

DREAL de Corse

Service Risques
Energie et Transports

Projet de Plan de Gestion des Risques d'Inondation **BASSIN DE CORSE**

2022-2027

Rapport d'évaluation environnementale initiale

Version définitive

SOMMAIRE

A - PRÉAMBULE.....	3
B - RÉSUMÉ NON TECHNIQUE.....	4
B.1 - Présentation de l'évaluation environnementale et du plan de gestion des risques d'inondation	4
B.2 - État initial de l'environnement.....	8
B.3 - Exposé des motifs pour lesquels les axes et projets du PGRI ont été retenus.....	23
B.4 - Analyse des effets de la mise en œuvre du PGRI sur l'environnement.....	25
B.5 - Présentation des mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs.....	37
B.6 - Présentation du dispositif de suivi.....	38
B.7 - Méthode d'évaluation environnementale appliquée au PGRI 2022-2027.....	39
C - PRÉSENTATION DU PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION ET ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS, SCHÉMAS ET PROGRAMMES.....	42
C.1 - L'évaluation environnementale.....	42
C.2 - Le Plan de Gestion des Risques Inondation.....	46
C.3 - Cohérence avec les plans schémas et programmes.....	51
D - ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	58
D.1 - Méthode de présentation de l'état initial.....	58
D.2 - Présentation du territoire.....	60
D.3 - Analyse des thématiques de l'environnement.....	87
E - PRÉSENTATION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET EXPOSÉ DES MOTIFS POUR LESQUELS LES ORIENTATIONS DU PGRI ONT ÉTÉ RETENUES.....	221
E.1 - Contexte de l'élaboration du PGRI.....	221
E.2 - Étapes du processus d'élaboration.....	223
E.3 - Evolution du contenu du PGRI.....	225
F - ANALYSE DES EFFETS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PGRI SUR L'ENVIRONNEMENT....	227
F.1 - Analyse des effets de la mise en œuvre du PGRI par thématique environnementale.....	227
F.2 - Évaluation des incidences Natura 2000.....	244
G - PRÉSENTATION DES MESURES POUR ÉVITER OU RÉDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NÉGATIFS.....	254
G.1 - Bilan des incidences négatives sur l'environnement.....	254
G.2 - Mesures visant à limiter les conséquences dommageables sur l'environnement.....	256
H - PRÉSENTATION DU DISPOSITIF DE SUIVI DES EFFETS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PGRI.....	258
H.1 - Les objectifs du suivi.....	258

H.2 - Dispositif de suivi de l'incidence du PGRI sur l'environnement.....	258
H.3 - Les indicateurs proposés pour le suivi de l'incidence du PGRI sur l'environnement.....	259
I - MÉTHODE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE APPLIQUÉE AU PGRI 2022-2027.....	261
I.1 - Principes généraux et organisation de l'étude.....	261
I.2 - Élaboration de l'état initial de l'environnement.....	262
I.3 - Évaluation des effets sur l'environnement.....	265
I.4 - Mesures d'évitement-réduction-compensation.....	266
I.5 - Limites méthodologiques.....	267
BIBLIOGRAPHIE.....	268
ANNEXES.....	271

A - PRÉAMBULE



Acteur public central de la protection des territoires face aux risques naturels et technologiques, la DREAL se doit de concevoir et de mettre en œuvre un Plan de gestion des risques inondation (PGRI).

Le PGRI, mis en place sur chaque district hydrographique français, a vocation à mettre en œuvre efficacement, au plus près du terrain, les priorités d'action définies par l'État et les parties prenantes dans la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation.

Il donne une vision stratégique des actions à conjuguer pour réduire les conséquences négatives des inondations sur un territoire donné, en orchestrant à l'échelle de chaque grand bassin les différentes composantes de la gestion des risques d'inondations. A ce titre, il est opposable à l'administration et à ses décisions. Il a une portée directe sur les documents d'urbanisme et décisions administratives dans le domaine de l'eau.

Le PGRI est mis à jour régulièrement dans le cadre de la directive inondation qui constitue un processus d'amélioration continue sur 6 ans. Dans ce cadre, la nouvelle version doit être approuvée avant le 22 décembre 2021 (un décalage au 22 mars 2022 suite à la crise COVID est en cours d'examen) pour assurer la cohérence de la politique de gestion des inondations et garantir une bonne articulation avec le SDAGE.

La conception du nouveau PGRI s'est déroulée sous l'autorité du préfet de Corse, préfet coordonnateur de bassin. Conformément à l'article L 566-11 du code de l'environnement, le PGRI est élaboré en étroite collaboration avec l'ensemble des parties prenantes. Sur le district de Corse, une gouvernance spécifique a été créée dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Inondation, cette gouvernance de bassin a pour objectif de définir les modalités d'association des parties prenantes telles que définies par l'article L. 566-11 (3) du code de l'environnement.

Le document présenté pour le « mandat » 2022-2027 est ainsi issu d'une large concertation avec les territoires et les administrations directement concernés par la portée du document et le risque inondation. Pour ce faire des ateliers techniques ont notamment été réalisés.

Conformément à la réglementation relative à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence sur l'environnement, le PGRI est soumis à une évaluation environnementale en vue de son approbation.

L'évaluation a été conduite dans la neutralité et l'indépendance, par un groupement MTDA-BRLi qui n'est pas impliqué dans les enjeux de la mise en œuvre du document. En outre, le maître d'ouvrage n'est pas lié aux conclusions et recommandations produites.

B - Résumé non technique

B.1 - Présentation de l'évaluation environnementale et du plan de gestion des risques d'inondation

B.1.1 - L'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale est un processus itératif d'accompagnement de l'élaboration du plan, schéma ou programme évalué. Ces principaux objectifs sont de :

- fournir au maître d'ouvrage des éléments de connaissance utiles à l'élaboration de son plan, schéma ou programme, pour que celui-ci intègre toutes les dimensions de l'environnement dès sa conception ;
- permettre à l'Autorité environnementale de formuler un avis sur les incidences sur l'environnement du plan, schéma ou programme ;
- éclairer la décision des autorités de bassin chargées d'approuver le nouveau schéma d'aménagement ;
- contribuer à la transparence des choix opérés et à l'information du public.

L'évaluation environnementale est soumise à plusieurs consultations réglementaires :

- l'une auprès de l'Autorité environnementale (Ae) du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement, qui dispose de 3 mois pour formuler un avis conformément à l'article R122-21 du code de l'environnement ;
- une autre auprès du grand public, lors de la procédure de mise à disposition du public pour une période de 6 mois du projet de PGRI et de l'ensemble des documents d'accompagnement (dont l'évaluation environnementale) ;
- une dernière lorsque le PGRI et les documents d'accompagnement seront soumis aux assemblées et services (conseils régionaux, conseils départementaux, organismes socioprofessionnels, instances et structures locales de gestion de l'eau) pour une période de 4 mois conformément à l'article R212-6 du code de l'environnement.

L'évaluation environnementale est réalisée en conformité avec les textes en vigueur et en cohérence avec les spécificités du PGRI à l'échelle du bassin de Corse. La méthode employée et les résultats de l'évaluation sont décrits dans le rapport environnemental, qui est structuré autour de plusieurs chapitres, en réponse aux alinéas de l'article R122-20 du code de l'environnement.

B.1.2 - Le PGRI

B.1.2.a - Objectifs du PGRI

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) est établi par la directive 2007/60/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondation, dite « Directive inondation ». Il fournit un cadre pour l'évaluation et la gestion globale des risques d'inondation et vise à réduire les conséquences négatives des inondations sur la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique.

Élaboré à l'échelle des bassins hydrauliques ou groupements de bassins, le PGRI fixe les grands objectifs en matière de gestion des risques d'inondation ainsi que des objectifs propres à certains territoires à risque d'inondation important (TRI).

Le PGRI vise à formaliser la politique de gestion des inondations à l'échelle du district de Corse afin de réduire les conséquences dommageables des inondations.

B.1.2.b - Architecture et contenu du PGRI

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI), dont l'élaboration est coordonnée par l'État, constitue la déclinaison de la stratégie nationale de gestion du risque d'inondation (SNGRI) sur le bassin hydrographique.

De manière générale, le PGRI est structuré selon les objectifs stratégiques qu'il fixe, similairement à la structuration des SDAGE autour des orientations fondamentales.

Le projet de PGRI, objet de la présente évaluation, s'articule autour de 6 grands objectifs :

- OBJ 1 – Mieux connaître pour agir
- OBJ 2 – Prévenir et ne pas accroître le risque
- OBJ 3 – Réduire la vulnérabilité
- OBJ 4 – Mieux préparer la gestion de crise
- OBJ 5 – Réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant
- OBJ 6 – Suivre l'avancement des actions

Ces objectifs sont en ensuite déclinés en sous-objectifs, eux-mêmes déclinés en une série de 36 dispositions.

Tableau 1: Architecture du PGRI

Objectifs	Sous-objectifs	Nombre de dispositions
OBJ 1 - Mieux connaître pour agir	1-1 : Prendre en compte les connaissances actuelles en matière de zones inondables, les actualiser s'il y a lieu et développer la connaissance en matière de zones littorales submersibles	3
	1-2 : Optimiser la valorisation de la connaissance	4
OBJ 2 – Prévenir et ne pas accroître le risque	2-1 : Élaborer les plans de prévention des risques	2
	2-2 : Ne pas créer de nouveaux enjeux et adapter ceux existants dans les zones d'aléas forts et les emprises géomorphologiques	2
OBJ 3 – Réduire la vulnérabilité	/	4
OBJ 4 – Mieux préparer la gestion de crise	4-1 : Développer les démarches d'accompagnement des élus pour les préparer à la gestion de crise	3
	4-2 : Se mettre en situation de gérer des crises	4
	4-3 : Mettre en place un service de prévision des crues	5
OBJ 5 – Réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant	/	9
OBJ 6 - Suivre l'avancement des actions	/	/

B.1.3 - Articulation du PGRI avec les autres plans, schémas et programmes

Ce chapitre permet d'évaluer l'intégration du PGRI dans son contexte institutionnel et juridique et, au-delà, d'étudier sa cohérence avec les plans, schémas et programmes régionaux en vigueur sur le territoire corse.

Articulation par des liens juridiques du PGRI

Le PGRI est opposable à l'administration et à ses décisions, il n'est toutefois pas opposable aux tiers. Le législateur lui donne une portée directe sur les décisions administratives liées au domaine de l'eau mais aussi sur certains documents d'urbanisme et programmes régionaux. Il présente ainsi des liens de compatibilité directes avec différents documents :

- Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs et les dispositions du PGRI au titre du code de l'urbanisme.
- Le PGRI doit être compatible avec les objectifs de quantité et de qualité des eaux définis dans le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE). Cela se traduit notamment par la prise en compte des mesures du SDAGE relatives aux inondations dans le cadre de l'élaboration du plan.
- Le PGRI doit également être compatible avec les objectifs environnementaux du plan d'action pour le milieu marin (PAMM) et prendre en compte les objectifs et mesures des documents stratégiques de façade (DSF).
- Le PGRI est compatible avec les stratégies locales de gestion du risque inondation (SLGRI) De plus, les dispositions afférentes aux inondations du schéma directeur de prévision des crues (SDPC) et du dispositif ORSEC (Organisation de la Réponse de Sécurité Civile) sont référencées dans le PGRI. Ce dispositif est donc compatible avec le PGRI.
- Le PGRI s'impose dans un rapport de compatibilité au plan d'aménagement et de développement de Corse (PADDUC). De ce fait, il est compatible avec le PADDUC.

Enfin, les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau ainsi que les PPRI doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du PGRI .

Articulation avec les autres documents, plans et programmes

Le territoire du bassin est également concerné par un certain nombre de plans et programmes thématiques dans le domaine de l'environnement. Ces documents n'ont aucun lien de compatibilité requis réglementairement avec le PGRI mais peuvent avoir des liens fonctionnels. L'analyse de la cohérence du PGRI avec ces autres documents, plans schémas et programmes qui sont susceptibles d'avoir un lien avec lui a mis en évidence une très bonne cohérence. Le PGRI en visant à gérer le risque inondation dans ses différentes composantes est compatible avec les textes majeurs en terme gestion de l'eau, du risque inondation ou de l'environnement. Qu'il s'agisse de la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte, du plan de bassin d'adaptation au changement climatique (PBACC), des schémas d'aménagement de gestion des eaux (SAGE) ou encore le schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

B.2 - État initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement a conduit à identifier des enjeux pour les thématiques environnementales étudiées sur le bassin de Corse. Ces derniers ont ensuite été priorisés en fonction de leur importance, leurs perspectives d'évolution et de leur degré de lien avec le PGRI, afin de ne retenir que ceux pertinents pour l'analyse des effets de la mise en œuvre du schéma sur l'environnement.

Chaque thématique fait l'objet d'un sous-chapitre détaillé du rapport environnemental qui présente :

- les caractéristiques intrinsèques de la thématique sur le territoire (état des lieux) et les pressions et menaces générales qui le concernent, ainsi que les réponses apportées puis leurs perspectives d'évolution;
- une matrice d'analyse AFOM (« Atouts, Faiblesses, Opportunités, Menaces ») permettant de synthétiser les éléments présentés précédemment et de mettre en avant les grandes tendances d'évolution pour le territoire ;
- les enjeux relatifs à la thématique, déterminés en fonction des éléments précédents.

Dans un souci de synthèse propre au résumé non technique, seules les matrices AFOM qui proposent une synthèse de l'analyse et les enjeux sont présentés par thématique dans ce chapitre.

B.2.1 - Présentation générale du territoire d'étude

Le document évalué concerne l'ensemble des bassins hydrographiques ou masses d'eau de Corse. Aussi, l'aire d'étude retenue pour son évaluation environnementale est-elle le district hydrographique de Corse composé du territoire Corse jusqu'aux limites des eaux territoriales associées.

La Corse est la troisième plus grande île de la Méditerranée, elle s'étend sur 183 km de long et 83 km de large, pour une superficie totale de 8 680 km² soit 1,6% du territoire national. C'est une île aux spécificités marquées, dont la géographie et la morphologie impactent profondément l'histoire et l'économie.

Ce vaste espace présente des caractéristiques variées :

- Une pression démographique côtière et autour des pôles urbains : si la Corse est la région de France la moins densément peuplée (Insee, 2019) la population s'accroît actuellement sur l'île. Cette croissance s'étend de façon marquée sur le littoral, autour de quelques villes majeures propices à l'installation des habitants. Et ce littoral doit également faire face à de fortes pressions démographiques saisonnières.
- L'occupation de l'espace est très largement dominée par les forêts et milieux naturels à végétation arbustive et/ou herbacée qui représentent 85% du territoire. Suivent ensuite les territoires agricoles qui occupent plus de 10% de l'île. Les milieux en eau et humides ne représentent enfin qu'une faible superficie du territoire.
- Les activités et usages sont relativement variés. En Corse on observe un large panel d'activités économiques. Comparativement aux autres régions, on note une part plus faible pour l'industrie. Deux secteurs marchands sont particulièrement importants : le secteur de la construction et le tourisme. Enfin, si l'agriculture et la pêche ont un poids économique modéré, ces secteurs jouent un rôle important sur le territoire.

- Les ressources en eau jouent un rôle essentiel sur le territoire. Elles sont le support des activités et usages qui se déploient sur le milieu continental comme côtier. Les infrastructures du petit cycle de l'eau maillent ainsi l'ensemble du territoire. La Corse se caractérise par un grand nombre de captages en eau potable (plus de 1 000 captages et plusieurs prises d'eau superficielles assurent l'approvisionnement). En outre, la répartition inégale de la ressource et la dispersion de l'habitat nécessitent des infrastructures importantes pour le stockage, le transfert et le traitement de l'eau.
- La gouvernance de l'eau est aujourd'hui claire, renforcée et transparente. Au delà des modalités définies à l'échelle communautaire, la Corse constitue un district hydrographique à part entière et la CdC met en œuvre une gestion équilibrée des ressources en eau. Dans ce cadre, le SDAGE est élaboré, à l'initiative de la CdC, par le Comité de bassin de Corse, et approuvé par délibération de l'AC, qui fixe la composition et les règles de fonctionnement du Comité de bassin.

Ces différentes caractéristiques font de la Corse un territoire singulier, présentant des enjeux importants, présentés en détail dans l'approfondissement des thématiques environnementales ci-dessous.

B.2.2 - Ressources en eau

AFOM

ATOUS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Des ressources en eau qui contribuent à améliorer le cadre de vie et à accroître l'attractivité du territoire • Bon état chimique et quantitatif des masses d'eaux souterraines • Bonne qualité chimique et écologique des masses d'eaux superficielles, bon état chimique des eaux côtières • Pression anthropique localement restreinte : faible densité et pression de la population urbaine en dehors des deux principales zones urbaines et de la période estivale • Une gouvernance et un pilotage renforcés avec le comité de bassin de Corse • Optimisation des pratiques agricoles : irrigation et agriculture biologique 	<ul style="list-style-type: none"> • Deux étangs en état écologique médiocre • Agriculture fortement consommatrice d'eau, plus de la moitié des prélèvements totaux et plus de 70% des prélèvements en eaux superficielles • 19 cours d'eau en état écologique moins que bon (médiocre ou moyen) et 4 cours d'eau en mauvais état chimique • Dégradation d'une masse d'eau côtière depuis 2015 • Diminution de la recharge en eau souterraine • Faible rendement des réseaux • Sensibilité forte des aquifères alluviaux aux intrusions salines • Retard en matière d'assainissement

OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration des connaissances sur les besoins du milieu naturel en eau (débits biologiques), sur les usages de l'eau (prélèvements...) et sur l'intérêt économique d'atteindre le bon état dans le cadre de l'élaboration et mise en œuvre du SDAGE et du PDM • Programmes de restauration des cours d'eau (7 cours d'eau) • Potentiel de réutilisation des eaux usées traitées à valoriser, émergence de projets en matière de réutilisation des eaux usées et pluviales • Actions visant à la réduction des fuites dans les réseaux d'eau potable • Plan d'action pour le milieu marin (PAMM) • Loi sur le « zéro phyto » pour les collectivités et les particuliers • Élaboration de deux SAGE sur le bassin 	<ul style="list-style-type: none"> • Altération de l'hydrologie • Deux pressions prépondérantes : les obstacles à la continuité écologique et l'altération de la morphologie • Risques sur les bassins, en déséquilibre quantitatif ou en cas de fortes pressions, de présenter de manière chronique un déséquilibre entre l'eau disponible et les prélèvements affectant la quantité de la ressource dans les milieux. Risques de conflits d'usage avec l'augmentation des prélèvements • Développement non maîtrisé des aménagements et activités sur le littoral et en mer (destruction des fonds marins due notamment aux mouillages forains, rejets de polluants ...) • Impacts négatifs du changement climatique en matière d'accès à la ressource en eau : tension en période d'étiage, diminution de la capacité d'autoépuration des milieux, intrusion eau saline

Enjeux

- Préservation de la qualité de l'eau.
- Maintien ou amélioration des caractéristiques hydromorphologiques des milieux aquatiques.
- Gestion durable de la ressource en eau face au changement climatique (quantitatif et qualitatif).

B.2.3 - Climat et changement climatique

AFOM

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none">• Connaissances sur les évolutions des paramètres climatiques et des impacts du changement climatique• Gisement forestier, agricole et sous-marin (posidonies) important (stockage du carbone)• Géographie et climat favorables au développement des énergies renouvelables• Politiques fortes sur le sujet (national et local) et plan associés• Mobilisation des acteurs des territoires pour la mise en œuvre des actions d'adaptation au changement climatique	<ul style="list-style-type: none">• Vulnérabilité du territoire au changement climatique (territoire insulaire sensible)• Dépendances du territoire à un phénomène global• Un dérèglement des constantes climatiques en lien notamment avec l'eau et ses usages
OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none">• Prise de conscience générale de la réalité du changement climatique• Développement renforcé des énergies renouvelables et promotion de l'efficacité énergétique• Développement d'outils et de techniques pour réduire ou s'adapter au changement climatique	<ul style="list-style-type: none">• Périurbanisation et pertes d'espaces agricoles et forestiers (en lien avec le stockage du carbone)• Poursuite de la modification des paramètres climatiques• Renforcement des risques naturels et événements climatiques extrêmes qui menacent les milieux et les hommes

Enjeux

- Atténuation du changement climatique par les économies d'énergie, le développement des énergies renouvelables et la réduction des consommations d'énergies fossiles, en conciliant avec la préservation des milieux (lien avec thématique « énergie »).
- Adaptation des pratiques et des usages aux conséquences du changement climatique.
- Amélioration des connaissances liées aux impacts du changement climatique.

B.2.4 - Énergie

AFOM

ATOUPS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Une insularité et un climat favorables au développement des énergies renouvelables • Des études conduites qui permettent d'évaluer les potentialités de développement des énergies renouvelables de l'île • Des projets récemment réalisés ou en cours qui devraient permettre de renforcer la production énergétique renouvelable insulaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Une consommation d'énergie de base qui dépend fortement des importations pétrolières et une dépendance des importations d'électricité (via les interconnexions avec l'Italie et la Sardaigne) • Tendance à une croissance des consommations énergétiques (électricité dans les résidences et augmentation du tourisme) • Une production d'énergie essentiellement d'origine électrique, et une fragilité de cette production : vétusté du parc thermique, insuffisance des moyens de production, faible interconnexion continentale, mauvaise qualité du courant de fourniture électrique • Des ressources locales insuffisantes pour couvrir les besoins (demande plus importante que la production locale compensée par des apports extérieurs (Italie/Sardaigne)) • Energies renouvelables fortement dépendantes du régime hydraulique (hydroélectricité) • Un réseau de distribution moyenne et basse tension mal dimensionné et sujet à des coupures récurrentes en zone rurale
OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Potentiel d'économies d'énergie • Développement des énergies renouvelables insulaires en s'appuyant sur les diverses ressources de l'île et de démarches innovantes • Renforcement de la sécurité d'approvisionnement : réhabilitation de certains ouvrages (SACOI, centrale), approvisionnement de la Corse en gaz naturel envisagé • Mise en œuvre d'actions au travers du SRCAE, du PCET et de la PPE. 	<ul style="list-style-type: none"> • La sécurisation de l'approvisionnement en énergie est un facteur critique de succès dans le développement des activités économiques de la Corse. • Instabilité saisonnière de l'équilibre production énergétique-besoins • Le développement d'énergies insulaires doit se faire sans dégrader la qualité des paysages, la richesse de la biodiversité terrestre et marine, la qualité des cours d'eau, ni générer de risques pour la population.

Enjeux

- Maîtrise des consommations d'énergie.
- Sécurisation de la production et de la distribution énergétique tout en réduisant les rejets et pollutions via notamment l'augmentation de la production d'énergies renouvelables en tenant compte des enjeux environnementaux.
- Maintien et renforcement de l'engagement des territoires dans la transition énergétique.

B.2.5 - Sols et sous-sols

AFOM

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> Sols relativement préservés des pollutions et en termes de fertilité Faible sensibilité des sols à l'érosion Potentiel d'exploitation de matériaux (roches massives, alluvionnaires) sur le territoire insulaire 	<ul style="list-style-type: none"> Contraintes de l'environnement insulaire et géologique Quelques sites pollués Absence de Schéma des carrières approuvé alors qu'il existe des carrières, en milieu alluvionnaire comme en roches massives
OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> Encadrement renforcé de l'usage des sols (conservation par l'agriculture, etc.) Développement en cours du Schéma régional des carrières Mise en place d'un processus de reconversion vers une extraction en roche dure qui s'effectue progressivement 	<ul style="list-style-type: none"> Pressions anthropiques ; artificialisation des sols, dégradation ou exploitation des carrières Influence du changement climatique (assèchement, etc.) Risques naturels : érosions, glissements et écoulements Dégradation de la structure du sol par l'augmentation des incendies et du vent

Enjeux

- Préservation de l'intégrité des sols, support physique, naturel et socio-économique par la conciliation des usages du sol et la lutte contre la pollution des sols et l'artificialisation.
- Intégration des carrières dans l'environnement en favorisant la gestion durable de la ressource et le réaménagement des sites après exploitation.

B.2.6 - Qualité de l'air

AFOM

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> Un territoire faiblement industrialisé, présentant des sources d'émissions de polluants bien localisées. Existence d'un dispositif de surveillance de la qualité de l'air 	<ul style="list-style-type: none"> Un territoire qui subit les pollutions méditerranéennes du fait de sa situation géographique. Les agglomérations d'Ajaccio et de Bastia où se concentre la majeure partie de la population sont aussi les secteurs où la qualité de l'air est la plus dégradée (concentration du transport, de l'habitat, de l'industrie...). Qualité de l'air considérée comme moyenne durant 34% de l'année en 2018
OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> Mise en place de programmes d'études et de connaissances de l'air en Méditerranée. Projets de développement des énergies renouvelables participant à réduire les incidences sur la qualité de l'air. Mise en œuvre d'actions au travers du SRCAE et du PCET Adaptation et mise en place d'un réseau d'observation pollinique 	<ul style="list-style-type: none"> Accentuation des épisodes de pollutions de l'air sur les deux agglomérations principales (Bastia et Ajaccio), en lien avec l'évolution climatique. Pollution de l'air par la circulation automobile, le trafic maritime et les centrales thermiques, notamment à Ajaccio.

Enjeux

- Amélioration des connaissances sur la qualité de l'air.
- Maîtrise des principales sources de pollution afin de respecter les règles actuelles et anticiper la réglementation future : nécessaire évolution des centrales thermiques, diminution des consommations d'énergie (en particulier dans le secteur des transports), amélioration des conditions d'utilisation du bois dans les systèmes de chauffage, renforcement de la surveillance du respect des règles.
- Amélioration de la gouvernance : mise en lien des problématiques qui s'interconnectent, dans la gestion territoriale.

B.2.7 - Milieux naturels et biodiversité

AFOM

ATOUS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Bonne connaissance des enjeux écologiques du territoire (ZNIEFF couvrent 40% du territoire) • Présence d'espaces naturels remarquables, d'une très forte diversité de milieux et de nombreuses espèces endémiques • Forte contribution au cadre de vie et à l'attractivité du territoire • Politique d'acquisition de terrains par le Conservatoire du Littoral • Beaucoup d'espaces préservés et une bonne prise en compte des enjeux environnementaux par les politiques • Fort potentiel de développement du territoire (services d'approvisionnement : sol, bois, nourriture ; services culturels et aménités susceptibles d'être rendus par les milieux naturels) • Surface importante du littoral préservée • Étendue du réseau Natura 2000 en mer • Caractère artisanal et respectueux de l'environnement de la pêche professionnelle 	<ul style="list-style-type: none"> • Surfréquentation des milieux sensibles et notamment du littoral avec un impact notable sur la nidification de l'avifaune marine • Implantation diffuse des constructions, étalement urbain aux abords des principales agglomérations • Divagation animale : impact significatif sur les milieux naturels (notamment dans le cas de l'élevage porcin qui est en nette augmentation en Corse-du-Sud,) • Pollutions d'origine agricole et domestique menaçant les lagunes littorales • Dégradation des herbiers de posidonies par les mouillages forains • Forte pression spéculative sur le littoral au détriment de l'agriculture, des espaces naturels et de la biodiversité • Développement des loisirs motorisés de pleine nature et non-respect de la réglementation
OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place des documents d'urbanisme dans certaines communes littorales et de SCoT dans le cadre d'intercommunalités • Projets de créations de nouvelles réserves à l'étude • Mise en place de la Trame verte et bleue et du Schéma de mise en valeur de la mer via le PADDUC • Poursuite de la politique d'acquisition foncière menée par le Conservatoire du Littoral • Existence d'un nombre important de structures de gestion et de protection des espaces naturels • Charte du PNR (Parc Naturel Régional Corse) 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilité de certains milieux aquatiques et humides au changement climatique (lagunes, mares temporaires ...) • Présence d'espèces envahissantes sur le littoral menaçant la flore locale • Enrichissement excessif du milieu en nutriments et en matière organique pouvant potentiellement être facteur d'eutrophisation des lagunes côtières • Augmentation préoccupante de la plaisance en mer • Développement des mouillages forains • Étalement urbain le long du littoral • Mitage en milieu rural

Enjeux

- Préservation de l'intégrité, de la diversité et des fonctionnalités des habitats naturels en tenant compte de l'urbanisation, des usages et des infrastructures.
- Préservation de la diversité biologique, notamment des espèces patrimoniales rares et/ ou endémiques, et lutte contre les espèces envahissantes.
- Meilleure intégration du patrimoine naturel dans les politiques publiques, économiques et d'aménagement.
- Renforcement, diffusion et valorisation des connaissances sur l'état du patrimoine naturel, en s'appuyant sur l'important réseau d'acteurs.

B.2.8 - Continuités écologiques

AFOM

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none">• Présence d'espaces naturels remarquables, d'une très forte diversité de milieux et de nombreuses espèces endémiques• L'intérieur de l'île présente une continuité forestière et montagnarde le long d'un axe sud-est nord-ouest non menacé de fragmentation• Mise en place du SRCE et du Schéma de mise en valeur de la mer (SMVM) via le PADDUC• Actions engagées pour la continuité écologique et la reconquête de cours d'eau par les anguilles	<ul style="list-style-type: none">• Surfréquentation des milieux sensibles• De nombreux documents d'urbanisme non révisés• Implantation diffuse des constructions, étalement urbain aux abords des principales agglomérations• Pour la flore, la notion de corridor écologique a été beaucoup moins étudiée• Mitage en milieu rural• Problèmes de fragmentation occasionnés par des ouvrages hydrauliques• Retards pris dans la mise en œuvre des actions de rétablissement de la continuité dans les cours d'eau
OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none">• Mise en place des documents d'urbanisme dans certaines communes littorales, conformes au PADDUC• Existence d'un nombre important de structures de gestion et de protection des espaces naturels• Nouvelles restaurations de la continuité écologique prévue	<ul style="list-style-type: none">• Pression inégalement répartie : habitats littoraux principalement soumis à l'étalement urbain• Surfréquentation des milieux sensibles• Développement d'activités de loisir en zone naturelle• Développement des loisirs motorisés de pleine nature et non-respect de la réglementation

Enjeux

- Maintien, consolidation et restauration des réservoirs de biodiversité identifiés.
- Préservation et restauration des corridors écologiques dans les projets d'aménagements.
- Intégration des continuités écologiques au cœur des politiques d'aménagement du territoire et de gestion des cours d'eau.

B.2.9 - Paysage et patrimoine

AFOM

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none">• Qualité, beauté et diversité des paysages, des milieux aquatiques et du patrimoine bâti• Présence des sites remarquables de renommée internationale• Politique d'acquisition de terrains par le Conservatoire du Littoral• Existence d'un observatoire photographique du paysage au sein de l'Observatoire du Développement Durable, réalisation d'un atlas des paysages• Mise en place d'un réseau régional des sentiers du patrimoine• Mise en œuvre de la charte du PNR	<ul style="list-style-type: none">• Sur fréquentation touristique• Les sites classés sont très limités en nombre et en superficie• Forte pression spéculative sur le littoral au détriment des espaces naturels et de la biodiversité• Implantation diffuse, étalement urbain• Développement d'une architecture contemporaine sans spécificité ni recherche de continuité et d'intégration dans le paysage local• Multiplication anarchique des dispositifs publicitaires et des pré-enseignes (totems, etc.)
OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none">• Mise en œuvre des opérations « grands sites »• Participation de la Corse à des programmes européens sur la valorisation du patrimoine	<ul style="list-style-type: none">• Étalement urbain• Urbanisation et occupation sauvages des plages et arrière-plages• Développement de sports de pleine nature altérant des parties du paysage (quads dans les dunes, ouverture de pistes dans le maquis...)• Pression sur le patrimoine architectural : méconnaissance de sa valeur

Enjeux

- Préservation de la diversité et de la qualité des paysages comme du patrimoine du territoire face au développement de l'urbanisation et des infrastructures.
- Renforcement de l'attractivité des paysages/patrimoines peu connus et restauration des paysages dégradés.

B.2.10 - Risques naturels et technologiques

B.2.10.a - Risques naturels

AFOM

ATOUS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Nombreuses mesures préventives (Plan de prévention des risques d'inondation (PPRI), dispositions du SDAGE favorisant la préservation des zones d'expansion des crues) • Amélioration de la connaissance : Atlas des zones inondables, Plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) • Programme d'Actions pour la Prévention des Inondations (PAPI) labellisé pour la ville d'Ajaccio • Élaboration et mise en œuvre du plan de protection des forêts et des espaces naturels contre les incendies en Corse (PPFENI). • Prise en compte du risque d'érosion côtière • Existence d'un réseau d'observation du littoral afin d'anticiper les risques liés à l'érosion du littoral 	<ul style="list-style-type: none"> • Forte attractivité touristique du territoire en été, qui favorise la présence d'activités vulnérables en zone inondable • Risques d'incendie important, surtout en été • Déprise agricole et augmentation de la biomasse combustible qui accentuent et renforcent le risque incendie • Contexte géologique, géomorphologique et lithologique défavorable renforçant les problèmes liés au sol/sous-sol (mouvement de terrain, séisme, radioactivité naturelle, amiante environnemental).
OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Mise en œuvre de la DI avec l'élaboration du PGRI et la mise en place de stratégies locales sur les TRI • Mise en œuvre des PPRI • Continuer à mettre en œuvre les DDRM (Dossiers Départementaux des Risques Majeurs) et DICRIM (Documents d'Information Communale sur les Risques Majeurs) • Coordination régionale et révision du PPFENI. • Stratégie du trait de côte • Mise en œuvre des PPRI et des Plans de Prévention des Risques Incendie de Forêt (PPRIF), avec une généralisation des études de planification et une implication croissante de collectivités supra communales, et élaboration de l'Atlas « Mouvements de terrain » 	<ul style="list-style-type: none"> • Croissance démographique • Développement non maîtrisé des activités sur le littoral qui peut notamment augmenter le risque de submersion marine • Évolution de l'occupation du sol induisant une accentuation du risque lié à l'accélération des écoulements • Impacts négatifs du changement climatique : accentue la montée des eaux et augmente les risques d'inondation, d'érosion côtière et d'incendies • Hausse de la fréquentation des milieux naturels conduisant à une augmentation des causes et des risques d'incendie. • Difficulté à pérenniser le réseau d'observation du littoral pour surveiller et anticiper le phénomène d'érosion côtière • Absence de valeurs réglementaires concernant le risque lié à l'exposition au radon

Enjeux

- Amélioration des connaissances et de la culture des risques naturels (inondation, érosion, avalanches, etc.).
- Amplification de la gestion des risques naturels (aléa, vulnérabilité) au cœur des politiques d'aménagement, du développement et de l'aménagement du territoire.
- Réduction du nombre d'incendies et limitation de leurs conséquences sur les personnes, les biens, les activités et les milieux naturels.

B.2.10.b - Risques technologiques

AFOM

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none">• Des sites à risques peu nombreux (peu d'industrie)• Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) en cours d'élaboration pour les sites industriels à risques technologiques• Mise à jour de l'inventaire des sites et sols pollués : bases de données BASIAS et BASOL	<ul style="list-style-type: none">• DDRM (Dossiers Départementaux des Risques Majeurs) à actualiser pour la Haute-Corse,• Rejets d'hydrocarbures en mer dans l'Est de la Corse• Risque de rupture de barrage
OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none">• Elaboration des dossiers communaux d'information à destination des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques• Classement du détroit de Bonifacio en Zone Maritime Particulièrement vulnérable et mise en place d'un pilotage hauturier pour la traversée du canal	<ul style="list-style-type: none">• Importance du transport maritime de substances polluantes à proximité de la Corse

Enjeux

- Amélioration des connaissances et de la culture des risques technologiques (mécanismes de transfert, effets sur les milieux et la santé).
- Amplification de l'intégration des risques technologiques au cœur des politiques d'aménagement, du développement et de l'aménagement du territoire.
- Atténuation des conséquences potentielles des accidents technologiques sur les milieux et la santé .

B.2.11 - Santé humaine et nuisances

AFOM

ATOUS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Qualité des eaux de baignade et eaux de consommation (Le bassin de Corse ne compte aucun captage dégradé) • Aucune contamination microbiologique chronique dans les zones de production conchylicole • Progrès dans la mise en œuvre des procédures de protection des captages • Procédures de lutte contre les nuisances olfactives engagées sur le territoire • Validation et mise en œuvre du Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) de la région bastiaise et élaboration du PPA de la région ajaccienne 	<ul style="list-style-type: none"> • Une proportion encore notable d'eau potable non conforme (15%) • Intrusions salines sur les nappes alluviales du Tarco/Tarcu et du Golo/Golu • Dépassement régional de la valeur cible de protection de la santé humaine pour l'ozone durant 13 jours en 2018 à la station de Sposata • Dépassement du seuil réglementaire de dioxyde d'azote pour la protection de la santé sur plusieurs axes routiers dans la région de Bastia en 2018 • Saturation des axes routiers et augmentation du trafic routier et maritime
OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Établissement et mise en œuvre de schémas directeurs d'assainissement qui intègrent les objectifs du SDAGE • Recensement, mise en conformité et suivi des ouvrages d'assainissement non collectif permis grâce à la création des SPANC • Mise en œuvre de plans de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE) sur les territoires vulnérables • Prise en compte du risque de non distribution d'eau pour l'alimentation en eau potable dès le SDAGE 2016-2021 • Réduction des rejets des sites industriels • Définition de la stratégie de prévention, de surveillance et de gestion des épisodes de prolifération de cyanobactéries • Réduction des pollutions par les substances que concentrent les agglomérations • Programmes d'actions coordonnées dans les milieux particulièrement sensibles aux pollutions 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruissellement des eaux de pluie chargées en micropolluants • Augmentation des épisodes de prolifération de cyanobactéries • Seulement 16 % des sites de baignade possèdent un profil de baignade • La pollution atmosphérique est l'une des premières causes environnementales de décès par cancer • Risque de diminution de la ressource en eau pour les besoins des écosystèmes aquatiques • Nuisances sonores issues principalement des transports routiers, maritimes, aériens et ferrés ayant un impact sur la qualité de l'air et la santé

Enjeux

- Préservation de la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine et sa distribution.
- Préservation de la qualité des eaux de baignade.
- Préservation de la qualité des eaux conchylicoles.
- Maintien d'un cadre de vie de qualité pour les populations. Diminution des sources de nuisances et de pollutions pour la santé et la sécurité de tous.

B.2.12 - Déchets

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none">• Une prise de conscience de l'importance de la problématique des déchets• Augmentation du nombre et de la qualité des infrastructures liées aux déchets ces dernières années• Fort développement de l'organisation de la collecte sélective	<ul style="list-style-type: none">• Production par habitant des DMA supérieure à la moyenne nationale et soumise à de très fortes variations saisonnières.• Infrastructures de stockages sous-dimensionnées• Filières spécialisées trop faiblement développées : filières d'élimination des déchets toxiques en grandes quantités dispersés (DTQD) et des déchets ménagers spéciaux (DMS) en progrès, mais insuffisantes, etc.
OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none">• Développement et mise en œuvre de politiques et objectifs visant à limiter les quantités destinées à l'élimination, réduction à la source et valorisation des matériaux et matières organiques.• Elaboration en cours du plan territorial de prévention et de gestion des déchets• Augmentation du tri et pistes de progressions pour les filières spécialisées	<ul style="list-style-type: none">• Croissance démographique et pression touristique constante• Problème des macrodéchets et microdéchets dans les eaux continentales et marines• Dépôts sauvages des déchets du BTP

Enjeux

- Renforcer la réduction des déchets, par du réemploi et du recyclage.
- Favoriser et valoriser une gestion locale et coordonnée des déchets, des capacités de stockage et de traitement et limiter à la source les volumes de déchets produits .
- Poursuivre la mise en place d'une gestion moderne des déchets (y compris les DIS, déchets du BTP, boues de STEP, déchets ménagers, etc.).

B.2.13 - Synthèse de l'état initial

Afin de préparer l'évaluation des effets probables de la mise en œuvre du PGRI sur l'environnement, il est proposé de hiérarchiser les enjeux préalablement identifiés selon différents critères. Cette priorisation permettra de mettre en avant les éléments les plus concernés par les applications du PGRI et les plus sensibles.

Seuls les enjeux principaux, en lien avec le PGRI sont conservés pour l'évaluation des effets probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement.

Tableau 2: Priorisation des enjeux environnementaux

THÉMATIQUE	ENJEU	NIVEAU
RESSOURCES EN EAU	Préservation de la qualité de l'eau	MODÉRÉ
	Maintien ou amélioration des caractéristiques hydro-morphologiques des milieux aquatiques	FORT
	Gestion durable de la ressource en eau face au changement climatique (quantitatif et qualitatif).	MODÉRÉ
CLIMAT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE	Atténuation du changement climatique par les économies d'énergie, le développement ENR, etc.	MODÉRÉ
	Adaptation des pratiques et des usages aux conséquences du changement climatique ;	STRUCTURANT
	Amélioration des connaissances liées aux impacts du changement climatique.	STRUCTURANT
ÉNERGIE	Maîtrise des consommations d'énergie	NON CONCERNE
	Sécurisation de la production et de la distribution énergétique tout en réduisant les rejets et pollutions	MODÉRÉ
	Maintien et renforcement de l'engagement des territoires dans la transition énergétique	NON CONCERNE
SOLS ET SOUS-SOLS	Préservation de l'intégrité des sols par la conciliation des usages du sol et la lutte contre l'artificialisation	MODÉRÉ
	Intégration des carrières dans l'environnement	NON CONCERNE
QUALITÉ DE L'AIR	Amélioration des connaissances sur la qualité de l'air	NON CONCERNE
	Maîtrise des principales sources de pollution	NON CONCERNE
	Amélioration de la gouvernance	NON CONCERNE
BIODIVERSITÉ	Préservation de l'intégrité, de la diversité et des fonctionnalités des habitats naturels	FORT
	Préservation de la diversité biologique, notamment des espèces patrimoniales rares et/ ou endémiques, et lutte contre les espèces envahissantes ;	FORT
	Meilleure intégration du patrimoine naturel dans les politiques publiques, économiques et d'aménagement	FORT
	Renforcement, diffusion et valorisation des connaissances sur l'état du patrimoine naturel, en s'appuyant sur l'important réseau d'acteurs	NON CONCERNE
CONTINUITÉS ECOLOGIQUES	Maintien, consolidation et restauration des réservoirs de biodiversité identifiés ;	MODÉRÉ

THÉMATIQUE	ENJEU	NIVEAU
	Préservation et restauration des corridors écologiques dans les projets d'aménagements ;	STRUCTURANT
	Intégration des continuités écologiques au cœur des politiques d'aménagement du territoire et de gestion des cours d'eau	NON CONCERNE
PAYSAGE PATRIMOINE	ET Préservation de la diversité et de la qualité des paysages du territoire face au développement de l'urbanisation et des infrastructures	MODÉRÉ
	Renforcement de l'attractivité des paysages peu connus et restauration des paysages dégradés.	NON CONCERNE
RISQUES NATURELS	Amélioration des connaissances et de la culture des risques naturels	STRUCTURANT
	Amplification de l'intégration des risques au cœur des politiques d'aménagement , du développement et de l'aménagement du territoire	STRUCTURANT
	Réduction du nombre d'incendies et limitation de leurs conséquences	NON CONCERNE
RISQUES TECHNOLOGIQUES	Amélioration des connaissances et de la culture des risques technologiques	NON CONCERNE
	Amplification de l'intégration des risques technologiques au cœur des politiques d'aménagement , du développement et de l'aménagement du territoire	NON CONCERNE
	Atténuation des conséquences potentielles des accidents technologiques sur les milieux et la santé	NON CONCERNE
SANTÉ HUMAINE	Préservation de la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine et sa distribution ;	MODÉRÉ
	Préservation de la qualité des eaux destinées aux usages	MODÉRÉ
	Maintien d'un cadre de vie de qualité pour les populations - Diminuer les sources de nuisances et de pollutions pour la santé et la sécurité de tous	NON CONCERNE
DÉCHETS	Renforcement de la réduction des pollutions par les déchets, du réemploi et du recyclage	MODÉRÉ
	Renforcement de la gestion locale et coordonnée des déchets (capacités de stockage et de traitement et limiter à la source les volumes de déchets produits)	NON CONCERNE
	Poursuite de la mise en place d'une gestion moderne des déchets (y compris les DIS, déchets du BTP, boues de STEP, déchets ménagers, etc.)	NON CONCERNE

B.3 - Exposé des motifs pour lesquels les axes et projets du PGRI ont été retenus

B.3.1 - Contexte de l'élaboration du PGRI

Trois principaux éléments sont venus encadrer le processus d'élaboration du PGRI. Le premier est le cadre réglementaire. Le contenu du PGRI est défini par le décret du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, complété par la Stratégie nationale de gestion du risque d'inondation. Ces éléments viennent encadrer l'architecture du PGRI et son contenu.

Le second élément venant cadrer les ambitions et le contenu du PGRI sont les attentes exprimées par l'État. Dans le cadre du processus d'amélioration continue de la directive inondation, le PGRI mis à jour doit être approuvé avant le 22 décembre 2021 pour assurer la cohérence de la politique de gestion des inondations et garantir une bonne articulation avec le SDAGE. Une note du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire de mars 2019 fixe le cadre de cette mise à jour.

Le troisième paramètre est la prise en compte des évolutions législatives et l'inscription dans le cadre des nouveaux documents-cadres qui définissent sur le territoire les actions relatives au risque inondation. Ceci s'est traduit par la prise en compte du décret PPRi (05/07/2019), du rapport d'évaluation sur les PGRI et d'autres documents, aléas ou politiques au travers de l'articulation avec le SDAGE, le Schéma directeur de prévision des crues (SDPC), le dispositif ORSEC, de la GEMAPI et du PADDUC.

Ce contexte met en évidence qu'il n'existe pas de solution de substitution à proprement parler au PGRI, celui-ci devant être établi tous les 6 ans conformément à la réglementation. La seule solution de substitution serait mobilisée en réponse à l'objectif 4 « Mieux préparer la gestion de crise ». La réforme de l'annonce des crues initiée par le Ministère de l'écologie et du développement durable en 2002 a en effet mené à l'élaboration de Schémas Directeurs de Prévision de Crues (SDPC) pour chaque bassin. Toutefois, il n'y a pas actuellement de Schéma Directeur de Prévision des Crues pour le bassin Corse et il a été privilégié que le PGRI intègre sur le bassin cette composante de la lutte contre les inondations. Le nouveau cycle du PGRI s'inscrit dans un contexte politique et stratégique à la fois européen et national qui encadre la stratégie de maîtrise du risque inondation et donc l'architecture et le contenu du PGRI.

B.3.2 - Étapes du processus d'élaboration

La révision du PGRI s'est inscrite dans un processus continu d'évaluation et de gestion du risque inondation. Elle s'est déroulée en trois étapes successives :

- Une évaluation préliminaire actualisée des risques inondation (EPRI) sur le bassin pour que le PGRI repose sur une connaissance fine et récente des risques ;
- L'association des parties prenantes autour d'ateliers thématiques afin de faire le bilan du précédent cycle et faire des propositions pour réorienter les objectifs et dispositions ;
- Un processus itératif d'ajustement et de validation sur la base de l'évaluation environnementale et de la mise à disposition du public du document.

B.3.3 - Evolution du contenu du PGRI

Compte tenu du contexte et des enjeux du territoire, l'objectif est de conforter les démarches actuelles en mettant l'accent sur les défis développés par la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation. Il s'agit plus particulièrement de répondre aux 3 objectifs prioritaires de la politique nationale : sauvegarder les populations exposées, stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme, le coût des dommages liés à l'inondation et développer la résilience des territoires exposés.

Le projet actuel retient 6 grands objectifs, dont 5 identiques à ceux de la période 2016-2021. Concernant le contenu, celui-ci a été globalement maintenu avec, dans beaucoup de cas, des modifications visant à approfondir les actions. Les principales évolutions issues de la démarche itérative portent sur les points suivants :

- Un renforcement des dispositions relatives à l'alerte et à la gestion de crise (objectif 4). Les inondations de décembre 2019 ont notamment permis à l'évaluateur et aux acteurs locaux de constater certaines lacunes dans ce domaine ;
- L'actualisation des objectifs relatifs aux zones d'expansion de crues suite aux ateliers techniques menés en janvier 2020. Celles-ci sont en effet mal connues. L'objectif est donc de favoriser des actions concrètes pour qu'elles soient mieux identifiées dans les enjeux des PPR et SLGRI ;
- Il a été également mis en évidence lors de l'évaluation environnementale que les projets de prévention du risque inondation intégraient de manière encore insuffisante l'objectif de maintien ou de rétablissement du bon fonctionnement des milieux aquatiques. La révision du PGRI a permis de préciser cette articulation dans son objectif 5. Celui-ci renforce la conciliation entre la gestion des milieux aquatiques et la mission de protection contre les inondations.

L'architecture du PGRI a par ailleurs été partiellement revue suite aux ateliers techniques et aux consultations des parties prenantes menées au cours de l'été 2020. La grande majorité des thématiques ont été préservées mais des dispositions ont été regroupées pour éviter des redondances. Seule une disposition de l'objectif 3, « Gérer de manière pérenne les ouvrages de protection sur les secteurs à enjeux majeurs en complément des mesures de restauration/préservation de la fonctionnalité des milieux aquatiques », a été supprimée car elle n'apparaissait plus pertinente pour les DDTM. Une disposition a par ailleurs été ajoutée dans l'objectif 4 : « Formaliser la mission de référent départemental inondation (RDI) ». Enfin, un sixième grand objectif a été ajouté en complément des cinq objectifs déjà ciblés dans le précédent plan. Celui-ci est consacré au suivi de l'avancement des actions via un bilan annuel de chacune des dispositions, permettant ainsi de réévaluer les actions le cas échéant.

En synthèse, les choix ont été opérés de manière à maintenir et renforcer les dispositions qui apportent un impact positif et à ajuster les objectifs sur lesquels des mises à jour importantes ont été identifiées au regard des risques naturels, de la santé humaine ou de la biodiversité.

Une attention particulière a ensuite été portée sur l'articulation entre PGRI et SDAGE, Leur périmètre et leur calendrier sont en effet identiques, et leurs champs d'actions se recouvrent partiellement. Ainsi, l'objectif 5 « Réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques » et les dispositions associées sont communs au PGRI et au SDAGE.

B.4 - Analyse des effets de la mise en œuvre du PGRI sur l'environnement

B.4.1 - Analyse des effets de la mise en œuvre du PGRI par thématique environnementale

B.4.1.a - Ressources en eau

L'amélioration de la qualité des eaux n'est pas une thématique directement traitée par le PGRI. Néanmoins, aucune incidence négative n'a été identifiée et 5 dispositions ont un impact indirect positif sur cette composante. Il s'agit notamment de dispositions issues de l'objectif 5 « Réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant » qui visent à préserver la fonctionnalité des cours d'eau et leur fonctionnalité épuratoire et à réduire les risques de transport de polluants vers les milieux aquatiques.

Plusieurs objectifs du PGRI sont concernés par les enjeux associés à la morphologie des milieux aquatiques, notamment l'objectif 5 visant à réduire les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques. On compte au total 12 dispositions impactant positivement la composante « morphologie des milieux aquatiques ». Aucune disposition n'a d'impact négatif. Les dispositions favorables agissent à plusieurs niveaux :

- **La préservation du lit majeur des cours d'eau** via les mesures d'inconstructibilité en zones d'aléa fort et de limitation des constructions en zones inondables (1-1-2) ou celle incitant à orienter l'urbanisation en dehors des zones inondables (2-2-2) ;
- **La préservation et la restauration de la morphologie des milieux aquatiques** via la préservation des cours d'eau et des zones fonctionnelles associées, mais également la mobilisation de nouvelles zones d'expansion de crues (disposition 5-1), la mise en place de mesures de rétention dynamique (disposition 5-2), la préservation et la bonne gestion des berges, ripisylves et espaces de mobilité des cours d'eau (dispositions 5-2 et 5-3).
- **La préservation et la restauration des flux sédimentaires et des crues morphogènes** via la disposition 5-4 qui contraint les interventions de gestion du risque d'inondation en cours d'eau et impose une approche globale tenant compte de la continuité sédimentaire.
- **La mise en relation étroite entre gestion des milieux aquatiques et gestion du risque d'inondation** via la disposition 5-8 qui vise le rapprochement étroit des démarches de SAGE, contrats des milieux, PAPI et stratégies locales (SLGRI) menées sur un même territoire.

De plus, le suivi de l'avancement des dispositions assuré par l'objectif 6, contribuera lui aussi favorablement à la préservation de la morphologie des milieux, en proposant d'éventuelles mesures correctrices si les actions mises en œuvres ne présentent pas les effets attendus.

La disposition 3-1 est la seule qui pourrait avoir une incidence négative sur les modifications morphologiques des milieux aquatiques en laissant la possibilité aux propriétaires de réaliser des travaux en extérieur ou à faire des réaménagements de construction existantes qui pourraient potentiellement impacter ponctuellement la morphologie des milieux aquatiques. Les effets de cette disposition demeurent toutefois incertains en l'absence de connaissances précises sur la localisation et la nature des modifications qui pourraient survenir.

Enfin, le PGRI ne traite pas des enjeux associés à la gestion durable de la ressource. Néanmoins, aucune incidence négative n'a été identifiée et une disposition a un impact indirect positif : la disposition 5-5 en incitant notamment à limiter l'imperméabilisation des sols ou restaurer l'infiltration des eaux, qui sont des mesures favorables à la réalimentation des nappes souterraines.

	Effet probable très positif
	Effet probable positif
	Effet probable incertain
	Effet probable négatif
	Effet probable très négatif
	Neutre ou Non traité

Tableau 3: Nature des effets probables sur les ressources en eau

Objectifs du PGRI	Préservation de la qualité	Hydro-morphologie	Gestion durable
OBJ 1 – Mieux connaître pour agir			
OBJ 2 – Prévenir et ne pas accroître le risque			
OBJ 3 – Réduire la vulnérabilité			
OBJ 4 – Mieux préparer la gestion de crise			
OBJ 5 – Réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques			
OBJ 6 - Suivre l'avancement des actions			

B.4.1.b - Climat et changements climatiques

Les enjeux du changement climatique ne sont pris en compte de manière directe dans le PGRI, mais certaines dispositions peuvent avoir un effet positif sur ceux-ci.

Plusieurs dispositions participent en effet à l'amélioration des connaissances, notamment l'objectif 1 « Mieux connaître pour agir » et la disposition 5-8 qui encourage à fédérer les démarches autour de parties prenantes locales pilotes, ce qui peut entraîner une montée en compétence des territoires.

Par ailleurs, les dispositions de l'objectif 5 auront globalement un effet positif sur l'adaptation des pratiques et usages en prenant en compte les conséquences du changement climatique dans la lutte contre le risque d'inondation. Enfin, de manière plus indirecte, la disposition 5-1 aura un effet positif en encourageant la préservation des zones d'expansion de crues et en permettant ainsi d'encadrer l'artificialisation des terres agricoles et naturelles qui jouent actuellement le rôle de puits de carbone.

Tableau 4 : Nature des effets probables sur le climat et les changements climatiques

Objectifs du PGRI	Développement des énergies renouvelables	Adaptation des pratiques et usages	Amélioration des connaissances
OBJ 1 – Mieux connaître pour agir			
OBJ 2 – Prévenir et ne pas accroître le risque			
OBJ 3 – Réduire la vulnérabilité			
OBJ 4 – Mieux préparer la gestion de crise			
OBJ 5 – Réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant			
OBJ 6 – Suivre l'avancement des actions			

B.4.1.c - Énergie

L'effet du PGRI sur la thématique de l'énergie sera relativement neutre. Toutefois, l'objectif 5 qui vise à réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant en tenant compte du fonctionnement des milieux aquatiques pourrait potentiellement limiter le développement des énergies renouvelables en particulier l'hydroélectricité. Ainsi la disposition 5-2 « Limiter le ruissellement à la source (infiltration, rétention et entretien des ouvrages » pourrait aller dans ce sens. Ces effets sont toutefois peu probables et incertains et dépendant du type de projet mis en œuvre.

Tableau 5 : Nature des effets probables sur l'énergie

Objectifs du PGRI	Sécurisation de la production et de la distribution en réduisant les rejets et pollutions
OBJ 1 – Mieux connaître pour agir	
OBJ 2 – Prévenir et ne pas accroître le risque	
OBJ 3 – Réduire la vulnérabilité	
OBJ 4 – Mieux préparer la gestion de crise	
OBJ 5 – Réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant	
OBJ 6 – Suivre l'avancement des actions	

B.4.1.d - Sols et sous-sols

Le PGRI ne présente pas d'objectif dédié à cette thématique, néanmoins certains objectifs pourraient avoir un effet positif indirect.

En visant à limiter l'aggravation des situations d'inondation ou de submersion, la disposition 5-5 prévoit que les documents d'urbanismes limitent l'imperméabilisation des sols et préservent les zones humides. Ces orientations sont favorables au maintien des sols et de leur structure en l'état. De façon très indirecte les dispositions qui présentent le principe de non-urbanisation des zones d'aléa inondation fort et très fort vont également dans ce sens (disposition 1-1-2).

Tableau 6: Nature des effets probables sur les sols et sous-sols

Objectifs du PGRI	Préservation de l'intégrité des sols
OBJ 1 – Mieux connaître pour agir	
OBJ 2 – Prévenir et ne pas accroître le risque	
OBJ 3 – Réduire la vulnérabilité	
OBJ 4 – Mieux préparer la gestion de crise	
OBJ 5 – Réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant	
OBJ 6 – Suivre l'avancement des actions	

B.4.1.e - Milieux naturels et biodiversité

De manière générale, le PGRI en visant à réduire l'aléa inondation préconise le maintien ou la reconquête des milieux naturels dans les zones d'expansion de crues ou de submersions marines, ce qui est indirectement favorable à la biodiversité.

Les opérations d'entretien des cours d'eau et de la ripisylve ainsi que les aménagements envisagés dans un objectif de réduction du risque d'inondation doivent notamment prendre en compte la préservation des milieux (5-4, 5-3 et 5-2).

Seules quelques dispositions pourraient avoir un effet potentiellement incertain sur l'enjeu « habitat naturel » :

- L'autorisation des extensions d'urbanisation dans les zones d'aléa modéré (D 1-1-2, D 2-2-2) peut être à l'origine de l'artificialisation de certains secteurs ;
- La disposition 3-1 permet d'envisager des constructions en zones d'aléa modéré et peut engendrer ponctuellement une pression additionnelle sur les milieux ;
- Quelques dérogations existent pour des constructions ou aménagements exceptionnels pour des raisons de sécurité des personnes. Les effets de ces constructions sont toutefois incertains et dépendent du type de projet mis en œuvre.
- La disposition 5-6 qui traite de la rétention des écoulements laisse la possibilité de mise en place d'ouvrages hydrauliques, même si ceux-ci ne seront autorisés qu'après une analyse comparative détaillée. Cela peut potentiellement engendrer une perturbation des écosystèmes localement et des modifications morphologiques des milieux.

Le suivi de l'avancement des actions mises œuvre proposé dans le cadre de l'objectif 6 du PGRI permettra toutefois de suivre les effets de ces dispositions sur les milieux naturels et la biodiversité et de les réévaluer le cas échéant.

Tableau 7: Nature des effets probables sur les milieux naturels et la biodiversité

Objectifs du PGRI	Habitats naturels	Diversité biologique	Intégration du patrimoine naturel dans les politiques publiques, économiques et d'aménagement
OBJ 1 – Mieux connaître pour agir			
OBJ 2 – Prévenir et ne pas accroître le risque			
OBJ 3 – Réduire la vulnérabilité			■
OBJ 4 – Mieux préparer la gestion de crise			
OBJ 5 – Réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant	■	■	■
OBJ 6 – Suivre l'avancement des actions	■	■	

B.4.1.f - Continuités écologiques

Les continuités écologiques comprennent les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques. Le PGRI pourrait avoir un effet positif sur le maintien d'un lien entre les cours d'eau / zones maritimes et les milieux humides annexes. Ces espaces annexes sont en effet des lieux privilégiés pour l'expansion des crues et submersion marine.

Il est précisé dans les dispositions 1-1-2 et 2-2-2 que l'extension de l'urbanisation est interdite dans les zones d'aléa très fort et fort, l'emprise des Atlas des Zones Inondables et le lit majeur des cours d'eau. En complément, plusieurs dispositions rappellent l'importance des zones naturelles pour permettre de limiter les dommages des crues dans les secteurs urbanisés (dispositions 5-1 et 5-2).

Les contraintes imposées aux ouvrages, existants ou nouveaux, vont également dans le sens de la préservation de la continuité des milieux aquatiques. La continuité longitudinale, indispensable pour l'équilibre sédimentaire des cours d'eau qui participe à la dissipation de l'énergie des crues, est abordée dans la disposition 5-4 et se traduit par des contraintes sur les ouvrages transversaux.

Tableau 8: Nature des effets probables sur les continuités écologiques

Objectifs du PGRI	Réservoirs de biodiversité	Corridors écologiques
OBJ 1 – Mieux connaître pour agir	■	■
OBJ 2 – Prévenir et ne pas accroître le risque		
OBJ 3 – Réduire la vulnérabilité		
OBJ 4 – Mieux préparer la gestion de crise		
OBJ 5 – Réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant	■	■
OBJ 6 – Suivre l'avancement des actions		

B.4.1.g - Paysage et patrimoine

L'enjeu principal lié au paysage porte sur sa conservation. Trois dispositions favorisent la préservation des zones naturelles et tendent à limiter l'artificialisation des paysages : la disposition 1-1-3 en assurant que les zones identifiées dans l'atlas des zones submersibles soient préservées de l'urbanisation, la 5-1 en préconisant la conservation des espaces naturels, la 5-3, en valorisant notamment le rôle des ripisylves dans la gestion des crues.

Les dispositions 5-5, 5-6 et 5-7 auront également un effet positif en visant la réduction de l'artificialisation de certains espaces (limitation de l'imperméabilisation, limitation des remblais en zones inondables, réduction du caractère artificiel des aménagements).

Toutefois, les paysages sont amenés à être modifiés par certaines dispositions. La gestion du risque d'inondation passe en effet par la conservation ou la restauration de certains espaces naturels propices à l'expansion des crues (disposition 5-2). Les dispositions 5-6 et 5-4 laissent par ailleurs la possibilité de créer des ouvrages hydrauliques ou réaliser des travaux sur les cours d'eau.

Concernant le patrimoine, la disposition 5-4 prévoit également des moyens d'agir pour éviter des dysfonctionnements sur les ouvrages hydrauliques et les ouvrages de gestion des matériaux solides.

Seule la disposition 5-1 pourrait avoir un effet négatif sur le patrimoine en permettant l'effacement de certaines digues pour diminuer le risque d'inondation.

Tableau 9: Nature des effets probables sur le paysage et le patrimoine

Objectifs du PGRI	Préservation
OBJ 1 – Mieux connaître pour agir	
OBJ 2 – Prévenir et ne pas accroître le risque	
OBJ 3 – Réduire la vulnérabilité	
OBJ 4 – Mieux préparer la gestion de crise	
OBJ 5 – Réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant	
OBJ 6 – Suivre l'avancement des actions	

B.4.1.h - Risques naturels

Les risques naturels comprennent principalement le risque inondation, et constituent par conséquent la thématique centrale du PGRI. Ainsi, les sous-objectifs 1-1 et 2-1 qui visent la prise en compte du risque d'inondation dans l'aménagement et l'urbanisme, et les objectifs 3 et 5 qui visent la maîtrise de l'aléa, sont directement liés à cette thématique. Au total, 21 dispositions impactent positivement la composante « risque d'inondation ». Aucune incidence négative n'a été identifiée.

Ces dispositions agissent à deux niveaux :

- **La maîtrise de l'aléa inondation** : préservation et restauration des zones d'expansion des crues (5-2), évitement des remblais en zones inondables (5-7), préservation et bonne gestion des berges, ripisylves, sédiments et espaces de mobilité des cours d'eau (5-2, 5-3 et 5-4), etc. En complément, les secteurs à enjeu qui restent exposés au risque malgré ces mesures préventives pourront bénéficier sous certaines conditions d'ouvrages en lit majeur. La mise en œuvre d'actions pour réduire l'érosion côtière, en lien avec le risque de submersion marine (disposition 5-9) pourrait également avoir un effet positif.
- **La non-aggravation et la réduction de la vulnérabilité des enjeux en zone inondable** : diffusion de connaissances sur le risque d'inondation, limitation de la création de nouveaux enjeux en zone inondable, poursuite de l'élaboration et de la révision des PPRi, mise en place d'aménagements de réduction de la vulnérabilité des biens et activités existants (objectifs 1, 2 et 3), etc.

L'objectif 6, en prévoyant le suivi des actions mises en œuvre, aura également un effet positif sur cette composante. Les bilans réalisés pour chaque disposition permettront en effet de prendre d'éventuelles mesures correctrices pour améliorer l'impact des actions sur la limitation du risque inondation. La mission du référent départemental inondation (RDI) contribuera elle aussi à limiter les risques en apportant des outils en gestion de crise et en animant un réseau d'acteurs sur le thème des inondations (disposition 4-2-4).

Tableau 10: Nature des effets probables sur les risques naturels

Objectifs du PGRI	Connaissances	Amplification de l'intégration des risques
OBJ 1 – Mieux connaître pour agir		
OBJ 2 – Prévenir et ne pas accroître le risque		
OBJ 3 – Réduire la vulnérabilité		
OBJ 4 – Mieux préparer la gestion de crise		
OBJ 5 – Réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant		
OBJ 6 – Suivre l'avancement des actions		

B.4.1.i - Santé humaine et nuisances

Cette thématique présente deux enjeux liés à l'eau : la qualité de l'eau pour la consommation et la qualité des eaux destinées à usages humains. Le PGRI aura un effet indirect positif sur ces deux enjeux via plusieurs dispositions qui visent à préserver les fonctionnalités des cours d'eaux, notamment leurs capacités autoépuratoires, et en réduisant les risques de transport de polluants vers les milieux aquatiques : préservation des zones d'expansion des crues et de l'espace de mobilité des cours d'eau (5-1), restauration des berges et la bonne gestion de la ripisylves et des embâcles (5-3), préservation et amélioration de la gestion de l'équilibre sédimentaire (5-4), meilleure gestion des eaux pluviales (5-5)

Tableau 11: Nature des effets probables sur la santé humaine et les nuisances

Objectifs du PGRI	Qualité de l'eau consommation	Qualité des eaux destinée à usages humains
OBJ 1 – Mieux connaître pour agir		
OBJ 2 – Prévenir et ne pas accroître le risque		
OBJ 3 – Réduire la vulnérabilité	■	■
OBJ 4 – Mieux préparer la gestion de crise		
OBJ 5 – Réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant	■	■
OBJ 6 – Suivre l'avancement des actions		

B.4.1.j - Déchets

La problématique des déchets n'est pas abordée directement par le PGRI. Toutefois, les mesures de vigilance sur l'aménagement et la protection des biens permettent d'éviter que des macro-déchets ne se fassent emporter et déplacer par les crues. Les dispositions 3-1 et 3-2 qui préconisent de limiter les enjeux en zones d'aléas forts et modéré participent notamment indirectement à ne pas aggraver la problématique de la gestion des déchets post-crues.

Tableau 12: Nature des effets probables sur les déchets

Objectifs du PGRI	Réduction des pollutions par les déchets
OBJ 1 – Mieux connaître pour agir	
OBJ 2 – Prévenir et ne pas accroître le risque	
OBJ 3 – Réduire la vulnérabilité	■
OBJ 4 – Mieux préparer la gestion de crise	
OBJ 5 – Réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant	
OBJ 6 – Suivre l'avancement des actions	

B.4.1.k - Synthèse des effets

L'analyse des effets probables du PGRI 2022-2027 met en évidence que le futur plan a un impact positif par la quasi-totalité de ses dispositions. Quelques impacts potentiellement négatifs sont à relever sur un nombre limité de composantes.

Quelques dispositions peuvent avoir de manière légère et indirecte des effets localement sur le patrimoine et le paysage. Il est notamment possible que la disposition 5-2 entraîne des effets négatifs sur le paysage en encourageant la mise en œuvre d'opérations de préservation ou de restauration de l'espace de mobilité des cours d'eau. La disposition 5-6 laisse quant à elle la possibilité de créer des ouvrages hydrauliques pouvant ainsi impacter le paysage. Enfin la disposition 5-1 suggère que l'effacement de certaines digues pourrait être bénéfique à la diminution du risque d'inondation, impactant ainsi le patrimoine du territoire.

Ensuite, quelques dispositions (1-1-2, 2-2-2, 3-1) laissent la possibilité d'envisager sous certaines conditions des aménagements ou constructions qui pourraient altérer les habitats naturels. Enfin, des effets probables négatifs sont également potentiellement observés sur le patrimoine et au paysage. En effet, pour se prémunir d'inondation, les dispositions visant par exemple à restaurer les espaces de mobilité des cours d'eau pourraient avoir une incidence sur les éléments patrimoniaux en place. Cet aspect reste à nuancer au regard du caractère positif vis-à-vis du risque inondation, de la biodiversité et des continuités écologiques.

	Effet probable très positif
	Effet probable positif
	Effet probable incertain
	Effet probable négatif
	Effet probable très négatif
	Neutre
CT	Court terme
MT	Moyen terme
LT	Long terme

			Ressource en eau		Changement climatique			Energie	Sol et sous-sol	Milieux naturels et biodiversité			Continuité écologique		Paysage et patrimoine	Risques naturels		Santé humaine et nuisances		Déchets		
			Qualité	hydro-morphologie	Gestion durable	Développement des énergies renouvelables	Adaptation des pratiques et usages	Connaissances	Sécurisation de la production et de la distribution en réduisant les rejets et pollutions	Préservation	Habitats naturels	Diversité biologique	Intégration du patrimoine naturel dans les politiques publiques, économiques et d'aménagement	Réservoirs de biodiversité	Corridors écologiques	Préservation	Connaissances	Amplification de l'intégration des risques	Qualité de l'eau consommation	Qualité des eaux destinée à usages humains	Réduction des pollutions par les déchets	
Objectifs	Sous objectifs	Dispositions																				
1 - Mieux connaître pour agir	1-1: Prendre en compte les connaissances actuelles en matière de zones inondables, les actualiser s'il y a lieu et développer la connaissance en matière de zones littorales submersibles	D1: Intégrer la connaissance du risque dans les documents d'urbanisme															MT	MT				
		D2: Accompagner les collectivités à s'approprier la connaissance du risque et à valoriser les espaces impactés		MT				MT			MT	MT				MT	MT		MT	MT		
		D3: Diffuser l'Atlas des Zones Submersibles révisé et développer la connaissance de ce risque															MT	MT				
	1-2: Optimiser la valorisation de la connaissance	D1: Concentrer toutes les connaissances sur les inondations sur une page internet dédiée																MT	MT			
		D2 : Créer et alimenter une base de données cartographiques et diffuser la connaissance																	MT			
		D3: Faire vivre la mémoire collective sur les crues historiques																MT				
		D4: Elaborer un programme d'éducation et renouveler régulièrement les actions d'information							MT									MT				
2 - Prévenir et ne pas accroître le risque	2-1 : Elaborer les plans de prévention des risques	D1: Elaborer des plans de prévention des risques littoraux (PPRL)																	MT			
		D2: Continuer la démarche de prévention des risques inondations (PPRI)										MT								MT		
	2-2 : Ne pas créer de nouveaux enjeux et adapter ceux existants dans les zones d'aléas forts et les emprises géo-morphologiques	D1: Mieux prendre en compte les atlas des zones inondables (AZI) et des zones submersibles (AZS)																		MT		
		D2: Aménager durablement le territoire hors du champ d'inondation		CT				MT								MT				MT		MT
3 - Réduire la vulnérabilité		D1: Réduire la vulnérabilité des biens existants dans les zones d'aléa fort et modéré	MT																MT		MT	
		D2: Examiner la compatibilité entre le risque et les ICPE																				MT
		D3: Adapter les usages des cours d'eau à enjeux au risque							MT											MT	MT	
		D4: Initier à l'échelle des bassins versants des programmes d'actions visant à réduire la vulnérabilité sur le bâti existant, en particulier sur les TRI																	MT			

Objectifs	Sous objectifs	Dispositions	Ressource en eau			Changement climatique			Energie	Sol et sous-sol	Milieux naturels et biodiversité			Continuité écologique		Paysage et patrimoine	Risques naturels		Santé humaine et nuisances		Déchets	
			Qualité	hydro-morphologie	Gestion durable	Développement des énergies renouvelables	Adaptation des pratiques et usages	Connaissances	Sécurisation de la production et de la distribution en réduisant les rejets et pollutions	Préservation	Habitats naturels	Diversité biologique	Intégration du patrimoine naturel dans les politiques publiques, économiques et d'aménagement	Réservoirs de biodiversité	Corridors écologiques	Préservation	Connaissances	Amplification de l'intégration des risques	Qualité de l'eau consommation	Qualité des eaux destinée à usages humains	Réduction des pollutions par les déchets	
4 - Mieux préparer la gestion de crise	4-1: Développer les démarches d'accompagnement des élus pour les préparer à la gestion de crise	D1: Aider les collectivités à élaborer leur plan communal de sauvegarde, en priorité dans les TRI																		MT		
		D2: Mettre en place un programme de formation à destination des collectivités et des élus																				
		D3 :Développer l'information préventive auprès des collectivités																				
	4-2: Se mettre en situation de gérer des crises	D1: Prendre en compte l'aléa extrême pour la gestion de crise																				
		D2: Faire des retours d'expérience de crises																				
		D3: Instaurer des exercices de préparation de crise																				
		D4: Formaliser la mission de référent départemental inondation (RDI)														MT	MT					
	4-3: Mise en place d'un service de prévision des crues	D1: Installer de nouvelles stations pluviométriques et un radar bande C																				
		D2: Etendre et moderniser le réseau hydrométrique																			MT	
		D3: Identifier les bassins versants pour la mise en place de systèmes d'alerte locaux																				
		D4: Développer l'élaboration de produits d'avertissement avant les SDAL																				
		D5: Prévoir des systèmes d'alerte locaux pour les gestionnaires de camping sur site à risque																				
5 - Réduire les risques d'inondation à l'échelle de BV en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	-	D1: Identifier et rendre fonctionnelles les zones d'expansion des crues	LT	MT			LT		LT				LT	LT	LT	MT	MT	MT	MT			
		D2: Définir des objectifs et mettre en œuvre des opérations de préservation ou de restauration de l'espace de mobilité du cours d'eau, des connexions entre les compartiments de l'hydrosystème	LT	MT		LT			LT			MT		LT	MT	MT	MT					
		D3: Restaurer la ripisylve et les berges, et gérer les embâcles de manière sélective	CT	CT						CT		LT		LT		CT		MT	MT	MT		
		D4: Préserver ou améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire	CT	CT						CT	MT	CT			MT	MT		MT	MT	MT		
		D5: Limiter le ruissellement à la source (infiltration, rétention et entretien des ouvrages)	MT		MT					MT		MT			MT	MT		MT	MT	MT		
		D6: Favoriser la rétention dynamique des écoulement à l'échelle des bassins versants en intégrant le principe de solidarité amont-aval		CT								MT	MT		MT	MT	MT		MT			
		D7: Accompagner la création exceptionnelle de nouveaux ouvrages de protection en appliquant la doctrine Eviter Réduire Compenser		CT									CT		MT				MT			
		D8: Fédérer les démarches autour d'un EPCI pilote		MT				MT										MT	MT			
		D9: Prendre en compte les risques littoraux			MT		MT											MT	MT			
6 - Suivre l'avancement des actions																						

B.4.2 - Évaluation des incidences Natura 2000

L'évaluation environnementale doit proposer une analyse plus poussée des incidences de la mise en œuvre du PGRI sur les sites Natura 2000. Cette étape se base sur la même approche qu'une évaluation des incidences Natura 2000 au sens de l'article L.414-4 du code de l'environnement.

Présentation du réseau Natura 2000 en Corse et lien avec le PGRI

Natura 2000 est un réseau de sites naturels protégés à l'échelle de l'Union européenne. Le territoire corse compte de près d'une centaine de sites Natura 2000, dont 21 Zones de Protection Spéciale (ZPS) désignées au titre de la Directive Oiseaux et 67 Sites d'Importance Communautaire (SIC, qui deviennent Zones Spéciales de Conservation après désignation par le ministère en charge de l'Environnement) désignés au titre de la Directive Habitat..

L'objectif de l'analyse des incidences Natura 2000 est de s'assurer de la compatibilité du PGRI avec les objectifs de conservation des sites Natura 2000 en Corse. Ainsi, il convient de déterminer si le projet peut avoir un effet significatif sur les habitats et les espèces végétales et animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000. Elle doit montrer que le projet ne porte pas atteinte à ces sites, ou sinon qu'il a cherché à supprimer, réduire, et le cas échéant compenser ces incidences négatives probables.

Analyse des incidences du PGRI sur les pressions et les sites

Le PGRI a peu d'incidences sur les sites Natura 2000. Il n'est que marginalement responsable de modifications sur les pressions qui s'y exercent et vient en général appuyer le maintien du caractère naturel des zones inondables et submersibles pour y limiter les enjeux humains et matériels. Les quelques dispositions qui peuvent conduire à une artificialisation des sols par l'autorisation de projets d'aménagement n'ont qu'une incidence potentiellement négative. En effet les projets d'aménagement devront faire l'objet d'évaluations environnementales plus précises qui mettront en avant la présence de sites Natura 2000 le cas échéant.

Enfin, dans l'éventualité d'un futur projet, celui-ci se verra appliquer les procédures réglementaires (autorisation environnementale au titre de la loi sur l'eau, évaluation environnementale, réglementation ICPE,...). L'atteinte potentielle à un site Natura 2000 sera alors analysée finement. Les règles de gestion des sites décrits dans les chartes et contrats seront également susceptibles, en amont, de limiter les projets dans leur nature ou leur emprise.

La maîtrise des impacts éventuels liés à des actions qui sont en lien avec les dispositions du PGRI relèvera alors de la vigilance des services de l'Etat.

Ces analyses mettent en évidence l'absence d'incidences négatives significatives sur le réseau Natura 2000. Aucune mesure spécifique en lien avec le PGRI n'est ainsi proposée.

B.5 - Présentation des mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs

L'objectif de ce chapitre est de rappeler les éléments à mettre en place pour éviter ou réduire les éventuelles incidences négatives identifiées dans l'évaluation.

Dans cet exercice, l'évaluateur s'appuie sur les principes et procédures déjà mis en œuvre par les dispositions, et propose des éléments complémentaires issus de l'analyse évaluative conduite dans le précédent chapitre.

Bilan des incidences négatives sur l'environnement

L'impact attendu du PGRI sur l'environnement est globalement positif. Seules 6 dispositions présentent des effets potentiellement négatifs ou incertains sur les thématiques « Ressources en eau », « Milieux naturels et biodiversité » et « Paysage et patrimoine ». Cette composante serait potentiellement la thématique la plus impactée.

Tableau 13: Bilan des incidences négatives sur l'environnement

Dimensions	Dispositions à incidence potentiellement négative	Dispositions concernées
Ressources en eau	1	1 (3-1)
Climat et changements climatiques	0	/
Énergie	0	/
Sols et sous-sols	0	/
Milieux naturels et biodiversité	2	2 (1-1-2) (5-6)
Continuités écologiques	0	/
Paysage et patrimoine	5	5 (1-1-2) (5-1) (5-2) (5-4) (5-6)
Risques naturels	0	/
Santé humaine et nuisances	0	/
Déchets	0	/

Il ressort toutefois de l'analyse que les dispositions susceptibles d'induire les incidences sur les dimensions évoquées sont souvent déjà encadrées réglementairement, par la disposition elle-même ou par d'autres dispositions. La disposition 5-7 rappelle notamment la nécessité que les projets d'ouvrages doivent analyser les solutions d'évitement et de réduction des impacts selon le principe « éviter, réduire, compenser ». Les effets des dispositions identifiées sont pour la grande majorité très incertains et non quantifiables.

Mesures visant à limiter les conséquences dommageables sur l'environnement

Les impacts sur l'environnement dépendent de la nature réelle des projets et des conditions de leur mise en œuvre. Ainsi, il est souvent nécessaire d'acquiescer au préalable un niveau de détail suffisant sur les projets concernés pour pouvoir statuer sur ces effets.

Aucun objectif et disposition du PGRI n'a d'effet négatif avéré et certain sur les thématiques environnementales, le recours à des solutions alternatives n'est donc pas nécessaire. Toutefois, certaines dispositions pourraient être modifiées ou complétées de manière à renforcer la vigilance sur les potentielles incidences négatives. Plusieurs mesures sont ainsi proposées :

- **Études paysage et patrimoine avant chaque opération sur les espaces de mobilité** : Les opérations de restauration de l'espace de mobilité des cours d'eau pourront nécessiter une étude préalable afin de prendre en compte les valeurs paysagères et patrimoniales ainsi que la perception de la population.
- **Étude environnementale avant tout aménagement** : réalisation a minima d'une analyse multicritères intégrant l'environnement et qui devra démontrer que la solution ne présente pas d'impacts rédhibitoires et qu'elle intègre une démarche ERC. *Cela est hors périmètre du PGRI La maîtrise des impacts éventuels liés à l'objectif du SDAGE relève de la vigilance des services de l'Etat. lors de l'instruction*
- **Réaliser un bilan énergétique** précis avec les acteurs du territoire afin de préciser les « pertes » éventuelles et le cas échéant mettre en avant les productions supplémentaires compatibles avec le PGRI
- **Analyse préliminaire multicritère d'ouvrages** en concertation avec les propriétaires afin d'étudier les impacts sur l'ensemble des composantes et de trouver des solutions satisfaisantes pour les propriétaires/usagers et pour les milieux aquatiques, même s'il n'y a pas de règle générale.
- **La recherche autant que possible de solutions basées sur la nature** : il est recommandé dans le cadre notamment des points précédents de réfléchir à des solutions basées sur la nature lors des réflexions sur les actions développées. Par exemple, pour l'objectif 5, des solutions de ralentissement de rétentions des écoulements basées sur ce principe pourraient être étudiées.

B.6 - Présentation du dispositif de suivi

B.6.1 - Dispositif de suivi des effets

L'évaluation environnementale doit contenir des indicateurs pertinents qui permettent d'analyser si les effets escomptés se sont produits. Ces indicateurs ont pour objectif de vérifier, après l'adoption du PGRI, la réalisation des effets défavorables identifiés précédemment. Ce suivi a également pour objectif d'identifier les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées.

La démarche d'évaluation environnementale nécessite de s'appuyer, dès la phase de diagnostic, sur des indicateurs pertinents qui permettent de suivre dans le temps l'évolution des enjeux environnementaux sur le territoire et d'apprécier l'application du PGRI.

B.6.2 - Propositions d'indicateurs

Certains indicateurs permettant d'évaluer les risques liés aux inondations existent et sont répertoriés dans l'EPRI (Evaluation Préliminaire des Risques d'Inondation). Deux indicateurs complémentaires sont ici proposés. Ils concernent les impacts les plus notables de la mise en œuvre du PGRI sur les les composantes paysage et patrimoine lié à l'eau, milieux naturels et biodiversité et plus indirectement changement climatique.

Il est proposé de mettre en place des indicateurs supplémentaires pour :

- Favoriser le maintien du patrimoine lié à l'eau. Celui-ci permettra de suivre le nombre d'ouvrages à valeur patrimoniale modifiés ou effacés lors de projets de restauration de la continuité ou de la morphologie des cours d'eau. Ce suivi pourra être effectué tous les 3 ans.
- Suivre les impacts liés a la création de nouveaux ouvrages de protection ou autres aménagements autorisés (remblais, etc.). L'indicateur propose d'évaluer les impacts lors de la mise en place de nouveaux ouvrages de protection pour l'ensemble des travaux effectués, et ainsi mettre en évidence les effets négatifs sur les milieux naturels et la biodiversité. Ce suivi pourrait être effectué annuellement.

Tableau 14: Indicateurs de suivi complémentaires

Nom	Unité	Calendrier/ Périodicité	Etat actuel	Objectif	Source
Nombre d'ouvrages à valeur patrimoniale modifiés ou effacés	nombre	3 ans	-	0	DREAL Corse
Impacts liés à la création de nouveaux ouvrages de protection ou autres aménagements autorisés	ha	annuel		0 ha	DREAL Corse

B.7 - Méthode d'évaluation environnementale appliquée au PGRI 2022-2027

B.7.1 - Principes généraux

La méthode d'évaluation environnementale spécifiquement adaptée au PGRI a été élaborée en dialogue constant avec les équipes de l'agence de l'eau et de la DREAL. Des réunions de travail et des échanges réguliers ont permis de valider toutes les étapes du processus et de disposer des informations nécessaires à la bonne compréhension du contenu, des termes et du vocabulaire du PGRI.

L'évaluation a suivi ainsi un processus continu et progressif d'analyse, articulé autour de trois phases principales d'évaluation qui suivent une démarche logique : la caractérisation de l'état actuel de l'environnement et de son évolution, l'analyse des incidences notables sur cet environnement, l'élaboration des mesures et du dispositif de suivi.

B.7.2 - Élaboration de l'état initial de l'environnement

B.7.2.a - Analyse par thématique environnementale

L'état initial de l'environnement doit fournir des informations suffisantes, objectives et de qualité pour permettre, ensuite, d'identifier, d'évaluer et de prioriser les effets probables de la mise en œuvre du PGRI. L'objectif est de rester à la même échelle stratégique que celle du schéma évalué, tout en se donnant un référentiel solide et pertinent.

Onze thématiques environnementales ont ainsi été sélectionnées pour éclairer la lecture de l'état initial de l'environnement et guider la rédaction de l'évaluation environnementale : Ressources en eau (incluant quantité, qualité, morphologie...) ; Climat et changement climatique ; Énergie ; Sols et sous-sols ; Qualité de l'air ; Milieux naturels et biodiversité ; Continuités écologiques ; Paysage et patrimoine ; Risques naturels et technologiques ; Santé humaine et nuisances ; Déchets.

À chaque chapitre, l'analyse est proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des dispositions projetées et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement.

B.7.2.b - Caractérisation des effets

Afin de préparer l'évaluation des effets probables de la mise en œuvre du PGRI sur l'environnement, les enjeux préalablement identifiés selon différents critères ont été hiérarchisés. Cette priorisation permet de mettre en avant les éléments les plus concernés par les applications du PGRI et donc les plus sensibles. La hiérarchisation des enjeux identifiés au sein de chaque thématique se base ensuite, conformément au guide du CGDD de 2015, sur :

- l'importance actuelle de l'enjeu évaluée au regard de ses caractéristiques et de préoccupations environnementales, économiques ou encore sociales ;
- le lien entre ces enjeux hiérarchisés et le PGRI. Ce travail permet d'identifier quels enjeux seront principalement, secondairement ou non concernés par la mise en œuvre du PGRI, sur la base de l'influence a priori du schéma.

B.7.3 - Évaluation des effets sur l'environnement

B.7.3.a - Analyse des effets par thématique

L'analyse des effets de la mise en œuvre du PGRI a été abordée par thématique environnementale. L'approche méthodologique retenue vise à faire ressortir les influences de la mise en œuvre du PGRI sur chaque enjeu environnemental issu de l'état initial de l'environnement.

Plus précisément, la méthode consiste à analyser l'effet probable de chaque disposition du schéma sur chaque enjeu environnemental. Pour retranscrire ces incidences probables, des grilles d'analyse ont été utilisées. Elles présentent de manière croisée les effets des dispositions pour chaque enjeu. Cela permet d'intégrer la notion d'effets cumulés dans l'analyse, la finalité de l'étude étant bien l'analyse des effets probables du PGRI dans sa globalité et non de chaque disposition indépendamment des autres.

Un focus est également réalisé dans un sous-chapitre indépendant sur les incidences du PGRI sur les sites Natura 2000, conformément à l'article R122-20 du code de l'environnement.

B.7.3.b - Caractérisation des effets

Les effets probables notables du document évalué sont appréciés selon plusieurs critères d'analyse : la nature de l'effet, son intensité, son étendue géographique, sa durée. Sur cette base, une échelle composée de plusieurs niveaux est proposée pour l'évaluation des effets, afin de conserver le même vocabulaire et les mêmes références dans l'analyse de chaque thématique :

- Effet probable TRÈS POSITIF : pour la thématique concernée – les principaux effets sont très positifs pour la dimension concernée ;
- Effet probable POSITIF : pour la thématique concernée – Les principaux effets sont moyennement positifs pour la dimension concernée ;
- NEUTRE : Sans effet direct notable sur la thématique concernée – Les effets sont neutres sur la dimension concernée.
- Effet probable NÉGATIF : effets sont moyennement négatifs et non maîtrisés pour la dimension concernée.
- Effet probable TRÈS NÉGATIF : les principaux effets sont fortement négatifs et non maîtrisés pour la dimension concernée
- Effet probable INCERTAIN : il s'agit d'un effet dont le niveau exact ne peut pas être défini car les éléments disponibles au sein du PGRI, qui est un document stratégique, sont insuffisants (absence de localisation, etc.)

B.7.4 - Limites méthodologiques

Toute la difficulté a été de tenir compte de l'ensemble des objectifs du PGRI sans tomber dans l'analyse projet par projet, qui relèvera, le cas échéant, d'études environnementales spécifiques.

Les actions précises qui découleront à la fois de la poursuite de ses objectifs et dispositions, des objectifs propres aux acteurs locaux et de la concertation locale ne peuvent être évaluées dans ce rapport, de même que les projets précis qui prendront en compte ou seront compatibles aux objectifs et dispositions du PGRI.

Cela ajoute de l'incertitude quant aux effets probables du PGRI, dont une proportion non négligeable apparaîtra du fait de la réalisation effective des documents et projets locaux qui auront pris en compte le PGRI dans leur élaboration, mais qui conservent une liberté quant aux choix qu'ils adopteront pour répondre à leurs propres enjeux (et donc sur leurs effets).

Enfin, même si les échanges avec les services en charge de l'élaboration du PGRI ont été particulièrement riches et l'évaluation parfaitement intégrée à l'élaboration du PGRI, les deux exercices ont été finalisés dans le même calendrier. Ceci a d'ailleurs compliqué la finalisation de l'évaluation environnementale, car certains éléments de détail ont pu évoluer dans le PGRI au dernier moment.

C - Présentation du plan de gestion des risques d'inondation et articulation avec les autres plans, schémas et programmes

C.1 - L'évaluation environnementale

C.1.1 - Bases légales et réglementaires

Depuis une trentaine d'années, les préoccupations environnementales ont pris une place de plus en plus importante dans les choix de développement et d'aménagement du territoire. Les enjeux de la préservation de l'environnement qui comprennent ceux du milieu naturel, du milieu physique et du milieu humain, doivent être pris en compte, non seulement dans les projets, mais aussi au sein des plans et programmes.

