

Schéma
d'aménagement et
de gestion des eaux
Dordogne amont
Des sources à Limeuil

Etat des
lieux



Partie 2 - Diagnostic

Synthèse du document validé par la CLE le 18/09/2018

Sommaire

Sommaire	2
Préambule	3
1 Les vallées pourvoyeuses d'aménités, de qualité de vie et d'attractivité	4
2 Agriculture et foresterie : des activités étroitement liées à l'eau et structurantes pour le territoire	8
3 Loisirs et tourisme : des secteurs liés à l'eau en fort développement	10
4 Hydroélectricité : des aménagements stratégiques mais une gestion des flux liquides et solides complexe	12
5 Biodiversité : un héritage remarquable mais menacé	14
6 Conclusions et perspectives	16

Préambule

Le diagnostic complète la phase d'état des lieux du SAGE Dordogne amont. Après l'état initial validé en juin 2016, le présent document établit le **diagnostic du territoire** et intègre le **scénario tendanciel** du SAGE Dordogne amont.

Cette étape vise à synthétiser et à mettre en perspective l'état initial du SAGE, en s'appuyant sur l'analyse des relations usages/milieus avec notamment :

- l'étude des **besoins** et du **niveau de satisfaction des usages** (risque de restriction voire de perte d'usage)
- **l'identification des pressions** susceptibles d'expliquer tant les dégradations des milieux que de la ressource en eau
- l'analyse des **tendances d'évolution** de la ressource en eau et des milieux, et évaluation de leurs **effets à moyen terme sur les usages**.

Ce document, construit sur la base de l'état initial, est le fruit d'**analyses approfondies** de certaines données. L'organisation d'une **concertation** dans le cadre de réunions bilatérales fin 2017 (une vingtaine de réunions avec les représentants des collectivités et des principaux usagers) puis de réunions géographiques début 2018 permet d'enrichir et de valider son contenu.

A ce titre, et sans reprendre l'ensemble des informations recueillies dans le cadre de l'état initial du SAGE, le diagnostic se concentre sur les grands enjeux qui en ressortent et s'appuie sur les points clés identifiés. Il peut donc être utile de se référer à l'état initial pour des précisions relatives à l'état du bassin et de ses usages : les références à ce document sont notifiées dans le présent diagnostic par une astérisque (*). Le document d'état initial est disponible sur le site du SAGE Dordogne amont : <http://sage-dordogne-amont.fr/>

Ensuite, à partir du croisement des données objectives collectées pendant la phase d'état initial et des avis et ressentis exprimés par les acteurs impliqués dans la gestion de l'eau sur le territoire, le diagnostic doit permettre de **partager les points forts et les problématiques du territoire** tout en **précisant les attentes des acteurs vis-à-vis de la gestion de l'eau**.

1 Les vallées pourvoyeuses d'aménités, de qualité de vie et d'attractivité

Un territoire reconnu pour la **qualité du cadre de vie** et les aménités que les milieux naturels procurent

La présence localisée de **points noirs** (décharges, anciens sites industriels, rejets d'effluents...) susceptibles d'altérer la notoriété du territoire

Une **diminution quasi généralisée des débits** des cours d'eau en période estivale et une tendance à l'**eutrophisation** (retenues et plans d'eau) qui pénalisent certains usages (baignade, pêche...)

Des rejets d'effluents de faible importance, à l'origine d'une **pression globalement faible** et disséminée sur l'ensemble du territoire du SAGE

Des **récentes améliorations** des systèmes de collecte et de traitement (mise en conformité Directive ERU...)

Les **capacités autoépuratrices de certains cours d'eau localement insuffisantes** pour assimiler les rejets d'effluents domestiques, industriels ou pluviaux :

- des **systèmes de collecte et de traitement perfectibles** (eaux parasites, rejets directs, dimensionnement...)
- une concurrence entre de **multiples sources de pollution** (rejets + pollutions diffuses agricoles)
- une faible dilution des rejets dans des milieux où les **débits diminuent**, en particulier à l'étiage.

Des besoins en eau potable largement couverts par des **ressources d'origine diversifiée et de bonne qualité** (aquifères du socle et du volcanisme sur l'amont, karst et nappe alluviale sur l'aval, eau de surface), qui constituent une sécurité, voire un complément de production pour les territoires voisins.

Des **contaminations bactériologiques** de l'eau distribuée observées sur des réseaux alimentés par des ressources d'origine socle ou volcanisme :

- aquifères exploités par des ouvrages très nombreux et dispersés
- moyens d'exploitation limités malgré des infrastructures (ouvrages, réseaux) importantes.

Des **concentrations en nitrates** inférieures au seuil de classement en zone vulnérables, mais des situations préoccupantes

- en aval d'Argentat, dans la nappe alluviale de la Dordogne, en lien probable avec :
 - des **terrains agricoles dépourvus de protection végétale** en automne-hiver sur 50 % de la surface
 - l'infiltration dans la nappe de nombreux rejets d'assainissement collectifs ou non collectifs
- dans la nappe des calcaires du crétacé, où les **effluents d'élevage** semblent être la source principale.

Des phytosanitaires détectés

- dans la nappe alluviale de la Dordogne, qui assure 33 % de la production en aval de la confluence Cère/Dordogne (forte tendance à l'artificialisation des sols : habitat, voies de circulation...)
- dans les nappes karstiques (40 % de la production en aval de la confluence Cère/Dordogne) et les eaux superficielles (territoires principalement agricoles).

Des informations rares ou imprécises sur la présence de médicaments, produits vétérinaires et autres micropolluants.

Des **situations de déficits en eau** et des tensions vis-à-vis de la ressource sur certains secteurs du socle (difficultés pour respecter les débits réservés réglementaires) pouvant être **accentués par des pertes en eau importantes sur les réseaux** et/ou des besoins localement élevés (gros consommateurs industriels ou agricoles).

Des améliorations récentes quant à la restructuration de la production à partir des ressources les plus fiables, à la protection des captages, aux performances des réseaux ou à la connaissance.

