



« L'EAU, LE NOUVEL OR BLEU ? »



Établissement public du ministère
chargé du développement durable

**Vers un plan local d'adaptation
aux changements climatiques
2023-2028**

**« Pour une meilleure gestion partagée
de la ressource en eau »**

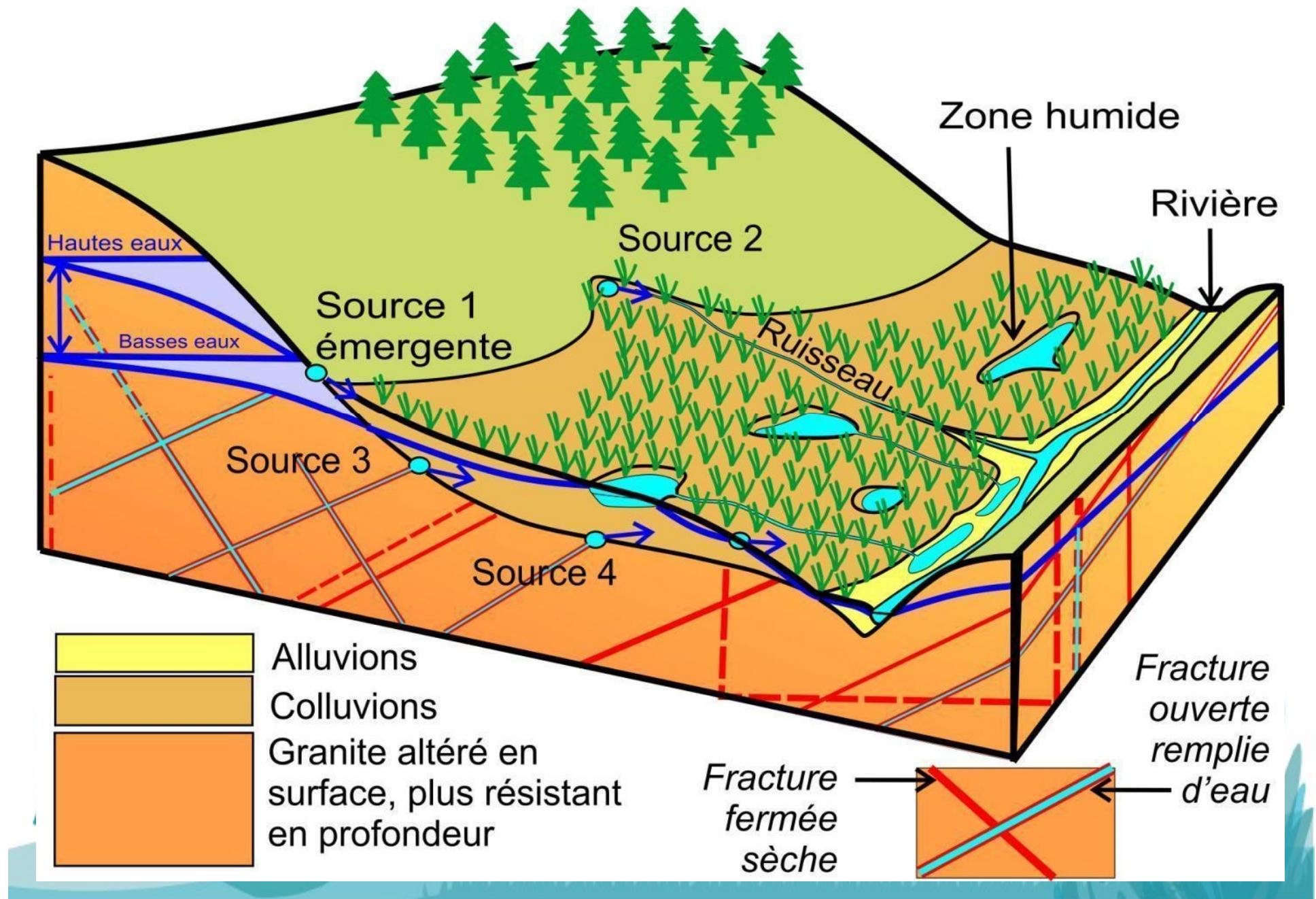
CONFERENCE SAINT JUNIEN ENVIRONNEMENT

8 DECEMBRE 2022

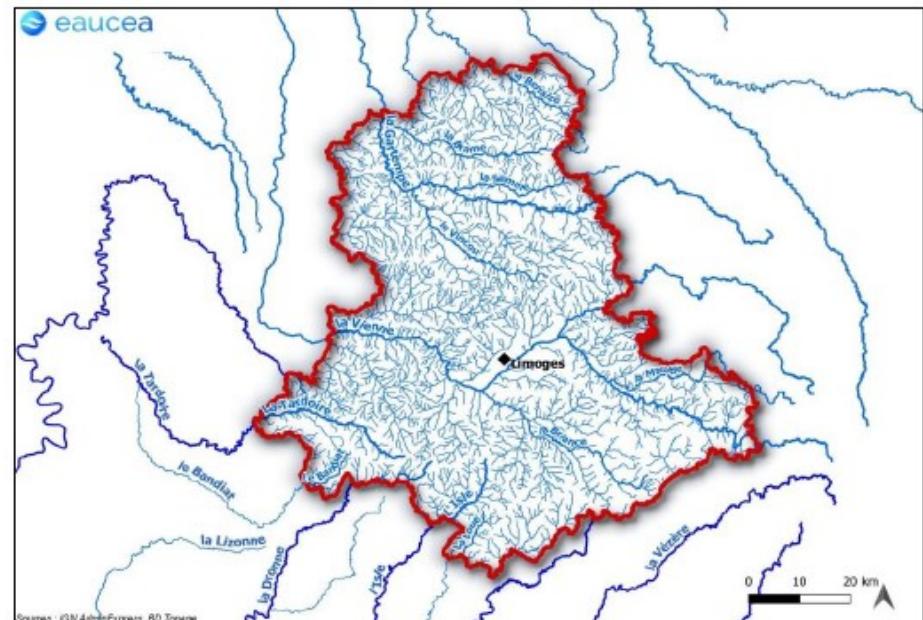
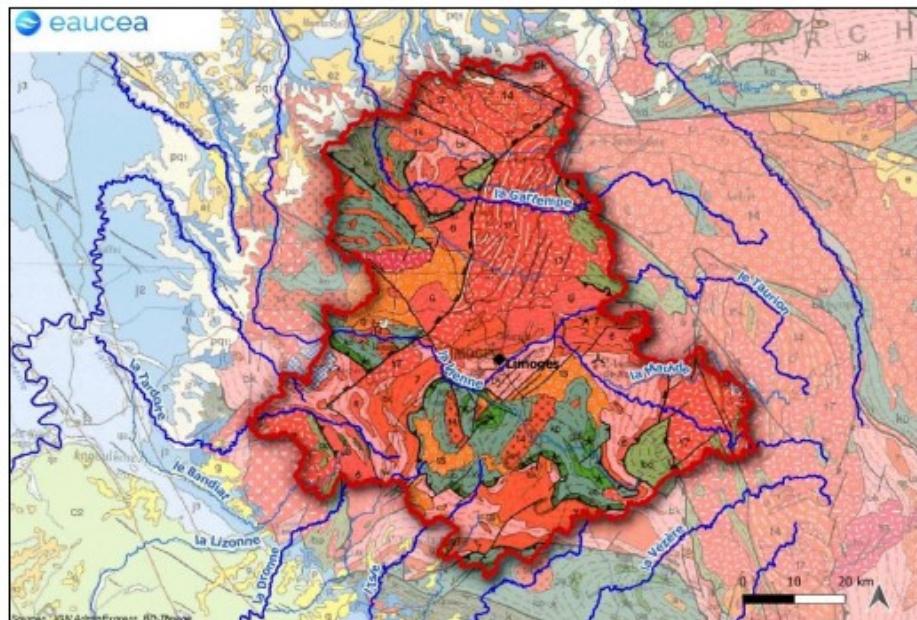
CINE BOURSE – Saint Junien



Le fonctionnement hydrogéologique simplifié du Limousin



L'importance de la géologie sur les ressources en Eau





Synthèses

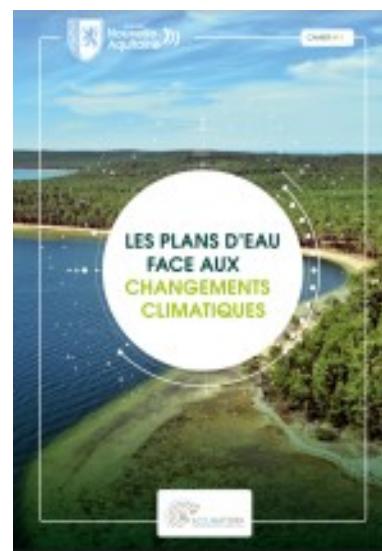
L'EAU EN MILIEU AGRICOLE

Outils et méthodes pour une gestion intégrée et territoriale

G. Leentjens, M. Valz et D. Barriveau, coord.



Quæ



→Etude prospective sur le changement climatique et les effets induits sur la ressource en eau à l'échelle du bassin de la Vienne (2021-2022)

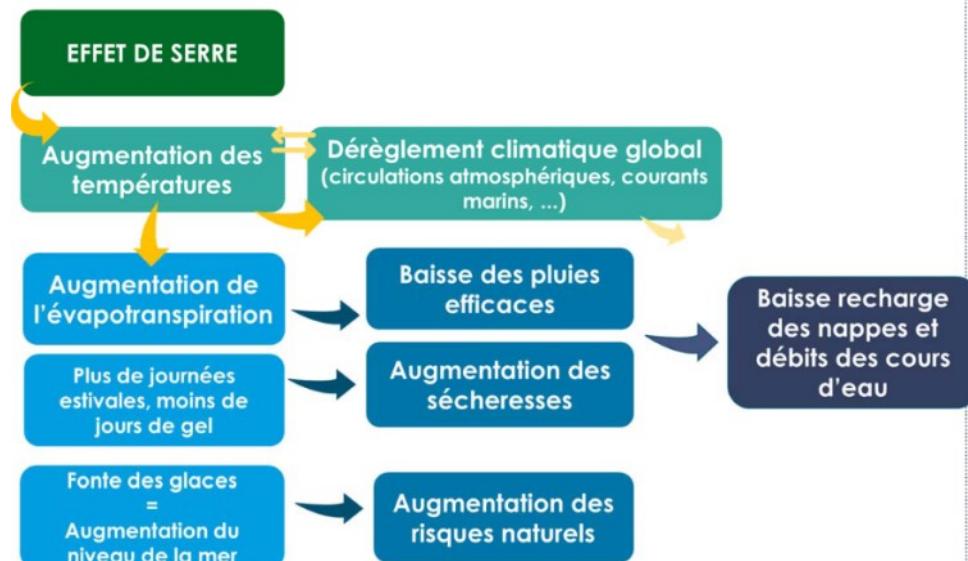
<https://www.eptb-vienne.fr/Amelioration-connaissance.html>

Le lien entre changements climatiques et ressource en Eau

La pluie comme principale ressource mais avec des inégalités expliquées par le relief



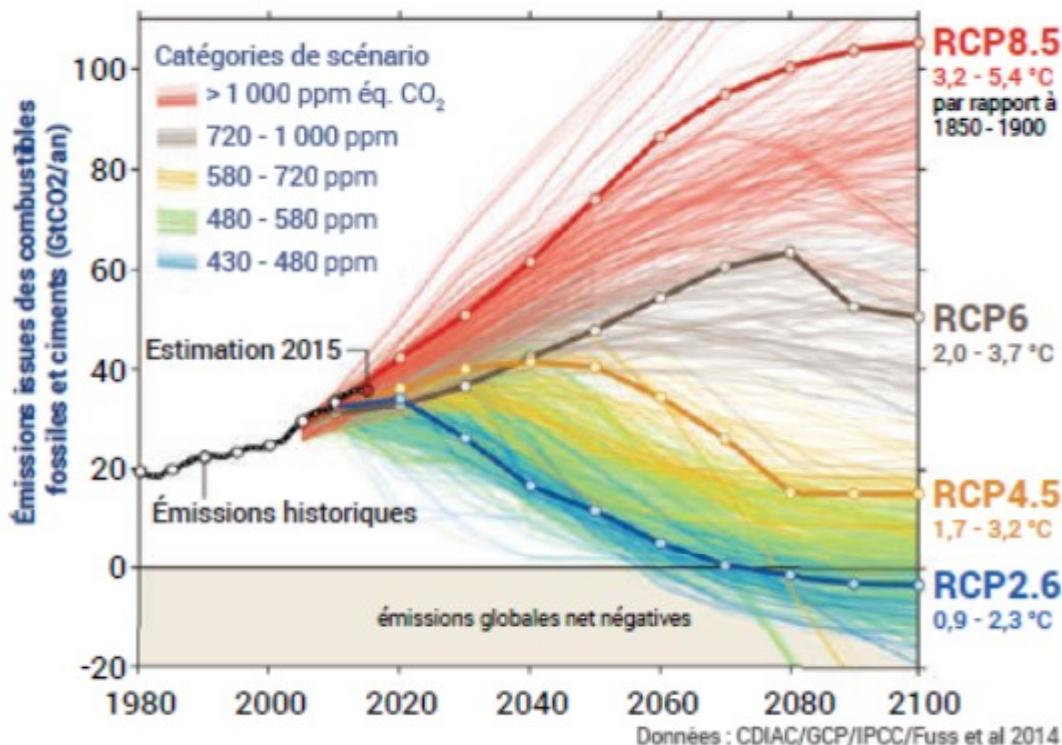
Source : AFB



→ Etude prospective sur le changement climatique et les effets induits sur la ressource en eau à l'échelle du bassin de la Vienne (2021-2022)

<https://www.eptb-vienne.fr/Amelioration-connaissance.html>

Quelles sont les projections climatiques sur le bassin de la Vienne ?



A – Le scénario RCP 2.6 :

Il s'agit du scénario le plus optimiste construit par le GIEC. Il considère une forte diminution des émissions de gaz à effet de serre avec un pic culminant avant 2050. Il permettrait de conserver un écart à la température moyenne sur le globe inférieur à 2°C et serait le seul qui permettrait le respect de l'accord de Paris.

B – Le scénario RCP 4.5 :

C'est le scénario dit moyen-bas considérant une stabilisation des émissions de gaz à effet de serre avant la fin du 21^{ème} siècle à un niveau faible.

C – Le scénario RCP 6 :

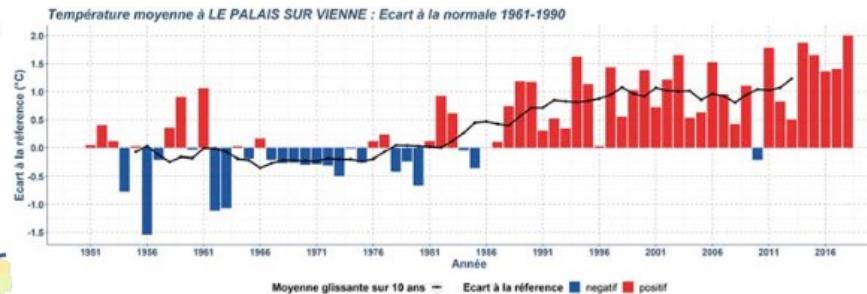
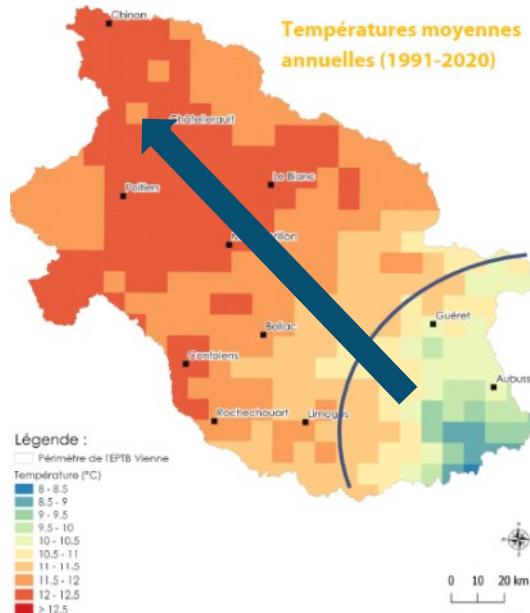
C'est le scénario dit moyen-haut considérant une stabilisation des émissions actuelles de gaz à effet de serre avant la fin du 21^{ème} siècle à un niveau moyen.

D – Le scénario RCP 8.5 :

Il s'agit du scénario le plus pessimiste considérant une absence de politique de diminution des émissions de gaz à effet de serre. Les émissions de gaz à effet de serre continuent d'augmenter et entraînent des conséquences catastrophiques.



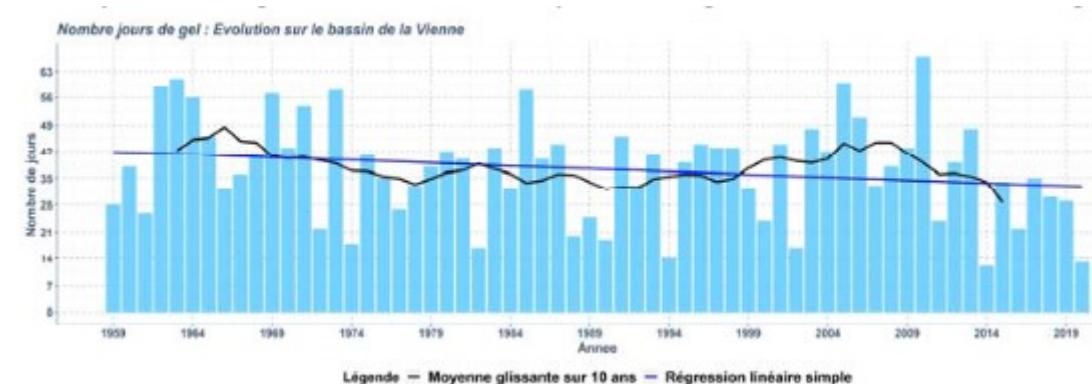
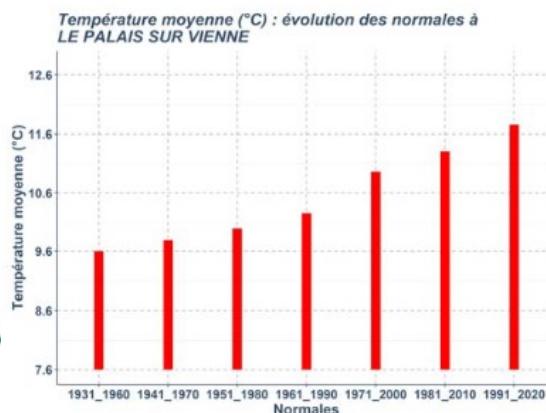
Incidences sur les T°C sur le bassin de la Vienne ?



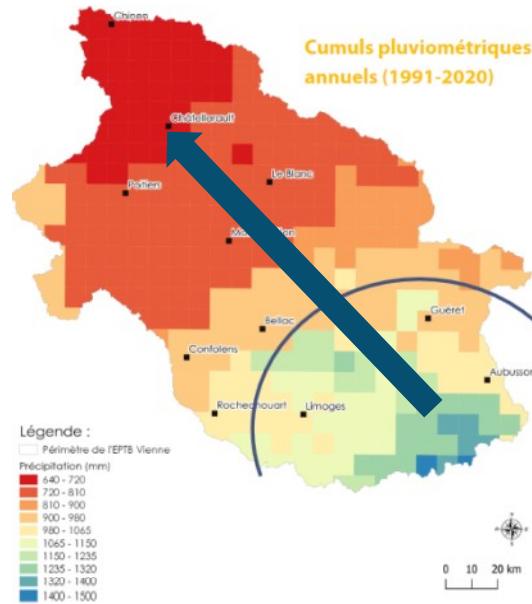
Température moyenne
+0,28 °/décennie soit + 1,86°

Avec des différences de T°C encore plus marquée en été :
jusqu'à + 0,36 °C par décennie

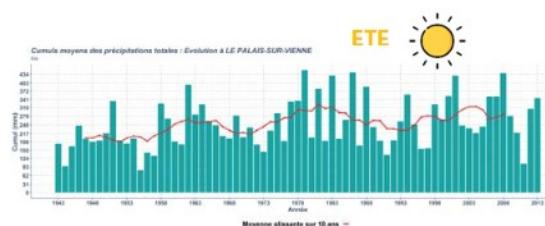
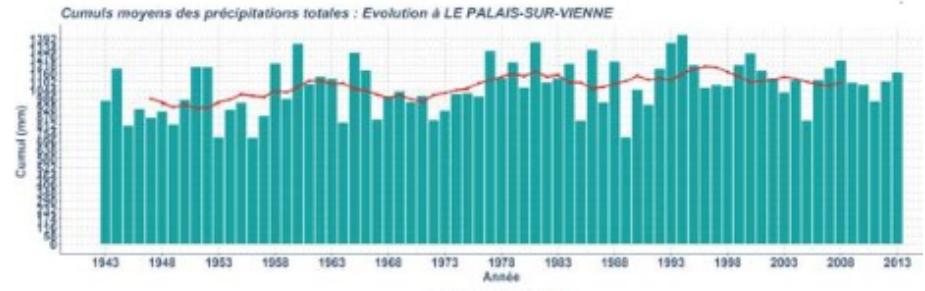
Des années toujours plus chaudes...



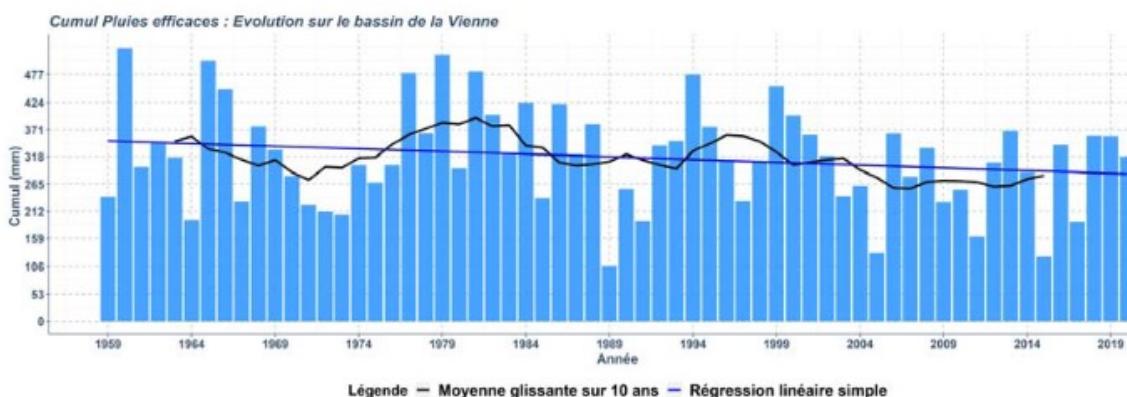
Incidences sur les précipitations sur le bassin de la Vienne ?



Pas de tendances significatives sur les volumes annuels ni sur la répartition saisonnière finalement

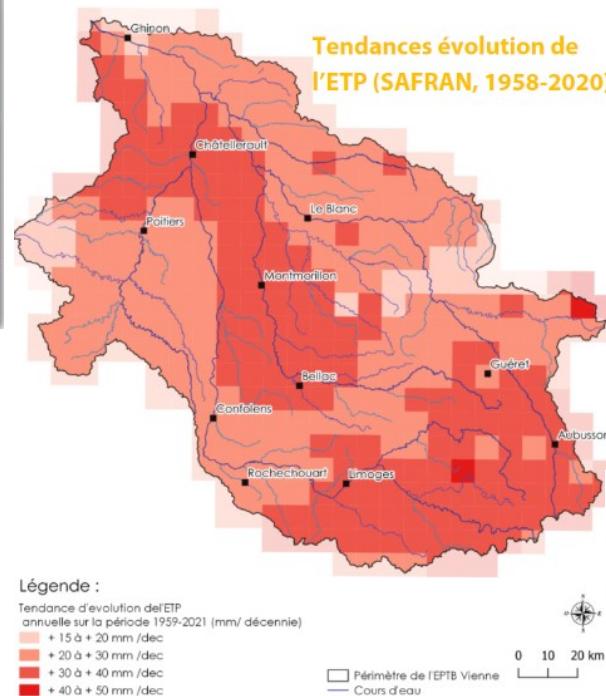
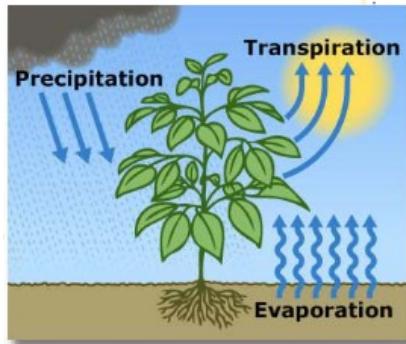


MAIS des pluies efficaces en baisse...

