

DORDOGNE *2050*

Livret des
projets démonstrateurs



Sommaire



1 - PROGRAMME D'EXCELLENCE ALIMENTAIRE

LES COLLECTIVITES S'ENGAGENT POUR L'ALIMENTATION L'AGRICULTURE ET LA PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU

4

2 - ELEVAGES 2050

DES ELEVAGES PLUS RESILIENTS, MOINS IMPACTANTS ET FOURNISSEURS DE SERVICES ENVIRONNEMENTAUX

7

3 - STOCKAGE DE L'EAU

VALORISER LES RETENUES EXISTANTES DANS UN PROJET DE TERRITOIRE

10

4 - BARRAGES HYDROELECTRIQUES

DEMAIN, MOTEURS DU DEVELOPPEMENT DURABLE DU TERRITOIRE

13

5 - TERRITOIRES EN MUTATION

L'EAU ET LA RIVIERE DES OPPORTUNITES DE TRANSITION DURABLE

16

6 - MOBILITES, ET PÔLES INDUSTRIELS RURAUX

20

7 - CAMPING ET BAINNADE IDENTITAIRES POUR UN TOURISME DURABLE, BASE SUR LE PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL ET L'ART DE VIVRE DU BASSIN

23

8 - HABITER LES BOURGS RESILIENTS

26

9 - SERVICES DE L'EAU EN MILIEU ULTRA RURAL DES SOLUTIONS ADAPTEES POUR L'EAU POTABLE ET L'ASSAINISSEMENT

29

10 - FERME 2050 ACCOMPAGNER LE CHANGEMENT POUR MAINTENIR UNE AGRICULTURE POURVOYEUSE DE SERVICES ENVIRONNEMENTAUX

32

11 - LA FORÊT LEVIER D'ACTION POUR LA PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU

35

12 - BIODIVERSITE DES MILIEUX AQUATIQUES METTRE EN RESEAU LES ESPACES PROTEGES

38

13 - OBSERVATOIRE DE LA RESSOURCE EN EAU OUTIL DE PILOTAGE DU CHANGEMENT

41

1 - PROGRAMME D'EXCELLENCE ALIMENTAIRE

LES COLLECTIVITES S'ENGAGENT POUR L'ALIMENTATION L'AGRICULTURE ET LA PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU

CONTEXTE ET ENJEUX

- Le département de la Dordogne est le premier département en culture « bio » de la Nouvelle-Aquitaine, mais seulement 7,4% de surface agricole utile sont cultivés en « bio ».
- La production bio reste inférieure à la demande locale, départementale voire au-delà (Libourne, Bordeaux).
- La demande est forte pour relocaliser la production et permettre l'approvisionnement local, notamment la restauration collective, les cantines scolaires, hospitalières et des EHPAD, voire les points de vente locaux (magasins de producteurs, campings...).
- La qualité de la ressource en eau est dégradée.
- Les eaux souterraines sont particulièrement vulnérables aux pollutions de surface notamment agricoles.
- Enjeu : pallier le déficit en produits agricoles « bio » et valoriser les produits locaux comme le poisson d'eau douce (silure...).
- Enjeu : agir avec les exploitants agricoles pour reconquérir la qualité de l'eau souterraine et sauvegarder la biodiversité.
- Enjeu : aider les exploitants sur le plan économique et social en facilitant l'accès au

foncier et aux aides à la mécanisation, et en assurant un revenu plus élevé grâce aux nouveaux marchés.

LE PROJET

Le projet s'appuie sur l'expérience du programme d'excellence alimentaire (PEA) des collectivités du Bergeracois.

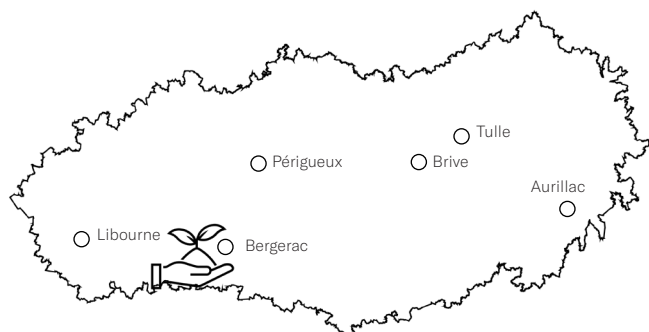
La position géographique avantageuse, la disponibilité en eau grâce à la Dordogne, la qualité agronomique des sols et le savoir-faire d'exploitants motivés ont conduit le Pays du Grand Bergeracois à mettre en place un Plan Alimentaire Territorial (PAT). Restait à décliner localement ce projet et à s'assurer des retombées économiques, sociales et environnementales. C'est désormais chose faite sous l'impulsion de la Communauté d'Agglomération du Bergeracois, avec la mise en œuvre du PEA, autour de productions maraîchères et du poisson d'eau douce. Il est question d'offrir rapidement de nouvelles perspectives au territoire en s'appuyant sur ses propres ressources à savoir les Hommes, la terre et l'eau. Dordogne 2050 facilite le PEA en termes de communication et d'expertise.

Les objectifs du projet sont :

- La consolidation du dispositif de contractualisation entre les agriculteurs locaux volontaires (objectif de proximité) et les responsables de l'alimentation collective. Cette évolution doit être garantie par un contrat de longue durée qui permet de financer la transformation agricole vers des productions bio ou en agroécologie. À plus long terme, la démarche dépendra de l'extension des débouchés commerciaux avec la diversification des productions vers l'élevage par exemple et la satisfaction du très important marché de proximité de la métropole bordelaise.
- Le deuxième objectif est foncier. Il permettra de préserver des espaces considérés comme stratégiques pour la protection de la ressource en eau et d'y d'orienter les pratiques agricoles avec les standards du PEA.
- Le troisième objectif est d'établir un processus inter SAGE visant à reconsidérer les interactions entre le SAGE Nappes profondes de Gironde et les SAGE Dordogne atlantique et Isle Dronne. Concrètement, ce dispositif implique un

partage de l'expertise sur les ressources en eau et une mutualisation des moyens économiques. En Gironde, le coût d'investissement de la substitution de ressource pour préserver l'éocène déficitaire est évalué à 7€/m³.

LOCALISATION



PARTENAIRES

- Communauté d'Agglomération de Bergerac
- Des agriculteurs volontaires
- Chambres d'Agriculture
- Terres de liens et Agro Bio Périgord
- Pêcheurs professionnels
- Région Nouvelle-Aquitaine
- Etat
- Départements de la Dordogne et de la Gironde
- SAGE Nappes profondes et Dordogne Atlantique
- Métropole de Bordeaux
- Réserve de Biosphère du bassin de la Dordogne

REPRODUCTIBILITÉ / TRANSFERABILITE

- Le bassin versant de la Dordogne – reconnu Réserve de Biosphère par l'UNESCO en 2012 – représente un extraordinaire jardin où d'autres PEA sont susceptibles d'émerger en fonction de la spécialisation des territoires qui le composent. Petits fruits de Corrèze, fromages et viandes du Puy de Dôme et du Cantal, fruits à coque, élevages de palmipèdes ou grands secteurs viticoles de Dordogne et de Gironde, valorisation des étangs du nord du bassin (cypriniculture) sont autant d'atouts territoriaux à mettre davantage encore

en valeur, en structurant pour chacun une filière bio avec l'aide des techniciens agricoles, des collectivités et de l'État.

- Légumes « bio », poissons de la Dordogne et du Bergeracois remplaceront avantageusement, tant pour les consommateurs (santé, environnement, goût) que pour les producteurs (reconnaissance de leur travail, rémunération en hausse), les assiettes d'aujourd'hui. Reste à inventer d'autres PEA, chacun avec sa propre spécificité, et à les mettre en synergie, de façon à renforcer l'effet d'entraînement que générera une telle démarche collective.

- Les zones « sous influence », c'est-à-dire dans le giron des métropoles, comme le Bergeracois peuvent négocier la place, leur statut de territoire stratégique pour les métropoles. La protection des ressources en eau associée à la production d'une alimentation de qualité environnementale peut être justement rémunérée par le marché de consommation urbaine. Ce nouvel équilibre bénéficiera aux deux parties.

- Cela suppose de ne plus opposer Homme et Nature, terre et eau, campagne et ville, mais au contraire de rechercher les services qu'ils se rendent mutuellement pour mieux coopérer.

LIENS ENTRE LES PROJETS DEMONSTRATEURS

- Les problématiques relatives à la valorisation et à l'exploitation des zones maraîchères et céréalières sont les mêmes dans toute la partie aval bassin. Les solutions proposées dans le cadre du projet démonstrateur du PEA peuvent avoir un écho dans un vaste secteur

- Des solutions communes à tout le bassin sont à expérimenter en termes de PEA ou plus largement de PAT. Il s'agit de conforter l'ancrage territorial de productions agricoles en développant des circuits courts plus ou moins spécialisés, en priorité dans le giron des métropoles (Bordeaux, Clermont-Ferrand, etc.).

- Ce projet démonstrateur a pour but de renforcer la protection de la ressource en eau sans donner l'impression aux exploitants de «

repli » ou de « recul » aux plans agronomique et commercial : il exige une mobilisation des collectivités territoriales à l'échelle du bassin.

RÉPONSE AUX ENJEUX D'AVENIR DU BASSIN

(p. 116 à 121 du Livre de la Concertation)

< 1 > La crise hydrologique menace même les territoires montagnards comme l'a illustré l'été 2019 et la compétition sur les ressources s'accroît.

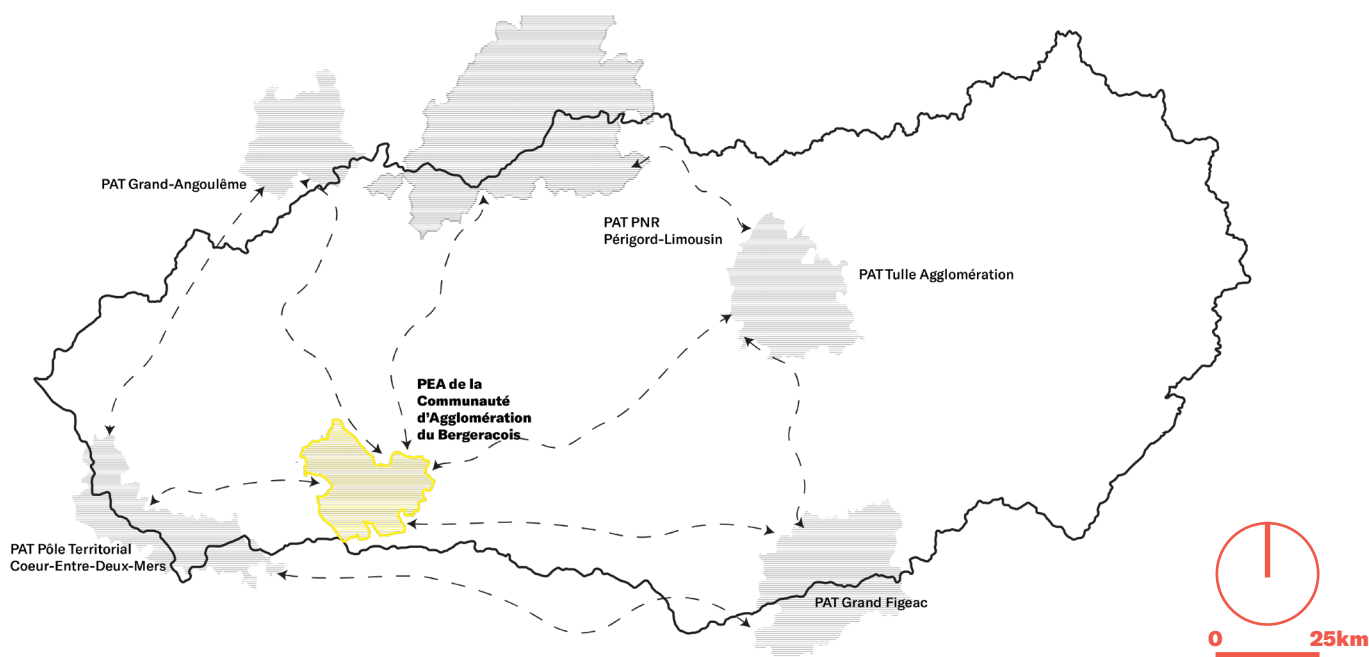
< 15 > Certains milieux artificiels présentent une valeur biologique importante (prairies, plans d'eau, canaux, marais, etc..) qu'il faut pouvoir reconnaître et préserver.

< 16 > Des pollutions chimiques des milieux aquatiques (eaux et sédiments) sont révélées et mises en avant par l'amélioration des connaissances (métaux, plastique, nanoparticules, perturbateurs chimiques).

< 21 > L'agriculture, pilier historique de l'activité en zone rurale, ne suffit plus à assurer le maintien démographique.

< 26 > La géographie du risque hydrologique pour l'agriculture et donc pour l'agroalimentaire est en pleine évolution, mal décrite et porteuse d'incertitudes.

< 38 > Les températures en hausse pourraient bouleverser la géographie des productions : grandes cultures, vignes mais aussi essences forestières. C'est donc toute une mosaïque de paysages qui se recomposera.



La mise en réseau des PAT sur et autour du bassin favorise des échanges d'expériences voire de production alimentaire selon les spécialisations agricoles territoriales

2 - ELEVAGES 2050

DES ELEVAGES PLUS RESILIENTS, MOINS IMPACTANTS ET FOURNISSEURS DE SERVICES ENVIRONNEMENTAUX

CONTEXTE ET ENJEUX

- L'élevage présente des externalités positives structurantes pour le territoire : production alimentaire de qualité, entretien des paysages, biodiversité, emplois induits, tout facteur indissociable de l'attractivité touristique.
- Il existe un débat de société autour des pratiques agricoles au regard du changement climatique, de la pollution des eaux.
- Les habitudes alimentaires évoluent et la consommation de viande diminue.
- Les exigences augmentent en matière de normes sanitaires et de prise en compte du bien-être animal.
- Les systèmes de productions d'eau potable et d'eau d'abreuvement en montagne sont vulnérables au changement climatique.
- L'élevage est aujourd'hui considéré comme une activité peu rémunératrice et exigeante.
- Enjeu : sécuriser la production fourragère pour plus d'autonomie des exploitations. La production fourragère conditionne l'occupation de l'espace et le niveau d'extensification des élevages. Le bilan des gaz à effet de serre des exploitations dépend des capacités et des modes de production du fourrage.
- Enjeu : construire des synergies entre les fermes et les services de production et distribution de l'eau potable autour de la question de l'abreuvement du bétail.

- Enjeu : réduire les flux de pollutions de l'eau (azote, phosphore, bactéries, produits vétérinaires) et améliorer la prise en compte de la biodiversité.

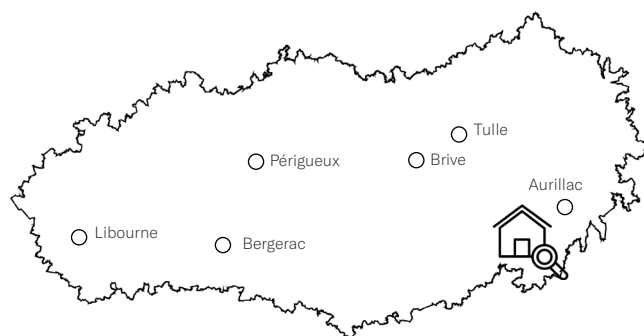
LE PROJET

Le projet s'appuie sur le lancement d'un Groupement d'Intérêt Economique et Environnemental (GIEE) en septembre 2020, dans la zone emblématique de Salers. Il regroupe 17 éleveurs qui s'engagent dans une démarche de progrès « sécurisation de la ressource en eau », pour une production plus sobre et plus autonome.

L'objectif est de mesurer l'effet des pistes d'actions poursuivies sur les plans économique et environnemental. Le projet Dordogne 2050, propose d'évaluer, à l'échelle d'une exploitation et des territoires :

- le renforcement de l'autonomie fourragère au travers d'une exploitation plutôt extensive mais associant prairies permanentes, prairies temporaires, cultures fourragères, prairies humides ;
- une plus grande autonomie en litière pour les stabulations ;
- l'intérêt d'une irrigation d'appoint en année sèche ;
- une réflexion sur les chemins de l'eau dans l'exploitation et la réduction des flux polluants au travers du filtre exercé par les zones humides ;
- l'intérêt d'un stockage partiel d'eau pluviale des toitures pour plus d'autonomie vis-à-vis de l'eau d'abreuvement et pour préserver la ressource destinée à l'eau potable ;
- les conséquences économiques de ces stratégies pour l'éleveur et la collectivité.

LOCALISATION DANS LE BASSIN



PARTENAIRES

- Chambre d'agriculture et experts
- Institut de l'élevage
- Groupement d'Intérêt Economique et Environnemental (GIEE) Mauriac Pleaux Salers
- Exploitants agricoles
- Gestionnaires des réseaux AEP
- Conseil Départemental du Cantal
- CGET Massif
- PNR Volcans d'Auvergne
- SAGE Dordogne Amont
- Réserve de biosphère du bassin de la Dordogne

REPRODUCTIBILITÉ / TRANSFERABILITE

Les zones de prairies et donc d'élevage se partagent avec la forêt l'essentiel du bassin amont de la Dordogne. Ces activités situées en tête de bassin versant sont particulièrement importantes dans la régulation des eaux de la Dordogne en quantité mais aussi en qualité. Même si chaque exploitation est spécifique et interagit avec le potentiel agronomique de son terroir, les pistes ouvertes par le projet devraient être globalement extrapolables.

Les enjeux surfaciques de ces activités (7 100 km²) mais aussi de production (le potentiel est estimé à 850 000 Unité Gros Bovins) sont très importants. Les orientations suggérées d'une meilleure prise en compte de la ressource en eau par l'élevage peuvent conforter la pérennité de l'activité élevage (techniques, sociales et économiques) et une meilleure adaptation aux changements climatiques à venir.

Les vulnérabilités sont grandes face à de nouveaux comportements alimentaires (moins de viande), des exigences accrues vis-à-vis des impacts climatiques ou des modes de production beaucoup plus intensifs type « ferme des mille vaches ». Ces modes de production intensifs se transfèreraient probablement vers les plaines ou à proximité des lieux de production de grandes cultures, voire à proximité des lieux de consommation.

Une alternative serait un retour vers des territoires de polyculture élevage plus favorables à l'intégration des productions (gestion de la matière organique). Ce schéma plus extensif, adapté à la montagne, devra s'appuyer sur la qualité des produits et le respect affiché de normes environnementales élevées.

