

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de la Transition écologique et
solidaire

Direction générale de l'aménagement,
du logement et de la nature

Direction de l'eau et de la biodiversité

Sous-direction de la protection et de la gestion
de l'eau, des ressources minérales et des
écosystèmes aquatiques

Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation

Direction générale de la performance
économique et environnementale des entreprises

Service de la compétitivité et de la performance
environnementale

Sous-direction de la performance
environnementale et de la valorisation des
territoires

**Instruction du Gouvernement du - 7 MAI 2019
relative au projet de territoire pour la gestion de l'eau**

NOR : TREL1904750J

(Texte non paru au Journal officiel)

**Le ministre d'État, ministre de la Transition écologique et solidaire,
La secrétaire d'État auprès du ministre d'État, ministre de la Transition écologique et
solidaire,
Le ministre de l'Agriculture et de l'Alimentation,**

à

Pour attribution :

Préfets coordonnateurs de bassin

Préfets de région

- Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAAF)
- Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL)
- Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie (DRIEE)
- Direction régionale et interdépartementale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRIAAP)

Préfets de département

- Direction départementale des territoires (et de la mer) (DDT(M))

Agences de l'eau

Pour information :

Secrétariat général du Gouvernement

Secrétariat général du MTES et du MCTRCT

Agence française pour la biodiversité (AFB)

Présidents des comités de bassin

Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN)

Résumé : Cette instruction du Gouvernement vise à encourager en métropole les projets de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE), dont le concept a été défini dans l'instruction du Gouvernement du 4 juin 2015 (NOR : DEVL1508139J). Elle présente aux services la façon dont ils peuvent œuvrer pour accélérer la mise en place des PTGE, suite aux recommandations de la cellule d'expertise pilotée par le préfet Pierre-Etienne Bisch en 2018. Elle précise les outils d'accompagnement existants pour les services et les porteurs de projets et propose les leviers à mobiliser dans le programme d'actions des PTGE.

Catégorie : directive adressée par les ministres aux services chargés de leur application, sous réserve, le cas échéant, de l'examen particulier des situations individuelles.	Domaine : écologie, agriculture, développement durable
Type : Instruction du gouvernement <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	et /ou Instruction aux services déconcentrés <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Mots clés liste fermée : Environnement	Mots clés libres : projet de territoire pour la gestion de l'eau, concertation, répartition des volumes d'eau, substitution, SAGE
Textes de référence : <ul style="list-style-type: none"> - Règlement (UE) No 1305/2013 du Parlement européen et du Conseil du 17 décembre 2013 relatif au soutien au développement rural par le Fonds européen agricole pour le développement rural (Feader) et abrogeant le règlement (CE) No 1698/2005 du Conseil ; - Lignes directrices de l'Union européenne concernant les aides d'État dans les secteurs agricole et forestier et dans les zones rurales 2014-2020 (2014/C 204/01) ; - Code de l'environnement ; - Circulaire du 30 juin 2008 relative à la résorption des déficits quantitatifs en matière de prélèvement d'eau et gestion collective des prélèvements d'irrigation, et la circulaire de 2010 adaptant les règles dans les bassins en déficit ayant un écart de plus de 30 % (NOR : DEVO0815432C). 	
Circulaire abrogée : Instruction du Gouvernement du 4 juin 2015 relative au financement par les agences de l'eau des retenues de substitution (NOR : DEVL1508139J)	
Date de mise en application : immédiate	
Date de publication en vue de son opposabilité :	
Pièces annexes : <ul style="list-style-type: none"> - Annexe 1 : Mise en place des PTGE : étapes clés - Annexe 2 : Approches économiques et financement de la démarche et des actions du PTGE - Annexe 3 : Articulation du PTGE avec les outils de planification et autre outils de gestion de l'eau - Annexe 4 : Les actions du PTGE - Annexe 5 : Le partage de la ressource et la détermination des volumes - Annexe 6 : Glossaire - Annexe 7 : Liste indicative des territoires pour lesquels un projet a été recensé à ce jour 	
N° d'homologation Cerfa :	

1. Introduction

La politique de gestion quantitative de la ressource en eau s'inscrit désormais dans le cadre de la communication des ministres chargés de l'écologie et de l'agriculture du 9 août 2017 pour lutter contre la sécheresse et les effets du changement climatique, autour de deux objectifs : encourager la sobriété des usages et mieux gérer en amont la ressource, grâce notamment à l'innovation, et faire émerger, dans l'ensemble des territoires, des solutions adaptées aux besoins et aux contextes locaux.

Les travaux de la cellule d'expertise relative à la gestion quantitative de l'eau pour faire face aux épisodes de sécheresse, pilotée par le préfet Pierre-Etienne Bisch d'octobre 2017 à juin 2018, ont confirmé l'intérêt des projets de territoire, définis pour la première fois par l'instruction du 4 juin 2015 relative aux financements par les Agences de l'eau des retenues de substitution. Afin d'éviter toute confusion avec des projets sur d'autres domaines, cette instruction renomme le projet de territoire : « projet de territoire pour la gestion de l'eau ».

Un projet de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE) est une démarche reposant sur une approche globale et co-construite de la ressource en eau sur un périmètre cohérent d'un point de vue hydrologique ou hydrogéologique. Il aboutit à un engagement de l'ensemble des usagers d'un territoire (eau potable, agriculture, industries, navigation, énergie, pêches, usages récréatifs, etc...) permettant d'atteindre, dans la durée, un équilibre entre besoins et ressources disponibles en respectant la bonne fonctionnalité des écosystèmes aquatiques, en anticipant le changement climatique et en s'y adaptant. Il s'agit de mobiliser à l'échelle du territoire des solutions privilégiant les synergies entre les bénéfices socio-économiques et les externalités positives environnementales, dans une perspective de développement durable du territoire. Le PTGE doit intégrer l'enjeu de préservation de la qualité des eaux (réductions des pollutions diffuses et ponctuelles).

La présente circulaire s'applique aux territoires métropolitains. Elle pourra inspirer des démarches dans les territoires ultra-marins en les adaptant aux particularités locales (institutions, spécificités sociétales, géographiques, climatiques, etc.).

2- Rôle de l'Etat

Les services de l'État doivent favoriser l'émergence de PTGE au regard des enjeux quantitatifs (territoires en déficit quantitatif au sens du SDAGE en vigueur, territoires en tension, territoires faisant l'objet d'un projet de stockage ou de transfert d'eau relevant d'une autorisation environnementale) ou des besoins de dialogue entre acteurs afin d'anticiper les enjeux d'avenir en matière de gestion quantitative de l'eau et de co-construire un projet fédérateur pour y répondre. Cette approche méthodologique permet de prévenir d'éventuelles situations de blocages ou d'en sortir.

Le préfet coordonnateur de bassin définit les situations dans lesquelles la conduite des PTGE doit être encouragée, à l'exception du bassin de Corse où la collectivité de Corse est compétente. Lorsque le périmètre du PTGE est interdépartemental, le préfet coordonnateur pourra demander la désignation d'un préfet référent de sous-bassin ou de nappe souterraine (selon les formes prévues

par l'article 69 du décret n° 2004-374 concernant les compétences interdépartementales des préfets de département).

Le préfet coordonnateur de bassin ou le préfet référent est garant de la pluralité des acteurs composant le comité de pilotage du PTGE tel que décrit en Annexe 1. Il veille à ce que les différents services de l'Etat partagent au préalable leurs analyses sur les enjeux liés à la mise en place du PTGE et à l'intégration de la problématique du changement climatique dans le PTGE. Il est également de sa responsabilité de valider le diagnostic et, à l'issue de la phase de dialogue territorial, de se prononcer sur le programme d'actions et d'approuver les volumes d'eau associés.

Il s'assure que le PTGE est compatible avec les grandes orientations du SDAGE.

Le préfet référent veille à ce que le PTGE comprenne un volet de recherche de sobriété qui concerne l'ensemble des usages de l'eau, de façon adaptée aux efforts potentiellement réalisables. L'approbation du PTGE par le préfet coordonnateur de bassin ou le préfet référent ne vaut pas autorisation réglementaire pour les actions qu'il envisage et qui requerraient de telles autorisations.

Le préfet référent s'assure de la mise en place de la démarche de co-construction et porte une attention particulière au cahier des charges définissant les processus et le calendrier. Il est essentiel, à ce stade, d'engager un dialogue ouvert et constructif avec la structure porteuse du PTGE et de favoriser les retours d'expériences d'autres territoires. Il veille à la transparence des informations et études recueillies tout au long de la démarche PTGE.

Pour garantir le processus de concertation, le préfet référent peut recommander le recours à un garant indépendant vis-à-vis des enjeux du territoire.

Le préfet référent veille également au suivi des actions dans la phase de mise en œuvre du PTGE. Il portera une attention particulière à la mise en œuvre de la répartition des eaux, issue du PTGE et transcrite dans les autorisations de prélèvement, notamment par des contrôles en période d'étiage.

Le préfet de région intervient dans la démarche PTGE, conformément à la répartition des compétences de l'État dans les régions, notamment en appui à l'organisation, en aide à l'analyse des données et à l'appréciation des enjeux à l'échelle de la région, en veillant à la coordination des services de l'État concernés. Les services de l'État, notamment la direction départementale des territoires (et de la mer) répondant au préfet référent ainsi que les DREAL et DRAAF concernées, participent aux réunions du comité de pilotage, s'assurent du respect de la présente instruction et des conditions fixées par l'instance de gouvernance pour l'élaboration du PTGE, le suivi et l'évaluation de sa mise en œuvre. Ils facilitent l'accès aux informations utiles, notamment à l'occasion de la réalisation des diagnostics. Le centre de ressources de l'Agence française pour la biodiversité (AFB) met à disposition études, outils, méthodes et retours d'expérience utiles pour les porteurs de projets.

Concernant les PTGE en cours d'élaboration à la date de diffusion de la présente instruction, le préfet coordonnateur de bassin ou le préfet référent peut, au cas par cas, demander au comité de pilotage de compléter les PTGE quand il le juge nécessaire. Les services de l'État inciteront les PTGE en cours d'élaboration à s'inscrire autant que possible dans le cadre méthodologique de cette instruction, notamment en complétant les aspects manquants.

3- Organisation des annexes

La présente instruction est accompagnée d'une annexe 1 qui décrit les étapes clés de mise en place d'un PTGE, d'une annexe 2 sur les approches économiques et le financement de la démarche et des actions du PTGE, d'une annexe 3 sur l'articulation du PTGE avec les outils de planification et autres outils de gestion de l'eau, d'une annexe 4 sur les enjeux et leviers à retrouver dans le programme d'actions du PTGE, d'une annexe 5 sur le partage de la ressource et la détermination des volumes, d'une annexe 6 qui rassemble sous la forme d'un glossaire quelques notions utilisées dans la présente instruction et enfin d'une annexe 7 qui recense les territoires pour lesquels des projets ont été identifiés à ce jour et pour lesquels des préfets référents seront désignés.

4- Suites attendues

Nous demandons aux préfets d'accompagner les PTGE, selon les principes détaillés dans l'instruction et ses annexes, qu'il s'agisse de démarches similaires antérieures ou de PTGE lancés à la suite de la présente instruction.

Nous demandons au préfet de Corse d'informer la collectivité de Corse de la présente instruction.

Nous vous demandons de nous tenir régulièrement informés des problèmes liés à la mise en œuvre des PTGE.

La présente instruction du Gouvernement sera publiée sur le site <http://circulaire.legifrance.gouv.fr/>

Fait, le - 7 MAI 2019

Le ministre d'État,
ministre de la Transition écologique et solidaire



François DE RUGY

Le ministre de l'Agriculture
et de l'Alimentation



Didier GUILLAUME

La secrétaire d'État auprès du ministre d'État,
ministre de la Transition écologique et solidaire



Emmanuelle WARGON

Annexe 1 : Mise en place des PTGE : étapes clés

Le projet de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE) est un outil qui a vocation à être adapté aux contextes dans lesquels il est mis en place. Il revient aux acteurs du territoire de s'en saisir. Il constitue également un outil adapté pour assurer un climat de confiance entre les acteurs du territoire.

La démarche de projet

Le PTGE consiste, à travers un dialogue territorial, à :

- réaliser un diagnostic des ressources disponibles et des besoins actuels des divers usages, et anticiper leur évolution, en tenant compte du contexte socio-économique et du changement climatique ;
- identifier des programmes d'actions possibles pour atteindre, dans la durée, un équilibre entre besoins, ressources et bonne fonctionnalité des écosystèmes aquatiques, contenant un volet de recherche de sobriété des différents usages ;
- retenir l'un de ces programmes sur la base d'évaluations proportionnées notamment économiques et financières ;
- mettre en place les actions retenues ;
- suivre et évaluer leur mise en œuvre.

L'horizon temporel pour la définition d'un PTGE devrait être de 2-3 ans.

Un ensemble d'outils, de méthodes et d'études sont mis à disposition sur le centre de ressources de l'AFB pour accompagner les porteurs de PTGE, les comités de pilotage et les services de l'État. Parmi les outils qui sont disponibles sur le centre de ressources ou le seront prochainement, on peut citer le guide de dérogation à l'article 4(7) de la directive cadre sur l'eau, la note de récupération des coûts pour les ouvrages de stockage de substitution, le guide pratique pour les études économiques et financières des PTGE à composante agricole.

L'amorce de la démarche

La démarche de PTGE suppose :

- l'identification d'un territoire sur lequel il est pertinent de formuler une problématique de gestion quantitative de la ressource en eau et une première formulation de cette problématique ;
- l'identification d'un acteur légitime pour porter la démarche ;
- la rédaction du cahier des charges de la démarche qui permette d'en objectiver les grands principes et de fixer un calendrier ;

- la constitution des moyens d'animation et des expertises requises pour mener la démarche ;
- l'activation de la démarche en lien avec la mise en place d'instances participatives adaptées ;
- *in fine*, la formalisation des engagements issus de la démarche et le suivi de leur mise en œuvre.

Dans la pratique, diverses situations se rencontrent, compte tenu de l'organisation du territoire, de l'historique, de la connaissance acquise et l'existence ou non de lieux de gouvernance, etc.

Il incombe aux autorités locales (Etat, collectivités...) de désigner ou de créer le cadre de gouvernance adapté, s'appuyant sur un comité de pilotage, pour permettre de refléter l'ensemble des usages (eau potable, agriculture, industrie, navigation, énergie, pêche, usages récréatifs, etc.) et d'assurer une représentation équilibrée (représentants des collectivités territoriales, de leurs groupements et des établissements publics locaux, des usagers non professionnels dont les associations de consommateurs, des associations de protection de l'environnement, des usagers professionnels des secteurs de l'agriculture, de la sylviculture, de la pêche, de l'aquaculture, de la batellerie et du tourisme et des usagers professionnels du secteur industriel et de l'artisanat, des représentants de l'État ou de ses établissements publics concernés) à la co-construction et aux projets d'actions qui en découleront. Les structures ayant des missions d'organismes uniques de gestion collective (OUGC) doivent être impliquées, ainsi que les financeurs potentiels, afin de cerner rapidement le champ des possibles en matière de financements.

Le porteur de projet est responsable du processus : un dialogue approfondi avec l'Etat et les financeurs est recommandé dès ce stade, pour que les objectifs généraux et les principes de mise en œuvre de la démarche soient partagés. Il peut s'agir du président de la commission locale de l'eau (CLE), lorsqu'elle existe, ou d'un président d'un établissement public territorial de bassin (EPTB) ou d'aménagement et de gestion des eaux (EPAGE), lorsqu'il existe, ou encore d'une personnalité reconnue sur le territoire et dans le domaine de la gestion de l'eau.

Le renouvellement des concessions hydroélectriques, enfin, peut donner lieu à une réflexion similaire afin de partager au mieux la ressource, dans le respect des enjeux de production hydroélectrique et de sécurisation du réseau.

Suivi et évaluation du PTGE

Le comité de pilotage assure la mise en place d'un suivi du PTGE en définissant les conditions du suivi (fréquence *a minima annuelle*, comité de suivi, indicateurs). Il est recommandé de prévoir une évaluation à terme du PTGE, au bout de 6 à 12 ans, afin d'établir un bilan des actions mises en œuvre, un suivi des effets sur la ressource, une vérification de l'atteinte des objectifs.

Annexe 2 : Approche économique et financement de la démarche et des actions du PTGE

1. L'importance des analyses économiques et financières dans le choix des actions du PTGE

Parmi les méthodes d'aide à la décision, les analyses économiques et financières sont particulièrement utiles. Elles doivent étayer et accompagner, de façon participative, la démarche de choix du programme d'actions qui sera finalement mis en place, tout en restant proportionnées.

L'analyse financière peut notamment être efficace pour apprécier rapidement le niveau de réalisme des principales actions envisagées et évaluer leur rentabilité pour les acteurs directement concernés. Dans le cas d'une infrastructure collective, l'analyse financière peut donner lieu à un calcul d'indicateurs de récupération des coûts, permettant d'évaluer le niveau de financement de l'infrastructure et de son fonctionnement dans la durée par les usagers directs ou indirects.

L'analyse économique permet de comparer les effets de plusieurs programmes d'actions possibles, du point de vue de la collectivité (territoire dans son ensemble), afin de sélectionner les solutions les plus porteuses de retombées socio-économiques positives pour le territoire.

En matière agricole, dans le cadre d'un projet adapté au territoire et à ses ambitions, il est essentiel d'associer les acteurs des filières concernées (filières déjà installées et filières à développer) afin d'identifier les productions nouvelles possibles (notamment leurs débouchés effectifs), et le cas échéant les filières à développer. La dimension socio-économique du PTGE en matière agricole doit s'inscrire dans une logique de développement durable, fondée notamment sur la transition agro-écologique, la recherche de valeur ajoutée, la création d'emplois, le maintien d'activités favorables à l'équilibre du territoire (par exemple : les exploitations de polyculture-élevage).

De telles démonstrations faciliteront le dialogue territorial mais également le financement des actions du projet.

2. Le financement de la démarche et des actions du PTGE

Généralités

Il faut bien distinguer le financement de la démarche de PTGE du financement des actions du PTGE.

Une pluralité de financeurs, tant de la démarche que des actions du PTGE, est possible : les usagers directs et indirects, les collectivités territoriales, les financeurs privés, les Agences de l'eau et les autorités de gestion de fonds européens (FEADER, FEDER). Le comité de pilotage doit prendre connaissance, très tôt dans la démarche, des critères propres à chaque financeur, afin de s'assurer du réalisme des actions envisagées.

L'établissement d'un modèle économique durable, démontré par une analyse financière à l'ampleur proportionnée, de même qu'un niveau élevé d'autofinancement, sont toujours des arguments convaincants pour les financeurs potentiels. Les fonds publics (collectivités territoriales,

établissements publics) pour les investissements dans l'irrigation doivent respecter les règles du traité de fonctionnement de l'Union européenne relatives aux aides d'État : lignes directrices en vigueur de l'Union européenne concernant les aides d'État dans les secteurs agricole et forestier et dans les zones rurales, règlements d'exemption, règlement européen relatif au développement rural en vigueur. Ces textes définissent les conditions de financement des projets en fonction de l'état des masses d'eau souterraines ou superficielles impactées, de l'augmentation ou non de surfaces irriguées sur ces masses d'eau et d'économies d'eau à réaliser.

Financement par les Agences de l'eau

Les Agences de l'eau accompagneront financièrement les projets de territoire pour la gestion de l'eau conformément à leurs programmes d'intervention. Elles pourront accompagner, dans les bassins en déficit quantitatif, la création d'ouvrages de stockage ou de transfert prévue le cas échéant dans le PTGE qui traduisent une diminution de la pression sur la ressource en eau et une résorption des déficits quantitatifs des territoires. Les financements seront limités, pour les ouvrages à vocation d'irrigation agricole, aux seuls ouvrages ou parties d'ouvrage correspondant à la substitution des volumes prélevés à l'étiage par des volumes prélevés en période de hautes eaux ou en provenance d'autres masses d'eau. Pour les ouvrages multi-usages (eau potable, soutien d'étiage, irrigation, autres usages, etc.), les Agences de l'eau pourront éventuellement financer des parties d'ouvrage allant au-delà de la substitution, dans des conditions encadrées par le projet de territoire, et dans le respect des enveloppes financières prévues par le 11^e programme des Agences de l'eau.

Le volume de substitution est le volume des prélèvements en période de basses eaux et qui sera prélevé en période de hautes eaux ou transféré depuis une ressource qui n'est pas en déficit.

Le volume de prélèvement en période de basses eaux, à partir duquel le volume de substitution sera déterminé, doit être défini dans le diagnostic de la ressource du PTGE approuvé par le préfet coordonnateur de bassin ou le préfet référent par délégation.

Ce calcul doit prendre en compte une analyse rétrospective s'appuyant sur les 5 à 10 dernières années ainsi qu'une démarche prospective visant à intégrer les conséquences des dérèglements climatiques sur la disponibilité de la ressource en eau, adaptées selon les bassins et leurs caractéristiques hydrologiques.

Concernant les PTGE en cours d'élaboration, dont l'avancement a conduit à un consensus local, ils n'ont pas à revenir sur les volumes identifiés (volume prélevé en période de basses eaux et volume de substitution) même si la méthode utilisée pour leur détermination diffère de l'approche susmentionnée.

D'autres partenaires financiers peuvent intervenir dans le financement de ces projets (ouvrages à vocation d'irrigation agricole ou multi-usages), y compris au-delà de la substitution.

Cet accompagnement financier global contribuera à l'atteinte des objectifs de bon état et de non détérioration fixés par la Directive Cadre sur l'Eau ainsi qu'à la mise en œuvre du SDAGE.

Plus spécifiquement, pour pouvoir bénéficier d'aides financières des Agences de l'eau, les infrastructures de stockage ou de transfert d'eau doivent avoir été incluses dans une analyse économique du programme d'actions permettant d'en apprécier l'opportunité économique. Elles doivent avoir fait l'objet d'une analyse financière permettant d'évaluer la durabilité financière de l'infrastructure. Le porteur de projet réalise également, dans le cas d'une infrastructure de stockage ou de transfert, une analyse de récupération des coûts, afin de démontrer la capacité des recettes issues des usagers à couvrir à moyen et long terme les différents coûts imputables à cette infrastructure. *A minima*, les recettes issues des usagers doivent permettre de couvrir la totalité des frais de fonctionnement et, sauf exception dûment justifiée, l'amortissement de la part non subventionnée de l'ouvrage. Les modalités pratiques de mise en œuvre de ces analyses de récupération des coûts sont précisées dans la note de méthode produite par l'AFB, la Direction de l'Eau et de la Biodiversité du MTES et les Agences de l'eau (septembre 2018).

La fixation des taux d'intervention relative au financement de la démarche et des actions du PTGE est laissée à l'appréciation des conseils d'administration des Agences de l'eau. Il est par ailleurs possible de moduler les aides en fonction de l'efficacité des économies d'eau et de la réduction des pressions sur l'eau à l'étiage vis-à-vis des aspects quantitatif ou qualitatif ou de réduction de la dépendance à l'eau.