Un **risque inondation et ruissellement intense ignoré** dans un contexte de changement climatique qui pourrait renforcer l'aléa :

Une gestion hydraulique des barrages qui efface les petites et moyennes crues

L'absence de grande crue sur la Dordogne depuis 1907

Une connaissance encore récente du risque lié aux phénomènes de ruissellement intense

carte 1 - carte de synthèse : cadre de vie

Fond de carte : relief

Cours d'eau

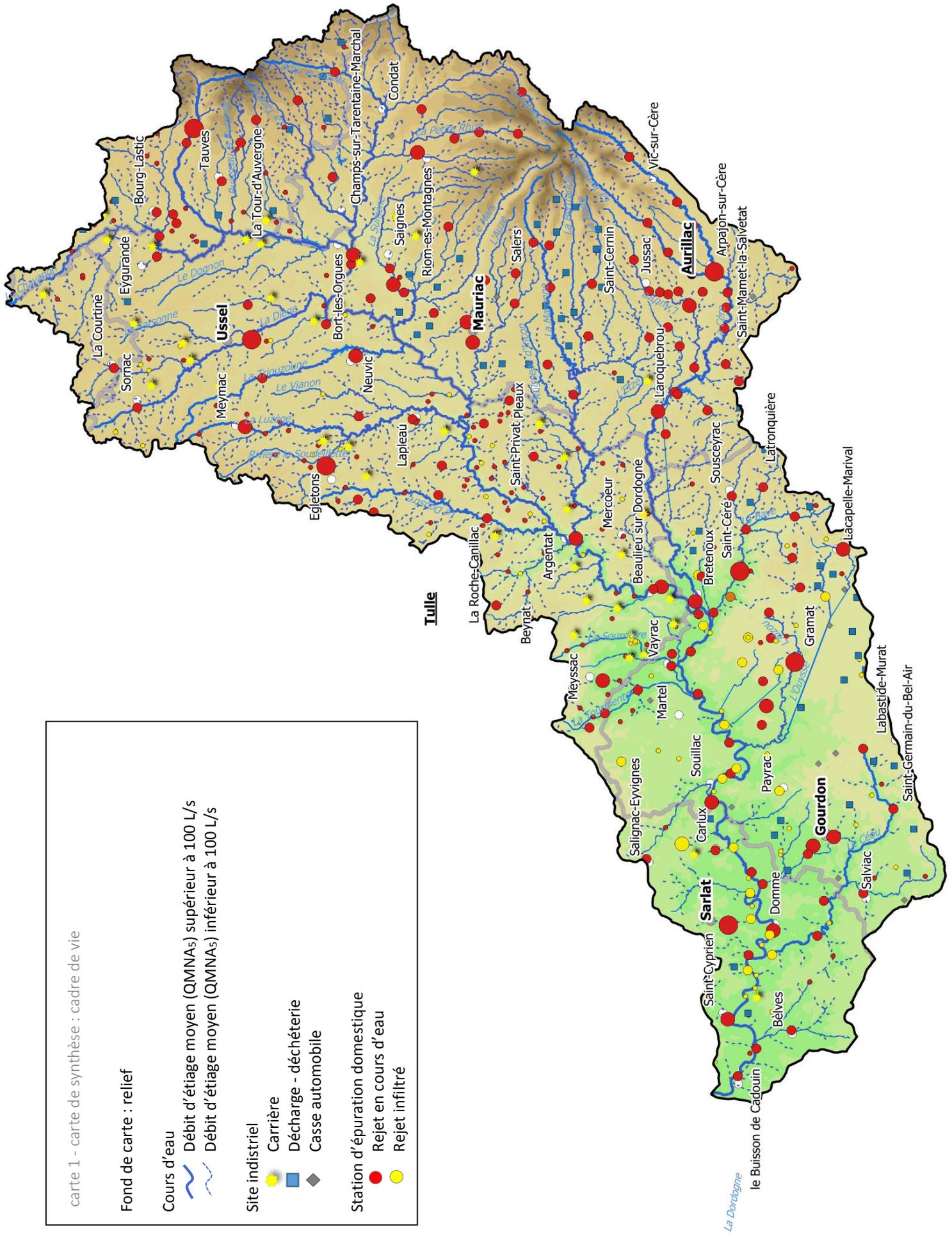
- Débit d'été moyen (QMIN₅) supérieur à 100 L/s
- Débit d'été moyen (QMIN₅) inférieur à 100 L/s