LIENS ENTRE LES PROJETS DEMONSTRATEURS

Le projet entre résonnance avec le projet 1 (Programme d'Excellence Alimentaire) à travers la recherche de productions de qualité. L'élevage extensif peut être complémentaire de la production de légumes ou de fruits, qui nécessite peu d'espace. Dès lors qu'il concerne des espaces de production de ressource en eau, il doit intégrer des exigences sur la protection qualitative des eaux.

L'élevage est souvent la principale alternative à la sylviculture (projet 11). Les montagnes sont d'ailleurs le lieu de cette mixité avec aujourd'hui des prairies sur les plateaux et des forêts sur les pentes. La proportion de l'une ou l'autre de ces activités peut perturber chacune des deux filières avec des conséquences sur l'hydrologie ou la qualité des eaux. Des complémentarités devraient être cherchées dans la gestion des paysages et du cadre de vie ou des pratiques agricoles (copeaux de bois en substitut de paillage, méthanisation, valorisation des haies, valorisation de pare-feu).

Les enjeux pour les schémas d'eau potable sont souvent importants avec des consommations des élevages qui peuvent déstabiliser des unités de distribution et imposer de grands transferts. La dépendance ou la vulnérabilité des services de l'eau potable à l'élevage est un terme majeur de l'équation économique de ces services publics en zone de montagne (projet 9).

La réduction des flux de pollutions diffuses est l'une des conditions de la maîtrise de l'eutrophisation des petits cours d'eau jusqu'aux grandes retenues. Les conséquences de cette eutrophisation (proliférations d'algues) seront accentuées par le réchauffement climatique, avec des conséquences sur les enjeux sanitaires mais aussi touristiques (projet 7).

RÉPONSE AUX ENJEUX D'AVENIR DU BASSIN

(p. 116 à 121 du Livre de la Concertation)

< 1 > La crise hydrologique menace même les territoires montagnards comme l'a illustré l'été 2019 et la compétition sur les ressources s'accroît.

< 2 > La sauvegarde et le renforcement de la capacité de stockage des eaux du sol (Réserve Utile) est un enjeu de première importance car il s'agit de la première ressource accessible à la végétation naturelle ou cultivée.

< 15 > Certains milieux artificiels présentent une valeur biologique importante (prairies, plans d'eau, canaux, marais, etc..) qu'il faut pouvoir reconnaître et préserver.

< 16 > Des pollutions chimiques des milieux aquatiques (eaux et sédiments) sont révélées et mises en avant par l'amélioration des connaissances (métaux, plastique, nanoparticules, perturbateurs chimiques, substances vétérinaires).

< 17 > Les niveaux trophiques des milieux tendent à progresser. Les milieux oligotrophiques et les espèces associées régressent. Les problèmes liés à l'eutrophisation se développent.

< 21 > L'agriculture, pilier historique de l'activité en zone rurale, ne suffit plus à assurer le maintien démographique.

< 22 > Les sécheresses récurrentes vont sans doute accélérer l'abandon de l'élevage et la déprise agricole dans certaines zones.

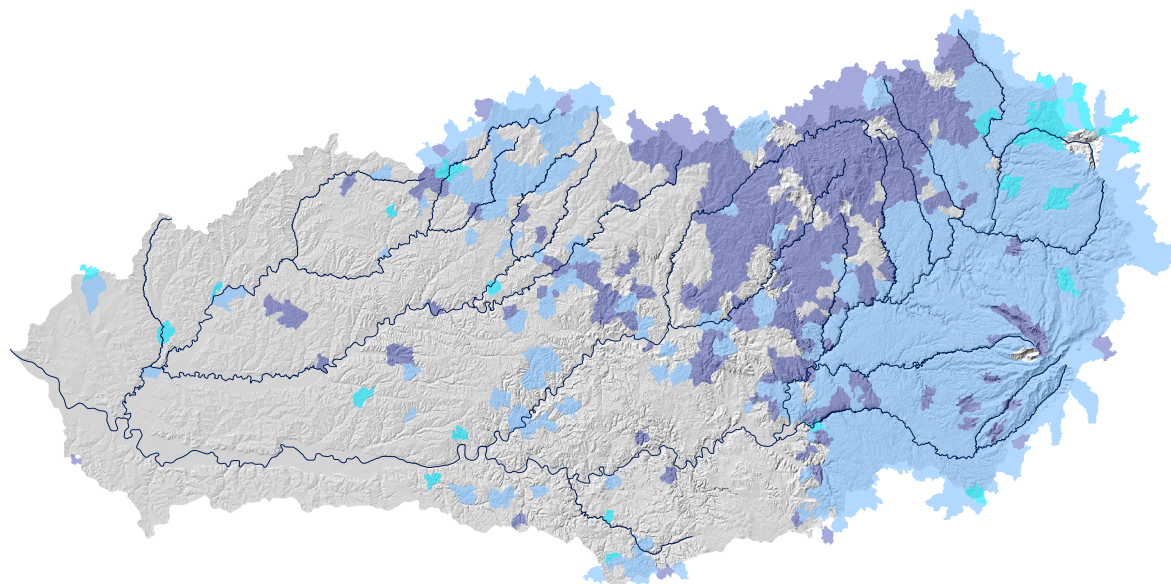
< 24 > Le coût des services publics, des infrastructures routières, mais aussi des services publics de l'eau pourrait devenir un handicap de plus en plus fort en zone de décroissance démographique.

< 26 > La géographie du risque hydrologique pour l'agriculture et donc pour l'agroalimentaire est en pleine évolution, mal décrite et porteuse d'incertitudes.

< 27 > Le stockage de l'eau est à la fois souhaité comme mécanisme assurantiel et contesté comme une fausse bonne idée.

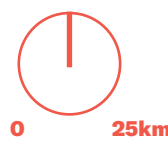
< 28 > Le manque de cohérence des dispositifs publics de subventionnement et de réglementation est régulièrement soulevé par les professionnels agricoles.

< 38 > Les températures en hausse pourraient bouleverser la géographie des productions. C'est toute une mosaïque de paysage qui se recomposera.



Types d'exploitation par communes

- Bovins lait
- Bovins mixte
- Bovins viande



**A l'origine de la quantité et de la qualité des eaux :
710 000 hectares en tête de bassin versant orientés vers l'élevage bovin**

3 - STOCKAGE DE L'EAU VALORISER LES RETENUES EXISTANTES DANS UN PROJET DE TERRITOIRE

CONTEXTE ET ENJEUX

- Il existe une multitude de petits ouvrages hydrauliques et de plans d'eau sous-utilisés, souvent sur les têtes de bassin versant, générateurs d'impacts sur l'environnement.
- Les débits d'étiage des petits cours d'eau sont sensibles aux changements climatiques.
- Une demande agricole s'exprime pour le stockage de nouvelles ressources en eau.
- La question du partage de l'eau monte en puissance dans le débat collectif.
- Les politiques publiques incitent à la mise en place de projets de territoire, à l'échelle de bassins versants, pour la gestion quantitative
- Enjeu : connaître le fonctionnement hydrologique et qualitatif de ces petits ouvrages, notamment de la vulnérabilité de leur remplissage au regard du changement climatique.
- Enjeu : qualifier et quantifier les bénéfices attendus pour la collectivité, les usagers et les milieux des retenues et des stocks d'eau inutilisés ;
- Enjeu : évaluer les conditions de la gouvernance à long terme de ces infrastructures (économie et financement, partage des coûts).

LE PROJET

Le projet s'appuie sur le bassin versant de la Gamage, qui est un affluent rive droite de la Dordogne atlantique. Les travaux d'élaboration du SAGE, ont identifié ce bassin à vocation viticole comme problématique sur le plan de la qualité

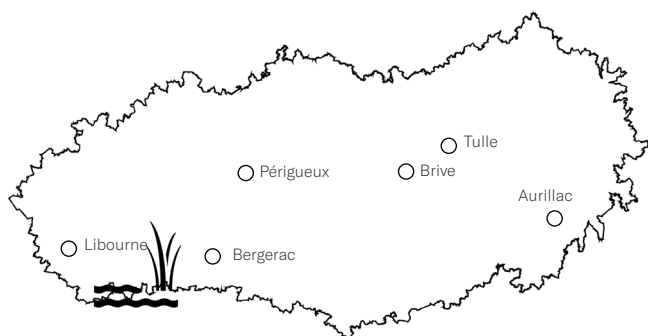
des eaux et des milieux. Les débits de dilution en étiage sont très faibles et les ruptures des écoulements sont fréquentes.

Deux retenues d'eau artificielles existent sur ce bassin : une à vocation touristique appartenant au Département de la Gironde et l'autre à vocation agricole appartenant à une association syndicale autorisée (ASA) mais qui n'est plus que partiellement exploitée. Les deux présentent des symptômes d'eutrophisation et d'envasement en lien avec les modalités de gestion agricole de leur bassin d'alimentation.

Il s'agit de tester sur un petit bassin versant (60 km² dans le cas de la Gamage), la coordination de plusieurs politiques dessinant un micro-projet de territoire pour la gestion quantitative (PTGQ). Les principales questions d'un PTGQ sont les objectifs collectifs poursuivis, les usages socio-économiques, les enjeux de gestion d'une infrastructure hydraulique, les répercussions environnementales de ces aménagements, les conditions à exiger pour réduire ou compenser les impacts négatifs, les alternatives. L'intérêt du bassin de la Gamage est que des ouvrages de stockage existent déjà ce qui permet une expérimentation grandeur nature et sans risque polémique avec cependant une réelle implication des acteurs locaux.

Le projet consiste à illustrer les enjeux d'un changement de vocation pour des ouvrages hydrauliques conçus pour durer, à envisager de nouvelles pistes de valorisation économique de l'eau stockée (maraîchage par exemple), à évaluer la pertinence d'un soutien d'étiage, même limité, pour le milieu naturel et les riverains, à explorer les notions de services rendus par ces ouvrages et à poser des recommandations de gestion des sols en amont des retenues pour préserver la qualité des eaux. Les solutions proposées seront évaluées à l'aune d'analyses coûts/bénéfices.

LOCALISATION DANS LE BASSIN



PARTENAIRES

- Les agriculteurs propriétaires de la retenue agricole de Mauriac regroupés au sein de l'ASA
- Chambre d'Agriculture 33
- Conseil Départemental de la Gironde (gestionnaire base touristique du lac à Blasimon)
- DDTM33
- Le SMER'E2M (syndicat de rivière)
- Collectivités (notamment celle gestionnaire de la station d'épuration de Blasimon)
- SAGE Dordogne Atlantique

REPRODUCTIBILITÉ / TRANSFERABILITE

Beaucoup de petits bassins versants passent souvent « sous les radars » lorsque les enjeux de gestion de l'eau sont considérés à grande échelle. Ils constituent néanmoins l'unité élémentaire de plus grands bassins versants et leur équilibre quantitatif est plus fragile que celui des grands bassins, d'autant plus en contexte de changement climatique ; ils méritent à ce titre de l'intérêt.

La réflexion portée au travers d'un cas réel et d'actualité, est potentiellement duplicable sur plus d'une centaine de sous bassins abritant environ 260 retenues de plus de 100 000 m³ (4 ha de surface) soit près de 26 Mm³ stockés.

Le projet démonstrateur fournira un retour d'expérience sur l'intérêt et l'adhésion des acteurs à un projet de territoire collectif.

Le projet permettra d'évaluer la capacité de développer des activités agricoles nécessitant une irrigation (par exemple maraichage ou productions fruitières) à proximité des multiples ouvrages de stockage d'eau existant dans le bassin, plutôt que d'envisager la création de nouvelles retenues.

LIENS ENTRE LES PROJETS DEMONSTRATEURS

Le potentiel offert par les ouvrages hydrauliques existants peut orienter le développement de futurs PAT (projet 1).

La mobilisation de ces stocks en étiage peut jouer un rôle important dans la dilution des eaux usées pour des petites collectivités rurales (projet 9). Les retenues peuvent représenter un atout pour les usages touristiques (projet 7) et l'amélioration du cadre de vie en période de canicule (projet 8)

L'addition de plusieurs actions de cette nature renforçant l'étiage de petits cours d'eau peut contribuer au bilan quantitatif des grandes rivières. Le recensement et le suivi de ces ressources relèverait typiquement des missions de l'observatoire des ressources (projet 13)



RÉPONSE AUX TENDANCES IDENTIFIÉES EN PHASES DIAGNOSTIC ET CONCERTATION

(p. 116 à 121 du Livre de la Concertation)

< 0 > Le chevelu hydrographique le plus fin est menacé. Des petites rivières à l'écoulement jusqu'à présent permanent seront périodiquement à sec.

< 11 > Les risques d'érosion des sols liés au climat (ruissellements, dessiccation) pourraient augmenter et accroître les problèmes dans les zones de viticulture avec des conséquences environnementales pour les milieux aquatiques (colmatage des substrats).

< 17 > Les niveaux trophiques des milieux tendent à progresser. Les problèmes liés à l'eutrophisation se développent.

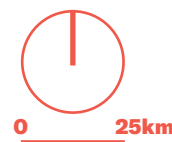
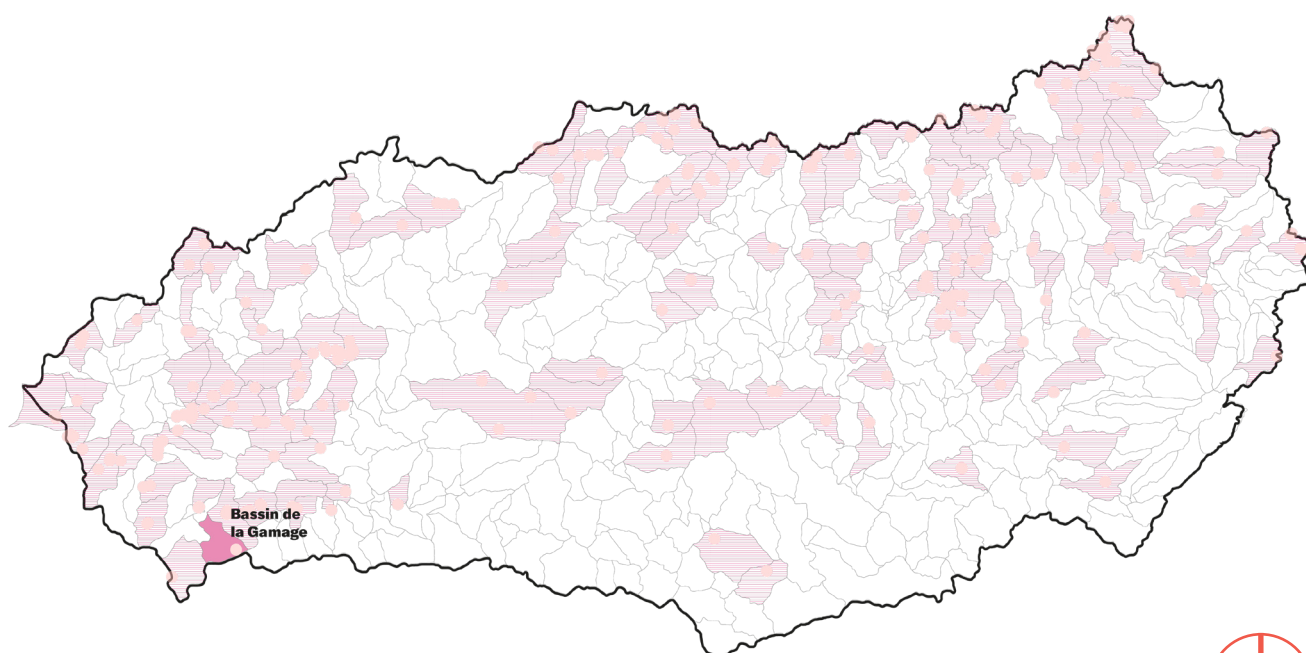
< 19 > La qualité, la quantité et la connectivité des habitats se détériorent avec des effets importants sur la biodiversité

< 20 > Les besoins en eau des milieux naturels aquatiques ne diminuent pas avec le changement climatique et ils seront de plus en plus menacés (zones humides, milieux estuariens...).

< 27 > Le stockage de l'eau est à la fois souhaité comme mécanisme assurantiel et contesté comme une fausse bonne idée.

< 31 > Le patrimoine historique est considérable.

< 38 > Les températures en hausse pourraient bouleverser la géographie des productions : vignes. C'est toute une mosaïque de paysage qui se recomposera.



Carte recensant les bassins versants (ZHY) qui abritent au moins une retenue de plus de 4 ha. Le devenir de ces ouvrages (fonction, gestion) concerne beaucoup de milieux différents.

4 - BARRAGES HYDROELECTRIQUES DEMAIN, MOTEURS DU DEVELOPPEMENT DURABLE DU TERRITOIRE

CONTEXTE ET ENJEUX

- L'hydroélectricité est une source d'énergie renouvelable décarbonée, mais à l'origine d'importants impacts environnementaux (continuité écologique et sédimentaire).
- Le renouvellement des concessions hydroélectriques est une opportunité majeure pour redéfinir les vocations aménagements et les équilibres industriels et environnementaux.
- Certains ouvrages anciens font partie du paysage habituel et portent une charge patrimoniale importante.
- La rivière Dordogne est l'un des principaux sites européens d'exercice des loisirs nautiques d'eaux vives.
- Les vocations des ouvrages peuvent évoluer au fil du temps (ex. ouvrages de navigation transformés en usines hydroélectriques) et de l'équilibre des enjeux.
- La production d'hydrogène « bleu » est au cœur d'une politique publique nationale ambitieuse.
- Enjeu : restaurer la continuité écologique et sédimentaire, en particulier sur les axes stratégiques nationaux pour les poissons migrateurs.
- Enjeu : partager avec le territoire la valeur produite par l'énergie hydraulique des rivières et créer les conditions d'une plus grande implication des collectivités locales dans la gestion de ces infrastructures lourdes.
- Enjeu : dynamiser le territoire autour des ouvrages et des opportunités qu'ils offrent en

matière de cadre de vie, d'activités, de loisirs, de lien social et de patrimoine.