Annexe 3 : Articulation du PTGE avec les outils de planification et autres outils de gestion de l'eau

Articulation avec les SAGE

Le PTGE s'insère notamment dans la logique de protection, d'amélioration et de restauration du bon état de la masse d'eau concernée dans le respect de la directive cadre sur l'eau. Le PTGE doit donc être construit en cohérence avec les orientations fondamentales et les objectifs du SDAGE, et avec les objectifs généraux et dispositions du SAGE lorsqu'un SAGE existe sur le périmètre couvert par le PTGE. Pour rappel, l'article L.212-5-1 du code de l'environnement prévoit que le SAGE comporte un règlement qui peut définir les priorités d'usage de la ressource en eau ainsi que la répartition des volumes globaux par usage.

En présence d'un SAGE, la Commission Locale de l'Eau (CLE), étendue aux parties intéressées non membres de la CLE, constitue le cadre du comité de pilotage du PTGE. Le périmètre du PTGE est cohérent du point de vue hydrologique et hydrogéologique, il peut être plus restreint que le périmètre du SAGE ou bien inclure plusieurs périmètres de SAGE. Les différences de périmètres entre SAGE et PTGE induisent une adaptation de la composition du comité de pilotage. Dans le cas où un PTGE couvrirait plusieurs périmètres de SAGE, une commission d'inter-SAGE constituera le comité de pilotage du PTGE. La démarche du PTGE est indépendante du calendrier du SAGE. Il est néanmoins recommandé d'engager la démarche de PTGE en même temps que la révision du SAGE ; ainsi, les principes de gestion identifiés par le PTGE pourront immédiatement intégrer le volet « quantitatif » du plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) et du règlement du SAGE. Si les calendriers ne le permettent pas, le PTGE peut être conduit en parallèle, et les liens avec le PAGD et le règlement du SAGE seront réalisés en temps voulu à la prochaine révision du SAGE. La CLE ou les CLE concernées émettent un avis conforme sur le PTGE avant son approbation par le préfet référent.

En l'absence de SAGE, il serait pertinent que le PTGE soit une première étape dans l'élaboration d'un SAGE, permettant de mettre en place une gestion de l'eau équilibrée et concertée sans attendre. Le SAGE met en œuvre une gestion intégrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques en définissant des objectifs plus larges, notamment de qualité des eaux et du bon fonctionnement des milieux aquatiques et humides. L'engagement d'une dynamique locale de concertation autour de la ressource en eau, qui pourra rapidement prendre la forme d'une commission locale de l'eau, est un préalable à l'élaboration d'un SAGE. Chaque comité de bassin pourra s'interroger sur l'opportunité de prescrire un SAGE, dit « nécessaire » au sens de l'article L.212-1 X du code de l'environnement, sur un territoire où un PTGE est mis en œuvre.

Articulation avec d'autres dispositifs de gestion de l'eau

Le dialogue entre les porteurs de PTGE et les acteurs d'autres politiques territoriales de l'eau doit être encouragé, afin de veiller à la cohérence des actions au sein des territoires. La synergie entre les différents outils de planification et de gestion de l'eau dans un territoire donné doit être recherchée. Dans certaines situations, il peut par exemple être utile de conduire une réflexion commune avec les

stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI), déclinant les plans de gestion des risques d'inondation (PGRI), et les programmes d'actions de prévention contre les inondations (PAPI), ou bien avec les démarches relatives à la préservation et l'amélioration de la qualité de l'eau dans les aires de protection des captages d'eau potable.

Annexe 4 : Les actions du PTGE

L'anticipation et l'adaptation au changement climatique

Face au changement climatique, dans le domaine de l'eau, chaque grand bassin français a adopté un plan d'adaptation au changement climatique (PACC) pour dégager les éléments de diagnostic et les stratégies d'action à engager. Le PTGE doit prendre en compte les orientations du plan d'adaptation au changement climatique des bassins et plus globalement les stratégies nationale et régionales. Les préfets devront veiller à l'intégration de cet enjeu dans les PTGE.

A cet égard, les actions des PTGE doivent privilégier les solutions dites « sans regret », c'est-à-dire qui seront bénéficiaires quelle que soit l'ampleur du changement climatique (amélioration de la qualité de l'eau, maîtrise des consommations, économies d'eau, etc.).

L'amélioration de la résilience du territoire passe par la réduction de la vulnérabilité des activités du territoire à la disponibilité de l'eau. En ce qui concerne l'activité agricole, l'irrigation peut constituer un facteur de durabilité lorsqu'elle est compatible avec les conditions environnementales, en particulier hydrologiques, du territoire et lorsqu'elle contribue à la transition agro-écologique de l'agriculture, à la diversité des productions, à l'emploi agricole et rural.

Par ailleurs, l'anticipation et l'adaptation au changement climatique supposent d'augmenter la synergie entre la gestion des épisodes d'excès d'eau et la gestion des périodes de rareté de l'eau, dans le respect de la bonne fonctionnalité des écosystèmes aquatiques.

Le dimensionnement des ouvrages de stockage doit tenir compte des évolutions attendues du climat.

Le changement climatique génère des incertitudes qu'il est difficile de lever dans le cadre de projets locaux : la qualité du dialogue entre acteurs, l'apport d'expertises scientifiques sur la probabilité de remplissage sont essentiels à ce stade pour faire émerger la solution la plus pertinente compte tenu des incertitudes. Si un stockage est envisagé dans un site favorable, il faudra veiller à étudier toutes ses potentialités en termes de multi-usage (eau potable, irrigation, autres usages et soutien d'étiage pour le futur) en veillant à une répartition précise entre les usages.

Il convient de prendre en compte l'incidence sur la qualité de l'eau du dimensionnement des ouvrages, en mettant en œuvre des actions de prévention et de réduction des pollutions ponctuelles et diffuses.

Enfin, la mise en place d'un suivi et d'une évaluation du PTGE et de ses actions doivent permettre d'adapter au fur et à mesure certaines actions sous l'effet du changement climatique.

Les leviers à mettre en œuvre

Le PTGE comprend obligatoirement un volet de recherche de sobriété et d'optimisation des différents usages de l'eau : économies d'eau, maîtrise des consommations, diagnostics, amélioration de l'efficacité de l'eau et modernisation des réseaux. La recherche de la sobriété s'appuie sur un système de comptage de l'eau permettant une meilleure connaissance des prélèvements. Il étudie

également les leviers pour améliorer l'offre sans prélèvements d'eau supplémentaires : optimisation de l'usage de tous les ouvrages de stockage existants (optimisation de la gestion, analyse des usages, travaux) et recyclage pour des usages adaptés dans le respect de la réglementation sanitaire. Des outils sont en préparation, ils permettront à terme de faciliter la mobilisation des retenues existantes.

Pour ce qui concerne l'usage agricole, la recherche de sobriété peut consister à augmenter l'efficacité en eau de l'irrigation : modernisation du matériel, pilotage, changement de technique, adoption de nouvelles pratiques culturales. Le conseil technique peut également contribuer à favoriser la sobriété.

L'objectif d'atteinte de l'équilibre des besoins au regard des ressources disponibles peut également se traduire par des solutions relatives à l'offre en eau.

Le stockage d'eau ou le transfert, y compris pour l'irrigation ou le soutien d'étiage, est envisageable lorsque, combiné à d'autres actions du PTGE, il contribue à l'atteinte de l'équilibre, dans la durée, entre besoins et ressources dans le respect de la bonne fonctionnalité des écosystèmes aquatiques, et que l'ensemble s'inscrit dans une démarche sobre. Il n'est donc pas systématique. Lorsque les ressources et les milieux le permettent, il peut aller au-delà de la seule substitution.

Dans tous les cas, l'incidence des ouvrages sur les milieux, les probabilités de remplissage effectif dans la durée et la nécessité d'un modèle économique pérenne doivent être prises en compte.

Il est primordial de considérer les solutions fondées sur la nature, qui permettent de rendre des services avec pas ou peu de coûts de fonctionnement, et de manière pérenne, moyennant un investissement de départ pour restaurer les fonctionnalités des écosystèmes. Parmi ces solutions on peut citer : la restauration des zones humides, qui permettra de stocker l'eau, de la filtrer et de recharger les nappes et réapprovisionner les cours d'eau en été ; la « désartificialisation » des sols, la restauration de la qualité des sols afin d'améliorer leur perméabilité, l'infiltration des eaux pluviales, et leur résilience face à la sécheresse. La revitalisation des cours d'eau est également essentielle car elle permettra de restaurer, notamment, le fonctionnement des zones humides connectées et de réduire l'évaporation à l'étiage par le rétablissement d'eaux plus courantes et plus fraîches.

La transition agro-écologique de l'agriculture offre également des solutions en vue d'une adaptation aux volumes prélevables et d'une meilleure résilience de l'agriculture face aux effets du changement climatique. Elle peut, entre autres, reposer sur la transformation de systèmes de cultures, la modification des espèces et des variétés cultivées, la mise en place de nouveaux systèmes d'élevage et de prairies, en cohérence avec les filières existantes ou à développer. Les pratiques agro-écologiques ayant des effets bénéfiques directs sur le cycle de l'eau (agroforesterie, mise en place de haies, bonne gestion des sols) sont particulièrement indiquées. L'intégration de la transition agro-écologique dans les leviers mobilisés par le PTGE suppose d'en étudier les conditions de mise en place, notamment dans le cadre des analyses économiques et financières.

Le PTGE privilégie les actions qui permettent également d'améliorer la qualité de l'eau.

Annexe 5 : Le partage de la ressource et la détermination des volumes

Le PTGE favorise les solutions apportant le plus d'aménités environnementales positives et facteurs de résilience du territoire. Les autres aspects du développement durable (développement économique et social) devront également être pris en compte. Le PTGE privilégie autant que possible les solutions qui bénéficient à plusieurs usages de l'eau, ou conciliant plusieurs fonctions ou intérêts énumérés à l'article L. 211-1 du code de l'environnement.

On veillera à une logique de solidarité amont-aval et à laisser suffisamment d'eau arriver jusqu'au littoral pour les usages et le milieu à l'aval, y compris pour sauvegarder la biodiversité du littoral et préserver les zones conchylicoles d'un excès de salinité.

Les volumes des prélèvements d'eau sont déterminés dans le respect du code de l'environnement. Pour rappel, le SDAGE définit les zonages des territoires à enjeu quantitatif en tenant compte du changement climatique (PACC). Dans les zones de répartition des eaux notamment, les volumes prélevables globaux sont établis selon la circulaire du 30 juin 2008 relative à la résorption des déficits quantitatifs en matière de prélèvement d'eau et à la gestion collective des prélèvements d'irrigation. Le SAGE, quant à lui, comporte un règlement qui peut définir les priorités d'usage de la ressource en eau ainsi que la répartition des volumes globaux. Enfin, quel que soit l'usage concerné, les prélèvements en eau sont soumis à autorisation ou déclaration en fonction des volumes prélevés sur la ressource.

A l'issue de la phase de dialogue, le projet de territoire doit aboutir à un programme d'actions qui détaille les volumes d'eau associés aux actions en précisant la période de prélèvement (étiage et hors étiage). En l'absence de SAGE ou de répartition de volumes par le SAGE, le PTGE doit aboutir à la répartition, sur toute l'année, des volumes d'eau par usage. Ces volumes doivent être compatibles avec le SDAGE et le SAGE quand il existe ; ils respectent les équilibres hydrologiques, biologiques et morphologiques. La répartition détaillera les volumes destinés au stockage d'eau existant et le cas échéant les volumes attribués aux nouveaux ouvrages de stockage d'eau et de transfert à mettre en place, leur part de substitution et leur part éventuelle de développement des prélèvements.

Le volume substitué doit être clairement identifié et doit se traduire par des modifications des arrêtés d'autorisation des prélèvements concernés pour les différents usages, ainsi que par un contrôle régulier des consommations. En ce qui concerne plus spécifiquement l'usage agricole, lorsqu'un OUGC existe et conformément aux modalités de répartition prévues par son règlement intérieur, l'OUGC proposera une répartition tenant compte des actions du PTGE. Le contenu du PTGE et en particulier l'équilibre négocié de la répartition des volumes d'eau, prélevés en étiage et hors période d'étiage, qu'il s'agisse de volumes substitués ou non, doit être approuvé par le préfet coordonnateur de bassin ou le préfet référent, en conformité avec le contenu de la présente instruction.

Annexe 6 : Glossaire

Adaptation : démarche d'ajustement au climat actuel ou attendu, ainsi qu'à ses conséquences. Dans les systèmes humains, il s'agit d'atténuer ou d'éviter les effets préjudiciables et d'exploiter les effets bénéfiques. Dans certains systèmes naturels, l'intervention humaine peut faciliter l'adaptation au climat attendu ainsi qu'à ses conséquences. ([site ecologie-solidaire.gouv.fr](http://site.ecologie-solidaire.gouv.fr))

Déficit quantitatif : lorsqu'une ressource en eau ne permet pas, statistiquement, huit années sur dix en moyenne, de subvenir au besoin des milieux et aux usages. Dans ce cas, les prélèvements destinés aux usages ne peuvent être réalisés tout en garantissant le bon fonctionnement des milieux aquatiques correspondants.

Externalités positives : caractérise le fait qu'un agent économique crée, par son activité, un effet externe en procurant à autrui, sans contrepartie monétaire, une utilité ou un avantage de façon gratuite.

Retenue : les installations ou ouvrages permettant de stocker l'eau (réserve, stockage d'eau, plan d'eau, étang, retenue collinaire, retenue de substitution) quel que soit leur mode d'alimentation (par un cours d'eau, une nappe, par une résurgence karstique ou par ruissellement) et quelle que soit leur finalité (agricole, soutien à l'étiage, eau potable, maintien de la sécurité des personnes, autres usages économiques). ([Guide juridique construction de retenues de 2011](#))

Retenue de substitution : ouvrage artificiel permettant de substituer des volumes prélevés en période de basses eaux par des volumes prélevés en période de hautes eaux. Les retenues de substitution permettent de stocker l'eau par des prélèvements anticipés ne mettant pas en péril les équilibres hydrologiques, elles viennent en remplacement de prélèvements existants. ([Guide juridique construction de retenues de 2011- Expertise collective Impact cumulé des retenues d'eau sur le milieu aquatique](#))

Transfert de substitution : ouvrage artificiel permettant de substituer les volumes prélevés à l'étiage dans une ressource en déséquilibre par des volumes prélevés dans une autre ressource non déficitaire.

Annexe 7 : Liste indicative des territoires pour lesquels un projet a été recensé à ce jour

Régions*	Bassin	DDT Pilote	Autres DDT	Territoire	Préfet référent
Liste indicative des territoires pour lesquels le projet est interdépartemental					
ARA	Rhône-Méditerranée	01	39 (amont)	Basse vallée de l'Ain	01
ARA	Rhône-Méditerranée	01	38	Séran et alluvions marais de Lavours	01
ARA	Loire-Bretagne	03	03, 63, 42	Allier aval	03
ARA, PACA	Rhône-Méditerranée	04	26	Jabron	04
PACA	Rhône-Méditerranée	05	26 (amont), 04 (aval)	Buëch	05
PACA	Rhône-Méditerranée	05	38	Drac amont	05
ARA, Occitanie	Rhône-Méditerranée	07	48,03	Ardèche Beaume-Drobie Chassezac	07
ARA	Rhône-Méditerranée	07	42	Ay-Ozon	07
ARA	Rhône-Méditerranée	07	42	Cance	07
Occitanie	Rhône-Méditerranée	11	34, 66, 09	Aude	11
Occitanie	Rhône-Méditerranée	11	09, 31, 81	Fresquel	11
NA	Adour Garonne	16	17, 79	Aume Couture	16
NA	Adour Garonne	17	79	Boutonne	17
NA	Adour Garonne	17	16	Charente aval et Bruant	17
NA	Loire-Bretagne	17		CTQG Curé	17
NA	Adour Garonne	17		Seudre	17
NA	Adour Garonne	17	16	Seugne	17
CVL, ARA	Loire-Bretagne	18	36, 03	CTQG Yèvre Auron	18
BCF	Rhône-Méditerranée	21		SAGE Ouche	21
BCF	Rhône-Méditerranée	21		SAGE Vouge	21
BFC	Rhône-Méditerranée	21	52, 07	Tille, nappe profonde de la Tille	21
BCF	Rhône-Méditerranée	25		SAGE Haut Doubs Haute Loue	25
ARA, PACA	Rhône-Méditerranée	26	84 (aval)	Berre (drômoise)	26
ARA	Rhône-Méditerranée	26	38 (amont)	Drôme des collines	26
ARA, PACA	Rhône-Méditerranée	26	84, 05 (amont)	Eygues	26
ARA	Rhône-Méditerranée	26	38 (amont)	Galaure	26
ARA, PACA	Rhône-Méditerranée	26	84 (aval)	Lez provençal	26
ARA, PACA	Rhône-Méditerranée	26	05 (amont)	Méouge	26
Occitanie	Rhône-Méditerranée	30	07, 48	Cèze	30
Occitanie	Rhône-Méditerranée	30	48	Gardons	30
Occitanie	Rhône-Méditerranée	30	34	Vidourle	30
Occitanie	Adour Garonne	31	32, 65, 09	Garonne Amont	31
Occitanie	Rhône-Méditerranée	34	30 (amont), 12 (aval)	Hérault	34
Occitanie	Rhône-Méditerranée	34	30	Molasses Castries-sommières	34
Occitanie	Rhône-Méditerranée	34	12 (amont)	Orb	34
Occitanie	Rhône-Méditerranée	34		Pliocène Ouest Montpellier	34
Occitanie	Rhône-Méditerranée	34	11	Sables Astien	34

ARA	Rhône-Méditerranée	38	7, 42, 26	Alluvions du Rhône-Péage de Roussillon	38
ARA	Rhône-Méditerranée	38	26 (aval)	Bassins versants du sud Gresivaudan	38
ARA	Rhône-Méditerranée	38	26 (aval)	Bièvre Liers Valloire	38
Occ	Adour Garonne	40	32	Midour	40
ARA	Rhône-Méditerranée	42	69 (aval)	Gier	42
NA	Adour Garonne	47	46, 82	Séoune	47
Occitanie	Adour Garonne	65	32, 64	Adour Amont	65
Occitanie	Rhône-Méditerranée	66	11	Agly	66
Occitanie	Rhône-Méditerranée	66	11	Pliocène Roussillon	66
Occitanie	Rhône-Méditerranée	66	9	Sègre	66
Occitanie	Rhône-Méditerranée	66		Tech	66
Occitanie	Rhône-Méditerranée	66		Têt	66
ARA	Rhône-Méditerranée	69	38 (amont)	Couloirs de l'Est Lyonnais (Meyzieu, Décines et Heyrieux)	69
BFC	Rhône-Méditerranée	70		Lanterne / Breuchin	70
ARA	Rhône-Méditerranée	73	74	Lac du Bourget / Alluvions de la plaine de Chambéry	73
NA	Loire-Bretagne	79	17, 86	CTQG Sèvre-Niortaise (outil opérationnel du SAGE)	79
NA, PdL	Loire-Bretagne	79	49	Thouet Thouaret Argenton	79
Occitanie	Adour Garonne	81	82, 31	Tescou	81
PACA	Rhône-Méditerranée	84	04 (amont)	Coulon-Calavon	84
ARA, PACA	Rhône-Méditerranée	84	26	Hauts-de-provence Rhodanienne	84
ARA, PACA	Rhône-Méditerranée	84	26	Molasses miocènes et alluvions du Comtat, alluvions des Sorgues	84
PACA, ARA	Rhône-Méditerranée	84	26	Ouvèze provençale	84
NA	Loire-Bretagne	86	79	CTQG Clain (outil opérationnel du SAGE)	86
BCF	Rhône-Méditerranée	90	25, 70	SAGE Allan	90
Liste indicative des territoires pour lesquels le projet est départemental					
HdF	Seine-Normandie	60		Aronde	
CVL	Seine-Normandie	45		Puiseaux-Vernisson	
PACA	Rhône-Méditerranée	84		Rivières Sud-Ouest Mont ventoux	
PACA	Rhône-Méditerranée	83		Bresque	
PACA	Rhône-Méditerranée	83		Caramy Issole	
PACA	Rhône-Méditerranée	83		Haut Argens	
PACA	Rhône-Méditerranée	83		Nappe Bas Argens	
ARA	Rhône-Méditerranée	69		Garon	
ARA	Rhône-Méditerranée	38		4 Vallées Bas Dauphiné	
ARA	Rhône-Méditerranée	26		Drôme	
ARA	Rhône-Méditerranée	26		Roubion-Jabron	
ARA	Rhône-Méditerranée	26		Véore Barberolles et alluvions Plaine de Valence	
BFC	Rhône-Méditerranée	21		Dijon Sud	

ARA	Rhône-Méditerranée	07		Payre Lavézon	
PACA	Rhône-Méditerranée	06		Cagne	
PACA	Rhône-Méditerranée	83		Gapeau	
PACA	Rhône-Méditerranée	06		Loup	
PACA	Rhône-Méditerranée	06		Siagne	
PACA	Rhône-Méditerranée	04		Asse	
PACA	Rhône-Méditerranée	04		Bléone	
PACA	Rhône-Méditerranée	04		Lauzon	
PACA	Rhône-Méditerranée	04		Le Largue	
PACA	Rhône-Méditerranée	04		Sasse	
PACA	Rhône-Méditerranée	04		Vançon	
ARA	Rhône-Méditerranée	01		Pays de Gex, Léman	
ARA	Rhône-Méditerranée	07		Doux	
ARA	Rhône-Méditerranée	07		Eyrieux	
ARA	Rhône-Méditerranée	74		Formations fluvio-galcières nappe profonde du Genevois	
PACA	Rhône-Méditerranée	83		Gisclé et Côtiers Golfe St Tropez	
ARA	Rhône-Méditerranée	74		Les Usses	
Occitanie	Rhône-Méditerranée	34		Lez Mosson Etangs palavasiens	
ARA	Rhône-Méditerranée	07		Ouvèze ardéchoise	
ARA	Rhône-Méditerranée	74		Sud Ouest Lémanique	
Occitanie	Rhône-Méditerranée	66		Têt-Lentilla	
Occitanie	Rhône-Méditerranée	66		Têt-Rotja	
ARA	Rhône-Méditerranée	69		Yzeron	
PdL	Loire-Bretagne	85		CTGQ Lay	
PdL	Loire-Bretagne	85		CTGQ Vendée	

* abréviations des noms des régions : ARA : Auvergne-Rhône-Alpes, BFC : Bourgogne-France-Comté, CVL : Centre-Val de Loire, Hdf : Hauts-de-France, NA : Nouvelle-Aquitaine, PACA : Provence-Alpes-Côte d'Azur, PdL : Pays de la Loire.



PLAN DE BASSIN D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LE DOMAINE DE L'EAU Pianu di conca per l'adattazione à u cambiamentu climaticu in u settore di l'acqua

BASSIN DE CORSE / CONCA DI CORSICA

Adopté le 24 septembre 2018

Aduattu u 24 di settembre di u 2018

Le suivi des travaux a été confié à un groupe technique composé de membres du Comité de bassin et des représentants de l'Office d'Équipement Hydraulique de la Corse, l'Office de l'Environnement de la Corse, l'Agence d'Aménagement durable, d'Urbanisme et d'Énergie de la Corse, l'Office de Développement Agricole et Rural de la Corse, l'Agence Française pour la Biodiversité, l'Agence Régionale de Santé de Corse, les Directions Départementales des Territoires et de la Mer de la Haute-Corse et de la Corse-du-Sud, la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Corse, l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, et la Collectivité de Corse.