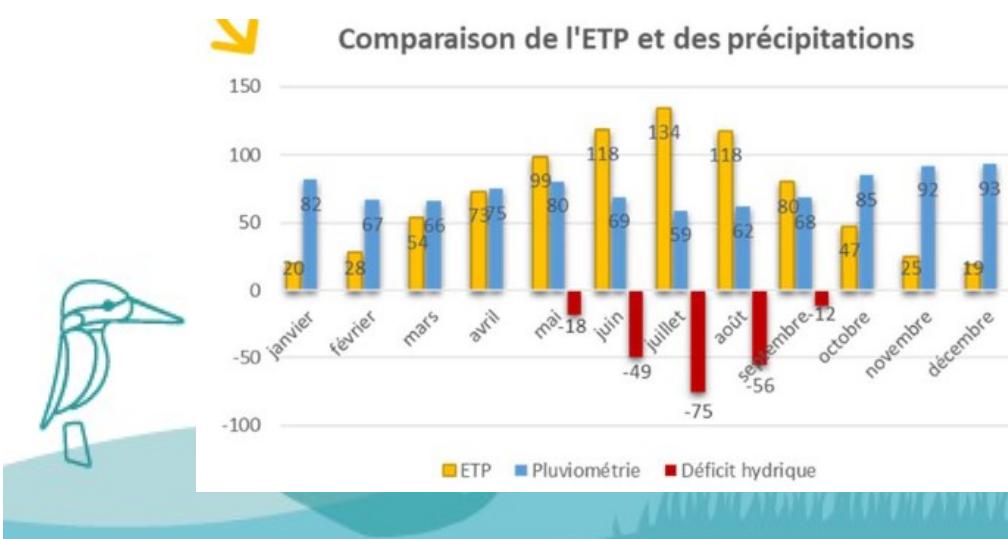
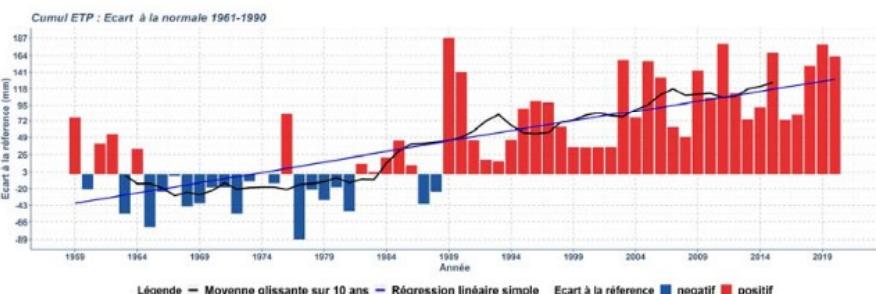


5,9 milliards de m³ pour le Département !

Incidences sur l'évolution de l'évapotranspiration sur le bassin de la Vienne ?



Les valeurs d'évapotranspiration potentielle ont augmenté de près de **20 à 40 mm par décennie** ces 60 dernières années en moyenne annuelle
[total + 170 mm]
→ relier à la hausse des T°C de l'air



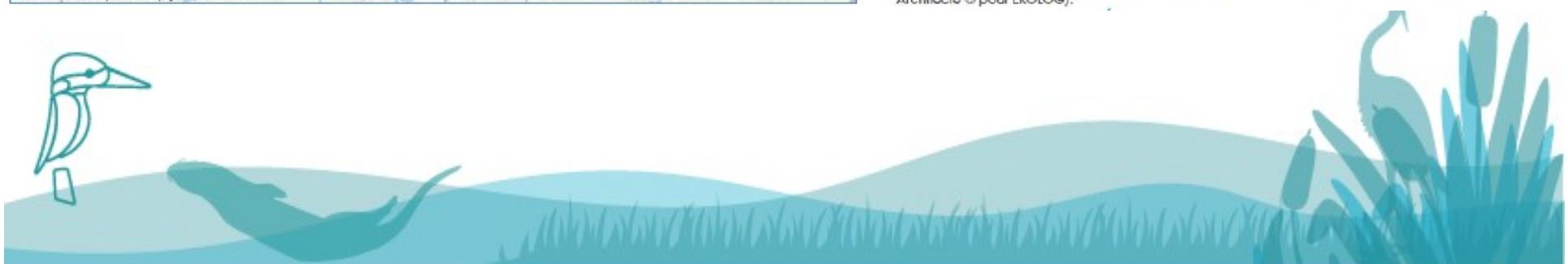
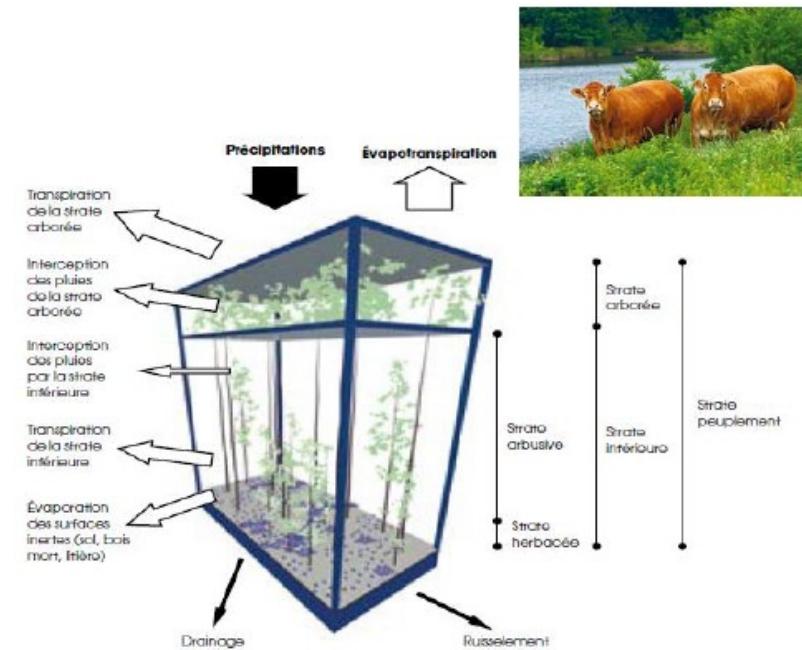
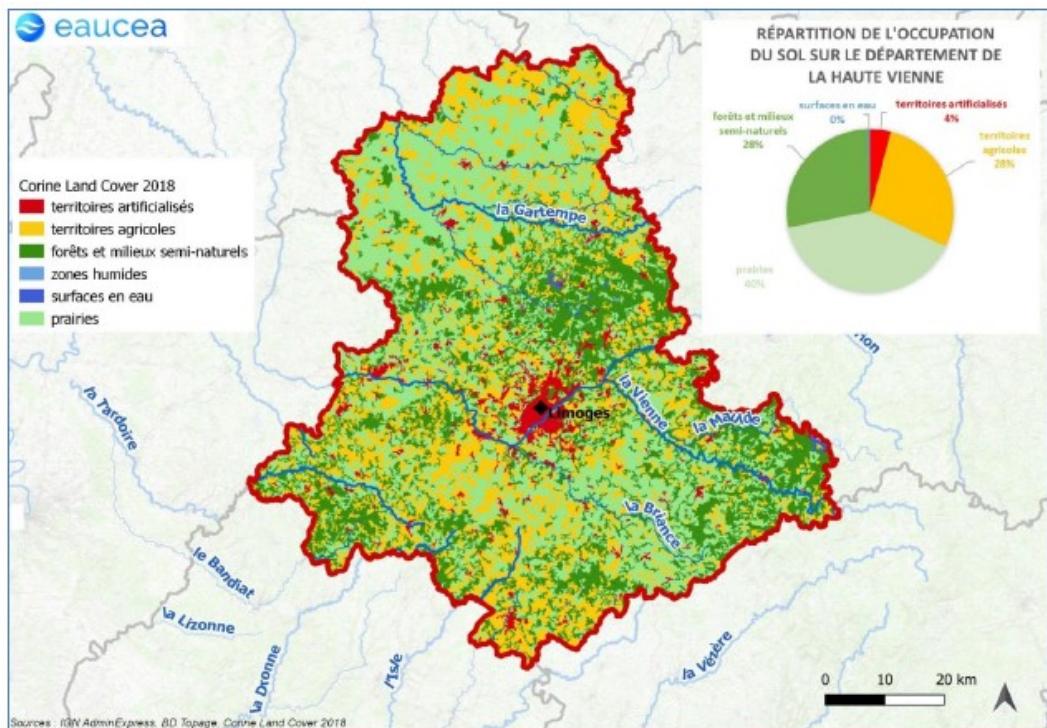
Déficit hydrique ?

Il s'agit de la différence cumulée entre l'évapotranspiration potentielle (ETP, évaporation du sol et transpiration de la végétation) et les précipitations pendant une période où les précipitations sont inférieures à l'ETP.



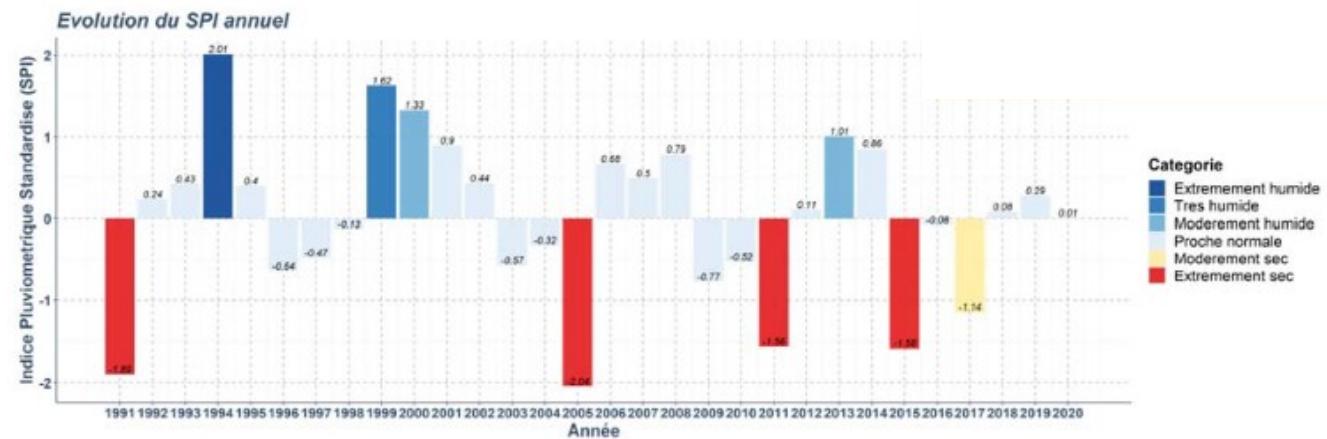
Importance de l'occupation des sols

« L'herbe est l'amie de l'Eau »

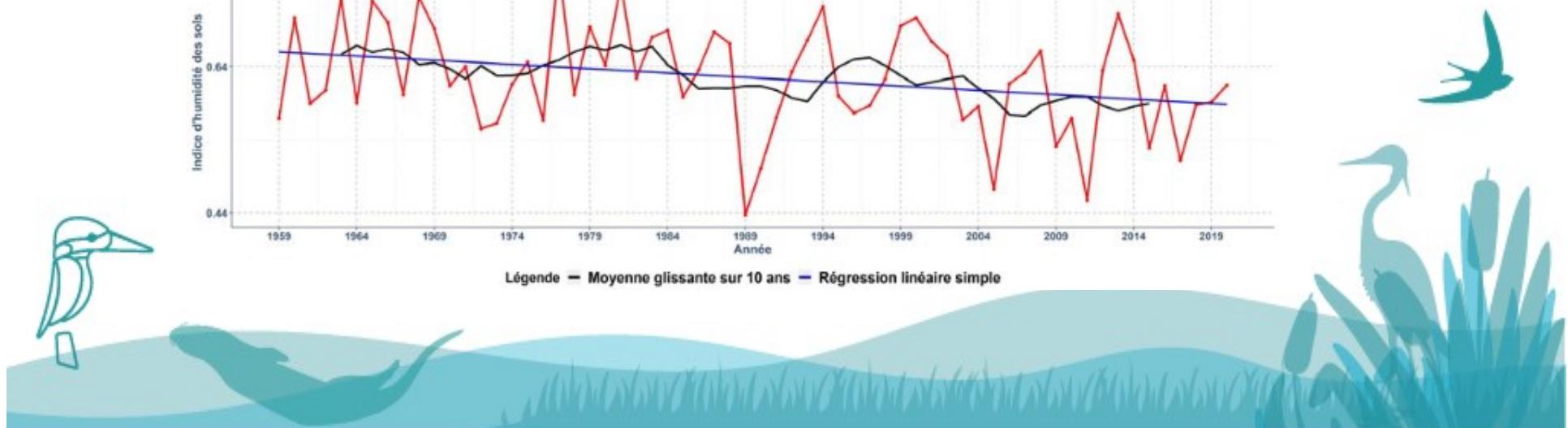
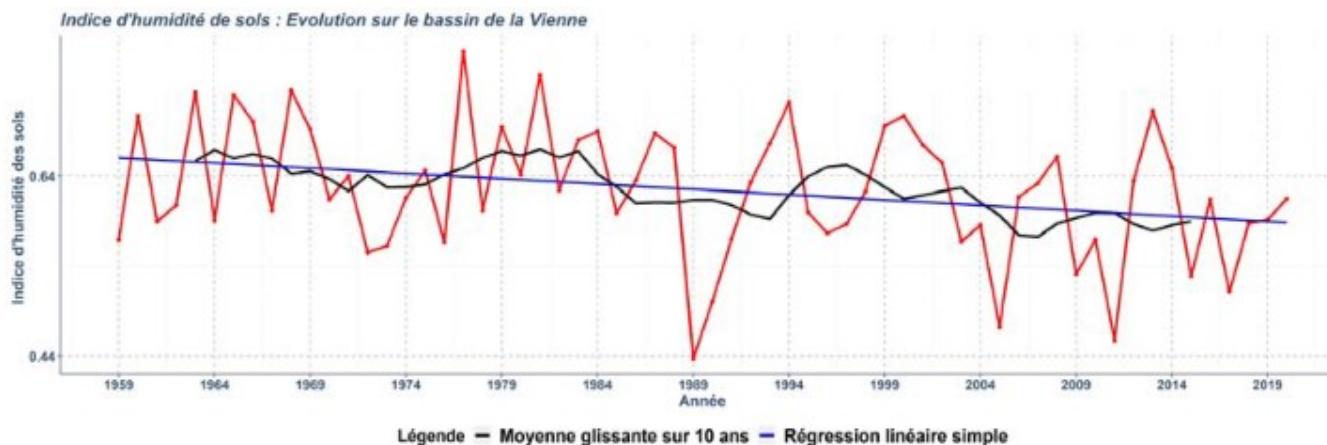


Incidences sur l'évolution des sécheresses des sols sur le bassin de la Vienne ?

Sécheresse météorologique : il n'y a pas de tendance particulière d'évolution de cet indicateur sur le territoire, mais il permet de caractériser les années sèches et humides.



NEANMOINS ...



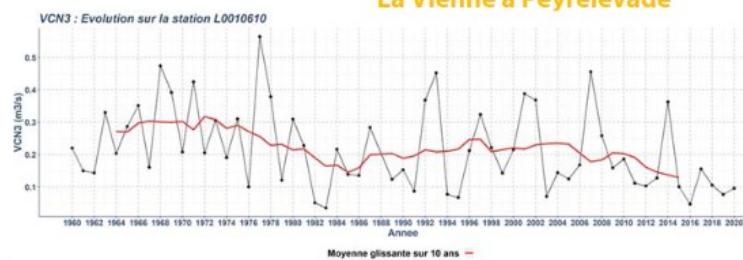
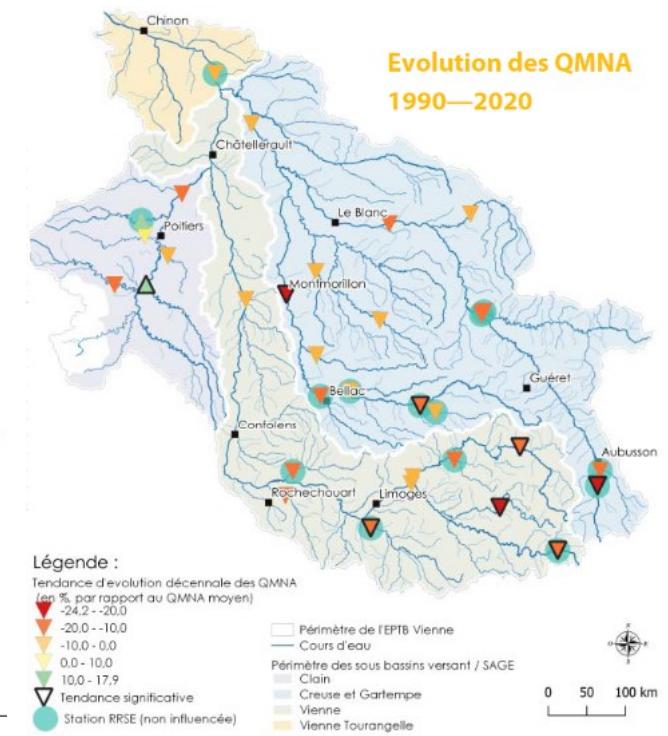
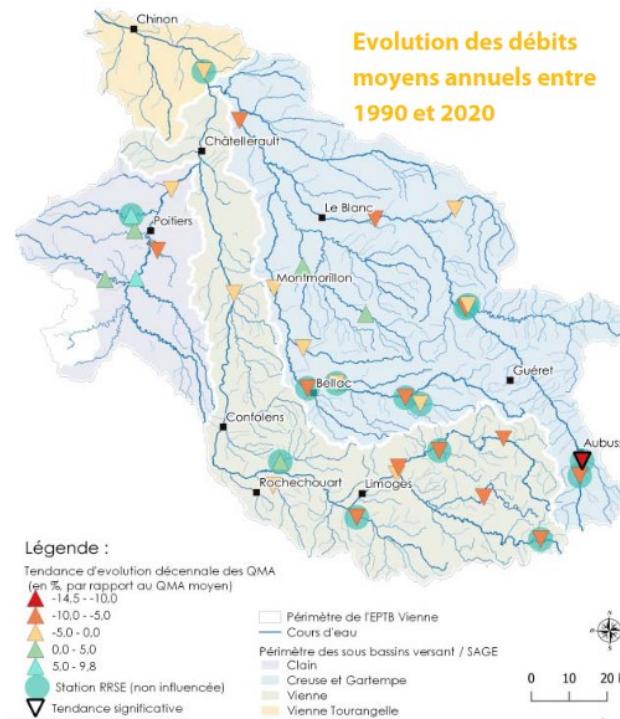
Incidences sur l'évolution des débits des rivières sur le bassin de la Vienne ?



Des débits moyens en baisse

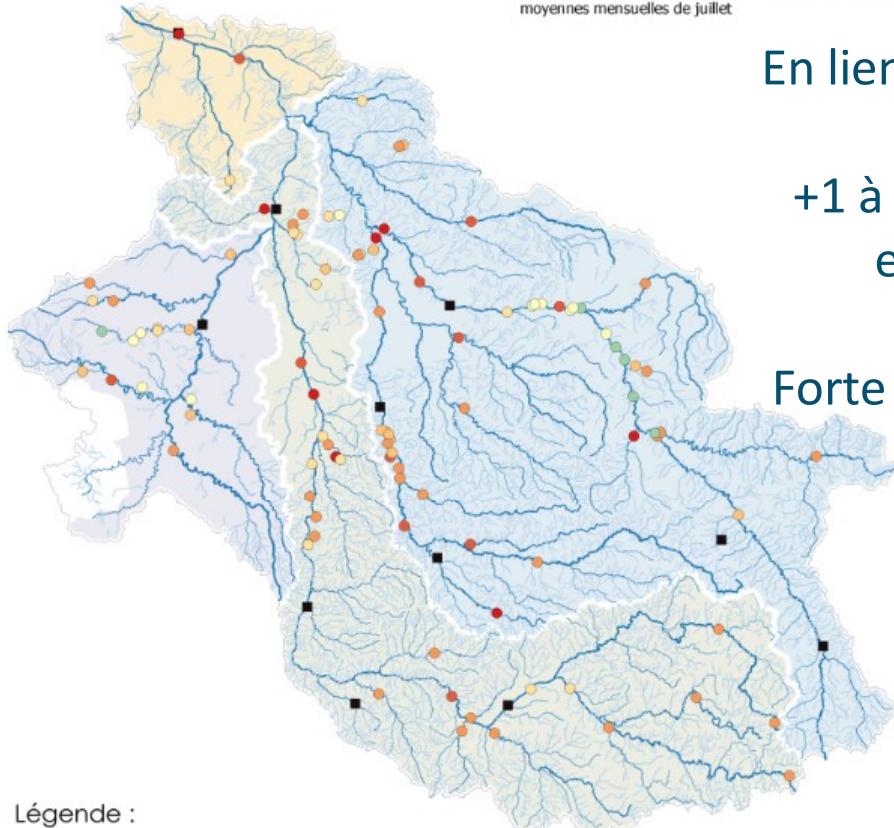
Des étiages plus fréquents, plus longs et plus intenses

Gradient amont – aval : du ruissellement sur socle vers le bassin sédimentaire



Incidences sur l'évolution des T°C de l'eau sur le bassin de la Vienne ?

Source : données de températures quotidiennes modélisées (relation Tair - Teau), sur la période 2009-2018. Tendance établie sur les températures moyennes mensuelles de juillet



En lien avec l'augmentation des températures de l'air
la thermie des eaux est en hausse de
+1 à +2°C sur une majorité des stations modélisées,
et jusqu'à +2.5 à +3°C sur certaines d'entre elles



Forte incidence sur la qualité de l'Eau et des milieux aquatiques



En résumé : les évolutions climatiques futures sur le bassin versant



Une pluviométrie contrastée au cours de l'année avec un niveau de précipitations annuelles moyen similaire ;



Une modification des débits : augmentation en hiver, et diminution en été



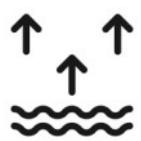
Augmentation des épisodes extrêmes : crues, sécheresses



Montée graduelle de la température de l'air : la chambre d'agriculture estime cette **hausse des températures comprise entre 0,30°C / 10 ans en moyenne et jusqu'à 0,55°C / 10 ans d'ici 2050**



Evolution des dates de gelées : date de la dernière gelée de printemps plus précoce de 15 / 20 jours entre 1980 et 2050 et date de la première gelée d'automne retardé de 10-15 jours



Augmentation de l'évapotranspiration qui pourrait augmenter, surtout en plaine, de 15 % en 50 ans, principalement sur l'été et le printemps d'ici 2050



Quels impacts attendus sur le bassin de la Vienne ?