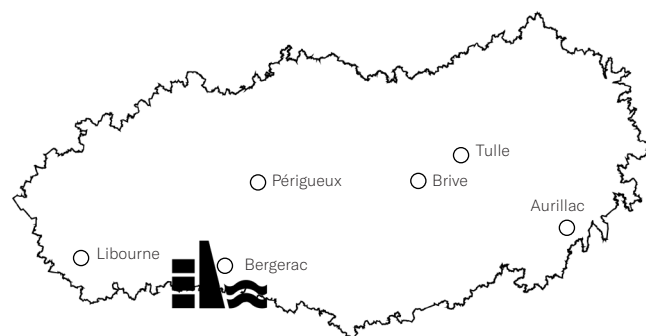
LE PROJET

Le projet concerne le renouvellement des concessions hydrauliques du Bergeracois : trois concessions hydroélectriques de Bergerac, Tuilières et Mauzac et concession du canal de Lalinde. Ces ouvrages se concentrent sur un tronçon de la rivière Dordogne domaniale. Ils ont été conçus et réalisés au XIXème et au début du XXème siècles. Si certains objectifs de production d'énergie renouvelable sont encore d'actualité, les moyens de cette production apparaissent largement obsolètes et générateurs de contraintes environnementales et économiques fortes. Pour le canal de Lalinde, la conservation en l'état de cet héritage est économiquement très lourde et son utilité collective peu lisible.

Que faire de ces infrastructures hydrauliques ? Peut-on sortir des difficultés actuelles de la conciliation entre enjeux industriels et environnementaux ? Comment repenser la gouvernance qui implique l'Etat et les collectivités ?

Le projet examine les conditions d'évolutions possibles pour réduire les impacts négatifs, augmenter les avantages que le territoire pourrait en tirer à court et moyen terme, identifier les conditions à réunir pour cette modernisation. En égard à la concentration géographique de ces équipements, c'est une vision d'ensemble et cohérente qui doit être proposée. Sans doute le projet le plus conséquent et le plus urgent de Dordogne 2050.

LOCALISATION DANS LE BASSIN



PARTENAIRES

- Etat (propriétaire des ouvrages)
- EPIDOR (Domaine Public Fluvial)
- Communauté d'Agglomération Bergeracoise
- Communauté de communes Bastides Dordogne Périgord
- EDF (cessionnaire exploitant)
- Conseil Départemental de la Dordogne
- Région Nouvelle-Aquitaine
- SYCOTEB (Scot, Plan Climat)
- Pays du Grand Bergeracois

REPRODUCTIBILITÉ / TRANSFERABILITE

Le poids de l'hydroélectricité et le nombre d'ouvrages sont très importants dans le bassin de la Dordogne. Le projet offre donc de multiples sites d'application et perspectives pour :

- améliorer la conciliation hydroélectricité / environnement en explorant de nouvelles solutions plus sobres en termes d'infrastructures et meilleure sur le plan environnemental ; si des solutions sont envisageables sur les plus gros ouvrages au fil de l'eau du bassin de la Dordogne, alors la voie est ouverte pour accompagner d'autres projets de modernisation de beaucoup de sites hydroélectriques anciens ;
- adopter de nouveaux modes de gouvernance des concessions hydroélectriques (Société Economie Mixte Hydroélectrique) explorant la possibilité d'un meilleur partage avec le territoire des opportunités offertes par les concessions renouvelées.
- illustrer au travers de cet exemple les avantages de nouvelles relations plus équilibrées entre les partenaires : Etat / hydroélectriciens / collectivités locales ; les enjeux sont majeurs pour le bassin, si l'on considère les grandes retenues hydroélectriques de la haute Dordogne, Vézère, Maronne ou Cère ;
- valoriser le patrimoine hydraulique des anciennes voies navigables (par exemple sur l'Isle navigable) ; la question de la navigation comme mobilité douce est parfois évoquée mais les

besoins d'investissement ou de fonctionnement en termes d'infrastructures sont considérables ; pour assurer la durabilité de ce type de projet, d'autres fonctions sociales ou économiques doivent être identifiées.

LIENS ENTRE LES PROJETS DEMONSTRATEURS

La modernisation des ouvrages hydroélectriques participe à l'amélioration de la continuité écologique et donc participe à préservation de la biodiversité et d'espaces naturels à forte valeur environnementale (projet 12).

Le multi-usage des ouvrages qui est au centre du projet démonstrateur est une opportunité pour le développement touristique des territoires (projet 7).

Le maintien d'une activité hydroélectrique (200 usines recensées) peut permettre de développer un réseau de sites de production industrielle ou semi-industrielle d'hydrogène. Ce sera sans doute un enjeu significatif pour organiser de nouvelles activités dépendantes de cette matière première ou pour contribuer au déploiement des nouvelles mobilités non polluantes en milieu rural (projet 6).

L'intégration territoriale d'infrastructures hydrauliques anciennes devrait devenir une question importante des documents d'urbanismes ou des SCOT qui les considèrent trop souvent comme une « donnée immuable » du territoire. Les conséquences sont pourtant importantes en termes de tourisme (projet 7) ou de relation entre les villes et leur rivière (projet 8) ou même en interaction sur le linéaire d'un cours d'eau (projet 5).

RÉPONSE AUX ENJEUX D'AVENIR DU BASSIN

(p. 116 à 121 du Livre de la Concertation)

< 13 > La préservation de la biodiversité est devenue une préoccupation prioritaire pour beaucoup de personnes.

< 18 > Le bassin versant abrite des zones écologiques d'intérêt national voire européen pour la préservation de certains milieux et espèces (ex. poissons migrateurs, odonates, mulettes d'eau douce, tourbières, karsts...).

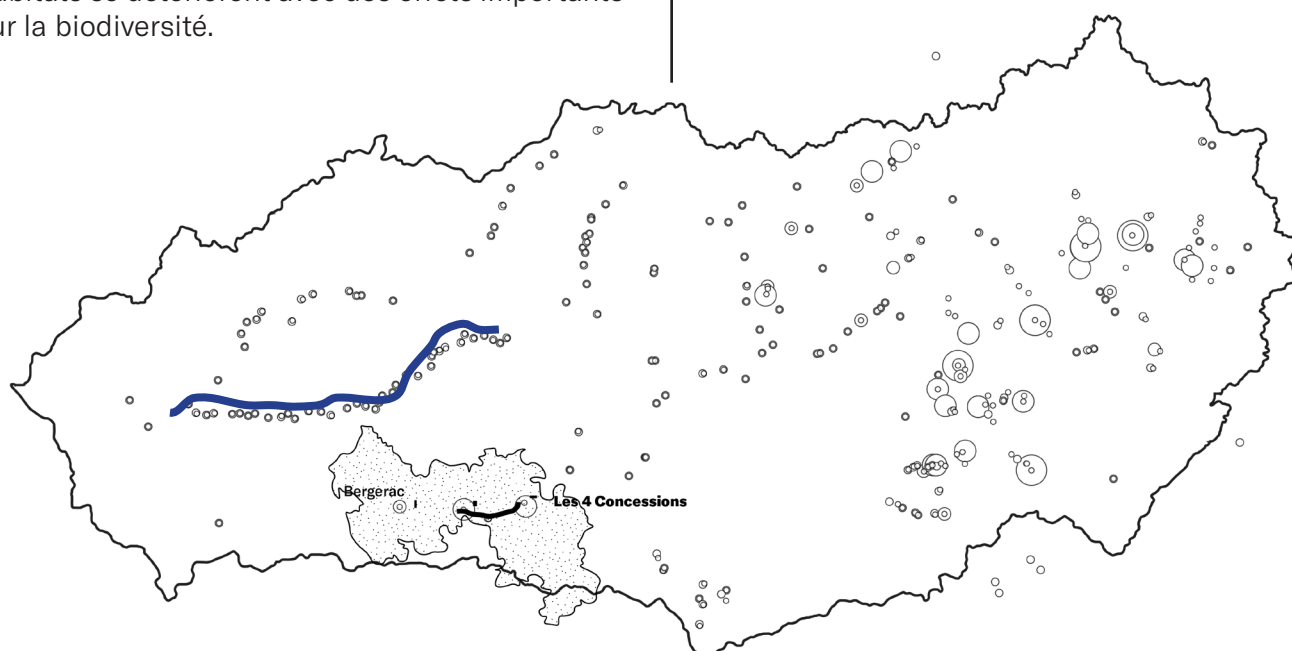
< 19 > La qualité, la quantité et la connectivité des habitats se détériorent avec des effets importants sur la biodiversité.

< 31 > Le patrimoine historique, thermal, naturel est considérable.

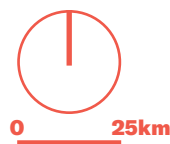
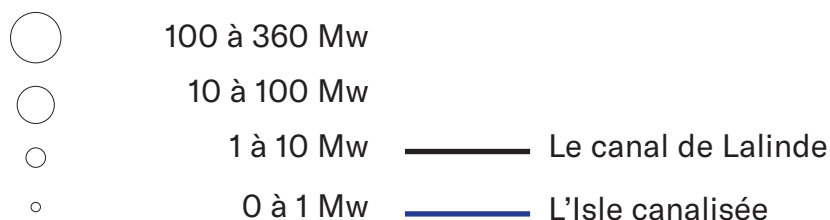
< 32 > Les aménagements hydroélectriques sont insuffisamment valorisés au profit du bassin (multi-usage, retombées économiques, utilisation de l'énergie produite).

< 33 > Les impacts des grands aménagements hydroélectriques nécessitent une gestion collective et à l'échelle du bassin. Le potentiel des autres énergies renouvelables est mal appréhendé dans le bassin.

< 34 > Le potentiel des autres énergies renouvelables est mal appréhendé dans le bassin.



Usines hydro-électriques



Les seuils en rivières pour la navigation et la plupart des ouvrages hydroélectriques sont anciens et inscrits dans le paysage quotidien des riverains. La disparition de la navigation fluviale notamment sur l'Isle, devrait conduire à réinterroger l'utilité contemporaine de ces aménagements (plan d'eau touristique ? paysage ?).

Pour les ouvrages hydroélectriques, les renouvellements d'autorisation ou concession, sont l'occasion de repenser des dispositifs plus efficaces vis-à-vis des fonctions écologiques à préserver. Pour les grandes concessions et lacs réservoirs, c'est au travers d'une gouvernance mieux partagée avec le bassin et d'une meilleure appréciation des bénéfices territoriaux que s'orienteront des marges de progrès.

5 - TERRITOIRES EN MUTATION

L'EAU ET LA RIVIERE DES OPPORTUNITES DE TRANSITION DURABLE

CONTEXTE ET ENJEUX

- Le changement climatique va profondément transformer le bassin, avec des situations les plus marquées dans les territoires de montagne (baisse de l'enneigement, intermittence des cours d'eau) et littoraux (augmentation du niveau de la mer).
- Beaucoup de territoires concernés par d'importantes évolutions économiques, démographiques et climatiques doivent opérer des mutations.
- Le tourisme de nature est en plein essor, notamment celui en lien avec les cours d'eau. C'est une des premières ressources économiques pour les territoires ruraux du bassin de la Dordogne.
- Le modèle touristique connaît de profondes transformations depuis 20 ans (nouvelles modalités de location, développement d'un tourisme de nature, etc.).
- Les territoires hyperspécialisés (par exemple sport d'hiver) sont les plus vulnérables.
- L'excellence des cours d'eau de la Réserve de Biosphère est un atout pour le développement territorial.
- La fraîcheur liée aux milieux aquatiques devrait favoriser l'attractivité du territoire.
- Enjeu : enclencher des dynamiques territoriales autour de projets fédérateurs.
- Enjeu : construire une vision partagée du futur, identifier la place de la rivière dans cette transition nécessaire et formaliser un projet global de territoire.

LE PROJET

Le projet s'appuie sur le duo territorial Mont-Dore / La Bourboule qui constitue un pôle secondaire à l'échelle du Massif Central. Longtemps rural, il s'est tour à tour spécialisé dans le thermalisme au 19^{ème} siècle puis dans le tourisme neige au 20^{ème}.

Les acteurs locaux ont pris conscience de la fragilité de ce modèle à l'avenir incertain. Face à ce constat, des synergies se mettent en place pour agréger les atouts du secteur de la haute Dordogne (thermalisme bien sûr, mais aussi activités liées à la neige et à la nature, paysages, culture, gastronomie, architecture).

Véritable trait d'union entre différents pôles d'attraction touristique, la rivière Dordogne pourrait constituer un atout mais n'est pas suffisamment mise en valeur. Des études sont actuellement en cours, à des stades d'avancement différents sur les sources de la Dordogne, la ville du Mont-Dore et le barrage de la Bourboule, pour tenter de valoriser un territoire cadre géographique exceptionnel, avec comme objectif de conforter la transition vers le tourisme des quatre saisons, promu par ailleurs par la Région Auvergne-Rhône-Alpes.

Ce projet démonstrateur met en avant les sources et les gorges de la Dordogne pour leur valeur symbolique et leur capacité à constituer le cœur d'un projet de territoire.

L'eau est l'occasion de se placer dans une démarche prospective en questionnant le territoire, au regard du changement climatique mais aussi de transformations sociales et économiques moins choisies que subies.

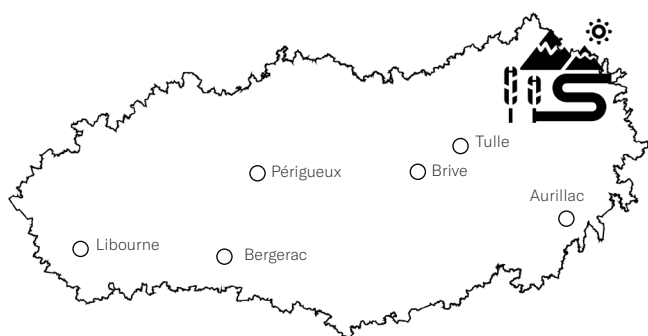
De surcroît, la pandémie de la Covid-19 peut changer le regard que portent les citoyens sur les petites villes du Mont-Dore et de la Bourboule. Ces dernières représenteront-elles des alternatives sérieuses aux métropoles dans un contexte de société décarbonée grâce à des atouts bien spécifiques (taux d'équipements, patrimoines naturel et paysagers, fraîcheur, etc.) ? Le tourisme ne doit plus être vu comme unique fin des projets. Le territoire doit attirer une population permanente : des habitants et des actifs. Le projet démonstrateur des sources envisage les leviers à actionner pour atteindre cet objectif.

Le projet permettra de :

- Porter un regard de paysagiste sur le territoire à travers le prisme de l'eau.
- Réfléchir et imaginer le devenir des activités (ski, montagne, découverte, baignade...).
- Proposer de nouvelles orientations pour les équipements et les services existant, des évolutions et des compléments allant dans le sens de la transition.
- Faciliter l'intégration environnementale d'une usine hydroélectrique.

Il s'agit de prolonger, sans les dénaturer, les initiatives déjà engagées vers un niveau d'ambition supérieur en explorant la question de la renaturation de la Dordogne.

LOCALISATION DANS LE BASSIN



PARTENAIRES

- Communes du Mont Dore
- Communes de La Bourboule
- Communauté de Communes Massy du Sancy
- Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne
- SEM des remontées mécaniques du Mont Dore
- Etablissements thermaux
- Conseil Départemental du Puy-de-Dôme
- Région Auvergne-Rhône-Alpes

REPRODUCTIBILITÉ / TRANSFERABILITE

Les territoires de montagne comme ceux du domaine fluvio-estuarien sont les plus exposés aux conséquences climatiques et leur adaptation implique une étape de transition obligatoire. D'autres critères socio-économiques peuvent aussi caractériser cette notion de territoire en

transition (démographie, hyperspécialisation économique, secteurs tributaires d'une activité touristique, disparition d'une industrie...).

Des retombées méthodologiques du projet sont attendues au travers de l'illustration d'un plan guide local dans laquelle l'ensemble des activités sont réinterrogés avec les avantages d'une coopération entre les collectivités confrontées au même défi.

Le projet montre que la rivière, valorisée, peut être un vecteur de régénération territoriale et peut aider à la définition d'un périmètre de projet.

La portée symbolique des sources (pureté, nature préservée, fraîcheur, bien être...) contribuera au rayonnement du projet à l'échelle du bassin.

LIENS ENTRE LES PROJETS DEMONSTRATEURS

La revitalisation des bourgs ruraux est un objectif commun avec le projet démonstrateur des « bourgs résilients » (projet 8). Les contextes géographiques étant différents, les réponses apportées le seront aussi, mais les diagnostics sont comparables, les opportunités également.

La modernisation du barrage de La Bourboule incluant l'atténuation des impacts environnementaux est une opportunité de développer le territoire dans un contexte de décarbonation de l'économie. Cet aspect de la réflexion fait écho au projet 4.

Les mobilités sont le levier principal dont disposent les acteurs locaux pour mettre en place des stratégies territoriales. Les réponses apportées au projet démonstrateur « mobilités de demain » (projet 6) doivent nourrir la réflexion du projet des sources.

RÉPONSE AUX ENJEUX D'AVENIR DU BASSIN

(p. 116 à 121 du Livre de la Concertation)

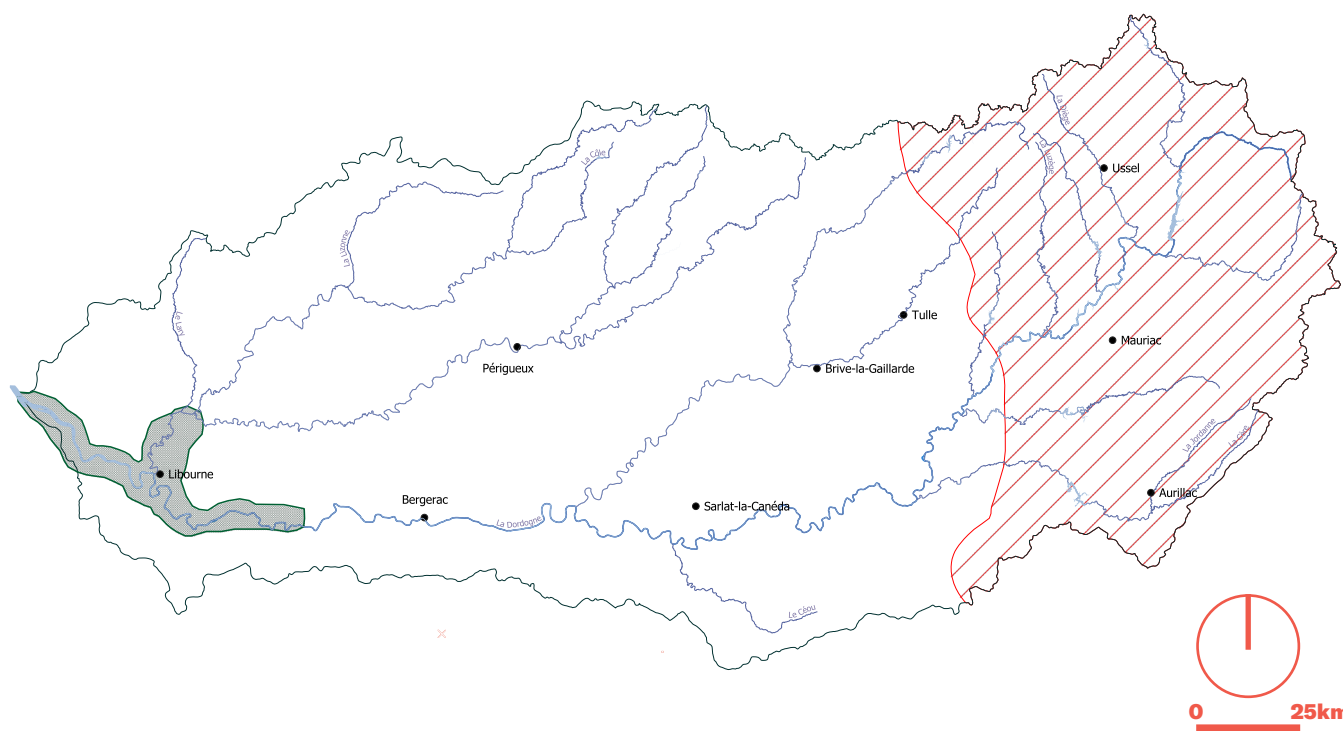
< 1 > La fraîcheur pourrait favoriser une nouvelle attractivité touristique voire de choix résidentiel, alternative à l'héliotropisme du littoral des années 2000.