Le bilan des connaissances scientifiques rédigé en 2017 a bénéficié des contributions d'Audrey Honorez (OEHC), Christine PERGENT (conseil scientifique Parc Naturel Régional de Corse), Nicolas FRISSANT et Rémi BELLON (BRGM), Pierre LEJEUNE (STARESO), Christophe MORI (Université de Corse), Jean-Christophe PAOLI (INRA), Patrick REBILLOUT (Météo France) et Pierre SANTUCCI (conseil scientifique Parc Naturel Régional de Corse).

Suivi du projet – rédaction :

DREAL de Corse : Julia Culioli

Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse : Célia Tixier, Sylvie Orsonneau, Thomas Pelte

Collectivité de Corse : Audrey Honorez, Pierre-Antoine Bursacchi, Nadine Mastropasqua

Photographies de couverture

Crédits photos : ©CdC - ©OEC - ©Sapeurs-Pompiers de la Corse du Sud



Sommaire

Sunta

Editorial	3
Face aux effets du changement climatique, il est temps d'agir !.....	5
Les principes d'actions du plan pour une adaptation durablement efficace.....	7
Une action proportionnée à la hauteur des vulnérabilités	8
A. Réduire la vulnérabilité à la raréfaction de la ressource.....	11
B. Réduire la vulnérabilité à l'assèchement des sols.....	17
C. Maintenir la capacité des territoires à héberger la biodiversité aquatique, humide et littorale	20
D. Réduire la vulnérabilité au risque d'eutrophisation.....	26
E. Réduire la vulnérabilité aux risques naturels	28
F. Mieux connaître pour agir mieux	31
G. Organiser l'action	32
Conclusion	33
Comment agir sur vos territoires ?.....	34

L'acqua in Corsica, una primura maiò per dumane !



Saveriu Luciani
Vice-presidente di a Conca di Corsica
Presidente di l'OEHC

Gilles Simeoni
Presidente di a Conca di Corsica
Presidente di u Cunsigliu Esecutivu di Corsica

Le climat change partout sur la planète. Et les conséquences qui en découlent ont bien évidemment un impact sur la Méditerranée, la mer, les îles qui s'y trouvent et les rivages qui la bordent. L'eau se transforme peu à peu en défi pour le 21^{ème} siècle. Et la Corse ne sera pas épargnée.

L'eau est une richesse à mettre en valeur et une ressource à préserver. Sa gestion est donc un enjeu majeur, conditionné par des contraintes fortes. En Corse, nous mesurons peut-être plus qu'ailleurs le poids croissant des activités économiques, touristiques et agricoles, mais aussi l'impact de l'augmentation de la population résidente et estivale. Les constats sont clairs : ils évoquent le tarissement probable de la ressource et nous laissent même imaginer sans trop de difficultés une aggravation du risque sécheresse et inondations. Il nous faut donc, urgemment, penser l'eau et sa gestion autrement !

La Corse s'engage donc résolument dans la lutte contre le dérèglement climatique. Par l'adoption de son Plan de Bassin d'Adaptation au Changement Climatique (PBACC), elle peut décliner désormais les premières mesures d'une stratégie permettant de relever ce défi.

C'est d'ailleurs le fait qu'elle soit une ressource essentielle et un bien universel qui impose, dans toute politique de l'eau, un haut degré de démocratie car le droit à l'eau, à la fois individuel et collectif, doit être garanti à tous et rester inaliénable.

L'accès à ce bien commun doit être assuré dans une île qui a pour objectif la maîtrise valorisée de ses ressources, à travers une gestion raisonnée et équilibrée au service du développement et des actions alliant préservation et respect de notre environnement.

Avec près de 8 milliards de m³ de précipitations annuelles, la Corse bénéficie d'une ressource en eau conséquente. Elle fait à ce titre figure d'exception au sein du bassin méditerranéen. Pour autant, face à la menace climatique, notre île doit limiter sa vulnérabilité et s'engager pleinement dans sa transformation.

C'est parce que nous sommes convaincus du bien-fondé de la démarche, déterminés à mieux appréhender ces problématiques vitales pour tous nos territoires et à mettre l'anticipation au cœur des dispositifs de résilience, que nous mettons aujourd'hui en œuvre une politique liant à la fois sensibilisation, préconisations, engagements et actions. Tout concourt à préparer un futur conditionné par une meilleure préservation de nos ressources hydrauliques, de notre biodiversité et de notre cadre de vie.

C'est à ce titre que le comité de bassin de Corse, Conca di Corsica, sous l'égide de la Collectivité de Corse, a lancé l'élaboration d'un plan, à l'instar des autres comités de bassin, dès l'automne 2016. Ce document s'articule autour de cinq grands principes d'actions en faveur d'une stratégie d'adaptation durable. Au total, ce sont 57 mesures qui intègrent les particularités et les attentes propres aux 13 régions de Corse. En adéquation avec la formule « en Corse il pleut mal dans le temps et dans l'espace », notre démarche se veut adaptée aux territoires, à leurs réalités et à leurs propres contraintes.

Ce plan, partie intégrante de la politique générale d'adaptation au dérèglement climatique menée par la Collectivité de Corse, doit permettre de réussir le pari d'une gestion adaptée. Il requiert une gouvernance qui place le combat pour l'eau au rang des préoccupations politiques et sociétales majeures de la Corse d'aujourd'hui et de celle demain.

Face aux objectifs de ce grand chantier sociétal, se construisent déjà des réponses, en termes de compétences institutionnelles et de projets d'aménagement. Ces derniers constitueront une partie de la solution, associés au nécessaire développement de la recherche, de l'innovation, de l'amélioration des techniques et de la gestion.

Compte tenu du contexte hydrologique et socio-économique prévisible, l'enjeu, pour ne pas dire l'urgence, commande une véritable révolution des consciences de la part de tous, des collectivités, des acteurs économiques, des citoyens, dans leur « rapport à l'Eau », à son usage, à son partage et donc à sa gestion, pour ne pas en accroître les dépendances et la pénurie. Le plan que nous proposons est une étape clé de cette transition. Ensemble, nous devons nous engager pour garantir la vie et l'avenir du peuple Corse.

Sur cette route, que la mise en œuvre du présent plan en soit une étape déterminée et déterminante.

« L'omu è a sucetà ùn anu più a libertà di sceglie ;
Un li ferma chè una scelta sola, addattassi o smarrisce. »

Riccardo Petrella

Face aux effets du changement climatique, il est temps d'agir !

Di pettu à l'effetti di u cambiamentu climaticu hè ora di agisce !

Les informations apportées par la science sur les effets du changement climatique dans le domaine de l'eau en Corse interpellent les décideurs et gestionnaires de l'eau du bassin : il est indéniable que le climat change et le degré d'impact et la nature des phénomènes induits amènent des vulnérabilités « physiques » pour les écosystèmes et des vulnérabilités économiques et sociales liées aux usages, qui seront variées selon les secteurs et les territoires.

Les températures augmentent et continueront d'augmenter, en particulier en période estivale.

L'élévation des températures atmosphériques s'est amplifiée dans la seconde moitié du XXème siècle. Les projections pour le XXIème siècle s'accordent vers une augmentation généralisée des températures. Elle sera plus marquée en été où elle pourrait atteindre +1,5 à +3,5 °C selon l'horizon temporel de la projection.

L'évolution des précipitations est moins nette : les chroniques de données montrent une forte variabilité interannuelle ; les approches modélisées ne s'accordent pas sur la tendance évolutive. Les projections futures sont assez incertaines sur l'évolution à attendre aux horizons lointains (vers 2100) mais le cycle hydrologique sera lui modifié : si la baisse des cumuls annuels est peu marquée, le climat futur alternera des périodes de sécheresse météorologiques et des épisodes de précipitations intenses. On note un signal sensible sur la baisse des précipitations d'été et une diminution attendue de l'enneigement notamment aux altitudes supérieures à 1500 m.

Concernant l'évolution des précipitations extrêmes, les scientifiques n'observent pas de tendance nette et ont des difficultés à modéliser les projections futures, compte tenu du caractère intrinsèquement aléatoire de ces phénomènes. Mais quelques signaux invitent à la prudence et à envisager une intensification des pluies extrêmes, lesquelles peuvent favoriser les inondations.

L'évapotranspiration augmente déjà et continuera d'augmenter également, ce qui implique une tendance à l'assèchement généralisé sur l'île. Les sécheresses agricoles seront plus intenses, plus fréquentes, plus sévères et plus longues.

En analysant à plus large échelle au niveau français, voire mondial, la Corse se situe dans le secteur où les projections d'évolution sont les plus marquées, au niveau de l'élévation des températures et de l'évapotranspiration et de la diminution de l'humidité des sols. 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.

Malgré l'absence de signal clair sur les précipitations, le réchauffement et l'assèchement suffisent à induire une diminution des débits, avec en particulier l'aggravation et l'allongement des étiages. La recharge des eaux souterraines par les précipitations et l'infiltration des cours d'eau devrait également diminuer. En conséquence, la ressource en eau tendra à se raréfier sous l'effet combiné de ces facteurs.

Plus précisément, les projections disponibles à l'horizon 2070 sont cohérentes concernant les débits annuels moyens : ils devraient diminuer de -10 à -40 %. Les baisses de débits seraient plus marquées en période printanière et automnale, la période estivale présentant déjà des débits très faibles. La conséquence en serait une extension de la période de basses eaux qui démarrerait plus tôt et finirait plus tard.

Concernant les nappes alluviales littorales, plus que l'élévation du niveau de la mer, c'est la diminution de la recharge et l'accroissement des prélèvements anthropiques qui devraient augmenter le risque d'intrusions salines.

Concernant l'impact du changement climatique sur les écosystèmes aquatiques et humides, là aussi ce sont le réchauffement et l'assèchement qui seront les premiers facteurs de vulnérabilité.

Il est reconnu que l'impact des activités anthropiques sur la biodiversité aquatique devrait rester supérieur à celui du changement climatique. Mais le changement climatique apporte une pression supplémentaire, principalement induite par l'augmentation de la température des cours d'eau.

Les zones amont des cours d'eau deviendront des espaces refuge pour de nombreuses espèces. Cela renforce le besoin de conservation et d'accessibilité de ces espaces.

Les zones humides, quant à elles, seront principalement affectées par l'augmentation de l'assèchement.

En milieu marin, l'impact des évolutions climatiques sur la température et le régime des vents devrait perturber le mélange des eaux côtières de surface et impacter la production phytoplanctonique, zooplanctonique et potentiellement exposer le coralligène.

Les herbiers de posidonies sont fragilisés et tendent à régresser. Compte tenu de leur importance sur le littoral de Corse et de leur rôle de frayère et nurserie pour de nombreuses espèces piscicoles, cette régression peut avoir des conséquences importantes sur le maintien de la productivité marine.

Enfin l'élévation du niveau de la mer pourrait altérer les encorbellements d'algues calcaires (*Lithophyllum byssoïdes*).

L'élévation du niveau de la mer Méditerranée est constatée et s'est accélérée au cours du XX^{ème} siècle. Malgré les fortes incertitudes, la vitesse d'élévation devrait continuer à augmenter entraînant une montée du niveau de la mer Méditerranée de +50 à +80 cm à la fin du siècle. Il reste difficile de préciser à partir de quelle valeur les impacts se feront sentir sur les phénomènes d'érosion et d'accrétion.

Les usages liés à l'eau seront de fait fortement touchés. L'équilibre entre la pression de prélèvement d'eau et la capacité des cours d'eau et nappes à en fournir va être mis à mal par l'allongement de la période de basses eaux et la diminution de la recharge des aquifères, dans un contexte où l'évolution climatique va également augmenter le besoin d'eau. La forte saisonnalité de la demande en eau va rendre le problème aigu, en faisant correspondre les pics de demande avec la période de moindre disponibilité de la ressource. Ce bilan incite à se préparer à une intensification des conflits d'usages et des situations de crise.

Il invite aussi à reconsidérer l'impact des pollutions et des activités humaines sur une biodiversité qui sera fragilisée par le réchauffement, la baisse des débits ou la montée des eaux marines.

Des efforts supplémentaires seront nécessaires pour limiter les pressions anthropiques dont l'effet sur les écosystèmes aquatiques sera amplifié par le changement climatique.

Ainsi donc, le système de gestion de l'eau présente différentes vulnérabilités aux effets du changement climatique qui induiront des dommages et des coûts associés.

Il est possible d'agir et d'envisager des stratégies d'adaptation pour rendre le système plus résilient et capable de supporter les changements annoncés de manière durable.

Les principes d'actions du plan pour une adaptation durablement efficace

I principii d'azione di u pianu pè un'adattazione à ghjuvone à longu andà

Avant tout réduire les causes de vulnérabilité au changement climatique

Le changement climatique va rendre vulnérables les territoires et les usages. Compte tenu des incertitudes, il sera impossible d'en contrer entièrement les aléas. Il faut donc commencer par développer la résilience des territoires, en lien avec la protection des écosystèmes. L'action doit s'attacher à lever autant que possible les causes de sensibilité des systèmes de gestion face au changement climatique : économiser l'eau, préserver les ressources existantes, limiter les facteurs d'assèchement des sols, réduire les pollutions, préserver et restaurer la capacité fonctionnelle des milieux aquatiques. Il s'agit de mettre en œuvre des actions dites « sans regret ». En ce sens, l'application systématique du principe « éviter-réduire-compenser » dans la gestion des projets soumis à décision administrative permet de limiter les facteurs de vulnérabilité aux effets du changement climatique.

Remettre l'eau au cœur des décisions publiques

Le changement climatique va remettre l'eau au premier plan des enjeux de société. Il importe donc que les mesures d'adaptation préconisées par ce plan trouvent leur écho dans les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme, les documents de planification territoriale et toute politique d'aménagement du territoire.

Animer le partage équitable de l'eau et la solidarité entre les usagers de la ressource

Face aux hypothèses de réduction de la ressource en eau conjuguée à une demande qui va croître, les usagers ont un intérêt commun à s'organiser localement pour éviter que les comportements individuels aggravent les situations de tension.

Aller vers des usages plus sobres en eau

Quand la ressource se raréfie, les usages les moins gourmands en eau sont les moins vulnérables. Il importe de lutter contre le gaspillage d'eau, avec des dispositifs de prélèvement et d'alimentation en eau plus efficaces. Il s'agit d'agir sur la performance des réseaux, mais aussi sur une tarification de l'eau incitative. Par ailleurs, tout doit être mis en œuvre pour favoriser l'acceptabilité sociale des changements de comportement indispensables pour consommer moins et mieux.

Eviter la mal-adaptation

Pour lutter contre les effets du changement climatique, des aménagements ou infrastructures sont parfois envisagés, avec un coût potentiellement élevé et parfois des impacts environnementaux et sociétaux importants. L'action doit s'attacher à adopter une approche systémique et analyser les incidences de l'opération au-delà de l'ouvrage, afin d'éviter les transferts de vulnérabilité d'un système à un autre ou les investissements trop coûteux au regard du bénéfice attendu.

Une action proportionnée à la hauteur des vulnérabilités

Un'azione prupurziunata à l'altezza di e vulnerabilità

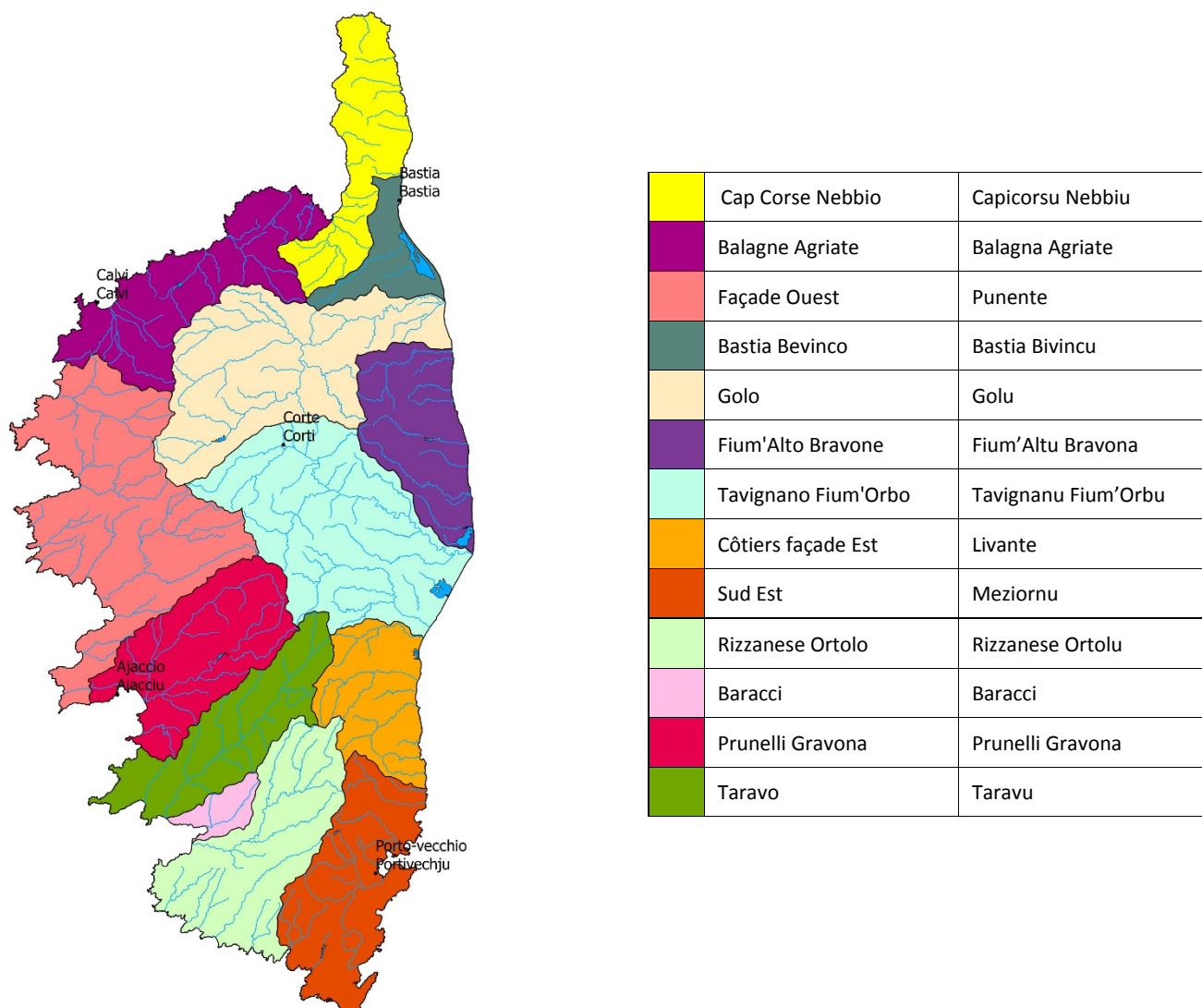
Les incidences du changement climatique en Corse nécessitent que des mesures de gestion soient prises mais ces mesures doivent être proportionnées aux vulnérabilités. Ces vulnérabilités dépendent à la fois de l'intensité du changement climatique (exposition) et de la sensibilité des territoires à ces changements.

Tous les territoires de Corse sont vulnérables, mais à des degrés et pour des enjeux différents.

Une graduation de la vulnérabilité a été établie de manière à identifier les secteurs prioritaires où il sera nécessaire d'agir plus vite ou plus fort pour 5 enjeux environnementaux majeurs que sont : la disponibilité en eau, le bilan hydrique des sols agricoles, la biodiversité, le niveau trophique des eaux et les risques.

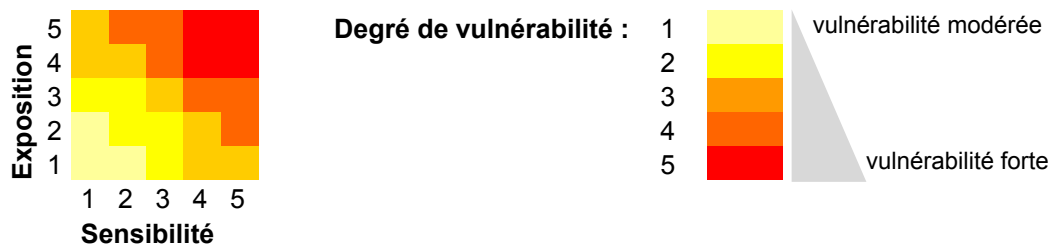
Pour cette territorialisation des enjeux, le bassin de Corse est découpé en 13 secteurs cohérents en termes de fonctionnement hydrologique (fig. 1).

Figure 1 - Délimitation des 13 sous bassins d'étude de la vulnérabilité au changement climatique du bassin de Corse



Les niveaux de vulnérabilité ont été caractérisés par des indices calculés pour les différents enjeux et des cartes ont été produites (cf. figures 2 à 10). Cette approche quantitative permet de distinguer les secteurs entre eux et d'identifier ceux pour lesquels les changements ont le plus d'impacts, compte tenu de la sensibilité actuelle des territoires. Ces changements justifient une réponse adaptée en termes de gestion.

L'indice de vulnérabilité pour chaque dimension est obtenu en croisant la sensibilité et l'exposition selon un arbre de décision prédéfini de croisement entre les variables :



L'exposition correspond aux variations climatiques auxquelles le système est exposé. Elle varie donc en fonction de la régionalisation des scénarios climatiques et des modèles climatiques et d'impacts utilisés. Les données traitées sont issues de projections climatiques régionalisées et de projections de débits issues du couplage entre les projections climatiques et un ou plusieurs modèles hydrologiques. Les résultats sont exprimés sous forme de variations de paramètres climatiques et hydrologiques par rapport à une période de référence (reconstituée sur 30 ans).

La sensibilité caractérise les facteurs de fragilité d'un territoire vis-à-vis d'une variation hydro-climatique donnée : une ressource déjà fortement sollicitée ou peu disponible, une nature de sol qui tend à s'assécher rapidement, des milieux aquatiques et humides déjà dégradés par des aménagements ou des pollutions.

Pour chaque enjeu, la méthode a identifié des métriques pour caractériser ce qui fait l'exposition et ce qui fait la sensibilité. Elles sont détaillées dans le rapport « étude de caractérisation des vulnérabilités du bassin de Corse aux incidences du changement climatique dans le domaine de l'eau » (Caillouet et al., 2017).

Les cartes produites présentent deux niveaux de lecture :

Les secteurs les plus vulnérables sont identifiés par un fond coloré : il s'agit des territoires où plus de la moitié des résultats s'accordent sur un indice de vulnérabilité fort à très fort.

La dispersion des futurs possibles est précisée à l'aide des graphiques en camemberts pour rendre compte des incertitudes sur le diagnostic : si les projections climatiques ont des résultats convergents, le diagnostic est plus robuste ; si les résultats sont dispersés, le signal de vulnérabilité est incertain.