Sur la biodiversité et les services éco-systémiques :

➔ appauvrissement et propagation des EEE et des cyanobactéries

Sur les écosystèmes et les espèces aquatiques :

➔ baisse de productivité des écosystèmes, nouvelle répartition des espèces, modification des cycles de vie, bouleversement des habitats

Sur les plantes :

➔ besoins en eau plus importants, modification des cycles phénologiques comme la floraison par exemple

Sur les besoins en eau domestiques et industriels :

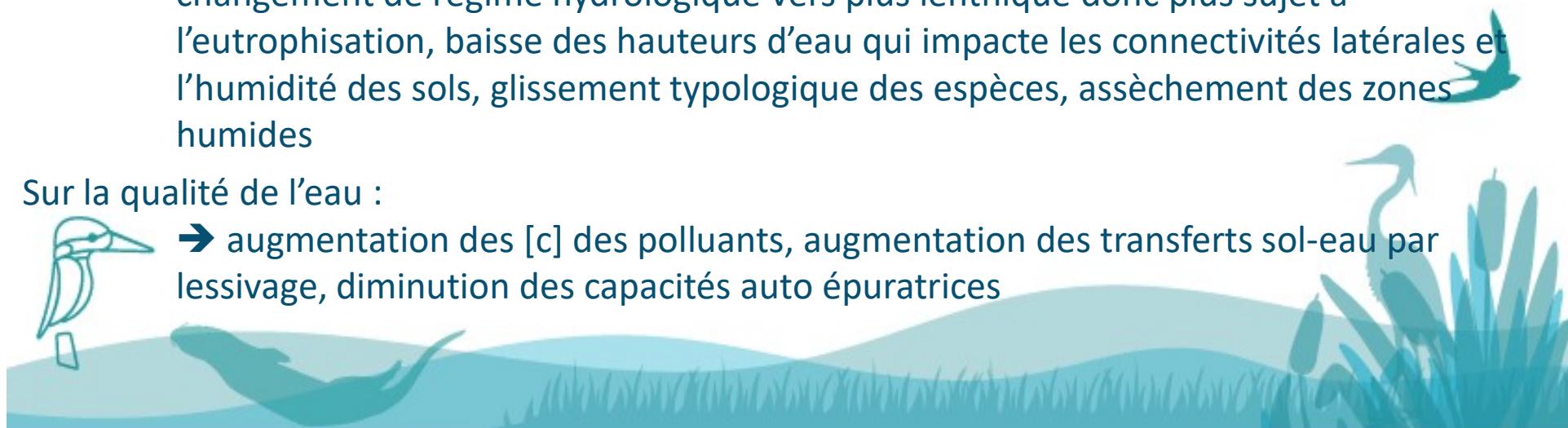
➔ hausse de la demande

Sur le fonctionnement des cours d'eau :

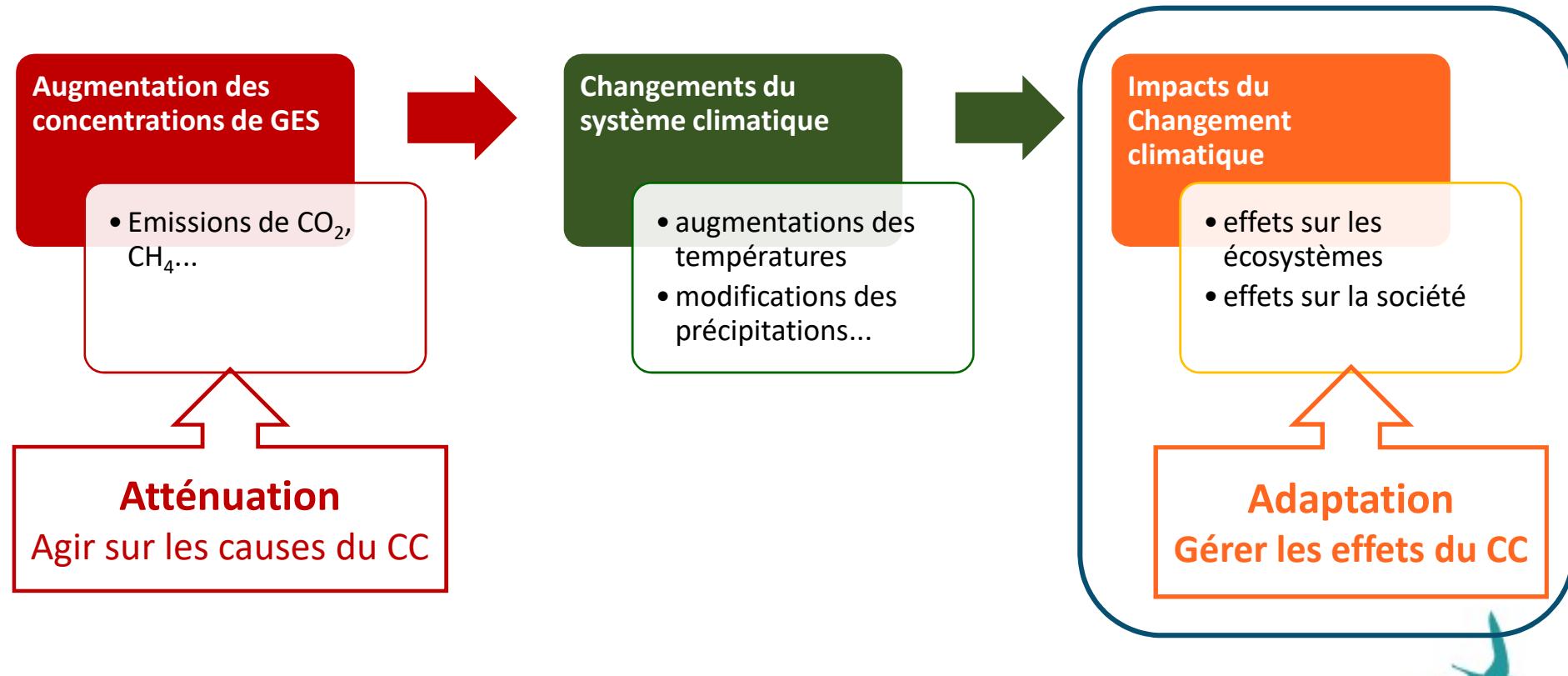
➔ diminution des vitesses d'écoulement, perturbation du transport solide, changement de régime hydrologique vers plus lenthique donc plus sujet à l'eutrophisation, baisse des hauteurs d'eau qui impacte les connectivités latérales et l'humidité des sols, glissement typologique des espèces, assèchement des zones humides

Sur la qualité de l'eau :

➔ augmentation des [c] des polluants, augmentation des transferts sol-eau par lessivage, diminution des capacités auto épuratrices



L'adaptation : Anticiper le climat actuel et à venir

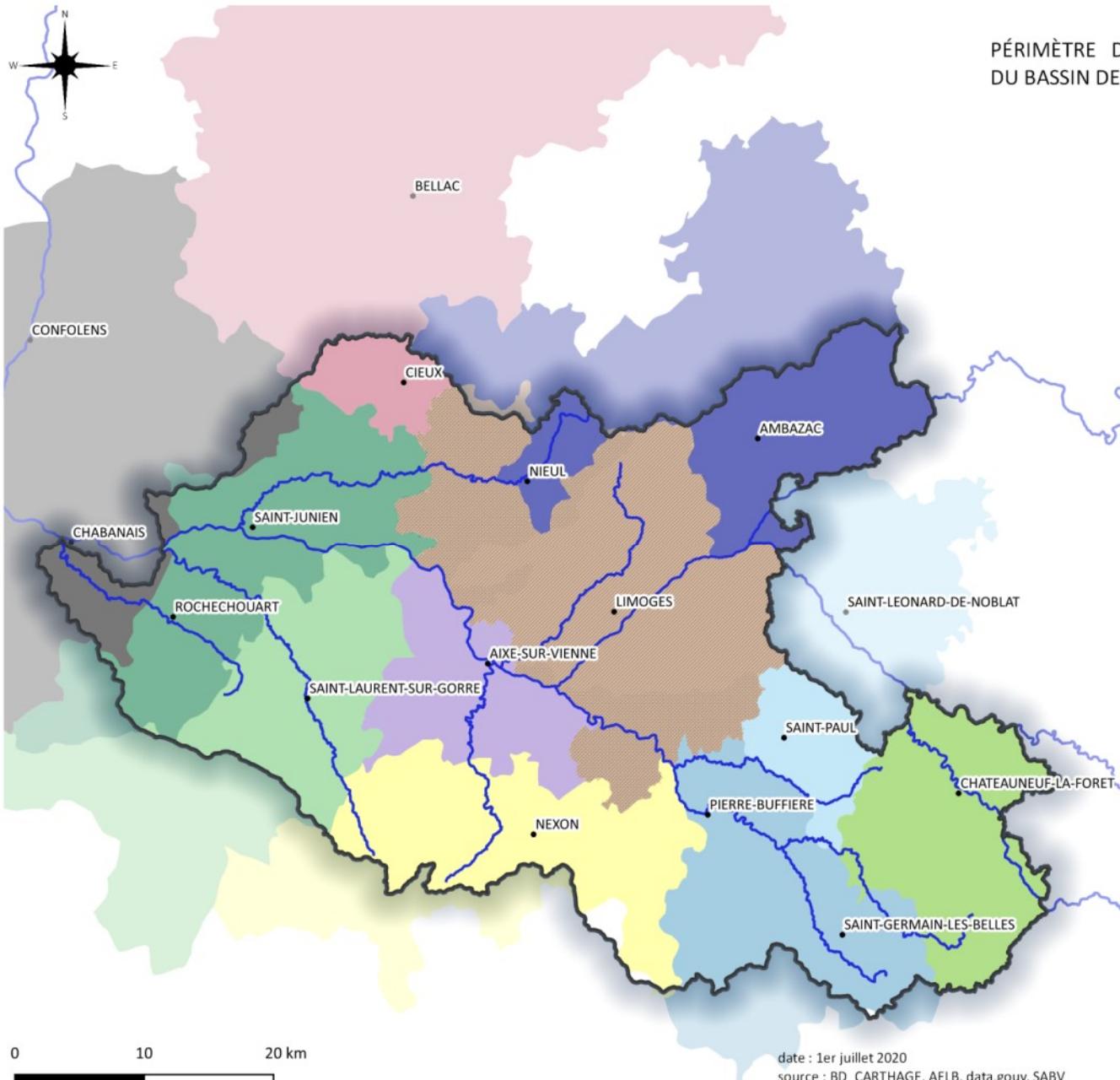
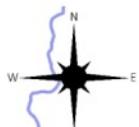


Selon la définition du **Groupe intergouvernemental d'experts sur le climat (GIEC)**, l'adaptation est la démarche **d'ajustement au climat actuel ou à venir**, ainsi qu'à ses conséquences. Il s'agit à la fois de réduire les effets préjudiciables du changement climatique tout en exploitant les effets bénéfiques.



Territoire de l'EPAGE





PÉRIMÈTRE DU SYNDICAT D'AMÉNAGEMENT DU BASSIN DE LA VIENNE - EPAGE -



LÉGENDE

• bourgs

■ périmètre SABV

— rivières principales

EPCI adhérentes au SABV
items 1-2-5-8-11-12

CC Briance Sud Haute Vienne

CC Briance-Combade

CC de Charente Limousine

CC de Noblat

CC du Val de Vienne

CC Elan Limousin Avenir Nature

CC Haut Limousin en Marche

CC Ouest Limousin

CC Pays de Néon Monts de Chalus

CC Porte Océane du Limousin

autres situations :

■ CU Limoges Métropole

■ items GEMAPI 11-12

■ items GEMAPI 1-2-5-8

La Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI) :



 *La compétence GEMAPI englobe les 4 missions de l'article L 211-7 du Code de l'Environnement (1^o, 2^o, 5^o et 8^o)*

- 💧 Aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique,
- 💧 Entretien et aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau,
- 💧 Défense contre les inondations et contre la mer,
- 💧 Protection et restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides, ainsi que des formations boisées riveraines.



Les compétences complémentaires à la GEMAPI :

Etudes et analyses



• Mise en place d'équipement de métrologie et organisation de campagnes de mesures sur la ressource en eau et les milieux aquatiques,



• Organisation, animation et coordination des actions dans le cadre des Contrats Territoriaux Milieux Aquatiques.

L'aménagement, l'entretien d'ouvrages destinés à améliorer la pratique d'activités touristiques et sportives :

Activité de pleine nature



• Suivi et entretien des passes à canoë, des bras de contournement,



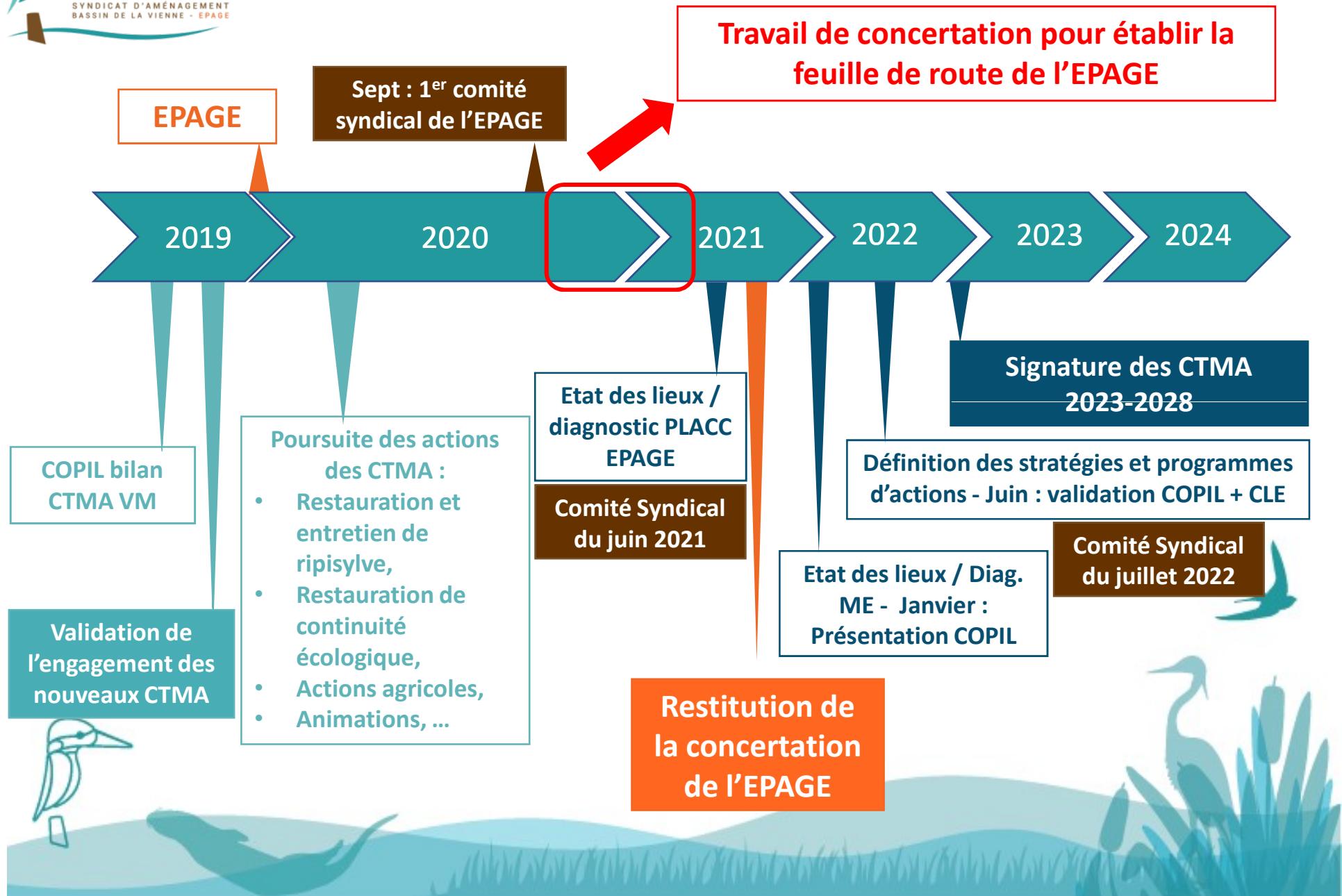
• Suivi et renouvellement de la signalétique, suivi et entretien des équipements sportifs.

D'autres missions spécifiques sont aussi menées :

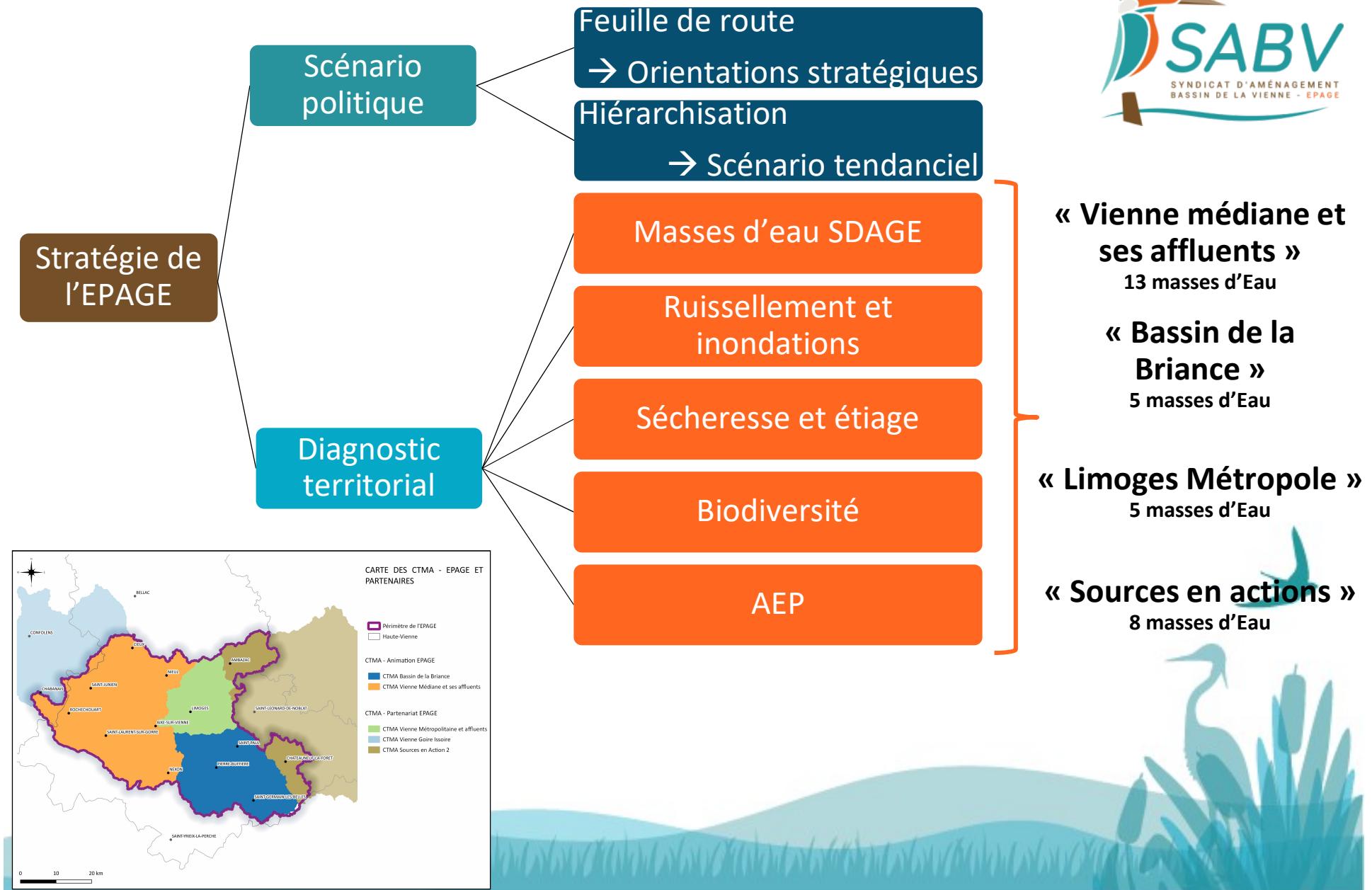
- Projet de Réserve Naturelle Régionale
- Etude passerelle et voie "verte" entre Limoges et Saillat-sur-Vienne
- Coordination et animation Site Natura 2000 "Etang de la Pouge"