< 9 > La fréquence des canicules augmentera l'attractivité des milieux naturels notamment ceux liés à l'eau ; elle favorisera les activités de loisirs et de sports autour de la rivière et des plans d'eau ; elle appellera des aménagements du cadre de vie comme la constitution d'îlots de fraîcheur en ville.

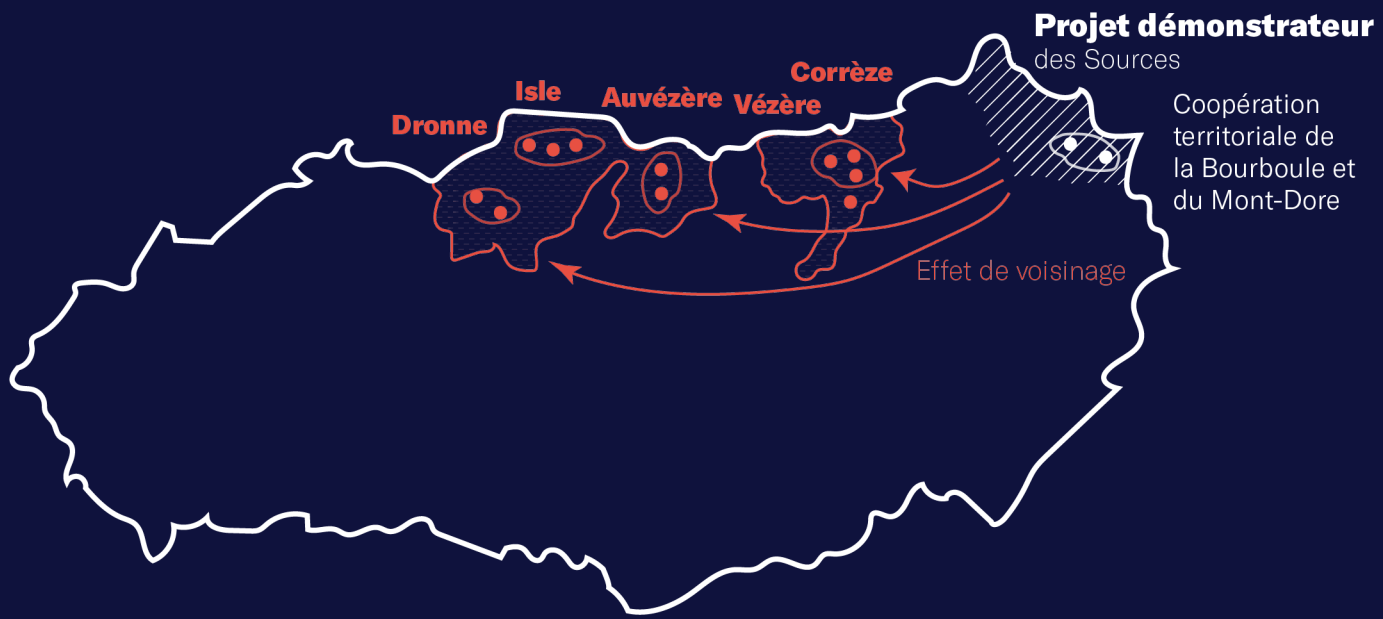
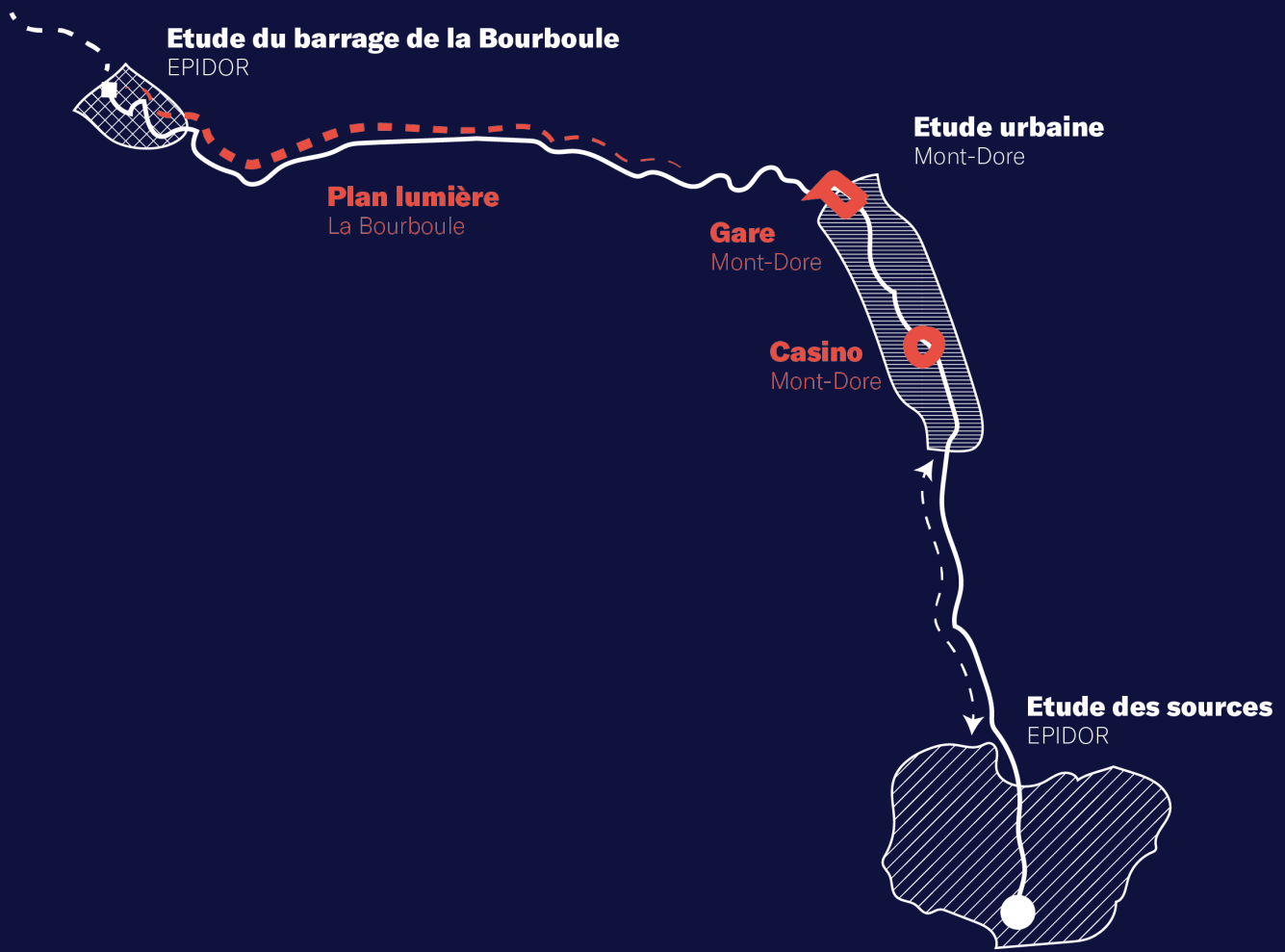
< 13 > La question de la biodiversité est devenue une préoccupation prioritaire pour beaucoup de personnes.

< 15 > Certains milieux artificiels présentent une valeur biologique importante (prairies, plans d'eau, canaux, marais, etc.) qu'il faut pouvoir reconnaître et préserver.

< 31 > Le patrimoine historique, thermal, naturel est considérable.



Des territoires directement exposés aux conséquences climatiques : la montagne avec moins de neige et l'estuaire et ses palus avec l'augmentation du niveau océanique.



6 - MOBILITES EN MILIEU RURAL, REGROUPEMENT D'INTERETS POUR DEVELOPPER DES ALTERNATIVES AU TOUT-VOITURE

CONTEXTE ET ENJEUX

- Les vallées sont logiquement des axes historiques du développement des infrastructures de mobilité (trains, routes).
- La voiture individuelle est le principal (l'unique ?) moyen pour les déplacements : domestiques, touristiques, professionnels.
- Les infrastructures ferroviaires et les dessertes locales sont en déclin.
- Les voies vertes et itinéraires cyclables se développent, pour des usages domestiques et professionnels dans les agglomérations.
- Ailleurs, les infrastructures sont essentiellement tournées vers des usages touristiques bien qu'il existe des pôles d'activité suscitant de la mobilité : pôles industriels, pôles touristiques, établissements publics...
- Le bassin de la Dordogne est un centre de production d'énergie hydroélectrique ; historiquement destinée au développement du chemin de fer, l'électricité alimente aujourd'hui le réseau national et est peu en prise avec les besoins locaux.
- Enjeu : améliorer la qualité de vie des habitants, favoriser les mobilités durables pour équilibrer le développement des territoires.
- Enjeu : favoriser les regroupements d'intérêt entre les collectivités, les entreprises, les services...
- Enjeu : mieux valoriser l'énergie produite

dans le bassin versant pour développer les mobilités durables (électricité, hydrogène).

LE PROJET

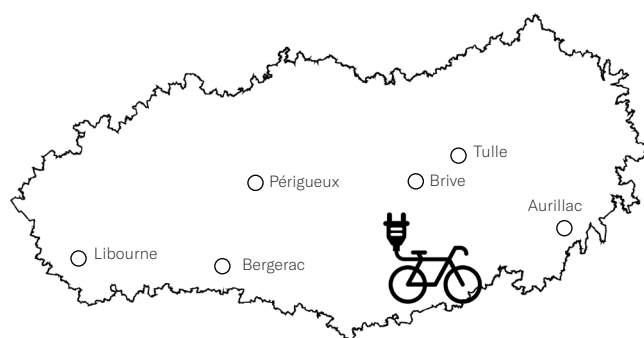
Le projet se développe autour du pôle agro-industriel Andros à Biars-sur-Cère, dans les vallées touristiques de la Cère et de la Dordogne.

Il sera pensé comme exercice de prospective à plusieurs échelles, en prenant en compte à la fois : une évolution de la demande, palpable chez les usagers concernant leur moyen de transport et relayée par les acteurs économiques locaux ; prenant en compte également les objectifs de décarbonation de l'économie française à l'horizon 2040 que le Plan de Relance décidé en 2020 encourage.

L'attractivité du territoire, que ce soit du point de vue touristique, industriel, ou agricole dépend largement de son adaptation aux mobilités de demain. Ce projet d'adaptation est l'opportunité d'imaginer un système intégrant les déplacements domicile-travail, la desserte touristique du territoire et le transport de marchandises. Il s'agirait d'impliquer l'ensemble des acteurs touristiques.

L'intérêt du projet tient à la démonstration que les activités du monde rural peuvent motiver de nouvelles mobilités qui semble jusque-là trop souvent réservées à l'environnement urbain. En élargissant la prospective, la présence de grandes chaînes hydroélectriques pourrait aussi offrir l'opportunité d'exploiter une partie de ce potentiel énergétique au profit d'une évolution de la flotte de voitures et camions (électrique, hydrogène).

LOCALISATION DANS LE BASSIN



PARTENAIRES

- Communauté de communes CAUVALDOR
- Communauté de communes Sud Corrèze
- Office du Tourisme Vallée de la Dordogne
- Entreprise ANDROS
- EDF et producteurs hydroélectriques autonomes
- Régions Occitanie et Nouvelle-Aquitaine
- Conseils Départementaux du Lot et de la Corrèze

REPRODUCTIBILITÉ / TRANSFERABILITE

Les mobilités sont une des clés de la transition écologique. Tous les territoires du bassin vont devoir s'adapter à ce changement profond des pratiques.

Les pôles d'activité à travers le bassin, notamment industriels, peuvent être moteur dans ces adaptations, du fait de leur importance économique et sociale. Plusieurs pôles industriels sont concernés.

LIENS ENTRE LES PROJETS DEMONSTRATEURS

La question des mobilités touristiques est intégrée à la question des hébergements (type de logement, mode de réservation...). Le projet camping et baignade renouvelées doit donc intégrer ce sujet, dans une logique d'accessibilité aux pôles touristiques du bassin (projet 7).

Le développement de mobilités durables est un levier pour accompagner les mutations territoriales (projet 5).

Ce projet traitant des mobilités, fait renouer les barrages de la Dordogne, un siècle après leur construction, avec leur vocation de source d'énergie pour les transports (projet 4).



RÉPONSE AUX ENJEUX D'AVENIR DU BASSIN

(p. 116 à 121 du Livre de la Concertation)

< 9 > La fréquence des canicules augmentera l'attractivité des milieux naturels notamment ceux liés à l'eau ; elle favorisera les activités de loisir et de sport autour de la rivière et des plans d'eau ; elle appellera des aménagements du cadre de vie comme la constitution d'îlots de fraîcheurs en ville.

< 24 > Le coût des services publics, des infrastructures routières, mais aussi des services publics de l'eau pourrait devenir un handicap de plus en plus fort en zone de décroissance démographique.

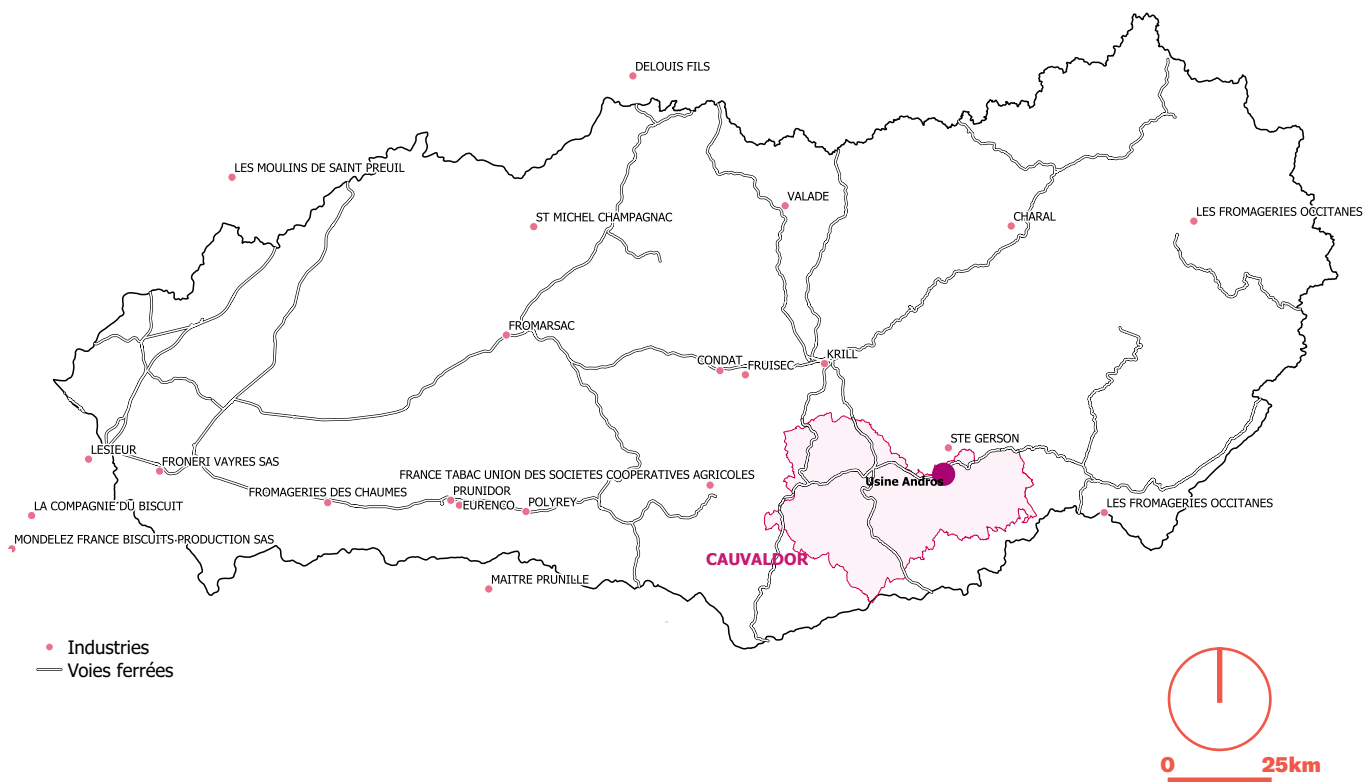
< 30 > Les nouvelles formes de tourisme (séjours plus courts) pourraient être menacées par l'absence d'une offre de transport adéquate ou par la vétusté de certaines infrastructures (camping).

< 32 > Les aménagements hydroélectriques sont insuffisamment valorisés au profit du bassin (multiusage, retombées économiques, utilisation de l'énergie produite)

< 35 > La pression urbanistique est forte sur des milieux périurbains et notamment les palus sous influence de la métropole, ou dans les vallées autour des agglomérations moyennes (Libourne, Périgueux, Brive, Bergerac, Aurillac).

< 36 > Les agglomérations peuvent renouer des liens économiques avec leurs campagnes au travers des circuits alimentaires de proximité, de la production d'eau brute ou d'énergie renouvelable, sous réserve d'actions volontaristes.

