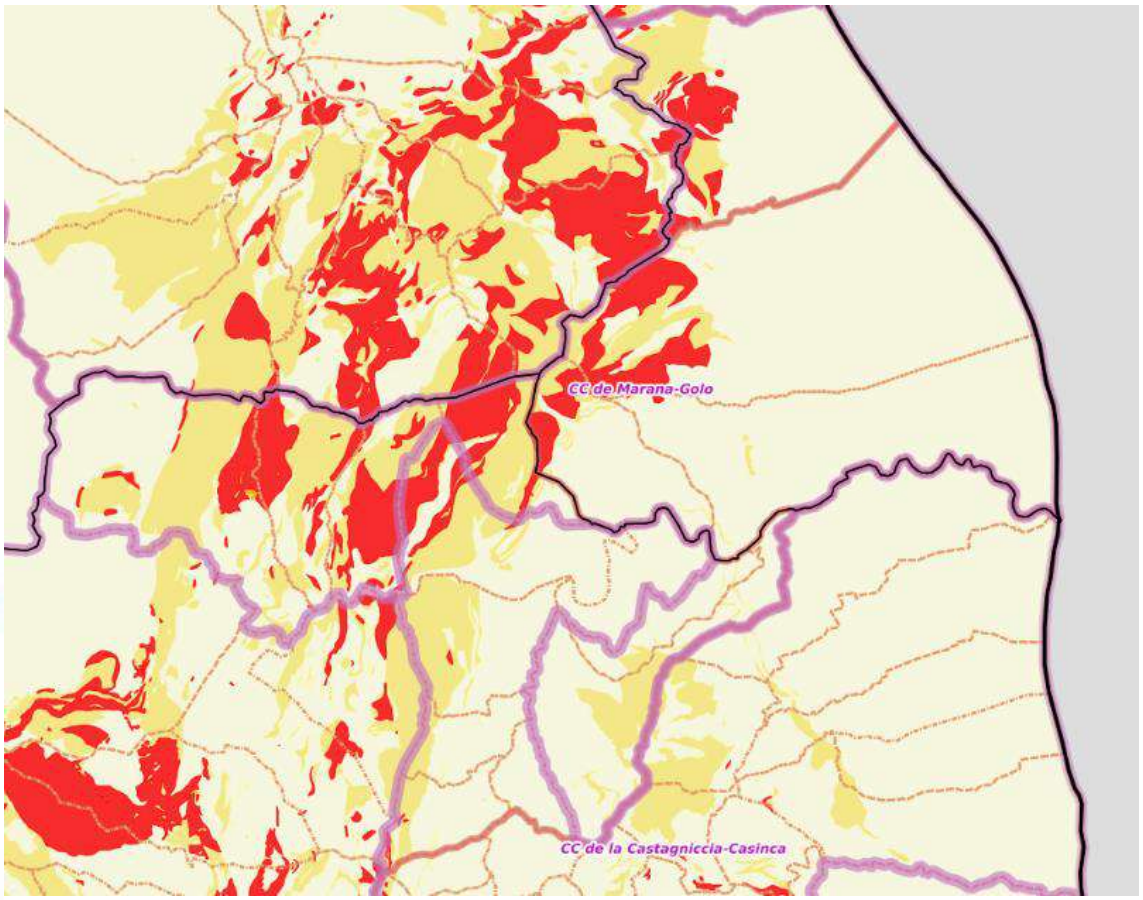


Figure 49 : Carte de susceptibilité de présence d'amiante environnementale sur le territoire de la CCMG – Source : geoportail.gouv.fr

Comme l'indique cette carte, la susceptibilité de présence d'amiante environnementale dans la CCMG est très variable. Ainsi, certaines communes sont peu concernées par ce risque tel qu'Olmo, Monte, Lucciana et Borgo. Celles-ci étant concernées sur une moindre proportion de leur territoire par ce risque. Tandis que certaines communes sont concernées par ce risque sur la très large majorité de leur territoire, comme c'est le cas de Vignale, Scolca, Campitello, Bigorno, Biguglia et Lento. Sur les territoires concernés, le risque est principalement de susceptibilité faible ou de susceptibilité forte à très forte. Il convient ainsi pour toutes les communes d'adapter leur urbanisme en prenant en compte cette susceptibilité.

➔ Risques technologiques

Risques industriels

Le risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement.

La législation relative aux installations classées concerne toutes les installations susceptibles de présenter des dangers pour le voisinage. Elle distingue les établissements en fonction de l'importance du risque industriel qu'ils génèrent :

- Les installations qui ne présentent pas de dangers ou inconvénients graves sont soumises à un régime de simple déclaration
- Les installations qui présentent des dangers ou inconvénients plus graves ne peuvent être soumises à une autorisation préfectorale préalable
- Les établissements présentant des risques majeurs font l'objet d'un classement dans un régime spécial, appelé « AS » (autorisation avec servitudes). Des servitudes d'utilité publique sont ajoutées dans le but d'empêcher les tiers de s'installer à proximité de ces activités à risque.

Le risque industriel peut se développer dans chaque établissement dangereux. Afin de mieux connaître le risque, de limiter l'occurrence des accidents et les conséquences, l'État a répertorié les établissements les plus dangereux et les a soumis à une réglementation propre : le régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E). Des établissements bénéficient d'une surveillance plus importante au vu de leur risque et sont alors classés SEVESO. La réglementation ICPE impose à ces établissements une étude d'impact destinée à réduire les nuisances causées par l'activité, et une étude de danger dans laquelle les accidents les plus dangereux et leurs conséquences sont identifiés à l'aide d'arbres de défaillances qui répertorient toutes les causes et toutes les conséquences d'accidents industriels.

Ces ICPE font donc l'objet de périmètres définis. A l'intérieur de ceux-ci, différentes zones peuvent être réglementées en fonction des risques et des aménagements ; des projets de constructions peuvent y être interdits ou subordonnés au respect de prescriptions. Sur la totalité du territoire corse, on ne compte que 130 installations classées ICPE. Sur le territoire de la CCMG, on trouve 11 sites enregistrés ICPE. Respectivement 3 à Biguglia, 4 à Borgo et 4 à Lucciana, comme l'indique la carte ci-après. De plus, deux carrières sont enregistrées comme sites ICPE, l'une se situe à Borgo tandis que l'autre est sur le territoire de Lucciana.