En Europe, la directive européenne n° 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, pose le principe que tous les plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement doivent être soumis à une évaluation environnementale préalable à leur adoption dite « *Évaluation Environnementale Stratégique* ». Cet engagement d'évaluation des conséquences environnementales des plans et programmes est plus largement partagé par les pays signataires du protocole de Kiev relatif à l'évaluation environnementale stratégique adopté le 21 mai 2003 sous l'égide de la Commission Économique des Nations Unies pour l'Europe.

En France, la directive européenne a été transposée en droit français par ordonnance 2004-489 du 3 juin 2004 et son décret d'application ainsi que par le décret n°2005-613 du 27 mai 2005. Puis, ces textes ont été repris et complétés sur la base des modifications opérées par la loi « Grenelle 2 », les décrets n° 2012-616 du 2 mai 2012 ou n°2018-435 du 4 juin 2018 relatifs à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence sur l'environnement, qui ont étendu le champ d'application de l'évaluation environnementale stratégique et introduit des nouveautés de fond et de forme. Ces différents décrets complètent la liste des plans, documents ou programmes soumis à évaluation environnementale et intègrent les modifications portées aux études environnementales, notamment en modifiant le contenu du rapport environnemental.

Actuellement, les articles R. 122-17 et suivants du code de l'environnement listent les plans / schémas / programmes et autres documents de planification soumis à évaluation environnementale stratégique, de façon systématique ou après un examen au cas par cas. Et définissent les exigences portées aux études environnementales, notamment concernant le rapport d'évaluation.

C.1.2 - Objectifs de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale est un processus itératif d'accompagnement de l'élaboration du plan, schéma ou programme évalué. L'élaboration du document et son évaluation environnementale doivent débuter en même temps et être conduites en parallèle pour l'atteinte des objectifs suivants :

- **fournir au maître d'ouvrage des éléments de connaissance** utiles à l'élaboration de son plan, schéma ou programme, pour que celui-ci intègre pleinement toutes les dimensions de l'environnement dès sa conception.

L'évaluation environnementale est en ce sens un outil d'aide à la décision qui prépare et accompagne la conception d'un document de planification. Elle est l'occasion de répertorier les enjeux environnementaux du territoire concerné et de vérifier que les orientations envisagées dans le plan ou programme ne leur portent pas atteinte.

Le cas échéant, l'évaluation peut proposer des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des effets néfastes, afin d'aboutir à un projet qui intègre le mieux possible les enjeux environnementaux.

- **permettre à l'Autorité environnementale (Ae) de formuler un avis** sur les incidences sur l'environnement du plan, schéma ou programme.

L'évaluation environnementale doit être soumise avec le document évalué, pour avis, à une autorité compétente en matière d'environnement. En ce qui concerne le PGRI, il s'agit de l'Autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

- **éclairer la décision des autorités administratives chargées d'approuver** le plan, schéma ou programme.

Dans le cas du schéma décennal, la démarche d'évaluation environnementale aide le comité de bassin et les parties prenantes à examiner le document. En effet, elle permet de leur rendre compte des différentes alternatives envisagées et les renseigne sur les raisons des choix effectués au regard des enjeux environnementaux, ainsi que sur les mesures qui ont été ou qui pourront être mises en œuvre pour éviter, réduire et éventuellement compenser les effets du PGRI sur l'environnement.

- **contribuer à la transparence des choix opérés et à l'information du public.**

L'évaluation environnementale est un outil important d'information du public et des acteurs concernés par le schéma, à qui elle offre une meilleure compréhension des choix effectués au cours de l'élaboration du document et des effets notables probables des orientations prises. Elle permet ainsi de mieux comprendre la manière dont les décisions prennent en compte les enjeux environnementaux.

C.1.3 - Structure et contenu du rapport environnemental

La structure et le contenu du rapport environnemental sont cadrés par l'article R122-20 du code de l'environnement. Celui-ci définit une décomposition en plusieurs parties qui rendent compte de la démarche d'évaluation environnementale.

Conformément à ces attentes réglementaires et afin d'informer les différents publics, le présent rapport est articulé autour de huit chapitres décrits ci-après et d'un résumé non technique de l'évaluation. Ils proposent une succession logique d'analyses, axées sur les questions que pourraient se poser le maître d'ouvrage, l'autorité environnementale et le grand public.

Tableau 15: Architecture et contenu du rapport environnemental

CHAPITRE ET RÉFÉRENCE LÉGALE	CONTENU
<p>CHAPITRE 1</p> <p>Art. R122-20 II. DU CODE DE L'ENV.</p> <p><i>Résumé synthétique et non-technique du rapport environnemental</i></p>	<p>Résumé non technique</p> <p>Le résumé non-technique reprend les principaux résultats et conclusions de l'évaluation environnementale et décrit la manière dont celle-ci a été effectuée.</p> <p>Il fait l'objet d'un chapitre à part, autonome, pour faciliter sa diffusion et sa prise de connaissance par les différents publics.</p>
<p>CHAPITRE 2</p> <p>Art. R122-20 §1 DU CODE DE L'ENV.</p> <p><i>De quoi s'agit-il ?</i></p> <p><i>Quel est le document évalué ?</i></p>	<p>Présentation de l'évaluation environnementale, du PGRI et de son articulation avec les documents-cadres</p> <p>Ce chapitre aborde les fondements de l'évaluation environnementale, puis présente le schéma évalué, en l'occurrence le PGRI. Cette dernière étape identifie les éléments qui vont être analysés afin de proposer une méthodologie adaptée pour qualifier et, lorsque cela est possible, quantifier les effets notables probables sur l'environnement.</p> <p>L'articulation du PGRI avec les autres plans, schémas et programmes est enfin présentée. Cette partie présente la cohérence du PGRI avec les autres documents-cadres susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement aux échelles internationale, communautaire et nationale. Ce chapitre présente également les documents sur lesquels la mise en œuvre du PGRI pourrait avoir une influence afin là encore d'en identifier les points de convergence.</p>
<p>CHAPITRE 3</p> <p>Art. R122-20 §2 DU CODE DE L'ENV.</p> <p><i>Quel est l'état initial de l'environnement ?</i></p> <p><i>Et comment est-il susceptible d'évoluer ?</i></p>	<p>Analyse de l'état initial de l'environnement</p> <p>Ce chapitre dresse un état des lieux de l'environnement sur le territoire concerné par le Bassin de Corse. Il souligne par grande thématique les éléments marquants de l'environnement pour en identifier les enjeux.</p> <p>Dans un souci d'efficacité de l'analyse et de compréhension des enjeux, seuls les éléments en lien direct ou indirect avec la mise en œuvre du schéma sont abordés.</p> <p>C'est sur ces thématiques environnementales et enjeux que s'appuie ensuite l'évaluation des effets notables probables de la mise en œuvre du document.</p> <p>Les enjeux identifiés sont autant de questions qui se posent sur le territoire. Ils permettent également d'évaluer de quelle manière les grandes thématiques de l'environnement abordées dans ce cadre sont susceptibles d'évoluer en l'absence de mise en œuvre du PGRI.</p>

CHAPITRE ET RÉFÉRENCE LÉGALE	CONTENU
<p>CHAPITRE 4</p> <p>Art. R122-20 §3 et 4 DU CODE DE L'ENV.</p> <p><i>Quelles solutions ont été étudiées ? Et quels choix ont été opérés pour élaborer le SDAGE et améliorer sa prise en compte de l'env. ?</i></p>	<p>Exposé des motifs pour lesquels les orientations du PGRI ont été retenues</p> <p>Cette partie expose les motifs pour lesquels les axes du schéma ont été retenus, notamment au regard des enjeux environnementaux, et les raisons qui justifient les choix opérés au regard des solutions alternatives raisonnables. Il s'agit de retracer l'historique de la démarche d'élaboration du PGRI en mettant en avant les différents choix opérés et leurs conséquences sur le schéma final.</p>
<p>CHAPITRE 5</p> <p>Art. R122-20 §5 DU CODE DE L'ENV.</p> <p><i>Quelles sont les incidences notables probables de la mise en oeuvre du PGRI l'environnement, incluant les sites Natura 2000 ?</i></p>	<p>Analyse des effets probables notables de la mise en œuvre du PGRI sur l'environnement</p> <p>Ce chapitre constitue le coeur du rapport environnemental et développe l'évaluation des effets notables probables de la mise en oeuvre du PGRI sur les thématiques environnementales développées dans le chapitre 3. Il s'agit d'une expertise argumentée des effets notables probables, proportionnée à la portée stratégique du document évalué.</p> <p>Elle vise à souligner les effets positifs et négatifs probables et à définir s'ils sont directs ou indirects, à court, moyen ou long terme et enfin s'ils sont temporaires ou permanents. Une évaluation spécifique est également conduite sur les effets cumulés, à la fois sur chacune des thématiques environnementales abordées et de manière transversale pour chaque axe du schéma.</p> <p>Enfin, une partie spécifique est dédiée à l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000.</p>
<p>CHAPITRE 6</p> <p>Art. R122-20 §6 DU CODE DE L'ENV.</p> <p><i>Comment éviter, réduire ou compenser les éventuelles incidences négatives identifiées ?</i></p>	<p>Présentation des mesures pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives notables sur l'environnement</p> <p>Ce chapitre prolonge l'analyse des effets. Il rappelle dans un premier temps les effets probables négatifs notables et propose dans un second temps des mesures ou points de vigilance pour les éviter, réduire voire compenser.</p> <p>Ce chapitre conclut un processus itératif entre le maître d'ouvrage et l'évaluateur, dans une optique d'amélioration de la prise en compte des enjeux environnementaux. Le document ayant une vocation stratégique, il peut également être proposé, au-delà de mesures stricto sensu, des points de vigilance quant à la mise en oeuvre du schéma.</p>
<p>CHAPITRE 7</p> <p>Art. R122-20 §7 DU CODE DE L'ENV.</p> <p><i>Comment suivre l'évolution des incidences négatives probables et les corriger le cas échéant ?</i></p>	<p>Présentation des critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre l'évolution des incidences négatives notables sur l'environnement</p> <p>Cette partie du rapport environnemental propose des critères et des modalités simples, pour suivre l'évolution des incidences probables du PGRI. Le suivi doit permettre de connaître les incidences réelles du schéma décennal sur l'environnement, mais également de s'assurer que les mesures proposées pour les éviter, réduire voire compenser sont efficaces.</p> <p>Ces critères et modalités sont calibrés au plus proche des outils existants pour le pilotage du PGRI lui-même, afin d'assurer un suivi facilité et efficace, qui permette la mise en œuvre de mesures correctrices le cas échéant.</p>
<p>CHAPITRE 8</p> <p>Art. R122-20 §8 DU CODE DE L'ENV.</p> <p><i>Quelle méthode d'évaluation environnementale ?</i></p>	<p>Méthode d'évaluation environnementale appliquée</p> <p>Ce chapitre développe la méthode utilisée pour évaluer les effets de la mise en œuvre du PGRI sur l'environnement. Il s'agit d'éclairer le lecteur sur les références prises pour l'expertise.</p> <p>Ce chapitre aborde également toutes les parties du rapport environnemental qui demandent des éclairages méthodologiques utiles à la compréhension. Des éléments plus précis de méthode se retrouvent également chacune des parties du rapport.</p>

C.1.4 - Consultations du rapport environnemental

L'évaluation environnementale est soumise à plusieurs consultations réglementaires :

- l'une auprès de l'Autorité environnementale (Ae) du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement, qui dispose de 3 mois pour formuler un avis conformément à l'article R122-21 du code de l'environnement.

Son rôle est de porter un regard sur le degré de prise en compte de l'environnement dans le schéma évalué, en l'espèce le PGRI, et sur la qualité de l'évaluation environnementale.

- une autre auprès du grand public, lors de la procédure de mise à disposition du public pour une période de 6 mois du projet de PGRI et de l'ensemble des documents d'accompagnement (dont l'évaluation environnementale).

L'objectif est d'informer le grand public sur le projet de PGRI et sur la prise en compte de l'environnement dans le schéma étudié et de lui permettre de formuler des avis s'il le souhaite.

- une dernière lorsque le PGRI et les documents d'accompagnement seront soumis aux assemblées et services (conseils régionaux, conseils départementaux, organismes socioprofessionnels, instances et structures locales de gestion de l'eau) pour une période de 4 mois conformément à l'article R212-6 du code de l'environnement.

C.2 - Le Plan de Gestion des Risques Inondation

C.2.1 - Objectifs du PGRI

La Directive 2007/60/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondations dite «Directive inondation» a pour principal objectif l'établissement d'un plan de gestion du risque d'inondation (PGRI) qui établit un cadre pour l'évaluation et la gestion globale des risques d'inondations et vise à réduire les conséquences négatives pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique associées aux différents types d'inondations.

Élaboré à l'échelle des bassins hydrauliques ou groupements de bassins, le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) fixe les grands objectifs en matière de gestion des risques d'inondation et les objectifs propres à certains territoires à risque d'inondation important (TRI). Le PGRI vise à formaliser la politique de gestion des inondations à l'échelle du district de Corse afin de réduire les conséquences dommageables des inondations.

L'évaluation environnementale vise ainsi à s'assurer que les orientations prises et les actions programmées vont contribuer à améliorer la qualité de l'environnement des territoires et respecter les engagements européens, nationaux et régionaux en matière d'environnement et de développement durable. La démarche d'évaluation n'est pas conduite de manière distincte de l'élaboration du plan, mais en fait partie intégrante et accompagne chacune des étapes de l'élaboration.

C.2.2 - Architecture et contenu du PGRI

En termes de contenu, les textes européens demandent à ce que le PGRI contienne:

- les conclusions de l'EPRI,
- les cartes des zones inondables sur les TRI,
- les objectifs appropriés en matière de gestion des risques pour les TRI,
- la synthèse et le degré de priorités des dispositions visant à atteindre les objectifs par TRI,
- les modalités de suivi de chacune des dispositions prises par TRI,
- une description du processus de coordination avec la DCE

Par ailleurs, pour répondre aux objectifs du PGRI, la transposition française de la Directive Inondation demande à ce que les dispositions du PGRI comprennent :

- Les orientations fondamentales du SDAGE concernant la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ;
- Les dispositions concernant la surveillance, la prévision et l'information sur les phénomènes d'inondation, qui comprennent notamment le schéma directeur de prévision des crues ;
- Les dispositions pour la réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation, comprenant des mesures pour le développement d'un mode durable d'occupation et d'exploitation des sols, des mesures pour la réduction de la vulnérabilité des activités économiques et du bâti et, le cas échéant, des mesures pour l'amélioration de la rétention de l'eau et l'inondation contrôlée ;
- Des dispositions concernant l'information préventive, l'éducation, la résilience et la conscience du risque.

Le PGRI doit également contenir :

- une synthèse des stratégies locales pour les TRI,
- les dispositions afférentes aux risques d'inondation des plans ORSEC.

En outre, il peut identifier des travaux et mesures relatifs à la gestion des risques d'inondation qui doivent être qualifiés de projet d'intérêt général (article L. 121-9 du code de l'urbanisme), et fixer les délais de mise en œuvre des procédures correspondantes par l'autorité administrative compétente.

De manière générale, le PGRI est structuré selon les objectifs stratégiques qu'il fixe, à l'image de la structuration des SDAGE autour des orientations fondamentales.

C.2.3 - Les grands objectifs et les dispositions du PGRI du territoire Corse

Le PGRI Corse s'articule autour de 6 grands objectifs :

- OBJ 1 – Mieux connaître pour agir
- OBJ 2 – Prévenir et ne pas accroître le risque
- OBJ 3 – Réduire la vulnérabilité
- OBJ 4 – Mieux préparer la gestion de crise
- OBJ 5 – Réduire les risques d'inondation à l'échelle de BV
- OBJ 6 – Suivre l'avancement des actions

OBJ 1 – Mieux connaître pour agir

Sous objectif	Dispositions
1-1 : Prendre en compte les connaissances actuelles en matière de zones inondables, les actualiser s'il y a lieu et développer la connaissance en matière de zones littorales submersibles	D1 : Intégrer la connaissance du risque dans les documents d'urbanisme
	D2 : Accompagner les collectivités à s'approprier la connaissance du risque et à valoriser les espaces impactés
	D3 : Diffuser l'Atlas des Zones Submersibles révisé et développer la connaissance de ce risque
1-2 : Optimiser la valorisation de la connaissance	D1 : Concentrer toutes les connaissances sur les inondations sur une page internet dédiée
	D2 : Créer et alimenter une base de données cartographiques et diffuser la connaissance
	D3 : Faire vivre la mémoire collective sur les crues historiques
	D4 : Elaborer un programme d'éducation et renouveler régulièrement les actions d'information

OBJ 2 – Prévenir et ne pas accroître le risque

Sous objectif	Dispositions
2-1 : Elaborer les plans de prévention des risques	D1 : Elaborer des plans de prévention des risques littoraux (PPRL)
	D2 : Continuer la démarche de prévention des risques inondations (PPRI)
2-2 : Ne pas créer de nouveaux enjeux et adapter ceux existants dans les zones d'aléas forts et les emprises géomorphologiques	D1 : Mieux prendre en compte les atlas des zones inondables (AZI) et des zones submersibles (AZS)
	D2 : Aménager durablement le territoire hors du champ d'inondation

OBJ 3 – Réduire la vulnérabilité

Sous objectif	Dispositions
/	D1 : Réduire la vulnérabilité des biens existants dans les zones d'aléa fort et modéré
	D2 : Examiner la compatibilité entre le risque et les ICPE
	D3: Adapter les usages des cours d'eau à enjeux au risque
	D4 : Initier à l'échelle des bassins versants des programmes d'actions visant à réduire la vulnérabilité sur le bâti existant, en particulier sur les TRI

OBJ 4 – Mieux préparer la gestion de crise

Sous objectif	Dispositions
4-1 : Développer les démarches d'accompagnement des élus pour les préparer à la gestion de crise	D1 : Aider les collectivités à élaborer leur plan communal de sauvegarde, en priorité dans les TRI
	D2 : Mettre en place un programme de formation à destination des collectivités et des élus
	D3 : Développer l'information préventive auprès des collectivités
4-2 : Se mettre en situation de gérer des crises	D1 :Prendre en compte l'aléa extrême pour la gestion de crise
	D2 :Faire des retours d'expérience de crises
	D3 :Instaurer des exercices de préparation de crise
	D4 :Formaliser la mission de référent département inondation (RDI)
4-3 : Mettre en place un service de prévision des crues	D1 :Installer de nouvelles stations pluviométriques et un radar bande C
	D2 : Étendre et moderniser le réseau hydrométrique
	D3 : Identifier les bassins versants pour la mise en place de systèmes d'alerte locaux (SDAL)
	D4 : Développer l'élaboration de produits d'avertissement avant les SDAL
	D5 :Prévoir des systèmes d'alerte locaux pour les gestionnaires de camping sur site à risque

OBJ 5 – Réduire les risques d'inondation à l'échelle de BV en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Sous objectif	Dispositions
/	D1 : Identifier et rendre fonctionnelles les zones d'expansion des crues
	D2 : Définir des objectifs et mettre en œuvre des opérations de préservation ou de restauration de l'espace de mobilité du cours d'eau, des connexions entre les compartiments de l'hydrosystème
	D3 : Restaurer la ripisylve et les berges, et gérer les embâcles de manière sélective
	D4 : Préserver ou améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire
	D5 : Limiter le ruissellement à la source (infiltration, rétention et entretien des ouvrages)
	D6 : Favoriser la rétention dynamique des écoulements à l'échelle des bassins versants en intégrant le principe de solidarité amont-aval
	D7 : Accompagner la création exceptionnelle de nouveaux ouvrages de protection en appliquant la doctrine Eviter Réduire Compenser
	D8 : Fédérer les démarches autour d'un EPCI pilote
	D9 : Prendre en compte les risques littoraux

OBJ 6 – Suivre l'avancement des actions

Il s'agit d'établir un bilan annuel de chacune des dispositions du présent plan. Ce bilan sera partagé par l'ensemble des acteurs, dont les membres du comité de bassin pour juger de la bonne articulation du PGRI avec le SDAGE et le programme de mesures.

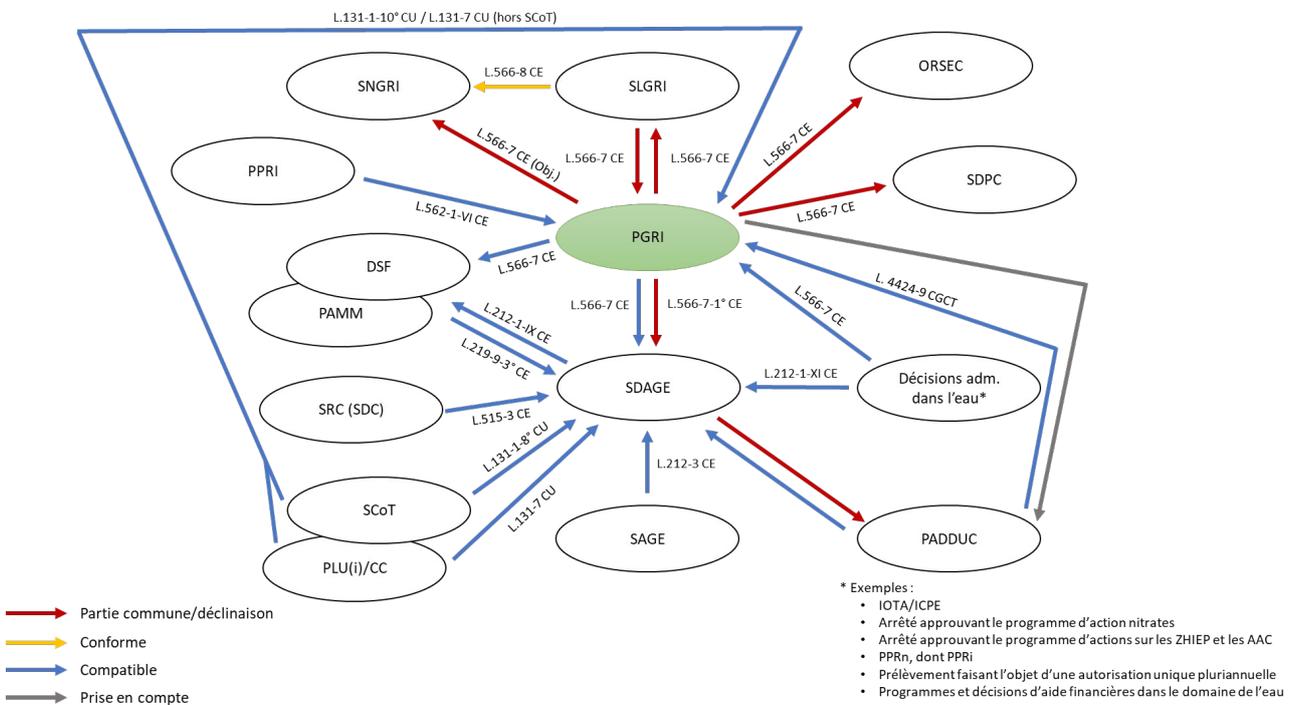
C.3 - Cohérence avec les plans schémas et programmes

C.3.1 - Articulation par les liens juridiques

C.3.1.a - Bases légales

Le PGRI est opposable à l'administration et à ses décisions. Le législateur lui donne une portée directe sur les décisions administratives liés au domaine de l'eau mais sur certains documents d'urbanisme et les programmes. Les liens juridiques du PGRI avec les plans, schémas ou programmes sont détaillés ci-dessous.

Figure 1: Articulation juridiques entre PGRI et autres plans et programmes



C.3.1.b - Documents d'urbanisme

Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs et les dispositions du PGRI au titre du code de l'urbanisme.

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est un des documents de planification mis en place par la loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain, dite loi SRU, adoptée le 13 décembre 2000. Selon sa définition, il s'agit d'un document d'urbanisme à valeur juridique qui fixe les vocations générales des espaces et définit leur organisation spatiale. Il constitue le principal outil d'aménagement du territoire. À ce titre, les SCoT, comme le précise la loi, sont soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale (art. R.121-14 du code de l'urbanisme) qui assure la prise en compte optimale des enjeux environnementaux liés notamment au risque d'inondation.

En outre les documents d'urbanisme doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs du PGRI, et les orientations fondamentales et dispositions prises en lien avec la gestion de l'eau et l'aménagement du territoire (alinéa 10° de l'article L. 131-1 du Code de l'urbanisme pour le SCoT et L.131-7 pour les autres). Les documents d'urbanisme sont donc cohérents avec les objectifs du PGRI.

C.3.1.c - Plan d'Action pour le Milieu Marin (PAMM)

La directive du 17 juin 2008, appelée « directive-cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM) » fixe les principes selon lesquels les États membres doivent agir en vue d'atteindre le bon état écologique de l'ensemble des eaux marines dont ils sont responsables d'ici 2020. La mise en œuvre de la directive passe par l'élaboration, par chaque État, de stratégies marines. La transposition de ces stratégies en droit français s'effectue par l'élaboration de plans d'action pour le milieu marin (PAMM).

Le SDAGE et le PGRI doivent être compatibles avec les objectifs environnementaux des plans d'actions pour le milieu marin (PAMM), et prendre en compte les objectifs et mesures des documents stratégiques de façade (DSF). Cela est exigé à l'article L.566-7 du code de l'environnement.

➤ Ainsi les objectifs du PAMM visant principalement à améliorer la qualité de l'état écologique sont cohérents avec l'objectif 5 du PGRI, en particulier le sous-objectif « restaurer et préserver les fonctions hydrologiques et hydrauliques des milieux aquatiques pour maîtriser les risques naturels » .

C.3.1.d - Document stratégique de façade (DSF)

Le document stratégique de façade (DSF) définit les objectifs de la gestion intégrée de la mer et du littoral et les dispositions correspondant à ces objectifs, pour chacune des façades maritimes délimitées par la stratégie nationale pour la mer et le littoral (SNML), dans le respect des principes et des orientations posés par celle-ci (article L219-3 du code de l'environnement). Le document stratégique de façade présente la situation de l'existant dans le périmètre de la façade, notamment l'état de l'environnement tant en mer, tel que décrit par le ou les plans d'action pour le milieu marin, que sur le littoral.

Le bassin de Corse est concerné par la façade « Méditerranée occidentale ». L'amélioration de la qualité et du fonctionnement des milieux marins est l'un des objectifs du PGRI. En outre, plusieurs dispositions comme celle visant à élaborer des plans de prévention des risques littoraux, sont cohérentes avec le document SNML.

Le PGRI est donc cohérent avec le DSF, en particulier l'objectif visant à anticiper et gérer les risques littoraux qui est corrélé à de nombreuses dispositions du PGRI (1-1-1, 1-1-2, etc.).

C.3.1.e - Stratégies locales de gestion du risque inondation

Les stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) n'ont pas de portée juridique. Toutefois il existe des liens entre SLGRI et PGRI. L'article L566-7 du code de l'environnement rappelle que :

- Les objectifs du plan de gestion des risques d'inondation sont déclinés au sein de stratégies locales de gestion des risques d'inondation pour les territoires à risque d'inondation important ;
- Le plan de gestion des risques d'inondation comporte une synthèse de ces stratégies locales et des mesures mentionnées. Le PGRI, en intégrant une synthèse de ces stratégies, c'est-à-dire les objectifs pour le TRI concerné et les principales dispositions correspondantes quand elles ont été définies, peut permettre de donner une portée juridique à des dispositions des stratégies locales qui y seraient ainsi intégrées. Le PGRI peut donc servir de vecteur pour rendre opposables des dispositions locales à l'administration et ses décisions.

Le PGRI est donc compatible avec les SLGRI et inversement.

C.3.1.f - Plan de prévention du risque inondation (PPRi)

Les Plans de Prévention du risque d'inondation (PPRi) doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs et dispositions du PGRI. Les PPRi ont pour objet de délimiter les zones de risque fort dans lesquelles l'urbanisation peut être interdite, et les zones de risques moyens à faibles où les constructions sont soumises à des conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation. Dans ces zones, des mesures peuvent être prises pour réduire l'exposition au risque ainsi que la vulnérabilité des biens existants et des personnes. Les PPRi approuvés, qui valent servitudes d'utilité publique, doivent être annexés aux documents d'urbanisme locaux (art. L. 126-1 du code de l'urbanisme). Le bassin de Corse compte plus d'une centaine de communes soumises à un PPR inondation.

Les PPRi doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs et dispositions du PGRI, au titre de l'article L.562-1 du code de l'environnement. De ce fait le PGRI sera cohérent avec les PPRi.

C.3.1.g - Dispositif ORSEC

Le dispositif ORSEC (Organisation de la Réponse de Sécurité Civile), rénové par la loi de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004, organise la mobilisation, la mise en œuvre et la coordination des acteurs concourant à la protection générale des populations en situation de crise. Il se décline à trois niveaux : zonal, départemental et maritime. Les dispositions afférentes aux inondations du dispositif ORSEC sont référencées dans le PGRI, au titre notamment de l'article L.566-7 du code de l'environnement. Ce dernier est donc compatible avec celui-ci.

C.3.1.h - Schéma Directeur de Prévision des Crues (SDPC)

Le schéma directeur de prévision des crues est arrêté pour chaque bassin par le préfet coordonnateur de bassin. Il vise à assurer la cohérence des dispositifs que peuvent mettre en place, sous leur responsabilité et pour leurs besoins propres, les collectivités territoriales ou leurs groupements afin de surveiller les crues de certains cours d'eau, avec les dispositifs de l'État.

Le PGRI doit comprendre une synthèse du Schéma Directeur de Prévision des Crues (SDPC) conformément à l'article L. 566-7 du code de l'environnement. Le SDPC définit l'organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues dans le bassin.

C.3.1.i - Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)

Le SDAGE est le document de planification de la politique de l'eau à l'échelle du bassin de Corse. Il décline les grands principes de la Directive Cadre sur l'Eau et il s'articule avec la Stratégie Locale de gestion du Risque Inondation et avec le Plan d'Actions pour le Milieu Marin, qui découlent de directives différentes. Le SDAGE est opposable aux décisions administratives prises dans le domaine de l'eau ainsi qu'aux documents d'urbanisme et au schéma régional des carrières.

Le SDAGE s'accompagne d'un programme de mesures, véritable plan d'action opérationnel, co-construit avec l'ensemble des acteurs du territoire. Les mesures sont identifiées pour atteindre les objectifs de bon état, à décliner localement en actions concrètes avec des maîtres d'ouvrages, un plan de financement et un calendrier. Le SDAGE et son programme de mesures constituent le cadre de référence pour tous les acteurs de l'eau, services de l'État, maîtres d'ouvrages, financeurs, collectivités. Ils se révisent tous les 6 ans.

Le PGRI doit être compatible avec les objectifs de qualité et quantité des eaux définis dans le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), au titre de l'article L.566-7 du code de l'environnement. Cela se traduit notamment par le fait que les mesures du SDAGE relatives aux inondations ont été valorisées dans le cadre de l'élaboration du PGRI. Compte tenu de la nécessaire articulation entre gestion du risque inondation et préservation des milieux aquatiques, la gestion des inondations est prise en compte dans le volet « risques naturels » du SDAGE 2022-2027, tandis que d'autres ont été réservées au PGRI.

Le PGRI est donc cohérent avec les objectifs du SDAGE, en particulier avec les orientations fondamentales « OF 5 : Réduire les risques d'inondation en s'appuyant sur le fonctionnement naturel des milieux aquatiques », l'OF 3A : « Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et littoraux », mais aussi avec l'« OF2B : Évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine » puisqu'elles permettront de manière plus ou moins directe de réduire les risques liés aux inondations.

C.3.1.j - Plan d'Aménagement et de Développement Durable de la Corse PADDUC

Parmi les plans régionaux existants dont la cohérence avec le PGRI doit être assurée, le Plan d'Aménagement et de Développement Durable de la Corse (PADDUC) doit fixer les objectifs de développement économique, social et culturel de l'île ainsi que ceux de la préservation de son environnement. Ce document a la portée des anciennes Directives Territoriales d'Aménagement (DTA).

Concernant le risque d'inondation, le PADDUC rappelle l'obligation des communes concernant la prévention et la gestion de ces risques naturels (axe 3 : l'aménagement au service d'un développement équilibré et de la transition écologique et sociétale).

Le PGRI s'impose dans un rapport de compatibilité au plan d'aménagement et de développement durable de Corse (CGCT, art. L. 4424-9). Plus précisément, le PADDUC doit être « compatible avec les objectifs et les orientations fondamentales des plans de gestion des risques d'inondation 57 prévus à l'article L. 566-7 du code de l'environnement, lorsqu'ils existent, ainsi qu'avec les dispositions définies aux 1° et 3° de ce même article ». De ce fait, le PGRI sera compatible avec le PADDUC. Le SMVM, inclut au sein du PADDUC, celui-ci devra également être compatible avec le PGRI.

C.3.2 - Articulation avec les autres plans, schémas et programmes

Au-delà des liens juridiques entre les documents, il a également été étudié les cohérences entre le PGRI et les plans, schémas ou programmes régionaux. Pour ce faire, une analyse du lien de fonctionnalité entre le PGRI et les documents listés au R122-17 (se reporter en annexe) ainsi qu'avec les documents cadre a été menée. Elle a permis de cibler les documents avec lesquels l'analyse de compatibilité doit être effectuée (au-delà de ceux déjà mentionnés ci-avant). Les documents avec lesquels le PGRI doit être compatible.

C.3.2.a - Directive Inondation

La Directive 2007/60/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondations dite « Directive Inondation », a pour principal objectif d'établir un cadre pour l'évaluation et la gestion globale des risques d'inondations, qui vise à réduire les conséquences négatives pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique associées aux différents types d'inondations dans la Communauté.

Elle préconise de travailler à l'échelle des grands bassins hydrographiques appelés « districts hydrographiques », comme la DCE.

➤ L'ensemble des objectifs répondent à la directive inondation. Par exemple l'Objectif n°5 du PGRI a pour but de limiter l'intensité des crues et submersions marines par le biais d'un maintien ou d'un retour à un fonctionnement dit « naturel » des cours d'eau et cellules hydrosédimentaires côtières. Le PGRI est donc cohérent avec la directive.

C.3.2.b - Stratégie nationale de gestion du trait de côte

Élaborée dès 2012, suite aux recommandations formulées lors du Grenelle de la Mer, la Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte constitue une feuille de route partagée entre l'Etat et les collectivités pour programmer un développement des territoires adapté aux risques littoraux.

La gestion du risque de submersion marine étant intimement liée à celle de l'érosion côtière, le PGRI doit être cohérent avec la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte, en effet l'érosion est prise en compte notamment par la disposition D1 qui vise à élaborer des plans de prévention des risques littoraux.

C.3.2.c - Plan de bassin d'adaptation au changement climatique (PBACC)

Pour répondre au défi posé par les effets du changement climatique en Corse, un Plan de bassin d'adaptation au changement climatique (PBACC) dans le domaine de l'eau a été initié en 2016.

Co-construit avec les différents acteurs du bassin, le PBACC a été adopté par le comité de bassin de Corse en septembre 2018. Le PBACC de Corse dresse un état des vulnérabilités induites dans le domaine de l'eau par le changement climatique, et offre un panel d'actions pour permettre aux territoires de réduire leur sensibilité à ces phénomènes. Il a vocation à constituer une référence dans ce domaine pour les différents documents de planification ou d'aménagement.

Des actions sont déjà préconisées dans le cadre du PGRI pour réduire la vulnérabilité aux événements extrêmes et limiter les coûts des phénomènes. Ce dernier est donc cohérent avec ce PBACC qui en complément propose également d'agir pour limiter les ruissellements extrêmes, pour renforcer les services assurés par les milieux aquatiques sur la régulation des inondations et pour mieux prévenir les risques littoraux.

C.3.2.d - Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)

Le SAGE permet de concilier les usages de l'eau et la préservation du milieu et repose sur trois facteurs :

- un périmètre cohérent et pertinent au regard des problèmes posés et des objectifs
- une volonté partagée de mettre en œuvre une concertation réelle au sein de la Commission Locale de l'Eau (CLE)
- un horizon à moyen terme pour décider en commun de ce que l'on veut faire du « patrimoine eau »

Les SAGE doivent être compatibles ou rendus compatibles avec le SDAGE dans un délai de 3 ans après sa date d'approbation. Par conséquent, les SAGE seront cohérents avec le PGRI et inversement.

C.3.2.e - Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques

La loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010 s'engage sur l'élaboration d'orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques qui serviront de base aux SRCE établis entre l'État et la Région. Elle stipule que les grands projets et documents de planifications nationaux devront tenir compte de ces orientations nationales et qu'au niveau local, documents de planification et Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique devront être compatibles.

Le PGRI et les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ont des objectifs communs et cohérents notamment l'objectif 5 avec la disposition « Définir des objectifs et mettre en œuvre des opérations de préservation ou de restauration de l'espace de mobilité du cours d'eau, des connexions entre les compartiments de l'hydrosystème ».

C.3.2.f - Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est l'outil de mise en œuvre de la trame verte et bleue régionale. Les SRCE prennent en compte les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ainsi que les éléments pertinents des SDAGE (article L371-3 du Code de l'environnement). Ils proposent une carte de la trame verte et bleue pour chaque région et sont accompagnés d'un plan d'action stratégique. Le Plan d'Aménagement et de Développement Durable de la Corse, qui vaut SRCE sur le territoire, est en cours d'enquête publique.

Le PGRI et le SRCE ont des objectifs communs et cohérents notamment l'objectif 5 avec la disposition « Définir des objectifs et mettre en œuvre des opérations de préservation ou de restauration de l'espace de mobilité du cours d'eau, des connexions entre les compartiments de l'hydrosystème »

D - État initial de l'environnement

D.1 - Méthode de présentation de l'état initial

D.1.1 - Délimitation de l'aire d'étude

Le document évalué constitue un schéma de planification stratégique à l'échelle du bassin de Corse. Il concerne l'ensemble des bassins hydrographiques ou masses d'eau de Corse. Aussi, l'aire d'étude retenue pour son évaluation environnementale est-elle le district hydrographique de Corse composé du territoire Corse jusqu'aux limites des eaux territoriales associées.

D.1.2 - Élaboration de l'état initial de l'environnement : le référentiel d'évaluation

L'état initial de l'environnement permet de comprendre le fonctionnement global du territoire, d'en relever les atouts et richesses environnementales, mais aussi les faiblesses, éléments dégradés, pressions anthropiques (c'est-à-dire dues à l'activité de l'homme) et toutes autres menaces existantes et potentielles. Ce faisant, l'état initial de l'environnement met en évidence les enjeux, c'est-à-dire toutes les questions qui se posent sur le territoire par rapport aux valeurs ou éléments qui peuvent être perdus ou gagnés. Il pose les bases de l'analyse en dressant un état des lieux tendanciel des principales thématiques environnementales du territoire étudié.

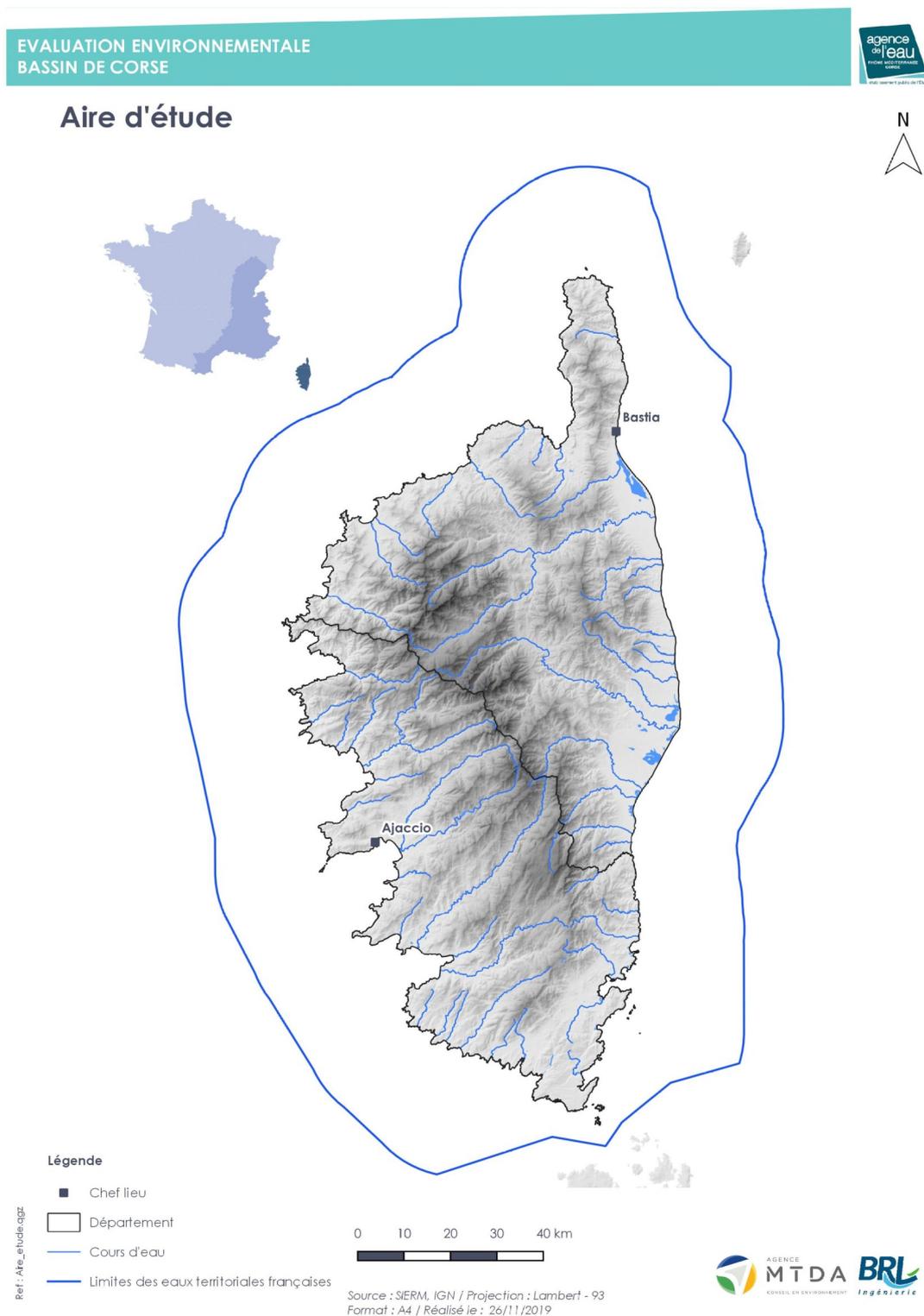
L'état initial de l'environnement doit donc fournir des informations suffisantes, objectives et de qualité pour permettre, ensuite, d'identifier, d'évaluer et de prioriser les effets probables de la mise en œuvre du schéma. La taille du territoire d'étude est à prendre en considération. Il est exclu et inutile de traiter dans le détail toutes les composantes environnementales. L'objectif est de rester à la même échelle stratégique que celle du schéma évalué, tout en se donnant un référentiel solide et pertinent.

L'état initial de l'environnement est structuré autour de thématiques environnementales qui doivent rendre compte de tous les aspects et particularités du territoire d'application du document évalué. L'article R122-20 du code de l'environnement stipule que l'analyse de l'état initial du rapport environnemental contient « Une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable [...] les principaux enjeux environnementaux [...] et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées ». Tout en évoquant que les effets devront ensuite être étudiés « s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages ». Cet article propose ainsi certaines dimensions à traiter, tout en laissant l'évaluateur libre de fixer les champs précis de l'analyse. Cette marge de manœuvre est nécessaire pour adapter au mieux le référentiel de l'évaluation selon les particularités du document étudié.

L'analyse s'est ainsi attachée à proposer un état initial complet présentant dans un premier temps une présentation générale du bassin de Corse et du contexte de la gestion de l'eau puis dans un second temps un approfondissement de thématiques environnementales. Ces thématiques ont été sélectionnées en fonction des exigences exprimées dans les textes de loi évoqués ci-avant et de leur lien avec le document évalué.

Onze thématiques ont ainsi été sélectionnées pour éclairer la lecture de l'état initial de l'environnement et guider la rédaction de l'évaluation environnementale. Un état initial est rédigé pour chacune de ces thématiques, conclu par une matrice AFOM afin d'en définir les enjeux associés. Ces derniers sont ensuite priorisés en fonction de leurs natures, perspectives d'évolution et de leur degré de lien avec le document évalué.

Figure 1 : Aire d'étude



D.2 - Présentation du territoire

D.2.1 - Situation géographique

La Corse est la troisième plus grande île de la Méditerranée, elle s'étend sur 183 km de long et 83 km de large, pour une superficie totale de 8 680 km² soit 1,6% du territoire national. C'est une île aux spécificités marquées, dont la géographie et la morphologie impactent profondément l'histoire et l'économie.

L'île se situe dans le Bassin Occidental de la mer Méditerranée, à 12 km au nord de la Sardaigne et à 171 km au sud-est de Menton. La distance la plus courte entre la France continentale et l'île est de 164 km : du cap Martin (Alpes-Maritimes) à la pointe de la Revellata (près de Calvi).

D'un point de vue géographique, la Corse est scindée en deux par une échine au cœur du massif hercynien orientée Nord Nord Ouest-Sud Sud Est, qui occupe les deux tiers de l'île, le reste étant composé de roches schisteuses. Ainsi, la Corse est considérée comme une montagne au cœur de la mer avec une altitude moyenne de 568 m avec 120 sommets de plus de 2 000 m dont le Monte Cinto.

Sur le plan administratif, la Corse, souvent assimilée à une région, est une collectivité territoriale. Depuis le 1er janvier 2018, la « collectivité de Corse » est devenue une collectivité à statut particulier en lieu et place de la collectivité territoriale de Corse et des départements de Corse-du-Sud et de Haute-Corse. L'île de beauté, située au milieu de la méditerranée, partage une frontière maritime avec l'Italie. Au total, son ouverture sur le domaine marin représente environ 1 047 km de côtes, ce qui ne représente pas moins de 14 % du linéaire côtier français (SDAGE, 2016-2021).

D.2.2 - Démographie et occupation de l'espace

D.2.2.a - Population

Une pression démographique côtière...

Avec une densité de 38,1 hab/km², la Corse est la région de France la moins densément peuplée (INSEE, 2019). Au 1^{er} janvier 2016, la population de l'île était estimée à environ 330 455 habitants. Cette population est en augmentation depuis plusieurs années. L'examen des récents recensements met en évidence une augmentation de plus de 10 000 personnes depuis le 1^{er} janvier 2013 (INSEE, 2015) soit une croissance annuelle moyenne de 1,05 %. Cette hausse est plus de deux fois supérieure à la moyenne nationale qui présente une évolution annuelle moyenne de 0,4 % entre 2013 et 2016.

Cette croissance s'étend de façon marquée sur le littoral, propice à l'installation des habitants. Sur les 55 communes de plus de 1000 habitants, seule Corte se situe à l'intérieur de l'île. Par conséquent, le linéaire côtier concentre 81 % de la population de l'île (Padduc, 2015). Et c'est ainsi 60% de la population qui vit sur 10% du territoire.

Ce phénomène contribue à aggraver une répartition non homogène de la population sur le territoire Corse qui vient densément peupler la bande côtière (Figure 2). Et cette dernière doit également faire face à de fortes pressions démographiques saisonnières. L'île attire plus de trois millions de touristes par an, principalement l'été. La pointe estivale coïncide avec une période de faible pluviométrie, qui entraîne une diminution des ressources disponibles tant en eaux superficielles que souterraines. Les zones littorales sont ainsi plus touchées que les autres microrégions, ce qui pourrait poser problème pour l'alimentation en eau de certains territoires.

...Et concentrée autour des pôles urbains

L'organisation insulaire est ainsi particulièrement structurée qu'elle se concentre essentiellement autour des grandes villes et leurs périphéries. Si les petites communes de moins de 500 habitants situées en dehors d'une aire urbaine perdent des habitants, on observe une métropolisation des principales villes, particulièrement autour de l'axe « Bastia-Corte-Ajaccio » qui montre une forte attractivité. Les pôles urbains littoraux d'Ajaccio et de Bastia regroupent à eux seuls près de la moitié de la population (40%). Cette tendance est à l'origine d'une forte périurbanisation, qui soulève des questions en matière d'infrastructures, pèse sur l'environnement et le foncier. A l'inverse, l'espace rural, qui couvre près de 80 % du territoire régional, ne regroupe que 39 % de la population résidente. Le centre de la Corse est ainsi très faiblement peuplé (Figure 3).

Figure 2 : Front de mer d' Ajaccio



Source : © F. Hédelin figarotourisme.fr

D.2.2.b - Occupation de l'espace

L'occupation de l'espace est très largement dominée par les forêts et milieux naturels à végétation arbustive et/ou herbacée qui représentent 85% du territoire. Suivent ensuite les territoires agricoles qui occupent plus de 10% de l'île. Les milieux en eau et humides ne représentent enfin qu'une faible superficie du territoire. (Figure 4).

L'analyse de l'espace met en évidence une faible urbanisation du territoire. Les territoires artificialisés représentent 2,6% du territoire insulaire soit environ 23 000 ha (Tableau 1). Cette urbanisation est essentiellement localisée sur le littoral, comme détaillé précédemment. Elle répond aux tendances sociales et aux exigences économiques ainsi qu'aux contraintes posées par la géomorphologie. Les dernières années ont été particulièrement marquées par l'exode rural qui a caractérisé l'évolution de l'urbanisation de la Corse jusqu'à la fin des années 1960. Entre 1982 et 2013, la Corse a vu sa population et son parc de logements augmenter très fortement, avec des taux d'évolution qui sont près du double de ceux de la France métropolitaine. Selon une étude de l'Observatoire du développement durable parue en 2015, la surface urbanisée a ainsi été multipliée par trois en l'espace de 30 ans.

Tableau 1 : Répartition de l'occupation de l'espace

CATÉGORIE	SURFACE	PART (%)
Territoires artificialisés	22 966,1905	2,63
Territoires agricoles	98 480,8769	11,28
Forêts et milieux semi-naturels	746 138,7240	85,47
Zones Humides	1 587,3891	0,18
Surfaces en eau	3 829,5068	0,44

Source : BRLi, 2019 d'après Corine land cover

Figure 3 : Population

Population

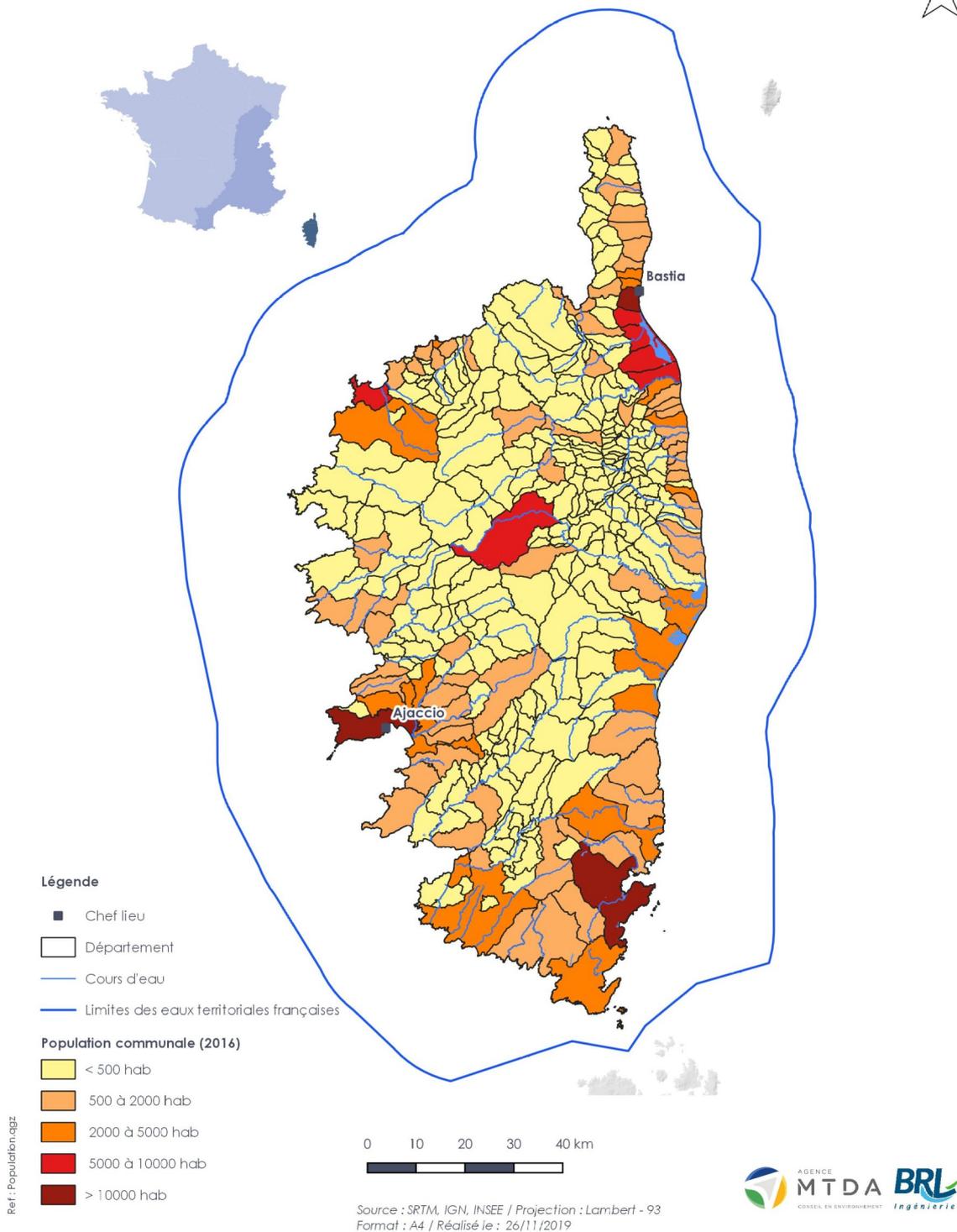
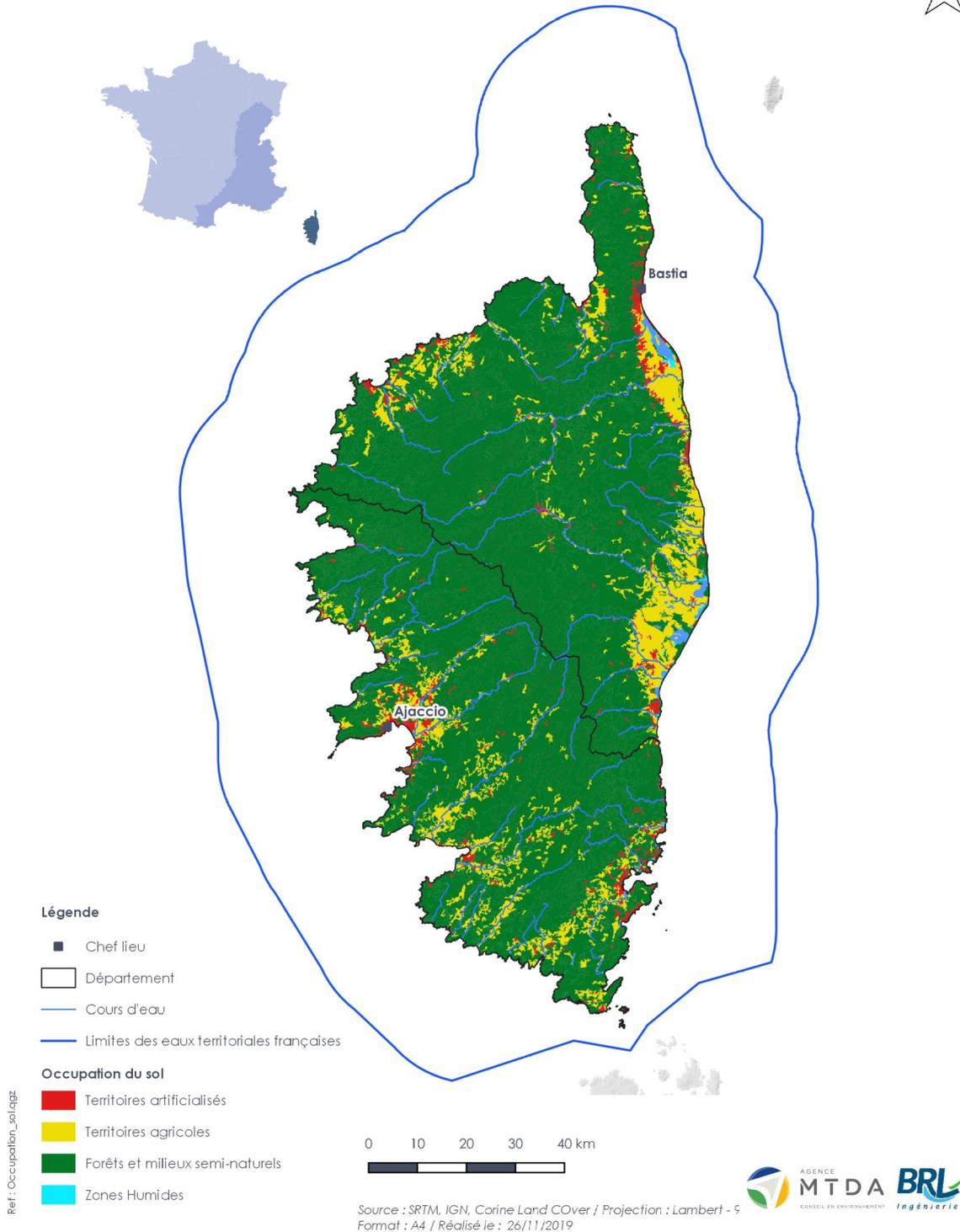


Figure 5: Occupation du sol

Occupation du sol



D.2.3 - Activités et usages

D.2.3.a - L'agriculture

Une part modérée de l'économie corse, mais un rôle clé sur le territoire

L'agriculture représente 2 % du PIB de l'île, pour un chiffre d'affaires de 250 millions d'euros. En 2013, le secteur agricole comptait 2 626 exploitations agricoles soit une diminution de 26 % par rapport à 2000. Cela traduit une concentration des exploitations dans la mesure où l'emploi agricole progressait dans le même temps de 1,1 % par an. En 2013, la population agricole s'élevait à 4 700 personnes (hors saisonniers) dont 2 446 responsables d'exploitations (Profil environnemental de la Corse, 2016).

Malgré une place réduite dans l'économie locale, l'agriculture occupe plus de la moitié du territoire insulaire (environ 53 %¹), soit 187 947 ha de Surface agricole utile (SAU) et 277 630 ha de Surface toujours en herbe (STH). L'agriculture conserve par conséquent un rôle déterminant tant au niveau social que dans la gestion de l'espace et la préservation des paysages.

Une production diversifiée

En Corse, la superficie agricole utilisée couvre environ 36% du territoire alors que la moyenne nationale est de 55 %. La Haute-Corse cumule à elle seule 71% de cette surface. Ceci s'explique par la situation géographique de ce département qui possède une superficie en plaine plus étendue qu'en Corse-du-Sud. (Draaf 2017)

L'agriculture en Corse se caractérise par une multitude de productions essentiellement non intensives. Les différentes productions se répartissent selon la dualité morphologique de l'île (Figure 4) :

- Les plaines alluviales, les piémonts et les coteaux sont les espaces préférentiels aux cultures de grandes consommations (céréales, cultures arboricoles, viticoles) destinées outre au marché local, à l'expédition voire à l'exportation ;
- Le secteur montagnard, essentiellement au cœur de l'île, est plus propice à l'élevage et a longtemps été le lieu privilégié pour l'agropastoralisme en raison de ses bienfaits sur le plan économique et social des sociétés rurales.

Compte tenu de cette répartition, les terres agricoles sont essentiellement représentées par des landes et parcours qui constituent 85 % de la surface agricole utile (SAU), soit 144 000 ha propres à l'activité agropastorale. La part cultivée par les productions fruitières, maraîchères, fourragères et de grandes cultures représentent quant à elles les 15 % restant, soit 25 400 hectares (SDAGE bassin de Corse 2016-2021, 2015).

L'activité agricole a un lien plus ou moins diffus sur la ressource en eau de l'ensemble du territoire insulaire. Celui-ci est plus important dans la plaine agricole orientale tant par rapport aux prélèvements que par rapport aux effluents liés aux activités agricoles.

Plus de 80 % des exploitations agricoles sont irriguées à partir de ressources en eaux superficielles (plans d'eau/cours d'eau) provenant essentiellement des ouvrages gérés par l'OEHC (Office d'Équipement Hydraulique de Corse). La part des volumes d'eau prélevés alloués à l'irrigation en Corse est d'environ 50% pour l'irrigation (48 à 55% selon les années), pour des volumes variant de 48 à 64Mm³/an entre 2012 et 2017.

¹ AGRESTE (données 2017) – 187 947 ha de SAU (surface utile agricole) et 277 630 de STH (surface toujours en herbe)

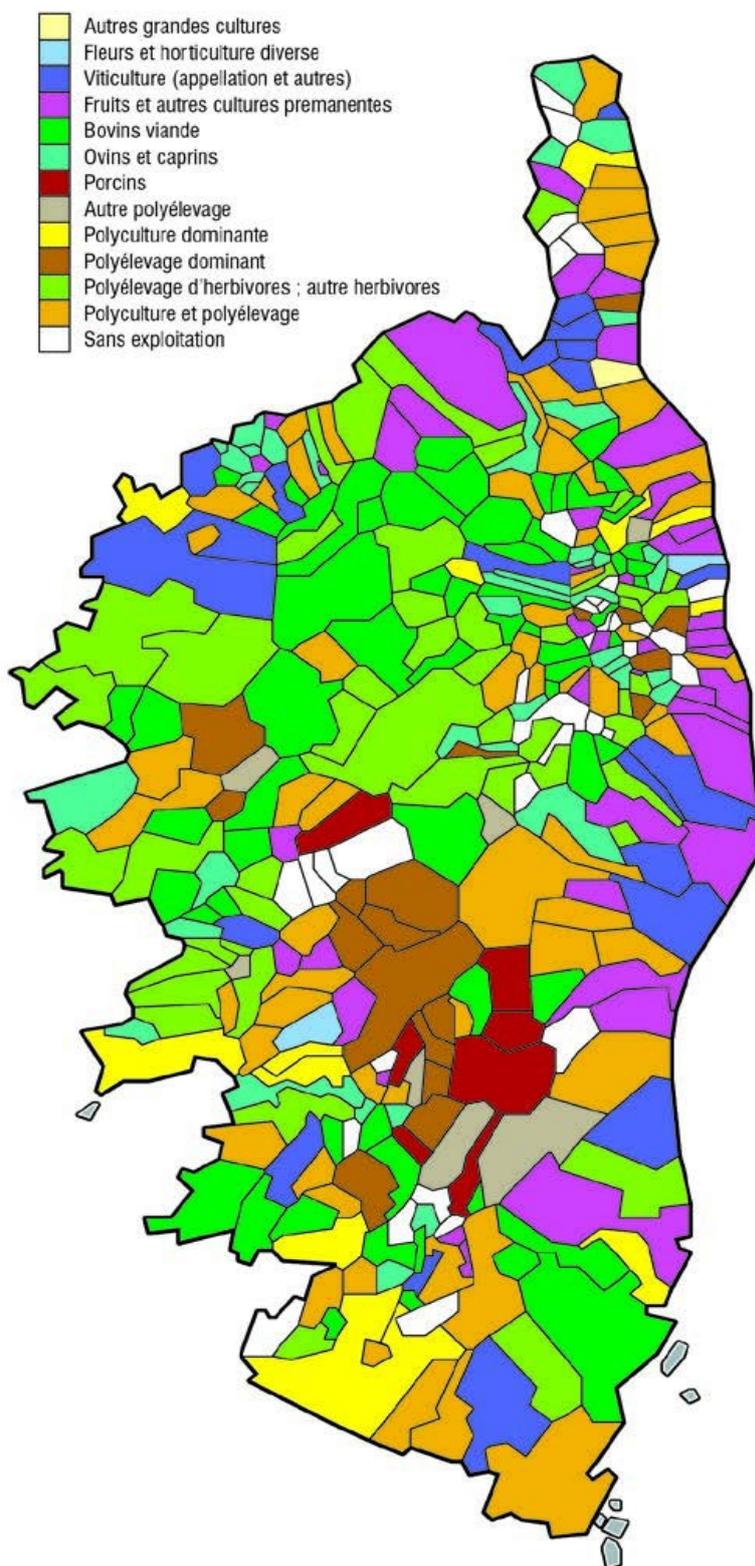
Une activité sylvicole notable

La surface des forêts de production, c'est-à-dire utilisées pour la production de bois, représente 83 % de l'ensemble de la forêt soit de l'ordre de 400 000 ha de la surface forestière insulaire. Ce taux est de 95 % pour l'ensemble de la France. La surface des forêts de production corse représente 2,6 % de la surface des forêts de production de l'ensemble de la France. L'exploitation forestière corse est l'une des plus faibles de France et les volumes sur pied s'accroissent de manière régulière.

Selon l'INSEE, la filière « bois » était constituée en 2012 de 280 entreprises en Corse, en se limitant à celles exerçant à titre principal des activités liées au bois (exploitation forestière, scierie, fabrication de charpente, etc.). Celles-ci employaient près de 700 personnes sur le territoire. Plus spécifiquement, l'activité forestière compte environ une dizaine de scieries et une dizaine d'exploitations forestières. Toutefois, le manque d'équipements adéquats et de haute technicité oblige les exploitants à exporter leur bois vers des structures de transformations adaptées (en Italie notamment). Ces exportations impliquent une augmentation des coûts de production et la grande partie des producteurs s'oriente essentiellement vers la production de bois de chauffage. Les forêts publiques, territoriales et communales soumises au régime forestier assurent la récolte de l'essentiel du bois d'œuvre (conifères et hêtres) soit 90%. Ceci correspond à environ une production de 30 000 m³/an (G2C, 2015).

L'activité sylvicole peut également avoir un effet sur la ressource en eau, mais celui-ci reste diffus. Néanmoins, les risques de contamination liés à l'exploitation des bois ou de la reconstitution du peuplement sont présents : pollutions aux huiles ou aux hydrocarbures, destructions des berges et du lit du cours d'eau, mais aussi mise en suspension de sédiments fins.

Figure 4: Orientation technico-économique agricole des communes



Source : Profil environnemental de la Corse 2016 – données Agreste 2010

D.2.3.b - La pêche et les activités aquacoles

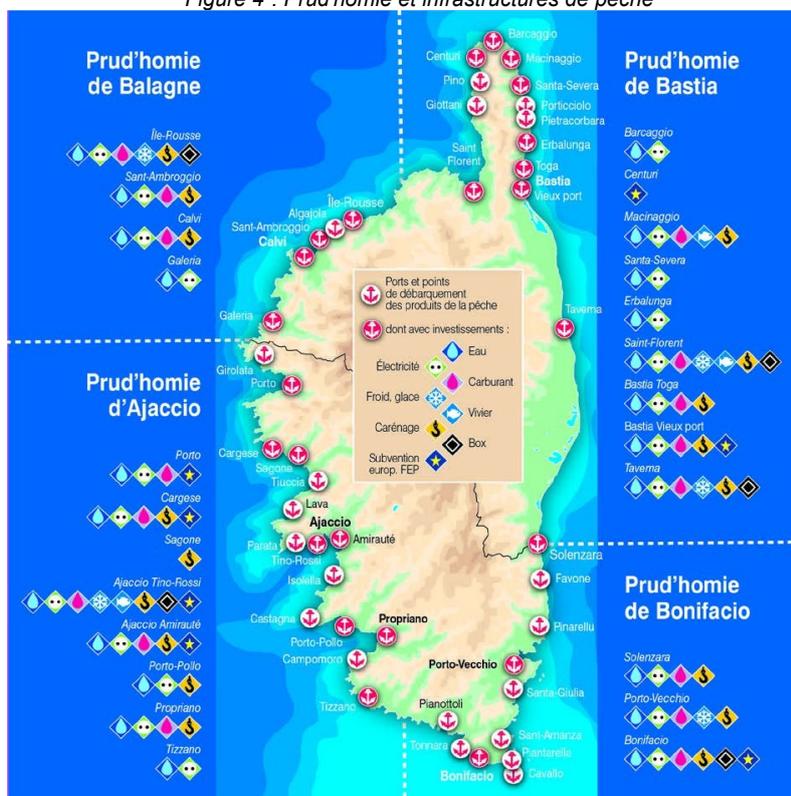
Une pêche professionnelle maritime dynamique

Le territoire de pêche corse est découpé en quatre prud'homies inégalement fréquentées (Figure 5). La relative faiblesse des structures de commercialisation (criées, coopératives...) et les lacunes des ports en matière d'aménagement professionnels (chambres froides, aires de carénage, étals de vente...) freinent le développement de cette filière et la pénétration des marchés, y compris le marché intérieur, où l'on observe souvent des prix plus chers pour le poisson frais local que pour le poisson importé (profil environnemental de la Corse 2016). Pour les mêmes raisons, les exportations sont quasiment inexistantes. La filière reste par conséquent peu développée au regard de son linéaire de côte (1/6 à 1/7 du littoral français métropolitain).

La pêche professionnelle corse est pratiquée néanmoins sur tout le littoral insulaire, soit sur une bande côtière longue de plus 1000 km et comprise entre 0 et 12 milles nautiques. Le secteur emploie environ 310 personnes en distinguant 210 patrons marins et 100 marins. La pêche est marquée par son caractère artisanal. La filière exerce en effet essentiellement une pêche côtière (97% des navires) et artisanale dite « aux petits métiers » sur la totalité du périmètre de l'île. Ce sont ainsi environ 80 % des pêcheurs qui exercent entre 0 et 3 milles pour des profondeurs variant de 0 à 600 m.

L'activité produit 1 200 tonnes par an de poissons et crustacés (toutes espèces confondues), soit près d'un trois centième du total métropolitain, et a un chiffre d'affaires estimé à 17 millions d'euros. (Ifremer 2017).

Figure 4 : Prud'homie et infrastructures de pêche



Source : Profil environnemental de la Corse 2017

Une diversité de métiers et techniques

La flotte de pêche comprend 194 navires actifs (Tableau 2) (SIH 2017). Il s'agit très majoritairement de fileyeur (93 %) alors que l'on recense uniquement 6 chalutiers (Ifremer 2017). L'activité de la flotte chalutière se concentre essentiellement sur les fonds sableux de la côte orientale, de Solenzara à Bastia. Sur le reste de l'île, la flotte est principalement constituée de petits navires utilisant diverses techniques de pêche (palangre, casiers, mailles à poissons, filets trémail, nasses à langouste) permettant une production très diversifiée.

La pêche de la langouste rouge est une des plus lucratives et représente 60 à 80 % du revenu des pêcheurs (figure 8). Cette espèce fait donc l'objet d'une attention toute particulière, un plan régional lui étant consacré visant la reconversion technique des pêcheurs et la mise en œuvre de mesures de gestion des stocks. On note également la présence de quelques casiers à poulpes.

Tableau 2 : Liste des types d'engins mis en œuvre

Engin	Nombre de navires	Nombre de mois d'activité	Nombre moyen de mois d'activité
Filet	153 (93%)	1 024	6,7
Métier de l'hameçon	65 (39%)	332	5,1
Pêche sous-marine	28 (17%)	117	4,2
Chalut de fond	6 (4%)	41	6,8
Verveux - Capéchade	7 (4%)	31	4,4

Source : SIH Ifremer, Septembre 2018

Une intégration des enjeux environnementaux

La prise de conscience environnementale des pêcheurs corses et leur rôle dans la gestion des aires marines protégées sont relativement anciens et constituent un exemple reconnu inspirant de nombreuses régions françaises. La Corse a été une des régions pionnières dans la mise en place de cantonnements de pêche dès la fin des années 1970. Les pêcheurs deviennent de plus en plus actifs dans la collaboration avec les scientifiques et les gestionnaires d'aires marines protégées.

Un suivi scientifique des peuplements de poissons et de l'intensité de la pêche professionnelle, réalisé depuis une vingtaine d'années dans la réserve naturelle des Bouches de Bonifacio, a pu montrer que la pêche traditionnelle ne constitue pas une contrainte majeure en matière de conservation des stocks, mais que ce sont bien les activités de loisir halieutiques, en plein développement, qui constituent une véritable menace.

Des activités aquacoles qui se développent

L'aquaculture marine s'est développée au début des années 90 en Corse, région particulièrement adaptée à cette activité avec ses 1 000 km de côtes et des eaux relativement tempérées. Elle se distingue en deux filières :

- La pisciculture qui concerne quelques entreprises qui produisent essentiellement trois espèces : le loup (bar), la daurade royale et le maigre. Le plus gros site de production piscicole en mer ouverte (le deuxième en France) est installé en baie d'Ajaccio et regroupe deux entreprises (sites d'Aspretto et de La Parata), parmi les quatre fermes de production du bassin. Celles-ci réalisent une activité piscicole relativement importante en Corse avec une production de 1 200 tonnes en 2016, ce qui représente 40 % de la production en Méditerranée française et 14 % de la production française (CB, 2019).
- La conchyliculture est présente sur un étang de la côte orientale (Diane/Diana) dans le département de la Haute-Corse. Elle est restreinte à 4 entreprises de production d'huîtres creuses, d'huîtres plates et de moules. Sa production évaluée à près de 1000 tonnes par an (CB, 2019) reste assez faible dans le paysage français. La production est essentiellement consommée sur l'île.

La production aquacole totale s'établit ainsi à environ 2 200 tonnes par an. Cette activité est largement exportatrice puisque 95 % de la production piscicole et 30 % des coquillages, qui s'inscrivent dans une démarche « qualité » forte (suivi sanitaire, faiblesse de la densité des cheptels...), sont exportés vers le continent et les pays d'Europe (CTC, 2009).

Cependant, on note une sensibilisation encore insuffisante aux questions environnementales parmi les acteurs de la filière, ainsi que l'absence de limites contrôlées. Ainsi, à titre d'exemple, il n'existe pas encore de définition d'un effectif maximum acceptable pour l'environnement pour les zones à forte concentration.

Le potentiel de développement de ces activités est très fort (Figure 5) notamment en raison de la qualité des eaux corses et de la progression du marché de la qualité.

La Corse possède des atouts indéniables pour l'élaboration de produits de haute qualité. En effet, les eaux qui baignent le littoral sont de très bonne qualité et leur température est favorable à l'élevage. La rareté des industries et la faible urbanisation du littoral (30% du linéaire) garantissent de plus une absence quasi générale de pollution des eaux côtières. La Corse est donc a priori un territoire propice au développement de la pisciculture marine. Le projet d'aménagement durable du plan d'aménagement et de développement durable de la Corse (PADDUC) envisage ainsi la possibilité d'un triplement de la production dans les années à venir.

Mais ces filières sont confrontées à des contraintes importantes, notamment le manque d'aménagements à terre (pontons, bâtiments, aires de stationnement) au droit des installations piscicoles en mer ou encore les conflits d'usage. Une vingtaine de sites propices au développement de l'aquaculture marine en Corse ont été proposés dans le cadre du projet de Schéma régional de développement de l'aquaculture marine corse (SRDAM, 2015).

L'impact potentiel de l'aquaculture peut être significatif dans la mesure où cette activité peut entraîner :

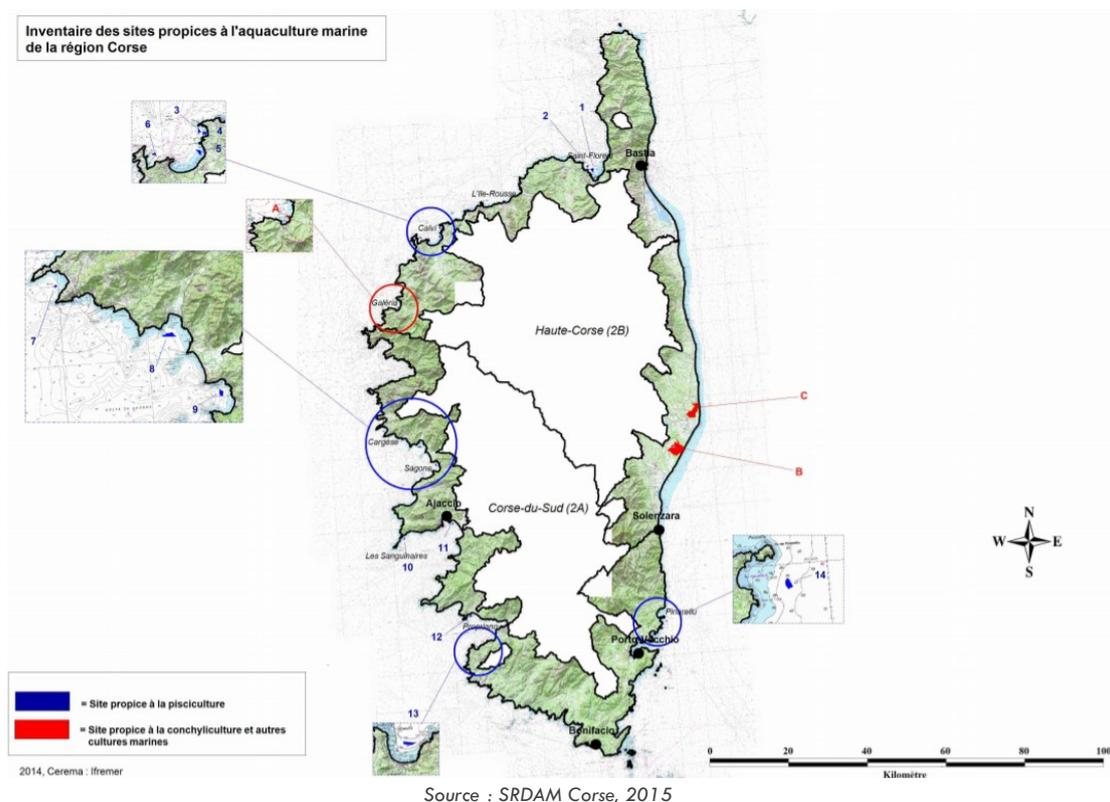
- des dommages physiques sur les habitats, par une modification de la sédimentation et de la turbidité, susceptibles d'affecter notamment les herbiers de phanérogames marines (posidonies) et la productivité phytoplanctonique ;
- un enrichissement excessif du milieu en nutriments et en matière organique pouvant potentiellement être facteur d'eutrophisation des lagunes côtières ;
- une introduction de pathogènes microbiens; les coquillages peuvent concentrer des

organismes pathogènes pour l'homme.

Toutefois la faible emprise des fermes, la faible densité des cheptels dans les cages ainsi que le suivi environnemental et parasitaire font que la pisciculture corse a un très faible impact environnemental.

La qualité microbiologique des zones de production de coquillages (étang de Diana), pouvant être détériorée par la contamination des coquillages par la bactérie *Escherichia Coli*, reste un enjeu important. Les résultats des échantillons prélevés dans l'étang de Diana de 2016 à 2018 tendent à confirmer l'amélioration de la qualité microbiologique observée (se reporter au chapitre relatif à la santé humaine ci-après concernant les eaux conchylicoles).

Figure 5 : Sites propices à l'aquaculture marine



La pêche en eau douce

La pêche en eau douce représenterait près de 4 000 pêcheurs pour un poids économique de 6 millions d'euros. L'activité se caractérise par un déclin des effectifs de pratiquants dû au vieillissement de la population et aux aléas climatiques. Entre 2014 et 2017, le nombre de cartes de pêche a ainsi diminué de 25 %.

La pêche à la truite est prédominante en Corse, du fait de la présence de rivières globalement préservées et de milieux propices au développement de l'espèce. La pratique de la pêche réglementée impacte peu les espèces des cours d'eau corses. Le braconnage en revanche pourrait être responsable de la raréfaction des stocks dans de nombreux torrents secondaires de l'île. Des réserves de pêche ont été instaurées pour la protection de la truite endémique corse (*Truite macrostigma*), inféodée aux torrents de montagne. L'introduction d'espèces envahissantes comme la Truite fario atlantique qui s'hybride avec la truite corse représente une menace à long terme pour cette espèce.

D.2.3.c - L'industrie

Avec 5 % du PIB environ et 7 % de la population active dans ce secteur, la Corse compte parmi les régions les moins industrialisées de France. Soumise aux contraintes de l'insularité, la région n'a jamais affiché de véritable vocation industrielle et n'a pas développé un secteur manufacturier important. L'industrie emploie 6600 personnes dans 2700 établissements.

L'activité agroalimentaire est la première activité industrielle de la Corse. Ses entreprises réalisent ainsi 45 % du chiffre d'affaires du secteur de l'industrie. Cette proportion est deux fois plus importante qu'au niveau national en raison d'un tissu industriel insulaire moins varié (INSEE Corse 2016). La filière agro-alimentaire qui se base sur des produits à forte identité (pour la plupart engagés dans des démarches qualité et des démarches d'export) contribue à dynamiser l'ensemble du territoire, en lien avec les activités agricoles, commerciales et touristiques.

Le bâtiment mérite également d'être mentionné, puisqu'il représente 10% environ des emplois de ce secteur. L'artisanat est un secteur prépondérant de l'économie, la Corse présentant la plus forte concentration d'artisans pour 10 000 habitants (384 en Haute-Corse et 396 en Corse-du-Sud).

L'industrie corse s'est enfin dynamisée il y a une dizaine d'années par l'importation d'une filière aéronautique du continent. Elle met en avant les atouts de la Corse dans la conception et de production de matériaux composites à des fins industrielles.

La faible présence de l'industrie en Corse se traduit par une exposition minimale aux risques technologiques même si le territoire compte quelques établissements industriels à risque important. Il existe en effet sept établissements industriels SEVESO, avec un retard important dans la mise en place de la gestion des risques situés au sein des agglomérations d'Ajaccio, Bastia, Lucciana et Morosaglia. En dehors de ces établissements, l'île compte une centaine d'installations classées pour la protection de l'Environnement (ICPE) qui sont également susceptibles d'engendrer des pollutions, incidents ou accidents.

D.2.3.d - Le commerce maritime et fluvial

Transport maritime

Le caractère insulaire et l'absence d'industrie chimique et pétrochimique induisent une dépendance importante de la Corse au continent. Pour assurer le ravitaillement, le principal transport reste la voie maritime.

Le transport maritime est donc fortement développé en Corse : 7 ports, 6 compagnies desservant l'île, pour un total de 11 700 traversées en 2008. Près de 6500 navires (ferry, navires rouliers, transports de vrac) font escale chaque année dans les 7 ports corses : Bastia, Calvi, Ile Rousse, Bonifacio, Propriano, Porto-Vecchio, Ajaccio. Le trafic maritime international est fortement présent dans le canal de Corse et dans les bouches de Bonifacio.

Le port de Bastia est le principal port de Corse, tant pour le trafic de marchandises que pour les flux de passagers. Le port de Bastia se situait toutefois, en 2017, loin derrière les principaux ports continentaux pour l'activité de fret (1,79 Mt²) après une série de baisses sur plusieurs années (de 2012 à 2015). Le trafic de marchandises s'effectue à 62% de ou vers Marseille. Le trafic fret du port est constitué aux trois-quarts d'entrées contre un quart de sorties, ce qui dénote d'un fort déséquilibre entre importations et exportations.

2 Chambre de commerce et d'industrie de Bastia et de la Haute-Corse

Le trafic passager est également très important notamment grâce à Bastia, premier port de Méditerranée avec 2,18 millions de passagers en 2017. Il demeure une plateforme incontournable qui accueille 52,5% du trafic de passagers global des ports insulaires. À noter la percée du port de Porto-Vecchio avec 220 000 voyageurs en 2017 (observatoire régional des transports de Corse 2019). Ainsi, la navigation (plaisance maritime, transport des passagers à bord de ferries, croisiéristes) génère d'importantes retombées économiques.

L'analyse des trafics rouliers entre les ports corses et continentaux, français (Marseille, Toulon, Nice) et italiens (Savona, Gênes, Livourne) et sardes (Porto Torres, Santa Teresa, Golfo Aranci) fait clairement apparaître une position très dominante des ports français (trafics rouliers cumulés de 1 427 010 tonnes en 2016) par rapport aux ports italiens (206 951 tonnes en 2016) (Collectivité de Corse, 2018)

Ainsi, les liens commerciaux sont plus étroits entre la Corse et le continent français qu'entre la Corse et la péninsule italienne ou la Sardaigne. Les entreprises implantées en Corse ont historiquement développé des réseaux commerciaux d'approvisionnement préférentiels sur le continent français (centrales d'achats de la grande distribution, hôtellerie, restauration, agro-alimentaire, agences de location de véhicules ...).

Enfin, l'aménagement d'un nouveau port de commerce consacré aux marchandises au fond du golfe d'Ajaccio à Saint-Joseph ainsi que le nouveau port de commerce sur le site de la Carbonite pour Bastia, permettent d'envisager un accès plus aisé au centre des deux principales villes de Corse.

Tableau 3 : Trafic maritimes de marchandise français et étranger

En tonnages nets	2015	2016	2017	Evol 2017/2016 (%)
Entrées : Roll	1 355 301	1 406 124	1 453 242	3,4
Ciment en vrac	126 111	124 882	128 816	3,2
Hydrocarbures	491 830	403 509	414 964	2,8
Gaz liquide	23 761	19 911	25 394	27,5
Total entrées	1 997 003	1 954 426	2 022 416	3,5
Sorties : Roll	203 786	228 837	254 299	11,1
Total entrées+sorties	2 200 789	2 183 263	2 276 715	4,3

Source : Observatoire régional des transports de Corse

Transport fluvial

De manière générale, les cours d'eau en Corse se caractérisent par un régime torrentiel de type pluvio-nival marqué par de fortes variations de débit liées à des pluies intenses, mais irrégulières (profil environnemental de la Corse, 2016). Seuls 4 fleuves dont la largeur dépasse 50 km (Golo, Tavignanu, Taravu et Rizzanese) présentent une pente et un écoulement plus lent. Par conséquent, le transport fluvial n'est pas développé sur l'île, les cours d'eau sont en revanche exploités pour d'autres usages comme la pêche récréative et autres activités de loisirs.

D.2.3.e - Le tourisme et les activités de loisirs liées à l'eau

Le tourisme

La Corse est l'une des plus importantes destinations touristiques mondiales et l'activité touristique occupe une place déterminante sur le territoire. Celle-ci représente un enjeu économique et social majeur pour le développement de l'île avec près de 31 % du PIB insulaire. En 2014, le tourisme a généré 2,8 milliards d'euros de dépenses touristiques (Agence du tourisme de la Corse, 2019) et généré 4000 emplois annuels et 18 000 emplois saisonniers.

L'île accueille plus de 3 millions de visiteurs par an (dont près de 2,3 millions en été) et environ 35 millions de nuitées annuelles. Le secteur est en pleine expansion et sur ces dix dernières années, la période de fréquentation touristique s'est fortement étirée pour atteindre environ 6 mois, même si elle reste concentrée sur la période estivale (juillet et août), qui représente encore la moitié des nuitées. La population estivale augmente de 200 000 personnes entre le 7 juillet et le 30 juillet, et de 300 000 entre le 16 juillet et le 23 août.

La Corse peut accueillir chaque jour environ 440 000 personnes (contre 378 000 en 2008). Les capacités touristiques les plus élevées se trouvent le long du littoral (Figure 6 et Figure 7), notamment dans des microrégions comme la Balagne et la région Sud-Est (Porto-Vecchio – Bonifacio). De fortes capacités touristiques sont aussi visibles au niveau des principales agglomérations de l'île (Bastia-Corte-Ajaccio).

On constate que le potentiel d'hébergement touristique est supérieur à la population résidente sur la majeure partie du territoire. 35% des résidences de l'île sont des résidences secondaires. Même si les capacités les plus fortes se situent sur le littoral (la frange littorale concentre le plus de structures touristiques tant en hébergements qu'en services associés), certaines zones intérieures possèdent aussi une capacité touristique élevée.

La répartition de la capacité touristique permet d'apprécier les pressions potentiellement exercées sur l'environnement en matière de rejets et de prélèvements d'eau, du fait de l'implantation des infrastructures touristiques.

Figure 6 : Capacité touristique communale

Capacité touristique communale en 2018

Potentiel d'accroissement de la population grâce à l'hébergement touristique

- 1 à 2
 - 2 à 5
 - 5 à 10
 - 10 à 20
- x la population résidente

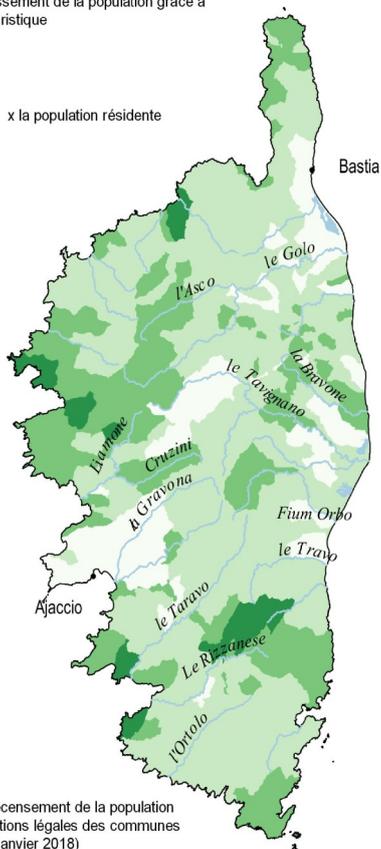
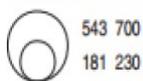
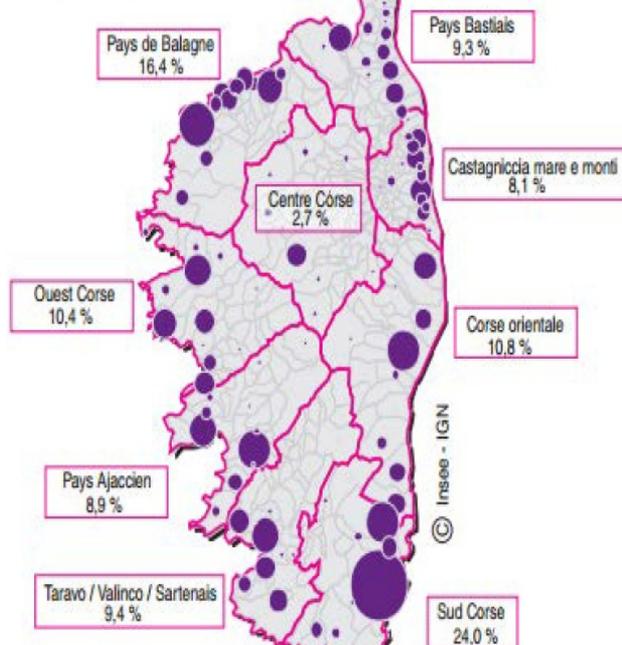


Figure 7 : Établissements touristiques

% = Part de l'offre régionale dans le pays touristique



— Pays touristiques



Champ : établissements ouverts
Source : INSEE-DGE

Les activités de loisirs liées à l'eau

Le tourisme et les usages de loisirs sont fortement liés. L'insularité de la Corse et la présence de nombreux milieux aquatiques permettent la pratique de nombreuses activités récréatives sur l'eau ou dans l'eau. L'ensemble du littoral est concerné par la plaisance et la plongée sous-marine. L'intérieur des terres est également concerné par des activités nautiques, tel que le canyoning qui attire de plus en plus d'adeptes (Figure 8).