< 37 > Les capacités de développer et de maintenir des réseaux de transports et de télécommunication sont des éléments clé de la survie des collectivités rurales. L'entretien d'un réseau routier considérable constitue une charge collective mais reste nécessaire.



La question des mobilités douces (trains, pistes cyclables, demain véhicules collectifs à hydrogène,..) associant l'industrie et les collectivités peut trouver de nombreux sites d'applications : Eurengo le long du canal de Lalinde par exemple (projet 4, Papeterie à Condat sur la Vézère, Fromarsac à Périgueux, Polyrey, Saint Astier,....

7 - CAMPING ET BAIGNADE IDENTITAIRES

POUR UN TOURISME DURABLE, BASE SUR LE PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL ET L'ART DE VIVRE DU BASSIN

CONTEXTE ET ENJEUX

Les campings sont l'un des moteurs de l'économie locale dans les zones rurales touristiques du bassin de la Dordogne,

- C'est de plus un enjeu largement distribué sur le territoire dans les espaces naturels, le long des cours d'eau ou des berges de lac.
- Ils sont fréquemment localisés en zone inondable.
- Les campings en bords de rivière ou de lac dépendent de la qualité sanitaire de l'eau pour la baignade.
- L'eutrophisation aux cyanobactéries menace directement la pratique de la baignade sur de très nombreux sites.
- De nombreux campings s'essaient à des innovations architecturales, paysagères et commerciales qui préfigurent une évolution sensible du tourisme rural.
- Le camping et plus largement le tourisme lié à l'eau pourraient continuer de porter une ambition sociale forte (un tourisme ouvert à tous) et exigeante vis-à-vis des espaces mis à disposition.
- Enjeu : intégrer les entreprises dans le tissu socio-économique local et dans leur environnement naturel et paysager
- Enjeu : renforcer la qualité et le caractère identitaire des infrastructures, portes d'entrée des visiteurs dans les territoires

LE PROJET

Le projet devrait s'appuyer sur un site touristique majeur, par exemple le village de Beaulieu-sur-Dordogne qui présente différentes gammes de camping, de la plus traditionnelle à la plus innovante (bungalows sur pilotis).

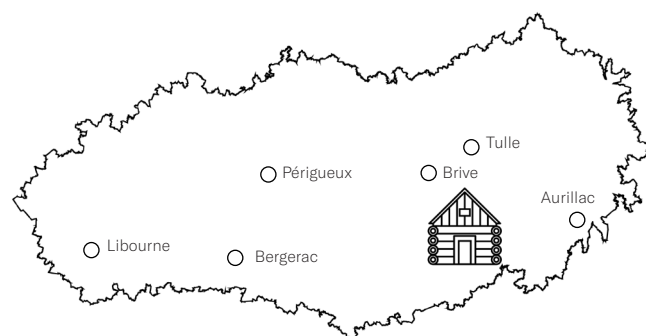
Le démonstrateur doit permettre de tester des solutions innovantes en relation avec les valeurs de la destination touristique vallée de la Dordogne et de la Réserve de Biosphère.

En s'intéressant à la question des aménagements touristiques de plein air, il est possible de traiter des questions d'insertion paysagère, de qualité d'eau pour la baignade et donc d'assainissement, de respect des milieux naturels, de quantification d'une pression admissible pour les milieux.

Ces aménagements de plein air devraient être aussi partie prenante d'un projet d'aménagement plus global du territoire s'appuyant sur le réseau de chemins pédestres ou pour le vélo, revitalisant des modes de transport tels que le train et offrant de nouvelles opportunités pour les « raids » en canoës.

D'autre part beaucoup de ces infrastructures s'inscrivent dans un périmètre public (DPF, berges de grands réservoirs concédés). Un « cahier des charges » des bonnes pratiques » serait donc intéressant à concevoir.

LOCALISATION DANS LE BASSIN



PARTENAIRES

- Commune
- Propriétaire d'un camping
- Office du tourisme
- Conseil Départemental
- EPIDOR (Domaine Public Fluvial)
- Collectivité « GEMAPI »
- CCI / représentant de l'hôtellerie de plein air

REPRODUCTIBILITÉ / TRANSFERABILITE

La pression touristique saisonnière sur les milieux naturels est telle sur de nombreux cours et plans d'eau que la mise en place de démonstrateurs peut essaimer à l'échelle du bassin versant.

Le projet aborde des enjeux majeurs pour le bassin tels que :

- Fortes exigences quant à la qualité de l'eau et donc vis-à-vis de l'assainissement et du pluvial.
- Forte valorisation de l'image « biosphère ».
- Valeur environnementale des cours d'eau.
- Gestion des risques (crues, éclusées, étiage).

Ce processus peut aussi être valorisé par un opérateur touristique dans le cadre d'un projet de territoire.

LIENS ENTRE LES PROJETS DEMONSTRATEURS

Les enjeux relatifs à l'assainissement et en matière d'eau potable sont centraux dans la question des campings et de la baignade. Il est essentiel de relier cette réflexion avec le projet démonstrateur du maintien et de l'optimisation des services de l'eau en milieu rural (projet 9)

Les campings, en tant que pôle d'attraction touristique devraient pouvoir servir de vitrines aux produits locaux. On peut imaginer qu'ils s'intègrent dans un maillage économique comme

le PEA, en mettant en place de la vente directe (épicerie, restauration) promue par une collectivité (projet 1).

Les campings doivent pouvoir servir de relais en termes de nouvelles mobilités et d'accessibilité (recharge en hydrogène, électricité, location de moyen de locomotion...) (projet 6)



RÉPONSE AUX ENJEUX D'AVENIR DU BASSIN

(p. 116 à 121 du Livre de la Concertation)

< 1 > La fraîcheur pourrait favoriser une nouvelle attractivité touristique voire de choix résidentiel, alternative à l'héliotropisme du littoral des années 2000.

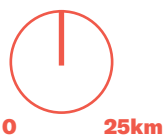
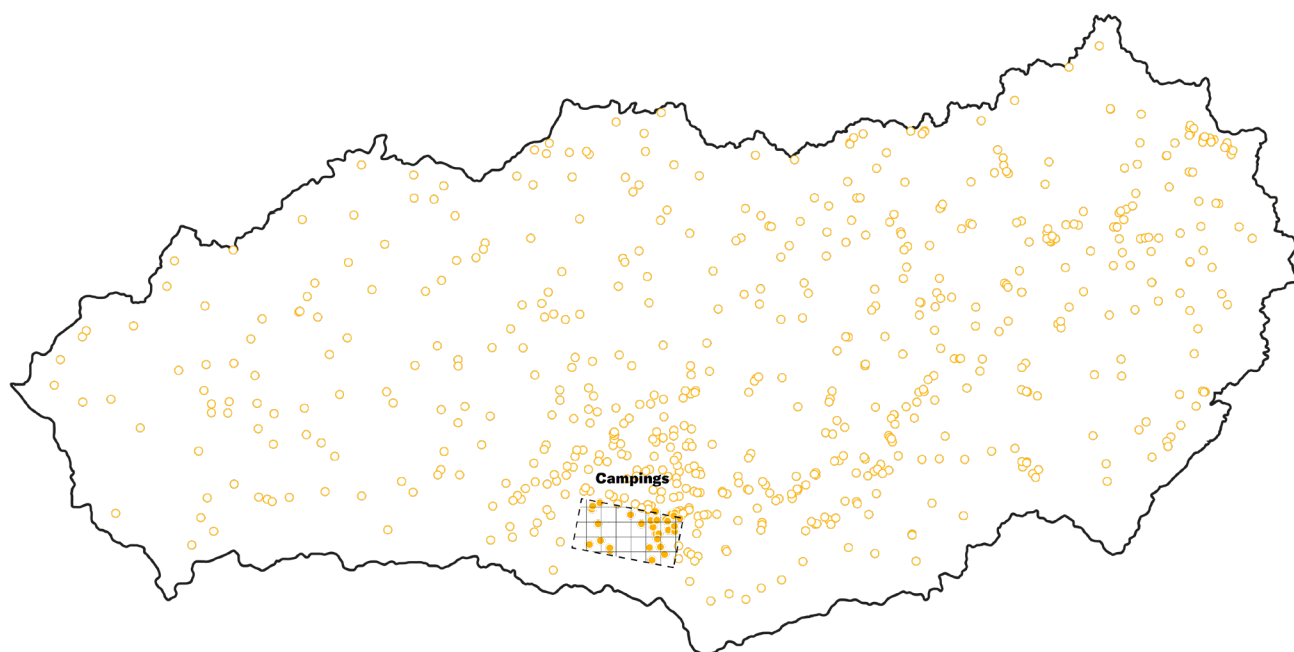
< 9 > La fréquence des canicules augmentera l'attractivité des milieux naturels notamment ceux liés à l'eau ; elle favorisera les activités de loisir et de sport autour de la rivière et des plans d'eau ;

elle appellera des aménagements du cadre de vie comme la constitution d'îlots de fraîcheurs en ville.

< 19 > La qualité, la quantité et la connectivité des habitats se détériorent avec des effets importants sur la biodiversité

< 30 > Les nouvelles formes de tourisimes (séjours plus courts) pourraient être menacées par l'absence d'une offre de transport adéquate ou par la vétusté de certaines infrastructures (camping).

< 31 > Le patrimoine historique, thermal, naturel est considérable.



Le tourisme de plein air est omniprésent dans le bassin et les infrastructures sont souvent au contact de l'eau. La gestion optimale de la fréquentation repose aussi sur la juste appréciation des effets cumulatifs

8 - HABITER LES BOURGS RESILIENTS

CONTEXTE ET ENJEUX

- La revitalisation des bourgs ruraux est au centre de l'action des pouvoirs publics en matière d'aménagement du territoire : il faut à la fois améliorer leur attractivité territoriale, les densifier sans accroître le risque inondation et sans dénaturer leur patrimoine d'intérêt culturel et touristique.
- L'avenir des villes petites et moyennes est stratégique en matière d'aménagement du territoire car elles constituent la charpente du territoire.
- La rivière et les fonds de vallée ont maltraités par l'urbanisme de la fin du XX^{ème} siècle : patrimoine délaissé, espaces dénaturés aménagements générateurs de risques d'inondation...
- Le réseau hydrographique est un terreau pour des projets qui allient tourisme, écologie et (re)développement urbain mais aussi gestion des risques (inondation).
- Enjeu : reconsidérer les schémas d'aménagement des petites villes, du lien à leurs périphéries et aux espaces liés à la rivière
- Enjeu : revaloriser les espaces et les aménagements urbains et périurbains liés à la rivière (îlots de fraîcheur, espaces récréatifs, déplacements doux, culture et paysage, guinguettes, éducation à l'environnement...).
- Enjeu : reconquérir des espaces de nature et de biodiversité (trames vertes et bleues).

LE PROJET

Le projet pourrait s'appuyer sur de nombreux exemples de villes petites et moyennes en bord de rivière qui connaissent un déficit d'attractivité

qui sont le fruit à la fois d'une trop forte polarité des grandes métropoles, mais aussi de choix urbanistiques du passé qui ont pour conséquences à la fois le déclin des centres-bourgs et la banalisation des entrées de villes. On peut citer par exemple les villes de Saint-Foy-La Grande, Montpon-Ménéstérol, Souillac, Coutras, Terrasson-Lavilledieu...

Le projet des bourgs résilients consiste à intégrer la question du grand cycle de l'eau (rivières, fossés, zones humides, etc..) dans un exercice de prospective urbaine contrant les défauts des dynamiques actuelles. Il s'agit d'une part d'inverser les stratégies urbaines, en misant sur l'attractivité de centres-bourgs, dotés d'un fort potentiel de régénération commercial et résidentiel, qui pourraient redevenir de vrais balcons sur la rivière, et d'autre part de requalifier des zones commerciales, au déclin observable en termes de demande.

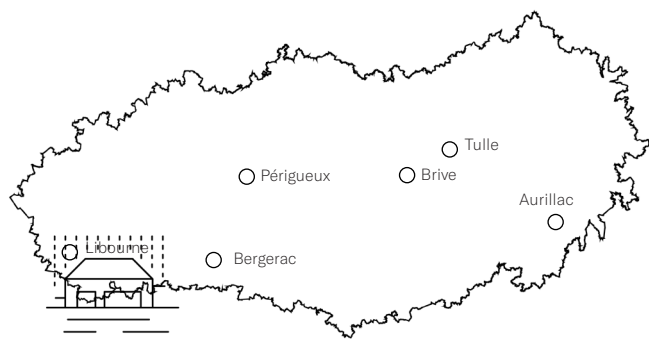
En effet, en périphérie de certains de ces bourgs, on observe encore aujourd'hui des projets de lotissements de maisons individuelles et de zones d'activité, qui renforcent de facto les fragilités de ces territoires, notamment en ce qui concerne la gestion hydraulique. Il ne s'agit pas d'aller à l'encontre de la demande, mais de proposer des alternatives concernant l'habitat, pour limiter l'impact écologique du développement des communes. En d'autres termes, si les bourgs doivent tendre vers la résilience, il faut alors renouer avec la densité urbaine.

En ce qui concerne, les zones commerciales, leur nature permet d'envisager différents scénarii : renaturation et des-imperméabilisation des sols (passant nécessairement par un diagnostic de la qualité des sols), ou changement de destination du bâti offrant des opportunités d'implantation à des entreprises.

Le fleuve, le réseau hydraulique des fossés et cours d'eau et les zones humides souvent niés dans l'aménagement urbain doivent servir de nouveaux leviers d'attractivité, et d'opportunité pour penser des espaces publics verts et îlots de fraîcheur en complément.

Dans le caractère démonstrateur du projet, s'ajoute la question du paysage des entrées de villes.

LOCALISATION DANS LE BASSIN



déplacements domicile-travail conditionnent les modes de vie et il est essentiel de conjuguer le projet des bourgs avec celui des mobilités (projet 6).

Les bourgs résilients, à travers des démarches de renaturation des espaces, doivent contribuer à la préservation de la biodiversité et des milieux aquatiques. La traversée des centres villes doit être prise en compte dans une nouvelle approche d'un réseau d'espaces protégés (projet 12).

PARTENAIRES

- Communes et communauté de communes
- Département et Région
- Etablissement Public Fonciers
- Agence Nationale de l'Habitat
- CAUE
- DDT
- EPIDOR (DPF)
- Structures GEMAPI

REPRODUCTIBILITÉ / TRANSFERABILITE

Les problématiques liées à l'attractivité des petites et moyennes villes existent dans tout le bassin. Beaucoup d'entre elles sont adossées à un cours d'eau.

A une échelle différente, les liens entre centre bourgs et périphérie peuvent être extrapolés aux métropoles et à leurs ceintures périphériques (par exemple métropole bordelaise et palus de la Dordogne).

LIENS ENTRE LES PROJETS DEMONSTRATEURS

Les solutions proposées dans le cadre du projet des territoires en mutation (projet 5) peuvent avoir un écho dans ce projet.

Des solutions communes à tout le bassin sont à expérimenter en termes de mobilité. Les



RÉPONSE AUX ENJEUX D'AVENIR DU BASSIN

(p. 116 à 121 du Livre de la Concertation)

< 5 > Le réseau pluvial en milieu urbain et péri urbain est mal connu et pourtant au cœur d'enjeux considérables pour l'urbanisme et l'environnement.

< 6 > Les phénomènes de ruissellement intense s'accroissent, en réponse à la fois aux évolutions climatiques et aux changements d'occupation des sols avec des conséquences importantes pour les zones urbanisées et les infrastructures routières.

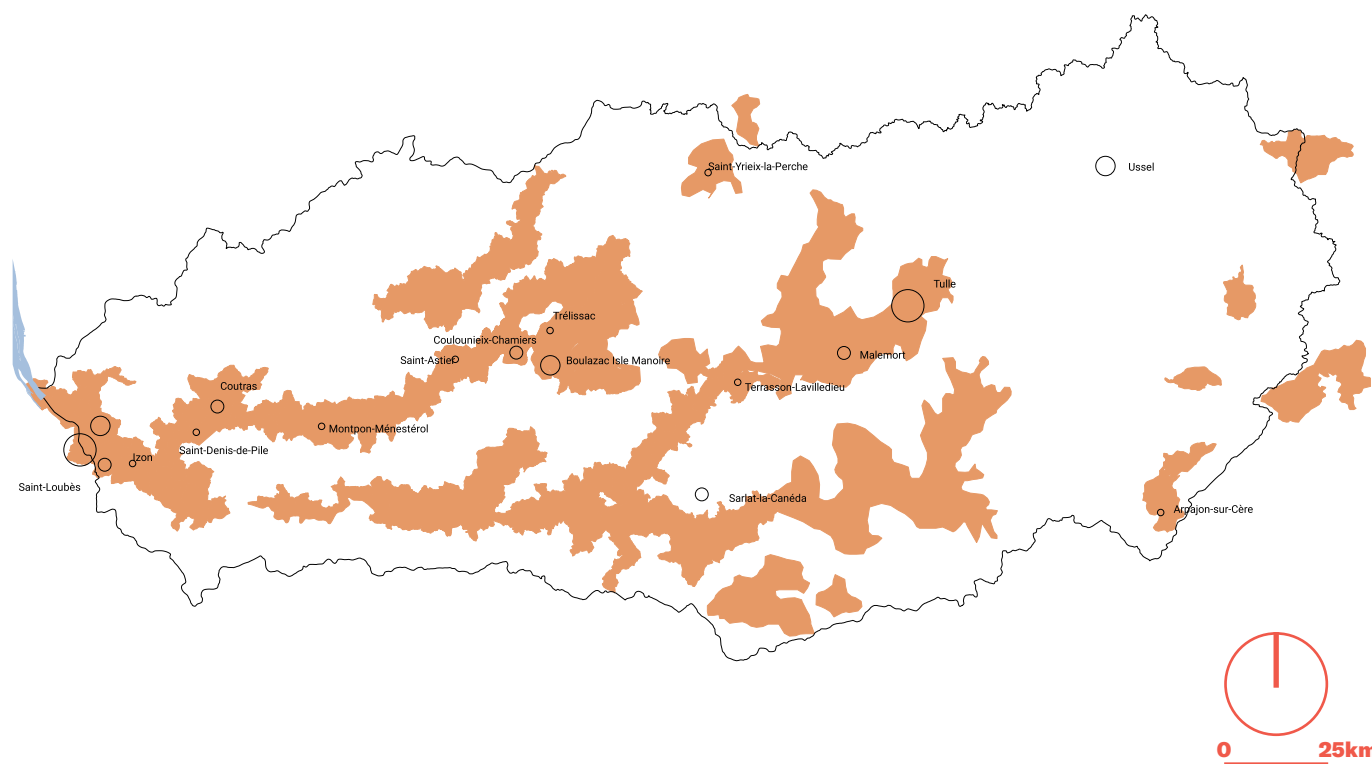
< 9 > La fréquence des canicules augmentera

l'attractivité des milieux naturels notamment ceux liés à l'eau ; elle favorisera les activités de loisir et de sport autour de la rivière et des plans d'eau ; elle appellera des aménagements du cadre de vie comme la constitution d'îlots de fraîcheurs en ville.