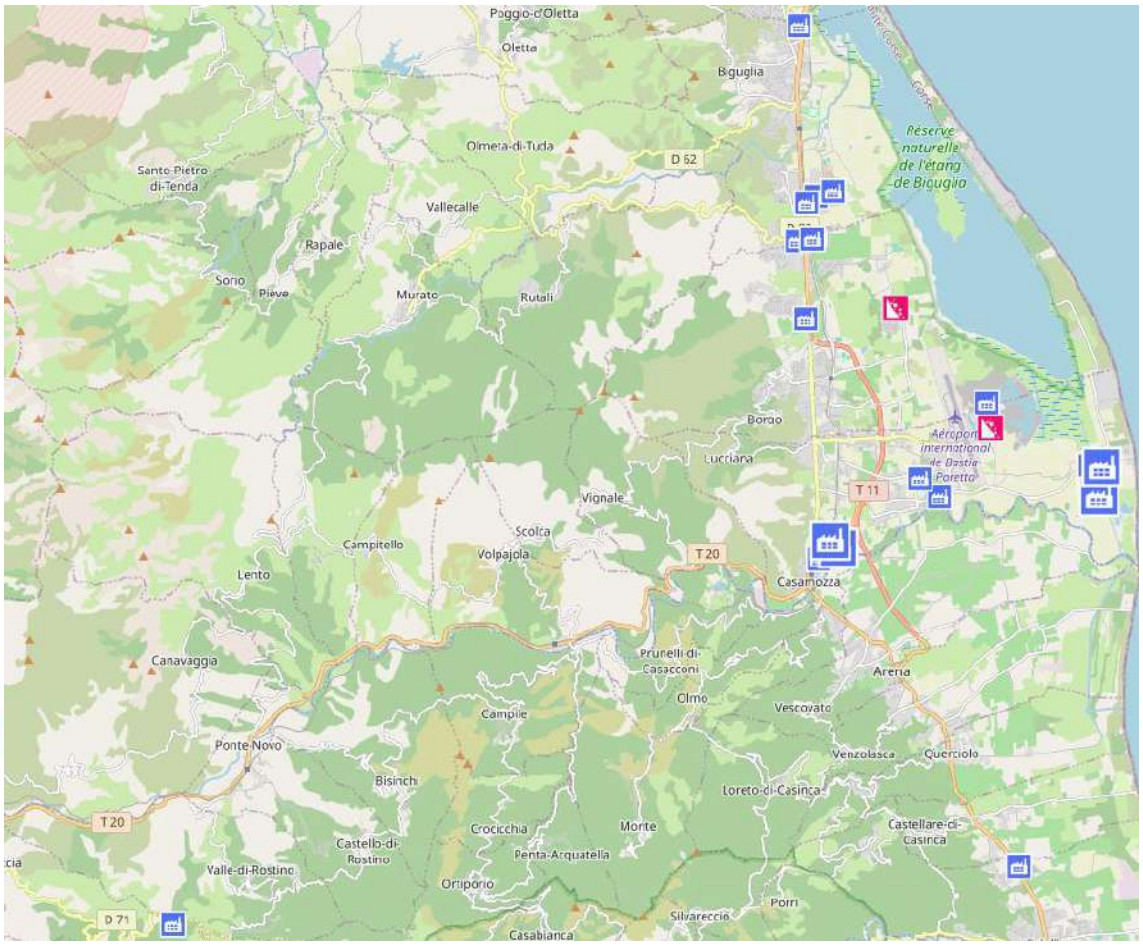


Figure 50: Carte des ICPE et sites SEVESO sur le territoire de la CCMG – Source : georisques.gouv.fr

Les sites SEVESO, quant à eux, consistent en des sites industriels à risques technologiques majeurs. Plus précisément, ces sites présentent des stocks de puissantes substances chimiques potentiellement dangereuses pour les êtres humains ainsi que l'environnement. En France, il y a environ 1300 sites industriels classés SEVESO, dont 12 en Corse. Sur le territoire de la CCMG, il y a 5 sites SEVESO, tous sont situés dans Lucciana. Quatre de ces sites sont classifiés SEVESO bas, tandis qu'un site est classé SEVESO haut (Butagaz SAS). Ainsi, Lucciani dispose d'un PPR risque industriel.

Le transport de matières dangereuses

Le risque de transports de matières dangereuses se produit sur la route, par voies ferrées ou navigables, ou par les canalisations (gaz, hydrocarbures…). Explosion, incendie, émanations toxiques… Les risques peuvent être divers et importants, avec des conséquences sur la santé des individus exposés et sur l'environnement (pollution de l'air, de l'eau ou du sol). Concernant le territoire de la CCMG, géorisques indique deux zones principales à risque dû à des canalisations d'hydrocarbures et de gaz naturel. Celles-ci se situent sur le territoire de Lucciana et sont indiquées sur la carte ci-après.

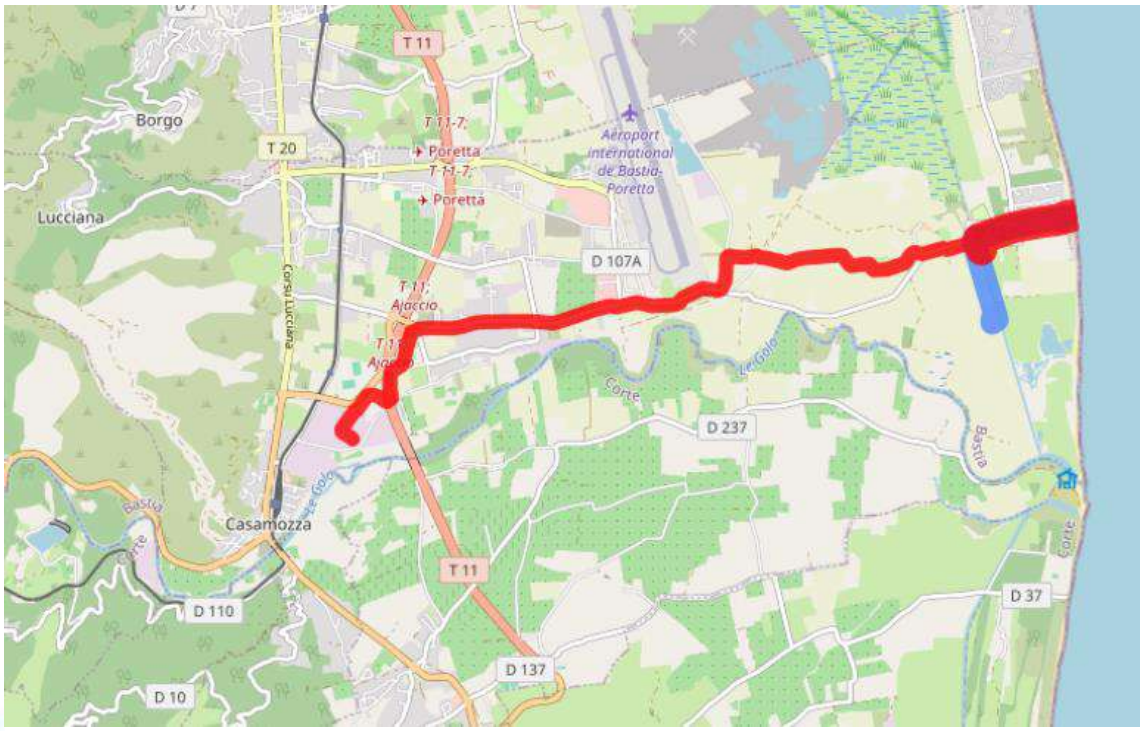


Figure 51: Carte des canalisations de transport de matières dangereuses de la CCMG – Source : georisques.gouv.fr

Le transport de matières dangereuses par voie routière se déroule principalement sur les routes RT 205, RT 11 ainsi que les routes départementales 107, 207 et 407, ainsi que la T20 et T11. La RT 11 est par ailleurs inscrite dans le dossier départemental des risques majeurs de la Haute-Corse (DDRM).

Risque de rupture de barrage

Un barrage est un ouvrage, le plus souvent artificiel, transformant une vallée en un réservoir d'eau. Les barrages servent principalement à la régulation des cours d'eau, l'alimentation en eau des villes, l'irrigation des cultures et la production d'énergie électrique. Le risque de rupture est très difficilement prévisible, mais heureusement reste très faible. En effet, la rupture vient généralement d'une dégradation plus ou moins rapide de l'ouvrage. En cas de rupture partielle ou totale, il se produirait une onde de submersion très dévastatrice et destructrice, dont les caractéristiques sont une grande hauteur d'eau et une vitesse de propagation importante. Toutes les habitations à proximité du Golo de Casamozza, à l'embouchure, sont soumises à ce risque car en amont du fleuve du Golo se trouve le barrage de Calaccucia.

Liens entre le PCAET et la thématique « risques naturels et technologiques »

Enjeux
- Limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser la désimperméabilisation des zones inondables - Faire adopter un PPRif sur toutes les communes de la CCMG

- Intégrer l'accroissement des risques due au changement climatique dans les documents de planification
- Sensibiliser la population aux risques majeurs.

Leviers d'action

- Publier un DICRIM
- Maintenir et préserver le couvert végétal et les motifs naturels qui contribuent à la régulation des flux hydrauliques de surface
- Imposer la réalisation de dispositifs de rétention et d'infiltration naturelle des eaux de pluie dans les nouvelles opérations d'aménagement
- Limiter les constructions en zones inondables
- Désimperméabiliser les zones inondables.

7.5 Pollutions et nuisances

Synthèse pollutions et nuisances

Éléments clés

- Des concentrations de polluants atmosphériques globalement en diminution depuis 2013 pour les polluants étudiés
- Les infrastructures routières et aéroportuaires sont les principales sources responsables des nuisances sonores
- Des nuisances lumineuses en zone urbanisée.

Faiblesses/Vulnérabilités	Atouts/Potentiels
- Les nuisances sonores sont liées à des infrastructures très utilisées et pour lesquelles il sera difficile d'agir - Une population qui augmente ce qui accentue les nuisances sonores, lumineuses et pollutions.	- Toutes les concentrations de polluants atmosphériques respectent les valeurs limites.