Le plan de bassin d'adaptation au changement climatique s'appuie sur le Plan d'Aménagement et de Développement DURable de la Corse (PADDUC), le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et les principes généraux d'adaptation au changement climatique pour identifier une cinquantaine d'actions concrètes à engager afin de réduire ces vulnérabilités. Elles sont de différentes natures :

- **des engagements** : L'action affiche un degré d'effort ou une échéance pour prendre une décision de gestion ou assurer des investissements. Elle nécessite d'agir avec une certaine intensité ou de se mobiliser rapidement.

- **des changements de paradigme** : L'action vise à franchir une étape nécessaire pour s'adapter en passant par un exercice préalable d'identification, d'inventaire ou de planification.
- **des pratiques nécessaires** : L'action est assez générique, parfois déjà engagée mais, structurante pour la stratégie d'adaptation au changement climatique, elle est rappelée à ce titre. Il s'agit d'action sans regret dans la mesure où elle garde un bénéfice quelle que soit l'intensité du changement climatique.

Le panel d'actions présentées ci-après constitue la boîte à outils pour permettre l'adaptation du bassin de Corse aux effets du changement climatique. On s'attachera à ce que les conditions de leur mise en œuvre ne génèrent pas d'impacts indésirables en particulier sur les risques sanitaires.

Des zooms territoriaux sont également proposés. Pour chaque secteur, ils rappellent les enjeux pour lesquels la vulnérabilité est très forte et présentent les actions à mener en priorité.

A. Réduire la vulnérabilité à la raréfaction de la ressource

Riduce a vulnerabilità à a diminuzione di a risorsa

La vulnérabilité aux incidences du changement climatique sur les équilibres quantitatifs superficiels et souterrains en situation d'étiage a été caractérisée pour les eaux superficielles (fig. 2), pour les nappes alluviales (fig. 3) et pour les aquifères liés au socle (fig. 4).

Les impacts attendus du changement climatique influant sur l'équilibre entre ressources et demande en eau sont la baisse de la ressource moyenne et le renforcement des étiages. Un territoire y est davantage sensible si sa marge de manœuvre entre ressources et prélèvements est faible. Pour les eaux superficielles, le fait que les cours d'eau aient à la base de faibles débits est un facteur aggravant. Pour les eaux souterraines, c'est le risque d'intrusions salines qui renforce la sensibilité des territoires.

Les territoires les plus vulnérables pour l'enjeu de disponibilité en eau sont le Cap Corse, le bassin du Baracci et la pointe Sud Est, ainsi que les secteurs de Balagne, Bastia et Fium'Alto Bravone.

Ces territoires cumulent des vulnérabilités fortes à la fois pour la ressource superficielle et la ressource souterraine. La façade ouest est également très vulnérable mais plutôt vis-à-vis de la disponibilité en eaux souterraines.

Pour ces secteurs, ce sont les facteurs de sensibilité du territoire qui expliquent cette vulnérabilité très marquée : vu l'état actuel de la ressource, un impact modéré du changement climatique suffit à créer une vulnérabilité forte.

Le cas des bassins du Golo et Tavignano Fium'Orbo est à souligner : de sensibilité relativement moyenne actuellement, ils sont les bassins les plus exposés aux baisses de débits d'étiage et deviennent de fait vulnérables pour la disponibilité en eaux superficielles. Dans leur cas c'est bien l'évolution climatique qui génère cette vulnérabilité.



Ruisseau temporaire - photo ©OEC

Figure 2- vulnérabilité des territoires pour l'enjeu disponibilité en eaux superficielles

Evolutions climatiques considérées :

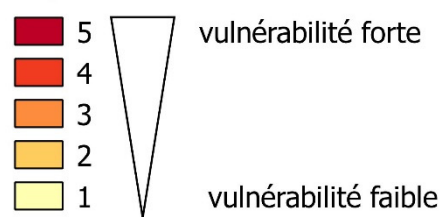
baisse des débits d'été

Facteurs de sensibilité des territoires :

- niveau de pression actuel des prélèvements sur la ressource superficielle
- faiblesse des débits annuels du cours d'eau

camemberts : répartition des résultats pour 14 projections climatiques

degré de vulnérabilité



profil de vulnérabilité des territoires

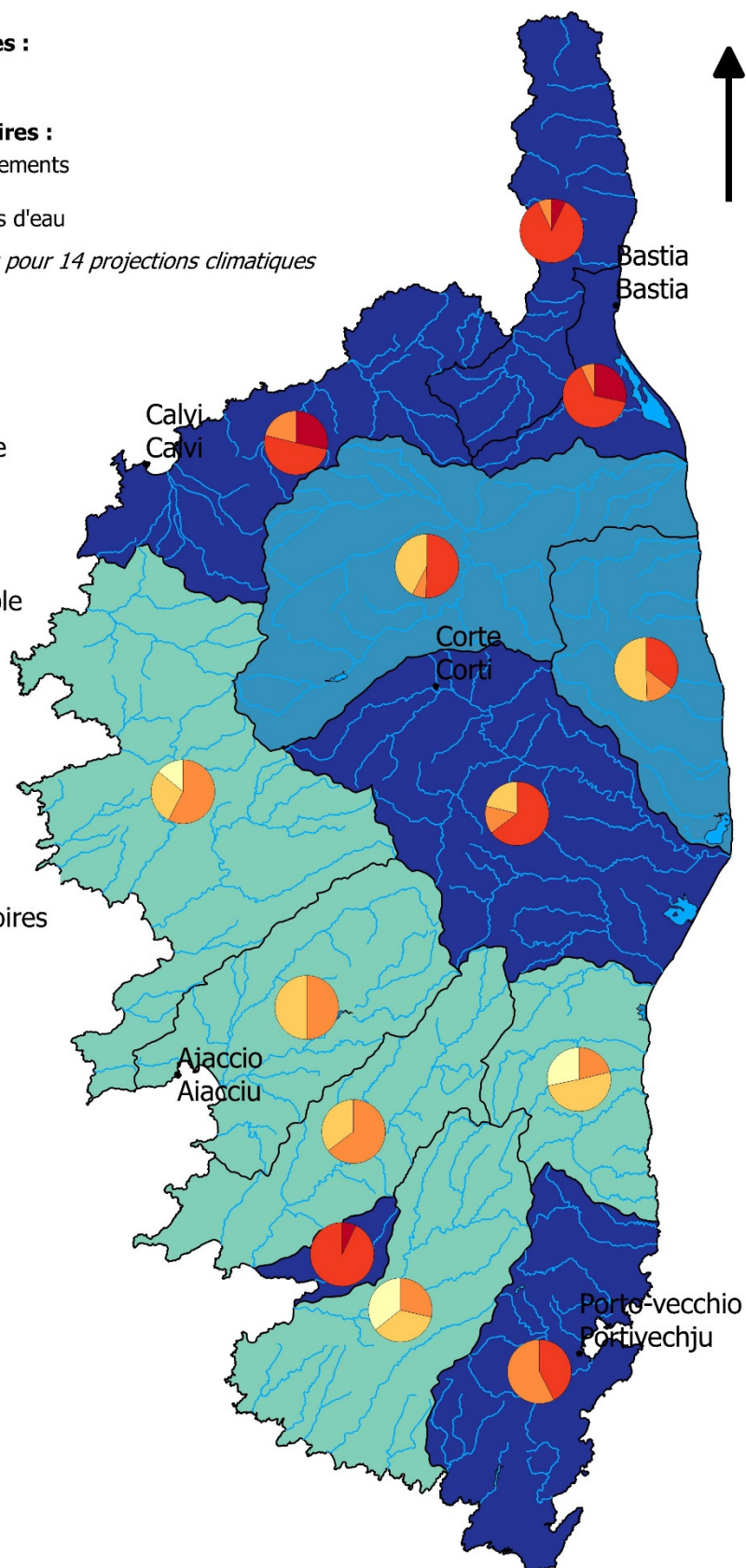
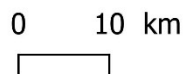
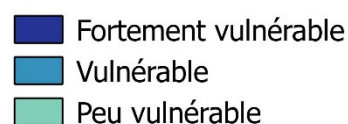


Figure 3 - vulnérabilité des territoires pour l'enjeu
 disponibilité en eaux souterraines - nappes alluviales

Evolutions climatiques considérées :

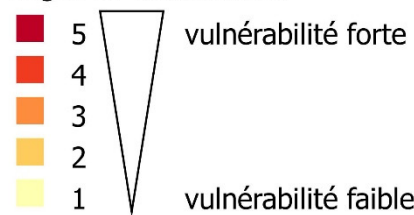
baisse de la recharge pluviale

Facteurs de sensibilité des territoires :

- niveau de pression actuel des prélèvements sur les aquifères
- sensibilité aux intrusions salines

camemberts : répartition des résultats pour 6 projections climatiques

degré de vulnérabilité



profil de vulnérabilité des territoires

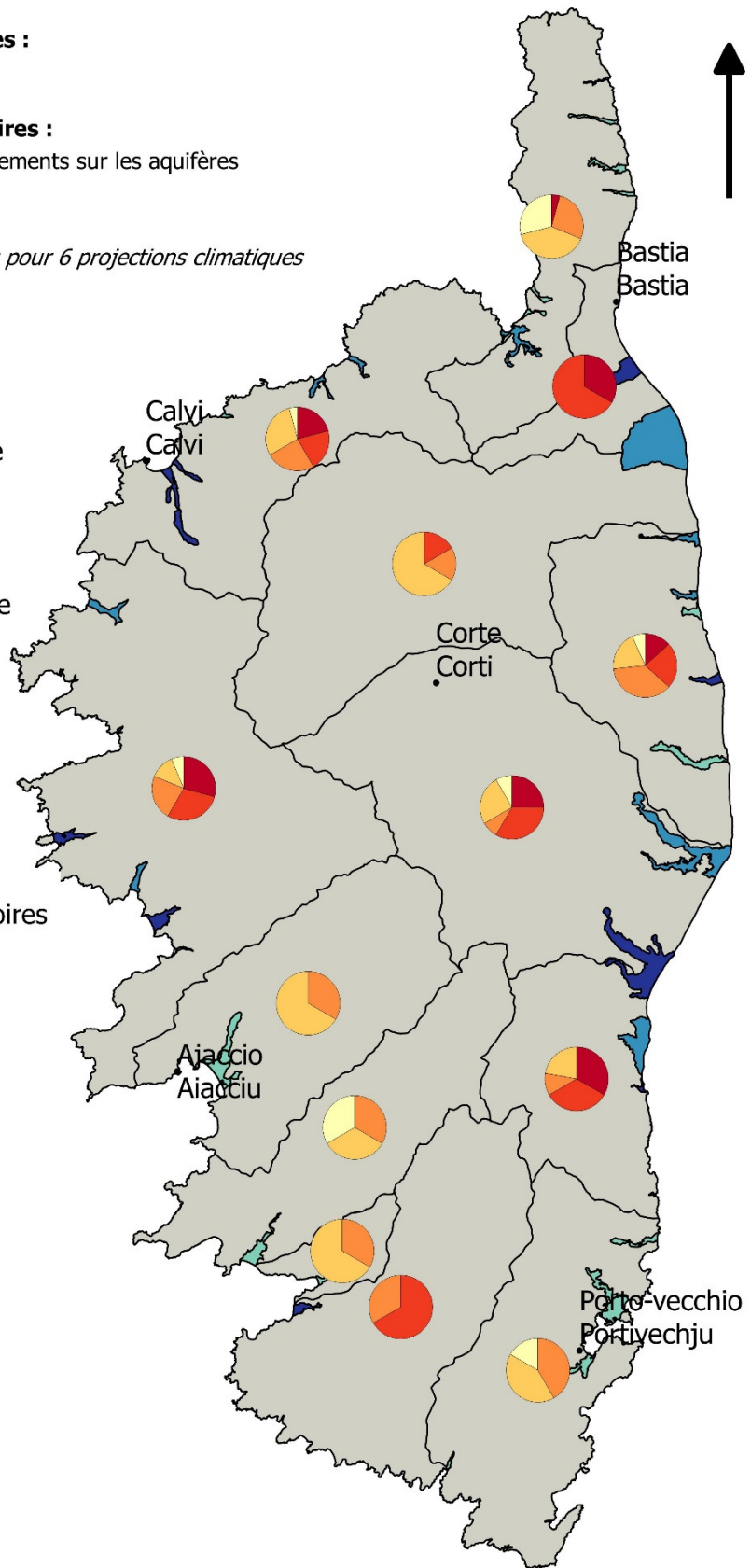
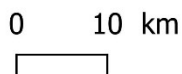
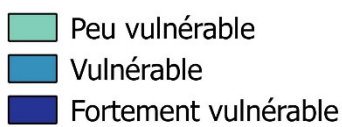


Figure 4- vulnérabilité des territoires pour l'enjeu disponibilité en eaux souterraines - socle

Evolutions climatiques considérées :

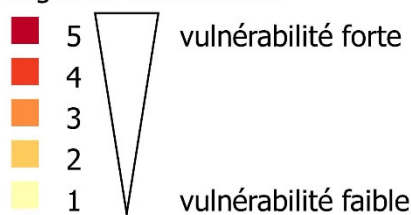
baisse de la recharge pluviale

Facteurs de sensibilité des territoires :

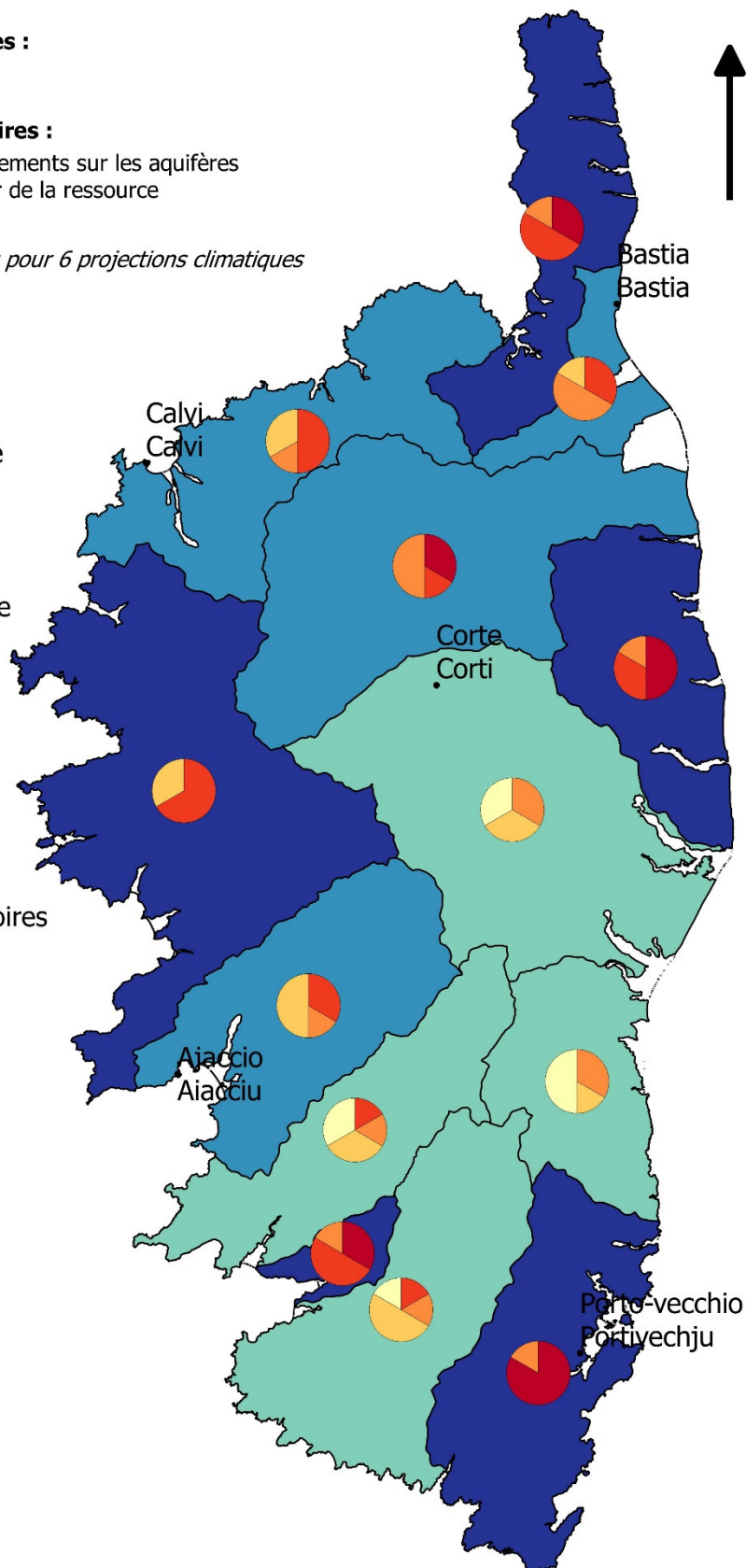
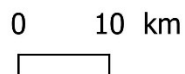
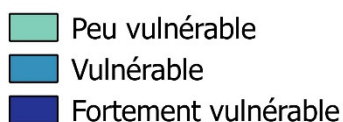
- niveau de pression actuel des prélèvements sur les aquifères
- niveau de capacité du socle à fournir de la ressource

camemberts : répartition des résultats pour 6 projections climatiques

degré de vulnérabilité



profil de vulnérabilité des territoires



Face à cet enjeu, la stratégie consiste à **agir pour gagner en efficacité dans la sollicitation des ressources, partager l'eau, lutter contre les gaspillages et aussi pour réduire la sensibilité des usages aux aléas.**

En pratique, cela nécessite d'engager les actions suivantes **sur l'ensemble de la Corse, mais avec une urgence sur les territoires les plus vulnérables de Corse – Cap Corse Nebbio, Balagne Agriates, Bastia Bevinco, Baracci, Sud Est, Fium'Alto Bravone et Façade Ouest :**

A.1 Préserver la ressource exploitée notamment en nappes alluviales d'ici à 2021

La préservation de la ressource en eau souterraine nécessite de bien connaître le fonctionnement des aquifères, en particulier par de la modélisation. La définition de plans de gestion et la mise en place d'un suivi piézométrique adapté permettront une exploitation durable. Il importe d'agir en priorité sur les nappes touchées par les intrusions salines.

A.2 Mener des campagnes territorialisées de prospection de nouvelles ressources potentielles souterraines d'ici à 2024

Il reste des potentialités d'exploitation de ressources souterraines. Sur les territoires pertinents, des études hydrogéologiques couplées à des opérations de recherche d'eau permettront de les identifier. L'équipement des nouveaux ouvrages, ainsi que l'amélioration des captages existants, contribueront à la diversification de l'approvisionnement ou à la substitution de ressources.

A.3 Généraliser le comptage volumétrique des prélèvements

Une connaissance la plus complète possible des volumes prélevés est indispensable pour envisager une gestion équilibrée des prélèvements sur la ressource en eau. En ce sens, il faut porter l'effort pour inventorier les prélèvements publics et privés, notamment les forages.

A.4 Mener en 2019 une étude sur l'opportunité du recours à la désalinisation en Corse

Compte tenu de l'évocation régulière de cette technologie comme solution alternative au manque d'eau, il importe de conduire une analyse objective de l'équilibre entre les bénéfices qu'elle apporte et les coûts qu'elle implique, y compris environnementaux.

A.5 Optimiser la gestion des ouvrages hydroélectriques d'ici à 2027 (préconisée aussi pour l'enjeu biodiversité)

La valorisation des marges de manœuvre encore disponibles et l'optimisation des rendements dans la gestion des ouvrages permet d'envisager une modulation des débits plus près de l'hydrologie

des cours d'eau, ce qui permet une meilleure résilience des milieux aquatiques, tout en restant en cohérence avec les besoins réels de production et en optimisant leur rendement.

A.6 Porter l'indice de connaissance du patrimoine réseau d'alimentation en eau potable à 60 d'ici à 2021

La bonne performance des réseaux d'eau potable nécessite que les services d'eau s'engagent dans une gestion durable. Ceci passe par une bonne connaissance du patrimoine à l'échelle des EPCI concernés.

A.7 Atteindre d'ici à 2025 les rendements réglementaires sur les réseaux d'alimentation en eau potable (AEP), définis par le décret n°2012-97 du 27 janvier 2012

A.8 Atteindre 85 % de rendement sur ¾ des réseaux d'AEP d'ici à 2030

A.9 Atteindre un rendement de 70 % sur les réseaux de distribution d'eau brute d'ici à 2025 et de 80 % d'ici à 2030

A.10 Instaurer une tarification de l'eau incitative à l'efficacité

La tarification de l'eau est un levier pour gérer la demande en eau. Le prix de l'eau doit être à la hauteur du service qu'elle rend. Une tarification modulable peut dans certains cas permettre d'assurer un effet dissuasif sur les excès de consommation en période de crise.

A.11 Vérifier systématiquement la disponibilité de la ressource avant toute extension d'urbanisation

La capacité d'accueil sera évaluée dans tout document d'urbanisme à partir de la disponibilité de la ressource. En effet, la territorialisation du PADDUC doit permettre de déterminer la capacité d'accueil des territoires en tenant compte de leur vulnérabilité et conditionner les extensions de l'urbanisation à la disponibilité de la ressource en favorisant la densification de l'urbanisation et en tenant compte des différents usages. La mise en œuvre de Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) ou de Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) est de fait nécessaire et à encourager.

A.12 Équiper les exploitations agricoles pour rendre l'irrigation plus économe

Le recours à des systèmes d'irrigation plus performants permettra de consommer moins d'eau pour une production équivalente. Des technologies existent et deviennent pertinentes dans un contexte de raréfaction de la ressource : goutte-à-goutte, types d'asperseurs, pilotage de l'irrigation...

A.13 Engager les activités de loisirs vers des techniques ou équipements plus économes en eau

A.14 Adopter d'ici à 2020 un plan définissant les règles de partage de l'eau entre les besoins du milieu et les différents usages

L'organisation du partage de l'eau nécessite de déterminer les volumes pouvant être prélevés sans générer de déséquilibre de la ressource en eau et de les répartir entre les usages présents sur le territoire. Un plan d'actions sera défini pour rétablir l'équilibre entre la ressource disponible et les besoins des usages, notamment des milieux. Il définira les usages prioritaires sur le territoire en cas de tension. **Cette action est à conduire en urgence sur les territoires les plus vulnérables.**

A.15 Substituer les prélèvements en période d'étiage, sur les territoires les plus vulnérables

Un levier d'action consiste à alléger les prélèvements, sur les cours d'eau ou les nappes en tension, en augmentant la capacité de stockage permettant de désaisonnaliser les prélèvements, par la recharge artificielle de nappes ou par des transferts des eaux de surface à partir d'une ressource dont l'équilibre n'est pas menacé. Pour cela, il faut préciser les volumes à substituer à la fois nécessaires et suffisants au regard des actions d'économies d'eau possibles sur le territoire et permettant si nécessaire de faire face à au moins deux années de sécheresse consécutives. Ces actions doivent aussi permettre de mutualiser les ressources sur les territoires en tension. **Cette action est à conduire en urgence sur les territoires les plus vulnérables.**

A.16 Diversifier les ressources en vue de la sécurisation de l'approvisionnement

Dans ce cadre il peut aussi être envisagé de développer les interconnexions entre les réseaux de distribution. **Cette action est à conduire en urgence sur les territoires les plus vulnérables.**

A.17 Alimenter 50 % de la petite irrigation en montagne par de la récupération d'eau de pluie

Cette action est à conduire en urgence sur les territoires les plus vulnérables.