< 12 > L'élévation du niveau de la mer va remettre en cause l'efficacité des actuels systèmes d'endiguement de la Dordogne atlantique

< 35 > La pression urbanistique est forte sur des milieux périurbains et notamment les palus sous influence de la métropole, ou dans les vallées autour des agglomérations moyennes (Libourne, Périgueux, Brive, Bergerac, Aurillac).

< 39 > En plus des risques d'inondation de nouveaux risques comme les incendies forestiers pourraient peser sur l'aménagement du territoire.



Les inondations fluviales ou fluvio-estuariennes (carte des PPRI) peuvent être contraignantes pour l'urbanisme des petites villes riveraines. La recherche d'un urbanisme respectant les espaces de liberté des cours d'eau réduit les risques, les coûts d'entretien des berges et favorise le bon état des cours d'eau.

9 - SERVICES DE L'EAU EN MILIEU ULTRA RURAL

DES SOLUTIONS ADAPTEES POUR L'EAU POTABLE ET L'ASSAINISSEMENT

CONTEXTE ET ENJEUX

- Les exigences s'accroissent quant aux performances techniques du service public de l'eau : normes de qualité, rendement des réseaux, exigence de bon état des cours d'eau...
- Une station d'épuration sur deux serait déjà en situation de vulnérabilité par rapport à une dégradation quantitative du milieu récepteur (source atlas).
- La plupart des petites collectivités locales affrontent une baisse démographique qui les prive de ressources financières.
- Les ressources en eau sont fragilisées par les changements climatiques menaçant la fourniture d'eau brute et les capacités des cours d'eau récepteurs.
- Le bassin de la Dordogne est caractérisé par un habitat souvent très dispersé et parfois vacant pendant de longues périodes de l'année (résidence secondaire).
- Enjeu : maintenir le tissu rural.
- Enjeu : expérimenter des services de l'eau performants et peu coûteux.
- Enjeu : soulager la pression anthropique sur les cours d'eau fragiles.

LE PROJET

Le projet peut se dérouler dans de nombreuses communes du bassin versant qui présentent de faibles densités de population (moins de 30

hab/km²). Il ciblera en priorité des communes présentant des signes de déprise et si possible confrontée à des problèmes de rendement de réseau et de ressource en eau.

Le projet pourrait en particulier se développer dans secteur de la haute Corrèze en Ussel et Lapleau.

La collectivité partenaire qui devra nécessairement être associée au projet devra assurer au moins une des deux missions principales de la compétence eau potable (production, distribution) et si possible une mission d'assainissement collectif même limitée en volume (dépollution).

Le projet vise à approfondir avec les élus et les services les enjeux concrets pour une commune en milieu ultra rural et en habitat dispersé, de la pérennité des services de l'eau et de l'assainissement.

L'état des lieux s'appuiera sur les connaissances patrimoniales des réseaux (eau potable et assainissement), l'état actuel et projeté des ressources locales exploitées et du milieu récepteur, et enfin l'évolution démographique de la commune.

Les éléments de comptabilité du service (analyse du prix de l'eau et capacité financière de la collectivité), permettront de mettre en exergue les difficultés pour atteindre la conformité.

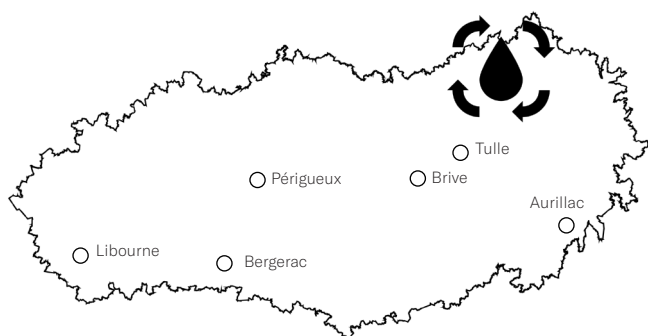
Le projet évaluera les enjeux quantitatifs et qualitatifs ramenés au nombre d'habitants permanents et temporaires (tourisme).

Les réponses possibles s'intéresseront à des stratégies alternatives innovantes, rustiques et si possible à bas coût économique et environnemental. En particulier, sera analysé la faisabilité technique, économique et institutionnelle d'une plus grande autonomie des consommateurs/usagers notamment pour l'eau potable. Au moins la moitié de l'eau domestique n'a pas besoin d'être potable.

Pour l'assainissement, c'est sans doute la question du rejet nul en étiage ou de la Zone de Rejet Végétalisée qui constituera l'objectif premier pour la protection des milieux et des enjeux sanitaires (baignades).

Au final, c'est l'organisation même du service de l'eau qui peut être réinterrogée avec d'une part plus d'implication des « consommateurs » dans la gestion de la ressource et d'autre part des recommandations pour l'accompagnement technique et financier de toutes petites collectivités au regard des évolutions récentes.

LOCALISATION DANS LE BASSIN



PARTENAIRES

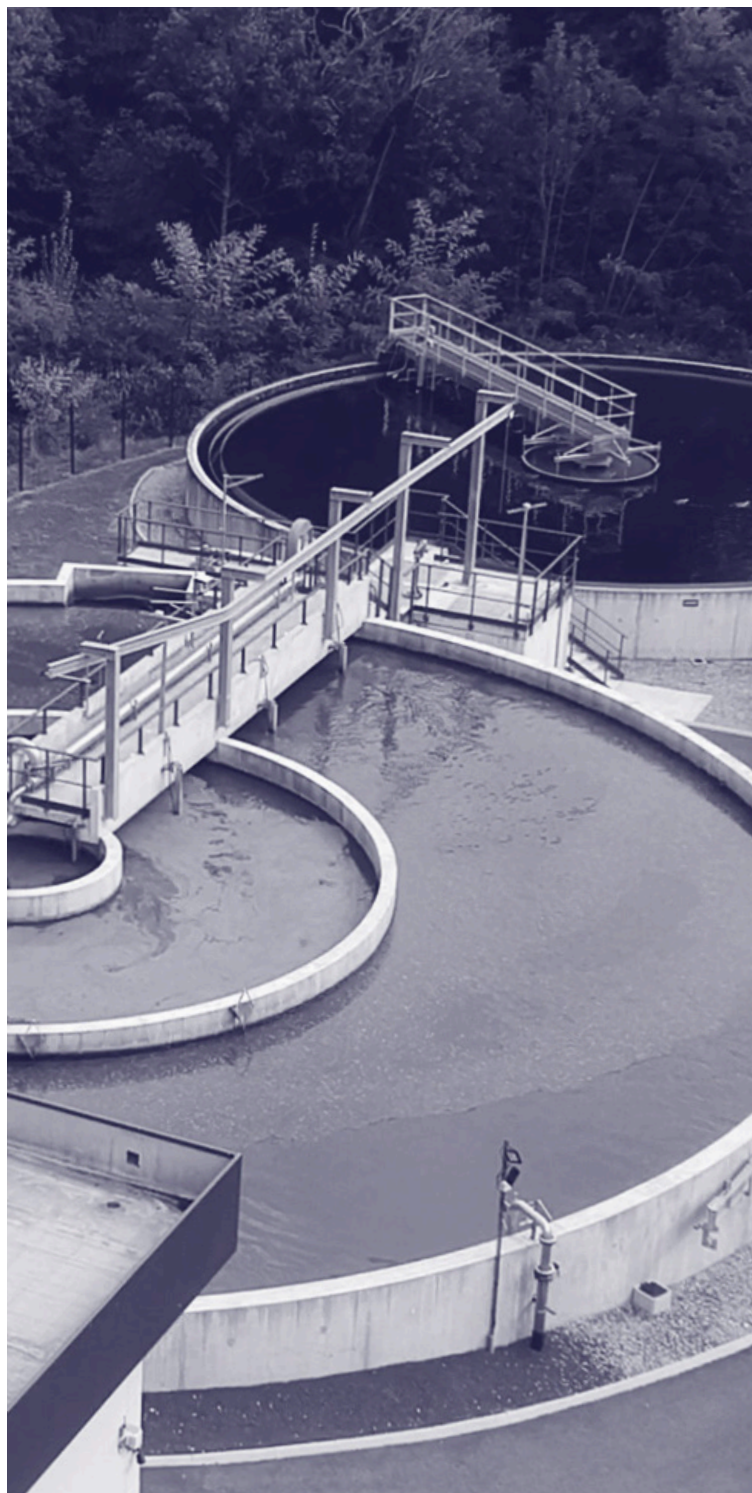
- Service de l'eau communal
- SPANC
- Services de l'Etat : ARS, DDT
- Département
- Agence de l'Eau
- EPIDOR (Animateur SAGE)

REPRODUCTIBILITÉ / TRANSFERABILITE

De nombreuses stations d'épuration sont en situation de vulnérabilité par rapport à une dégradation quantitative du milieu récepteur. L'analyse des options offertes pour relever ces défis sera potentiellement éclairante pour plusieurs centaines de bourgs et hameaux du bassin de la Dordogne. En 2017, les services de moins de 1 000 habitants sont majoritaires (55%) dans le paysage français (source SISPEA).

Au-delà du caractère ultra rural des territoires visés par le projet, les enseignements du projet pourront intéresser l'habitat dispersé.

Les schémas directeurs d'eau potable existant ou en cours de révision pourront s'approprier les enseignements du projet. De très nombreuses communes en zones d'élevage doivent aussi gérer une demande saisonnière des élevages. L'implication des exploitations agricoles dans la gestion de la ressource en eau d'abreuvement devra être redéfinie en complémentarité avec les structures distributrices. La cartographie des unités de distribution soumises à un risque saisonnier en raison de ce type de production n'est pas connue de façon exhaustive.



LIENS ENTRE LES PROJETS DEMONSTRATEURS

Le maintien de service public de qualité pour l'eau potable et l'assainissement, y compris en milieu ultra rural nécessite de maximiser les atouts territoriaux (l'espace) et de réduire les vulnérabilités (dégradation des eaux brutes). Ce projet est donc étroitement lié aux pratiques agricoles des élevages pour la question de la ressource en eau d'abreuvement en compétition avec l'eau potable domestique, et donc à ce que seront les Fermes 2050 (projets 2 et 10).

Dans les massifs forestiers, ce sont les pratiques sylvicoles qui sont concernées (projet 11).

Il est aussi probable que les réflexions sur une meilleure valorisation du foncier périurbain pour préserver le potentiel de production et d'épuration de l'eau auront des répercussions sur le projet des bourgs résilients (projet 8)

RÉPONSE AUX ENJEUX D'AVENIR DU BASSIN

< 1 > La crise hydrologique menace même les territoires montagnards comme l'a illustré l'été 2019 et la compétition sur les ressources s'accroît ;

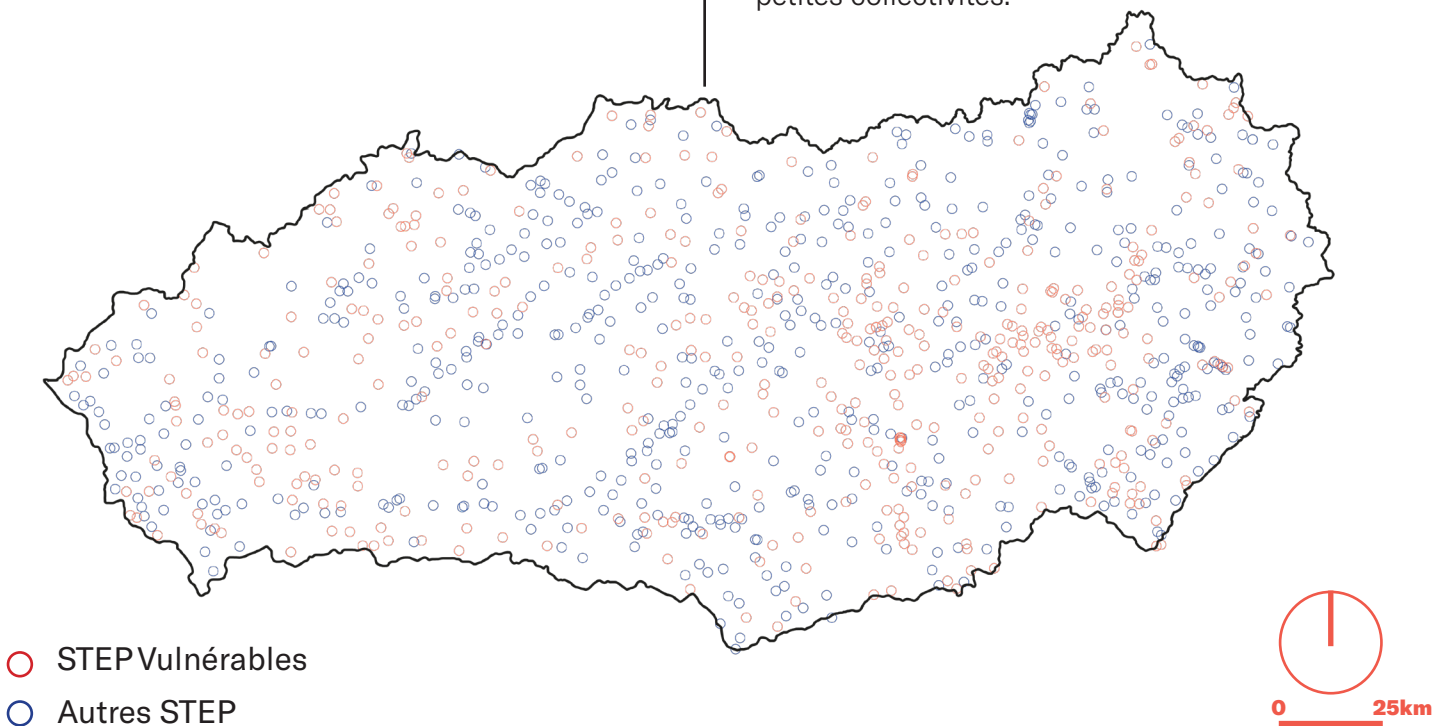
< 7 > Les eaux usées, aujourd'hui encore peu utilisées, peuvent devenir une ressource complémentaire ou de substitution intéressante ;

< 16 > Des pollutions chimiques des milieux aquatiques (eau et sédiments) sont révélées et mises en avant par l'amélioration des connaissances (métaux, plastique, nanoparticules, perturbateurs chimiques, substances vétérinaires) ;

< 17 > Les niveaux trophiques des milieux tendent à progresser. Les milieux oligotrophiques et les espèces associées régressent. Les problèmes liés à l'eutrophisation se développent ;

< 24 > Le coût des services publics, des infrastructures routières, mais aussi des services publics de l'eau pourrait devenir un handicap de plus en plus fort en zone de décroissance démographique ;

< 25 > La précarité hydraulique menace plusieurs petites collectivités.



Des centaines de stations d'épuration (en rouge) seraient vulnérables à une baisse drastique des débits d'étiage des cours d'eau récepteurs. Leur conception doit être réinterrogée par ce contexte probable.

10 - FERME 2050

ACCOMPAGNER LE CHANGEMENT POUR MAINTENIR UNE AGRICULTURE POURVOYEUSE DE SERVICES ENVIRONNEMENTAUX

CONTEXTE ET ENJEUX

- Il existe un débat de société autour des pratiques agricoles au regard du changement climatique, de la pollution des eaux.
- La PAC fixe un contexte global et très structurant pour la production agricole.
- Les attentes collectives sont fortes et en augmentation pour une implication environnementale des exploitations et du foncier agricole dans l'atténuation des impacts GES et la fixation du carbone, la gestion des aires de protection des captages, la biodiversité, les paysages.
- Enjeu : augmenter la résilience de l'agriculture face au changement climatique (températures, ressource en eau).
- Enjeu : trouver les conditions d'une meilleure compatibilité entre une transition agroécologique et des revenus agricoles attractifs.
- Enjeu : tester la mise en œuvre des Paiements pour Services Ecologiques (PSE). Les PSE sont issus de la mesure 24 du Plan Biodiversité qui s'inscrit dans l'orientation « Faire de l'agriculture une alliée de la biodiversité et accélérer la transition agroécologique », elle-même identifiée dans l'axe 2 « Construire une économie sans pollution et à faible impact sur la biodiversité »

LE PROJET

Le projet démonstrateur de la ferme 2050 vise à valider l'intérêt pour la ressource en eau et la biodiversité d'une politique systématique de paiement pour services rendus à l'échelle d'un bassin versant, périmètre minimal pour mesurer des effets significatifs. Le socle de base des pratiques PSE comporte l'allongement des rotations, l'extensivité des pratiques (nombre de traitements et de fertilisations notamment) et les infrastructures écologiques.

Il pourra par exemple se développer sur le bassin versant de la Lizonne qui est un des territoires retenus par l'Agence de l'eau Adour Garonne pour expérimenter les paiements pour services environnementaux (PSE).

Le premier axe de ce projet est d'analyser sur un sous bassin versant les conséquences d'une généralisation de la politique PSE sur la ressource en eau, dans le temps long. Ce changement d'échelle de temps et d'espace est sans doute nécessaire pour observer des effets significatifs sur les hydrosystèmes.

Une analyse diachronique du passé et une projection des pratiques « PSE compatibles », identifiera des impacts macroscopiques sur l'évolution des paysages, des fonctionnalités hydrologiques et de la biodiversité des bassins versants :

- Modification des itinéraires techniques, analyse des pratiques pastorales ancestrales et impact sur le risque de pollutions diffuses (test « d'estimation des flux » du modèle PEGASE des Agences de l'Eau).
- Rôle des infrastructures naturelles (zones humides) dans le piégeage des pollutions, position idéale et surfaces nécessaires.
- Enjeux hydrologiques d'une amélioration de la RFU par la gestion du sol et de la matière organique, et du rallongement des chemins de l'eau (zones humides, fossés, etc.).