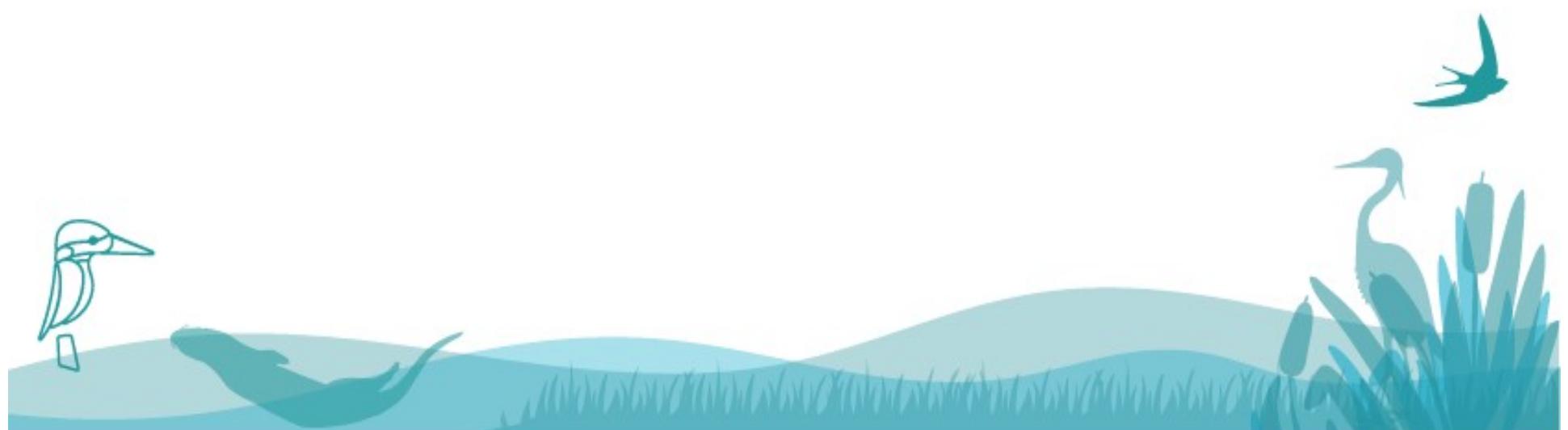
Rappel de la méthodologie

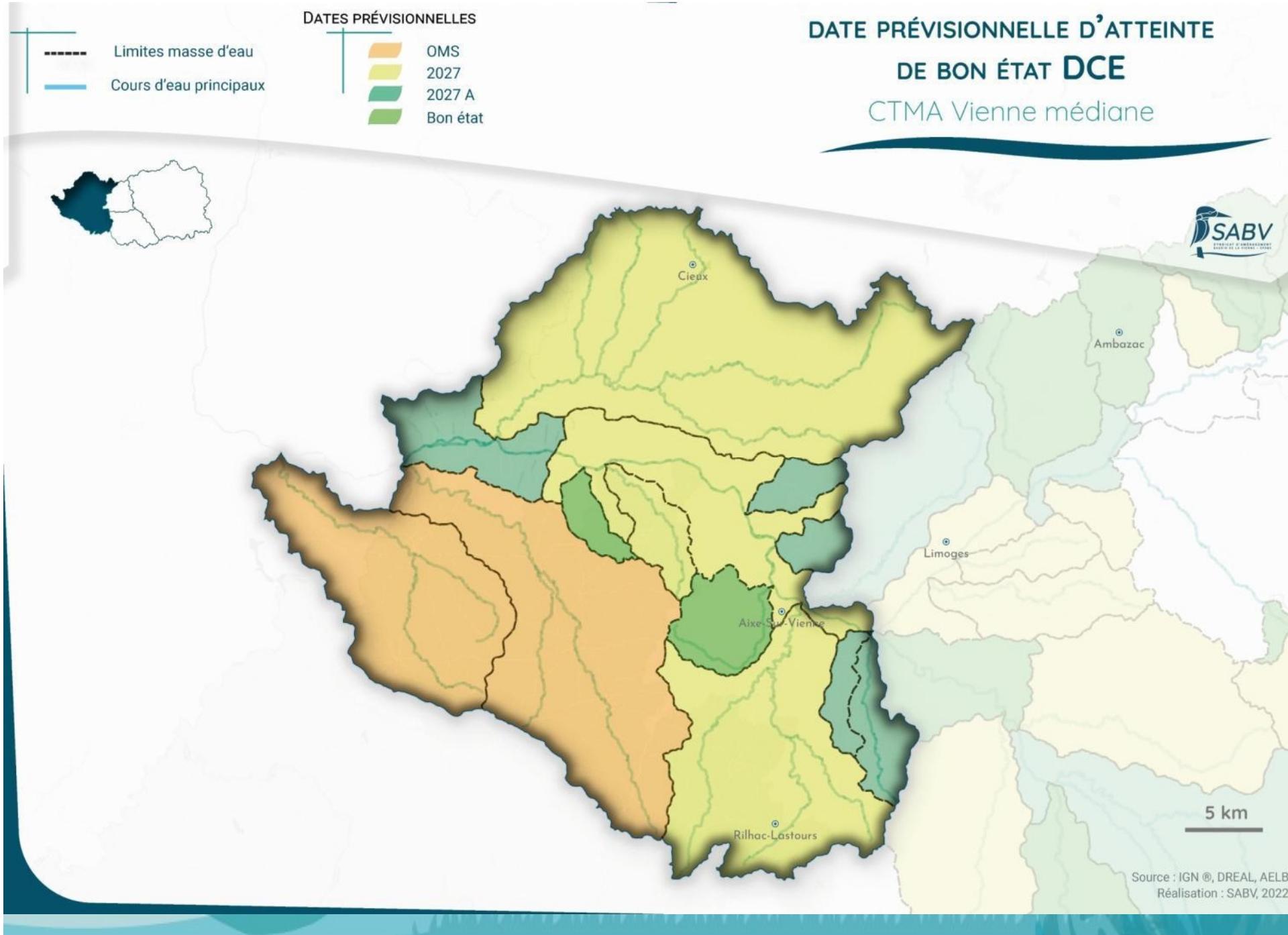


Stratégie de l'EPAGE : vers une reprogrammation des CTMA

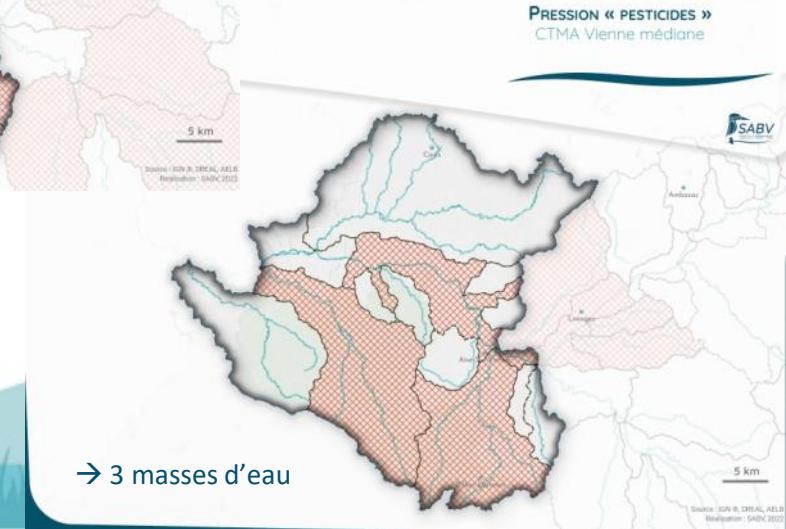
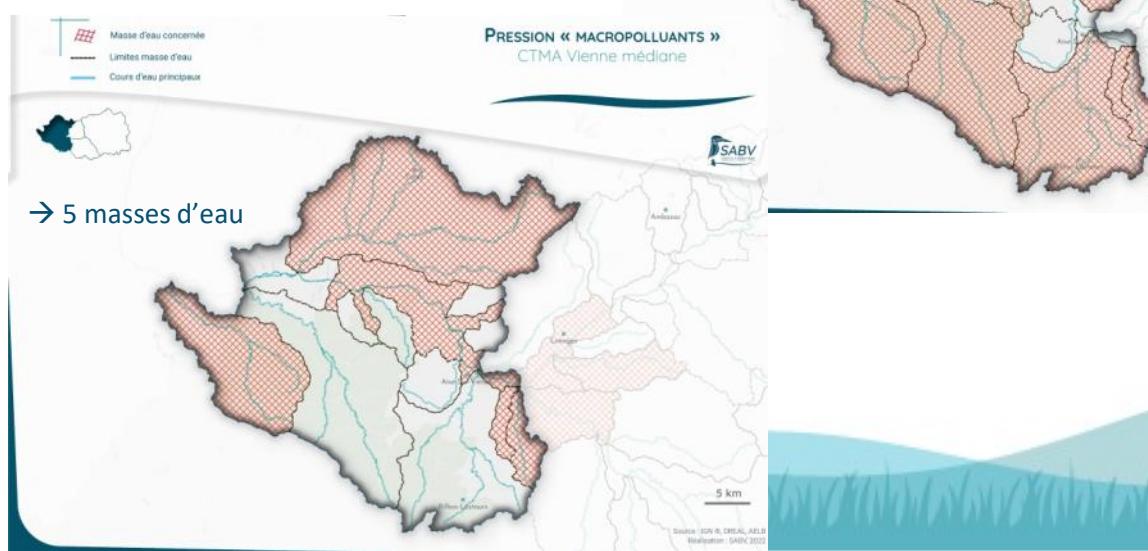
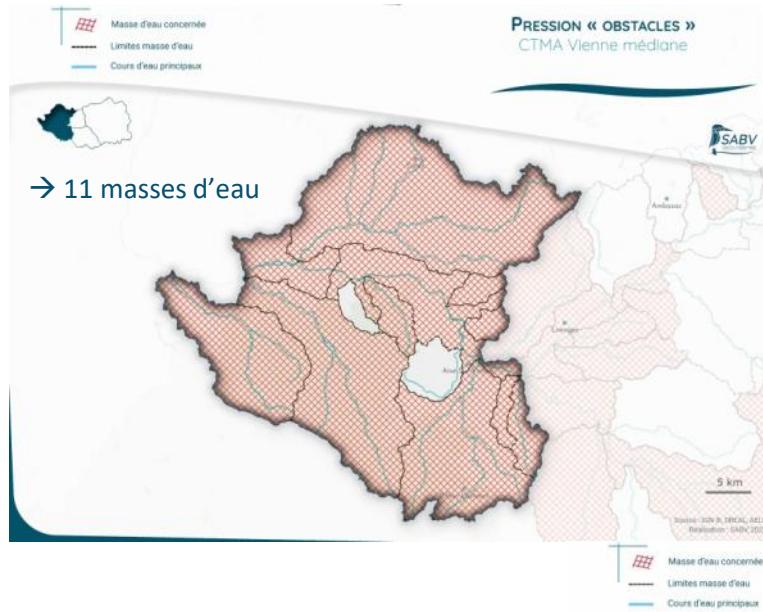


Présentation des zonages





ZONAGE 1 : « SDAGE »



ZONAGE 2 : « Ruissellement et inondation »

Aléas liés aux inondations et au ruissellement sur le territoire du CTMA Vienne Médiane

- Tronçons hydrographiques
- Limites des masses d'eau
- Obstacles à l'écoulement (ROE)
- Zones inondables (AZI - PPRI et hors PPRI)

Plans d'eau

- Retenue-barrage
- Retenue
- Réservoir-bassin d'orage
- Réservoir-bassin
- Mare
- Ecoulement naturel

Résultats des enquêtes auprès des communes

- Événements recensés

- Débordement de cours d'eau
- Ruisseau agricole
- Rupture de digue d'étang
- Remontée de nappe
- Autre

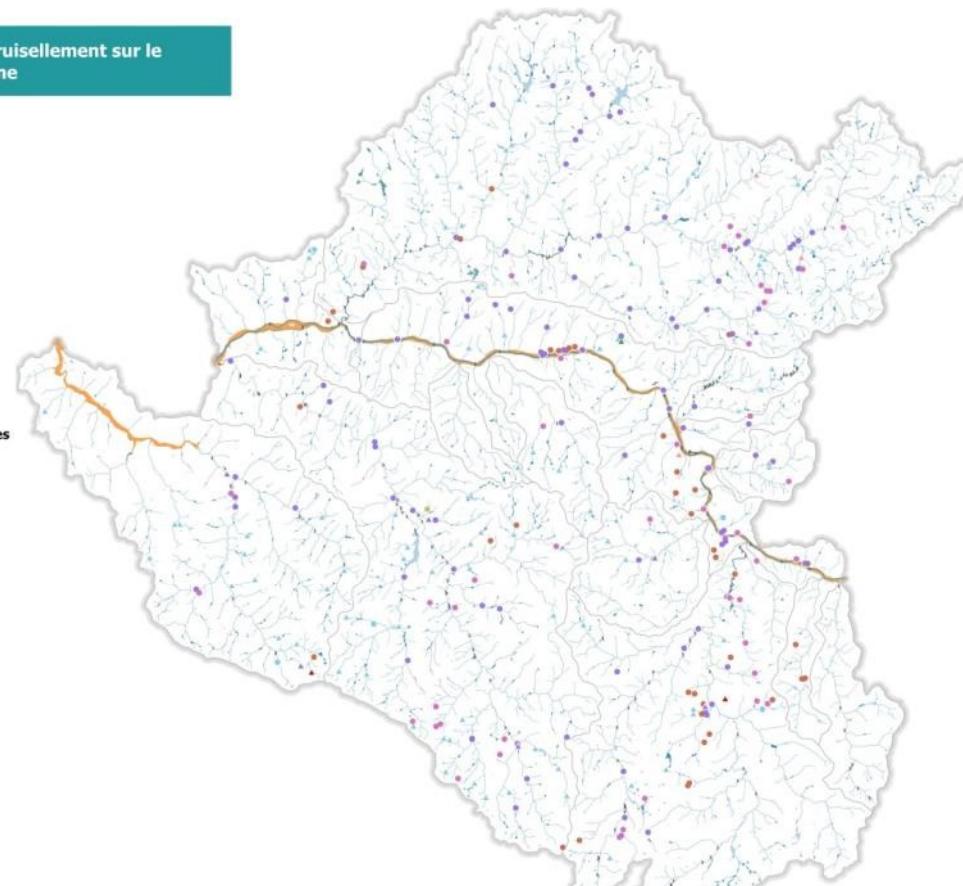
- Risques identifiés

- Débordement de cours d'eau
- Ruisseau agricole
- Rupture de digue d'étang
- Remontée de nappe
- Autre



Données : IGN ED TOPO, SABV, AEBL, Géodisques, OSM, Google Earth, Google Map, OpenStreetMap
Conception : Charente-Eaux - Céline Perrin
Etude_ruisseauinondation_SABV.qgz
Date : 18/1/2022

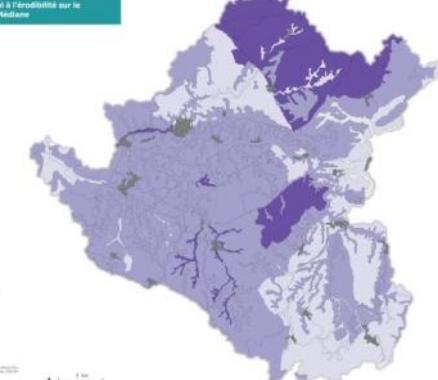
5 km



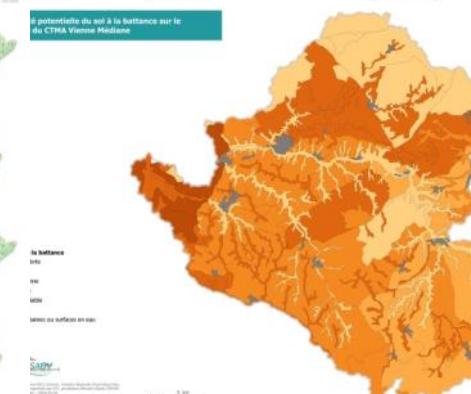
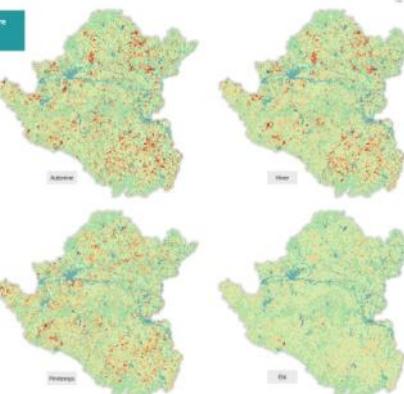
Modélisation des ponts et de l'aire drainée sur le territoire du CTMA Vienne Médiane



Sensibilité potentielle du sol à l'érodibilité sur le territoire du CTMA Vienne Médiane



Classification du taux de couverture du sol sur le territoire du CTMA Vienne Médiane



Etape 1 : Enquête auprès des communes du territoire (46 rencontrées sur 91)

Etape 2 : Analyse cartographie réalisée par Charente Eaux

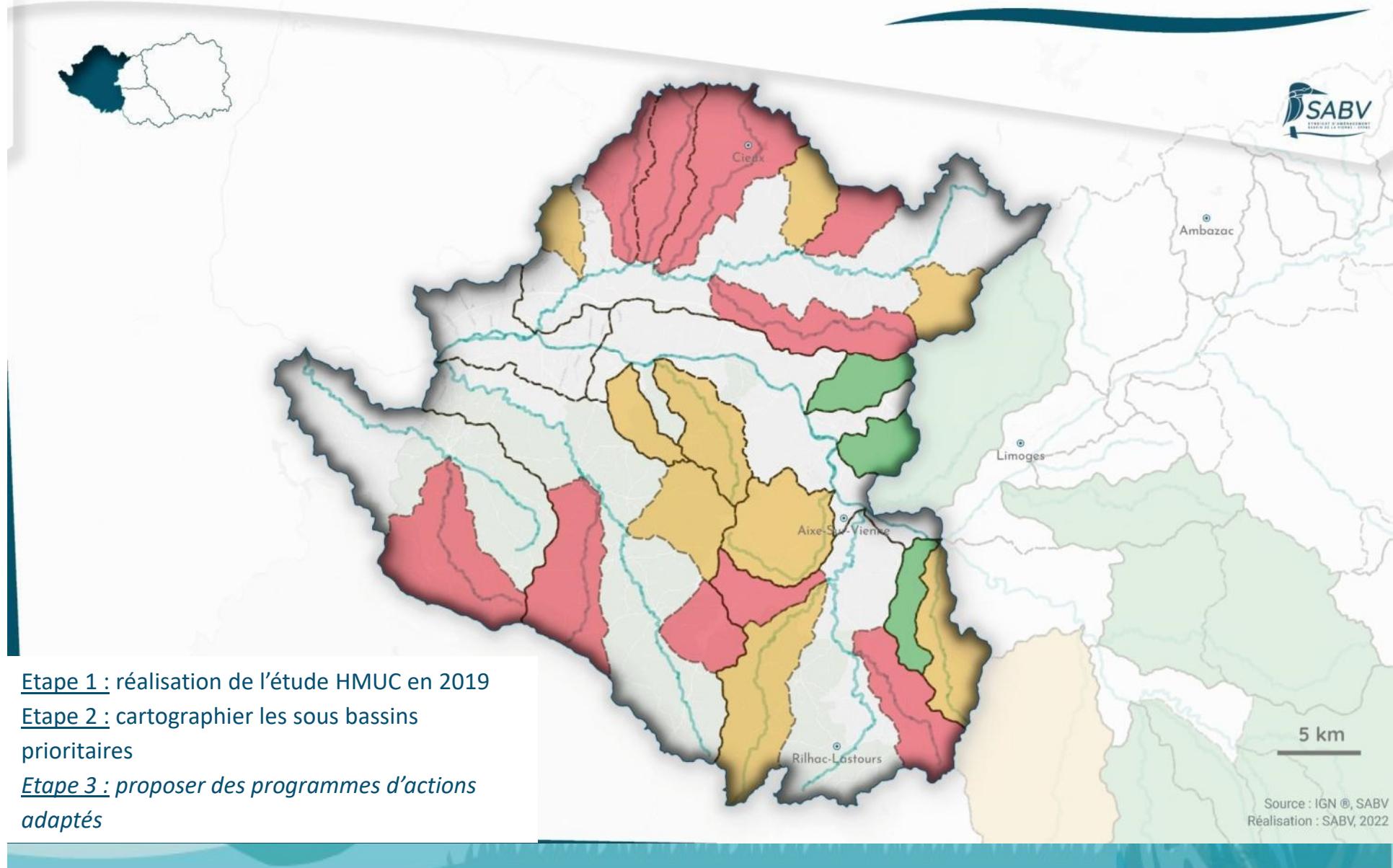
Etape 3 : Cartographier les secteurs à enjeu ruissellement et inondation

Etape 4 : proposer des programmes d'actions adaptés

 Limite masse d'eau
 Cours d'eau principaux

 Priorité 3
 Priorité 2
 Priorité 1

ZONAGE 3 : « Sécheresse »



Comment arrive-t-on à cette carte ? → Etude « HMUC »



Hydrologie : étude statistique des débits en rivières (Banque HYDRO) et des précipitations (Météo FR) => Bilan hydrique et détermination de la contribution des aquifères au soutien des étiages

Plus de détails



Rapport d'étude

Et/ou

Diaporama de
restitution transmis
aux organisateurs



Milieux : Evolution des peuplements piscicoles dans le temps et mise en relation avec l'état morphologique, physico-chimique, et hydrologique des cours d'eau



Usages : Evaluer les prélèvements de surface et souterrain (AEP, agriculture, industrie) ainsi que les rejets (ANC, STEU, autres retours) => Bilan hydrique



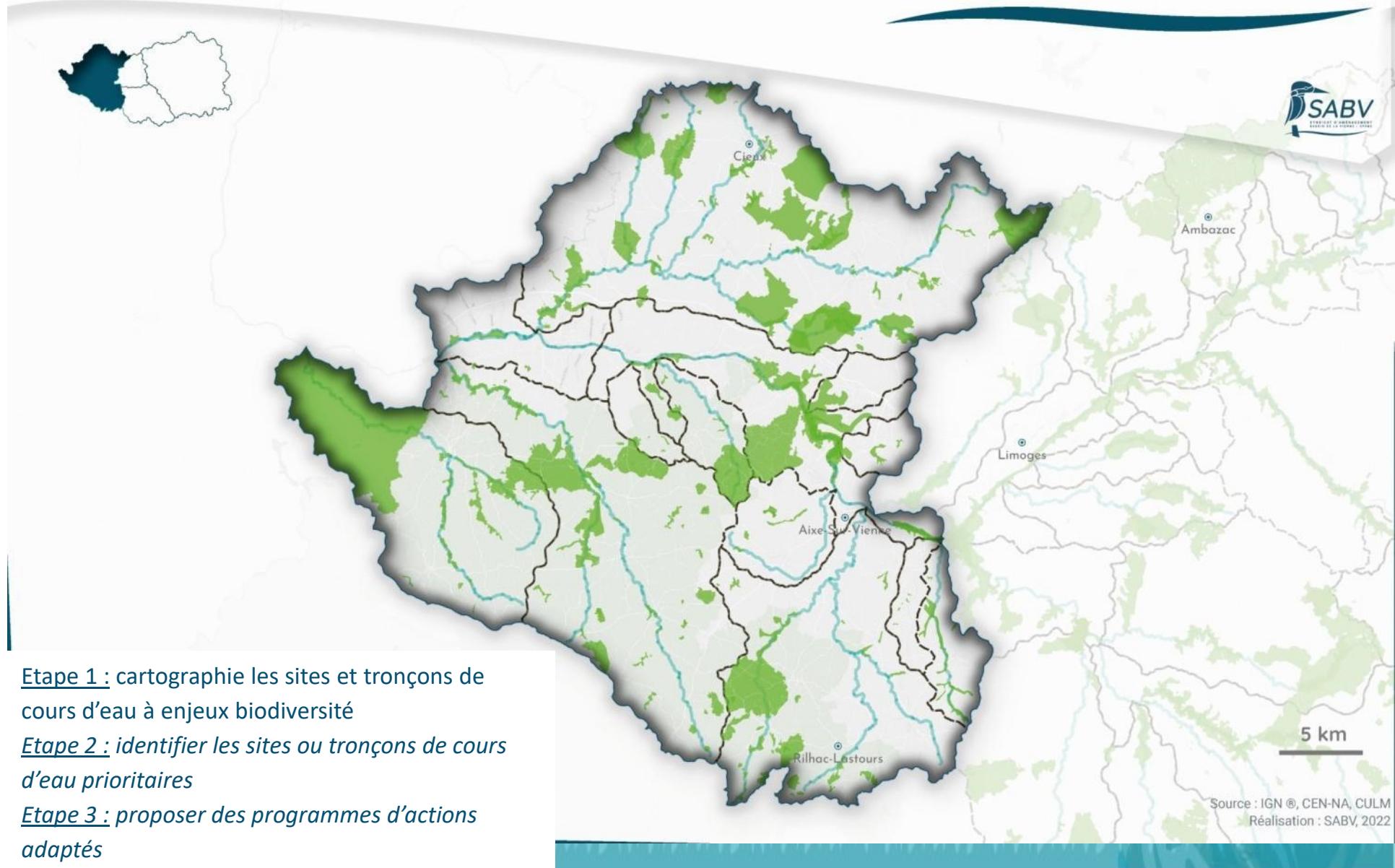
Climat : Prise en compte de l'évolution des usages et des conditions climatiques

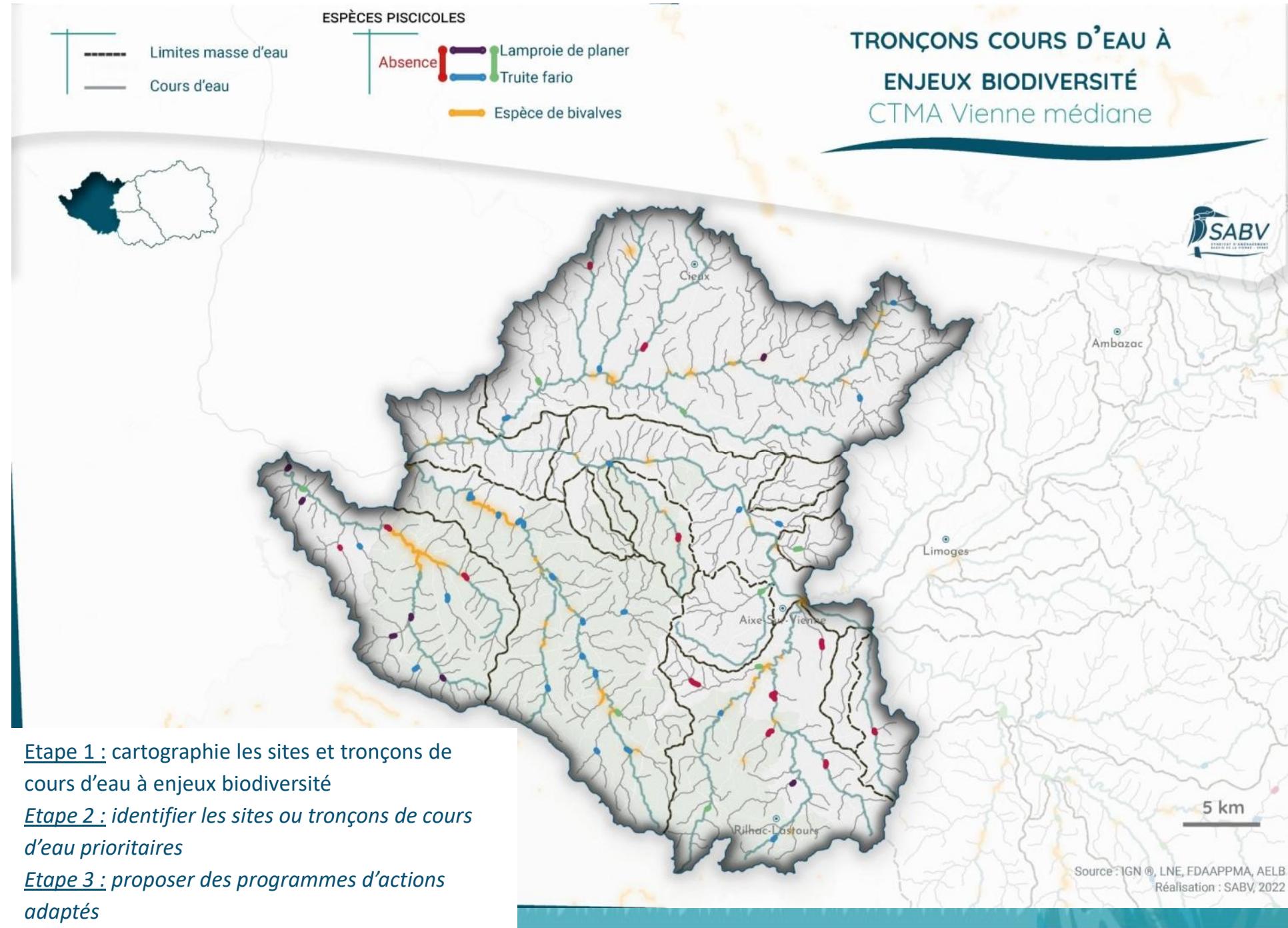


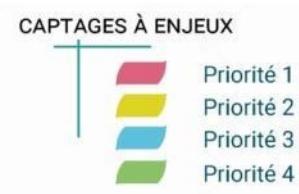


- Zones à enjeux biodiversité
- Limites masse d'eau
- Cours d'eau principaux

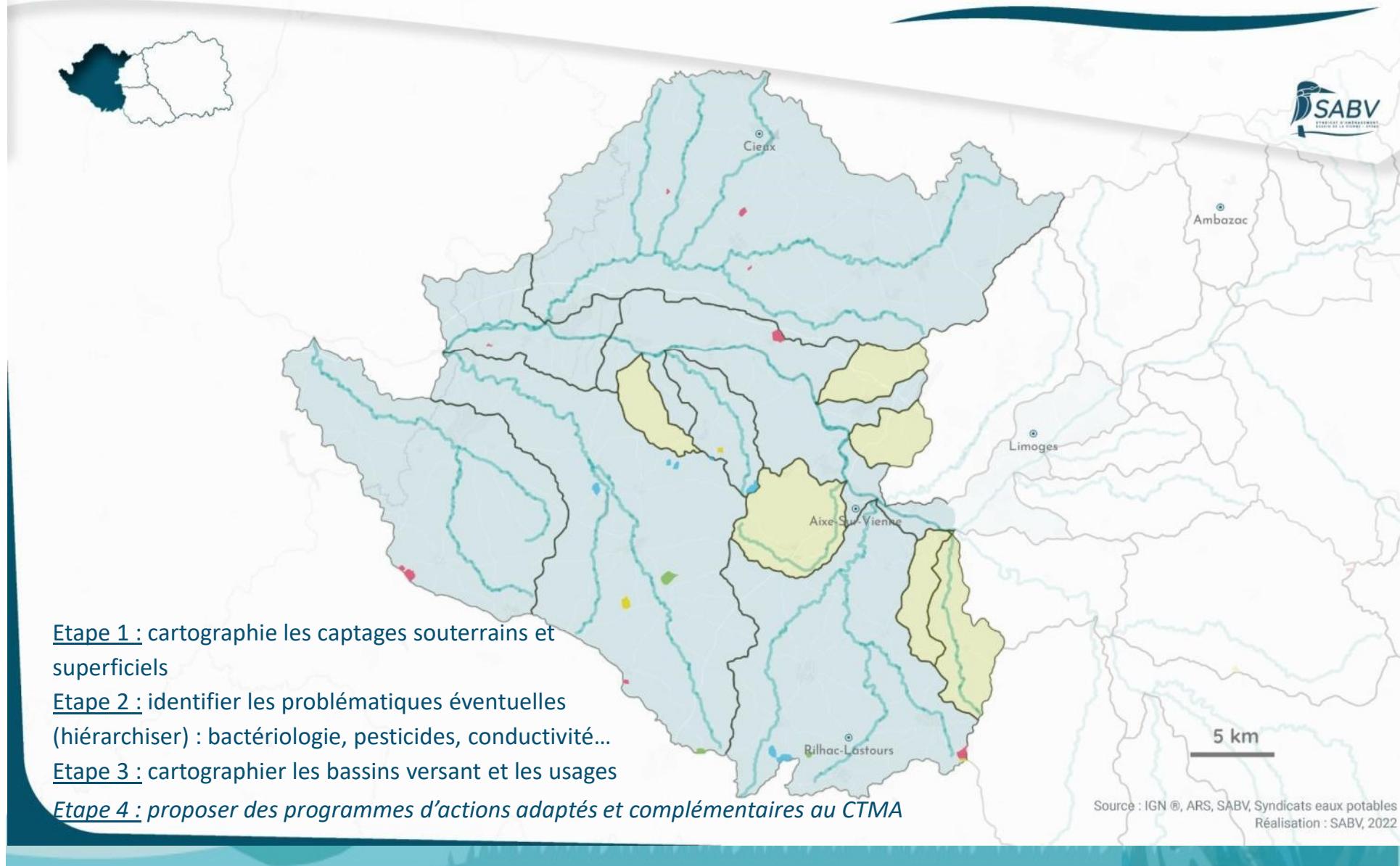
ZONAGE 4 : « Biodiversité »







