



# SYNTHESE DES ENJEUX DU BASSIN DE L'ISLE

Version du 20 octobre 2023



# Préambule

## Les objectifs

Les travaux menés dans le cadre de l'élaboration du projet de territoire pour la gestion de l'eau visent à aider les acteurs à gérer, à court et moyen-long terme, les problèmes d'eau qui se posent déjà aujourd'hui, et se poseront à l'avenir dans la perspective du changement climatique.

Pour prendre ensemble les décisions adaptées, au bon moment et à la bonne échelle, ceux-ci doivent partager une compréhension des enjeux du territoire. C'est l'objectif du présent document. En complément de l'état des lieux et de la prospective sur l'évolution de la ressource, il vise à faire ressortir géographiquement et thématiquement les problèmes ou enjeux sur lesquels les acteurs devraient agir, au risque, sinon, de laisser s'accomplir des évolutions non souhaitables dans le territoire.

Ce faisant, il donne aux acteurs un référentiel commun pour dialoguer sur les orientations souhaitables et les actions à conduire afin de gérer les problèmes identifiés. La formulation de la stratégie d'action sera réalisée, à partir de ce document, dans la phase 2 de l'élaboration du projet de territoire.

## La méthode

Formuler des enjeux de territoire c'est prendre parti, en décidant que telle situation, tel phénomène constitue un enjeu, alors que d'autres non. Aucun acteur ne peut prétendre avoir assez de connaissances, recul et neutralité pour être capable de formaliser seul, des enjeux pertinents autour des questions complexes relatives à la gestion de l'eau. A l'inverse, quand certains enjeux sont identifiés de manière proche par des acteurs différents, il y a des chances pour que ces enjeux aient une pertinence forte. C'est à partir de cette logique de croisement des regards et multiplication des points de vue que le présent document a été construit.

Cette synthèse s'appuie sur un pilotage et une rédaction par le comité technique. Il a en effet piloté l'ensemble des études (état des lieux, prospective sur la ressource, diagnostic des enjeux) et organisé les différents processus d'écoute et de dialogue qui ont permis de collecter la matière technique, politique, stratégique traduite dans le présent diagnostic.

Concrètement, les enjeux ont été identifiés en croisant les résultats de :

- l'écoute stratégique des acteurs ; confiée à des opérateurs extérieurs (l'Association Patrimoniale Internationale et Helixeo), la démarche d'écoute a permis de recueillir la vision de 45 acteurs sur les enjeux de la gestion de l'eau à l'échelle du bassin ;
- l'état des lieux et le diagnostic technique comprenant le bilan ressource/prélèvements actuel et futur ; confié aux bureaux d'étude IES et Hydrogen, ce travail a permis de rassembler les données disponibles pour décrire la situation sur le bassin, et de proposer une première analyse des effets du changement climatique sur la ressource ;
- le recueil de dires d'acteurs au sein d'ateliers de travail ; six ateliers réunissant des acteurs du bassin (techniques, locaux) ont permis de recueillir des connaissances, questionnements, visions des enjeux sous un angle thématique (trois groupes techniques : agriculture, autres usages et milieux naturels) ou géographique (trois ateliers : aval du bassin, partie centrale et amont) ;
- le recueil d'avis d'experts au sein du groupe transversal ; les données disponibles ont été présentées et mises en perspective lors de deux rencontres avec un groupe transversal, composé d'experts représentant les membres du COPIL, permettant de consolider la compréhension des enjeux.

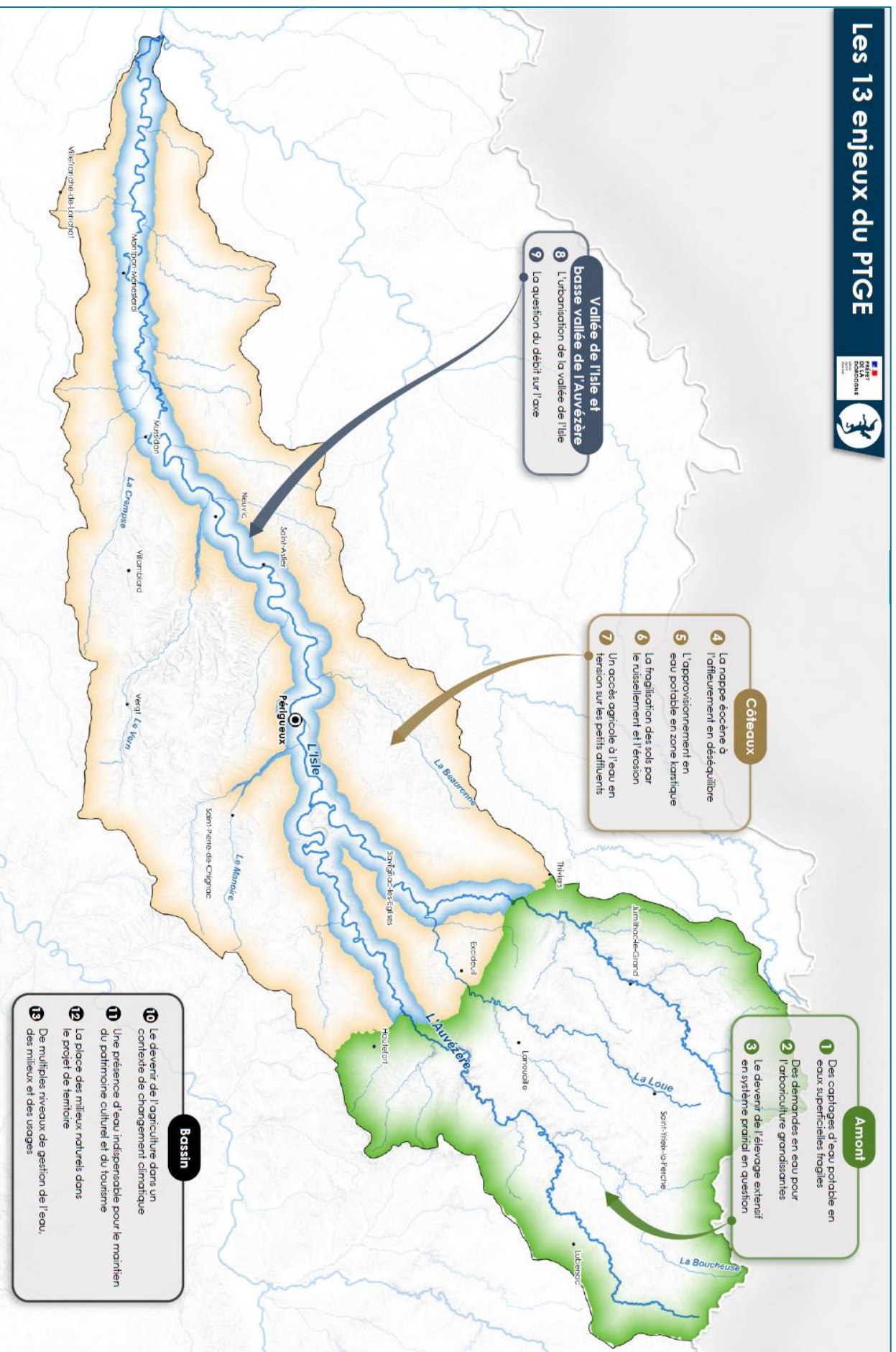
Les documents produits en phase 1 (rapports et comptes rendus des ateliers) sont consultables ici :

<https://www.eptb-dordogne.fr/contenu/index/idcontenu/290>

# Sommaire

Préambule .....	1
Amont .....	4
Enjeu 1 : Des captages d'eau potable en eaux superficielles fragiles .....	4
Enjeu 2 : Des demandes en eau pour l'arboriculture grandissantes.....	6
Enjeu 3 : Le devenir de l'élevage extensif en système prairial en question.....	8
Côteaux.....	10
Enjeu 4 : La nappe éocène à l'affleurement en déséquilibre .....	10
Enjeu 5 : L'approvisionnement en eau potable en zone karstique .....	12
Enjeu 6 : La fragilisation des sols par le ruissellement et l'érosion .....	14
Enjeu 7 : Un accès agricole à l'eau en tension sur les petits affluents.....	16
Vallée de l'Isle et basse vallée de l'Auvézère .....	18
Enjeu 8 : L'urbanisation de la vallée de l'Isle.....	18
Enjeu 9 : La question du débit sur l'axe.....	20
Bassin.....	22
Enjeu 10 : Le devenir de l'agriculture dans un contexte de changement climatique .....	22
Enjeu 11 : Une présence d'eau indispensable pour le maintien du patrimoine culturel et du tourisme .....	26
Enjeu 12 : La place des milieux naturels dans le projet de territoire .....	28
Enjeu 13 : De multiples niveaux de gestion de l'eau, des milieux et des usages .....	32

# Les 13 enjeux du PTGE



# Amont

## Enjeu 1 : Des captages d'eau potable en eaux superficielles fragiles

Sur l'amont du bassin qui correspond aux contreforts du Massif central, les aquifères sont restreints et l'approvisionnement en eau potable s'appuie sur des ressources superficielles : sources, cours d'eau et plans d'eau. Les évolutions climatiques et leurs conséquences menacent les captages, déjà fragiles car fortement exposés aux pollutions d'origine anthropique ou naturelle (phytosanitaires, cyanobactéries, arsenic). La baisse des débits engendre des risques de concurrence avec les autres usages (abreuvement, irrigation, industrie), de non-respect des débits minimums biologiques (exemple de Lubersac en 2022), de dégradation de la qualité de l'eau due à une moindre dilution des polluants et de ruptures d'approvisionnement.

Sur ce secteur où se rencontrent les départements de Haute-Vienne, Corrèze et Dordogne, les gestionnaires d'eau potable sont nombreux. Dix communes exercent notamment leur compétence en régie.

