



« 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

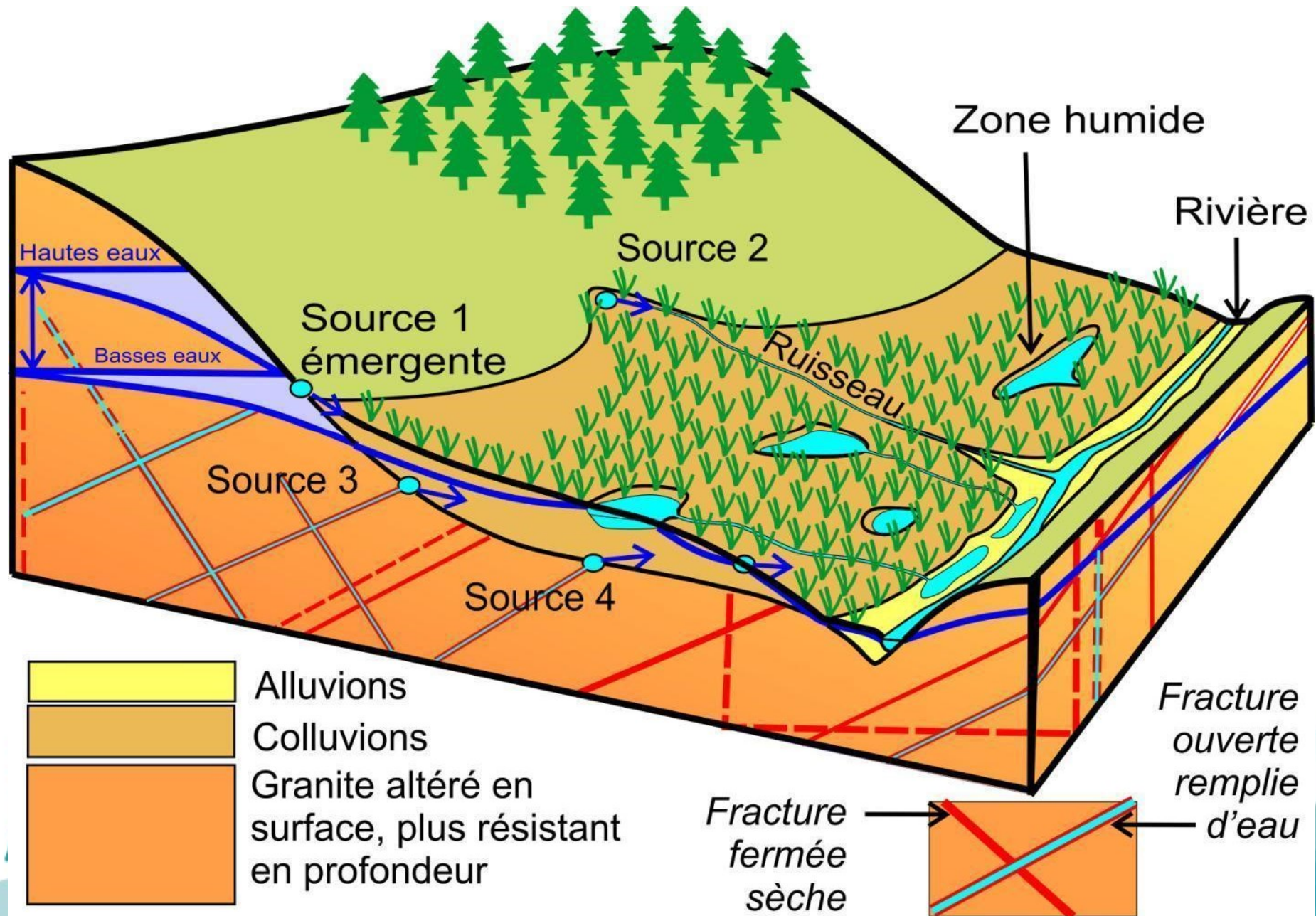


8 DECEMBRE 2022

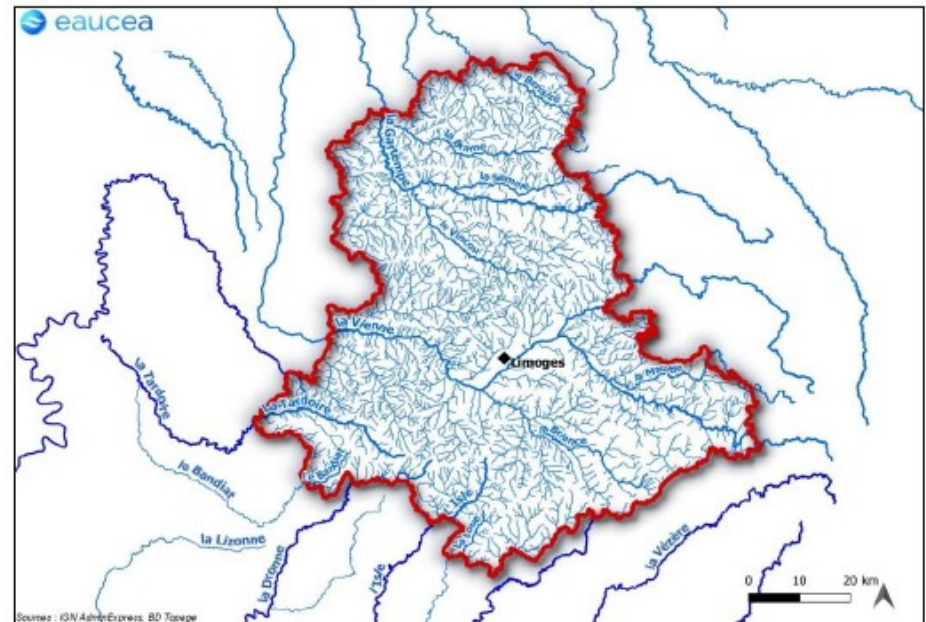
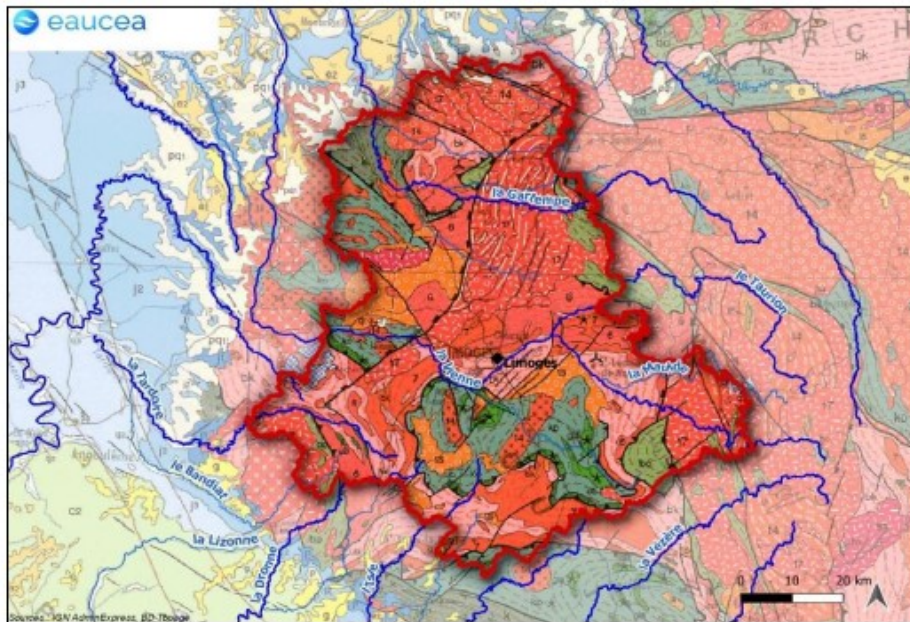
CINE BOURSE – Saint Junien

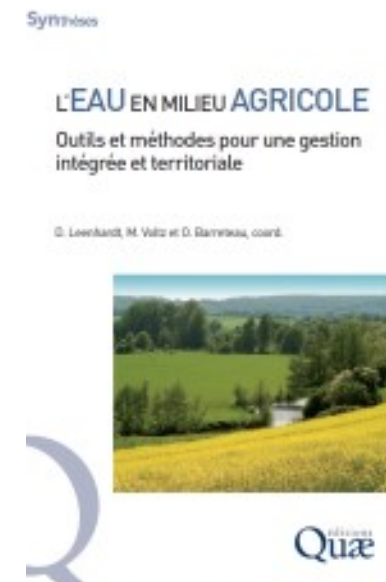


Le fonctionnement hydrogéologique simplifié du Limousin



L'importance de la géologie sur les ressources en Eau





➔ 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



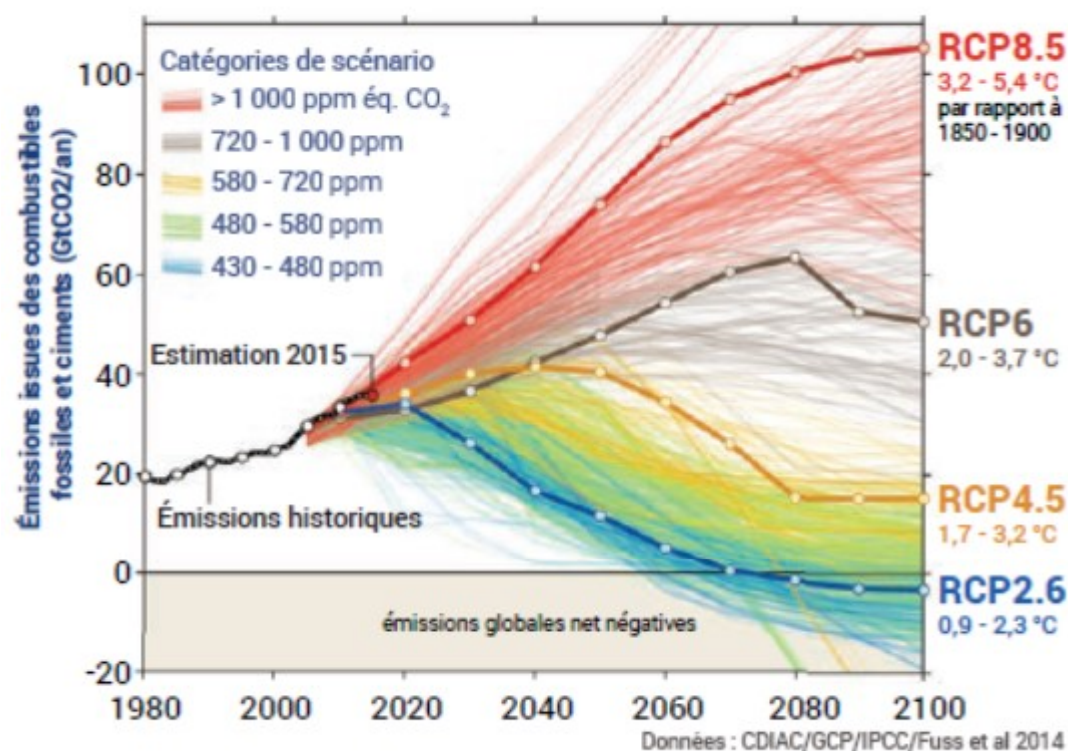
Source : AFB



→ 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 :

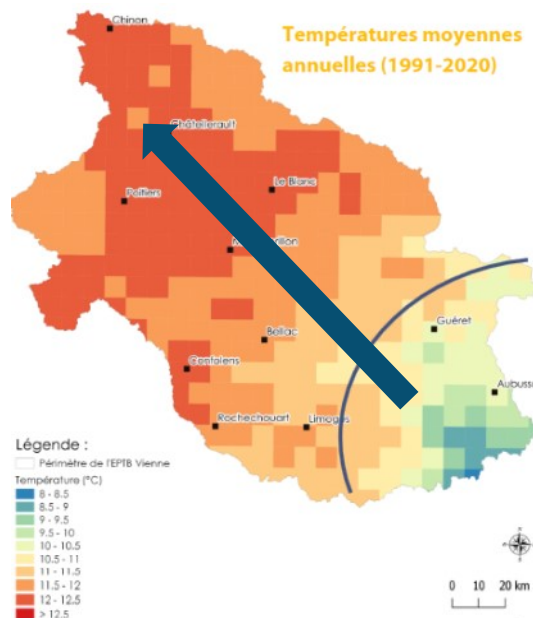
C'est le scénario dit moyen-haut considérant une stabilisation des émissions actuelles de gaz à effet de serre avant la fin du 21^{ème} siècle à un niveau moyen.

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 ?



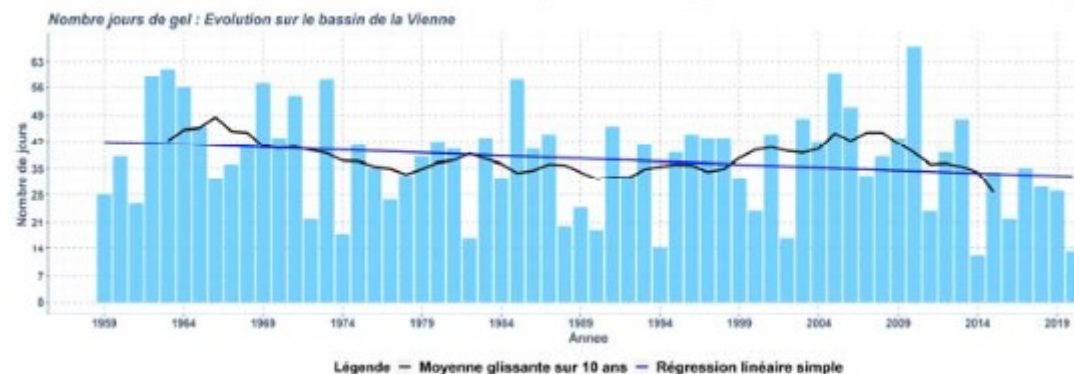
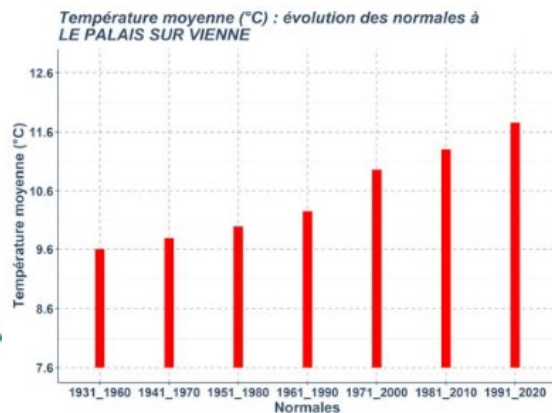
Température moyenne

+0,28 °/décennie soit + 1,86°

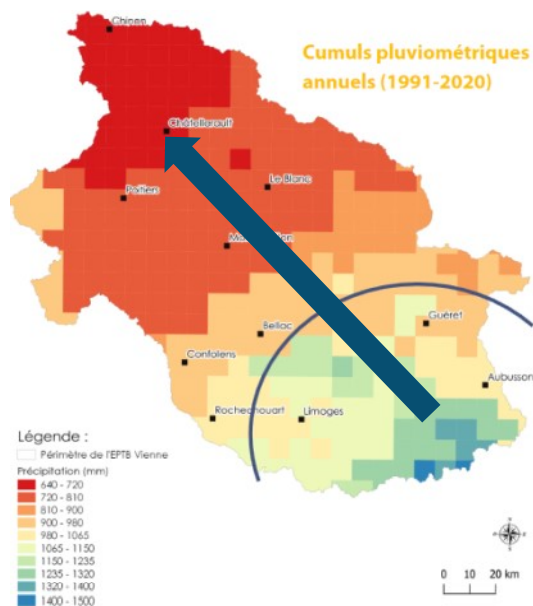
Avec des différences de T°C encore plus marquée en été :
 jusqu'à + 0,36 °C par décennie

Moins de jours de gel mais décalage
 dans le temps...

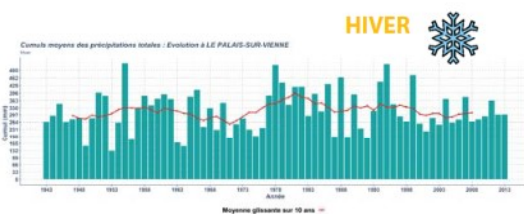
Des années toujours plus chaudes...



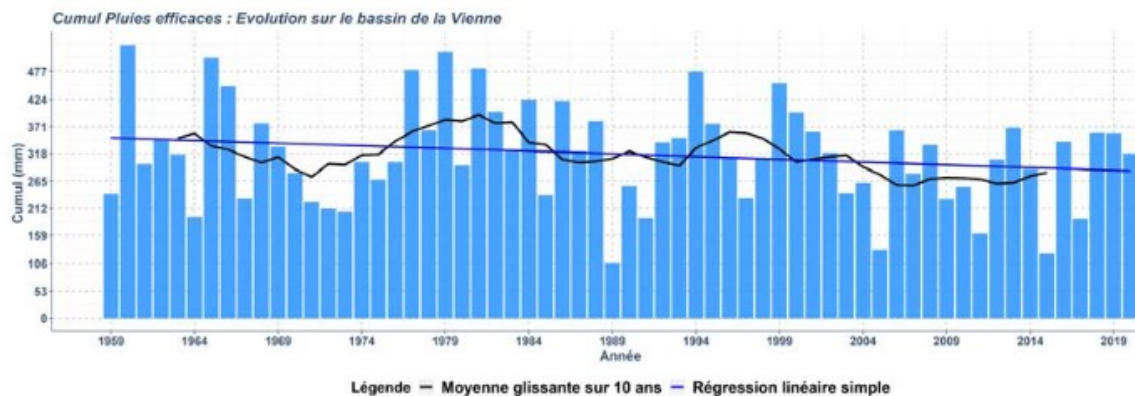
Incidences sur les précipitations sur le bassin de la Vienne ?



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

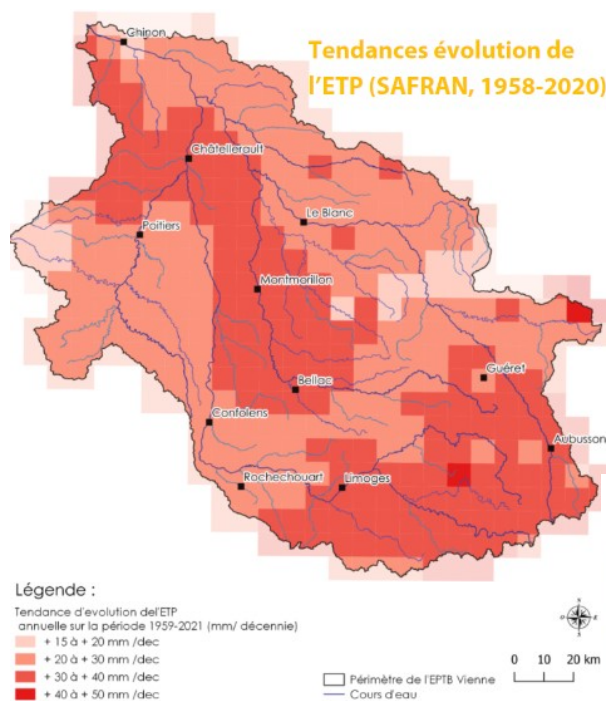
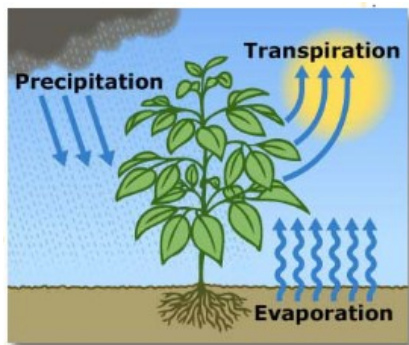


MAIS des pluies efficaces en baisse...



5,9 milliards de m³ pour le Département !