ZONAGE 5 : « AEP »



11 OBJECTIFS STRATEGIQUES TRADUITS EN FINALITES

32 BUTS

94 PISTES D'OBJECTIFS
OPERATIONNELS

Concertation 2020-2021 : orientations stratégiques consolidés

- 
- OS1 **Vers des pratiques agricoles qui anticipent l'évolution prévue de la ressource**
- OS2 **Vers une meilleure articulation entre préservation des patrimoines, usages et qualité écologique de l'eau et des milieux aquatiques**
- OS3 **Vers une restauration des zones humides et un changement de regard sur les écosystèmes aquatiques**
- OS4 **Vers une politique concertée du devenir et de la gestion des étangs**
- OS5 **Vers des solutions nouvelles garantissant disponibilité et qualité de l'eau et des milieux aquatiques toute l'année**
- OS6 **Vers la participation à une gestion forestière compatible avec la ressource en Eau notamment en zones de captage**
- OS7 **Vers des rivières préservées, protégées et aux écoulements naturels**
- OS8 **Vers une gouvernance locale représentative et équilibrée de la gestion de la ressource en eau**
- OS9 **Vers une stratégie de suivis justes et adaptés et d'études spécifiques**
- OS10 **Vers une communication opérationnelle de tous les publics sur les nouveaux enjeux de la ressource en eau**
- OS11 **Vers une animation de proximité aux services des usagers et de la ressource en eau**



Définition d'objectifs opérationnels

**Vers des pratiques agricoles
qui anticipent l'évolution
prévue de la ressource**



Accompagner les agriculteurs dans leurs pratiques

Informier et alerter sur le niveau de la ressource pour anticiper
les périodes de manques

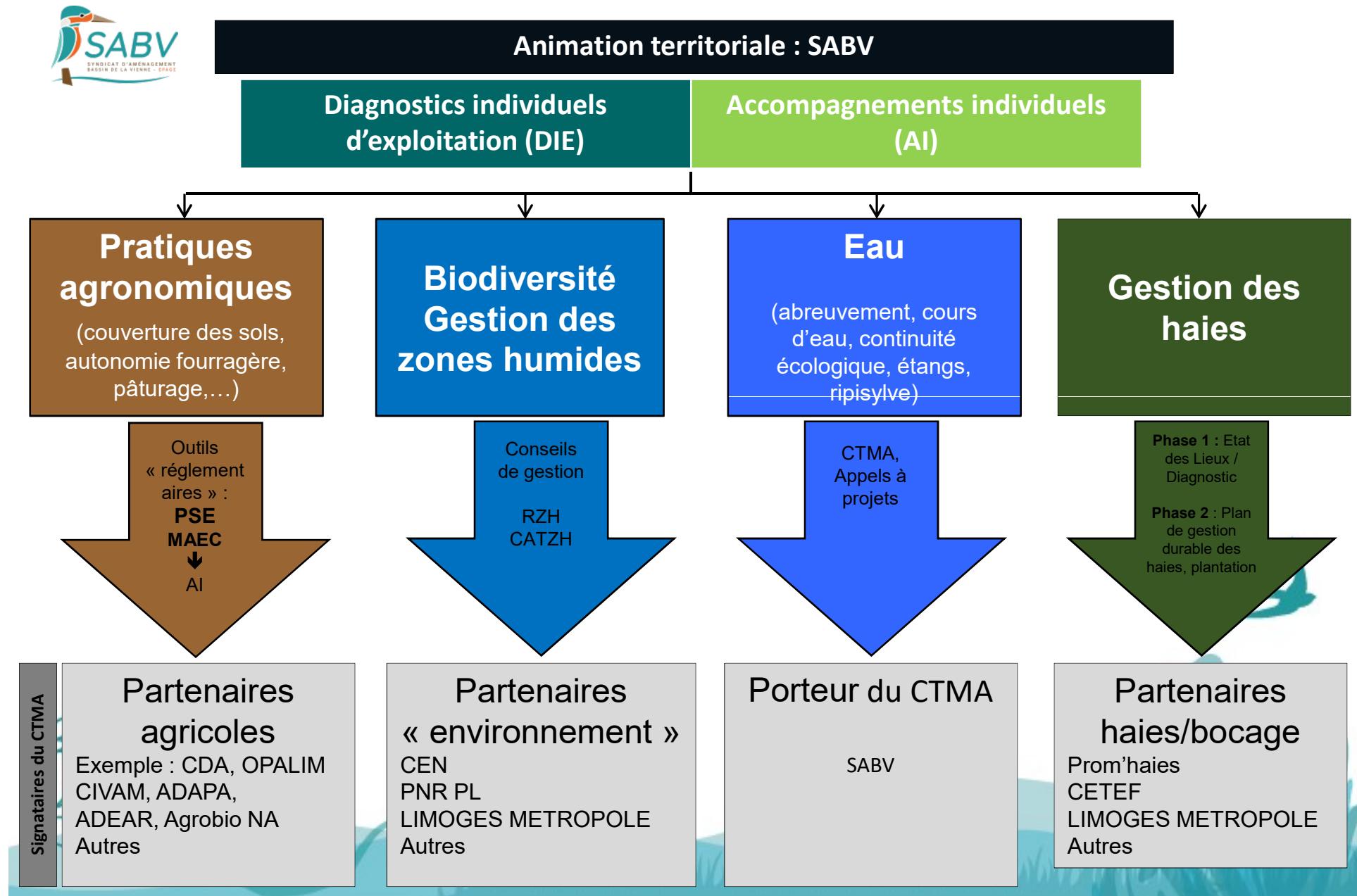
Evolution des pratiques culturales

Bien répartir les financements

Harmoniser les financements en fonction des objectifs (éviter
des financements contradictoires : haies, zones humides)

Construire des partenariats / animer un réseau de professionnel
plus varié

Articulation des actions agricoles dans le cadre des CTMA

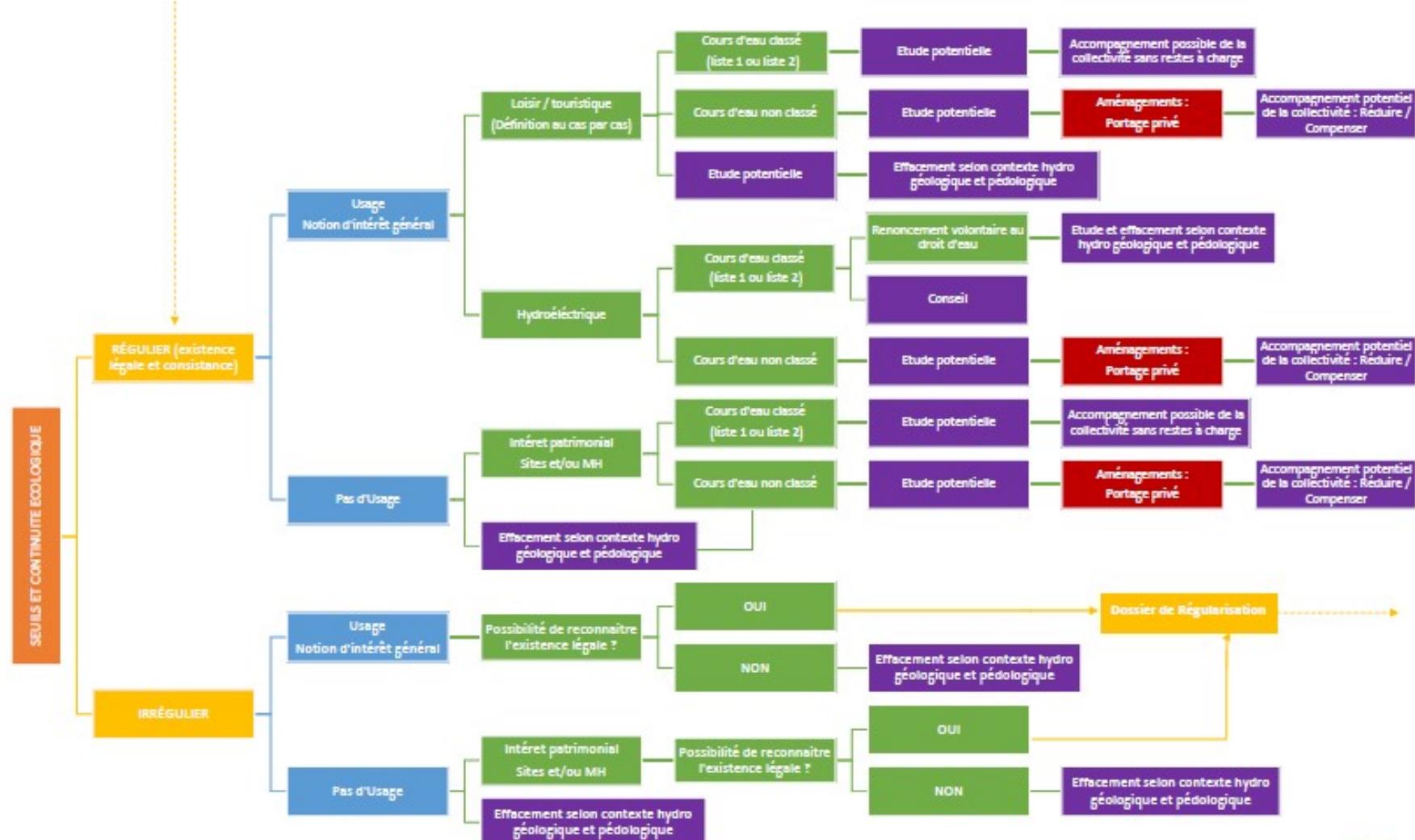


Définition d'objectifs opérationnels

Vers une meilleure articulation entre préservation des patrimoines, usages et qualité écologique de l'eau et des milieux aquatiques



- Recenser les ouvrages en partenariat, avec les usages et les statuts (dimension spatiale)
- Mettre à jour les bases de données et rencontrer les propriétaires (dimension spatiale)
- Effacer avec accompagnement technique et financier si perte d'usages en argumentant auprès des propriétaires (dimension temporelle)
- Prendre en compte les usages avec un positionnement d'intérêt général (dimension temporelle)
- Assurer la médiation entre les propriétaires et la DDT sur la mise en place des aménagements
- Atteindre une lecture commune de la réglementation pour faciliter les aménagements
- Mettre en place un suivi adapté ($N/N+1/N+2$) en amont et en aval de l'ouvrage
- Etablir une communication adaptée au gain de chaque solution aménagée



- Document travaillé avec la DDT, l'EPTB et l'AELB : validation en CS le 25/11/2021
- Utilisation ultérieure dans le diagnostic : classification, hiérarchisation et priorités d'intervention (+ lien avec la Loi Résilience Climat)

Définition d'objectifs opérationnels

Vers une meilleure articulation entre préservation des patrimoines, usages et qualité écologique de l'eau et des milieux aquatiques



Acquérir des zones humides

Passer des conventions de gestion ou de suivi

Accompagner les usagers (moyens et outils)

Engager des actions de reconquête

Approfondir la connaissance des zones humides

Sensibiliser le grand public

Sensibiliser les usagers actuels

Sensibiliser les jeunes publics (en lien avec l'éducation)

Inciter à utiliser les zonages existants (TVB, etc.) et/ou d'autres outils de connaissances (ZNIEFF, RNR, etc.)

Eviter, réduire, compenser; être force de proposition pour inciter à éviter et au réduire

Proposer des évolutions de réglementation (volet préemption / GEMAPI)

Sensibiliser à la réglementation et à la gestion des EEE

Définition d'objectifs opérationnels

**Vers une politique concertée
du devenir et de la gestion
des étangs**



Cartographier les étangs

Caractériser les étangs

Prioriser les interventions des collectivités dont le SABV

Accompagner les propriétaires dans l'aide à la décision

Accompagner les propriétaires dans la réalisation

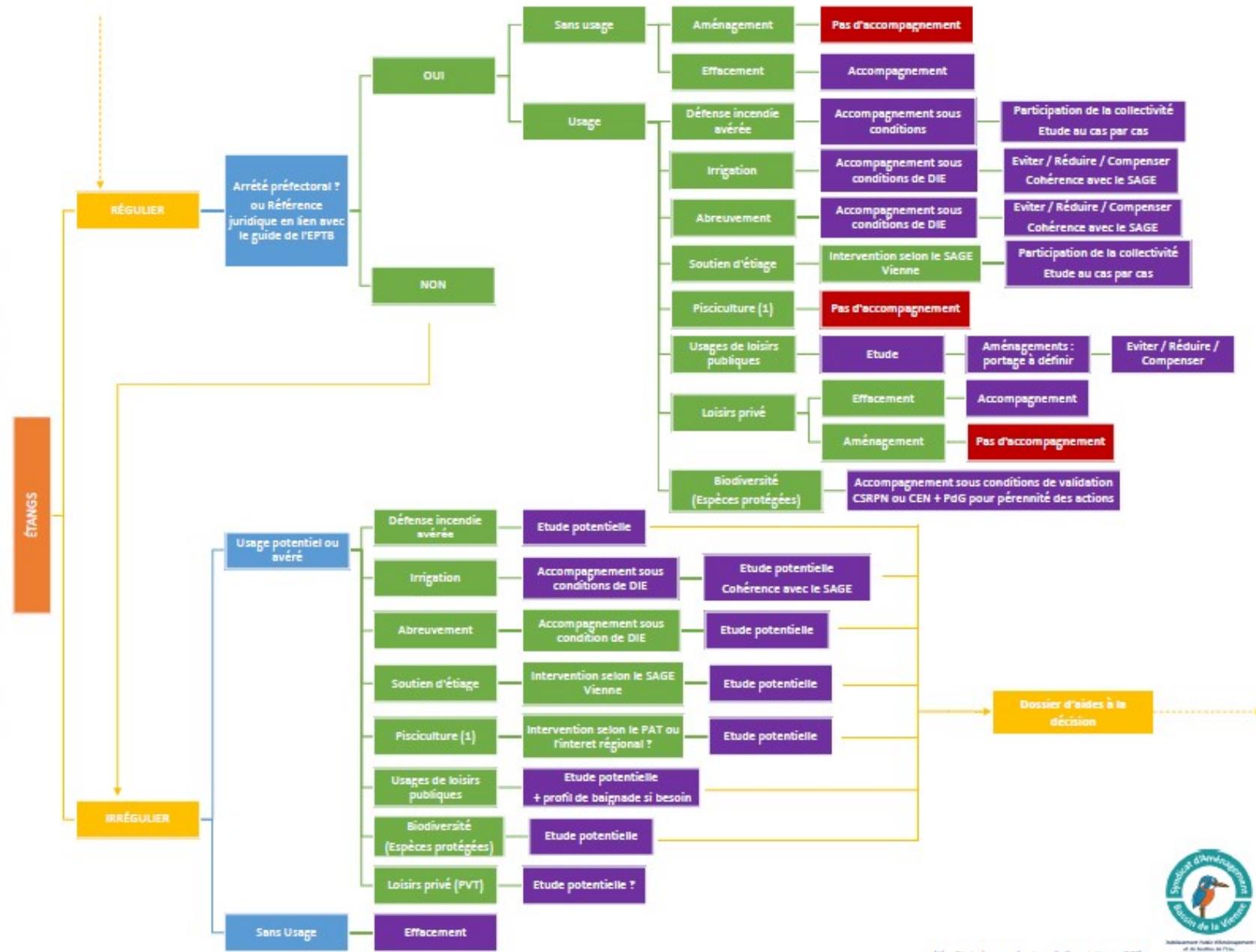
Prioriser les aides en fonction des objectifs poursuivis
notamment par le SABV

Approfondir les connaissances sur l'évaporation vs
évapotranspiration

Communiquer auprès du grand public pour souligner l'impact
des étangs sur la ressource

ARBRE DE DECISIONS : ACCOMPAGNEMENT DES PROPRIÉTAIRES

Syndicat d'Aménagement du Bassin de la Vienne



(1) Pisciculture professionnelle (Inscription au RCS)



- Document travaillé avec la DDT, l'EPTB et l'AELB : validation en CS le 25/11/2021
- Utilisation ultérieure dans le diagnostic : classification, hiérarchisation et priorités d'intervention

Définition d'objectifs opérationnels

Vers des solutions nouvelles garantissant disponibilité et qualité de l'eau et des milieux aquatiques toute l'année



Poursuivre et affiner les études de type HMUC

Identifier ou estimer les DOE, DMB...

Identifier les productions agricoles à soutenir en lien avec les enjeux locaux de changement climatique

Encourager les économies d'eau notamment dans les collectivités

Utiliser ou définir des méthodes d'estimations fiables, simples et efficaces

Mettre en place un axe de caractérisation spécifique dans les DIE

Proposer et soutenir des évolutions d'outils agricoles en ce sens (PAEc)

Innover en soutenant des achats de fournitures ou matériels adaptés (AAP)

Orienter vers des étangs de proximité si possible avec engagement d'aménagements

Mener un plan de gestion des haies cohérent

Conduire des opérations favorisant le restockage d'eau dans les sols

Compenser 2 x le volume (la surface ?) de l'ouvrage aménagé par un ou des effacements

Définition d'objectifs opérationnels

Vers la participation à une gestion forestière compatible avec la ressource en Eau notamment en zones de captage



Cartographier et zoner les espaces forestiers

Acheter des zones forestières

Accompagner les usagers (moyens et outils)

Proposer des modalités d'exploitation compatibles avec les ressource en eau et la biodiversité

Sensibiliser les acteurs de la filière

Sensibiliser les collectivités

Faire connaître et respecter la réglementation

Tendre vers plus de charte forestière
(et/ou règlement de boisement)

Définition d'objectifs opérationnels

**Vers des rivières préservées,
protégées et aux
écoulements naturels**



Gérer et restaurer raisonnablement la ripisylve et les embâcles

Aménager localement les lits mineurs des rivières

Favoriser la mise en œuvre de champ d'expansion de crue

Restaurer les ruisseaux recalibrés

Informer et rappeler aux riverains des droits et devoirs

Faire respecter la réglementation en la matière

Définition d'objectifs opérationnels

**Vers une gouvernance locale
représentative et équilibrée
de la gestion de la ressource
en eau**

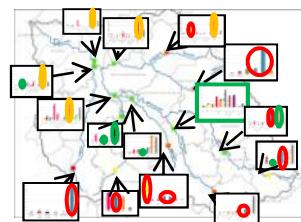


- Animer les comités de pilotage
- Animer les comités techniques
- Mettre en place une conférence des partenaires financiers et réglementaires
- Mettre en place une instance d'information plus ouverte prenant en compte les acteurs économiques et touristiques
- Réfléchir à la mise en place d'un comité scientifique local multithématique
- Participer ou proposer des conférences GEMAPI aux intercommunalités
- Mettre en place une journée locale de la ressource en eau avec les élus communaux (fréquence ?)



Définition d'objectifs opérationnels

Vers une stratégie de suivis justes et adaptés et d'études spécifiques



Conserver un réseau d'analyses biologiques dense

Adapter les analyses physicochimiques aux besoins

Développer les suivis spécifiques aux recherches, études et travaux conduits

Réfléchir à la mise en place de dispositif spécifiques d'appréciation des réserves de quantités d'eau

Mener des études hyromorphologiques sur des rivières pour comprendre le fonctionnement naturel et les impacts

Reproduire des études TVB pour accompagner les PLUi des intercommunalités

Informer les différents acteurs des résultats obtenus

Définition d'objectifs opérationnels

Vers une communication opérationnelle de tous les publics sur les nouveaux enjeux de la ressource en eau



Informer et sensibiliser les élu(e)s

Informer et sensibiliser les collègues des collectivités

Informer et sensibiliser le grand public

Informer et sensibiliser le monde associatif

Informer et sensibiliser les publics scolaires

Informer les partenaires institutionnels

Informer et sensibiliser les parties prenantes

Informer et sensibiliser les touristes

Reprendre le site internet de la collectivité

Alimenter et communiquer sur le webdocumentaire

Définir la chartre graphique du syndicat et des Contrats Territoriaux des Milieux Aquatiques

Poursuivre la réalisation d'un réseau de sentiers d'interprétation comme supports de sensibilisation

Développer de nouveaux concepts d'animation, de sensibilisation

Définition d'objectifs opérationnels

Vers une animation de proximité aux services des usagers et de la ressource en eau



Financer les missions d'animation et de coordination au Syndicat d'Aménagement du Bassin de la Vienne

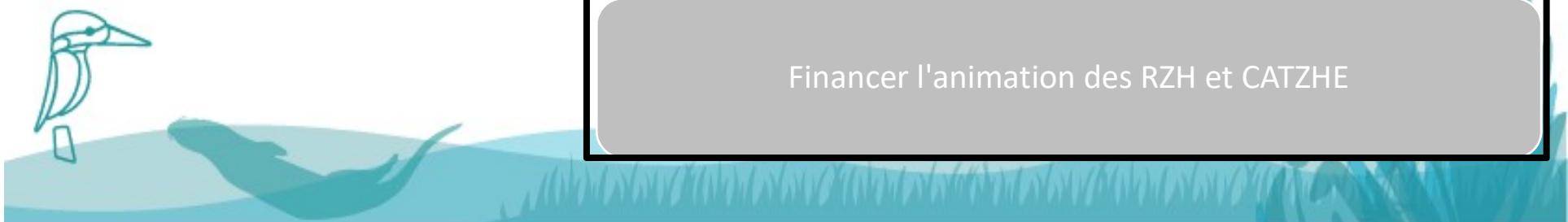
Financer les missions support (secrétariat et comptabilité)

Recruter un chargé de mission sigiste mutualisé et mettre en place une base de données partagée (OCARHY)