Détails pollutions et nuisances

➔ Les polluants atmosphériques

Les oxydes d'azote

En France, la valeur limite de concentration de NO2 à ne pas dépasser est 40 µg/m3 en moyenne annuelle. L'Organisation Mondiale de la Santé recommande de respecter une valeur inférieure, de 10 µg/m3.

Objectif de qualité	40 µg/m³ (FR) / (UE)	En moyenne annuelle
Valeur limite pour la protection de la santé humaine	200 µg/m³ (UE)	En moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 18 heures par an
Seuil d'information et de recommandation	200 µg/m³ (FR)	En moyenne horaire
Seuil d'alerte	400 µg/m³ (UE)	En moyenne horaire pendant 3 heures consécutives
	Ou 200 µg/m³ en moyenne horaire à J-1 et à J et prévision de 200 µg/m³ à J+1 (FR)	
Recommandations OMS 2021	10 µg/m³	En moyenne annuelle
	25 µg/m³	24h (3 à 4 jours de dépassement par an)

Figure 52 : Valeurs de référence pour le dioxyde d'azote – Source : Qualitair Corse

Les relevés sur la Zone A Risque (ZAR) de Bastia montre une diminution de 66% en 10 ans des moyennes annuelles calculées sur les sites urbains de proximité du trafic. Sur les sites urbains de fond, c'est une diminution de 40% qui est observée.

Les valeurs limites réglementaires sont respectées sur l'ensemble du territoire à l'exception de quelques points noirs routiers notamment dans le centre-ville de Bastia. Néanmoins, la situation vis-à-vis des seuils réglementaires est conforme.
Remarque : les seuils de l'OMS ne sont quant eux pas respectés.

Une baisse significative sur la station de trafic est enregistrée à partir de 2018. Cette baisse s'explique par le remplacement et le déplacement de la station historique (St Nicolas) par la station Fangu.
Au niveau du site de la centrale électrique de Lucciana (station de fond), les concentrations sont basses, largement inférieures aux valeurs limites.

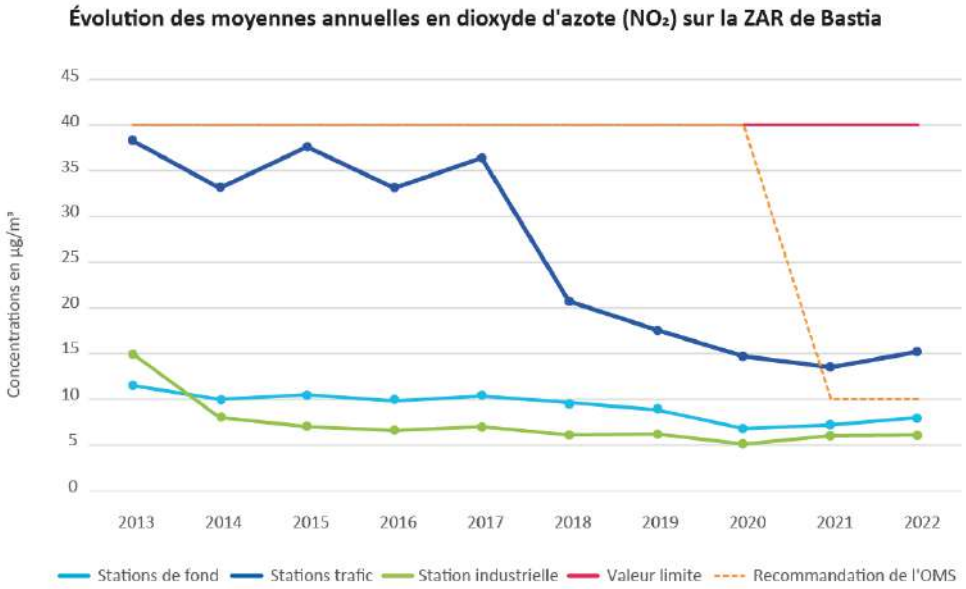


Figure 53 : Evolution des concentrations en dioxyde d'azote sur la ZAR de Bastia – Source : Qualitair Corse

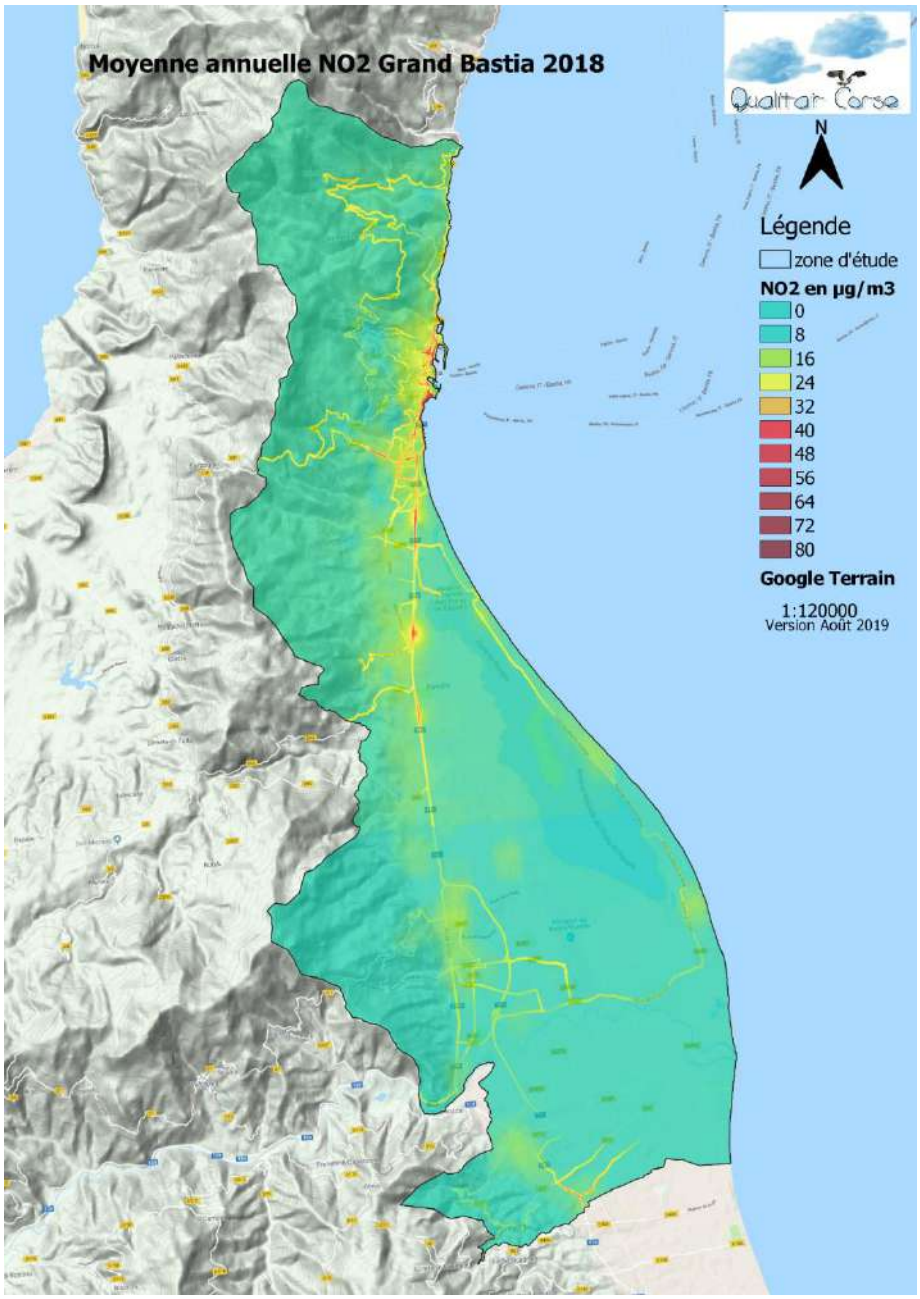


Figure 54 : Moyenne annuelle des concentrations de NO2 à Bastia en 2018 – Source : Qualitair Corse

Les particules en suspension (PM10)

Sur la période 2018-2023, 0% de la population a été exposée à des dépassements de la valeur limite sur le territoire de la ZAR de Bastia. Néanmoins, les concentrations mesurées restent supérieures, dans certaines stations, aux recommandations de l'OMS.