Site industriel

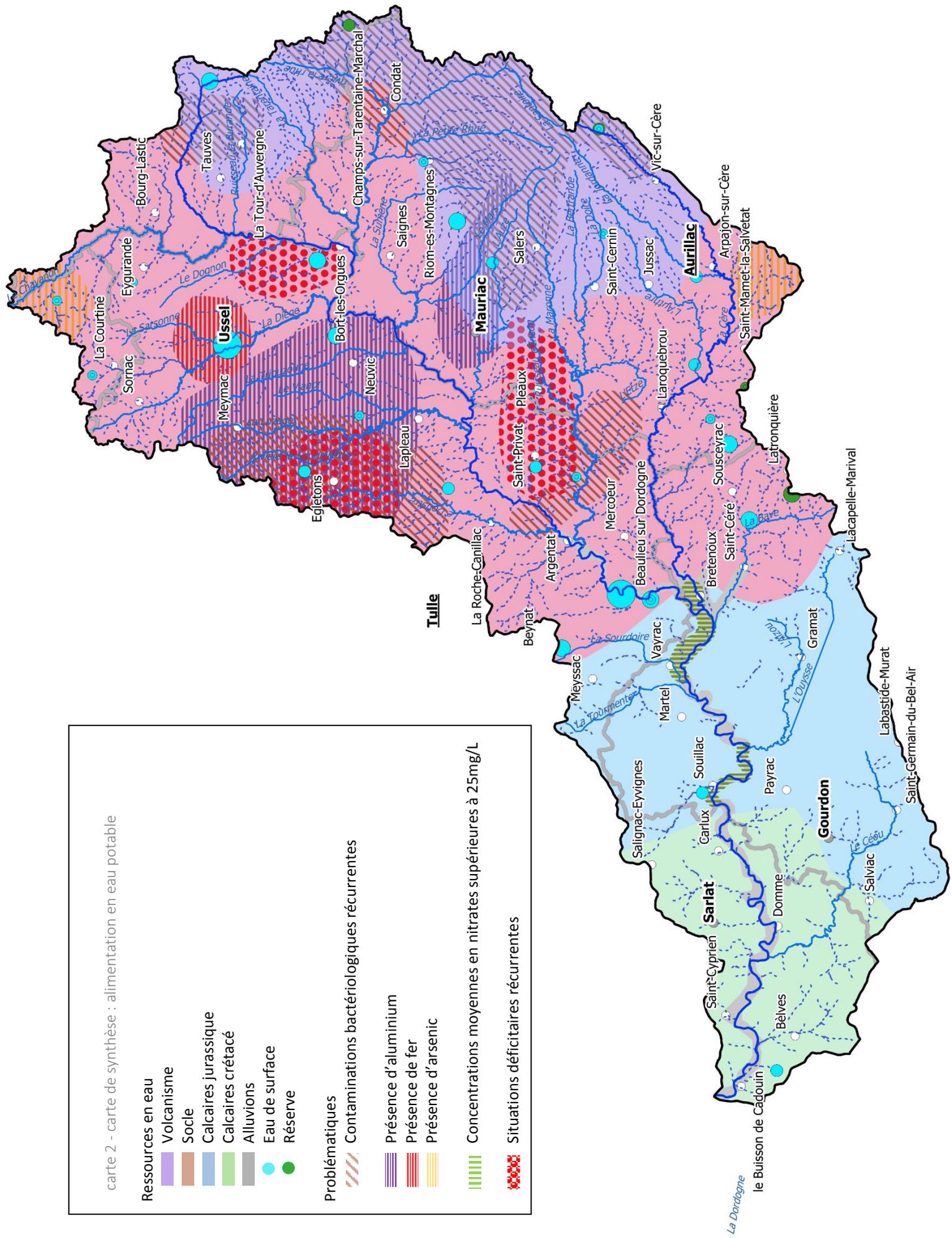
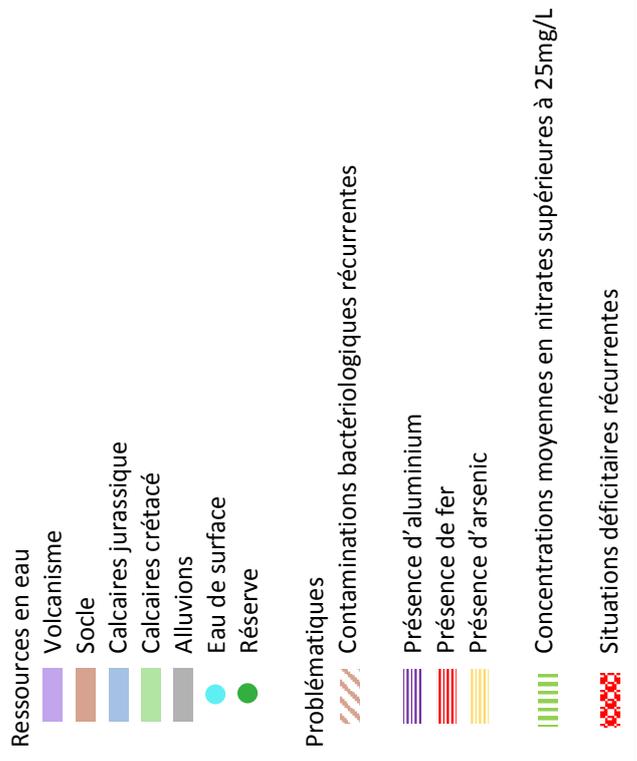
- ★ Carrière
- Décharge - déchèterie
- ◆ Casse automobile

Station d'épuration domestique

- Rejet en cours d'eau
- Rejet infiltré



carte 2 - carte de synthèse : alimentation en eau potable



2 Agriculture et foresterie : des activités étroitement liées à l'eau et structurantes pour le territoire

Avec un cheptel relativement stable d'environ 530 000 animaux, l'élevage bovin est une des principales activités économiques sur l'amont du bassin. Pratiqué de manière extensive et directement lié à des productions de qualité (fromages AOP, viandes labellisées...), il participe à l'image positive du territoire et permet l'entretien des paysages et le maintien de milieux ouverts.

L'omniprésence de l'eau (sources, cours d'eau, zones humides) sur la partie amont du territoire assure environ 80 % du volume dédié à l'abreuvement.

Des troupeaux très présents sur la partie amont (Cantal-Corrèze-Puy-de-Dôme), qui s'abreuvent directement dans des cours d'eau dont la **qualité est difficilement maitrisable** : contaminations bactériologiques aux conséquences sanitaires et économiques parfois importantes. L'origine privilégiée de ces contaminations étant la **présence des troupeaux dans les cours d'eau**, des travaux sont réalisés pour éviter que les animaux piétinent les berges et stationnent dans les cours d'eau.