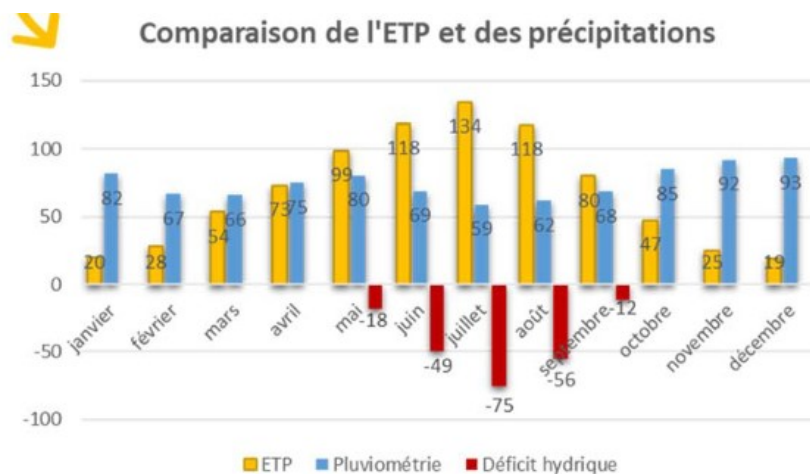
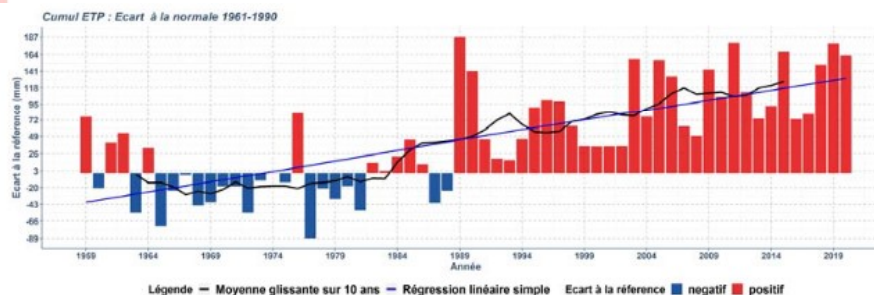
Incidences sur l'évolution de l'évapotranspiration sur le bassin de la Vienne ?



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

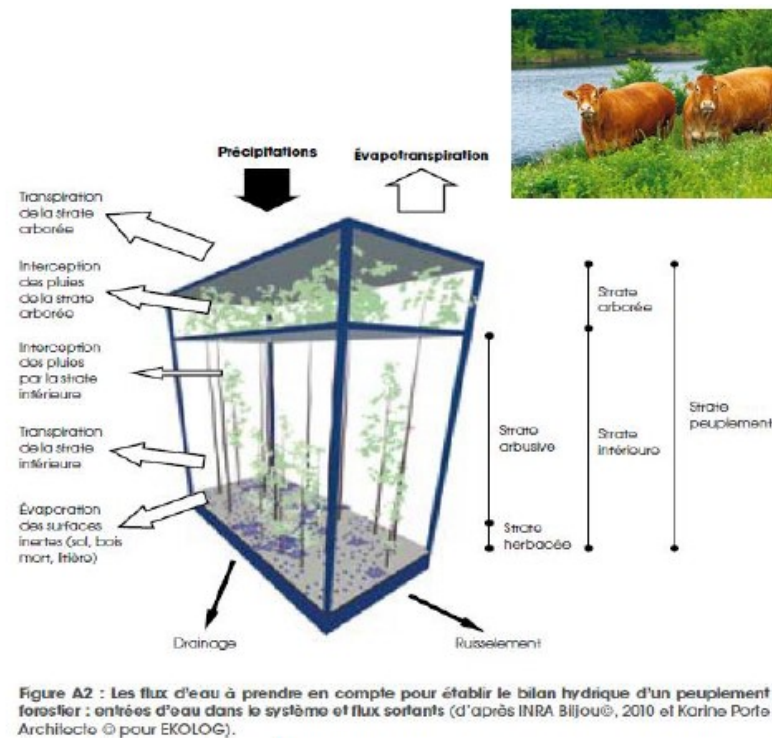
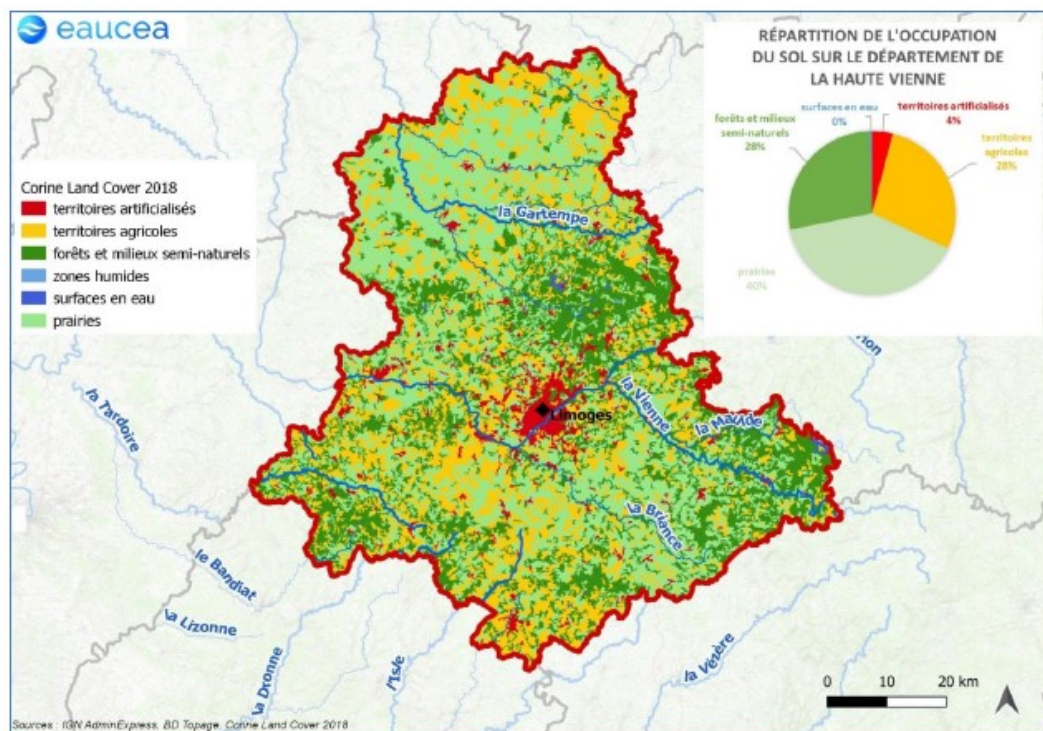


Déficit hydrique ?

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 »

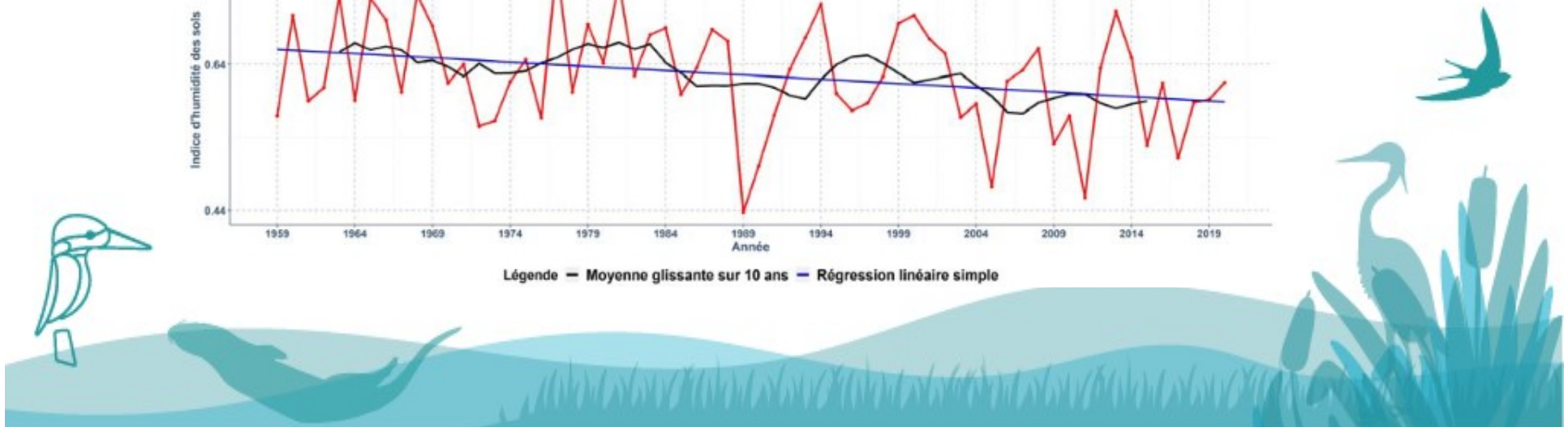
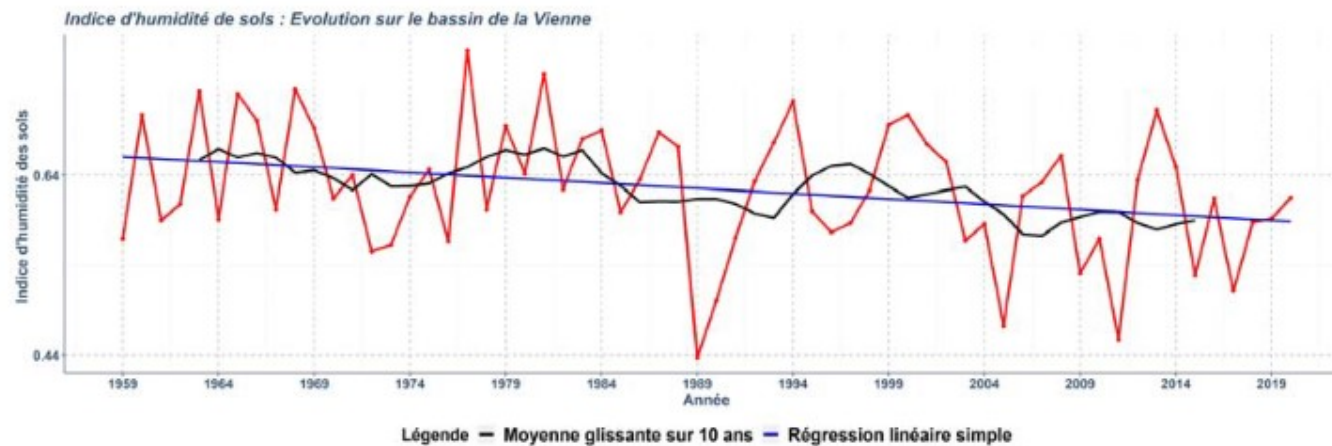


Incidences sur l'évolution des sécheresses des sols sur le bassin de la Vienne ?

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.

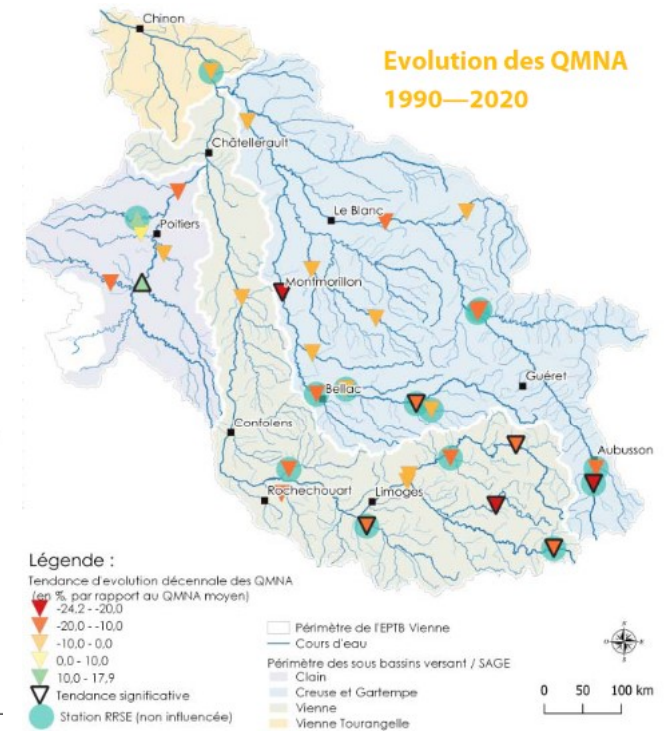
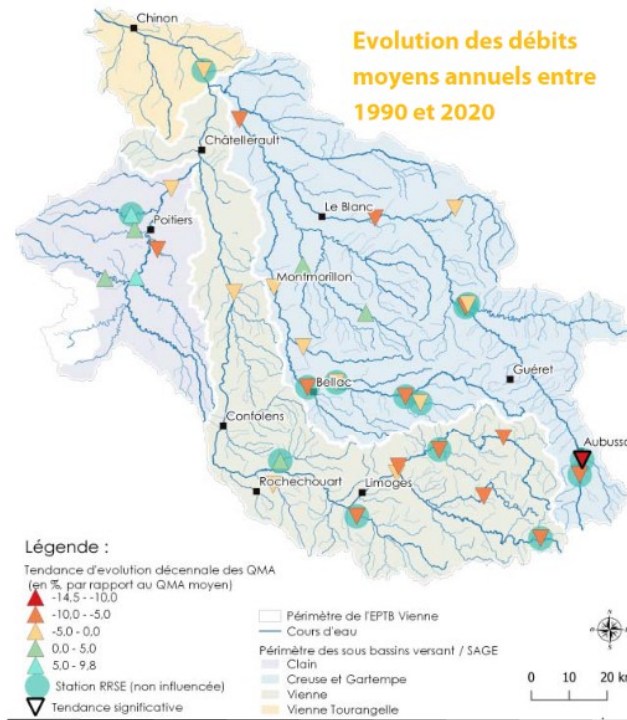
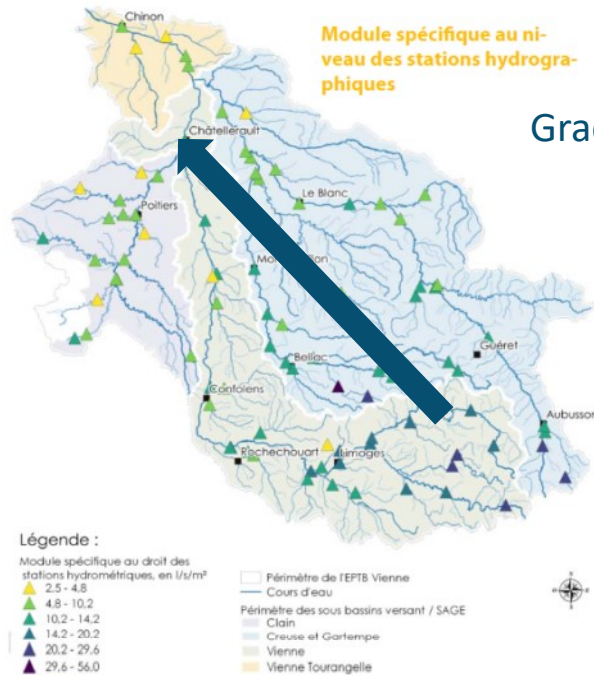


NEANMOINS ...



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

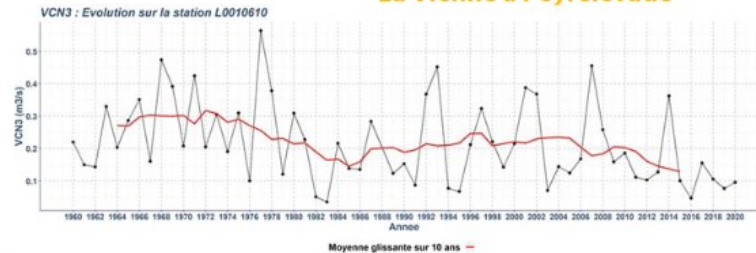
Gradient amont – aval : du ruissellement sur socle vers le bassin sédimentaire



Des débits moyens en baisse

Des étiages plus fréquents, plus longs et plus intenses

La Vienne à Peyrelevalade



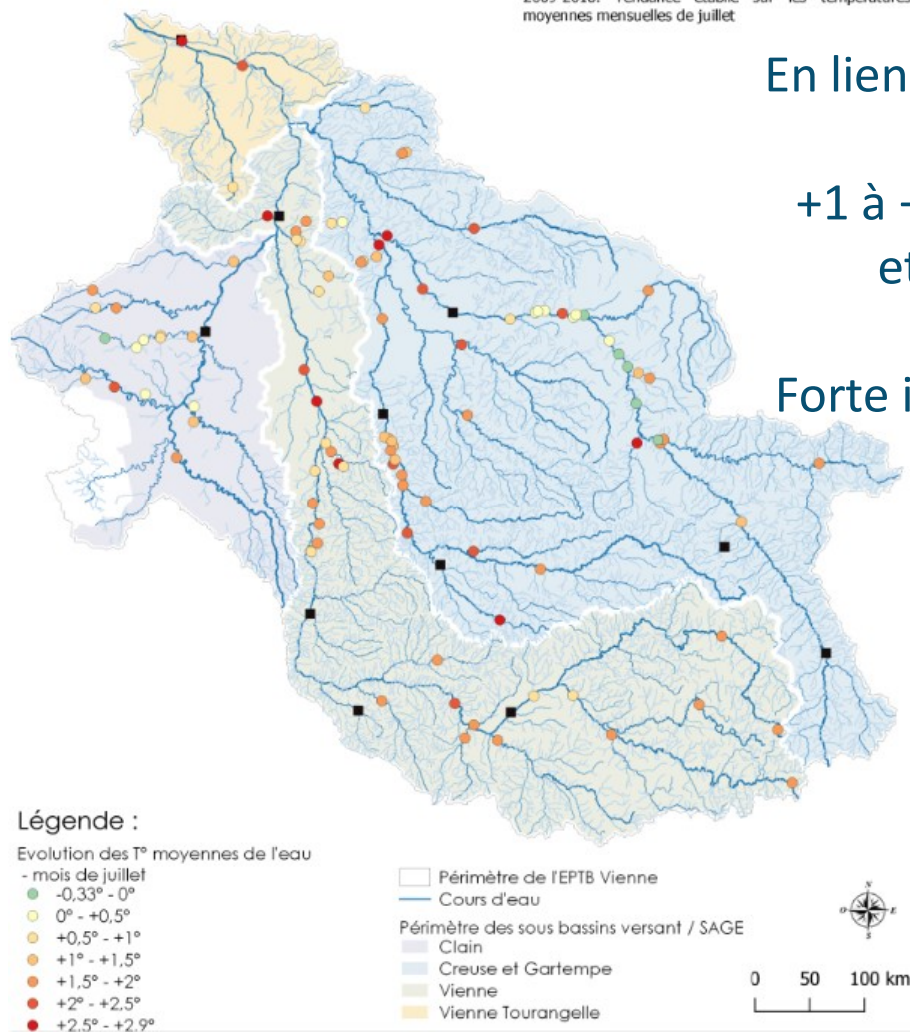
Incidences sur l'évolution des T°C de l'eau sur le bassin de la Vienne ?