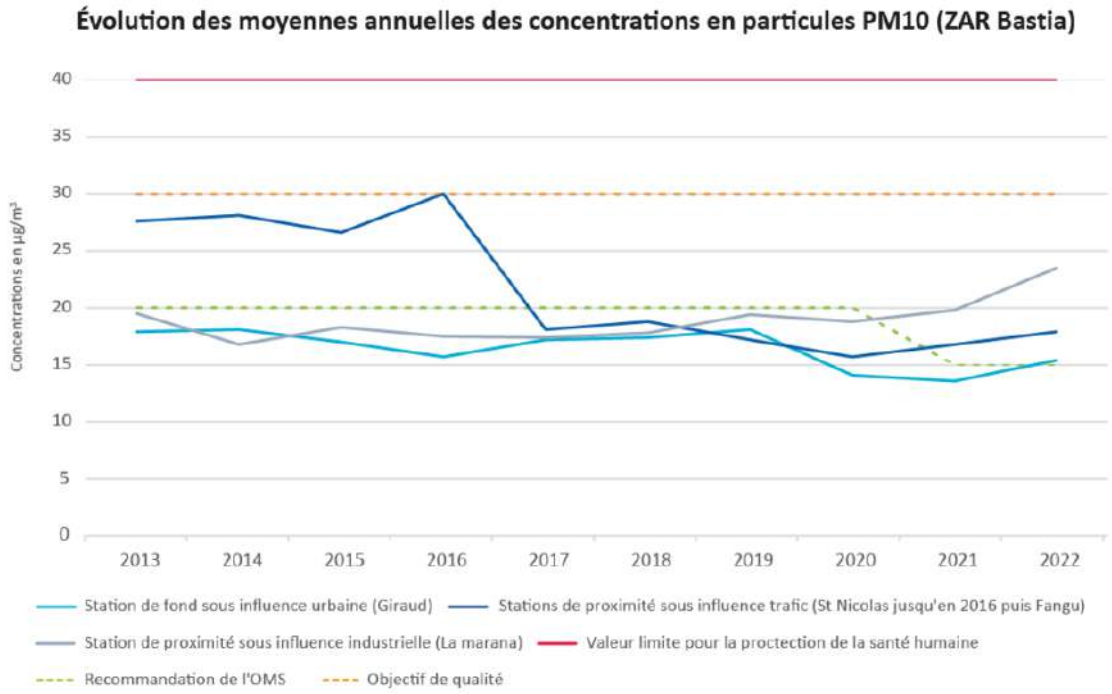


Figure 55 : Evolution des concentrations en PM10 sur la ZAR de Bastia – Source : Qualitair Corse

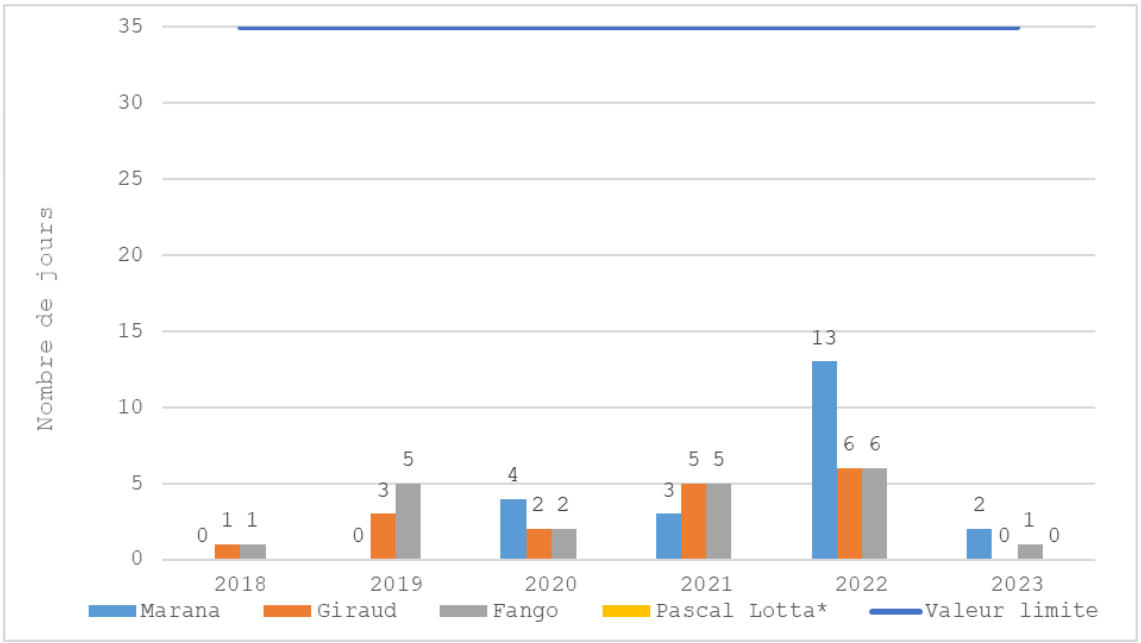


Figure 56 : Evolution du nombre de jours de dépassement du seuil 50 µg/m3 en moyenne jour pour les PM10 sur le périmètre de la ZAR de Bastia – Source : Qualitair Corse

Les particules en suspension (PM2.5)

Les concentrations de PM2.5 sur le territoire de la ZAR de Bastia tendent à diminuer sur la période de mesure 2013-2022 avec des concentrations inférieures à la valeur limite. Néanmoins, ces concentrations restent supérieures à la valeur recommandée par l'OMS.

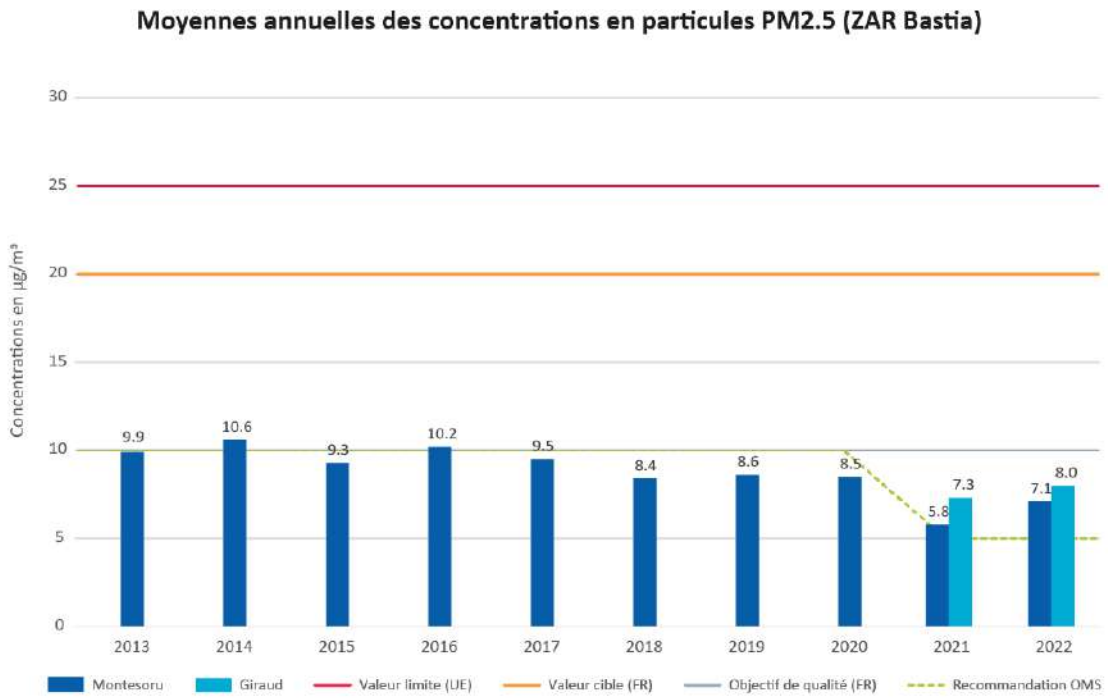


Figure 57 : Evolution des concentrations en PM2.5 sur la ZAR de Bastia – Source : Qualitair Corse

Le dioxyde de soufre (SO2)

Les concentrations de SO2 dans la ZAR de Bastia sont inférieures aux différents seuils fixés. Il faut néanmoins noter que les deux stations du territoire de la ZAR sont relativement éloignées de la centrale thermique de Lucciana et ne permettent pas d'avoir une vision représentative des concentrations sur le territoire de la CCMG.