A.18 Valoriser les eaux pluviales pour l'utilisation dans les espaces verts ou bâtiments publics

La consommation d'eau pour arroser les espaces verts ou nettoyer les rues peut être réduite en ayant recours à de l'eau de pluie récupérée. **Cette action est à conduire en urgence sur les territoires les plus vulnérables.**

A.19 Assurer une veille des collectivités exposées à un risque de non distribution d'eau potable

Des niveaux de risque de non distribution en eau potable et des mesures de réduction doivent être définis sur les communes ou EPCI les plus exposés à un risque de rupture d'alimentation (situation de sécheresse, efflorescence de cyanobactéries, intrusions salines). Ceux-ci doivent alors organiser un système de veille et de vigilance pour anticiper les crises, tant sur les aspects quantitatif que qualitatif. **Cette action est à conduire en urgence sur les territoires les plus vulnérables.**

Et aussi....

B.1 Développer des systèmes de culture plus résistants à la sécheresse

(préconisée pour réduire la vulnérabilité à l'assèchement - cf. p. 17)

D.3 Identifier d'ici à 2022 les systèmes d'assainissement où il pourrait être opportun de faire de la REUT

D.4 Généraliser la déconnexion des eaux de pluie du réseau d'assainissement pour infiltration ou réutilisation

(préconisées pour réduire la vulnérabilité au risque d'eutrophisation - cf. p. 26)

G.2 Renforcer la gouvernance pour une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement d'ici à 2021

(préconisée pour organiser l'action - cf. p. 32)

B. Réduire la vulnérabilité à l'assèchement des sols

Riduce a vulnérabilità à l'assicchera di i tarreni

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.

La carte (fig. 5) fait ressortir un large secteur ouest comme le plus vulnérable, du Cap Corse au secteur Prunelli Gravona, ainsi que le secteur Sud Est. Ces territoires cumulent un sol déjà plutôt sec avec une tendance marquée à l'assèchement sous l'effet du changement climatique.



Face à cet enjeu, la stratégie vise à **limiter les facteurs d'assèchement des sols, pour ne pas aggraver le phénomène induit par le changement climatique, et à développer des productions agricoles plus résistantes aux sécheresses.**

En pratique, cela nécessite d'engager les actions suivantes **sur l'ensemble de la Corse, mais avec une urgence sur les territoires les plus vulnérables de Corse - Cap Corse Nebbio, Balagne Agriates, Baracci, Façade Ouest, Prunelli Gravona, Sud Est :**

B.1 Développer des systèmes de culture plus résistants à la sécheresse (préconisée aussi pour réduire la vulnérabilité à la raréfaction de la ressource)

Pour éviter de devoir solliciter davantage une ressource qui se raréfie, la durabilité des filières agricoles passe par une utilisation rationnelle dans l'espace et dans le temps de la ressource. Il s'agit tout particulièrement dans les zones vulnérables, de privilégier les conduites en sec des prairies, de développer les surfaces agricoles non tributaires ou réduisant l'irrigation et pour l'ensemble des spéculations de faire le choix de cultivars adaptés au climat méditerranéen. Il convient également de cibler l'implantation des cultures irriguées sur les terrains à bonne réserve utile et de réserver l'irrigation aux productions ayant une valorisation économique et une efficacité environnementale. De même, pour les espaces verts des communes, les espèces végétales adaptées au climat méditerranéen sont à privilégier pour diminuer les consommations d'eau estivales.

B.2 Développer les pratiques culturales limitant l'assèchement des sols

Il existe des marges de manœuvre pour éviter d'accélérer les phénomènes d'assèchement des sols en privilégiant les pratiques qui permettent de maintenir un couvert végétal, ou en préservant les propriétés naturelles des sols favorables à la réserve utile (porosité, structure, matière organique) : travail du sol, paillage, agroforesterie, ciblage de l'irrigation sur des périodes clefs du cycle de production (soudure, 1^{ère} coupes) ...

B.3 Favoriser les techniques qui retiennent ou ralentissent le ruissellement des eaux (préconisée aussi pour réduire la vulnérabilité aux risques naturels)

En considérant la topographie, les aménagements ou les pratiques adaptés permettent de favoriser d'une part l'alimentation hydrique des plants et d'autre part de limiter l'érosion des sols due au ruissellement. En ce sens les systèmes de rétention végétalisés (type noues) sont à privilégier.

B.4 Limiter l'extension urbaine et l'artificialisation des sols en préservant les terres agricoles et naturelles
(préconisée aussi pour réduire la vulnérabilité sur l'enjeu biodiversité)

Le PADDUC a précisé le renforcement global du principe de préservation des espaces agricoles, pastoraux et forestiers, localisé les espaces remarquables du littoral, et a également renforcé le caractère exceptionnel de l'urbanisation en discontinuité urbaine afin d'éviter d'accroître le mitage et la fragmentation des milieux naturels.

B.5 Mettre en œuvre une gestion forestière qui contribue à limiter l'assèchement des sols

Le maintien d'un couvert végétal, avec une densité adaptée et un entretien régulier, ralentit le ruissellement de surface et favorise l'infiltration dans les sols. Il présente un intérêt également face au risque d'incendies.

Et aussi....

D.4 Généraliser la déconnexion des eaux de pluie du réseau d'assainissement pour infiltration ou réutilisation

(préconisée pour réduire la vulnérabilité au risque d'eutrophisation - cf. p. 26)

E.1 Intégrer dans les SCoT et PLU un objectif de compenser à hauteur de 150% l'imperméabilisation en zone urbaine

(préconisée pour réduire la vulnérabilité aux risques naturels - cf. p. 29)

Figure 5 - vulnérabilité des territoires pour l'enjeu
bilan hydrique des sols

Evolutions climatiques considérées :

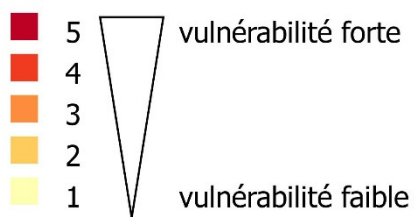
assèchement (hausse de l'évapotranspiration et/ou baisse des précipitations)

Facteurs de sensibilité des territoires :

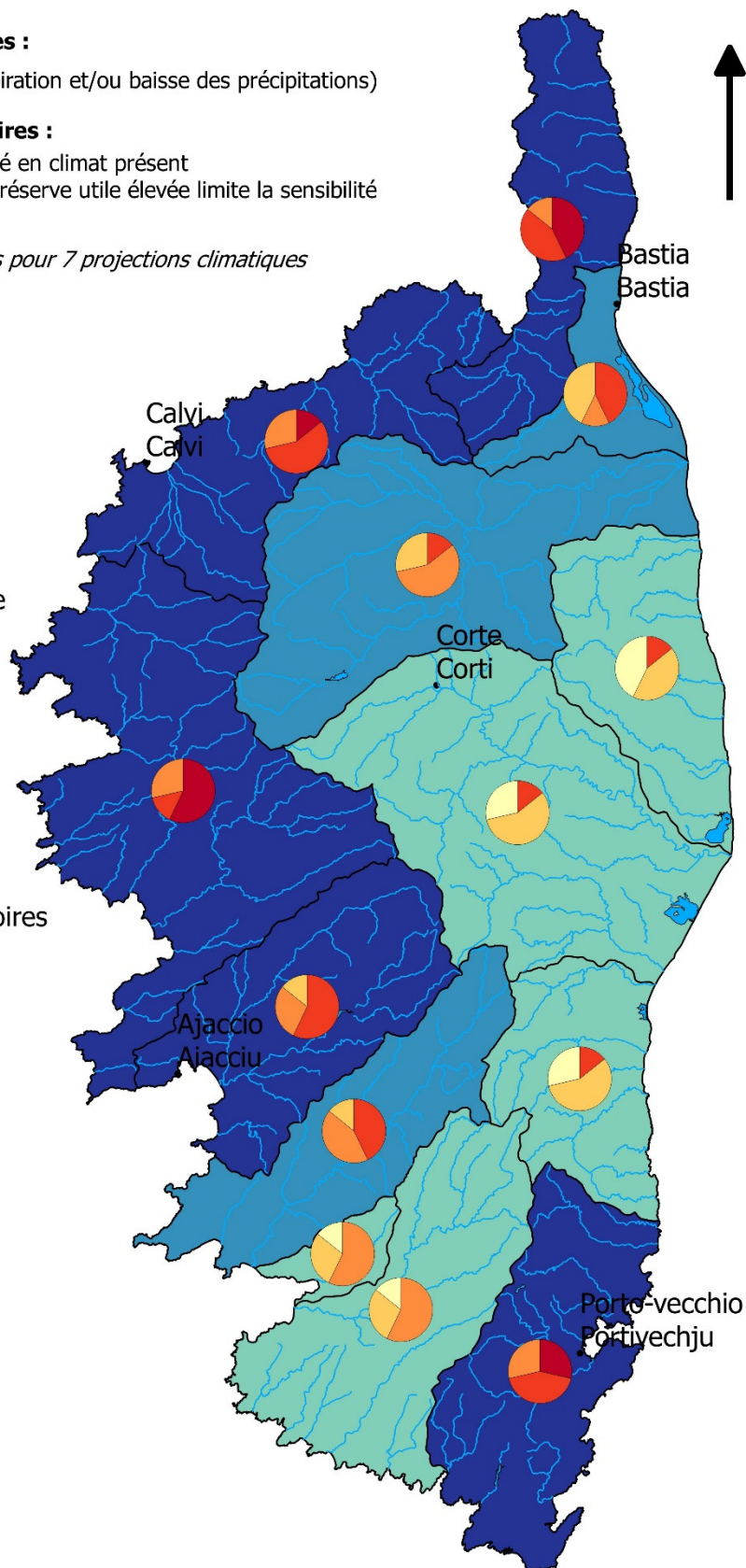
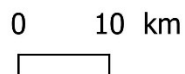
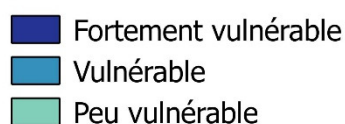
- niveau d'assèchement des sols en été en climat présent
- réserve utile des sols agricoles (une réserve utile élevée limite la sensibilité du territoire)

camemberts : répartition des résultats pour 7 projections climatiques

degré de vulnérabilité



profil de vulnérabilité des territoires



C. Maintenir la capacité des territoires à héberger la biodiversité aquatique, humide et littorale

Mantene à capacità di i tarritorii à asconde a biudiversità acquatica, umide è liturale

Par ses impacts, le changement climatique va limiter l'aptitude des territoires à conserver la biodiversité de leurs milieux aquatiques et humides. Les aires de répartition des organismes seront modifiées du fait des élévations de température, de la baisse des débits et de l'assèchement de certaines zones humides. Les territoires les plus sensibles sont ceux qui accueillent une biodiversité particulière (dont il est considéré qu'elle est difficilement « remplaçable » par une autre, notamment les espèces endémiques) ou qui offre peu de capacités d'adaptation intrinsèques à la biodiversité : ruptures de continuité, peu de refuges thermiques, pressions sur le milieu, etc.

Trois diagnostics ont été produits : l'un sur la biodiversité linéaire (fig. 6) le long des cours d'eau exposés au réchauffement et à la baisse des

débits, le second sur la biodiversité surfacique (fig. 7) pour les zones humides exposées à l'assèchement. Un troisième a porté sur la biodiversité littorale marine (fig. 8) dont on sait qu'elle est exposée au réchauffement et à la montée du niveau de la mer, même si nous ne sommes pas en mesure de graduer ce degré d'exposition (manque de données à une échelle adaptée). Pour ce dernier diagnostic, seul le niveau de sensibilité au changement climatique a été caractérisé.

Peu de territoires échappent à une vulnérabilité forte pour l'enjeu biodiversité. Mais **la Balagne Agriates, les secteurs Tavignano Fium'Orbo, Bastia Bevinco et le sud de la Corse (Rizzanese Ortolu, Sud Est) cumulent des vulnérabilités importantes pour les trois dimensions de cet enjeu biodiversité.**



Cistude d'Europe - photo©OEC

Figure 6 - vulnérabilité des territoires pour l'enjeu biodiversité linéaire

Evolutions climatiques considérées :

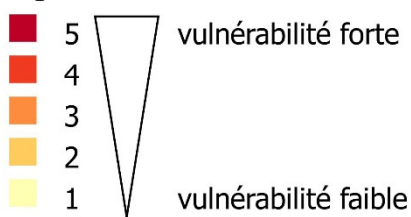
- hausse des températures estivales
- baisse des débits d'été

Facteurs de sensibilité des territoires :

- habitats favorables à la biodiversité (réservoirs biologiques, frayères, accès aux zones refuge)
- altération des capacités intrinsèques d'adaptation (rupture de continuité, dégradation de l'hydromorphologie)

camemberts : répartition des résultats pour 14 projections climatiques

degré de vulnérabilité



profil de vulnérabilité des territoires

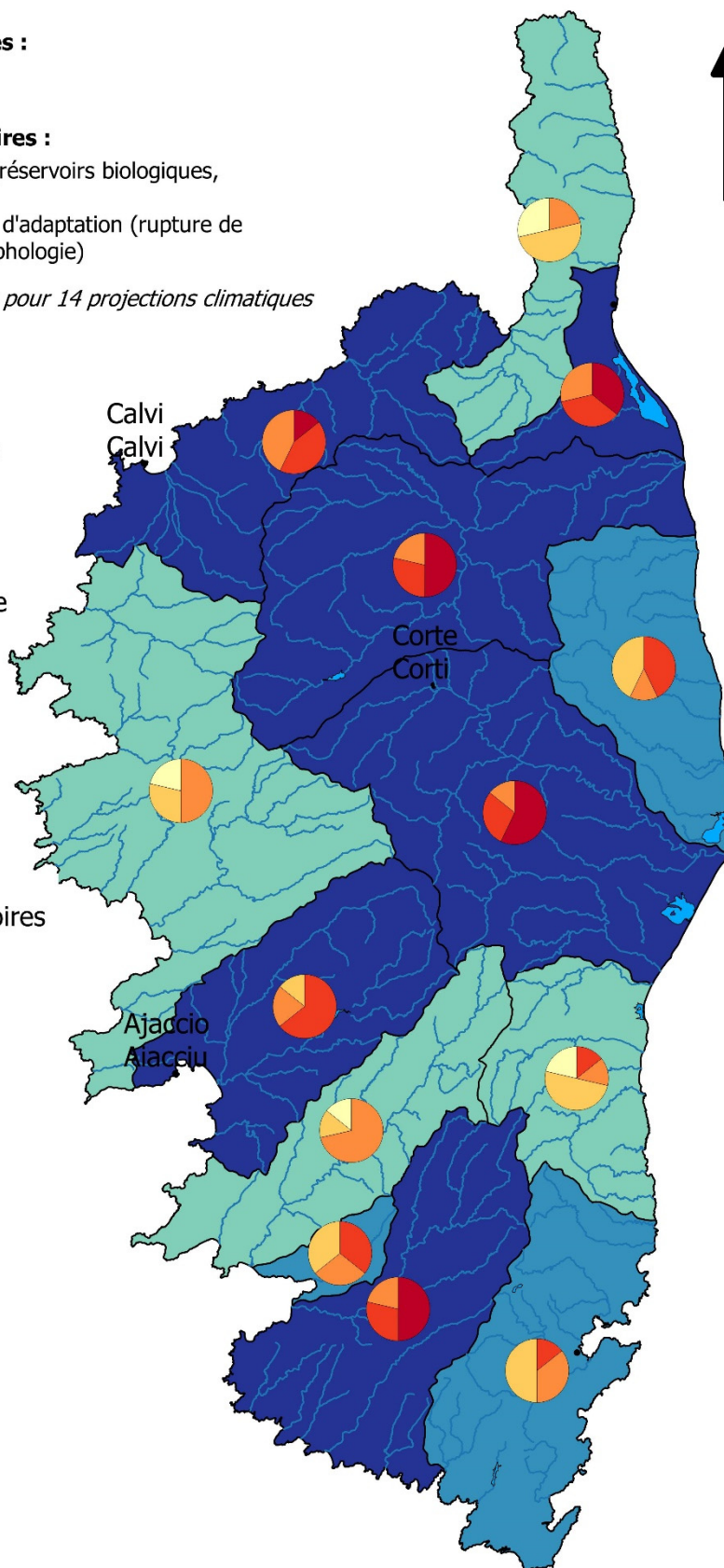
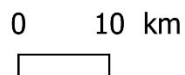
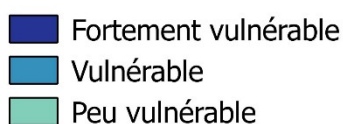


Figure 7 - vulnérabilité des territoires pour l'enjeu biodiversité surfacique

Evolutions climatiques considérées :

assèchement (hausse de l'évapotranspiration et/ou baisse des précipitations printemps/été)

Facteurs de sensibilité des territoires :

présence de biodiversité particulière (Znieff, zones humides, mares,...)

camemberts : répartition des résultats pour 7 projections climatiques

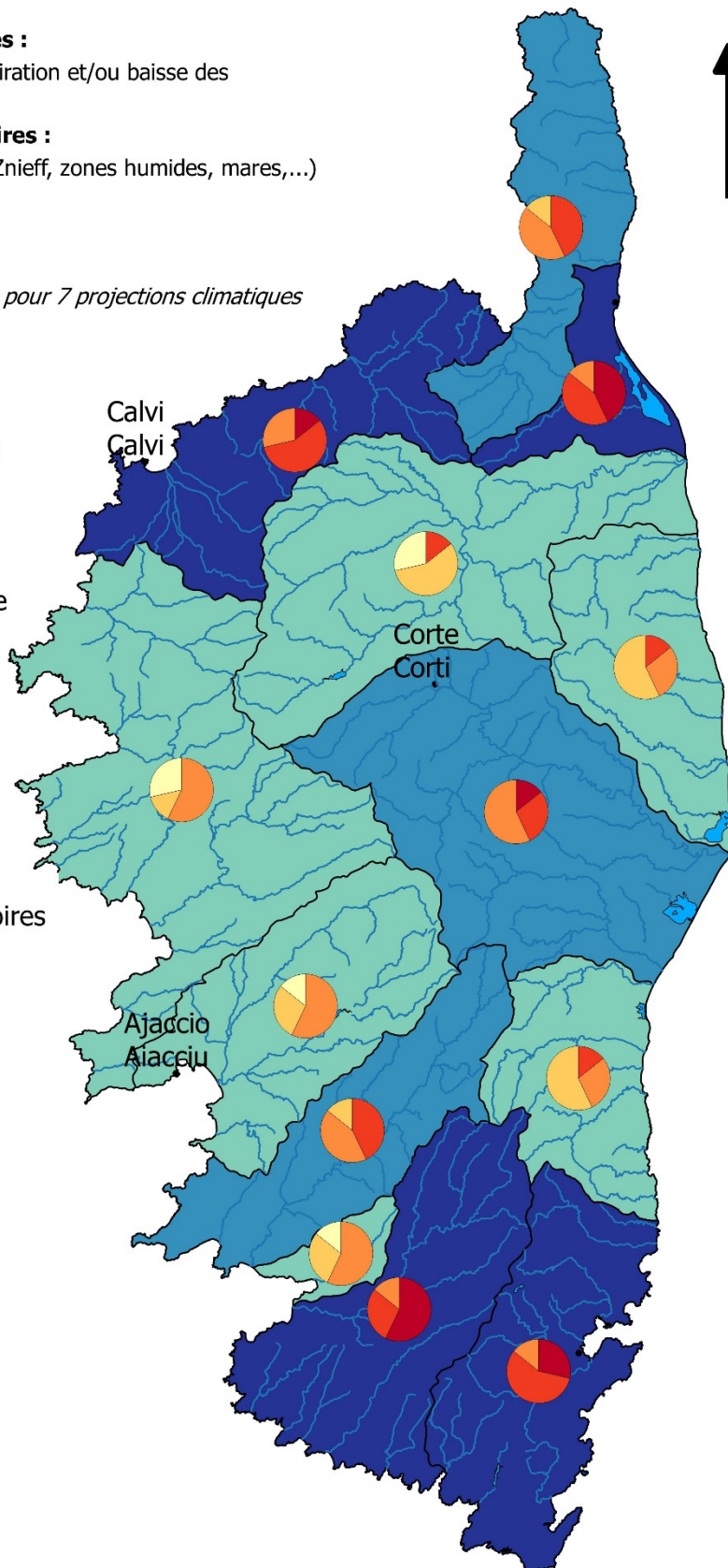
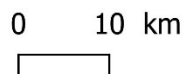
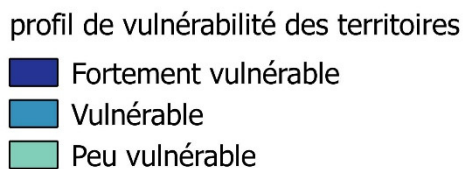
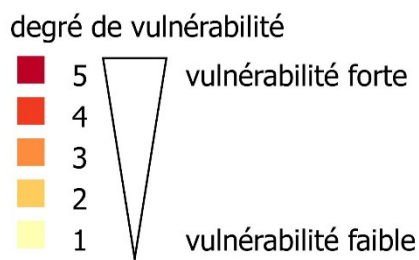
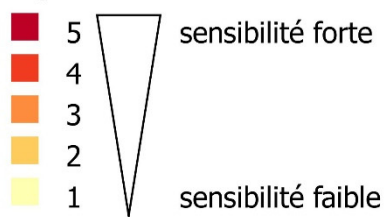


Figure 8 - sensibilité des masses d'eau côtières pour biodiversité littorale

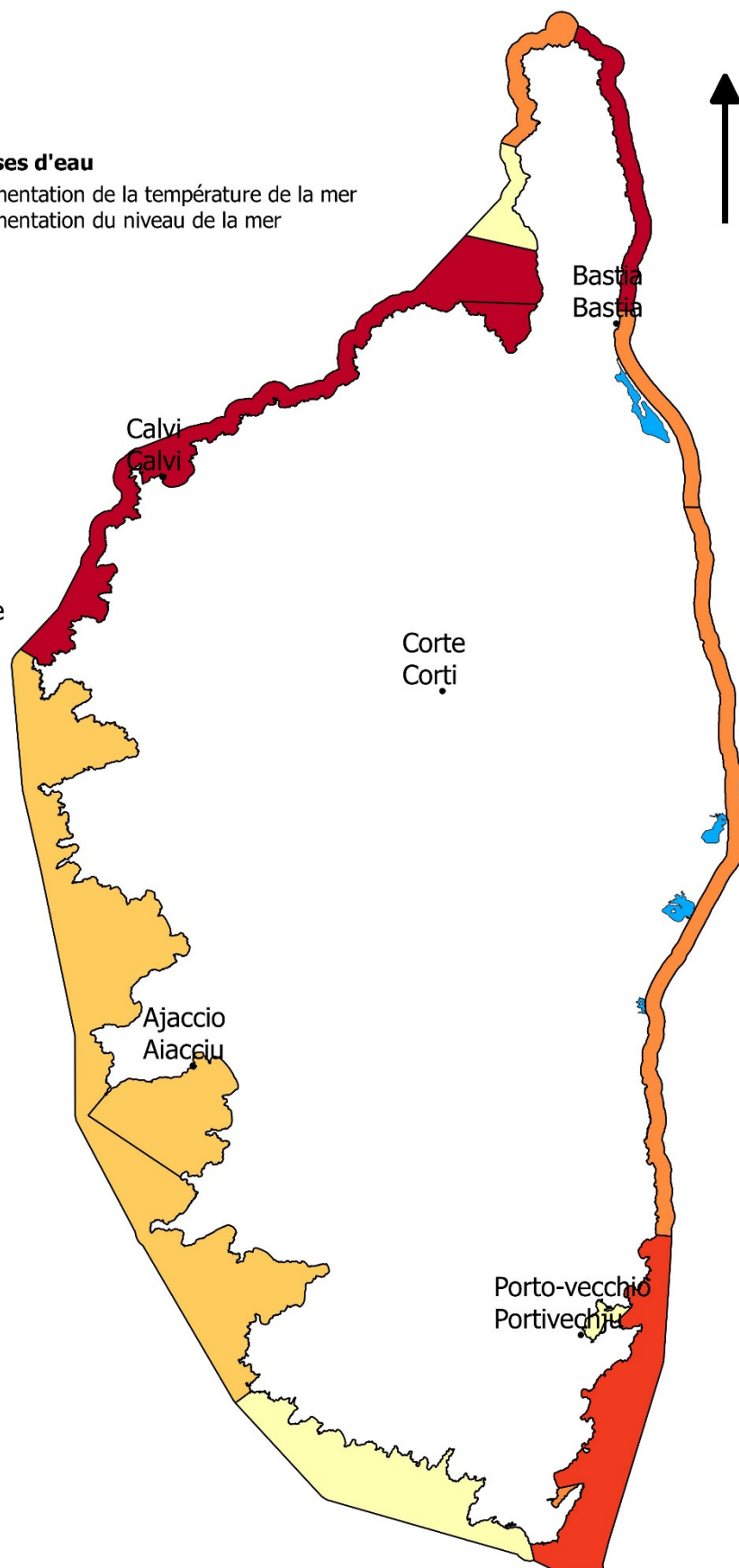
Facteurs de sensibilité des masses d'eau

- sensibilité de la biocénose à l'augmentation de la température de la mer
- sensibilité de la biocénose à l'augmentation du niveau de la mer
- cumul des pressions anthropiques

degré de sensibilité



0 10 km



Face à cet enjeu, la stratégie vise à **préserver ou restaurer des milieux aquatiques, humides et littoraux fonctionnels et diversifiés de façon à favoriser leur capacité de résilience.**

Il importe qu'ils offrent à la biodiversité une capacité à assurer les fonctions vitales (refuge, nourriture, reproduction). Les leviers d'actions relèvent donc des mesures de protection, des travaux de restauration notamment pour réduire les pressions physiques sur les milieux.