Figure 8: Carte de localisation des usages récréatifs liés à l'eau en Corse



Ainsi, avec plus de 1 000 km de côtes et un dense réseau hydrographique, le tourisme balnéaire est la première activité économique de l'île. Plus de 70% des activités touristiques proposées sont liées à ce type de tourisme. La baignade, même si elle est difficilement chiffrable, est ainsi l'activité qui génère potentiellement le plus grand nombre de pratiquants sur le bassin. La baignade en eau douce s'exerce sur près de 53 sites tandis que les 2140 hectares de dunes et de plages de Corse permettent le développement de la baignade en mer.

Le développement des activités de loisirs liées à l'eau est fortement corrélé au tourisme, car la majorité de ces dernières est pratiquée lors de séjours touristiques, principalement durant la saison estivale. C'est notamment le cas de la plongée qui est de plus en plus prisée par les touristes (Tableau 4) en été avec des sites prédominants en Corse-du-Sud.

Tableau 4 : Poids des activités de loisirs nautiques en Corse

Baignade en eau douce suivis par l'ARS	53 sites
Voile et planche à voile	22 clubs 4642 licenciés
Canyoning	71 sites de pratique dont une quinzaine de sites fréquentés
Canoë-kayak	3 clubs et 38 licenciés

Profil environnemental corse, 2017

En revanche, le réseau hydrographique corse a pour caractéristiques de grandes variations de niveau, dues notamment aux pressions de prélèvements, ce qui limite une grande partie des activités au printemps.

Afin de prévenir les risques pour l'environnement engendrés par les activités nautiques, une démarche participative de bonne gestion de la mer a été initiée par les acteurs organisés des loisirs nautiques. Elle s'est concrétisée par la signature d'une charte des loisirs nautiques en Corse qui dépasse le cadre des espaces protégés. Basée sur des engagements volontaires souvent plus contraignants que la réglementation, elle constitue un outil de promotion, d'information et de sensibilisation des usagers.

Le nautisme

En Corse les activités maritimes sont très développées du fait de la localisation privilégiée et de l'environnement attractif. En effet, en 2016, selon la fédération des industries nautiques, la filière nautique compte au total 575 établissements et représente 930 ETP (équivalent temps plein), majoritairement employés dans les activités de sport et de loisir. (Comité de bassin de Corse, 2019)

Malgré une capacité conséquente (passée de 10 699 postes en 2012 à 11 088 en 2018), les ports, autres quais et marines ainsi que les ZMEL (Zones de Mouillages et d'équipements légers) restent incapables d'absorber, en haute saison, les pics de fréquentation, inégalement répartis en journée. Le nombre d'unités présentes sur le plan d'eau en haute saison est stable : il a été estimé à 9 127 navires le 22 août 2018 contre 12 586 le 13 août 2012 (Comité de bassin de Corse, 2019).

Le manque de place criant dans les ports et le manque d'organisation des mouillages est devenu un véritable enjeu de développement durable :

- Effet de saturation des structures d'accueil en haute saison,
- Développement exponentiel des mouillages avec fort impact environnemental sur les fonds, en particulier les herbiers de posidonies arrachés par les ancres, dans les sites remarquables,
- Développement des mouillages forains illégaux (un total de 2 156 en mouillage forain dénombrés par l'OEC en 2013)

Au-delà des impacts environnementaux, la plaisance représente un potentiel énorme en termes d'emplois et d'économie. Pour l'ensemble de ces raisons, des actions collectives sont en train de se mettre en place à travers l'élaboration d'un Plan Nautisme de Corse et la création en 2010 (par la région Corse) d'un pôle d'excellence « Nautique et Plaisance » dénommé CAPNAUTIC, dont l'une des premières ambitions est « d'accroître la capacité d'accueil des ports insulaires tout en préservant la qualité environnementale des côtes ».

La pêche récréative

Si la pêche professionnelle a su s'organiser et mettre en place une gestion de l'activité respectueuse des stocks halieutiques et des enjeux environnementaux associés, la pêche récréative (ligne, palangrotte, pêche au gros et chasse sous-marine) n'est pas organisée et peu réglementée. Depuis le décret du 17 mai 2011, l'encadrement de la pêche de loisir se limite à l'obligation d'identifier et de conserver les prises de certaines espèces. Dans la Réserve des Bouches de Bonifacio, un arrêté préfectoral réglemente encore plus fortement cette pratique en interdisant la pêche dans certains secteurs, en limitant le poids de prise et le nombre d'autorisations à 300.

Un suivi scientifique des peuplements de poissons et de l'intensité de pêche professionnelle, réalisé depuis une vingtaine d'années dans cette réserve naturelle, a pu montrer que la pêche traditionnelle, ne constitue pas une contrainte majeure en matière de conservation des stocks, mais que ce sont bien les activités de loisir halieutiques, en plein développement qui constituent une véritable menace.

La plongée sous-marine

La plongée sous-marine est une activité en plein développement. La Réserve Naturelle des Bouches de Bonifacio voit à elle seule plus de 30 000 plongées effectuées à l'année. Cette pratique profite très largement de l'effet réserve démontré dans cette zone et dans d'autres secteurs réglementés de l'île.

Au total, la Corse comptabilise 6 sites à fréquentation élevée (2 500 à 5 000 plongeurs par an), et 3 sites à fréquentation très élevée, c'est-à-dire avec une fréquentation supérieure à 5 000 plongeurs par an. (Stratégie de gestion durable des sites de plongée en Méditerranée, 2019)

De plus, on observe une démocratisation de l'activité tournée vers la découverte du milieu marin avec une diversification et un développement de l'activité. La Corse présente également une attractivité nationale et européenne avec des sites emblématiques ; deux afflux majeurs sont notés : d'une part des plongeurs venant du continent (France et Europe du Nord), mais réduisant leurs dépenses de plongées dans les dernières années lors de leurs séjours en raison du contexte de crise économique et des coûts inhérents à l'accès à l'île de Beauté. Ces plongeurs sont plutôt des individuels et les groupes sont moins nombreux que sur le continent. La Corse bénéficie d'autre part des plongeurs venus de Sardaigne et des touristes italiens en général, qui sont nombreux sur l'île en période estivale. (AFB Méditerranée, GIS Posidonie, DIRM MED, BRLi, 2017)

Pour répondre à cette demande, la Corse compte 75 structures de plongées, dont 40 structures commerciales et 35 clubs associatifs, ainsi la Corse contribuerait à hauteur de 4 à 6 millions d'euros (7.5 à 9 % du chiffre d'affaires généré au niveau national) (AFB Méditerranée, GIS Posidonie, DIRM MED, BRLi, 2017)

Dans les aires marines protégées, on observe que la fréquentation intense liée aux plongeurs n'empêche pas la faune d'y être plus abondante qu'ailleurs. En outre, les organisations de plongée ont tendance à adopter et à promouvoir des comportements visant à limiter le dérangement qu'ils occasionnent.

Les activités récréatives liées à l'eau étant de plus en plus prisées par les touristes, elles devraient continuer à se développer sur l'ensemble du bassin de Corse. L'essentiel des activités en milieux aquatiques liées aux paysages devrait poursuivre son développement à l'avenir au regard de l'évolution passée. Pour la plupart de ces activités, il est nécessaire que la qualité de l'eau soit bonne.

D.2.3.f - Les activités de soins liées à l'eau : le thermalisme

Il n'existe qu'un seul site en activité en Corse, à Pietrapola (figure 13).

Les sources sont au nombre de 7 et ont un débit de 200.000 litres / jour. L'Établissement Thermal de Pietrapola a été construit directement sur l'émergence de la source la plus importante : « de la Rastello ». Cette Source utilisée pour les Thermes a un débit de 58,8 litres / minute. Sa température à l'émergence est de ~ 56°.

Les eaux sont Sulfurées Sodiques Hyper thermales. L'analyse des prélèvements a permis de déceler entre autres les éléments suivants: Soufre, Aluminium, Argent, Baryum, Potassium, Silicium, Sodium, Tungstène,

Figure 9: Thermalisme et sites de baignade



L'eau thermale est à présent refroidie par un système d'échangeur thermique de type alimentaire. Elle est ensuite stockée dans un bassin spécialement conçu à cet effet.

L'ensemble est protégé par un coffrage doublé d'une isolation thermique très performante. Sa contenance est de 40.000 litres. Le réseau de distribution de l'eau dans les Thermes est neuf et répond aux nouvelles normes. (Pietrapola-les-Bains, 2019).

À la suite du rapport des professeurs NINARD et MERKLEIN, « Laboratoire National du Ministère de la Santé Publique », l'Académie de Médecine a adopté à l'unanimité les conclusions générales : L'établissement Thermal de Pietrapola est agréé depuis le 7 juin 1978.

D.2.4 - Gestion de l'eau et des milieux aquatiques

D.2.4.a - Petit cycle de l'eau : infrastructures et réseaux

Des usages multiples de l'eau

- **Les prélèvements en eau (agriculture et eau potable)**

Les prélèvements en eau sont essentiellement destinés à deux usages : l'irrigation agricole (52%) et l'eau potable (46%). L'usage industriel s'avère marginal en termes de volumes prélevés (1,2%).

Les prélèvements sont majoritairement (de l'ordre de 75 %) effectués dans les eaux superficielles. Les origines sont toutefois très variables en fonction des usages puisque si l'alimentation en eau potable prélève des volumes quasi équivalents entre les eaux souterraines et superficielles, les prélèvements agricoles s'effectuent quasi-exclusivement dans ces dernières (besoins en eau sont satisfaits à 80 % par les eaux de surface et à 20 % par les eaux souterraines).

Les prélèvements sont concentrés puisque vingt prélèvements (seize dans les eaux superficielles et quatre dans les eaux souterraines soit 6 % du nombre total des prélèvements) représentent 80 % des volumes prélevés. Globalement ce sont un peu plus de 100 millions de m³ qui sont prélevés par an en Corse. (profil environnemental de la Corse 2016)

S'agissant des prélèvements agricoles, l'irrigation progresse en réponse aux besoins des différentes activités (élevage, production végétale, viticole et fruitière). Ce secteur a un impact diffus important sur l'ensemble du territoire tant par rapport aux prélèvements que par rapport aux effluents liés à l'activité.

S'agissant des activités tertiaires, notamment celles liées au développement touristique, elles sont en pleine expansion et tendent vers un étalement de la saison touristique avec un fort potentiel touristique à exploiter (le tourisme d'affaires, etc.).

- **Les activités liées au milieu marin.**

La préservation de l'environnement marin, la qualité exceptionnelle des eaux, la présence de territoires de pêche encore inexploités, notamment dans les eaux territoriales (douze milles nautiques), la présence de nombreux golfes qui constituent des abris naturels constituent des conditions très favorables à l'exploitation des ressources halieutiques en Corse. Ainsi la pêche professionnelle est pratiquée sur tout le littoral insulaire, soit une bande côtière longue de 1 043 kilomètres et comprise entre 0 et 12 milles nautiques, mais s'exerce à 80 % entre 0 à 3 milles pour des profondeurs variant de 0 à 600 mètres.

Par ailleurs, pour répondre à une double demande des professionnels qui souhaitent diversifier leurs activités et des habitants et touristes qui veulent mieux connaître le monde de la pêche, l'organisation de sorties en mer sur des bateaux de pêche (pesca-tourisme) commence à voir le jour malgré des difficultés techniques (navires souvent peu adaptés, conditions de sécurité à respecter) et administratives (régime d'autorisation, assurances). Actuellement, une quinzaine de bateaux en Corse peuvent accueillir de deux à cinq personnes selon le nombre de membres d'équipage présent à bord.

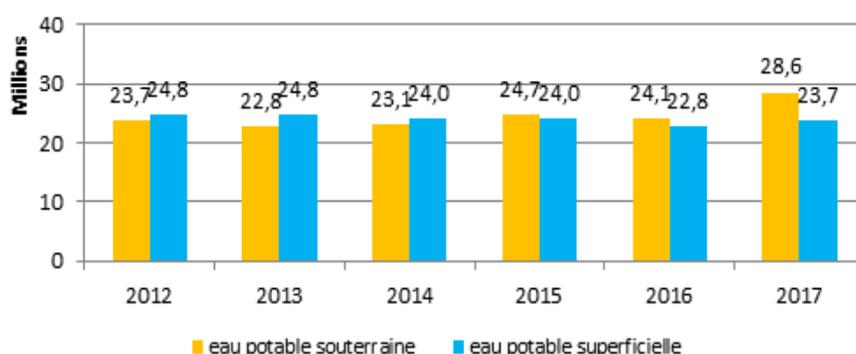
Infrastructures et réseaux associés

La Corse se caractérise par un grand nombre de captages en eau potable. Plus de 1 000 captages et plusieurs prises d'eau superficielles assurent l'approvisionnement de la population corse, soit plus de 300 000 habitants. Les 1182 captages en service pour la desserte en eau potable, fournissent un volume d'eau globalement stable ou voire en diminution, en dehors de l'événement exceptionnel de 2017 (Figure 10). La protection de ces captages est développée au point 1.3.10,

La répartition inégale de la ressource et la dispersion de l'habitat nécessitent des infrastructures importantes pour le stockage et le transfert de l'eau qui, compte tenu des conditions généralement défavorables (topographie et géologie), génèrent des coûts de réalisation très élevés.

Enfin, le parc des stations d'épuration compte 225 ouvrages pour une capacité de plus de 750 000 EH. 7 % d'entre elles (celles > 15 000 EH) traitent à elles seules 68 % de la pollution domestique, alors que les stations de moins de 2 000 EH représentent 80 % des stations d'épuration et traitent seulement 12 % de la pollution. La résorption du retard structurel de la Corse dans le domaine de l'assainissement se heurte au nombre important de petites communes rurales dont l'isolement et les faibles ressources financières limitent la possibilité de mutualisation d'équipement.

Figure 10: Volumes prélevés annuellement pour l'eau potable en millions de m³



Source : Tableau de bord du SDAGE, 2019

D.2.4.b - Gouvernance

Une gestion fluide et transparente de l'eau

À la croisée de bien des usages, la gestion de l'eau exige une réelle gouvernance et concertation entre ses acteurs, afin que chacun puisse faire entendre ses préoccupations, ses souhaits, ses intérêts. C'est dans ce cadre démocratique que usagers, représentants élus et associatifs travaillent ensemble.

La connaissance et la sensibilité des associations de protection de la nature et de l'environnement comme celle des usagers, complètent la maîtrise par les élus des enjeux politiques locaux. L'objectif est partagé : l'intérêt général, à travers une gestion durable de la ressource en eau. Chaque citoyen doit pouvoir bénéficier d'une eau de qualité (eau potable, eau de baignade ou de pêche, etc.). Il en va de la sécurité sanitaire de la population, mais aussi du respect des normes environnementales en matière d'eau, garantissant une eau de bonne qualité dans le milieu naturel et en quantité suffisante pour assurer un bon fonctionnement du système hydrologique.

Les différents outils de gestion, comités de bassin et commissions locales de l'eau permettent d'initier des discussions entre les parties prenantes représentées dans ces instances de décision. Des rencontres et échanges moins institutionnels sont également réalisés et bénéfiques pour améliorer la gouvernance et les politiques de l'eau.

Une gouvernance à différentes échelles

La gouvernance de l'eau implique un grand nombre d'acteurs qui interagissent à plusieurs grandes échelles géographiques entremêlées : l'échelle européenne ou nationale, celle du bassin hydrographique et celle plus locale en commission locale de l'eau (Fep, 2019).

Cette structuration de la gouvernance maintient le pouvoir régalien de l'Etat tandis que les missions opérationnelles sont déléguées aux acteurs territoriaux. L'émergence depuis les années 2000 de ces niveaux d'action publique a modifié les échelles de gouvernement et multiplié les interactions entre les niveaux.

- **À l'échelle nationale ou supranationale**

Au niveau européen, l'Union européenne définit un cadre commun aux États membres visant à l'amélioration de la qualité des eaux et encadrant également l'eau destinée à la consommation humaine, la collecte et le traitement des eaux résiduaires urbaines. Plusieurs directives concernent spécifiquement l'eau, notamment :

- la directive-cadre européenne du 23 octobre 2000 sur l'eau (DCE) qui vise la reconquête du bon état quantitatif et qualitatif des masses d'eau européennes ;
- la directive du 23 octobre 2007, dite directive "inondation" (DI), relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation ;
- la directive du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires, dite DERU, qui impose la mise en œuvre de la collecte et du traitement des eaux usées des communes selon des échéances prévues en fonction de la taille des agglomérations et de la localisation des points de rejet des eaux après traitement (en fonction de la sensibilité du milieu naturel récepteur des rejets);
- la directive 12 décembre 1991, dite directive « nitrates », qui a pour objectif de réduire la pollution provoquée ou induite par les nitrates d'origine agricole. Son application s'est traduite en France par la désignation de zones vulnérables au sein desquelles des programmes d'actions fixent des prescriptions techniques.

En cohérence avec les directives européennes, l'État français est chargé de l'élaboration de la politique nationale de l'eau et des inondations, en s'appuyant notamment sur le Comité national de l'eau et l'Office français pour la biodiversité. Ainsi :

- Le Code de l'environnement, en vigueur depuis septembre 2000, complété par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006 (LEMA), a instauré une gestion planifiée et concertée par bassin, permettant de nouvelles formes d'action publique locale participatives grâce aux dispositifs que sont les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) et les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). Il renforce également les conditions d'un contrôle de l'État (instauré par la Loi sur L'Eau de 1992) ;
- La stratégie nationale de gestion des risques d'inondation arrêtée le 7 octobre 2014 affiche aujourd'hui les grands enjeux et les objectifs prioritaires qui en découlent pour permettre à chaque grand bassin hydrographique de décliner ces orientations stratégiques en prenant en compte la spécificité des territoires. Le PGRI, mis en place pour la première fois sur chaque district, a vocation à mettre en œuvre efficacement, au plus près du terrain, les priorités d'action définies par l'État et les parties prenantes dans la stratégie nationale.

- ***A l'échelle du bassin***

Concernant la gestion de l'eau à l'échelle du bassin, la loi n° 2002-92 du 22 janvier 2002 relative à la Corse, a défini le nouveau statut de la Corse. Elle a notamment précisé la nouvelle organisation et les nouvelles compétences de la Collectivité de Corse (CdC), ainsi que les moyens et les ressources correspondants. Concernant le domaine de l'eau elle prévoit que la Corse constitue un district hydrographique et que la CdC met en œuvre une gestion équilibrée des ressources en eau. Dans ce cadre, le SDAGE est élaboré, à l'initiative de la CdC, par le Comité de bassin de Corse, approuvé par délibération de l'AC, qui fixe la composition et les règles de fonctionnement du Comité de bassin. Le programme de mesures (PDM), qui recense les mesures dont la mise en œuvre est nécessaire à l'atteinte des objectifs environnementaux du SDAGE, est quant à lui élaboré et mis en œuvre sous l'autorité du préfet coordonnateur de bassin.

En Corse, le SDAGE est particulièrement centré autour du Plan d'Aménagement et de Développement Durable de la Corse (PADDUC). La loi n° 2002-92 du 22 janvier 2002 relative à la Corse transfère également à la collectivité de Corse la responsabilité pleine et entière de l'élaboration du PADDUC. L'Assemblée de Corse, qui a compétence pour approuver le SDAGE, a souhaité que soit prises en compte pour sa révision les politiques définies par l'Assemblée de Corse et les orientations du PADDUC.

Les orientations fortes du PADDUC dans les domaines qui concernent le SDAGE comme les aménagements hydrauliques, la préservation de la biodiversité, la gestion et prévention des risques, la gestion durable de la ressource en eau ou encore la préservation des écosystèmes marins, ont été intégrées dans les orientations fondamentales du SDAGE.

S'agissant du risque inondation, le PGRI est mis en place sous l'autorité du préfet de Corse, préfet coordonnateur de bassin. Conformément à l'article L 566-11 du code de l'environnement le PGRI est élaboré en étroite collaboration avec l'ensemble des parties prenantes. Sur le district de Corse, il a été choisi d'élaborer ce document avec l'ensemble des membres du Comité de Bassin ainsi que des groupements compétents en matière d'urbanisme et d'aménagement de l'espace, les Services d'Incendie et de Secours et la communauté scientifique.

Leur implication porte sur toutes les étapes de mise en œuvre de la DI. Elle s'organise en fonction des délais réglementaires et du calendrier des instances de bassin.

- **À l'échelle locale**

À l'échelle locale, dans le cadre du SAGE, les élus, usagers ou l'Etat sont présents localement pour concrétiser les actions à travers la commission locale de l'eau (CLE), créée par la Collectivité de Corse. La commission locale de l'eau est une assemblée délibérante sous l'égide de laquelle est élaboré ou révisé et suivi le projet de SAGE. Elle est composée de quatre collèges :

- Le collège des collectivités territoriales, autres que la Collectivité de Corse ;
- Le collège de la Collectivité de Corse ;
- Le collège des usagers et des propriétaires riverains ;
- Le collège des représentants de l'Etat.

Les SAGE sont des documents de planification de la gestion de l'eau qui fixent des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau et qui doivent être compatibles avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), mais qui peuvent également comprendre un volet "risques". Deux SAGE sont recensés dans le bassin de Corse. Avec la LEMA, la portée juridique des SAGE est accrue, le règlement du SAGE et ses documents cartographiques sont désormais soumis à enquête publique et opposables aux tiers. Les CLE de Corse sont donc des instances principales dans toutes les actions portant sur la thématique de l'eau et notamment sur les actions de gestion du risque d'inondation.

La création des CLE s'est traduite par un réel déplacement du pouvoir, du niveau central vers le niveau local, en ouvrant le processus de décision à une multitude de parties prenantes locales et en favorisant les débats locaux. Néanmoins, si la CLE a la compétence pour édicter des règles sur l'eau, elle ne dispose que de ressources limitées mises à disposition par une « structure porteuse ». En effet, ce lieu de concertation, de planification et de maîtrise d'usages n'est pas maître d'ouvrage. Cette lacune a été en partie comblée par la LEMA qui permet à la CLE de confier l'exécution de certaines de ses missions à un Établissement Public Territorial de bassin (EPTB), à une collectivité territoriale ou à un groupement de collectivités territoriales. La loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages avait déjà fait des EPTB des acteurs officiels de la politique de l'eau.

S'agissant du risque inondation, trois territoires à risque important d'inondation ont été mis en évidence : Ajaccio, le grand Bastia et la Marana. Chacun de ces territoires fait l'objet d'une stratégie locale de gestion du risque inondation (SLGRI).

De nouvelles modalités d'organisation des compétences locales de l'eau

- **La « GEMAPI »**

Si le contexte en matière de gouvernance est relativement stable depuis 2002, les évolutions institutionnelles récentes, accompagnant la révision générale des politiques publiques, viennent remettre en cause l'équilibre et les moyens du dispositif de gouvernance.

Les lois du 27 janvier 2014 (MAPTAM) et du 7 août 2015 (NOTRe) attribuent la compétence de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GeMAPI) aux établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI-FP), à partir du 1er janvier 2018. L'article 57 de la loi MAPTAM, modifiant l'article L. 213- 12 du code de l'environnement, identifie les missions dévolues aux établissements publics territoriaux de bassin (EPTB) et aux établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE) en différenciant l'action de coordination dont l'EPTB est responsable de l'action opérationnelle confiée à l'EPAGE.

Les EPTB et les EPAGE n'ont pas de compétences générales et peuvent exercer tout ou partie des missions relevant de la compétence GEMAPI par transfert de compétence de leurs membres ou sur le fondement de la convention de délégation conclue dans les conditions prévues à l'article L. 1111-8 du CGCT.

En Corse, il n'existe pas de structure de gestion des politiques publiques de l'eau de type syndicat de rivière. Par ailleurs, le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux 2016-2021 de Corse recommande d'aborder la compétence GeMAPI en s'appuyant sur les groupements de collectivités existants, notamment les EPCI-FP (disposition 4-01). Afin d'organiser le transfert de cette compétence vers les collectivités, la mission d'appui technique de bassin a diffusé en août 2017, un guide, qui préconise en particulier pour la mise en œuvre des compétences GeMAPI de :

1. S'appuyer sur les structures existantes ;
2. Organiser la gouvernance en priorité sur les bassins versants à enjeux ;
3. Mieux caractériser les enjeux et les objectifs du territoire et évaluer l'opportunité d'un regroupement des collectivités.

La mission d'appui a conclu ses travaux fin 2017 par la diffusion d'un cahier des charges type à l'attention des maîtres d'ouvrage relatif aux études de préfiguration de la compétence GeMAPI. Début 2019, sur les 19 EPCI-FP du bassin, seulement 2 ont finalisé cette étude sur leur territoire (Cap Corse et CAPA), 8 EPCI l'ont engagée (dont 6 situées en Haute-Corse) et deux sont au stade initié. En revanche, cette démarche reste à lancer sur 7 territoires communautaires. Au total, le linéaire de masses d'eau couvert par une étude de préfiguration GeMAPI est d'environ 730 km, soit 24% du linéaire total de masses d'eau cours d'eau.

- ***Eau potable et assainissement***

La loi NOTRe prévoyait de même le transfert des compétences eau potable et assainissement aux EPCI-FP à compter de 2020. Cette disposition a été reportée au 1er janvier 2026. Les communautés de communes corses s'étendent souvent sur de grands territoires et sont composées de nombreuses petites communes rurales de faible population sans moyen ni technique ni financier. L'accompagnement de ces collectivités dans leurs restructurations est indispensable et conditionne la réussite de cette réforme

Les EPCI assurent en 2019 les compétences eau potable (AEP) et assainissement (ASST) comme suit :

- Eau potable et assainissement
 - Deux communautés d'agglomération (de Bastia et du Pays ajaccien) qui regroupent 15 communes et plus de 144 000 habitants ;
 - Trois communautés de communes (Sartinese Valincu Taravu – Marana Golu – Lisula Rossa Balagna) avec 50 communes et environ 46 000 habitants.
- Assainissement : Quatre communautés de communes (Pieve Ornanu – Centru Corsica– Castagniccia Casinca – Costa Verde) regroupant 103 communes et pratiquement 45 000 habitants.

En dehors de ces EPCI qui ont pris 1 ou 2 compétences, plusieurs syndicats intercommunaux, concernant plus de 60 000 personnes, exercent pour 4 d'entre eux les 2 compétences, 10 uniquement la compétence eau potable et enfin, 2 uniquement la compétence assainissement.

Par ailleurs, de nombreuses communes ont conservé les compétences AEP et/ou assainissement. Cependant, les populations correspondantes sont faibles, car il s'agit pour l'essentiel de petites communes rurales.

Ainsi, en 2019 les EPCI portent la compétence assainissement pour pratiquement 70% de la population, et la compétence AEP pour un peu plus de 55% (Tableau de bord du SDAGE, 2019).

D.2.4.c - Connaissances et sensibilisation

La connaissance et la transmission pour favoriser la mise en œuvre

L'atteinte des objectifs fixés par le SDAGE et le PGRI nécessite la mobilisation de tous les acteurs de l'eau : états, institutions, citoyens. Elle nécessite aussi l'évolution des comportements individuels et collectifs. Aussi, l'approfondissement des connaissances, la sensibilisation et l'éducation à l'eau doivent permettre de développer la prise de conscience de la valeur du patrimoine lié à l'eau et aux milieux aquatiques, et de favoriser le passage à l'action pour la mise en œuvre des actions de préservation ou de restauration des milieux aquatiques.

Cela suppose un travail de pédagogie sur les notions fondamentales de l'eau : bassin versant, cycle de l'eau, intérêt et fonctionnement des milieux aquatiques, impacts des activités humaines et du changement climatique sur l'eau et les milieux aquatiques, importance de la préservation de la ressource en eau en qualité et en quantité pour l'exercice des activités économiques. Les actions de communication et de sensibilisation doivent être mises en place dans le cadre de démarches globales et de programmes d'actions cohérents.

La connaissance du patrimoine

L'indice de connaissance et de gestion du patrimoine (ICGP) des réseaux d'eau potable (AEP) et d'assainissement (ASST) permet de dresser un état d'avancement des services dans leur connaissance patrimoniale et dans les dispositions prises en matière de gestion du patrimoine.

Ces informations sur la connaissance et la gestion du patrimoine sont centralisées dans le système d'information sur les services publics d'eau et d'assainissement (SISPEA) créé par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques et dont la coordination technique a été confiée à l'Agence française pour la biodiversité (AFB), mais aussi déclarées à l'agence de l'eau en ce qui concerne les réseaux d'eau potable.

SISPEA a vocation à centraliser, en plus des données de performance des services publics d'eau, celles des services d'assainissement, mais aussi les données relatives à l'organisation, la gestion et la tarification des services publics d'eau et d'assainissement.

L'obligation pour les collectivités de renseigner SISPEA à compter de 2019, pour pouvoir notamment bénéficier d'aides de l'agence de l'eau au titre de son 11e programme, incitera à une meilleure connaissance patrimoniale et permettra d'augmenter la vigilance pour une gestion durable des infrastructures d'alimentation en eau potable (Comité de bassin corse, 2019).

La connaissance des réseaux d'assainissement nécessite toutefois de gros progrès avant d'atteindre le niveau de connaissance des réseaux d'eau potable.

Des outils de communication et de sensibilisation

L'Agence de l'eau présente diverses missions en matière d'information et de sensibilisation par le biais d'actions de communication telles que des documents de vulgarisation, la presse, les campagnes d'informations, etc. Ses actions sont en termes d'information et de sensibilisation : faire connaître et promouvoir les objectifs et les priorités du SDAGE et PGRI, faciliter la circulation de l'information, ou encore contribuer à la sensibilisation et à l'éducation du public (jeunes et adultes) comme des institutions.

D'autres actions sont mises en œuvre dans le but de faciliter l'émergence de projets et encourager la mobilisation des acteurs pour atteindre le bon état des masses d'eau. Ainsi, l'Agence s'associe aux démarches de communication de nombreux maîtres d'ouvrage et partenaires qui s'engagent dans des actions correspondant à ses priorités : réduction des pollutions industrielles lutte contre les pesticides, préservation des zones humides, restauration physique des cours d'eau, etc.

L'Agence de l'eau établit également tous les six ans un programme d'action qui définit la fiscalité de l'eau et les enveloppes d'aides financières allouées en fonction d'objectifs construits en concertation avec l'ensemble des acteurs de l'eau, collectivités, agriculteurs, industriels, associations, toutes parties prenantes et décisionnaires des comités de bassin. Le 11^e programme "Sauvons l'eau !" pour la période 2019-2024 intègre les nouveaux défis pour l'eau. L'adaptation des territoires au changement climatique en est l'axe fort. La mise en œuvre de ce programme se traduit notamment par la signature d'un accord-cadre avec la Collectivité de Corse.

Les études financées par l'agence de l'eau sont mises à disposition dans un centre de documentation de l'Agence ainsi que sur le site www.documentation.eaufrance.fr. Les données spécifiques au bassin de Corse sont disponibles sur www.corse.eaufrance.fr avec près de 20 000 pages internet consultées de mai 2017 à avril 2018 (Agence de l'eau Rhone Méditerranée Corse, 2018).

D.3 - Analyse des thématiques de l'environnement

D.3.1 - Ressources en eau

Ce chapitre « ressources en eau » comprend l'ensemble des éléments liés aux masses d'eaux souterraines, mais également les éléments relatifs aux eaux superficielles et la morphologie.

D.3.1.a - Caractéristiques des ressources en eau

Description générale des milieux aquatiques

La Corse bénéficie d'une ressource en eau abondante, mais inégalement répartie à la fois dans l'espace (morphologie de l'île) et dans le temps (variations interannuelles et inter-saisonniers). Certaines régions comme le Cap-Corse, la Balagne, le Sud Est, et les communes rurales de l'intérieur connaissent encore des difficultés d'approvisionnement.

La disponibilité d'une eau de qualité, et en quantité suffisante, constitue un enjeu vital pour l'ensemble de sa population, y compris les touristes (eau potable), pour son économie (agriculture, aquaculture, loisirs) et pour le bon fonctionnement des milieux aquatiques.

Plusieurs types de milieux aquatiques sont recensés sur la Corse. On distingue ainsi :

- Les milieux aquatiques continentaux, qui intègrent les nappes d'eau souterraines, les cours d'eau et les plans d'eau
- Les milieux aquatiques marins, qui concernent les masses d'eau côtière (DCE), les masses d'eau de transition (lagunes littorales) et les masses d'eau marines (au sens DCSMM).

L'ensemble de ces milieux aquatiques constitue une composante originale du territoire corse qui apporte une contribution importante à la qualité et à la diversité des paysages de l'île. Ces milieux, qui sont caractérisés par une forte valeur patrimoniale notamment pour les milieux superficiels, présentent une forte vulnérabilité du fait de variations quantitatives importantes, mais également vis-à-vis des pollutions.

On appelle « masses d'eau » une portion de cours d'eau, d'eau côtière, des nappes souterraines (en totalité ou en partie) ou des lacs. Ces masses d'eau présentent des caractéristiques physiques, biologiques, physico-chimiques homogènes. Ce découpage voulu par la DCE, permet de créer des unités d'évaluation cohérentes et comparables à l'échelle européenne.

Pour évaluer le bon état des masses d'eau, on distingue deux grands types :

- les masses d'eau superficielle (cours d'eau, plans d'eau, eaux de transition, eaux côtières) pour lesquelles deux objectifs sont fixés : le bon état écologique et le bon état chimique. Les deux critères doivent être remplis pour que la masse d'eau soit en bon état ;
- les masses d'eau souterraine pour lesquelles sont fixés un objectif de bon état quantitatif et un objectif de bon état chimique. Ici aussi les deux critères doivent être remplis pour que la masse d'eau soit en bon état.

Masses d'eau superficielle

Les règles d'évaluation utilisées au cours du cycle 2016-2021 ont évolué, pour notamment intégrer de nouveaux outils plus compatibles avec les attentes de la DCE, comme par exemple la prise en compte, pour l'état écologique, de l'indice « I2M2 » à la place de l'IBG pour les cours d'eau.

L'incidence de l'évolution de ces règles d'évaluation est limitée au regard des autres sources de variabilité et d'incertitudes et compte tenu de l'intérêt des nouveaux outils utilisés (I2M2 pour les invertébrés principalement), plus sensibles pour rendre compte des effets des mesures de restauration.

Globalement le pourcentage de masses d'eaux superficielles en bon et très bon état écologique augmente entre 2015 et 2019 avec une augmentation de 5 % pour les cours d'eau par exemple. Le taux de masses d'eau superficielle en bon état chimique s'améliore aussi en passant de 97 % dans le bilan de 2015 à 98% dans celui de 2019. (Projet d'état des lieux, 2019).

- **Masses d'eau « Cours d'eau »**

Tout d'abord, de manière générale, l'hydrologie des cours d'eau dans le bassin de Corse présente des caractéristiques spécifiques dont : une variabilité saisonnière importante avec des étiages sévères et des périodes de hautes eaux élevées, une absence de grands fleuves, le caractère torrentiel des cours d'eau, mais aussi une disparité spatiale importante sur le territoire. (comité de bassin Corse, 2017)

Les débits mensuels d'étiage (minimum annuel) ne représentent que 3 à 11 % seulement des débits mensuels hivernaux. En outre, pour le bassin de Corse, l'état écologique évalué en 2019 est moins bon avec les nouvelles règles pour seulement 3 masses d'eau cours d'eau (soit 1,2% des masses d'eaux superficielles) : FRER38-La Gravona du ruisseau des Moulins au Prunelli ; FRER48-Le Fango et FRER7a-Le Stabiacciu amont (ce dernier passe d'un état moyen à médiocre). C'est le paramètre I2M2 qui change la classe d'état. (source : état des lieux 2019).

4 cours d'eau sont en mauvais état chimique : le Prunelli aval, en raison de la présence ponctuelle dans une seule analyse, de résidus de DDT (interdit depuis de nombreuses années) et pour Le Luri, le Golo à l'amont et à l'aval en raison de la présence de cyperméthrine. Ce résultat s'explique par une meilleure prise en compte des fonds géochimiques naturels (en Nickel en particulier) par rapport au bilan 2015 (état des lieux, 2019). 19 cours d'eau sont par ailleurs en état écologique moins que bon (moyen ou médiocre).

Masses d'eau côtières

Les masses d'eau côtières sont constituées d'une bande marine adjacente à la côte et prennent donc en compte l'espace littoral de proximité (la zone marine où la diversité écologique est importante, et la zone littorale où se cumulent les pressions de toutes sortes comme les rejets directs, les aménagements littoraux ou les activités nautiques). Au sens de la DCE, la limite des masses d'eau côtière en mer se situe à 1 mile des côtes.

Au-delà de cette limite, la bonne qualité des eaux marines (plus d'un mille du rivage) est un des objectifs du futur Plan d'Action pour le Milieu Marin (PAMM). Une évaluation initiale a été établie au sein de la façade méditerranéenne de la sous-région marine Méditerranée Occidentale. Elle a permis de faire ressortir les pressions et les impacts présents tels que la contamination des eaux par les rejets illicites. Sur ce point, l'Est de la Corse est considéré comme un secteur à fort enjeu.

Depuis le bilan 2015, l'état écologique s'est dégradé pour 1 masse d'eau qui perd son très bon état, mais reste en bon état. Ainsi, le taux de masses d'eau en bon ou très bon état reste à 57% dans les 2 bilans 2015 et 2019, en raison de l'état moyen des herbiers de posidonies pour 5 masses d'eau et l'état moyen des macroalgues pour une masse d'eau (le Goulet de Bonifacio). (source : état des lieux 2019)

L'état chimique quant à lui est bon pour les 14 masses d'eau côtières (source : projet d'état des lieux 2019)

Toutefois, les eaux côtières sont affectées par différentes pressions et dégradations telles que :

- les pressions liées aux activités humaines sur le littoral et en mer, en particulier durant la période estivale,
- les atteintes à la morphologie du trait de côte.

Les évolutions climatiques ont des impacts non négligeables sur le littoral. Les côtes sableuses basses sur le littoral Est de la Corse sont plus sensibles au réchauffement, à la submersion marine et aux phénomènes d'érosion qui s'accroissent du fait de tempêtes de plus en plus fréquentes et intenses.

Masses d'eaux de transition

Les eaux de transition, ou lagunes littorales sont définies, au sens de la directive-cadre sur l'eau, comme des plans d'eau saumâtres libres, permanents, de surface supérieure ou égale à 50 hectares. Elles sont peu profondes, à la fois séparées de la mer par un cordon littoral, et reliées par des communications étroites. Elles sont constituées d'eau saumâtre selon un gradient de salinité très variable.

Dans le bilan 2019, l'état écologique des masses d'eau de transition (lagunes) s'est amélioré d'une classe sauf pour l'étang de Palu. Ainsi, les étangs de Diana et d'Urbinu sont dorénavant en bon état et les étangs de Biguglia et de Palu en état médiocre. Cette amélioration s'explique par la mise en œuvre de mesures, en particulier, l'amélioration de l'assainissement et des pratiques agricoles.(Projet d'état des lieux, 2019).

Masses d'eau souterraine

- **Etat**

L'ensemble des masses d'eau souterraine reste en bon état chimique et quantitatif (tableau de bord, 2019). Cependant, contrairement à l'évolution de l'état des eaux superficielles, l'état quantitatif des masses d'eau souterraine se dégrade avec 2 masses d'eau sur 15 (les alluvions de la plaine Marana-Casinca et ceux de la plaine orientale) en état médiocre en 2019. En 2015, seule la masse d'eau des alluvions de la plaine Marana-Casinca était en état médiocre. Cette dégradation s'explique par l'amplification des prélèvements dans ces secteurs avec l'augmentation de la population ainsi que des périodes de sécheresse.

Les eaux souterraines du bassin sont, d'une manière générale, peu soumises à des pressions de pollution. En revanche, sur le plan quantitatif, certaines des masses d'eau souterraine subissent de fortes pressions de prélèvements, notamment lors de la période estivale. En outre, l'état quantitatif des masses d'eau est susceptible d'être affecté par le changement climatique (montée du niveau de la mer, modification du régime des précipitations, etc.).

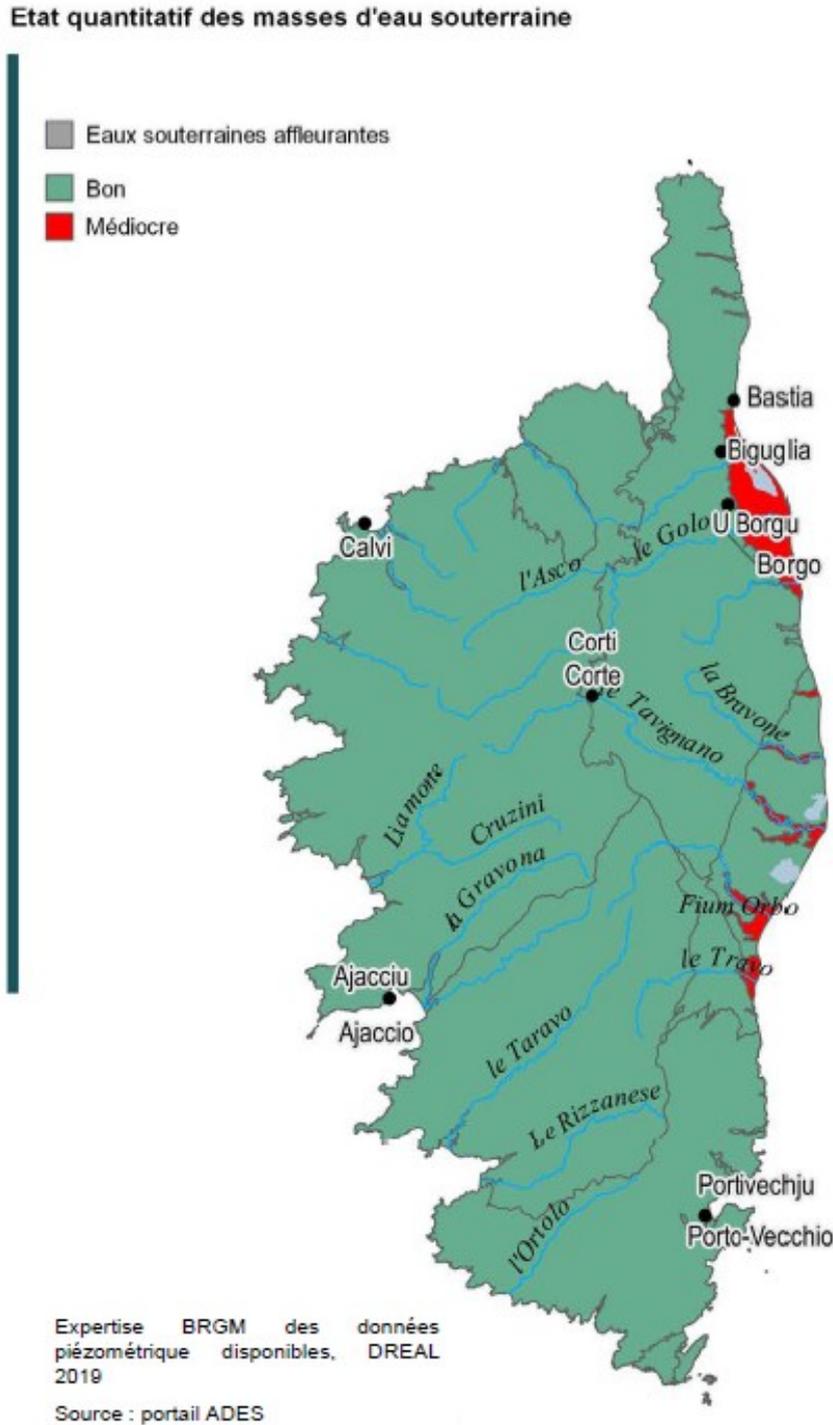
Enfin, quelques aquifères alluviaux présentent également une sensibilité forte aux intrusions salines sans toutefois que ces intrusions salées n'aient de conséquence sur l'alimentation en eau potable. La nappe du Golo, au sein des alluvions de la plaine de la Marana-Casinca a ainsi été confrontée une intrusion saline (Comité de bassin Corse, 2019).

- **Evolution recharge**

Le bassin de Corse s'oriente vers une diminution de la recharge en eau souterraine. La tendance est autour d'une diminution moyenne de la recharge de -20 à -30 % (Comité de bassin Corse, 2017).

Le changement climatique aura un impact direct sur les eaux souterraines par une évolution de la recharge qui est la résultante, notamment, d'un changement de la pluviométrie et de l'évapotranspiration. Cela entraînera, de manière indirecte, des modifications à différentes échelles spatiales et temporelles sur les mécanismes des eaux souterraines que sont la décharge, le stockage et la qualité. Cela impactera les systèmes de surface connectés aux systèmes souterrains (Comité de bassin Corse, 2017).

Figure 12 : Etat quantitatif des masses d'eaux souterraines



Source : Projet d'état des lieux 2019

D.3.1.b - Pressions sur les ressources en eau

La pollution aquatique limitée en Corse renforce l'enjeu de préserver la qualité exceptionnelle de la ressource en eau. En effet, la faible densité de population, la quasi-absence d'industrie et le caractère extensif de l'agriculture concourent globalement à assurer une bonne qualité des eaux. Toutefois, la ressource reste soumise à des pressions de différentes formes et origines.

L'altération de la morphologie

Les impacts de ces dégradations physiques nuisent au bon fonctionnement physico-chimique et biologique des milieux aquatiques, en entraînant par exemple la réduction ou la suppression de la sinuosité du cours d'eau, le colmatage des substrats alluviaux, la perturbation de la dynamique latérale et de la connectivité avec les annexes hydrauliques et les zones humides. Il en résulte une perte de diversité et de qualité des habitats indispensables à la reproduction, la nutrition et au repos des peuplements de poissons et d'invertébrés aquatiques ; les espèces les plus sensibles, et donc indicatrices de milieux non perturbés, sont les premières à disparaître.

Les pressions prépondérantes dans le bassin qui engendrent un risque restent les altérations de la continuité écologique et de la morphologie, pour 40 à 41% des masses d'eau à risque. Ainsi, 21 masses d'eau, cours d'eau, 1 lagune et 1 masse d'eau côtière ont un risque de non-atteinte du bon état en 2027 pour cette pression. Le risque de non-atteinte du bon état est développé au point 1.3.1.3.

Les prélèvements

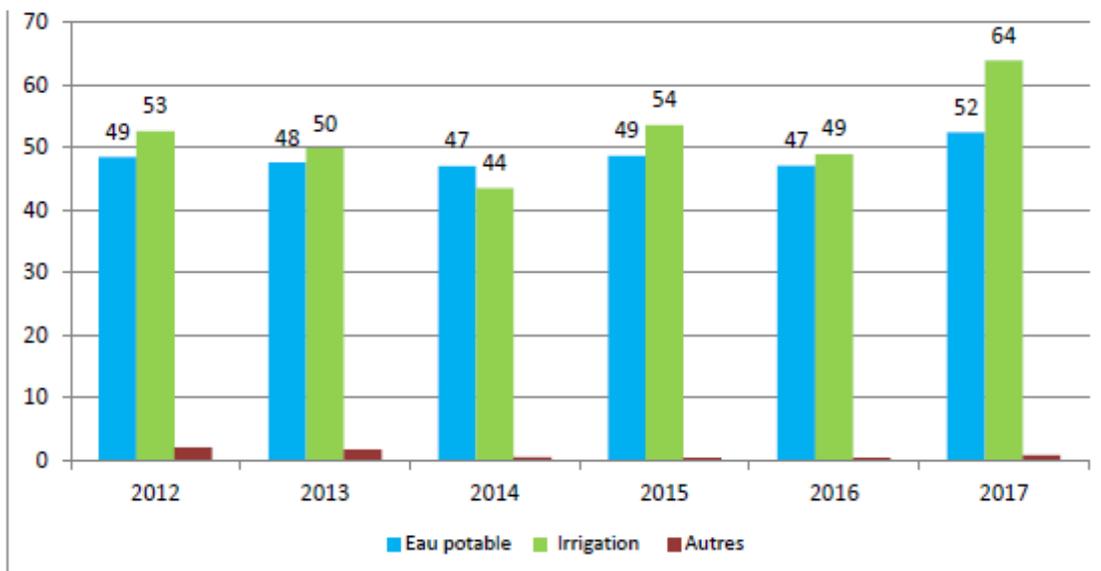
Les prélèvements en eau sont majoritairement effectués dans les eaux superficielles (3/4 des prélèvements). Les origines restent variables en fonction des usages : les prélèvements pour l'alimentation en eau potable se répartissent entre les eaux souterraines et superficielles, tandis que les prélèvements agricoles, représentant plus de la moitié des prélèvements totaux, s'effectuent uniquement dans les eaux superficielles. Près de 80% des exploitations agricoles sont irriguées à partir de ressources en eau superficielle (plans d'eau/cours d'eau) provenant essentiellement des ouvrages gérés par l'OEHC. (Tableau de bord 2019)

En été, la fréquentation touristique conduit à doubler la population de l'île. Cette explosion démographique ponctuelle implique une augmentation des prélèvements en eau potable qui peuvent induire de fortes pressions sur la ressource en eau.

Les prélèvements en eaux superficielles conduisent à une baisse des débits des cours d'eau et à une diminution des apports d'eau plus fraîche des nappes d'accompagnement. Ils peuvent ainsi contribuer à la concentration des pollutions, et à la réduction de la capacité d'autoépuration des cours d'eau et plans d'eau, ainsi qu'aux intrusions salines dans les eaux souterraines proches du littoral.

L'état des lieux effectué en 2019 met en évidence la présence de prélèvements significatifs engendrant un impact sur les milieux aquatiques pour 14 masses d'eaux superficielles. Et 2 masses d'eaux souterraines ont un risque de non-atteinte du bon état en 2027 en raison de prélèvements significatifs pour le milieu (se reporter au chapitre dédiée aux tendances d'évolution ci-après).

Figure 13 : Volumes prélevés annuellement par usage (millions de m3)



Source : AERMC, 2019

Eaux usées

Les pollutions d'origine urbaine sont également causes de dégradations de la ressource en eau. Elles sont étroitement liées aux deux pôles urbains (Ajaccio et Bastia) et à l'activité touristique en période estivale.

Au niveau des grands pôles, la Corse a rattrapé son retard en matière d'assainissement collectif avec des travaux de réhabilitation réalisés en 2013. Par ailleurs, le bassin de Corse connaît une amélioration sensible de la conformité de ses stations d'épuration supérieures à 2000 EH avec désormais 44 % de stations conformes (contre 1/3 fin 2011).

Toutefois, il subsiste encore un retard d'équipement et de mise en conformité des installations aux regards des exigences de la Directive Européenne sur les eaux résiduaires urbaines en particulier pour les petites collectivités rurales. Les infrastructures souvent inadaptées ou trop vieilles ne jouent pas pleinement leur rôle et peuvent conduire à une pollution des milieux aquatiques par une mauvaise gestion des sous-produits de l'épuration et une mauvaise maîtrise des rejets d'eaux usées par temps de pluie.

En outre, le plan national pour l'assainissement lancé pour la période 2012-2018 fixe parmi ses objectifs une plus grande maîtrise des rejets d'eaux usées par temps de pluie afin de ne pas anéantir les efforts consentis par ailleurs.

Assainissement

Les taux de conformité se sont nettement améliorés passant de moins de 29% en 2009 à 82% en 2017 (tableau de bord du SDAGE 2019). En 2017 les stations de Porto-Vecchio et de Grosseto-Prugna/ Crucciata ne sont plus conformes en équipement, mais les capacités épuratoires de cette dernière restent toutefois conformes.

De plus, le nombre de services publics d'assainissement non collectif (SPANC) était de 34 en 2018, mais l'ensemble n'est pas entièrement opérationnel. En 2018 environ 52 % des communes sont dotées d'un SPANC opérationnel (tableau de bord du SDAGE 2019).

Les intrusions salines

Les intrusions salines sont des phénomènes susceptibles d'impacter les milieux aquifères littoraux. Elles consistent en une altération et une contamination de la qualité des masses d'eau souterraine par l'apport d'eau salée. Elles résultent d'un accroissement de la fréquence et de l'intensité des périodes de sécheresses et de canicules, mais aussi de l'augmentation importante de la population vivant en zone côtière.

Aucune tendance interannuelle à la hausse n'a été identifiée sur les masses d'eau souterraine de la Corse. Une intrusion saline a toutefois été avérée sur la masse d'eau alluviale du Golo. Dans le contexte de changement climatique, une plus grande attention apparaît nécessaire vis-à-vis de ces phénomènes. Dans le contexte de changement climatique, une plus grande attention apparaît nécessaire vis-à-vis de ces phénomènes.

Les autres pressions polluantes

• Les pollutions d'origine agricole, agroalimentaire et industrielle

La quasi-absence d'industrie et le caractère extensif de l'agriculture concourent globalement à assurer une bonne qualité des eaux. Néanmoins, des problèmes de pollution, notamment azotée et phosphorée, sont parfois perceptibles en raison de rejets d'origine domestique (profil environnemental corse, 2016).

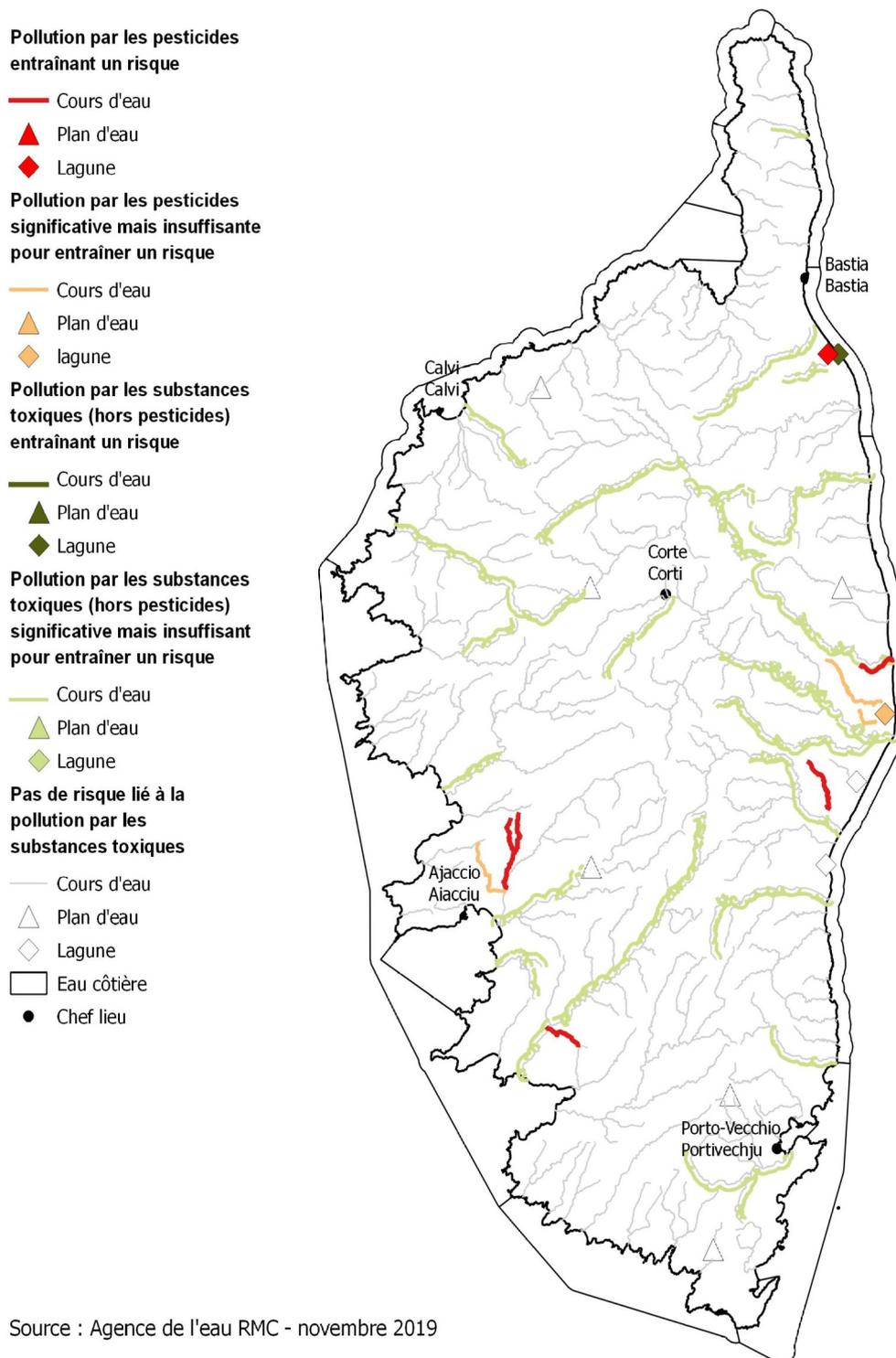
Les rejets des établissements industriels concernent surtout des unités artisanales du secteur agroalimentaire en Corse-du-Sud et sur la plaine orientale : caves viticoles, ateliers de transformations charcutières, etc.

Les pollutions d'origines agricoles sont essentiellement des pollutions diffuses dépendantes de phénomènes naturels aléatoires (pluviométrie). Il existe 4 types de pollutions diffuses : les matières azotées, les pesticides qui constituent un enjeu de santé publique, le phosphore engendrant des problèmes d'eutrophisation (plans d'eau et lagunes), et la matière organique, majoritairement responsable des cas de non-conformité de l'eau destinée à la consommation humaine.

La pollution par les pesticides est présente dans le bassin de Corse, mais reste majoritairement localisée sur quelques secteurs, notamment dans la plaine orientale (Figure 14).

Afin de limiter les impacts sur l'environnement local, les professions agricoles et les collectivités se sont engagées dans une démarche concertée pour diagnostiquer les sources de pollutions et rechercher des solutions viables et efficaces. Sur le bassin de la Corse, l'influence des pollutions diffuses sur l'état chimique des masses d'eau reste toutefois limitée.

Figure 14: Pollution par les substances toxiques



Source : Agence de l'eau RMC - novembre 2019

• Le développement des cyanobactéries

Un enjeu majeur pour la qualité de l'eau concerne l'évolution des blooms de cyanobactéries dont certaines libèrent des toxines, néfastes pour l'homme et les milieux. (Comité de bassin Corse, 2017)

Les cyanobactéries sont des bactéries longtemps appelées « algues bleu vert ». Elles résultent de déséquilibres trophiques et/ou écologiques. L'apport excessif de nutriments riches en nitrates et/ou phosphates par les bassins versants, cumulé à l'augmentation de température des plans d'eau dans le contexte du changement climatique, peut conduire à une prolifération de ces bactéries dans les plans d'eau artificiels (Codole, Padula, Guazza, Tolla, Figari, Prunelli et Rizzanese).

En Corse, la prolifération des cyanobactéries dans les plans d'eau artificiels ne conduit en général pas à des concentrations préoccupantes en toxines. On note cependant une augmentation de la fréquence des alertes de niveau 3 (somme des Mcs > 1µg /l) dans le plan d'eau de Codole (source : Profil environnemental de la Corse, 2016)

• Les pollutions liées aux déchets

Les pollutions liées aux déchets sont multiples en raison du grand nombre de types de déchets présents :

- Les matières de vidange,
- Les macro-déchets, déchets issus de l'activité humaine, flottant en surface ou immergés, transportés par les courants marins ou par les fleuves jusqu'au littoral et se déposant sur les plages,
- Les déchets divagants au fil des courants marins sont des problématiques très importantes pour le territoire insulaire. C'est essentiellement la côte orientale qui se trouve la plus fortement impactée par ce type de pollution marine.

• Les pollutions portuaires

L'activité portuaire est très importante dans l'île. Près de 6 500 navires (ferry, navires rouliers, transport de vrac) font escale chaque année dans les sept ports corses. L'aménagement d'un nouveau port de commerce consacré aux marchandises au fond du golfe d'Ajaccio à Saint-Joseph et un nouveau projet de port de commerce sur le site de la Carbonite pour Bastia sont en cours d'étude pour faciliter l'accès au centre des deux principales villes de Corse.

Les pollutions liées aux activités maritimes (ports, chantiers navals, aires de carénages, navires) dans les masses d'eau côtières font l'objet d'actions spécifiques dans le PAMM et en parallèle dans le SDAGE.

Le changement climatique

Dans le bassin de Corse, les effets du changement climatique sont déjà ressentis : les débits d'étiage diminuent sur une période qui s'allonge (Projet d'état des lieux, 2019). Alors que le stress hydrique des sols et l'évapotranspiration sont très importants, cette dernière augmente déjà et continuera d'augmenter.

Les impacts attendus du changement climatique influant sur l'équilibre entre ressources et demande en eau sont donc la baisse de la ressource moyenne et le renforcement des étiages. D'après les projections disponibles à l'horizon 2070, les débits annuels moyens devraient diminuer de 10 à 40 %. Les baisses de débits seraient plus marquées en période printanière et automnale, la période estivale occasionnant déjà des débits très faibles.

D.3.1.c - Réponses apportées pour les ressources en eau :

Le cadre réglementaire

Depuis le 22 janvier 2002, la collectivité de Corse a en charge la gestion équilibrée des ressources en eau et ainsi l'élaboration du SDAGE. Le territoire corse a donc été défini comme un bassin hydrographique à part entière : soit un périmètre de gestion de 8 680 km² jusqu'à la limite des eaux territoriales.

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) est l'instrument français de la mise en œuvre de la politique communautaire dans le domaine de l'eau fixée par la directive-cadre sur l'eau (DCE) de 2000.

Institué par la loi sur l'eau de 1992, ce document de planification a évolué suite à la DCE. Lors du passage du SDAGE 1996 au SDAGE 2010-2015, la DCE a enrichi le dispositif avec de nombreuses innovations importantes, en particulier :

- le passage d'une logique de moyens à une logique de résultats avec une échéance fixée,
- un renforcement de la planification des nouveaux documents (durée du SDAGE 6 ans et échéance de remise à jour fixée),
- la définition d'un programme de mesures à partir d'actions identifiées au niveau du territoire,
- la définition d'objectifs de qualité pour l'ensemble du bassin via les objectifs par masse d'eau,
- la transparence des coûts,
- la prise en compte des considérations socio-économiques à différents stades du projet,
- la participation du public,
- et une obligation de rapportage au niveau européen.

Outre la DCE, de nombreuses réglementations européennes et nationales concourent à renforcer la préservation de la ressource notamment la directive sur les eaux résiduaires urbaines (DERU) de 1991, la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) de 2006, la directive-cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM) de 2008, les lois « Grenelle I » et « Grenelle II » de 2009-2010.

Des réglementations et politiques publiques « hors eau » participent également à la préservation de la ressource telle que la loi « zéro phyto » visant l'abandon de l'utilisation des produits phytosanitaires dans les zones non agricoles d'ici à 2022, l'éco-conditionnalité des aides dans le cadre de la Politique Agricole Commune, le plan « Eco-Phyto 2018 », le Plan National Santé Environnement ...

En outre, la loi de Modernisation de l'Action Publique Territoriale et d'Affirmation des Métropoles (MAPTAM), votée le 19 décembre 2013, crée une compétence obligatoire en matière de « Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations » (GEMAPI) et affirme la nécessité d'une coordination à l'échelle de périmètres hydrographiques.

Localement, le SAGE est un document qui fixe les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau souterraine. Il permet une déclinaison locale des orientations du SDAGE. Le SAGE doit être compatible ou rendu compatible avec ce dernier.

Deux SAGE sont actuellement dénombrés sur le territoire : le SAGE de l'étang de Biguglia, qui est en vigueur et doit faire l'objet d'une révision, et le SAGE Prunelli, Gravona, golfes d'Ajaccio et de Lava qui est en cours d'élaboration.

Face aux défis générés par le changement climatique, le Gouvernement a par ailleurs décidé de généraliser en 2019 la méthode des projets de territoires pour la gestion de l'eau (PTGE) afin de garantir une démarche concertée localement avec tous les usagers de l'eau pour améliorer la résilience des territoires face aux changements climatiques et mieux partager les ressources en eau. En Corse, la Marina Casinca est le premier territoire à ce jour ayant engagé l'élaboration d'un PTGE. Son cahier des charges est en cours de rédaction.

Enfin, la mise en place d'un outil d'aide à l'irrigation par la chambre d'agriculture de Haute-Corse et Météo France devrait permettre d'optimiser la quantité d'eau utilisée dans les exploitations agricoles. Cet outil permet en effet d'évaluer les besoins moyens quotidiens de diverses cultures en fonction des conditions météorologiques (pluies, humidité, évapotranspiration potentielle). En améliorant les connaissances sur les besoins agricoles en eau, il sera possible de mieux maîtriser les prélèvements et de quantifier les usages nécessaires plus précisément. (Tableau de bord, 2019).

Le Programme de Développement Rural de Corse (PDRC) participe également à la protection de la ressource en eau, notamment en encourageant la limitation des intrants en agriculture. Les superficies converties à l'agriculture biologique en viticulture ont triplé entre 2009 (197 ha) et 2014 (612 ha) en Corse et continuent à augmenter (887 ha en 2016), en partie grâce au PDRC. (Tableau de bord, 2019).

Le registre des zones protégées

L'objectif du registre est de répertorier les zones faisant l'objet de dispositions législatives ou réglementaires particulières en application d'une législation communautaire spécifique portant sur la protection des eaux de surface ou des eaux souterraines ou la conservation des habitats ou des espèces directement dépendants de l'eau. Il s'agit des zones suivantes :

- Zones désignées pour le captage d'eau destinée à la consommation humaine ;
- Masses d'eau destinées au captage pour la consommation humaine ;
- Masses d'eau désignées en tant qu'eaux de plaisance, y compris les zones désignées en tant qu'eaux de baignade ;
- Zones désignées pour la protection des espèces aquatiques importantes du point de vue économique ;
- Zones désignées pour la protection des habitats et des espèces dans le cadre de Natura 2000 (étudiées dans le chapitre « Milieux naturels et biodiversité » ci-après).

Les objectifs de qualité issus de l'application des réglementations spécifiques des zones protégées doivent être atteints au plus tard fin 2015 sauf si ces réglementations prévoient déjà des dispositions plus exigeantes. Le respect des engagements communautaires est un objectif au même titre que celui de l'atteinte du bon état ou du bon potentiel.

- **Zones désignées pour le captage d'eau destinée à la consommation humaine**

Le bassin de la Corse bénéficie d'un grand nombre de captages avec plus de 800 points de captages prélevant plus de 10m³ par jour. Le volume prélevé en 2019 est d'environ 60 millions de m³ dont près de 60 % en eau souterraine (Projet d'état des lieux, 2019). Fin 2018, près de 72 % des 1182 captages de Corse bénéficient de procédures de protection. Cette part augmente régulièrement : elle était de 53 % en 2011 et de 5 % en 2000 (Tableau de Bord, 2019)

- **Masses d'eau destinées dans le futur au captage d'eau destiné à la consommation humaine**

L'article 7 de la Directive Cadre sur l'eau fait référence aux masses d'eau susceptibles de receler des ressources en eau destinées à la consommation humaine dans le futur. À l'heure actuelle, aucune masse d'eau destinée dans le futur au captage d'eau pour la consommation humaine n'a été identifiée. La mise en œuvre du PBACC, adopté par le comité de bassin en 2018, devra porter une attention particulière aux ressources stratégiques potentiellement présentes, dans le cadre de la réalisation de plans territoriaux de gestion de l'eau (état des lieux, 2019).

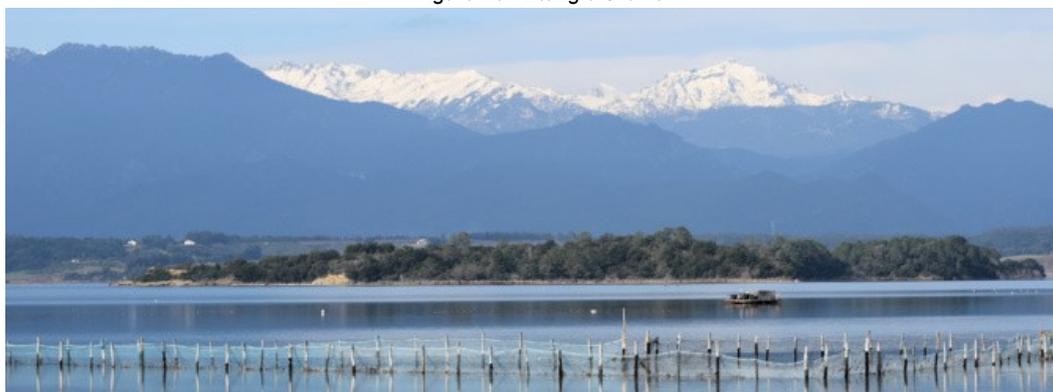
- **Masses d'eau désignées en tant qu'eaux de plaisance, y compris les zones désignées en tant qu'eaux de baignade**

Il n'existe ni réglementation européenne ni réglementation française concernant les eaux de plaisance et par conséquent aucune protection réglementaire à ce titre. L'accent est donc mis sur les zones désignées en tant qu'eaux de baignade en application de la directive 76/160/CEE. (état des lieux, 2019). La qualité des eaux de baignade est développée au paragraphe 1.3.10. « Santé humaine et nuisance ».

- **Zones désignées pour la protection des espèces aquatiques importantes du point de vue économique**

Seules les zones conchylicoles, lieux de production professionnelle de coquillages vivants destinés à la consommation humaine, bénéficient d'une réglementation particulière. En Corse, cette activité est essentiellement concentrée sur la plaine orientale en Haute-Corse dans l'étang de Diana (figure 19).

Figure 15 : Etang d'Urbino



Source : corseetinfo Jean-Philippe Agius

Les eaux résiduaires

Des efforts importants ont été entrepris ces dernières années pour améliorer la conformité des systèmes d'assainissement collectif aux exigences de mise aux normes des équipements de collecte et de traitement fixé par la directive eaux résiduaires urbaines (DERU)(Tableau de Bord, 2019).

Les caractéristiques liées aux systèmes d'assainissement collectifs sont développées au paragraphe 1.3.10.Santé humaine et nuisance

La mise en œuvre de la directive « eaux résiduaires urbaines » (ERU) a permis de réduire fortement la pollution organique. Il s'agit de pérenniser les acquis au travers de la gestion durable des services publics d'assainissement, mais aussi de poursuivre les efforts d'assainissement sur certains milieux.

Espaces de bon fonctionnement (EBF)

Evolution de la notion d'espace de mobilité, l'espace de bon fonctionnement désigne l'espace nécessaire à un écosystème aquatique pour assurer ses diverses fonctionnalités : écoulement des crues, dissipation de l'énergie hydraulique/équilibre sédimentaire, échanges entre ressource souterraine et superficielle équilibrés, épuration des eaux, vie et libre circulation des organismes, cadre de vie et paysage, etc. La préservation de plusieurs de ces fonctions nécessite donc celle de zones plus importantes que l'espace de mobilité.

La délimitation des espaces de bon fonctionnement (EBF), lequel inclut notamment le cours d'eau lui-même, ses annexes hydrauliques et les zones humides associées, est une démarche concertée et intégrée. La méthode préconisée dans le guide technique de délimitation des EBF engage à prendre en compte les enjeux hydrauliques, écologiques et socio-économiques tout en préconisant des méthodes pour organiser la concertation.

Restauration des cours d'eau

Des programmes de restauration des cours d'eau pour restaurer les fonctionnalités écologiques ont été élaborés sur 7 cours d'eau en 2019 (Prunelli, basse vallée de la Gravona, St Antoine, Arbitrone, Taravo/Taravu, Reginu et Tavignano/Tavignanu)

Ces actions contribuent à la réduction de la pression morphologique et/ ou de l'aléa inondation sur les masses d'eau concernées. (tableau de bord du SDAGE 2019).

D.3.1.d - Tendances évolutives pour les ressources en eau :

Tendances générales

La prise en compte des effets du changement climatique franchit un pas important. Les grandes tendances (augmentation des températures, déficit de précipitation neigeuse et fonte plus précoce du manteau neigeux) et effets sur les milieux font désormais l'objet d'un consensus. L'évolution annoncée par les approches modélisées serait une tendance globale au réchauffement en particulier en été. Avec le scénario médian (RCP 4.5), l'ordre de grandeur serait une augmentation de 1 à 1,5°C de la température moyenne annuelle à un horizon proche (2021-2050) et de 1,5 à 2,5°C à un horizon lointain (2071-2100) (Comité de bassin Corse, 2017)

Les précipitations estivales devraient baisser, et la tension en période d'étiage risque de s'aggraver fortement là où elle existe déjà, voire d'apparaître sur des territoires aujourd'hui en situation de relatif confort hydrique. Ces augmentations de température auront comme conséquences une diminution de la capacité d'autoépuration des milieux, mais surtout une modification des aires de répartition des espèces aquatiques, notamment des espèces endémiques. Le changement climatique aura également un impact significatif sur les écosystèmes marins du fait de l'élévation de la température de l'eau et de son acidification. Ce sont les espaces côtiers, peu profonds, qui paraissent les plus à risque.

• Evolution tendancielle de l'hydrologie

Deux travaux à échelle nationale ont projeté l'impact du changement climatique sur l'hydrologie : Explore 2070 porté par le ministère de l'environnement et la thèse de G. Dayon (2015).

Le projet Explore 2070 conclut à une augmentation de la température annuelle moyenne de +1.4 à +3°C et une tendance à la diminution des précipitations estivales de -16 à -23 %. Les projections d'évolution des débits aux droits de 1522 points sur le réseau hydrographique national montrent de façon générale :

- une diminution significative globale des débits moyens annuels à l'échelle du territoire de -10 à -40 %;
- une diminution prononcée des débits d'étiage pour une majorité des cours d'eau ;
- une évolution hétérogène et globalement moins marquée des crues.

Les diminutions les plus marquées des modules se situent sur le bassin de l'Aude et les bassins pyrénéens. Il semblerait que l'augmentation de l'évapotranspiration soit la cause principale de cette tendance, la diminution des débits étant plus corrélée à l'augmentation des températures qu'à la diminution des précipitations. Sur le bassin de Corse, la diminution des débits moyens correspond à la tendance nationale de l'ordre de -10 à -40%.

Sur le bassin de Corse, la diminution des débits moyens correspond à la tendance nationale de l'ordre de -10 à -40%. Les graphiques de la figure 14 montrent les projections d'évolution des débits moyens issues du modèle hydrologique ISBA-MDOCOU sur quelques rivières de Corse. Ce modèle est basé sur une approche systémique qui transforme les précipitations en équivalent débits.

La thèse de Dayon (2015) a récemment permis de retravailler à l'échelle de la France entière la question des débits sous climat futur. Ce travail confirme qu'au niveau français c'est en été que les changements seront les plus marqués, avec une diminution générale des débits, sur tout le territoire. Cette étude montre également que la diminution estivale devrait avoir lieu pour tous les RCP (*Representative Concentration Pathway* : scénarios d'émission de gaz à effet de serre) .

• Evolution de la recharge des eaux souterraines

L'assèchement des sols et l'augmentation de la température ambiante tendront à augmenter la demande en eau. Compte tenu de la diminution de la disponibilité des eaux de surface, les prélèvements dans les eaux souterraines devraient s'accroître. La modification de l'origine des prélèvements et de la part restituée au milieu modifiera la saisonnalité des cycles hydrologiques et hydrogéologiques des aquifères libres et captifs. (Comité de bassin Corse, 2017).

Les effets du changement climatique sur les aquifères côtiers induits par l'augmentation du niveau de la mer et une modification de la recharge sont : la modification des intrusions salines et la migration dans des proportions variables de l'interface eau douce – eau salée ou encore la modification des zones de décharge des aquifères pouvant impacter les écosystèmes des zones humides. Enfin la recharge des eaux souterraines par les précipitations et l'infiltration des cours d'eau devrait diminuer (Comité de bassin Corse, 2017).

Le risque de non-atteinte du bon état (RNABE) à l'horizon 2027

Le nombre de masses d'eau à risque de non-atteinte du bon état passe de 37 à 64 en 2027, soit 26% des masses d'eau du bassin et une augmentation de 11 points par rapport au cycle en cours.

Les deux pressions prépondérantes sont les mêmes que dans l'état des lieux de 2013. Elles concernent, respectivement, pour la restauration de la continuité écologique et de la morphologie, 24 et 23 masses d'eau (respectivement 41% et 40% des masses d'eau à risque contre 45% et 38% dans l'état des lieux de 2013). D'après le bilan à mi-parcours du programme de mesures 2016-2021 (www.corse.eaufrance.fr), des freins multiples s'opposent à leur résorption.

Deux autres pressions concernent aussi une forte proportion de masses d'eau à l'origine d'un RNABE : l'altération de l'hydrologie, pour 34% des masses d'eau à risque (contre 28% en 2013) et la pollution par les nutriments urbains ou industriels pour 29% des masses d'eau à RNABE (contre 18% en 2013). Ces 2 pressions sont fortement liées à la population présente et aux débits des cours d'eau. Or la population en Corse est en augmentation et les débits plutôt à la baisse par rapport au précédent état des lieux, en raison de la prise en compte de débits d'étiage plus réalistes. Par ailleurs, ces débits devraient diminuer avec le changement climatique. L'importance de ces deux pressions est donc bien cohérente avec les enjeux du bassin.

De plus, l'amélioration des pollutions diffuses reste un enjeu sur quelques secteurs, notamment pour les lagunes et les plans d'eau (pour 9% des masses d'eau à risque de non-atteinte du bon état pour les nutriments et 9% pour les pesticides, contre, en 2013, 18% pour les pollutions diffuses par les nutriments et 10% par les pesticides) (projet d'état des lieux, 2019). Il est toutefois à noter que ces proportions ne concernent pas le même nombre de masses d'eau, ces comparaisons sont par conséquent sujettes à interprétation.

En outre, des centaines de substances sont rejetées par les pressions ponctuelles et diffuses et contribuent au risque de non atteinte de l'état écologique par leur niveau de contamination des eaux. Dans le cadre du SDAGE, l'analyse de l'état chimique porte sur une liste limitée de 53 substances ou familles de substances jugées prioritaires au niveau européen. Parmi elles, 21 sont des substances ou familles de substances dangereuses prioritaires (SDP), 24 sont des substances ou familles de substances prioritaires (SP) et 8 autres polluants dangereux ont été visés par une norme de qualité environnementale (NQE) avant 2009 au titre de la directive 76/464/CEE codifiée. Ainsi, 12 nouvelles substances ou familles de substances ont été ajoutées par rapport au précédent cycle. Compte tenu de ces spécificités, et notamment le ciblage d'un nombre limité de substances, 3 masses d'eau de Corse sont concernées par un risque de non-atteinte du bon état chimique en raison de la présence de cyperméthrine.

Une tendance évolutive concerne le secteur de l'épuration

Au-delà du traitement des eaux usées, la prochaine étape consistera à les valoriser en réutilisant l'eau une fois traitée, en optimisant la transformation des boues d'épuration en énergie (biogaz) ou en molécules à haute valeur ajoutée (biopolymères, biodiesel...) ou en extrayant les matières premières secondaires présentes dans les eaux usées, comme le phosphore. Les scientifiques mettent au point des procédés performants permettant de valoriser ainsi les eaux usées (IRSTEA, 2019). Il s'agit de solutions intéressantes, mais dont la mise en œuvre apparaît délicate au regard des capacités des stations d'épuration sur le territoire.

D.3.1.e - Atouts-Faiblesses, Opportunités-Menaces pour les ressources en eau

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Des ressources en eau qui contribuent à améliorer le cadre de vie et à accroître l'attractivité du territoire • Bon état chimique et quantitatif des masses d'eau souterraine, mais dégradation ; • Bonne qualité chimique et écologique des masses d'eau superficielle, bon état chimique des eaux côtières. • Pression anthropique localement restreinte : faible densité et pression de la population urbaine en dehors des deux principales zones urbaines et de la période estivale, • Une gouvernance et un pilotage renforcés avec le comité de bassin de Corse • Optimisation des pratiques agricoles : irrigation et agriculture biologique. 	<ul style="list-style-type: none"> • Deux étangs en état écologique médiocre • Agriculture fortement consommatrice d'eau, plus de la moitié des prélèvements totaux et plus de 70% des prélèvements en eau superficielle • 19 cours d'eau en état écologique moins que bon (médiocre ou moyen) et 4 cours d'eau en mauvais état chimique • Dégradation d'une masse d'eau côtière depuis 2015 • Diminution de la recharge en eau souterraine • Faible rendement des réseaux • Sensibilité forte des aquifères alluviaux aux intrusions salines • Retard en matière d'assainissement
OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration des connaissances sur les besoins du milieu naturel en eau (débits biologiques), sur les usages de l'eau (prélèvements...) et sur l'intérêt économique d'atteindre le bon état dans le cadre de l'élaboration et mise en œuvre du SDAGE et PDM • Programmes de restauration des cours d'eau (7 cours d'eau) • Potentiel de réutilisation des eaux usées traitées à valoriser, émergence de projets en matière de réutilisation des eaux usées et pluviales • Actions visant à la réduction des fuites dans les réseaux d'eau potable • Plan d'action pour le milieu marin (PAMM) • Loi sur le « zéro phyto » pour les collectivités et les particuliers • Élaboration de deux SAGE sur le bassin 	<ul style="list-style-type: none"> • Altération de l'hydrologie • Deux pressions prépondérantes : les obstacles à la continuité écologique et l'altération de la morphologie • Risques sur les bassins en déséquilibre quantitatif ou en cas de fortes pressions de présenter de manière chronique un déséquilibre entre l'eau disponible et les prélèvements affectant la quantité de la ressource dans les milieux. Risques de conflits d'usages avec l'augmentation des prélèvements • Développement non maîtrisé des aménagements et activités sur le littoral et en mer (destruction des fonds marins due notamment aux mouillages forains, rejets de polluants ...) • Impacts négatifs du changement climatique en matière d'accès à la ressource en eau : tension en période d'étiage, diminution de la capacité d'autoépuration des milieux, intrusion eau saline

D.3.1.f - Enjeux

- Préservation de la qualité de l'eau ;
- Maintien ou amélioration des caractéristiques hydro-morphologiques des milieux aquatiques ;
- Gestion durable de la ressource en eau face au changement climatique (quantitatif et qualitatif).

D.3.2 - Climat et changement climatique

D.3.2.a - Caractéristiques du climat et changement climatique

Un climat doux, mais contrasté

Le climat de la Corse est de type méditerranéen, caractérisé par des hivers doux et humides, mais des étés chauds et secs, présentant des pics de chaleur et de déficit hydrique, des sécheresses fréquentes, des précipitations irrégulières pouvant être subites, violentes et intenses.

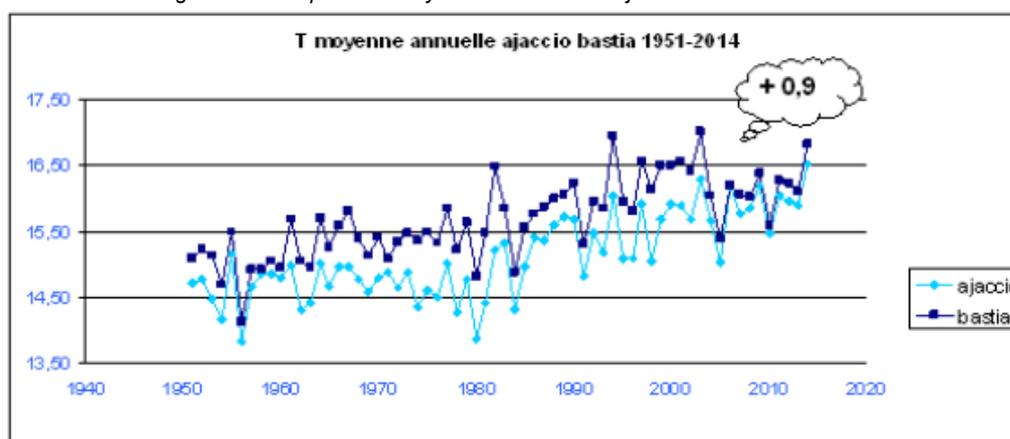
Ce climat présente néanmoins des nuances climatiques alpines caractérisées par une amplitude thermique marquée, des chutes de neige, un plus grand nombre de jours de pluie et de neige, etc. La géographie contrastée de l'île est également associée à des températures hivernales plus basses : les sommets de l'île sont ainsi enneigés souvent jusqu'à l'été.

Des températures moyennes en hausse

En Corse, l'augmentation des températures depuis 1950 est confirmée par Météo France qui observe sur la période 1959-2009, une tendance des températures moyennes annuelles proche de +0,2°C par décennie.

Ainsi, les analyses tendancielle disponibles mettent en évidence une augmentation des températures de +0,9°C entre les normales 1951-1980 et 1981-2010 (Burno et al., 2015, in Comité de Bassin, 2017). C'est en été que le réchauffement est le plus marqué sur les cinquante dernières années avec une moyenne estivale comprise entre +0,3°C et +0,4°C par décennie (Figure 16).

Figure 16 : Température moyenne annuelle à A Ajaccio et Bastia 1951-2014



Source : Bruno et al. (2015) in Comité de Bassin, 2017

De fortes précipitations inégalement réparties et en baisse

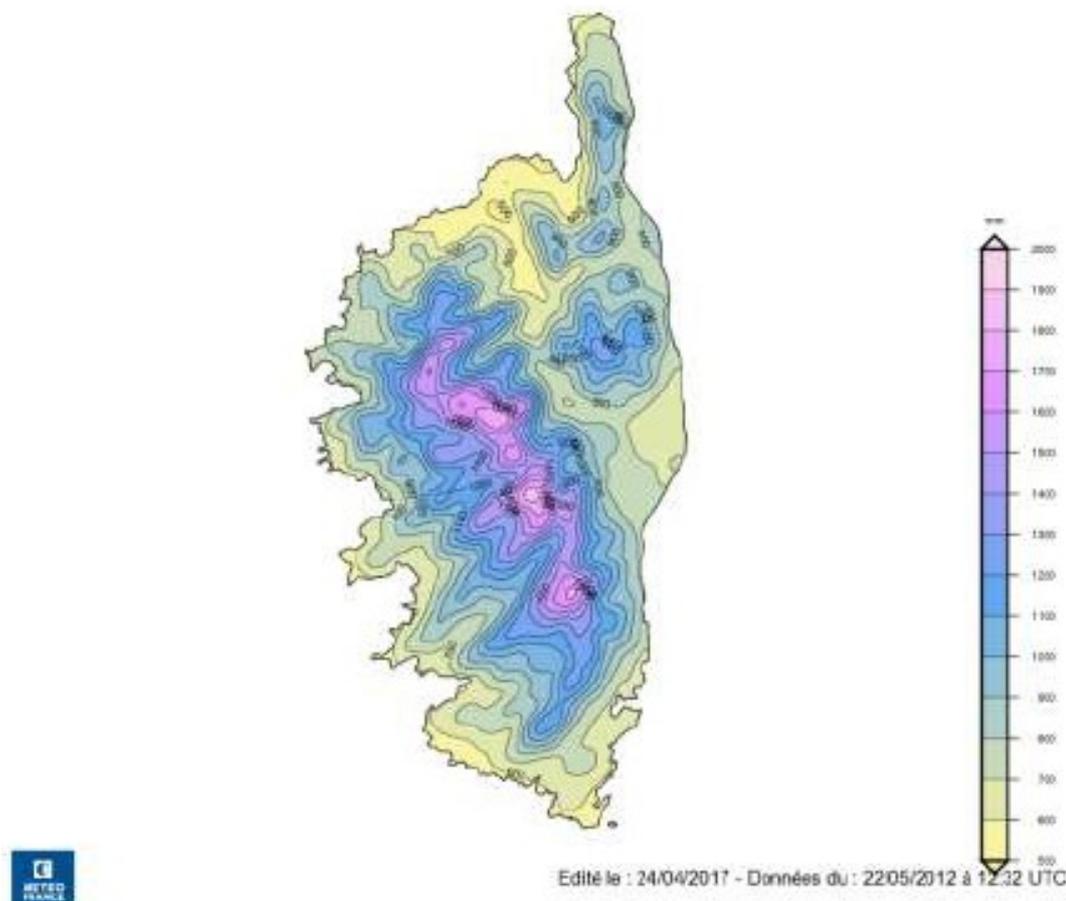
Une variation dans l'espace...

Globalement, la Corse bénéficie d'une ressource en eau de bonne qualité et abondante, puisqu'elle reçoit en moyenne par an, environ 8 milliards de m³ d'eau. Ces précipitations, quoiqu'abondantes à l'échelle de l'île, sont inégalement réparties dans l'espace (Figure 17). Elles varient en fonction du relief et de l'orientation des bassins versants (façade ouest/est - zone littorale).

Ainsi, en montagne les précipitations sont 3 à 4 fois plus importantes que sur le littoral qui fait face à des problèmes de sécheresse (PADDUC, 2015). Les montagnes exposées à l'ouest reçoivent une plus grande quantité d'eau, à l'exception de juillet où ce sont les montagnes en versant tyrrhénien qui sont les plus humides.

À l'inverse certains territoires sont d'ores et déjà en déficit hydrique : la Balagne, le Cap Corse, le Sud-Est et le Sartenais (PADDUC, 2015). Le seuil de sécheresse, fixé à 500mm/an est particulièrement atteint aux deux extrémités de l'île qui font partie des régions les plus sèches (Comité de bassin 2017). Les zones littorales déjà en déficit hydrologique sont celles qui subissent la plus forte pression anthropique, en particulier l'été, avec le tourisme. Et certains territoires pourraient donc connaître des difficultés pour leur alimentation en eau.

Figure 17 : Précipitations annuelles moyenne de référence 1981-2010



Source : MétéoFrance 2012 in Comité de Bassin, 2017

...comme dans le temps

Les précipitations varient également en fonction des saisons (été/hiver-printemps/automne). L'automne et l'hiver totalisent la majeure partie des précipitations de l'année avec une dominante prononcée sur les reliefs des versants occidentaux qui s'explique par l'affluence des perturbations atmosphériques venues d'Atlantique, mais aussi par la barrière naturelle qu'oppose le relief de l'île, protégeant ainsi les versants orientaux. Le printemps et l'été sont naturellement moins pluvieux et les pluies se concentrent davantage sur l'intérieur de la Corse.

La variabilité saisonnière marquée des précipitations se traduit sur l'hydrologie : la Corse comporte des spécificités, notamment avec des débits hivernaux exceptionnellement élevés et des débits d'étiage particulièrement faibles (Honorez, 2015 in Comité de bassin 2017).