Des étiages de plus en plus sévères, avec en particulier des situations d'assecs de plus en plus fréquentes sur les affluents malgré des précipitations estivales stables depuis 60 ans :

- la **progression de la forêt** sur les versants et fonds de vallée, en raison de la déprise agricole (la forêt consommant environ 2 fois plus d'eau que la prairie),
- les travaux hydrauliques réalisés en particulier dans le cadre des opérations de remembrement (recalibrages, simplification du tracé des cours d'eau) dans les années 1970-80 et les **opérations de drainage** ou de rigolage qui accélèrent les écoulements vers l'aval,
- l'augmentation des **prélèvements** pour la production d'eau potable

83 % du volume dédié à l'irrigation est prélevé dans la Dordogne ou sa nappe alluviale, ressources dont l'alimentation est assurée par l'important stockage d'eau au niveau des retenues hydroélectriques

17 % du volume irrigation est prélevé sur des affluents de la Dordogne qui, contrairement à l'axe Dordogne, connaissent des **situations tendues en étiage** (certains sont concernés par une restriction des prélèvements quasiment chaque année), dans un contexte **d'évolution du régime des cours d'eau** et de **baisse des débits moyens ou estivaux** observée sur la plupart des cours d'eau (tendance qui devrait s'accroître selon les projections réalisées dans le cadre du changement climatique qui prévoient à l'horizon 2065 une **diminution supplémentaire de l'ordre de 40 % en période estivale**) :

- les travaux hydrauliques réalisés en particulier dans le cadre des opérations de remembrement (recalibrages et simplification du tracé des cours d'eau) dans les années 1970-80 et les **opérations de drainage** qui accélèrent les écoulements vers l'aval,
- l'augmentation des **prélèvements** pour la production d'eau potable et le démarrage de l'irrigation dans les années 60,
- l'aménagement de **plans d'eau** sur lesquels l'évaporation représente des volumes pouvant être sur certains sous-bassins supérieurs à l'ensemble des prélèvements (eau potable, industrie et irrigation cumulés)

Un contexte de **changement climatique** qui se concrétise sur le territoire par une augmentation de la température de près d'1,5°C depuis 1960, tendance qui devrait se poursuivre, voire s'accroître durant les prochaines décennies. L'une des principales conséquences est une **augmentation sensible des besoins en eau de la végétation**, ce qui a un effet direct sur le débit des cours d'eau et impact la qualité de l'eau, la biodiversité et la plupart des usages identifiés.

carte 3 - carte de synthèse : quantité / agriculture, foresterie et plans d'eau

Cours d'eau

-  Débit d'étiage moyen (QMNA5) supérieur à 100 L/s
-  Débit d'étiage moyen (QMNA5) inférieur à 100 L/s

Secteurs les plus concernés par les opérations de drainage

Densité en plans d'eau (maille : zone hydrographique)

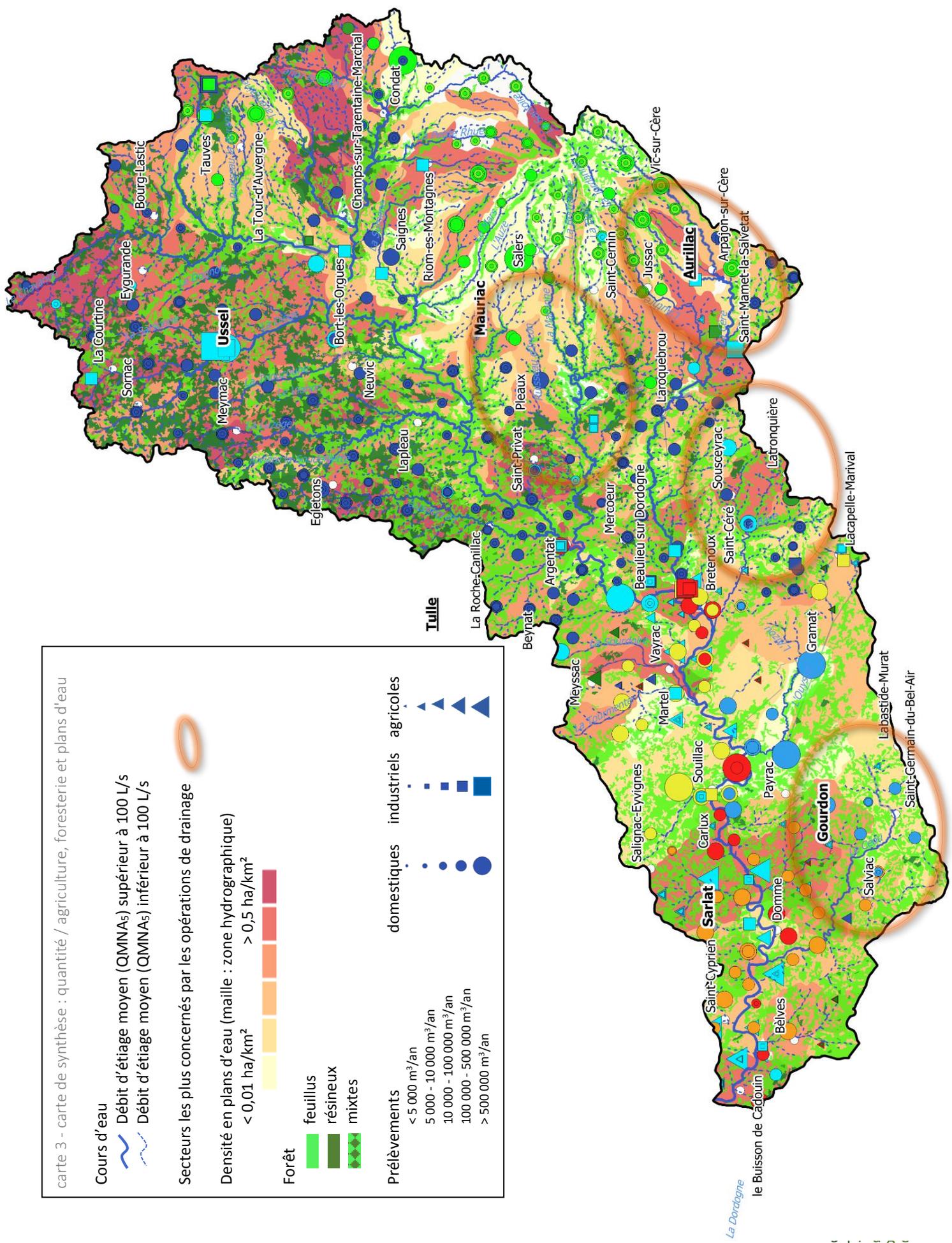
-  < 0,01 ha/km²
-  > 0,5 ha/km²

Forêt

-  feuillus
-  résineux
-  mixtes

Prélèvements

- | | domestiques | industriels | agricoles |
|--------------------------------------|---|---|---|
| < 5 000 m ³ /an |  |  |  |
| 5 000 - 10 000 m ³ /an |  |  |  |
| 10 000 - 100 000 m ³ /an |  |  |  |
| 100 000 - 500 000 m ³ /an |  |  |  |
| > 500 000 m ³ /an |  |  |  |