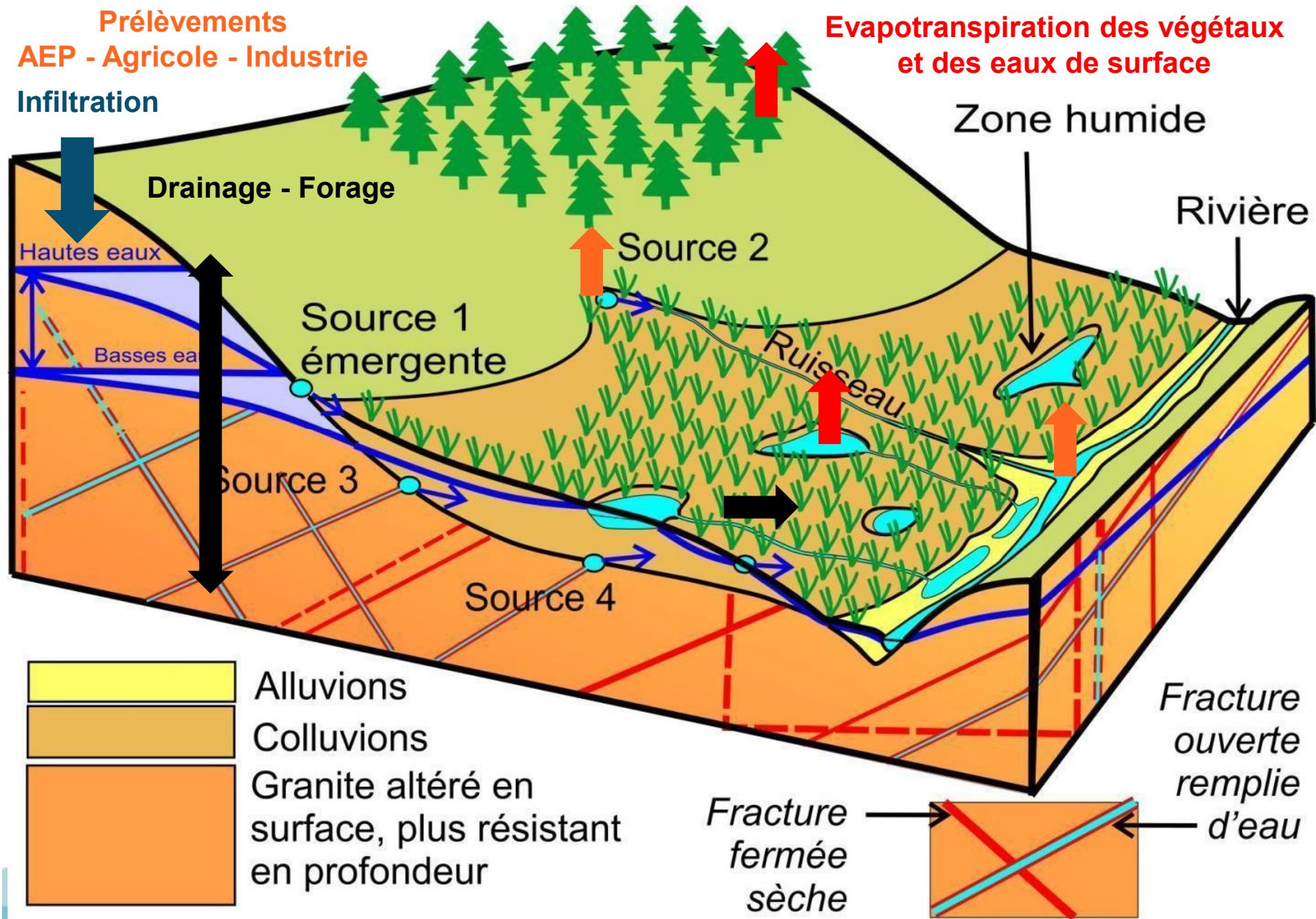
Réfléchir au recrutement d'un chargé de communication

Développer et financer le réseau d'animation agricole

Financer l'animation des RZH et CATZHE



Le fonctionnement hydrogéologique simplifié du Limousin



Merci de votre attention

PRESIDENT : Philippe BARRY



Syndicat d'Aménagement du Bassin de la Vienne

Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau

38, avenue du Président Wilson

87 700 AIXE SUR VIENNE

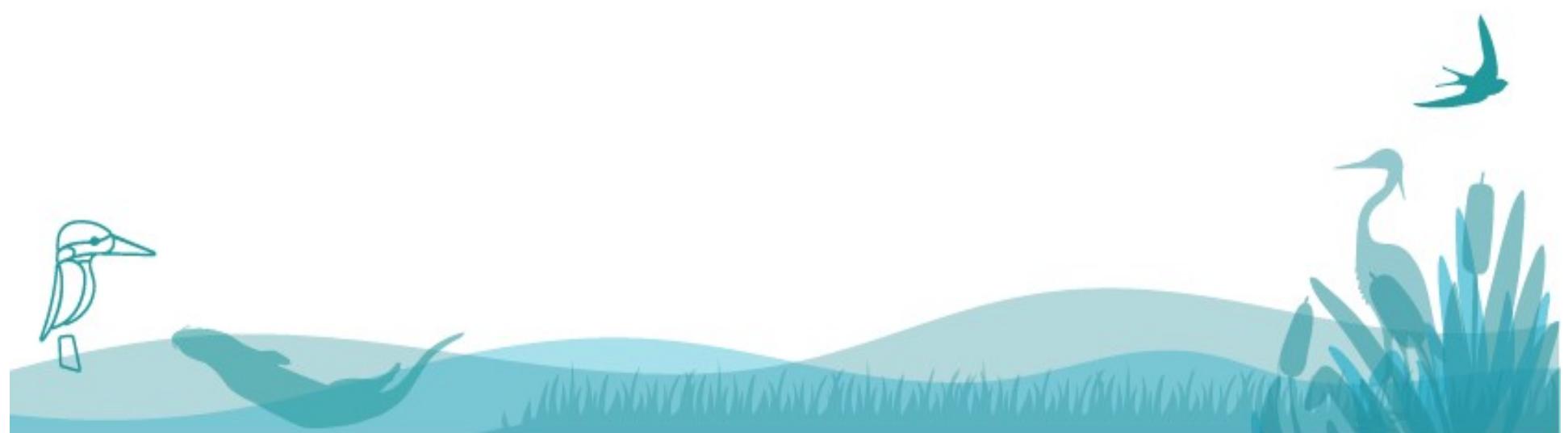
Tél. 05.55.707.717

contact@syndicat-bassin-vienne.fr

www.syndicat-bassin-vienne.fr

www.aufildeLAGLANE.fr





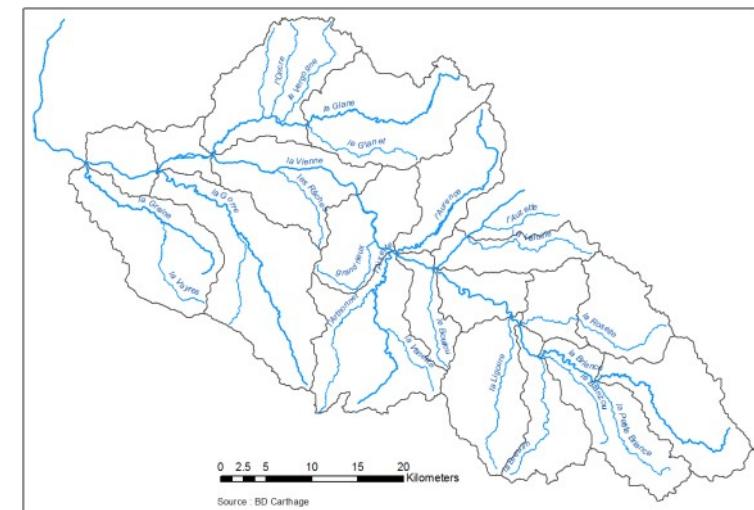
Etude HMUC (Hydrologie, Milieux, Usages, Climat)

Objectifs :

- Faire l'état des lieux de la ressource en eau en termes de quantité, de répartition spatio-temporelle
 - Prendre en compte l'impact potentiel sur la vie aquatique
 - Définir des débits minimums biologiques en conséquence
 - Amorcer une démarche de gestion quantitative

Territoire d'étude :

Territoires du SABV et du SMVG



CONTENU : Etude HMUC (Hydrologie, Milieux, Usages, Climat)



Hydrologie : étude statistique des débits en rivières (Banque HYDRO) et des précipitations (Météo FR) => Bilan hydrique et détermination de la contribution des aquifères au soutien des étiages



Milieux : Evolution des peuplements piscicoles dans le temps et mise en relation avec l'état morphologique, physico-chimique, et hydrologique des cours d'eau



Usages : Evaluer les prélèvements de surface et souterrain (AEP, agriculture, industrie) ainsi que les rejets (ANC, STEU, autres retours) => Bilan hydrique



Climat : Prise en compte de l'évolution des usages et des conditions climatiques

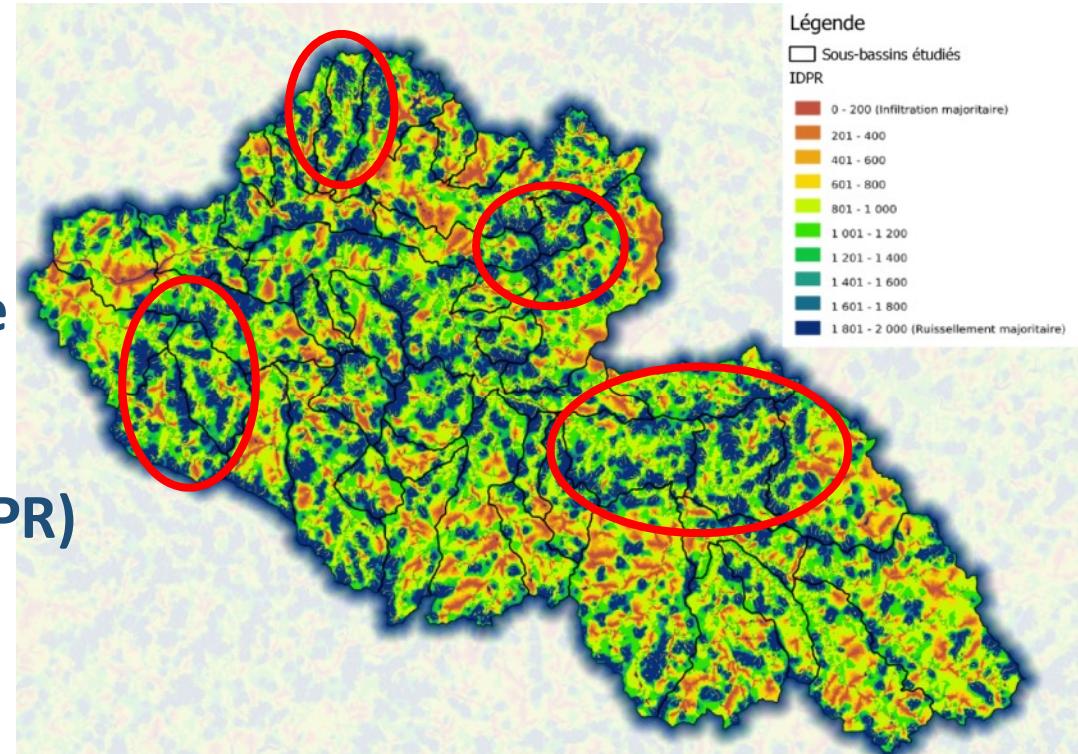


RESULTATS



Hydrologie :

Indice de
Développement et de
Persistance des
Réseaux
(IDPR)



Ruisseaulement majoritaire

Surtout Briance, Roselle aval, Valoine, Graine amont,
Valette, Oncre, Chabrette

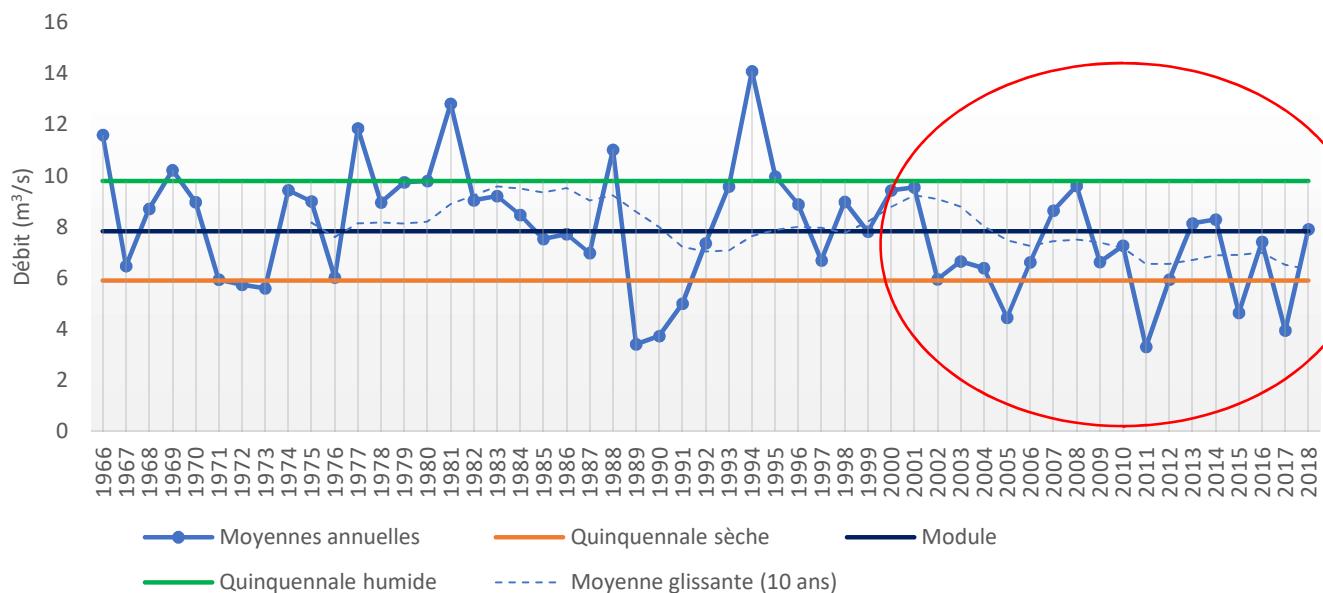


RESULTATS



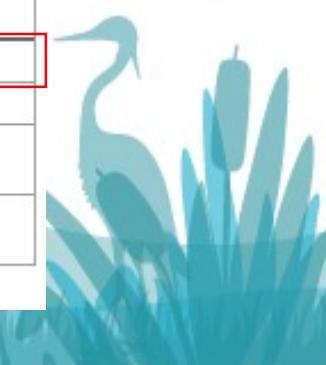
Hydrologie :

Briance à Condat-sur-Vienne (L0563010)



Cours d'eau	Glane	Gorre	Briance	Aurence
Pente (%)	-5.25	-2.39	-13.33	-1.78
R ²	0.740	0.692	0.806	0.682
Perte cumulée sur 20 ans (m^3/s)	1.05	0.478	2.66	0.356
Perte cumulée sur 20 ans (% du module)	27.5	23	34	29

Tableau 22 : Paramètres de régression linéaire sur la moyenne glissante entre 2000 et 2018



RESULTATS



Hydrologie : Sévérité des étiages

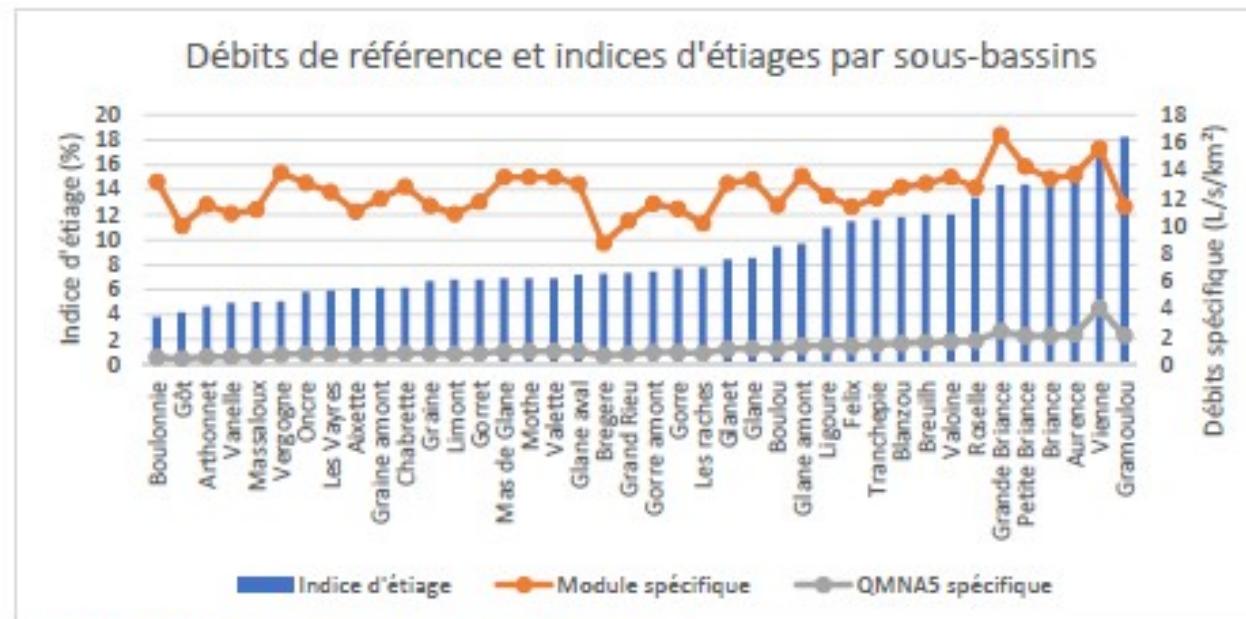


Figure 14 : QMNA5, module et Indice d'étiage par sous-bassins



Paramètre étudié	D _{max} moyenne	W _{max} moyen
Pente	1.84	72.33
R ²	0.849	0.824

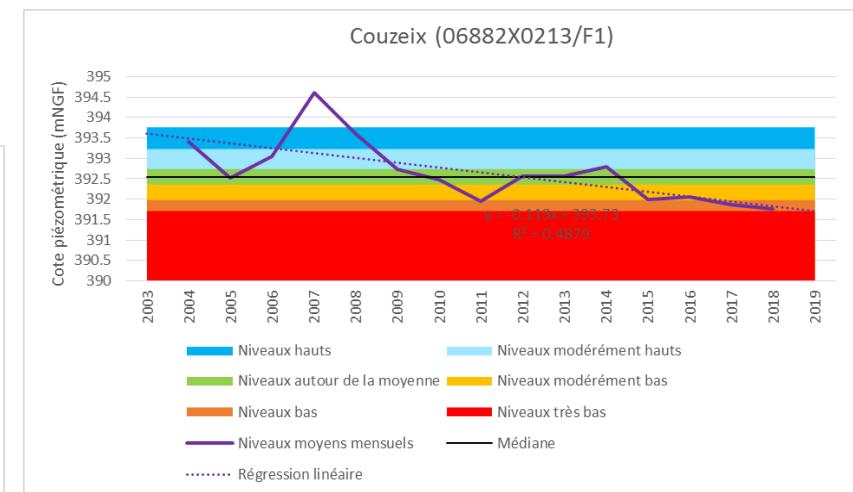
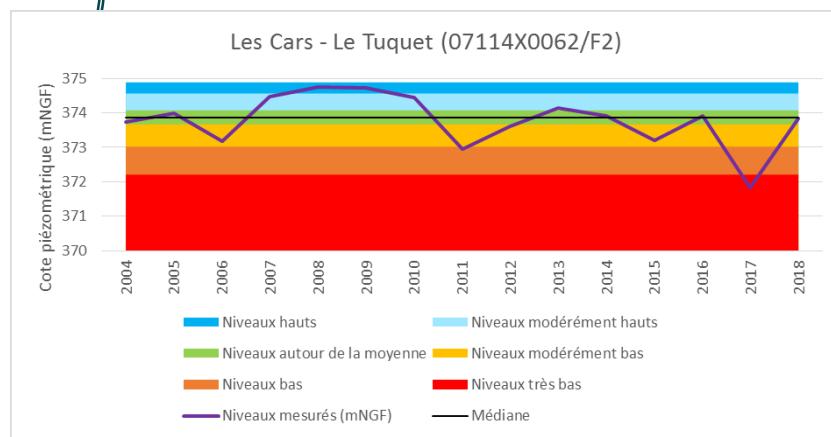
Tableau 23 : Paramètres de la régression linéaire sur D_{max} et W_{max} de 2000 à 2018

Les coefficients de détermination assez élevés permettent de dire que l'augmentation de D_{max} et de W_{max} est significative depuis 2000, à raison d'environ 2 jours supplémentaires et d'environ 70m³/km² par an respectivement.



RESULTATS

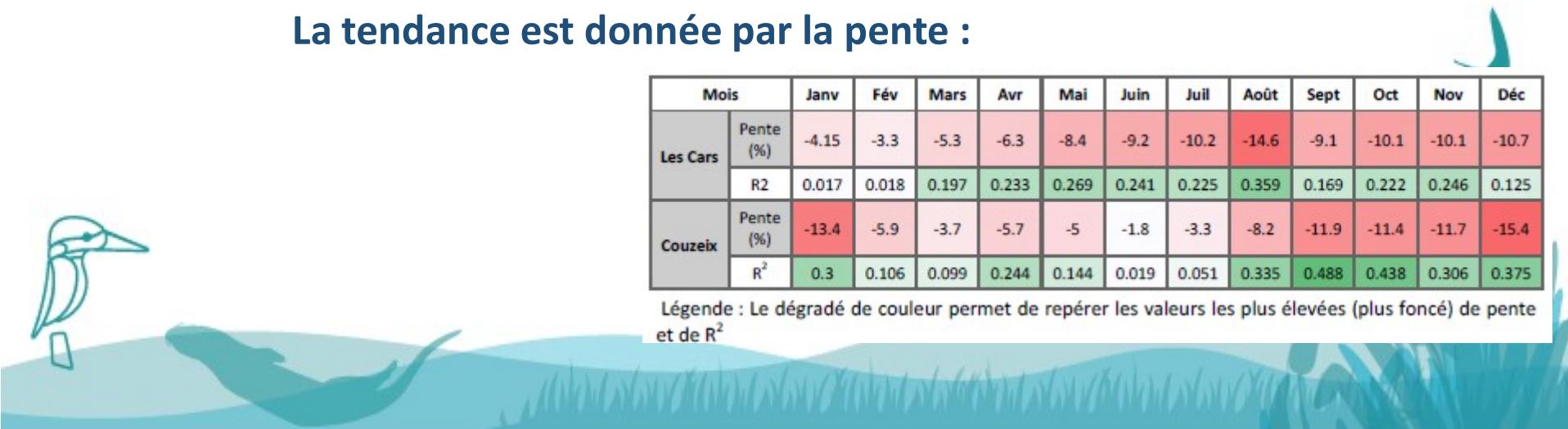
Hydrologie : Eaux souterraines



La tendance est donnée par la pente :

Mois		Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Les Cars	Pente (%)	-4.15	-3.3	-5.3	-6.3	-8.4	-9.2	-10.2	-14.6	-9.1	-10.1	-10.1	-10.7
	R ²	0.017	0.018	0.197	0.233	0.269	0.241	0.225	0.359	0.169	0.222	0.246	0.125
Couzeix	Pente (%)	-13.4	-5.9	-3.7	-5.7	-5	-1.8	-3.3	-8.2	-11.9	-11.4	-11.7	-15.4
	R ²	0.3	0.106	0.099	0.244	0.144	0.019	0.051	0.335	0.488	0.438	0.306	0.375

Légende : Le dégradé de couleur permet de repérer les valeurs les plus élevées (plus foncé) de pente et de R²



RESULTATS



Hydrologie : SENSIBILITE HYDROLOGIQUE

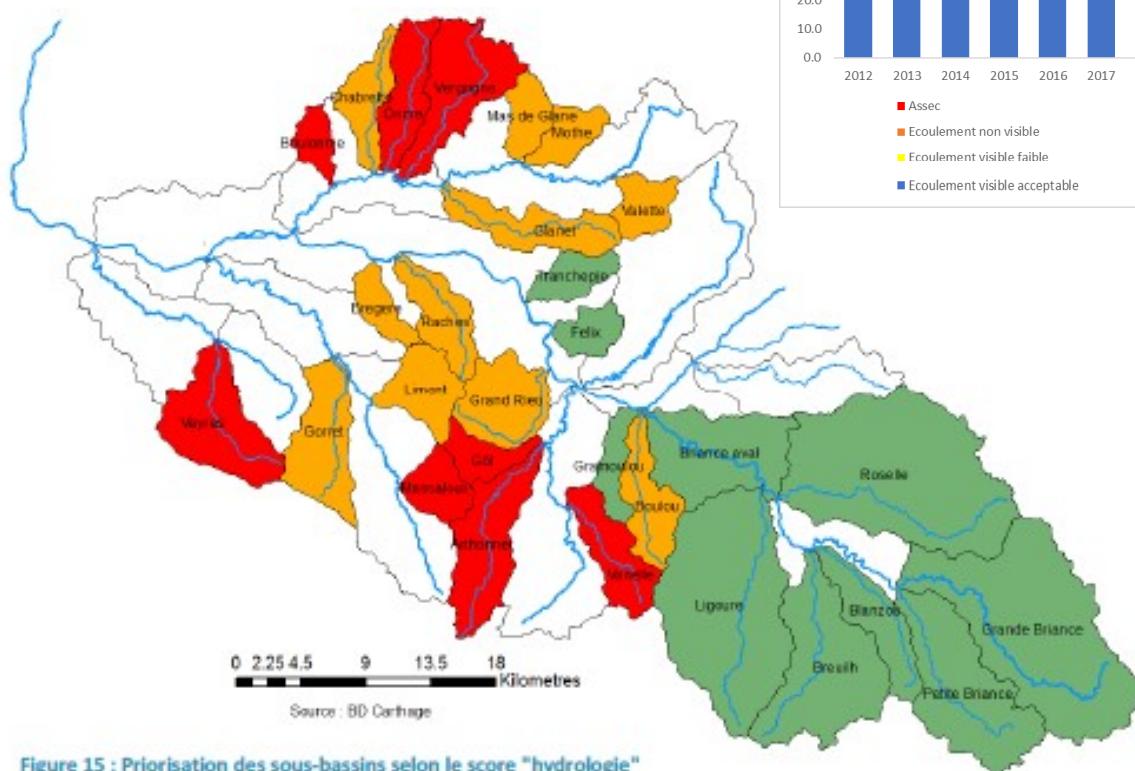
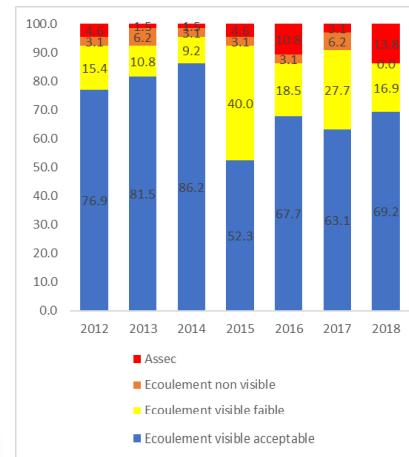