Source : données de températures quotidiennes modélisées (relation T_{air} - T_{eau}), sur la période 2009-2018. Tendence 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



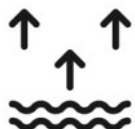
Augmentation des épisodes extrêmes : crues, sécheresses



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 :

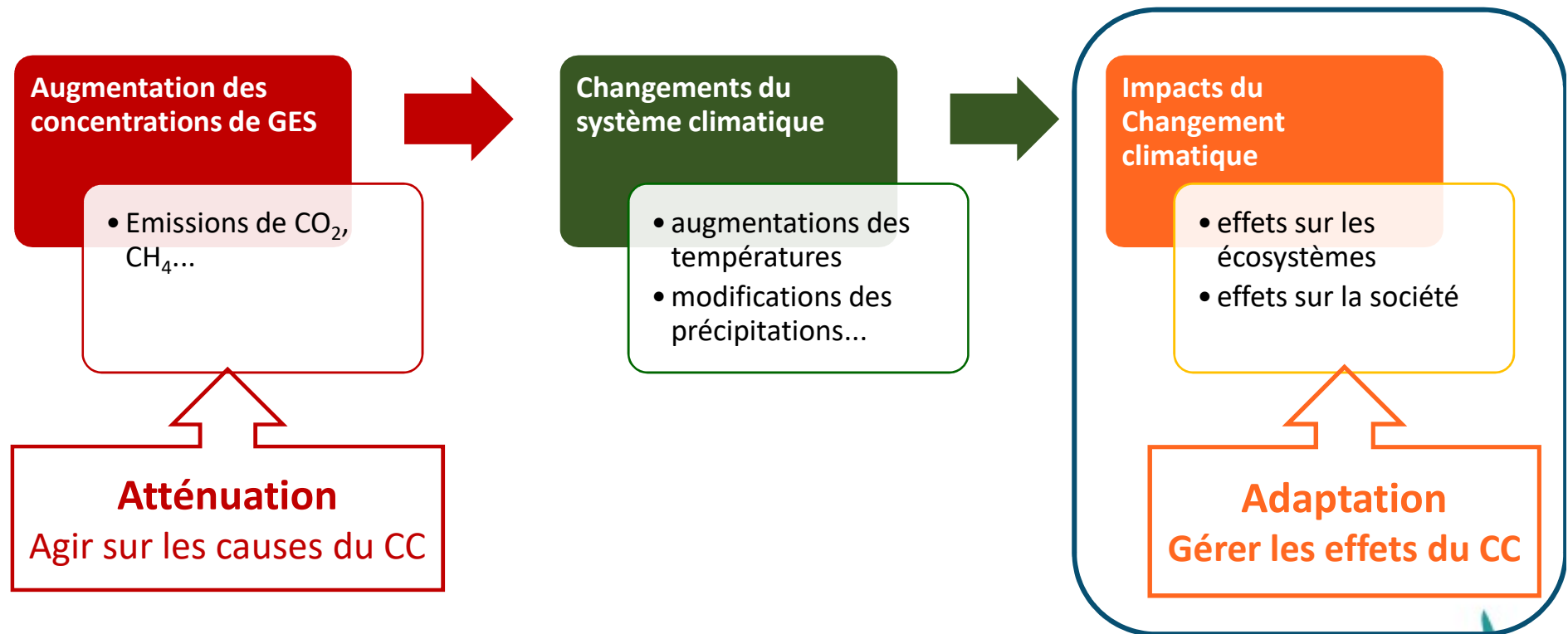
→ diminution des vitesses d'écoulement, perturbation du transport solide, changement de régime hydrologique vers plus lentique donc plus sujet à l'eutrophisation, baisse des hauteurs d'eau qui impacte les connectivités latérales et l'humidité des sols, glissement typologique des espèces, assèchement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

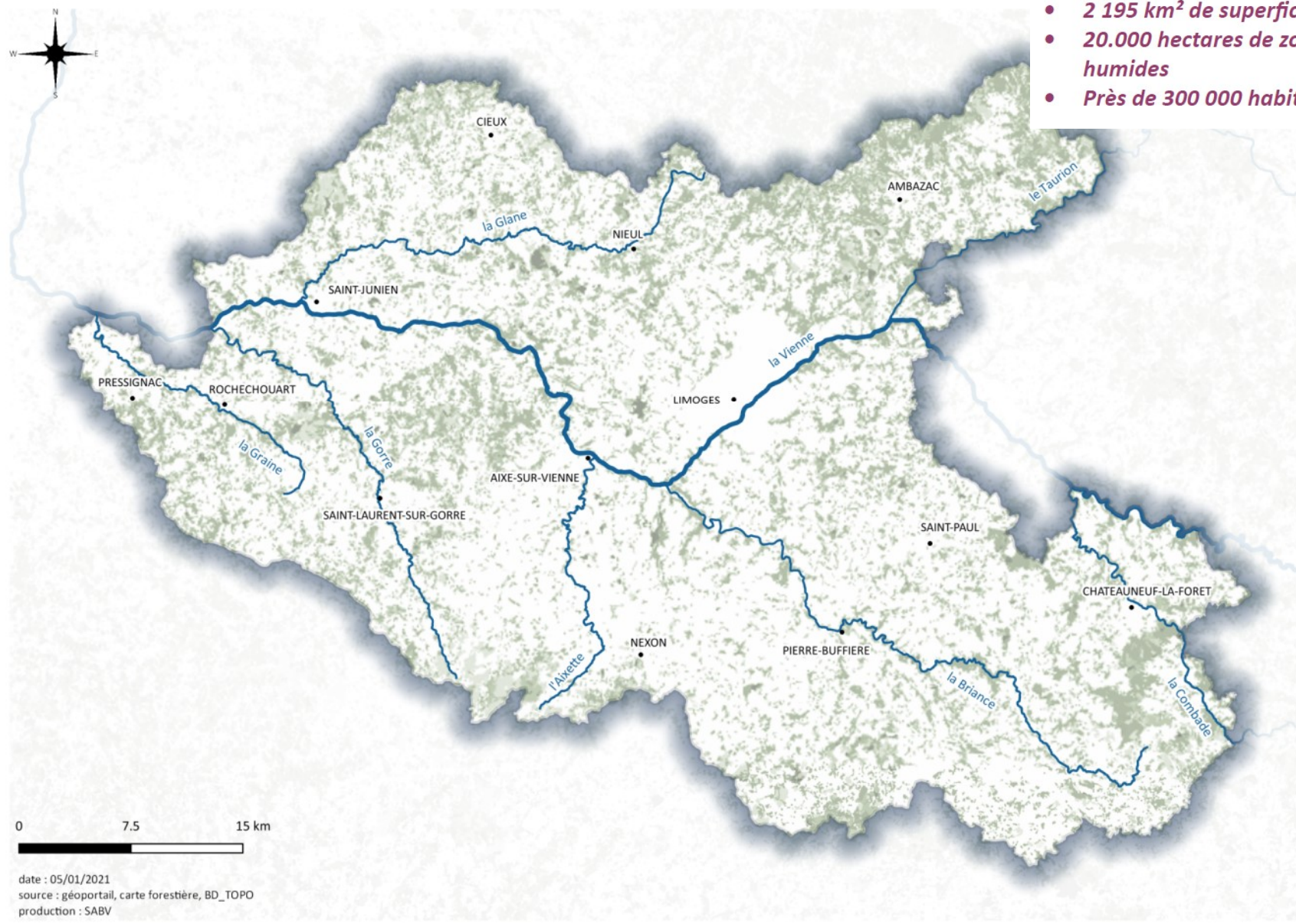


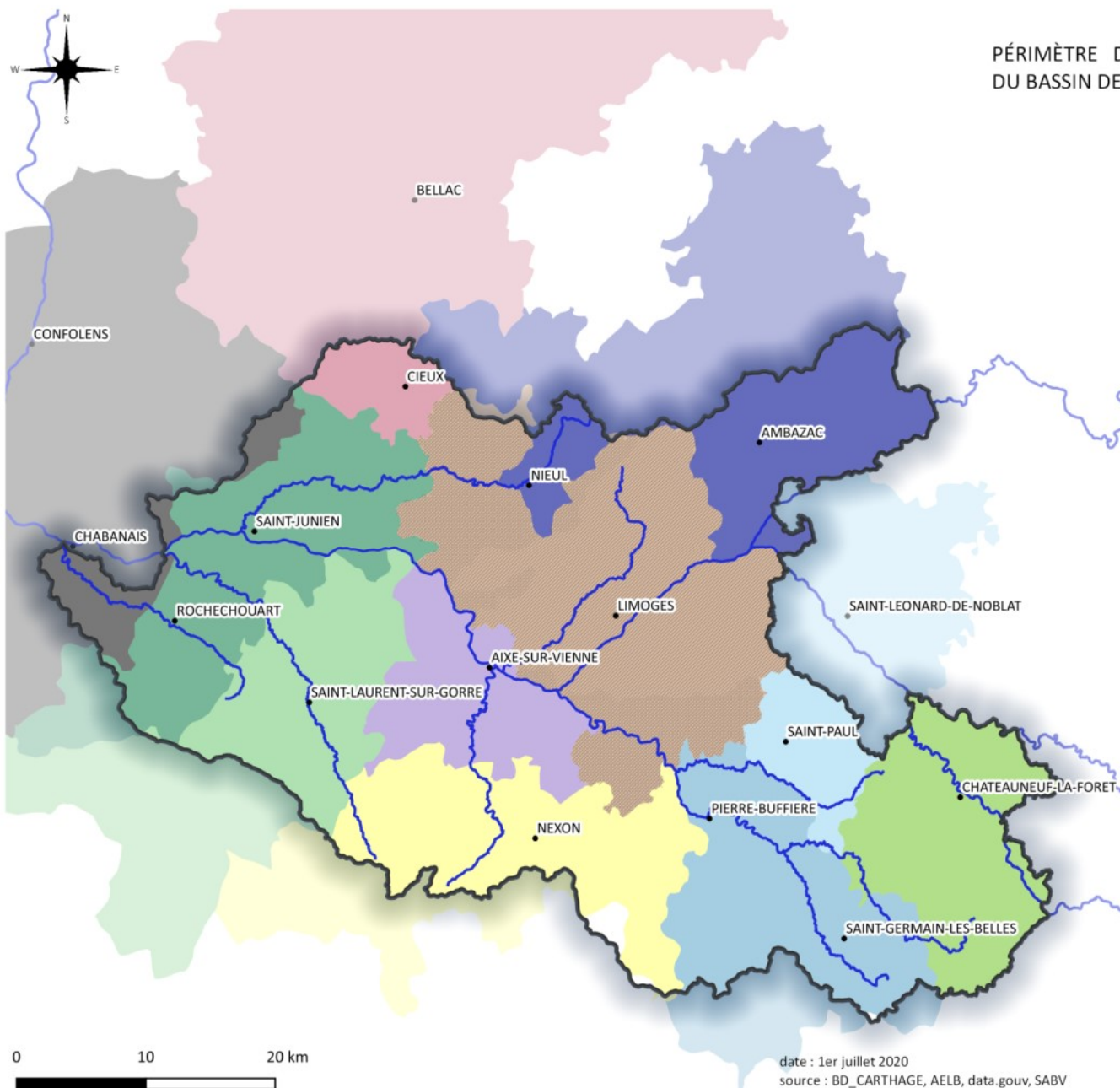
Territoire de l'EPAGE



Les principaux chiffres

- 3 300 km de cours d'eau
- 2 195 km² de superficie
- 20.000 hectares de zones humides
- Près de 300 000 habitants





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 Nexon Monts de Chalus

CC Porte Océane du Limousin

autres situations :

CU Limoges Métropole

▨ items GEMAPI 11-12

▨ items GEMAPI 1-2-5-8

date : 1er juillet 2020
source : BD_CARTHAGE, AELB, data.gouv, SABV

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°, 2°, 5° et 8°)

- 💧 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.

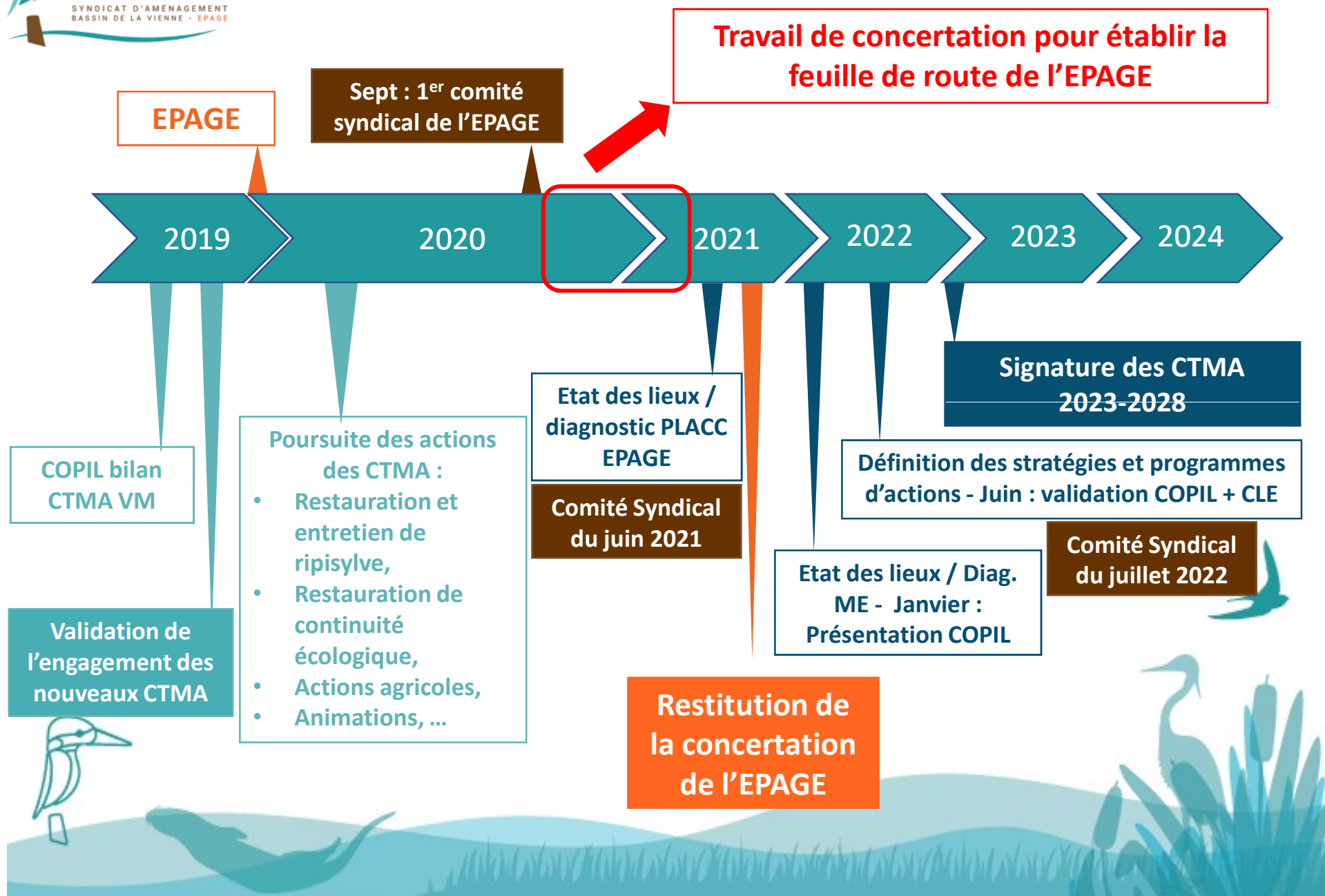


D'autres missions spécifiques sont aussi menées :

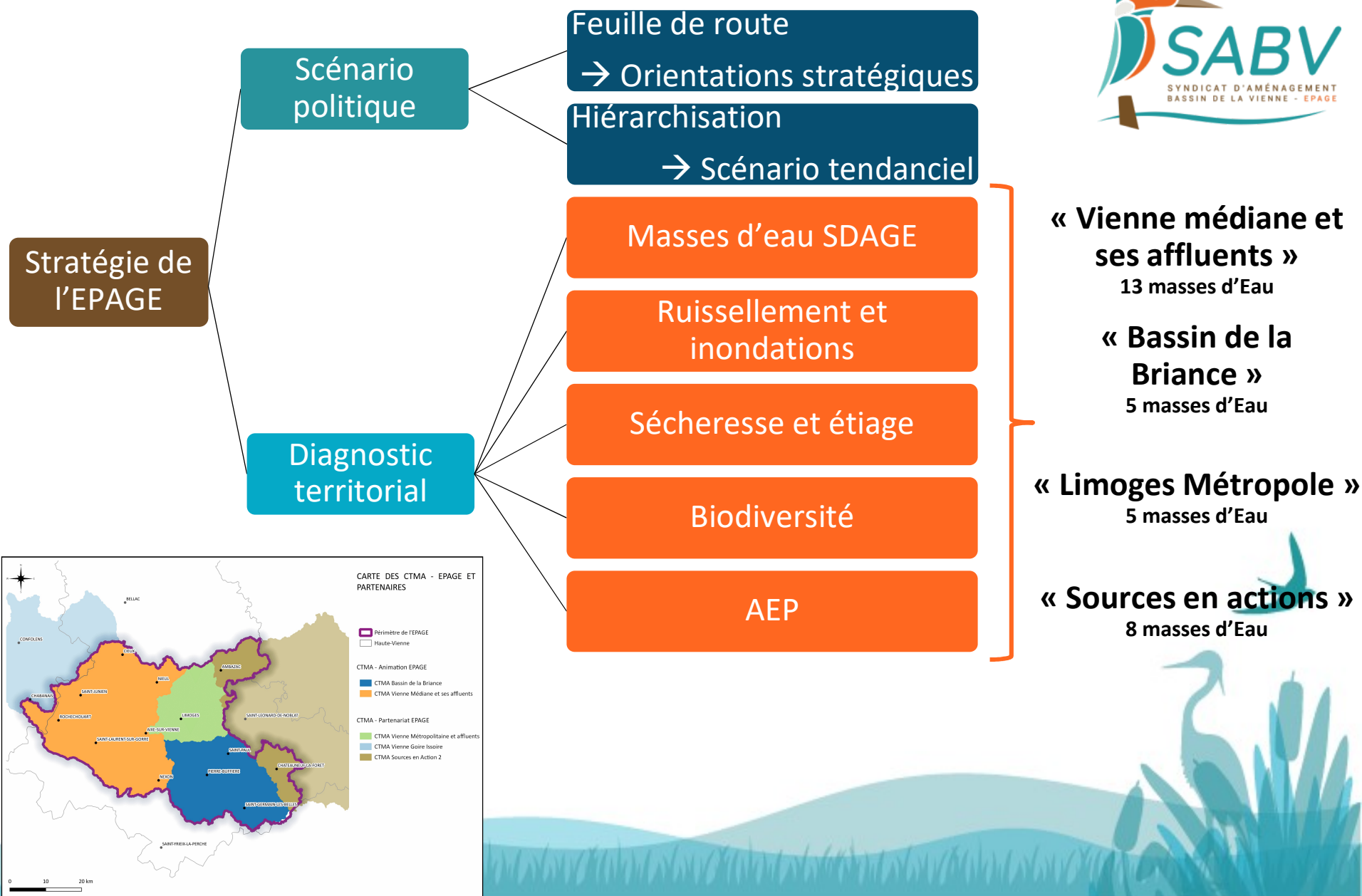
- Projet de Réserve Naturelle Régionale
- Etude passerelle et voie "verte" entre Limoges et Saillat-sur-Vienne
- Coordination et animation Site Natura 2000 "Etang de la Pouge"