On observe également une variabilité interannuelle concernant les précipitations et l'enneigement. Le manteau neigeux permanent s'observe habituellement de novembre à avril sur le relief. L'enneigement maximal se situe généralement au cours de la première décade du mois de mars. Cette neige joue un rôle important de réserve potentielle par l'apport d'eau de fonte à partir des mois d'avril-mai. La médiane de l'équivalent en eau du manteau neigeux dans la première décade de mars est de 50 mm (Comité de Bassin, 2017).

• Les tendances passées montrent une diminution sensible des précipitations

Si on constate une variabilité interannuelle de la pluviométrie relativement marquée, une tendance à une diminution faible des précipitations annuelles peut néanmoins être observée sur la période 1959-2009. Elle correspond en fait à une diminution des cumuls hivernaux, alors qu'aucune tendance n'a été observée pour les autres saisons (Météo France in comité de bassin, 2017).

Concernant les précipitations extrêmes, une synthèse des études réalisées à l'échelle européenne met en évidence une tendance à l'intensification des phénomènes extrêmes (Madsen et al., 2014). À l'échelle française, il ressort qu'une majorité des stations présente une tendance à la hausse, mais que cette tendance générale n'est pas significative statistiquement (Lang et al., 2014; Soubeyroux et al., 2015).

Par ailleurs, l'analyse Météo France concernant les pluies diluviennes (nombre de jours de précipitations supérieures à 150 et 190 mm/jour) sur la région méditerranéenne par année sur la période 1958-2014 ne montre pas de tendance. Ce phénomène reste marqué par une forte variabilité (Agence de l'eau, 2017).

Une tendance à l'augmentation de l'évaporation

La sécheresse est un élément à part entière du climat méditerranéen ; elle est un élément naturel d'un déficit en eau au cours de la période estivale. Cependant il s'agit là d'un phénomène complexe combiné de plusieurs facteurs, notamment le régime pluviométrique, la nature du sol, et le stade de développement phénologique.

En Corse, l'analyse de l'extension moyenne des sécheresses des sols en Corse depuis 1959 rappelle l'importance de l'événement récent de 2003, et des épisodes anciens des années 1997, 1989, 1970 et 1961. L'évolution de la moyenne décennale ne montre pas d'évolution nette dans la fréquence des sécheresses. Bruno et al. (2015) précisent néanmoins que la sécheresse peut soit se prolonger vers les saisons automnales, voire hivernales, soit être précoce dès les saisons printanières.

L'évapotranspiration est une variable clé du cycle hydrologique. Elle conditionne l'humidité des sols, facteur régulant le partage des précipitations entre infiltration et ruissellement, ainsi que la recharge des eaux souterraines. Les données disponibles indiquent une augmentation de l'évapotranspiration (moyennes annuelles) à Ajaccio et à Bastia entre le milieu des années 70 et 2016 (Mori et al., 2017). Il est identifié également qu'au niveau de ces deux villes l'évapotranspiration dépasse les précipitations, en moyennes annuelles, alimentant la tendance à l'assèchement.

Un territoire qui présente des atouts dans la lutte contre le dérèglement climatique

La Corse est un territoire qui bénéficie de caractéristiques géographiques et climatiques lui permettant de contribuer à la lutte contre le changement climatique. L'île dispose dans un premier temps d'un gisement forestier et agricole important (stockage du carbone). Ces derniers représentent de l'ordre de 95 % de l'occupation du sol, mais restent menacés par le développement urbain et la réduction des terres agricoles. Par ailleurs, la Corse présente une surface couverte par les herbiers marins de 624 km². Les herbiers les plus vastes se trouvent sur la côte orientale mais la posidonie de Méditerranée (*Posidonia oceanica*) est présente tout le long du littoral insulaire. Ces herbiers jouent un rôle majeur dans la séquestration du carbone (« puits de carbone ») et contribuent de façon importante à l'atténuation des changements climatiques (Ifremer, 2012).

La Corse présente ensuite une géographie et un climat favorable au développement des énergies renouvelables. Le territoire peut ainsi développer un large éventail de systèmes de production comme cela est détaillé au chapitre suivant relatif à l'énergie.

D.3.2.b - Pressions sur le climat et changement climatique

Le changement climatique est une pression majeure pour le climat et l'ensemble des milieux et activités qui en découlent. Les rapports successifs du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec) confirment la pression forte de ce phénomène.

Le GIEC estime qu'il est extrêmement probable (certain à 95-100%) que le réchauffement observé depuis le milieu du XIXe siècle soit causé pour plus de la moitié par les activités anthropiques.

En matière de contexte global, le GIEC a indiqué lors d'un rapport spécial de 2018 qu'en 2017, le réchauffement global a atteint + 1 °C (± 0,2 °C) par rapport à la période préindustrielle et que les émissions de gaz à effet de serre d'origine anthropique provoquent une hausse moyenne des températures de l'ordre de 0,2 °C par décennie à l'échelle de la planète. À ce rythme, le seuil de 1,5 °C de réchauffement devrait être atteint dès 2040.

Une telle élévation de température est lourde de conséquences sur le climat mondial : les vagues de chaleur et les fortes précipitations seraient plus fréquentes dans de nombreuses régions du globe, les sécheresses plus fréquentes par endroit. Les calottes groenlandaises et antarctiques seraient possiblement déstabilisées, avec une possible élévation massive du niveau de la mer (se reporter sur le chapitre concernant les risques naturels).

Si le réchauffement devait atteindre par exemple 2 °C, les conséquences sur les écosystèmes les plus fragiles (se reporter au chapitre sur la biodiversité), les zones littorales comme montagnardes (se reporter au chapitre sur les risques naturels) et l'accès aux ressources en eau (se reporter sur le chapitre relatif à la ressource en eau) et en nourriture des habitants des régions insulaires seraient encore plus marquées.

D.3.2.c - Réponses apportées pour le climat et changement climatique

Politiques et engagements nombreux pour atténuer les émissions

Face au dérèglement climatique, un large panel de réponses est proposé à l'échelle mondiale, européenne, nationale ou régionale pour atténuer les émissions. On peut notamment citer les accords de Paris, la stratégie nationale bas-carbone ou encore le plan climat.

Un plan d'adaptation au changement climatique sur le bassin

Le Comité de Bassin de Corse a élaboré un plan de bassin d'adaptation au changement climatique dans le domaine de l'eau, adopté le 24 septembre 2018.

Ce document stratégique fournit un panel de 56 mesures opérationnelles d'adaptation visant à réduire la vulnérabilité des territoires face aux effets du changement climatique. Des zooms territoriaux ont été produits afin de dresser une feuille de route des actions à mener en priorité ou à privilégier pour s'adapter au changement climatique, sur les enjeux pour lesquels leur vulnérabilité est forte.

Le plan de bassin d'adaptation s'appuie sur le travail de diagnostic réalisé en 2017, avec un bilan des connaissances scientifiques sur les incidences du changement climatique pour l'eau en Corse et la caractérisation des vulnérabilités des territoires pour les enjeux de disponibilité en eau, d'assèchement des sols, de biodiversité et de qualité trophique.

Une amélioration des connaissances et des techniques

Les réponses aux changements climatiques sont d'une part la mobilisation des acteurs des territoires pour la mise en œuvre des actions d'adaptation au changement climatique. D'autre part, la mise en place de nouveaux aménagements et infrastructures se projetant sur le long terme. Mais également le développement de la prospective en appui à la mise en œuvre des stratégies d'adaptation tout en agissant de façon solidaire et concertée. Enfin, il s'agit d'affiner la connaissance pour réduire les marges d'incertitude et proposer des mesures d'adaptation efficaces.

L'amélioration continue de la connaissance est indispensable. Il s'agit de produire des données nouvelles notamment de connaissance environnementale. C'est aussi l'importance d'innover et expérimenter des techniques et des savoir-faire. Et enfin la production d'analyses et études se révèle nécessaire. En pratique cela nécessite d'engager les actions, notamment la création d'un système d'information et de gestion de l'eau en Corse, partenariat piloté au sein de la Collectivité de Corse. Ce dispositif s'attachera à densifier les réseaux de suivi hydrométrique et piézométrique, de suivi de la qualité de l'eau et de la température. Les données seront partagées et mutualisées pour être exploitées de manière à alimenter l'expertise collective et les études prospectives.

Un second objectif est de produire et diffuser un inventaire des techniques et pratiques innovantes méritant d'être testées pour s'adapter et engager des expérimentations. Il est également nécessaire de développer des études prospectives ciblées sur les territoires les plus vulnérables et les usages et actualiser l'évaluation du potentiel hydroélectrique de la Corse en intégrant l'hypothèse de diminution des débits. Les aménagements des ouvrages existants et à venir doivent prendre en compte les évolutions des débits annuels et interannuels.

Il sera également produit d'ici à 2022 un référentiel des espèces spécifiques aux milieux aquatiques de l'île avec plus de 200 espèces aquatiques endémiques, ce référentiel sera mis à disposition des gestionnaires de l'eau pour qu'elles soient connues et pour alimenter leur suivi. Il proposera également des éléments techniques pour permettre une bonne gestion des espèces autochtones (Comité de bassin, 2018).

D.3.2.d - Tendances évolutives pour climat et changement climatique

L'augmentation des températures devrait se poursuivre sur le territoire corse

L'élévation des températures atmosphériques s'est amplifiée dans la seconde moitié du XXe siècle. Les projections pour le XXIe siècle s'accordent vers une augmentation généralisée des températures. Différents scénarios ont été modélisés par le Giec et les projections climatiques réalisées s'accordent vers une augmentation généralisée des températures à tous les horizons par rapport à la période de référence (1976-2005).

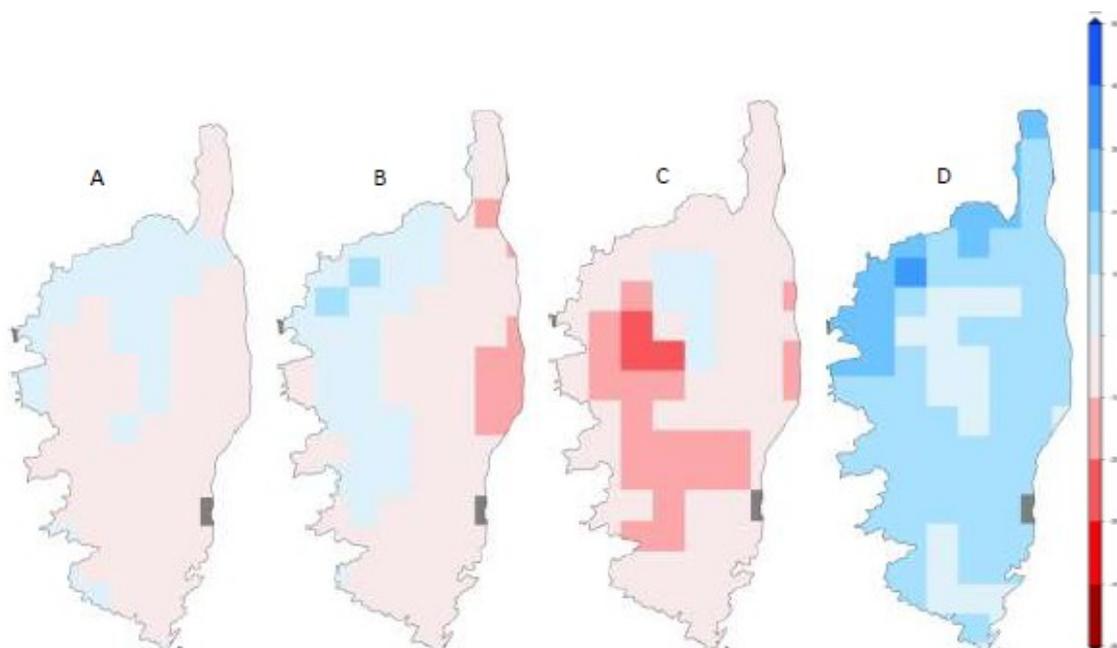
Le scénario le plus optimiste intégrant une hypothèse de diminution des GES se distingue avec la prévision d'un réchauffement qui tendrait à augmenter jusqu'au milieu du siècle puis à se stabiliser voire légèrement diminuer à la fin du siècle. En revanche les autres scénarios montrent une augmentation continue des températures, quelle que soit la saison.

En Corse, l'évolution annoncée par les approches modélisées est semblable à ce qui est annoncé par Ouzeau et al. (2014) à l'échelle française. La tendance globale au réchauffement en particulier en été. Avec le scénario médian du Giec, l'ordre de grandeur serait une augmentation de 1 à 1,5°C de la température moyenne annuelle à un horizon proche (2021-2050) et de 1,5 à 2,5°C à un horizon lointain (2071-2100).

D.3.3 - Une diminution probable des précipitations, particulièrement en été

En Corse, les projections donnent des résultats sensiblement différents de ceux de la France continentale. À l'horizon proche (2051-2070) les résultats des modèles Aladin et WRF fournis par DRIAS ne donnent pas d'évolution marquée. Une très légère augmentation au nord-ouest en Balagne et une légère diminution des cumuls moyens annuels pour le reste de l'île. À horizon lointain (2071-2100), les deux modèles ne s'accordent pas sur la tendance : Aladin confirmerait la diminution, plus marquée au centre ouest de l'île alors que WRF propose une augmentation des cumuls moyens annuels sur l'ensemble du territoire.

Figure 18 : Ecarts de cumuls de précipitations moyens annuels (mm) en Corse relativement à la référence, pour le scénario RCP4.5, aux horizons proches 2021-2050 avec le modèle Aladin (A) ou WRF (B) et aux horizons lointains 2071-2100 avec le modèle Aladin (C) ou WRF(D).



Source : DRIAS in Comité de bassin, 2017

Une augmentation probable de l'évaporation

Dans un climat théorique plus chaud, il est très probable (90-100 % de probabilité) que l'évapotranspiration de référence augmente sous l'effet d'une augmentation de l'énergie disponible en surface et d'une augmentation de l'humidité spécifique à saturation (un air plus chaud peut contenir plus de vapeur d'eau) (IPCC, 2014 ; Dayon G., 2015).

Un nombre important de variables contrôle ce processus incluant le rayonnement (solaire et atmosphérique), le vent, l'humidité, la température, le contrôle par les végétaux et l'eau disponible.

D'après la présentation de Bruno et al. (2015) et les synthèses bibliographiques de Fabre (2012) et Aubé (2017), les travaux scientifiques s'accordent pour confirmer la tendance à l'augmentation de l'évapotranspiration réelle depuis les années 1980 annoncée dans le 5e rapport du GIEC. En Corse, les produits fournis par Météo-France via la plateforme DRIAS vont dans le même sens avec un assèchement généralisé sur l'île, et plus marqué en secteur ouest. Le signal est renforcé entre l'horizon moyen (autour de 2055) et l'horizon lointain (autour de 2085).

Une modification du cycle hydrologique

Si les projections futures sont assez incertaines sur l'évolution à attendre aux horizons lointains, le cycle hydrologique sera lui modifié. Si la baisse des cumuls annuels sera probablement peu marquée, le climat futur alternera des périodes de sécheresse météorologiques et des épisodes de précipitations intenses, les précipitations neigeuses vont diminuer notamment aux altitudes supérieures à 1500 m et l'évapotranspiration va continuer d'augmenter. Ces modifications entraîneront des variations importantes du régime hydrologique (se reporter sur le chapitre lié à la ressource en eau).

En analysant ces différentes évolutions probables à plus large échelle au niveau français, voire mondial, il ressort que l'arc méditerranéen et particulièrement la Corse est un secteur où les projections d'évolution sont les plus marquées, au niveau de l'élévation des températures, de l'évapotranspiration et de la diminution de l'humidité des sols ou de la modification des enneigements. Les évolutions hydrologiques, les tensions, notamment estivales, qui en découlent et que l'on peut déjà observer aujourd'hui autour de la ressource en eau devraient augmenter dans le futur et les risques littoraux augmenter. La Corse est un territoire particulièrement vulnérable, car marqué particulièrement par la dualité littorale et montagnarde, espaces particulièrement vulnérables au changement climatique.

D.3.3.a - Atouts-Faiblesses, Opportunités-Menaces pour le climat et changement climatique

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Connaissances sur les évolutions des paramètres climatiques et des impacts du changement climatique • Gisement forestier, agricole et sous-marin (posidonies) important (stockage du carbone) • Géographie et climat favorables au développement des énergies renouvelables • Politiques fortes sur le sujet (national et local) et plan associés • Mobilisation des acteurs des territoires pour la mise en œuvre des actions d'adaptation au changement climatique 	<ul style="list-style-type: none"> • Vulnérabilité du territoire au changement climatique (territoire insulaire sensible) • Dépendances du territoire à un phénomène global • Un dérèglement des constantes climatiques en lien notamment avec l'eau et ses usages
OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Prise de conscience générale de la réalité du changement climatique • Développement renforcé des énergies renouvelables et promotion de l'efficacité énergétique • Développement d'outils et de techniques pour réduire ou s'adapter au changement climatique 	<ul style="list-style-type: none"> • Périurbanisation et pertes d'espaces agricoles et forestiers (en lien avec le stockage du carbone) • Poursuite de la modification des paramètres climatiques • Renforcement des risques naturels et événements climatiques extrêmes qui menacent les milieux et les hommes

D.3.3.b - Enjeux

- Atténuation des effets du changement climatique par les économies d'énergie, le développement des énergies renouvelables et la réduction des consommations d'énergies fossiles, en conciliant la préservation des milieux (lien avec thématique « énergie ») ;
- Adaptation des pratiques et des usages aux conséquences des effets du changement climatique ;
- Amélioration des connaissances liées aux impacts du changement climatique.

D.3.4 - Énergie

D.3.4.a - Caractéristiques de l'énergie

Une insularité qui implique des spécificités énergétiques

La consommation énergétique en Corse a connu une croissance jusqu'en 2009 puis une relative stabilisation depuis (OREGES, 2014 in CTC, 2015). Néanmoins, l'insularité et le manque d'outils de production énergétiques locaux induisent une forte dépendance en matière d'approvisionnement énergétique. En 2016, la Corse était dépendante des intrants extérieurs pour près de 87% de sa consommation totale d'énergie primaire : carburants pour le secteur des transports, GPL et fiouls pour le chauffage, fioul lourd et léger pour les centrales thermiques et importation d'électricité via les liaisons avec l'Italie continentale et la Sardaigne (Dreal corse, 2019).

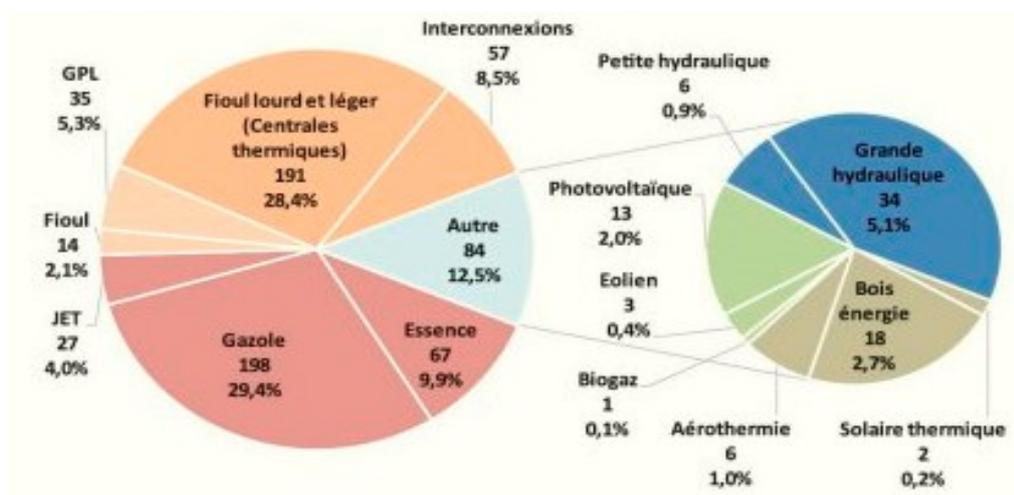
Les sources d'énergies consommées sont donc essentiellement fossiles, dont le pétrole qui présente 80% de la consommation primaire (Figure 19). La part des énergies renouvelables dans la consommation s'élève à environ 13 %. Ramenée en énergie finale, cette part augmente à environ 15 %.

Cela se traduit par un ratio d'émission de gaz à effets de serre de 8,5 tonnes d'équivalent CO₂ par habitant pour la Corse contre 6,5 pour la moyenne française. Ces émissions de gaz à effets de serre étant à 82 % d'origine énergétique (contre 65 % au niveau national) (Évaluation environnementale stratégique de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie pour la Corse, 2015).

En outre, la sécurité d'approvisionnement en énergie électrique est fragile. Le transport des hydrocarbures est effectué en bateau. Ce surcoût lié au transport représente un poids plus important sur l'économie locale que dans les autres régions de France. Ensuite l'approvisionnement de la Corse en gaz naturel est effectué par transport et stockage. Un raccordement est envisagé au futur gazoduc Algérie-Sardaigne-Italie, ou création d'un terminal méthanier à Bastia. Il permettrait d'alimenter les centrales thermiques de l'île au gaz afin de réduire leurs émissions de polluants et de gaz à effet de serre, et de convertir au gaz naturel les réseaux de distribution des agglomérations d'Ajaccio et Bastia (PADDUC, 2015).

Enfin, l'insularité implique également une instabilité saisonnière de l'équilibre offre-demande et de la part des énergies produites renouvelables, du fait de l'augmentation de la demande durant la saison touristique, et les tensions estivales sur la ressource en eau, principale source de production électrique renouvelable. De plus, l'activité touristique de l'île amplifie la consommation énergétique essentiellement au cours de la période estivale. Le transport touristique marin correspond à plus de 20% de la consommation énergétique finale et le transport touristique aérien à 8% (in G2C, 2015).

Figure 19 : Répartition de la consommation énergétique primaire



Source : OREGES 2016 in DREAL, 2019

Un système électrique reposant sur un trépied énergétique

Depuis la mise en œuvre du plan énergétique, la base des besoins électriques est organisée autour d'un trépied énergétique. Le parc de production d'énergie électrique en Corse totalise une puissance installée d'environ 860MW avec 40% de moyens thermiques, 17% par les interconnexions transfrontalières et le reste via les énergies renouvelables.

Ainsi, en 2017 les énergies renouvelables couvraient 26%% des besoins en électricité, les centrales thermiques 44% (qui apportent un complément en hiver et lorsque les réserves en eau sont faibles ou pour toute urgence) et les interconnexions 30%, soit une répartition à part presque égale. *On constate que ces dix dernières années ont été marquées par :*

- Une augmentation globale des importations d'électricité depuis la Sardaigne (Profil environnemental, 2016) ;
- Un renforcement marqué des énergies renouvelables suite à la mise en service notamment de la centrale hydroélectrique du Rizzanese (50MW) ainsi qu'au développement soutenu du photovoltaïque ;
- Un appui important des centrales thermiques lorsque les conditions hydrologiques ne permettent pas la production hydroélectrique. Mais un vieillissement des centrales dont le renouvellement est prévu pour 2023 dans le cadre de la PPE (EDF, 2018).

Une production d'énergie renouvelable dépendante du régime hydraulique

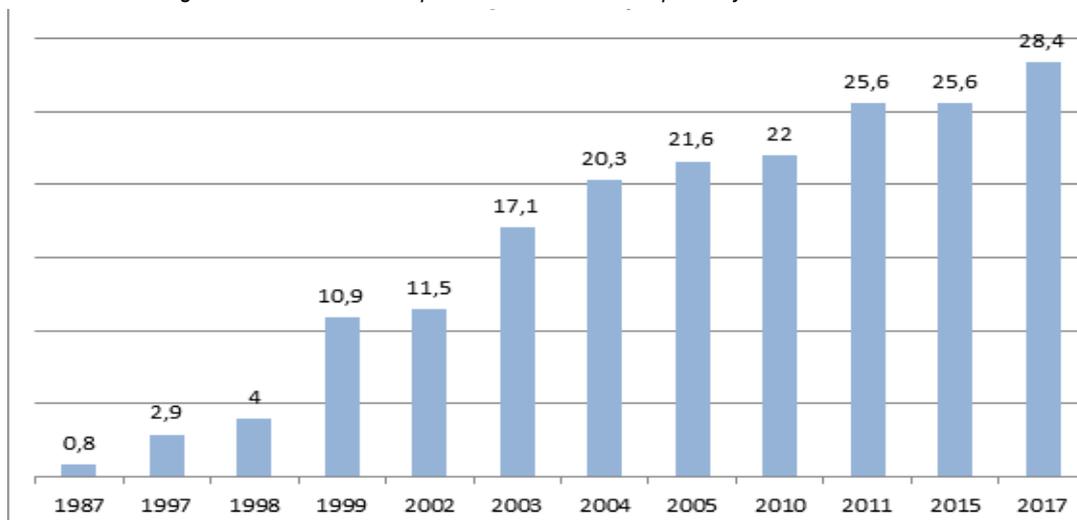
La part des énergies renouvelables repose majoritairement sur l'énergie hydraulique (qui représente environ 20% de la production électrique et 50% des énergies renouvelables).

L'hydroélectricité est la principale forme de production d'énergie renouvelable dans le mix électrique. Le parc hydroélectrique de Corse compte 4 aménagements de vallées (Prunelli, Golo, Fium'Orbo et le plus récent sur le Rizzanese) et de la petite hydroélectricité qui constitue un usage secondaire des cours d'eau et permet la production de 2 à 3% de l'énergie renouvelable.

Elle est sollicitée presque toute l'année, en dehors de la période estivale et produisait en 2017 un total de 377 Gwh. Le photovoltaïque qui a connu une forte croissance représente quant à lui 8 % de la production d'électricité en Corse en 2017. L'éolien terrestre produit près de 1% de la production et est généré par 3 parcs éoliens implantés sur les territoires du pays Bastiais, cap corse et de Balagne.

L'hydroélectricité a connu une croissance importante depuis la fin des années 80. Au-delà de la grande hydroélectricité, la puissance des microcentrales installées a été multipliée par 35 entre 1987 et 2017 (Figure 20). Cependant, cette augmentation a connu un net ralentissement ces 10 dernières années du fait de tarifs d'achat insuffisants et d'une complexité administrative élevée dans le montage des dossiers.

Figure 20 : Evolution de la puissance installée de la petite hydroélectricité en MW

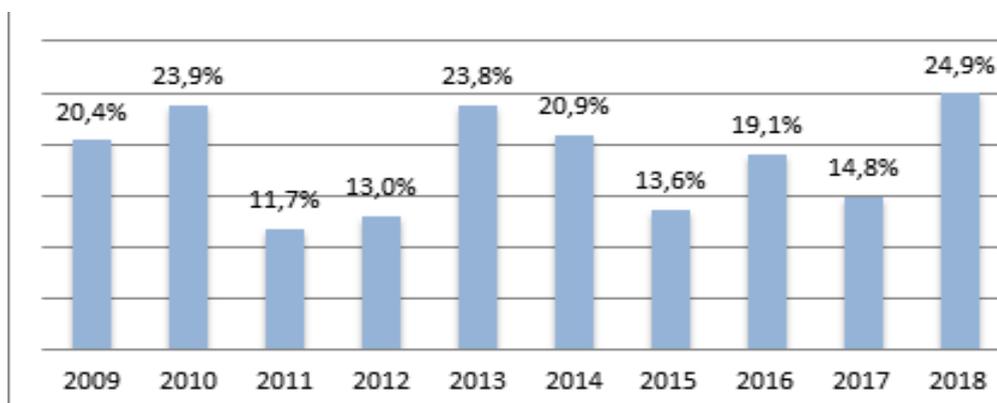


Source : CdC in Tableau de bord, 2019

Néanmoins, la part de l'hydroélectricité et donc des énergies renouvelables dans le mix énergétique varie fortement en fonction des années et des saisons. De plus, la nécessité de concilier les différents usages de l'eau (eau potable, irrigation) et des rivières (baignade, sports nautiques ...) conduit à limiter très fortement le recours aux aménagements hydroélectriques en période estivale. La production hydroélectrique a ainsi varié du simple au double ces dix dernières années. À titre d'exemple, entre 2016 et 2019 on observe une variation de 15 à 25% de la part produite par la grande hydroélectricité sur l'ensemble de la production électrique insulaire (Figure 21) :

- En 2016 : l'année a été contrastée au niveau hydraulité, avec une alternance de crues violentes et d'étiage ;
- 2017 : l'année a été marquée par un étiage sévère, portant la part de la grande hydraulique à seulement 15% dans le mix.
- 2018 : l'hydraulité et l'ensoleillement ont été favorables aux énergies renouvelables.

Figure 21 : Part de l'énergie produite par la grande hydroélectricité sur l'ensemble de la production électrique corse



Source : PPE et EDF in Tableau de bord, 2019

D.3.4.b - Pressions sur l'énergie

Une pression probable du changement climatique sur l'hydroélectricité

Les données mettent en évidence que la production hydroélectrique est fortement contrastée, en forte corrélation avec l'hydraulicité :

- en inter annuel (étiage record à l'échelle de la Corse en 2017 avec une production d'hydroélectricité à 85% du productible annuel moyen ; a contrario 2018 affiche une production d'hydroélectricité record à 145% du productible annuel moyen),
- ainsi qu'en infra-annuel, avec des apports concentrés pendant les périodes de crues, et des étiages qui s'allongent.

En d'autres termes, les volumes turbinés chaque année par les grands ouvrages de production d'hydroélectricité dépendent majoritairement de l'hydrologie. L'incidence du changement climatique, notamment la diminution des stocks de neige a un impact réel sur les volumes pouvant être turbinés.

Une pression potentielle des prélèvements

Les données historiques mettent en évidence qu'aucune tendance d'évolution des volumes prélevés ne se dégage : ceux-ci fluctuent de 91 à 117 Mm3 avec une moyenne annuelle d'environ 100 Mm3 et un pic en 2017.

Néanmoins, les évolutions sur les paramètres climatiques, présentées ci-dessus, indiquent une augmentation des températures, une réduction probable des précipitations et une réduction de l'évaporation. Ces dérèglements pourraient modifier les ressources disponibles pour les différents usages et entraîner une pression supplémentaire sur les prélèvements au sein des eaux de surface.

Une intégration renforcée de l'ensemble des facteurs environnementaux, paysagers et socio-économiques

Le développement des énergies insulaires doit se faire de manière équilibrée en respectant la qualité des paysages, la richesse de la biodiversité terrestre et marine, la qualité des cours d'eau, et les besoins de la population.

D.3.4.c - Réponses apportées pour l'énergie

Plan énergétique

En 2005, l'Assemblée de Corse a adopté un Plan énergétique pour la période 2005-2025 avec pour objectif la sécurisation de l'approvisionnement électrique de la Corse au travers de la mise en œuvre d'un « trépied énergétique ».

La démarche active de développement des énergies renouvelables et d'économie d'énergie s'est traduite dans de nombreux outils de planification ou de décision qui ont notamment irrigué les travaux d'élaboration du Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE), adopté en 2013.

La PPE Corse

La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) a été adoptée par l'Assemblée de Corse le 25 juin 2015. Le développement des énergies renouvelables thermiques y apparaît comme un enjeu fort pour le territoire. Les énergies renouvelables thermiques seront notamment amenées à répondre à l'augmentation attendue des besoins en refroidissement (pic estival de consommation). La PPE fixe comme objectif à l'horizon 2023 le doublement de la production d'énergie pour atteindre 35 GWh, soit environ une surface supplémentaire de près de 40 000 m². (Diagnostic environnemental, 2019).

La PPE de la Corse prévoit l'approvisionnement en gaz naturel de l'île. Plusieurs projets sont actuellement en cours de réflexion. Enfin, il existe aujourd'hui une offre en matière de gaz (GDF) dans les agglomérations d'Ajaccio (air butané) et de Bastia (propane et air propané) qui permet une alternative à la production en énergie électrique, notamment pour le chauffage (CTC, 2014.)

La PPE corse est actuellement en cours de révision. Sa nouvelle version devrait être publiée au 4^{ème} trimestre 2020. Le protocole d'accord « pour la mise en œuvre optimisée de la PPE » contient notamment la réaffirmation de l'objectif d'autonomie énergétique à 2050 au plus tard et de l'objectif de renforcer et accélérer le déploiement des énergies renouvelables.

Le Schéma régional climat air énergie (SRCAE) et ses déclinaisons opérationnelles

La Collectivité Territoriale de Corse a approuvé en décembre 2013 son Schéma Régional Climat-Air-Énergie (SRCAE) qui fixe les objectifs et les orientations à l'horizon 2020-2050 en matière de politique de l'énergie, de l'air et du climat. En termes d'énergie, les objectifs du SRCAE sont :

- réduire de 16% la consommation énergétique finale en 2020 par rapport à 2008,
- diviser par deux la consommation énergétique finale en 2050 par rapport à 2008,
- porter à environ 20% en 2020, et à 100% en 2050 le taux de couverture de la demande finale par des énergies renouvelables.

Ce schéma fixe l'autonomie énergétique à l'horizon 2050 en s'appuyant notamment sur :

- La baisse des consommations d'énergie de près de deux tiers
- L'augmentation d'un tiers de la production à partir d'énergies renouvelables

Compte tenu de l'état actuel de la production de base, l'Assemblée de Corse, en concertation avec l'État, a fait le choix du gaz naturel « pour assurer la sécurité de l'approvisionnement énergétique dans l'intervalle qui doit amener progressivement à l'autonomie énergétique ».

Le PCEC (Plan Climat Énergie corse) de la Collectivité de Corse et les PCET (Plan Climat Énergie Territorial) infrarégionaux, obligatoires pour les collectivités de plus de 50 000 habitants, assureront la mise en œuvre opérationnelle du SRCAE sur le territoire.

Maîtrise de l'énergie

Par ailleurs, en cohérence avec le Plan de développement des énergies renouvelables et de la maîtrise de l'énergie et grâce aux partenariats scellés avec les acteurs clés du secteur de l'énergie (ADEME, Collectivité), EDF poursuit activement le développement de la maîtrise de la demande en énergie (MDE) en cherchant notamment à limiter le développement du chauffage électrique et à promouvoir des systèmes alternatifs (chaudières au gaz, inserts ou foyers bois, chauffe-eau solaire, isolation thermique...). L'énergie équivalente totale ainsi effacée en 2011 est évaluée à 25 GWh pour une puissance évitée de 9 MW.

Dans le cadre de la politique de MDE, la CdC s'attache, en lien avec les opérateurs concernés, à pérenniser, voire accroître les modes de chauffage fournis par d'autres énergies que l'électricité : bois, gaz liquéfié, combustibles liquides... En effet, un report de ces consommations sur l'électricité pourrait mettre en péril l'approvisionnement électrique de l'île (source : diagnostic environnemental, 2019)

Ce scénario MDE prévoit une baisse de consommation de près de 12 % en 2025 et de près de 15 % en 2030 par rapport au scénario tendanciel « référence ». En puissance, il permet d'éviter à long terme une centaine de MW à la pointe, à comparer aux 15 MW d'augmentation constatée en moyenne sur les dix dernières années. (source : diagnostic environnemental, 2019)

À long terme, EDF a établi un scénario dit de « MDE renforcé » basé sur des actions volontaristes et économiquement responsables qui amplifient et dépassent les actions de MDE classiques intégrées par construction dans ses scénarios tendanciels. Ainsi, dans le résidentiel et le tertiaire, la maîtrise de la croissance de la consommation dépendra de la mise en œuvre de solutions performantes dans la réhabilitation et le renouvellement de l'ancien (chauffe-eau solaire, isolation, rénovation de climatisation ...).

Réhabilitation du réseau énergétique

Compte tenu de la vétusté de certains ouvrages du réseau énergétique, de l'île il est également prévu de maintenir voir rénover certains outils de production ou de connexion. Il est ainsi prévu le remplacement de la centrale thermique d'Ajaccio en 2023 ou encore de réhabiliter la liaison SACOI dans les prochaines années afin de sécuriser l'alimentation électrique de la Sardaigne, de la Corse, de l'Italie, par le renouvellement des installations existantes.

D.3.4.d - 1.3.3.4. Tendances évolutives pour l'énergie

Une consommation électrique tendancielle à la hausse

On estime que 37 % de la consommation énergétique est dépendante du climat (température, nébulosité, vent, hygrométrie) au travers du chauffage (24 %) et de la climatisation (13 %). Le taux d'évolution de la consommation peut donc varier très significativement d'une année sur l'autre.

Toutefois, les estimations concernant l'évolution prévisionnelle de la consommation d'électricité, basée sur les projections démographiques, prévoient un taux de croissance annuel moyen sur 5 ans de 1,25 % pour le scénario référence MDE et de 0,5 % pour le scénario MDE renforcée (Figure 22).

En matière de production et de fourniture d'énergie électrique la Corse doit donc faire face à une situation difficile résultant d'une croissance rapide des consommations d'électricité et d'un sous-investissement dans les moyens de production et d'acheminement. Cette situation s'est traduite, durant l'hiver 2005, par la survenue d'une crise majeure, plongeant les Corses dans le noir et le froid pendant plusieurs semaines. (*diagnostic environnemental, 2019*).

Figure 22 : Préviation de consommation électrique

Prévisions de consommation pour le scénario référence MDE

Scénario référence MDE	2018	2019	2020*	2021	2022	2023
Energie annuelle moyenne (GWh)	2302	2331	2367	2390	2420	2450
Pointe annuelle moyenne (MW)	520	525	531	536	541	547
Pointe estivale moyenne (MW)	363	367	371	375	379	384

Prévisions de consommation pour le scénario MDE renforcée

Scénario MDE renforcée	2018	2019	2020*	2021	2022	2023
Energie annuelle moyenne (GWh)	2286	2298	2317	2323	2335	2348
Pointe annuelle moyenne (MW)	517	519	522	524	526	528
Pointe estivale moyenne (MW)	360	362	364	366	367	369

Source : EDF, 2018

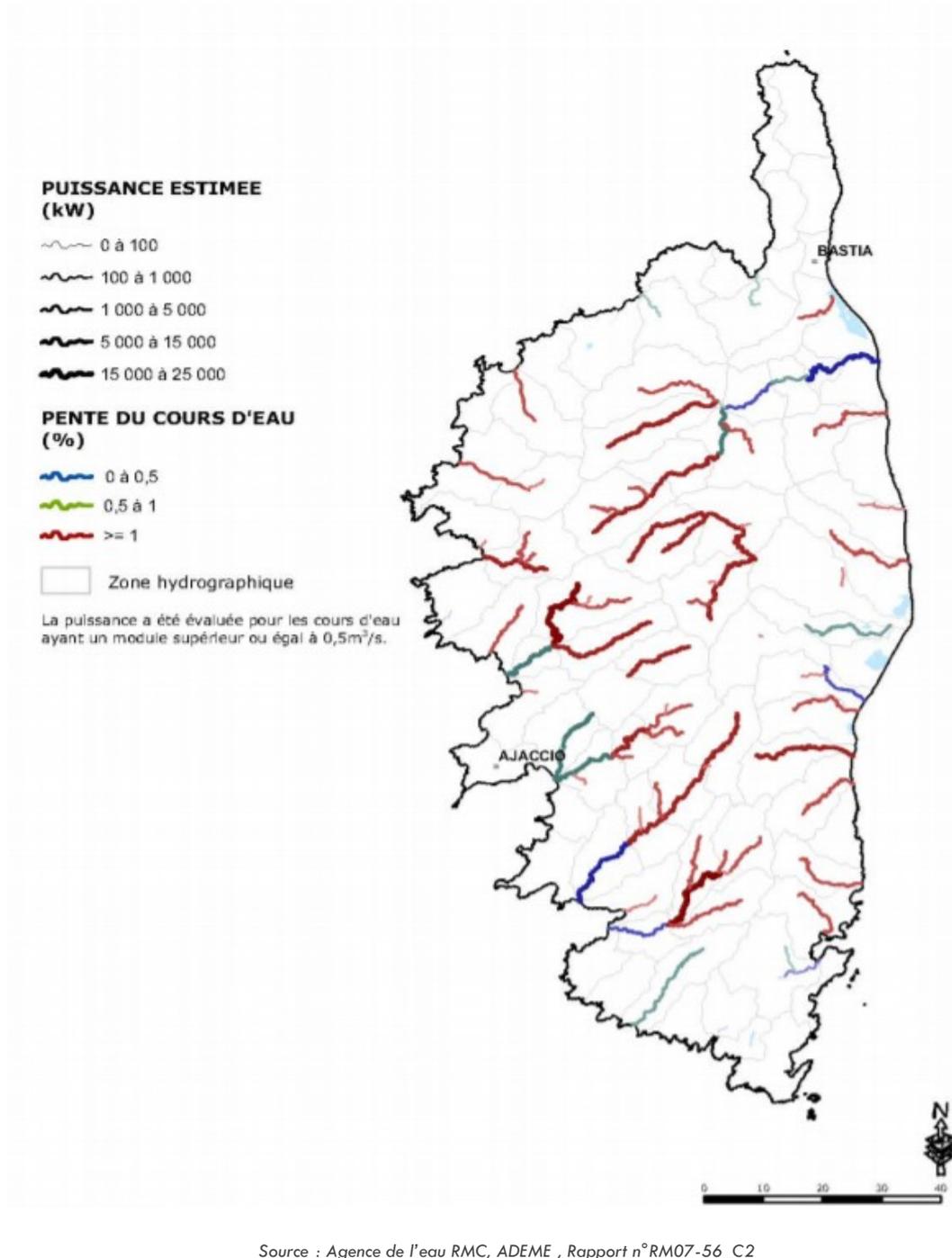
Un potentiel important pour le développement des énergies renouvelables

La Corse dispose d'un important potentiel de développement des énergies renouvelables, qu'elles soient hydroélectriques, éoliennes, solaires ou issues de la biomasse et leur contribution constitue un axe déterminant pour le dessin des ressources énergétiques de la Corse de demain.

La Corse possède des conditions exceptionnelles pour le développement de l'hydroélectricité. Le potentiel régional « sauvage » a été estimé, dans le cadre d'une étude conduite par la CTC en avril 2013, à environ 6 000 000 MWh par an, soit 20 MWh par habitant, à comparer avec le potentiel « sauvage » de 4,6 MWh par habitant de la France continentale. Si seulement un tiers de cette énergie est techniquement récupérable, il reste que ce ne sont que 8% de ce potentiel qui sont actuellement exploités (OEC, 2013).

Sur les 37 sites vierges identifiés, 16 sites potentiels pour une puissance totale estimée à 19 MW et un productible de 67 Gwh/ an ne sont pas classés, quatre sites potentiels pour une puissance totale estimée à 5,7 MW et un productible de 22 Gwh/an sont classés en liste 2 (cours d'eau sur lesquels il convient d'assurer ou de rétablir la libre circulation des poissons migrateurs et le transit des sédiments), les 17 autres sites identifiés pour une puissance totale estimée à 20MW et un productible de 84 Gwh/an étant classés en liste 1 (cours d'eau sur lesquels la construction de tout nouvel ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique est interdite)(Profil environnemental de la Corse, 2016).

Figure 23: Évaluation de la puissance potentielle théorique hydroélectrique sur le bassin corse



La faible interconnexion de la Corse avec le continent limite toutefois à tout instant la part des moyens de production intermittents à caractère aléatoire (photovoltaïque, éolien) concourant à la puissance injectée sur le réseau à environ 30% de la puissance totale appelée. Cette mesure à caractère réglementaire en zones non-interconnectées vise à limiter les contraintes subies par le réseau de transport électrique lors des variations soudaines de la puissance de production délivrée par ces installations. Les premières déconnexions d'installations éoliennes ou photovoltaïques ont été appliquées pendant quelques heures en 2012. Les nouvelles installations solaires pourront intégrer un dispositif de stockage de l'énergie, à l'instar du projet expérimental Myrte (pile à hydrogène) ou des deux derniers appels d'offres lancés par la Commission de régulation de l'énergie en 2011 et 2015, pour limiter les risques de déconnexion qui pénalisent la production de chaleur à partir du bois (source : Profil environnemental de la Corse, 2016).

Cependant, la Corse dispose d'un potentiel important de développement de la source énergétique bois (avec un potentiel de multiplication par quatre de la capacité estimée à l'horizon 2050), passant par une meilleure mobilisation de la ressource en bois des forêts par une structuration de filière. Enfin, le développement des énergies renouvelables a fait l'objet d'une réflexion concertée approfondie dans le cadre de l'élaboration du Schéma régional climat air énergie.

Les projets en cours sont : GUAGNO 2,5 MW - BUCUGNA 2,5 MW – CUZZA 500 KW. La programmation pluriannuelle de l'énergie prévoit une augmentation supplémentaire de près de 32% à l'horizon 2023 (objectif de 38MW en 2023) (Etat des lieux AE, 2019).

Enfin, l'innovation technique permet aussi de maîtriser les coûts de fonctionnement des nouvelles stations d'épuration: moins consommatrices d'énergie et de réactifs, plus performantes, elles deviennent aussi plus rentables. Les stations d'épuration pourraient évoluer dans le futur pour devenir des usines de valorisation des ressources des effluents. Ceci est toutefois à nuancer par la capacité relativement limitée des stations d'épuration sur le territoire, rendant délicate la mise en œuvre de tels nouveaux procédés. (agence de l'eau RMC, 2016)

D.3.4.e - Atouts-Faiblesses, Opportunités-Menaces pour l'énergie

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Une insularité et un climat favorables au développement des énergies renouvelables • Les études conduites qui permettent d'évaluer les potentialités de développement des énergies renouvelables de l'île • Les projets récemment réalisés ou en cours qui devraient permettre de renforcer la production énergétique renouvelable insulaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Une consommation d'énergie de base qui dépend fortement des importations pétrolières et une dépendance des importations d'électricité (via les interconnexions avec l'Italie et la Sardaigne) • Tendance à une croissance des consommations énergétiques (électricité dans les résidences et augmentation du tourisme) • Une production d'énergie essentiellement d'origine électrique, et une fragilité de cette production : vétusté du parc thermique, insuffisance des moyens de production, faible interconnexion continentale, mauvaise qualité du courant de fourniture électrique • Des ressources locales insuffisantes pour couvrir les besoins (demande plus importante que la production locale compensée par des apports extérieurs (Italie/Sardaigne)) • Energies renouvelables fortement dépendantes du régime hydraulique (hydroélectricité) • Un réseau de distribution moyenne et basse tension mal dimensionné et sujet à des coupures récurrentes en zone rurale
OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Développement des énergies renouvelables insulaires en s'appuyant sur les diverses ressources de l'île et de démarches innovantes • Renforcement de la sécurité d'approvisionnement : réhabilitation certains ouvrages (SACOI, centrale), approvisionnement de la Corse en gaz naturel envisagé • Mise en œuvre d'actions au travers du SRCAE, du PCET et de la PPE. 	<ul style="list-style-type: none"> • La sécurisation de l'approvisionnement en énergie est un facteur critique de succès dans le développement des activités économiques de la Corse. • Instabilité saisonnière de l'équilibre production énergétique-besoins • Le développement des énergies insulaires doit se faire sans dégrader la qualité des paysages, la richesse de la biodiversité terrestre et marine, la qualité des cours d'eau, ni générer de risques pour la population.

D.3.4.f - Enjeux

- Maîtrise des consommations d'énergie - La Corse dispose d'un potentiel d'économie d'énergie dans les secteurs (potentiel estimé à 2050) :
- Sécurisation de la production et de la distribution énergétique tout en réduisant les rejets et pollutions via notamment l'augmentation de la production d'énergies renouvelables en tenant compte des enjeux environnementaux
- Maintien et renforcement de l'engagement des territoires dans la transition énergétique

D.3.5 - Sols et sous-sols

D.3.5.a - Caractéristiques des sols et sous-sols

Une géologie et pédologie variées sur l'ensemble du territoire

La Corse est structurée autour de quatre grands ensembles géologiques et lithologiques :

- La Corse cristalline est essentiellement constituée de roches magmatiques : granites, granulites, porphyres ou rhyolites.
- La Corse schisteuse est essentiellement constituée de schistes lustrés marqués par de légers affleurements de roches magmatiques (gabbros, péridotites)
- La dépression centrale marquée par la présence de schistes lustrés et de roches magmatiques, est principalement constituée d'argiles, de poudingues et calcaire nummulitiques et les grès du miocènes.
- La plaine orientale est quant à elle constituée d'un placage alluvionnaire recouvrant des sables et des argiles du miocènes. Elle est le lieu privilégié pour l'agriculture.

Ces différentes formations géologiques sont à l'origine de la grande diversité des paysages et contribuent à leur richesse pédologique.

En termes de pédologie, la Corse présente un territoire très hétérogène avec certaines formes plus représentées que d'autres. Il s'agit essentiellement :

- De sols anciens constitués d'Alcristols, de Brunisols - fersilliatiques ou saturés - et de Fersisols – Éluviques ou non - en fonction du substrat sur lequel ils reposent.
- De sols plus jeunes comme les lithosols et les Rankosols sur les zones fortement érodées, tandis que les Fluviosols se trouvent dans la partie basse des vallées et les plaines essentiellement occupées par l'agriculture (la plaine orientale).

Une diversité lithologique propice au développement de carrières

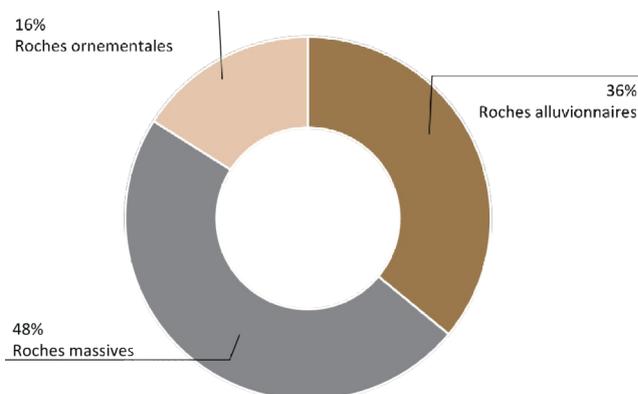
De par sa grande diversité lithologique, la Corse dispose de nombreux sites de carrières disséminées sur l'ensemble du territoire sur les principaux axes de circulation et à proximité des centres d'activités économiques.

Du fait de son insularité, la Corse produit la quasi-totalité des matériaux des carrières nécessaires aux chantiers du BTP. Il existe 4 types de carrières : les carrières en roches massives, les carrières de pierres de taille, les carrières en roches alluvionnaires, et les carrières de tout-venant (Figure 24).

L'île comprend 29 carrières autorisées et une production globale de matériaux autorisée de 4,5Mt/an.

Les matériaux extraits (environ 2,2 Mt par an) sont transformés pour alimenter les différentes filières locales d'utilisation comme la production de bétons et mortiers, les produits de viabilité de la pierre de taille ainsi que des blocs.

Figure 24: Part des Carrières en Corse selon le type de matériaux extraits



Source : BRGM, Profil environnemental de la Corse 2012 – Traitement G2C environnement

Des impacts et nuisances provoqués par l'usage de la ressource

Les atteintes que peuvent porter les carrières à l'environnement sont variables selon les sites et le public y est de plus en plus sensible. Trois types d'impacts principaux sont répertoriés : les impacts sur l'atmosphère, les impacts sur les paysages et l'agriculture, les impacts sur les milieux aquatiques.

En Corse, les carrières dont l'impact atmosphérique (émissions de poussières, émissions sonores et/ou vibrations) est perçu par la population, sont celles qui se trouvent à proximité de zones habitées, comme au niveau de Bastia et Ajaccio.

Certaines carrières d'extraction sont repérables depuis les voies de circulation, ou même depuis la mer, comme la carrière de Canari et d'Ogliastro. La problématique paysagère s'impose pour ce type de carrières. En ce qui concerne l'agriculture, les émissions de poussières peuvent être à l'origine de gênes importantes sur la plupart des cultures : céréales, arboricultures, cultures fourragères, etc.

Les anciennes extractions dans le lit mineur des cours d'eau ont eu des impacts majeurs, comme les ruptures de leur profil d'équilibre avec diverses conséquences (abaissement du lit et des nappes, érosion, instabilité des ouvrages d'art...).

Des sols relativement préservés

La qualité des eaux souterraines (et superficielles) est largement liée à la qualité des sols : leur surveillance est donc indispensable. Les données disponibles n'indiquent pas une dégradation particulière de la fertilité des sols en Corse. Le bilan régional d'azote est de 9 kg d'azote par hectare de SAU, soit le plus faible de France métropolitaine, mais les valeurs en bore extractible ou encore la capacité d'échange cationique sont similaires à celles observées sur de nombreux territoires métropolitains.

La base de données BASOL identifie les sites pollués les plus problématiques, et qui nécessitent une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. Cette base de données recense ainsi 12 sites et sols pollués ou potentiellement pollués, dont :

- 3 sites à connaissance sommaire, diagnostic éventuellement nécessaire,
- 3 sites en cours de traitement, objectifs de réhabilitation et choix techniques définis ou en cours de mise en œuvre,
- 3 sites sous surveillance après diagnostic, pas de travaux complets de réhabilitation dans l'immédiat.
- 3 sites mis à l'étude, diagnostic prescrit par arrêté préfectoral.

La base de données BASIAS recense quant à elle l'ensemble des sites dont l'activité (actuelle ou passé) est « potentiellement » polluante. Il ne s'agit donc pas de sites où la pollution est avérée.

D.3.5.b - Pressions sur les sols et sous-sols

Les sols se forment et évoluent lentement sous l'action de phénomènes naturels, au contact de l'eau, de l'air, du sous-sol et des organismes vivants. Par contre, les sols peuvent se dégrader très rapidement sous l'action conjuguée des activités humaines. L'évolution démographique, les activités agricoles, industrielles et touristiques, ainsi que le changement climatique peuvent ainsi modifier le fonctionnement des sols et provoquer leur dégradation.

Un sol soumis à diverses pressions essentiellement d'origine anthropique.

• Consommation d'espace

En Corse comme sur la quasi-totalité du territoire français, les surfaces agricoles et naturelles diminuent ainsi au profit du développement urbain et de l'aménagement de nouveaux axes de transport. Les communes littorales qui polarisent l'essentiel de la pression subissent ainsi depuis plusieurs années une artificialisation des sols venant ainsi altérer les services associés en lien avec la ressource en eau ou encore les milieux naturels.

La Corse est la première région de France en termes d'évolution des sols artificialisés : les surfaces artificialisées ont progressé de 45 % entre 2000 et 2018. C'est pourtant la région française ayant le plus faible taux de surfaces artificialisées avec moins de 4 %, comparé à la moyenne française de 9 %.

• Activités anthropiques et leurs conséquences en termes de dégradation des sols

La croissance démographique et économique génère un besoin accru d'espaces et donc de sol, que ce soit pour la construction, les productions alimentaires, de matériaux ou d'énergie, ou pour la valorisation des déchets ou des eaux usées.

La pression exercée par les activités humaines se matérialise donc sous différentes formes suivant les usages et les sols concernés. Par exemple, l'épandage des déchets comme les boues de stations d'épuration (Step) et les composts urbains, la valorisation des déjections animales et l'apport des engrais ou de produits de traitement phytosanitaires augmentent les risques de contamination diffuse des sols et notamment en éléments traces métalliques (ETM). Les fertilisants minéraux peuvent contaminer les sols en cadmium via les engrais phosphatés. Les produits phytosanitaires peuvent augmenter la teneur des sols en cuivre, ou en arsenic et en mercure (utilisés notamment par le passé en arboriculture), et en polluants organiques persistants, etc. (GIS Sol, 2011).

- **L'exploitation des carrières**

Les pressions exercées par l'extraction des matériaux des carrières sont multiples et diffèrent selon le moment (stade d'exploitation, stade de recolonisation) et selon le type d'extraction de substrat.

Les carrières et gravières (ou carrières alluvionnaires) sont consommatrices d'espaces et modifient de façon importante le paysage en créant de nouveaux éléments géomorphologiques (falaises, cavités de plaines, collines déstructurées, etc.). Elles ont également des atteintes irréversibles sur la ressource en eau (perturbations des écoulements et risques de pollutions), ainsi que sur les écosystèmes.

Il est difficile de mesurer l'impact à long terme des extractions dans les lits des rivières ou en mer, cela dépend de la résilience écologique du milieu et de la rapidité du retour des alluvions. Les extractions des gravières sur des gisements sédimentaires mènent souvent à la création de plans d'eau nouveaux en laissant la nappe phréatique sortir à l'air libre.

Influence du changement climatique

La plupart des effets directs attendus du changement climatique sur les sols sont très inférieurs aux effets liés aux actions de l'Homme. Toutefois, certaines évolutions lentes pourraient amener à franchir des seuils de fonctionnement des sols et certains événements extrêmes sont susceptibles de les y aider.

La modification des régimes hydrique et thermique et l'augmentation de la fréquence de certains événements extrêmes sont les principaux impacts induits par le changement climatique sur les sols.

- **Pression sur l'activité microbienne**

L'augmentation de la température agit directement sur l'activité microbienne des sols. Elle peut donc être à l'origine de l'accélération de certains processus, comme par exemple la minéralisation de la matière organique. Cette question est centrale pour la conservation des stocks de carbone organique accumulés dans les sols des régions froides du territoire.

- **Assèchement des sols**

Un impact majeur attendu du changement climatique influant notamment sur l'agriculture est l'assèchement des sols et donc la baisse de leur capacité à accueillir certaines cultures. La sensibilité d'un territoire dépend de la réserve utile de ses sols agricoles et de leur niveau d'assèchement actuel dans la période printemps-été. Les études sur le bassin de Corse indiquent qu'un large secteur ouest est particulièrement vulnérable, du Cap Corse au secteur de Prunelli Granova, ainsi que le secteur sud-est. Ces territoires cumulent un sol déjà sec avec une tendance marquée à l'assèchement sous l'effet du changement climatique (comité de bassin, 2018).

- **Modification des propriétés**

L'augmentation de la fréquence des sécheresses devrait influencer la dynamique de la structure des sols et l'intensité et la profondeur de la fissuration estivale, en particulier dans les sols argileux. Dans ces conditions, il est probable que des phénomènes de transferts verticaux rapides d'eau et de solutés via des flux préférentiels soient plus fréquents. Il est aussi probable que certains processus liés à cette dynamique particulière de la structure (comme par exemple le brassage des horizons des sols) soient accélérés. Enfin, il n'est pas exclu que sous l'effet de contraintes plus fortes, certaines propriétés physiques des horizons profonds des sols puissent être modifiées (compacité, densité, rétention en eau).

Une modification des régimes hydriques pourrait également influencer à plus long terme certains processus de la pédogenèse. Dans les situations où ces processus sont rapides et sous une dépendance climatique forte (comme par exemple dans les Antilles), les propriétés des sols pourraient évoluer rapidement.

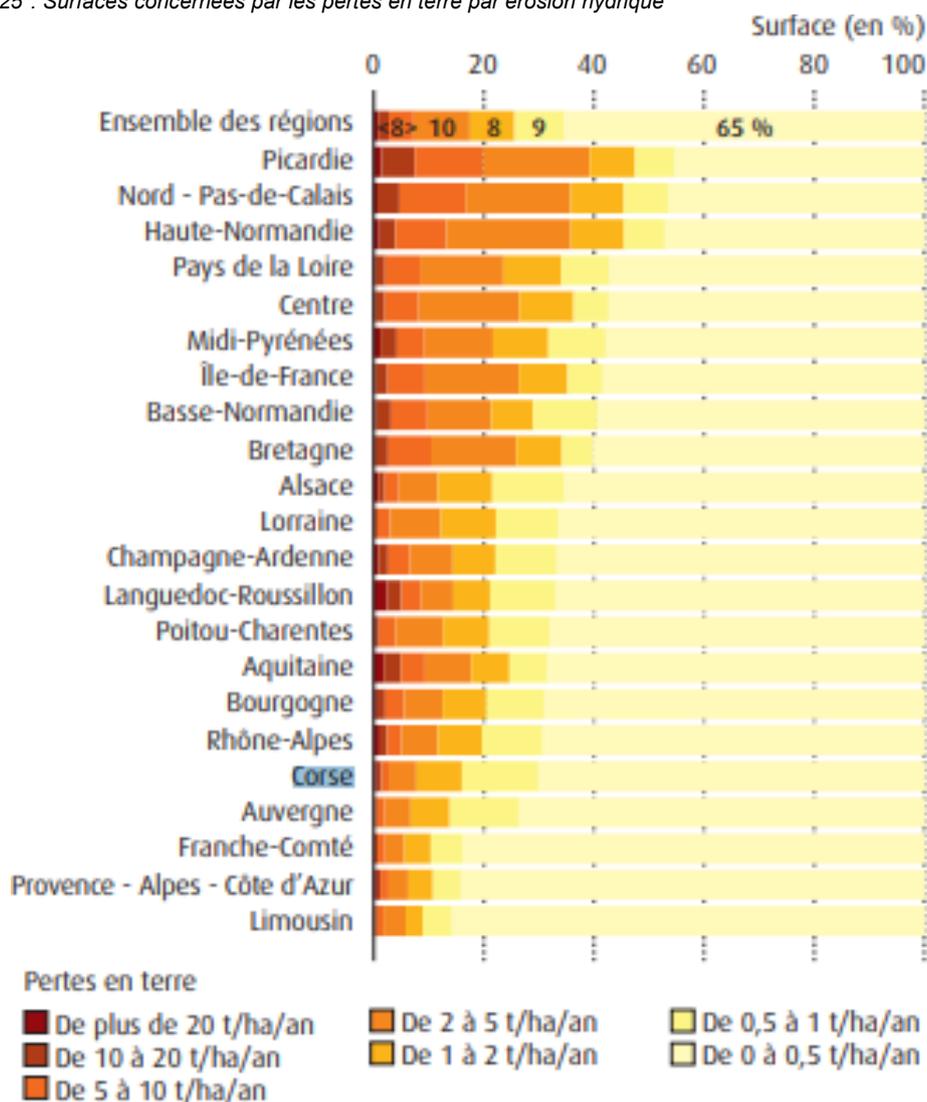
- **Pressions liées à l'érosion et aux risques naturels**

L'érosion des sols est un phénomène naturel principalement dû aux pluies dégradant les sols par déplacement des matériaux qui les composent. L'aléa érosion en Corse n'est pas systématiquement très important, car l'agriculture ne couvre pas de grands espaces. On note tout de même un aléa en automne-hiver dans la plaine d'Aléria et dans les vignobles des coteaux, qui coïncident avec de nombreuses coulées de boue. Les sols y sont peu stables, et le contact entre la montagne et la plaine est abrupt. Les villages situés aux débouchés des torrents sont parfois touchés par des coulées, mais ce ne sont pas des phénomènes d'origine agricole, bien que les parcelles plantées en vigne puissent parfois accentuer le ruissellement. L'aléa est à classer dans le type "montagne" (coulées de débris notamment), bien que la typologie du modèle fasse ressortir la zone en type "cultures permanentes" du fait de l'assez forte proportion de la vigne dans les zones cultivées. Les statistiques nationales indiquent que la Corse ne présente pas une importante surface concernée par d'importantes pertes en terre par érosion hydrique (Figure 25).

Ensuite, les données collectées au niveau européen estiment qu'en 2012 la perte en terre (glissement et écoulements) s'élève à près de 9,9 t/ha/an étaient perdues, contre 2,25 t/ha/an en moyenne en France (EU, 2018). En 2012, 41 005 hectares de SAU étaient affectés par une érosion hydrique modérée à grave (plus de 11 tonnes par hectare sur l'année), soit près de 22 % de la SAU de 2012. Parmi ces 41 005 ha, 14 307 ha concernent des terres arables et des cultures permanentes (soit près de 17 % sur l'ensemble des terres arables et des cultures permanentes) et 26 698 ha concernent des prairies et pâturages permanents (soit environ 25 % de l'ensemble des prairies et pâturages permanents).

L'érosion ou l'altération des sols peut également être marquée par le vent ou les incendies. Ces deux paramètres sont abondants en Corse et susceptibles de dégrader la qualité et la structure des sols. Enfin, l'érosion sur le littoral peut aussi être en partie expliquée par le phénomène de submersion marine.

Figure 25 : Surfaces concernées par les pertes en terre par érosion hydrique



Source : BRGM, 2010. D'après Cerdan *et al.*, 2010. Traitements : Soes, 2013.

Source : Soes, 2013

D.3.5.c - Réponses apportées pour les sols et sous-sols

Un encadrement de l'usage des sols

À l'échelle européenne ou nationale, plusieurs engagements ont été pris. Par exemple, l'évolution de la PAC ou l'orientation des fonds européens oriente davantage l'agriculture vers la conservation des sols. Dans le cadre du projet de loi biodiversité, les députés ont reconnu la protection des sols comme étant d'intérêt général. La France participe également activement aux travaux du Global Soil Partnership (FAO) et aux travaux du groupe d'experts européen conduit par la Direction générale de l'environnement (DG ENV) sur la protection des sols depuis 2015.

Plus localement, de nombreux outils réglementaires permettent de préserver les sols d'une artificialisation non contrôlée. Les documents d'urbanisme notamment permettent un aménagement du territoire qui prend en compte l'intérêt des sols et des fonctionnalités associés. Ils doivent permettre de réduire une artificialisation non contrôlée.

Une maîtrise des pollutions et des risques d'érosion

Plusieurs actions visent aujourd'hui à réduire les pollutions des sols et leur dégradation. L'ensemble des réponses apportées sur l'agriculture, la maîtrise des rejets dans les eaux et les sols participent à préserver la nature et la qualité des terres corses.

Des mesures et outils pour encadrer l'exploitation de matériaux

Afin de protéger la ressource en matériaux, l'État a mis en place des mesures visant à interdire les extractions alluvionnaires dans les lits mineurs des cours d'eau et dans les plans d'eau traversés par des cours d'eau.

Il n'existe pas à ce jour de schéma départemental ou régional des carrières en Corse. Seul le code de l'environnement sert de cadre de référence pour les activités liées à la ressource en matériaux. Néanmoins, des outils mis en place par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), permettent de suivre l'évolution des exploitations et de leurs productions.

D.3.5.d - Tendances évolutives pour les sols et sous-sols

S'agissant des sols, l'artificialisation devrait se poursuivre en Corse. La population et le tourisme augmentent, entraînant de fait une pression accrue sur les sols. Localement, le PADDUC et les documents d'urbanisme communaux devraient néanmoins permettre une maîtrise de ce phénomène.

En revanche, la qualité devrait être préservée compte tenu des législations nombreuses pour la protection de l'environnement, l'élimination des déchets et la récupération des matériaux et leurs textes d'applications. Ces exigences devraient constituer un cadre juridique des actions permettant : la prévention des risques industriels, la prévention de la pollution des eaux, la réduction des rejets atmosphériques, la réduction de la production des déchets.

Concernant l'exploitation du sous-sol, afin de limiter les impacts de l'exploitation de carrières alluvionnaires, il est favorisé la mise en place d'un processus de reconversion vers une extraction en roche dure qui s'effectue progressivement. Ces mesures incitent à la délocalisation des zones d'extraction des matériaux des lits majeurs vers les exploitations en roche massive. Ces mesures participent au maintien des roches alluvionnaires et limitent le phénomène d'érosion des sols. Cette reconversion nécessite toutefois une adaptation des techniques d'extraction des matériaux qui diffèrent selon les types de roches : les roches massives sont exploitées à l'aide d'explosif alors que l'extraction en roche alluvionnaire est beaucoup plus simple et peut se faire à l'aide d'une pelle ou d'une chargeuse, ou encore d'une drague suceuse. Ce phénomène de reconversion est d'autant plus important en Haute-Corse du fait de la localisation de grosses carrières situées au sud de l'agglomération bastiaise. Cette évolution a tendance à éloigner les sites d'extraction des zones de consommation générant ainsi une augmentation du transport notamment.

Un risque de dégradation des sols lié à la présence d'amiante dans les serpentinites est toutefois à prendre en compte. Ces serpentinites sont en effet susceptibles de se désagréger et de libérer dans l'air les fibres d'amiante qu'elles renferment. Ce phénomène peut s'expliquer par l'érosion naturelle et les activités humaines. La Haute-Corse, seul territoire de Corse touché par ce risque, compte de nombreux affleurements de serpentinites ou de gabbros se trouvant au contact de serpentinites. La probabilité de rencontrer de l'amiante dans les zones d'affleurement de ces roches est maximale dans les secteurs fracturés (DREAL, 2017).

D.3.5.e - Atouts-Faiblesses, Opportunités-Menaces pour les sols et sous-sols

ATOUS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none">• Sols relativement préservés des pollutions et en termes de fertilité• Faible sensibilité des sols à l'érosion• Potentiel d'exploitation de matériaux (roches massives, alluvionnaires) sur le territoire insulaire	<ul style="list-style-type: none">• Contraintes de l'environnement insulaire et géologique• Quelques sites pollués• Absence de Schéma des carrières approuvé alors qu'il existe des carrières, en milieu alluvionnaire comme en roches massives
OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none">• Encadrement renforcé de l'usage des sols (conservation par l'agriculture, etc.)• Développement en cours du Schéma régional des carrières• Mise en place d'un processus de reconversion vers une extraction en roche dure qui s'effectue progressivement	<ul style="list-style-type: none">• Pressions anthropiques ; artificialisation des sols, dégradation ou exploitation des carrières• Influence du changement climatique (assèchement, etc.)• Risques naturels : érosions, glissements et écoulements• Dégradation de la structure du sol par l'augmentation des incendies et du vent

D.3.5.f - Enjeux

- **Préservation de l'intégrité des sols, support physique, naturel et socio-économique par la conciliation des usages du sol et la lutte contre la pollution des sols et l'artificialisation**
- Intégration des carrières dans l'environnement en favorisant la gestion durable de la ressource et le réaménagement des sites après exploitation

D.3.6 - Qualité de l'air

D.3.6.a - Caractéristiques de la qualité de l'air

Une pollution atmosphérique localisée au niveau des grands pôles urbains

La qualité de l'air en Corse ne dépend pas uniquement des émissions polluantes du territoire : elle est située à la confluence de plusieurs déversoirs naturels continentaux de pollution (la vallée du Pô, la vallée du Rhône, les poussières du Sahara).

La Corse, bien que peu industrialisée, peut être confrontée de façon très localisée à une pollution atmosphérique, en particulier dans les deux agglomérations d'Ajaccio et de Bastia. Les sources de pollution potentielle les plus importantes sont la circulation automobile, les bateaux et les centrales thermiques.

Les polluants émis suivis sont les particules (PM10 et PM 2,5), les oxydes d'azote (NOx) et le dioxyde de soufre (SO2).

Particularité corse, les émissions de SO2 et NOX ont pour principale origine la production d'électricité à partir des deux centrales thermiques fonctionnant au fuel lourd. Ces émissions sont très localisées et ont de ce fait un impact sanitaire potentiellement important sur les populations exposées.

Le secteur résidentiel et le BTP émettent une part prépondérante des particules (chauffage, brûlage, carrières). Le transport constitue une part importante des émissions de Nox.

Les concentrations de particules fines ont connu des dépassements du seuil d'information et de recommandations sur les dernières années, principalement sur le département de Corse-du-Sud). Les émissions des autres polluants respectent la norme.

De plus, pour mesurer la qualité de l'air, un indice urbain (IQA) représente la qualité de l'air au niveau de la zone urbaine d'Ajaccio. Celle-ci a été qualifiée de mauvaise à très mauvaise à 4 reprises en 2018. L'été est la période où l'air est le plus dégradé avec par exemple jusqu'à 64,5% de la qualité de l'air qualifiée de moyenne à médiocre en juillet 2018. Cet indice urbain a aussi permis l'évaluation de la qualité de l'air à Bastia. Celle-ci a été qualifiée de mauvaise à très mauvaise à une seule reprise en 2018. Elle est toutefois considérée comme moyenne durant 34% de l'année en 2018. (Qualit'air, 2018)

D.3.6.b - Pressions sur la qualité de l'air

Des secteurs vulnérables sous pressions

Les zones à forts enjeux correspondent aux espaces sous influence directe des centrales thermiques ou des grands axes routiers, mais également les espaces qui cumulent différentes sources d'émission.

Huit communes sensibles ont été identifiées dans le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE), ainsi que deux zones naturelles remarquables pour leur écosystème et leur diversité biologique, particulièrement sensibles à la pollution atmosphérique :

- La réserve naturelle de Biguglia, située dans la zone urbaine de Bastia et à proximité de l'aéroport Bastia-Poretta
- La réserve de Scandola, très peu influencée par des sources locales, mais qui semble être impactée par des pollutions à l'échelle méditerranéenne.

D'autres activités impactent aussi la qualité de l'air comme les carrières (émission de poussières) et le brûlage des déchets industriels ou végétaux ou encore par les centrales thermiques, notamment à Ajaccio.

Les nuisances olfactives sont traitées dans le chapitre « Santé humaine et nuisances » ci-après.

Les impacts de la qualité de l'air sur la santé humaine et l'environnement

La qualité de l'air constitue un enjeu sanitaire majeur. Selon le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) la pollution atmosphérique est l'une des premières causes environnementales de décès par cancer.

La dégradation de la qualité de l'air serait également à l'origine de diminutions significatives de la durée de vie (selon le programme CAFE de l'UE, la France aurait ainsi perdu 9,3 mois d'espérance de vie en raison de la pollution de l'air par les particules).

Les effets les plus courants et les plus légers de la pollution atmosphérique sont des irritations (nez, yeux, gorge, peau, poumons, etc.) et des toux. Selon les concentrations et la durée de l'exposition, la pollution atmosphérique peut également provoquer des problèmes pulmonaires et respiratoires (inflammation et diminution de la fonction pulmonaire, troubles respiratoires, etc.) ainsi qu'une aggravation de certaines pathologies existantes (asthme, bronchites chroniques, maladies respiratoires, cardiovasculaires et des insuffisances respiratoires).

Des études sont menées par l'Institut de Veille Sanitaire, afin de quantifier les effets de la qualité de l'air sur la santé. Il est démontré qu'à court terme, réduire les concentrations moyennes de polluants dans l'air apporte un gain sanitaire plus important (plus grand nombre de décès évités) que de réduire uniquement les pics de pollution.

La pollution atmosphérique a également des impacts sur l'environnement : pluies acides (acidification des lacs et des cours d'eau, perturbation des écosystèmes forestiers), dépôts de particules (accumulation possible dans la chaîne alimentaire), altération de la croissance des végétaux et baisse de leur productivité.

D.3.6.c - Réponses apportées pour la qualité de l'air

Les politiques et la réglementation

Afin d'atteindre les objectifs sur lesquels la France s'est engagée, la loi Grenelle 2 prévoit l'élaboration dans chaque région d'un Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE). Sa vocation est de définir les grandes orientations et objectifs régionaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de la demande d'énergie, de développement des énergies renouvelables, de qualité de l'air et d'adaptation au changement climatique. Le SRCAE de Corse a été adopté par l'Assemblée de Corse en décembre 2013.

La Collectivité de Corse (CdC), via la Direction déléguée à l'Énergie de l'Agence d'aménagement, de planification et d'urbanisme de la Corse, doit également élaborer le Plan Climat Énergie de Corse (PCEC).

Ces outils ont été élaborés sous le signe de la gouvernance et de la concertation afin d'obtenir un document partagé par le plus grand nombre, condition garante de leur application concrète.

Créé par l'article 68 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (ENE), dite Grenelle II, le SRCAE a pour ambition de fixer le cadre stratégique de la Collectivité Territoriale de Corse, à l'horizon 2020 - 2050, en matière de :

- Lutte contre la pollution atmosphérique,
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre,
- Maîtrise de la demande énergétique,
- Développement des énergies renouvelables,
- Adaptation aux changements climatiques

Le SRCAE vaut Schéma Régional des Energies Renouvelables au sens de la loi du 3 août 2009 et Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA).

Le Plan des énergies renouvelables et de la maîtrise de l'énergie (Plan EnR/MDE) et le Plan Régional de la Qualité de l'Air (PRQA) de la région Corse, tous deux votés en 2007, sont de fait révisés, quant à la partie relative à leurs objectifs et orientations, lors de cette élaboration et dorénavant inclus dans le SRCAE. Il en sera de même pour le Schéma régional éolien qui est également annexé au SRCAE.

Les Plans de protection de l'atmosphère

Compte tenu des dépassements des valeurs moyennes annuelles pour le NO₂, sur les deux zones urbaines de Bastia et d'Ajaccio, les préfets de département ont lancé des démarches de Plan de protection de l'atmosphère (PPA). Les plans doivent fixer des mesures, définies avec les collectivités, acteurs, associations et services concernés, afin de rétablir le respect des valeurs limites réglementaires dans un délai de cinq ans après leur approbation.

Le PPA de la région bastiaise a été approuvé le 29 décembre 2015. Il fixe dix-huit actions dont dix réglementaires. Un suivi annuel de la mise en œuvre de chaque action sera présenté en Coderst (Conseil départemental de l'environnement, des risques sanitaires et technologiques) chaque année. Le PPA de la région ajaccienne a quant à lui été lancé en janvier 2016 et est en cours d'élaboration.

PRSE

Le Plan régional santé environnement (PRSE) constitue le cadre de référence de l'action en santé environnement. Il vise à promouvoir un environnement favorable à la santé en agissant sur tous les moments de la vie quotidienne. Le PRSE est porté conjointement par l'Etat, la Collectivité de Corse et l'Agence régionale de santé.

Dans le cadre du 3e Plan Régional Santé Environnement, qui s'applique de 2018 à 2021, Qualitair Corse se retrouve pilote de l'action sur la prévention pollens, subventionnée par l'ARS. Initiée fin 2018, l'adaptation et la mise en place d'un réseau d'observation pollinique se poursuivent sur ce premier semestre de 2019. Cette démarche a pour but de répondre aux attentes de la fiche Action 21, « Mettre en place un observatoire pollinique », avec notamment la mise en place d'un réseau de la surveillance citoyenne, des capteurs de mesures et des jardins d'observation, afin de réduire et prévenir le risque allergique dû aux pollens.

Les réseaux de surveillance et observatoires de la qualité de l'air

Les réglementations européenne et française en matière de qualité de l'air rendent obligatoires la surveillance de la qualité de l'air et l'information du public, et définit les normes de qualité de l'air (objectifs de qualité, valeurs limites, seuil d'alerte, etc.).

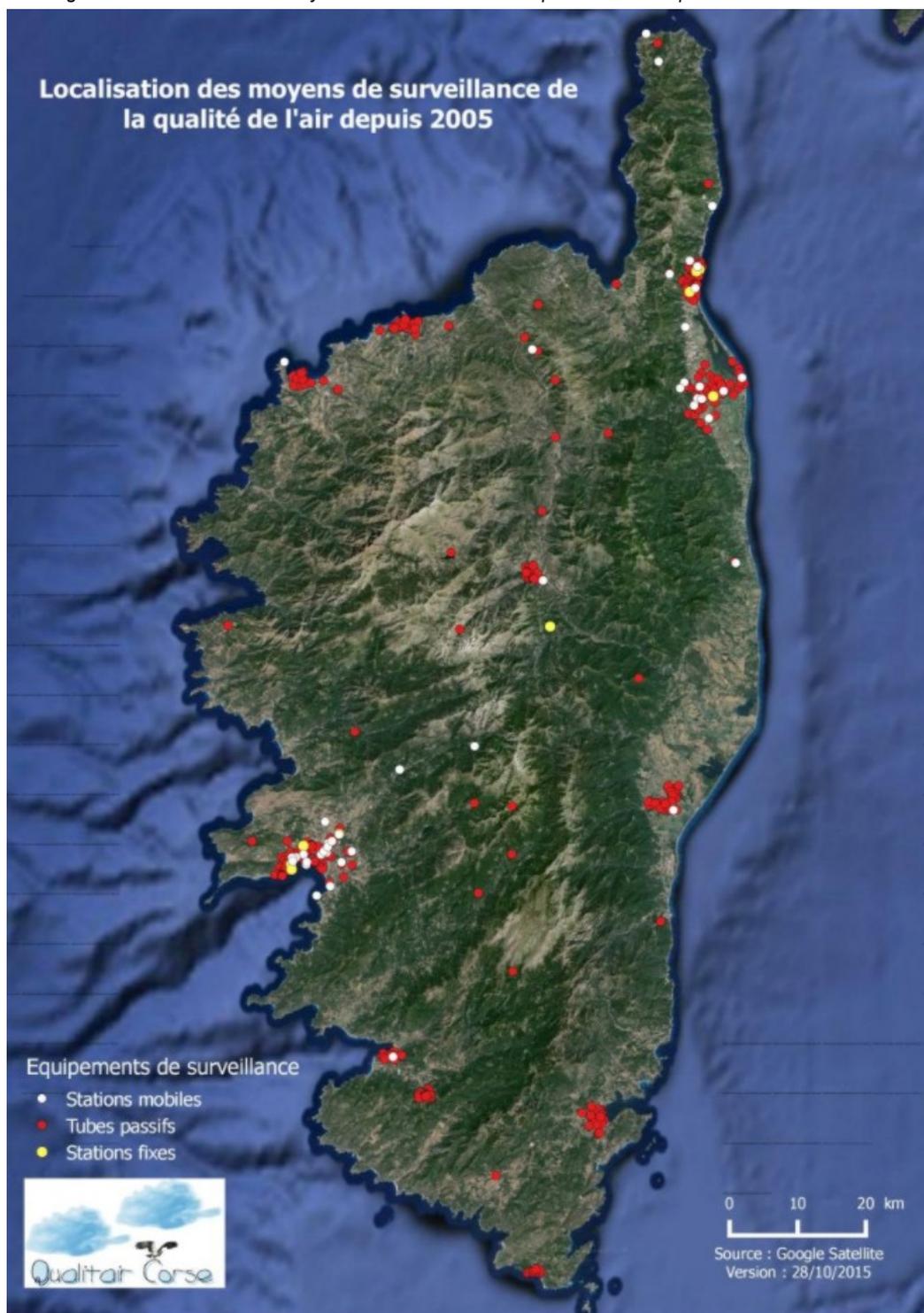
Le réseau de surveillance Qualitair Corse, réseau de mesures opérationnel depuis 2007, est constitué de 9 stations de mesure fixes et une station mobile.

Les zones soumises à ce réseau de surveillance sont : la Zone Urbaine (Ajaccio et Bastia – 8 stations (figure 26) permettant des relevés en contexte urbain, périurbain, de trafic et industriel) et la Zone Régionale (reste du territoire – contexte rural).

Le projet Charmex de suivi de la qualité de l'atmosphère en Méditerranée occidentale, lancé avec l'installation en 2012 d'une station de mesures au Cap Corse permettra d'établir un bilan précis de l'atmosphère en Méditerranée.

En lien avec Charmex, il est également prévu la mise en place d'une station du futur Observatoire du changement climatique Corsica (Centre d'observation régional pour la surveillance du climat et de l'environnement atmosphérique et océanographique en Méditerranée occidentale).

Figure 26: Localisation des moyens de surveillance de la qualité de l'air depuis 2005



D.3.6.d - Tendances évolutives pour la qualité de l'air

Les remplacements des centrales thermiques existantes (fonctionnant actuellement au fioul lourd) avec un nouveau mode de fonctionnement sont en cours :

- La centrale de Lucciana sera remplacée par une nouvelle fonctionnant au fioul domestique puis au gaz ;
- La centrale du Vazzio à Ajaccio sera également remplacée par une nouvelle fonctionnant au gaz.

Les objectifs fixés par le SRCAE vont dans le sens du développement des énergies renouvelables, participant ainsi à réduire les incidences sur la qualité de l'air.

L'amélioration des connaissances de la qualité de l'air sur l'ensemble du territoire et le développement d'outils de prévision assureront une meilleure compréhension et localisation des risques pour la santé et l'environnement liées à la qualité de l'air.

Toutefois, l'augmentation constante de la consommation d'énergie (électricité et hydrocarbures) risque d'induire de plus en plus d'effets négatifs et nécessitera d'être suivie régulièrement afin de limiter les risques de pollutions.

D.3.6.e - Atouts-Faiblesses, Opportunités-Menaces la qualité de l'air

ATOUS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none">• Un territoire faiblement industrialisé, présentant des sources d'émissions de polluants bien localisées.• Existence d'un dispositif de surveillance de la qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none">• Un territoire qui subit les pollutions méditerranéennes du fait de sa situation géographique.• Les agglomérations d'Ajaccio et de Bastia où se concentre la majeure partie de la population sont aussi les secteurs où la qualité de l'air est la plus dégradée (concentration du transport, de l'habitat, de l'industrie...).• Qualité de l'air considérée comme moyenne durant 34% de l'année en 2018
OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none">• Mise en place de programmes d'études et de connaissances de l'air en Méditerranée.• Projets de développement des énergies renouvelables participant à réduire les incidences sur la qualité de l'air.• Mise en œuvre d'actions au travers du SRCAE et du PCET• Adaptation et mise en place d'un réseau d'observation pollinique	<ul style="list-style-type: none">• Accentuation des épisodes de pollutions de l'air sur les deux agglomérations principales (Bastia et Ajaccio), en lien avec l'évolution climatique.• Pollution de l'air par la circulation automobile, le trafic maritime et les centrales thermiques, notamment à Ajaccio.

D.3.6.f - Enjeux

- Amélioration des connaissances sur la qualité de l'air
- Maîtrise des principales sources de pollution afin de respecter les règles actuelles et anticiper la réglementation future : nécessaire évolution des centrales thermiques, diminution des consommations d'énergie (en particulier dans le secteur des transports), amélioration des conditions d'utilisation du bois dans les systèmes de chauffage, renforcement de la surveillance du respect des règles.
- Amélioration de la gouvernance : mise en lien des problématiques qui s'interconnectent, dans la gestion territoriale

D.3.7 - Milieux naturels et biodiversité

D.3.7.a - Caractéristiques des milieux naturels et de la biodiversité

Une importante richesse écologique

Globalement, la situation du patrimoine naturel floristique et faunistique de la Corse peut être considérée comme bonne, ceci étant dû notamment « à la modération de la pression anthropique à tous les niveaux (agriculture, industries polluantes, urbanisation, infrastructures)» (*Collectivité Territoriale de Corse, 2010*) avec une faible densité de population. De fait, seul le littoral évolue de manière différente avec une pression croissante de l'urbanisation au détriment des activités agricoles traditionnelles.

La Corse est caractérisée par une importante richesse biologique et un fort taux d'endémisme. Elle compte près de 2500 espèces végétales (*source : Collectivité Territoriale de Corse, 2015*) dont 131 espèces endémiques. La faune n'est pas en reste également avec des espèces strictement endémiques (Sittelle de Corse, Mouflon de Corse variété corsicana). (*source : diagnostic environnemental, 2019*)

Les « milieux naturels » de la Corse se caractérisent par leur grande diversité. La grande variabilité de sol, d'altitude, d'exposition, de degré d'humidité crée une mosaïque de milieux, plus ou moins enchevêtrés, superposés, variant en fonction de l'historique des terrains et des contraintes liées aux conditions géographiques et altitudinales.

L'action de l'homme contribue également de façon importante à cette diversité. En effet, les milieux terrestres qualifiés de naturels sont issus d'activités anthropiques, principalement d'origine agropastorale, qui se sont exercées depuis vingt siècles.

Du littoral à l'étage alpin, les habitats se répartissent en fonction des espèces qui les constituent. Il est possible de classer ces divers types de milieux en plusieurs catégories : le milieu montagnard, la forêt et le maquis, les milieux aquatiques et humides, le milieu littoral et marin.

La Corse possède également une diversité exceptionnelle de milieux aquatiques (torrents, rivières, lacs de montagne, fleuves, zones humides...) et terrestres qui forment des écosystèmes fragiles, au fonctionnement complexe, caractérisés par l'un des plus forts taux d'espèces endémiques d'Europe (*Collectivité Territoriale de Corse, 2014*). Le Plan d'Aménagement et de Développement de la Corse (PADDUC) recense 200 espèces d'invertébrés strictement endémiques à la Corse.

Une grande partie des côtes de Corse sont rocheuses, avec un relief plus ou moins accentué. Les plages de sable constituent la majorité du littoral de la côte orientale entre Bastia et Solenzara, paysage de plaines alluviales et de collines qui les bordent. Le plateau continental est quasi absent sauf au nord du Cap Corse et dans une moindre mesure sur la façade orientale (*source : Collectivité Territoriale de Corse, 2014*).

Les milieux naturels continentaux

Les gradients environnementaux sont très marqués en Corse : les fortes variations altitudinales, la présence de la mer, créant un gradient bioclimatique du littoral vers l'intérieur, ainsi qu'une dichotomie géologique séparant la Corse hercynienne granitique de la Corse Alpine schisteuse, impriment une très forte diversité d'habitats sur un relativement petit périmètre. Il en résulte une forte diversité et une originalité biologiques, accentuées par le caractère insulaire du territoire.

- **La forêt et le maquis**

Typiquement méditerranéennes en bordure de mer et à basse altitude, avec une prédominance des essences feuillues, les forêts acquièrent un caractère alpin dans les étages oroméditerranéens et montagnards, domaine des résineux.

Le maquis, qui désigne les formations végétales arbustives des plus dégradées en formations monospécifiques de cistes aux stades préforestiers, couvre près de la moitié de l'île, essentiellement au niveau des étages thermoméditerranéens et mésoméditerranéens. De plus, les maquis couvrent des surfaces plus ou moins importantes selon l'altitude. On distingue cinq types de maquis en fonction de la composition floristique et de la taille de la végétation. (*source : Collectivité Territoriale de Corse , 2014.*) De nombreuses espèces de faune et de flore sont inféodées à ces types de milieux.

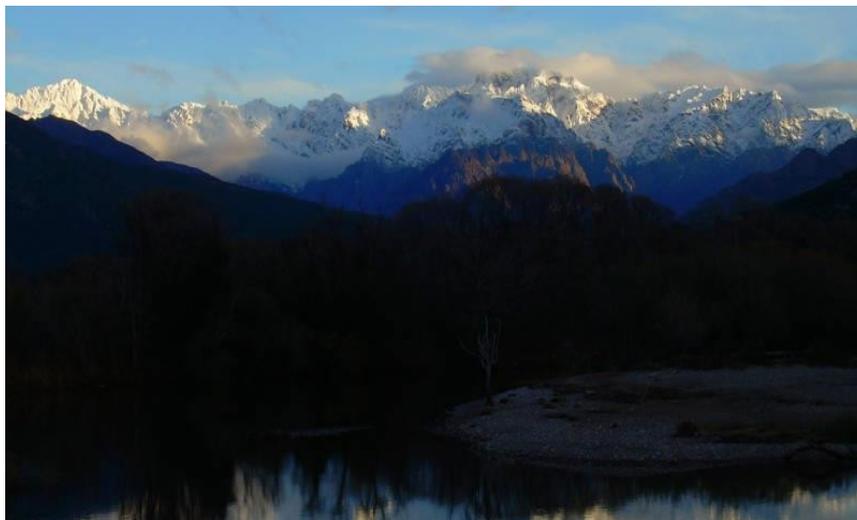
- **La plaine**

Le système de plaines comprend en Corse les plaines alluviales et la grande plaine orientale qui s'étend de Solenzara à Bastia et qui couvre 12% de la surface de l'île. Ce type de milieu correspond aux principales surfaces agricoles du territoire avec en particulier la vigne, les champs d'oliviers, les vergers et les prairies permanentes. Largement exploités et modifiés par l'homme, ces paysages constituent, en interdépendance avec le maquis et la forêt, une mosaïque d'habitats favorables à la biodiversité.