En pratique, cela nécessite d'engager les actions suivantes :

C.1 Identifier, préserver et restaurer l'espace de bon fonctionnement des milieux (préconisée aussi pour réduire la vulnérabilité aux risques naturels)

L'espace de bon fonctionnement concerne des périmètres définis sur des bases techniques propres à chacun des milieux (cours d'eau, plans d'eau, lagunes, zones humides, eaux souterraines ou littoral) dans un cadre concerté (documents d'urbanisme, SAGE...) et négocié avec les acteurs du territoire. Ce sont les espaces nécessaires pour un fonctionnement durable des équilibres sédimentaires, du renouvellement des habitats, de la limitation du transfert des pollutions, du déplacement et du refuge de la biodiversité.

C.2 Identifier d'ici à 2020 les zones humides à enjeux et établir leur plan de préservation et restauration d'ici à 2021

Des zones humides à enjeux de conservation ou de restauration seront identifiées à l'échelle du bassin de Corse et une stratégie d'action sera établie en mobilisant les outils fonciers, environnementaux ou d'aménagement du territoire appropriés.

C.3 Assurer la continuité écologique le long des cours d'eau d'ici à 2022

Les ouvrages prioritaires à traiter, en équipement ou effacement, pour restaurer la continuité écologique correspondent à ceux du programme de mesures du SDAGE (PDM), cours d'eau classés en liste 2, et ceux identifiés par le Plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI).

C.4 Préserver et restaurer les ripisylves (préconisée aussi pour réduire la vulnérabilité au risque d'eutrophisation et aux risques naturels)

Les actions de préservation et de restauration des ripisylves, à l'aide d'espèces locales favorisant la stabilité des berges et le développement de la biodiversité rivulaire, doivent être réalisées sur des linéaires significatifs pour être efficaces dans leur rôle d'effet d'ombrage, permettant de limiter le réchauffement de l'eau, et d'habitat pour les organismes aquatiques vivant à l'interface eau-terre. Elles doivent être suivies d'un entretien raisonné afin d'en conserver les bénéfices.

C.5 Doubler, au sein du domaine terrestre protégé, la part du territoire terrestre bénéficiant d'une gestion d'ici à 2020 et la quadrupler d'ici à 2030

Le domaine terrestre protégé correspond aux sites disposant d'une protection réglementaire de type réserve naturelle mais aussi zone de protection de biotope.

C.6 Créer de nouvelles aires marines protégées de type réglementaire pour atteindre 15 % des eaux territoriales d'ici à 2025

Les mesures de protection envisagées doivent permettre de favoriser la régénération de la biodiversité marine.

C.7 Organiser les mouillages pour supprimer les ancrages dans les herbiers de posidonies d'ici à 2027

La répartition spatiale et temporelle des activités en mer doit être organisée dans une logique de gestion intégrée des zones côtières. Les volets mer des documents d'urbanisme doivent y contribuer.

C.8 Etablir d'ici à 2025 un plan d'actions spécifique pour les espèces exotiques envahissantes susceptibles de poser problème

Un dispositif de surveillance et d'alerte sera préconisé dès lors qu'une nouvelle espèce est susceptible de devenir envahissante et d'altérer le milieu. Les interventions doivent être prioritaires.

C.9 Conforter la Trame Verte et Bleue en préservant les réservoirs biologiques

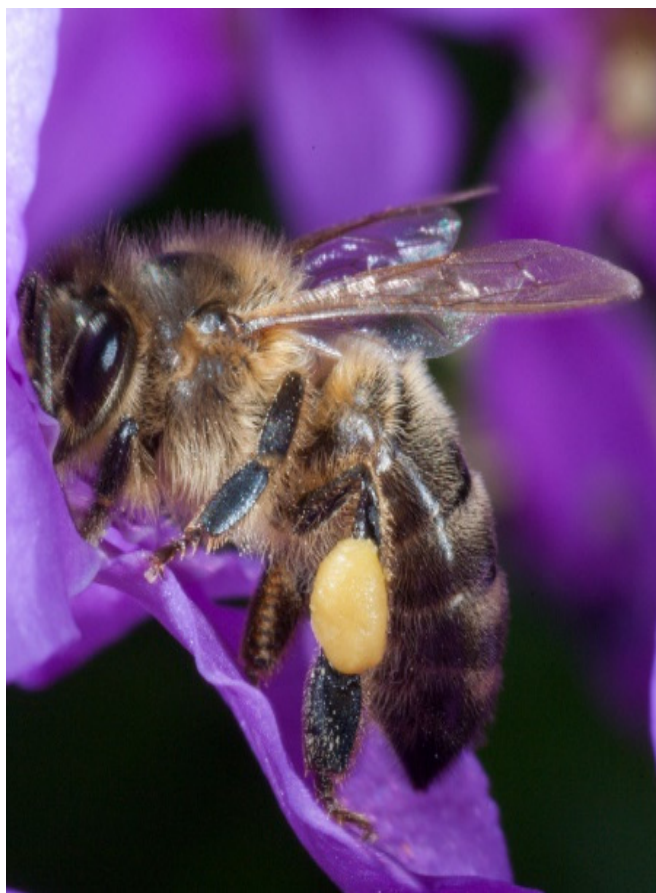
L'objectif est de préserver les réservoirs biologiques définis dans le SDAGE 2016-2021 et de favoriser les interconnexions entre les différents habitats fonctionnels (connexes ou non). La préservation de la fonctionnalité des réservoirs biologiques devra être renforcée dans le cadre de l'actualisation de la trame verte et bleue en cours et dans les documents d'urbanisme.

C.10 Proscrire la création d'ouvrages de fixation du trait de côte en zone littorale non artificialisée

(préconisée aussi pour réduire la vulnérabilité aux risques naturels)

Les techniques douces de protection sont à privilégier : Plan d'aménagement et de gestion des plages, mise en défens des cordons dunaires, ganivelles, remodelage de l'estran, maintien des banquettes de posidonies ...

C.11 Limiter les opérations de protection impactant fortement le trait de côte aux secteurs à densité importante d'urbanisation
(préconisée aussi pour réduire la vulnérabilité aux risques naturels)



Apis mellifera mellifera corsica - photo ©OEC

Et aussi...

A.5 *Optimiser la gestion des ouvrages hydroélectriques d'ici à 2027*
(préconisée pour réduire la vulnérabilité à la raréfaction de la ressource - cf. p. 15)

B.4 *Limiter l'extension urbaine et l'artificialisation des sols en préservant les terres agricoles et naturelles*
(préconisée pour réduire la vulnérabilité à l'assèchement - cf. p. 18)

E.3 *Identifier d'ici à 2021 les zones humides pouvant avoir un rôle de zone d'expansion de crues*
(préconisée pour l'enjeu risques naturels - cf. p. 29)

F.5 *Produire d'ici à 2022 un référentiel des espèces spécifiques aux milieux aquatiques de l'île*
(préconisée pour l'amélioration de la connaissance - cf. p. 31)

G.3 *Accompagner le plein exercice de la compétence GEMAPI d'ici à 2020*

G.5 *Elaborer d'ici à 2021 la stratégie régionale de gestion du trait de côte*

G.6 *Définir d'ici à 2019 les mesures de gestion de la stratégie interrégionale sur la plongée sous-marine permettant de limiter les impacts de cette activité*
(préconisées pour organiser l'action - cf. p. 32)

D. Réduire la vulnérabilité au risque d'eutrophisation

Riduce a vulnerabilità à u risicu d'eutrofizzazione

Le changement climatique influera sur le risque d'eutrophisation par le réchauffement de l'eau et la baisse des débits, qui créeront plus de conditions propices à l'eutrophisation. Un territoire y sera davantage sensible si les cours d'eau reçoivent des effluents organiques et si la morphologie des masses d'eau est plus propice à des blooms algaux (à pression polluante équivalente) : pente, débit, ensoleillement, obstacles à l'écoulement, etc.

Face à cet enjeu, la stratégie vise à **renforcer l'effort d'épuration sur les territoires les plus vulnérables et lever les facteurs physiques aggravant l'expression de l'eutrophisation.**

En pratique cela nécessite d'engager les actions suivantes :

D.1 Mettre en conformité réglementaire les systèmes d'assainissement et les pérenniser

La qualité de la collecte et du transport des effluents dépend de l'étanchéité des réseaux, de la qualité des branchements particuliers et de leur entretien. Le fonctionnement des systèmes d'épuration doit permettre de maintenir sur la durée la conformité en équipement et en performance. Quand les conditions le permettent, les systèmes rustiques d'assainissement non collectif doivent être privilégiés.

D.2 Identifier et maîtriser les activités polluantes et les rejets nécessitant une action d'épuration renforcée au vu de la vulnérabilité du milieu

Avec une tendance à la baisse des débits et au réchauffement de l'eau, la capacité de dilution des cours d'eau et des lagunes devrait diminuer et l'expression de l'eutrophisation serait favorisée. Ceci peut impliquer dans certains cas de renforcer l'effort d'épuration en prenant en compte le cumul des rejets dans un même milieu et la capacité d'absorption de celui-ci. Cet effort concerne en particulier les bassins versants où des efflorescences de cyanobactéries sont constatées.

Les territoires les plus sensibles actuellement sont aussi les plus vulnérables (fig. 9), compte tenu des évolutions climatiques : Balagne Agriates, Cap Corse Nebbio, secteurs Bastia Bevinco, Tavignano Fium'Orbo et Sud Est. S'ajoutent les secteurs de Prunelli Gravona et du Taravo qui sont moyennement sensibles actuellement mais sont très exposés au changement climatique et deviennent de fait très vulnérables également.

D.3 Identifier d'ici à 2022 les systèmes d'assainissement où il pourrait être opportun de faire de la REUT

(préconisée aussi pour réduire la vulnérabilité à la raréfaction de la ressource)

La réutilisation des eaux usées traitées (REUT) permet d'éviter de rejeter dans des milieux particulièrement sensibles aux effluents. Elle peut apparaître comme une alternative pour substituer des prélèvements effectués dans des ressources en tension. La détermination des sites pertinents résultera d'une analyse des bénéfices attendus au regard des coûts nécessaires, qui devra intégrer les éventuels risques sanitaires.

D.4 Généraliser la déconnexion des eaux de pluie du réseau d'assainissement pour infiltration ou réutilisation

(préconisée aussi pour réduire la vulnérabilité à la raréfaction de la ressource et à l'assèchement des sols)

Les eaux de pluie ont un impact sur les systèmes d'assainissement et les milieux récepteurs. La déconnexion permet de limiter à la source la pollution par l'infiltration pour limiter l'assèchement des sols ou par la réutilisation afin de substituer des prélèvements

Et aussi....

C.4 Préserver et restaurer les ripisylves (préconisée pour l'enjeu biodiversité - cf. p.24)

G.2 Renforcer la gouvernance pour une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement d'ici à 2021 (préconisée pour organiser l'action - cf. p. 32)

Figure 9 - vulnérabilité des territoires pour l'enjeu
niveau trophique

Evolutions climatiques considérées :

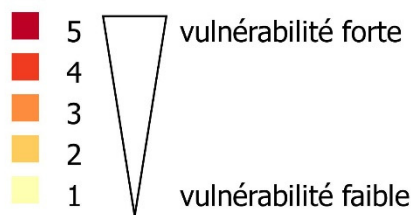
- hausse des températures
- baisse des débits

Facteurs de sensibilité des territoires :

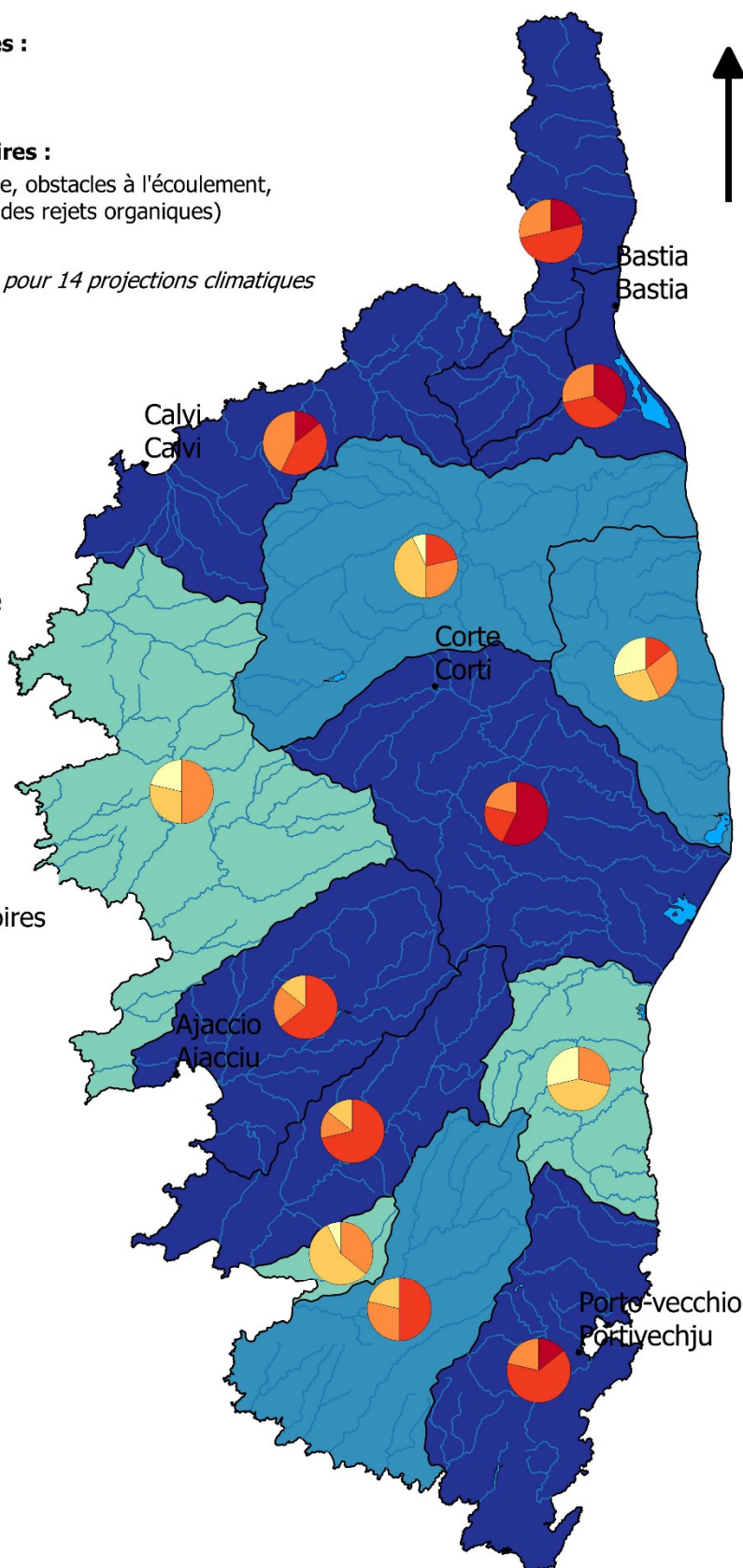
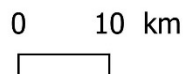
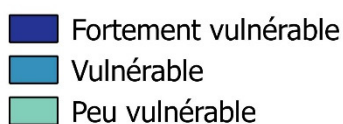
sensibilité des milieux aux rejets (pente, obstacles à l'écoulement, ensoleillement du cours d'eau, niveau des rejets organiques)

camemberts : répartition des résultats pour 14 projections climatiques

degré de vulnérabilité



profil de vulnérabilité des territoires



E. Réduire la vulnérabilité aux risques naturels

Riduce a vulnerabilità à i risichi naturali

Le bilan des connaissances scientifiques sur les effets du changement climatique (Pelte, 2017) souligne que la montée du niveau de la mer devrait s'intensifier. Sur l'évolution des précipitations extrêmes, les connaissances actuelles ne donnent pas de signal clair, même si certaines projections indiquent une probabilité de légère intensification. Il est pertinent de considérer ces éléments dans la caractérisation et la gestion des risques d'inondation et tout particulièrement de submersion.

La vulnérabilité des territoires aux risques naturels est déjà traitée dans les documents stratégiques réglementaires découlant de la Directive Inondation, en particulier le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI). La figure 10 illustre la nature des données qui sont traitées dans ce cadre :

L'Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles (EAIP) pour le débordement de cours d'eau, utilisée pour l'élaboration de l'Évaluation Préliminaire du Risque d'Inondation (EPRI), première étape de l'élaboration du PGRI. L'EAIP correspond à une emprise potentielle de toutes les situations permettant de justifier d'un recouvrement à un moment donné par les eaux (lit majeur, dépôt d'alluvions modernes, éléments géologiques et topographiques des bassins versants). Les Atlas des Zones Inondables (AZI) réalisés par l'approche hydrogéomorphologique ou les contours d'inondations historiques extrêmes par exemple peuvent donner une bonne

approche des événements extrêmes recherchés ; ils ont été utilisés chaque fois qu'ils étaient disponibles sur les cours d'eau.

L'atlas des zones de submersion marine identifiant les espaces littoraux potentiellement exposés aux phénomènes de submersion marine en raison de leur faible cote altimétrique. Ces espaces sont qualifiés de « zones basses ». Il s'inscrit dans une démarche globale de gestion du risque de submersion marine, et constitue une première étape dans la connaissance de l'aléa.

Le croisement de ces données avec les enjeux, notamment la population, a fait ressortir les communes les plus touchées par les inondations pour chaque type d'aléa (submersion, ruissellement, débordement) et ainsi plusieurs zones à enjeux potentiellement inondables, ce qui a permis de retenir **3 Territoires à Risque Important d'inondation : Ajaccio, Grand Bastia, et Marana.**

Des actions sont déjà préconisées dans le cadre du PGRI pour réduire la vulnérabilité aux événements extrêmes et limiter les coûts des phénomènes. Des solutions techniques existent comme par exemple la mise en place de barrages secs pour écrêter les crues. En complément, le plan de bassin d'adaptation propose également d'agir pour limiter les ruissellements extrêmes et pour renforcer les services assurés par les milieux aquatiques sur la régulation des inondations.



Crue du Tavignanu au pont d'Aleria - photo ©CdC

En pratique cela nécessite d'engager les actions suivantes :

E.1 Intégrer dans les SCoT et PLU un objectif de compenser à hauteur de 150 % l'imperméabilisation en zone urbaine (préconisée aussi pour réduire la vulnérabilité à l'assèchement des sols)

Les collectivités impliquées dans l'élaboration d'un SCoT ou d'un PLU doivent s'attacher à mettre en rapport les projets impliquant la création de nouvelles zones imperméables avec les projets permettant une désimperméabilisation (création de noues végétalisées, bassins d'infiltration, revêtements drainants, zones vertes, ...) en visant un ratio de 150 %, tout en respectant les objectifs de consommation économe de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

E.2 Intégrer dans les documents d'urbanisme l'objectif de limiter la densification en zone de risques, notamment sur le littoral

En ce sens, l'élaboration de PPRL (plan de prévention du risque littoral) est à encourager.

E.3 Identifier d'ici à 2021 les zones humides pouvant avoir un rôle de zone d'expansion de crues (préconisée aussi pour l'enjeu biodiversité)

Cette action est à conduire dans le cadre de la stratégie zones humides et notamment dans les secteurs de plaine.

E.4 Elaborer des plans face aux risques

Les événements extrêmes pouvant devenir plus fréquents, il importe de mettre en place des stratégies et des modalités pour être réactifs face aux crises sous forme de plans de surveillance, d'alerte et de gestion de crise, tels que les plans sécheresse ou les plans communaux de sauvegarde.

Et aussi...