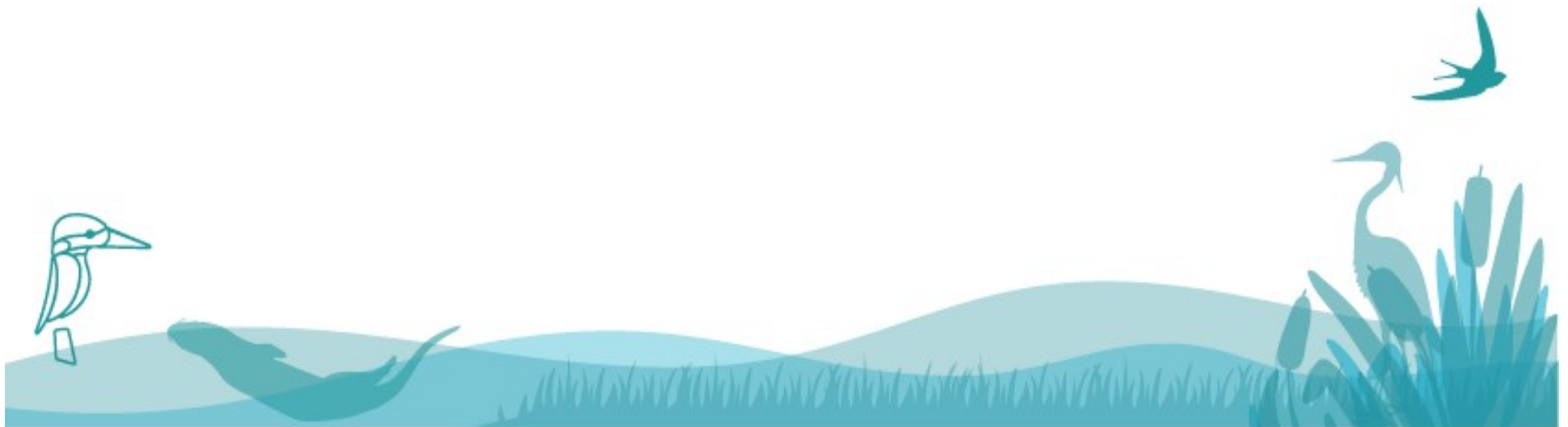
Rappel de la méthodologie



Stratégie de l'EPAGE : vers une reprogrammation des CTMA



Présentation des zonages



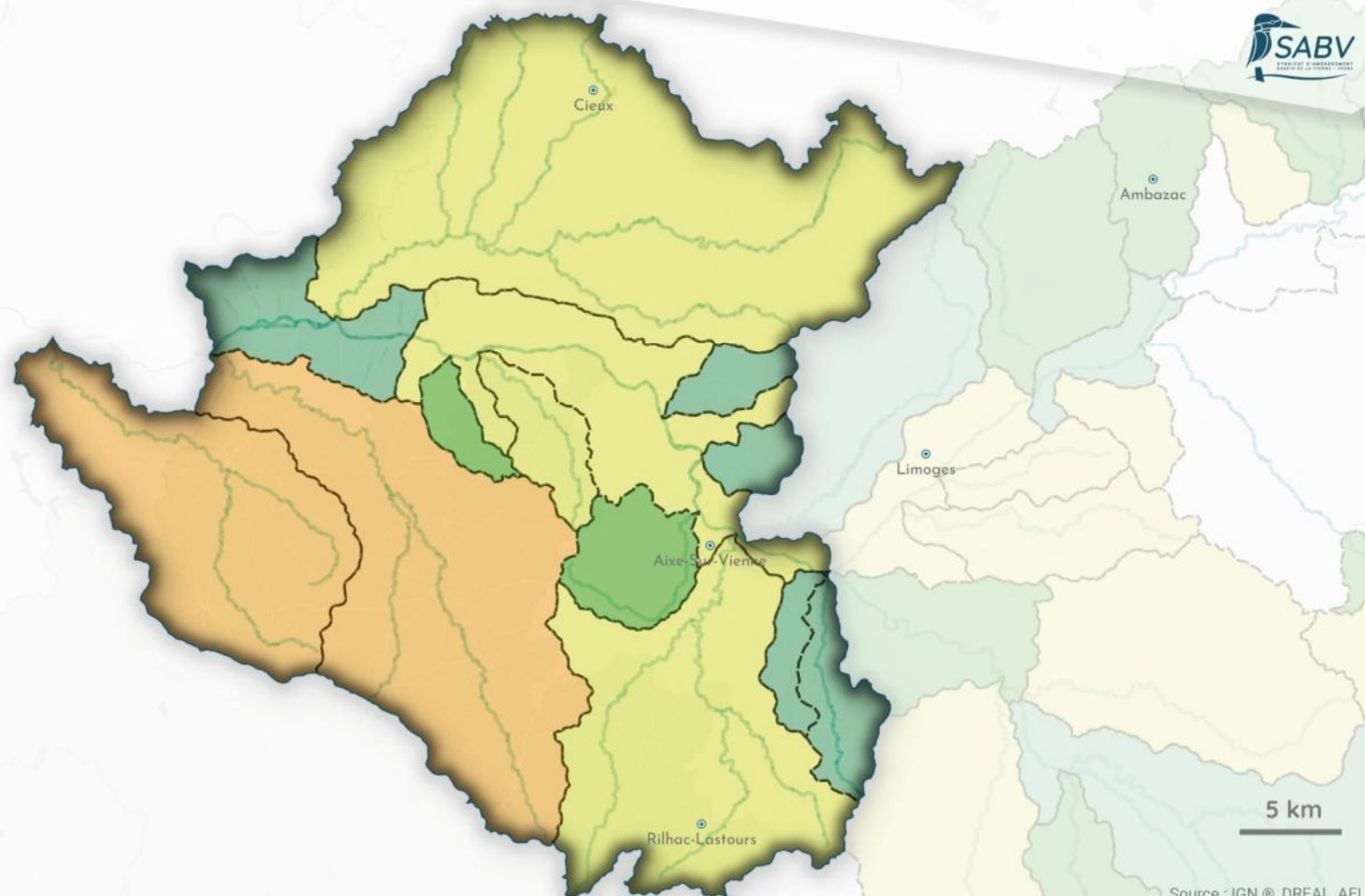
----- Limites masse d'eau
— Cours d'eau principaux

DATES PRÉVISIONNELLES

OMS
2027
2027 A
Bon état

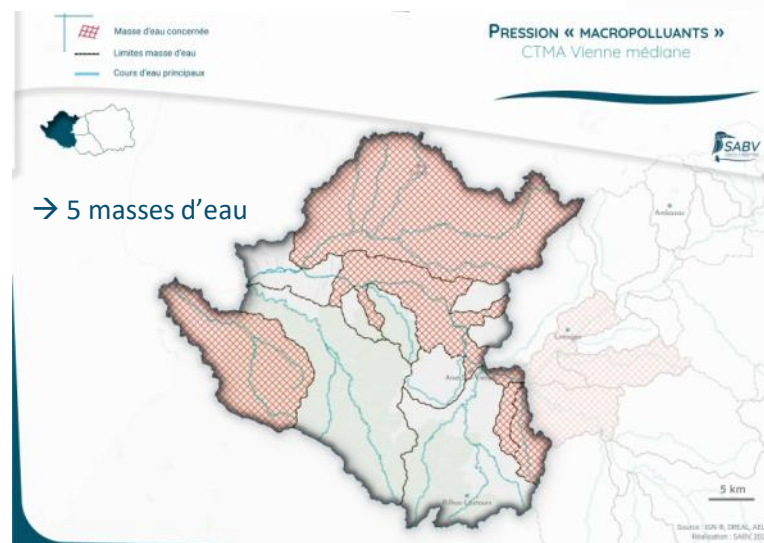
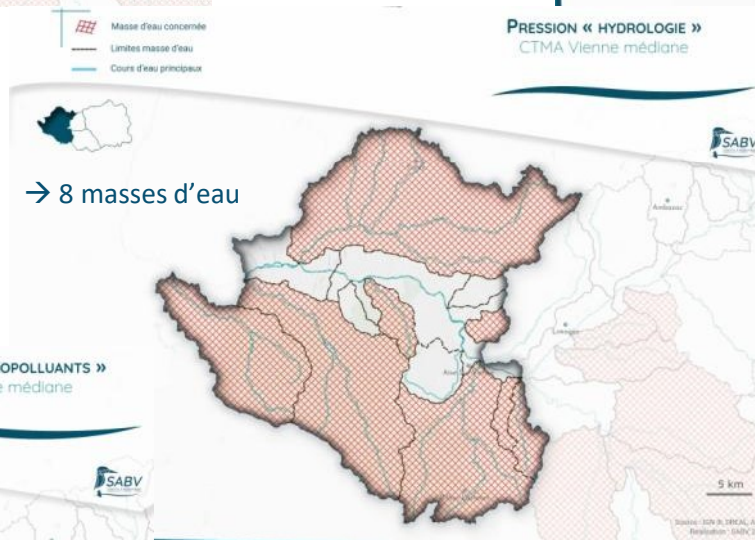
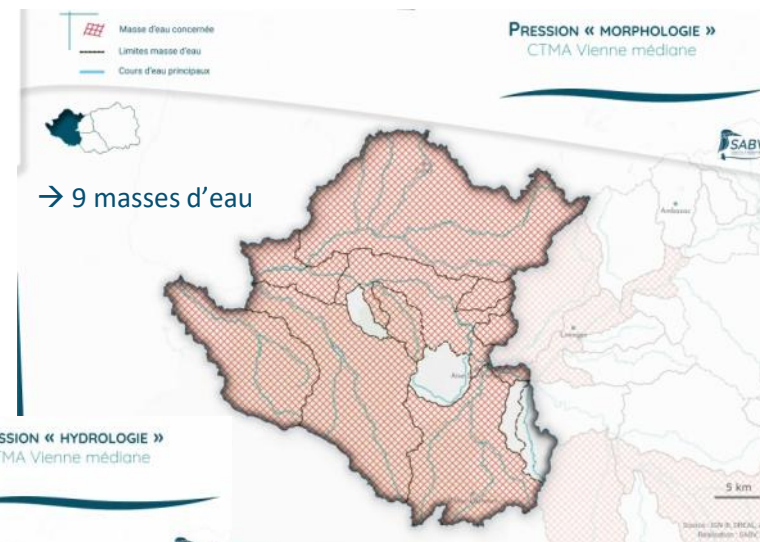
DATE PRÉVISIONNELLE D'ATTEINTE DE BON ÉTAT DCE

CTMA Vienne médiane



Source : IGN ©, DREAL, AELB
Réalisation : SABV, 2022

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
- Écoulement naturel

Résultats des enquêtes auprès des communes

- Événements recensés

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

- Risques identifiés

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

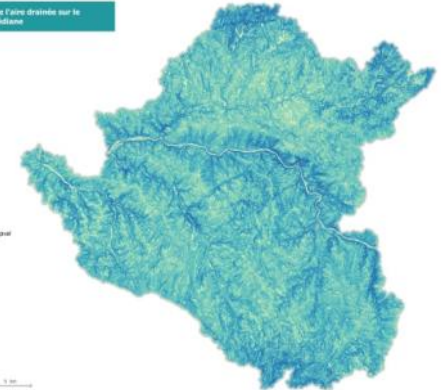
CHARENTE EAUX
SABV
Données : IGN BD TOPO, SABV, ABLB, Geotitles, OFR, Charente Eau
Conception : Charente-Eaux- Sabine Perrin
Édité : ruissellement_SABV.gg2
Date : 18/1/2022

5 km

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

- Classes de pertes
Proportions par l'aire drainée de chaque pertes
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6
 - 7

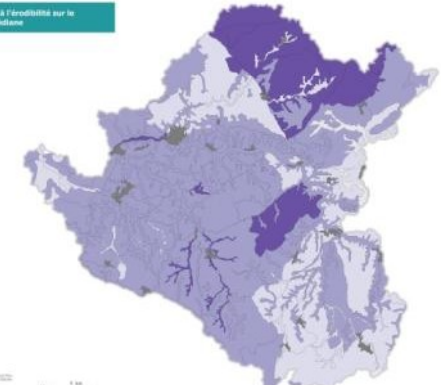
CHARENTE EAUX
SABV
Données : IGN BD TOPO, SABV, ABLB, Geotitles, OFR, Charente Eau
Conception : Charente-Eaux- Sabine Perrin
Édité : ruissellement_SABV.gg2
Date : 18/1/2022



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

- Sensibilité à l'érosibilité
- 1 - Très forte
 - 2 - Forte
 - 3 - Moyenne
 - 4 - Faible
 - 5 - Zones d'écoulement ou surfaces en eau

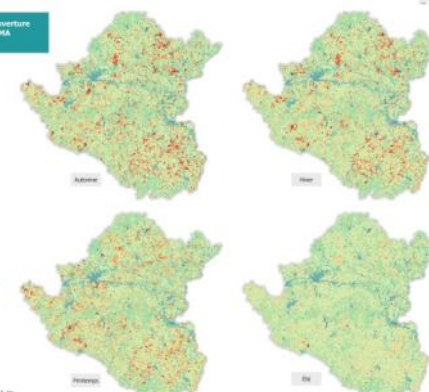
CHARENTE EAUX
SABV
Données : IGN BD TOPO, SABV, ABLB, Geotitles, OFR, Charente Eau
Conception : Charente-Eaux- Sabine Perrin
Édité : ruissellement_SABV.gg2
Date : 18/1/2022



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

- Vues de couverture de sol
En fonction de la nature
dominante du sol
- Sol nu 0-10 ans
 - Sol nu 11-20 ans
 - Sol nu 21-30 ans
 - Sol nu 31-40 ans
 - Sol nu 41-50 ans
 - Sol nu 51-60 ans
 - Sol nu 61-70 ans
 - Sol nu 71-80 ans
 - Sol nu 81-90 ans
 - Sol nu 91-100 ans
 - Sol nu 101-110 ans
 - Sol nu 111-120 ans
 - Sol nu 121-130 ans
 - Sol nu 131-140 ans
 - Sol nu 141-150 ans
 - Sol nu 151-160 ans
 - Sol nu 161-170 ans
 - Sol nu 171-180 ans
 - Sol nu 181-190 ans
 - Sol nu 191-200 ans
 - Sol nu 201-210 ans
 - Sol nu 211-220 ans
 - Sol nu 221-230 ans
 - Sol nu 231-240 ans
 - Sol nu 241-250 ans
 - Sol nu 251-260 ans
 - Sol nu 261-270 ans
 - Sol nu 271-280 ans
 - Sol nu 281-290 ans
 - Sol nu 291-300 ans
 - Sol nu 301-310 ans
 - Sol nu 311-320 ans
 - Sol nu 321-330 ans
 - Sol nu 331-340 ans
 - Sol nu 341-350 ans
 - Sol nu 351-360 ans
 - Sol nu 361-370 ans
 - Sol nu 371-380 ans
 - Sol nu 381-390 ans
 - Sol nu 391-400 ans
 - Sol nu 401-410 ans
 - Sol nu 411-420 ans
 - Sol nu 421-430 ans
 - Sol nu 431-440 ans
 - Sol nu 441-450 ans
 - Sol nu 451-460 ans
 - Sol nu 461-470 ans
 - Sol nu 471-480 ans
 - Sol nu 481-490 ans
 - Sol nu 491-500 ans
 - Sol nu 501-510 ans
 - Sol nu 511-520 ans
 - Sol nu 521-530 ans
 - Sol nu 531-540 ans
 - Sol nu 541-550 ans
 - Sol nu 551-560 ans
 - Sol nu 561-570 ans
 - Sol nu 571-580 ans
 - Sol nu 581-590 ans
 - Sol nu 591-600 ans
 - Sol nu 601-610 ans
 - Sol nu 611-620 ans
 - Sol nu 621-630 ans
 - Sol nu 631-640 ans
 - Sol nu 641-650 ans
 - Sol nu 651-660 ans
 - Sol nu 661-670 ans
 - Sol nu 671-680 ans
 - Sol nu 681-690 ans
 - Sol nu 691-700 ans
 - Sol nu 701-710 ans
 - Sol nu 711-720 ans
 - Sol nu 721-730 ans
 - Sol nu 731-740 ans
 - Sol nu 741-750 ans
 - Sol nu 751-760 ans
 - Sol nu 761-770 ans
 - Sol nu 771-780 ans
 - Sol nu 781-790 ans
 - Sol nu 791-800 ans
 - Sol nu 801-810 ans
 - Sol nu 811-820 ans
 - Sol nu 821-830 ans
 - Sol nu 831-840 ans
 - Sol nu 841-850 ans
 - Sol nu 851-860 ans
 - Sol nu 861-870 ans
 - Sol nu 871-880 ans
 - Sol nu 881-890 ans
 - Sol nu 891-900 ans
 - Sol nu 901-910 ans
 - Sol nu 911-920 ans
 - Sol nu 921-930 ans
 - Sol nu 931-940 ans
 - Sol nu 941-950 ans
 - Sol nu 951-960 ans
 - Sol nu 961-970 ans
 - Sol nu 971-980 ans
 - Sol nu 981-990 ans
 - Sol nu 991-1000 ans

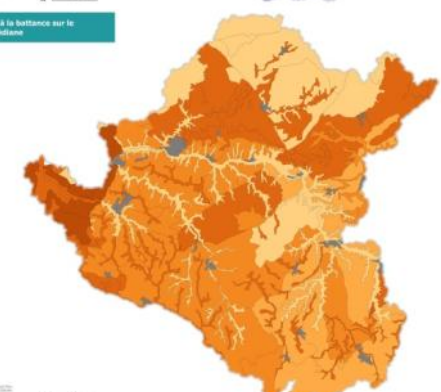
CHARENTE EAUX
SABV
Données : IGN BD TOPO, SABV, ABLB, Geotitles, OFR, Charente Eau
Conception : Charente-Eaux- Sabine Perrin
Édité : ruissellement_SABV.gg2
Date : 18/1/2022



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

- Sensibilité à l'érosibilité
- 1 - Très forte
 - 2 - Forte
 - 3 - Moyenne
 - 4 - Faible
 - 5 - Zones d'écoulement ou surfaces en eau

CHARENTE EAUX
SABV
Données : IGN BD TOPO, SABV, ABLB, Geotitles, OFR, Charente Eau
Conception : Charente-Eaux- Sabine Perrin
Édité : ruissellement_SABV.gg2
Date : 18/1/2022



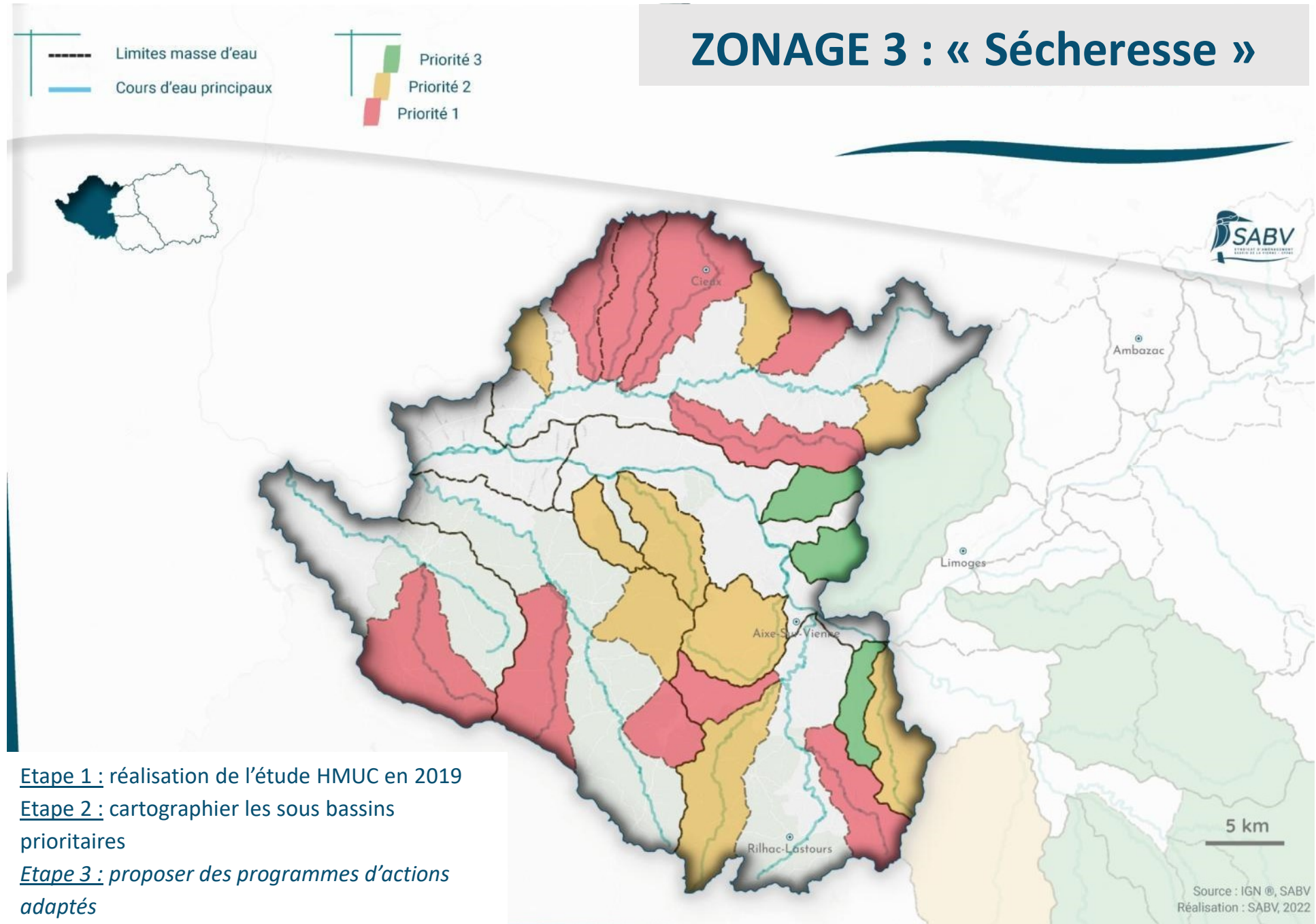
Etape 1 : Enquête auprès des communes du territoire (46 rencontrées sur 91)