### Orientations possibles :

- Sécuriser les volumes : recherche d'interconnexions sur des ressources fiables...
- Sécuriser la qualité : équipements de traitement, amélioration des pratiques sur les aires d'alimentation de captage...
- Gérer de façon concertée : échanges entre les gestionnaires, partage des stratégies, étude prospective interdépartementale...
- Réduire les prélèvements : inciter aux économies d'eau (sensibilisation, matériel)
- Prioriser l'approvisionnement en eau potable par rapport aux autres usages

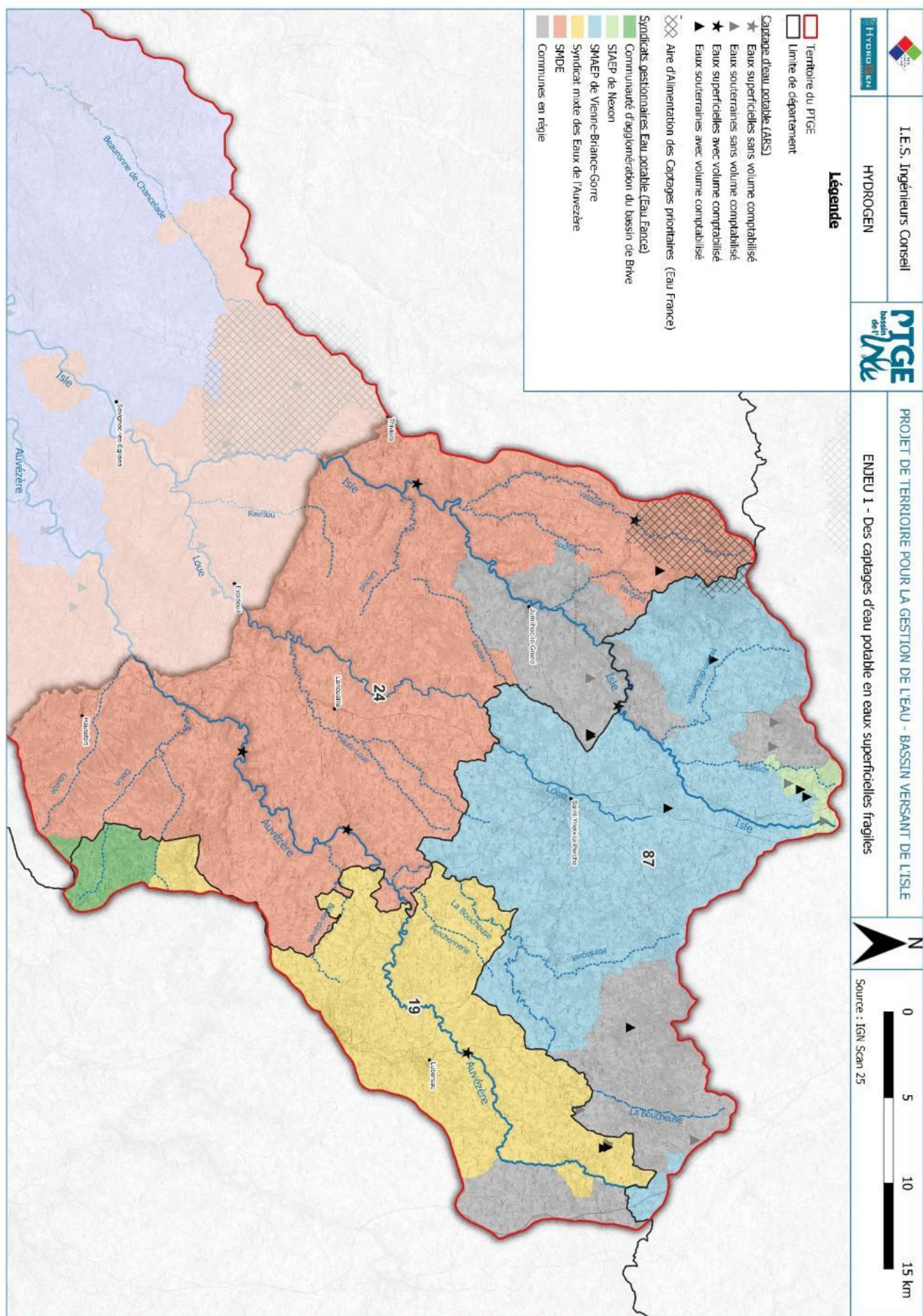
### Enjeux liés :

- Enjeu 2 : Des demandes en eau pour l'arboriculture grandissantes
- Enjeu 3 : Le devenir de l'élevage en système prairial en question
- Enjeu 12 : La place de la biodiversité et des milieux naturels dans le projet de territoire

### Facteurs d'influence sur l'enjeu :

- Changement climatique
- Demande en eau
- Besoins des milieux
- Entretien des réseaux
- Organisation de la production et distribution d'eau sur le territoire





## **Enjeu 2 : Des demandes en eau pour l'arboriculture grandissantes**

Sur l'amont du bassin, environ 2500 ha (soit 4 % de la SAU) sont plantés d'arbres fruitiers : pommiers (et poiriers associés ponctuellement), châtaigniers et noyers. Les aires géographiques des appellations d'origine protégées (AOP) « pomme du Limousin » et « noix du Périgord » intersectent le territoire.

En phase de production, les vergers de pommes et poires sont irrigués en quasi-totalité, les châtaigneraies en partie et les noyeraies à la marge (entre 5 et 10 % des surfaces selon un opérateur filière). L'irrigation se fait majoritairement via des systèmes de précision de type goutte-à-goutte ou micro-aspiration. Le volume d'eau moyen pour l'irrigation varie entre 1000 m<sup>3</sup>/ha/an en châtaigne et 1500 m<sup>3</sup>/ha/an en pomme et noix. Par ailleurs, la pratique de l'aspersion pour protéger les organes floraux d'épisode de gels tardifs se développe en pomiculture. Elle mobilise d'importants volumes d'eau sur des temps courts (de l'ordre de 40 m<sup>3</sup>/ha/h) et motive ainsi la création de retenues d'eau, permettant également l'irrigation en été.

Face aux effets du changement climatique sur la phénologie végétale et les récoltes en quantité et qualité (conséquence des gels tardifs, sécheresse estivale, pics de chaleur), les arboriculteurs estiment que leur consommation en eau va augmenter avec plus d'irrigation en été et plus d'aspersion antigel ou antichaleur (aspersion d'eau et d'argile sur noix). Ainsi, malgré un certain recul du verger de pommes du Limousin, les demandes en eau pour l'arboriculture sont grandissantes sur ce secteur où les tensions quantitatives constatées depuis quelques années – sur la Loue, l'Auvézère amont et ses affluents – risquent de s'accroître avec la baisse des débits.

### **Orientations possibles :**

- Stabiliser ou réduire les demandes en eau pour l'arboriculture : limiter les installations en fonction de la ressource, généraliser les pratiques pour la rétention d'eau dans les sols, implanter des variétés plus adaptées aux sécheresses, travailler sur les cahiers des charges des signes d'origine et qualité pour mieux prendre en compte les effets du changement climatique...
- Sécuriser l'accès à l'eau : mobilisation des plans d'eau, agrandissement, création de retenues déconnectées...

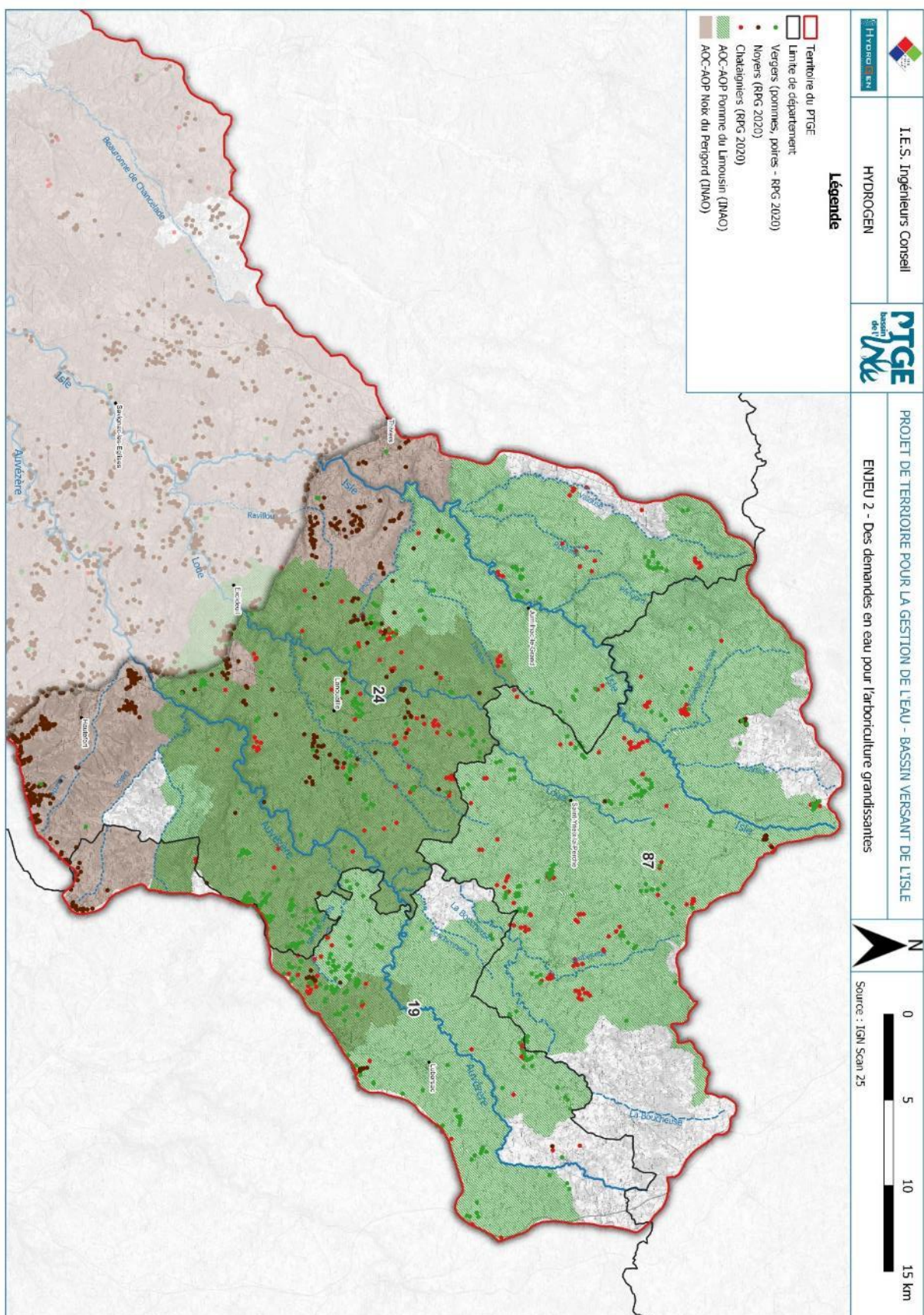
### **Enjeux liés :**

- Enjeu 10 : Le devenir de l'agriculture dans un contexte de changement climatique
- Enjeu 12 : La place des milieux naturels dans le projet de territoire
- Enjeu 3 : Le devenir de l'élevage extensif en système prairial en question
- Enjeu 1 : Des captages d'eau potable en eaux superficielles fragiles
- Enjeu 7 : Un accès agricole à l'eau en tension sur les petits affluents