3 Loisirs et tourisme : des secteurs liés à l'eau en fort développement

Un territoire propice au développement des loisirs, avec des milieux aquatiques diversifiés (cours d'eau, retenues et plans d'eau) qui constituent un support pour de nombreuses activités nautiques et la baignade, pour la pêche ou pour les itinérances à pied, à vélo, à cheval ou en voiture.

Une volonté locale de valoriser cet atout, avec l'engagement des collectivités dans les projets de développement touristique (véloroutes, voies vertes, sites de baignade, embarcadères...) ou de labellisation (station de pleine nature, pavillon bleu...).

Le tourisme représente environ 3 400 emplois directs et un chiffre d'affaires annuel de 450 millions d'euros.

Quelques sites de baignade en plans d'eau ou sur la Dordogne sujets à des contaminations bactériologiques expliquées notamment par les rejets d'assainissement et la présence d'animaux dans les cours d'eau

Certains plans d'eau ainsi que certaines retenues semblent touchées par des développements de cyanobactéries, entraînés notamment par le phosphore qui s'y accumule. Au-delà de l'aspect sanitaire, l'aspect visuel de l'eutrophisation nuit à l'attractivité touristique des retenues.

La production d'hydroélectricité, de part ses contraintes pour répondre aux besoins de pointes du système électrique, peut avoir du mal à répondre aux diverses demandes du multiusage de l'eau (pêche, baignade, canoé kayak...).

Des populations piscicoles importantes, diversifiées et de qualité (salmonidés, carnassiers...) qui font du bassin de la Dordogne l'une des premières destinations pêche en France.

Des ressources piscicoles « autochtones » (truite fario, ombre, brochet) fragilisées en particulier par le mauvais état morphologique des cours d'eau, le manque d'eau et de fortes températures

Des améliorations directement liées à la restauration de certains sites stratégiques (couasnes, frayères, anciennes gravières) et à la mise en œuvre de la convention éclusées. Le bassin abrite d'ailleurs un certain nombre de sites connus et reconnus internationalement pour la pratique de la pêche (La Dordogne et la Maronne notamment).

Des sites de pêche peu accessibles le long de la Dordogne, malgré son classement en domaine public fluvial en aval d'Argentat.

Malgré l'intérêt que présente le territoire pour les itinérances et des réflexions relativement abouties, seuls des projets locaux sont mis en œuvre, la plupart du temps par des EPCI (communautés de communes ou d'agglomération) et aucun ne s'est encore concrétisé à l'échelle du bassin ou de l'axe Dordogne.

carte 4 - carte de synthèse : loisirs et itinérance

Cours d'eau

-  Débit d'étiage moyen (QMNA₅) supérieur à 100 L/s
-  Débit d'étiage moyen (QMNA₅) inférieur à 100 L/s

-  Problématique d'accès à la rivière

Site de baignade

Classement selon directive 2006/7/CE (2015-16-17)

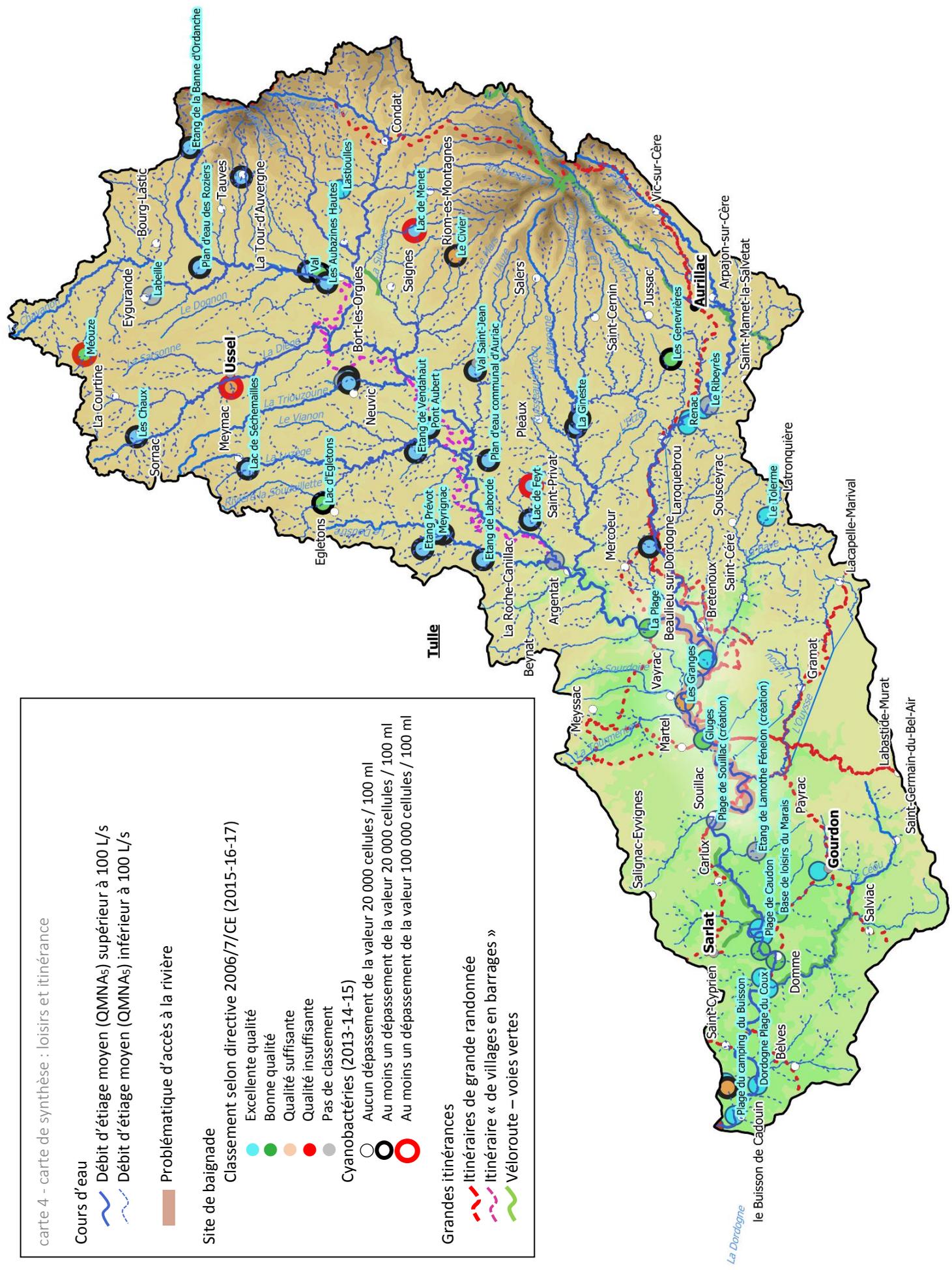
-  Excellente qualité
-  Bonne qualité
-  Qualité suffisante
-  Qualité insuffisante
-  Pas de classement