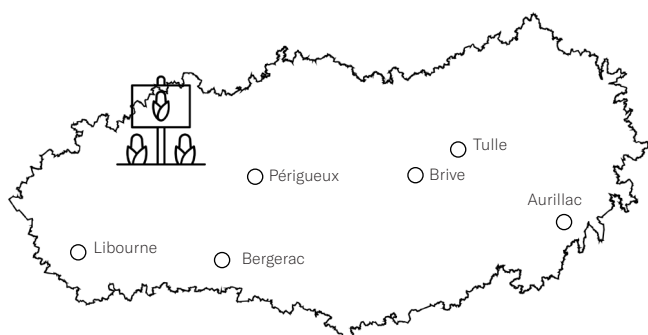
Le deuxième axe est socio-économique. Il s'agira de mesurer les effets de l'évolution des pratiques sur les revenus. Actuellement, les faibles revenus dans des zones de fertilité intermédiaire lorsque les prix agricoles sont bas, voire moyens ne rémunèrent plus le travail

familial. La nature de l'aléa échappe au contrôle de l'exploitation (si les marchés plus globalisés ont en moyenne réduit les fluctuations de prix, ils ont brisé l'assurance naturelle historique « faibles récoltes, prix élevés »).

Il s'agira également d'associer les collectivités locales et les coopératives pour définir avec elles, les moyens pour que les agriculteurs jouent un rôle plus important dans des services d'ingénierie environnementale et de services écosystémiques, de bouquet de services (approvisionnement local, épuration de l'eau, lutte contre les inondations, protection des ripisylves, exploitation des haies, etc.) de manière à diversifier et sécuriser les revenus.

Le projet explorera les leviers financiers possibles pour un réseau de fermes expérimentatrices : Partenariat Européen pour l'Innovation (PEI-AGRI) ; le cadre LEADER ; les dispositifs d'appui aux GIEE ; Plan de Compétitivité et d'Appui à l'Entreprise PCAE ; le pôle de compétitivité Agri Sud-Ouest Innovation financé par la région.

LOCALISATION DANS LE BASSIN



PARTENAIRES

- Chambre d'agriculture 24, 16
- Agence de l'eau Adour Garonne
- Départements
- Région
- EPIDOR (Animateur SAGE)
- Collectivité GEMAPI
- PNR Périgord Limousin

REPRODUCTIBILITÉ / TRANSFERABILITE

Le projet fournira une méthode transposable pour la modélisation des impacts de l'efficacité d'un dispositif d'amélioration des pratiques agricoles sur la ressource en eau au cœur d'un territoire sensible à la question de l'irrigation.

Les stratégies de réduction des aléas économiques permettront d'examiner plusieurs outils et de tester leur potentiel de reproductibilité : diversification des productions, associations de cultures, réduction des intrants achetés, stratégies financières de précaution, revenus externes, y compris dans de nouveaux services.

La soutenabilité à long terme du potentiel de production nécessite des modifications structurelles des itinéraires techniques. La dégradation des sols et la baisse de la matière organique risquent d'aboutir à des impasses techniques et à des coûts rétroactifs à terme. Un retour raisonné à des méthodes s'appuyant davantage sur les cycles biologiques (sols couverts, vivants, auxiliaires des cultures) peut participer à des systèmes plus autonomes et plus économes où le revenu du travail ne serait plus la seule variable d'ajustement économique dès que les prix agricoles sont en deçà d'un certain seuil. Ces questions nécessitent un mélange de solutions techniques (économie d'eau, stockage), d'adaptations agronomiques (choix des cultures, capacité de rétention des sols), et des stratégies de réduction des conséquences des aléas (diversification, cultures associées, assurances, etc.).

LIENS ENTRE LES PROJETS DEMONSTRATEURS

Les productions de qualité sont une des clés du succès des plans alimentaires territoriaux (projet 1).

Le projet Elevages 2050 (projet 2) explorera lui aussi de nouvelles coopérations au sein d'un territoire et entre filières (sécurisation des approvisionnements en foin, échanges élevage avec grandes cultures qui peuvent passer par

des échanges de pailles, de céréales pour l'engraissement, de matière organique, mise en commun de matériel).

Les enjeux pour les schémas d'eau potable sont souvent importants avec la préservation des captages. La qualité des eaux brutes est un terme majeur de l'équation économique des services publics en zone rurale (projet 9).

RÉPONSE AUX ENJEUX D'AVENIR DU BASSIN

(p. 116 à 121 du Livre de la Concertation)

< 28 > Le manque de cohérence des dispositifs publics de subventionnement et de réglementation est régulièrement soulevé par les professionnels agricoles ;

< 36 > Les agglomérations peuvent renouer des liens économiques avec leurs campagnes au travers des circuits alimentaires de proximité, de la production d'eau brute ou d'énergie renouvelable, sous réserve d'actions volontaristes ;

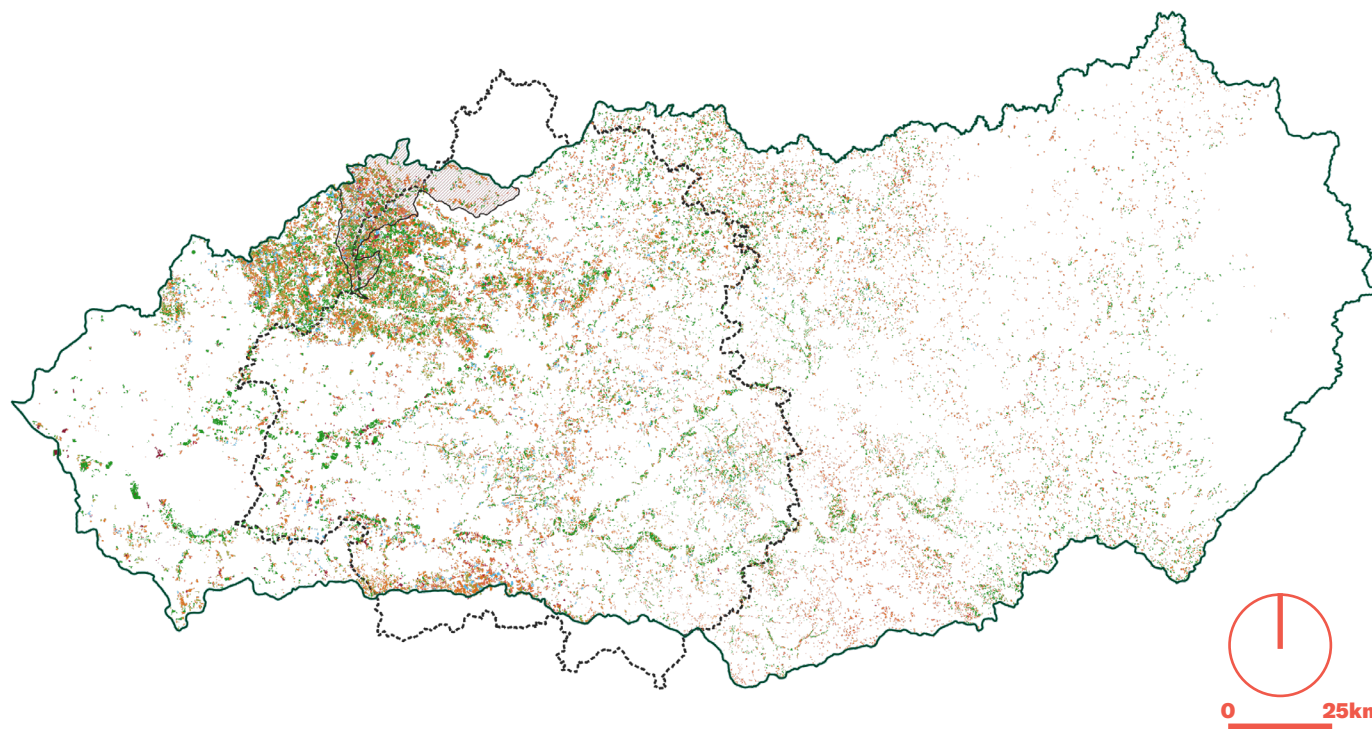
< 2 > La sauvegarde et le renforcement de la capacité de stockage des eaux du sol (Réserve Utile) est un enjeu de première importance car il s'agit de la première ressource accessible à la végétation naturelle ou cultivée ;

< 16 > Des pollutions chimiques des milieux aquatiques (eau et sédiments) sont révélées et mises en avant par l'amélioration des connaissances (métaux, plastique, nanoparticules, perturbateurs chimiques, substances vétérinaires) ;

< 17 > Les niveaux trophiques des milieux tendent à progresser. Les milieux oligotrophiques et les espèces associées régressent. Les problèmes liés à l'eutrophisation se développent ;

< 21 > L'agriculture, pilier historique de l'activité en zone rurale, ne suffit plus à assurer le maintien démographique ;

< 26 > La géographie du risque hydrologique pour l'agriculture et donc pour l'agroalimentaire est en pleine évolution, mal décrite et porteuse d'incertitudes.



La carte des zones en grandes cultures illustre la spécialisation agricole territoriale. Comme pour le domaine de la viticulture cette spécialisation concentre les impacts positifs (développement de filières) et négatifs (effets cumulatifs des pollutions et vulnérabilité aux crises météorologiques). Ailleurs sur le bassin, le maintien « en pointillé » des grandes cultures témoigne encore des pratiques de polyculture élevage, favorable à une gestion plus durable des sols.

11 - LA FORÊT

LEVIER D'ACTION POUR LA PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU

CONTEXTE ET ENJEUX

- Le bassin de la Dordogne comporte des forêts aux multiples fonctions : exploitation du bois, aménités (promenade, chasse, champignons + rôle sur le climat et le maintien des sols), biodiversité.
- Les forêts sont de plus en plus soumises aux canicules, sécheresses, incendies, maladies et parasites.
- Certains peuplements forestiers ont une incidence négative sur la qualité des eaux (acidification des sols, de l'eau et minéralisation de l'aluminium).
- La préservation des eaux captées pour l'alimentation en eau potable suppose une gestion adaptée des périmètres éloignés des captages incluant les secteurs forestiers.
- La gestion des forêts est éclatée entre de multiples propriétaires, situation peu favorable aux enjeux de valorisation économique, mais aux effets sans doute contrastés quant aux objectifs de conservation et de développement durable de ces espaces (impacts sur les sols, la ressource en eau et la biodiversité).
- Les incitations à s'engager dans des programmes de conservation de long terme sont peu opérationnelles et peu ambitieuses.
- Un regain d'intérêt existe pour la restauration des zones humides en environnement forestier.
- Les acteurs de la filière bois présents dans le bassin versant sont spécialisés sur la première transformation et l'exportation ; ils exploitent majoritairement les résineux et peupliers, alors que les feuillus, qui représentent 2/3 de la forêt du

bassin, sont très peu valorisés.

- Enjeu : Préserver la ressource en eau dans les bassins versants à dominante sylvicole.
- Enjeu : Accompagner la transformation des pratiques sylvicoles.
- Enjeu : Améliorer les retombées socio-économiques locales de la forêt.

LE PROJET

Le projet consisterait à tester les avantages et inconvénients d'un périmètre majoritairement forestier pour la protection de la ressource en eau potable.

La réflexion pourrait être menée sur un captage en Corrèze, premier département en termes de volume de bois prélevés et dans le périmètre du PNR de Millevaches en Limousin. Un bon candidat pourrait être les deux captages de Saint-Pardoux-le-Vieux dans le bassin de la Diège. Ils s'inscrivent dans un bassin versant entièrement forestier résineux, partagé entre une forêt domaniale et une forêt non domaniale.

Les questions porteront sur les interactions positives ou négatives, vis-à-vis des aspects quantitatifs (concurrence hydrique), qualitatifs (incidence sur la minéralisation des eaux), des interactions avec les modalités d'exploitations forestières et enfin de l'évolution des vulnérabilités en situation climatique plus sèche.

Le projet examinerait les conditions d'exploitation actuelle d'un captage, les usages de la forêt et les modalités de prise en compte de l'objectif de protection de la ressource en eau sur les versants et dans les talwegs.

Le diagnostic porterait sur les vulnérabilités actuelles et futures en regard des stratégies forestières envisagées dans le cadre de l'adaptation aux changements climatiques et d'une meilleure valorisation socio-économique. Les modalités d'actions envisageables pour peser sur ces évolutions en faveur d'une gestion durable de la ressource en eau, exploreront différents moyens :

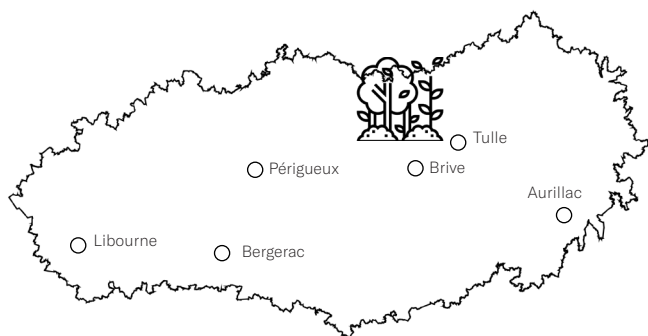
- Modulation de la fiscalité locale afin de la

diminuer sur les biens participant à la préservation des zones à enjeux (dispositifs ORE ou bail rural environnemental).

- Maitrise foncière de certaines zones à enjeux par les collectivités en mobilisant par exemple la TDENS des Départements.
- Développement de nouvelles filières et de dispositifs de valorisation.

Le projet aiderait à la désignation de zones forestières à enjeux de conservation (préservation des ressources en eau captées pour l'alimentation en eau potable, lutte contre l'érosion des sols, valeur environnementale) et à définir dans ces zones des orientations de gestion de la ressource en eau.

LOCALISATION DANS LE BASSIN



PARTENAIRES

- Centre Régional de la Propriété Forestière
- Office National des Forêts
- Exploitants forestiers
- PNR Millevaches
- Mairie et structure gestionnaire du captage d'eau potable
- Agence régionale de Santé
- Réserve de Biosphère du bassin de la Dordogne

REPRODUCTIBILITÉ / TRANSFERABILITE

Avec en surface 9 600 km², la forêt est le premier mode d'occupation du sol dans le bassin versant de la Dordogne. Sur le seul département de la

Corrèze dans le bassin de la Dordogne, 346 des 803 captages identifiés par l'Agence de l'Eau Adour Garonne sont situés en forêt. Beaucoup de périmètres de protection des captages ne sont toujours pas réalisés.

Ce projet peut être mis en relation avec le programme de l'ONF pour la modélisation de rétribution des services écosystémiques des plantations en zone humide du Massif Central. Ce programme part du constat que beaucoup de zones humides ont été plantées et sont exploitées au détriment des fonctions environnementales.

LIENS AVEC LES PROJETS DEMONSTRATEURS

Les ressources pour l'eau potable en milieu rural doivent être les moins coûteuses possibles à exploiter pour les collectivités. L'arbre est sans doute un allié objectif d'une stratégie de réduction des coûts de potabilisation (projet 9) et une alternative à la haute technologie, sous réserve que cet enjeu soit bien intégré dans les politiques forestières.

Les forêts anciennes constituent des réservoirs biologiques d'une grande importance pour la biodiversité et les ripisylves en milieu forestier jouent sans doute un rôle connecteur important. Elles participent à un objectif global du réseau d'espaces protégés au service de préservation de la biodiversité des milieux aquatiques (projet 12).

Les bilans hydriques en zones forestières sont parfois compliqués à établir car fortement liés à la nature des sols, aux pentes (versants raides souvent consacrés à la forêt), aux peuplements végétaux (arbres et sous-bois), à l'âge de la forêt et aux modalités d'exploitations (coupe à blanc, pistes et chemins de l'eau). Tous ces paramètres alimentent la réflexion globale sur le devenir de la ressource, objets de l'observatoire (projet 13).

RÉPONSE AUX ENJEUX D'AVENIR DU BASSIN

(p. 116 à 121 du Livre de la Concertation)

< 10 > La forêt constitue un puissant régulateur du grand cycle de l'eau et du Carbone, mais cette vocation est actuellement peu prise en compte dans la gestion ;

< 11 > Les risques d'érosion des sols liés au climat (ruissellements, dessication) pourraient augmenter et accroître les problèmes dans les zones de grandes cultures, de viticulture, d'exploitation forestière avec des conséquences environnementales pour les milieux aquatiques (colmatage des substrats). La situation de la filière bois est préoccupante tant sur le plan forestier que de l'industrie de transformation ;

< 13 > La préservation de la biodiversité est devenue une préoccupation prioritaire pour beaucoup de personnes ;

< 14 > Les espèces invasives et les menaces sanitaires se manifestent au travers de crises de

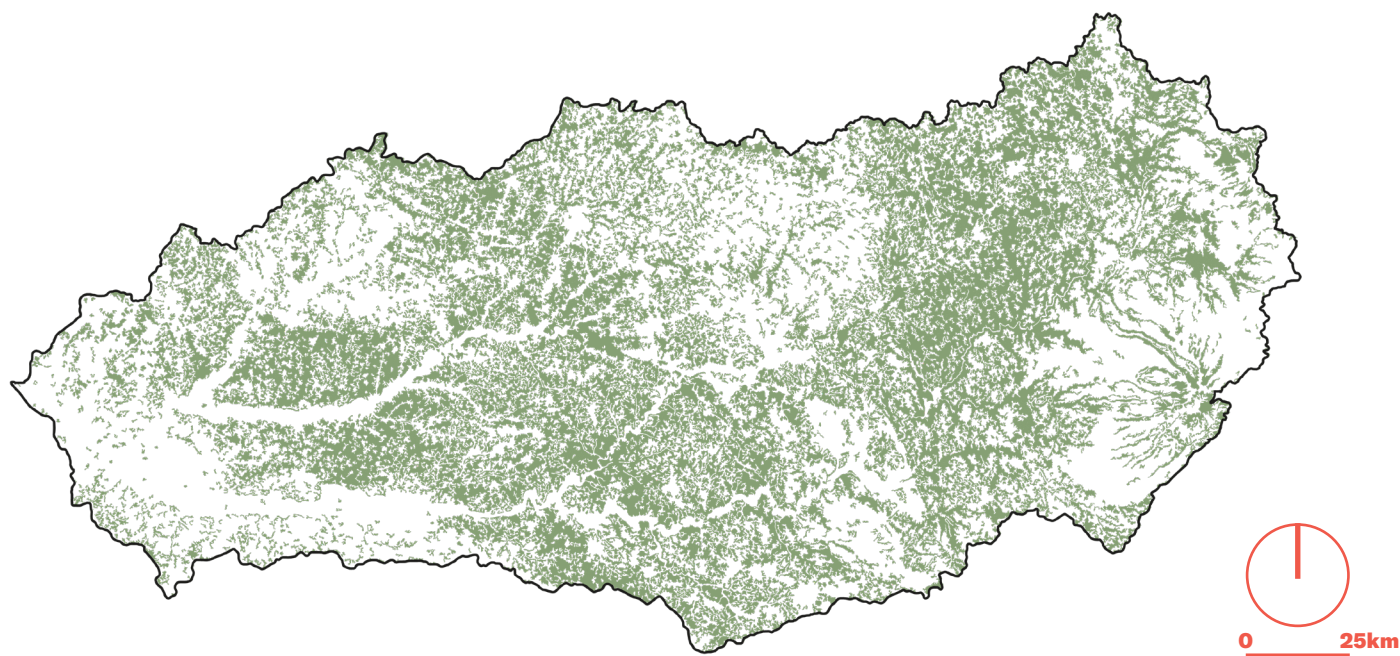
plus en plus fréquentes (frelon asiatique, pyrale du buis, silure, dengue, etc.), avec des effets sur la faune et la flore indigène, mais surtout avec la perturbation des usages ;

< 22 > Les sécheresses récurrentes vont sans doute accélérer l'abandon de l'élevage et la déprise agricole dans certaines zones ;

< 23 > En zone forestière, les filières de transformation du bois n'assurent pas une valorisation jugée satisfaisante par un grand nombre d'acteurs ; elles font également face à de gros problèmes de main d'œuvre ; au cœur des massifs la perception de l'isolement est considérable ;

< 38 > Les températures en hausse pourraient bouleverser la géographie des productions : grandes cultures, vigne mais aussi essences forestières. C'est donc toute une mosaïque de paysages qui se recomposera ;

< 39 > En plus des risques d'inondation de nouveaux risques comme les incendies forestiers pourraient peser sur l'aménagement du territoire ;



Le domaine forestier majoritaire en surface dans le bassin versant va continuer d'évoluer. Les objectifs socio-économiques et environnementaux assignés aux forêts auront des effets structurants sur la ressource en eau en qualité et en quantité.