### **Facteurs d'influence sur l'enjeu :**

- Changement climatique (impacts sur les débits, la phénologie, les récoltes)
- Disponibilité de la ressource en eau
- Fréquence et intensité des épisodes de gels
- Cahier des charges des productions
- Marchés (international à local) et consommation
- Répartition de l'eau entre les usages





## **Enjeu 3 : Le devenir de l'élevage extensif en système prairial en question**

L'élevage bovin est très présent sur l'amont du bassin. Surtout dédié à la viande (broutards et veaux sous la mère), il repose sur le pâturage extensif, la récolte de foin, la production de céréales – et éventuellement de maïs – pour compléter la ration et produire de la paille. Le recul de l'élevage bovin en cours à l'échelle du pays, n'épargne pas la zone où plus de 5 000 têtes de bétail ont été perdues entre 2010 et 2020. Les causes sont avant tout l'arrêt ou la réduction d'activité des éleveurs en exercice du fait des conditions difficiles (astreintes et faible rémunération) puis les départs massifs en retraite. Le changement climatique vient complexifier l'activité. Les sécheresses répétées impactent les rendements et la qualité des fourrages herbagers. L'implantation de maïs irrigué apparaît pour beaucoup comme un levier pour préserver l'autosuffisance fourragère. Le mode d'abreuvement actuel, très dépendant des sources et petits cours d'eau, pourrait être menacé en saison sèche. Un risque de report sur le réseau d'eau potable à cette période est identifié.

Difficile à enrayer, la déprise de l'élevage extensif pose la question de la seconde vie des prairies qui occupent 65 % de la surface déclarée à la PAC en 2020 sur ce secteur. Quel seront les effets sur la demande en eau, la biodiversité et le paysage, si elles sont remplacées par des grandes cultures, des cultures méthanogènes, de la sylviculture, des friches ou encore des panneaux solaires ?

### **Orientations possibles :**

- Favoriser le maintien de l'élevage :
  - o Mobiliser des volumes d'eau pour les cultures et l'abreuvement
  - o Adapter et diversifier les espèces et variétés utilisées pour l'alimentation des troupeaux (résistantes à la sécheresse, précoces...)
  - o Adapter les pratiques culturales (semis plus précoces, utilisation de couverts végétaux, pratiques augmentant la rétention de l'eau dans les sols...)
  - o ...
- Accompagner le déclin de l'élevage, suivre et mesurer les impacts : devenir des prairies

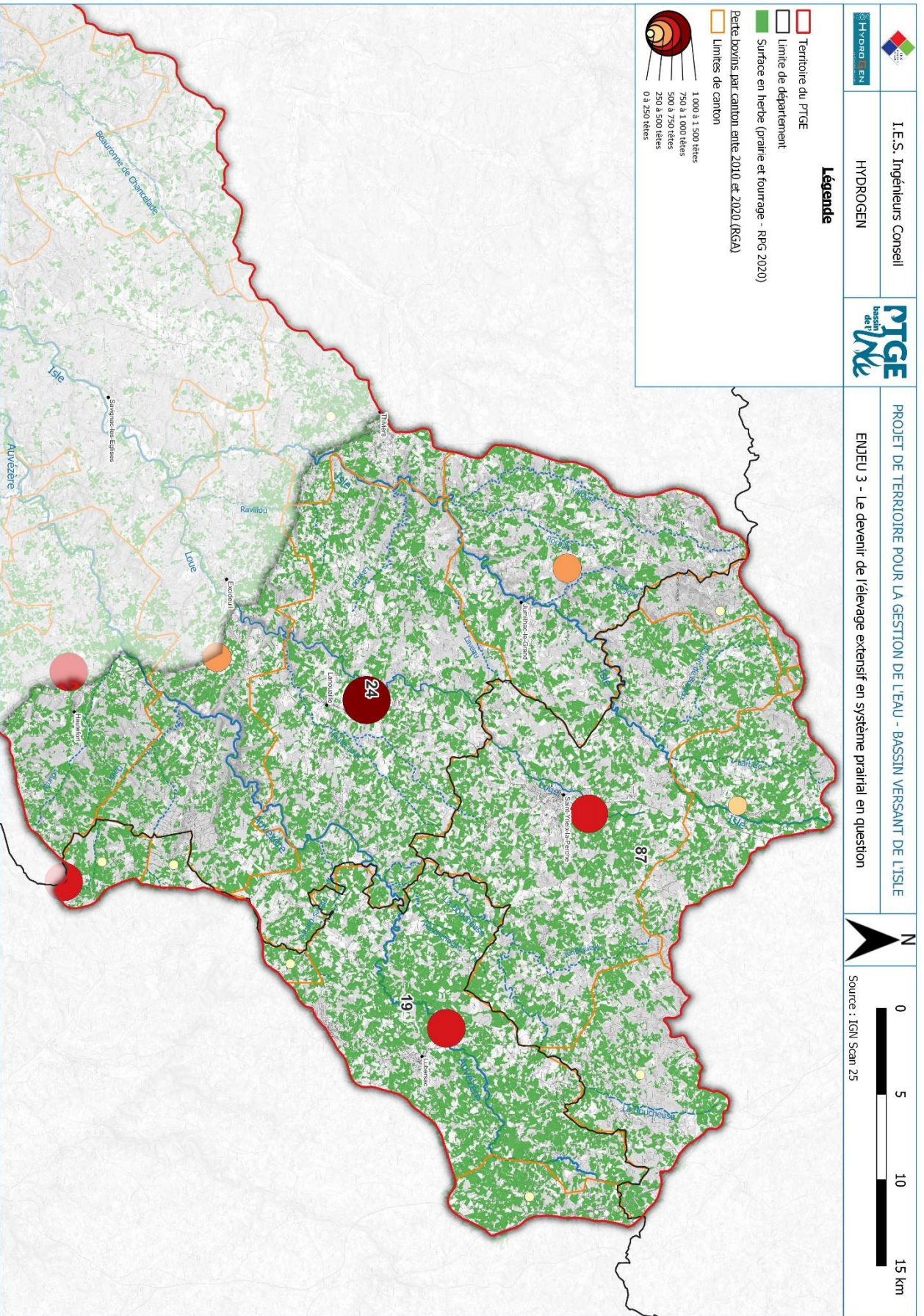
### **Enjeux liés :**

- Enjeu 10 : Le devenir de l'agriculture dans un contexte de changement climatique
- Enjeu 1 : Des captages d'eau potable en eaux superficielles fragiles
- Enjeu 2 : Des demandes en eau pour l'arboriculture grandissantes
- Enjeu 12 : La place des milieux naturels dans le projet de territoire

### **Facteurs d'influence sur l'enjeu :**

- Changement climatique (impacts sur les débits, l'ETP)
- Besoins en eau des animaux
- Marché agricole (international à local) et consommation (demande et prix)
- Souhaits des agriculteurs
- Entraide
- Aides financières





# Côteaux

## Enjeu 4 : La nappe éocène à l’affleurement en déséquilibre

Sur la partie aval du bassin versant de l’Isle, plusieurs nappes profondes du nord du Bassin aquitain se superposent et notamment les formations Eocène. De très bonne qualité car relativement préservées des pollutions superficielles, ces ressources sont depuis plusieurs décennies surexploitées. Leur recharge n’égale pas l’intense et croissante pression de prélèvement qu’elles subissent, en particulier au droit de l’agglomération bordelaise.

Les volumes prélevés dans les eaux souterraines de l’Eocène se sont stabilisés depuis la fin des années 1990 sur l’aval du bassin de l’Isle. Cependant, c’est un secteur stratégique pour la réalimentation des aquifères. En effet, les zones d’affleurement de l’Éocène moyen (flancs des petites vallées du nord de la Double et du nord-est du Landais) et inférieur (fond des vallées de la Beauronne Saint-Vincent et de la Beauronne de Lèches) et la zone d’affleurement du Crétacé supérieur (vallée de la Crempse et de ses petits affluents) sont des zones de recharge du système Eocène.