- **Les milieux montagnards**

Les milieux montagnards, depuis longtemps façonnés par les pratiques culturelles et pastorales, présentent une très grande diversité d'habitats naturels : forêts de feuillus, forêts de conifères, landes oroméditerranéennes et pelouses, pozzines, lacs, torrents et milieux associés, zones rocheuses.

Figure 27: Massif du Cintu



Source : Atlas des Paysages de la Corse

Les milieux aquatiques et humides

• Les cours d'eau

La topographie corse a pour conséquence un réseau hydrographique formant un capillaire très fin. L'île compte ainsi de très nombreux cours d'eau. Sur les parties amont, notamment forestières, ces hydrosystèmes sont très riches avec un fort taux d'endémisme des invertébrés benthiques. Les cours d'eau abritent parfois des espèces prioritaires en partie avale de bassin versant, comme l'Alose feinte dans la basse vallée du Tavignano, ou en partie amont de bassin versant (Truite macrostigma ou Truite Corse, notamment sur le massif du Renoso ou sur le bassin amont de la Rivière de Solenzara), ainsi que des stations naturelles de Laurier rose sur des rivières de type Oueds (Strettes de Saint-Florent).

• Les zones humides

Ces milieux regroupent les lacs et pozzines (pelouses tourbeuses d'altitude) de montagne, les milieux rivulaires, les tourbières, les mares, les étangs et lagunes du littoral. Ils constituent un enjeu fort de conservation autant pour la richesse biologique qu'ils abritent que pour le rôle fonctionnel qu'ils jouent sur le plan hydrologique (régulation des crues, épuration de la ressource en eau) et sur le plan biologique (zone de nourrissage, d'habitat, de frayères). La Corse abrite plus d'une centaine de zones humides, toutes inventoriées par les ZNIEFF et la plupart incluses dans un site Natura 2000.

Les lacs de montagne et pozzines : on compte quelques dizaines de lacs sur les massifs montagneux corses. Les pozzines qui constituent un stade avancé du comblement des lacs sont des pelouses épaisses traversées par des ruisseaux les gorgeant d'eau, laissant apparaître quelques trous d'eau éparpillés. Le massif du Rotondo abrite les plus grands ensembles de ces écosystèmes. Souvent associées à des lacs adjacents, elles constituent des milieux uniques et fragiles, très sensibles à la surfréquentation touristique.

Les milieux alluviaux : on ne retrouve de formations de type forêts alluviales que dans la Vallée du Fango. Les autres types de milieux alluviaux sont constitués de roselières, de ripisylves (boisements rivulaires) et de systèmes herbacés humides (mégaphorbiaies, prairies hydrophiles). Ces zones, aux fonctionnalités écologiques majeures et souvent soumises à une pression anthropique significative (agriculture, prélèvements, drainage, artificialisation...), restent relativement méconnues en Corse.

Les tourbières : en méditerranée, les tourbières sont un type d'habitat exceptionnel. On ne le retrouve en Corse que sur deux sites : Valdo et Baglietto. Ces sites abritent des espèces de flore rarissimes.

Les mares temporaires méditerranéennes occupent les cuvettes imperméables des étages thermo et mésoméditerranéens et constituent des milieux remarquables parmi les plus vulnérables. Leur caractère oligotrophe et la variabilité du niveau d'eau font qu'ils abritent une flore exceptionnelle très diversifiée.

Les lagunes littorales : elles sont surtout présentes sur la partie orientale, sous la forme de grandes entités (étang de Biguglia) ou de petits étangs côtiers, dont l'importance écologique réside dans le fonctionnement en réseau. Ces milieux, qui communiquent avec la mer, sont particulièrement favorables au développement et à la reproduction de nombreuses espèces de poissons et de crustacés. De ce fait, ils constituent également des zones d'accueil exceptionnelles pour l'avifaune. Certains sites sont reconnus d'importance internationale dans le cadre de la Convention RAMSAR, dont les étangs de Biguglia, de Palo et d'Urbino.

Les milieux côtiers et marins

Le très long littoral corse, plus de 1000 km de linéaire, est principalement constitué de deux grands types de milieux : la côte rocheuse à l'ouest et le système de plages, d'arrière-plages et de lagunes de la côte orientale.

Compte tenu des caractéristiques physiques et biogéographiques du pourtour de la Corse et d'une pression anthropique encore modérée, les milieux côtiers et marins de l'île sont d'une richesse exceptionnelle à l'échelle de la Méditerranée, avec une forte diversité d'habitats abritant de nombreuses espèces de faune et de flore.

• Les habitats du supralittoral et du médiolittoral

La côte Est de la Corse est caractérisée par des biocénoses de sables supralittoraux de Solenzara à Bastia, le long de la plaine orientale. L'arrière-plage et les systèmes lagunaires adjacents, ainsi que les salines, abritent des populations abondantes d'oiseaux, notamment les limicoles, et constituent une étape dans le parcours des espèces migratrices. Représentatif de ce type d'habitat, l'étang de Biguglia est la plus grande lagune de Corse.

Le flanc occidental de l'île, avec ses 74% de côtes rocheuses fortement exposées à la houle, présente des habitats totalement différents. On retiendra notamment, dans cette frange entre la mer et la terre, les exceptionnels trottoirs de *Lithophyllum byssoïdes* entre Calvi et Cargèse, constitués par des empilements d'algues calcaires, habitats de nombreuses espèces animales et végétales.

L'étage supralittoral de la Corse rocheuse représente pour l'avifaune marine une zone de reproduction majeure pour des espèces d'importance patrimoniale : Balbuzards pêcheur, Goélands d'Audouin et Cormoran huppé de Méditerranée.

• Les habitats de l'infralittoral

L'étage infralittoral de la côte Corse est surtout marqué par les herbiers de Posidonie. Cet habitat revêt une importance écologique majeure par sa production primaire élevée, ses fonctions d'abri, de frayère, de nurserie, son rôle dans la stabilisation des fonds et la lutte contre l'érosion des plages. Le grand herbier de *Posidonia oceanica* devant la Plaine orientale est un des plus grands de la Méditerranée nord occidentale. Ses dimensions (près de 40 000 ha d'un seul tenant) en font l'écosystème clef de cette zone marine.

Les biocénoses du coralligène, à cheval entre l'infralittoral et le circalittoral, appréciées par les plongeurs pour leur valeur esthétique, sont surtout précieuses sur le plan écologique : leur richesse biologique, leur variété structurale et la lenteur de leur construction (plusieurs centaines à plusieurs milliers d'années) en font un point chaud de biodiversité.

• Les grands fonds

On retiendra que les têtes de canyons qui entaillent la bordure du plateau continental, sur la partie ouest de l'île qui voit alterner pointes et golfes, sont des écosystèmes particulièrement riches en raison de la présence d'« upwellings », qui sont des remontées d'eaux sous-marines chargées en nutriments favorisant la concentration d'animaux, en particulier de cétacés, dont on dénombre 18 espèces en Méditerranée.

Un bon état des milieux naturels

L'état du patrimoine biologique floristique et faunistique en Corse est globalement bon sur l'ensemble du territoire corse. Ceci est principalement dû à la modération de la pression anthropique à tous les niveaux (agriculture, industries polluantes, urbanisation, infrastructures). Seuls les milieux littoraux et marins peuvent connaître localement une situation dégradée en raison de l'urbanisation et de la fréquentation anthropique.

La régression actuelle des pratiques agricoles et du pastoralisme a entraîné une augmentation importante du couvert forestier, notamment en zone de montagne : les surfaces boisées ont presque doublé entre 1990 et 2006 (données Corine Land Cover). Ce retour à la forêt, s'il constitue une dynamique naturelle de successions végétales, a des conséquences négatives significatives, notamment sur le plan écologique, par l'homogénéisation des milieux au détriment de la mosaïque alternant milieux fermés et milieux ouverts, et des espèces qui leur sont inféodées, et, sur le plan des risques, par une augmentation de la sensibilité au feu.

Les masses d'eaux de transition, essentiellement constituées par les lagunes, montrent quelques signes de dégradation (eutrophisation notamment) due aux activités humaines de leurs bassins versants. C'est le cas des étangs de Biguglia, d'Urbino et de Diana.

Les habitats marins sont dans un bon état de conservation. Étant donné le nombre réduit de centres urbains et industriels et la faible artificialisation du littoral en Corse, les herbiers de posidonies en Corse, et notamment celui de la côte orientale dont la taille lui confère un rôle écologique majeur, présentent en général une vitalité satisfaisante. Toutefois on peut observer sur de rares secteurs des régressions importantes, notamment les zones soumises à l'impact des chaluts benthiques (exemple de la côte orientale). Il existe de grosses lacunes en matière de connaissance des fonds coralligènes en Méditerranée ; néanmoins on observe que cet habitat, en grande extension bathymétrique dans la partie Nord de l'île, présente des stations en très bon état de conservation.

Une richesse d'espèces terrestres et marines

Tout d'abord, la flore de Corse se singularise par la présence d'un taux important d'espèces endémiques (propres à la Corse ou aux régions proches), mais également par la présence sur le territoire d'espèces en limite d'aire de répartition. On y trouve aussi un nombre d'espèces rares hors du commun (800 taxons en moins de dix localités). La présence de nombreuses espèces endémiques accroît ainsi de manière considérable la richesse patrimoniale, mais nécessite aussi une grande vigilance du fait de l'extrême localisation de certains éléments botaniques ou faunistiques.

Actuellement, la liste des espèces de flore protégées (arrêté national de la liste nationale et arrêté national de la liste régionale) fait l'objet d'une révision en cours qui permettra de mieux prendre en compte la flore insulaire en tenant compte des acquis sur la connaissance des taxons. De plus, de nombreuses espèces terrestres bénéficient d'un régime de protection total en Corse (Tableau 6).

Tableau 6 : Statuts de protection des espèces en Corse

Typologie	Quantité
Espèces de flore de la liste nationale protégées	126
Espèces de flore de la liste régionale protégées	56
Espèces de la flore citées dans les directives européennes (annexe II et IV)	18
Espèces de reptiles protégés	13
Espèces d'amphibiens protégés	7
Espèces d'oiseaux protégés (y compris oiseaux marins)	122
Espèces de mammifères terrestres protégés	38
Espèces d'insectes protégés	10
Espèces de mollusques terrestres protégés	5

Source : profil environnemental de Corse, 2016

Concernant les mammifères, sur les cinq espèces classées menacées (VU et CR) sur la liste rouge française UICN, quatre sont présentes en Corse (mouflon de Corse, minioptère de Schreibers, murin de Capaccini et murin du Maghreb) dont deux ne sont présentes qu'en Corse (mouflon et murin du Maghreb)

On peut estimer le nombre d'espèces marines entre 10 et 12 000, ce qui correspondrait à 4 à 18 % des espèces connues dans le monde. La mer Méditerranée est l'un des dix « points chauds » de biodiversité de la planète, grâce à la richesse de sa faune et sa flore, mais aussi par son niveau d'endémisme.

Par ailleurs, l'isolement biogéographique de la Corse la rend vulnérable aux multiples influences extérieures et aux introductions de facteurs exogènes, dont les espèces exotiques envahissantes.

L'importance de la biodiversité ordinaire

En complément des espèces menacées, emblématiques ou endémiques du territoire, il est important de noter que les autres espèces végétales et animales jouent un rôle d'égale importance dans le fonctionnement des écosystèmes.

Ces espèces peuvent avoir de nombreuses fonctions. Elles présentent tout d'abord une valeur d'usage (cueillette, chasse) et participent à la diversité génétique. Dans les milieux cultivés, leur rôle peut se trouver dans la lutte contre les plantes et espèces envahissantes, dans la régulation des populations par simple occupation de leur niche écologique. Comme cela a déjà été souligné, la préservation de la nature « ordinaire » est primordiale pour le maintien des corridors écologiques, la protection des bassins versants contre l'érosion, ou encore l'autoépuration des cours et plan d'eau.

D.3.7.b - Pressions impactant les milieux naturels et la biodiversité

La surfréquentation du littoral

On a dénombré, en juillet-août 2011, 3,5 millions de nuitées dans les hôtels et campings de l'île. Les pointes journalières de fréquentation s'élevaient à 340 000 visiteurs en été dont environ 300 000 séjournent sur le littoral. Une telle fréquentation est susceptible de poser des problèmes environnementaux significatifs, notamment :

- des problèmes de saisonnalité pour les réseaux et ouvrages de traitement des eaux usées et pluviales des communes littorales dont la capacité n'est pas toujours adaptée aux pointes estivales, qui peuvent entraîner une contamination du milieu marin,
- une production de macro-déchets,
- un dérangement de la faune, notamment des oiseaux nicheurs au niveau des secteurs rocheux, et un piétinement de la flore.

L'étalement urbain et l'artificialisation du territoire

La population corse n'a cessé d'augmenter depuis 30 ans et plus encore l'étalement urbain qui l'a accompagné, comme une résultante du desserrement des ménages et de la construction de résidences secondaires (leur taux est de 35% en Corse contre 10% dans le reste de la France métropolitaine).

Les conséquences sur les milieux naturels et la biodiversité sont de plusieurs ordres : l'étalement urbain consomme une ressource non renouvelable, espaces naturels comme agricoles ; l'étalement urbain réduit et divise les ensembles écologiques en plusieurs fragments, la fragmentation ayant pour conséquence la diminution de la taille des habitats originels et l'augmentation de leur éloignement, et la réduction des possibilités d'échanges entre eux ; l'imperméabilisation des sols favorise leur lessivage par les eaux pluviales et, couplée à l'augmentation des volumes d'eaux usées dans les secteurs s'urbanisant, peut générer des problèmes de contamination chimique et organique des milieux récepteurs, tels que les lagunes, les étangs et autres zones humides.

Les activités anthropiques

• L'agriculture

L'agriculture corse est dominée par la viticulture (Figure 28) et l'arboriculture en termes de production, ces activités étant majoritairement localisées sur la plaine et les coteaux de l'Est du territoire. Si l'élevage ovin/caprin et l'élevage bovin viennent en troisième et quatrième positions en termes de production, 84 % de la surface agricole utile est déclarée en landes et parcours.

Figure 3: Vignoble corse



Source : racines-corses.fr

En termes de pollution diffuse ou ponctuelle, le caractère semi-extensif de l'agriculture (taille des parcelles et polyculture) et la faible utilisation de produits phytosanitaires conduisent à des impacts maîtrisés sur la contamination chimique des eaux, des habitats et des espèces. Localement, en plaine orientale, des étangs et lagunes peuvent cependant être menacés par des intrants et pollutions d'origine agricole (étang de Biguglia).

Le pastoralisme a plutôt un impact positif sur la biodiversité dans la mesure où il contribue au maintien d'une mosaïque d'espaces ouverts et participe à la protection contre les incendies, en empêchant les successions végétales naturelles vers le maquis, hautement inflammable, et la forêt. En revanche, la divagation animale, notamment dans le cas de l'élevage porcin qui est en nette augmentation en Corse-du-Sud, a un impact significatif sur les espaces naturels et forestiers. Parmi les effets notables, on mentionnera la destruction de stations botaniques remarquables, notamment au sein ou à proximité des mares temporaires, comme celle de Musella, une des plus remarquables de Corse, et des pozzines en altitude.

• L'aquaculture

L'activité piscicole est relativement importante en Corse au regard du tonnage produit (environ 1200 T contre 5800 T pour la totalité de la production française) et des emplois du secteur (une centaine d'emplois contre un total français de 600 emplois).

Le potentiel de développement de ces activités d'aquaculture est très fort, notamment en raison de la qualité des eaux corse et de la progression de ce marché. Mais ces filières sont confrontées à des contraintes importantes, de conflits d'usage notamment. Un projet de Schéma régional de développement de l'aquaculture marine corse est en cours de consultation : une vingtaine de sites propices au développement de l'aquaculture marine en Corse ont été proposés.

L'impact potentiel de l'aquaculture peut être significatif dans la mesure où cette activité peut entraîner :

- des dommages physiques sur les habitats, par une modification de la sédimentation et de la turbidité, susceptibles d'affecter notamment les herbiers de phanérogames marines (posidonies) et la productivité phytoplanctonique,
- un enrichissement excessif du milieu en nutriments et en matière organique pouvant potentiellement être facteur d'eutrophisation des lagunes côtières,
- une introduction de pathogènes microbiens; les coquillages peuvent concentrer des organismes pathogènes pour l'homme.

Toutefois la faible emprise des fermes, la faible densité des cheptels dans les cages (quatre fois moins que dans les élevages turcs) ainsi que le suivi environnemental et parasitaire font que la pisciculture corse a un très faible impact environnemental.

En revanche, la qualité microbiologique des zones de production de coquillages (étang de Diana), basée sur la contamination des coquillages par la bactérie *Escherichia Coli*, reste un enjeu important.

- **La pêche**

La pêche en eau douce

La pratique de la pêche réglementée impacte peu les espèces des cours d'eau corses. Le braconnage en revanche pourrait être responsable de la raréfaction des stocks dans de nombreux torrents secondaires de l'île.

Des réserves de pêche ont été instaurées pour la protection de la truite endémique corse (*Truite macrostigma*), inféodée aux torrents de montagne. L'introduction d'espèces envahissantes comme la Truite fario atlantique qui s'hybride avec la truite corse représente une menace à long terme pour cette espèce.

La pêche professionnelle et la pêche récréative en mer

L'intensité de la pêche professionnelle est relativement faible comparée à celle exercée sur les côtes françaises continentales, au regard de la longueur du littoral corse (un septième du littoral français métropolitain). En effet, on compte en France métropolitaine 4857 navires, contre 208 unités en Corse débarquant environ 440 000 tonnes de captures, toutes espèces confondues, contre 1200 tonnes en Corse (soit moins de 0,3% du total métropolitain).

Par ailleurs, la pêche corse est marquée par son caractère artisanal : la flotte chalutière ne comprend que neuf navires et se concentre essentiellement sur les fonds sableux de la côte orientale.

En outre, la prise de conscience environnementale des pêcheurs corses et leur rôle dans la gestion des aires marines protégées sont relativement anciens et constituent un exemple reconnu inspirant de nombreuses régions françaises. La Corse a été une région pionnière dans la mise en place de cantonnements de pêche (système de protection non fondé sur la surveillance de la réserve, mais sur le respect de règles communes par chacun de pêcheurs) dès la fin des années 1970.

Un suivi scientifique des peuplements de poissons et de l'intensité de pêche professionnelle, réalisé depuis une vingtaine d'années dans la réserve naturelle des Bouches de Bonifacio, a pu montrer que la pêche traditionnelle ne constitue pas une contrainte majeure en matière de conservation des stocks, mais que ce sont bien les activités de loisir halieutiques, en plein développement anarchique, qui constituent une véritable menace.

- **Les sports de nature**

Les activités non motorisées de plein air ne constituent pas a priori une menace majeure sur les équilibres écologiques. Néanmoins, connaissant un engouement croissant, elles peuvent représenter une pression localement sur certains sites sensibles, comme les pelouses et pozzines aux abords des lacs de montagne, ou lorsque les pics de fréquentation estivale correspondent à une période critique du cycle biologique d'espèces vulnérables. En revanche, l'activité de randonnée motorisée, sous la forme de circuits de découverte ou de pratique individuelle, a un impact de dérangement de la faune et dans certains cas spécifiques de destruction de stations de flore remarquables.

Mais ce sont surtout la plaisance et autres activités nautiques qui sont susceptibles d'impacter le plus significativement les milieux naturels. Le manque de place criant dans les ports et le manque d'organisation des mouillages est devenu un véritable enjeu de développement durable :

- effet de saturation des structures d'accueil en haute saison ;
- développement exponentiel des mouillages avec fort impact environnemental sur les fonds, en particulier les herbiers de posidonies arrachés par les ancres, dans les sites remarquables ;
- développement des mouillages forains illégaux (6400 bouées de mouillage sauvage dénombrées par l'OEC en 2004).

Figure 4: Canoë kayak



Source : office de tourisme de Zonza Sainte Lucie

Espèces envahissantes

Les espèces exotiques envahissantes (EEE) provoquent des nuisances sur l'environnement par prolifération qui entraîne une diminution de la biodiversité indigène. En Corse la vulnérabilité est très forte, car les habitats sont de petite surface et les espèces endémiques nombreuses et occupant des niches écologiques.

Une liste des EEE préoccupantes pour l'Union européenne a été adoptée le 13 juillet 2016 (règlement d'exécution 2016/1141). Sur 37 espèces inscrites, trois espèces végétales et trois espèces animales sont présentes en Corse. D'autres espèces non mentionnées dans cette liste présentant un enjeu fort sont présentes en Corse. Les espèces suivantes font l'objet d'actions d'éradication totale ou ciblée à certains secteurs (Profil environnemental corse, 2016). Une liste des EEE propre au bassin de Corse existe également suite à une étude conduite par l'AERMC en 2016 et doit être arrêtée par le président du conseil exécutif de Corse.

Le changement climatique

Le changement climatique engendre divers impacts sur la biodiversité et les milieux naturels. L'un des impacts attendus du changement climatique sur la qualité de l'eau est l'eutrophisation via l'augmentation de la température et donc une dégradation des milieux. De plus, des effets sur la physiologie des poissons tendent à augmenter. Une tendance à la diminution de la taille des individus sous l'effet de l'augmentation de la température est observée en milieu contrôlé (Synthèse des connaissances sur les impacts du changement climatique dans le domaine de l'eau, 2017). De plus, la durée de vie des poissons tend à diminuer et la dynamique des populations risque d'être impactée par le changement climatique.

Les assècs tendent aussi à modifier les communautés d'invertébrés. En effet, une diminution de 10 % de la permanence de l'écoulement entraînerait la disparition de 1 à 1,5 taxons (Synthèse des connaissances sur les impacts du changement climatique dans le domaine de l'eau, 2017). Ces régimes hydrologiques présentent une biodiversité spécifique nécessitant d'adapter la gestion de ces milieux. (Comité de bassin Corse, 2017)

En outre, le changement climatique risque de modifier les écosystèmes marins, mais aussi les milieux comme les zones humides sujettes à l'assèchement. Les zones amont des cours d'eau deviendront des espaces refuges pour de nombreuses espèces. Cela renforce le besoin de conservation et d'accessibilité de ces espaces. Comité de bassin Corse, 2017),

D.3.7.c - Réponses apportées pour les milieux naturels et la biodiversité

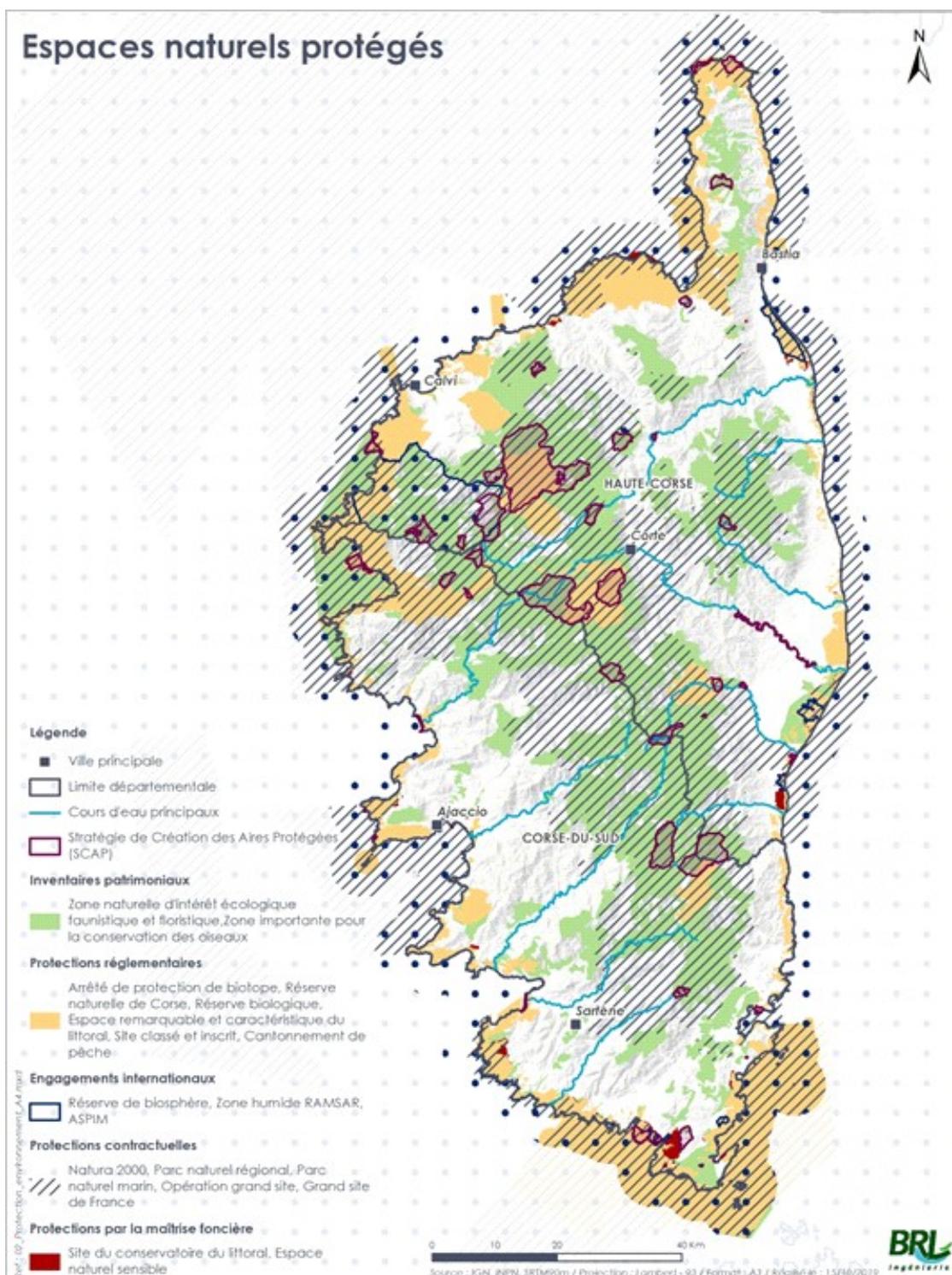
Au vu de la nécessité de préserver ce patrimoine naturel d'exception, des démarches de protection, de préservation et de réintroduction d'espèces endémiques (cerf de Corse) se mettent en place. Quasiment tous les zonages environnementaux sont déployés en Corse : des zonages d'inventaire, des moyens de protection de l'environnement par la voie réglementaire, contractuelle ou par maîtrise foncière (Tableau 7). Ces zonages occupent ainsi une très large portion du territoire terrestre comme marin de l'île témoignant d'ailleurs de l'importance des milieux naturels.

Tableau 7 : Bilan des principaux zonages environnementaux

		Nombre	Surface (ha)
INVENTAIRES	ZNIEFF I	227	139503
	ZNIEFF II	45	205743
RÉGLEMENTAIRE	Réserve biologique	8	1688
	Réserve naturelle de Corse	7	86954
	Réserve de chasse et de faune sauvage	49	68444
	Arrêtés de protection de Biotope	37	1866
CONTRACTUELLE	ZPS terre	15	45652
	ZPS mer	6	361176
	ZSC terre	56	98976
	ZSC mer	14	1247965
	PNM	1	684149
	PNR Corse	1	371469
CONVENTIONS INTERNATIONALES	RAMSAR	5	3028
	Site UNESCO	1	
	Sanctuaire Pelagos	1	8758836
MAÎTRISE FONCIÈRE	Terrains CDL	70	20310
	Terrains CEN	1	0,07

Source : BRLi, d'après données INPN, 2019 et EMEDIOV, 2019

Figure 30 : Espaces naturels protégés



Source : BRLi d'après données officielles, 2018

Inventaires patrimoniaux

La modernisation de l'inventaire des ZNIEFF terrestres de Corse a été validée par le Muséum National d'Histoire naturelle en 2010 et est donc terminée. Néanmoins des modifications ponctuelles à certaines ZNIEFF seront apportées en fonction de l'état des connaissances nouvelles sur les sites concernés (inventaires scientifiques, prospections naturalistes, expertises...) dans l'esprit d'un inventaire continu et actualisé en permanence.

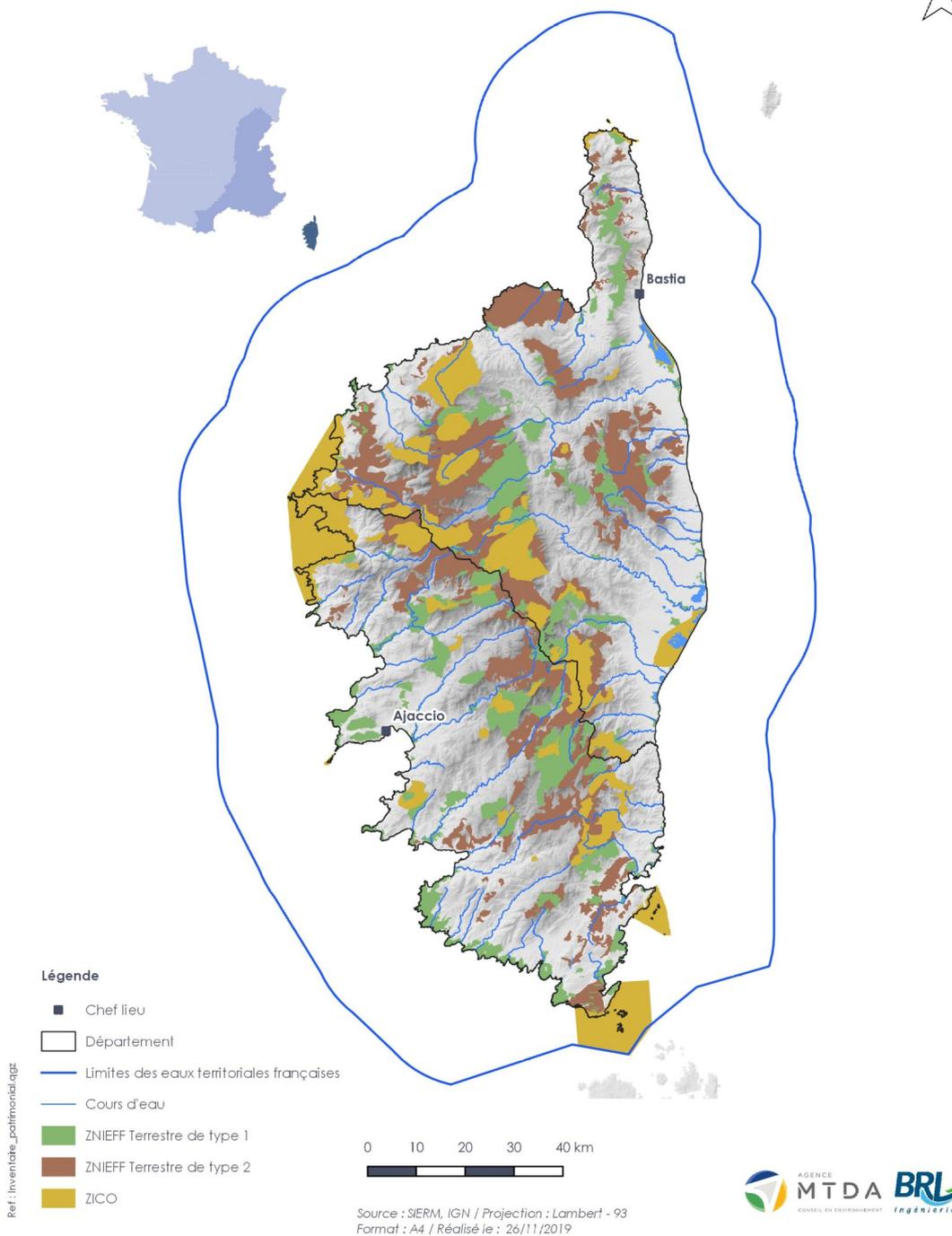
Les ZNIEFF sont au nombre de 272 en 2019 et recouvrent près de 40 % du territoire terrestre de la Corse. Elles englobent entre autres les plus récentes zones Natura 2000 créées pour une plus grande cohérence des politiques de conservation. On observe ainsi un recouvrement de 80 % des zones de protection spéciale (ZPS) terrestres par rapport aux ZNIEFF et de 81 % pour les zones spéciales de conservation (ZSC) terrestres.

Contrairement aux ZNIEFF terrestres, les ZNIEFF marines en Corse ne sont pas encore finalisées (Dreal Corse, 2017). À ce jour, les espèces déterminantes et les habitats prioritaires ont été identifiés et un recensement de leur présence est en cours. Ce recensement permettra par la suite d'identifier le périmètre des futures ZNIEFF.

On recense ensuite également plusieurs ZICO qui maillent le territoire. Elles se localisent majoritairement sur une diagonale nord-ouest/sud-est. Plusieurs de ces ZICO couvrent le domaine littoral.

Figure 31 : Inventaire patrimonial

Inventaire patrimonial



Protection réglementaire

• Les réserves naturelles

Un transfert de compétences, issu de la loi du 22 janvier 2002 relative à la Corse et du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité, a donné à la Collectivité de Corse la responsabilité de créer des réserves naturelles et lui a confié le contrôle de la gestion de l'ensemble des réserves créées par l'Etat avant cette législation.

Il existe 7 réserves naturelles en Corse : Scandola, Biguglia, îles du Cap Corse, Cerbicale, Tre Padule de Suartone et les Bouches de Bonifacio et Monte Ritundu. L'essentiel du territoire sous protection des réserves naturelles est ainsi constitué d'écosystèmes marins ou littoraux. Des projets de créations de nouvelles réserves sont à l'étude, au-delà de la stratégie de création des aires protégées (SCAP) qui a identifié 39 sites potentiellement éligibles.

• Réserves biologiques

Le classement en réserve biologique permet l'institution de plusieurs types de protection :

La réserve biologique domaniale (domaine forestier de l'état) intégrale / réserve biologique forestière (autres forêts relevant du régime forestier) intégrale (RBDI / RBF1) dans laquelle toutes les opérations sylvicoles sont exclues, sauf cas particulier d'élimination d'essences exotiques ou de sécurisation d'itinéraires longeant ou traversant la réserve. Elles ont comme objectif la libre expression du processus d'évolution naturelle de certains écosystèmes représentatifs de la diversité écologique des forêts françaises.

La réserve biologique domaniale dirigée / réserve biologique forestière dirigée (RBDD / Rbfd), dans laquelle tous les actes de gestion sont subordonnés à l'objectif de conservation des habitats ou espèces ayant motivé la création de la réserve. Ainsi, l'exploitation forestière peut dans certains cas rester compatible avec les objectifs d'une RBDD, voire être nécessaire à leur réalisation. Ce dernier type de réserve se rapproche des réserves naturelles.

Le territoire corse est concerné par 2 réserves biologiques intégrales et 6 réserves biologiques dirigées. Avec le transfert de compétences, la Collectivité de Corse est devenue propriétaire des forêts domaniales, ainsi devenus forêts territoriales.

En Corse, les réserves biologiques intégrales, qui totalisent une superficie de moins de 2000 ha, concernent les séries du chêne vert, du pin Laricio et du sapin pectiné. Les réserves biologiques dirigées visent notamment la protection d'une tourbière et la protection de l'habitat de certaines espèces, dont la tortue d'Hermann, la Sitelle de Corse et le lézard de Bedriaga.

• Les réserves de chasse et pêche

Pour l'Assemblée de Corse et son Conseil Exécutif, l'Office de l'Environnement de la Corse (OEC) instruit les dossiers de création des Réserves de Chasse et de Faune Sauvage et veille à leur bon fonctionnement.

Un projet de procédure d'institution et de fonctionnement des réserves de chasse a donc été élaboré par l'OEC. Ce projet a été adopté par l'Assemblée de Corse le 1er avril 2005. Cette délibération remplace les mesures prises par décret en conseil d'État pour les réserves de chasse en France continentale et codifiées sous les articles R. 222-82 à R. 222-92 du Code de l'Environnement. Enfin, Les Réserves de Chasse et de Faune Sauvage dans l'île sont instituées par le Président du Conseil Exécutif de Corse pour une période de cinq ans renouvelable par tacite reconduction.

Actuellement, il existe 49 réserves de chasse et de faune sauvage : 28 en Haute-Corse et 22 en Corse-du-Sud. Il n'existe pas de réserve nationale de chasse et de faune sauvage. Cependant un projet de classement en réserve naturelle de la réserve de chasse d'Asco est formulé au plan de gestion de cette dernière.

En Corse, la Collectivité de Corse a la possibilité de mettre en réserve temporaire, certains tronçons de cours d'eau pour une durée pouvant aller jusqu'à 5 ans, dans le but de favoriser la protection et la reproduction des poissons. Il n'existait qu'une seule réserve jusqu'en 2005, celle de Ghisoni sur le Fiumorbo. Depuis, neuf nouvelles réserves temporaires de pêche ont été créées par la CdC à l'initiative de la Fédération de la Corse pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques dans le cadre du programme life « Conservation de la truite macrostigma en Corse ». Elles sont essentiellement situées sur des petits cours d'eau, sources et lacs de la chaîne montagneuse corse.

• **Les arrêtés de protection de biotope**

En Corse, une grande majorité des arrêtés de protection de biotope existants, sont destinés à favoriser la conservation des chauves-souris, essentiellement en zone montagneuse, d'oiseaux marins nicheurs, sur le littoral et les îlots marins, et d'espèces de flore terrestre, sur le littoral et à l'intérieur du pays. Certains amphibiens et reptiles sont également visés.

• **Cours d'eau classés**

L'article L.214-17 du code de l'environnement, introduit par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de décembre 2006, réforme les classements des cours d'eau en les appuyant aux objectifs de la directive-cadre sur l'eau déclinés dans les SDAGE.

Ainsi, les anciens classements, issus de l'application de la loi de 1919 sur l'énergie (cours d'eau réservés) et de l'article L.432-6 du code de l'environnement (cours d'eau classés à migrateurs), sont remplacés par un nouveau classement établissant deux listes distinctes qui ont été arrêtées le 15 septembre 2015 par le Préfet coordonnateur du bassin de Corse et publiées le 3 octobre 2015 au JORF.

La liste 1 vise à préserver certains cours d'eau ou tronçons de cours d'eau de toute nouvelle atteinte à la continuité écologique, contribuant à l'objectif de non-dégradation des milieux aquatiques

La liste 2 concerne les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau nécessitant des actions de restauration de la continuité écologique (transport des sédiments et circulation des poissons).

• **La loi Littoral et loi montagne**

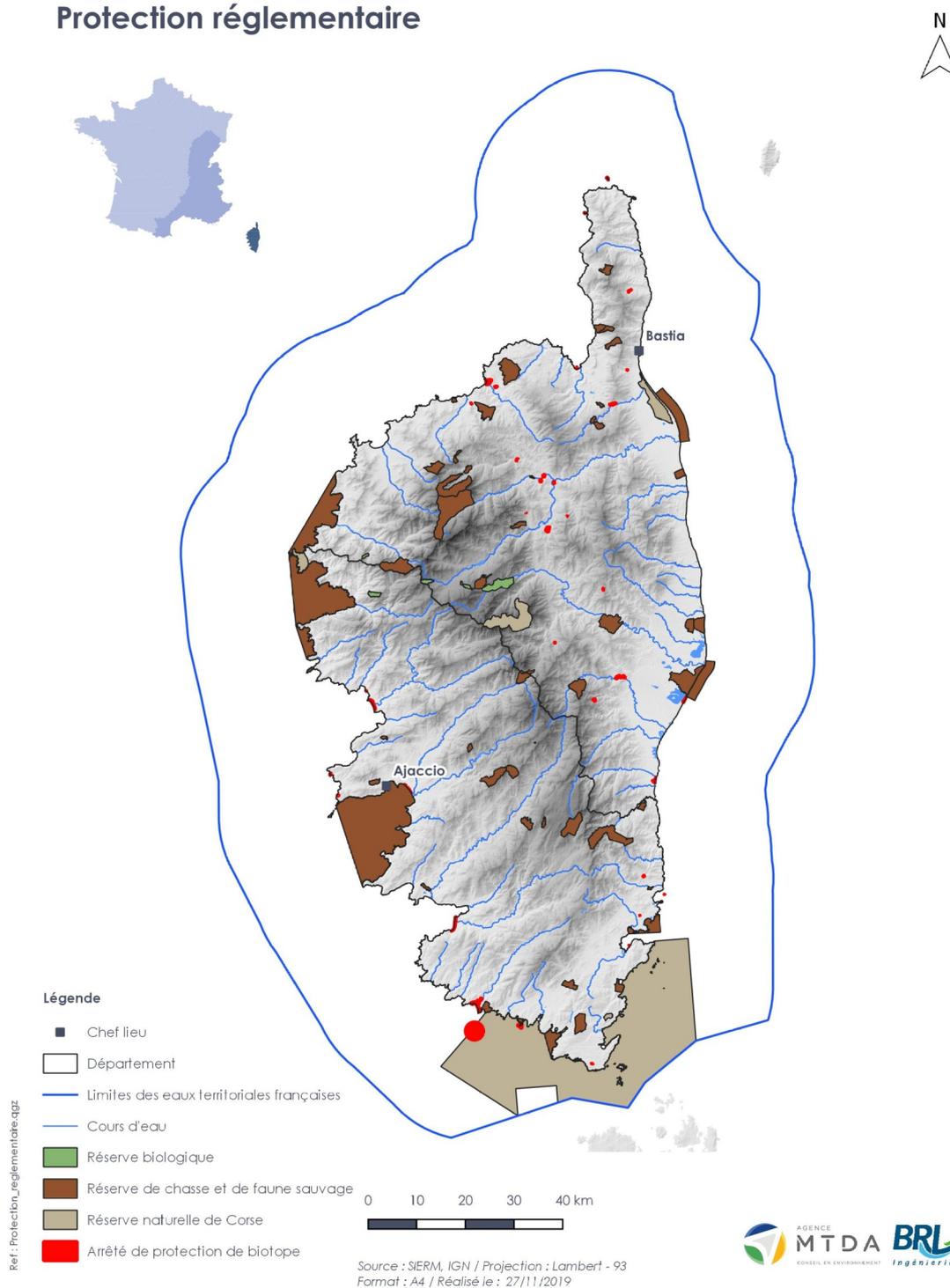
La disposition de la loi Littoral dite espaces naturels remarquables limite la constructibilité à des aménagements légers sur certaines zones. Le Document d'Application de la Loi Littoral (DALL), élaboré par les services de l'Etat les a cartographiés à hauteur de 70 000 ha. Le dispositif espaces proche du rivage limite l'extension de l'urbanisation dans une bande de 1,5 à 2 km de large depuis le trait de côte. Ainsi, c'est la majeure partie du littoral corse qui bénéficie d'une protection plus ou moins forte par ce dispositif législatif et réglementaire.

La loi du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne, dite « loi Montagne », constitue en France le principal cadre législatif spécifiquement destiné aux territoires de montagne. Elle pose des principes originaux d'autodéveloppement, de compensation des handicaps et d'équilibre, pour les territoires de montagne qui présentent des enjeux spécifiques et contrastés de développement et de protection de la nature.

Distinguant zone de montagne et de massif, la loi «Montagne» a créé des institutions spécifiques, associant élus et partenaires socioprofessionnels, pour mettre en œuvre, de façon partenariale, une politique particulière de développement, d'aménagement et de protection.

Figure 32 : Protection réglementaire

Protection réglementaire



Protections contractuelles

- **Natura 2000**

Le territoire corse compte près d'une centaine de sites Natura 2000 (figure 36), dont 21 Zones de Protection Spéciale (ZPS) désignées au titre de la Directive Oiseaux et 67 Sites d'Importance Communautaire (SIC, qui deviennent Zones Spéciales de Conservation après désignation par le Ministère en charge de l'environnement) désignés au titre de la Directive Habitat.

La vie d'un site Natura 2000 est rythmée par certaines grandes étapes allant de sa désignation à l'élaboration de son document d'objectifs (DOCOB), en passant par la mise en place du comité de pilotage et la désignation d'une structure animatrice. En Corse, le processus ne connaît pas le même niveau d'avancement sur tous les sites, puisque sur 71 sites exclusivement terrestres (SIC, ZSC et ZPS), si seulement 8 n'ont pas encore officiellement de comité de pilotage, les DOCOB restent à terminer pour encore une trentaine de sites. Le cas des sites marins, dont la plupart n'ont pas encore élaboré de DOCOB, est particulier, car la démarche Natura 2000 en mer est relativement récente.

En Corse, on retrouve majoritairement les sites terrestres sur la chaîne de montagnes centrale, en partie granitique et en partie alpine, ainsi que sur le littoral. Les sites marins se répartissent sur l'ensemble des régions côtières de l'île, avec une forte concentration au sud.

- **Le Parc Naturel Régional de Corse**

Le Parc Naturel régional de Corse (PNRC), créé en 1972 et initialement constitué de 47 communes de la montagne corse, regroupe aujourd'hui 145 communes du « Grand Rural Corse » pour une couverture territoriale d'environ 40 % de l'île. La précédente charte couvrait la période 1999-2009. Une nouvelle charte a été adoptée en 2018, permettant ainsi au Parc de récupérer son label « Parc Naturel Régional ».

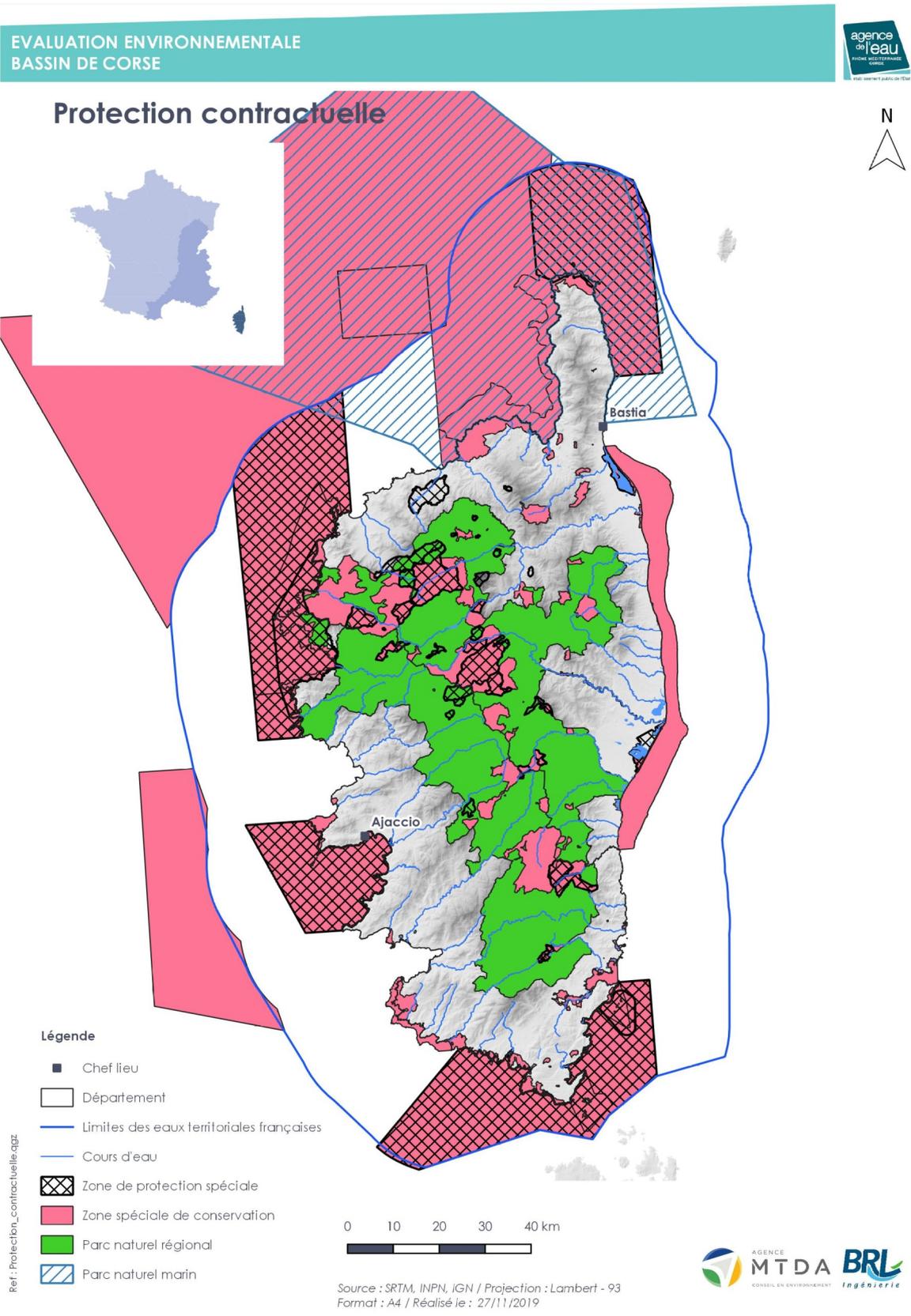
- **Parc naturel marin**

La Corse possède le Parc naturel marin du cap Corse et de l'Agriate qui a été créé par décret le 15 juillet 2016.

Ce Parc, dans lequel l'ensemble des acteurs locaux seront représentés, constitue une nouvelle opportunité pour l'île de Beauté, déjà pionnière et exemplaire en matière de protection de ses espaces naturels terrestres et marins. Ce huitième parc naturel marin français, vaste de 6 830 km², est le plus grand parc naturel marin de métropole.

Le périmètre répond à l'objectif de protection des écosystèmes marins tout en satisfaisant deux conditions : garantir la cohérence écosystémique des paysages sous-marins (canyons, plateau continental étendu au nord, structures remarquables d'atolls de coralligène, herbiers...) et les activités socio-économiques (pêche, activités de loisir, tourisme) qui en dépendent.

Figure 33: Protection contractuelle



• **Protections par maîtrise foncière**

Avec plus de 20% d'acquisition du linéaire côtier de l'île pour plus de 18 000 ha terrestres, le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (« Conservatoire du Littoral ») contribue fortement à la politique de préservation de l'espace littoral de la Corse. La gestion de ces territoires est confiée par voie de conventions à la CdC (ex-Départements de Haute-Corse et de Corse-du-Sud) qui, avec l'accord des communes, en assure directement la mission ou la délègue à des structures ad hoc.

De plus, les conservatoires d'espaces naturels (CEN) sont, en France, des structures associatives créées au milieu des années 1970 pour gérer et protéger des espaces naturels ou semi-naturels. La loi « Grenelle II » de 2010 prévoit un agrément par l'État et les régions, avec des missions confirmées par la loi.

Le CEN Corse a fait valider son plan d'action quinquennal en 2015 et a obtenu son agrément pour une durée de 10 ans en 2017.

Enfin, la CdC est un acteur majeur des politiques de protection des espaces naturels et de prévention de la biodiversité via l'OEC et les ex-Départements qui, depuis la loi du 18 juillet 1985, sont compétents pour mettre en œuvre une politique en faveur des espaces naturels sensibles (ENS)

Engagements internationaux

D'autres outils de protection sont à l'échelle internationale comme le sanctuaire Pélagos qui est un espace maritime de 87 500 km² défini dans le cadre d'un accord entre la France, l'Italie et Monaco en 1999, institué pour la protection des mammifères marins qui le fréquentent. Cet espace, qui englobe totalement la Corse, interdit toute prise délibérée et toute perturbation intentionnelle de ceux-ci.

De plus, la convention internationale sur les zones humides, signée à Ramsar en Iran en 1971, est le seul traité mondial relatif à l'environnement qui porte sur un écosystème. L'objectif est « d'élaborer et maintenir un réseau international de zones humides importantes pour la conservation de la diversité biologique mondiale et la pérennité de la vie humaine, en préservant leurs composantes, processus, avantages et services écosystémiques ». En France, la désignation de sites au titre de cette convention valorise les actions de gestion durable de ces zones et encourage ceux qui les mettent en œuvre à les poursuivre. En Corse, cinq sites sont désignés au titre de la convention de Ramsar : l'étang de Biguglia, l'étang d'Urbino, l'étang de Palo, les mares temporaires des Tre Padule de Suartone et la tourbière de Moltifao.

Enfin la réserve naturelle des Bouches de Bonifacio constitue la plus grande réserve marine de France métropolitaine avec une superficie de 80 000 hectares dont une zone de protection renforcée sur 12 000 ha et une zone de non-prélèvement de 1 200 ha. Outre son inscription sur la liste des ASPIM, la réserve est reconnue depuis comme zone maritime particulièrement vulnérable par l'Organisation maritime internationale, au regard de la valeur de la biodiversité qu'elle abrite. Le Parc national de la Maddalena et l'Office de l'environnement de la Corse ont signé une convention portant création du Parc marin international des Bouches de Bonifacio (PMIBB) avec un statut de groupement européen de coopération territoriale (GECT).

Figure 34 : Protection par maîtrise foncière

Maitrise foncière et législative

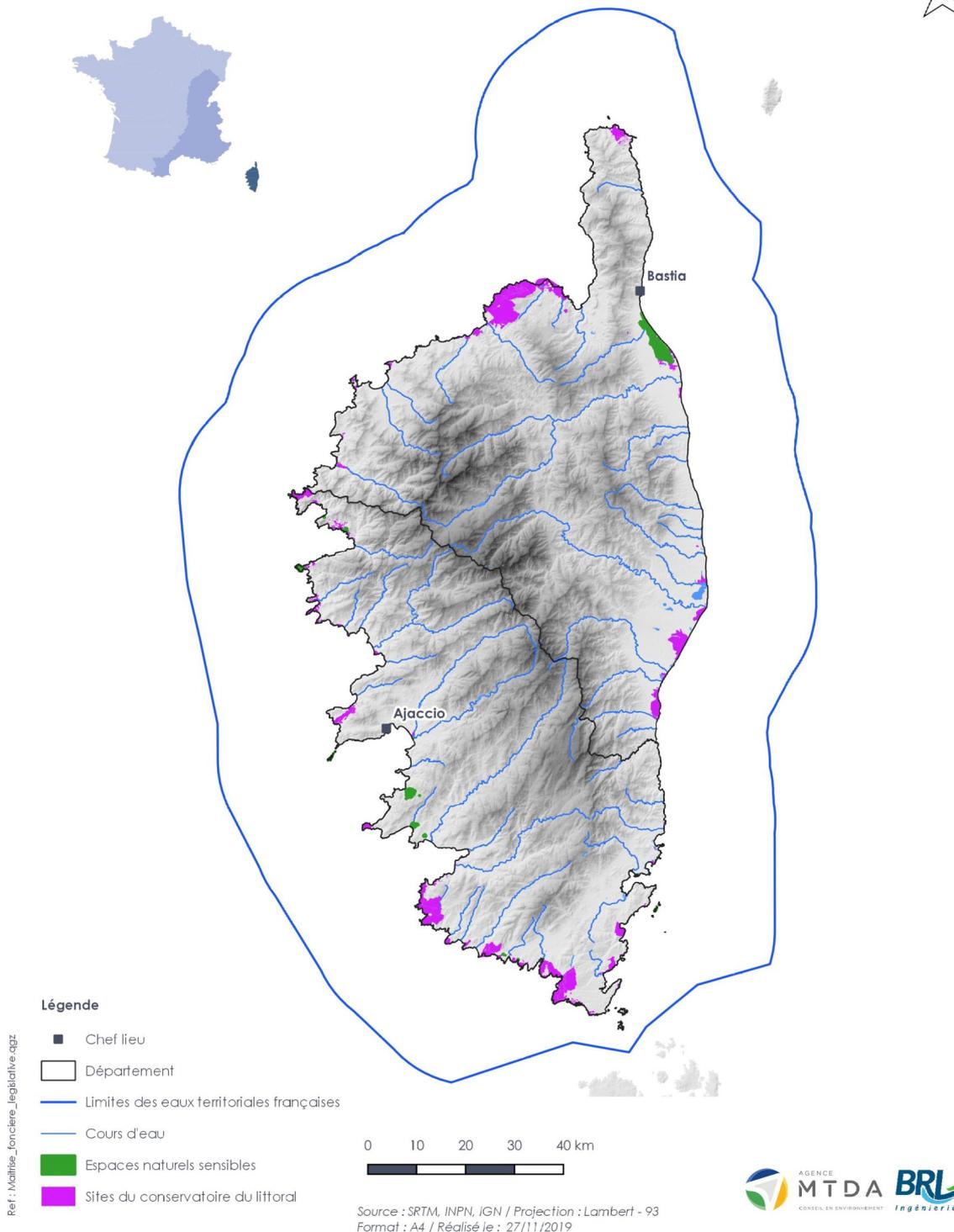
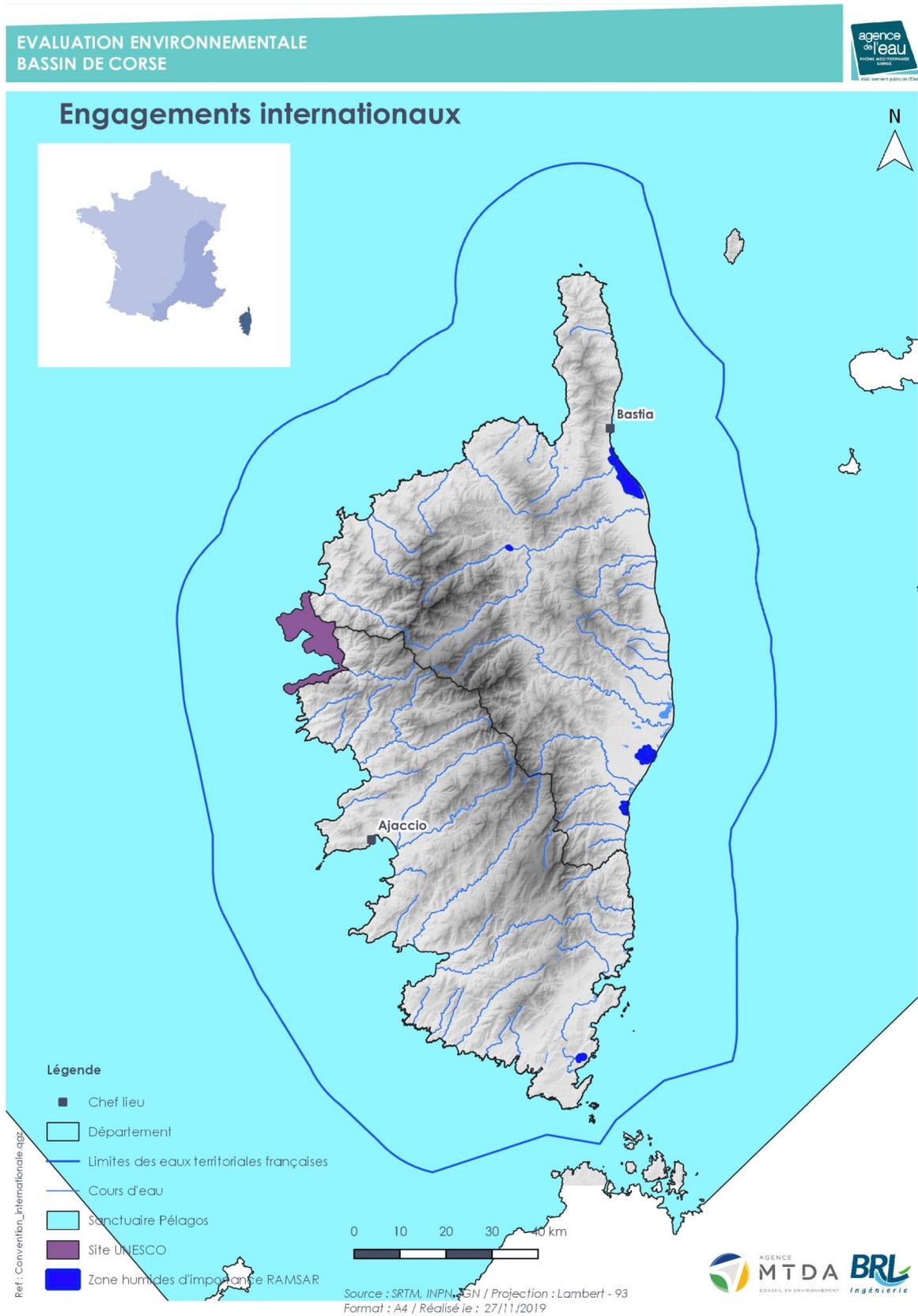


Figure 5 : Protection au titre d'engagements internationaux



D.3.7.d - Tendances évolutives pour les milieux naturels et la biodiversité

Diverses activités font actuellement pression sur les milieux naturels et la biodiversité. Tout d'abord concernant la pêche, la profession a pris conscience de la valeur du patrimoine environnemental corse, et de l'intérêt halieutique des mesures de protection. Elle contribue désormais activement à la mise en place de mesures de gestion durable de la ressource en partenariat avec les pouvoirs publics et les gestionnaires ou promoteurs d'aires marines protégées avec par exemple la mise en place de règles locales sur les quantités de filets et les tailles de capture.

Des impacts sur la biodiversité sont également liés au développement du logement. L'objectif à poursuivre sera de « concilier la nécessité absolue d'offrir à la population un logement décent et celle de préserver le patrimoine naturel » (Profil environnemental de la Corse, 2016). Plus précisément, les travaux effectués par les hommes pour aménager leur cadre de vie, pourraient concourir, in fine, à la valorisation du patrimoine environnemental dont ils font eux-mêmes partie.

Par ailleurs, contrairement à d'autres régions, les pressions liées aux sports en lien avec la nature sont limitées à quelques mois de l'année et en particulier à la saison estivale. Quant aux infrastructures qui permettent le développement de ces activités (infrastructures de transport, pistes d'accès, installations portuaires, etc.), elles exercent également une pression sur les milieux naturels et nécessitent une meilleure structuration des acteurs, des espaces et des activités. Pour un développement économique durable, il sera nécessaire de maîtriser les conditions d'exercice des diverses activités économiques et le développement des infrastructures associées pour lesquelles une labellisation doit être envisagée.

Néanmoins, de manière plus générale l'enjeu est de gérer l'espace durablement en préservant le patrimoine naturel tout en développant l'économie. Pour cela des orientations et des actions sont proposées comme : Assurer la cohérence des politiques publiques notamment entre Natura 2000, les PNA, la SCAP, le SRCE et les ORGFH, mais aussi avec les schémas de développement (PADDUC, PLU, etc.). Mais également sensibiliser les élus à la gestion des espaces naturels.

D.3.7.e - Atouts-Faiblesses, Opportunités-Menaces pour les milieux naturels et la biodiversité

ATOUS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> Bonne connaissance des enjeux écologiques du territoire (ZNIEFF couvrent 40% du territoire) Présence d'espaces naturels remarquables, d'une très forte diversité de milieux et de nombreuses espèces endémiques Forte contribution au cadre de vie et à l'attractivité du territoire Politique d'acquisition de terrains par le Conservatoire du Littoral Beaucoup d'espaces préservés et une bonne prise en compte des enjeux environnementaux par les politiques Fort potentiel de développement du territoire (services d'approvisionnement : sol, bois, nourriture ; services culturels et aménités susceptibles d'être rendus par les milieux naturels) Surface importante du littoral préservée Étendue du réseau Natura 2000 en mer Caractère artisanal et respectueux de l'environnement de la pêche professionnelle 	<ul style="list-style-type: none"> Surfréquentation des milieux sensibles et notamment du littoral avec un impact notable sur la nidification de l'avifaune marine Implantation diffuse des constructions, étalement urbain aux abords des principales agglomérations Divagation animale : impact significatif sur les milieux naturels (notamment dans le cas de l'élevage porcin qui est en nette augmentation en Corse-du-Sud,) Pollutions d'origine agricole et domestique menaçant les lagunes littorales Dégradation des herbiers de posidonies par les mouillages forains Forte pression spéculative sur le littoral au détriment de l'agriculture, des espaces naturels et de la biodiversité Développement des loisirs motorisés de pleine nature et non-respect de la réglementation
OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> Mise en place des documents d'urbanisme dans certaines communes littorales et de SCoT dans le cadre d'intercommunalités Projets de créations de nouvelles réserves à l'étude Mise en place de la Trame verte et bleue et du Schéma de mise en valeur de la mer via le PADDUC Poursuite de la politique d'acquisition foncière menée par le Conservatoire du Littoral Existence d'un nombre important de structures de gestion et de protection des espaces naturels Charte du PNR (Parc Naturel Régional Corse) 	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilité de certains milieux aquatiques et humides au changement climatique (lagunes, mares temporaires ...) Présence d'espèces envahissantes sur le littoral menaçant la flore locale Enrichissement excessif du milieu en nutriments et en matière organique pouvant potentiellement être facteur d'eutrophisation des lagunes côtières Augmentation préoccupante de la plaisance en mer Développement des mouillages forains Étalement urbain le long du littoral Mitage en milieu rural

D.3.7.f - Enjeux

- Préservation de l'intégrité, de la diversité et des fonctionnalités des habitats naturels en tenant compte de l'urbanisation, des usages et des infrastructures ;
- Préservation de la diversité biologique, notamment des espèces patrimoniales rares et/ ou endémiques, et lutte contre les espèces envahissantes ;
- Meilleure intégration du patrimoine naturel dans les politiques publiques, économiques et d'aménagement ;
- Renforcement, diffusion et valorisation des connaissances sur l'état du patrimoine naturel, en s'appuyant sur l'important réseau d'acteurs.

D.3.8 - Continuités écologiques

D.3.8.a - Caractéristiques des continuités écologiques

Les réservoirs de biodiversité

Les espaces « naturels » et « semi-naturels » parmi les plus remarquables de l'île sont ainsi délimités par différents zonages de protection, de gestion ou d'inventaire. Ces espaces sont reconnus pour leur valeur écologique et sont partagés par la communauté scientifique ainsi que par les acteurs locaux. Il convient donc de s'appuyer sur ceux-ci pour identifier les réservoirs de biodiversité régionaux, et ainsi assurer une mise en cohérence des différentes politiques publiques. Par ailleurs, les orientations nationales prévoient que certains de ces espaces soient intégrés automatiquement à la Trame verte et bleue tandis que d'autres doivent être examinés au cas par cas.

Considérant ces orientations, les différents types de zonages pertinents sur l'île utilisés pour identifier les réservoirs de biodiversité pour la Corse sont ceux concernant les espaces bénéficiant d'un statut de protection législative et réglementaire (dont la prise en compte est obligatoire selon les orientations nationales), automatiquement placés en réservoirs ; les espaces bénéficiant d'une protection ou identifiés au titre d'un inventaire (dont la prise en compte est facultative selon les orientations nationales), dont la contribution à la Trame verte et bleue de Corse est étudiée au cas par cas par type de zonage.

Les zones urbanisées continues (pouvant être considérées comme des obstacles pour la libre circulation de certaines espèces) ont été extraites des réservoirs de biodiversité. Cela a notamment été le cas pour la région d'Ajaccio, ainsi que pour la région de Bastia au niveau de l'étang de Biguglia.

Les réservoirs de biodiversité s'étendent sur :

- 171 km de cours d'eau pour la sous-trame « milieux aquatiques et humides »,
- 259 693 hectares soit environ 29% du territoire corse avec : 49 566 ha pour la sous-trame « basse altitude », soit 5,6 % de la Corse ; 59 892 ha pour la sous-trame « piémonts et vallées », soit 6,8% de la Corse ; 122 110 ha pour la sous-trame « moyenne montagne », soit 13,8 % de la Corse ; 13 574 ha pour la sous-trame « haute montagne », soit 1,5 % de la Corse ; et 14 551 ha pour les milieux humides de la sous-trame « milieux aquatiques et humides », soit 1,6 % de la Corse (PADDUC 2014).

Les corridors écologiques

Les corridors écologiques sont particulièrement délicats à appréhender, car ils dépendent : de l'espèce considérée, de la période de l'année et de l'échelle géographique prise en compte. La caractérisation des corridors écologiques est ainsi complexe et mérite d'être comprise de façon globale, en termes de fonctionnalité écologique potentielle générale des écosystèmes corses.

On distingue premièrement le déplacement de la faune avec trois types de corridors :

- les corridors de « dispersion individuelle » : la mobilité de l'espèce détermine la distance qu'un individu peut parcourir pour la dispersion. Pour de petites espèces, cette distance est souvent courte de quelques mètres ou dizaines de mètres (comme par exemple pour la Tortue d'Hermann) alors que pour les oiseaux, elle peut atteindre plusieurs centaines de kilomètres.

- les corridors de « reproduction » : « ces corridors permettent d'obtenir des aires de reproduction viables par exemple dans le cas de métapopulations, plusieurs petites populations occupant des espaces différents, mais interdépendantes du point de vue démographique. Ils supposent un mouvement d'individus suffisant pour permettre cette reproduction. C'est par exemple le cas de populations d'anguilles qui vivent indépendamment les unes des autres dans les cours d'eau d'Europe, et qui se rassemblent dans la mer des Sargasses pour la reproduction.
- les corridors d'« extension d'aire de répartition » : ce type de corridor est essentiellement lié au contexte de changement climatique, obligeant les espèces à se déplacer spatialement pour suivre le déplacement de leurs habitats d'espèces. Par exemple, le réchauffement climatique actuel peut induire une remontée des espèces vers le nord et en altitude afin de conserver les conditions favorables à leur survie.

Pour la flore, la notion de corridor écologique a été beaucoup moins étudiée et ne peut s'entendre à l'échelle des individus eux-mêmes qui ne se déplacent pas directement au stade végétatif. Toutefois, les plantes échangent bien leurs gènes, et ce, selon deux processus de dispersion :

- la pollinisation : le vent, les insectes pollinisateurs et l'eau assurent majoritairement ces flux polliniques.
- la dissémination des spores et des graines : les agents de dissémination peuvent être très variés (le vent, l'eau, la faune, dont l'Homme, etc.) et certaines espèces combinent plusieurs modes de dispersion pour se propager.

Les corridors assurant la fonction de pollinisation et de dispersion des propagules n'auront pas les mêmes caractéristiques en fonction des agents de dispersion. Enfin, certaines graines peuvent se conserver sur des temps extrêmement longs et ainsi peuvent être « en attente » avant d'être dispersées et trouver les conditions favorables à leur développement.

Dans le bassin de Corse, le nombre total d'ouvrages à traiter pour restaurer la continuité écologique sur les cours d'eau, après actualisation, est de 44. Plus de 85 % des actions de restauration de la continuité écologique au droit de ces ouvrages ont été initiées (TdB AE, 2019). Entre 2010 et 2018, la continuité écologique pour l'anguille a ainsi été restaurée pour 12 ouvrages et un linéaire a été rendu accessible pour l'anguille sur le Golo, le Fium'orbu, l'Osu ou le Rizzanese.

Les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques du territoire sont décrits et analysés dans le volet PADDUC dédié à la trame verte et bleue de la Corse.

D.3.8.b - Pressions sur les continuités écologiques

Fragmentation des habitats et altération des milieux

La fragmentation des habitats est considérée aujourd'hui comme la première cause de perte de biodiversité. En effet, depuis l'après-guerre, les espèces de la faune et de la flore européenne sont principalement affectées par la fragmentation, liée aux changements d'occupation du sol (EEA, 2001 in SRCE PACA).

Pour l'essentiel, ces mutations sont provoquées par la polarisation (intensification ou abandon) de l'agriculture dans les zones à faible rendement, le développement accru des infrastructures, l'urbanisation, la pollution et l'intensification de la sylviculture ou encore les activités de loisirs (développement des loisirs motorisés de pleine nature et non-respect de la réglementation) ou la surfréquentation touristique sur des milieux sensibles (EEA, 2001, EEA 2003 in SRCE PACA).

Outre la pression de l'étalement urbain, les infrastructures linéaires de transports (routes, autoroutes, voies ferroviaires, canaux) et celles de transport d'énergie (lignes électriques haute tension, gazoducs) sont une cause majeure de la fragmentation des milieux naturels. Enfin, la trame bleue est également concernée par de nombreux problèmes de fragmentation occasionnés par des ouvrages hydrauliques (seuils, barrages, biefs...), par l'altération des berges, par la mise en place de digues. De tels aménagements sur les cours d'eau sont autant d'atteintes au bon fonctionnement écologique de ces milieux naturels et constituent des obstacles pour la circulation des espèces aquatiques.

Une pression inégalement répartie

Les pressions ne sont pas réparties de manière homogène sur le territoire corse. En effet, l'intérieur de l'île présente une continuité forestière et montagnarde le long d'un axe sud-est nord-ouest non menacé de fragmentation alors que les habitats littoraux sont soumis à la pression de l'étalement urbain, notamment à proximité des pôles urbains, et à l'urbanisation de la bande côtière en certains secteurs du littoral. Cet étalement consomme une ressource non renouvelable, espaces naturels comme agricoles. Il réduit et divise les ensembles écologiques en plusieurs fragments, la fragmentation ayant pour conséquence la diminution de la taille des habitats originels et l'augmentation de leur éloignement, et la réduction des possibilités d'échanges entre eux.

Des outils de planification non conformes

La Corse présente encore de nombreux documents d'urbanisme non révisés dans le cadre de la loi Alur qui a rendu caducs les POS, ni conformes au PADDUC. Une part importante des communes est ainsi soumise au règlement national d'urbanisme ou à une carte communale. Ces outils de planification de l'urbanisme ne permettent pas par conséquent de maîtriser totalement les impacts sur les réservoirs et les corridors.

D.3.8.c - Réponses pour les continuités écologiques

La trame verte et bleue : outil de connaissance et d'action

La loi Grenelle II portant engagement national pour l'environnement prévoit notamment l'élaboration conjointe par l'Etat et les Conseils Régionaux de Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique dans chacune des régions françaises qui identifieront entre autres les trames verte et bleue régionales en concertation étroite avec les collectivités locales, les acteurs socio-économiques, les associations de protection de l'environnement agréées et les experts scientifiques de la région dans un cadre cohérent garanti par l'Etat. En Corse, cette trame fait l'objet d'un chapitre individualisé dans le Plan d'aménagement et de développement durable de la Corse (PADDUC) qui vaut SRCE. La trame verte et bleue du territoire est actuellement en révision.

Elle vise ainsi à « la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ». La loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, dite « Grenelle I », fixe les grands axes pour la création d'une Trame verte et bleue d'ici 2012, visant à préserver et à remettre en bon état les continuités écologiques (terrestres et fluviales) tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles.

En France, cet enjeu a été reconnu par la stratégie nationale pour la biodiversité en 2004. Les réseaux écologiques visent :

- d'une part, à conserver les espaces où la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée : ce sont les réservoirs de biodiversité ;
- d'autre part, à préserver les capacités de connexion de ces espaces et ainsi permettre aux espèces de satisfaire à leurs besoins de déplacements : ce sont les corridors écologiques.

En outre, la mise en œuvre de la trame verte et bleue est une opportunité pour un aménagement durable du territoire conciliant développement des activités agricoles et préservation de la biodiversité. En effet, l'agriculture joue un rôle fondamental dans la préservation et la restauration des continuités écologiques. Certaines pratiques sont particulièrement favorables, par exemple l'agropastoralisme qui permet le maintien de milieux ouverts - prairies, landes, pelouses - propices à de nombreuses espèces, l'agroforesterie, la permaculture et l'agriculture biologique.

Au-delà de ces pratiques spécifiques, l'agriculture peut contribuer de diverses manières à la mise en œuvre de la trame verte et bleue :

- le développement de modes de production respectueux de la biodiversité, par exemple limitation des pesticides, gestion extensive, utilisation des auxiliaires de culture ;
- le maintien et la restauration d'infrastructures agroécologiques, entités favorables au fonctionnement de la trame, tels que les haies, bandes enherbées, bocages, arbres isolés et bosquets, mares, milieux humides, bords des cours d'eau ;
- une gestion adaptée des bordures de champs qui constituent des refuges pour les espèces.

Les bénéfices sont nombreux pour l'agriculteur : protection contre les aléas climatiques, préservation de la ressource en eau, amélioration de la stabilité des sols et de leur fertilité, augmentation de la production de fourrage, pollinisation, contrôle des ravageurs par les auxiliaires des cultures... Ces fonctions écologiques concourent aux productions agricoles et à leur qualité. (source : site DREAL 2019)

Pour répondre aux enjeux identifiés dans les schémas régionaux de cohérence écologique, la mise en œuvre de la trame verte et bleue en milieu agricole s'appuie sur la mise en synergie de plusieurs outils : mesures contractuelles, partenariats, dispositifs financiers ou d'accompagnement technique, mesures réglementaires ou encore actions foncières. Les outils contractuels comportent pour la plupart des obligations de résultats et de moyens et s'appuient sur des prescriptions environnementales prévues pour adapter au mieux la gestion des espaces.

La restauration des continuités écologiques

Assurer la continuité écologique des cours d'eau est une condition nécessaire à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau au titre de la Directive cadre sur l'eau à mener conjointement avec les actions de lutte contre la pollution, la restauration hydrologique et morphologique ainsi qu'une gestion équilibrée du transit sédimentaire. Le bon fonctionnement des milieux aquatiques peut en effet être altéré par des perturbations de la continuité biologique (obstacle à la libre circulation) et du transit sédimentaire (incision du lit, modification du substrat et des faciès d'écoulement).

Un plan d'actions pour la restauration de la continuité écologique (PARCE) a été mis en place en 2009 sur l'ensemble du territoire national et a conduit à l'élaboration d'une feuille de route identifiant en 2013 des ouvrages prioritaires à traiter.

Suite à une évolution de la réglementation pour tenir compte de la directive-cadre sur l'eau, la révision des classements des cours d'eau au titre du L214-17 du code de l'environnement a conduit à l'actualisation de cette feuille de route. La nouvelle liste de cours d'eau pour lesquels la continuité écologique doit être restaurée, au titre du 2°) de l'article L214-17, a été arrêtée en septembre 2015 pour la Corse.

Le SDAGE prend en compte ce classement dans les dispositions de l'orientation fondamentale 3A. Le programme de mesures du bassin de Corse 2022-2027 en projet reprend les priorités d'actions pour la restauration de la continuité écologique en intégrant les actions à conduire sur les cours d'eau classés en liste 2 et celles relevant du plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI), en cours de révision.

D.3.8.d - Tendances évolutives des continuités écologiques

Un SRCE rédigé et mis en œuvre

Pour lutter contre la fragmentation et enrayer la perte de biodiversité, le PADDUC porte une attention particulière aux espaces protégés et inventoriés ainsi qu'aux éléments constitutifs de la trame verte et bleue régionale au travers le Schéma Régional de Cohérence Ecologique, chapitre individualisé du PADDUC et ce, conformément à la loi relative au PADDUC du Code Général des Collectivités Territoriales.

Ce schéma répond aux exigences fixées par les directives européennes et traduit les orientations nationales de la Trame verte et bleue. Il propose un plan d'actions stratégiques qui présente les outils de mise en œuvre mobilisables pour atteindre les objectifs et précise les actions prioritaires et hiérarchisées.

Ainsi, les nouveaux projets d'infrastructures, doivent être conçus de manière à éviter les ruptures de continuités écologiques. Le cas échéant, il faut les réduire et les compenser. Les infrastructures existantes constituent l'enjeu majeur : dans le cadre de leur rénovation, elles peuvent bénéficier d'aménagements (pont végétalisé, tunnel...) pour le rétablissement de continuités identifiées par le schéma régional de cohérence écologique ou par un document d'aménagement du territoire à une autre échelle. Les dispositifs de franchissement peuvent être complétés par des éléments environnants, tels que des clôtures qui guident les animaux vers les passages sûrs pour éviter le risque de collisions avec les véhicules.

Diverses actions peuvent être entreprises pour une gestion des bords de routes alliant sécurité routière et préservation de la biodiversité. Par exemple, le fauchage raisonné consiste à mettre un terme au fauchage systématique à ras, trois fois par an, pour privilégier la fauche tardive ou moins rase, hormis dans les zones à risque pour la circulation routière. Ces dépendances vertes deviennent des corridors écologiques qui permettent aux espèces de migrer entre réservoirs de biodiversité. Une expérimentation récente a aussi montré que le fauchage tardif est favorable au retour des insectes pollinisateurs, attirés par l'augmentation des ressources alimentaires. L'arrêt des traitements phytosanitaires est une autre façon d'agir efficacement en faveur de la biodiversité. Ces démarches doivent s'accompagner de programmes de connaissance des enjeux de la fragmentation occasionnée par les routes. Le recensement des animaux écrasés par les agents des routes est un moyen d'identifier les ruptures de continuités écologiques et de se donner la possibilité d'agir en conséquence : aménagement d'un passage à petite faune, clôtures pour guider les animaux. (PADDUC, 2015)

Concernant la trame bleue plus spécifiquement, effacer des ouvrages ou leur aménagement, en installant notamment des passes à poissons, permet aux espèces de franchir ces obstacles et d'assurer leur cycle de vie. De même, l'effacement des digues, la renaturation des berges permettent de rétablir le fonctionnement naturel des cours d'eau et de restaurer les interfaces entre différentes sous-trames (cours d'eau, milieux humides, zones boisées). (MTES, 2019).

La poursuite de la restauration des continuités aquatiques

Le programme de mesure du SDAGE prévoit la restauration de la continuité écologique additionnelle sur plusieurs ouvrages. Parmi les 10 ouvrages dont les actions sont engagées, 4 devraient être traités rapidement. Il reste enfin 29 seuils à traiter pour restaurer la continuité écologique.

D.3.8.e - Atouts-Faiblesses, Opportunités-Menaces des continuités écologiques

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none">Présence d'espaces naturels remarquables, d'une très forte diversité de milieux et de nombreuses espèces endémiquesL'intérieur de l'île présente une continuité forestière et montagnarde le long d'un axe sud-est nord-ouest non menacé de fragmentationMise en place du SRCE et du Schéma de mise en valeur de la mer (SMVM) via le PADDUCActions engagées pour la continuité écologique et la reconquête de cours d'eau par les anguilles	<ul style="list-style-type: none">Surfréquentation des milieux sensiblesDe nombreux documents d'urbanisme non révisésImplantation diffuse des constructions, étalement urbain aux abords des principales agglomérationsPour la flore, la notion de corridor écologique a été beaucoup moins étudiéeMitage en milieu ruralProblèmes de fragmentation occasionnés par des ouvrages hydrauliquesRetards pris dans la mise en œuvre des actions de rétablissement de la continuité dans les cours d'eau
OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none">Mise en place des documents d'urbanisme dans certaines communes littorales, conformes au PADDUCExistence d'un nombre important de structures de gestion et de protection des espaces naturelsNouvelles restaurations de la continuité écologique prévue	<ul style="list-style-type: none">Pression inégalement répartie : habitats littoraux principalement soumis à l'étalement urbainSurfréquentation des milieux sensiblesDéveloppement d'activités de loisir en zone naturelleDéveloppement des loisirs motorisés de pleine nature et non-respect de la réglementation

D.3.8.f - Enjeux

- Maintien, consolidation et restauration des réservoirs de biodiversité identifiés ;
- Préservation et restauration des corridors écologiques dans les projets d'aménagements ;
- Intégration des continuités écologiques au cœur des politiques d'aménagement du territoire et de gestion des cours d'eau.

D.3.9 - Paysage et patrimoine

D.3.9.a - Caractéristiques du paysage et du patrimoine

La Corse bénéficie de milieux naturels d'une grande diversité et une topographie très contrastée : massifs, vallées, versants abrupts et de nombreux milieux littoraux. Cette grande diversification de milieux et mosaïque de paysages variés lui confère des paysages de grande qualité et hautement appréciés où dialoguent ensemble une multitude de composantes.

La montagne

Le milieu montagnard est l'épine dorsale de l'île sur laquelle les populations se sont installées dans un premier temps et ont développé les activités agricoles (cultures, sylvopastoralisme). La forêt et le maquis recouvrent plus de la moitié du territoire. Les milieux aquatiques offrent à l'île une diversité exceptionnelle et forment des écosystèmes fragiles et aux fonctionnements complexes. Les plaines et collines exploitées comprennent toutes les plaines alluviales et collines du territoire insulaire. Elles ont permis le développement économique de l'île.

Le paysage urbain

Les paysages urbains et leur patrimoine correspondent quant à eux aux différents paysages en lien avec l'urbanisation du territoire (pôles urbains, pôles ruraux, bourgs, pôles touristiques, espaces ruraux). Leur organisation est dessinée par une géographie accidentée et un réseau hydrographique dense et pluriel : massifs (montagneux ou littoraux), vallées, versants abrupts, plaines littorales (piémont ou contrefort) et les îlots. L'urbanisation a connu différentes phases : une urbanisation traditionnelle rurale de montagne en lien étroit avec les activités agricoles sylvo-pastorales, puis une urbanisation de plaine sur les littoraux avec l'essor du tourisme et des activités tertiaires aux dépens du modèle traditionnel corse. Aujourd'hui, elle s'est développée sous la forme de pôles urbains littoraux en raison de la grande demande touristique balnéaire. En Corse, les unités urbaines s'inscrivent dans des ensembles paysagers de massifs ou plateaux littoraux, de vallées ou de plaines.

Les milieux aquatiques

Les milieux aquatiques font également partie du paysage corse, ils sont dominés par la présence de l'eau, sous des formes diverses et complexes (torrents, rivières, lacs de montagnes, fleuves, zones humides, etc.). La Corse jouit ainsi d'une grande richesse paysagère de par la diversité exceptionnelle des milieux aquatiques : cours d'eau et zones humides.

Le réseau hydrographique se déploie au sein d'une multitude de bassins versants et sous-bassins qui cloisonnent le territoire et participent à la création de nombreuses entités paysagères. Les rivières et fleuves ont creusé de profondes et étroites vallées, façonnant des gorges et défilés spectaculaires. Les zones humides sont également assez diversifiées au sein des plaines, plateaux ou montagnes. On retrouve des étangs, lagunes, marais, marécages, vasières, etc. sur une large partie du territoire Corse.

Il existe dans le bassin de Corse un important patrimoine architectural et culturel lié à l'eau. Certains bâtis sont liés à l'eau et présentent un caractère patrimonial important. On pense notamment aux moulins, seuils, fontaines, lavoirs ponts et canaux qui peuvent être enfouis sous le maquis, restaurés, ou en activité. Les moulins à eau sont des marqueurs importants de l'histoire de l'île et du Cap Corse. On note également la présence de ponts génois, ouvrages d'art en pierre construits principalement par les Génois en Corse lors de l'occupation de la Corse par Pise et Gênes durant plusieurs siècles.

La Corse dispose également d'un patrimoine archéologique sous-marin d'une grande richesse, faisant l'objet de recherches conduites par le Département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marines (DRASSM).

Le littoral et le milieu marin

En outre, les paysages littoraux ont connu de fortes évolutions en lien avec l'urbanisation importante qui a eu lieu au cours des années 80. Fortement morcelés, les paysages littoraux peuvent se décliner selon trois typologies : les paysages en lien étroit avec le milieu marin, les plaines et les collines exploitées et les paysages urbains littoraux.

Le milieu littoral rocheux caractérise une grande partie des côtes corses où s'opère un relief plus ou moins accidenté. On y retrouve des falaises (Bonifacio et Scandola) et des plateformes plus ou moins larges (Testa Ventilegne, sud de Campomoro). Le milieu littoral sableux est essentiellement localisé sur la côte orientale de l'île où le sol est constitué de schistes. Les plus grandes plages de sable s'étendent entre Bastia et Solenzara. Les îlots marins sont qualifiés de satellites insulaires peu éloignés des côtes et souvent de petites tailles. Ils abritent des écosystèmes d'une grande diversité. Ces paysages insulaires satellites sont une des grandes richesses de l'île et attirent de plus en plus de touristes.

D.3.9.b - Pressions sur le paysage et le patrimoine

Cette mosaïque paysagère contribue pleinement à l'essor touristique de l'île, mais elle doit être protégée contre les diverses pressions. Ils subissent divers facteurs qui peuvent nuire au maintien des unités paysagères de l'île.

Les pressions qui s'exercent sur les paysages sont majoritairement d'origine anthropique. Le patrimoine montagnard et les littoraux sont tout d'abord la proie des nouvelles pratiques liées à l'augmentation de la fréquentation (touristique). Aujourd'hui, la population insulaire double en période estivale avec l'arrivée de nombreux touristes. Cet afflux majeur de population conduit à une augmentation des usages et des fréquentations des milieux à haute valeur ajoutée. La Corse est « victime » de la qualité et de la diversité de ses paysages qui attirent de plus en plus de touristes. Les paysages littoraux sont les premiers impactés par cette augmentation. En effet, aujourd'hui, c'est surtout autour des activités balnéaires que le tourisme se développe. Les paysages montagnards sont dès lors, plus facilement préservés de par leur accessibilité difficile. Ce phénomène touristique induit une dégradation avec le développement de nombreuses activités récréatives faiblement encadrées (baignades, quads, randonnée, etc.) et les équipements qu'elles induisent (notamment altération par la multiplication des panneaux de signalétique).

L'essor de la fréquentation a alors conduit à une urbanisation massive des littoraux autour des grandes villes. Ces dernières se développent aujourd'hui par une forte croissance périurbaine assez peu maîtrisée. Entre 1982 et 2008, la Corse a connu une explosion démographique et une forte augmentation de son parc de logements. En moins de 25 ans, le patrimoine bâti non traditionnel de la Corse a augmenté de façon massive modifiant considérablement l'environnement par l'importance de l'étalement urbain corrélé au manque de règles cohérentes à l'échelle des territoires. En revanche, malgré leur proximité avec les grands pôles urbains consommateurs d'espace, les milieux montagnards littoraux résistent à l'urbanisation massive et assurent la protection des espaces.

De plus, la Corse présente une grande richesse paysagère de par la diversité exceptionnelle des milieux aquatiques. Ces milieux sont soumis à diverses pressions dont la pollution, le tourisme et les activités nautiques ainsi que le réchauffement climatique. Un risque sanitaire en résulte avec par exemple d'augmentation du développement de cyanobactéries.

Des pressions s'exercent aussi sur la forêt et le maquis qui sont des éléments majeurs du paysage corse. Il s'agit des incendies et du changement climatique qui modifient ces paysages.

Par ailleurs, le patrimoine architectural est également soumis à des pressions. Les phénomènes qui menacent ce patrimoine sont en particulier la méconnaissance de leur valeur et le manque d'intégration des constructions modernes. En effet, les maisons modernes acculturées, aux matériaux n'apportant aucune intégration (menuiseries PVC ou aluminium) et aux formes en rupture avec l'harmonie générale (fenêtres carrées voire baies vitrées) ont un impact sur le paysage (PADDUC, 2015).

D.3.9.c - Réponses apportées pour le paysage et le patrimoine

Aujourd'hui, le paysage présente de grandes qualités patrimoniales qui doivent être préservées. Cette sauvegarde passe alors par l'application de différentes lois selon le paysage concerné.