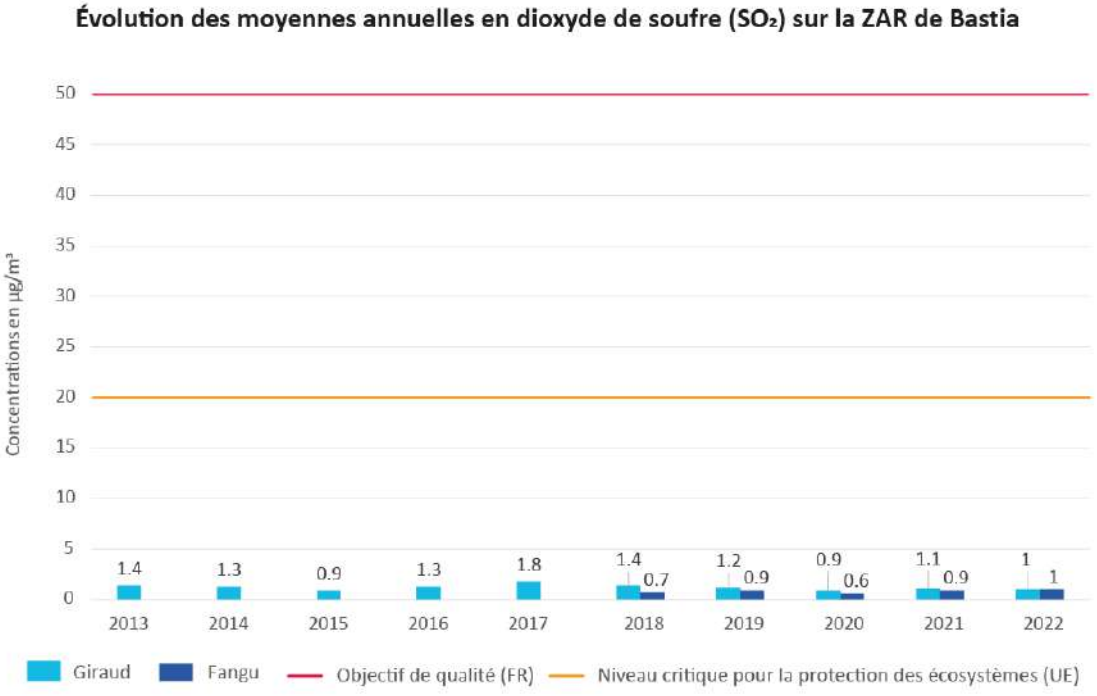


Figure 58 : Evolution des concentrations en PM2.5 sur la ZAR de Bastia – Source : Qualitair Corse

L'ozone (O3)

Ce polluant photochimique est notamment présent en période estivale. Il peut également se déplacer sur de nombreux kilomètres, sa durée de vie dans l'atmosphère pouvant être de 1 à 2 semaines. Près de la Corse, la plaine du Pô en Italie et la zone de l'étang de Berre en région Sud en France sont de très fortes zones de production d'ozone. La Haute-Corse enregistre généralement des niveaux d'ozone plus élevés en raison de sa proximité avec ces territoires. L'indicateur principal réglementaire de ce composé est le nombre de jours de dépassement de la concentration de 120 µg/m3 moyennée sur 8 heures dans une journée. Cette concentration ne doit pas être dépassée plus de 25 jours par an selon les normes européennes pour la protection de la santé humaine. Cet indicateur enregistre régulièrement des dépassements tout particulièrement en Haute-Corse, de même que l'AOT (norme concernant l'impact de l'ozone sur la végétation). Pour autant, depuis quelques années, on observe une diminution des niveaux en ozone avec des maxima horaires estivaux en baisse.

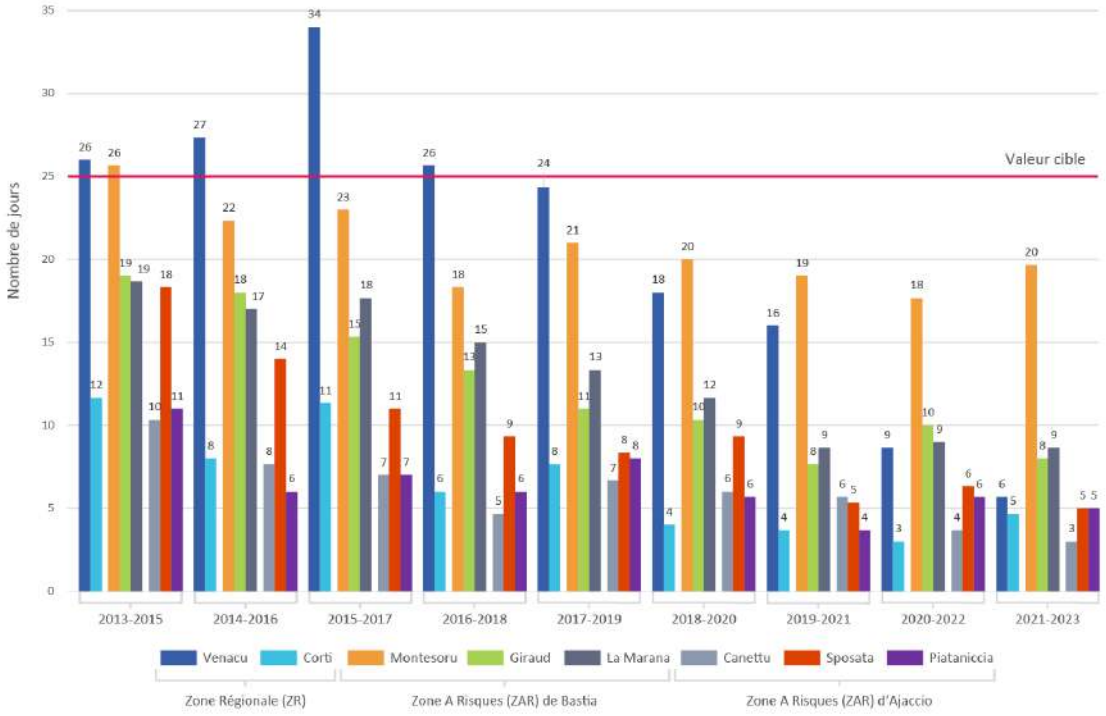


Figure 59 : Nombre de jours dépassant la valeur cible de 120 µg/m3 moyennée sur 8 heures dans une journée – Source : Qualitair Corse

Bilan sur l'état des lieux en matière de concentration de polluants atmosphériques

Les stations de mesure présentes sur le territoire mettent en évidence des concentrations pour les polluants concernés en-deçà des valeurs cibles.

Polluant	Niveau par rapport à la valeur limite / cible	Recommandations OMS
NO2		Pour la station trafic située sur la CAB
PM10		
PM2.5		
SO2		
O3		

Figure 60 : Bilan des indicateurs au regard des valeurs limites / cibles

➔ L'exposition au bruit

Le bruit peut devenir un enjeu prioritaire lorsque l'exposition de la population aux nuisances sonores risque d'entraîner une dégradation importante de ses conditions de vie et de sa santé. Il sera alors essentiel d'identifier les points de conflits ou d'incompatibilité entre les sources de bruit existantes ou futures et les zones calmes à préserver. Les solutions en vue de limiter l'exposition des populations à des niveaux de bruit excessifs pourront alors être intégrées en amont, au moment de l'élaboration du plan d'urbanisme. La loi SRU a posé les principes d'un urbanisme qui favorise la diversité des fonctions urbaines et une utilisation économe des espaces. Mais la mixité des fonctions urbaines (transport, artisanat et petite industrie, commerces, loisirs, habitat, enseignement, établissements médico-sociaux) multiplie les points de conflits entre les sources de bruit et les secteurs calmes. Le bruit doit être pris en compte dans les projets d'urbanisme car il peut affecter gravement l'état de santé des populations exposées.

Afin d'identifier d'évaluer et prévoir l'évolution de l'impact sonore aux abords de certaines infrastructures routières, autoroutières et ferroviaires ainsi que dans certaines agglomérations il existe l'outil des cartes de bruit (CBS). Dans le département de Haute-Corse il existe plusieurs cartes de bruits. Les communes de la CCMG qui sont concernées par une carte de bruit sont les communes de Lucciana, Borgo, Biguglia. Celles-ci sont ainsi concernées par les cartes de bruits suivantes :

- N193 : Lucciana, Biguglia
- D264 : Biguglia
- D407 : Lucciana
- N198 : Lucciana, Borgo, Biguglia
- N200 : Lucciana.