### **Orientations possibles :**

- Améliorer la connaissance de la ressource et des usages : recenser les forages dans l’Eocène supérieur...
- Favoriser la recharge des formation Eocène : préserver, restaurer les zones humides sur les flancs et fonds de vallées...
- Contenir les prélèvements pour ne pas intensifier la surexploitation des nappes : limiter les autorisations de nouveaux forages à la sécurisation des approvisionnements AEP, encourager les économies (actions du SAGE Nappes profondes de Gironde kit économies d’eau à destination des particuliers, sensibilisation élèves...)
- Réduire la pression de prélèvement (par exemple en reportant les prélèvements vers d’autres ressources)

### **Enjeux liés :**

- Enjeu 5 : L’approvisionnement en eau potable en zone karstique
- Enjeu 7 : Un accès agricole à l’eau en tension sur les petits affluents
- Enjeu 9 : La question du débit sur l’axe

### **Facteurs d’influence sur l’enjeu :**

- Changement climatique (impacts sur la recharge des nappes)
- Démographie
- Demande en eau







## **Enjeu 5 : L’approvisionnement en eau potable en zone karstique**

Les formations carbonatées du Jurassique et du Crétacé affleurent dans la partie médiane du bassin de l’Isle puis s’enfoncent progressivement – sous les formations Eocène et Oligocène – sur la partie aval du bassin, en direction de l’océan Atlantique. Ces aquifères sont des ressources stratégiques pour le futur du bassin. Elles fournissent 67 % des volumes prélevés dans les eaux souterraines tous usages confondus (eau potable, industrie, agriculture) et 37 % des volumes prélevés pour l’eau potable sur le bassin (eaux superficielles et souterraines comprises).

Les nappes du Jurassique et du Crétacé sont le siège de systèmes karstiques dans lesquels des processus complexes d’altération élargissent les vides de la roche carbonatée et établissent des chemins préférentiels d’écoulement. Du fait de leur liens étroits avec les milieux superficiels (zones humides et cours d’eau), ils sont particulièrement vulnérables aux pollutions. L’étude régionale Eaux-SCARS (Hydrogéologie des Systèmes CARbonatés Réservoirs du Secondaire au nord-est du Bassin aquitain) portée par le BRGM devrait améliorer la connaissance de leur structure et de leur fonctionnement (écoulements au sein des réservoirs, recharge, échanges nappes-rivières...) et ainsi permettre de mieux les préserver et les gérer.

### **Orientations possibles :**

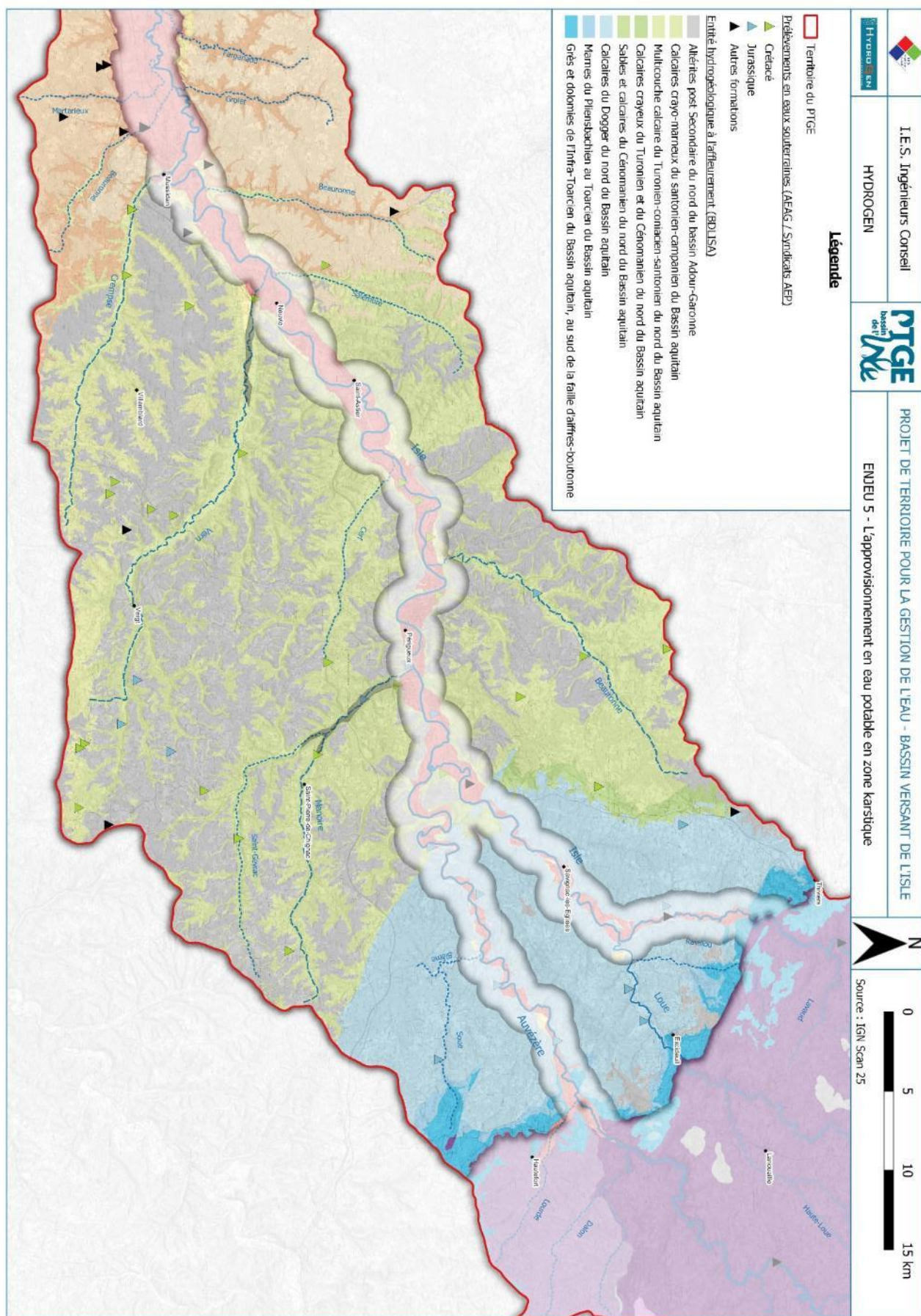
- Améliorer la connaissance de la ressource et des usages pour pouvoir mieux gérer et mieux préserver : améliorer la connaissance des systèmes karstiques (aire d’alimentation des captages, recharge, liens nappes-rivières...), améliorer la connaissance des prélèvements dans le Jurassique et le Crétacé (notamment des forages de moins de 1000 m<sup>3</sup>/an) ...
- Réduire la pression qualitative sur les ressources via de la maîtrise foncière, de l’accompagnement pour l’amélioration des pratiques (épandages, travail du sol...)
- Sécuriser l’approvisionnement (interconnexions, substitutions...)
- Réduire les prélèvements

### **Enjeux liés :**

- Enjeu 12 : La place de la biodiversité et des milieux naturels dans le projet de territoire
- Enjeu 7 : Un accès agricole à l’eau en tension sur les petits affluents
- Enjeu 9 : La question du débit sur l’axe
- Enjeu 4 : La nappe éocène à l’affleurement en déséquilibre

### **Facteurs d’influence sur l’enjeu :**

- Changement climatique (impacts sur la recharge des nappes et les débits des cours d’eau)
- Démographie
- Demande en eau



## **Enjeu 6 : La fragilisation des sols par le ruissellement et l'érosion**

Les paysages de côteaux du bassin versant de l'Isle – la Double et le Landais, les Causses de Savignac et Cubjac, la vallée du Vern... – sont caractérisés par des buttes, collines et vallées plus ou moins marquées qui sont exploitées en bois ou polyculture-élevage. Le relief de pentes naturelles est propice au ruissellement des eaux. Les aménagements et les pratiques anthropiques, qu'elles soient agricoles ou liées à l'entretien et la gestion des infrastructures agro-paysagères (haies, taillis, fossés) accentuent ce phénomène de ruissellement au détriment de l'infiltration des eaux. Dans certains secteurs, les sols sont durablement fragilisés. Les ravinements ont déstabilisé leur structure et emporté les premiers centimètres de terre riches en matière organique. Les écoulements non freinés contribuent par ailleurs à l'augmentation du risque d'inondation au niveau des points bas des bassins versants.

### **Orientations possibles :**

- Agir sur les secteurs les plus sensibles au ruissellement : porter à connaissance les chemins de l'eau (zones d'écoulement préférentiels) et aider à agir sur les secteurs prioritaires
- Favoriser de façon globale l'infiltration et la rétention de l'eau dans les sols par une adaptation des aménagements et des pratiques (désimperméabilisation, plantation de haies, couverture des sols...)