Cyanobactéries (2013-14-15)

-  Aucun dépassement de la valeur 20 000 cellules / 100 ml
-  Au moins un dépassement de la valeur 20 000 cellules / 100 ml
-  Au moins un dépassement de la valeur 100 000 cellules / 100 ml

Grandes itinérances

-  Itinéraires de grande randonnée
-  Itinéraire « de villages en barrages »
-  Véloroute – voies vertes



4 Hydroélectricité : des aménagements stratégiques mais une gestion des flux liquides et solides complexe

Une production d'énergie considérée comme stratégique au niveau nationale, avec des aménagements fonctionnant par éclusées qui permettent en outre un lissage des petites/moyennes crues ou le soutien des débits d'étiage sur l'axe Dordogne ainsi que le développement de loisirs nautiques sur les retenues.

La production hydroélectrique représente environ 200 emplois directs et un chiffre d'affaires annuel de 200 millions d'euros sur le périmètre du SAGE Dordogne amont.

Une situation hydrologique localement tendue pouvant conduire à des conflits d'usages, avec la baisse des débits moyens observée sur la plupart des cours d'eau depuis les années 1950-1960, et un risque de conflit qui pourrait s'accroître selon les projections réalisées dans le cadre du changement climatique qui prévoient une diminution supplémentaire des débits moyens de l'ordre de 20 à 30 % sur l'année à l'horizon 2065.

Des difficultés pour gérer les sédiments qui s'accumulent en amont des barrages et qui peuvent réduire la capacité utile de la retenue et perturber le fonctionnement des organes de gestion et de sécurité (vannes de fond...) :

- les opérations de curage restent relativement coûteuses, en particulier si les sédiments concentrent des substances toxiques (métaux lourds...),
- Les chasses hydrauliques sont, pour la plupart, reconnues efficaces, mais ne peuvent s'appliquer à toutes les retenues (en particulier sur les gros volumes).

Des retenues qui concentrent des substances parfois toxiques et favorisent des processus physico-chimiques généralement néfastes pour la qualité de l'eau stockée.

Des retenues dont le rôle évolue dans le sens d'une plus forte prise en compte du multiusage : soutien d'étiage, loisirs, qualité de l'environnement, compensation des fluctuations de production liées au développement des énergies renouvelables...

carte 5 - carte de synthèse : hydroélectricité

Cours d'eau

-  Débit d'étiage moyen (QMNA₅) supérieur à 100 L/s
-  Débit d'étiage moyen (QMNA₅) inférieur à 100 L/s