B.3 Favoriser les techniques qui retiennent ou ralentissent le ruissellement des eaux (préconisée pour réduire la vulnérabilité à l'assèchement - cf. p. 17)

C.1 Identifier, préserver et restaurer l'espace de bon fonctionnement des milieux

C.4 Préserver et restaurer les ripisylves

C.10 Proscrire la création d'ouvrages de fixation du trait de côte en zone littorale non artificialisée

C.11 Limiter les opérations de protection impactant fortement le trait de côte aux secteurs à densité importante d'urbanisation (préconisées pour l'enjeu biodiversité - cf. p. 24)

G.3 Accompagner le plein exercice de la compétence GEMAPI d'ici à 2020

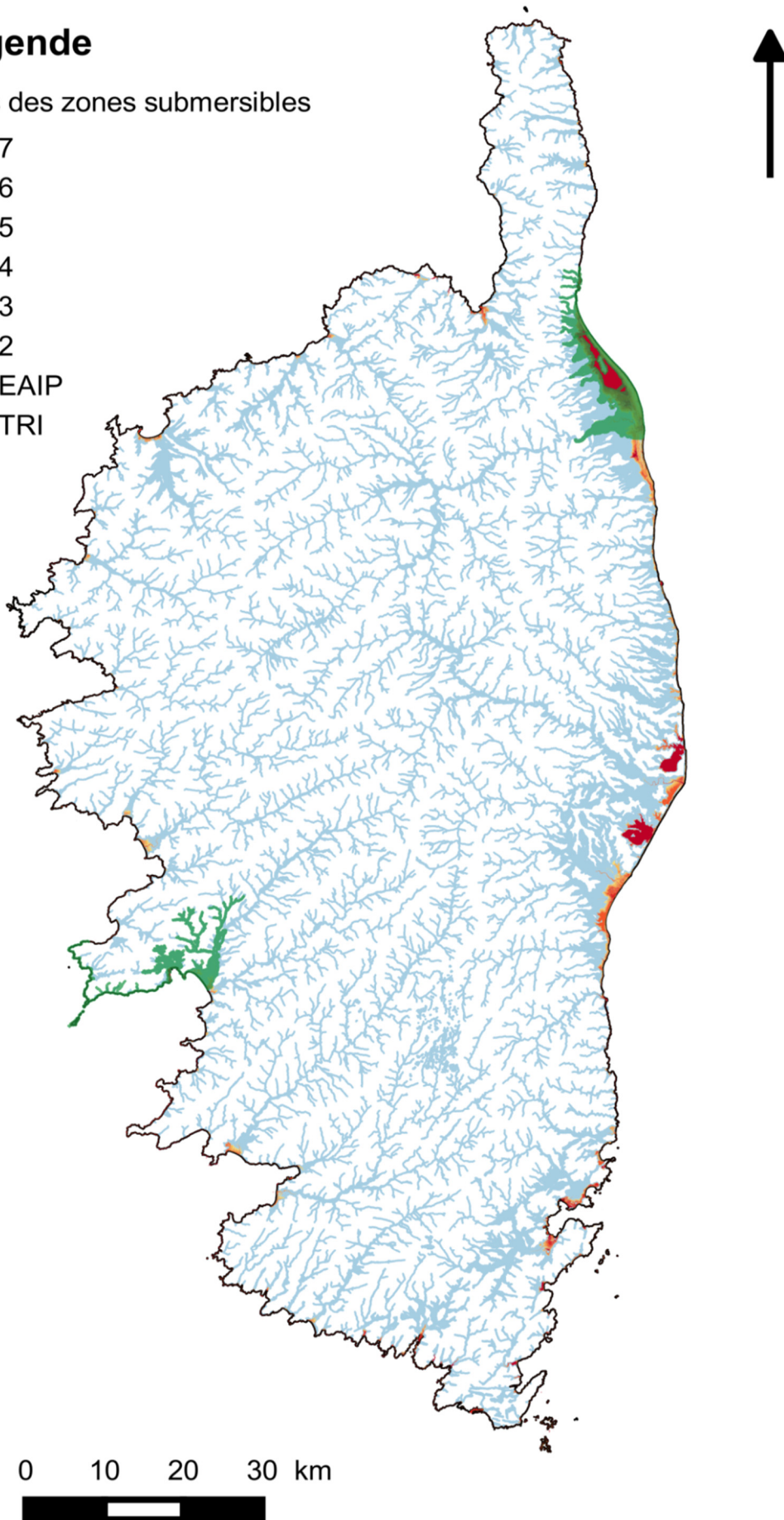
G.5 Elaborer d'ici à 2021 la stratégie régionale de gestion du trait de côte (préconisées pour organiser l'action - cf. p. 32)

Figure 10 – zonages pris en compte pour la vulnérabilité aux risques naturels

Légende

Atlas des zones submersibles

- 7
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- EAIP
- TRI



F. Mieux connaître pour agir mieux

Cunnosce megliu per fà megliu

Si la nature des phénomènes induits par le changement climatique dans le domaine de l'eau est désormais globalement décrite, la stratégie d'adaptation doit composer avec l'incertitude incontournable sur l'amplitude et la répartition temporelle et spatiale des phénomènes à l'origine des vulnérabilités. Elle implique parfois également de confronter des démarches de planification à l'aune du changement climatique.

Pour cela, 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 suivantes :

F.1 Créer d'ici à 2022 un système d'information et de gestion de l'eau en Corse partenarial 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.

F.2 Produire d'ici à 2020 un inventaire des techniques et pratiques innovantes méritant d'être testées pour s'adapter et engager des expérimentations

F.3 Développer des études prospectives ciblées sur les territoires les plus vulnérables et les usages

F.4 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.

F.5 Produire 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.

(préconisée aussi pour réduire la vulnérabilité de la biodiversité)

G. Organiser l'action

Urganizà l'azione

L'efficacité de ce plan nécessite une mise en mouvement collective des acteurs des territoires et des usagers économiques. Si chacun, dans son domaine de compétence et d'influence, se mobilise en convergence avec les orientations stratégiques du plan, les efforts se conjugueront pour alimenter une dynamique vertueuse.

L'adaptation se fait au sein des territoires et par les décideurs. Il importe de créer les conditions favorables pour que le plan, élaboré à l'échelle du bassin de Corse, puisse se traduire en actes concrets.

En pratique cela nécessite d'engager les actions suivantes :

G.1 Décliner et planifier les préconisations du PBACC sur les territoires, en particulier les plus vulnérables, et le cas échéant réglementer les usages

Selon les actions préconisées par le plan, la bonne échelle de travail doit être précisée afin d'identifier la gouvernance adaptée. Par ailleurs, chaque territoire déterminera sa feuille de route pour permettre l'action, avec comme base de travail le zoom territorial proposé par le plan. Enfin les mesures du plan de bassin d'adaptation sont prises en compte par les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

G.2 Renforcer la gouvernance pour une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement d'ici à 2021

L'organisation des structures de gestion sera optimisée à la fois sur leur portée géographique et sur leurs domaines de compétences pour permettre une bonne appropriation des actions par les populations et une intégration aux logiques économiques et d'aménagement locales. Une vision globale et partagée sera recherchée, en prenant appui de préférence sur les EPCI.

(préconisée aussi pour réduire la vulnérabilité à la raréfaction de la ressource et au risque d'eutrophisation)

G.3 Accompagner le plein exercice de la compétence GEMAPI d'ici à 2020

(préconisée aussi pour réduire la vulnérabilité de la biodiversité et la vulnérabilité aux risques naturels)

G.4 Préciser d'ici à 2020 les usages et filières devant engager des changements ou réorganisations compte tenu du changement climatique

Compte tenu des effets attendus du changement climatique, les usages ou filières économiques doivent s'interroger sur leurs vulnérabilités propres et sur les nécessités de modifier leurs pratiques ou orientations stratégiques. Ils doivent également reconsidérer la nature de leur impact sur l'environnement, lequel peut amplifier les vulnérabilités pour les milieux aquatiques et pour les territoires, et se fixer des objectifs.

G.5 Elaborer d'ici à 2021 la stratégie régionale de gestion du trait de côte

(préconisée aussi pour réduire la vulnérabilité de la biodiversité et la vulnérabilité aux risques naturels)

G.6 Définir d'ici à 2019 les mesures de gestion de la stratégie interrégionale sur la plongée sous-marine permettant de limiter les impacts de cette activité

(préconisée aussi pour réduire la vulnérabilité de la biodiversité)

G.7 Produire des outils de sensibilisation en vue de l'acceptabilité sociale des nouveaux comportements face au changement climatique

G.8 Mettre en place des formations ciblées sur les différents publics

G.9 Evaluer l'efficacité des mesures d'adaptation du PBACC

La bonne mise en œuvre des actions préconisées par le plan sera suivie et évaluée. Des indicateurs de performance seront produits et renseignés. 6 ans après son adoption, un bilan global sera réalisé de manière à apprécier l'opportunité d'une révision.

Conclusion

Cunclusione

Ce plan d'adaptation au changement climatique pour le bassin de Corse dresse un état des vulnérabilités induites dans le domaine de l'eau par le changement climatique et il offre un panel d'actions pour permettre aux territoires de réduire leur sensibilité à ces phénomènes.

Ce document stratégique constitue actuellement la réponse pour l'eau face au changement climatique en Corse.

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.

Ayant adopté ce plan, le Comité de Bassin s'attachera à animer cette stratégie d'adaptation et veillera à la mise en œuvre des actions préconisées, en particulier sur les territoires les plus vulnérables. Il procédera régulièrement en séance à un point sur l'état d'avancement du plan.

Dans la mesure où la connaissance sur les effets du changement climatique progresse chaque jour et pour alimenter une démarche adaptative, un bilan global sera réalisé 6 ans après son adoption afin d'évaluer le niveau d'engagement du plan et son efficacité. Cette étape sera également l'occasion d'apprécier l'opportunité de sa révision.

Références bibliographiques

Caillouet L., Mastropasqua N. et Pelte T., 2017. Etude de caractérisation des vulnérabilités du bassin de Corse aux incidences du changement climatique dans le domaine de l'eau. Rapport du comité de bassin de Corse. 93 p.

Pelte T., 2017. Synthèse des connaissances sur les effets du changement climatique dans le domaine de l'eau sur le bassin de Corse. Rapport du comité de bassin de Corse. 43 p.

Comment agir sur vos territoires ?

Cumu agisce annatu à i vostri taritorii ?

Le diagnostic de vulnérabilité des territoires et la stratégie d'adaptation pour le bassin de Corse permettent, à l'échelle de chaque territoire, de dégager les champs d'actions à mener en priorité.

Les zooms territoriaux ci-après proposent une feuille de route pour l'adaptation territoriale.

Il s'agit d'une amorce pour que, face au changement climatique, la dynamique puisse s'engager sur les leviers déjà identifiés. Ces zooms ne prétendant pas à l'exhaustivité, il est naturellement possible que d'autres actions apparaissent également pertinentes, suite à des analyses territorialisées plus approfondies.

Par ailleurs, les champs d'actions identifiés dans le document stratégique et qui présentent un

caractère transversal à tous les territoires ne sont pas mentionnés dans ces zooms. Ils gardent naturellement leur caractère prioritaire.

Différents principes d'action présentés dans ces zooms sont déjà des objectifs du SDAGE et du programme de mesures (PDM). Ils ne sont donc pas nouveaux. En effet, agir pour la préservation ou restauration du bon état des eaux, c'est déjà une contribution à l'adaptation au changement climatique.

D'autres champs d'actions visent à engager un changement des pratiques, des habitudes, de l'usage des ressources, devenu nécessaire par le changement climatique. Leur mise en œuvre doit être rendue opérationnelle pour agir à la hauteur de cet enjeu.

Lecture des zooms territoriaux

Chaque zoom rappelle, sous forme de diagramme, le profil de vulnérabilité graduée selon les 9 enjeux qui ont été traités.

Les zooms portent l'effort sur les enjeux pour lesquels le territoire a été diagnostiqué comme très vulnérable.

Les champs d'actions prioritaires pour amorcer l'adaptation au changement climatique sont libellés. Un renvoi aux actions listées dans le document stratégique d'adaptation permet une lecture détaillée.

Des pictogrammes rappellent les enjeux de fortes vulnérabilités nécessitant que des actions soient engagées en priorité.



Disponibilité en eau superficielle



Disponibilité en eau souterraine – nappes alluviales



Disponibilité en eau souterraine – socle



Bilan hydrique des sols



Biodiversité linéaire



Biodiversité surfacique



Biodiversité littorale



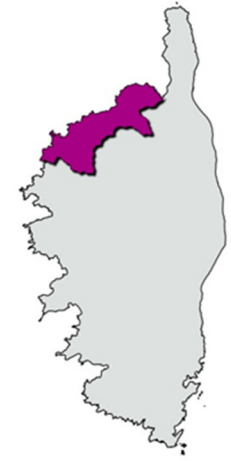
Niveau trophique



Risques naturels

Les territoires cumulant les fortes vulnérabilités pour différents enjeux sont présentés en premier.

BALAGNA AGRIATE



graduation de la vulnérabilité

- fortement vulnérable
- vulnérable
- peu vulnérable



Champs d'actions à privilégier



- Etablir une stratégie territoriale avec partage de la ressource et réglementation des usages
- Améliorer le rendement des réseaux (alimentation en eau potable et eau brute)
- Développer les techniques économes en eau
- Substituer les prélèvements en période d'étiage (retenue de Sambuccu, mutualisation des ressources, interconnexion des réseaux, stockages pluriannuels...)
- Diversifier les ressources
- Valoriser les eaux pluviales
- Préserver la ressource exploitée (gestion des intrusions salines - nappe alluviale de la Figarella)
- Vérifier la disponibilité de la ressource dans les projets d'urbanisation
- Assurer une veille sur les risques de non distribution

➔ Se reporter aux actions [A.1, A.7, A.8, A.9, A.11, A.12, A.13, A.14, A.15, A.16, A.18, A.19, G.1, G.2](#)



- Limiter l'artificialisation des sols
- Mettre en œuvre des systèmes de production adaptés à la sécheresse

➔ Se reporter aux actions [A.12, B.1, B.2, B.4](#)



- Préserver les réservoirs biologiques : ruisseaux de San Clemente, Ponte et Lette
- Préserver les zones humides de Saleccia-Lotu, embouchures de la Figarella, du Reginu, du Fiume Santu et du Buggiu, mares temporaires des Agriates



- Préserver et obtenir la maîtrise foncière des zones humides des basses vallées du Fiume Seccu et de l'Ostriconi



- Mettre en œuvre un plan d'action contre les espèces exotiques envahissantes
- Organiser les mouillages en priorité sur les secteurs de Lisula Rossa, Calvi, la Revelata et Saleccia
- Privilégier la gestion du trait de côte par des méthodes douces

➔ Se reporter aux actions [C.2, C.7, C.8, C.9, C.10, C.11, E.3](#)



- Maîtriser les activités polluantes (bassins versants du Reginu et du Fiume Seccu)
- Mettre à niveau et pérenniser les systèmes d'assainissement (bassin versant du Reginu)
- Déconnecter les eaux de pluie des réseaux d'assainissement reliés aux stations d'épuration de Calvi et de Lisula Rossa

➔ Se reporter aux actions [D.1, D.2, D.4](#)

BASTIA BIVNCU



graduation de la vulnérabilité

■ fortement vulnérable

■ vulnérable

■ peu vulnérable



Champs d'actions à privilégier

Déclinaison des préconisations du PBACC dans le SAGE de l'étang de Biguglia Chjurlinu



- Etablir une stratégie territoriale avec partage de la ressource et réglementation des usages
- Améliorer les rendements des réseaux (alimentation en eau potable et eau brute)
- Substituer les prélèvements en période d'étiage (mutualisation des ressources, interconnexion des réseaux, stockages pluriannuels...)



- Préserver la ressource exploitée (intrusions salines – nappe alluviale du Bivincu)
- Diversifier les ressources (prospection de nouvelles ressources souterraines...)

➔ *Se reporter aux actions A.1, A.2, A.7, A.8, A.10, A.13, A.14, A.15, A.16, G.1*



- Préserver les réservoirs biologiques : ruisseau du Bivincu
- Préserver l'étang de Biguglia Chjurlinu et l'ensemble des zones humides identifiées dans le périmètre du SAGE



- Restaurer l'hydromorphologie sur le Rassignani
- Restaurer la continuité écologique (seuils du Bivincu)
- Mettre en œuvre un plan d'actions contre les espèces exotiques envahissantes

➔ *Se reporter aux actions B.4, C.1, C.2, C.3, C.8, C.9, E.3*



- Mettre à niveau et pérenniser les systèmes d'assainissement
- Renforcer l'épuration

➔ *Se reporter aux actions D.1, D.2, D.3*



- Mettre en œuvre les SLGRI en adéquation avec le SAGE et le PBACC
- Intégrer la connaissance du risque dans les documents d'urbanisme

➔ *Se reporter aux actions B.3, C.1, C.4, E.1, E.2, E.3, E.4*



graduation de la vulnérabilité

■ fortement vulnérable

■ vulnérable

■ peu vulnérable



Champs d'actions à privilégier



- Etablir une stratégie territoriale avec partage de la ressource et réglementation des usages
- Améliorer les rendements des réseaux (alimentation en eau potable et eau brute)
- Développer les techniques économes en eau



- Substituer les prélèvements en période d'étiage (barrage du Cavu, rehausse du barrage de Figari...)
- Diversifier les ressources (prospection de nouvelles ressources souterraines...)
- Vérifier la disponibilité de la ressource dans les projets d'urbanisation
- Valoriser les eaux pluviales

➔ *Se reporter aux actions A.2, A.7, A.8, A.9, A.11, A.12, A.13, A.14, A.15, A.16, A.18, A.19, G.1*



- Limiter l'artificialisation des sols
- Mettre en œuvre des systèmes de production adaptés à la sécheresse
- Récupérer les eaux de pluie

➔ *Se reporter aux actions A.12, A.17, B.1, B.2, B.4, D.4*



- Préserver l'ensemble des zones humides du territoire, notamment les étangs de Georges ville, Palombaggia, Santa Giulia, Balistra, Canettu, Stentino, Piantarella et Sperone, Ventilegne, Pisciu Cane, du delta de l'Osu, les zones humides de Lovo Santu, Rondinara, Saparelli, les salines, les zones humides et l'embouchure de Figari et les nombreuses mares temporaires

- Préserver et obtenir la maîtrise foncière des zones humides de Pinarellu (étangs de Padulatu et Padulu tortu), de l'embouchure du Stabiacciu et de l'étang d'Arasu à restaurer

- Mettre en œuvre un plan d'actions contre les espèces exotiques envahissantes

- Organiser les mouillages en priorité sur les secteurs de Figari, Portivechju, Sant'Amanza, Vardiola, Pinarellu, et de la réserve naturelle des Bucchi di Bunifaziu (golfe de Rondinara et Piantarella)

➔ *Se reporter aux actions C.2, C.7, C.8, E.3*



- Renforcer l'épuration (Cavu et Stabiacciu)

➔ *Se reporter aux actions D.1, D.2, D.3*

CAPICORSU NEBBIU



graduation de la vulnérabilité

■ fortement vulnérable

■ vulnérable

■ peu vulnérable



Champs d'actions à privilégier



- Etablir une stratégie territoriale avec partage de la ressource et réglementation des usages
- Améliorer les rendements des réseaux (alimentation en eau potable et eau brute)
- Développer les techniques économes en eau
- Substituer les prélèvements en période d'étiage (mutualisation des ressources, stockages pluriannuels...)
- Préserver la ressource exploitée (fond géochimique avec antimoine et arsenic...)
- Diversifier les ressources (prospection de nouvelles ressources souterraines, interconnexion des réseaux...)

➔ *Se reporter aux actions A.1, A.2, A.6, A.7, A.8, A.10, A.12, A.13, A.14, A.15, A.16, A.19, G.1, G.2*



- Limiter l'artificialisation des sols
- Mettre en œuvre des systèmes de production adaptés à la sécheresse
- Récupérer les eaux de pluie

➔ *Se reporter aux actions A.12, A.17, B.1, B.2, B.4, D.4*



- Organiser les mouillages en priorité sur le secteur de San Fiurenu et la façade orientale du parc naturel marin (Macinaghju, Erbalunga)
- Mettre en œuvre des zones de protection réglementaire dans le périmètre du parc naturel marin
- Mettre en œuvre un plan d'actions contre les espèces exotiques envahissantes

➔ *Se reporter aux actions C.6, C.7, C.8*



- Mettre à niveau et pérenniser les systèmes d'assainissement
- Renforcer l'épuration

➔ *Se reporter aux actions D.1, D.2, D.3*

TAVIGNANU FIUM'ORBU



graduation de la vulnérabilité

- fortement vulnérable
- vulnérable
- peu vulnérable



Champs d'actions à privilégier



- Améliorer le rendement des réseaux (alimentation en eau potable et eau brute)
- Substituer les prélèvements en période d'étiage (mutualisation des ressources...)
- Diversifier les ressources (interconnexion des réseaux...)