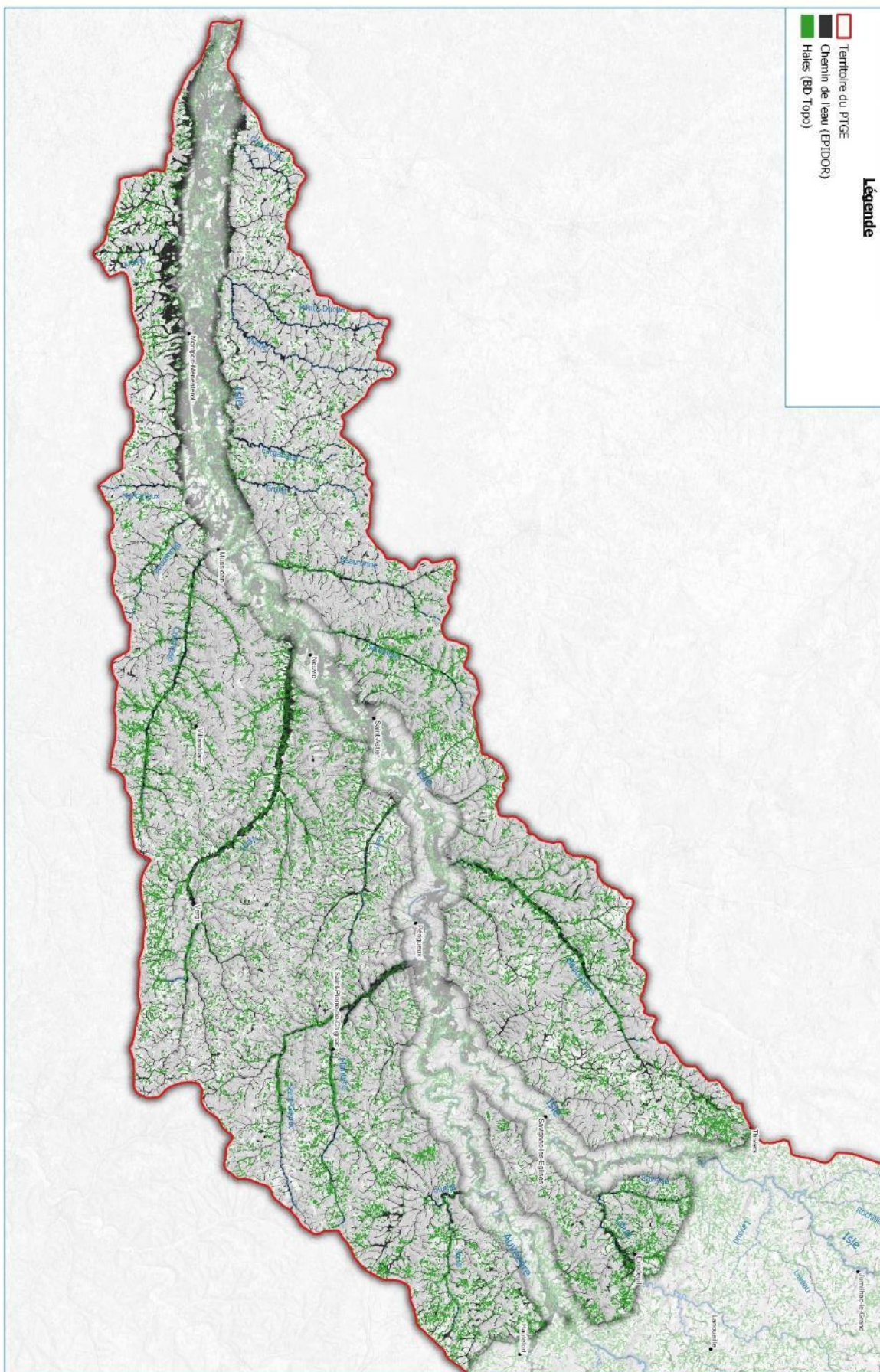
### **Enjeux liés :**

- Enjeu 12 : La place de la biodiversité et des milieux naturels dans le projet de territoire
- Enjeu 10 : Le devenir de l'agriculture en lien avec le changement climatique
- Enjeu 8 : L'urbanisation de la vallée de l'Isle

### **Facteurs d'influence sur l'enjeu :**

- Conditions météorologiques
- Types de sol
- Pratiques agricoles
- Pratiques paysagères et de gestion des milieux
- Aménagements
- Réglementation





## **Enjeu 7 : Un accès agricole à l'eau en tension sur les petits affluents**

Mis à part sur le Vernois et le plateau de Sorges où les fraises et les céréales et truffes sont irrigués grâce à des forages profonds, les cours d'eau sont historiquement supports de l'irrigation sur la zone médiane et aval du bassin. Ils permettent aujourd'hui d'arroser grandes cultures, vergers, truffières, cultures légumières et maraîchères.

Dans ce secteur, la plupart des petits cours d'eau connaissent des assecs en étiage, de plus en plus longs et fréquents du fait du changement climatique. Les restrictions de prélèvements qui visent à limiter les impacts sur les milieux en période estivale sont elles aussi plus fréquentes sur les petits affluents de l'Isle. Les bassins de la Crempse, du Vern, du Manoire et de la Beaumont ont ainsi été classés « déficitaires » dans le SDAE 2016-2021. Désormais, la dépendance au petit chevelu hydrographique est un facteur de vulnérabilité pour les agriculteurs. L'OUGC de la Dordogne les encourage à mobiliser des ressources alternatives en période estivale telles que des retenues remplies en hiver puis déconnectées du cours d'eau en été, des retenues collinaires remplies par écoulement gravitaire ou des raccords aux réseaux collectifs alimentés par l'Isle. Certains exploitants remettent en service des sources ou forages délaissés par le passé. Le faible accès à l'eau limite les installations et transmissions d'exploitations.

### **Orientations possibles :**

- Réduire les prélèvements : favoriser les cultures pluviales dans les assolements, améliorer l'efficacité de l'irrigation...
- Sécuriser l'accès agricole à l'eau en étiage : abandonner progressivement les pompes en cours d'eau en étiage au profit de retenues « déconnectées » ou collinaires, regrouper et interconnecter les aménagements hydrauliques collectifs d'irrigation, valoriser les eaux non conventionnelles...

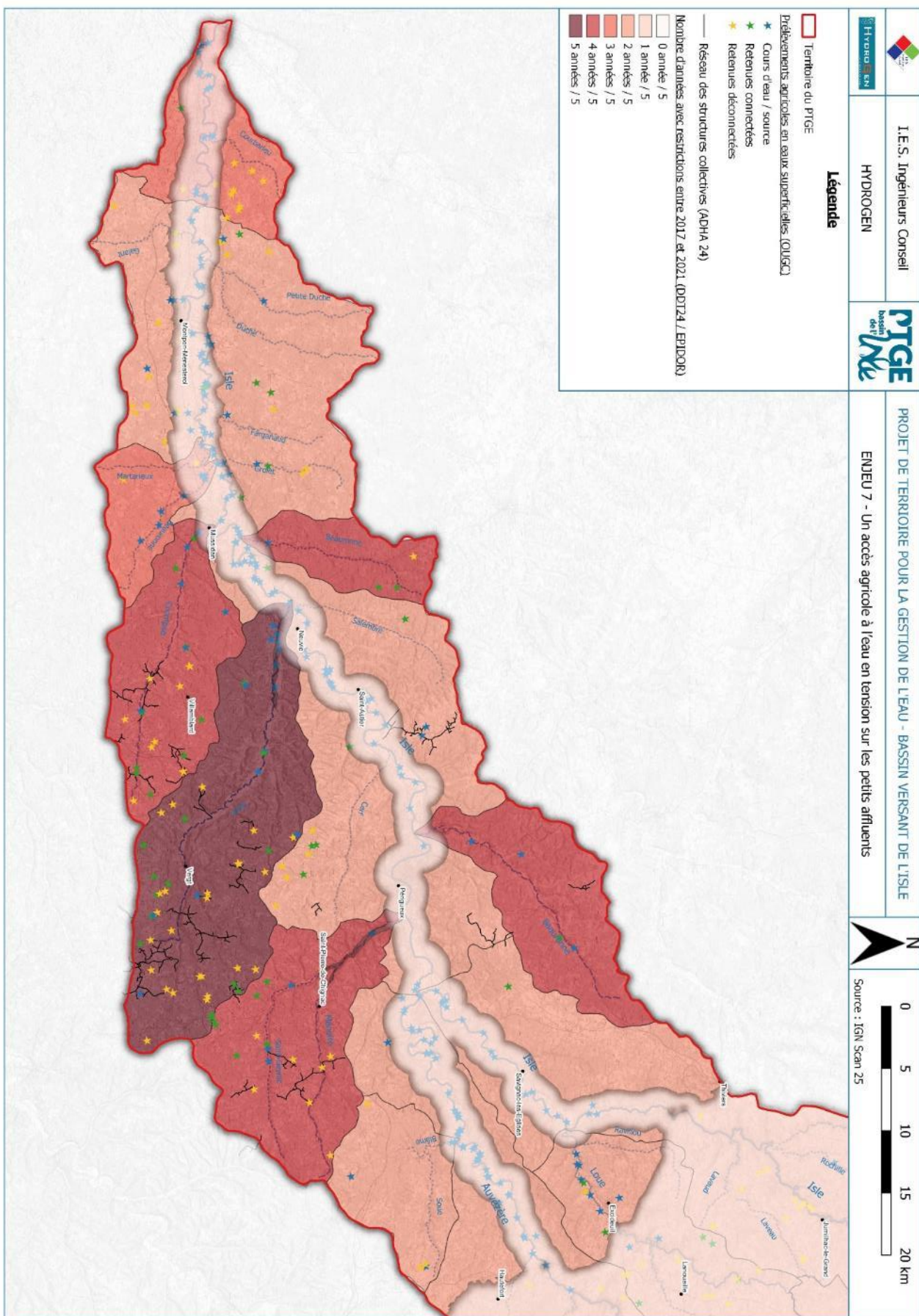
### **Enjeux liés :**

- Enjeu 10 : Le devenir de l'agriculture dans un contexte de changement climatique
- Enjeu 12 : La place des milieux naturels dans le projet de territoire
- Enjeu 11 : Une présence d'eau indispensable pour le maintien du patrimoine culturel et du tourisme
- Enjeu 4 : La nappe éocène à l'affleurement en déséquilibre

### **Facteurs d'influence sur l'enjeu :**

- Changement climatique (évapotranspiration, débits hors étiage...)
- Marché agricole (international à local) et consommation
- Pratiques agricoles
- Financements





# Vallée de l'Isle et basse vallée de l'Auvézère

## Enjeu 8 : L'urbanisation de la vallée de l'Isle

Dans la vallée de l'Isle, les villes et bourgs s'échelonnent de l'agglomération de Périgueux jusqu'à Coutras. Ce couloir est un axe de mobilité important avec la voie ferrée et l'autoroute A89. Son artificialisation progressive s'est faite au détriment d'espaces naturels, forestiers et agricoles (plus de 500 ha consommés entre 2009 et 2021 sur les communes de la vallée, d'après l'observatoire de l'artificialisation) et notamment de terres irriguées et à haut potentiel agronomique qui sont stratégiques pour l'avenir de l'agriculture du territoire. En contribuant à l'imperméabilisation des sols, l'artificialisation intensifie les risques d'inondations par ruissellement et augmente la vulnérabilité des territoires aux crues.