▲ Barrages

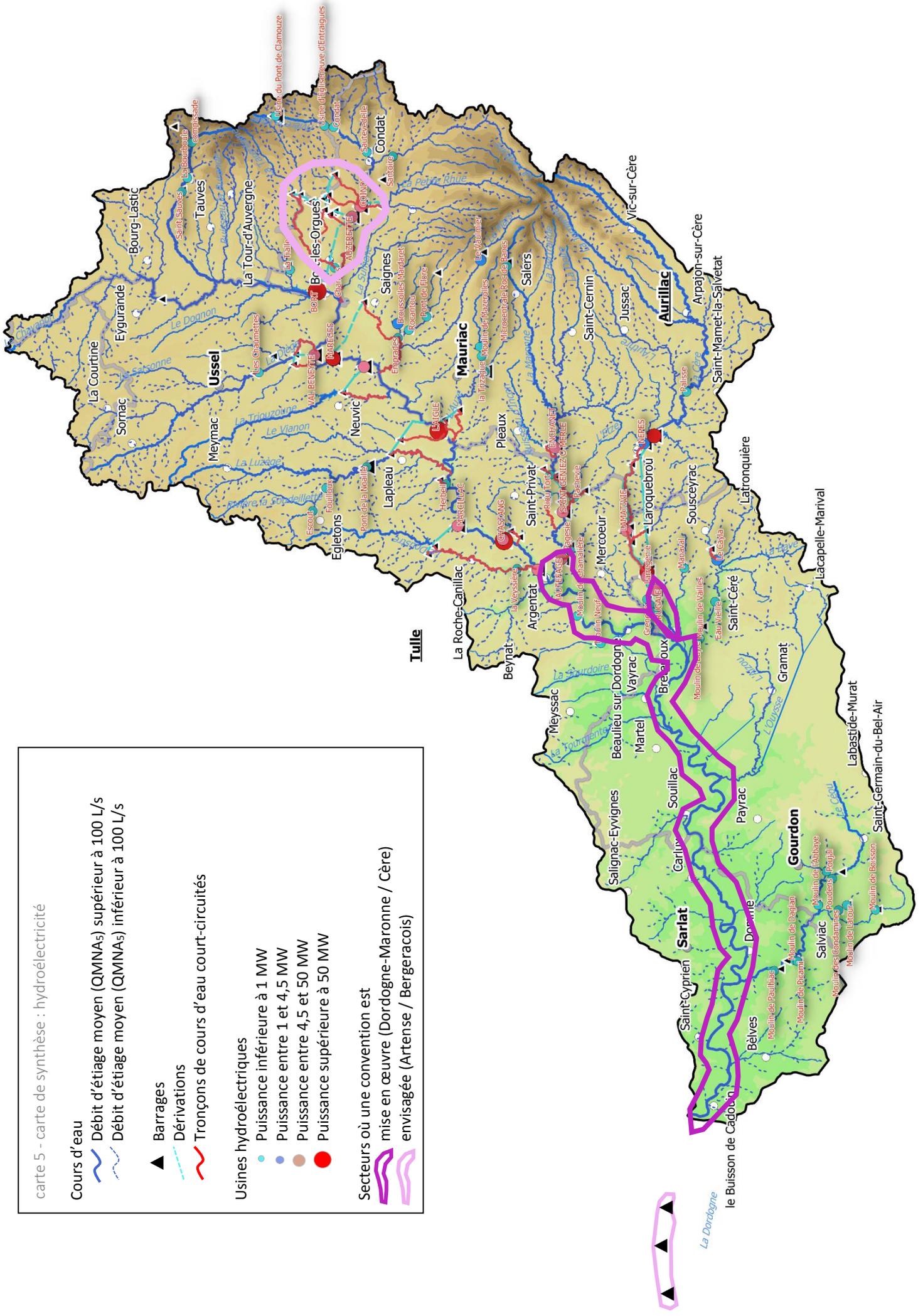
-  Dérivations
-  Tronçons de cours d'eau court-circuités

Usines hydroélectriques

-  Puissance inférieure à 1 MW
-  Puissance entre 1 et 4,5 MW
-  Puissance entre 4,5 et 50 MW
-  Puissance supérieure à 50 MW

Secteurs où une convention est

-  mise en œuvre (Dordogne-Maronne / Cère)
-  envisagée (Artense / Bergeracois)



5 Biodiversité : un héritage remarquable mais menacé

Certaines espèces, parfois à l'état de reliquat, constituent un héritage dont bénéficie le territoire. Cela témoigne d'une conscience, d'une volonté locale et d'une culture du « vivre avec la nature » (reconnues entre autre par l'Unesco via l'inscription du bassin au réseau des réserves de biosphère) :

- c'est le cas de certaines espèces emblématiques telles que le saumon, la truite fario ou la mulette perlière
- c'est également le cas d'espèces considérées ici comme « ordinaires » car les populations semblent ici encore bien présentes, alors que le constat au niveau national ou européen est plutôt négatif.

Malgré des améliorations encore récentes, les milieux se dégradent peu à peu, certains même disparaissent. La biodiversité du bassin de la Dordogne est aujourd'hui clairement menacée et fragilisée par de **multiples facteurs qui se combinent** et prennent de l'importance dans un **contexte de changement climatique qui accélère les processus**.

On observe ainsi :

- une artificialisation et une baisse des débits, notamment en période estivale, liées notamment à la **dégradation des têtes de bassin**, aux prélèvements d'eau, à la production hydroélectrique, à la progression de la forêt et au **changement climatique** (augmentation des températures et des besoins de la végétation (évapotranspiration)) ;
- une dégradation de la qualité de l'eau, de par l'**absence de zones de transition** entre les activités à proximité des cours d'eau (élevage, cultures, sylviculture, urbanisation, rejets d'effluents ou de réseaux de drainage...) et les milieux naturels ;
- une perturbation des dynamiques fluviale et sédimentaire, en lien avec les extractions passées d'alluvions, les aménagements de protection des berges et la présence des grands barrages ;
- un cloisonnement des milieux avec la présence de certains ouvrages transversaux, que ce soit sur la Dordogne où l'amélioration du **franchissement piscicole des ouvrages du Bergeracois** reste un point clé de la restauration des grands migrateurs, ou sur les affluents où le fractionnement des habitats altère la résilience des populations aquatiques ;
- la disparition de milieux d'exception tels que les cours d'eau oligotrophes, les lacs naturels, les tourbières ou les milieux alluviaux.

Carte 6 - carte de synthèse - biodiversité et trames verte et bleue

Trames verte et bleue / SRCE Auvergne, Midi-Pyrénées, Limousin et Aquitaine

-  Réserve de biodiversité
-  Corridors écologiques

-  Zones à dominante humide / zones humides potentielles

Cours d'eau

-  Débit d'étiage moyen (QMNA5) supérieur à 100 L/s
-  Débit d'étiage moyen (QMNA5) inférieur à 100 L/s