Outils de connaissances et de suivi

La Convention européenne du paysage, signée à Florence en l'an 2000, est entrée en vigueur au 1er mars 2004. En tant qu'État membre, la France s'engage à mener une démarche d'identification et d'analyse de l'ensemble de ses paysages. Les paysages ainsi identifiés doivent être qualifiés en fonction de leur valeur patrimoniale et un suivi de leur évolution doit être mis en place. C'est dans ce cadre que la France incite les régions et les départements à élaborer des atlas basés sur l'inventaire et la cartographie des paysages. L'atlas des paysages de Corse a été présenté au Conseil des sites en novembre 2013, et a fait l'objet d'une diffusion massive aux collectivités et partenaires institutionnels.

Un observatoire photographique a également été mis en œuvre dans le cadre de l'Observatoire du développement durable. Ce système d'observation intègre des fonds de séries photographiques pour analyser les mécanismes de transformation des espaces ainsi que les rôles des différents acteurs qui en sont la cause de façon à orienter favorablement l'évolution du paysage. Il peut remplir la fonction d'outil d'évaluation des actions paysagères mises en œuvre. Grâce à la reconduction photographique, il permet de mesurer visuellement les évolutions du paysage en inscrivant celui-ci dans la durée.

Des outils ont enfin été développés dans le cadre de programmes européens, tels que le projet Lab. net+ financé par le programme opérationnel (PO) Maritime, conduit en coopération avec la Sardaigne, la Toscane et la Ligurie, qui a permis de réaliser six publications sur le thème de la connaissance, de la protection et de la valorisation des paysages, du patrimoine et des identités locales. Le projet Accessit, financé par le PO Maritime, piloté par la Collectivité territoriale de Corse, a pour objectif la création d'un réseau des itinéraires du patrimoine entre la Corse, la Sardaigne, la Toscane et la Ligurie. Ce projet a permis la création d'outils de communication favorisant l'accessibilité : comme le site internet dédié aux sentiers du patrimoine, la mise en place de bornes interactives sur ces sentiers, la réalisation de travaux, la mise en place de formations pour les entreprises et les publics en insertion sur la technique pierre sèche.

Sur le territoire euro-méditerranéen et tout particulièrement en Corse différents projets sur le patrimoine lié à l'eau ont vu le jour afin de préserver cette richesse (projet REMEE – Redécouvrons Ensemble les Mémoires de l'Eau, Inventaire). Le site de « Casa di l'Acqua » met à disposition les ressources traitant de cette thématique et issues de ces travaux. Dans ce cadre, le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) Corte Centre Corse, soutenu par L'Europe, l'Office de l'Environnement de Corse (OEC) et le Groupe d'Action Locale (GAL) Centre-Corse, a réalisé notamment un inventaire du patrimoine bâti lié à l'eau sur territoire Centre-Corse. Ce travail permet d'identifier, de localiser et de caractériser les édifices ainsi que de recueillir le patrimoine culturel existant autour de ces ouvrages et conduit par la suite à des actions de sensibilisation et de promotion du patrimoine recensé. Plus de 630 édifices liés à l'eau ont ainsi été recensés.

Protection réglementaire

• La loi « Montagne » et la loi « littoral »

La loi du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne, dite « loi Montagne », constitue en France le principal cadre législatif spécifiquement destiné aux territoires de montagne. Elle pose des principes originaux d'autodéveloppement, de compensation des handicaps et d'équilibre, pour les territoires de montagne qui présentent des enjeux spécifiques et contrastés de développement et de protection de la nature.

La Loi Littoral vise à encadrer l'aménagement de la côte pour la protéger des excès de la spéculation immobilière et à permettre le libre accès au public sur les sentiers littoraux. La loi comporte un ensemble de mesures relatives à la protection et à l'aménagement du littoral. Elle est codifiée dans les articles L.146-1 à L.146-9 du Code de l'urbanisme.

La totalité des communes de Corse sont concernées par l'une, l'autre ou les deux lois.

• La loi « Paysage »

La loi du 8 janvier 1993, dite Loi Paysages, vise à protéger et mettre en valeur les paysages qu'ils soient naturels, urbains, ruraux, banals ou exceptionnels. Elle vient compléter les lois « Montagne » et « Littoral » et est surtout une loi d'aménagement et d'urbanisme.

• Les sites classés ou inscrits

La loi du 2 mai 1930, codifiée aux articles L 341-1 à 22 et R41-1 à 31 du Code de l'environnement, a pour objet d'organiser la protection des monuments naturels et de sites à caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque (figure 37).

À cet effet, elle prévoit deux procédures : le classement et l'inscription. La Corse compte 22 sites classés et 25 sites inscrits. Ils représentent environ 90 000 hectares sur l'ensemble de l'île.

Les sites classés sont protégés de toute urbanisation, il est impossible de les modifier ou de les détruire. Ce sont principalement de grands espaces naturels littoraux : golfes, falaises, versants, îlots, presqu'îles et étangs, ainsi que dans l'intérieur des vallées, forêts et massifs montagneux. Les sites classés sont très limités en nombre et en superficie et concernent principalement des villages très typiques ainsi que quelques tours génoises.

La Collectivité de Corse dispose par ailleurs de compétences en matière de travaux de conservation sur les monuments historiques et sur leur mise en valeur. Elle peut également conduire des études, et proposer à l'Etat des mesures de protection des monuments historiques.

• Les monuments historiques et leurs abords

Un monument historique est un immeuble ou un objet qui, comme l'indique le code du patrimoine, présente un intérêt public du point de vue de l'histoire ou de l'art et à ce titre bénéficie d'une protection juridique. Il existe deux types de protection :

- Le classement qui s'applique aux édifices présentant un intérêt majeur ; le ministre chargé de la Culture et de la Communication prend les arrêtés de classement sur proposition de la Commission nationale des monuments historiques.
- L'inscription au titre des monuments historiques protège les édifices d'intérêt régional ; elle est prise par arrêté du préfet de région après avis de la commission régionale du patrimoine et des sites (CRPS), composée de spécialistes, d'élus, de responsables d'associations et de représentants de l'Etat et des collectivités territoriales. De nombreux édifices sont inscrits au titre des monuments historiques en Corse-du-Sud et Haute-Corse.

- **Les sites patrimoniaux remarquables**

Le dispositif des zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP), remplacées par les aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP), ainsi que les secteurs sauvegardés, sont des dispositifs remplacés aujourd'hui à leur tour par des « sites patrimoniaux remarquables » par la loi relative à la liberté de la création, de l'architecture et du patrimoine (LCAP) n° 2016-925 du 7 juillet 2016.

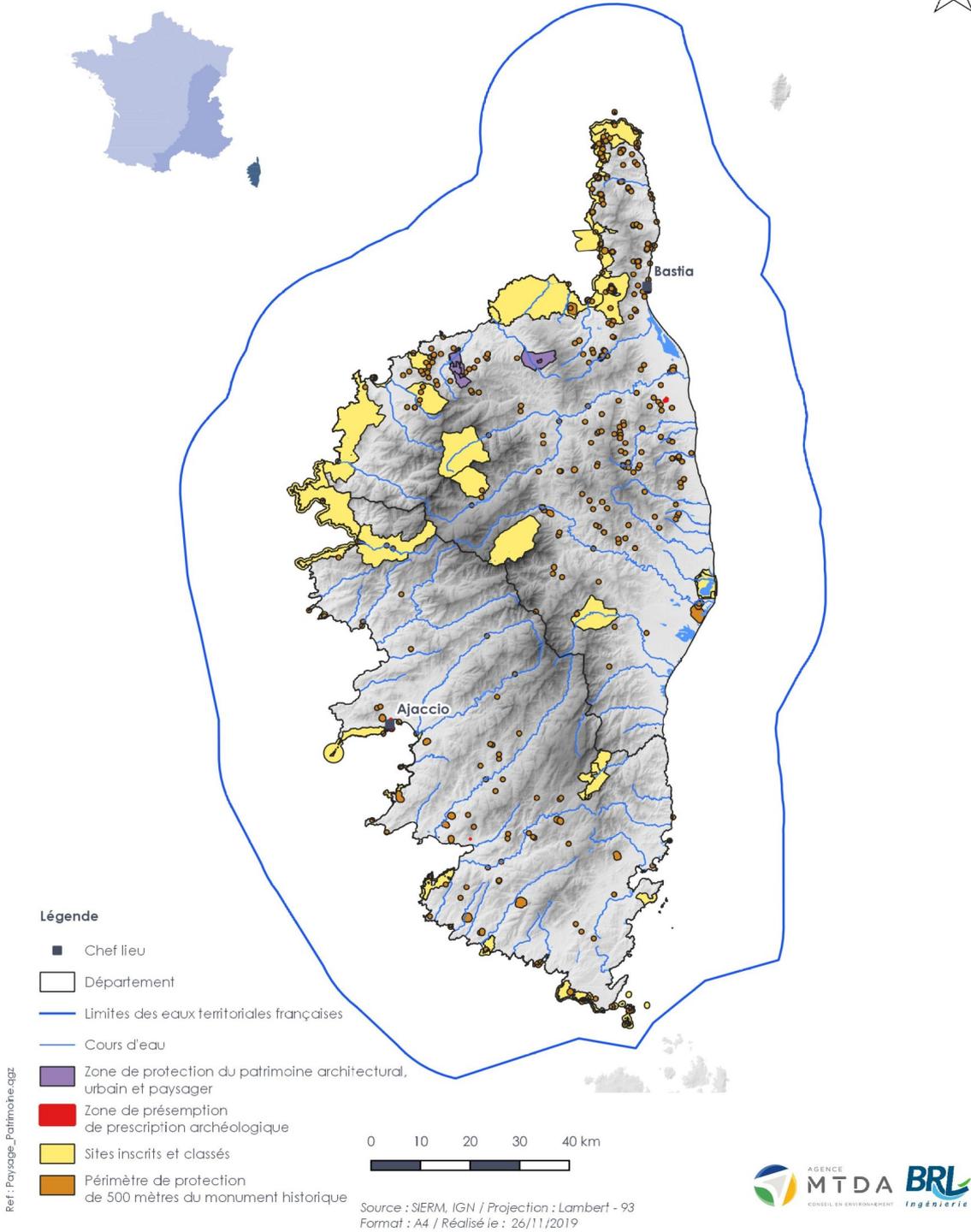
Les sites patrimoniaux remarquables sont ou seront couverts par des outils de planification adaptés : plan de sauvegarde et de mise en valeur (PSMV) ou plan de valorisation de l'architecture et du patrimoine (PVAP) permettant ainsi d'assurer la prise en compte du patrimoine dans les politiques urbaines, de requalifier les quartiers anciens dégradés, de soutenir le commerce et de favoriser la mixité sociale.

En Corse-du-Sud, Ajaccio et Bonifacio ont élaboré des ZPPAUP qui sont en cours de transformation en AVAP. La commune de Forciolo se trouve dans la phase finale d'élaboration de son document d'AVAP avant passage en Conseil des sites, formation Patrimoine du 20 octobre 2016.

Fin 2016, en Haute-Corse, trois communes, Bastia, Speloncato et Lama, ont finalisé leur AVAP. Celui de Corbara est en cours de validation. La commune de Corte a entamé la procédure.

Figure 36: Patrimoine réglementé

Patrimoine culturel



Outils de gestion et d'aménagement

• Conservatoire du Littoral

Les actions du Conservatoire du Littoral ont favorisé la protection et l'aménagement des espaces sensibles. Le Conservatoire est un établissement public qui a pour mission d'acquérir du foncier littoral en vue de le préserver, de restaurer les milieux et d'assurer la mise en place de structures d'accueil ou la réhabilitation du patrimoine bâti.

• Les opérations « grands sites » (OGS)

Les Grands sites sont des territoires remarquables pour leurs qualités paysagères, naturelles et culturelles. Ils sont classés au titre de la législation sur la protection des monuments naturels et des sites. Exceptionnels, ils accueillent un grand nombre de visiteurs. Mais ils sont aussi vulnérables du fait de cette surfréquentation. C'est pourquoi les collectivités locales, qui en ont la responsabilité, doivent entreprendre une démarche spécifique pour en assurer la gestion en partenariat avec l'État et les acteurs du site. Il y a un double défi à relever : préservation et restauration des paysages d'une part et organisation raisonnée de la fréquentation d'autre part. En Corse, 3 espaces font l'objet d'Opérations « Grand Site » : Conca d'Oru, vignoble de Patrimonio - golfe de Saint-Florent, les îles Sanguinaires - pointe de la Parata et Bonifacio.

• Le patrimoine mondial de l'UNESCO

Un site est inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO, il s'agit du site classé des golfes de Porto, Girolata et Scandola et des Calanches de Piana. Il est inscrit au patrimoine depuis 1988. Ce site présente un paysage naturel exceptionnel qui conjugue la beauté majestueuse du panorama et la présence d'écosystèmes terrestres et marins d'une rare richesse.

• La charte du Parc Naturel Régional (PNR)

Le parc naturel régional (PNR) de Corse a été créé pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités. Il assure la protection et le maintien des paysages ruraux, les milieux naturels et le patrimoine culturel de grande qualité, mais dont l'équilibre est fragile, via l'engagement que prennent les collectivités territoriales en signant la charte.

• Forêts publiques

Le Schéma régional d'aménagement (SRA) des forêts publiques de Corse (150 000 ha) est le document-cadre pour la rédaction des aménagements forestiers (plan de gestion durable des forêts publiques). Il prévoit la prise en compte des paysages dans les enjeux de gestion forestière, de même que le plan de protection des forêts et des espaces naturels contre les incendies pour la région corse (PPFENI), notamment dans le cadre de la création des ouvrages type zones d'appui à la lutte (ZAL).

• Documents d'aménagement

Les documents d'urbanisme (plans locaux d'urbanisme (PLU) communaux ou intercommunaux, cartes communales, règlement national d'urbanisme, SCoT) ont, depuis la loi Paysage, l'obligation de prendre en compte la préservation de la qualité des paysages et la maîtrise de leur évolution.

Les PLU offrent également la possibilité d'inscrire des règles de préservation de structures paysagères comme la préservation de cônes de vue, la protection d'éléments du paysage.

Par ailleurs, le Plan d'aménagement et de développement durable de la Corse (PADDUC) porte la stratégie de la Collectivité territoriale de Corse. Il a été approuvé par l'Assemblée de Corse le 2 octobre 2015, au terme d'une démarche de co-construction ayant débuté en 2010 et impliquant l'ensemble des acteurs régionaux.

Comme évoqué précédemment, le PADDUC est un projet de société à l'horizon 2040. Il s'agit à la fois d'un document d'aménagement et un document d'urbanisme qui se veut opérationnel et anticipateur en évaluant les incidences prévisibles des projets d'aménagement sur l'environnement.

D.3.9.d - Tendances évolutives pour le paysage et le patrimoine

Dans l'optique de préserver le patrimoine bâti et historique de Corse, le BRGM a été sollicité pour identifier les pierres en œuvre dans les différents édifices et repérer les zones susceptibles de fournir des pierres pour les restaurations, c'est le projet : Pierre du Patrimoine Bâti de Corse.

Le BRGM et l'OEC ont réalisé un inventaire détaillé du patrimoine bâti et des ressources pour restaurations de quatre premières microrégions : Castagniccia, Alta Rocca, Balagne, Bouches de Bonifacio.

Concernant les sites classés et inscrits, des projets de classement et d'extensions de sites sont à l'étude. (source : Profil environnemental de la Corse, 2016). Ils concernent le classement des vallées de Porto et Aitone en Corse-du-Sud. Les sites de la Conca d'Oru et du vignoble de Patrimonio, du village d'Occi et du sentier de Caprunale en Haute-Corse ont quant à eux été récemment classés.

Une autre évolution pour la protection du patrimoine concerne les régimes de protection des abords de monuments historiques. La loi relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine ou LCAP prévoit de remplacer progressivement sur proposition de l'architecte des Bâtiments de France les périmètres automatiques de 500 mètres autour des monuments historiques par des périmètres délimités des abords spécifiques à chaque monument, plus adaptés à la réalité et aux enjeux de terrain. Ainsi, la règle de «covisibilité» ne s'appliquera plus dans les périmètres délimités des abords, qui seront intégralement protégés.

D.3.9.e - Atouts-Faiblesses, Opportunités-Menaces du paysage et du patrimoine

ATOUS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Qualité, beauté et diversité des paysages, des milieux aquatiques et du patrimoine bâti • Présence des sites remarquables de renommée internationale • Politique d'acquisition de terrains par le Conservatoire du Littoral • Existence d'un observatoire photographique du paysage au sein de l'Observatoire du Développement Durable, réalisation d'un atlas des paysages • Mise en place d'un réseau régional des sentiers du patrimoine • Mise en œuvre de la charte du PNR 	<ul style="list-style-type: none"> • Surfréquentation touristique • Les sites classés sont très limités en nombre et en superficie • Forte pression spéculative sur le littoral au détriment des espaces naturels et de la biodiversité • Implantation diffuse, étalement urbain • Développement d'une architecture contemporaine sans spécificité ni recherche de continuité et d'intégration dans le paysage local • Multiplication anarchique des dispositifs publicitaires et des pré-enseignes (totems, etc.)

OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> Mise en œuvre des opérations « grands sites » Participation de la Corse à des programmes européens sur la valorisation du patrimoine 	<ul style="list-style-type: none"> Étalement urbain Urbanisation et occupation sauvages des plages et arrière-plages Développement de sports de pleine nature altérant des parties du paysage (quads dans les dunes, ouverture de pistes dans le maquis...) Pression sur le patrimoine architectural : méconnaissance de sa valeur

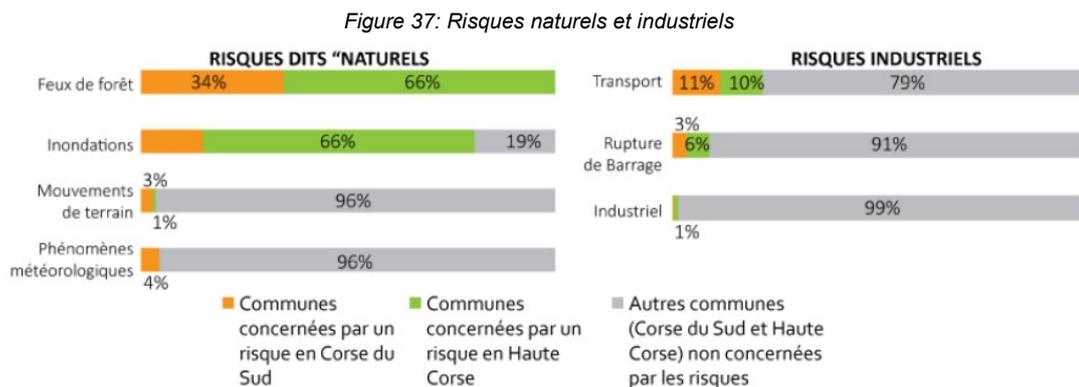
D.3.9.f - Enjeux

- Préservation de la diversité et de la qualité des paysages du territoire face au développement de l'urbanisation et des infrastructures
- Renforcement de l'attractivité des paysages peu connus et restauration des paysages dégradés.

D.3.10 - Risques naturels et technologiques

D.3.10.a - Caractéristiques des risques naturels et technologiques

La Corse est soumise à de nombreux risques naturels et industriels (figure 38) : feux de forêt, inondations, mouvements de terrain, phénomène météorologique (tempête, avalanche), risque lié à l'amiante environnementale, risque lié au Radon, transport de matières dangereuses, rupture de barrage, industriels.



Source : BD Gaspar

Les risques naturels

• Le risque d'inondation

La conjonction de multiples facteurs climatiques et géomorphologiques participe à l'essor de risques d'inondation notables sur l'ensemble du territoire insulaire. En effet, les variations pluviométriques selon les saisons, leur intensité et les régimes torrentiels des cours d'eau provoquent des inondations souvent localisées et parfois intenses.

Le bassin de Corse a été concerné par plusieurs événements marquants d'inondations, telles que les crues torrentielles de l'automne 1992 ou encore les crues généralisées de la Toussaint 1993 sur la façade orientale.

Ces inondations sont dues soit à des débordements de cours d'eau (crues torrentielles ou lentes de plaines), soit à un ruissellement important.

Le risque d'inondation est souvent amplifié par la hausse du niveau de la mer due à une dépression, aux vents violents et à une forte mer qui empêche ou ralentit au droit des embouchures le rejet des eaux pluviales par les cours d'eau littoraux.

Le risque d'inondation peut également être aggravé directement ou indirectement par les activités humaines telles que :

- l'urbanisation, l'imperméabilisation et la dégradation des sols, l'utilisation de certaines pratiques agricoles pouvant accélérer les ruissellements et limiter l'infiltration,
- la modification des régimes d'écoulement des cours d'eau (barrages, écluses, déficit d'entretien du lit...), l'absence de gestion et de coordination des barrages à l'approche des crues,
- les activités anthropiques induisant des modifications climatiques globales (émissions de gaz à effet de serre qui amplifient et accélèrent les phénomènes naturels).

De nombreux événements historiques d'inondations ont eu lieu sur le Bassin de Corse. On note par exemple (Addendum de l'EPRI de 2011, 2018):

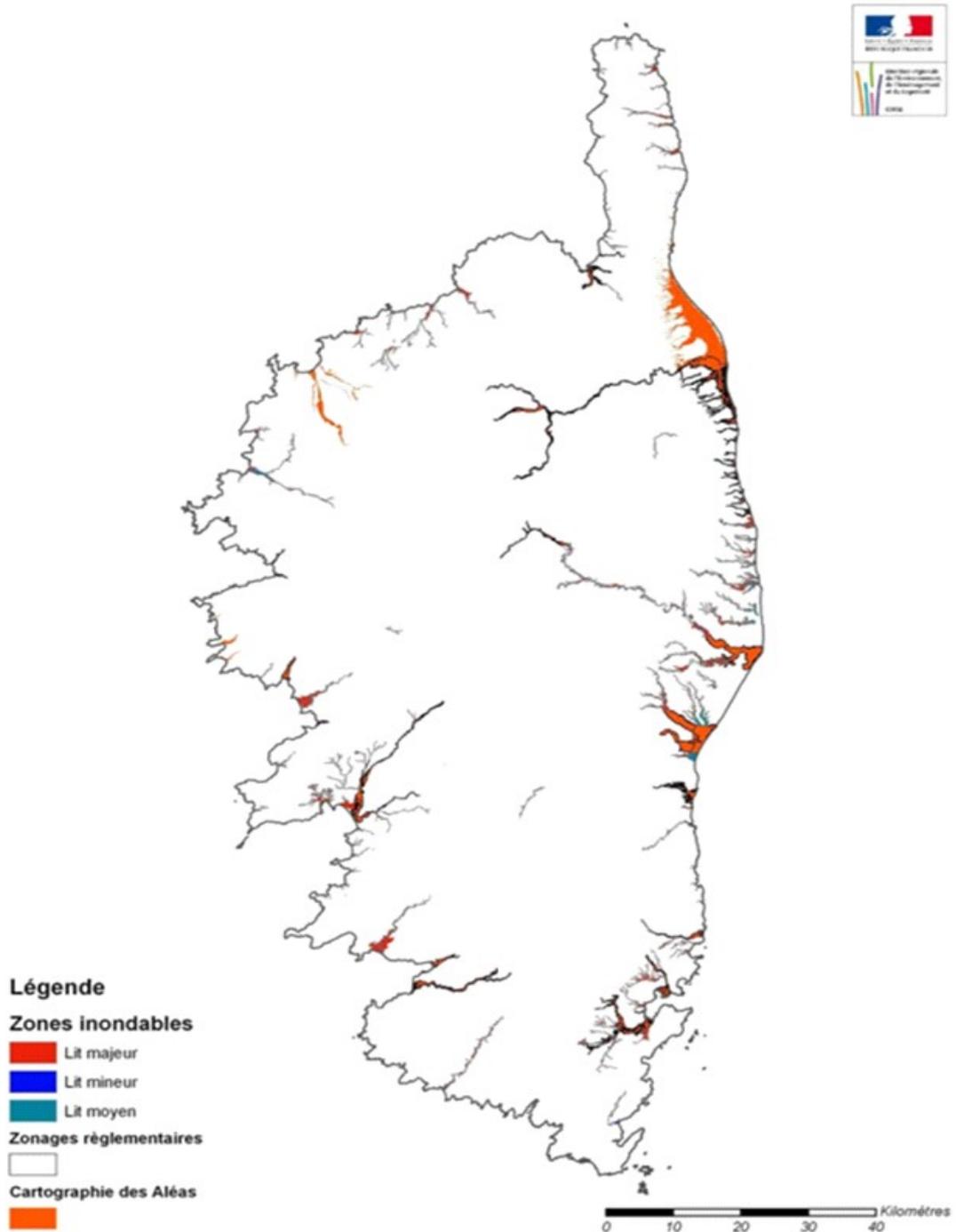
- Crues torrentielles (région de Calvi en 1869), Crues de plaine et torrentielles (Bastia 1886)
- Inondations et mouvements de terrain dans la région d'Ajaccio en 2008
- Inondations de novembre 2016 sur le Cap Corse, le Nebbio et la façade orientale
- Crue en Casinca et Castagniccia d'occurrence centennale en octobre 2018 sur le barrage de l'Alesani
- Inondations de décembre 2019 sur la région d'Ajaccio

Les dégâts provoqués sont souvent d'ampleur conséquente comme pour l'événement pluvio orageux du 23 novembre 2016 : 10 sauvetages ont été réalisés dont 2 hélitreuillages et 200 personnes ont été prises en charge. De par le montant des dégâts économiques, l'ampleur de la mobilisation des secours qu'il a nécessités (y compris du continent) et de par l'importance des opérations de réhabilitation rendues nécessaires, l'événement est historique. (Addendum de l'EPRI de 2011, 2018)

La vulnérabilité en zone littorale est particulièrement importante lorsque se conjuguent une forte pression humaine (urbanisation, développement touristique...) et un niveau des terres proche de celui de la mer. Par ailleurs, les ruissellements qui contribuent localement à aggraver la situation se retrouvent principalement sur les agglomérations d'Ajaccio et de Bastia.

L'Atlas des zones inondables (AZI) (Figure 38), qui est un outil cartographique de connaissance des phénomènes d'inondations, permet de rendre compte des zones sujettes à des inondations par débordements de cours d'eau sur le bassin de Corse.

Figure 38: Atlas des zones inondables de Corse



Source : DREAL Corse – EPRI, 2004.

- **Les risques littoraux : submersion marine et érosion côtière**

Les 1 000 km de côtes qui constituent le littoral corse peuvent être séparés en 2 grands types :

- Le littoral sableux oriental de Bastia à Solenzara,
- Le littoral rocheux sur le reste du pourtour entrecoupé de plages sableuses ou à Galets (falaises calcaire de Bonifacio).

Ces deux types d'espaces subissent des pressions naturelles importantes, dont les causes peuvent être liées aux actions anthropiques. L'ensemble de ces côtes est soumis aux aléas d'érosion et de submersion marine.

Depuis 2010, avec la tempête Xynthia, la prévention du risque de submersion marine est devenue une priorité. De nombreux Plans de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) ont ainsi été élaborés au plan national. En Corse, il n'y a pas de tel document, la prise en compte étant récente et les données encore imprécises.

Un Atlas des Zones submersibles a été réalisé en 2014 et est en cours de révision par le BRGM. Il permettra d'identifier la hauteur de l'eau dans les zones submergées sur le littoral corse. Ce modèle prend en compte une sur-côte et intégrera l'augmentation du niveau de la mer dû au réchauffement climatique à l'horizon 2100.

Des études sur le niveau de la mer et la topographie des côtes sont en cours de réalisation notamment par le BRGM. Elles vont permettre de définir des zones prioritaires pour la prescription de PPRL. Une autre étude a été réalisée par le BRGM sur la côte de Bastia à Solenzara permettant de caractériser les impacts des tempêtes sur les côtes. Elle définit les phénomènes associés aux surcotes de tempête marine et les secteurs plus sensibles à la submersion marine.

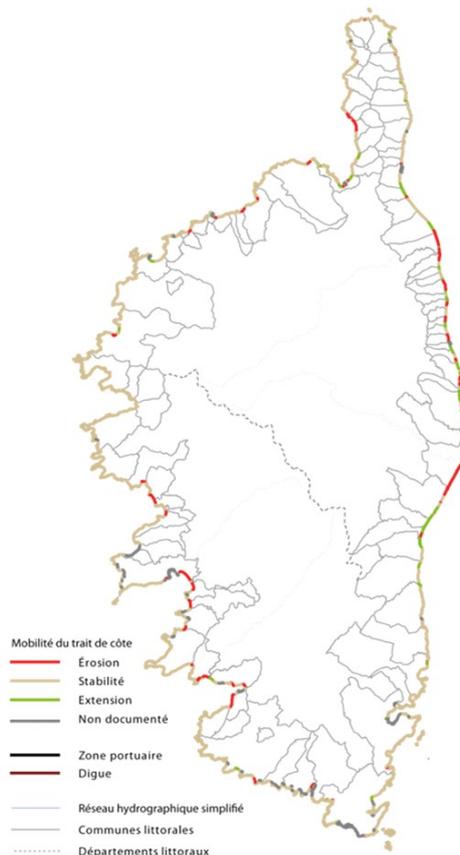
Les changements climatiques ont des impacts majeurs sur le phénomène de submersion marine en induisant la montée des eaux. La Corse est directement concernée et devra alors prévoir une marge complémentaire dans les études liées aux inondations par submersion marine (PPRL).

L'érosion littorale ou côtière est un phénomène qui touche l'ensemble des côtes de l'île (Figures ci-après). L'ampleur du phénomène diffère suivant les caractéristiques géomorphologiques et géologiques des milieux. Les côtes sableuses et calcaires sont plus sensibles et l'aléa est potentiellement plus important. Les côtes à falaises granitiques sont moins sensibles au phénomène d'érosion.

Depuis 2011, la stratégie de l'O.E.C (Office de l'Environnement de la Corse) en matière d'érosion du littoral s'est appuyée sur des travaux d'observation (ROL) et sur la compréhension et l'analyse des phénomènes d'érosion et de submersion marine. Une cartographie de la sensibilité à l'érosion et de l'aléa submersion au 1/25000 a ainsi été établie pour la zone de la Plaine Orientale (Bastia-Solenzara) ; la constitution d'une base de données des houles corses (BDHC) permettra d'acquérir des connaissances précises des caractéristiques de la houle au large pour essayer de discriminer les épisodes importants dans l'évolution des sites littoraux suivis dans le cadre du ROL.

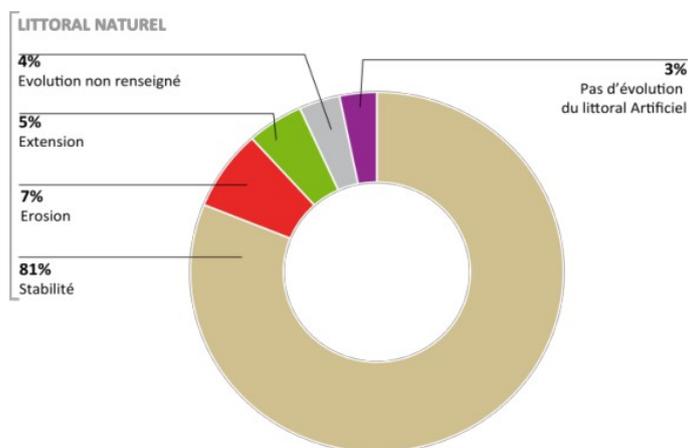
Un inventaire des techniques de lutte contre l'érosion côtière permettant de disposer d'une base technique (état des lieux des techniques existantes et retour d'expérience sur leur efficacité et les conditions locales requises de mise en œuvre) nécessaire pour alimenter les réflexions sur la gestion des phénomènes érosifs sur le littoral de Corse a également été réalisé.

Figure 39: Phénomène d'érosion côtière



Source : IFEN- Observatoire du littoral, 2004

Figure 6: Part de la mobilité de l'érosion côtière



Source : IFEN-Observatoire du littoral, 2004

• Le risque incendie

Les incendies de forêt ou les feux de maquis constituent le risque naturel par excellence de la Corse, susceptible de toucher l'intégralité du territoire.

Toutes les communes corses sont concernées par le risque incendie, mais moins d'une trentaine dispose ou a prescrit un Plan de Prévention du Risque (PPR) Feux de Forêt.

La vulnérabilité des populations et de l'environnement face au risque feux de forêt est très importante. Elle est d'autant plus forte que celle-ci est aggravée par les pressions anthropiques exercées sur le territoire.

Le caractère récurrent rappelle l'origine humaine comme cause principale. Cette récurrence perturbe fortement les écosystèmes en provoquant l'érosion des sols, une homogénéisation des espaces par le maquis et la mise en péril des espèces endémiques telles que la Sittelle Corse ou la Tortue d'Hermann.

De nombreux facteurs font de la région un milieu propice aux incendies et limitent la lutte :

- Un relief accidenté,
- une végétation combustible sur 80% du territoire facilitant la propagation,
- une sous-exploitation agricole du territoire qui conduit à un emmaquisement important et donc au développement d'une biomasse combustible,
- un climat méditerranéen non uniforme marqué d'épisodes venteux très forts,
- une sécheresse renforçant la sensibilité au feu de la végétation,
- le débroussaillage réglementaire qui n'est pas toujours bien appliqué,
- une urbanisation diffuse compliquant les secours en raison de la multiplicité des points sensibles à défendre,
- une desserte non adaptée à la lutte, où le manque de voies de circulation limite et empêche les interventions en toute sécurité dans les nombreuses zones urbanisées,
- quelques faiblesses des ressources en eau handicapant les opérations de lutte en période estivale, en lien avec les activités touristiques, grandes consommatrices d'eau,
- un tourisme de pleine nature en développement.

Depuis 1993, le nombre d'incendies en Corse a diminué. Toutefois, la région reste une des zones de France où le nombre de feux de forêt est très important. Sur l'île, le nombre de feux de forêt peut varier considérablement d'une année sur l'autre en raison d'un climat plus doux ou lors de grandes périodes de sécheresses par exemple.

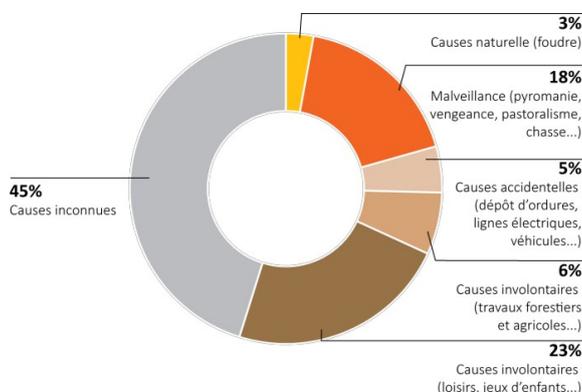
Plus de 97% des feux sont maîtrisés avant qu'ils ne dégénèrent et ne parcourent en moyenne que 10 hectares. Néanmoins, 2,1% des feux parcourent 90% de la superficie totale incendiée.

Outre les causes naturelles (la foudre) qui ne représentent que 3% des causes d'incendie (Figure 41) dans la période 2004-2011, les incendies sont en grande partie d'origine humaine ou ils sont liés à des activités humaines :

- causes involontaires (loisirs, jeux d'enfants), 23% des causes d'incendie
- malveillance (pyromanie, vengeance, pastoralisme), 18% des causes d'incendie
- causes involontaires (travaux agricoles et forestiers), 6% des causes d'incendie
- causes accidentelles (dépôts d'ordures, lignes électriques, véhicules), 5% des causes d'incendie.
- causes non identifiées pour 45% des feux dans la période 2004-2011.

Les feux d'origine naturelle (foudre) sont moins fréquents, mais peuvent engendrer des dégâts beaucoup plus importants en surface en raison de la localisation des impacts pouvant être très éloignés des axes de communications.

Figure 41: Typologie des causes d'incendie en Corse



Source : Prométhée 2004-2011, PPFENI

Les risques liés au sol et au sous-sol

• Risque de mouvement de terrain

La géologie de la Corse est soumise aux mouvements de terrain et aux gonflements d'argile, deux phénomènes aggravés par l'action de l'eau lors de périodes à forte pluviométrie. Le gonflement d'argile ou risque « sécheresse » est de faible ampleur en Corse et ne concerne que 5% des communes.

Afin de mesurer et suivre les phénomènes de mouvements de terrain, différents types d'informations sont disponibles, notamment au travers :

- du BRGM, en collaboration avec le laboratoire national des ponts et chaussées et le service de restauration des terrains en montagne, qui recense les différents types de mouvement de terrain et participe pleinement à l'identification de ces risques et produit une base cartographique très détaillée ;
- des dossiers départementaux des risques majeurs qui définissent et recensent à l'échelle départementale les niveaux d'Aléa synthétique des risques majeurs, dont le risque mouvement de terrain ;
- des Plans Locaux d'Urbanisme, qui permettent également de transmettre l'information au sujet du risque mouvement de terrain. Ils assurent une mise à jour des données, font ressortir les secteurs vulnérables et hiérarchisent le niveau de risque.

Une réactualisation des données s'avère nécessaire ; en effet, les dernières mesures datent de 2007. Cette mise à jour permettrait de mieux contrôler, prévenir et lutter contre les risques mouvements de terrain et « sécheresse ».

Un troisième phénomène lié à la nature des sols et amplifié par l'activité humaine concerne les risques associés aux cavités souterraines. Il existe 55 cavités connues en Corse-du-Sud et 176 en Haute-Corse. Ces cavités peuvent présenter des dangers liés à leur instabilité, à la présence possible de « poches de gaz » ainsi qu'à la remontée très rapide des eaux, lorsqu'il s'agit de cavités naturelles. Le BRGM a réalisé un inventaire des cavités souterraines permettant d'établir un état des lieux et la mise en place de systèmes de protection et de prévention. Toutefois, les données de 2007 nécessitent une mise à jour.

• Risques sismiques

Le risque sismique en Corse est de très faible intensité (niveau 1 selon le classement en zonage sismique de la France). Les pressions induites peuvent être considérées comme négligeables, mais non nulles.

• Les avalanches

Peu de communes sont soumises au risque d'avalanche en Corse : 8 en Haute-Corse. Toutefois, bien que peu représentées et peu fréquentes, les avalanches représentent un risque important pouvant causer de nombreux dégâts :

- Occasionnant des victimes et des dégâts aux habitations comme celle de la Castagniccia en 1927, 1934, 1969.
- Obstruant les axes de communications, essentiellement : la voie ferrée Ajaccio-Bastia, la route de la haute vallée de la Restonica, les routes d'accès à la station de Ghisoni et la route d'accès au col de Sorba.

Les avalanches de montagne sont fréquentes et se produisent chaque année avec des intensités variables. Elles ont des impacts significatifs et ont conduit les communes concernées à la réalisation et la mise en place de plans de zones exposées aux avalanches. (PADDUC, 2015)

• L'amiante environnemental

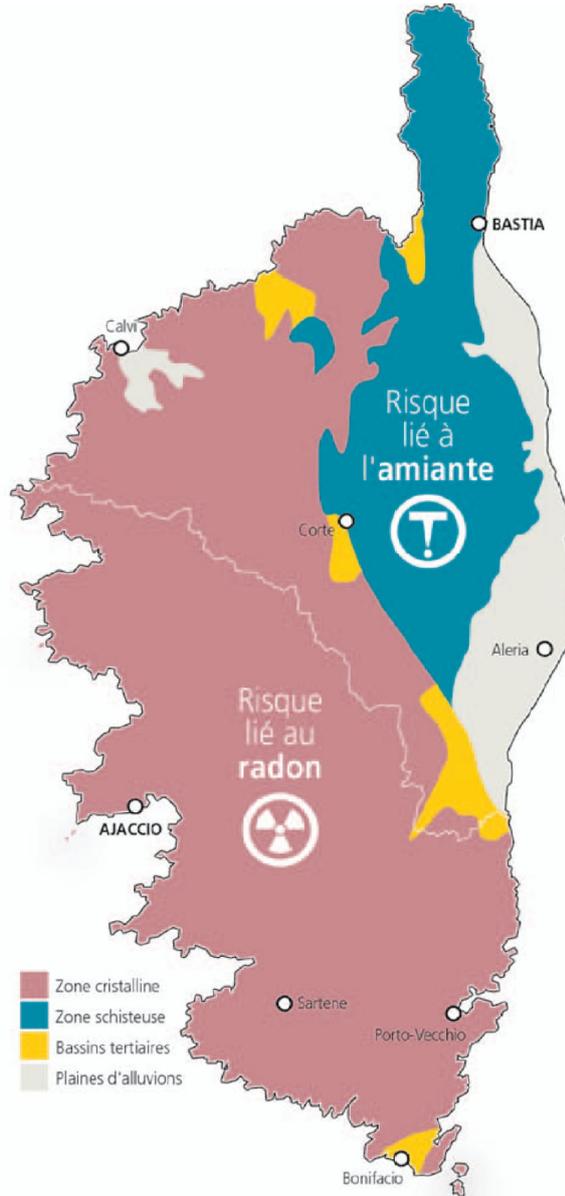
La Haute-Corse a été confrontée à deux sources de pollution à l'amiante. À la friche industrielle de Canari et ses environs, s'ajoute l'existence de zones d'affleurement naturel de roches amiantifères, du fait de la présence de schistes lustrés plus ou moins proches des agglomérations. Présents dans le nord-est de l'île, ces schistes sont souvent associés à la serpentinite, roche pouvant contenir de l'amiante. Plus de 130 communes présentent sur leur territoire au moins une zone d'affleurement de serpentinite.

L'exploitation de l'amiante environnemental a des conséquences tant sur le plan de la santé publique que sur le plan environnemental.

• La radioactivité naturelle : le radon

Le radon, gaz inodore-incolore et 7 fois plus dense que l'air, est présent dans la partie occidentale et cristalline lié au granite. C'est la première source de radioactivité naturelle de Corse (Figure 42).

Figure 42: Risques radon et amiante



Source : profil environnemental de la Corse 201

Le BRGM, sollicité par l'Office Environnemental de la Corse (OEC), a établi une cartographie prédictive du risque radon en 2000, données qui nécessiteraient une mise à jour. Cette cartographie du risque résulte de l'interprétation croisée des données géologiques sur les différents faciès du granite et des cartes de fracturation de l'atlas thématique. Ainsi, elle a permis de définir à l'échelle régionale, des zones où le risque de concentration en radon pourrait dépasser les seuils admis et de proposer des secteurs sensibles où des contrôles prioritaires s'avèrent nécessaires.

Les risques sanitaires liés à la remontée en surface du radon dépendent de trois facteurs :

- la capacité des formations à émettre des grandes quantités de radon ;
- la faculté du radon à transiter à la surface ;
- la possibilité qu'aura le gaz à s'accumuler en surface.

Les risques technologiques

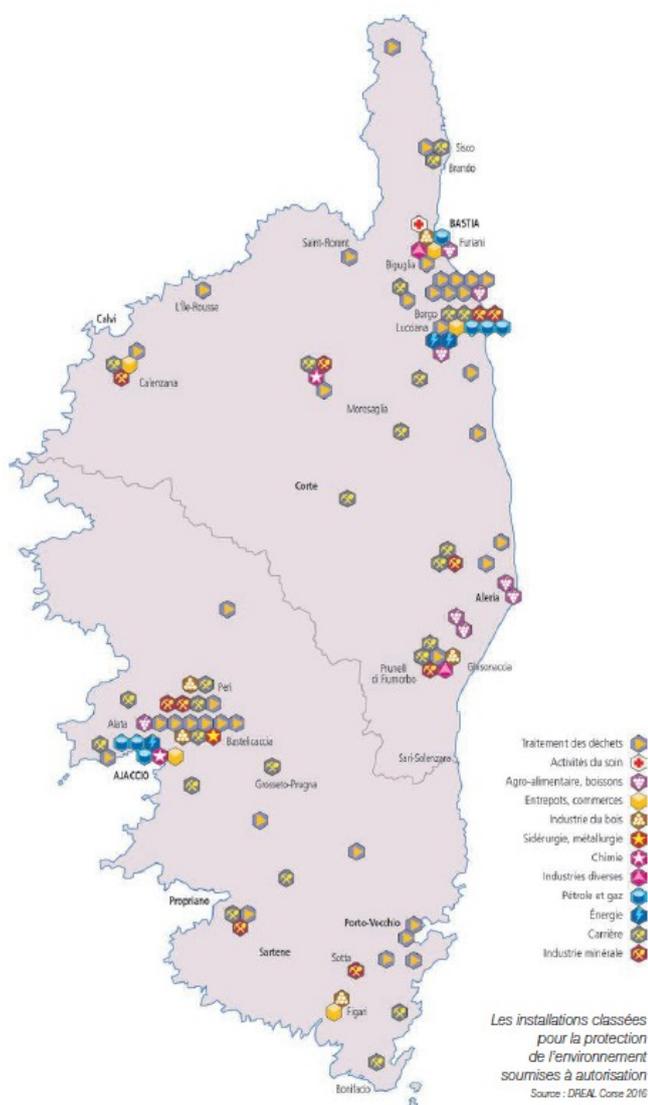
Des sites à risques peu nombreux, mais un retard notable dans la mise en place de plans de prévention des risques.

• Des sites SEVESO et des Plans de Prévention des Risques Technologiques prescrits

La faible présence d'industrie en Corse se traduit par une exposition minimale aux risques technologiques même si le territoire compte quelques établissements industriels à risque important. Il existe en effet sept établissements industriels SEVESO, avec un retard important dans la mise en place de la gestion des risques situés au sein des agglomérations d'Ajaccio, Bastia, Lucciana et Morosaglia.

En dehors de ces établissements, l'île compte une centaine d'installations classées pour la protection de l'Environnement (ICPE) (Figure 43) qui sont également susceptibles d'engendrer des pollutions, incidents ou accidents.

Figure 43 : ICPE soumises à autorisation (hors agroalimentaire)



Source : Profil environnemental de la Corse 2016

La Corse recense douze établissements classés SEVESO dont 6 au seuil haut soumis à un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) :

- Quatre établissements de stockage et de distribution de gaz : Bastia-sud, Ajaccio-Loretto, Luciana et Ajaccio-Ricanto ;
- Deux établissements de stockage d'hydrocarbures à Ajaccio et Luciana ;
- Une unité de stockage et de fabrication d'explosif à Morosaglia ;
- quatre unités de stockage de liquides inflammables liés aux centrales électriques du Vazzio et Lucciana.
- La base militaire de Solenzara

Pour les 6 établissements Seuil Haut , des Plans de Prévention des Risques ont été prescrits et approuvés à l'exception du site d'embouteillage du Ricanto (approbation prévue pour fin 2020)

Les PPRT ont pour objectif de résorber les situations héritées du passé et de limiter les risques d'accidents susceptibles d'intervenir dans les installations à risques industriels majeurs entraînant des effets néfastes sur la salubrité, la santé et la sécurité publique directement par pollution d'un milieu.

• **Des sites et sols pollués, un inventaire en cours d'élaboration**

Les bases de données complémentaires BASOL et BASIAS inventorient les anciens sites industriels susceptibles d'être pollués. Ils indiquent les mesures et les données réalisées sur chaque site. L'inventaire a été finalisé en Corse et la démarche des Secteurs d'Information sur les Sols est en cours de déploiement au niveau régional.

• **Des transports de matières dangereuses (TMD) accroissent la vulnérabilité des populations et de l'environnement**

Le risque lié au transport de matières dangereuses est localisé sur les tronçons où le trafic routier est très important et est d'autant plus fort pendant les périodes estivales où la fréquentation augmente. Le transport de matières dangereuses par les accès routiers est relativement faible en Corse au vu de l'absence de circulation de véhicules de transports de marchandises hautement dangereuses. Les matériaux transportés se résument essentiellement à des hydrocarbures, des huiles, du bitume et des combustibles.

Le transport ferroviaire reste encore très limité dans le transport de matières dangereuses. Toutefois, les grands projets de réhabilitation du réseau ferré de Corse vont induire une augmentation des pratiques liées au TMD dans les prochaines années.

L'insularité et l'absence d'industrie chimique et pétrochimique renforcent la dépendance de la Corse au continent. Le ravitaillement se fait par voie maritime engendrant alors un trafic maritime très important autour de la Corse. Ce trafic contribue à une augmentation du risque de rejets de matières dangereuses (hydrocarbures) réalisés au large, mais se répercutant sur les côtes corses et d'accidents aggravés par le transport de matières dangereuses. Le détroit de Bonifacio et le canal de Corse sont de plus en plus sensibles et vulnérables face à ce risque du fait de l'augmentation du trafic.

Plus particulièrement, les pollutions d'origine marine liées au transport maritime susceptibles de toucher les côtes corses ont trois sources distinctes : les hydrocarbures issus des dégazages particulièrement sur l'est de l'île, les contenus des soutes des navires lors d'accidents et l'arrivée de macro-déchets. (Profil environnemental de la Corse, 2016).

L'Organisation Maritime Internationale (OMI) a adopté en 1993 une résolution recommandant à chacun de ces 170 États membres d'interdire la traversée du canal de Bonifacio aux pétroliers et chimiquiers. L'objectif est alors de réduire les risques d'accident maritime et de préserver la biodiversité et la ressource en eau littorale et maritime.

En 2011, le détroit de Bonifacio est classé en Zone Maritime Particulièrement Vulnérable reconnu par l'OMI. Aujourd'hui, la France et l'Italie, à l'origine de ce classement, doivent établir et définir les mesures pour protéger le site en lien avec ce classement. Dans un premier temps, la mise en place d'un pilotage hauturier assurera la bonne circulation des navires transitant dans le détroit ayant à leur bord des matières dangereuses.

Dans le cadre de la mise à jour du volet relatif aux stockages intermédiaires pour déchets des plans Polmar 2A et 2B, la DREAL a par ailleurs engagé, en 2015, la réactualisation de l'inventaire des zones favorables à l'implantation de sites de stockages intermédiaires pour déchets pollués par hydrocarbures de 2006. L'objectif est de présenter huit sites intermédiaires et quatre sites lourds répartis stratégiquement sur la région. L'identification des sites s'est achevée en 2016 et chacun d'eux doit faire l'objet d'investigations complémentaires de terrain. (source : Profil environnemental de la Corse, 2016)

• **Un risque de rupture de barrage faible**

La Corse compte 22 barrages en 2016, répartis en trois classes (A,B,C) en fonction de leur hauteur et du volume d'eau retenu. Ils se répartissent comme suit :

- 6 ouvrages hydroélectriques concédés à EDF dont 4 de hauteur supérieure à vingt mètres (classe A) ;
- 16 ouvrages autorisés ou déclarés au titre de la loi sur l'eau et dont la vocation est l'irrigation ou l'alimentation en eau potable ou agricole (7 de plus de vingt mètres).

La probabilité de rupture d'un barrage est extrêmement faible en Corse. En fonction de leur structure et de leurs enjeux, les barrages doivent résister à une crue de fréquence millénaire à décennaire. Ils sont également conçus pour offrir une bonne résistance aux événements sismiques. Pour limiter les risques, les barrages font l'objet d'une surveillance et d'un suivi régulier retranscrit dans des rapports de surveillance et d'auscultation et de revues de sûreté décennales (Profil environnemental de la Corse, 2016).

Les deux ouvrages les plus importants (Tolla et Calacuccia) sont soumis à l'obligation d'un Plan Particulier d'Intervention visant à fournir les modalités d'intervention et de secours pour les populations à l'aval en cas de risque de sinistre. Ces deux PPI restent à finaliser ; néanmoins des mesures sont mises en place pour limiter le risque et prévenir les populations comme les plans d'alerte qui fixent les modalités de diffusion de l'alerte en fonction de l'intensité du risque.

Le recensement, l'état des lieux et le classement des digues de protection contre les inondations présentes en Corse restent à finaliser. Aujourd'hui, une quinzaine de digues a été dénombrée. Il s'agit essentiellement de digues en bordures de rivières.

D.3.10.b - Pressions sur les risques naturels et technologiques

Le changement climatique a des impacts sur le phénomène de submersion marine. Cette dernière est définie comme une inondation temporaire de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques et marégraphiques sévères, résulte de l'association de plusieurs processus : la marée ; le phénomène de « surcote atmosphérique » qui est l'addition de l'effet baromètre inverse et de l'élévation du niveau du plan d'eau sous l'effet du vent ; la surélévation du niveau de la mer due au déferlement des vagues, appelé aussi « set-up » ; l'effet du battement des vagues sur la côte appelé « jet de rive » ou « swash ». (Comité de bassin Corse, 2017). Le changement climatique accentue ce phénomène de submersion, notamment via l'élévation du niveau de la mer.

Le changement climatique impacte également une combinaison de facteurs eux-mêmes responsables de l'érosion côtière : hausse du niveau de la mer, modification des forçages marins tels que la houle ou même la baisse des précipitations (comme cités précédemment). La multiplicité de ces facteurs et la complexité de leurs interactions n'entraînera toutefois probablement pas les mêmes effets sur l'ensemble du littoral.

D.3.10.c - Réponses apportées pour les risques naturels et technologiques

Risques liés aux milieux aquatiques

De nombreuses mesures sont prises et mises en place pour connaître, lutter et anticiper les risques d'inondation. Elles s'inscrivent dans le cadre de la directive européenne « inondation » (DI). Cette directive constitue, depuis 2007, le cadre global de l'action de prévention des risques d'inondation. Elle incite à une vision stratégique du risque, en mettant en balance l'objectif de réduction des conséquences dommageables des inondations et les mesures nécessaires pour les atteindre.

La DI prévoit trois étapes successives, renouvelées tous les 6 ans :

- une évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) d'ores et déjà réalisée et arrêtée en 2011 par le préfet, révisée et amendée en 2018 (addendum à l'EPRI) ;
- l'identification de territoires à risques importants d'inondation (TRI) à partir des résultats de l'EPRI - sur le bassin de Corse, 3 TRI ont été identifiés (Ajaccio, Grand Bastia et La Marana), inchangés par rapport au premier cycle - et la réalisation d'une cartographie des surfaces inondables et des risques inondation - en cours de finalisation en Corse ;
- à l'échelle des grands bassins hydrographiques, des plans de gestion du risque d'inondation (PGRI). Ces PGRI définiront les objectifs de réduction des conséquences dommageables des inondations, qui concerneront l'ensemble des actions de prévention, de connaissance et de gestion de crise. Le PGRI est décliné en SLGRI sur les TRI en application des textes nationaux.

La mise en œuvre de la DI viendra renforcer ou faire évoluer les opérations préexistantes de prévention des inondations telles que les Plans de Prévention du risque d'inondation (PPRI), les Plans de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) ou encore les Programmes d'Actions de Prévention contre les Inondations (PAPI).

• Les Plans de Gestion des risques inondation (PGRI)

Les PGRI visent à formaliser la politique de gestion des inondations à l'échelle du district corse afin de réduire les conséquences dommageables des inondations. Le PGRI donne ainsi une vision stratégique des actions prioritaires à mettre en œuvre, en formulant des objectifs de gestion des inondations à l'échelle du district.

Dans le bassin de Corse, le PGRI issu du premier cycle de la DI a été validé le 22 décembre 2015. Sa révision est actuellement en cours et fait l'objet de la présente évaluation environnementale.

Après analyse des données fournies par l'EPRI de 2011 sur les impacts potentiels des inondations et après consultation des parties prenantes, trois territoires à risque important d'inondation avaient été sélectionnés sur le bassin de Corse, non remis en cause (Addendum à l'EPRI de 2011, 2018) :

- TRI d'Ajaccio
- TRI du Grand Bastia : Bastia, Furiani, Ville-di-Pietrabugno
- TRI de la Marana : Biguglia, Borgo, Lucciana

Un TRI représente une concentration d'enjeux dans une zone potentiellement inondable, et fait donc l'objet d'une action prioritaire.

Les stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI)

Les SLGRI sont une déclinaison à l'échelle locale de la Directive Inondation qui vise à présenter de grands principes pour réduire la vulnérabilité du territoire au risque inondation et mieux préparer la gestion de crise. L'objectif est de compléter les actions déjà réalisées pour réduire l'aléa. L'aménagement du territoire doit pleinement intégrer ce risque inondation pour essayer de limiter à terme les débordements des cours d'eau, les dommages aux personnes et aux biens.

Trois territoires à risque important d'inondation ont été mis en évidence : Ajaccio, le grand Bastia et la Marana. Chacun de ces territoires fait l'objet d'une stratégie locale de gestion du risque inondation (SLGRI).

• Les Plans de Prévention du Risque Inondation (PPRi) et l'Atlas des zones inondables

Ce sont des documents et outils visant à évaluer les zones pouvant subir des inondations et proposent des remèdes techniques, juridiques et humains pour y remédier.

Aujourd'hui, une centaine de communes sont soumises à un PPRi (Figure 44). La finalisation des derniers PPRi est en cours et la prise en compte de l'atlas des zones inondables est une priorité pour lutter contre les inondations.

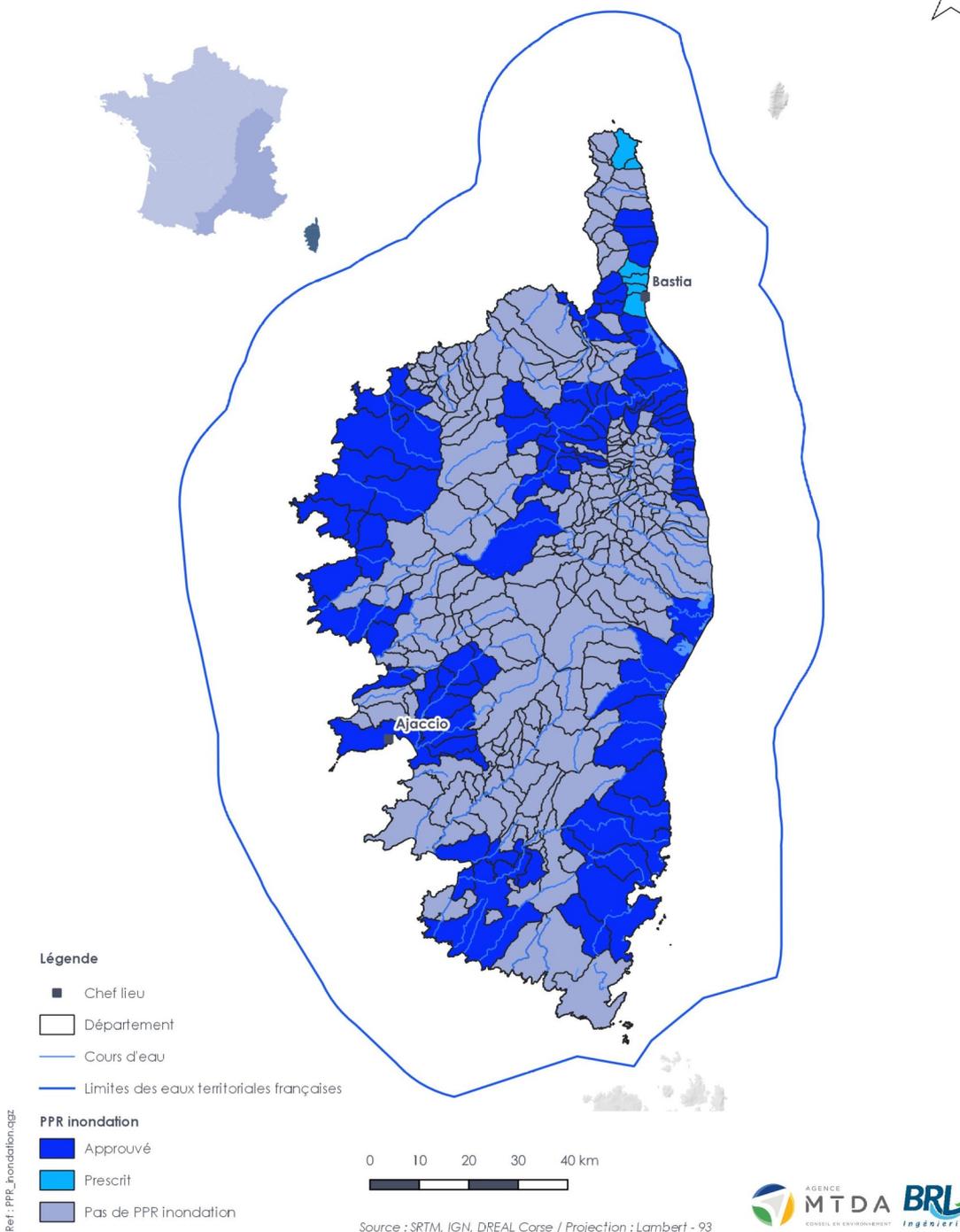
• Les Programmes d'Actions et de Prévention contre les Inondations (PAPI)

Lancés en 2002, ces programmes ont pour objectif 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.

En Corse, le premier PAPI, concernant la ville d'Ajaccio, a été labellisé en fin d'année 2011 par la commission mixte inondation. Il est en 2019, le seul PAPI de Corse.

Figure 44: Plans de Prévention des Risques Inondation (PPRI) de Corse

PPR Inondation



La création d'une cellule de vigilance et l'amélioration du dispositif de prévision des crues

Résultant d'une étroite collaboration entre le SPC Méditerranée Sud Est (Météo France DIR-SE) et la DREAL Corse, ce dispositif doit permettre d'anticiper la survenue éventuelle d'un événement sur les rivières suivies et d'informer à large échelle en produisant une carte VigiCrues selon les mêmes principes que celle du continent.

Notons également en 2011 la mise en place d'un dispositif de vigilance relatif à la submersion marine par Météo France.

D'autres outils existent et doivent également continuer d'être mis en œuvre pour renforcer la gestion du risque sur le bassin de la Corse :

- outils d'information : DDRM (Dossier Départemental sur les Risques Majeurs) réalisé par les Services de l'État ; Porter à Connaissance (PAC) des risques par les services de l'État dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme par les communes ; DICRIM (Dossier Communal d'Information sur les Risques Majeurs, à réaliser par le maire dans les 2 ans après approbation d'un PPR) ;
- outils relatifs à la gestion de crise : dispositif ORSEC réalisé par les Préfets, et Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) à réaliser par les communes dans les 2 ans après approbation d'un PPR ; Plans de Continuité d'Activité pour les entreprises ou les services publics...

La compétence GEMAPI

Par ailleurs, la loi de Modernisation de l'Action Publique et d'Affirmation des Métropoles, votée le 19 décembre 2013, crée une compétence obligatoire en matière de « Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations » (GEMAPI) et affirme la nécessité d'une coordination à l'échelle de périmètres hydrographiques. La mise en œuvre de cette loi favorisera l'émergence de maîtres d'ouvrage pérennes en matière de prévention des inondations.

La réponse au défi posé par les effets du changement climatique en Corse

Un Plan de bassin d'adaptation au changement climatique (PBACC) dans le domaine de l'eau a été initié en 2016. Co-construit avec les différents acteurs du bassin, le PBACC a été adopté par le comité de bassin de Corse en septembre 2018. Le PBACC de Corse dresse un état des vulnérabilités induites dans le domaine de l'eau par le changement climatique, et offre un panel d'actions pour permettre aux territoires de réduire leur sensibilité à ces phénomènes. Il a vocation à constituer une référence dans ce domaine pour les différents documents de planification ou d'aménagement, en particulier le SDAGE et le PADDUC, mais également les documents d'urbanisme. (Addendum à l'EPRI de 2011, 2018)

L'érosion côtière

Concernant le risque d'érosion côtière, le BRGM réalise des études régulières sur l'évolution du phénomène qui permettent d'améliorer la connaissance du phénomène et d'anticiper les risques qui y sont liés. Cette connaissance est affinée par des relevés annuels grâce à la mise en œuvre par le BRGM, en partenariat avec l'Office Environnemental de la Corse (OEC), le Conseil général de Haute-Corse et la CAPA, d'un réseau de mesures des évolutions du trait de côte.

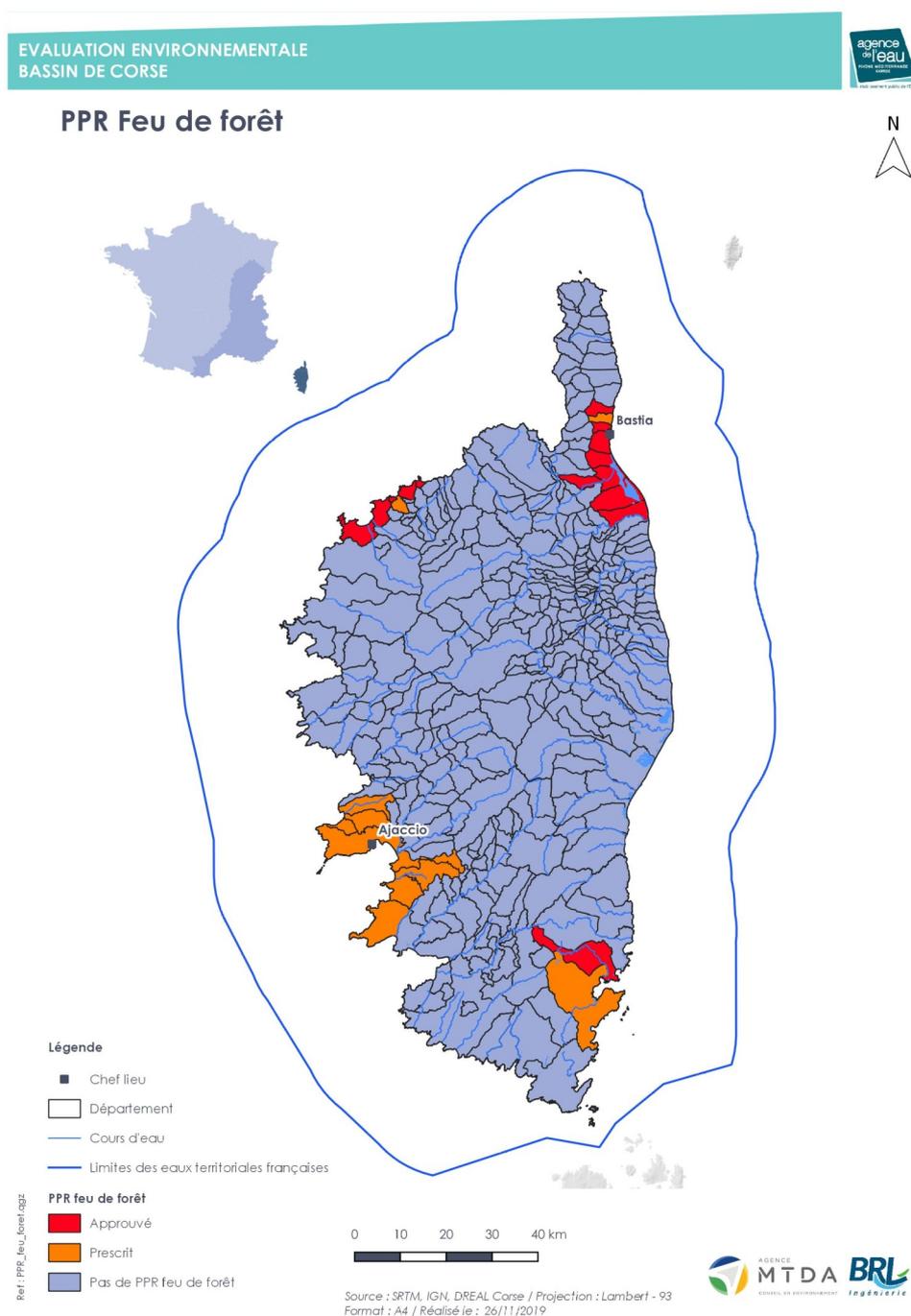
Dix-sept sites, répartis sur tout le littoral corse comprenant des points sensibles et caractéristiques, ont été sélectionnés et font l'objet chaque année de levés topobathymétriques (du sommet de la dune jusqu'à 20 m de profondeur). On y retrouve le golfe d'Ajaccio et le golfe de Lava depuis 1992. Notons également qu'une Stratégie Nationale de Gestion Intégrée du Trait de Côté a été élaborée en 2012. Elle fixe des orientations pour la prise en compte du risque d'érosion côtière, en lien notamment avec les problématiques de submersion marine.

L'OEC a par ailleurs établi une cartographie de la sensibilité à l'érosion et de l'aléa submersion au 1/25000 pour la zone de la Plaine Orientale (Bastia-Solenzara) et a élaboré une base de données des houles corses (BDHC), qui permettra d'acquérir des connaissances précises des caractéristiques de la houle au large. Un inventaire des techniques de lutte contre l'érosion côtière a également été réalisé.

Autres risques

Une politique régionale de prévention et de lutte contre les incendies est en place en Corse et répond aux objectifs fixés par le code forestier, notamment la rédaction d'un plan interdépartemental de protection des forêts contre les incendies.

Figure 45: PPR Feux de Forêt



De plus, le plan de prévention des risques Incendie de forêt (PPRIF) (figure 43) est codifié dans les articles L.562-1 à L.562-9 et R.562-1 à R.562-12 du code de l'environnement, il cible prioritairement les territoires exposés à des niveaux de risques importants et à une pression foncière forte. Les PPRIF répondent aux objectifs de non aggravation de l'exposition et de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens.

La Corse, considérée comme un massif forestier unique, a été la première région de France à se doter d'un Plan de Protection Régional : le Plan de Protection des Forêts et des Espaces Naturels contre les Incendies (PPFENI).

Les objectifs de ce document-cadre pour la période 2013-2022 sont :

- Prévenir le risque d'incendie par la réduction du nombre de départs de feux ;
- Réduire les surfaces parcourues par les incendies et limiter leurs conséquences : protéger les personnes, les biens, les activités économiques et sociales et les milieux naturels ;
- Comprendre, communiquer et organiser.

L'acquisition de références scientifiques, la sensibilisation et l'information, la recherche d'implication des collectivités locales sont par ailleurs des priorités transversales.

Problématique nationale, l'amiante environnemental a soulevé de nombreuses questions et fait l'objet de travaux de recherches dans le but d'améliorer les connaissances en matière d'aléas et d'inciter à la gestion du risque par une information régulièrement renouvelée à chaque avancée des connaissances.

La Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (DDAS) et l'Agence Régionales de Santé (ARS) ont effectué une série de mesures de la concentration de fibre d'amiante dans l'air entre 2001 et 2010. Ces mesures avaient pour but de caractériser l'exposition de la population à l'amiante environnementale.

Dans le but de prévenir les risques liés à l'amiante dans l'environnement, le Plan Interministériel d'Action Amiante intègre la Corse. Ce plan dresse l'état des connaissances sur les expositions, les risques sanitaires et les pratiques de gestion en France et à l'étranger.

Le Plan Régional Santé Environnement 3 actuellement en vigueur (2018-2022) permet de mieux connaître les enjeux de la santé environnementale et les actions en matière de prévention des risques sanitaires liés à l'environnement.

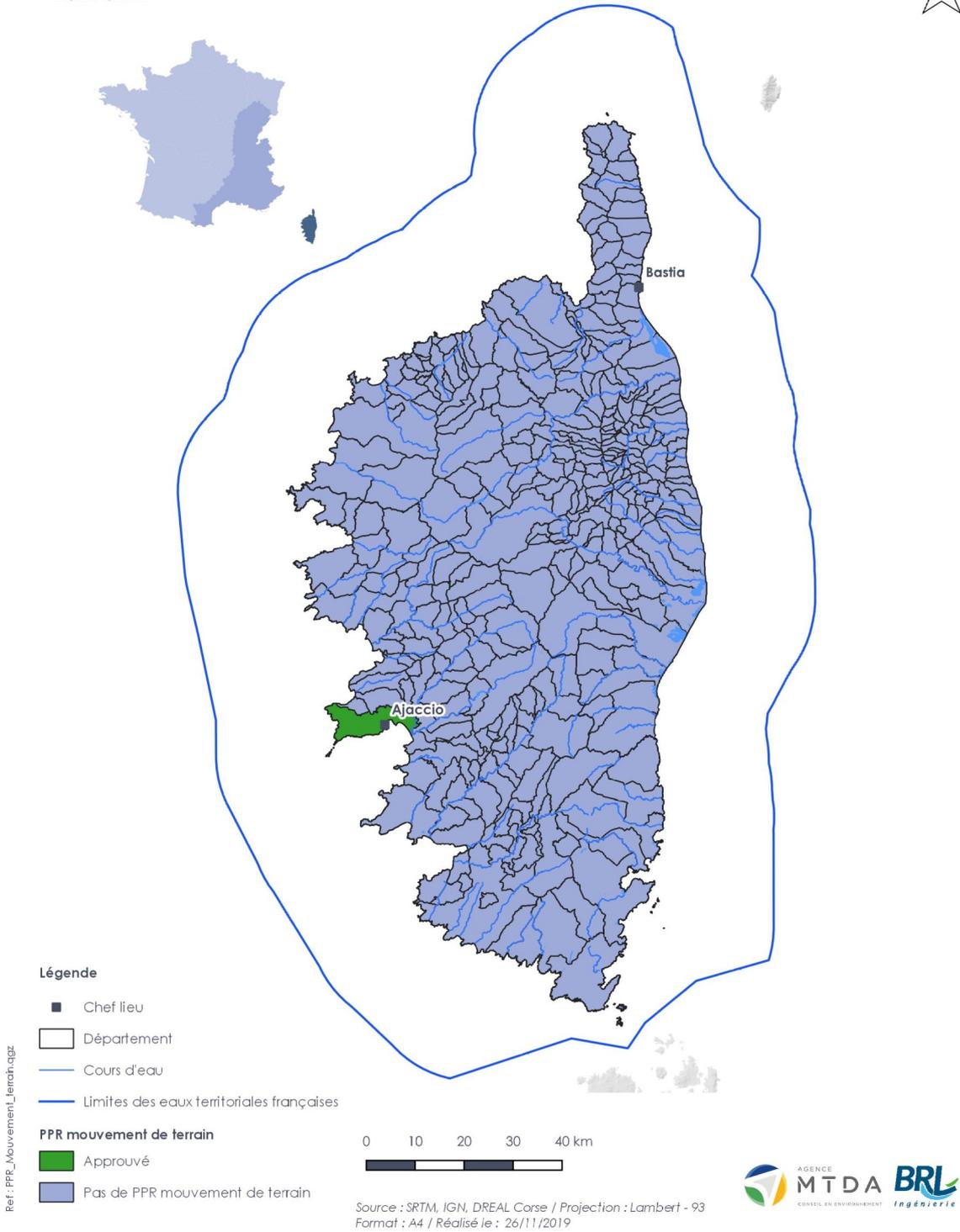
Les normes, arrêtés et les divers codes (de la santé publique, du travail) imposent à la Corse de procéder à des mesures du radon dans les Établissements Recevant du Public (ERP) comme les établissements d'enseignement, de santé, pénitentiaires, etc. Pour les autres infrastructures, il n'existe pas en France de valeurs réglementaires concernant le risque lié à l'exposition au radon. Les seuils définis sont des recommandations.

D'autres types de risques concernant les mouvements de terrain existent comme le risque lié aux cavités souterraines et le risque lié au retrait et au gonflement des argiles. Concernant le risque lié aux cavités souterraines, la Corse est concernée, principalement en Haute-Corse du fait de la composition géologique des sols. On dénombre donc en Corse 55 cavités connues en Corse-du-Sud et 176 en Haute-Corse (Dreal Corse 2019). Ainsi, plusieurs PPRN Mouvement de terrains ont été élaborés dont celui de Bonifacio en 2015 ou encore Ajaccio en 2019.

Enfin, 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. Actuellement, la connaissance de cet aléa est affinée à l'échelle annuelle grâce à la mise en œuvre par le BRGM, en partenariat avec l'OEC, le Conseil départemental de Haute-Corse et la CAPA, d'un Réseau d'Observation du Littoral de la Corse (ROL).

Figure 46: PPR Mouvements de terrains

PPR Mouvement de terrain



D.3.10.d - Tendances évolutives pour les risques naturels et technologiques

L'évolution du climat, qui se traduira notamment par une élévation du niveau de la mer, aura pour effet d'amplifier les effets des tempêtes, et en particulier les inondations et les érosions des côtes. Beaucoup de zones côtières devront faire face à une multiplication des inondations, à une intensification de l'érosion, à la réduction des plages - déjà constatée sur la côte orientale et la Balagne - et à plus long terme, à la disparition de zones humides et à l'envahissement des nappes aquifères par l'eau de mer.

De plus, propice aux incendies de forêt, le climat méditerranéen se caractérise par des températures élevées, une forte sécheresse et des vents violents fréquents. Ce climat induit une végétation adaptée, mais extrêmement réactive au feu.

En outre, une aggravation des événements climatiques violents et répétés est avérée. Sécheresses répétées, tempêtes violentes, précipitations érodant le sol sont naturellement des facteurs de départs et de propagation des incendies.

D.3.10.e - Atouts-Faiblesses, Opportunités-Menaces pour les risques naturels et technologiques

Risques naturels

ATOUS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none">• Nombreuses mesures préventives (Plan de prévention des risques d'inondation (PPRI), dispositions du SDAGE favorisant la préservation des zones d'expansion des crues)• Amélioration de la connaissance : Atlas des zones inondables, Plan de prévention des risques d'inondation (PPRI)• Programme d'Actions pour la Prévention des Inondations (PAPI) labellisé pour la ville d'Ajaccio• Élaboration et mise en œuvre du plan de protection des forêts et des espaces naturels contre les incendies en Corse (PPFENI).• Prise en compte du risque d'érosion côtière• Existence d'un réseau d'observation du littoral afin d'anticiper les risques liés à l'érosion du littoral	<ul style="list-style-type: none">• Forte attractivité touristique du territoire en été, qui favorise la présence d'activités vulnérables en zone inondable• Risques d'incendie important, surtout en été• Déprise agricole et augmentation de la biomasse combustible qui accentuent et renforcent le risque incendie• Contexte géologique, géomorphologique et lithologique défavorable renforçant les problèmes liés au sol/sous-sol (mouvement de terrain, séisme, radioactivité naturelle, amiante environnemental).

OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> Mise en œuvre de la DI avec l'élaboration du PGRI et la mise en place de stratégies locales sur les TRI Mise en œuvre des PPRi Continuer à mettre en œuvre les DDRM (Dossiers Départementaux des Risques Majeurs) et DICRIM (Documents d'Information Communale sur les Risques Majeurs) Coordination régionale et révision du PPFENI. Stratégie du trait de côte Mise en œuvre des PPRi et des Plans de Prévention des Risques Incendie de Forêt (PPRIF), avec une généralisation des études de planification et une implication croissante de collectivités supra communales, et élaboration de l'Atlas « Mouvements de terrain » 	<ul style="list-style-type: none"> Croissance démographique Développement non maîtrisé des activités sur le littoral qui peut notamment augmenter le risque de submersion marine Évolution de l'occupation du sol induisant une accentuation du risque lié à l'accélération des écoulements Impacts négatifs du changement climatique : accentue la montée des eaux et augmente les risques d'inondation, d'érosion côtière et d'incendies Hausse de la fréquentation des milieux naturels conduisant à une augmentation des causes et des risques d'incendie. Difficulté à pérenniser le réseau d'observation du littoral pour surveiller et anticiper le phénomène d'érosion côtière Absence de valeurs réglementaires concernant le risque lié à l'exposition au radon

Risques technologiques

ATOUS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> Des sites à risques peu nombreux (peu d'industrie) Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) en cours d'élaboration pour les sites industriels à risques technologiques Mise à jour de l'inventaire des sites et sols pollués : bases de données BASIAS et BASOL 	<ul style="list-style-type: none"> DDRM (Dossiers Départementaux des Risques Majeurs) à actualiser pour la Haute-Corse, Rejets d'hydrocarbures en mer dans l'Est de la Corse Risque de rupture de barrage
OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> Élaboration des dossiers communaux d'information à destination des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques Classement du détroit de Bonifacio en Zone Maritime Particulièrement vulnérable et mise en place d'un pilotage hauturier pour la traversée du canal 	<ul style="list-style-type: none"> Importance du transport maritime de substances polluantes à proximité de la Corse

D.3.10.f - Enjeux

Risques naturels

- Amélioration des connaissances et de la culture des risques naturels (inondation, érosion, avalanches, etc.) ;
- Amplification de l'intégration des risques au cœur des politiques d'aménagement , du développement et de l'aménagement du territoire avec l'absolue nécessité d'assurer la sécurité des personnes et la protection des biens
- Réduction du nombre d'incendies et la limitation de leurs conséquences sur les personnes, les biens, les activités et les milieux naturels

Risques technologiques

- Amélioration des connaissances et de la culture des risques technologiques (mécanismes de transfert, effets sur les milieux et la santé)
- Amplification de l'intégration des risques technologiques au cœur des politiques d'aménagement , du développement et de l'aménagement du territoire
- Atténuation des conséquences potentielles des accidents technologiques sur les milieux et la santé

D.3.11 - Santé humaine et nuisances

D.3.11.a - Caractéristiques concernant la santé humaine et les nuisances

De nombreux impacts peuvent résulter des pressions et pollutions qui s'exercent sur la ressource en eau. Les risques sanitaires sont principalement liés à la production d'eau potable et aux usages liés à l'eau de baignade, mais également à l'activité conchylicole.

Qualité de l'eau destinée à la consommation humaine

La relation entre qualité de l'eau et santé humaine se traduit par les questions de non-conformité des systèmes d'assainissement, la présence dans l'eau de substances dangereuses, la dégradation de la qualité de l'eau potable, la pollution des eaux de baignade, ou encore l'altération de la production conchylicole.

La qualité de l'eau du robinet est régulièrement contrôlée pour s'assurer qu'elle est potable. De nombreux paramètres sont mesurés et comparés aux normes européennes.

La population desservie de manière continue par de l'eau conforme aux exigences de qualité, quelle que soit la ressource (eau superficielle ou eau souterraine), a connu une augmentation de 2000 (78 %) à 2015 (84 %). Et en 2016, les 130 contrôles réalisés ont permis d'assurer à 87 % de la population de Corse une eau conforme aux exigences de qualité. (ARS, 2016). Cependant, en 2018, près de 15% de la population est encore desservie de manière ponctuelle par de l'eau non-conforme aux exigences de qualité (une seule analyse non conforme entraîne un déclassement). (Comité de bassin de Corse, 2019).

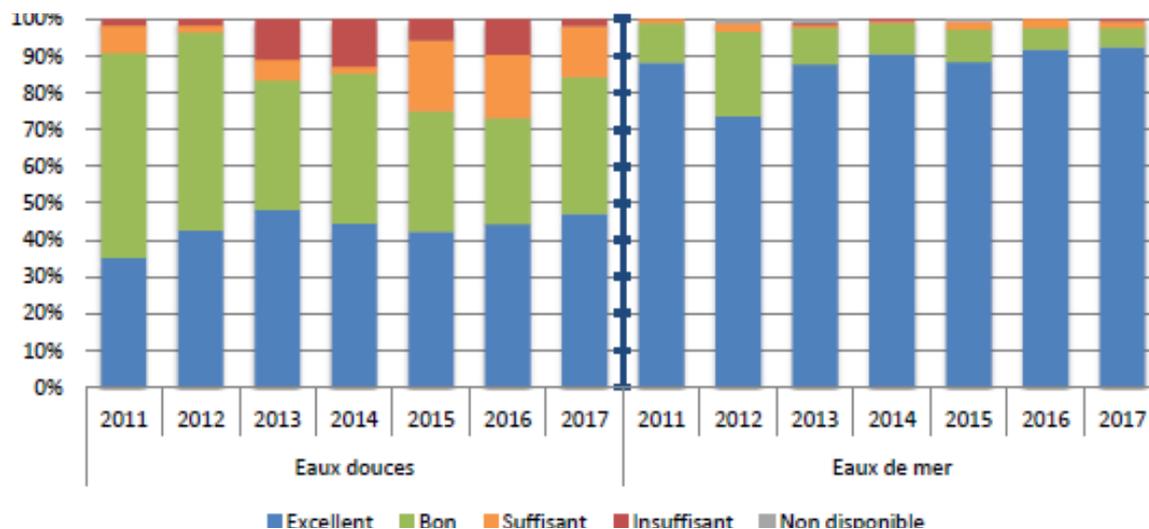
Les raisons de cette amélioration peuvent être de plusieurs types : amélioration du traitement des eaux avant distribution, abandon de la ressource polluée ou amélioration de la qualité de la ressource. Cependant, en 2018, près de 15 % de la population est encore desservie de manière ponctuelle par de l'eau non-conforme aux exigences de qualité (une seule analyse non conforme entraîne un déclassement). Cette augmentation s'explique notamment par le déclassement ponctuel de quatre unités de distribution d'eau potable en Haute-Corse dont les populations sont comprises entre 1 000 et 7 500 habitants.

Qualité des eaux de baignade

En Corse, la baignade est une activité de loisir importante en période estivale. Au titre de la directive européenne sur la qualité des eaux de baignade, les eaux de qualités excellente, bonne et suffisante sont conformes. Les eaux de qualité insuffisante peuvent rester temporairement conformes à la directive si des mesures de gestion sont prises.

En 2017, les analyses montrent que plus de 99 % des eaux de baignade sont conformes à la directive européenne et que les eaux de qualité excellente augmentent (Figure 47). Par ailleurs, la proportion de sites dont la qualité est suffisante ou insuffisante a diminué depuis 2015, notamment en rivière. Les eaux de mer présentent plus de 99 % des eaux conformes en 2017 et un état excellent dans plus de 92 % des sites. Un état insuffisant est observé dans un seul site. Dans les eaux douces, milieux pourtant plus sensibles aux contaminations, 98 % des sites sont conformes en 2017, mais avec une qualité excellente constatée uniquement pour 47 % d'entre eux.

Figure 47 : Qualité des eaux de baignade en rivière et en mer depuis 2011



Source : ARS in Comité de bassin Corse, 2019

Qualité des eaux conchylicoles

L'Ifremer effectue un suivi de la qualité des eaux conchylicoles avec une surveillance régulière exercée dans le cadre du réseau de surveillance microbiologique (REMI). Les 2 sites de surveillance du bassin permettent d'estimer la qualité microbiologique des deux zones de production conchylicole que sont les étangs de Diana et d'Urbino/Urbinu.

Il est à noter que la situation d'Urbinu a changé durant l'année 2017. En effet, l'exploitant de la seule concession de l'étang a mis un terme à son activité. Aussi, la surveillance de l'étang est suspendue depuis avril 2017.

Aucune contamination microbiologique chronique n'est constatée dans les zones de production conchylicole du bassin.

Autres nuisances en lien avec la santé humaine

Les nuisances peuvent être de plusieurs types : le bruit et les vibrations, la pollution électromagnétique, la pollution lumineuse et les nuisances olfactives. Les trois premiers types de nuisances sont essentiellement localisés au sein des zones urbaines et plus particulièrement au niveau des grandes agglomérations :

- Le **bruit et les vibrations** sont des nuisances engendrées principalement par le trafic routier et aérien, mais également par les diverses activités anthropiques qui maillent un territoire (activités agricoles, loisirs, etc.). Les nuisances sonores peuvent affecter la santé et la qualité de vie, avec des conséquences physiques et/ou psychologiques pour les personnes qui les subissent, et affecter également la biodiversité. Le bruit et les vibrations ont des effets nocifs sur la santé humaine : stress, troubles du sommeil, effets sur le système cardiovasculaire, immunitaire et endocrinien, troubles du comportement social etc. On parle de bruit « subi » quand les nuisances sonores sont dues à la circulation, à la mauvaise isolation phonique d'un logement, etc. Un point noir bruit est un bâtiment « sensible » (bâtiment d'habitation, établissement de soin, de santé, d'enseignement et d'action sociale) localisé dans une zone de bruit critique (zone dans laquelle les niveaux sonores en façades dépassent ou risquent de dépasser les valeurs sonores limites) répondant aux critères d'antériorité.
- La **pollution lumineuse** concerne les zones urbaines, et plus particulièrement les grandes agglomérations, ainsi que les grands axes de communication. En Corse, les cartes de pollution lumineuse confirment ainsi que celle-ci est marquée au droit des zones urbaines d'Ajaccio et des principales communes de l'est de l'île (Avex, 2016). La pollution lumineuse peut elle aussi avoir des conséquences nocives sur la santé humaine, la faune et la flore. Les sources lumineuses nocturnes perturbent les écosystèmes : modification des relations proies/prédateurs, perturbation des cycles de reproductions et de migrations, retarder la chute des feuilles des arbres, etc.
- Les **ondes électromagnétiques** sont présentes dans la vie quotidienne. Elles sont émises par les téléphones portables, antennes relais, etc. De nombreux appareils utilisés quotidiennement émettent ou reçoivent des champs électromagnétiques. Les antennes relais représentent un quart du parc total des sites d'émission déclarés à l'Agence Nationale des Fréquences (ANFR). Ainsi, le projet de loi dit « Grenelle 2 » prévoit plusieurs dispositions qui visent à diminuer l'exposition des Français aux champs électromagnétiques et à renforcer la transparence et l'information du public sur ce sujet.

Les **nuisances olfactives** apparaissent enfin comme un motif de plaintes important et sont ressenties comme une réelle pollution de l'air. Et celles-ci constituent une préoccupation environnementale croissante pour les riverains qui exigent le respect de leur cadre de vie comme pour les industriels qui cherchent à maîtriser leur incidences sur les territoires. De multiples activités peuvent être à la source de mauvaises odeurs : l'équarrissage, la fabrication d'engrais, le stockage et le traitement des déchets, la fabrication de pâte à papier, le raffinage, l'épuration, l'élevage, etc. La plupart d'entre elles sont soumises à la réglementation sur les installations classées. Parmi ces différentes activités, l'assainissement des eaux et le traitement des déchets produits par épandage notamment peuvent être concernés par la politique de l'eau et la santé publique. En Corse, il arrive régulièrement que des procédures soient engagées pour lutter contre les nuisances olfactives liées parfois aux centres de compostage, comme en 2019 au niveau de la commune de Sainte-Lucie de Porto-Vecchio (Corsenetinfos, 2019).

D.3.11.b - Pressions sur la santé humaine et les nuisances

Pressions liées directement à l'eau

- **Pollutions d'origine anthropique**

Tout d'abord, la pollution par les eaux pluviales des agglomérations pose problème pour l'atteinte du bon état des eaux et pour l'exercice d'usages sensibles comme la production d'eau potable ou la baignade. Elle doit être réduite afin de rendre ces usages durables. L'arrivée massive d'eaux pluviales dans les stations d'épuration, via les réseaux unitaires des agglomérations, peut être également à l'origine des flux élevés en micropolluants (HAP, métaux lourds) décelés lors des campagnes de recherche de substances dans l'eau ; ces micropolluants se retrouvent dans les rejets, mais aussi dans les boues des stations d'épuration. La priorité est aujourd'hui clairement de favoriser la rétention à la source et l'infiltration pour limiter préventivement les ruissellements des eaux de pluie qui se chargent en polluants.

Ces pollutions sont développées au chapitre 1.3.1.