Le double objectif de la loi climat et résilience de 2021 qui consiste à réduire de moitié le rythme d'artificialisation nouvelle entre 2021 et 2031 par rapport à la décennie précédente et atteindre d'ici à 2050 une artificialisation nette de 0 %, devrait ralentir ce phénomène. En ce sens, les deux SCOT présents sur cette partie du territoire (SCOT du Grand Libournais en cours de révision et SCOT du Pays de l'Isle en Périgord en élaboration) visent de manière générale la préservation du foncier agricole.

### **Orientations possibles :**

- Préserver le foncier agricole et les espaces naturels de la vallée
- Désimperméabiliser pour favoriser l'infiltration des eaux

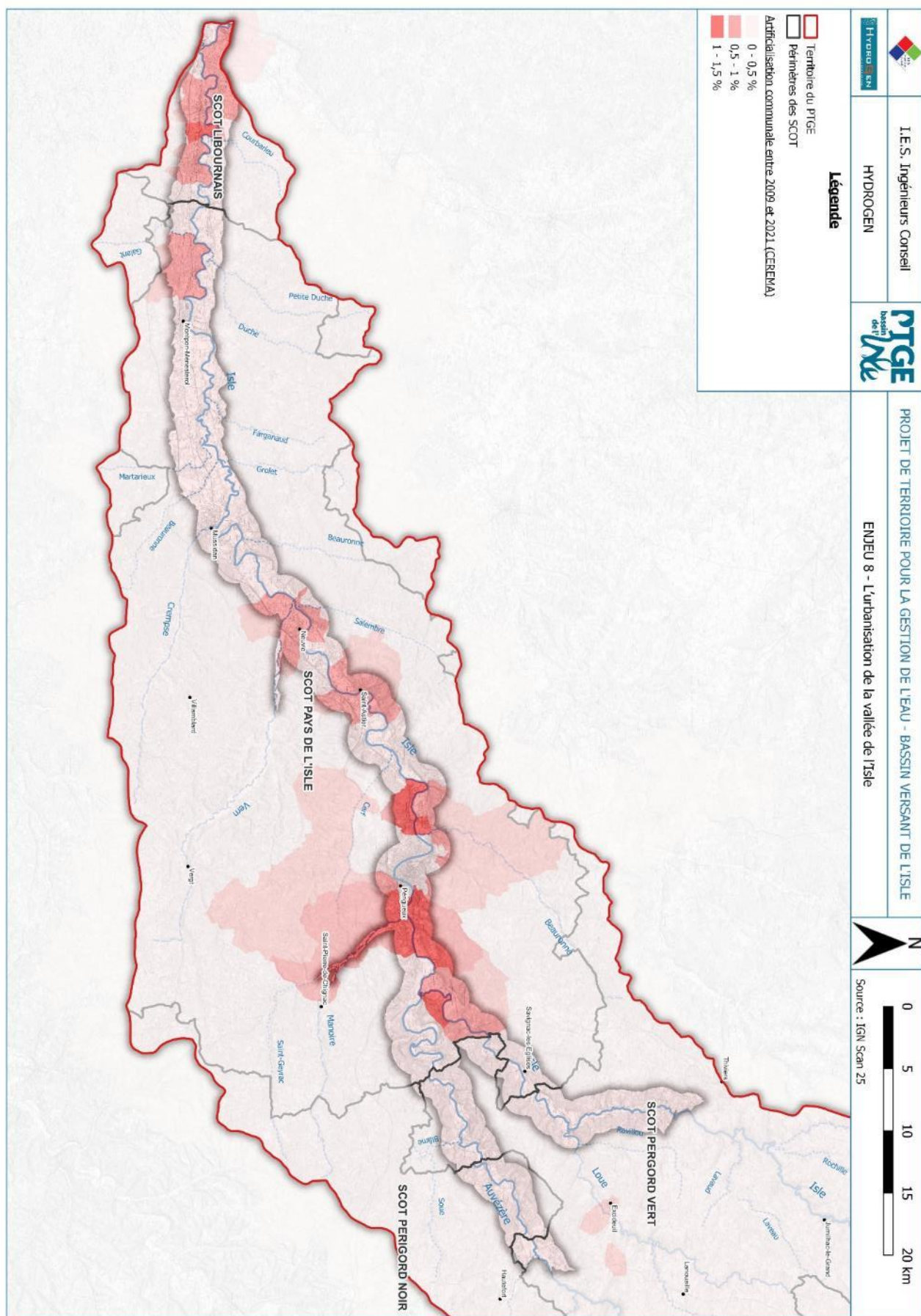
### **Enjeux liés :**

- Enjeu 10 : Le devenir de l'agriculture dans un contexte de changement climatique
- Enjeu 12 : La place de la biodiversité et des milieux naturels dans le projet de territoire
- Enjeu 6 : La fragilisation des sols par le ruissellement et l'érosion

### **Facteurs d'influence sur l'enjeu :**

- Démographie
- Réglementation (Loi climat et résilience de 2021)
- Politique locale d'urbanisme (SCoT, PLU, PLUi)





## Enjeu 9 : La question du débit sur l'axe

En aval de la zone de socle, les rivières Isle et Auvézère sont des ressources importantes pour les usages préleveurs du bassin : 16 % des volumes totaux et 47 % des volumes en eau superficielle y sont pompés directement. L'Isle en particulier permet d'honorer 0,1 % des volumes totaux destinés à l'eau potable et 4 % des volumes industriels prélevés dans le milieu. Essentiellement estivaux, les prélèvements agricoles sont nombreux en amont de Périgueux mais s'intensifient après l'agglomération. L'Isle aval supporte ainsi 41 % des prélèvements agricoles en eau superficielle. Les axes Auvézère et Isle sont aussi le réceptacle de multiples rejets de stations d'épuration collective (les trois stations urbaines du Grand Périgueux ont une capacité nominale totale de 94 000 EH) et industriels (agroalimentaire, cosmétique...). Ceux-ci contribuent au débit tout en constituant un risque de pollution accidentelle ou diffuse de l'eau, donc une menace pour les milieux et les usages préleveurs et non préleveurs (piscicultures, haltes nautiques, canoë, navigation...).

Si l'axe Isle a rarement été la cible de restrictions d'usage (DOE à Saint-Laurent des Hommes respecté 5,7 années sur 10 sur la chronique 2002-2022 ; niveau d'alerte atteint en 2015, 2017, 2019 et 2022), la baisse projetée des débits pour 2050 (- 27 % en été et - 8 % en automne) peut changer la donne en limitant la satisfaction des usages préleveurs. Les impacts d'une baisse de débits sur cet axe qui présente de faibles capacités autoépuratoires – du fait d'une morphologie fortement altérée – seraient aussi d'ordre qualitatif en diminuant la dilution des pollutions et en favorisant l'eutrophisation. Ainsi, la question du débit sur l'axe est stratégique pour le bassin mais également pour l'aval de ce bassin qui contribue notamment au refroidissement de la centrale nucléaire du blayais via la prise d'eau de Galgon.

### **Orientations possibles :**

- Sécuriser le débit en étiage
- Réduire les prélèvements
- Prioriser les usages et développer une logique d'usages opportunistes (en fonction de la disponibilité de la ressource)
- Améliorer la qualité des rejets dans la rivière (performance des traitements, renaturation...)
- Supprimer les rejets directs dans la rivière (infiltration, réutilisation, tronçons renaturés...)
- Améliorer la gestion des pollutions accidentelles
- Améliorer les capacités autoépuratoires de l'Isle
- Améliorer la caractérisation et le suivi des impacts des prélèvements et rejets sur les milieux

### **Enjeux liés :**

- Enjeu 13 : De multiples niveaux de gestion de l'eau, des milieux et des usages
- Enjeu 5 : L'approvisionnement en eau potable en zone karstique

### **Facteurs d'influence sur l'enjeu :**

- Réglementation et gestion de crise
- Changement climatique
- Pratiques individuelles et collectives







## Bassin

### Enjeu 10 : Le devenir de l'agriculture dans un contexte de changement climatique

Le bassin versant de l'Isle est agricole. L'activité occupe 53 % du territoire (la forêt et les espaces naturels, 43 %) au sein duquel plusieurs secteurs se distinguent. Sur l'amont, l'élevage bovin (essentiellement allaitant) et associé à l'arboriculture (pommiers, poiriers, châtaigniers et noyers). Les prairies et cultures fourragères y sont majoritaires. Sur la partie médiane et aval du bassin, la polyculture-élevage domine. Les surfaces fourragères restent nombreuses mais une plus grande proportion de la sole est occupée par des grandes cultures, notamment le long des vallées et sur le plateau de Sorges. Les noyeraies et châtaigneraies sont rencontrées jusqu'à Montpon-Ménestérol. Sur les bassins de la Cremps et du Vern, la fraise est cultivée depuis les années 1950. La vigne est présente à l'extrême aval.

Cette diversité de filières (présence également de maraîchage, canards gras, trufficulture...) dont certaines sont caractérisées par des signes de qualité et d'origine (appellations d'origine protégée Pomme du Limousin, Noix du Périgord, indication géographique protégée Fraise du Périgord...) contribue à l'identité du territoire.

Le monde agricole va connaître d'importantes mutations dans les années futures : premièrement avec la baisse importante du nombre d'actifs et deuxièmement du fait des évolutions climatiques. L'étude du climat passé met en évidence une baisse des précipitations observées notamment à l'aval du bassin, et une augmentation des températures moyennes en toutes saisons. Trois facteurs de vulnérabilité sont identifiés par les agriculteurs du territoire : l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des sécheresses saisonnières, l'augmentation des températures saisonnières, et l'augmentation de la fréquence et de l'intensité d'événements climatiques impactants (gel printanier, grêle, vents violents, canicule, pluies violentes et inondations). La résilience et la pérennité de toutes les productions agricoles du territoire sont questionnées.

Selon beaucoup d'agriculteurs, l'accès à l'eau est et sera indispensable pour faire face au changement climatique. La question de la répartition de l'eau entre les agriculteurs et avec les autres usagers crée d'ores et déjà des tensions au sein du monde agricole (notamment entre les irrigants et les non-irrigants) et avec les acteurs qui l'entourent. Le débat autour du maïs irrigué et ses différentes sous-thématiques (destination alimentation animale / export, consommation en eau, adaptations variétales, impact paysager...) est emblématique de ces oppositions.