Sont ainsi identifiées 5 sources de nuisances sonores sur le territoire de la CCMG au travers des routes nationales N193, N198 et N200 ainsi qu'au travers des routes départementales D264 et D407. Plusieurs de ces voies font l'objet d'un classement sonore qui est un outil préventif de

lutte contre le bruit des infrastructures. Le préfet a classé par arrêtés préfectoraux les voies existantes d'après leur niveau d'émissions sonores. Ce classement définit les prescriptions d'isolements acoustiques spécifiques que tout constructeur de bâtiment neuf situé à proximité de ces voies doit respecter. Les dispositions de la loi relative à la protection contre le bruit du 31 décembre 1992 et ses décrets d'application ont pour but de « protéger les personnes contre les nuisances sonores ». Ci-après se trouve la carte du classement sonore sur le territoire de la CCMG.

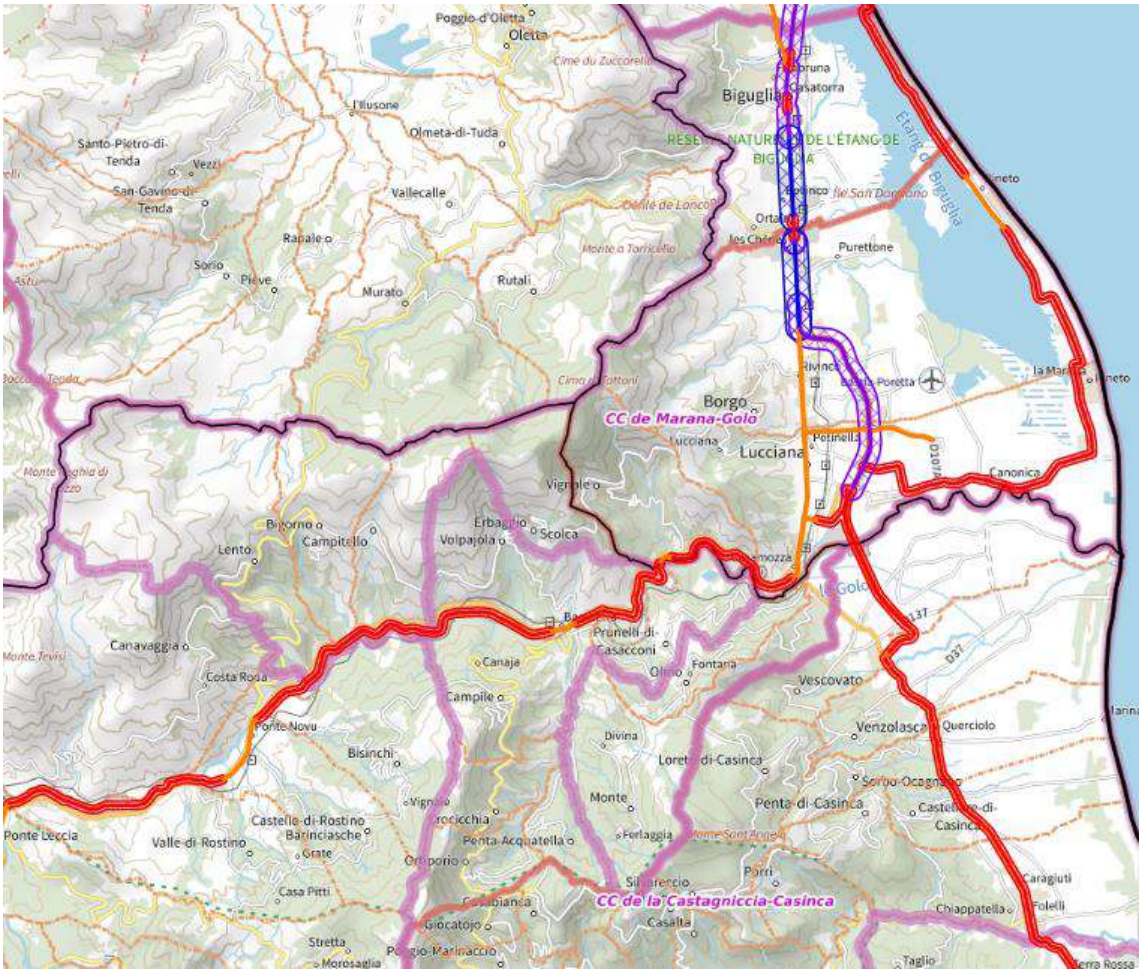


Figure 61 : Classement sonore des infrastructures de transport terrestre DDT 2B centré sur Marana-Golo – Source : haute-corse.gouv.fr

Au-delà des sources de nuisances sonores routières se trouve aussi les sources aériennes notamment dues au trafic aérien des aéroports. Le bruit relatif à l'aéroport est quant à lui encadré par un plan d'exposition au bruit (PEB) conformément à la loi du 11 juillet 1985. Ce plan est découpé en 3 à 4 zones de bruits. La zone de bruit fort A définie par un indice de bruit Lden de 70. La zone de bruit fort B correspond quant à elle à la zone dont l'indice Lden est entre 70 et 62 ou 65. La zone C de bruit modéré correspond à la zone ayant une valeur de l'indice Lden entre la limite de la zone B et la limite choisir entre 57 et 55. La dernière zone, la zone de bruit D, correspond à la zone ou l'indice Lden est entre la limite de la zone C et une valeur de 50. Les territoires de Lucciana, Borgo et Biguglia sont concernés par un PEB due à l'aéroport de Bastia-Poretta.

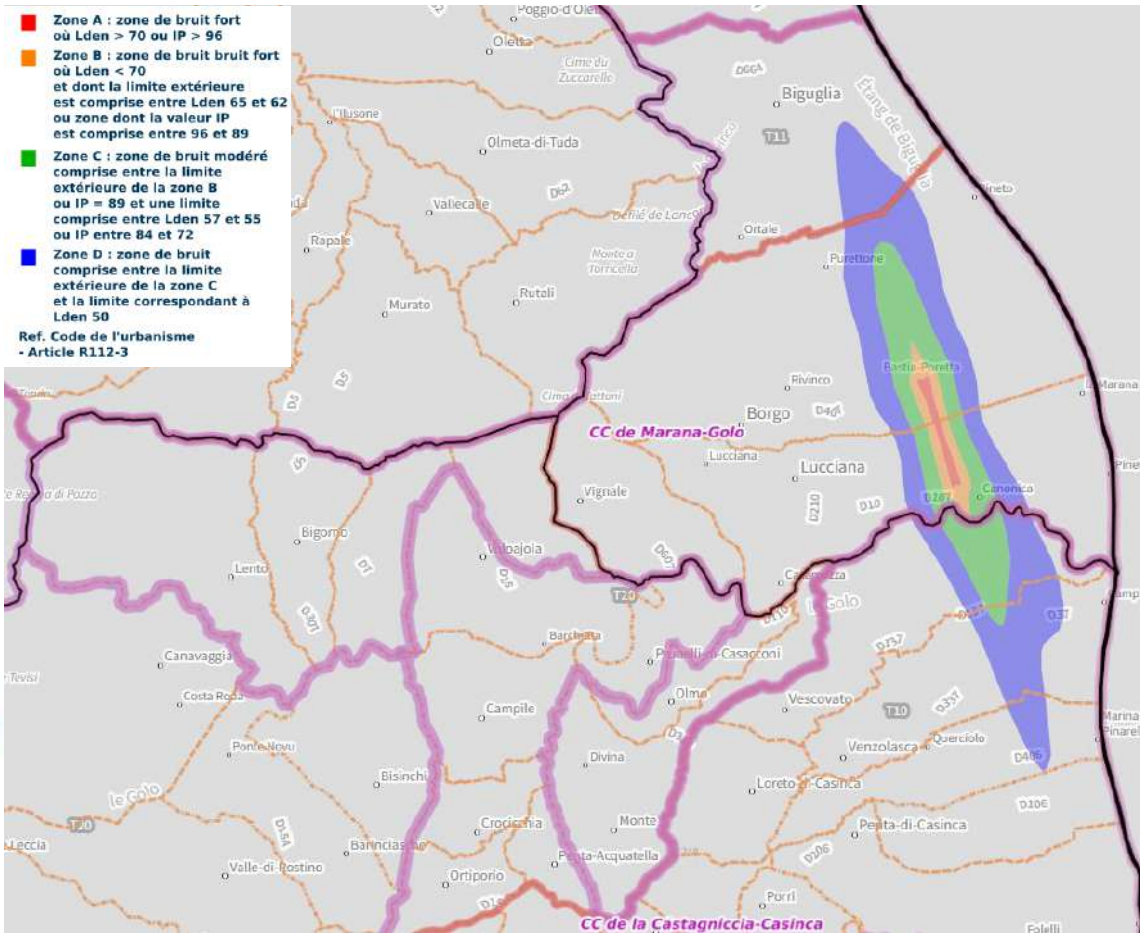


Figure 62 : Carte des plans d'exposition au bruit (PEB) sur le territoire de la CCMG – Source : geoportail.gouv.fr