- Valoriser les eaux pluviales
- Préserver la ressource exploitée (nappe alluviale du Fium'orbu)
- Développer les techniques économes en eau

➔ *Se reporter aux actions A.1, A.7, A.8, A.9, A.12, A.13, A.15, A.16, A.17, A.18, G.2*



- Préserver les réservoirs biologiques : ruisseaux du Tavignanu (tête de bassin), de la Restonica, du Vecchiu et ses affluents (Verghellu, Manganellu, Forcaticciu), du Corsigliese, du Fium'orbu (tête de bassin) et certains de ses affluents (Ariola, Ruello, Rivuseccu, Cannareccia, Saltarucciu, Agnone et Varagnu)
- Préserver la continuité écologique (seuils sur la Restonica, le Tavignanu et le Fium'orbu)
- Reconquérir une diversité des habitats aquatiques (Tavignanu aval)
- Mettre en œuvre un plan d'actions contre les espèces exotiques envahissantes
- Gérer les sites terrestres protégés

➔ *Se reporter aux actions A.5, C.1, C.3, C.4, C.5, C.8, C.9*



- Mettre à niveau et pérenniser les systèmes d'assainissement

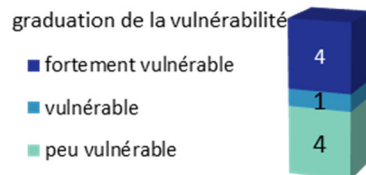
➔ *Se reporter aux actions D.1, G.2*



- Restaurer l'hydromorphologie du secteur aval du Tavignanu
- Aménager des zones d'expansion de crues

➔ *Se reporter aux actions B.3, C1, C.4, E.3E.4, G.3*

PRUNELLI GRAVONA



Champs d'actions à privilégier

Déclinaison des préconisations du PBACC
dans le SAGE Prunelli, Gravona, golfes d'Aiacciu et de Lava



- Limiter l'artificialisation des sols
- Mettre en œuvre des systèmes de production adaptés à la sécheresse
- Récupérer les eaux de pluie

➔ Se reporter aux actions A.12, A.17, A.18, B.1, B.2, B.4



- Préserver les réservoirs biologiques : ruisseau de Forciu et Gravona amont, ruisseaux du Prunelli et ses affluents en amont de la retenue de Todda, le Muntichji, le Morgone, Ese et Penta (Ajara)
- Restaurer la continuité écologique (seuils sur le Prunelli)
- Reconquérir une diversité des habitats aquatiques (Gravona et Prunelli aval)
- Mettre en œuvre un plan d'actions contre les espèces exotiques envahissantes

➔ Se reporter aux actions A.5, C.1, C.3, C.4, C.8, C.9



- Maîtriser les activités polluantes (bassin versant du Prunelli)
- Mettre à niveau et pérenniser les systèmes d'assainissement

➔ Se reporter aux actions D.1, D.2, D.4



- Mettre en œuvre la SLGRI en adéquation avec le SAGE et le PBACC
- Restaurer l'hydromorphologie du Ponte Bonellu, de l'Arbitrone, du Cavallu Mortu et des secteurs aval de la Gravona et du Prunelli
- Aménager des zones d'expansion de crues
- Intégrer la connaissance du risque dans les documents d'urbanisme

➔ Se reporter aux actions B.3, C.1, C.4, E.1, E.2, E.3, E.4

PUNENTE



graduation de la vulnérabilité

- fortement vulnérable
- vulnérable
- peu vulnérable



Champs d'actions à privilégier



- Améliorer les rendements des réseaux (alimentation en eau potable)
- Substituer les prélèvements en période d'étiage (mutualisation des ressources, stockages pluriannuels...)
- Préserver la ressource exploitée (nappes alluviales)



- Diversifier les ressources (prospection de nouvelles ressources souterraines, interconnexion des réseaux...)
- Valoriser les eaux pluviales

➔ *Se reporter aux actions A.1, A.2, A.6, A.7, A.8, A.10, A.15, A.16, A.18, G.2*



- Limiter l'artificialisation des sols
- Récupérer les eaux de pluie

➔ *Se reporter aux actions A.17, A.18, B.4, D.4*



- Organiser les mouillages en priorité sur les secteurs de Galeria, anse de Focolare, Ghjirulatu et Portu
- Mettre en œuvre des zones de protection réglementaire (extension de la réserve de Scandola)

➔ *Se reporter aux actions C.6, C.7*

FIUM'ALTU BRAVONA



graduation de la vulnérabilité

■ fortement vulnérable

■ vulnérable

■ peu vulnérable



Champs d'actions à privilégier



- Améliorer les rendements des réseaux
- Diversifier les ressources (prospection de nouvelles ressources souterraines...)
- Développer les techniques économes en eau



➔ *Se reporter aux actions A.2, A.7, A.8, A.12, A.15, A.16*



- Privilégier la gestion du trait de côte par des méthodes douces
- Intégrer la connaissance du risque dans les documents d'urbanisme

➔ *Se reporter aux actions C.10, C.11, E.2*

RIZZANESE ORTOLU



graduation de la vulnérabilité

■ fortement vulnérable

■ vulnérable

■ peu vulnérable



Champs d'actions à privilégier



- Améliorer le rendement des réseaux (alimentation en eau potable et eau brute)
- Substituer les prélèvements en période d'étiage (barrages du Rizzanese et de l'Ortolu)
- Développer les techniques économes en eau
- Diversifier les ressources
- Préserver la ressource exploitée (dans le cadre de la mutualisation avec le secteur du Baracci)
- Valoriser les eaux pluviales

➔ *Se reporter aux actions A.1, A.7, A.8, A.9, A.12, A.13, A.15, A.16, A.17, A.18, G.2*



- Préserver les réservoirs biologiques : le Fiumicicoli et l'Ortolu
- Préserver la continuité écologique sur le Rizzanese
- Préserver les zones humides de San Ghjuvanni, Chevanu, Arbitru, Cala di Furnellu, Roccapina, l'embouchure et la vallée de l'Ortolu, la vallée de Navarra, l'Avena, Tizzà et de la basse vallée du Rizzanese ainsi que les nombreuses mares temporaires



- Mettre en œuvre un plan d'actions contre les espèces exotiques envahissantes
- Gérer les sites terrestres protégés

➔ *Se reporter aux actions C.1, C.2, C.3, C.5, C.8, C.9*

GOLU



graduation de la vulnérabilité

■ fortement vulnérable

■ vulnérable

■ peu vulnérable



Champs d'actions à privilégier



- Préserver les réservoirs biologiques : ruisseaux d'Ascu, Casaluna, Melaja, Tartagine et Viru
- Reconquérir une diversité des habitats aquatiques (Golu aval)

➔ *Se reporter aux actions A.5, C.1, C.3, C.4, C.9*



- Mettre en œuvre les préconisations du PBACC dans la SLGRI
- Restaurer l'hydromorphologie sur le secteur aval du Golu
- Intégrer la connaissance du risque dans les documents d'urbanisme

➔ *Se reporter aux actions B.3, C.1, C.4, E.1, E.2, E.3, E.4, G.3*

De plus, en lien avec les territoires voisins :

- Préserver la ressource exploitée (gestion des intrusions salines – nappe alluviale du Golu)

BARACCI

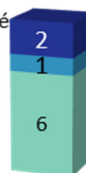


graduation de la vulnérabilité

■ fortement vulnérable

■ vulnérable

■ peu vulnérable



Champs d'actions à privilégier



- Mettre en œuvre des règles de partage de la ressource entre les usages
- Améliorer le rendement des réseaux (alimentation en eau potable)
- Substituer les prélèvements en période d'étiage (mutualisation des ressources avec les nappes du Rizzanese et du Taravu, interconnexions...)



- Préserver la ressource exploitée (nappe alluviale du Baracci)
- Assurer une veille sur les risques de non distribution
- Valoriser les eaux pluviales

➔ *Se reporter aux actions A.1, A.7, A.8, A.14, A.15, A.17, A.18, A.19*

TARAVU

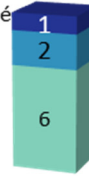


graduation de la vulnérabilité

■ fortement vulnérable

■ vulnérable

■ peu vulnérable



Champs d'actions à privilégier



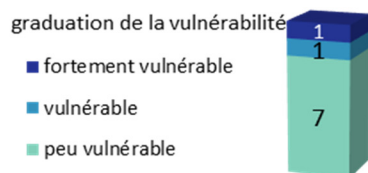
- Mettre à niveau et pérenniser les systèmes d'assainissement en prenant en compte les rejets des industries agroalimentaires

➔ *Se reporter aux actions D.1, D.4*

De plus, mise en œuvre du plan de gestion :

- Restauration, entretien, gestion et mise en valeur du Taravu

LIVANTE



Champs d'actions à privilégier



- Améliorer les rendements des réseaux
- Préserver les ressources exploitées (nappes alluviales de la Sulinzara et du Tarcu)

➔ *Se reporter aux actions A.1, A.6, A.7, A.8, G.2*

Dans quel territoire se situe votre commune ?

A

AFÀ - Prunelli Gravona
AGHJONE - Tavignanu Fium'Orbu
AIACCIU - Prunelli Gravona
AITI - Golu
ALANDU - Tavignanu Fium'Orbu
ALATA - Prunelli Gravona, Punente
ALBERTACCE - Golu
ALBITRECCIA - Taravu, Prunelli Gravona
ALERIA - Tavignanu Fium'Orbu

L'ALGAIOLA - Balagna Agriate
ALTAGHJÈ - Rizzanese Ortolu
ALTIANI - Tavignanu Fium'Orbu
L'ALZI - Tavignanu Fium'Orbu
AMBIEGNA - Punente
AMPRIANI - Tavignanu Fium'Orbu
ANTISANTI - Tavignanu Fium'Orbu
APPIETTU - Punente
ARBIDDALI - Rizzanese Ortolu
ARBURI - Punente

ARGHJUSTA È MURICCIU - Taravu
AREGNU - Balagna Agriate
ARRU - Punente
ASCU - Golu
AUCCIANI - Prunelli Gravona
AUDDÈ - Rizzanese Ortolu
AVAPESSA - Balagna Agriate
AZILONU È AMPAZA - Taravu
AZZANA - Punente

B

BALOGNA - Punente
BARBAGHJU - Capicorsu Nebbiu
BARRETTALI - Capicorsu Nebbiu
BASTELICA - Prunelli Gravona
A BASTILICACCIA - Prunelli Gravona
BASTIA - Bastia Bivincu

BELGUDÈ - Balagna Agriate
BELVIDÈ È CAMPUMORU - Rizzanese Ortolu
BIGORNU - Bastia Bivincu, Golu
BIGUGLIA - Bastia Bivincu
BILIA - Rizzanese Ortolu
BISINCHI - Golu

U BORGU - Bastia Bivincu
BRANDU - Capicorsu Nebbiu
BUCUGNÀ - Prunelli Gravona
BUNIFAZIU - Meziornu
BUSTANICU - Tavignanu Fium'Orbu

C

CAGNANU - Capicorsu Nebbiu
CALACUCCIA - Golu
CALCATOGHJU - Punente
CALINZANA - Balagna Agriate
CALVI - Balagna Agriate
CAMBIA - Golu
A CAMPANA - Fium'Altu Bravona
CAMPI - Fium'Altu Bravona
CAMPILE - Golu
CAMPITELLU - Golu
CAMPU - Taravu
CANALE DI VERDE - Fium'Altu Bravona
CANARI - Capicorsu Nebbiu
A CANAVAGHJA - Golu
I CANNEDDI - Punente
CARBINI - Rizzanese Ortolu
CARBUCCIA - Prunelli Gravona
CARCHETU È BRUSTICU - Fium'Altu Bravona
CARDU È TORGHJA - Taravu
CARGHJACA - Rizzanese Ortolu

CARGHJESE - Punente
U CARPINETU - Fium'Altu Bravona
CARTICASI - Golu
A CASABIANCA - Fium'Altu Bravona
CASAGLIONE - Punente
CASALABRIVA - Taravu
A CASALTA - Fium'Altu Bravona
CASAMACCIULI - Tavignanu Fium'Orbu, Golu
A CASANOVA - Tavignanu Fium'Orbu
E CASEVECHJE - Tavignanu Fium'Orbu
I CATARI - Balagna Agriate
U CASTELLÀ DI CASINCA - Golu
U CASTELLÀ DI MERCORIU - Tavignanu Fium'Orbu
CASTELLU DI RUSTINU - Golu
CASTIFAU - Golu
CASTIGLIONE - Golu
CASTINETA - Golu
CASTIRLA - Golu
CAVRU - Prunelli Gravona

CENTURI - Capicorsu Nebbiu
CERVIONI - Fium'Altu Bravona
CHISÀ - Livante
CHJATRA DI VERDE - Fium'Altu Bravona
CIAMANACCIA - Taravu
COGHJA - Punente
CONCA - Livante, Meziornu
CORSCIA - Golu
CORTI - Tavignanu Fium'Orbu
A COSTA - Balagna Agriate
COTI CHJAVARI - Taravu
A CROCE - Fium'Altu Bravona
A CRUCIGHJA - Golu
CUGNUCULU È MUNTICHJI - Taravu
A CURBAGHJA - Balagna Agriate
CURRÀ - Taravu
CUTULI È CURTICHJATU - Prunelli Gravona
CUZZÀ - Taravu
E CRISTINACCE - Punente

E

ECCICA È SUAREDDA - Prunelli Gravona
ERBAGHJOLU - Tavignanu Fium'Orbu
ERONE - Golu
ERSA - Capicorsu Nebbiu
EVISA - Punente

F

FARRINGULE - Capicorsu Nebbiu
U FAVALELLU - Tavignanu Fium'Orbu
FELGE - Fium'Altu Bravona
FICAGHJA - Fium'Altu Bravona
FIGARI - Meziornu
FILICETU - Balagna Agriate

FOCI È BILZESI - Rizzanese Ortolu
FOZZÀ - Baracci
FRASSETU - Taravu
FUGHJICHJA - Tavignanu Fium'Orbu
U FURCIOLU - Taravu
FURIANI - Bastia Bivincu

G

GALERIA - Punente
GAVIGNANU - Golu
A GHISUNACCIA - Tavignanu Fium'Orbu
GHISONI - Tavignanu Fium'Orbu

GHJUCATOGHJU - Fium'Altu Bravona
GHJUNCAGHJU - Tavignanu Fium'Orbu
GHJUNCHETU - Rizzanese Ortolu
GRANACCIA - Rizzanese Ortolu

A GROSSA - Rizzanese Ortolu
GRUSSETTU È PRUGNA - Taravu, Prunelli Gravona
GUAGNU - Punente

I

L'ISULA - Balagna Agriate
L'ISULACCIU DI FIUMORBU - Tavignanu Fium'Orbu

L

LAMA - Balagna Agriate
 LANU - Golu
 LARETU D'ATTALÀ - Rizzanese Ortolu
 LAVATOGHJU - Balagna Agriate
 LECCI - Meziornu
 LENTU - Bastia Bivincu, Golu

M

MACÀ È CROCI - Taravu
 U MANSU - Punente
 MARIGNANA - Punente
 MATRA - Fium'Altu Bravona
 A MAZZOLA - Fium'Altu Bravona, Tavignanu
 Fium'Orbu
 MELA - Rizzanese Ortolu

N

NESCE - Balagna Agriate
 NONZA - Capicorsu Nebbiu
 NUCARIU - Fium'Altu Bravona
 NUCETA - Tavignanu Fium'Orbu
 A NUVALE - Fium'Altu Bravona
 NUVELLA - Balagna Agriate

P

PALASCA - Balagna Agriate
 PALLECA - Taravu
 A PANCHERACCIA - Tavignanu Fium'Orbu
 A PARATA - Fium'Altu Bravona
 PARTINELLU - Punente
 A PASTRICCIOLA - Punente
 PATRIMONIU - Capicorsu Nebbiu
 U PE' D'OREZZA - Fium'Altu Bravona
 PEDICORTI DI CAGHJU - Tavignanu
 Fium'Orbu
 PEDICROCE - Fium'altu Bravona
 PEDIGRISGIU - Golu
 U PEDIPARTINU - Fium'Altu Bravona
 A PENTA DI CASINCA - Golu
 A PENTA È ACQUATELLA - Golu
 I PERI - Prunelli Gravona
 PERU È CASEVECHJE - Fium'Altu Bravona
 A PETRACURBARA - Capicorsu Nebbiu
 A PETRA DI VERDE - Fium'Altu Bravona

Q

QUASQUARA - Taravu
 U QUARCITELLU - Fium'Altu Bravona
 QUENZA - Rizzanese Ortolu

LETIA - Punente
 LINGUIZZETTA - Fium'Altu Bravona
 LIVESI - Taravu
 LIVIA - Rizzanese Ortolu
 LOPIGNA - Punente

MERIA - Capicorsu Nebbiu
 MERUSAGLIA - Golu
 MOITA - Fium'Altu Bravona
 MOLTIFAU - Golu
 MONTE - Golu
 MONTEGROSSU - Balagna Agriate
 U MUCALE - Balagna Agriate
 A MUNACIA D'AUDDÈ - Rizzanese Ortolu

O

OCANA - Prunelli Gravona
 OCHJATANA - Balagna Agriate
 OGLIASTRU - Capicorsu Nebbiu
 OLCANI - Capicorsu Nebbiu
 OLETTA - Capicorsu Nebbiu
 OLMETA DI CAPICORSU - Capicorsu Nebbiu
 OLMETA DI TUDA - Capicorsu Nebbiu

PETRALBA - Balagna Agriate, Golu
 PETRASERENA - Tavignanu Fium'Orbu
 U PETRICAGHJU - Fium'Altu Bravona
 U PETROSU - Tavignanu Fium'Orbu
 A PIANA - Punente
 U PIANELLU - Fium'Altu Bravona
 PIANOTTULI È CALDAREDDU - Rizzanese
 Ortolu
 U PIANU - Fium'Altu Bravona
 I PIAZZALI - Fium'Altu Bravona
 E PIAZZOLE - Fium'Altu Bravona
 A PIEVE - Capicorsu Nebbiu
 U PIGHJOLU - Punente
 PIGNA - Balagna Agriate
 PILA È CANALI - Taravu
 PINU - Capicorsu Nebbiu
 PIOGHJULA - Golu
 I PIRELLI - Fium'Altu Bravona
 PITRETTU È BICCHISGIÀ - Taravu
 PITRUSEDDA - Prunelli Gravona

R

RAPAGHJU - Fium'Altu Bravona
 RAPALE - Capicorsu Nebbiu
 RENNU - Punente
 REZA - Punente

LORETU DI CASINCA - Golu
 LOZZI - Golu
 LUCCIANA - Bastia Bivincu
 U LUGU DI NAZZA - Tavignanu Fium'Orbu
 LUMIU - Balagna Agriate
 LURI - Capicorsu Nebbiu

A MUNACIA D'OREZZA - Fium'Altu Bravona
 MUNTICELLU - Balagna Agriate
 E MURACCIOLE - Tavignanu Fium'Orbu
 MURATU - Bastia Bivincu
 MURSIGLIA - Capicorsu Nebbiu
 MURU - Balagna Agriate
 MURZU - Punente
 U MUSULEU - Golu

OLMI È CAPPELLA - Golu
 L'OLMU - Golu
 OMESSA - Golu
 L'ORTALE - Fium'Altu Bravona
 ORTIPORIU - Golu
 ORTU - Punente
 OSANI - Punente
 OTA - Punente

PIUPETA - Fium'Altu Bravona
 U POGHJU DI NAZZA - Tavignanu
 Fium'Orbu
 U POGHJU DI VENACU - Tavignanu
 Fium'Orbu
 U POGHJU D'OLETTA - Capicorsu Nebbiu
 POGHJU È MEZANA - Fium'Altu Bravona
 U POGHJU MARINACCIU - Fium'Altu
 Bravona
 PORRI - Fium'Altu Bravona
 A PORTA - Fium'Altu Bravona
 PORTIVECHJU - Meziornu
 U PRATU DI GHJUVELLINA - Golu
 I PRUNELLI DI CASACCONI - Golu
 I PRUNELLI DI FIUMORBU - Tavignanu
 Fium'Orbu
 U PRUNU - Fium'Altu Bravona
 PRUPIÀ - Baracci, Rizzanese Ortolu
 U PULASCU - Golu
 U PULVEROSU - Fium'Altu Bravona

A RIVENTOSA - Tavignanu Fium'Orbu
 RUGLIANU - Capicorsu Nebbiu
 RUSAZIA - Punente
 RUSIU - Golu
 RUSPIGLIANI - Tavignanu Fium'Orbu
 RUTALI - Bastia Bivincu

S

U SALGE - Punente
U SALGETU - Golu
SAMPOLU - Taravu
SAN DAMIANU - Fium'Altu Bravona
SAN FIURENZU - Balagna Agriate, Capicorsu Nebbiu
SAN GAVINU D'AMPUGNANI - Fium'Altu Bravona
SAN GAVINU DI FIUMORBU - Livante
SAN GAVINU DI CARBINI - Meziornu
SAN GAVINU DI TENDA - Balagna Agriate, Capicorsu Nebbiu
SAN GHJULIANU - Fium'Altu Bravona
SAN GHJUVANNI DI MORIANI - Fium'Altu Bravona
SAN LORENZU - Golu
SAN MARTINU DI LOTA - Bastia Bivincu
SAN NICULAIU - Fium'Altu Bravona
SAN PETRU DI VENACU - Tavignanu Fium'Orbu
SANTA LUCIA DI MERCORIU - Tavignanu Fium'Orbu
SANTA LUCIA DI MORIANI - Fium'Altu Bravona
SANTA LUCIA DI TALLÀ - Rizzanese Ortolu
SANTA MARIA DI LOTA - Capicorsu Nebbiu
SANTA MARIA FICANIEDDA - Baracci
SANTA MARIA POGHJU - Fium'Altu Bravona
SANTA MARIA SICHÈ - Taravu
SANTA RIPARATA DI BALAGNA - Balagna Agriate
SANTA RIPARATA DI MORIANI - Fium'Altu Bravona
SANT'ANDRIA DI BOZIU - Tavignanu Fium'Orbu
SANT'ANDRIA DI U COTONE - Fium'Altu Bravona
SANT'ANDRIA D'URCINU - Punente
SANT'ANTUNINU - Balagna Agriate
SANTU PETRU DI TENDA - Balagna Agriate, Capicorsu Nebbiu
SARI DI SULINZARA - Livante
SARI D'URCINU - Punente
A SARRA DI FARRU - Taravu
A SARRA DI SCUPAMENA - Rizzanese Ortolu
SARRULA È CARCUPINU - Prunelli Gravona
SARTÈ - Rizzanese Ortolu
SCATA - Fium'Altu Bravona
SERMANU - Tavignanu Fium'Orbu
A SCOLCA - Golu
A SERRERA - Punente
SERRA DI FIUMORBU - Livante
U SILVARECCIU - Fium'Altu Bravona
SISCU - Capicorsu Nebbiu
A SOCCIA - Punente
U SPILUNCATU - Balagna Agriate
SORBU È OCAGNANU - Golu
SORIU - Capicorsu Nebbiu
SOTTA - Meziornu
A STAZZONA - Fium'Altu Bravona
SUDDACARÒ - Taravu
U SULAGHJU - Livante
SURBUDDÀ - Rizzanese Ortolu
SUVERIA - Golu

T

TAGLIU È ISULACCIU - Fium'Altu Bravona
TALASANI - Fium'Altu Bravona
TALLONE - Fium'Altu Bravona
TARRANU - Fium'Altu Bravona
U TASSU - Taravu
TAVACU - Prunelli Gravona
TAVERA - Prunelli Gravona
TOCCHISU - Fium'Altu Bravona
TODDA - Prunelli Gravona
TRALONCA - Tavignanu Fium'Orbu
TUMINU - Capicorsu Nebbiu

V

VADDI DI MIZANA - Prunelli Gravona
VALLECALLE - Capicorsu Nebbiu
A VALLE DI CAMPULORI - Fium'Altu Bravona
A VALLE DI RUSTINU - Golu
A VALLE D'OREZZA - Fium'Altu Bravona
E VALLI D'ALISGIANI - Fium'Altu Bravona
A VALLICA - Golu
VARGUALÈ - Taravu
VENACU - Tavignanu Fium'Orbu
A VENZULASCA - Golu
A VERDESE - Fium'Altu Bravona
VERU - Prunelli Gravona
VICU - Punente
VIGHJANEDDU - Baracci, Rizzanese Ortolu
VIGNALE - Golu
VILLANOVA - Punente
E VILLE DI PARASU - Balagna Agriate
E VILLE DI PETRABUGNU - Bastia Bivincu
VILONE È URNETU - Fium'Altu Bravona
VINTISARI - Livante
U VISCUVATU - Golu
VIVARIU - Tavignanu Fium'Orbu
VIZZANI - Tavignanu Fium'Orbu
A VULPAIOLA - Golu
A VUTTERA - Taravu

Z

ZALANA - Fium'Altu Bravona, Tavignanu Fium'Orbu
ZEVACU - Taravu
ZICAVU - Taravu
ZIDDARA - Taravu
ZILIA - Balagna Agriate
ZIRUBIA - Rizzanese Ortolu
ZONZA - Meziornu
ZOZA - Rizzanese Ortolu
ZUANI - Tavignanu Fium'Orbu

U

ULIMICCIA - Rizzanese Ortolu
ULMETU - Baracci
URBALACONU - Taravu
URTACA - Balagna Agriate



Secrétariat du plan



Document et données techniques
disponibles sur www.corse.eaufrance.fr
et www.isula.corsica