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

ZONAGE 3 : « Sécheresse »



Etape 1 : réalisation de l'étude HMUC en 2019

Etape 2 : cartographier les sous bassins prioritaires

Etape 3 : proposer des programmes d'actions adaptés

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



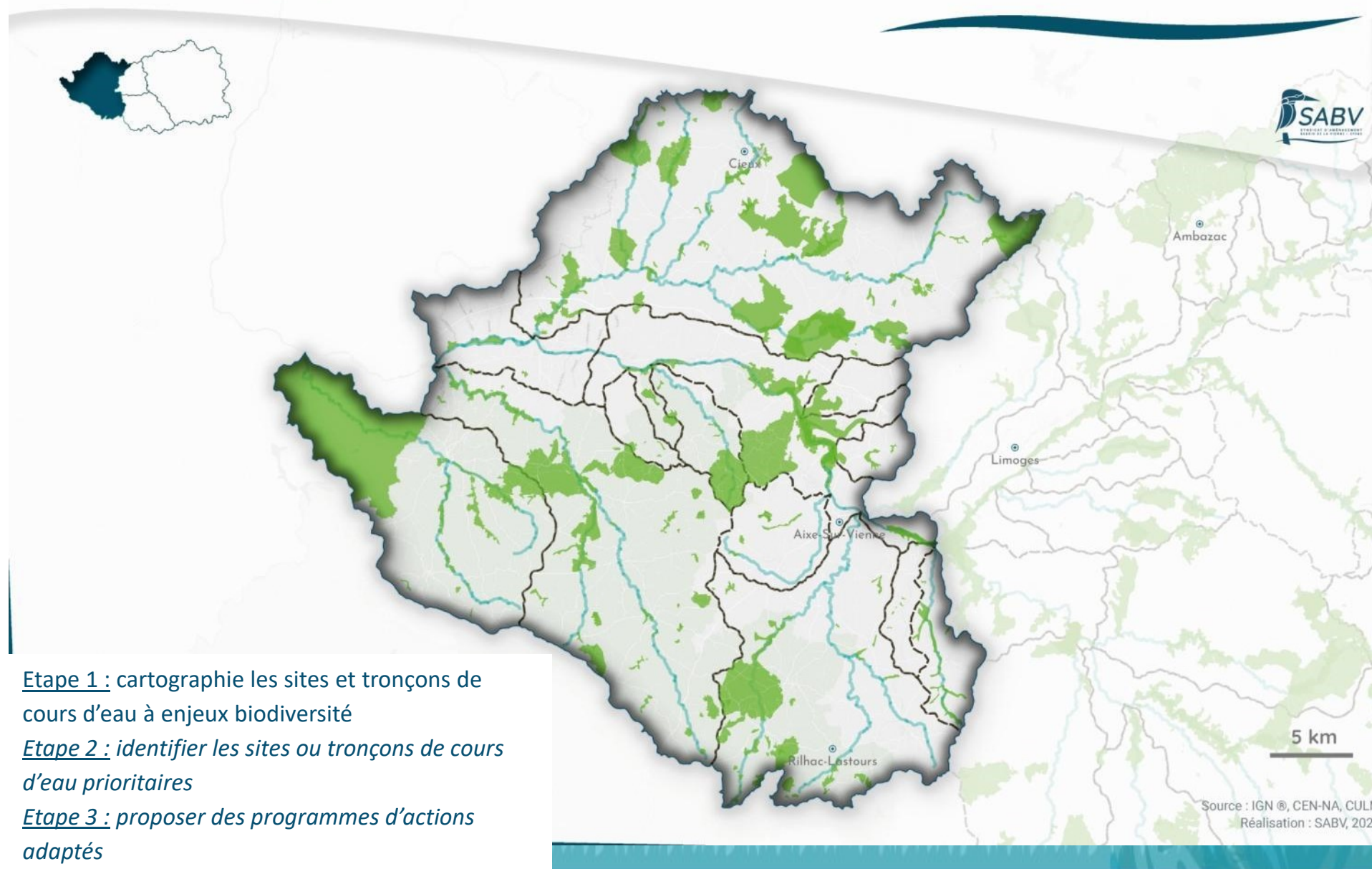
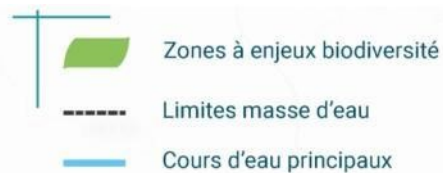
Usages : Evaluer les prélèvements de surface et souterrain (AEP, agriculture, industrie) ainsi que les rejets (ANC, STEU, autres retours) => Bilan hydrique



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



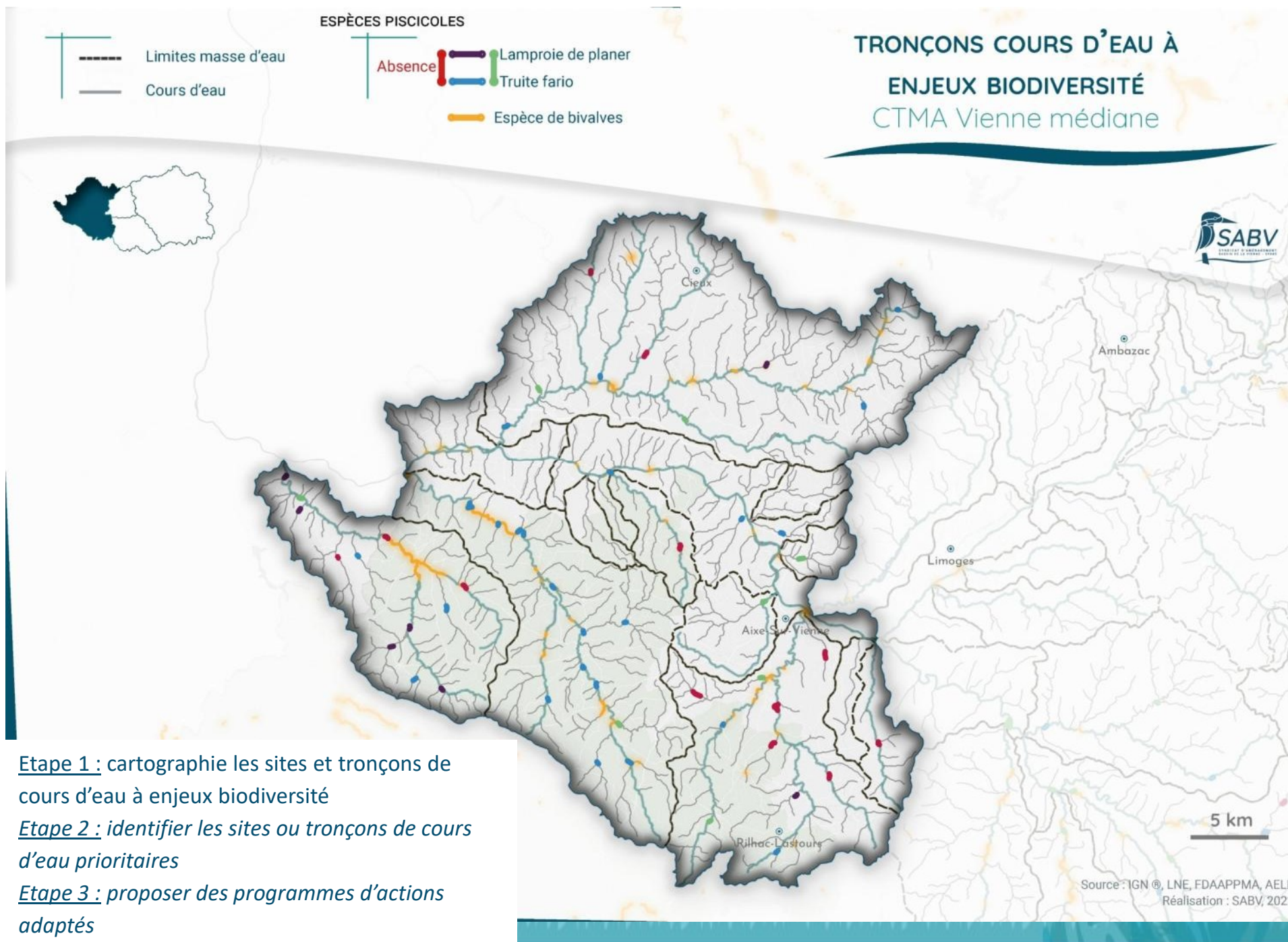
ZONAGE 4 : « Biodiversité »



Etape 1 : cartographie les sites et tronçons de cours d'eau à enjeux biodiversité

Etape 2 : identifier les sites ou tronçons de cours d'eau prioritaires

Etape 3 : proposer des programmes d'actions adaptés



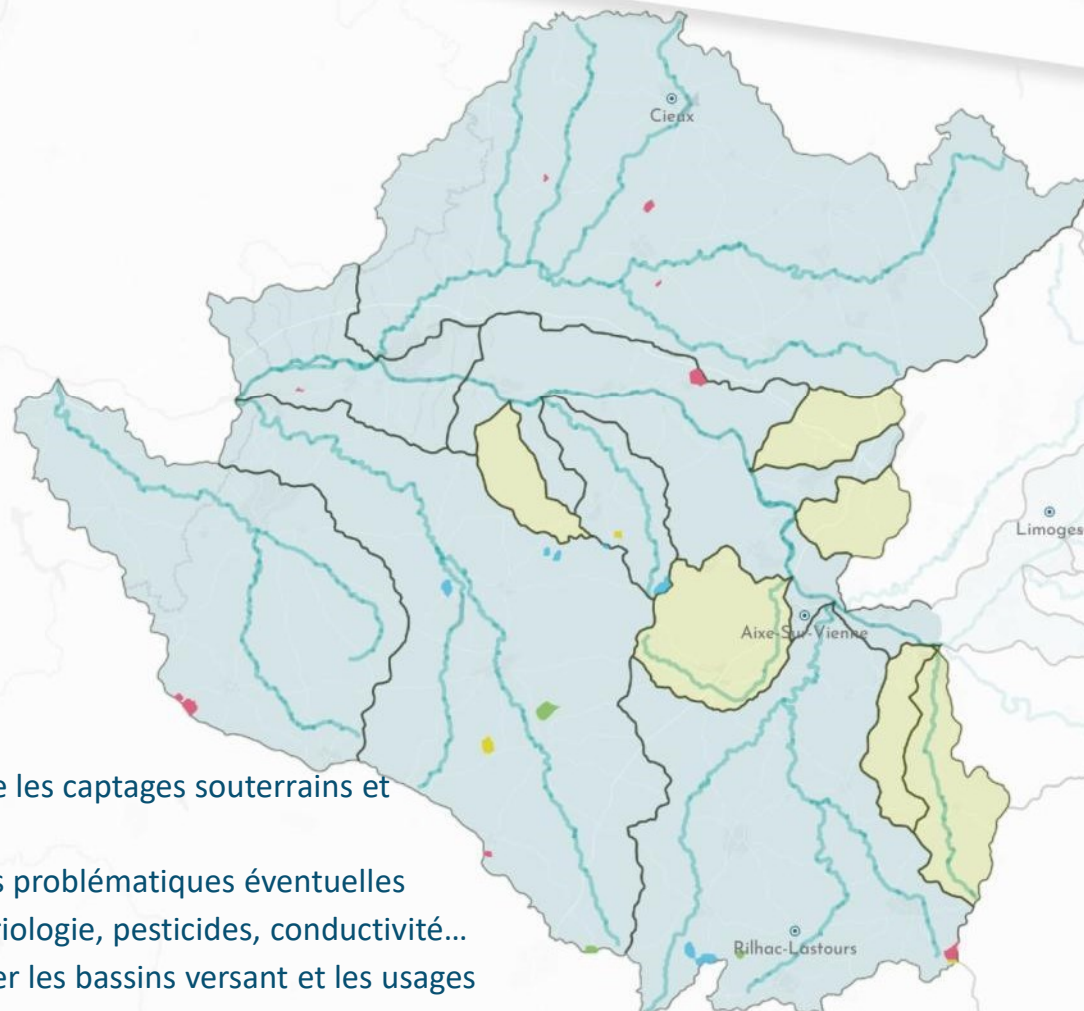
MASSE D'EAU À ENJEUX



CAPTAGES À ENJEUX



ZONAGE 5 : « AEP »



Etape 1 : cartographie les captages souterrains et superficiels

Etape 2 : identifier les problématiques éventuelles (hiérarchiser) : bactériologie, pesticides, conductivité...

Etape 3 : cartographier les bassins versant et les usages

Etape 4 : proposer des programmes d'actions adaptés et complémentaires au CTMA

Source : IGN ®, ARS, SABV, Syndicats eaux potables
Réalisation : SABV, 2022

Concertation 2020-2021 : orientations stratégiques consolidés

**11 OBJECTIFS STRATEGIQUES
TRADUITS EN FINALITES**

32 BUTS

**94 PISTES D'OBJECTIFS
OPERATIONNELS**

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



Animation territoriale : SABV

Diagnostics individuels
d'exploitation (DIE)

Accompagnements individuels
(AI)

**Pratiques
agronomiques**

(couverture des sols,
autonomie fourragère,
pâturage,...)

Outils
« réglement
aires » :
**PSE
MAEC**
↓
AI

**Partenaires
agricoles**

Exemple : CDA, OPALIM
CIVAM, ADAPA,
ADEAR, Agrobio NA
Autres

**Biodiversité
Gestion des
zones humides**

Conseils
de gestion

RZH
CATZH

**Partenaires
« environnement »**

CEN
PNR PL
LIMOGES METROPOLE
Autres

Eau

(abreuvement, cours
d'eau, continuité
écologique, étangs,
ripisylve)

CTMA,
Appels à
projets

Porteur du CTMA

SABV

**Gestion des
haies**

Phase 1 : Etat
des Lieux /
Diagnostic

Phase 2 : Plan
de gestion
durable des
haies, plantation

**Partenaires
haies/bocage**

Prom'haies
CETEF
LIMOGES METROPOLE
Autres

Signataires du 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)

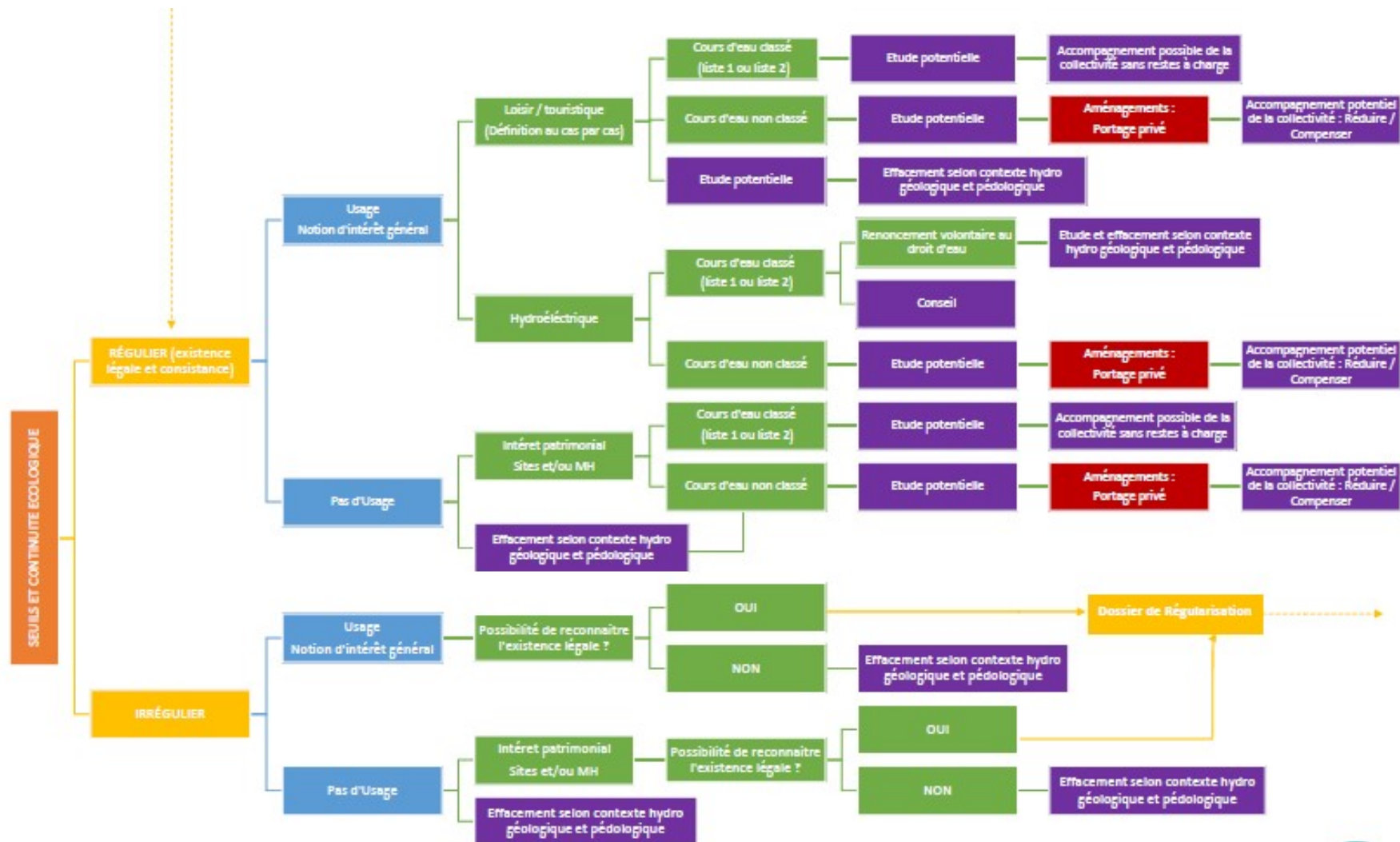
Assurer la médiation entre les propriétaires et la DDT sur la mise en place des aménagements

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

ARBRE DE DECISIONS : ACCOMPAGNEMENT DES PROPRIETAIRES Syndicat d'Aménagement du Bassin de la Vienne



- ➔ 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.)