L'adaptation au changement climatique de l'agriculture pose d'autres questions que celle de la sécurisation de l'accès à l'eau qui, ne résoudra pas tous les problèmes toutes les années. Plusieurs échelles de travail et ainsi plusieurs types d'acteurs sont concernés : la parcelle, l'animal, l'exploitation, le territoire et la filière.

#### Orientations possibles :

- Anticiper et accompagner la transition des secteurs « sans eau »
- Accompagner et favoriser l'action à l'échelle de l'exploitation, de la parcelle et de l'animal ; en individuel ou collectif. Exemple des leviers d'adaptation parmi la centaine identifiée dans le cadre du Varenne agricole de l'eau et de l'adaptation au changement climatique :
  - Améliorer l'efficacité de l'irrigation, de l'utilisation de l'eau
  - Mettre en place des systèmes de protection contre les aléas climatiques (filets de protection contre le gel en maraîchage, aspersion antigel, plantation de haies, arbres isolés...)
  - Diversifier l'assolement



- Adapter les espèces et les variétés en grandes cultures et cultures fourragères pour éviter les impacts (précocité, résistance au stress hydrique ou thermique...)
- Esquiver le stress par le décalage des dates de semis / de récolte
- Améliorer les propriétés du sol (travail du sol adapté, apport de matière organique, réduction du tassement)
- Assurer une couverture régulière du sol (couverts, paillage, mulch)
- ...
- Réaliser des évolutions « subies » au gré des aléas climatiques comme décapitaliser (baisser le nombre d'animaux) pour sécuriser l'alimentation des troupeaux
- Sécuriser l'accès à l'eau (collecte des eaux pluviales, mobilisation des plans d'eau, agrandissement, création de retenues déconnectées...) : sans conditions ou sous conditions d'adaptation de pratiques, de réduction de prélèvements, d'installation...
- Travailler sur l'adaptation des filières :
  - Expérimenter l'adaptation des cahiers des charges et prescriptions (considération de variétés plus tolérantes aux fortes chaleurs et à la sécheresse par exemple)
  - Organisation (circuits de collecte...), équipement de stockage, de tri...
  - Acquisition de références techniques et économiques sur de nouvelles variétés ou espèces sur le territoire
  - Mobiliser des chercheurs sur le territoire pour expérimenter avant de généraliser
- Travailler sur la complémentarité entre céréales et élevages à l'échelle territoriale

#### **Enjeux liés :**

- Enjeu 2 : Des demandes en eau pour l'arboriculture grandissantes
- Enjeu 3 : Le devenir de l'élevage extensif en système prairial en question
- Enjeu 7 : Un accès agricole à l'eau en tension sur les petits affluents
- Enjeu 9 : La question du débit sur l'axe
- Enjeu 12 : La place des milieux naturels dans le projet de territoire

#### **Facteurs d'influence sur l'enjeu :**

- Changement climatique : sécheresses saisonnières, augmentation des températures saisonnières, aléas climatiques (gel printanier, grêle, vents violents, canicules, pluies violentes et inondations)
- Stratégies des filières, acteurs économiques et interprofessions (création, abandon, mutation de filières)
- Mutabilité des cahiers des charges
- Marché (international à local) et consommation
- Attractivité du territoire
- Motivation des exploitants
- Renouvellement des exploitants
- Pratiques et expérimentations agricoles
- Recherche scientifique
- Connaissances techniques
- Stratégies, postures des organismes d'accompagnement
- Aides financières pour l'acquisition de matériel
- Statut juridique des plans d'eau, ou cours d'eau
- Entretien des plans d'eau
- Répartition de l'eau entre les usages



## **Enjeu 11 : Une présence d'eau indispensable pour le maintien du patrimoine culturel et du tourisme**

L'eau est une composante phare de l'identité patrimoniale du bassin de l'Isle, reconnue par l'ensemble des acteurs. En plus d'être essentielle à l'habitabilité du territoire et au maintien d'activités économiques dépendantes de sa présence (agriculture, industrie), elle est garante de l'attractivité du bassin. En effet, cette eau très présente sur le territoire (rivières, plans d'eau, zones humides) est le support de nombreux loisirs (pêche, canoë-kayak, baignade, promenades...), d'un patrimoine matériel (moulins, canaux, douves, gabarres, résurgences, espaces naturels...) et immatériel (légendes, fêtes...) importants tant pour les habitants que pour les visiteurs. Les évolutions quantitatives (baisse des débits annuels et d'étiage) et qualitatives (moindre dilution des polluants, eutrophisation et développement de cyanobactéries) que connaît la ressource limitent déjà ces usages et pourraient les impacter encore plus fortement à l'avenir. Ainsi, à l'été 2022, la pratique du canoë sur l'Auvézère n'a pas été possible du fait de la faiblesse des débits.

### **Orientations possibles :**

- Développer un tourisme plus flexible et opportuniste (quand les conditions le permettent)
- Sécuriser l'accès à l'eau pour les loisirs dans certains secteurs (plans d'eau, zones de baignades)

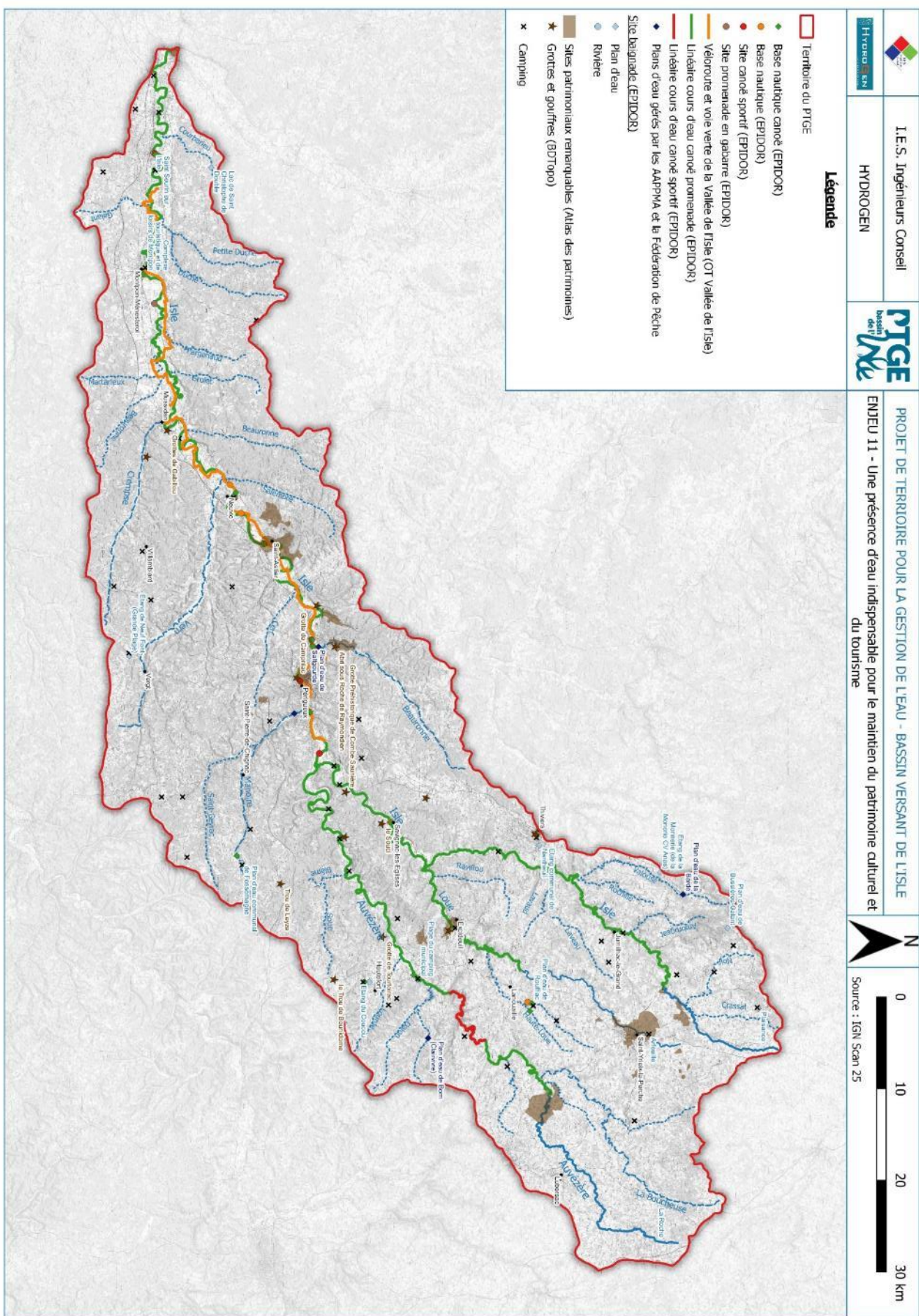
### **Enjeux liés :**

- Enjeu 7 : Un accès agricole à l'eau en tension sur les petits affluents
- Enjeu 9 : La question du débit sur l'axe
- Enjeu 12 : La place des milieux naturels dans le projet de territoire

### **Facteurs d'influence sur l'enjeu :**

- Changement climatique (impacts sur les débits et la qualité de l'eau)
- Fréquentation touristique
- Démographie
- Pratique des usagers





## Enjeu 12 : La place des milieux naturels dans le projet de territoire

Le caractère naturel du bassin versant est cher aux acteurs du PTGE qui qualifient le territoire de « préservé » et la rivière de « vivante ». Cet attachement est d'autant plus fort que le bassin présente une riche diversité d'écosystèmes (espèces et habitats) comme les cours d'eau, les zones humides, les forêts ou encore les prairies.