Figure 15 : Priorisation des sous-bassins selon le score "hydrologie"



% de surface drainée maximale

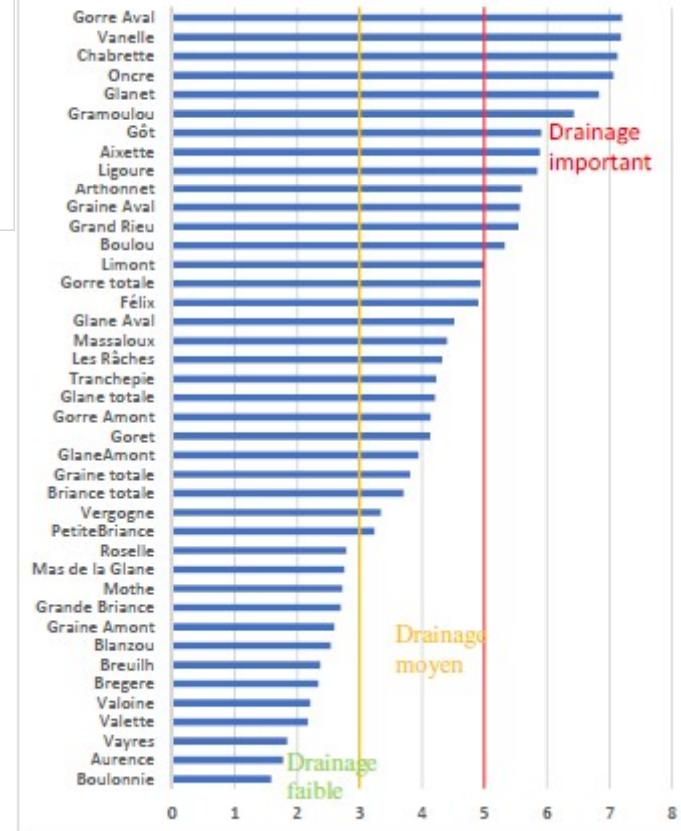


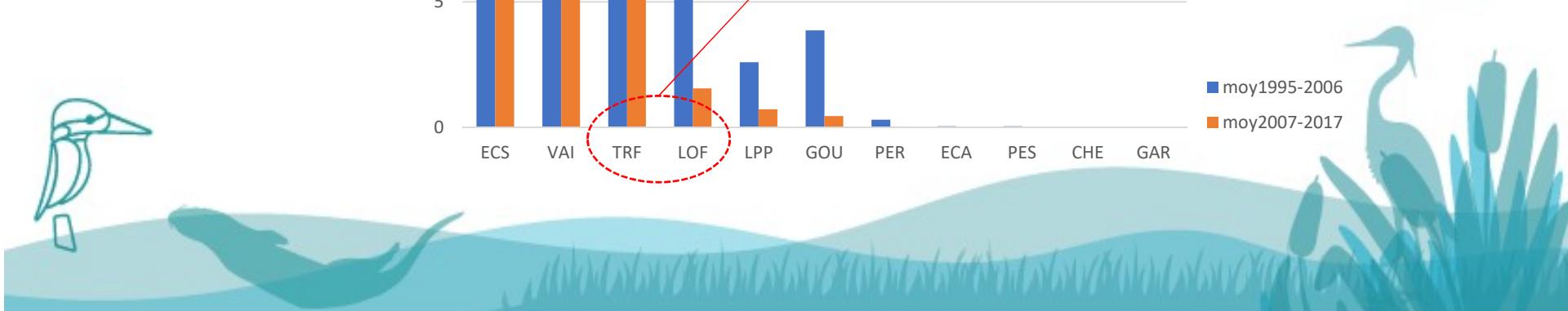
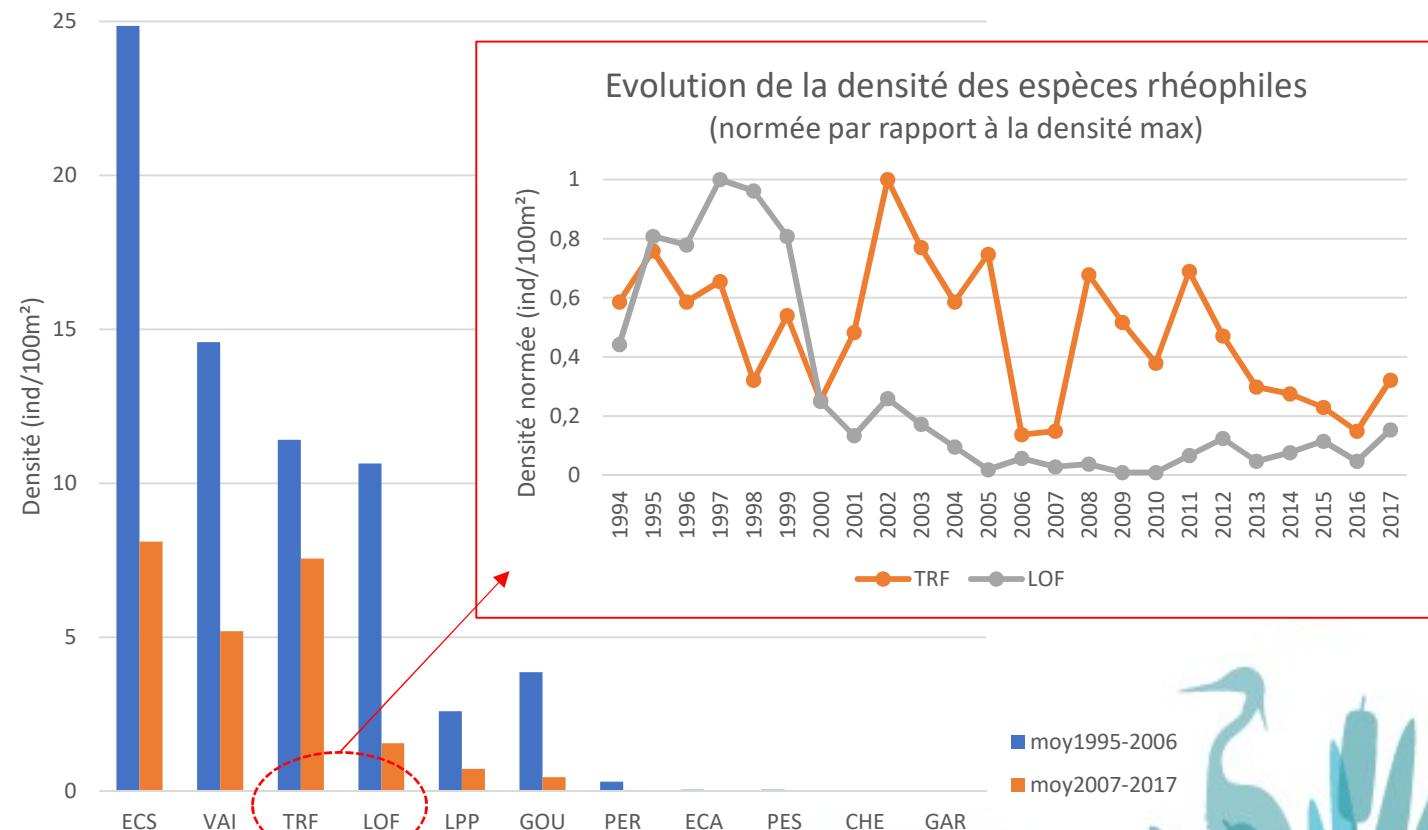
Figure 18 : Pourcentage de la surface drainée maximale par rapport à la surface du bassin

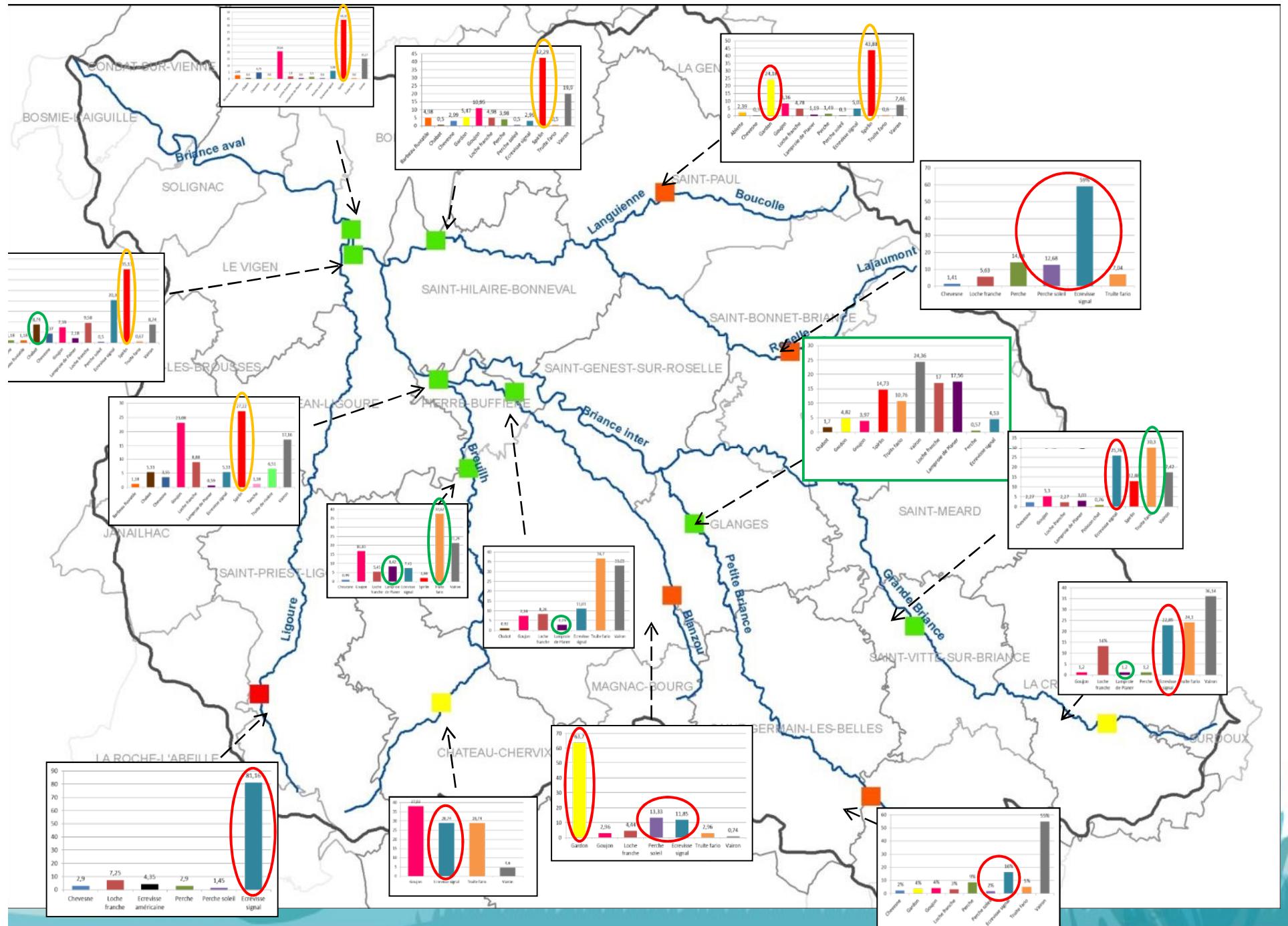
RESULTATS

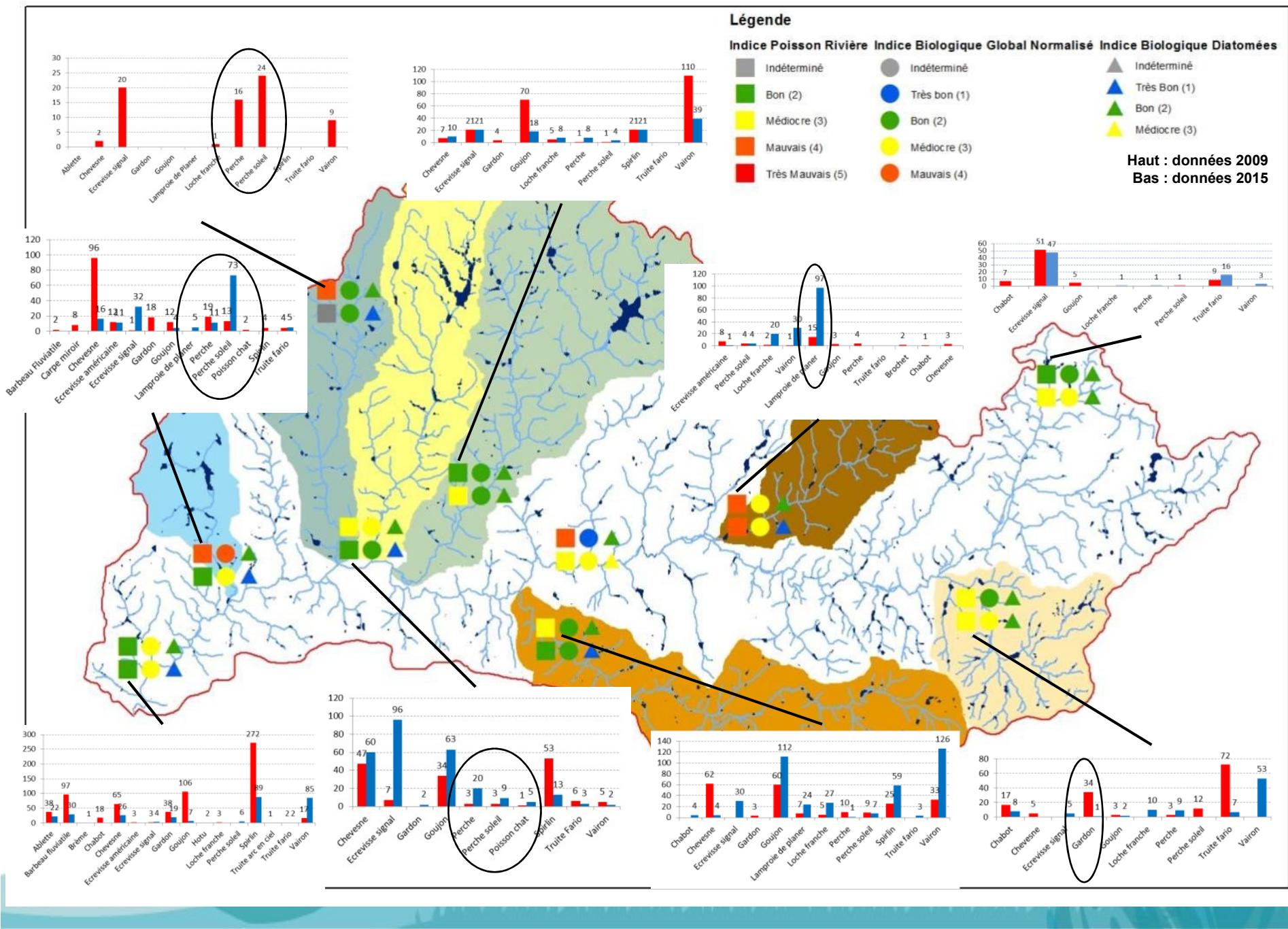


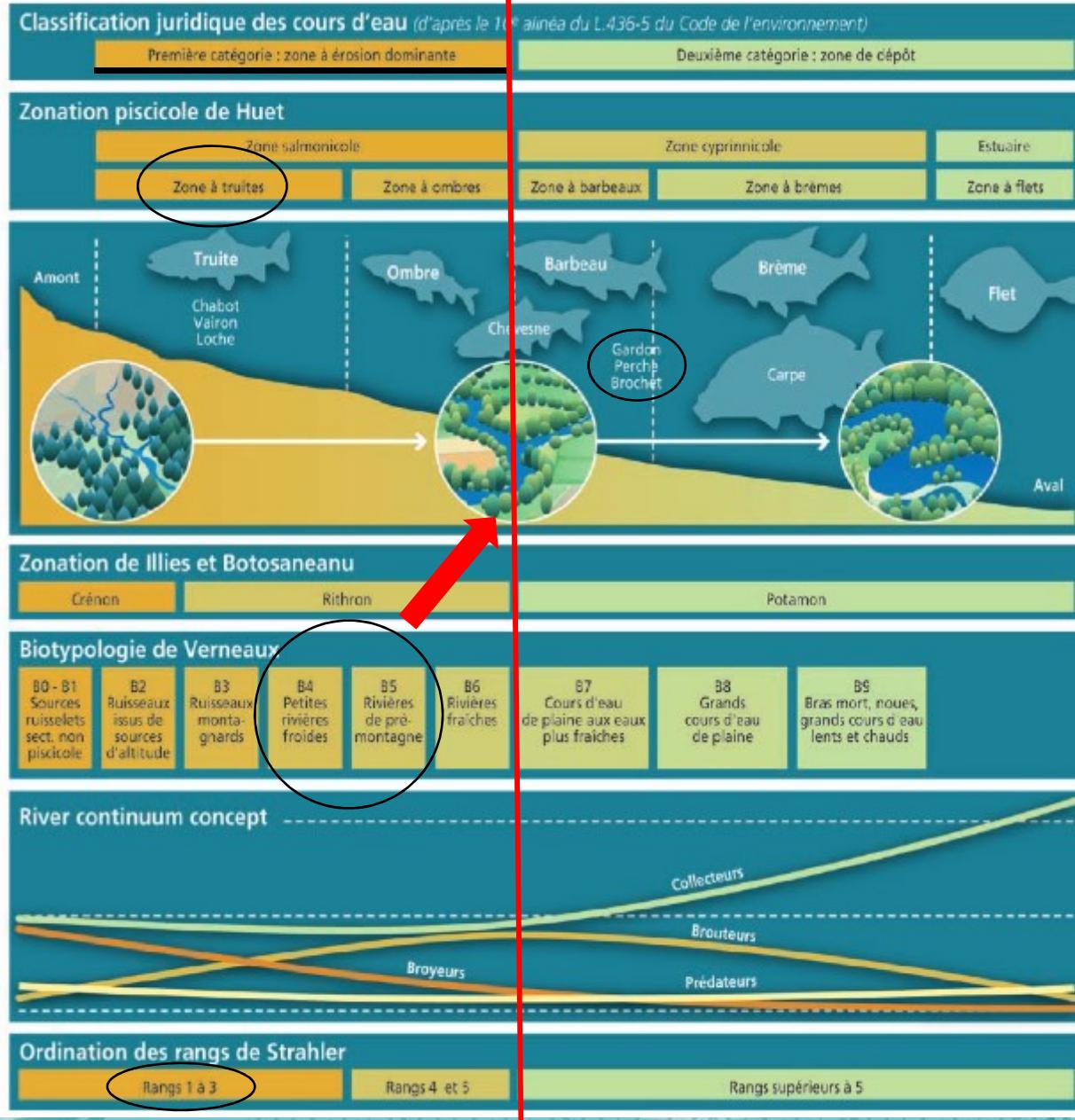
Milieux :

Peuplement piscicole moyen de la grande Briance à Croisilles-sur-Briance (source : AFB)









LE DÉCLIN DE LA TRUITE FARIO

DANS LES COURS D'EAU DE HAUTE-VIENNE : MYTHE OU RÉALITÉ ?



Fédération de la Haute-Vienne
pour la pêche et la protection du milieu aquatique

1- Étude « Analyse de l'état actuel et évolution historique des populations de truite fario de Haute-Vienne - Cédric LEON - 2008 », modifiée et complétée en 2010.

Bassin versant

Année Nb de truites/100 m²

1 - Le ruisseau de Planteloup

Sur cet affluent de la Garonne, utilisé autrefois comme ruisseau pépinière pour le saumon et la truite, la population de truite fario a complètement disparu.

1982 3
2008 0

2 - Le Vincou

Dans les années 70, d'importantes disparités mettaient déjà en évidence de graves perturbations, qui ont depuis conduit à la disparition complète de la truite sur la majeure partie du bassin.

1974 10
2009 0

3 - La Glane

La situation préoccupante dès les années 70 a continué de se détériorer vers un état actuel pauvre en truite fario, hormis l'amont du bassin et quelques rares affluents comme le ruisseau de la Valette.

1969 6
2009 0,1

4 - La Graine

Si la truite fario subsiste encore sur l'amont et quelques affluents, elle a en revanche disparu de la Graine aval et de la Vayres.

1970 5
2008 0

5 - La Gorre

Bien que l'espèce soit présente sur la rivière comme sur le chevelu, le bassin de la Gorre connaît un déclin très marqué de ses populations de truite fario.

1973 4
2008 0,2

6 - La Tardioire

Déjà amorcé dans les années 80, le recul de la truite s'est poursuivi, au profit d'espèces plus tolérantes (chevesne, gardon) voire indésirables en 1^{re} catégorie piscicole (carnassiers).

1971 2
2006 0,1

7 - L'Isle

Deux affluents, le ruisseau Noir et le Crassat, montrent un déficit très important de la truite, avec des densités actuelles très faibles.

1974 18
2009 0,4

8 - La Loue

Malgré une situation très hétérogène sur ce bassin, certains affluents comme le Couchou maintiennent des populations de truite correctes.

1999 6
2007 5

9 - La Ligoure

Les inventaires réalisés au pont du Goulet mettent en évidence un très fort recul de la truite.

1979 7
2008 0,2

ÉLÉGENCE

- station de pêche à l'électricité
- densité de truite fario
- densité en braise
- disparition de la truite fario

- ### Évolution des populations de truite fario
- stabilité
 - déclin modéré
 - déclin fort
 - survie menacée
 - disparition

Bassin versant

10 - Le Glévert

Les résultats des pêches de l'ONEMA, répétées chaque année de 1994 à 2004, montrent une diminution de 79% de la densité de truite sur cette période.

Année	Nb de truites/100m ²
1994	23
2004	5

11 - La Couze

Bien que les densités ne soient pas exceptionnelles sur les secteurs étudiés ici, la baisse reste modérée sur l'amont, et on note une relative stabilité sur la partie aval.

Année	Nb de truites/100m ²
1983	5
2006	3

12 - L'Aurence

Sur cette rivière impactée par l'agglomération de Limoges, la situation de la truite devient très critique sur l'aval du bassin, mais elle se maintient en amont.

Année	Nb de truites/100m ²
1989	15
2008	0,1

13 - Le Rivalier

Les résultats montrent une quasi stabilité des populations sur ce bel affluent de l'Ardré, avec cependant une diminution de la proportion de truites dans l'ensemble des poissons capturés, au profit d'espèces moins exigeantes.

Année	Nb de truites/100m ²
1979	11
2004	11

14 - Le ruisseau du Palais

Si la Cane abrite encore une population intéressante, la truite avait disparu du ruisseau du Palais dans les années 1975/80, mais la situation s'améliore depuis quelques années, avec notamment des efforts sur la qualité de l'eau.

Année	Nb de truites/100m ²
1978	5
2009	0,5

15 - La Bobilance

Ce petit bassin, qui se jette dans le barrage de Saint-Marc, présente une forte régression de la truite.

Année	Nb de truites/100m ²
1979	18
2009	1

16 - Le Tard

Le déclin est général sur ce bassin, mais plus marqué sur la Galamache que sur le Tard, qui présente encore des densités correctes.

Année	Nb de truites/100m ²
1976	17
2009	2

17 - La Roselle

Les populations de truite de ce bassin sont restées correctes jusqu'à dans les années 90 mais la dernière campagne de pêches a montré un fort recul, très marqué sur l'aval et certains affluents.

Année	Nb de truites/100m ²
1971	11
2009	0,3

18 - La Vienne amont

Si la situation est restée bonne au moins jusqu'à la fin des années 80, le recul de la truite se fait maintenant sentir même sur ce bassin préservé. Les densités sont bonnes en amont d'Eymoutiers, sur le Lauzat notamment, mais ont plus fortement chuté sur l'aval (Bazénat, le Chalard).