➔ L'exposition aux champs électromagnétiques

Le développement des technologies utilisant des ondes électromagnétiques et des usages associés s'est fortement amplifié au cours de ces 20 dernières années. Ces technologies sont susceptibles d'augmenter l'exposition de la population générale ou des utilisateurs et s'accompagnent de multiples questions, notamment en ce qui concerne leurs possibles impacts sanitaires. Les incertitudes scientifiques sur ce sujet nécessitent une vigilance et un suivi, ainsi que la poursuite d'un objectif de transparence de l'information et de sobriété en matière d'émission d'ondes électromagnétiques. Le grenelle des ondes et des antennes dresse à ce sujet une table ronde sur ces dangers potentiels. À la suite de cela le décret du 3 mai 2002 définit les valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques.

Les champs électromagnétiques dans l'environnement sont d'origines diverses : réseaux électriques (lignes à haute tension), réseaux de communication sans fil (Wifi, antennes relais de téléphonie mobiles, antennes de radiodiffusion, antennes de télédiffusion, antennes de réseaux privés (pompiers, polices…), etc. En Corse, on constate une concentration des stations radioélectriques en zone urbaine et aux abords ce qui accroit l'exposition aux champs électromagnétiques.

➔ La pollution lumineuse

La pollution lumineuse désigne à la fois la présence nocturne anormale ou gênante de lumière et les conséquences de l'éclairage artificiel nocturne sur la faune, la flore, les écosystèmes ainsi que les effets suspectés ou avérés sur la santé humaine.

L'expression « pollution lumineuse » regroupe des phénomènes différents aux conséquences très variées, économiques, humaines ou sur les espèces vivantes. Pour la faune, il correspond aux perturbations endocriniennes ou comportementales, notamment liées aux phénomènes de « phototaxie7 positive » ou de « phototaxie négative ».

Plusieurs types de pollutions lumineuses sont recensés :

- Sur-illumination, cette forme fait référence aux usages inutiles ou pour partie inutiles d'éclairages : sources lumineuses inutilement surpuissante, mauvaise conception de logos, éclairage ou illumination de locaux en dehors des moments où cette illumination est nécessaire, etc
- L'éblouissement est une gêne visuelle due à une lumière trop intense ou parfois à un contraste trop intense entre des zones éclairées et sombres ; il peut être simplement gênant, handicapant ou aveuglant, selon l'intensité de la lumière. Il peut constituer un danger sur les routes
- Luminance nocturne du ciel : la luminance nocturne du ciel est induite par la lumière diffuse ou directe émise en direction du ciel par les éclairages non directionnels, le plus souvent en milieu urbain. La couleur du ciel dépend de la "couleur des sources", mais aussi de la qualité de l'atmosphère locale
- Lumière intrusive : lumière non désirée ou non sollicitée qui pénètre la nuit dans un logement, un jardin, un élevage, une serre... à partir de l'extérieur *via* des parois transparentes ou translucides (type velux, véranda, briques de verre, etc.) ou via d'autres parties non vitrées ou non closes par des volets étanches à la lumière.

La pollution lumineuse a comme source physique :

- La lumière artificielle perdue ou réfléchie, émise par des sources fixes et permanentes telles que les luminaires des villes, des ports, des aéroports, des parkings, routes et autres voies de transport, des installations industrielles et commerciales, publicitaires, des locaux et bureaux éclairés la nuit et dont les parois vitrées et fenêtres ne sont pas occultées, par les phares des littoraux, etc
- Des sources mobiles comme les phares de véhicules ; elles y contribuent également pour une part encore difficile à mesurer, mais qui ne devrait pas être sous-estimée, étant donné l'importance du phénomène dit de Roadkill
- Très localement, des canons à lumière et éclairage lasers, qui peuvent aussi avoir des impacts sur certaines espèces.

En Corse, la pollution lumineuse est effective dans les zones urbaines, plus particulièrement dans les grandes agglomérations du littoral (éclairage urbain, zones d'activités, etc.).

Liens entre le PCAET et la thématique « pollutions et nuisances »

Enjeux
- La promotion et le développement des modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle, notamment pour les mobilités récurrentes et obligées (domicile-travail, domicile-étude) - L'accompagnement des acteurs du territoire (habitants, entreprises, collectivités) au changement des pratiques de mobilité - Information et sensibilisation sur la qualité de l'air intérieur et extérieur, et l'impact sur la santé - Accompagner les communes pour l'amélioration de l'éclairage public
Leviers d'action
- Elaborer et mettre en œuvre un politique de mobilité pour favoriser les modes actifs et limiter l'impact de la voiture individuelle - Intégrer la santé environnementale dans l'ensemble des politiques publiques - Accompagner techniquement les communes pour accélérer l'amélioration de l'éclairage public (études, financements …).

8. Synthèse des enjeux

Ce tableau recense les différentes thématiques abordées dans ce rapport ainsi que les enjeux associés et les évolutions probables. De plus, l'importance de chaque enjeu pour le territoire a été évalué via un code couleur :

Faible	Modéré	Élevé

Enfin, nous avons indiqué dans quelle mesure le PCAET va pouvoir diminuer l'impact négatif lié à l'enjeu.

Thématiques	Enjeux principaux	Tendances d'évolution	Importance de l'enjeu pour la CCMG	Pouvoir d'incidence du PCAET
Contexte territorial	Intégrer la croissance démographique prévue tout en étant en adéquation avec les obligations et contraintes imposées par le changement climatique Assurer la santé et la qualité de vie des populations (notamment les populations vulnérables) dans un contexte de changement	L'augmentation des températures, l'occurrence plus importante d'apparition des risques naturels, la variation des régimes de précipitations … sont autant de facteurs qui pourraient accentuer : • Les consommations énergétiques du secteur résidentiel en été • L'inconfort et la vulnérabilité des populations • L'attractivité du territoire, pas forcément vis-à-vis des acteurs locaux, mais probablement pour les acteurs continentaux ou étrangers	**Élevé**	**Élevé (actions du PCAET en lien avec l'adaptation au changement climatique et les thématiques mobilités, habitats et économique)**

Thématiques	Enjeux principaux	Tendances d'évolution	Importance de l'enjeu pour la CCMG	Pouvoir d'incidence du PCAET
	Perpétuer l'attractivité économique de la CCMG tout en accompagnant les acteurs à une plus grande résilience face au changement climatique Rénover l'habitat pour assurer le confort d'été et réduire les consommations énergétiques et émissions de GES du secteur			
Reliefs et géologie	Approfondir les connaissances sur le potentiel géothermique de la CCMG. Se prémunir des incendies et mouvements de terrain. Limiter l'urbanisation et favoriser la sauvegarde des zones humides.	Les sols sont soumis à de nombreuses pressions : urbanisation, imperméabilisation, dégradations, mouvements de terrain, érosion, pollutions, etc. Le changement climatique accentue certaines pressions ainsi que les conséquences des pressions. L'objectif national de zéro artificialisation nette ainsi que les dispositions de la loi littoral et de la loi montagne devraient permettre de limiter l'artificialisation des sols dans les années à venir mais la CCMG doit être assez vigilante sur l'importance de limiter l'artificialisation de ces terres. De surcroit quand on	**Elevé**	**Modéré (des possibilités d'actions sur l'aménagement.)**