12 - BIODIVERSITE DES MILIEUX AQUATIQUES

METTRE EN RESEAU LES ESPACES PROTEGES

CONTEXTE ET ENJEUX

- La biodiversité est un enjeu mondial. L'IPBES, communément appelé le « GIEC de la biodiversité », décrit le déclin de la nature et l'extinction des espèces comme un danger pour l'avenir de l'humanité et appelle à des changements pour restaurer et protéger la nature à tous les niveaux, du local au mondial.

- En 2020, les aires protégées, tout statut confondu, avoisinent les 16 % de la surface de la planète. Les objectifs discutés pour la préparation des prochains grands rendez-vous internationaux ambitionnent d'atteindre 30 % de la planète d'ici 2030.

- Le déclin de la biodiversité est une préoccupation citoyenne majeure qui a transparu dans les enquêtes et les concertations menées sur le bassin de la Dordogne.

- Les écosystèmes sont soumis à de nouvelles pressions climatiques, sanitaires et de nouvelles concurrences interspécifiques qu'il sera difficile d'empêcher.

- Les dispositifs de gestion des espaces protégés, les Mesures Agro Environnementales et Climatiques (MAEC) par exemple, sont parfois décrits comme complexes et pas toujours efficaces.

- Enjeu : contribuer aux objectifs internationaux concernant la biodiversité en accroissant la superficie des espaces naturels protégés.

- Enjeu : améliorer la connexion entre les espaces naturels.

- Enjeu : restaurer des espaces naturels à haut potentiel, réservoirs de biodiversité, répartis sur le bassin.

LE PROJET

Le projet consiste à concevoir et organiser les espaces naturels du bassin versant de la Dordogne et à structurer un réseau dont l'objectif est de répondre aux enjeux du bassin versant tels qu'ils sont énoncés dans l'Atlas Dordogne 2050. Comme pour l'ensemble de l'approche Dordogne 2050, le projet ciblera principalement les espaces naturels liés aux milieux aquatiques.

Le projet proposé tiendra compte des dispositifs de conservation de la nature existants (Réserves naturelles, APPB, Natura 2000, ZNIEFF), de leur efficacité, de leurs limites et de leur appropriation sociale. L'étude proposera de faire évoluer ces dispositifs, de les compléter ou de les articuler entre eux. Elle étudiera également les synergies possibles avec d'autres dispositifs existants (ex. protection des paysages, protection de la ressource AEP, planification, maîtrise foncière..).

En effet, le fonctionnement actuel des aires naturelles protégées présente plusieurs limites :

- Elles répondent à de nombreux dispositifs qui sont complémentaires, mais leur déploiement et leur ambition ne sont pas mis en lien avec un objectif de conservation, en tous cas pour ce qui est des milieux aquatiques.

- Les moyens d'actions qui y sont associés sont souvent instables ou mal adaptés (ex. MAEC).

- Les approches de gestion tendent majoritairement à conserver l'existant, au détriment d'approches plus dynamiques prenant en compte le caractère évolutif des milieux.

- Elles laissent peu de perspectives à des interactions avec les activités socio-économiques autres que conflictuelles (contrainte, interdiction).

- Elles ne responsabilisent pas assez les acteurs socio-économiques en les incitant à plus intégrer la biodiversité dans leurs activités.

LOCALISATION DANS LE BASSIN

Des illustrations et des exemples d'application sur le terrain seront recherchés pour chaque dispositif. Une application à la révision du zonage de la réserve de Biosphère sera expérimentée.

PARTENAIRES

- Réserve de Biosphère du bassin de la Dordogne
- Etat - DREAL
- Office National de la Biodiversité
- Agences Régionales pour la Biodiversité
- Parcs Naturels Régionaux
- Conservatoires des Espaces Naturels
- Conseils Départementaux et Conseils Régionaux

REPRODUCTIBILITÉ / TRANSFERABILITE

L'exercice peut être transposé à des milieux naturels autres que les milieux aquatiques.

Le cadre méthodologique proposé à l'échelle du bassin de la Dordogne peut être applicable à d'autres échelles (communautaire ou communale par exemple).

LIENS ENTRE LES PROJETS DEMONSTRATEURS

La prise en compte croissante de la biodiversité doit être générale : dans les espaces naturels, mais aussi dans les espaces de production. Dans le monde rural, elle progressera avec le développement de l'agroécologie (projets 2 et 10) et les futurs objectifs assignés à la gestion forestière (projet 11).

La biodiversité est un objectif pour les espaces urbains. Les diagnostics écologiques dans les démarches d'urbanisme (dont font partie les atlas de la biodiversité communale, les études de trames vertes et bleues) contribuent à cette évolution. Le projet bourg résilient (projet 8) vise explicitement le maintien de ces fonctions de continuités et de réserve de biodiversité au travers de l'espace urbain.

Ce projet déterminera une part importante des usages compatibles avec les différents niveaux de protection. On peut considérer qu'il offre comme le projet de l'Observatoire (projet 13), une vision

globale du bassin au travers de l'articulation des différents niveaux d'espaces naturels protégés ; ce projet constitue à lui seul un plan guide au service de la biodiversité.



RÉPONSE AUX ENJEUX D'AVENIR DU BASSIN

(p. 116 à 121 du Livre de la Concertation)

< 13 > La préservation de la biodiversité est devenue une préoccupation prioritaire pour beaucoup de personnes.

< 14 > Les espèces invasives et les menaces sanitaires se manifestent au travers de crises de plus en plus fréquentes, avec des effets sur la faune et la flore indigène, mais surtout avec la perturbation des usages.

< 15 > Certains milieux artificiels présentent une valeur biologique importante (prairies, plans d'eau, canaux, marais, etc..) qu'il faut pouvoir reconnaître et préserver.

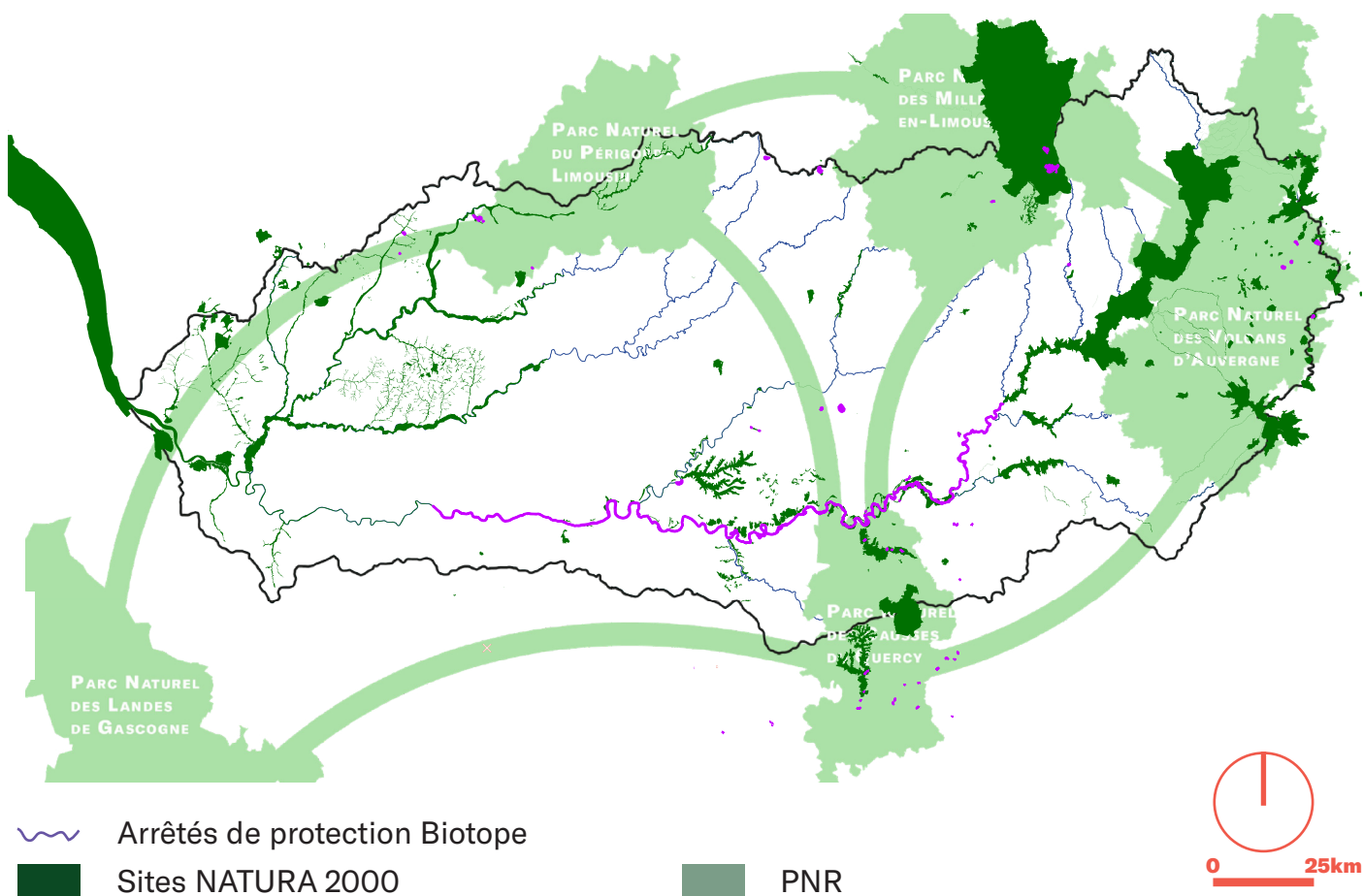
< 17 > Les niveaux trophiques des milieux tendent à progresser. Les milieux oligotrophiques et les espèces associées régressent. Les problèmes liés à l'eutrophisation se développent.

< 18 > Le bassin versant abrite des zones écologiques d'intérêt national voir européen pour la préservation de certains milieux et espèces.

< 19 > La qualité et la quantité et la connectivité des habitats se détériorent avec des effets importants sur la biodiversité.

< 31 > Le patrimoine naturel est considérable.

< 35 > La pression urbanistique est forte sur des milieux périurbains et notamment les palus sous influence de la métropole, ou dans les vallées autour des agglomérations moyennes (Libourne, Périgueux, Brive, Bergerac, Aurillac).



Selon le Global Safety Net, il s'agirait au niveau français de passer de 29,5% du territoire actuellement protégé (tous statuts confondus sachant que moins de 2% est placé sous protection « forte ») à 45,9%. Dans cette perspective, il faudrait protéger 0,2% du territoire au titre des espèces rares, 6% pour les espaces riches en biodiversité, 0,1% pour les grands mammifères, 0,7% comme des espaces intacts et 9,3% afin de stabiliser le climat. Natura 2000 et les arrêtés de biotope, ne suffisent pas à cet objectif « quantitatif ».

13 - OBSERVATOIRE DE LA RESSOURCE EN EAU OUTIL DE PILOTAGE DU CHANGEMENT

CONTEXTE ET ENJEUX

- Les projections climatiques et hydrologiques sont fondées sur des modélisations porteuses d'incertitudes mais qui convergent. La ressource hydrologique du bassin de la Dordogne va s'affaiblir, avec des différences territoriales sensibles.
- Le comité de bassin a effectué une première évaluation d'un déficit de 100 millions de m³ dans le bassin de la Dordogne en 2050 ; il a évalué à 415 millions de m³ le volume estival disponible dans les retenues hydroélectriques. Il a demandé aux territoires de préciser ces diagnostics et l'efficacité attendue des solutions, en les adaptant aux situations locales de chaque bassin versant.
- L'occupation du sol, les pratiques culturelles, la sylviculture, les étangs et retenues, sont les leviers identifiés pour peser sur le grand cycle de l'eau.
- La structure géologique du bassin versant détermine une grande diversité d'hydrosystèmes participant à la régulation hydrologique : les zones humides en tête de bassin versant en zone imperméables, les karsts, les nappes alluviales et captives.
- Les grands réservoirs (Dordogne, Cère, Maronne, Vézère) sont concédés sur de longues périodes ; ils ont aujourd'hui une vocation hydroélectrique prioritaire et les usages annexes font l'objet de conventionnements au cas par cas.
- Les enjeux du domaine fluvio-estuarien (bouchon vaseux) requièrent une réflexion sur des objectifs environnementaux pilotés en partie par l'aval.
- Enjeu : développer une expertise et des outils d'aide à la décision pour la gestion de la ressource en eau

LE PROJET

La réflexion à déployer dans le cadre de Dordogne 2050 visera à préciser l'ampleur des besoins et des situations dites de déficits et à identifier quelle panoplie de mesures sera la plus à même de faciliter l'adaptation au changement climatique et réduire les problèmes consécutifs à la baisse de l'hydrologie : grandes et/ou petites retenues, recours aux ouvrages existants (chaînes de barrage et plans d'eau), adaptation des filières consommatrices, économies d'eau des différentes catégories d'usagers, recours à de nouvelles ressources, mieux gérées (eaux souterraines et karsts), solutions fondées sur la nature (zones humides amont)...

Il est proposé de gérer les nouveaux risques de sécheresse, comme la gestion des risques d'inondations qui s'appuie sur de l'observation, des modélisations hydrauliques et un centre d'expertise dédié au bassin de la Dordogne.

Pour répondre à la question des déficits, il est nécessaire de mobiliser et de capitaliser de la connaissance scientifique pour augmenter la pertinence des politiques publiques. En effet, la fixation des objectifs poursuivis est un enjeu majeur qui intègre les dimensions biologiques et socio-économiques de chaque territoire mais aussi les effets cumulatifs des sources à l'estuaire. L'objet de ce projet est de proposer un dispositif de concentration de l'information, qui offre des analyses quantitatives à toutes les échelles territoriales.

LOCALISATION DANS LE BASSIN

Cet outil, constitue en partie une déclinaison territoriale de la plateforme de collecte d'information envisagée par l'Entente sur l'eau d'Adour Garonne. Le périmètre est celui de la Commission géographique Dordogne et aussi celui de l'EPTB EPIDOR.

PARTENAIRES

- EPIDOR (EPTB Dordogne)
- Comité de Bassin Adour Garonne
- Agence de l'Eau Adour Garonne
- Régions et Départements
- Météo France
- BRGM
- Acclimaterra
- Etat-service concessions hydroélectriques
- Exploitants hydroélectriques (EDF, SHEM)
- Acteurs socio-économiques, environnement et consommateurs
- EPTB Garonne, Estuaire de la Gironde et Nappes profondes en Gironde

REPRODUCTIBILITÉ / TRANSFERABILITE

Le projet couvre l'ensemble du bassin versant. La transférabilité s'opèrera de façon descendante vers les territoires dans une logique de subsidiarité.

LIENS AVEC LES PROJETS DEMONSTRATEURS

Toutes les activités qui s'appuient sur la ressource en eau bénéficieront d'une expertise scientifique vis-à-vis des enjeux du changement climatique : les bilans hydriques en zones forestières (projet 11), en zones d'élevages (projet 2) et en grandes cultures (projet 10), mais aussi l'évolution du paysage montagnard (projet 7) ou de la production hydroélectrique (Projet 4).

La production de données sur l'évolution de la biodiversité et les écosystèmes remarquables s'appuiera largement sur le projet 12.

RÉPONSE AUX ENJEUX D'AVENIR DU BASSIN

(p. 116 à 121 du Livre de la Concertation)

< 1 > La crise hydrologique menace même les territoires montagnards comme l'a illustré l'été 2019 et la compétition sur les ressources s'accroît.

< 3 > Les eaux souterraines, protégées de l'évaporation et du réchauffement, vont devenir des ressources de plus en plus stratégiques.

< 4 > La concentration des usages autour d'un nombre restreint de ressources réputées les plus sécurisées (grands axes réalimentés) est un modèle porteur de risques (ex. pollutions...).

< 7 > Les eaux usées, aujourd'hui encore peu utilisées, peuvent devenir une ressource complémentaire ou de substitution intéressante.

< 20 > Les besoins en eau des milieux naturels aquatiques ne diminuent pas avec le changement climatique et ils seront de plus en plus menacés (zones humides, milieux estuariens...).

< 26 > La géographie du risque hydrologique pour l'agriculture et donc pour l'agroalimentaire est en pleine évolution, mal décrite et porteuse d'incertitudes.

< 27 > Le stockage de l'eau est à la fois souhaité comme mécanisme assurantiel et contesté comme une fausse bonne idée.

< 32 > Les aménagements hydroélectriques sont insuffisamment valorisés au profit du bassin (multi-usage, retombées économiques, utilisation de l'énergie produite).



Flash-code ci-dessus : Mode d'emploi du Plan-Guide





EPIDOR
La rivière solidaire