Année	Nb de truites/100m ²
1983	25
2009	8

19 - La Combade

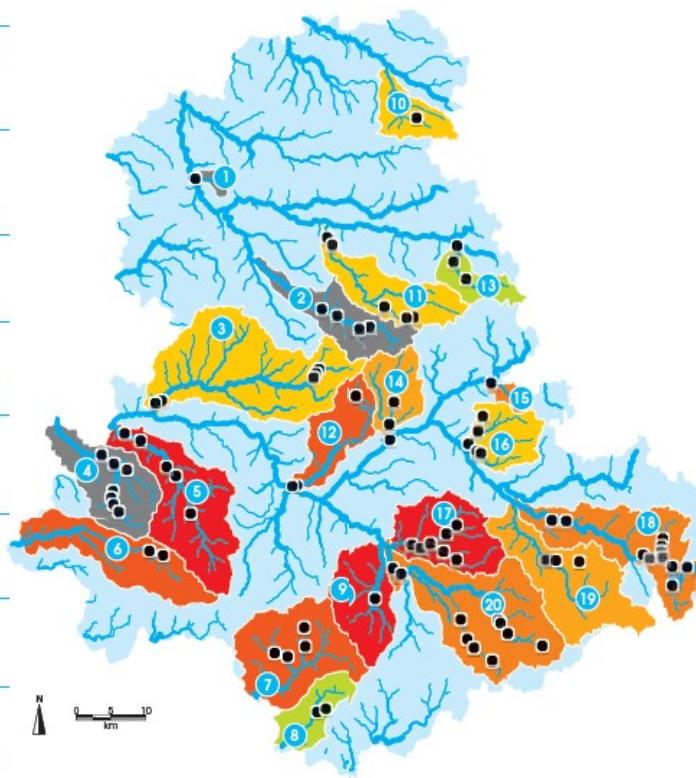
Malgré une situation assez hétérogène, la situation reste globalement correcte sur les affluents. Le recul de la truite sur le cours principal de la Combade est plus marqué.

Année	Nb de truites/100m ²
1980	17
2006	5

20 - La Briance

La situation sur l'amont du bassin est très déteriorée ; elle est plus modérée sur l'aval de la Grande Briance, avec des densités moyennes et des populations structurées. En aval de la confluence Grande Briance - Petite Briance, l'espèce devient de moins en moins présente.

Année	Nb de truites/100m ²
1979	45
2009	2

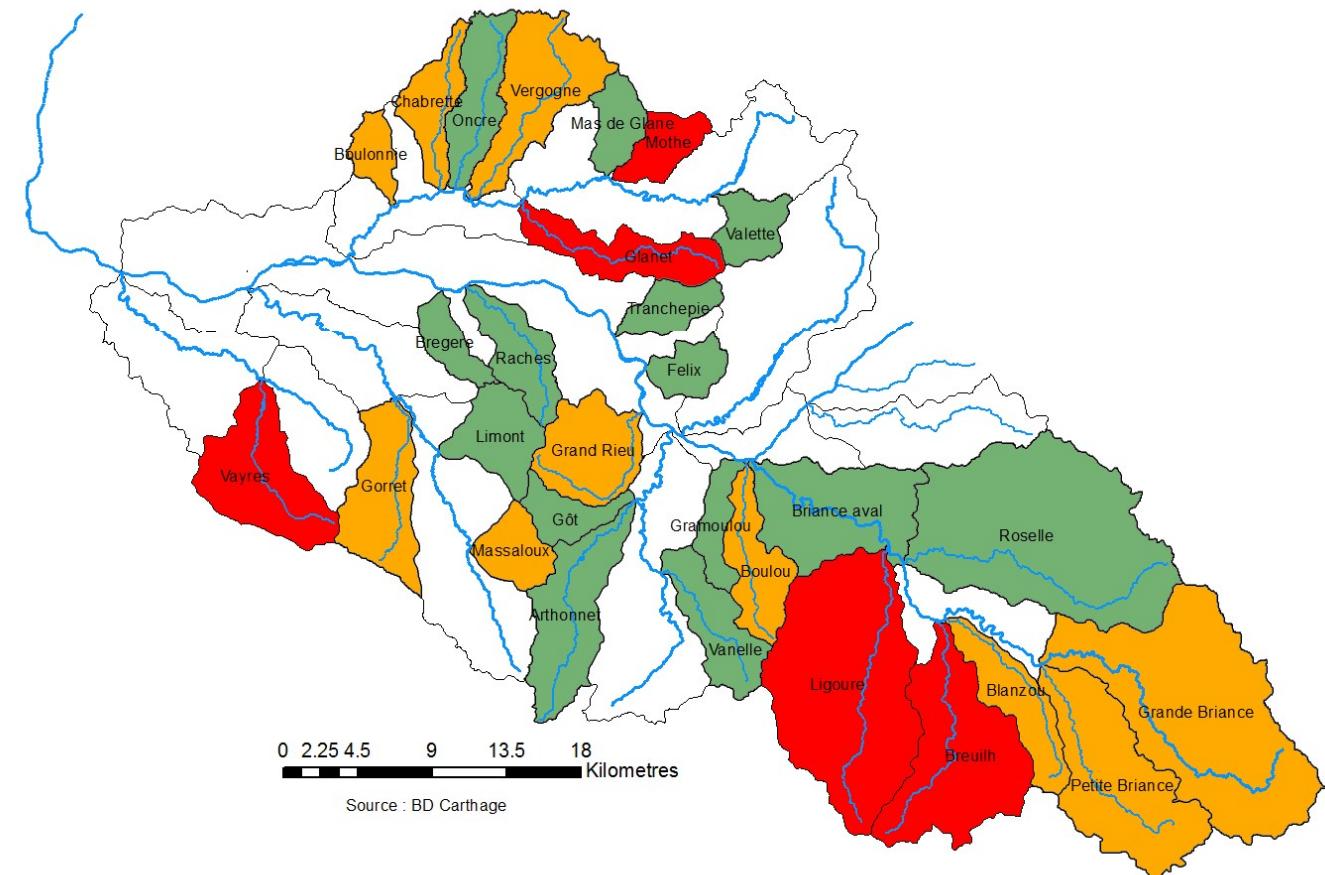


RESULTATS



Milieux : INDICE DE SENSIBILITE (Synthèse)

IMPACT NOTABLE SUR LES TETES DE BASSIN VERSANT

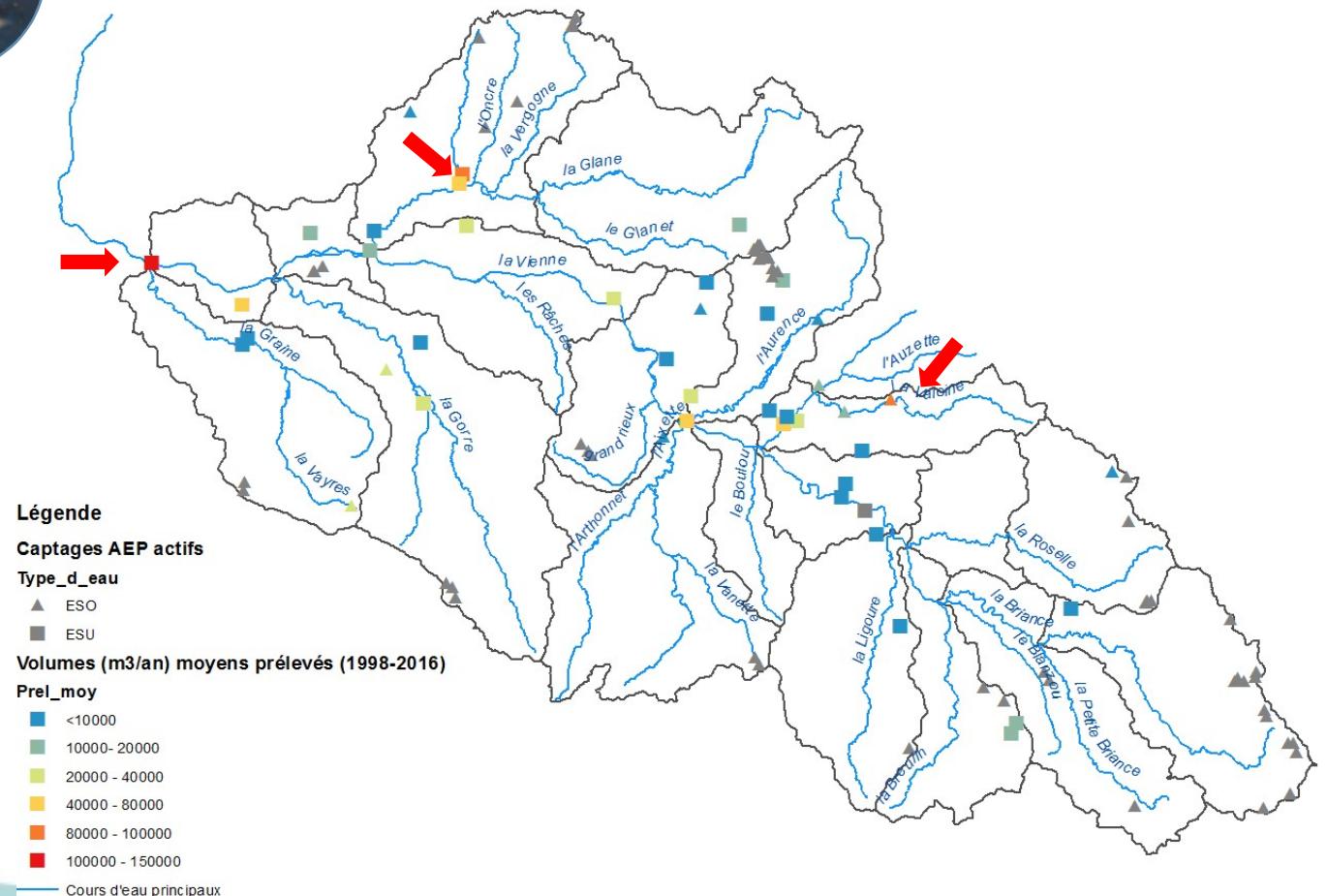


Tableaux de calcul des indices de sensibilité CE, ZDH (rapport p. 49 à 51)



RESULTATS

Usages : Localisation et volumes



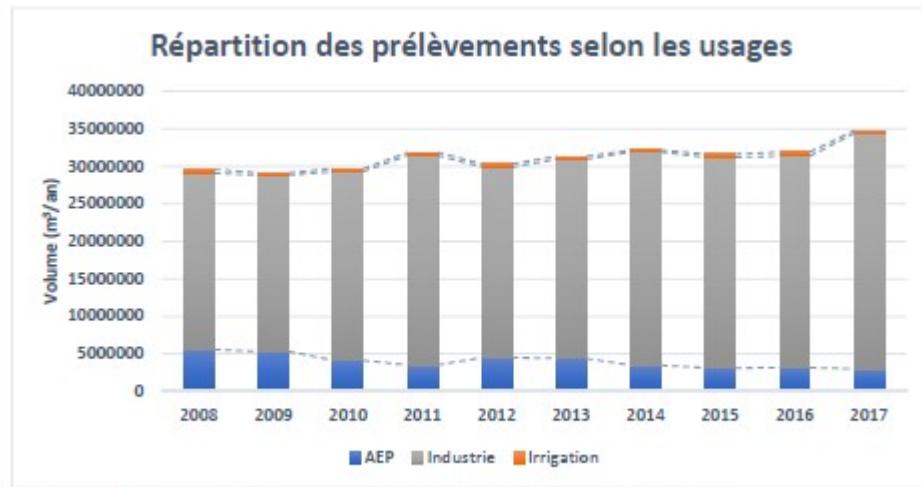


Figure 21 : Evolution de prélevements totaux entre 2008 et 2017 selon les différents usages

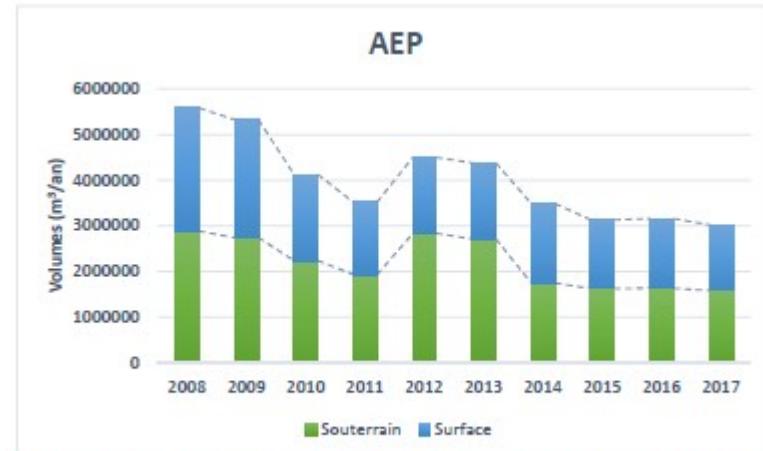


Figure 22 : Evolution des prélevements pour l'AEP et répartition selon la nature de la ressource

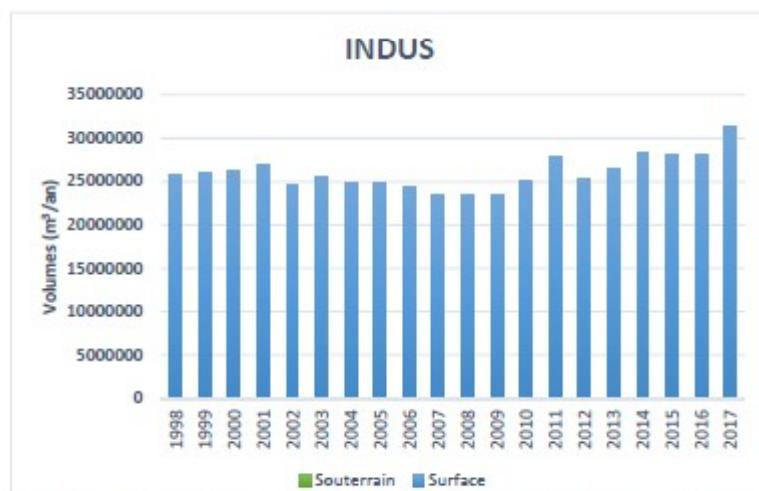


Figure 24 : Evolution des prélevements pour l'Industrie et répartition selon la nature de la ressource

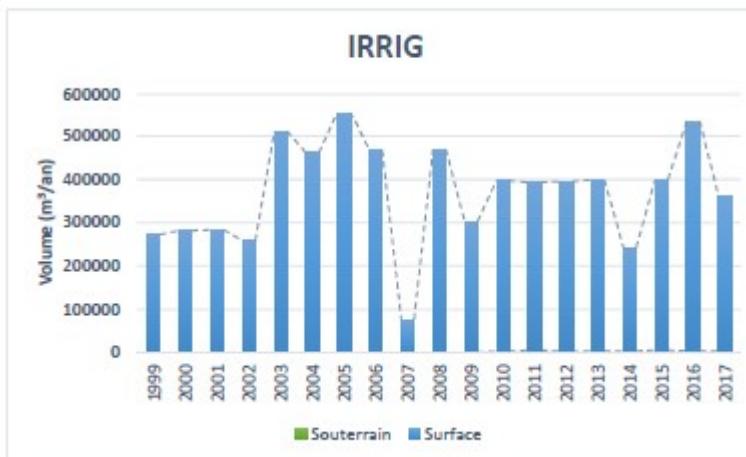


Figure 23 : Evolution des prélevements pour l'irrigation et répartition selon la nature de la ressource

Usage	INERIS [23]	AELB [3]
AEP	0.8	0.65
Irrigation	0	0
Industrie	0.93	0.88

Taux de retour au système :

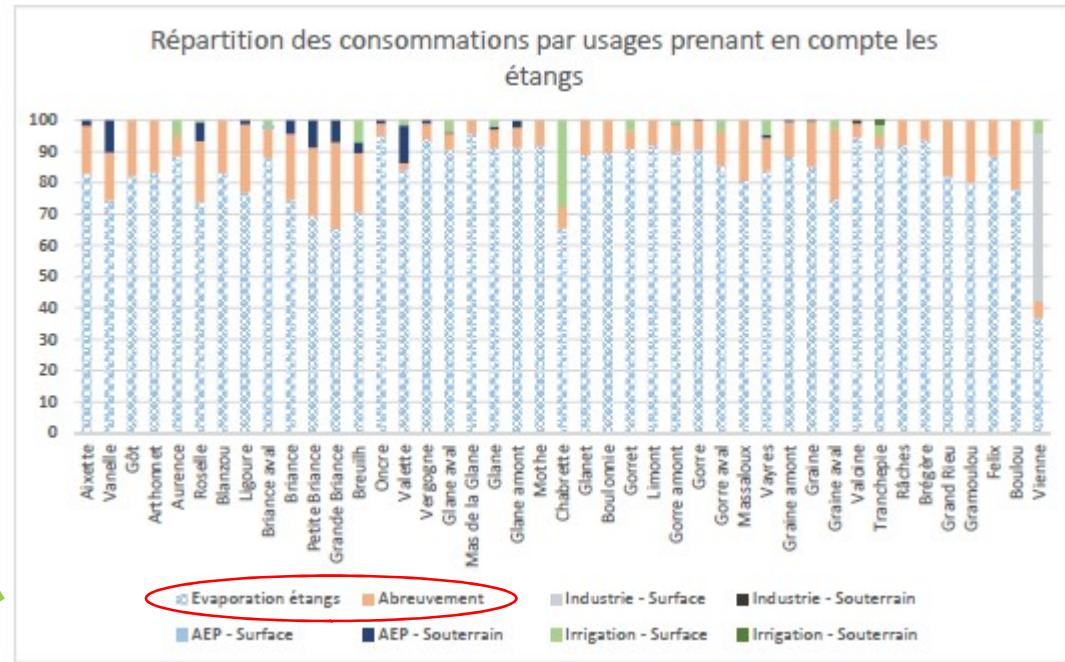
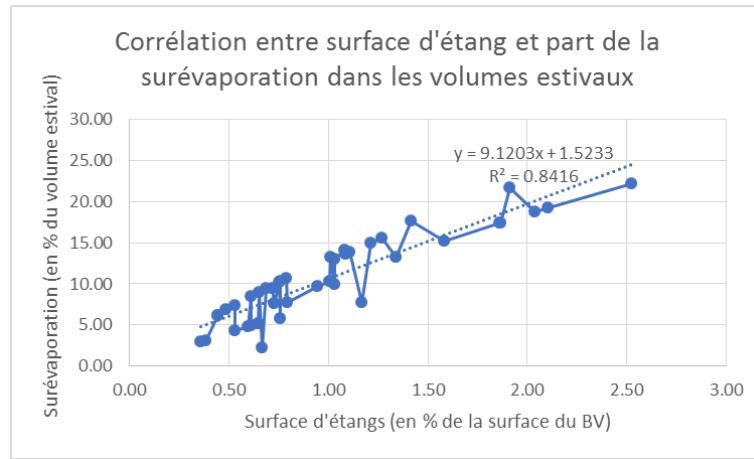


Figure 26 : Répartition des consommations par usages (avec étangs) et par sous-bassin

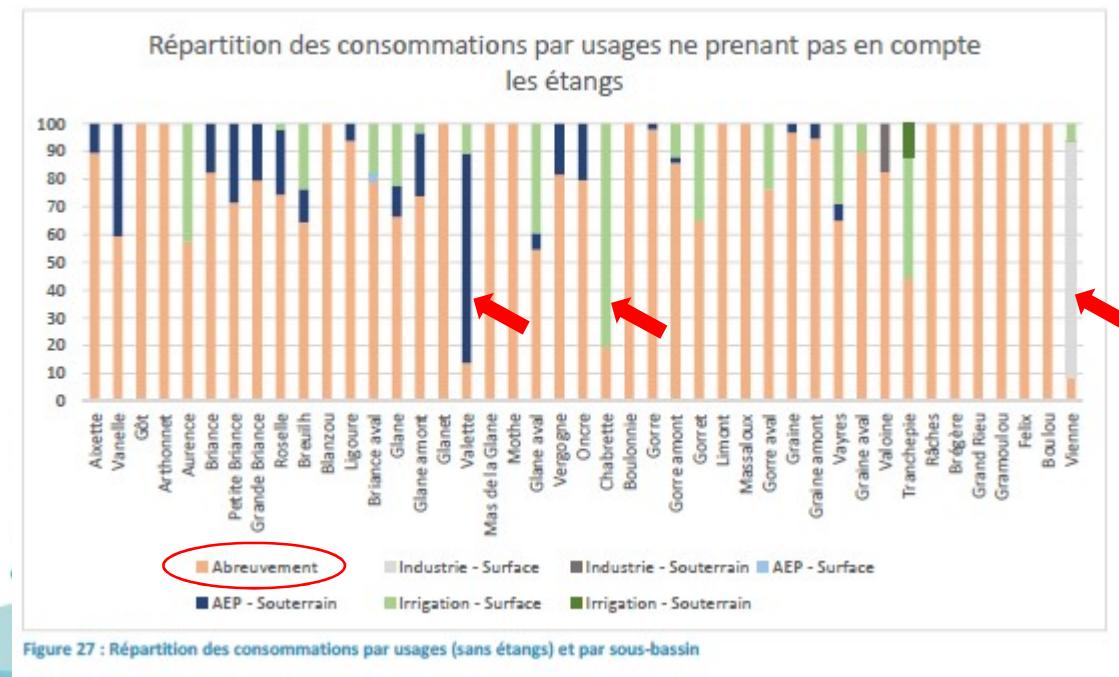


Figure 27 : Répartition des consommations par usages (sans étangs) et par sous-bassin

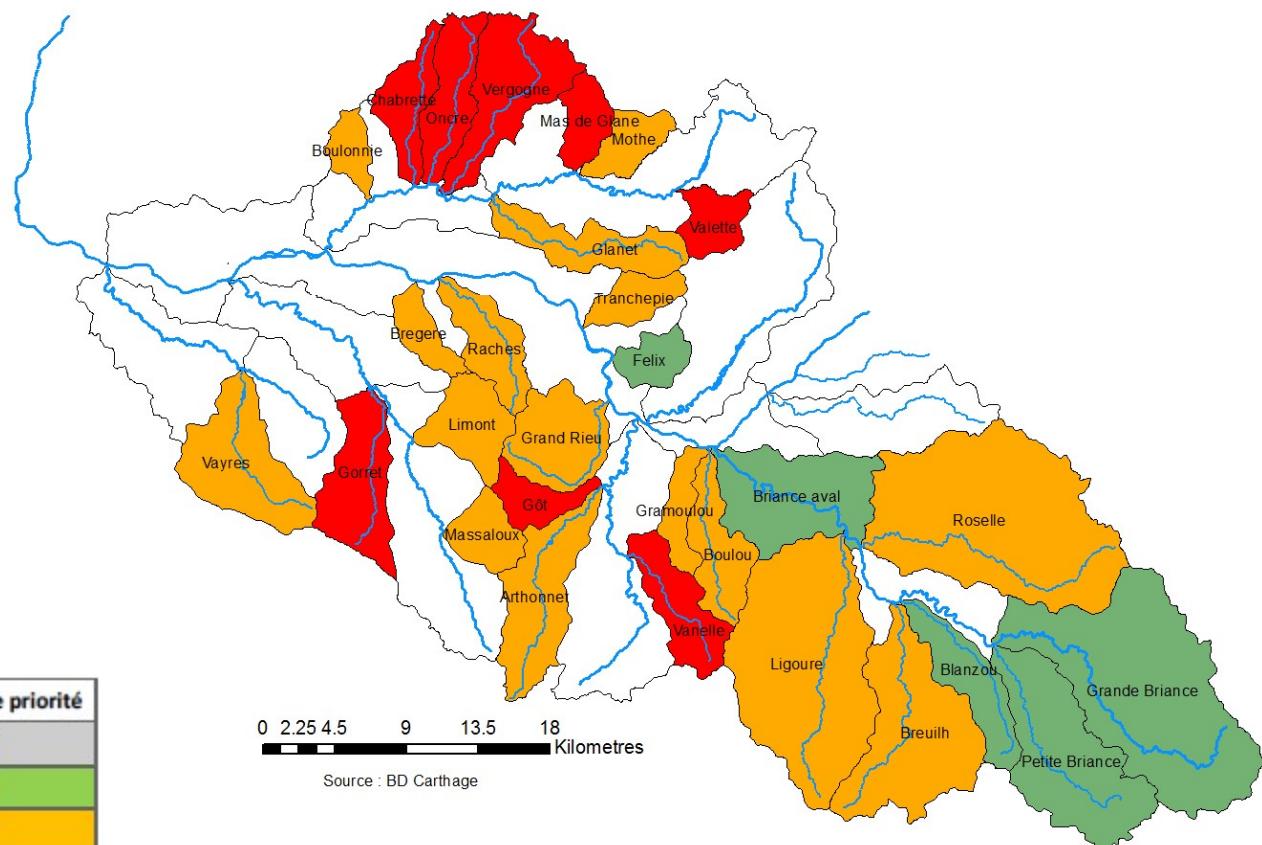
Quelques spécificités



RESULTATS



Usages : SYNTHESE DES IMPACTS



Valeurs d'I _p	Niveau d'impact	Niveaux de priorité
Nul	Inexistant	/
Entre 0 et 50 %	Faible	1
Entre 50 et 100%	Moyen	2
Plus de 100%	Fort	3