Les fonctionnalités écologiques des écosystèmes – soit leur capacité à assurer leurs cycles biologiques (reproduction, repos, nourriture, déplacement...) et à fournir les services écologiques indispensables aux populations humaines (pollinisation, épuration naturelle des eaux, source de nourriture et loisirs, refroidissement de l'eau et de l'air...) – peuvent être mises à mal par les activités humaines. En effet, ces milieux de vie, plus ou moins artificialisés, sont impactés de façon directe (aménagements et ouvrages, imperméabilisation, plantations, pollutions, taille, fauche...) ou indirecte (eutrophisation, pluies acides...). Le changement climatique vient s'ajouter aux menaces anthropiques qui pèsent sur les fonctionnalités des milieux. A titre d'exemple, l'augmentation de la température de l'eau, en induisant la baisse de la quantité d'oxygène dissous, contribue à l'affaiblissement des populations de poissons, et impacte ainsi les activités de pêche et d'élevage piscicole. Autre exemple : les sécheresses qui se répètent ou se prolongent, limitent l'activité photosynthétique des forêts qui s'affaiblissent en puisant dans leur réserve et deviennent plus vulnérables aux insectes et maladies.

Parce qu'ils rendent le territoire vivable et résilient, protéger les milieux naturels est nécessaire. Mais c'est aussi une contrainte pour un certain nombre d'acteurs qui se sentent limités dans leurs projets et leurs pratiques. La question du curseur entre milieux naturels et systèmes artificialisés se pose. Quelle coévolution des activités humaines et des milieux naturels souhaite-t-on ?

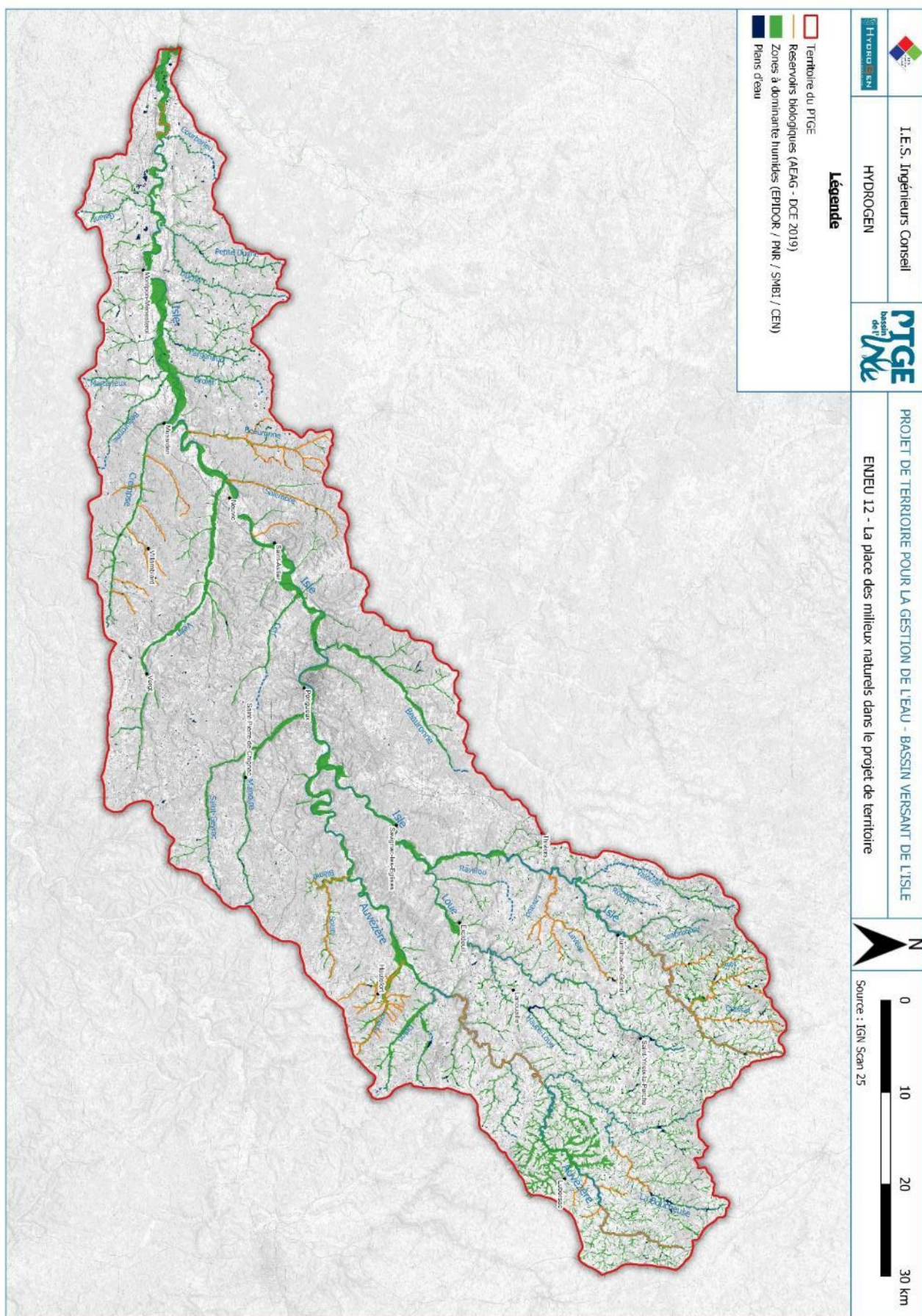
### Focus sur les plans d'eau

Sur le bassin, on recense plus de 11 500 plans d'eau. Ce chiffre regroupe une grande diversité de cas selon la taille (moins de la moitié ont une surface supérieure à 1 000 m<sup>2</sup>), le volume, la propriété, les usages, le mode d'alimentation (pompage en rivière, retenue déconnectée, retenue de barrage...), le mode de restitution au milieu, l'état ou encore l'intégration paysagère. Bon nombre de plans d'eau sont privés et ont été construits dans les années 1960-1970 dans un but généralement paysager ou récréatif. Les plans d'eau sont des objets emblématiques de l'enjeu 12. Souvent artificiels, ils impactent le milieu et la qualité de l'eau des bassins versants de façon isolée mais aussi cumulative. En stockant et détournant l'eau, ils affectent le transport sédimentaire, l'hydromorphologie des cours d'eau, les caractéristiques physico-chimiques de l'eau et les espèces. Et de la même manière que les cours d'eau, ils sont soumis aux effets du changement climatique (réchauffement de l'eau, évaporation...). Pour autant, ce sont des ressources en eau bien réparties sur le territoire qui pourraient satisfaire des usages notamment agricoles. Le devenir de chaque plan d'eau mérite d'être questionné. La mise aux normes qui vise à réduire les impacts environnementaux des plans d'eau est lente car coûteuse. Leur statut privé limite les possibilités de mise à disposition pour des usages agricoles et d'effacement pour la restauration de zones humides.

### Orientations possibles :

- Sensibiliser au respect de la réglementation et au respect des fonctionnalités des milieux
- Mener des actions de restauration au gré des opportunités
- Développer une stratégie différenciant les espaces à préserver/renaturer et les espaces où faciliter les activités (contre compensation ou non)
- Définir un équilibre entre activités humaines et milieux naturels en concertation avec l'ensemble des usagers de l'eau à l'échelle du bassin







**Enjeux liés :**

- Enjeu 3 : Le devenir de l'élevage extensif en système prairial en question
- Enjeu 6 : La fragilisation des sols par le ruissellement et l'érosion
- Enjeu 7 : Un agricole à l'eau en tension sur les petits affluents
- Enjeu 8 : L'urbanisation de la vallée de l'Isle
- Enjeu 10 : Le devenir de l'agriculture dans un contexte de changement climatique
- Enjeu 11 : Une présence d'eau indispensable pour le maintien du patrimoine culturel et du tourisme
- Enjeu 13 : De multiples niveaux de gestion de l'eau, des milieux et des usages

**Facteurs d'influence sur l'enjeu :**

- Changement climatique
- Aménagement, urbanisation
- Politiques de gestion des milieux
- Pratiques agricoles
- Pratiques d'entretien
- Réglementation
- Caractérisation des zones humides, plans d'eau, trames
- Financements



## **Enjeu 13 : De multiples niveaux de gestion de l'eau, des milieux et des usages**

La nature de la thématique du projet de territoire, l'ampleur de son périmètre (3 700 km<sup>2</sup>) et sa localisation géographique et administrative complexifient la lisibilité des compétences des acteurs concernés. L'échelle hydrologique du PTGE, indispensable à la formulation du diagnostic et à la compréhension des enjeux, n'est pas aujourd'hui une échelle d'actions car aucun acteur ou instance ne l'embrasse exactement. En général, cette échelle est englobée (SAGE Isle Dronne, Comité Ressource en Eau interdépartemental du sous-bassin de la Dordogne...), interceptée (acteurs de niveau départemental, intercommunal...) ou englobe elle-même d'autres échelles (syndicats de rivière, communes...). Prendre en compte les milieux et tous les usages multiplie les types d'acteurs privés et publics à engager ; ils ont chacun leurs thématiques et approches d'intervention.

L'empilement des structures, documents d'orientation et réglementations traitant de près ou de loin de la gestion de l'eau est vu comme un frein pour répondre ambitieusement, durablement et de façon systémique aux 12 autres enjeux identifiés dans le PTGE.

### **Orientations possibles :**

- Clarifier les liens entre les différentes instances et documents d'orientation sur le territoire et favoriser leur mise en cohérence
- S'appuyer sur les échelons de gouvernance existants dans l'action
- Créer une gouvernance partagée de la gestion de l'eau à l'échelle du bassin de l'Isle

### **Enjeux liés :**

- Enjeux 1 à 12

### **Facteurs d'influence sur l'enjeu :**

- Politique nationale (avenir des PTGE)
- Politique locale (stabilité des engagements)
- Financements, en particulier de l'Agence de l'eau (animation de la concertation)



Schéma simplifié de la gouvernance de l'eau sur le périmètre du PTGE de l'Isle