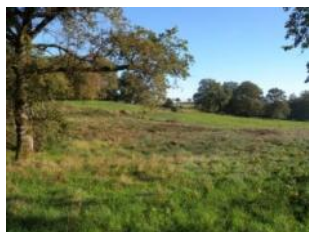
Eviter, réduire, compenser; être force de proposition pour inciter à éviter et au réduire

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

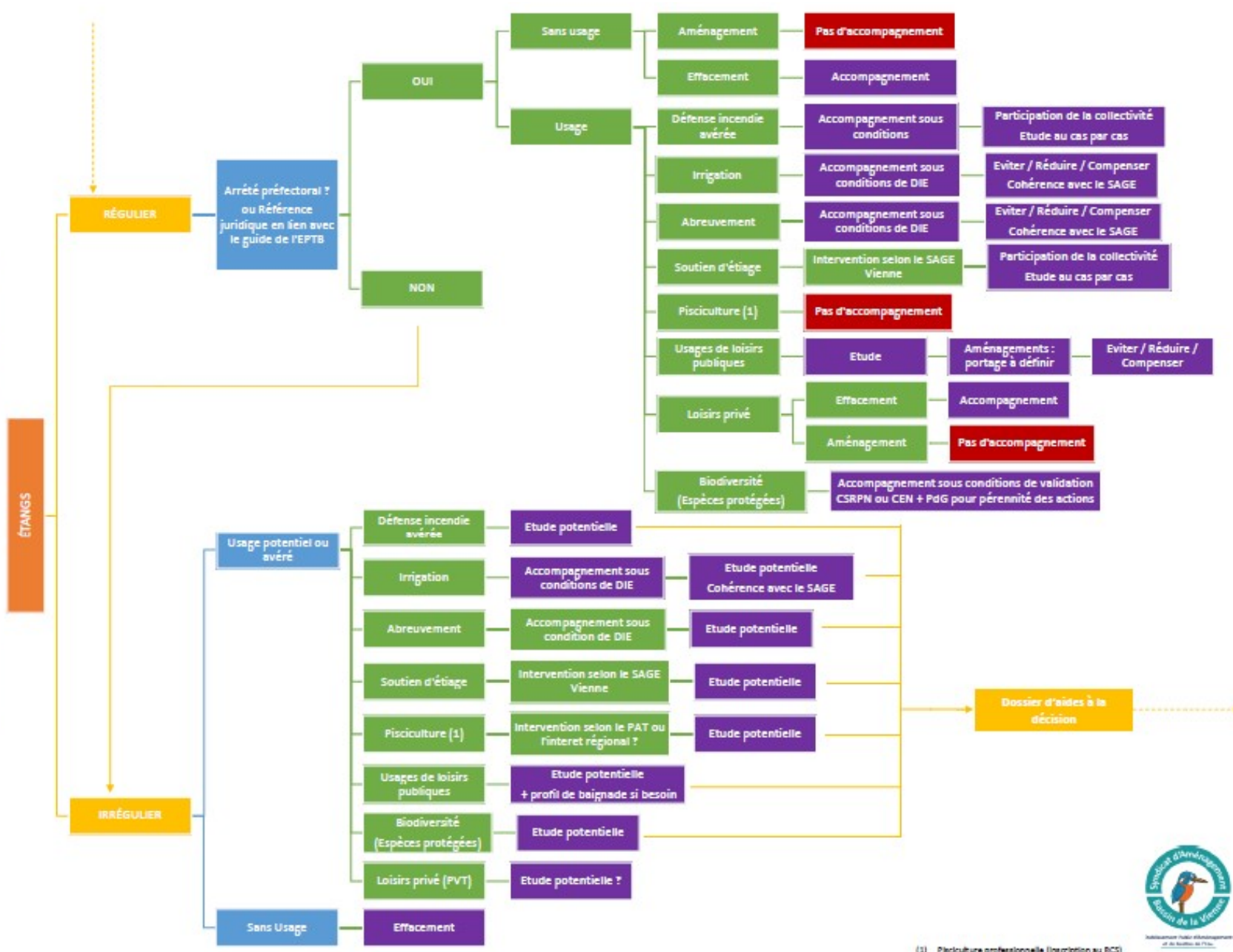
Prioriser les aides en fonction des objectifs poursuivis
notamment par le SABV

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 PROPRIETAIRES

Syndicat d'Aménagement du Bassin de la Vienne



- ➔ 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

Informier 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

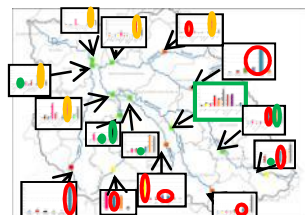
Réfléchir à la mise en place d'un comité scientifique local multithématique

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

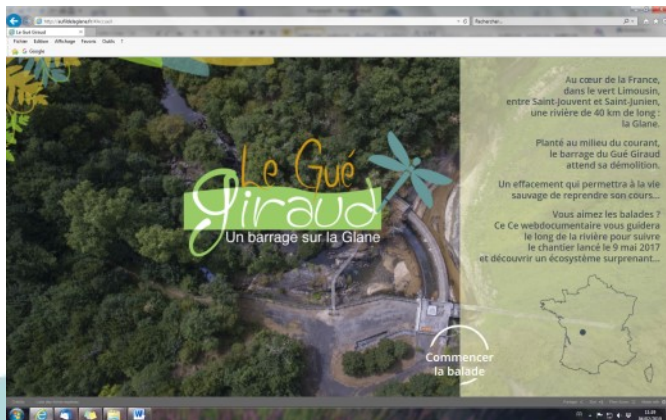
Mener des études hyromorphologiques sur des rivières pour comprendre le fonctionnement naturel et les impacts

Reproduire des études TVB pour accompagner les PLUi des intercommunalités

Informar 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



Informier et sensibiliser les élu(e)s

Informier et sensibiliser les collègues des collectivités

Informier et sensibiliser le grand public

Informier et sensibiliser le monde associatif

Informier et sensibiliser les publics scolaires

Informier les partenaires institutionnels

Informier et sensibiliser les parties prenantes

Informier et sensibiliser les touristes

Reprendre le site internet de la collectivité

Alimenter et communiquer sur le webdocumentaire

Définir la charte 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)

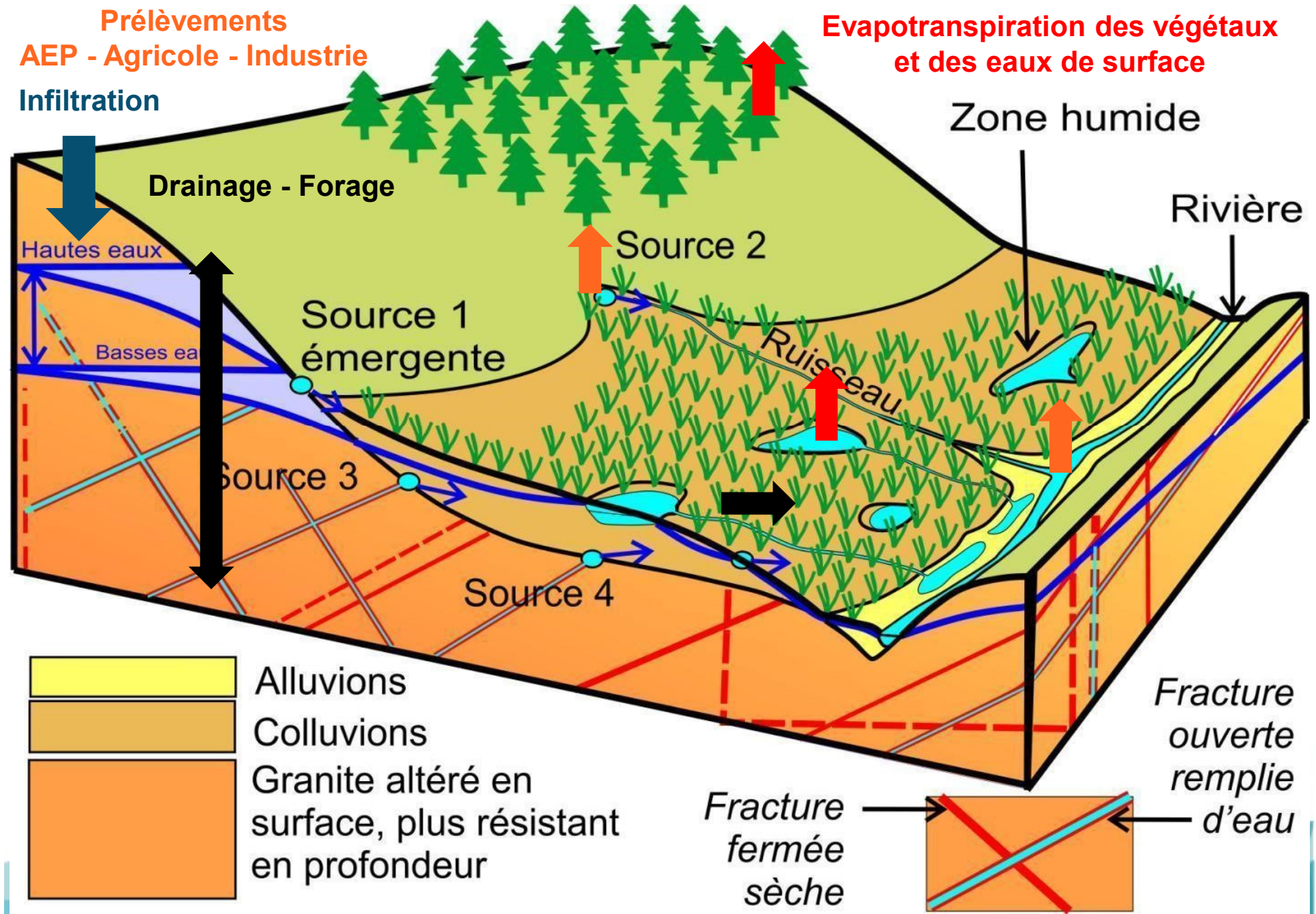
Réfléchir au recrutement d'un chargé de communication

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

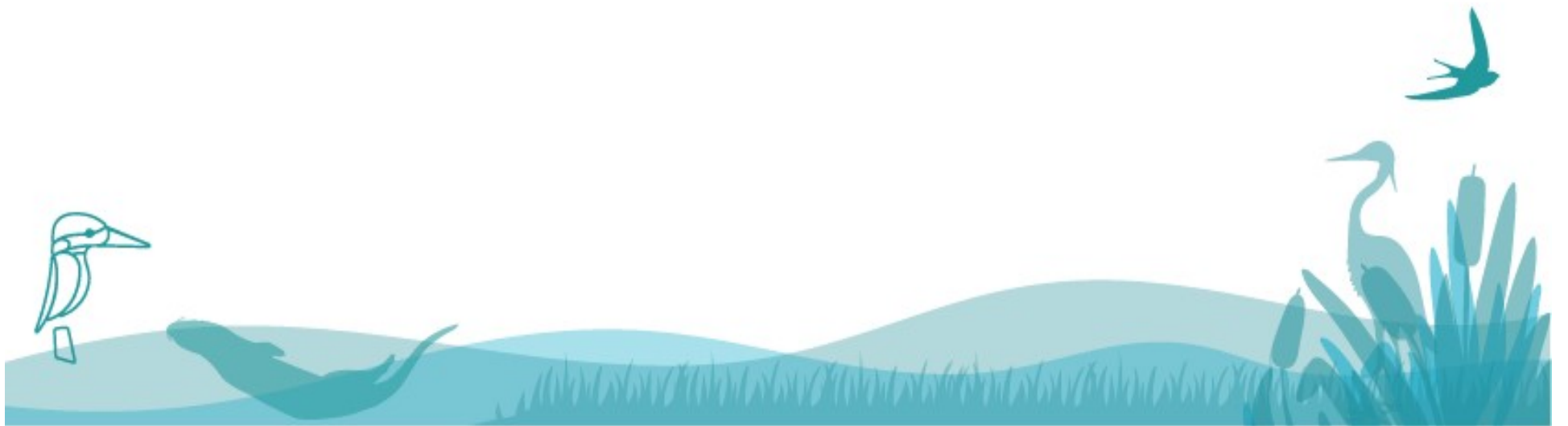
Tél. 05.55.707.717

contact@syndicat-bassin-vienne.fr

www.syndicat-bassin-vienne.fr

www.aufildelaglane.fr





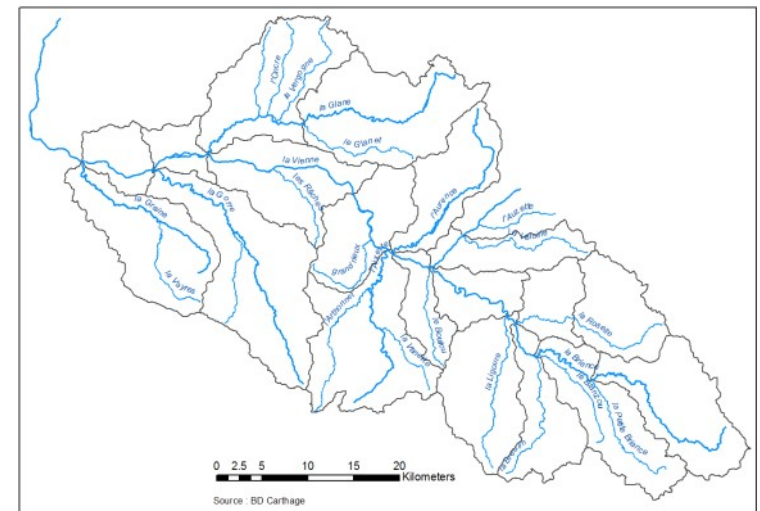
Etude HMUC (Hydrologie, Milieux, Usages, Climat)

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 climatique

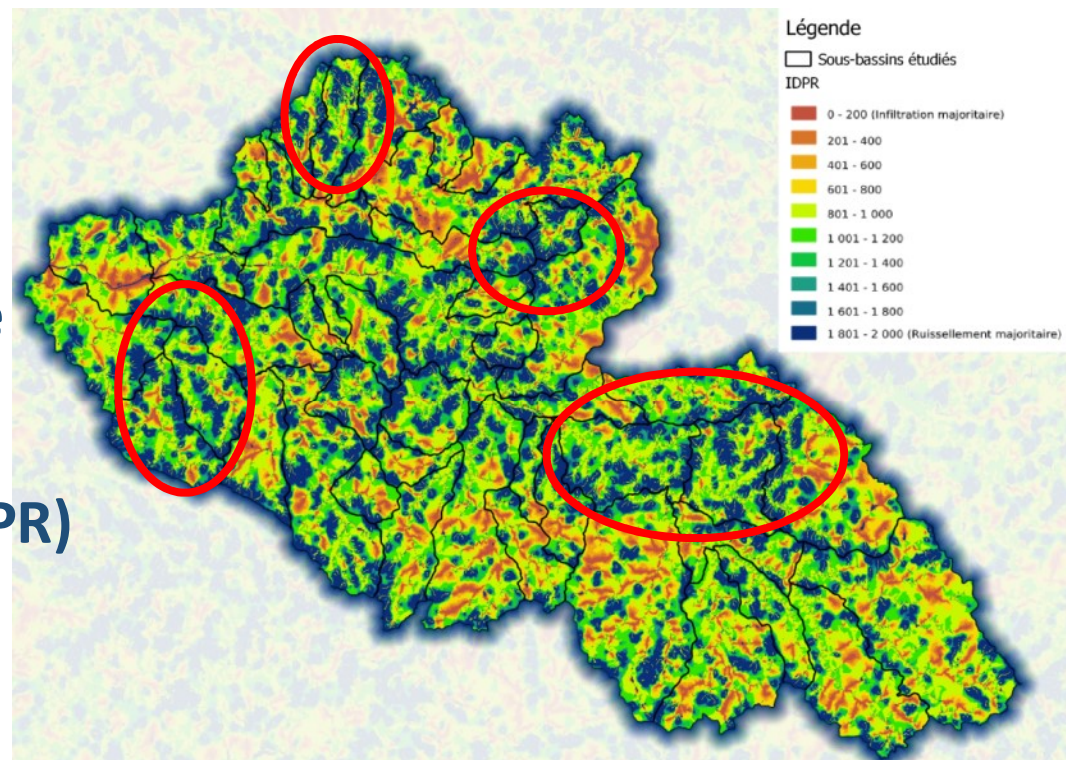


RESULTATS



Hydrologie :

Indice de
Développement et de
Persistance des
Réseaux
(IDPR)



Ruissellement majoritaire

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

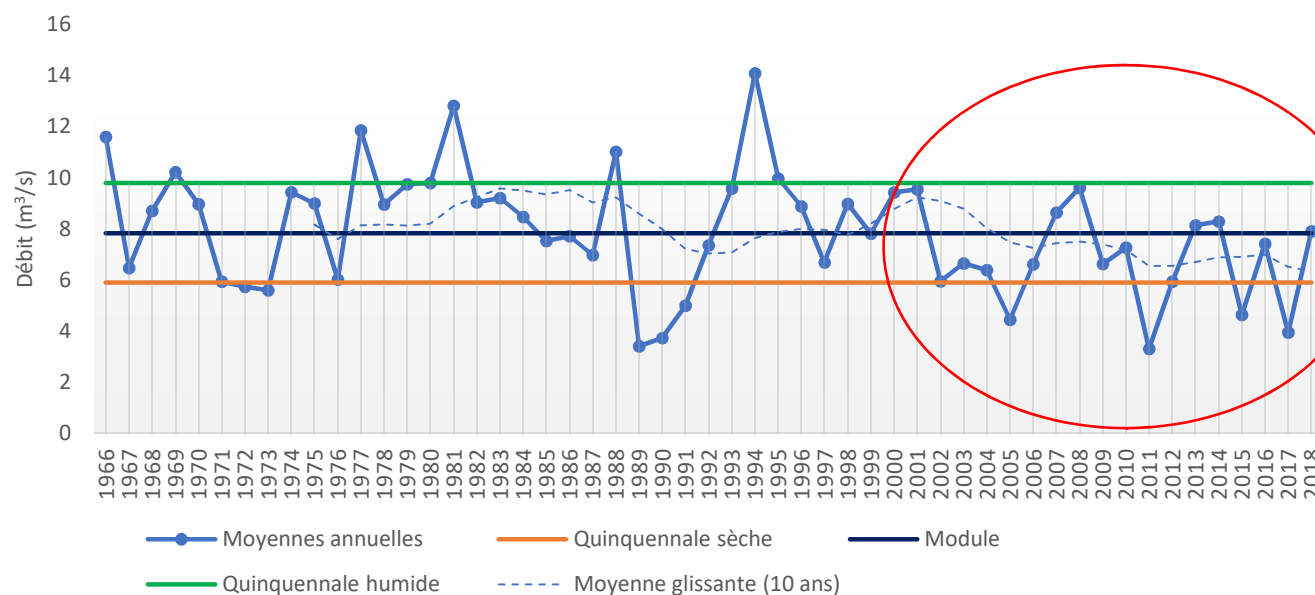


RESULTATS



Hydrologie :

Briançonne à Condat-sur-Vienne (L0563010)



Cours d'eau	Glane	Gorre	Briançonne	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 (m³/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