- **Présence de cyanotoxines**

La présence de cyanobactéries constitue un risque à la fois pour l'alimentation en eau de la population, mais aussi pour l'abreuvement du bétail (eau brute). Elle renseigne sur la fragilité de la qualité des eaux. La fréquence de surveillance et de contrôle est définie par la stratégie de prévention, de surveillance, d'alerte et de gestion des cyanotoxines et des épisodes de prolifération de cyanobactéries dans les plans d'eau en Corse. En cas de dégradation de la situation, et des valeurs en microcystines proches des valeurs limites, cette surveillance est complétée par des mesures de gestion actives et coordonnées, pouvant aboutir à des restrictions. Ces modalités de surveillance et de gestion s'appuient sur les recommandations de l'ANSES et sur l'application du schéma territorial. Cette stratégie de prévention, de surveillance et de gestion des épisodes de prolifération de cyanobactéries dans les plans d'eau artificiels de Corse vient d'être définie pour la période 2019-2021.

- **Intrusions salines**

Il a été constaté des intrusions salines sur les nappes alluviales du Tarco/Tarcu et du Golo/Golu en 2017. La sensibilité aux intrusions salines des nappes de Girolata/Ghjurulata, Petrignani et Bucatoggio/Bucatohju est sous contrôle des exploitants de ces ressources. Même si les situations de crise sont rares, le risque est bien présent et semble se manifester de plus en plus fréquemment.

Des solutions comme la recharge artificielle de la nappe sont à l'étude. Ils concernent les nappes alluviales du Bevinco/Bivincu, de la Solenzara/ Sulinzara et de la Figarella.

Pressions indirectes

La qualité de l'air constitue également un enjeu sanitaire majeur. Selon le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) la pollution atmosphérique est l'une des premières causes environnementales de décès par cancer. La dégradation de la qualité de l'air serait également à l'origine de diminutions significatives de la durée de vie (selon le programme CAFE de l'UE, la France aurait ainsi perdu 9,3 mois d'espérance de vie en raison de la pollution de l'air par les particules).

Les effets les plus courants et les plus légers de la pollution atmosphérique sont des irritations (nez, yeux, gorge, peau, poumons, etc.) et des toux. Selon les concentrations et la durée de l'exposition, la pollution atmosphérique peut également provoquer des problèmes pulmonaires et respiratoires (inflammation et diminution de la fonction pulmonaire, troubles respiratoires, etc.) ainsi qu'une aggravation de certaines pathologies existantes (asthme, bronchites chroniques, maladies respiratoires, cardiovasculaires et des insuffisances respiratoires). Les pressions liées à la qualité de l'air sont développées au point 1.3.10. « Santé humaine et enjeux ».

Certains polluants peuvent aussi provoquer des effets spécifiques tels que des troubles neurologiques (pour les métaux lourds) ou neuropsychiques (pour le benzène), des cancers (pour les particules fines, le benzène, les métaux lourds, les HAP...) des troubles du comportement, de la mémoire ou une cécité (pour le plomb), des troubles sanguins, rénaux, digestifs (pour les métaux).

En Corse, la valeur cible de l'ozone pour la protection de la santé humaine a été dépassée durant 13 jours en 2018 à la station de Sposata. Le seuil réglementaire de dioxyde d'azote pour la protection de la santé a également été dépassé sur plusieurs axes routiers dans la région de Bastia en 2018 (Qualit'air, 2018).

D.3.11.c - Réponses apportées pour la santé humaine et les nuisances

Plan régional santé environnement

Le PRSE décline le Plan National Santé Environnement aux échelles régionales et infra-régionales sur le thème « santé environnement » en cherchant à mieux prendre en compte les enjeux locaux.

Concernant les pressions sur les eaux de baignade, le Plan régional santé environnement (PRSE) définit et met en œuvre un plan régional de prévention, de surveillance et de gestion des épisodes de prolifération des cyanobactéries dans les plans d'eau artificiels (Profil environnemental de la Corse, 2016).

• Protection des captages

Le bassin de Corse ne compte aucun captage dégradé au sens de l'instruction nationale du 11 mars 2014. En revanche, la mise en œuvre des procédures de protection des captages reste d'actualité. Son objectif est de garantir de façon pérenne la maîtrise du foncier autour des ressources en eau potable afin d'éviter des contaminations et de réduire au maximum le recours au traitement.

Cette mise en œuvre connaît des progrès constants. Fin 2018, près de 72% des 1 182 captages de Corse bénéficient de cette protection. Cette part augmente régulièrement : elle n'était que de 63% en 2015, 53% en 2011 et 5% en 2000.

Les volumes prélevés (estimés) issus de captages protégés représentent une part plus importante en Haute-Corse, car, contrairement à la Corse-du-Sud, les plus grosses agglomérations de Haute-Corse sont dotées de captages protégés.

Le taux, plus faible pour la Corse-du-Sud, s'explique par l'annulation en 2010 de l'arrêté de protection des captages concernant le grand Ajaccio/Aiacciu et la rive sud du golfe d'Ajaccio/Aiacciu. Par ailleurs, la procédure de régularisation de l'arrêté de protection du captage pour l'alimentation de la ville de Porto-Vecchio/Portivechju est toujours en cours (Comité de Bassin, 2019).

- **Mise en conformité du SPANC**

De plus, le recensement, la mise en conformité et le suivi des ouvrages d'assainissement non collectif est permis grâce à la création des SPANC (services publics d'assainissement non collectif) et la mise en œuvre de programmes de travaux de réhabilitation adaptés à l'échelle de territoires pertinents.

Afin de limiter ces pressions, il est nécessaire de poursuivre la mise en conformité des systèmes d'assainissement des petites agglomérations, maintenir des performances et le respect de la conformité des systèmes de traitement des eaux usées, mais également remettre à niveau des équipements vieillissants ou mal entretenus susceptibles de présenter de nouvelles situations de non-conformité. La priorité est également appliquée sur la mise en œuvre de l'autosurveillance des réseaux d'assainissement et la recherche d'une plus grande maîtrise des rejets d'eaux usées par temps de pluie.

Les taux de conformité sont indiqués au point 1.3.1.2. Pressions du chapitre Ressource en eau.

- **Limitation des intrusions salines**

Dès à présent, trois arrêtés préfectoraux imposent des mesures pour maîtriser le risque d'intrusions salines (seuil fusible anti-sel et mesures sur les chlorures). Par ailleurs, d'autres solutions comme la recharge artificielle de nappe sont à l'étude. Ils concernent les nappes alluviales du Bevinco/Bivincu, de la Solenzara/ Sulinzara et de la Figarella.

Une surveillance renforcée a été mise en place pour la nappe de la Figarella (suivi conductimétrique sur chaque piézomètre).

- **Suivi des profils de baignade**

Les profils de baignade servent à identifier les sources de pollution susceptibles d'avoir un impact sur la qualité des eaux de baignade et à définir les mesures de gestion à mettre en œuvre pour prévenir les pollutions à court terme, ainsi que les actions à conduire pour préserver ou reconquérir une qualité au moins suffisante. En 2018, seulement 16 % des sites possèdent un profil de baignade et leur réalisation peine à avancer. En mer, le taux de réalisation des profils de baignade était de 1,2 % en 2011 et est passé de 6,5 % en 2012 à 18% en 2015 et près de 20% en 2018. En rivière, le taux de réalisation est passé de 0% en 2011 à 7% en 2018. Les rappels et les financements de l'Agence de l'eau pour la réalisation des travaux inscrits dans le profil ne produisent pas encore les effets escomptés.

Projets de territoire pour la gestion de l'eau

Les impacts du changement climatique sur les ressources en eau sont de plus en plus perceptibles par les collectivités, acteurs économiques (industriels, agriculteurs) et citoyens. Face à ces défis, le Gouvernement a décidé de généraliser en 2019 la méthode des projets de territoires pour la gestion de l'eau (PTGE) afin de garantir une démarche concertée localement avec tous les usagers de l'eau pour améliorer la résilience des territoires face aux changements climatiques et mieux partager les ressources en eau.

La démarche de PTGE permet, dans une dynamique de dialogue, de :

- Réaliser un diagnostic des ressources disponibles et des besoins actuels et futurs des divers usages ;
- Mettre en œuvre des actions d'économie d'eau pour tous les usages ;
- Accompagner les agriculteurs dans la mise en œuvre de la transition agro-écologique ;
- Conduire les collectivités locales à désartificialiser les sols pour augmenter l'infiltration des eaux pluviales, et à considérer plus largement les solutions fondées sur la nature ;
- Assurer un partage équitable et durable de la ressource en servant en priorité les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population ;
- Mobiliser la ressource en période de hautes eaux, notamment par des ouvrages de stockage ou de transfert, quand c'est utile et durable.

L'élaboration des PTGE en Corse sera mise en œuvre sous l'autorité de la Collectivité de Corse dont la Mission Eau animera les travaux, comme ceux découlant du PBACC, avec l'appui du secrétariat technique du comité de bassin (DREAL - délégation de bassin et Agence de l'eau).

Il est par ailleurs à noter que le risque de non distribution d'eau pour l'alimentation en eau potable, pris en compte dans les PTGE, est également abordé dans le SDAGE 2022-2027.

Limitation des nuisances

• Plan de protection de l'atmosphère

Pour la qualité de l'air, compte tenu des dépassements des valeurs moyennes annuelles pour le NO₂, sur les deux zones urbaines de Bastia et d'Ajaccio, les préfets de département ont lancé des démarches de Plan de protection de l'atmosphère (PPA). Les plans doivent fixer des mesures, définies avec les collectivités, acteurs, associations et services concernés, afin de rétablir le respect des valeurs limites réglementaires dans un délai de cinq ans après leur approbation.

La qualité de l'air et les mesures mises en œuvre sont développées au chapitre 1.3.5

• Directives sur le bruit

La directive 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement impose l'élaboration de cartes stratégiques du bruit, et à partir de ce diagnostic, de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE). L'objectif est de protéger la population, les zones calmes et les établissements scolaires ou de santé, des nuisances sonores excessives.

Pour répondre aux nuisances liées au bruit, la réalisation de cartes de bruit routière stratégiques dans la région Corse a été initiée sur les axes dont le trafic est supérieur à 6 millions de véhicules par an soit un trafic moyen journalier supérieur à 16 400 véhicules.

Chaque carte de bruit comporte :

- un résumé non technique présentant les principaux résultats de l'évaluation réalisée et l'exposé sommaire de la méthodologie employée pour son élaboration,
- une estimation du nombre de personnes vivant dans les bâtiments d'habitation et d'établissements d'enseignement et de santé situés dans les zones exposées au bruit, des documents graphiques du bruit au 1/25000 ème

Les transports aériens génèrent également des nuisances sonores qui sont gérées par des plans d'exposition au bruit visant à limiter les nuisances sonores dans les 4 aéroports de l'île aéroport de Calvi - Sainte-Catherine, aéroport d'Ajaccio Napoléon Bonaparte, aérodrome de Tavoria à Propriano, aéroport Figari-Sud Corse, aéroport de Bastia Poretta à Lucciana.

Pour répondre aux pressions générées par les ondes électromagnétiques, un décret datant du 3 mai 2002 définit les valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques pour les installations à venir. En Corse ont été institués en 2000 les comités départementaux de concertation pour l'implantation d'équipements de radiotéléphonie mobile afin de prévoir le regroupement des antennes des différents opérateurs et optimiser l'intégration paysagère des installations.

• **Réglementation ICPE**

Les réglementations associées aux ICPE déterminent des conditions et des limitations générales ou spécifiques associées, notamment à travers les arrêtés d'autorisation. Il s'agit de limiter les émissions de bruit, de poussières, de polluants, etc. Elles peuvent également déterminer des distances minimum à respecter avec les habitations. Des conditions d'autosurveillance (eau, air, sol et bruit) doivent parfois être respectées. Il s'agit aussi de s'assurer des moyens financiers de l'exploitant vis-à-vis du fonctionnement de son installation et de la remise en état du site après fermeture. Des contrôles peuvent être réalisés par les inspecteurs des installations classées.

D.3.11.d - Tendances évolutives pour la santé humaine et les nuisances

La santé humaine dépend fortement de la qualité de l'eau. En Corse, compte tenu de la faible pression anthropique, il n'est pas constaté de problèmes significatifs liés à la présence de nitrates, phosphates ou pesticides dans l'eau potable. A contrario, les efforts se concentrent sur l'amélioration de la qualité bactériologique de l'eau. En 2015, 90 % de la population bénéficie d'une eau de bonne qualité après traitement, mais il sera difficile pour les petites collectivités restantes de répondre aux exigences sanitaires. Ponctuellement, la présence de métaux lourds dans certaines zones géologiques de Haute-Corse contamine certaines ressources en eau et les rendent impropres à la consommation par les collectivités.

Pour assurer la gestion équilibrée, concertée et durable de la ressource en eau, la définition des règles de partage entre les besoins des milieux aquatiques et les différents usages est primordiale dans les situations de déséquilibre quantitatif ou qui risquent de le devenir. Il s'agit de préserver la quantité d'eau nécessaire dans le milieu et d'organiser une réponse durable aux besoins des différents usages (eau potable, agriculture, sports d'eau vive, baignade).

Afin de préserver la qualité de l'eau d'autres enjeux sont à prendre en considération comme :

- l'amélioration des connaissances sur les besoins du milieu naturel en eau (débits écologiques) et l'amélioration sur la connaissance des prélèvements ;
- la restauration et préservation des zones humides jouant un rôle de régulation des eaux ;
- le développement de projets en matière de réutilisation des eaux usées et pluviales ;
- et le renforcement du réseau de points stratégiques de suivi.

La santé humaine dépend également de la qualité de l'air. Comme évoqué au sous-chapitre 3.3.5., la Corse accueille dans le Cap Corse un des sites de mesures du projet Charmex (Chemistry Aerosol Mediterranean Experiment). Il s'agit d'un suivi de la qualité atmosphérique en Méditerranée. En lien avec Charmex, il est également prévu la mise en place d'une station du futur Observatoire du changement climatique Corsica (Centre d'observation régional pour la surveillance du climat et de l'environnement atmosphérique et océanographique en Méditerranée occidentale).

D.3.11.e - Atouts-Faiblesses, Opportunités-Menaces pour la santé humaine et les nuisances

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Qualité des eaux de baignade et eaux de consommation (Le bassin de Corse ne compte aucun captage dégradé) • Aucune contamination microbiologique chronique dans les zones de production conchylicole • Progrès dans la mise en œuvre des procédures de protection des captages • Procédures de lutte contre les nuisances olfactives engagées sur le territoire • Validation et mise en œuvre du Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) de la région bastiaise et élaboration du PPA de la région ajaccienne 	<ul style="list-style-type: none"> • Une proportion encore notable d'eau potable non conforme (13%) • Intrusions salines sur les nappes alluviales du Tarco/Tarcu et du Golo/Golu • Dépassement régional de la valeur cible de protection de la santé humaine pour l'ozone durant 13 jours en 2018 à la station de Sposata • Dépassement du seuil réglementaire de dioxyde d'azote pour la protection de la santé sur plusieurs axes routiers dans la région de Bastia en 2018 • Saturation des axes routiers et augmentation du trafic routier et maritime
OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Établissement et mise en œuvre de schémas directeurs d'assainissement qui intègrent les objectifs du SDAGE • Recensement, mise en conformité et suivi des ouvrages d'assainissement non collectif permis grâce à la création des SPANC • Mise en œuvre de plans de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE) sur les territoires vulnérables • Prise en compte du risque de non distribution d'eau pour l'alimentation en eau potable dès le SDAGE 2016-2021 • Réduction des rejets des sites industriels • Définition de la stratégie de prévention, de surveillance et de gestion des épisodes de prolifération de cyanobactéries • Réduction des pollutions par les substances que concentrent les agglomérations • Programmes d'actions coordonnées dans les milieux particulièrement sensibles aux pollutions 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruissellement des eaux de pluie chargées en micropolluants • Augmentation des épisodes de prolifération de cyanobactéries • Seulement 16 % des sites de baignade possèdent un profil de baignade • La pollution atmosphérique est l'une des premières causes environnementales de décès par cancer • Risque de diminution de la ressource en eau pour les besoins des écosystèmes aquatiques • Nuisances sonores issues principalement des transports routiers, maritimes, aériens et ferrés ayant un impact sur la qualité de l'air et la santé

D.3.11.f - Enjeux

- Préservation de la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine et sa distribution ;
- Préservation de la qualité des eaux de baignade ;
- Préservation de la qualité des eaux conchylicoles ;
- **Maintien d'un cadre de vie de qualité pour les populations Diminution des sources de nuisances et de pollutions pour la santé et la sécurité de tous**

D.3.12 - Déchets

D.3.12.a - Caractéristiques des déchets

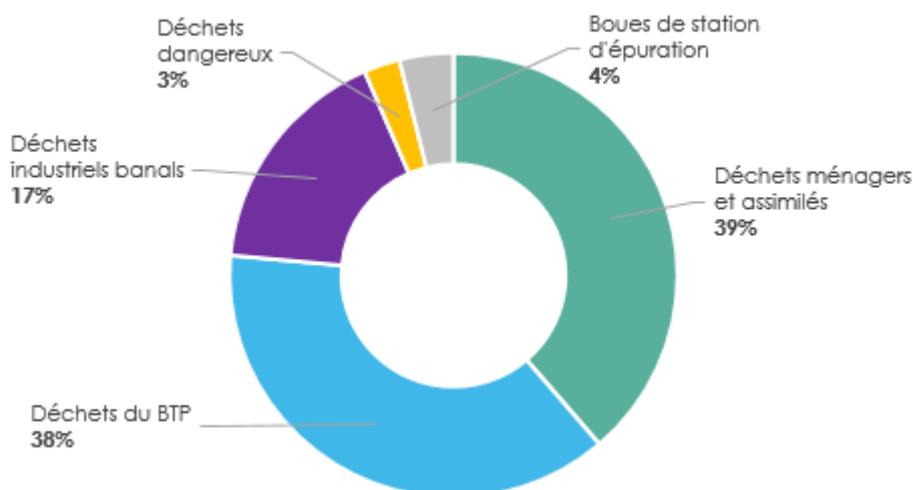
Le gisement de déchets

En Corse la production se répartit globalement en trois grands flux de déchets (Figure 48) :

- Les déchets non dangereux intégrant notamment les déchets ménagers et assimilés (DMA), les déchets industriels banals ou les boues de stations d'épuration. Ces déchets sont majoritaires sur l'île ;
- Les déchets du BTP qui a eux seuls représentent de l'ordre du quart du gisement ;
- Les déchets dangereux, relativement modérés qui représentent une part relativement faible des volumes produits chaque année.

Ces différents gisements représentent de l'ordre de 600 000 tonnes de déchets par an. La Corse présente donc une problématique importante pour la gestion de ce volume et doit développer des efforts pour la gestion des différents flux.

Figure 48: Typologie des productions des déchets



Source : BRLi d'après PADDUC, 2015

Principaux flux

• Les déchets ménagers et assimilés

Les déchets ménagers et assimilés (DMA) ont été estimés à plus de 230 000 tonnes pour l'année 2017. La Corse produit environ 25 % de déchets par an et par habitant en plus par rapport à la moyenne nationale avec 715 kg/hab/an en Corse contre 572 kg/hab/an pour la moyenne nationale en 2017 (Observatoire Régional des déchets, 2018).

Le taux de valorisation des DMA est en Corse inférieure à la moyenne nationale : 26 % de la part des Déchets Ménagers et Assimilés valorisés par le biais des apports en déchèterie, de la collecte sélectives tri-flux et des fermentescibles contre 31 % au niveau national dans les zones touristiques (Ademe & OEC, 2017).

La collecte sélective ne concerne qu'environ 8 % du volume total des DMA et le manque de tri conduit au stockage de déchets qui auraient pu faire l'objet d'une valorisation matière, énergie ou organique.

• Les déchets du BTP

Les déchets du BTP étaient estimés à 260 000 tonnes en 2014 (ADEME & OEC, 2017). Constitués de matériaux divers (déchets inertes, DIB, emballages, etc.) ils sont gérés en mélange dans leur immense majorité et ne font pas l'objet d'un recyclage. Néanmoins, la chaîne de gestion de ces déchets se met petit à petit en place avec un réseau d'infrastructures de collecte, de tri et de stockage. Des plateformes de valorisation des déchets inertes du BTP ont notamment été mises en œuvre sur les territoires les plus impactants, notamment à Calvi, et d'autres sites sont en projet : Corte, Porto-Vecchio (Profil environnemental de la Corse, 2016).

• Les déchets dangereux

Trois grandes familles de déchets dangereux peuvent être distinguées : les déchets industriels dangereux, les déchets dangereux diffus et les déchets d'activités de soins. Réunis, celles-ci représentent environ 15 000 tonnes par an en Corse (PADDUC, 2015).

• Déchets industriels banals

En dehors des DIB qui se retrouvent au sein des déchets du BTP, le volume produit est légèrement supérieur à 100 000 tonnes/an. Environ 30% des DIB produits sont pris en charges par les circuits des collectivités. La proportion de déchets valorisés – 30% a minima – est assez faible compte tenu du potentiel de valorisation de ces déchets puisque 70% à 90% des DIB sont potentiellement valorisables (OEC, 2013).

• Les boues de stations d'épuration

Le tonnage de déchets issus du traitement des eaux usées est estimé à près de 25 000 tonnes (Profil environnemental de Corse, 2016). Les boues de station d'épuration sont interdites dans les installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND). La destination des boues est quasi-exclusivement le compost (96 % des boues sont destinées au compost) (AE RMC in REE du PGRI 2016). Seuls trois sites en Corse sont déclarés pour traiter et valoriser par compostage les boues de stations d'épuration (STEP). 12 000 tonnes de boues sont traitées chaque année par ces installations, le reste est transféré vers d'autres régions. Un site traitant principalement les boues de la Communauté d'agglomération de Bastia a suspendu son activité en 2016 (profil environnemental corse, 2016)

• Les déchets dans les eaux

Les déchets en milieu aquatique présentent un enjeu, car ils impactent les habitats et la faune et peuvent perturber les écoulements. Les grandes métropoles du littoral du bassin, les zones sous l'influence de courants et les canyons sous-marins sont identifiés comme des secteurs présentant d'importantes concentrations de macro et micro déchets.

La Méditerranée est considérée comme un hotspot majeur en termes de contamination par des plastiques dans le monde. Pour autant, le manque d'informations précises, notamment sur l'évaluation des stocks présents est à souligner.

Au-delà des macro-déchets facilement visibles, des mesures réalisées lors de diverses campagnes océanographiques ont montré la présence de microparticules de plastiques de diverses natures à la surface des mers avec de hauts niveaux de concentration et une large dispersion géographique. Par exemple, une étude récente que nous avons réalisée au niveau du bassin Nord Occidental Méditerranéen et au large de la Corse (Campagne MED) a montré des concentrations de 0.116 particules/m² qui polluent les eaux et perturbent la faune (Collignon et al. 2012).

Les infrastructures

Le problème des déchets en Corse reste particulièrement aigu. Leur gestion, traitements et transformations ont toutefois connu une nette amélioration ces dernières années. Les infrastructures liées aux déchets ont nettement augmenté entre 2016 et 2017 passant de 87 à 96 (Observatoire Régional des Déchets, 2018).

Actuellement, deux installations réglementaires de stockage des déchets sont en fonctionnement et plusieurs infrastructures se sont développées comme les déchetteries qui sont passées de 30 en 2016 à 38 en 2017 ou encore les centres de déchets inertes qui étaient au nombre de 8 en 2016 et l'on en dénombre 11 en 2018.

Tableau 8 : Infrastructures de gestion des déchets

Infrastructures	2016	2017
Déchetteries (avec BTP)	30	38
Plateforme de transit	24	23
Compostage	4	4
Station de transfert (OM)	15	15
Centre de déchets inertes	8	11
Stockage des déchets ND	3	2
Centre de tri emballages + DIB PRO	1	1
Centre de conditionnement DMV + tri DIB PRO	2	2
TOTAL	87	96

Source : Observatoire des déchets, 2018

Concernant les DMA, la collecte des déchets ménagers et assimilés est assurée par les communautés de communes ou d'agglomération, en régie ou en faisant appel pour certaines d'entre elles à des prestataires privés pour la collecte sélective, qui nécessite des équipements particuliers. Le territoire insulaire est desservi de manière inégale par la collecte sélective (points-tri pour emballages, verre, papier), le taux de desserte étant très variable d'un bassin de vie à l'autre ; il est beaucoup plus important dans les zones urbaines que dans les zones rurales, mais cette différence tend à se réduire avec la généralisation du tri.

Concernant les filières industrielles les déchets industriels à caractère banals (DIB) spécifiques sont pris en charge par des entreprises spécialisées. Les filières à responsabilité élargie des producteurs (REP) se sont progressivement mises en place. Les déchets sont collectés auprès des distributeurs et dans les déchetteries par des entreprises agréées par les éco-organismes. Ils sont triés et conditionnés en Corse, avant transport jusqu'aux sites de valorisation sur le continent (Profil environnemental corse, 2016).

Le traitement des déchets du BTP, dont certains sont recyclés sur les plateformes existantes, s'organise par le développement d'un réseau d'infrastructures de collecte, de tri et de stockage. Quelques déchetteries et plateforme de valorisation existent, mais le maillage du territoire en équipements de traitement reste insuffisant. La partie BTP du futur plan territorial devra préconiser les outils pour renforcer les installations de traitement des déchets du BTP et offrir un exutoire à toutes les entreprises du secteur (ADEME & OEC, 2017).

Enfin, en raison des faibles gisements, il n'existe pas de centre de traitement des déchets dangereux en Corse. Les producteurs de déchets industriels spéciaux (DIS) font appel à des collecteurs agréés qui envoient les déchets dans des centres situés pour la plupart en région PACA. Les conditions d'élimination actuelles des DIS de l'industrie sont satisfaisantes, mais celles des déchets toxiques en quantités dispersées (DTQD) et des déchets ménagers spéciaux (DMS) doivent encore être améliorées.

Les boues de station d'épuration sont interdites dans les ISDND. Seuls trois sites en Corse sont déclarés pour traiter et valoriser par compostage les boues de stations d'épuration (STEP). 12 000 tonnes de boues sont traitées chaque année par ces installations, le reste est transféré vers d'autres régions. Un site traitant principalement les boues de la Communauté d'agglomération de Bastia a suspendu son activité en 2016 (Profil environnemental de Corse, 2016).

De manière général il ressort donc que la filière de valorisation des déchets (ménagers et industriels) est peu développée et les collectes sont souvent envoyées sur le continent, ce qui augmente leur transport. Le taux de valorisation tout type confondu (valorisation matière, valorisation organique et valorisation énergétique) est de 17 % en Corse contre 68 % au niveau national (Sinoe (Système d'INformation et d'Observation de l'Environnement), Ademe).

D.3.12.b - Pressions sur les déchets

Une croissance démographique et touristique

Si la tendance semble être à une maîtrise de la quantité de DMA par habitants et par an en Corse, le volume total a tendance à se maintenir et pourrait même augmenter. En effet la croissance démographique en Corse se poursuit depuis plusieurs années et l'augmentation de population augmentera de fait les sources de gisement.

De la même manière la pression touristique devrait se poursuivre. Il convient de souligner l'impact du tourisme dans la production de déchets. Lors de la période estivale les ordures ménagères augmentent ainsi considérablement avec des volumes qui peuvent doubler entre la période hivernale et le mois d'août par exemple (Observatoire déchets, 2018).

Une gestion encore insuffisante qui maintient une gestion difficile et les impacts sur le milieu

Malgré le développement impressionnant des réseaux de collecte, de tri et de stockage, la filière déchets comporte de nombreuses faiblesses : absence de valorisation des déchets (le stockage reste la mesure la plus courante pour gérer les déchets) entraînant des pollutions des sols, saturation de certaines installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND), décharges sauvages dues au manque de déchetteries dans certains bassins de vie ou au manque de lieux de prise en charge des déchets du BTP (dont 9% sont considérés comme dangereux). Des risques de contamination des milieux existent : contamination des sols, des eaux de surface et des eaux souterraines par des composés chimiques toxiques (métaux lourds), mais également accumulation de méthane (gaz à effet de serre). Les filières d'élimination des déchets toxiques en quantité dispersées (DTQD) et des déchets ménagers spéciaux sont en progrès, mais restent insatisfaisantes.

Globalement, la structuration de la filière de traitement des déchets est trop récente et encore incomplète. Le manque de structures adéquates et les décharges sauvages créent des pressions sur les paysages, l'environnement et la santé publique, mais aussi des pressions financières, car la réhabilitation des lieux et la dépollution des sols ont un coût.

Le stockage et l'élimination non maîtrisés des déchets ont pour conséquence des pollutions atmosphériques, de l'eau et des sols. Elles sont notamment provoquées par le stockage des déchets organiques qui peuvent se dégrader et émettre du méthane, au potentiel de réchauffement global important. Des risques sanitaires sont également possibles (développement de bactéries, etc.). La bonne gestion des déchets dangereux est également un préalable indispensable à l'évitement des risques de pollutions.

Décharges sauvages

En 2014, l'ADEME et l'OEC ont réalisé un inventaire exhaustif et diagnostic des décharges brutes et dépôts sauvages présents sur le territoire corse. Celui-ci a mis en évidence 334 sites qui ne sont pas maîtrisés dans les filières et qui augmentent la pression sur la gestion des déchets.

Sur ce total 159 ont fait l'objet d'un diagnostic de terrain afin de caractériser leurs niveaux d'impact. Cette analyse a permis de soulever que environ un quart de ces décharges sauvages présentait un risque potentiel fort sur les milieux. Et l'intervention sur ces sites représentait de l'ordre d'un million d'euros d'études puis des coûts additionnels de travaux. Soit une pression économique également sur la gestion globale déchets.

D.3.12.c - Réponses apportées pour les déchets

Engagements nationaux

• Loi de transition énergétique pour la croissance verte

La loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) a renforcé les objectifs de gestion des déchets, l'extension des consignes de tri ou en encore donne la priorité donnée à la prévention de la production de déchets dans les actions à mener pour favoriser la transition vers une économie circulaire et non plus « linéaire ». Cette loi fixe les objectifs suivants :

- Diminuer la quantité de déchets produits en poursuivant comme objectifs d'ici à 2020 :
 - Réduire de 7% les quantités de déchets ménagers et assimilés produits par habitant ;
 - Stabiliser les quantités de déchets issus d'activités économiques, notamment du BTP ;
 - Réduire de 50% les quantités de déchets mis en décharge à l'horizon 2025.
- Définir des objectifs de recyclage des différentes catégories de déchets :
 - Recycler 70% des déchets du BTP à l'horizon 2020 ;
 - Recycler 55% des déchets non dangereux en 2020, 60% en 2025 ;
 - Développer le tri à la source des biodéchets (déchets organiques valorisables en compost).

• Plan national de prévention des déchets

Un Plan national de prévention des déchets (PNPD) relevant du ministre en charge de l'Environnement a été arrêté le 18 août 2014 et approuvé le PNPD pour la période 2014-2020, et réaffirme que les ambitions du plan concernent tous les publics et visent autant les déchets ménagers que les déchets issus des activités économiques.

• Loi NOTRe

Dans le cadre de la loi NOTRe, la Collectivité de Corse doit valider un Plan territorial de prévention et de gestion des déchets (PTPGD) qui regroupera les déchets non dangereux, les déchets dangereux les déchets du BTP auquel s'ajoute un volet consacré à l'économie circulaire.

Plans de gestion des déchets territoriaux

• Plan Territorial de Prévention et de Gestion des Déchets de la Corse (PTPGD)

Le PTPGD doit remplacer les plans préexistants pour les déchets dangereux, les déchets non dangereux et du BTP. Toujours en cours d'élaboration fin 2019 en Corse (CdC, 2019), il existe par conséquent encore plusieurs plans individuels qui préexistent actuellement sur le territoire insulaire. Ceux-ci sont décrits ci-dessous. Il n'existe pas à ce jour sur le territoire corse de gestion des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics.

• Plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux (PPGDND)

Le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux de Corse a été adopté par l'assemblée de Corse en janvier 2014. Il remplace le PIEDMA (Plan Interdépartemental d'élimination des Déchets Ménagers et Assimilés) et devra être réactualisé en conséquence (Profil environnemental de la Corse, 2016) et sera remplacé par le Plan Territorial de Prévention et de Gestion des Déchets (PTPGD) évoqué ci-dessus.

- **Plan de prévention et de gestion des Déchets dangereux (PPGDD)**

En 2004, un Plan Régional d'Élimination des Déchets Industriels Spéciaux (PREDIS) avait été élaboré par la CdC afin de fixer les objectifs de gestion et d'élimination des déchets. Il a assuré une gestion équilibrée et raisonnée des déchets industriels spéciaux dans le respect de l'environnement et de la santé humaine.

Courant 2017, la Corse a présenté son nouveau Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Dangereux (PPGDD) qui remplace le PREDIS voté en 2004. Ce plan vise à orienter et à coordonner l'ensemble des actions à mener, tant par les pouvoirs publics que par les organismes privés, en vue d'assurer la réalisation des objectifs de la loi notamment en termes de prévention et de hiérarchisation des modes de traitement. Il intègre un volet sur les déchets des activités de soin.

- **Plan d'action pour la réduction et le traitement des déchets ménagers de Corse**

Adopté en 2016, l'objectif de ce plan d'action est de permettre aux collectivités d'agir vite. Il s'agit d'une feuille de route destinée à enclencher une mutation rapide des modes collectifs de gestion des déchets, mais aussi à faire évoluer les comportements vers une réduction significative de la production de déchets.

- **Plan d'action pour l'économie circulaire**

La logique globale du Contrat d'Objectif Dynamique Régionale et d'Economie Circulaire porté par la Collectivité de Corse et les 5 programmes ZDZG (Zéro Déchet, Zéro Gaspillage) des EPCI soutenus par l'ADEME, intègrent la généralisation des programmes de prévention, le renforcement du tri sur le territoire, la valorisation matière et organique des déchets et le développement du réemploi.

A terme, le PTPGD doit comporter un plan spécifique d'action en faveur de l'économie circulaire (PTAEC) instaurant ainsi un pilotage territorial de la transition vers une économie circulaire.

Observatoires, bilan et perspectives

- **Observatoire des déchets**

L'Office de l'Environnement de la Corse, par le biais de l'Observatoire régional des Déchets (ORD), assure le suivi annuel de l'exécution du Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND) qui sera remplacé par le Plan Territorial de Prévention et de Gestion des Déchets (PTPGD).

Le rôle de l'Observatoire est de collecter et traiter les données relatives à la gestion des déchets pour les restituer aux responsables (élus des collectivités) en charge des dossiers afin de faciliter leur prise de décision. Il a également vocation à informer le public de la mise en oeuvre des politiques en matière de gestion des déchets.

- **Des bilans réguliers**

L'ADEME et l'OEC pour le compte de la Collectivité de Corse, accompagnent de longue date la modernisation de la gestion des déchets en Corse. Dans un contexte à la fois complexe et évolutif, ils ont souhaité avec leurs partenaires, la DREAL et le SYVADEC, publier un état des lieux synthétique de la situation régionale. Ce « Bilan et perspectives 2017 » compile les données disponibles et met en lumière les retours d'expériences les plus pertinents et reproductibles. Il a permis d'identifier les leviers essentiels pour réduire les déchets résiduels et maîtriser les coûts du service public. Cette démarche a vocation à être reconduite régulièrement, notamment dans le cadre de l'ORD (Observatoire Régional des Déchets) piloté par l'OEC.

• Communication et sensibilisation

Des campagnes de sensibilisation auprès de la population se développent afin d'inciter les habitants à réduire leurs déchets. En effet, la production importante de déchets ménagers et assimilés, qui-plus-est peu valorisés, nécessite une prise en charge supplémentaire. Une réduction des déchets, au contraire, repousserait la saturation des installations de stockage. En outre, la production est irrégulière et soumise à une forte augmentation en période touristique, ce qui complique la prise en charge. La part de déchets ménagers recyclables collectés en Corse est inférieure à la moyenne nationale.

En 2011, 60 % des communes effectuaient le tri sélectif et 80 % collectaient le verre. Depuis la couverture de la collecte de tri a encore progressé

D.3.12.d - Tendances évolutives pour les déchets

La prise en compte des déchets devient une problématique majeure au sein du territoire insulaire et devrait se poursuivre. La croissance démographique qui s'observe en Corse et le dynamisme touristique devraient contribuer au maintien d'un gisement important de déchets que l'île est et sera dans l'obligation d'anticiper et de gérer.

Plusieurs pistes d'évolution concernant le traitement des déchets sont envisagées et devraient permettre une meilleure maîtrise des gisements et flux de déchets. Tout d'abord on remarque une prise de conscience importante autour de la problématique des déchets en Corse, renforcée par des actions de communication notamment, mais également par plusieurs crises liées aux difficultés de stockage.

Ensuite, les politiques visant à limiter les quantités destinées à l'élimination, réduction à la source et valorisation des matériaux et matières organiques se poursuivent dans le cadre des orientations du plan national d'actions déchets et de loi de transition énergétique pour une croissance verte qui fixent comme priorités la prévention et le recyclage et des objectifs chiffrés ambitieux. La révision relativement récente des plans actuellement en place et la mise en œuvre en cours du plan territorial devrait :

- Actualiser et préciser les objectifs de prévention, recyclage et valorisation des déchets liés à des indicateurs de suivi.
- Renforcer la planification de la gestion des déchets à moyen terme pour répondre aux objectifs et enjeux,
- Permettre le déploiement d'un plan territorial d'actions en faveur de l'économie circulaire.

Enfin, les indicateurs disponibles mettent en évidence des améliorations déjà obtenues ces dernières années et qui devraient se poursuivre. Si on observe l'évolution récente de la production des déchets, on note tout d'abord une maîtrise globale de la production des DMA par habitants. Le renforcement de la mobilisation des EPCI en charge des collectes sélectives a permis une forte amélioration des performances (+25% entre 2015 et 2016 par exemple d'après le bilan dressé en 2017). Cependant les marges de progrès demeurent très importantes pour atteindre les performances de territoires de même typologie. En 2016, certains territoires ne sont pas encore desservis par la collecte sélective multi-matériaux, alors que les autres doivent encore renforcer leurs programmes, en prenant en compte la population touristique.

Aujourd'hui environ un tiers du contenu des OMR est constitué d'emballages et papiers valorisables. Les possibilités de réutilisation ou de valorisation des déchets du BTP présente des possibilités importantes. Il conviendrait que les acteurs publics intègrent davantage l'importance du cycle de vie des matériaux à toutes les étapes de leurs projets afin que les matériaux « nobles » puissent notamment être mieux réutilisés (infrastructures de transports et bâtiment).

Cette évolution positive pourrait cependant être altérée si certains pré-requis ne sont pas mis en œuvre. L'amélioration passe par la poursuite de la mise en place d'une gestion moderne des déchets en Corse, par la création d'infrastructures et de filières et par la priorité à donner à la prévention et au recyclage. La réalisation d'infrastructures modernes dans la chaîne de gestion des déchets ménagers ou des déchets qui nécessitent des filières spécifiques (BTP, boues de step, etc.) doit être poursuivie avec des modalités renforcées pour la collecte, tri, déchetteries, quais de transfert, équipements de valorisation ou de stockage. Mais il est également important également de s'assurer du débouché de certains valorisables sur le territoire. La valorisation organique des déchets (partie fermentescible des ordures ménagères, déchets verts, boues de STEP en particulier, qui représentent près de 30 % des déchets municipaux produits) est légalement l'une des clefs de la réussite pour atteindre les objectifs de la loi de transition énergétique.

Compte tenu de ces diverses tendances, la gestion des déchets devrait évoluer de manière positive. Et les objectifs fixés la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte ont été retranscrits dans un plan d'actions acté par la Collectivité territoriale le 27 mai 2016. Les solutions qui ont été proposées dans ce plan d'action visent à :

- réduire les volumes d'ordures ménagères résiduelles en mettant en place les conditions d'une valorisation de plus en plus importante dans les mois et les années à venir
- s'appuyer sur des modes déconcentrés de traitement des déchets ménagers, notamment le compostage ;
- simplifier le tri pour l'utilisateur
- réduire les coûts de collecte et de traitement
- limiter les transports routiers de déchets par des traitements localisés et mutualisés
- offrir des solutions adaptées à chaque type de territoire
- rendre les habitants et les collectivités locales plus responsables dans leurs modes de consommation et dans l'acte de jeter
- créer de nouvelles richesses et des emplois non délocalisables
- tendre vers le zéro déchet, «Zeru frazu », pour une île propre et une société « durable ».

Le nouveau Plan territorial de prévention et de gestion des déchets permettra de consolider ces orientations et d'avoir une vision globale des installations nécessaires à mettre en place, notamment sur les capacités d'accueil et leur situation géographique.

D.3.12.e - Atouts-Faiblesses, Opportunités-Menaces pour les déchets

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Une prise de conscience de l'importance de la problématique des déchets • Augmentation du nombre et de la qualité des infrastructures liées aux déchets ces dernières années • Fort développement de l'organisation de la collecte sélective 	<ul style="list-style-type: none"> • Production par habitant des DMA supérieure à la moyenne nationale et soumise à de très fortes variations saisonnières. • Infrastructures de stockage sous-dimensionnées • Filières spécialisées trop faiblement développées : filières d'élimination des déchets toxiques en grandes quantités dispersés (DTQD) et des déchets ménagers spéciaux (DMS) en progrès mais insuffisantes, etc.
OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Développement et mise en œuvre de politiques et objectifs visant à limiter les quantités destinées à l'élimination, réduction à la source et valorisation des matériaux et matières organiques. • Elaboration en cours du plan territorial de prévention et de gestion des déchets • Augmentation du tri et pistes de progressions pour les filières spécialisées 	<ul style="list-style-type: none"> • Croissance démographique et pression touristique constante • Problème des macro-déchets et microdéchets dans les eaux continentales et marines • Dépôts sauvages des déchets du BTP

D.3.12.f - Enjeux

- Renforcer la réduction des déchets, par du réemploi et du recyclage.
- Favoriser et valoriser une gestion locale et coordonnée des déchets, des capacités de stockage et de traitement et limiter à la source les volumes de déchets produits .
- Poursuivre la mise en place d'une gestion moderne des déchets (y compris les DIS, déchets du BTP, boues de STEP, déchets ménagers, etc.).

D.3.13 - Synthèse de l'état initial de l'environnement

D.3.13.a - Analyse des enjeux au regard des tendances d'évolution

Conformément au second alinéa de l'article R122-20 du code de l'environnement, le rapport environnemental doit décrire « les perspectives de [l'évolution] probable [du territoire] si le plan, schéma, programme ou document de planification n'est pas mis en œuvre ».

Cet exercice de prospective s'avère particulièrement difficile dans la mesure où il est réalisé à l'échelle de l'ensemble du bassin de Corse. De plus, de nouveaux programmes et politiques européens, nationaux ou régionaux sont également susceptibles d'intervenir dans le même temps et d'impacter par ailleurs l'environnement. Les conditions d'incertitude dans lesquelles nous devons réaliser cet exercice nous ont contraint dans le corps du document à prolonger à grands traits les évolutions tendanciennes actuelles, telles qu'identifiées dans la présentation générale du territoire et les matrices AFOM associées à chacune des thématiques environnementales et en fonction des tendances d'évolution présentées.

Sont ainsi présentées ici la synthèse des évolutions associées aux enjeux environnementaux telles que décrits préalablement.

Tableau 9 : Synthèse de l'évolution probable des enjeux

THÉMATIQUE	ENJEUX		PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION
RESSOURCES EN EAU	Préservation de la qualité de l'eau	▲	<ul style="list-style-type: none"> De nombreux outils existent en la matière sur le territoire national Politiques volontaristes sur ces sujets (mise en œuvre du PTGE) A contrario plusieurs signaux contrastés concernant l'adaptation au changement climatique : augmentation tourisme, effets incertains, etc.
	Maintien ou amélioration des caractéristiques hydro-morphologiques des milieux aquatiques	◀▶	
	Gestion durable de la ressource en eau face au changement climatique (quantitatif et qualitatif).	▲	
CLIMAT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE	Atténuation du changement climatique par les économies d'énergie, le développement, etc.	◀▶	<ul style="list-style-type: none"> Prise de conscience généralisée et nombreux programmes de recherches en cours Nombreux plans et programmes en cours et politique volontariste en Corse sur l'atténuation et l'adaptation au changement climatique ; SRCAE, PPE, PBACC, création programmée du SIGEC, etc.
	Adaptation des pratiques et des usages aux conséquences du changement climatique ;	▲	
	Amélioration des connaissances liées aux impacts du changement climatique.	▲	
ÉNERGIE	Maîtrise des consommations d'énergie	▲?	<ul style="list-style-type: none"> Vétusté de la centrale thermique du Vazzio et insuffisance des moyens de maîtrise de la demande en énergie (MDE), mais potentiel de réduction significatif Potentiel ENR important, mais contraintes sur le développement des filières et contexte insulaire Prise de conscience généralisée des besoins d'adaptation
	Sécurisation de la production et de la distribution énergétique tout en réduisant les rejets et pollutions	▲?	
	Maintien et renforcement de l'engagement des territoires dans la transition énergétique	◀▶	

THÉMATIQUE	ENJEUX	PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION	
SOLS ET SOUS-SOLS	Préservation de l'intégrité des sols	◄►	<ul style="list-style-type: none"> Erosion relativement faible en Corse, sauf littoral Politiques volontaristes de la CdC, notamment via la stratégie territoriale de gestion intégrée du trait de côte Artificialisation des sols devrait se poursuivre, mais politiques pour maîtrise urbanisation et pollution
	Intégration des carrières dans l'environnement	◄►	<ul style="list-style-type: none"> Rééquilibrage des prélèvements alluvionnaires et prise en compte des enjeux environnementaux par la réglementation
QUALITÉ DE L'AIR	Amélioration des connaissances sur la qualité de l'air	▲	<ul style="list-style-type: none"> Programme de suivi et d'étude en Corse et en Méditerranée Développement de moyens alternatives avec moins d'émissions (ENR, mobilité douce, etc.) A contrario menaces toujours présentes : sources de pollutions importantes (par ex. bateaux), pics de pollutions avec réchauffement climatique, vision systémique encore peu développée
	Maîtrise des principales sources de pollution	◄►?	
	Amélioration de la gouvernance	◄►	
BIODIVERSITÉ	Préservation de l'intégrité, de la diversité et des fonctionnalités des habitats naturels	◄►?	<ul style="list-style-type: none"> De nombreux zonages et outils de protection et d'intégration (PLU, lois, espaces naturels, PADDUC, etc.) Politiques volontaristes sur ces sujets A contrario plusieurs signaux contrastés : augmentation de l'urbanisation et activités anthropiques, sensibilités de milieux et espèces au changement climatique, plusieurs espèces menacées, espèces envahissantes, fermeture de milieux, etc.
	Préservation de la diversité biologique, notamment des espèces patrimoniales rares et/ ou endémiques, et lutte contre les espèces envahissantes ;	▲?	
	Meilleure intégration du patrimoine naturel dans les politiques publiques, économiques et d'aménagement	◄►	
	Renforcement, diffusion et valorisation des connaissances sur l'état du patrimoine naturel, en s'appuyant sur l'important réseau d'acteurs	▲	
CONTINUITÉS ECOLOGIQUES	Maintien, consolidation et restauration des réservoirs de biodiversité identifiés ;	▲	<ul style="list-style-type: none"> Prise de conscience et intégration de la thématique dans de nombreux outils : PADDUC intégrant SRCE, SDAGE/SAGE, etc. A contrario pression anthropique croissante, mitage urbain, etc.
	Préservation et restauration des corridors écologiques dans les projets d'aménagements ;	▲?	
	Intégration des continuités écologiques au cœur des politiques d'aménagement du territoire	▲	
PAYSAGE ET PATRIMOINE	Préservation de la diversité et de la qualité des paysages du territoire face au développement de l'urbanisation et des infrastructures	◄►	<ul style="list-style-type: none"> Difficulté à intégrer ces enjeux de manière concrète dans les projets d'urbanisme même s'il existe une appréhension positive progressive de ce type de préoccupation Poursuite du développement des infrastructures sur le territoire Volonté forte des territoires de développement de l'attractivité Besoin de renouvellement de l'offre
	Renforcement de l'attractivité des paysages peu connus et restauration des paysages dégradés.	▲	

THÉMATIQUE	ENJEUX	PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION	
			touristique <ul style="list-style-type: none"> Développement de l'écoagriculture Soutien aux initiatives mettant en avant la diversité des régions et des terroirs
RISQUES NATURELS	Amélioration des connaissances et de la culture des risques naturels	▲	<ul style="list-style-type: none"> Etudes nombreuses sur le sujet Prise de conscience et intégration de la thématique dans de nombreux outils et programmes: PGRI, PPRi, GEMAPI, etc.
	Amplification de l'intégration des risques au cœur des politiques d'aménagement, du développement et de l'aménagement du territoire	▲	
	Réduction du nombre d'incendies et la limitation de leurs conséquences	◀▶	<ul style="list-style-type: none"> Démarche en cours pour sensibiliser et gérer incendies, mais changement climatique devrait augmenter le risque
RISQUES TECHNOLOGIQUES	Amélioration des connaissances et de la culture des risques technologiques	▲	<ul style="list-style-type: none"> Etudes nombreuses sur le sujet Prise de conscience et intégration de la thématique dans de nombreux outils et programmes: PGRI, PPRi, GEMAPI, etc.
	Amplification de l'intégration des risques technologiques au cœur des politiques d'aménagement, du développement et de l'aménagement du territoire	▲	
	Atténuation des conséquences potentielles des accidents technologiques sur les milieux et la santé	◀▶	
SANTÉ HUMAINE	Préservation de la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine et sa distribution ;	▲?	<ul style="list-style-type: none"> Nombreuses actions et démarches pour maîtriser les pollutions. Tendances récentes démontrent un maintien voir une amélioration des qualités mesurées
	Préservation de la qualité des eaux de baignade ;	◀▶	
	Préservation de la qualité des eaux conchylicoles ;	▲?	
	Maintien d'un cadre de vie de qualité pour les populations - Diminuer les sources de nuisances et de pollutions pour la santé et la sécurité de tous	▼?	<ul style="list-style-type: none"> Prise de conscience les bruits, CE, etc. et outils de connaissance Pressions anthropiques en croissances (nouvelles infrastructures et aménagements)
DÉCHETS	Renforcement de la réduction des pollutions par les déchets, du réemploi et du recyclage ;Favoriser et valoriser une gestion locale et coordonnée des déchets, des capacités de stockage et de traitement et limiter à la source les volumes de déchets produits	◀▶?	<ul style="list-style-type: none"> Prise de conscience de la problématique de production et de gestion des déchets Plusieurs outils : plan de gestion des déchets, etc. Mais problématique avec macro-déchets, micropolluants et décharges sauvage
	Poursuite de la mise en place d'une gestion moderne des déchets (y compris les DIS, déchets du BTP, boues de STEP, déchets ménagers, etc.)	◀▶ ?	

▲ :Tendance d'évolution positive de l'enjeu ▼ ; Tendance d'évolution négative de l'enjeu ◀▶ :Enjeu stable ? : incertitude

D.3.13.b - Hiérarchisation des enjeux

Afin de préparer l'évaluation des effets probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement, il est proposé de hiérarchiser les enjeux préalablement identifiés selon différents critères. Cette priorisation permettra de mettre en avant les éléments les plus concernés par les applications du document et donc les plus sensibles.

La première étape de la priorisation repose sur une hiérarchisation des enjeux en croisant deux éléments clés, conformément aux préconisations du commissariat général au développement durable (CGDD, 2015) :

- leur sensibilité, évaluée au regard de préoccupations environnementales, économiques ou encore sociales et leurs évolutions probables, indépendamment de la mise en œuvre du document. ;
- les pressions générales et spécifiques associées aux impacts potentiels du document évalué. Ce critère permettra d'identifier quels enjeux seront structurellement, secondairement ou non concernés par la mise en œuvre du document, sur la base de l'influence a priori de celui-ci.

Les enjeux sont ainsi classés en trois catégories en tenant compte de leur importance intrinsèque et de leur lien théorique avec le document. La nomenclature est la suivante :

- structurant : pour des thématiques environnementales d'une grande sensibilité pour ce territoire, soumises à de nombreuses pressions et sur lesquelles le document étudié est susceptible d'avoir des incidences importantes ;
- fort : pour des thématiques environnementales un peu moins sensibles, pour lesquelles les pressions potentielles sont indirectes et sur lesquelles le document étudié est susceptible d'avoir des incidences importantes ou alors des thématiques environnementales très sensibles, mais sur lesquelles le document étudié est moins susceptible d'avoir des incidences importantes ;
- modéré : pour les thématiques présentant une sensibilité modérée et présentant un lien faible avec le document ;
- non concerné : pour des thématiques très sensibles, mais pour lesquelles le document étudié n'est pas susceptible d'avoir des incidences. Celles-ci sont étudiées en termes de diagnostic, mais le manque de lien avec l'objet d'analyse doit permettre de conclure sur le niveau de faiblesse de l'enjeu pour l'évaluation environnementale du plan/schéma/programme. Il s'agit également des thématiques non sensibles et/ou subissant globalement peu ou pas de pressions potentielles par le document.

Tableau 11 : Priorisation des enjeux environnementaux

THÉMATIQUE	ENJEU	NIVEAU
RESSOURCES EN EAU	Préservation de la qualité de l'eau	MODÉRÉ
	Maintien ou amélioration des caractéristiques hydro-morphologiques des milieux aquatiques	FORT
	Gestion durable de la ressource en eau face au changement climatique (quantitatif et qualitatif).	MODÉRÉ
CLIMAT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE	Atténuation du changement climatique par les économies d'énergie, le développement ENR, etc.	MODÉRÉ
	Adaptation des pratiques et des usages aux conséquences du changement climatique ;	STRUCTURANT
	Amélioration des connaissances liées aux impacts du changement climatique.	STRUCTURANT
ÉNERGIE	Maîtrise des consommations d'énergie	NON CONCERNE
	Sécurisation de la production et de la distribution énergétique tout en réduisant les rejets et pollutions	MODÉRÉ
	Maintien et renforcement de l'engagement des territoires dans la transition énergétique	NON CONCERNE
SOLS ET SOUS-SOLS	Préservation de l'intégrité des sols par la conciliation des usages du sol et la lutte contre la pollution et l'artificialisation	MODÉRÉ
	Intégration des carrières dans l'environnement et de gestion des cours d'eau	NON CONCERNE
QUALITÉ DE L'AIR	Amélioration des connaissances sur la qualité de l'air	NON CONCERNE
	Maîtrise des principales sources de pollution	NON CONCERNE
	Amélioration de la gouvernance	NON CONCERNE
BIODIVERSITÉ	Préservation de l'intégrité, de la diversité et des fonctionnalités des habitats naturels	FORT
	Préservation de la diversité biologique, notamment des espèces patrimoniales rares et/ ou endémiques, et lutte contre les espèces envahissantes ;	FORT
	Meilleure intégration du patrimoine naturel dans les politiques publiques, économiques et d'aménagement	FORT
	Renforcement, diffusion et valorisation des connaissances sur l'état du patrimoine naturel, en s'appuyant sur l'important réseau d'acteurs	NON CONCERNE
CONTINUITÉS ECOLOGIQUES	Maintien, consolidation et restauration des réservoirs de biodiversité identifiés ;	MODÉRÉ
	Préservation et restauration des corridors écologiques dans les projets d'aménagements ;	STRUCTURANT
	Intégration des continuités écologiques au cœur des politiques d'aménagement du territoire et de gestion des cours d'eau	NON CONCERNE

THÉMATIQUE	ENJEU	NIVEAU
PAYSAGE ET PATRIMOINE	Préservation de la diversité et de la qualité des paysages du territoire face au développement de l'urbanisation et des infrastructures	MODÉRÉ
	Renforcement de l'attractivité des paysages peu connus et restauration des paysages dégradés.	NON CONCERNE
RISQUES NATURELS	Amélioration des connaissances et de la culture des risques naturels	STRUCTURANT
	Amplification de l'intégration des risques au cœur des politiques d'aménagement , du développement et de l'aménagement du territoire	STRUCTURANT
	Réduction du nombre d'incendies et limitation de leurs conséquences	NON CONCERNE
RISQUES TECHNOLOGIQUES	Amélioration des connaissances et de la culture des risques technologiques	NON CONCERNE
	Amplification de l'intégration des risques technologiques au cœur des politiques d'aménagement , du développement et de l'aménagement du territoire	NON CONCERNE
	Atténuation des conséquences potentielles des accidents technologiques sur les milieux et la santé	NON CONCERNE
SANTÉ HUMAINE	Préservation de la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine et sa distribution ;	MODÉRÉ
	Préservation de la qualité des eaux destinées aux usages	MODÉRÉ
	Maintien d'un cadre de vie de qualité pour les populations - Diminuer les sources de nuisances et de pollutions pour la santé et la sécurité de tous	NON CONCERNE
DÉCHETS	Renforcement de la réduction des pollutions par les déchets, du réemploi et du recyclage	MODÉRÉ
	Renforcement de la gestion locale et coordonnée des déchets (capacités de stockage et de traitement et limiter à la source les volumes de déchets produits)	NON CONCERNE
	Poursuite de la mise en place d'une gestion moderne des déchets (y compris les DIS, déchets du BTP, boues de STEP, déchets ménagers, etc.)	NON CONCERNE

E - Présentation des solutions de substitution et exposé des motifs pour lesquels les orientations du PGRI ont été retenues

E.1 - Contexte de l'élaboration du PGRI

Trois principaux éléments sont venus encadrer le processus d'élaboration du PGRI et sont présentés plus en détail dans les paragraphes suivants :

- Le cadre réglementaire de l'élaboration du PGRI ;
- Les attentes exprimées par l'Etat pour le deuxième cycle du PGRI ;
- Les évolutions des politiques associées aux risques d'inondation et des documents-cadres avec lesquels les objectifs et dispositions du PGRI doivent contribuer ou s'articuler,

E.1.1 - Cadre réglementaire

Découlant de la Directive Inondation (directive 2007/60/ CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2007) transposée par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (LENE, dite « Grenelle 2 »), l'élaboration du PGRI, et sa révision tous les 6 ans, font l'objet d'un encadrement réglementaire précis.

Le contenu du PGRI est ainsi défini par le décret du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, complété par la Stratégie nationale de gestion du risque d'inondation. Ces éléments viennent ainsi encadrer l'architecture du PGRI et son contenu. Ils définissent les aspects jugés pertinents à prendre en compte : l'étendue des inondations, les écoulements des eaux, les zones ayant la capacité de retenir les eaux, comme les plaines d'inondation naturelles ou les zones humides, la gestion des sols et des eaux, l'aménagement du territoire, l'occupation des sols, la conservation de la nature, la navigation et les infrastructures portuaires. Ils obligent également à intégrer un certain nombre d'éléments pour réduire les impacts négatifs. Le décret exige ainsi notamment que « Les plans de gestion des risques d'inondation ne comprennent pas de mesures augmentant sensiblement, du fait de leur portée ou de leur impact, les risques d'inondation en amont ou en aval »).

E.1.2 - Encadrement par l'Etat

Dans le cadre du processus d'amélioration continue de la directive inondation, le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) mis à jour doit être approuvé avant le 22 décembre 2021 (un décalage au 22 mars 2022 suite à la crise COVID est en cours d'examen) pour assurer la cohérence de la politique de gestion des inondations et garantir une bonne articulation avec le SDAGE.

Une note du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire de mars 2019 fixe le cadre de cette mise à jour. Elle affiche notamment que le PGRI du premier cycle ne doit pas être modifié en totalité, et ce afin de concentrer l'énergie des acteurs sur sa mise en œuvre. Il convient ainsi de supprimer du PGRI tous les éléments qui ne seraient plus d'actualité et d'intégrer les éléments nouveaux qui le nécessitent. Ces évolutions ne doivent être engagées que s'il en est attendu des progrès substantiels en matière de prévention des risques. Le PGRI 2022-2027 a donc été actualisé ponctuellement et n'a pas fait l'objet de refontes majeures sur l'ensemble des contenus jugés pertinents pour le bassin.

E.1.3 - Prise en compte des évolutions législatives et des documents-cadres

Le PGRI doit prendre en compte les nouvelles évolutions législatives et s'inscrire dans le cadre des nouveaux documents-cadres qui définissent sur le territoire les actions relatives au risque inondation. En ce qui concerne l'élaboration du PGRI 2022-2027, ceci s'est traduit par le respect des points suivants :

- Prise en compte du décret PPRi (05/07/2019) :
 - Suppression des dispositions contradictoires ou non cohérentes avec le décret ;
 - Intégration des doctrines de prise en compte en urbanisme des Atlas des Zones Inondables et Atlas des Zones Submersibles.
- Prise en compte du rapport d'évaluation sur les PGRI :
 - Valorisation renforcée des étapes préalables au PGRI dans l'élaboration du nouveau cycle ;
 - Intégration des outils de financement de la gestion du risque inondation ;
 - Renforcement du lien avec le changement climatique.
- Prise en compte d'autres documents, aléas ou politiques au travers de l'articulation avec le SDAGE, le Schéma directeur de prévision des crues (SDPC), le Dispositif ORSEC, prise en compte de la GEMAPI et du PADDUC.

L'analyse de contexte met en évidence qu'il n'existe pas de solution de substitution à proprement parler au PGRI, celui-ci devant être établi tous les 6 ans conformément à la réglementation pour fixer les objectifs en matière de gestion des risques d'inondation concernant le bassin et les objectifs appropriés aux territoires concernés.

La seule solution de substitution étudiée concernait la gestion de crise, mobilisée en réponse à l'objectif 4 « mieux préparer la gestion de crise ». La réforme de l'annonce des crues initiée par le Ministère de l'écologie et du développement durable en 2002 a mené à l'élaboration de Schémas Directeurs de Prévision de Crues (SDPC) pour chaque bassin de France métropolitaine. Toutefois, il n'y a pas actuellement de Schéma Directeur de Prévision des Crues pour le bassin Corse et il a été privilégié que le PGRI intègre sur le bassin cette composante de la lutte contre les inondations.

Le nouveau cycle du PGRI s'inscrit ensuite toujours dans un contexte législatif et politique à la fois européen et national qui encadre la stratégie de maîtrise du risque inondation. L'architecture et le contenu du PGRI sont ainsi largement encadrés, particulièrement dans ce nouveau cycle qui ne prévoit pas de remise à plat intégrale, mais une évolution centrée sur les éléments clés afin de concentrer l'énergie des acteurs sur sa mise en œuvre.

E.2 - Étapes du processus d'élaboration

La révision du PGRI s'est inscrite dans un processus continu d'évaluation et de gestion du risque inondation. Elle s'est déroulée en plusieurs étapes successives :

- Une évaluation préliminaire actualisée des risques inondation (EPRI) sur le bassin pour que le PGRI repose sur une connaissance fine et récente des risques ;
- L'association des parties prenantes autour d'ateliers thématiques afin de faire le bilan du précédent cycle et faire des propositions pour réorienter les objectifs et dispositions ;
- Un processus itératif d'ajustement et de validation sur base de l'évaluation environnementale et de la mise à disposition du public du document.

E.2.1 - L'addendum à l'EPRI

Le nouveau cycle du PGRI nécessite de réexaminer les documents issus des cycles précédents, et de les mettre à jour si nécessaire. En 2011, une première évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) a été arrêtée par le préfet coordonnateur de bassin. Le travail réalisé pour aboutir à cette première EPRI a permis de donner les grands chiffres de l'exposition de chaque bassin hydrographique au risque inondation. Elle a servi de support à l'identification des territoires à risque important d'inondation (TRI).

Entre 2011 et 2017, il n'y a pas eu d'évolution majeure des données d'aléa et des données d'enjeux qui nécessitait de réviser en profondeur. Il a donc été décidé au niveau national de conserver l'EPRI initial, et de la compléter uniquement par un addendum récent en 2018. Celui-ci a eu vocation à :

- intégrer les évolutions apportées depuis 2011 en termes de politique de gestion des inondations sur le bassin de Corse ;
- intégrer les événements historiques marquants intervenus après 2011 et d'éventuels autres éléments de connaissances acquis depuis 2011 ;
- alimenter la mise en œuvre de la directive inondation et notamment du nouveau cycle du PGRI.

Cette nouvelle EPRI a mis en évidence que les principales évolutions au niveau du bassin, qui viennent compléter les orientations de 2011, concernent :

- une vulnérabilité confirmée avec notamment de nouveaux événements pluvio-orageux importants avec des inondations quasi annuelles ces dernières années confirmant la nécessité de poursuivre l'action ;
- le besoin d'intégrer les défis posés par les effets du changement climatique ;
- la prise de compétence Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI) au 1er janvier 2018 par les communes ;
- l'achèvement d'un cycle de mise en œuvre de la directive inondation avec l'élaboration de stratégies locales sur les territoires aux risques importants d'inondation qui ont permis de répondre convenablement aux problématiques majeures ;
- la poursuite de la mise en œuvre des Plans de Préventions des Risques d'inondation (PPRi) et la mise en œuvre de Programmes d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) avec le lancement d'un PAPI sur le territoire de la commune d'Ajaccio. Cela a notamment confirmé le besoin donner davantage de place aux actions visant à réduire la vulnérabilité des territoires et des actions encore davantage proportionnées aux enjeux ;

- toujours le même nombre de TRI (Ajaccio, Grand Bastia et Marana) et des SLGRI qui assurent aujourd'hui la mise en œuvre des objectifs ;
- le suivi et la prévision des crues. Depuis peu, la DREAL de Corse est chargée, en partenariat avec le Service Prévision des Crues de Méditerranée Est (SPC ME) et le Service Hydrométéorologique d'Appui à la Prévision des Inondations (SCHAPI), de la mise en place de la vigilance crues en Corse, qui consistera à qualifier le risque d'inondation sur des tronçons de cours d'eau considérés comme étant à enjeux et pouvant être instrumentés.

Cette analyse a confirmé le besoin de poursuivre les objectifs fixés par le PGRI 2016-2021 en y intégrant et renforçant les nouvelles modalités de gouvernance, le suivi des crues et la prise en compte du changement climatique.

E.2.2 - Bilan concerté des actions du premier cycle

Après les premiers constats et une première réflexion sur le PGRI 2022-2027, les parties prenantes ont été associées à la démarche. Ainsi plusieurs ateliers thématiques ont été organisés en janvier 2020 afin de faire le bilan du précédent cycle et élaborer des recommandations par axe pour le futur PGRI, avec d'éventuelles propositions de réorientations des objectifs et dispositions du plan.

De manière générale, les discussions ont porté sur une meilleure prise en compte du changement climatique et de la submersion marine. Par ailleurs, les parties prenantes ont proposé la mise en place d'une structure d'évaluation régulière (fréquence annuelle) du PGRI pour faire le bilan des actions, les réévaluer le cas échéant, et communiquer.

Ces ateliers ont permis d'aboutir à un projet de PGRI issu d'une démarche concertée. Celle-ci a confirmé le maintien des grands objectifs du précédent cycle et permis de préciser le contenu détaillé des dispositions en tenant compte des enjeux établis par l'EPRI.

E.2.3 - Validation concertée du nouveau cycle

Le projet de PGRI a été ajusté suite à la consultation des parties prenantes par mail du 8 juillet au 1^{er} septembre 2020 et aux conclusions de l'évaluation environnementale.

Le projet sera ensuite mis à disposition du public, concomitamment à la consultation sur le projet de SDAGE et du programme de mesure, du 15 février au 15 août 2021 inclus pour une durée de 6 mois. Les consultations des assemblées, instances et parties prenantes, auront lieu pendant une période de 4 mois à partir du 15 février 2021.

Les documents soumis à la consultation sont le projet de PGRI, le rapport de l'évaluation environnementale et l'avis de l'autorité environnementale.

Pour faciliter l'opération, un portail internet commun aux trois consultations sera mis en place, à l'adresse suivante : www.sauvonsleau.fr.

Des questionnaires, composés des questions nationales et de questions spécifiques au bassin pour chacune des consultations, accompagneront les documents soumis à consultation, dont les résumés facilitent l'accès du grand public.

Les retours de ces consultations et processus d'échange permettront d'aboutir à une version finale qui consolidera l'ensemble des éléments étudiés et les recommandations issues de l'évaluation environnementale, permettant ainsi d'aboutir à un document de moindre impact environnemental notamment au regard des composantes santé humaine (via l'alerte et la sécurité des populations), morphologie des milieux aquatiques, biodiversité, paysages, patrimoine lié à l'eau et risque d'inondation.

E.3 - Evolution du contenu du PGRI

Compte tenu du contexte et des enjeux du territoire, pour ce PGRI, l'objectif est de conforter les démarches actuelles en mettant l'accent sur les défis développés par la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation dans le but de répondre aux 3 objectifs prioritaires de la politique nationale :

- sauvegarder les populations exposées ;
- stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme, le coût des dommages liés à l'inondation ;
- développer la résilience des territoires exposés.

Le projet actuel de PGRI retient ainsi 6 grands objectifs, en orientant très fortement son action sur :

- l'accompagnement et la sensibilisation des collectivités ;
- l'intégration du risque dans les documents de planification territoriale ;
- la valorisation et la promotion de la connaissance ;
- la surveillance et l'alerte ;
- les nouvelles modalités de gouvernance.

Le contenu a ensuite été globalement maintenu avec dans beaucoup de cas des modifications visant surtout à approfondir les actions ou à ajuster la sémantique. Les principales évolutions issues de la démarche itérative porte sur les points suivants :

- Un renforcement des dispositions relatives à l'alerte et à la gestion de crise (objectif 4). Les inondations de décembre 2019 ont notamment permis à l'évaluateur comme aux acteurs locaux de mettre en évidence certaines lacunes. Les dispositions sont donc renforcées. Il est particulièrement prévu d'assurer la révision des cartes des zones inondables et submergées et de développer des outils visant à améliorer la compréhension des liens amont aval lors des inondations ;
- L'actualisation des objectifs relatifs aux zones d'expansion de crues suite aux discussions lors des ateliers techniques de janvier 2020 . Celles-ci sont mal connues et leur fonctionnalité parfois altérée. L'objectif est donc de favoriser des actions concrètes pour que celles-ci soient identifiées et traduites dans les enjeux des PPR et SLGRI ;
- Il a également été mis en évidence lors de l'évaluation environnementale que les projets de prévention du risque inondation intégraient de manière encore insuffisante l'objectif de maintien ou de rétablissement du bon fonctionnement des milieux aquatiques. La révision du PGRI a permis de préciser cette articulation dans l'objectif 5 qui renforce la conciliation entre la gestion des milieux aquatiques et la mission de protection contre les inondations.

L'architecture du PGRI a par ailleurs été partiellement revue suite aux ateliers techniques et aux consultations des parties prenantes menées au cours de l'été 2020. La grande majorité des thématiques ont été préservées mais des dispositions ont été regroupées pour éviter des redondances. Seule une disposition de l'objectif 3, « Gérer de manière pérenne les ouvrages de protection sur les secteurs à enjeux majeurs en complément des mesures de restauration/préservation de la fonctionnalité des milieux aquatiques », a été supprimée car elle n'apparaissait plus pertinente pour les DDTM. Une disposition a par ailleurs été ajoutée dans l'objectif 4 : « Formaliser la mission de référent départemental inondation (RDI) ». Enfin, un sixième grand objectif a été ajouté en complément des cinq objectifs déjà ciblés dans le précédent plan. Celui-ci est consacré au suivi de l'avancement des actions via un bilan annuel de chacune des dispositions, permettant ainsi de réévaluer les actions le cas échéant.

En synthèse, les choix ont été opérés de manière à maintenir et renforcer les dispositions qui apportent un impact positif et à ajuster les objectifs sur lesquels des mises à jour importantes ont été identifiées au regard des risques naturels, de la santé humaine ou de la biodiversité.

Une attention particulière a ensuite été portée sur l'articulation entre PGRI et SDAGE, autre document-cadre de gestion à l'échelle du bassin. Leur périmètre et leur calendrier sont identiques, leurs champs d'actions se recouvrent partiellement. En effet, l'ensemble des dispositions relatives à la prévention des inondations, dès lors que la gestion équilibrée et durable de la ressource est concernée, constituent les éléments communs aux deux documents. Ainsi, l'objectif 5 « Réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques » et les dispositions associées sont communs au PGRI et au SDAGE. Par exemple, la disposition du SDAGE " limiter le ruissellement à la source (infiltration, rétention et entretien des ouvrages)" a pour objectif, d'une part, de limiter le risque d'inondation par ruissellement et, d'autre part, d'éviter la diminution des apports d'eau aux milieux proches (zones humides, eaux souterraines ...) et ainsi de préserver les milieux et ressources locaux.

F - Analyse des effets de la mise en œuvre du PGRI sur l'environnement

F.1 - Analyse des effets de la mise en œuvre du PGRI par thématique environnementale

F.1.1 - Ressources en eau

F.1.1.a - Analyse des effets de la mise en œuvre du PGRI

Préserver la qualité des eaux

L'amélioration de la qualité des eaux n'est pas une thématique directement traitée par le PGRI. Néanmoins, aucune incidence négative n'a été identifiée et 5 dispositions ont un impact indirect positif sur cette composante. Les dispositions de l'objectif 5 « Réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant » ont en effet un effet relativement positif sur la qualité de l'eau notamment par la préservation de la fonctionnalité des cours d'eau et de leur fonctionnalité épuratoire ou en réduisant les risques de transport de polluants vers les milieux aquatiques.

Avec ces différentes dispositions communes au SDAGE qui visent à réduire le risque inondation à l'échelle du bassin versant en tenant compte par exemple de la préservation des zones d'expansion des crues, des berges ou ripisylves, le PGRI du bassin de Corse contribue à la préservation de la qualité de l'eau.

Plus précisément, ces dispositions favorisent une meilleure gestion des eaux de ruissellement, en milieu urbain, mais aussi en milieu rural (5-5). Ces eaux accumulent la pollution des surfaces qu'elles traversent. Leur meilleure rétention et l'augmentation de la perméabilité des sols en zone urbaine diminue les risques de propagation des pollutions.

Hydro-morphologie

Concernant la morphologie des milieux aquatique, l'objectif 5 du PGRI, vise directement cet enjeu, en ayant pour but de réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques. D'autres objectifs s'avèrent également favorables à cette composante. On compte au total 12 dispositions impactant positivement la composante « morphologie des milieux aquatiques ». Aucune n'impacte négativement cette composante. Les dispositions favorables agissent à plusieurs niveaux :

- **La préservation du lit majeur des cours d'eau** : Les mesures d'inconstructibilité en zones d'aléa fort et de limitation des constructions, remblais et digues en zones inondables (disposition 1-1-2) ainsi que celles qui incitent à orienter l'urbanisation en dehors des zones inondables (disposition 2-2-2), contraignent la pression foncière sur le lit majeur des cours d'eau, et contribuent ainsi à sa préservation.

En complément, la disposition 5-7 conditionne fortement la création de nouveaux ouvrages de protection contre les inondations (digues, remblais), et réaffirme l'application de la doctrine « Eviter-Réduire-Compenser », dans le respect du principe de non-dégradation. Elles réduisent ainsi l'impact sur la morphologie des cours des nouveaux ouvrages en lit majeur qui ne peuvent être évités.

- **La préservation et la restauration de la morphologie des milieux aquatiques** : comme indiqué précédemment, plusieurs dispositions visent à préserver les cours d'eau et zones fonctionnelles associées dans le cadre de l'objectif 5.

Plusieurs dispositions contribuent également à restaurer les cours d'eau (berges, lit majeur) et les zones humides. Tout d'abord la disposition 5-1 qui préconise la mobilisation de nouvelles zones d'expansion de crues permettant une synergie d'intérêts hydrauliques et de fonctionnement écologique. Mais également la disposition 5-2, qui incite à la mise en place de mesures de rétention dynamique contribuant au bon fonctionnement des milieux aquatiques (telles la rétention des eaux à l'amont, la restauration de champs d'expansion de crues, la revégétalisation de berges) ;

Les actions de préservation et de bonne gestion des berges, ripisylves et espaces de mobilité des cours d'eau (dispositions 5-2 et 5-3) contribuent ensuite à améliorer le fonctionnement hydro-morphologique des milieux aquatiques. .

- **La préservation et la restauration des flux sédimentaires et des crues morphogènes** : la bonne gestion des flux sédimentaires participe à l'établissement d'un équilibre dynamique dans les lits des cours d'eau où la taille des matériaux transportés, les phénomènes de dépôts, de transport et d'érosion sont des facteurs conditionnant l'évolution morphologique des cours d'eau. La disposition 5-4, qui contraint les interventions de gestion du risque d'inondation en cours d'eau et impose une approche globale tenant compte de la continuité sédimentaire, est favorable au maintien et à la restauration de cet équilibre.
- **La mise en relation étroite entre gestion des milieux aquatiques et gestion du risque d'inondation** : La disposition 5-8 vise le rapprochement étroit des démarches de SAGE, contrats de milieux, PAPI et stratégies locales (SLGRI) menées sur un même territoire. Elle vise donc une bonne articulation entre la gestion du risque d'inondation et les enjeux liés à la gestion des milieux aquatiques, et notamment les enjeux liés à la morphologie des milieux aquatiques superficiels.

Au travers de ces différentes actions, le PGRI du bassin de Corse est favorable à la morphologie des milieux aquatiques superficiels, non seulement via son objectif 5, globalement commun au SDAGE, qui vise à réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques, mais également via ses objectifs 1 et 2 dédiés à la prise en compte des connaissances sur les zones inondables dans l'urbanisme et à la non-aggravation des enjeux en zone inondable, ainsi que l'objectif 3 qui, en partie, vise la gestion pérenne des ouvrages de protection contre les crues.

De plus, le suivi de l'avancement des dispositions assuré par l'objectif 6, contribuera lui aussi favorablement à la préservation de la morphologie des milieux, en proposant d'éventuelles mesures correctrices si les actions mises en œuvre ne présentent pas les effets attendus.

La disposition 3-1 est la seule qui pourrait avoir une incidence négative sur les modifications morphologiques des milieux aquatiques. En effet, cette disposition incite les propriétaires de biens existants à réaliser des aménagements pour limiter les dommages causés par les inondations. Ceci peut se traduire par de petites adaptations à l'intérieur des bâtiments afin de limiter les dégâts sur le mobilier par exemple. Mais cette disposition laisse aussi la possibilité aux propriétaires de réaliser des travaux en extérieur ou à faire des réaménagements de construction existantes qui pourraient potentiellement impacter ponctuellement la morphologie des milieux aquatiques. Les effets de cette disposition demeurent toutefois incertains en l'absence de connaissances précises sur la localisation et la nature des modifications qui pourraient survenir.

Quelques modifications exceptionnelles ponctuelles pourraient également s'observer pour des raisons de sécurité des personnes (conservation des remblais sur les TRI si aucune autre alternative de protection n'est possible indiquée dans la disposition 5-7) et des ouvrages (possibilité d'extraction de sédiments 5-4). Ces effets demeurent toutefois incertains.

Gestion durable de la ressource

La gestion durable de la ressource en eau n'est pas une thématique traitée par le PGRI. Néanmoins, aucune incidence négative n'a été identifiée et une disposition a un impact indirect positif sur cette composante : la disposition 5-5 vise à limiter le ruissellement à la source, en milieu urbain comme en milieu rural. Elle incite notamment à limiter l'imperméabilisation des sols, et à favoriser ou restaurer l'infiltration des eaux, mesures favorables à la réalimentation des nappes souterraines. Les effets attendus du PGRI du bassin de Corse sur la gestion durable de la ressource de l'eau sont donc peu nombreux, indirects, mais positifs.

F.1.1.b - Synthèse des effets sur les enjeux de la thématique

De manière générale le PGRI aura une incidence indirecte, mais positive sur la ressource en eau qu'il s'agisse de sa qualité, sa gestion durable ou sur l'hydromorphologie avec de nombreuses dispositions favorables à la restauration des caractéristiques des cours d'eau et zones fonctionnelles associées.

	Effet probable très positif
	Effet probable positif
	Effet probable incertain
	Effet probable négatif
	Effet probable très négatif
	Neutre ou Non traité

Tableau 16: Nature des effets probables sur les ressources en eau

Objectifs du PGRI	Préservation de la qualité	Hydro-morphologie	Gestion durable
OBJ 1 – Mieux connaître pour agir			
OBJ 2 – Prévenir et ne pas accroître le risque			
OBJ 3 – Réduire la vulnérabilité			
OBJ 4 – Mieux préparer la gestion de crise			
OBJ 5 – Réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant			
OBJ 6 – Suivre l'avancement des actions			

F.1.2 - Climat et changement climatique

F.1.2.a - Analyse des effets de la mise en œuvre du PGRI

Les enjeux du changement climatique ne sont pas directement pris en compte dans le PGRI, mais certaines dispositions peuvent avoir un effet sur ceux-ci.

Tout d'abord, l'objectif spécifique 1 « Mieux connaître pour agir » aura lui aussi un impact positif sur l'amélioration des connaissances, notamment en cherchant à optimiser la valorisation des connaissances actuelles. La disposition 5-8 peut également participer à l'amélioration des connaissances localement. Elle vise en effet à fédérer des démarches autour de parties prenantes locales pilotes entraînant ainsi une montée en compétence sur les territoires.

Le PGRI est ensuite susceptible d'avoir un effet positif indirect sur l'adaptation des pratiques et usages et l'amélioration des connaissances. C'est le cas notamment via les dispositions de l'objectif spécifique 5, qui prend en compte les conséquences du changement climatique dans ses dispositions destinées à lutter contre le risque d'inondation. Des actions sont déjà préconisées dans le cadre du PGRI pour réduire la vulnérabilité aux événements extrêmes et limiter les coûts des phénomènes.

De manière plus indirecte la disposition 5-1 permet également de lutter contre le changement climatique. La préservation des zones d'expansion de crues permettra de maintenir et de préserver de l'artificialisation des terres agricoles et naturelles qui jouent actuellement le rôle de puits de carbone.

F.1.2.b - Synthèse des effets sur les enjeux de la thématique

De manière générale, le PGRI devrait avoir un effet positif sur la thématique « Climat et changement climatique » malgré un potentiel effet négatif sur le développement des énergies renouvelables.

Tableau 17: Nature des effets probables sur le climat et les changements climatiques

Objectifs du PGRI	Développement des énergies renouvelables	Adaptation des pratiques et usages	Amélioration des connaissances
OBJ 1 – Mieux connaître pour agir			
OBJ 2 – Prévenir et ne pas accroître le risque			
OBJ 3 – Réduire la vulnérabilité			
OBJ 4 – Mieux préparer la gestion de crise			
OBJ 5 – Réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant			
OBJ 6 – Suivre l'avancement des actions			

F.1.3 - Énergie

F.1.3.a - Analyse des effets de la mise en œuvre du PGRI

L'enjeu principal retenu pour l'énergie concerne la sécurisation de la production et de la distribution en réduisant les rejets et les pollutions. L'effet du PGRI sur la thématique de l'énergie sera relativement neutre. Toutefois, l'objectif 5 qui vise à réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant en tenant compte du fonctionnement des milieux aquatiques pourrait potentiellement limiter le développement des énergies renouvelables en particulier l'hydroélectricité. Ainsi la disposition D5-2 « Limiter le ruissellement à la source (infiltration, rétention et entretien des ouvrages) » pourrait aller dans ce sens. Cette disposition évoque que les travaux relatifs aux ouvrages de protection étudieront la pertinence de reculer ou d'effacer certains ouvrages. Si ceux-ci sont en lien avec la production hydroélectrique cela pourrait également impacter les conditions de production. Ces effets sont toutefois peu probables et incertains et dépendent du type de projet mis en œuvre.

F.1.3.b - Synthèse des effets sur les enjeux de la thématique

Cette thématique est relativement peu concernée par le PGRI, mais l'objectif 5 pourrait limiter le développement de l'hydroélectricité en Corse

Tableau 18: Nature des effets probables sur l'énergie

Objectifs du PGRI	Sécurisation de la production et de la distribution en réduisant les rejets et pollutions
OBJ 1 – Mieux connaître pour agir	
OBJ 2 – Prévenir et ne pas accroître le risque	
OBJ 3 – Réduire la vulnérabilité	
OBJ 4 – Mieux préparer la gestion de crise	
OBJ 5 – Réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant	
OBJ 6 – Suivre l'avancement des actions	

F.1.4 - Sols et sous-sols

F.1.4.a - Analyse des effets de la mise en œuvre du PGRI

Le PGRI ne présente pas d'objectif dédié à la thématique, néanmoins certains objectifs pourraient avoir un effet positif indirect. En effet, par la préservation de la ressource en eau d'un point de vue qualitatif et quantitatif, le PGRI pourra avoir un impact positif sur les sols et leur préservation.

La disposition 5-5 qui vise à limiter le ruissellement à la source a une incidence sur la qualité des sols. Dans l'objectif de ne pas aggraver les situations d'inondation ou de submersion, il est préconisé que les documents d'urbanisme limitent l'imperméabilisation des sols et préservent les zones humides. Ces orientations sont favorables au maintien des sols et de leur structure en l'état. De façon très indirecte, la disposition qui présente le principe de non-urbanisation des zones d'aléa inondation fort et très fort va également dans ce sens (disposition 1-1-2).

F.1.4.b - Synthèse des effets sur les enjeux de la thématique

Le PGRI devrait avoir un effet positif sur la préservation des sols via les objectifs 1 et 5 « mieux connaître pour agir » et « Réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant ».

Tableau 19: Nature des effets probables sur les sols e sous-sols

Objectifs du PGRI	Préservation de l'intégrité des sols
OBJ 1 – Mieux connaître pour agir	
OBJ 2 – Prévenir et ne pas accroître le risque	
OBJ 3 – Réduire la vulnérabilité	
OBJ 4 – Mieux préparer la gestion de crise	
OBJ 5 – Réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant	
OBJ 6 – Suivre l'avancement des actions	

F.1.5 - Milieux naturels et biodiversité

F.1.5.a - Analyse des effets de la mise en œuvre du PGRI

De manière générale, le PGRI visant à réduire l'aléa inondation, il préconise le maintien ou la reconquête des milieux naturels dans les zones d'expansion de crues ou de submersions marines, ce qui est indirectement favorable à la biodiversité.

En effet, les milieux humides annexés aux milieux aquatiques sont des zones à l'équilibre fragile et riche par les espèces qu'on y rencontre (faune et flore). La préservation des milieux naturels se retrouve dans les dispositions 5-2 sur les espaces de mobilité, notamment pour leur rôle dans la rétention dynamique des écoulements (5-6) ou la limitation des ruissellements (5-5).

Par ailleurs, les opérations d'entretien des cours d'eau et de la ripisylve ainsi que les aménagements envisagés dans un objectif de réduction du risque d'inondation doivent prendre en compte la préservation des milieux (54, 5-3 et 5-2).

Les enjeux pour cette thématique sont d'une part la préservation de la diversité et des fonctionnalités des habitats naturels, d'autre part la préservation de la diversité biologique et enfin la valorisation et la diffusion des connaissances sur l'état du patrimoine naturel. Ainsi, l'ensemble de la thématique sera impactée positivement hormis pour l'enjeu « habitat naturel » lors de cas particuliers :

- L'autorisation des extensions d'urbanisation dans les zones d'aléa modéré (D 1-1-2, D 2-2-2) peut être à l'origine de l'artificialisation de certains secteurs ;
- La disposition 3-1 permet d'envisager des constructions en zones d'aléa modéré en adaptant l'agencement des bâtiments et peut engendrer ponctuellement une pression additionnelle sur les milieux ;
- Quelques dérogations existent pour des constructions ou aménagements exceptionnels pour des raisons de sécurité des personnes : conservation des remblais sur les TRI si aucune autre alternative de protection n'est possible indiquée dans la disposition (5-7) et des ouvrages (possibilité d'extraction de sédiments 5-4). Ces effets sont toutefois incertains et dépendent du type de projet mis en œuvre.
- La disposition 5-6 qui traite de la rétention des écoulements laisse la possibilité à la mise en place d'ouvrages hydrauliques, même si ceux-ci ne seront autorisés qu'après une analyse comparative détaillée. La mise en place de ces ouvrages pourra engendrer des modifications morphologiques des milieux et une perturbation des écosystèmes localement.

Le suivi de l'avancement des actions mises œuvre proposé dans le cadre de l'objectif 6 du PGRI permettra toutefois de suivre les effets de ces dispositions sur les milieux naturels et la biodiversité et de les réévaluer le cas échéant.

F.1.5.b - Synthèse des effets sur les enjeux de la thématique

Les trois enjeux liés aux milieux naturels et à la biodiversité seront impactés de manière générale positivement par le PGRI

Tableau 20: Nature des effets probables sur les milieux naturels et la biodiversité

Objectifs du PGRI	Habitats naturels	Diversité biologique	Intégration du patrimoine naturel dans les politiques publiques, économiques et d'aménagement
OBJ 1 – Mieux connaître pour agir			
OBJ 2 – Prévenir et ne pas accroître le risque			
OBJ 3 – Réduire la vulnérabilité			
OBJ 4 – Mieux préparer la gestion de crise			
OBJ 5 – Réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant			
OBJ 6 – Suivre l'avancement des actions			

F.1.6 - Continuités écologiques

F.1.6.a - Analyse des effets de la mise en œuvre du PGRI

La continuité écologique prend en compte les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques. Le PGRI est susceptible d'avoir un effet positif sur le maintien d'un lien entre les cours d'eau, zones maritimes et les milieux humides annexes, ces derniers étant le lieu privilégié de l'expansion des crues et submersion marine.

En premier lieu, il est précisé et rappelé dans les dispositions 1-1-2 et 2-2-2 que l'extension de l'urbanisation est interdite dans les zones d'aléa très fort et fort, l'emprise des AZI et le lit majeur des cours d'eau. En complément, plusieurs dispositions rappellent l'importance des zones naturelles pour permettre de limiter les dommages des crues dans les secteurs urbanisés :

- recherche de reconnexion entre les compartiments de l'hydrosystème pour répartir les écoulements pendant les crues (5-2), notamment en identifiant les zones soustraites à l'inondation par les digues dans un atlas (5-1), et ainsi permettre l'inondation des secteurs non urbanisés ;
- préserver les zones humides qui jouent un rôle de tampon vis-à-vis du ruissellement et participent ainsi à la diminution de l'aléa inondation.

D'autre part, les contraintes imposées aux ouvrages, existants ou nouveaux, vont dans le sens de la préservation de la continuité des milieux aquatiques. La continuité latérale est prise en compte et préservée avec la mise en place d'un système de compensation (disposition 5-7) si les aménagements prévus sont inévitables. La continuité longitudinale, indispensable pour l'équilibre sédimentaire des cours d'eau qui participe à la dissipation de l'énergie des crues, est abordée dans la disposition 5-4 et se traduit par des contraintes sur les ouvrages transversaux.