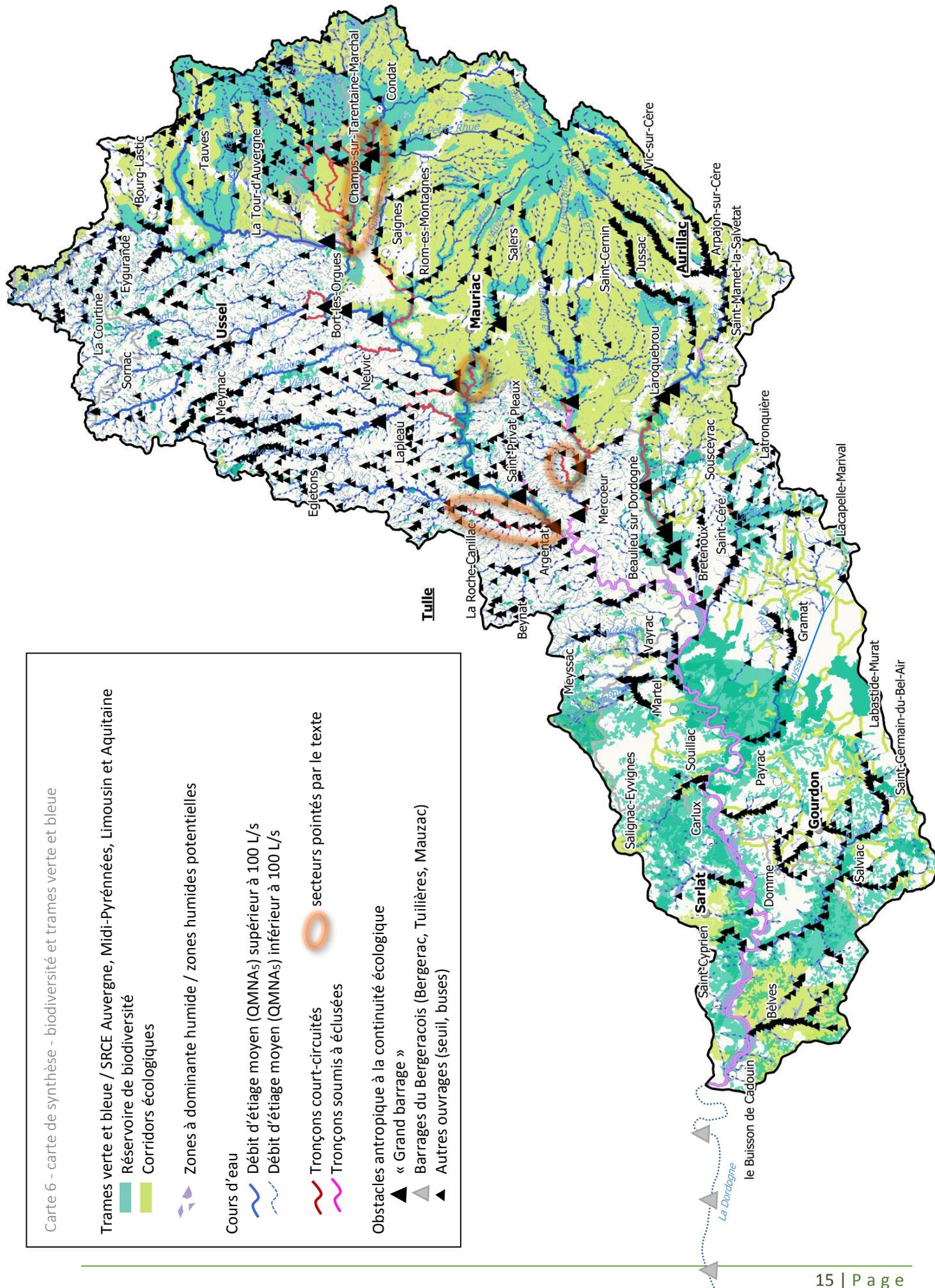
-  Tronçons court-circuités
-  Tronçons soumis à éclusées

Obstacles anthropiques à la continuité écologique

-  « Grand barrage »
-  Barrages du Bergeracois (Bergerac, Tuilières, Mauzac)
-  Autres ouvrages (seuil, buses)



-  secteurs pointés par le texte



6 Conclusions et perspectives

L'état initial et le diagnostic du SAGE identifient et caractérisent les usages, les atouts et les faiblesses du territoire. Cette étape met en avant les grandes problématiques du territoire, leurs conséquences sur les usages ou les milieux naturels et les facteurs qui peuvent en être la cause.

Le SAGE Dordogne amont est ainsi concerné par :

Une qualité d'eau moyenne et aléatoire, avec des contaminations bactériologiques récurrentes sur les ressources superficielles captées pour l'alimentation en eau potable ou l'abreuvement sur l'amont, des concentrations en nitrates qui stagnent et présentent temporairement des valeurs proches du seuil de potabilité dans les alluvions de la Dordogne en aval d'Argentat, ou des développements intempestifs de cyanobactéries dans les plans d'eau et retenues utilisées pour la baignade ;

La présence de « points noirs » dispersés sur l'ensemble du périmètre qui nuisent à son attractivité, à la qualité de vie et à l'image « nature » dont le territoire bénéficie ;

D'importants aménagements hydroélectriques qui permettent une production hydroélectrique stratégique au niveau national ;

De multiples pressions qui, même de faible intensité, se combinent et impactent des écosystèmes et une biodiversité jusque-là préservés.

Une diminution globale des ressources en eau et un changement du régime des débits des cours d'eau, qui se traduit notamment par des étiages de plus en plus marqués, que ce soit sur la partie aval sur les affluents de la Dordogne utilisés pour l'irrigation ou sur la partie amont sur les cours d'eau alimentés par les zones humides et le chevelu constituant les têtes de bassin ;

Les défis à relever sur le périmètre du SAGE Dordogne amont sont :

De restaurer les capacités de stockage et de régulation hydraulique des têtes de bassin et de stopper leur dégradation ;

De contribuer à un meilleur équilibre dans la gestion quantitative de l'eau et anticiper les effets du changement climatique ;

De préserver la qualité de l'eau pour la production d'eau potable, la baignade, l'abreuvement et les écosystèmes ;

De concilier la production hydroélectrique et les autres usages de l'eau dans un contexte de renouvellement des grandes concessions ;

D'améliorer la qualité de vie et développer l'attractivité du territoire en renforçant sa naturalité ;

Et de préserver la biodiversité du territoire en protégeant les milieux naturels et les corridors écologiques.

Ces conclusions sont à considérer avec précaution et sont formulées avec les connaissances disponibles à l'heure actuelle et donc sujettes à évolution avec l'amélioration de celles-ci. La stratégie du SAGE, prochaine étape du processus d'élaboration, s'attachera à identifier les mesures qui permettront de satisfaire chacun de ces points.