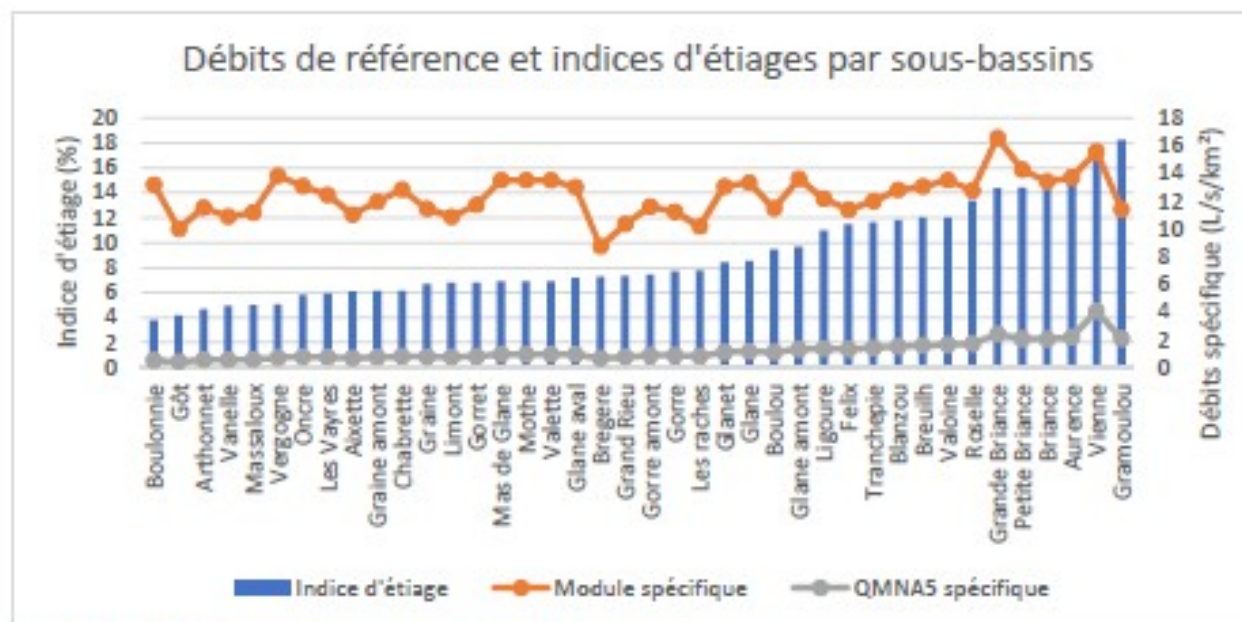


Figure 14 : QMNAS, module et Indice d'étiage par sous-bassins

Paramètre étudié	D_{max} moyenne	W_{max} moyen
Pente	1.84	72.33
R^2	0.849	0.824

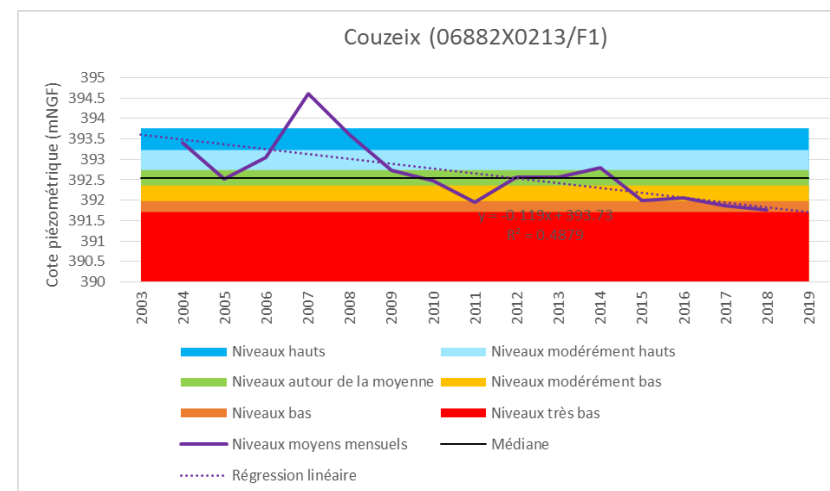
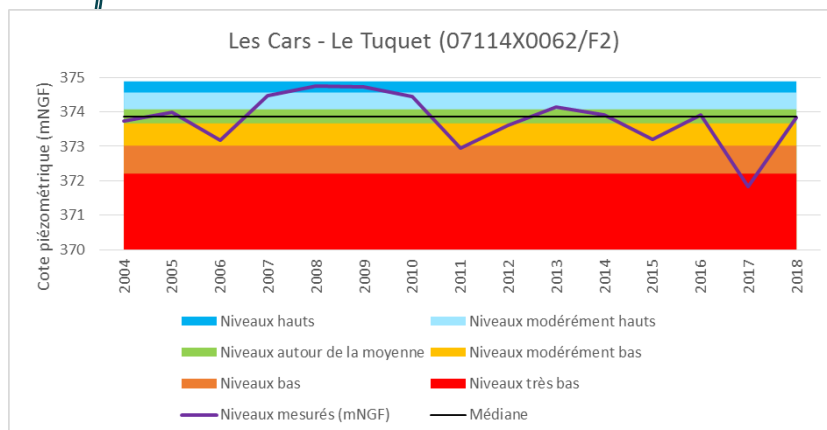
Tableau 23 : Paramètres de la régression linéaire sur D_{max} et W_{max} de 2000 à 2018

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 $70m^3/km^2$ 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
	R ²	0.017	0.018	0.197	0.233	0.269	0.241	0.225	0.359	0.169	0.222	0.246
Couzeix	Pente (%)	-13.4	-5.9	-3.7	-5.7	-5	-1.8	-3.3	-8.2	-11.9	-11.4	-11.7
	R ²	0.3	0.106	0.099	0.244	0.144	0.019	0.051	0.335	0.488	0.438	0.306

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



RESULTATS



Hydrologie : SENSIBILITE HYDROLOGIQUE

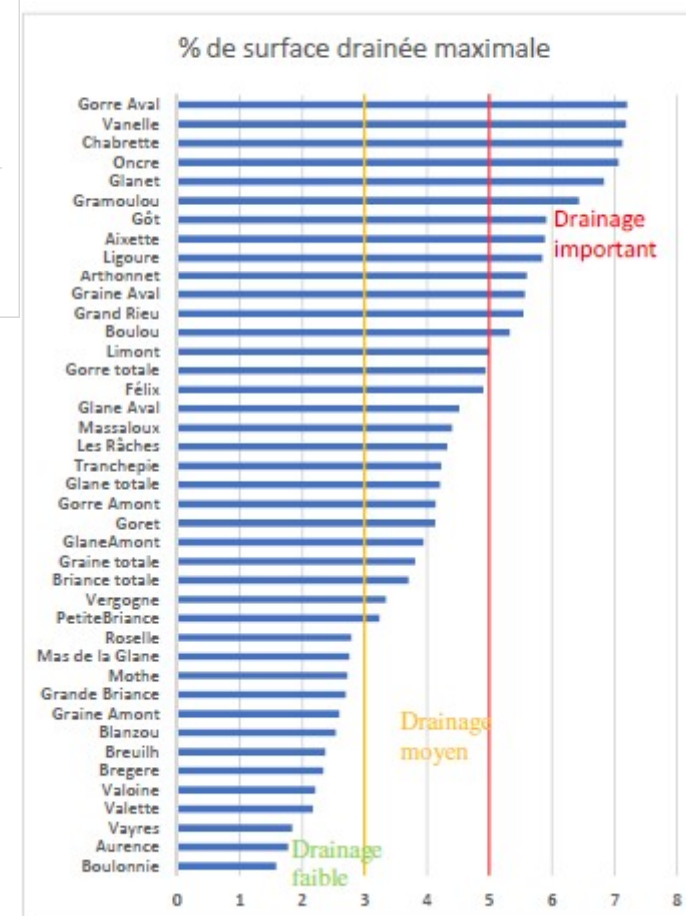
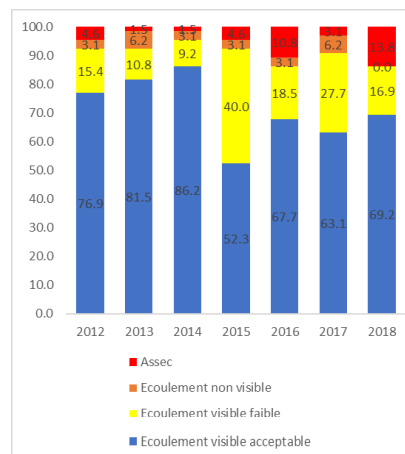
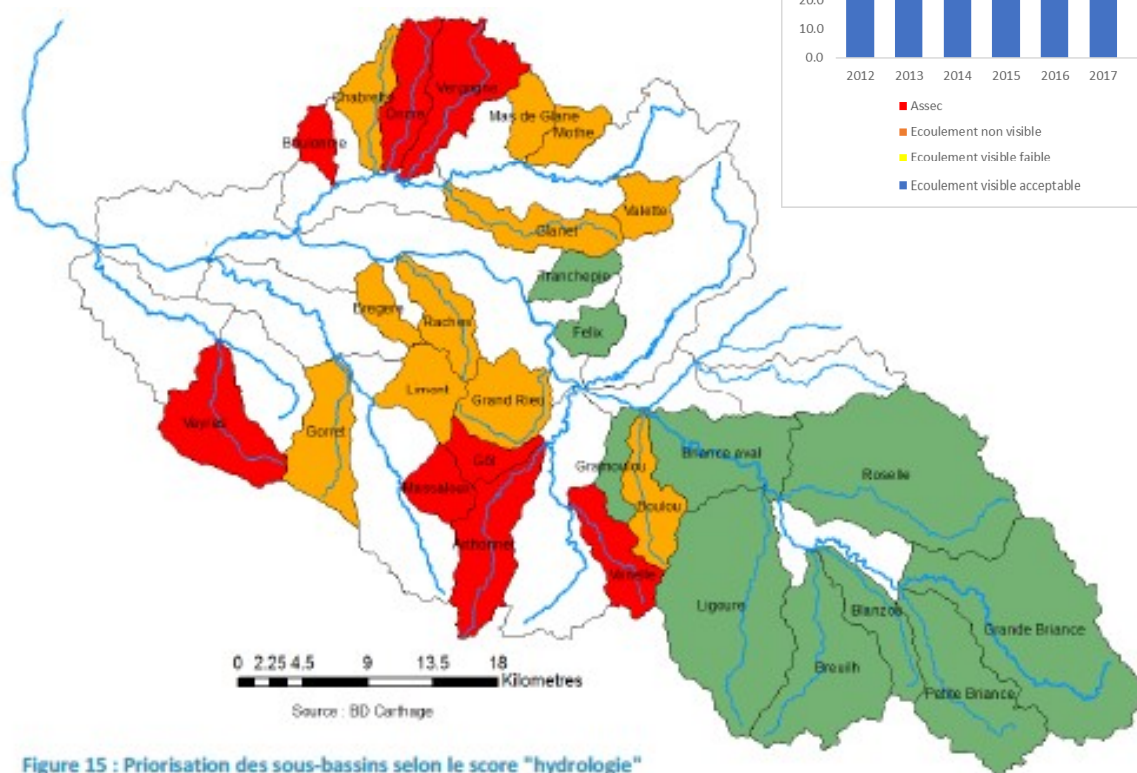


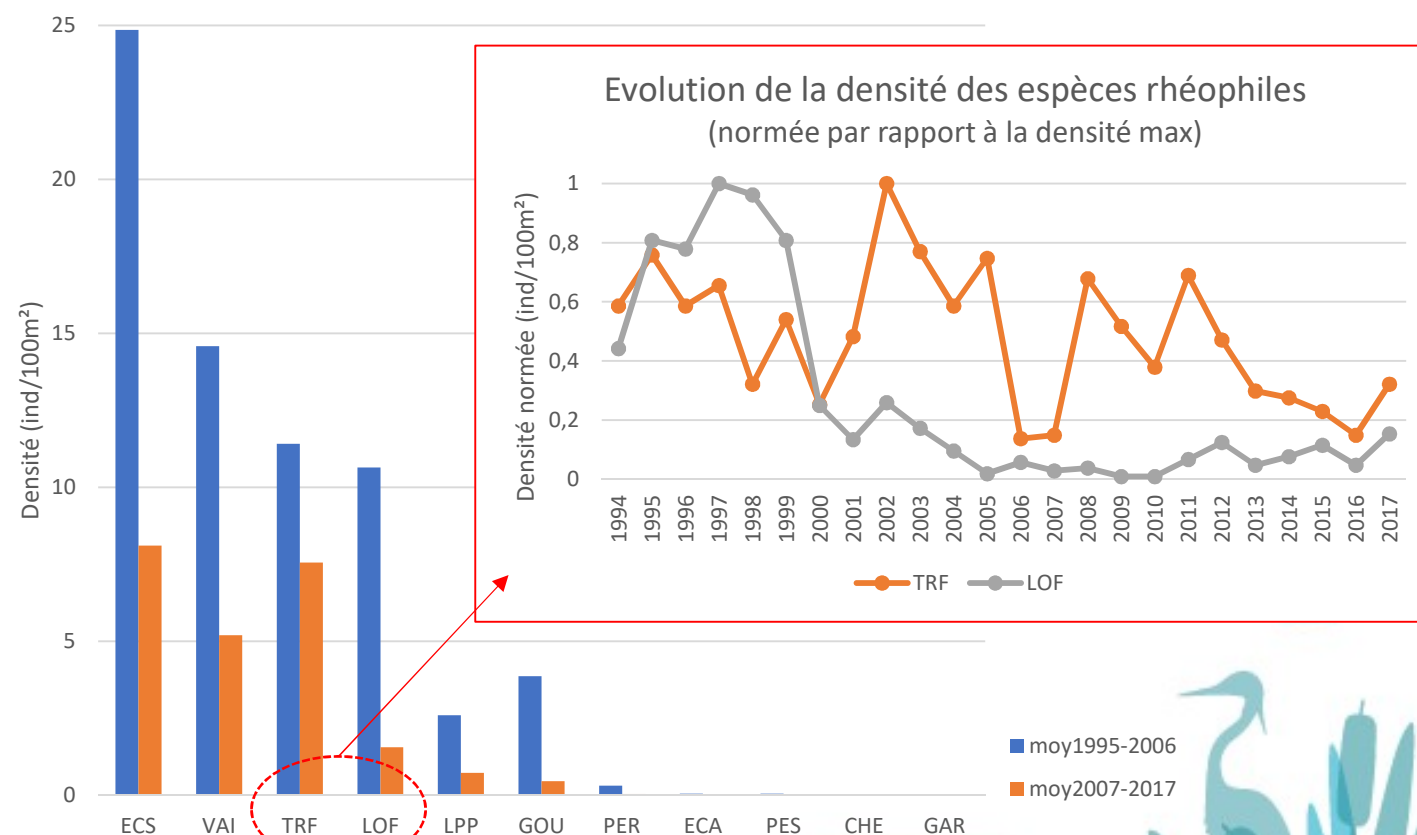
Figure 18 : Pourcentage de la surface drainée maximale par rapport à la surface du bassin

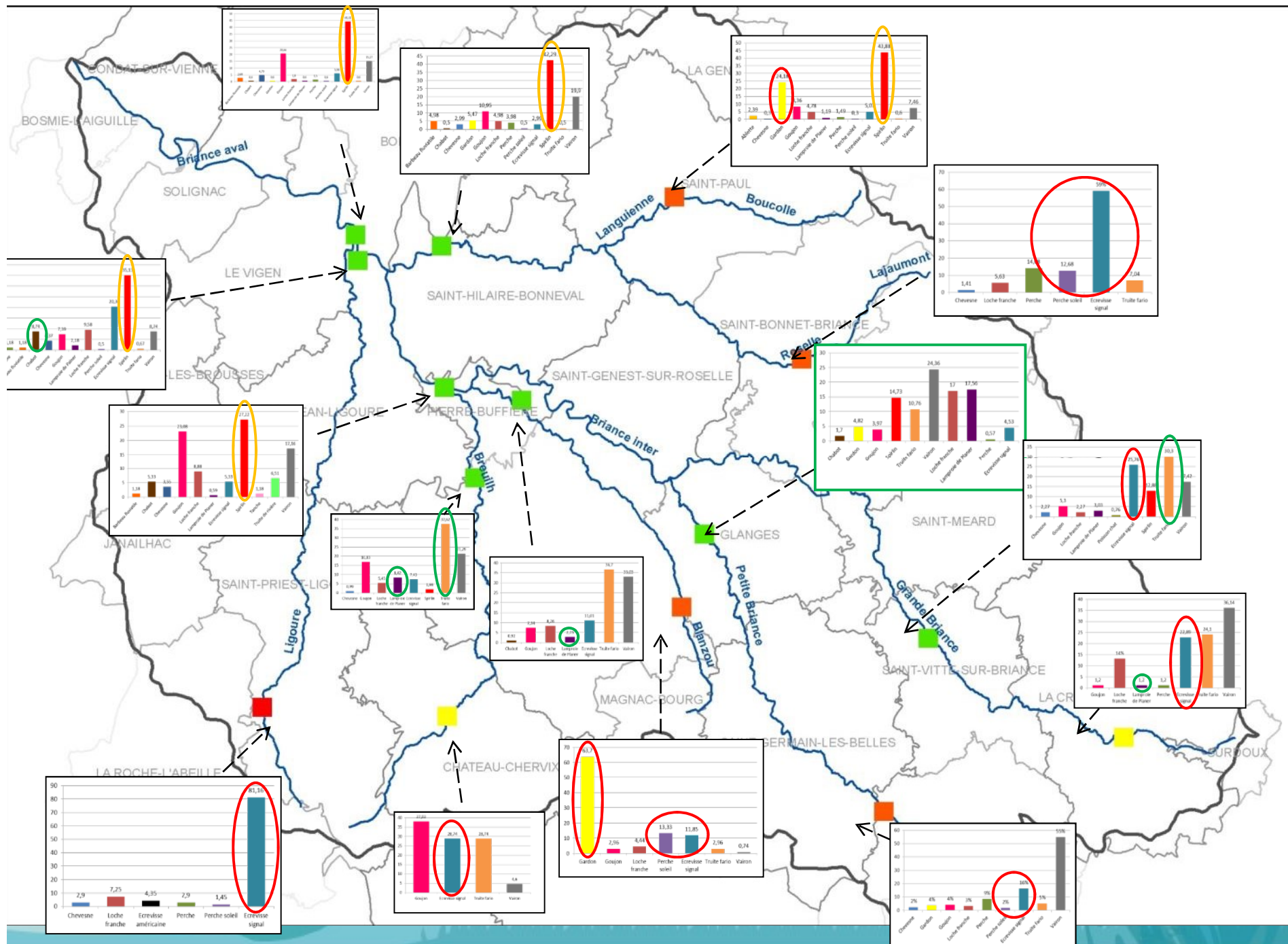
RESULTATS



Milieux :

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





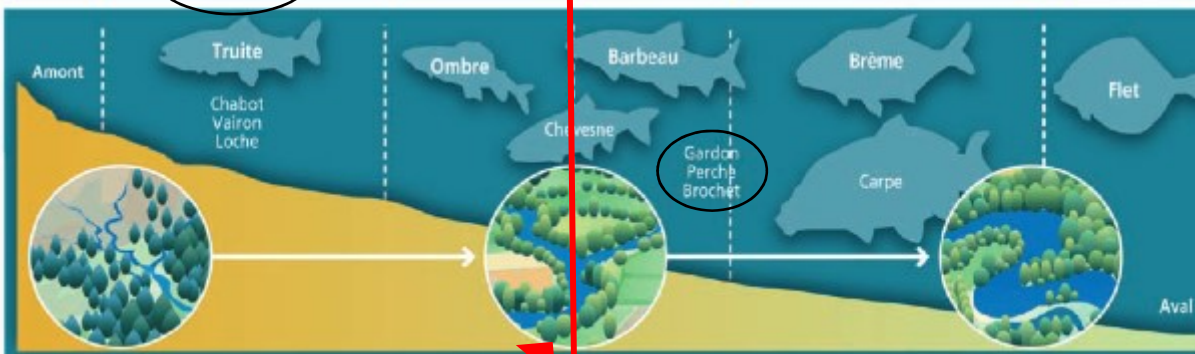
Classification juridique des cours d'eau (d'après le 1^{er} alinéa du L.436-5 du Code de l'environnement)

Première catégorie : zone à érosion dominante

Deuxième catégorie : zone de dépôt

Zonation piscicole de Huet

Zone salmonicole		Zone cyprinicole		Estuaire
Zone à truites	Zone à ombres	Zone à barbeaux	Zone à brèmes	Zone à flets



Zonation de Illies et Botosaneanu

Crénon	Rithron	Potamon
--------	---------	---------

Biotypologie de Verneaux

B0 - B1 Sources ruisselets sect. non piscicole	B2 Ruisseaux issus de sources d'altitude	B3 Ruisseaux monta- gnards	B4 Petites rivières froides	B5 Rivières de pré- montagne	B6 Rivières fraîches	B7 Cours d'eau de plaine aux eaux plus fraîches	B8 Grands cours d'eau de plaine	B9 Bras mort, noues, grands cours d'eau lents et chauds
--	--	-------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------	----------------------------	---	--	--

River continuum concept



Ordination des rangs de Strahler

Rangs 1 à 3	Rangs 4 et 5	Rangs supérieurs à 5
-------------	--------------	----------------------

LE DÉCLIN DE LA TRUITE FARIO

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



FÉDÉRATION
DÉPARTEMENTALE
PÊCHE

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

LÉGENDE

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

Évolution des populations de truite fario

- stabilité
- déclin modéré
- déclin fort
- survie menacée
- disparition

Bassin versant Année Nb de truites/100 m³

1 - Le ruisseau de Planteloup

Sur cet affluent de la Gartempe, 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 Tardoire

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^{ère} 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

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.

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.

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.

1989 15

2008 0,1

13 - Le Rivalier

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

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.

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.

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.

1976 17

2009 2

17 - La Roselle

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

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 (Bazenant, le Chailard).

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.