F.1.6.b - Synthèse des effets sur les enjeux de la thématique

De manière générale, le PGRI préconise la préservation voire la reconquête de la continuité des milieux aquatiques, principalement dans le but de limiter l'aléa inondation et de ne pas créer de nouveaux enjeux, notamment dans les secteurs où les risques d'érosion du littoral sont forts .

Tableau 21: Nature des effets probables sur les continuités écologiques

Objectifs du PGRI	Réservoirs de biodiversité	Corridors écologiques
OBJ 1 – Mieux connaître pour agir		
OBJ 2 – Prévenir et ne pas accroître le risque		
OBJ 3 – Réduire la vulnérabilité		
OBJ 4 – Mieux préparer la gestion de crise		
OBJ 5 – Réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant		
OBJ 6 – Suivre l'avancement des actions		

F.1.7 - Paysage et Patrimoine

F.1.7.a - Analyse des effets de la mise en œuvre du PGRI

Paysage

L'enjeu principal lié au paysage porte sur sa conservation. Quatre dispositions favorisent la préservation des zones naturelles, ce qui tend à limiter l'artificialisation des paysages :

- la disposition 1-1-3 qui indique que toutes les zones identifiées dans l'atlas des zones submersibles doivent être préservées de l'urbanisation, par application du principe de précaution ;
- pour assurer les fonctionnalités des zones d'expansion des crues, il est préconisé dans la disposition 5-1 d'y conserver les espaces naturels et de les inscrire dans les documents d'urbanisme ;
- enfin la disposition 5-3 met en avant le rôle des ripisylves dans la gestion des crues (stabilité des berges par exemple) et la nécessité d'instaurer des programmes d'entretien qui favoriseront la diversification du couvert végétal ayant ainsi une incidence positive sur la valeur paysagère de ces espaces.

En complément, trois autres dispositions ont pour objectif de réduire l'artificialisation de certains espaces ce qui influe favorablement sur le paysage : limiter l'imperméabilisation pour minimiser les ruissellements (disposition 5-5), éviter les remblais dans les zones inondables (disposition 5-7) ou encore utiliser des techniques végétales pour réduire le caractère artificiel des aménagements (disposition 5-6).

Toutefois, les paysages sont amenés à être modifiés suite à l'application de certaines dispositions du PGRI. La gestion du risque d'inondation passe en effet par la conservation ou la restauration de certains espaces naturels qui sont propices à l'expansion des crues, car moins vulnérables que les zones aménagées et artificialisées. Il est notamment possible que la disposition 5-2 entraîne des effets négatifs sur le paysage en encourageant la mise en œuvre d'opérations de préservation ou de restauration de l'espace de mobilité des cours d'eau.

La disposition 5-6 qui tout en encadrant strictement les solutions de lutte contre les inondations laisse la possibilité de créer des ouvrages hydrauliques lors de cas très précis avec des enjeux humains notamment. La disposition précise que pourront être autorisés des ouvrages si une analyse comparative démontre qu'il s'agit du seul moyen de maîtriser les crues. De manière équivalente la disposition 5-04 laisse la possibilité de réaliser sous certaines conditions des travaux de recalibrage en lit mineur. L'effet de ces ouvrages ou travaux reste cependant incertain car leur localisation et leur nature n'est pas connue.

Dans le cas de la disposition générale 1-1-2 qui limite l'implantation de nouveaux enjeux dans les zones inondables (zones d'aléa fort et très fort, emprise des atlas de zones inondables et lits majeurs), l'impact sur le paysage n'est pas qualifiable (déplacement des activités). En effet, cette disposition a pour effet de bloquer l'urbanisation sur certains espaces, ce qui est favorable au maintien de leur caractère naturel, mais ces projets d'aménagement ne seront pas écartés pour autant et d'autres secteurs se verront alors urbanisés.

Patrimoine

Les dispositions du PGRI qui s'intéressent au patrimoine s'attachent notamment à assurer le bon fonctionnement des ouvrages. Dans le cas des ouvrages hydrauliques et des ouvrages de gestion de matériaux solides, la disposition 5-4 permet notamment, pour leur entretien, l'autorisation exceptionnelle d'enlèvement des sédiments afin d'éviter les dysfonctionnements.

La principale contrainte pour la conservation du patrimoine lié à l'eau est la disposition 5-2. Elle incite à restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau dans leur espace de mobilité. Des aménagements hydrauliques historiques (seuils, moulins, ponts...) peuvent y être présents et accentuer ou aggraver le risque d'inondation. Il faut toutefois souligner que cette même disposition a de multiples incidences positives sur les autres composantes environnementales, notamment la morphologie des cours d'eau et la continuité écologique.

Enfin la disposition 5-1 suggère que l'effacement de certaines digues pourrait être bénéfique à la diminution du risque d'inondation. Elle présente par conséquent un effet patrimonial potentiellement négatif.

F.1.7.b - Synthèse des effets sur les enjeux de la thématique

De manière générale le PGRI sera favorable à la préservation du paysage et du patrimoine avec une possible modification dans le but de restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau .

Tableau 22: Nature des effets probables sur le paysage et le patrimoine

Objectifs du PGRI	Préservation
OBJ 1 – Mieux connaître pour agir	
OBJ 2 – Prévenir et ne pas accroître le risque	
OBJ 3 – Réduire la vulnérabilité	
OBJ 4 – Mieux préparer la gestion de crise	
OBJ 5 – Réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant	
OBJ 6 – Suivre l'avancement des actions	

F.1.8 - Risques naturels

F.1.8.a - Analyse des effets de la mise en œuvre du PGRI

Les risques naturels concernent principalement le risque inondation, et constituent la thématique centrale du PGRI. Ainsi, les sous-objectifs 1-1 et 2-1 qui visent la prise en compte du risque d'inondation dans l'aménagement et l'urbanisme, et les objectifs 3 et 5 qui visent la maîtrise de l'aléa, sont directement liés à cette thématique. Au total, 22 dispositions impactent positivement la composante « risque d'inondation ». Aucune incidence négative n'a été identifiée.

Ces dispositions agissent à deux niveaux :

- **La maîtrise de l'aléa inondation**

Pour maîtriser l'aléa inondation, le PGRI fait appel en premier lieu aux leviers d'actions préventives prenant notamment en compte la complexité hydrologique et hydraulique des milieux :

- la préservation et la restauration des zones d'expansion de crues (disposition 5-1) ;
- la rétention dynamique des écoulements (disposition 5-2), la préservation et la bonne gestion des berges, ripisylves, sédiments et espaces de mobilité des cours d'eau (dispositions 5-2, 5-3 et 5-4), qui contribuent à la réduction des vitesses d'écoulement et à la gestion des crues morphogènes ;
- l'évitement de remblais en zones inondables (disposition 5-7), et l'effacement ou le recul des digues (disposition 5-2) pour favoriser le transit et la gestion des crues ;
- la limitation du ruissellement notamment via des actions à la source, en milieu urbain comme en milieu rural (disposition 5-5) ;
- la mise en œuvre d'actions pour réduire l'érosion côtière, en lien avec le risque de submersion marine (disposition 5-9).

En complément, sur les secteurs à enjeu qui restent exposés malgré ces mesures préventives, la maîtrise de l'aléa peut, sous conditions d'études à des échelles globales et tenant compte des enjeux environnementaux et socio-économiques, et suivant la doctrine « Éviter – Réduire – Compenser », mobiliser des ouvrages de protection en lit majeur (digues). La disposition 5-7 qui encadre ce deuxième type de levier de maîtrise de l'aléa inondations, veille également à la gestion pérenne des ouvrages existants ou neufs, assurant ainsi l'efficacité de ces ouvrages dans leur rôle de protection contre le risque d'inondation.

La disposition 5-8, participe au déploiement d'actions efficaces et cohérentes en matière de réduction du risque d'inondation.

- **La non-aggravation et la réduction de la vulnérabilité des enjeux en zone inondable**

Les objectifs 1, 2 et 3 visent notamment la prise en compte du risque d'inondation dans l'urbanisme et l'aménagement, dans l'optique de réduire l'exposition et la vulnérabilité des territoires à ces risques. Plusieurs dispositions de ces objectifs contribuent ainsi à ne pas aggraver et à réduire les risques liés aux inondations pour les biens, les personnes et les activités :

- en diffusant la connaissance sur le risque d'inondation (crues et submersions marines),
- en incitant à limiter la création de nouveaux enjeux en zone inondable
- en évitant d'aggraver la vulnérabilité de l'existant,
- en orientant l'aménagement en dehors des zones inondables,
- en appliquant le principe de précaution qui consiste à prendre en compte l'AZS dans les documents d'urbanisme et préserver les zones submersibles identifiées de toute urbanisation,
- en poursuivant l'élaboration et la révision des PPRi et en élaborant les PPRi qui fixent des principes pour l'aménagement dans les zones exposées,
- en incitant à mettre en place des aménagements de réduction de la vulnérabilité des biens et activités existants ou créés en zone d'aléa modéré dans le cadre de réflexions menées à l'échelle de bassins versants.

Le suivi de l'avancement des actions prévu par l'objectif 6 du PGRI aura également un effet positif sur la composante, en préconisant l'élaboration d'un bilan de chacune des dispositions impliquées dans la limitation du risque inondation et en proposant des mesures correctrices le cas échéant.

La mission du référent départemental inondation (RDI) contribuera elle aussi à limiter les risques en apportant des outils en gestion de crise et en animant un réseau d'acteurs sur le thème des inondations et des submersions marines, via notamment une connaissance des ouvrages hydrauliques et la prise en compte des enjeux territoriaux (disposition 4-2-4).

F.1.8.b - Synthèse des effets sur les enjeux de la thématique

De manière générale le PPRI est très favorable à la réduction des risques naturels et technologiques, principalement le risque inondation avec 4 des 5 objectifs qui prennent en compte ce risque de manière positive

Tableau 23: Nature des effets probables sur les risques naturels

Objectifs du PGRI	Connaissances	Amplification de l'intégration des risques
OBJ 1 – Mieux connaître pour agir		
OBJ 2 – Prévenir et ne pas accroître le risque		
OBJ 3 – Réduire la vulnérabilité		
OBJ 4 – Mieux préparer la gestion de crise		
OBJ 5 – Réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant		
OBJ 6 – Suivre l'avancement des actions		

F.1.9 - Santé humaine et nuisances

F.1.9.a - Analyse des effets de la mise en œuvre du PGRI

La thématique présente deux enjeux liés à l'eau qui sont la qualité de l'eau pour la consommation d'une part et la qualité des eaux destinées à usages humains d'autre part. Ainsi, le PGRI aura un effet positif sur ces deux enjeux via plusieurs dispositions qui tendent à préserver les fonctionnalités des cours d'eaux, notamment leurs capacités autoépuratoires et à réduire les risques de transport de polluants vers les milieux aquatiques :

- préservation des zones d'expansion de crues (disposition 5-1),
- préservation de l'espace de mobilité des cours d'eau (disposition 5-1),
- restauration des berges, et bonne gestion de la ripisylve et des embâcles, de manière à diminuer les risques d'inondation tout en préservant les habitats d'eau (disposition 5-3),
- préservation ou amélioration de la gestion de l'équilibre sédimentaire, en tenant compte des enjeux liés au risque d'inondation et au bon fonctionnement des cours d'eau dans la planification des interventions (disposition 5-4),
- limitation du ruissellement à la source, en milieu urbain comme en milieu rural, via une meilleure gestion des eaux pluviales (disposition 5-5).

De plus, la disposition de l'objectif 3 « Adapter les usages des cours d'eau à enjeux au risque » devrait avoir un effet potentiellement positif sur la qualité des eaux.

F.1.9.b - Synthèse des effets sur les enjeux de la thématique

L'amélioration de la qualité des eaux n'est pas une thématique directement traitée par le PGRI. Néanmoins, aucune incidence négative n'a été identifiée et plusieurs dispositions ont un impact indirect positif sur cette composante

Tableau 24: Nature des effets probables sur la santé humaine et les nuisances

Objectifs du PGRI	Qualité de l'eau consommation	Qualité des eaux destinée à usages humains
OBJ 1 – Mieux connaître pour agir		
OBJ 2 – Prévenir et ne pas accroître le risque		
OBJ 3 – Réduire la vulnérabilité	■	■
OBJ 4 – Mieux préparer la gestion de crise		
OBJ 5 – Réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant	■	■
OBJ 6 – Suivre l'avancement des actions		

F.1.10 - Déchets

F.1.10.a - Analyse des effets de la mise en œuvre du PGRI

La problématique des déchets n'est pas abordée directement par le PGRI. Toutefois, les mesures de vigilance sur l'aménagement et la protection des biens permettent de limiter l'export et le déplacement des macro-déchets lors des crues. Les dispositions 3-1 et 3-2 qui préconisent de limiter les enjeux en zones d'aléas forts et modérés, notamment pour les activités et activités ICPE, participent indirectement à ne pas aggraver la problématique de la gestion des déchets post-crues.

La disposition qui vise à restaurer la ripisylve et les berges, et gérer les embâcles de manière sélective (5-3) pourrait quant à elle avoir un effet probable incertain sur la problématique liée aux déchets.

F.1.10.b - Synthèse des effets sur les enjeux de la thématique

De manière générale le PGRI aura peu d'effet sur la thématique des déchets, mais certaines dispositions agiront de manière positive indirecte.

Tableau 25: Nature des effets probables sur les déchets

Objectifs du PGRI	Réduction des pollutions par les déchets
OBJ 1 – Mieux connaître pour agir	
OBJ 2 – Prévenir et ne pas accroître le risque	
OBJ 3 – Réduire la vulnérabilité	
OBJ 4 – Mieux préparer la gestion de crise	
OBJ 5 – Réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant	
OBJ 6 – Suivre l'avancement des actions	

F.1.11 - Synthèse des effets

L'analyse des effets probables du PGRI 2022-2027 met en évidence que le futur plan a un impact positif par la quasi-totalité de ses dispositions. Quelques impacts potentiellement négatifs sont à relever sur quelques composantes.

Quelques dispositions peuvent avoir de manière légère et indirecte des effets localement sur le patrimoine et le paysage. Il est notamment possible que la disposition 5-2 entraîne des effets négatifs sur le paysage en encourageant la mise en œuvre d'opérations de préservation ou de restauration de l'espace de mobilité des cours d'eau. La disposition 5-6 laisse quant à elle la possibilité de créer des ouvrages hydrauliques pouvant ainsi impacter le paysage. Enfin la disposition 5-1 suggère que l'effacement de certaines digues pourrait être bénéfique à la diminution du risque d'inondation, impactant ainsi le patrimoine du territoire.

Ensuite, quelques dispositions (1-1-2, 2-2-2, 3-1) laissent la possibilité d'envisager sous certaines conditions des aménagements ou constructions qui pourraient altérer les habitats naturels. Enfin, des effets probables négatifs sont également potentiellement observés sur le patrimoine et le paysage. En effet, pour se prémunir d'inondation, les dispositions visant par exemple à restaurer les espaces de mobilité des cours d'eau pourraient avoir une incidence sur les éléments patrimoniaux en place. Cet aspect reste à nuancer au regard du caractère positif vis-à-vis du risque inondation, de la biodiversité et des continuités écologiques.

	Effet probable très positif
	Effet probable positif
	Effet probable incertain
	Effet probable négatif
	Effet probable très négatif
	Neutre
CT	Court terme
MT	Moyen terme
LT	Long terme

			Ressource en eau		Changement climatique			Energie	Sol et sous-sol	Milieux naturels et biodiversité			Continuité écologique		Paysage et patrimoine	Risques naturels		Santé humaine et nuisances		Déchets		
			Qualité	hydro-morphologie	Gestion durable	Développement des énergies renouvelables	Adaptation des pratiques et usages	Connaissances	Sécursisation de la production et de la distribution en réduisant les rejets et pollutions	Préservation	Habitats naturels	Diversité biologique	Intégration du patrimoine naturel dans les politiques publiques, économiques et d'aménagement	Réservoirs de biodiversité	Corridors écologiques	Préservation	Connaissances	Amplification de l'intégration des risques	Qualité de l'eau consommation	Qualité des eaux destinée à usages humains	Réduction des pollutions par les déchets	
Objectifs	Sous objectifs	Dispositions																				
1 - Mieux connaître pour agir	1-1: Prendre en compte les connaissances actuelles en matière de zones inondables, les actualiser s'il y a lieu et développer la connaissance en matière de zones littorales submersibles	D1: Intégrer la connaissance du risque dans les documents d'urbanisme															MT	MT				
		D2: Accompagner les collectivités à s'approprier la connaissance du risque et à valoriser les espaces impactés		MT				MT			MT	MT				MT	MT		MT	MT		
		D3: Diffuser l'Atlas des Zones Submersibles révisé et développer la connaissance de ce risque														MT	MT					
	1-2: Optimiser la valorisation de la connaissance	D1: Concentrer toutes les connaissances sur les inondations sur une page internet dédiée																MT	MT			
		D2 : Créer et alimenter une base de données cartographiques et diffuser la connaissance																	MT			
		D3: Faire vivre la mémoire collective sur les crues historiques																MT				
	D4: Elaborer un programme d'éducation et renouveler régulièrement les actions d'information							MT									MT					
2 - Prévenir et ne pas accroître le risque	2-1 : Elaborer les plans de prévention des risques	D1: Elaborer des plans de prévention des risques littoraux (PPRL)																	MT			
		D2: Continuer la démarche de prévention des risques inondations (PPRI)									MT									MT		
	2-2 : Ne pas créer de nouveaux enjeux et adapter ceux existants dans les zones d'aléas forts et les emprises géo-morphologiques	D1: Mieux prendre en compte les atlas des zones inondables (AZI) et des zones submersibles (AZS)																		MT		
		D2: Aménager durablement le territoire hors du champ d'inondation		CT				MT								MT			MT			MT
3 - Réduire la vulnérabilité		D1: Réduire la vulnérabilité des biens existants dans les zones d'aléa fort et modéré	MT								MT								MT			MT
		D2: Examiner la compatibilité entre le risque et les ICPE																				MT
		D3: Adapter les usages des cours d'eau à enjeux au risque						MT												MT	MT	
		D4: Initier à l'échelle des bassins versants des programmes d'actions visant à réduire la vulnérabilité sur le bâti existant, en particulier sur les TRI																	MT			

			Ressource en eau			Changement climatique			Energie	Sol et sous-sol	Milieux naturels et biodiversité			Continuité écologique	Paysage et patrimoine	Risques naturels		Santé humaine et nuisances		Déchets		
			Qualité	hydro-morphologie	Gestion durable	Développement des énergies renouvelables	Adaptation des pratiques et usages	Connaissances	Sécurisation de la production et de la distribution en réduisant les rejets et pollutions	Préservation	Habitats naturels	Diversité biologique	Intégration du patrimoine naturel dans les politiques publiques, économiques et d'aménagement	Réservoirs de biodiversité	Corridors écologiques	Préservation	Connaissances	Amplification de l'intégration des risques	Qualité de l'eau consommation	Qualité des eaux destinée à usages humains	Réduction des pollutions par les déchets	
Objectifs	Sous objectifs	Dispositions																				
4 - Mieux préparer la gestion de crise	4-1: Développer les démarches d'accompagnement des élus pour les préparer à la gestion de crise	D1: Aider les collectivités à élaborer leur plan communal de sauvegarde, en priorité dans les TRI																			MT	
		D2: Mettre en place un programme de formation à destination des collectivités et des élus																				
		D3 :Développer l'information préventive auprès des collectivités																				
	4-2: Se mettre en situation de gérer des crises	D1: Prendre en compte l'aléa extrême pour la gestion de crise																				
		D2: Faire des retours d'expérience de crises																				
		D3: Instaurer des exercices de préparation de crise																				
		D4: Formaliser la mission de référent départemental inondation (RDI)																MT	MT			
	4-3: Mise en place d'un service de prévision des crues	D1: Installer de nouvelles stations pluviométriques et un radar bande C																				
		D2: Etendre et moderniser le réseau hydrométrique																			MT	
		D3: Identifier les bassins versants pour la mise en place de systèmes d'alerte locaux																				
		D4: Développer l'élaboration de produits d'avertissement avant les SDAL																				
		D5: Prévoir des systèmes d'alerte locaux pour les gestionnaires de camping sur site à risque																				
5 - Réduire les risques d'inondation à l'échelle de BV en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques		D1: Identifier et rendre fonctionnelles les zones d'expansion des crues	LT	MT			LT			LT				LT	LT	LT	MT	MT	MT	MT		
		D2: Définir des objectifs et mettre en œuvre des opérations de préservation ou de restauration de l'espace de mobilité du cours d'eau, des connexions entre les compartiments de l'hydrosystème	LT	MT		LT			LT				MT		LT	MT	MT	MT	MT			
		D3: Restaurer la ripisylve et les berges, et gérer les embâcles de manière sélective	CT	CT							CT		LT		LT		CT		MT	MT	MT	
		D4: Préserver ou améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire	CT	CT							CT	MT	CT			MT	MT		MT	MT	MT	
		D5: Limiter le ruissellement à la source (infiltration, rétention et entretien des ouvrages)	MT		MT						MT		MT			MT	MT		MT	MT	MT	
		D6: Favoriser la rétention dynamique des écoulement à l'échelle des bassins versants en intégrant le principe de solidarité amont-aval		CT								MT	MT		MT	MT	MT		MT			
		D7: Accompagner la création exceptionnelle de nouveaux ouvrages de protection en appliquant la doctrine Eviter Réduire Compenser		CT									CT			MT				MT		
		D8: Fédérer les démarches autour d'un EPCI pilote		MT					MT										MT	MT		
		D9: Prendre en compte les risques littoraux			MT			MT											MT	MT		
6 - Suivre l'avancement des actions			MT								MT	MT					MT	MT				

F.2 - Évaluation des incidences Natura 2000

F.2.1 - Bases légales et réglementaires

Natura 2000 est un réseau de sites naturels protégés à l'échelle de l'Union européenne. Le réseau est constitué de deux types de sites désignés par chacun des pays membres de l'Union européenne en application de deux directives européennes :

- des zones de protection spéciales (ZPS), au titre de la directive 2009-147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages dite directive « Oiseaux » ;
- des zones spéciales de conservation (ZSC), au titre de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages dite directive « Habitats ».

On dénombre 5 572 zones de protections spéciales (ZPS) et 23 726 zones spéciales de conservation (ZSC) ce qui représente environ 18,15 % de la surface terrestre du territoire européen. (Sources : Commission européenne - baromètre Natura 2000 (décembre 2016).

Le territoire corse compte près d'une centaine de sites Natura 2000 (figure 36), dont 21 Zones de Protection Spéciale (ZPS) désignées au titre de la Directive Oiseaux et 67 Sites d'Importance Communautaire (SIC, qui deviennent Zones Spéciales de Conservation après désignation par le Ministère en charge de l'environnement) désignés au titre de la Directive Habitat.

Ces sites sont identifiés pour la rareté ou la fragilité de leur patrimoine naturel : faune, flore, habitats naturels. L'objectif principal de ce réseau est de favoriser un développement durable de ces sites, par le maintien de la biodiversité dans le respect du contexte socioéconomique et culturel local.

L'évaluation environnementale doit proposer une analyse plus poussée des incidences de la mise en œuvre du PGRI sur les sites Natura 2000, conformément à l'alinéa 5°b) de l'article R122-20 du code de l'environnement. Cette étape se base sur la même approche qu'une évaluation des incidences Natura 2000 dont le contenu est fixé à l'article R414-23 du code de l'environnement.

Le contenu de l'évaluation est avancé dans la circulaire DNP/SDEN n°2004-1 du 5 octobre 2004 qui précise que le « dossier d'évaluation d'incidences est uniquement ciblé sur les habitats naturels et les espèces ayant justifié la désignation du site et s'établit au regard de leur conservation ». Il est également indiqué que « le caractère d'effet notable dommageable doit être déterminé à la lumière des caractéristiques et des conditions environnementales spécifiques du site concerné par le programme ou projet, compte tenu particulièrement des objectifs de conservation et de restauration définis dans le Document d'objectif ».

F.2.2 - Approche méthodologique générale

F.2.2.a - Objectif de l'étude

L'objectif de l'analyse des incidences Natura 2000 est de s'assurer de la compatibilité du PGRI avec les objectifs de conservation des sites Natura 2000 en Corse. Ainsi, il convient de déterminer si le projet peut avoir un effet significatif sur les habitats et les espèces végétales et animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000. Elle doit montrer que le projet ne porte pas atteinte à ces sites, ou sinon qu'il a cherché à supprimer, réduire, et le cas échéant compenser ces incidences négatives probables.

F.2.2.b - Méthode employée pour l'analyse

Conformément à la réglementation relative à l'étude des incidences Natura 2000 (art. R.414-23 du Code de l'environnement), l'analyse se déroule en plusieurs étapes successives qui proposent une suite logique d'analyse en 4 étapes.

- **Étape 1 – Évaluation préliminaire des incidences.** Cette première étape vise à déterminer si le PGRI est susceptible d'avoir des incidences positives ou négatives sur un ou plusieurs sites. Pour cela il est rappelé le contenu et les objectifs du PGRI puis étudié de manière détaillée quels sont les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par la mise en œuvre du PGRI .

Aussi l'analyse s'est orientée à partir d'une étude cartographique qui a permis de mettre en évidence les sites Natura 2000 en lien avec les masses d'eau. Ces sites sont ensuite décrits de manière succincte.

Sur la base de cette préanalyse, il est exposé de quelle manière le PGRI est susceptible d'avoir des incidences significatives sur ces sites. Etant donné que la conclusion a mis en évidence des incidences potentielles, les autres étapes ont ensuite été déroulées conformément aux exigences législatives.

- **Étape 2 - Evaluation approfondie des incidences.** Compte tenu du très grand territoire d'application du PGRI l'analyse site par site n'est pas pertinente et intelligible.

Le raisonnement s'est donc attaché à étudier les incidences positives comme négatives du PGRI sur les catégories de pressions qui s'exercent sur les sites retenus. Cela permet de conclure si les dispositions du document sont de nature à renforcer les menaces sur le réseau Natura 2000 ou s'il est de nature à les réduire ou à les maîtriser.

- **Étape 3 (optionnelle) - Mesures de suppression ou de réduction.** Dans la continuité de l'analyse des incidences, cette étape s'attache à définir des mesures pour supprimer ou réduire les incidences négatives mises en évidence au chapitre précédent. Comme les incidences probables du PGRI sont faibles, car ce dernier est conçu de manière à intégrer autant que possible des dispositions et mesures pour les zones protégées sur le territoire, ce chapitre n'est pas traité, conformément au sens de la loi.
- **Étape 4 – Conclusion sur le caractère des incidences résiduelles.** La dernière étape met en évidence que le PGRI n'est pas de nature à avoir des incidences significatives sur les sites Natura 2000, au regard notamment des incidences résiduelles probables après la mise en œuvre des mesures.

L'analyse s'est basée sur les éléments contenus dans la base de données de l'INPN et le référentiel des masses d'eau. Ceux-ci ont été étudiés en détail notamment sur plusieurs analyses cartographiques.

F.2.3 - Étape 1 : Évaluation préliminaire des incidences

F.2.3.a - Description du SDAGE et situation relative du réseau Natura 2000

Pour rappel, le PGRI a pour vocation d'orienter et de planifier la gestion des risques liés aux inondations du bassin de Corse. Il définit les orientations stratégiques pour la gestion du risque inondation pour le cycle de gestion des six ans à venir.

Le réseau des masses d'eau concernées par ce document couvre une large partie du territoire terrestre ainsi que la bande côtière et est par conséquent susceptible d'intercepter des sites Natura 2000. Ces derniers sont au nombre de 91 sites en Corse. On distingue :

- Les sites au titre de la directive Oiseaux. On dénombre ainsi 21 zones de protection spéciale (ZPS) au titre de cette directive. Celles-ci couvrent environ 6% du terrestre de la Corse et la moitié des masses d'eau côtières ;
- Les sites au titre de la directive Habitats. Avec 70 zones spéciales de conservation (ZSC) au titre de la directive couvrant environ 9% du territoire terrestre de la Corse et 64% des masses d'eau côtières.

Pour chaque site Natura 2000, une concertation est mise en place entre les acteurs pour définir les objectifs qui concourront au maintien ou à l'amélioration des habitats et des espèces qui ont poussés à définir ce site.

Le document d'objectifs (DOCOB) qui découle de cette concertation a pour objectif de prendre en compte l'ensemble des aspirations des parties prenantes, qu'elles soient écologiques, économiques, culturelles ou sociales. Le DOCOB est à la fois un document de diagnostic et un document d'orientation pour la gestion des sites Natura 2000. Il contient notamment les objectifs de développement durable du site et les mesures permettant d'atteindre ces objectifs. Il s'agit d'un document de référence pour les acteurs concernés par la vie du site. La gestion à proprement parler des sites peut être formalisée sous la forme de Charte ou de Contrat Natura 2000.

Afin d'analyser les incidences potentielles du PGRI sur ce réseau important, une analyse plus fine a été réalisée de manière à identifier les liens potentiels entre le PGRI et les masses d'eau insulaires. Il ressort de cette analyse que tous les sites Natura 2000 ne concernent pas les ressources en eau en Corse. Si la quasi-totalité des sites intersecte une masse d'eau souterraine, environ un tiers, soit 59 sites intersectent un cours d'eau et près de la moitié, soit 45 sites, intersectent une masse d'eau côtière. Et 3 lacs sont intersectés par des sites Natura 2000 en Corse comme 6 masses d'eau de transition (Tableau 26).

Tableau 26 : Masses d'eau intersectées par les sites Natura 2000 en Corse

Typologie de ME	Quantité de sites concernés (nb)	Part du nb total de sites (%)
Masses d'eau superficielles		
Cours d'eau	59	65%
Côtières	45	49%
Lac	3	3%
Transition	6	7%
Masses d'eaux superficielles	87	96%

Source : BRLi, 2020 d'après référentiel masses d'eau 2022 et données INPN

F.2.3.b - Exposé des raisons pour lesquelles le PGRI est susceptible d'avoir des incidences sur les sites

Le PGRI vise à formaliser la politique de gestion des inondations afin de réduire leurs conséquences dommageables. Ses dispositions sont par conséquent de nature à impacter les habitats humides et les espèces inféodées sur les zones d'application des mesures qui seront prises dans le cadre de son application.

L'étude de l'intersection des masses d'eau concernées par le PGRI et du réseau Natura 2000 confirme que le lien est important sur le territoire. Près de la totalité des sites Natura 2000 interceptent des masses d'eaux souterraines concernées par le PGRI et plus de la moitié par des masses d'eaux superficielles.

Lorsque ce lien existe, les dispositions du PGRI peuvent avoir directement ou indirectement des incidences sur la qualité des milieux au sein des sites et sur les espèces également. L'incidence peut être sur les habitats aquatiques superficiels bien entendu, mais également sur d'autres habitats.

Cela met clairement en évidence que le PGRI est donc de nature à avoir des incidences directes ou indirectes sur les habitats et espèces des sites Natura 2000. Ce constat conduit à présenter dans la suite du document une analyse approfondie de ces incidences.

F.2.4 - Étape 2 - Évaluation approfondie des incidences

L'évaluation approfondie des incidences se fait par l'étude des effets potentiels du PGRI sur les pressions qui s'exercent sur les sites retenus pour l'analyse (ceux en lien direct ou indirect avec les masses d'eau). La suite de l'analyse présente dans un premier temps les typologies de pression recensées puis étudie dans un second temps de quelle manière le PGRI a une incidence sur celles-ci.

F.2.4.a - Analyse des pressions qui s'exercent sur les sites étudiés

Parmi les 91 sites Natura 2000 inféodés à l'eau, tous ne sont pas soumis aux mêmes types de pressions. L'analyse des fiches standardisées a permis de regrouper les pressions en 5 grandes typologies qui permettent d'identifier les catégories de menaces qui pèsent actuellement sur les retenues pour l'analyse. Il ressort de cette étude que :

- Plus des trois quarts des pressions sont issus des activités anthropiques. Ces menaces sont issues de diverses activités telles que l'agriculture (13% des pressions recensées), les transports (8%) ou encore l'urbanisation (7%). Les autres pressions sont associées à diverses intrusions humaines ou à l'utilisation des ressources ;
- La seconde catégorie de pression correspond à la modification de la végétation qui représente 9 % des menaces comptabilisées sur les sites Natura 2000 étudiés. Cette menace est associée aux espèces invasives, aux activités forestières et modifications naturelles qui peuvent générer des fermetures de milieu par exemple ;
- Puis, les modifications du régime hydraulique correspondent à 7 % des pressions. Celles-ci peuvent être associées aux comblements ou drainage des zones humides ou des menaces sur l'état quantitatif ;
- Enfin, 4 % des pressions correspondent à la modification morphologique (cloisonnements, remblais, érosion, etc.) et aux pollutions (rejets , eutrophisation, etc.).

Pour chaque typologie de pression, la suite de l'analyse s'attache à identifier les incidences positives et négatives du PGRI.

Tableau 27 : Pressions sur les ites Natura 2000 par typologie

Pollutions		30	4%
Activités anthropiques		550	76%
	<i>Agriculture</i>	91	13%
	<i>Mining, extraction of materials and energy production</i>	12	2%
	<i>Transportation and service corridors</i>	59	8%
	<i>Urbanisation, residential and commercial development</i>	53	7%
	<i>Biological resource use other than agriculture & forestry</i>	136	19%
	<i>Human intrusions and disturbances</i>	199	27%
Modifications de la végétation		63	9%
	<i>Invasive, other problematic species and genes</i>	14	2%
	<i>Natural biotic and abiotic processes (without catastrophes)</i>	24	3%
	<i>Sylviculture, forestry</i>	25	3%
Modifications morphologiques		29	4%
Modifications hydrologiques et hydrauliques		53	7%
	<i>Climate change</i>	1	0%
	<i>Geological events, natural catastrophes</i>	52	7%
TOTAL		725	100%

Source : BRLi, 2020 d'après INPN

F.2.4.b - Analyse des incidences du PGRI sur les pressions et les sites

Incidence du PGRI sur les pollutions

L'amélioration de la qualité des eaux n'est pas une thématique directement traitée par le PGRI. Néanmoins, aucune incidence négative n'a été identifiée et 5 dispositions ont un impact indirect positif sur cette composante. Les dispositions de l'objectif 5 « Réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant » ont en effet un effet relativement positif sur la qualité de l'eau notamment par la préservation de la fonctionnalité des cours d'eau et de leur fonctionnalité épuratoire ou en réduisant les risques de transport de polluants vers les milieux aquatiques.

Incidence du PGRI sur les activités anthropiques

Plusieurs catégories de pressions peuvent avoir un impact négatif sur les sites Natura 2000. Les activités anthropiques étudiées sont les activités agricoles, l'extraction de matériaux et la production d'énergie, le transport, l'urbanisation l'utilisation des ressources biologiques et enfin les perturbations humaines. Plusieurs sites Natura 2000 sont très sensibles aux pressions anthropiques et particulièrement aux pressions liées à l'urbanisation qui engendre une artificialisation des sols et une modification de la morphologie des milieux.

Parmi ces différentes pressions, seule l'urbanisation avec l'artificialisation de zones inondables pourra être impactée par le PGRI.

En effet l'urbanisation est restreinte en zones inondables en zone d'aléa fort et très fort. Les sites qui se trouvent dans ces zones seront donc préservés (D 1-1-2, D 2-2-2 et D 5-1). De même, il est interdit sauf exception de construire de nouveaux ouvrages dans les TRI (D 5-7). Des constructions sont toutefois envisageables dans les zones d'aléa modéré avec une adaptation de l'agencement des bâtiments (D3-1).

Par ailleurs, l'autorisation des extensions d'urbanisation dans les zones d'aléa modéré (D 1-1-2, D 2-2-2) peut être à l'origine de l'artificialisation de certains secteurs.

Cependant, dans l'éventualité d'un futur projet, celui-ci sera soumis à des procédures réglementaires (autorisation au titre de la loi sur l'eau, réglementation ICPE, sites protégés...), l'atteinte à un site Natura 200 devrait être fortement limitée.

Incidence du PGRI sur les modifications de la végétation

De manière générale, les objectifs du PGRI ne sont pas directement liés à la végétation. Ainsi, une seule disposition est concernée par la modification des milieux végétaux. Il s'agit de la disposition D 5-3, qui en préconisant un bon entretien des ripisylves, pourra avoir une incidence positive sur les modifications de végétation des sites Natura 2000. Les modalités d'entretiens respectent toutefois des mesures environnementales permettant d'éviter ou réduire les effets des travaux.

Incidence du PGRI sur les modifications morphologiques

La mise en place de remblais, les opérations d'extractions et de cloisonnement longitudinal et latéral engendrent des pressions morphologiques sur les habitats aquatiques. De plus, toutes les contraintes sur la morphologie naturelle des cours d'eau sont des facteurs d'aggravation de l'aléa inondation. Elles sont donc dans l'ensemble limitées par le PGRI via la préservation des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau en général et la prise en compte des zones inondables dans les opérations d'aménagement en particulier.

Quelques contraintes persistent pour des raisons de sécurité des personnes (conservation des remblais sur les TRI si aucune autre alternative de protection n'est possible indiquée dans la disposition 5-7) et des ouvrages (possibilité d'extraction de sédiments 5-4). Toutefois, ces ouvrages et opérations existent déjà et sont donc pris en compte dans la gestion actuelle des sites Natura 2000. Il n'est donc pas envisagé de mesures compensatoires particulières. Dans le cas de nouveaux ouvrages indispensables à la sécurité des personnes, la disposition 5-7 précise que leur implantation doit s'accompagner de mesures de compensation.

La disposition 3-1 est la seule qui peut avoir une incidence négative sur les modifications morphologiques des milieux aquatiques. En effet, cette disposition incite les propriétaires de biens existants à réaliser des aménagements pour limiter les dommages causés par les inondations. Ceci peut se traduire par de petites adaptations à l'intérieur des bâtiments afin de limiter les dégâts sur le mobilier par exemple. Mais cette disposition laisse aussi la possibilité aux propriétaires de réaliser des travaux en extérieur qui pourraient impacter la morphologie des milieux aquatiques. Les effets de ces travaux sont toutefois incertains.

Incidence du PGRI sur les modifications du régime hydraulique

Les eaux douces intérieures des sites Natura 2000 sont particulièrement vulnérables aux pressions de prélèvements liées aux différents usages humains (eau potable, irrigation, industrie) qui engendrent des modifications du régime hydraulique.

Une seule disposition du PGRI a un impact sur la modification du régime hydraulique. La disposition concernée vise à prendre en compte des espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques. L'impact est positif, car la préservation de ces espaces pour l'expansion des crues permet de maintenir leur fonctionnement hydraulique naturel.

F.2.5 - Synthèse des incidences

Le PGRI a peu d'incidences sur les sites Natura 2000. Il n'est que marginalement responsable de modifications sur les pressions qui s'y exercent et vient en général appuyer le maintien du caractère naturel des zones inondables et submersibles pour y limiter les enjeux humains et matériels. Les quelques dispositions qui peuvent conduire à une artificialisation des sols par l'autorisation de projets d'aménagement n'ont qu'une incidence potentiellement négative. En effet les projets d'aménagement devront faire l'objet d'évaluations environnementales plus précises qui mettront en avant la présence de sites Natura 2000 le cas échéant.

Enfin, dans l'éventualité d'un futur projet, celui-ci se verra appliquer les procédures réglementaires (autorisation environnementale au titre de la loi sur l'eau, évaluation environnementale, réglementation ICPE...). L'atteinte potentielle à un site Natura 2000 sera alors analysée finement. Les règles de gestion des sites décrits dans les chartes et contrats seront également susceptibles, en amont, de limiter les projets dans leur nature ou leur emprise.

La maîtrise des impacts éventuels liés à des actions qui sont en lien avec les dispositions du PGRI relèvera alors de la vigilance des services de l'Etat.

Ces analyses mettent en évidence l'absence d'incidences négatives significatives sur le réseau Natura 2000. Aucune mesure spécifique en lien avec le PGRI n'est ainsi proposée.

			Pollution	Activités anthropiques						Modification de la végétation			Modifications morphologiques	Modification du régime hydraulique
				Agriculture	Extraction de matériaux et production d'énergie	Transport	Urbanisation et développement résidentiel et commercial	Utilisation des ressources biologiques	Intrusions et perturbations humaines	Espèces envahissantes	processus naturels (sans les catastrophes)	ylviculture		
+ : Incidence positive +- : incidence potentiellement négative														
		vulnérabilité sur le bâti existant, en particulier sur les TRI												
4. Mieux préparer la gestion de crise	4-1 Développer les démarches d'accompagnement des élus pour les préparer à la gestion de crise	D1 : Aider les collectivités à élaborer leur plan communal de sauvegarde, en priorité dans les TRI												
		D2 : Mettre en place un programme de formation à destination des collectivités et des élus												
		D3 : Développer l'information préventive auprès des collectivités												
	4-2 Se mettre en situation de gérer des crises	D1 : Prendre en compte l'aléa extrême pour la gestion de crise												
		D2 : Faire des retours d'expérience de crises												
		D3 : Instaurer des exercices de préparation de crise												
		D4 : Formaliser la mission de référent départemental inondation (RDI)												
	4-3. Mise en place d'un service de prévision des crues	D1 : Installer de nouvelles stations pluviométriques et un radar bande C												
		D2 : Étendre et moderniser le réseau hydrométrique												
		D3 : Identifier les bassins versants pour la mise en place de systèmes d'alerte locaux												
		D4 : Développer l'élaboration de produits d'avertissement avant les SDAL												
		D5 : Prévoir des systèmes d'alerte locaux pour les gestionnaires de camping sur site à risque												
	5. Réduire les risques d'inondation à l'échelle de BV	1. Identifier et rendre fonctionnelles les zones d'expansion des crues	+					+						
		2. Définir des objectifs et mettre en œuvre des opérations de préservation ou de restauration de l'espace de mobilité du cours d'eau, des connexions entre les compartiments de l'hydrosystème											+	+
		3. Restaurer la ripisylve et les berges, et gérer les embâcles de manière sélective	+					±				+	+	

G - Présentation des mesures pour éviter ou réduire ou compenser les effets négatifs

G.1 - Bilan des incidences négatives sur l'environnement

Les dispositions du PGRI sont dédiées à la gestion du risque inondation, L'impact attendu du bilan environnemental est donc positif, mais présente sur certaines thématiques des effets potentiellement négatifs.

L'analyse met en évidence sur 36 dispositions :

- 30 dispositions avec une incidence uniquement positive ;
- 6 dispositions avec une incidence potentielle négative ou incertaine.

Ainsi, seules trois dimensions pourraient potentiellement être freinées par le PGRI. Il s'agit de « climat et changements climatiques », « milieux naturels et biodiversité », et « paysage et patrimoine ».

Le travail d'analyse mené au chapitre 5 met en évidence la difficulté d'aborder les impacts des dispositions D 1-1-2 et D 3-1 (qui laisse sous certaines conditions la possibilité de créer des aménagements ou remblais) notamment qui peuvent impacter indirectement le milieu naturel, le paysage et le patrimoine. En effet les impacts peuvent être variables suivant la nature réelle des projets ou les conditions de leur mise en œuvre. Pour pouvoir statuer définitivement sur ces impacts, il est souvent nécessaire d'acquérir au préalable un niveau de détail suffisant sur les projets concernés ; cela n'est toutefois pas compatible avec le caractère stratégique et donc relativement général des dispositions du PGRI. Les projets d'aménagement orientés en dehors des zones inondables restent soumis aux règles d'urbanisme en vigueur, même si cette réglementation n'est pas rappelée explicitement dans la disposition. Par ailleurs l'impact de ces dispositions sur les perceptions individuelles est difficilement quantifiable et qualifiable, ce qui rend ces mesures neutres pour la composante paysages.

Tableau 29: Bilan des incidences négatives sur l'environnement

Dimensions	Dispositions à incidence potentiellement négative	Dispositions concernées
Ressources en eau	1	1 (3-1)
Climat et changements climatiques	0	/
Énergie	0	/
Sols et sous-sols	0	/
Milieux naturels et biodiversité	2	2 (1-1-2) (5-6)
Continuités écologiques	0	/
Paysage et patrimoine	5	5 (1-1-2) (5-1) (5-2) (5-4) (5-6)
Risques naturels	0	/
Santé humaine et nuisances	0	/
Déchets	0	/

G.1.1 - Dimensions 1-1-2 : Accompagner les collectivités à s'approprier la connaissance du risque et à valoriser les espaces impactés

L'autorisation des extensions d'urbanisation dans les zones d'aléa modéré peut être à l'origine de l'artificialisation de certains secteurs, pouvant impacter négativement les milieux naturels et la biodiversité. L'impact négatif potentiel sur sites protégés devrait toutefois être fortement limité en raison des procédures réglementaires auxquelles les projets restent soumis.

Ces dispositions ont par ailleurs pour effet de bloquer l'urbanisation sur certains espaces, ce qui est favorable au maintien de leur caractère naturel, mais ces projets d'aménagement ne seront pas écartés pour autant et d'autres secteurs se verront alors urbanisés, avec un impact potentiel sur le paysage. Les futurs projets restent toutefois soumis aux règles d'urbanisme en vigueur, ce qui limite leurs effets potentiellement négatifs. Leur impact sur les perceptions individuelles est par ailleurs difficilement quantifiable et qualifiable, ce qui rend ces mesures neutres pour la composante paysages.

Les impacts de ces deux dispositions peuvent donc être variables suivant la nature réelle des projets ou les conditions de leur mise en œuvre.

G.1.2 - Dimension 3-1 : Réduire la vulnérabilité des biens existants dans les zones d'aléa fort et modéré

La disposition 3-1 est la seule qui pourrait avoir une incidence négative sur les modifications morphologiques des milieux aquatiques. En effet, cette disposition incite les propriétaires de biens existants à réaliser des aménagements pour limiter les dommages causés par les inondations. Ceci peut se traduire par de petites adaptations des bâtiments afin de limiter les dégâts sur le mobilier par exemple. Mais cette disposition laisse aussi la possibilité aux propriétaires de réaliser des travaux en extérieur ou des réorganisations/ réaménagements de constructions existantes qui pourraient potentiellement impacter la morphologie des milieux aquatiques. Les effets de cette disposition demeurent toutefois incertains.

G.1.3 - Dimension 5-1 : Identifier et rendre fonctionnelles les zones d'expansion des crues

La disposition 5-1 suggère que l'effacement de certaines digues pourrait être bénéfique à la diminution du risque d'inondation par la reconquête de zones d'expansion de crues. La disposition a donc un lien avec la composante patrimoine/paysage, avec un effet potentiellement négatif, mais son incidence n'est pas qualifiable.

G.1.4 - Dimension 5-2 : Définir des objectifs et mettre en œuvre des opérations de préservation ou de restauration de l'espace de mobilité du cours d'eau, des connexions entre les compartiments de l'hydrosystème

La disposition 5-2 prévoit que les travaux relatifs aux ouvrages de protection étudieront la pertinence de reculer ou d'effacer certains ouvrages. L'application de cette mesure pourrait conduire à la suppression d'ouvrages à fortes valeurs patrimoniales. La disposition a toutefois de multiples incidences positives sur d'autres thématiques, en particulier la morphologie des cours d'eau et la continuité écologique.

G.1.5 - Dimension 5-4 : préserver ou améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire

La disposition recommande notamment la gestion des ouvrages bloquant le transport sédimentaire ou modifiant le régime des crues en proposant des modalités de gestion qui pourront servir de base à une éventuelle révision des règlements d'eau ou encore par l'arasement ou le dérasement d'ouvrages obsolètes pour remobiliser les sédiments piégés. Concernant le déplacement des activités d'extraction de matériaux alluvionnaires, la disposition peut conduire dans le cadre d'activités économiques, à déplacer des sites d'extraction de matériaux alluvionnaires vers des sources de substitution. Ces actions pourraient alors avoir un impact négatif sur le patrimoine lié à l'eau. L'impact négatif est toutefois à nuancer, car la disposition 5-4 prévoit dans sa description des points de vigilance encadrant de potentiels effets négatifs liés à sa mise en œuvre.

G.1.6 - Dimension 5-6 : Favoriser la rétention dynamique des écoulements à l'échelle des bassins versants en intégrant le principe de solidarité amont-aval

La disposition 5-06 laisse la possibilité de créer des ouvrages hydrauliques pouvant impacter négativement le paysage. Ces derniers pourraient également engendrer des modifications des milieux et une perturbation des écosystèmes localement, impactant ainsi les habitats naturels. Toutefois la disposition rappelle que ces installations ne seront autorisées qu'après une analyse comparative détaillée.

G.2 - Mesures visant à limiter les conséquences dommageables sur l'environnement

Les impacts peuvent être variables suivant la nature réelle des projets ou les conditions de leur mise en œuvre. Pour pouvoir statuer définitivement sur ces impacts, il est souvent nécessaire d'acquiescer au préalable un niveau de détail suffisant sur les projets concernés ; cela n'est toutefois pas compatible avec le caractère stratégique et donc relativement général des dispositions du PGRI.

Les mesures d'évitement et de réduction des impacts sont guidées par une recherche systématique de l'impact résiduel le plus faible possible, voire nul.

- Mesure d'évitement : modification, suppression ou déplacement d'une orientation pour en supprimer totalement les incidences
- Mesure de réduction : adaptation de l'orientation pour en réduire ses impacts

Les mesures compensatoires doivent être considérées comme le recours ultime quand il est impossible d'éviter ou réduire au minimum les incidences. Elles doivent rétablir un niveau de qualité équivalent à la situation antérieure.

Il convient de signaler qu'aucun objectif et disposition du PGRI n'a d'effet négatif avéré et certain sur les thématiques environnementales et donc que le recours à des solutions alternatives n'est pas nécessaire.

Enfin, les effets attendus par l'ensemble des dispositions, et principalement par les dispositions relatives à la restauration de la continuité des cours d'eau, sont très favorables à la biodiversité.

De ce fait, aucune mesure complémentaire ne sera proposée.

Toutefois, certaines dispositions pourraient être modifiées ou complétées de manière à renforcer la vigilance sur les potentielles incidences négatives. Plusieurs mesures sont proposées :

- **Etudes paysage et patrimoine avant chaque opération sur les espaces de mobilité** : Les opérations de restauration de l'espace de mobilité des cours d'eau pourront nécessiter une étude préalable afin de prendre en compte les valeurs paysagères et patrimoniale ainsi que la perception de la population.
- **Etude environnementale avant tout aménagement** : réalisation a minima d'une analyse multicritères intégrant l'environnement et qui devra démontrer que la solution ne présente pas d'impacts rédhibitoires et qu'elle intègre une démarche ERC. → *Cela est hors périmètre du PGRI La maîtrise des impacts éventuels liés à l'objectif du SDAGE relève de la vigilance des services de l'Etat. lors de l'instruction des services de l'Etat*
- **Réaliser un bilan énergétique** précis avec les acteurs du territoire afin de préciser les « pertes » éventuelles et le cas échéant mettre en avant les productions supplémentaires compatibles avec le PGRI
- **Analyse préliminaire multicritère d'ouvrages** en concertation avec les propriétaires afin d'étudier les impacts sur l'ensemble des composantes et de trouver des solutions satisfaisantes pour les propriétaires/usagers et pour les milieux aquatiques, même s'il n'y a pas de règle générale.
- **La recherche autant que possible de solutions basées sur la nature** : il est recommandé dans le cadre notamment des points précédents de réfléchir à des solutions basées sur la nature lors des réflexions sur les actions développées. Par exemple, pour l'objectif 5, des solutions de ralentissement de rétentions des écoulements basées sur ce principe pourraient être étudiées.

H - Présentation du dispositif de suivi des effets de la mise en œuvre du PGRI

H.1 - Les objectifs du suivi

L'évaluation environnementale doit contenir des indicateurs pertinents qui permettent d'analyser si les effets escomptés se sont produits. Ces indicateurs ont donc pour objectif de vérifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, l'appréciation des effets défavorables identifiés au chapitre F : Analyse des effets de la mise en œuvre du PGRI sur l'environnement et les mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs présentés au chapitre G. Ce suivi a également pour objectif d'identifier les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées.

Ainsi, les indicateurs doivent permettre de simplifier et de synthétiser des informations et des données nombreuses, et de quantifier des phénomènes complexes. Ils doivent refléter l'évolution des enjeux environnementaux et l'impact des orientations du PGRI. Ces indicateurs visent à porter un regard comparatif vis-à-vis de l'évolution environnementale du territoire, afin d'analyser si l'effet escompté se produit.

Toutefois, ces indicateurs sont à relativiser et ne peuvent pas suffire à remettre en cause le PGRI, car l'évolution de la situation environnementale est liée à divers facteurs qui ne sont pas tous associés au PGRI,

H.2 - Dispositif de suivi de l'incidence du PGRI sur l'environnement

La démarche d'évaluation environnementale nécessite de s'appuyer, dès la phase de diagnostic, sur des indicateurs pertinents qui permettent de suivre dans le temps l'évolution des enjeux environnementaux sur le territoire et d'apprécier l'application du PGRI.

On distingue plusieurs types d'indicateurs dans un système « pression – état – réponse » :

- les **indicateurs de pression** engendrée par les activités humaines décrivent les forces ayant un impact sur l'état du territoire (pressions directes/pressions indirectes) ;
- les **indicateurs d'état** dans lequel se trouve l'environnement décrivent la situation quantitative et qualitative du territoire, son environnement, ses activités humaines, etc. ;
- les **indicateurs de réponse** (mesures) mis en place par la collectivité qualifient les réponses politiques et les stratégies territoriales mises en œuvre en réaction aux dysfonctionnements et au déséquilibre du système ; ces différents indicateurs s'articulent en matière de suivi et d'évaluation :
- le **suivi** mesure les moyens par lesquels les objectifs sont atteints et examine l'impact des activités du projet sur les objectifs ; il effectue en outre une comparaison avec les performances attendues. Le suivi utilise essentiellement des indicateurs de pression et d'état ;
- l'**évaluation** mesure les effets/résultats d'un projet en vue de déterminer sa pertinence, sa cohérence et son efficacité de mise en œuvre ainsi que l'efficacité, les impacts et la pérennité des effets obtenus. L'évaluation s'appuie surtout sur des indicateurs de pression ou de réponse.

L'indicateur répond à plusieurs objectifs :

- Mesurer le niveau de la performance environnementale du PGRI;
- Établir des valeurs « seuil » ou « guide » ;
- Détecter les défauts, les problèmes, les irrégularités et les non-conformités afin d'effectuer si nécessaire des ajustements ;
- Apprécier les progrès réalisés et ceux qui restent à faire.

La précision et la pertinence des données utilisées sont fondamentales puisqu'elles déterminent le degré de sensibilité des indicateurs retenus pour apporter une analyse des changements sur l'environnement. Ces données doivent être fiables, disponibles facilement et avoir une périodicité de mise à jour suffisante.

H.3 - Les indicateurs proposés pour le suivi de l'incidence du PGRI sur l'environnement

Certains indicateurs permettant d'évaluer les risques liés aux inondations existent et sont répertoriés dans l'EPRI. Ainsi, l'EPRI (Evaluation Préliminaire des Risques d'Inondation), a permis de faire un point complet sur les risques d'inondations en Corse en croisant tous les aléas avec les enjeux existants. Pour garantir l'homogénéité de l'analyse, un tronc commun d'indicateurs au niveau national a été proposé.

Les impacts potentiels des inondations sur la santé humaine pourront être évalués à partir des indicateurs suivants, qui prennent seulement en compte la population directement impactée (en nombre, en densité, en proportion, en type d'habitat, en accès aux soins), sans distinction selon la gravité des phénomènes d'inondation :

- La population habitant dans l'EAIP. La population dans les zones concernées est le principal indicateur d'impact sur la santé humaine, mais indique également une vulnérabilité de l'activité économique.
- La densité de population dans l'EAIP ou en bordure de l'EAIP. Cette carte fournit la densité de population.
- La proportion de la population de la commune habitant dans l'EAIP. Cette proportion rend compte de la sensibilité du territoire, et de sa capacité à rétablir une situation normale rapidement après un événement (résilience).
- L'emprise des habitations de plain-pied dans l'EAIP. Cet indicateur permet d'identifier les habitations sans étage situées dans l'EAIP. Cette information est particulièrement importante dans le cas de phénomènes rapides (submersions rapides, ruptures d'ouvrages), car leurs habitants peuvent se retrouver pris au piège dans leur habitation, sans possibilité de se réfugier à un étage hors d'eau.

À ces indicateurs nationaux, il convient de rajouter pour le bassin de Corse des indicateurs dont les impacts potentiels des inondations sur la santé humaine visent, d'une part la population saisonnière compte tenu de l'activité touristique importante sur l'île [indicateurs : offre de logements saisonniers (résidences secondaires, hôtelleries, campings)], d'autre part l'accès à l'alimentation en eau potable [indicateurs présence captages/forages en EAIP].

Les incidences potentielles identifiées concernent les composantes paysage et patrimoine lié à l'eau, les milieux naturels et la biodiversité et plus indirectement le changement climatique.

Il est donc proposé de mettre en place des indicateurs supplémentaires pour :

- Favoriser le maintien du patrimoine lié à l'eau. Celui-ci permettra de suivre le nombre d'ouvrages à valeur patrimoniale modifiés ou effacés lors de projets de restauration de la continuité ou de la morphologie des cours d'eau. Ce suivi pourra être effectué tous les 3 ans.
- Le suivi des impacts liés à la création de nouveaux ouvrages de protection ou autres aménagements autorisés (remblais, etc.). L'indicateur propose d'évaluer les impacts lors de la mise en place de nouveaux ouvrages de protection pour l'ensemble des travaux effectués, et ainsi mettre en évidence les effets négatifs sur les milieux naturels et la biodiversité. Ce suivi pourrait être effectué annuellement.

Tableau 30: indicateurs de suivi complémentaires

Nom	Unité	Calendrier/ Périodicité	Etat actuel	Objectif	Source
Nombre d'ouvrages à valeur patrimoniale modifiés ou effacés	nombre	3 ans	-	0	DREAL Corse
Impacts liés à la création de nouveaux ouvrages de protection ou autres aménagements autorisés	ha	annuel		0 ha	DREAL Corse

I - Méthode d'évaluation environnementale appliquée au PGRI 2022-2027

I.1 - Principes généraux et organisation de l'étude

I.1.1 - Processus progressif et itératif

La méthode d'évaluation environnementale spécifiquement adaptée au PGRI a été élaborée par le groupement MTDA-BRLi, en dialogue constant avec les équipes de l'agence de l'eau et de la DREAL. Des réunions de travail et des échanges réguliers ont permis de valider toutes les étapes du processus et de disposer des informations nécessaires à la bonne compréhension du contenu, des termes et du vocabulaire du PGRI.

L'évaluation a suivi ainsi un processus continu et progressif d'analyse, articulé autour de trois phases principales d'évaluation qui suivent une démarche logique : la caractérisation de l'état actuel de l'environnement et de son évolution, l'analyse des incidences notables sur cet environnement, l'élaboration des mesures et du dispositif de suivi.

I.1.2 - Délimitation de l'aire d'étude et échelle d'analyse

Le PGRI est un document de planification à l'échelle d'un bassin hydrographique. Il fixe les grands objectifs en matière de gestion des risques d'inondation et les objectifs propres à certains territoires à risque d'inondation important (TRI) à l'échelle du bassin. Ainsi l'aire d'étude retenue est de fait le bassin pris dans sa totalité incluant les eaux territoriales françaises.

Au sein de cette aire d'étude, l'ensemble du PGRI est évalué, permettant de porter un regard juste et complet sur les effets probables de sa mise en œuvre. Toutefois, la taille du territoire d'étude est à prendre en considération. Il est exclu et inutile de traiter dans le détail toutes les composantes environnementales du bassin. L'objectif est de rester à la même échelle stratégique que celle du schéma évalué, tout en se donnant un référentiel solide et pertinent. L'analyse et la restitution se font donc à l'échelle du bassin en précisant les effets sur des secteurs clés lorsque cela est possible.

I.2 - Élaboration de l'état initial de l'environnement

I.2.1 - Approche générale et principes de base

L'état initial de l'environnement pose les bases de l'analyse en dressant un état des lieux tendanciel des principales thématiques environnementales du territoire. Il permet d'en comprendre le fonctionnement global, d'en relever les atouts et richesses environnementales, mais aussi les faiblesses, éléments dégradés, pressions anthropiques (c'est-à-dire dues à l'activité de l'homme) et toutes autres menaces existantes et potentielles. Ce faisant, l'état initial de l'environnement met en évidence les enjeux, c'est-à-dire toutes les questions qui se posent sur le territoire par rapport aux valeurs ou éléments qui peuvent être perdus ou gagnés.

L'état initial de l'environnement doit donc fournir des informations suffisantes, objectives et de qualité pour permettre, ensuite, d'identifier, d'évaluer et de prioriser les effets probables de la mise en œuvre du schéma.

I.2.2 - Analyse par thématique environnementale

L'état initial de l'environnement est structuré autour de thématiques environnementales qui doivent rendre compte de tous les aspects et particularités du territoire d'application du document évalué. L'article R122-20 du code de l'environnement stipule que l'analyse de l'état initial du rapport environnemental doit porter sur « les principaux enjeux environnementaux de la zone [...] et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre ». Cet article évoque en outre que les effets notables devront être exposés « notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages ».

Cet article propose ainsi certaines dimensions à traiter, tout en laissant l'évaluateur libre de fixer les champs précis de l'analyse. Cette marge de manœuvre est nécessaire pour adapter au mieux le référentiel de l'évaluation selon les particularités du document étudié. Une sélection des thématiques environnementales à analyser a ainsi été réalisée sur la base :

- des dimensions proposées aux articles L110-1 et R122-20 du code de l'environnement ;
- de la note du CGDD émise en 2015 qui émet des « Préconisations relatives à l'évaluation environnementale stratégique » ;
- du PGRI lui-même pour s'assurer de couvrir tous les champs qui y sont abordés ;
- enfin, d'autres documents disponibles (avis de l'AE sur précédente évaluation, etc.) et de l'expérience d'autres évaluations sur divers sujets.

Onze thématiques environnementales ont ainsi été sélectionnées pour éclairer la lecture de l'état initial de l'environnement et guider la rédaction de l'évaluation environnementale. Il s'agit des dimensions environnementales qui ont un lien direct ou indirect avec le PGRI :

1. Ressources en eau (incluant quantité, qualité, morphologie...);
2. Climat et changement climatique ;
3. Énergie ;
4. Sols et sous-sols ;
5. Qualité de l'air ;
6. Milieux naturels et biodiversité ;
7. Continuités écologiques ;
8. Paysage et patrimoine ;
9. Risques naturels et technologiques ;
10. Santé humaine et nuisances ;
11. Déchets.

Un état initial est rédigé pour chacune de ces thématiques. L'approche se décompose en plusieurs étapes successives :

- Étape 1 : Etat. Ce chapitre décrit les principales caractéristiques de la composante au niveau du territoire, ainsi que des domaines et sous-domaines identifiés ;
- Étape 2 : Pressions. Décrit les principales causes d'altérations qui s'appliquent sur la composante (pressions anthropiques, pressions liées au changement climatique, etc.)
- Étape 3 : Réponses. Cette étape illustre les principaux mécanismes et mesures mis en place en réponse aux pressions identifiées, ou qui visent à améliorer la valeur de la composante étudiée (actions réglementaires, actions d'amélioration de la connaissance, mesures de gestion) ;
- Étape 4 : Les tendances évolutives probables de la composante en l'absence de document. L'évolution et son pas de temps sont fonction des données dont on dispose au moment de la rédaction (données statistiques, données sur les pressions...).
- Étape 5 : Conclusion sous la forme de grilles Atouts-Faiblesses, Opportunités-Menaces (AFOM). Elles permettent de mettre en vis-à-vis les principaux points faibles et points forts du territoire par rapport à la thématique concernée et d'engager le travail de réflexion sur les tendances d'évolution.
- Étape 6 : Enjeux. Cette partie définit les enjeux associés à chaque thématique environnementale.

À chaque chapitre l'analyse est proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des dispositions projetées et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement. Aussi, pour chaque thématique ou chapitre, l'importance des analyses varie en fonction des caractéristiques du territoire, auxquelles s'applique le principe de proportionnalité, de la nature du projet ou encore des besoins réels pour l'évaluation. Cette méthode garantit une analyse suffisamment fine pour évaluer les enjeux, puis les effets du PGRI sur l'environnement.

I.2.3 - Caractérisation des enjeux

Afin de préparer l'évaluation des effets probables de la mise en œuvre du PGRI sur l'environnement, les enjeux préalablement identifiés selon différents critères ont été hiérarchisés. Cette priorisation permet de mettre en avant les éléments les plus concernés par les applications du PGRI et donc les plus sensibles.

La hiérarchisation des enjeux se base conformément au guide du CGDD de 2015 sur :

- l'importance actuelle de l'enjeu évaluée au regard de ses caractéristiques et de préoccupations environnementales, économiques ou encore sociales ;
- le lien entre ces enjeux hiérarchisés et le PGRI. Ce travail permet d'identifier quels enjeux seront principalement, secondairement ou non concernés par la mise en œuvre du PGRI, sur la base de l'influence a priori du schéma.

Trois niveaux d'enjeux sont proposés, basés sur la nomenclature suivante :

- **Structurant** : les intérêts sont jugés majeurs (par ex. forte valeur environnementale) et/ou urgents, et les éléments qui y sont associés sont susceptibles de très fortement évoluer : caractéristiques du territoire fortement dégradées ; pressions importantes à l'évolution très rapide. Et les liens avec le document sont importants.
- **Forts** : enjeu considéré important et dont les valeurs sont susceptibles de fortement évoluer. Il s'agit de la même situation que précédemment à ceci près que les constats sont moins accentués et moins probables ou que le lien avec le document évalué est plus faible.
- **Modéré** : valeur de l'enjeu jugée plus faible et stable. Pressions faibles sur une caractéristique du territoire à évolution lente ; évolution de l'enjeu à plus de dix ans ou leviers d'action du PGRI estimés faibles de par sa nature.

Certains enjeux sont jugés non concernés, car sans lien évident avec le document évalué. Ces enjeux ne sont pas conservés pour l'évaluation des effets probables.

I.3 - Évaluation des effets sur l'environnement

I.3.1 - Approche générale et principes de base

L'analyse a pour objectif de qualifier les effets probables de la mise en œuvre du PGRI sur l'environnement, tout en conservant l'échelle stratégique du document évalué. Elle est ainsi proportionnée à la portée du schéma et aux effets prévisibles.

Il ne s'agit en aucun cas d'une étude environnementale précise, mais d'une démarche d'aide à la décision qui porte un regard objectif sur les effets probables, qu'ils soient positifs ou négatifs. Le but n'est pas seulement d'identifier les éléments potentiellement dommageables, mais également tous les apports et bénéfices du PGRI au territoire.

L'approche méthodologique retenue vise à faire ressortir les influences de la mise en œuvre du PGRI sur chaque enjeu environnemental issu de l'état initial de l'environnement. La méthode consiste à analyser l'effet probable de chaque disposition du schéma sur chaque enjeu environnemental. Pour retranscrire ces incidences probables, des grilles d'analyse multicritères ont été utilisées.

Le rapport présente, enjeu par enjeu, le bilan des effets probables identifiés du PGRI, permettant d'intégrer la notion d'effets cumulés dans l'analyse (la finalité de l'étude étant bien l'analyse des effets probables du PGRI dans sa globalité et non de chaque disposition indépendamment des autres).

Un focus est également réalisé dans un sous-chapitre indépendant sur les incidences du PGRI sur les sites Natura 2000, conformément à l'article R122-20 du code de l'environnement.

I.3.2 - Caractérisation des effets

Les effets probables notables du document évalué seront appréciés selon cinq critères d'analyse :

- La nature : évalue la valeur de l'incidence attendue (de très positif à très négatif, en passant par incertain) :
 - un effet probable très positif ou très négatif pourra être pressenti lorsque la thématique croisée est directement visée par la disposition ou mesure évaluée ;
 - un effet incertain pourra être pressenti lorsque les conditions d'application de la mesure/disposition ne sont pas suffisamment précises pour conclure sur la nature de l'effet ou lorsque l'application de la mesure/disposition comporte un risque. Dans ce dernier cas, un point de vigilance sera soulevé ;
- L'intensité (directe ou indirecte) : permet de cibler le niveau d'incidence de la mesure. Un niveau indirect implique qu'un intermédiaire est présent entre l'application de la mesure et l'effet probable ;
- L'étendue géographique : localise dans l'espace les effets de la mesure/sous-mesure analysée ;
- La durée : indique sur quelle échelle de temps l'incidence va se faire sentir (temporaire ou permanent).

Nous présentons en fin de chaque composante une conclusion relative aux effets probables du document évalué sous format matriciel qui affiche un croisement synthétique avec les enjeux environnementaux de l'état initial et les objectifs du PGRI. Une matrice globale de synthèse est également disponible.

Une échelle composée de plusieurs niveaux est proposée pour l'évaluation des effets, afin de conserver le même vocabulaire et les mêmes références dans l'analyse de chaque thématique :

- Effet probable TRÈS POSITIF : pour la thématique concernée – les principaux effets sont très positifs pour la dimension concernée ;
- Effet probable POSITIF: pour la thématique concernée – Les principaux effets sont moyennement positifs pour la dimension concernée ;
- NEUTRE : Sans effet direct notable sur la thématique concernée – Les effets sont neutres sur la dimension concernée.
- Effet probable NÉGATIF : les effets sont moyennement négatifs et non maîtrisés pour la dimension concernée.
- Effet probable TRÈS NÉGATIF : les principaux effets sont fortement négatifs et non maîtrisés pour la dimension concernée
- Effet probable INCERTAIN : il s'agit d'un effet dont le niveau exact ne peut pas être défini car les éléments disponibles au sein du PGRI, qui est un élément stratégique, sont insuffisants (absence de localisation, etc.)

I.4 - Mesures d'évitement-réduction-compensation

L'itérativité de l'évaluation environnementale a amené les élaborateurs du PGRI à adapter leur projet au fur et à mesure de l'exercice. En effet, plusieurs réunions entre le maître d'ouvrage et l'évaluateur ont donné lieu à des ajustements réciproques.

Ces ajustements ne sont donc pas l'objet de la partie du rapport environnemental relative à la description des mesures d'Evitement-Réduction-Compensation (ERC), car elles sont directement intégrées dans le projet de PGRI dans sa version finalement évaluée. De telles mesures sont en effet à proposer lorsqu'il ressort de l'analyse du dernier projet évalué des incidences probables négatives qui n'auraient pas été prises en compte dans la rédaction du schéma jusque-là.

Les mesures correctrices proposées dans le cadre de la démarche itérative sont décrites dans la partie sur la justification des choix ainsi que dans la déclaration environnementale.

I.5 - Limites méthodologiques

L'évaluation environnementale est un processus encadré par la Loi, qui en définit clairement les objectifs et les points à aborder. Il a toutefois été nécessaire de définir une méthode particulière pour évaluer le PGRI, qui est un document-cadre qui s'applique sur un bassin très important.

Toute la difficulté a été de tenir compte de l'ensemble des orientations fondamentales du PGRI sans tomber dans l'analyse projet par projet, qui relèvera, le cas échéant, d'études environnementales spécifiques.

Le PGRI étant un document stratégique de large échelle, sa mise en œuvre s'appuie sur une multitude d'acteurs (Agence de l'eau, Etat, Régions, collectivités, EPTB, EPAGE, syndicats mixtes, porteurs de projet, etc.) et de stratégies davantage localisées (SAGE, contrats de milieu, SRADDET, documents d'urbanisme, plans stratégiques sectoriels, etc.). Ainsi, le PGRI établit un cadre afin de réussir les objectifs fixés.

Cependant, les dispositions et actions précises qui découleront à la fois de la poursuite de ces objectifs, des objectifs propres aux acteurs locaux et de la concertation locale ne peuvent être évaluées dans ce rapport, de même que les projets précis qui prendront en compte ou seront compatibles aux objectifs et dispositions du PGRI.

Cela ajoute de l'incertitude quant aux effets probables du PGRI, dont une proportion non négligeable apparaîtra du fait de la réalisation effective des documents et projets locaux qui auront pris en compte le PGRI dans leur élaboration, mais qui conservent une liberté quant aux choix qu'ils adopteront pour répondre à leurs propres enjeux (et donc sur leurs effets).

À noter que la majorité de ces documents et de ces projets feront eux-mêmes l'objet de leur propre évaluation environnementale.

Ensuite, même si les échanges avec les élaborateurs du schéma ont été particulièrement riches et l'évaluation parfaitement intégrée à l'élaboration du PGRI, les deux exercices ont été finalisés dans le même calendrier. Ceci a d'ailleurs complexifié la finalisation de l'évaluation environnementale, car certains éléments de détail ont pu évoluer dans le PGRI au dernier moment. Heureusement, aucune donnée importante n'a fait l'objet d'une modification de dernière minute, qui n'aurait pas pu être intégrée à l'analyse.

L'ensemble de la démarche a pu être respecté grâce à la très large implication, dans l'évaluation environnementale, des services de l'agence de l'eau et de la DREAL. Réel gage de succès, cette mobilisation a permis une parfaite intégration du processus d'évaluation, mais également d'établir un langage et un cadre commun de présentation des projets entre les différentes régions. Le pendant de cette situation a été une inertie importante qui a parfois fait prendre du retard sur certaines parties de l'évaluation.

BIBLIOGRAPHIE

- ADEME et OEC, 2017. Bilan et perspectives des déchets en Corse – Edition 2017. 23p.
- Agence de l'eau, 2009. Rapport d'activité de l'agence de l'eau Rhône méditerranée Corse.
- Agence de l'eau, 2019. Projet d'état des lieux – Bassin de Corse – Document présenté au comité de bassin du 19 novembre 2019. 162p.
- Agence de l'eau, 2019. Bassin de Corse -Version à mi-parcours. Document adopté le 25 septembre 2019. 90p.
- Agence du tourisme corse : consulté en 2019
- ARS, 2016, Bilan 2016 de la qualité de l'eau potable,
- Collignon, A., Hecq, J.-H., Galgani, F., Voisin, P., Collard, F., Goffart, A., 2012. Neustonic microplastic and zooplankton in the North Western Mediterranean Sea. Mar. Pollut. Bull. (In Press). <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpolbul.2012.01.011>.
- Comité de bassin Corse, 2019. Tableau de Bord du SDAGE 2016-2021 - Faccendariu di seguitu di u SDAGA – Version à mi-parcours. 90p.
- Comité de bassin Corse, 2018. Plan de bassin d'adaptation au changement climatique dans le domaine de l'eau . 56p.
- Comité de Bassin, 2017. Synthèse des connaissances sur les impacts du changement climatiques dans le domaine de l'eau sur le bassin Corse. 47p.
- Comité de bassin Corse, 2015. SDAGE bassin de Corse 2016-2021
- Collectivité de Corse, 2019. Motion avec demande d'examen prioritaire n°2019/E4/107 – 4ème session extraordinaire de 2019. 5p.
- Collectivité territoriale de Corse (CTC), 2015. Programmation pluriannuelle de l'énergie pour la Corse 2016-2018 / 2019-2023. 69p.
- Collectivité Territoriale de Corse (CTC), 2015, Plan d'Aménagement et de Développement Durable de la Corse, Livret I – Diagnostic Stratégique Territorial.
- Collectivité Territoriale de Corse (CTC), 2015. Evaluation environnementale - Plan d'aménagement et de Développement durable de la Corse (PADDUC) approuvé le 2 octobre 2015
- Collectivité Territoriale de Corse (CTC), 2009. Filière aquacole. En ligne – URL : https://www.corse.fr/Filiere-aquacole_a472.html
- Corse Net infos, 2019. Sainte-Lucie de Porto-Vecchio : un collectif contre les nuisances olfactives. Consulté en ligne courant décembre 2019 - URL : https://www.corsenetinfos.corsica/Sainte-Lucie-de-Porto-Vecchio-un-collectif-contre-les-nuisances-olfactives_a43209.html
- DREAL, 2018, Addendum 2018 à l'évaluation préliminaire des risques d'inondation 2011 Bassin

Corse.

- Dreal Corse, 2019. Page sur l'énergie - Consultée en ligne courant novembre 2019. URL : <http://www.corse.developpement-durable.gouv.fr/energie-r501.html>
- EDF, 2018. Systèmes électriques insulaires - Corse - Bilan prévisionnel de l'équilibre offre-demande d'électricité. 6p.
- France eau publique (Fep), 2019. Manifeste pour une eau durable – La gestion publique, un choix d'avenir pour les territoires. 76p.
- G2C, 2015. Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables de la Corse – Evaluation environnementale. 129p.
- G2C, 2015. SDAGE 2016-2021 – Bassin de Corse – Rapport d'évaluation environnemental final. 225p.
- GIS Sol, 2011. L'état des sols en France. 192p.
- Ifremer 2012, Caractéristiques et état écologique – Méditerranée occidentale. En ligne – URL : https://www.ifremer.fr/sextant_doc/dcsmm/documents/Evaluation_initiale/MO/EE/MO_EE_23_Biocenoses_habitats_particuliers_infralittoral.pdf
- INSEE 2015 données de référence statistique au 1^{er} janvier 2015
- OEC, 2013. Plan régional de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND) – Résumé non technique. 33p.
- OEC, Étude relative à la plaisance et aux mouillages en Corse Rapport final 2013
- Préfecture de Corse / Collectivité Territoriale de Corse, 2016. Profil environnemental de la Corse.
- Rapport d'évaluation environnementale et avis de l'autorité environnementale 2010-2015, Collectivité Territoriale de Corse, 2010.
- SIH Ifremer : <http://sih.ifremer.fr/>
- Comité de Bassin de Corse le 24 septembre 2018
- meteofrance.fr consulté en 2019
- Programme de Développement Rural de la Corse, Collectivité Territoriale de Corse 2014-2020, 2014.
- Évaluation environnementale stratégique, Programmation Pluriannuelle de l'Énergie pour la Corse, 2016-2018 – 2019-2023, octobre 2015.
- ROUANET E., BELLONI B., ASTRUCH P., de MONBRISON D., GOJJARD A., LETEURTOIS M., BERTHIER L., 2017. Etat des connaissances des activités de plongée subaquatiques sur la façade méditerranéenne et appui à l'élaboration d'une stratégie de gestion durable des sites de plongée.
- Schéma régional de développement de l'aquaculture marine corse (SRDAM), 2015
- Schéma régional de cohérence écologique (SRCE), Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 2013
- Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie prévu par l'article L. 222-1 du code de l'environnement (SRCAE), Collectivité territoriale de Corse 2013

- Étude relative à l'identification d'un besoin de service public pour la desserte maritime entre la Corse et le continent, Collectivité de Corse – 4/07/2018
- Agence de l'eau 2016. L'état des eaux du bassin de Corse. En ligne - URL : <https://www.eaurmc.fr/upload/docs/application/pdf/2017-05/2015-rapport-etat-des-eaux-corse.pdf>
- En ligne - URL : www.pietrapolalesbains.fr consulté en 2019
- En ligne - URL : corse.eaufrance.fr consulté en 2019
- Chiffres tourisme en Corse. En ligne - URL : <http://www.corsica-pro.com/fr/observatoire/chiffres-cles>
- Plan de bassin d'adaptation au changement climatique dans le domaine de l'eau, Comité de Bassin de Corse le 24 septembre 2018 <https://www.isula.corsica/attachment/1153723/>
- MTES. Trame verte et bleue. En ligne - URL : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/trame-verte-et-bleue>

Annexes

Analyse des liens fonctionnels entre PGRI et les plans, schémas et programmes listés à l'article R122-17 du code de l'environnement.

Documents (R122-17 du code de l'environnement)	Retenu (OUI/NON)	Justification
<p>FEA/FEDER/FEAMP</p> <p>Programmes opérationnels élaborés par les autorités de gestion établies pour le Fonds européen de développement régional, le Fonds européen agricole et de développement rural et le Fonds de l'Union européenne pour les affaires maritimes et la pêche</p>	NON	Pas d'interaction potentielle notable
<p>SDDR</p> <p>Schéma décennal de développement du réseau prévu par l'article L. 321-6 du code de l'énergie</p>	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI
<p>S3RENR</p> <p>Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables prévu par l'article L. 321-7 du code de l'énergie</p>	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI
<p>SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement ;</p>	OUI	Les mesures du SDAGE relatives aux inondations ont été valorisées dans le cadre de l'élaboration du PGRI
<p>SAGE</p> <p>Schéma d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement ;</p>	OUI	Le SAGE est un outil de planification de la gestion de l'eau, à l'échelle locale. Il intègre les enjeux spécifiques du territoire et permet la déclinaison locale des grandes orientations du SDAGE et donc avec le PGRI qui est associé sur le sujet des risques inondation
<p>DSF</p> <p>Document stratégique de façade prévu par l'article L. 219-3,</p>	OUI	Document qui décline la Stratégie nationale pour la mer et le littoral. Le risque de submersions marines étant directement lié aux activités présentes sur le littoral, le PGRI doit être cohérent avec la stratégie nationale pour la mer et le littoral et les documents stratégiques.
<p>DSBM</p>	NON	Document uniquement défini dans les outre-mer

Documents (R122-17 du code de l'environnement)	Retenu (OUI/NON)	Justification
Document stratégique de bassin maritime prévu par les articles L. 219-3 et L. 219-6 ;		
PPE : Programmation pluriannuelle de l'énergie prévue aux articles L. 141-1 et L. 141-5 du code de l'énergie	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI
SNMB : Stratégie nationale de mobilisation de la biomasse prévue à l'article L. 211-8 du code de l'énergie	NON	Concerne une échelle nationale. Sans interaction potentielle notable avec le PGRI
SRB Schéma régional de biomasse prévu par l'article L. 222-3-1 du code de l'environnement	NON	En application de la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, l'Etat et la Collectivité de Corse sont tenus d'élaborer conjointement un Schéma Régional Biomasse avec la participation de tous les acteurs concernés. Ce schéma constitue en Corse un volet de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie.
SRCAE Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie prévu par l'article L. 222-1 du code de l'environnement	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI
PCAET Plan climat air énergie territorial prévu par l'article R. 229-51 du code de l'environnement	NON	D'après ADEME, aucun PCAET validé en Corse : https://www.territoires-climat.ademe.fr/observatoire
Charte de parc naturel régional prévue au II de l'article L. 333-1 du code de l'environnement	NON	Sans interaction notable évidente
Charte de parc national prévue par l'article L. 331-3 du code de l'environnement	NON	- Aucun PN en Corse
PDIRM Plan départemental des itinéraires de randonnée motorisée prévu par l'article L. 361-2 du code de l'environnement	NON	- Pas d'interaction évidente avec le PGRI. Aucun PDIRM en Corse d'identifié
Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques prévues à l'article L. 371-2 du code de l'environnement	OUI	Interaction potentielle entre les orientations du PGRI et la restauration des cours d'eau

Documents (R122-17 du code de l'environnement)	Retenu (OUI/NON)	Justification
SRCE : Schéma régional de cohérence écologique prévu par l'article L. 371-3 du code de l'environnement ;	OUI	Interaction potentielle entre les orientations du PGRI et la restauration des cours d'eau
Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'article L. 414-4 du code de l'environnement, à l'exception de ceux mentionnés au II de l'article L. 122-4 du même code	NON	Concernent des échelles très locales, non analysées dans le cadre des évaluations environnementales des PGRI.
SRC Schéma mentionné à l'article L. 515-3 du code de l'environnement (documents)	NON	Arrêté portant création du comité de pilotage du schéma régional des carrières, mais pas de document validé opposable
Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	NON	Sans interaction notable évidente
Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement	NON	Sans interaction notable évidente
Plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement	NON	Sans interaction notable évidente
Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs prévu par l'article L. 542-1-2 du code de l'environnement	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI
Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI
Programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI
PNFB : Programme national de la forêt et du bois prévu par l'article L. 121-2-2 du code forestier	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI
PRFB : Programme régional de la forêt et du bois prévu par l'article L. 122-1 du code forestier et en Guyane, schéma pluriannuel de desserte forestière	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI
Directives d'aménagement mentionnées au 1° de l'article L. 122-2 du code forestier ;	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI

Documents (R122-17 du code de l'environnement)	Retenu (OUI/NON)	Justification
Schéma régional mentionné au 2° de l'article L. 122-2 du code forestier ;	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI
Schéma régional de gestion sylvicole mentionné au 3° de l'article L. 122-2 du code forestier ;	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI
Schéma départemental d'orientation minière prévu par l'article L. 621-1 du code minier ;	NON	Document spécifique à la Guyane
Projet stratégique grand port : Les 4° et 5° du projet stratégique des grands ports maritimes, prévus à l'article R. 5312-63 du code des transports	NON	Pas de grands ports pour la Corse
Réglementation des boisements prévue par l'article L. 126-1 du code rural et de la pêche maritime	NON	Sans interaction avec le PGR
SRDAM : Schéma régional de développement de l'aquaculture marine prévu par l'article L. 923-1-1 du code rural et de la pêche maritime	NON	Uniquement un répertoire des sites en Corse
SNIT : Schéma national des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1212-1 du code des transports	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI
SRIT : Schéma régional des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1213-1 du code des transports	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI
PDU : Plan de déplacements urbains prévu par les articles L. 1214-1 et L. 1214-9 du code des transports	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI
CPER : Contrat de plan Etat-région prévu par l'article 11 de la loi n° 82-653 du 29 juillet 1982 portant réforme de la planification	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI
SRADDET : Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévu par l'article L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales	NON	Le SRADDET s'applique à l'ensemble des Régions du territoire national à l'exception de l'île de France, de la Corse et des Outre-mer, régis par des dispositions spécifiques (ADEME)
SMVM : Schéma de mise en valeur de la mer élaboré selon les modalités définies à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions ;	OUI	Interaction potentielle avec PGRI sur les aspects littoraux.

Documents (R122-17 du code de l'environnement)	Retenu (OUI/NON)	Justification
Schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris et contrats de développement territorial prévus par les articles 2,3 et 21 de la loi n° 2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris ;	NON	Hors bassin de Corse
Schéma des structures des exploitations de cultures marines prévu par à l'article D. 923-6 du code rural et de la pêche maritime ;	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI
Schéma directeur territorial d'aménagement numérique mentionné à l'article L. 1425-2 du code général des collectivités territoriales	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI
DTA : Directive territoriale d'aménagement et de développement durable prévue à l'article L. 102-4 du code de l'urbanisme ;	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI
Schéma directeur de la région d'Ile-de-France prévu à l'article L. 122-5 ;	NON	Hors bassin de Corse
SAR : Schéma d'aménagement régional prévu à l'article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales ;	NON	
PADDUC : Plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales ;	OUI	Interaction potentielle sur les volets SMVM, SRCE, etc.
ScoT et PLUi : Schéma de cohérence territoriale et plans locaux d'urbanisme intercommunaux comprenant les dispositions d'un schéma de cohérence territoriale dans les conditions prévues à l'article L. 144-2 du code de l'urbanisme ;	OUI	SCOT et PLU doivent être compatible avec PGRI (paragraphe sur ce point dans EES)
PLU : Plan local d'urbanisme intercommunal qui tient lieu de plan de déplacements urbains mentionnés à l'article L. 1214-1 du code des transports	OUI	SCOT et PLU doivent être compatible avec PGRI (paragraphe sur ce point dans EES)
Prescriptions particulières de massif prévues à l'article L. 122-24 du code de l'urbanisme ;	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI
Schéma d'aménagement prévu à l'article L. 121-28 du code de l'urbanisme ;	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI
CC : Carte communale dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000 ;	OUI	SCOT et PLU doivent être compatible avec PGRI (paragraphe sur ce point dans EES)

Documents (R122-17 du code de l'environnement)	Retenu (OUI/NON)	Justification
PLU N2000 : Plan local d'urbanisme dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000	OUI	SCOT et PLU doivent être compatibles avec PGRI (paragraphe sur ce point dans EES)
PLU littoral : Plan local d'urbanisme couvrant le territoire d'au moins une commune littorale au sens de l'article L. 321-2 du code de l'environnement	OUI	SCOT et PLU doivent être compatibles avec PGRI (paragraphe sur ce point dans EES)
PLU Montagne : Plan local d'urbanisme situé en zone de montagne qui prévoit une unité touristique nouvelle au sens de l'article L. 122-16 du code de l'urbanisme.	OUI	SCOT et PLU doivent être compatibles avec PGRI (paragraphe sur ce point dans EES)
DPMV : Directive de protection et de mise en valeur des paysages prévue par l'article L. 350-1 du code de l'environnement	NON	Pas de DPMV en Corse
DPMV : Directive de protection et de mise en valeur des paysages prévue par l'article L. 350-1 du code de l'environnement	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI
PPRT : Plan de prévention des risques technologiques prévu par l'article L. 515-15 du code de l'environnement et plan de prévention des risques naturels prévisibles prévu par l'article L. 562-1 du même code	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI et très localisé
SLDF : Stratégie locale de développement forestier prévue par l'article L. 123-1 du code forestier ;	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI et très localisé
Zones mentionnées aux 1° à 4° de l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales ;	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI et très localisé
PPRM : Plan de prévention des risques miniers prévu par l'article L. 174-5 du code minier ;	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI et aucun en Corse
ZSCarrière : Zone spéciale de carrière prévue par l'article L. 321-1 du code minier ;	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI et aucun en Corse
Zone d'exploitation coordonnée des carrières prévue par l'article L. 334-1 du code minier ;	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI et aucun en Corse
PSMV : Plan de sauvegarde et de mise en valeur prévu par l'article L. 631-3 du code du patrimoine ;	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI et aucun en Corse
PVAP : Plan de valorisation de l'architecture et du patrimoine prévu par l'article L. 631-4 du code du patrimoine ;	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI et aucun en Corse

Documents (R122-17 du code de l'environnement)	Retenu (OUI/NON)	Justification
PLD : Plan local de déplacement prévu par l'article L. 1214-30 du code des transports ;	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI et aucun en Corse
PSMV : Plan de sauvegarde et de mise en valeur prévu par l'article L. 313-1 du code de l'urbanisme ;	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI
PLU : Plan local d'urbanisme ne relevant pas du I du présent article ;	NON	SCOT et PLU doivent être compatibles avec PGRI (paragraphe sur ce point dans EES)
CC : Carte communale ne relevant pas du I du présent article ;	NON	SCOT et PLU doivent être compatibles avec PGRI (paragraphe sur ce point dans EES)
PPA : Plan de protection de l'atmosphère prévu par l'article L. 222-4 du code de l'environnement	NON	Sans interaction potentielle notable avec le PGRI

Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse

2-4 allée de Lodz

69363 Lyon Cedex 07

Tél : 04 72 71 26 00

Fax : 04 72 71 26 01

<https://www.eaurmc.fr/>