Thématiques	Enjeux principaux	Tendances d'évolution	Importance de l'enjeu pour la CCMG	Pouvoir d'incidence du PCAET
		considère les enjeux associés aux risques naturels et à la préservation de la ressource en eau.		
Hydrologie, distribution d'eau potable et assainissement	Préserver et restaurer la qualité des eaux du territoire en limitant les impacts négatifs des activités humaines. Assurer une bonne gestion quantitative de la ressource en eau notamment en période d'étiage. Partager l'eau entre les milieux naturels et les usages pour prévenir les risques de sécheresse et garantir les services écosystémiques des milieux, notamment de l'Etang de Biguglia.	Les projections climatiques montrent une tendance à la diminution de la disponibilité de la ressource (augmentation des périodes de sécheresse, changement dans le régime des précipitations, plus grande difficulté d'absorption et de rétention de l'eau dans les sols, etc.). L'enjeu pour le territoire est d'assurer la pérennité de la ressource en améliorant l'état chimique de ces masses d'eaux ainsi qu'en améliorant leur état écologique. De plus, l'enjeu est aussi de bien gérer quantitativement la ressource en eau en diminuant notamment les pressions exercées sur certains cours d'eau et sur une masse d'eau souterraine. Pour cela une répartition plus juste entre les différents acteurs du territoire notamment dans une perspective de préserver les milieux naturels qui dépendent de la ressource, est nécessaire.	**Elevé**	**Modéré (via les actions du PCAET sur l'adaptation, le secteur agricole et l'EES avec les mesures ERC notamment)**
Climat et contexte énergétique	S'équiper d'outils et de plans permettant de faire face à l'accroissement des vagues de	Les projections climatiques montrent une tendance à l'accentuation des phénomènes déjà observés, à savoir : une augmentation des températures, des épisodes de chaleurs, une modification du régime de précipitations, un	**Elevé**	**Elevé (c'est le but même du PCAET)**

Thématiques	Enjeux principaux	Tendances d'évolution	Importance de l'enjeu pour la CCMG	Pouvoir d'incidence du PCAET
	chaleur et aux épisodes de faibles précipitations. Préserver la biodiversité et faciliter l'aération des sols pour limiter les effets négatifs de l'asséchement des sols. Décarboner le secteur des transports autant que possible. Faciliter l'adaptation au changement climatique et notamment aux hausses de température.	asséchement des sols, etc. L'enjeu d'adaptation au changement climatique est particulièrement fort pour le territoire. Les tendances qui devraient se prolonger sont : • Une baisse des émissions dues aux besoins énergétiques • Une augmentation de la production d'EnR		
Milieux naturels	Maintenir le bon état écologique de la TVB. Améliorer les fonctions écologiques des zones humides et les préserver. Améliorer la protection des ZNIEFF, réserves naturelles et sites Natura 2000.	Plusieurs menaces pèsent sur la biodiversité et les milieux naturels du territoire. Les activités humaines agricoles, de loisirs et touristiques impactent négativement les milieux naturels et la biodiversité en accroissant les pressions sur ceux-ci. Le risque incendie est par ailleurs renforcé par les activités de tourisme et les activités humaines. Le changement climatique, par les pressions qu'il va imposer aux milieux, va les fragiliser d'autant plus et les écosystèmes	**Elevé**	**Modéré (via les actions du PCAET sur l'adaptation, le secteur agricole et l'EES avec les mesures ERC notamment)**

Thématiques	Enjeux principaux	Tendances d'évolution	Importance de l'enjeu pour la CCMG	Pouvoir d'incidence du PCAET
	Améliorer la connaissance sur la flore corse. Lutter contre le développement des espèces invasives notamment dans les milieux vulnérables. Favoriser la sauvegarde des espèces menacées présentes sur le territoire.	devront être résilients en vue de s'adapter à ces nouvelles pressions.		
Déchets	Réduire la production de déchets à la source. Améliorer le taux de tri des déchets et l'efficacité des collectes sélectives. Améliorer la couverture de la population de l'EPCI. Améliorer le taux de biodéchets détournés à la source. Favoriser le développement des programmes de sensibilisation	Les perspectives d'évolution sont directement liées aux objectifs du PLPDMA qui viseront plutôt vers une diminution de la production des déchets ainsi qu'un renforcement de l'économie circulaire sur le territoire de la CCMG. Celui-ci devrait permettre de limiter la production de déchets ainsi que d'améliorer les pratiques de gestion des déchets et la couverture de l'EPCI.	**Faible**	**Faible (c'est le PLPDMA qui aura le plus d'impact, le PCAET peut agir via quelques actions)**

Thématiques	Enjeux principaux	Tendances d'évolution	Importance de l'enjeu pour la CCMG	Pouvoir d'incidence du PCAET
	au gaspillage alimentaire dans les milieux scolaires. Améliorer la valorisation des déchets.			
Santé	Renforcer l'offre de santé sur le territoire tout en prenant en compte les besoins de la population vieillissante, à faible densité et mal desservie. Limiter les sources de pollutions. Sensibiliser les populations sur les risques sanitaires associés au changement climatique. Développer les structures d'insertion professionnelle.	Le changement climatique pourrait accroitre la propagation de certaines maladies. De plus, celui-ci pourrait accroitre les maladies pulmonaires et cardiovasculaires ainsi que les décès de la population vieillissante lors d'épisodes de plus en plus fréquents de canicule. L'offre de santé tend à se raréfier et est assez limitée sur la majorité des domaines, l'accessibilité de la population de l'EPCI à la santé est aussi inégale.	**Elevé**	**Modéré (Les actions du PCAET peuvent limiter la dangerosité des épisodes caniculaires sur les populations vulnérables au travers de l'aménagement et de la sensibilisation mais celui-ci ne peut renforcer l'offre de santé)**
Paysage et patrimoine	Préserver la richesse des paysages ainsi que celle du patrimoine de la CCMG.	La préservation des paysages et du patrimoine est, sur le territoire, très liée à la préservation de la biodiversité, à l'attractivité touristique, à la diminution de l'artificialisation et au maintien de l'activité agricole.	**Elevé**	**Modéré (en lien avec la biodiversité, l'agriculture et le tourisme – via des actions PCAET, mais aussi avec l'urbanisme)**

Thématiques	Enjeux principaux	Tendances d'évolution	Importance de l'enjeu pour la CCMG	Pouvoir d'incidence du PCAET
	Renforcer la gestion et les connaissances sur les patrimoines naturels et humains. Limiter les infrastructures de ruptures paysagères. Un paysage et un patrimoine à prendre en compte dans les opérations d'aménagement.	Ainsi, la structure économique du territoire va être confrontée à une pression croissante due au changement climatique. Celle-ci va imposer une adaptation qui risque d'entrainer des conséquences néfastes sur les paysages. De surcroit, plusieurs menaces pèsent sur la biodiversité du territoire. Les pressions liées aux activités humaines ainsi que les risques d'incendie accrus par le changement climatique sont à même d'impacter négativement la biodiversité et les espaces naturels dans le futur et par là même les paysages caractéristiques qui sont source de tourisme.		
Risques naturels et technologiques	Limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser la désimperméabilisation des zones inondables. Faire adopter un PPRif sur toutes les communes de la CCMG. Intégrer l'accroissement des risques dus au changement climatique dans les documents de planification.	Le territoire est soumis à de nombreux risques qu'ils soient naturels ou technologiques. La plupart sont bien connus et intégrés au sein de PPR communaux mais la majorité des communes ne disposent pas de PPR pour tous les risques qui les concernent. L'ampleur de plusieurs de ces risques pourrait s'accentuer avec le changement climatique. L'augmentation des températures ainsi que les changements dans les régimes de précipitations entraîneront des conséquences néfastes sur les risques d'inondation et de feux de forêts. L'évolution des risques va induire des besoins d'actualisation de la connaissance, de la communication et de l'intégration des risques dans les différentes politiques publiques.	**Elevé**	**Modéré (un impact via le PCAET en lien avec la GEMAPI et les actions d'aménagements qui pourrait impacter l'imperméabilisation et la désimperméabilisation ainsi que l'atténuation des risques d'inondations.**

Thématiques	Enjeux principaux	Tendances d'évolution	Importance de l'enjeu pour la CCMG	Pouvoir d'incidence du PCAET
	Sensibiliser la population aux risques majeurs.	L'enjeu est donc particulièrement élevé pour la CCMG, car les risques sont déjà présents et leurs évolutions apparaissent inévitables dans le temps. De fait, une accentuation de plusieurs risques est à prévoir.		