1980 17

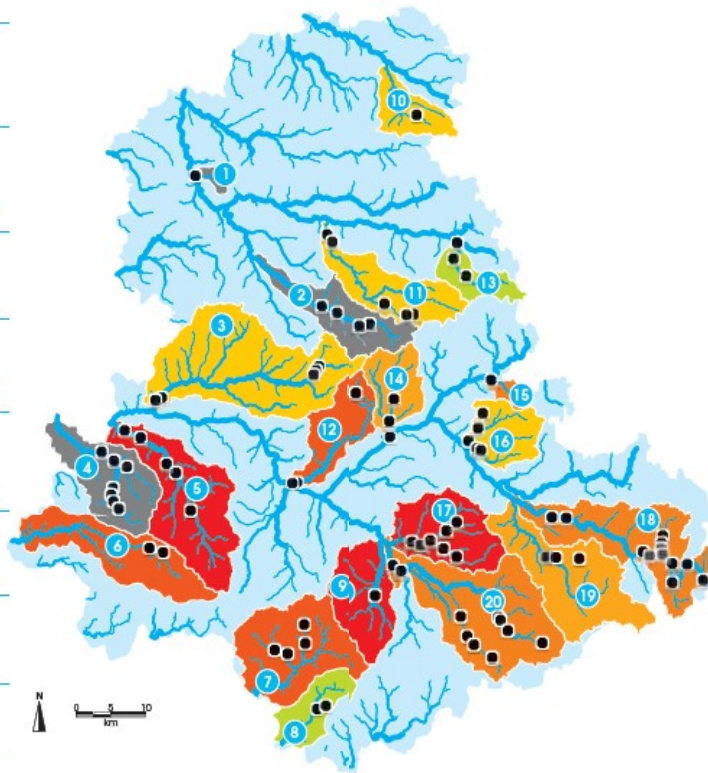
2006 5

20 - La Briance

La situation sur l'amont du bassin est très détériorée ; 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.

1979 45

2009 2

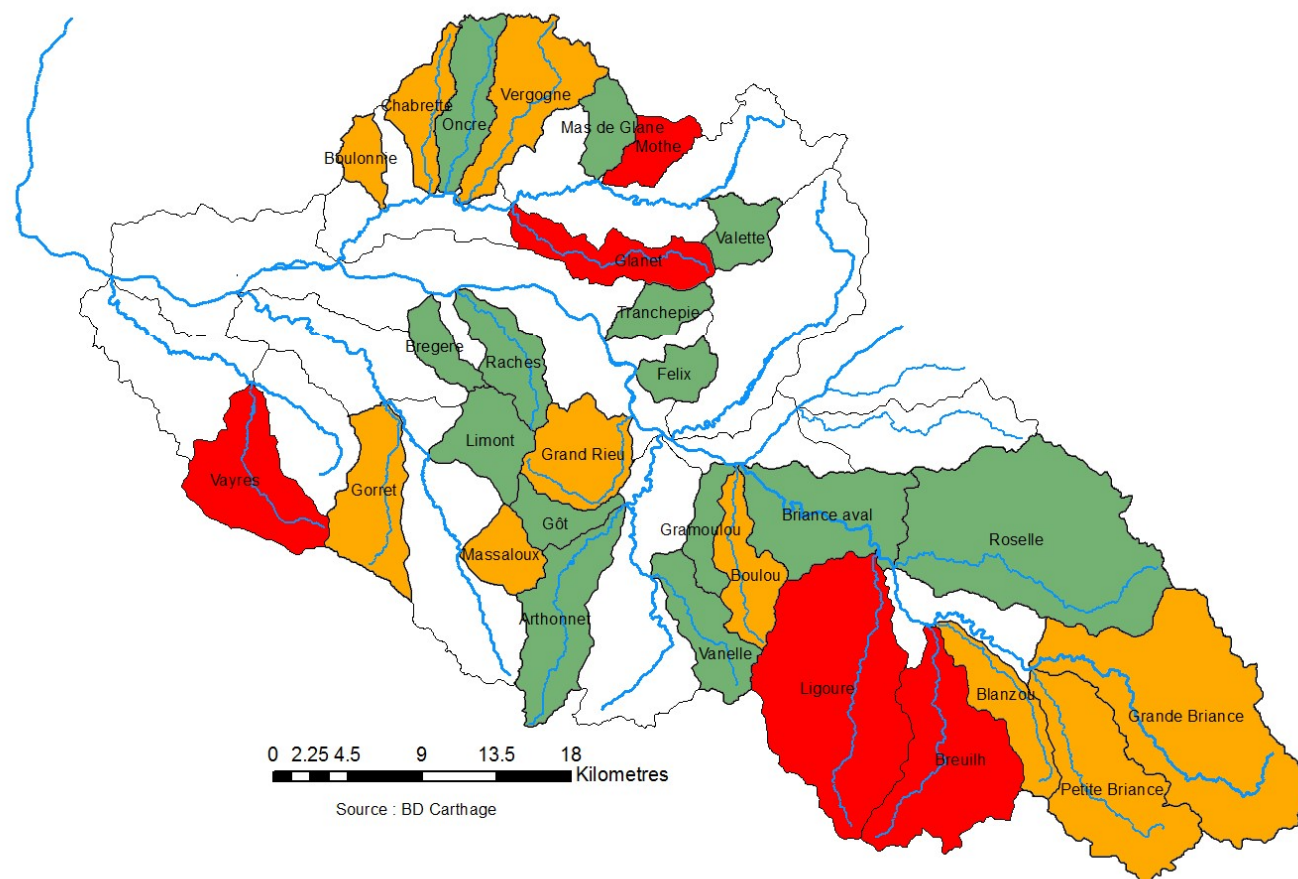


RESULTATS



Milieux : INDICE DE SENSIBILITE (Synthèse)

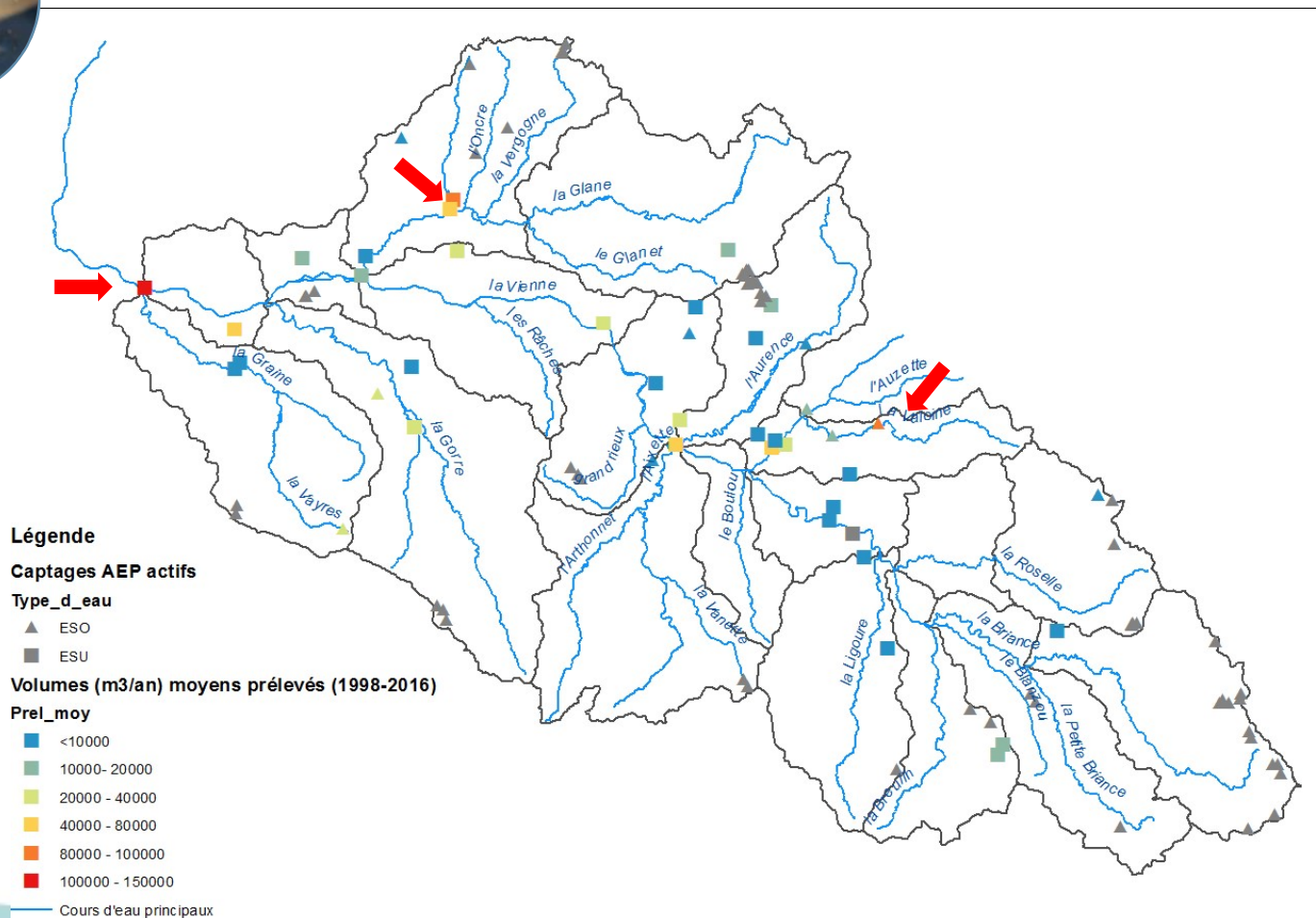
IMPACT NOTABLE SUR LES TETES DE BASSIN VERSANT



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

RESULTATS

Usages : Localisation et volumes



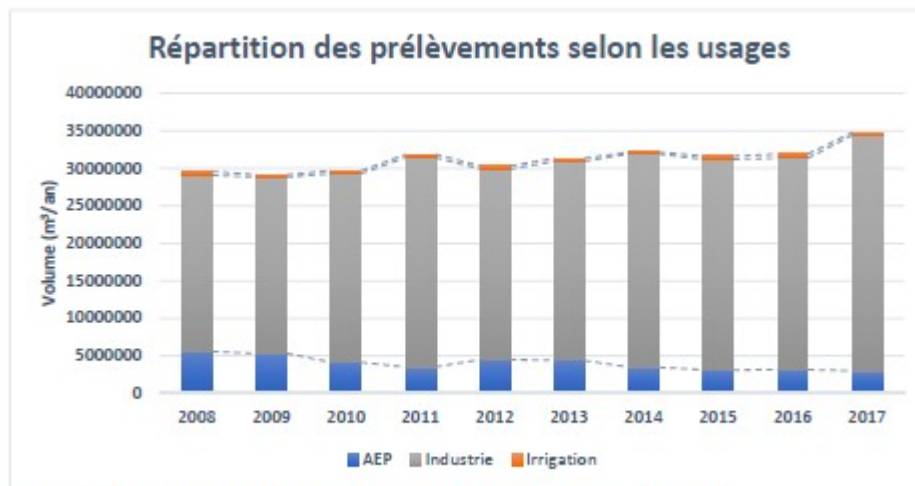


Figure 21 : Evolution de prélèvements totaux entre 2008 et 2017 selon les différents usages

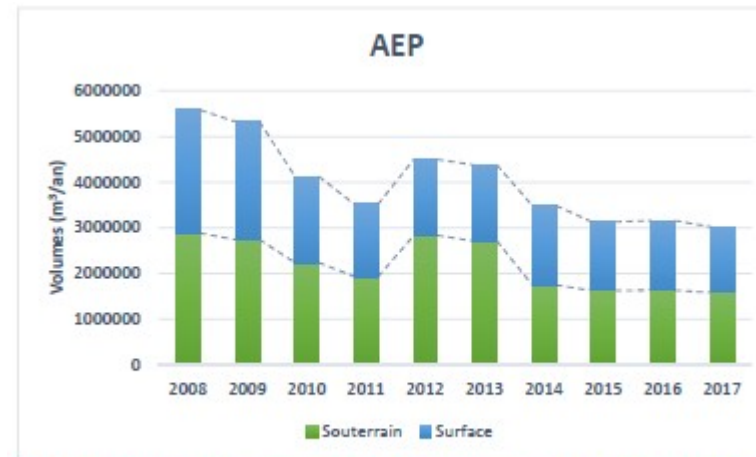


Figure 22 : Evolution des prélèvements pour l'AEP et répartition selon la nature de la ressource

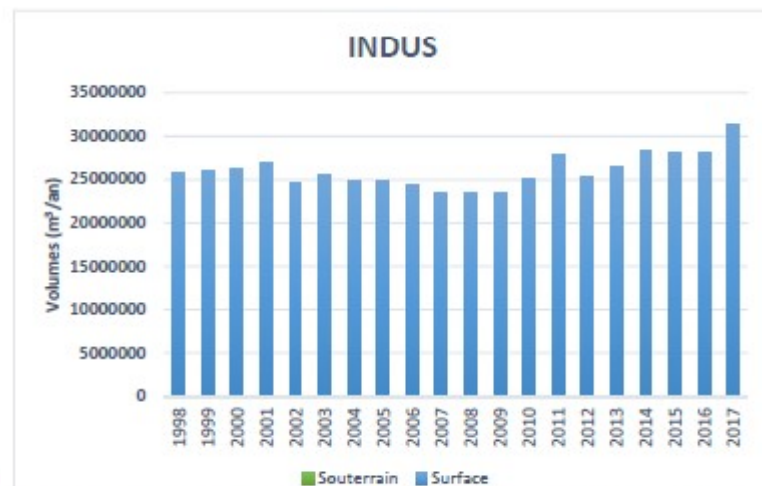


Figure 24 : Evolution des prélèvements pour l'industrie et répartition selon la nature de la ressource

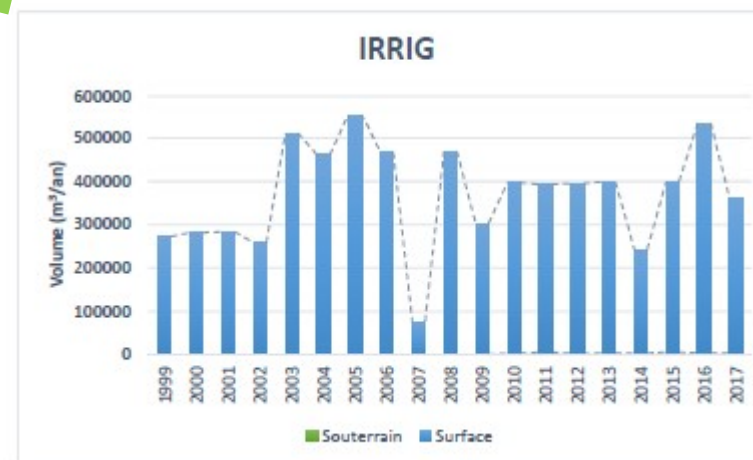


Figure 23 : Evolution des prélèvements pour l'irrigation et répartition selon la nature de la ressource

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

Taux de retour au système :

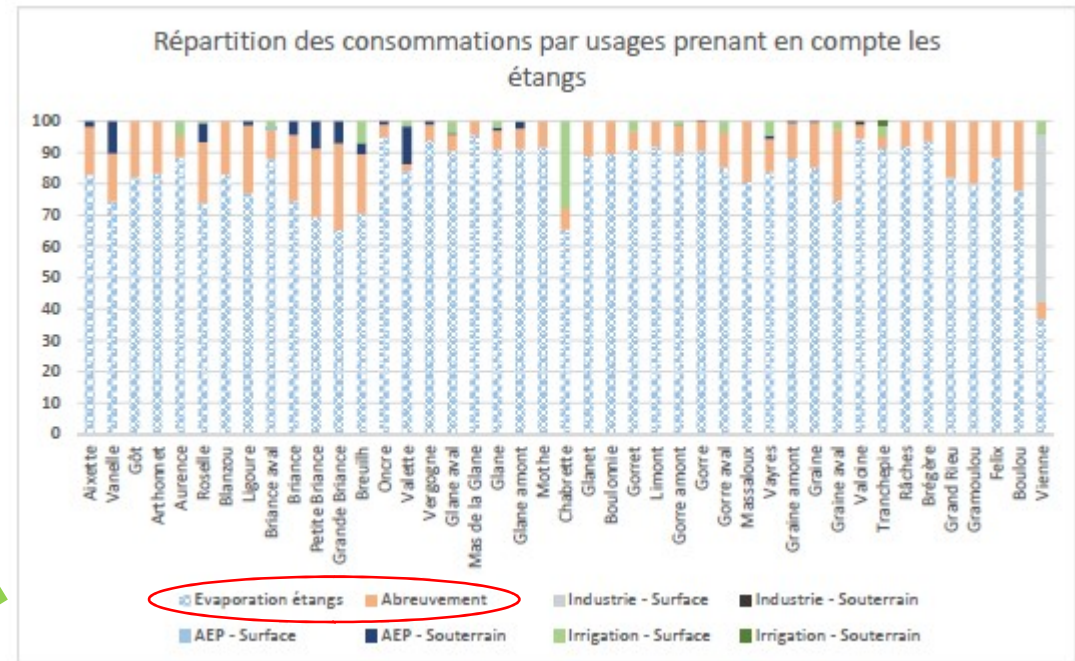
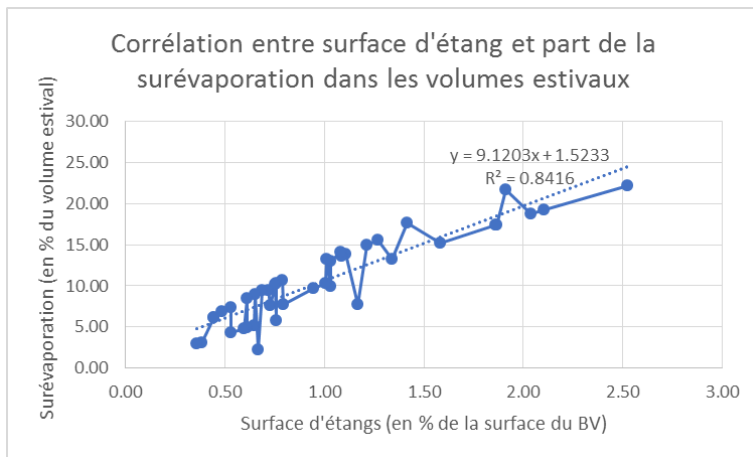


Figure 26 : Répartition des consommations par usages (avec étangs) et par sous-bassin

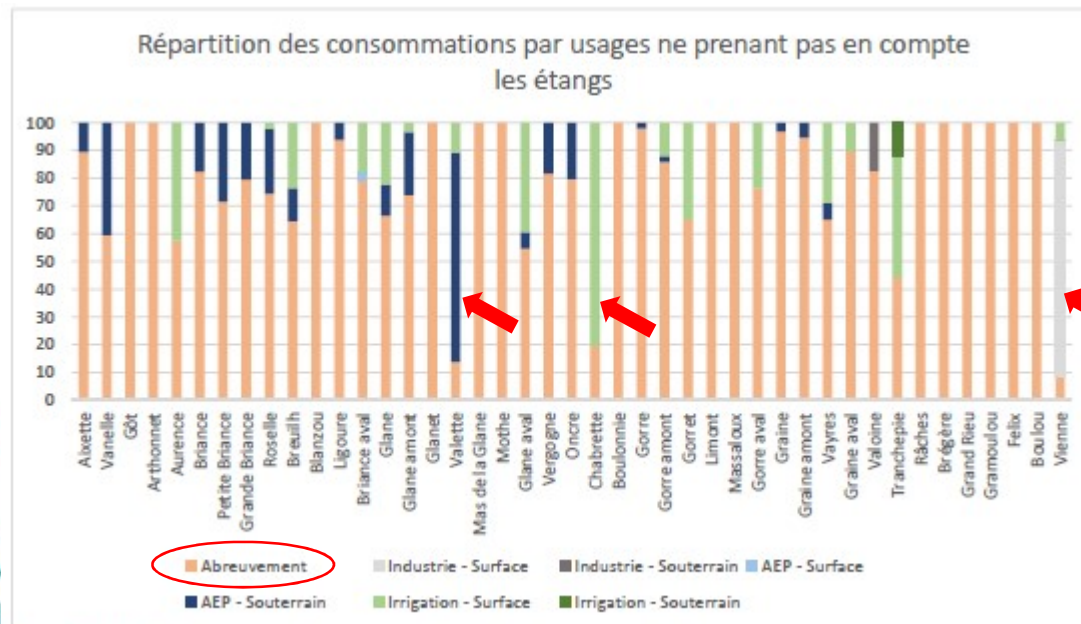


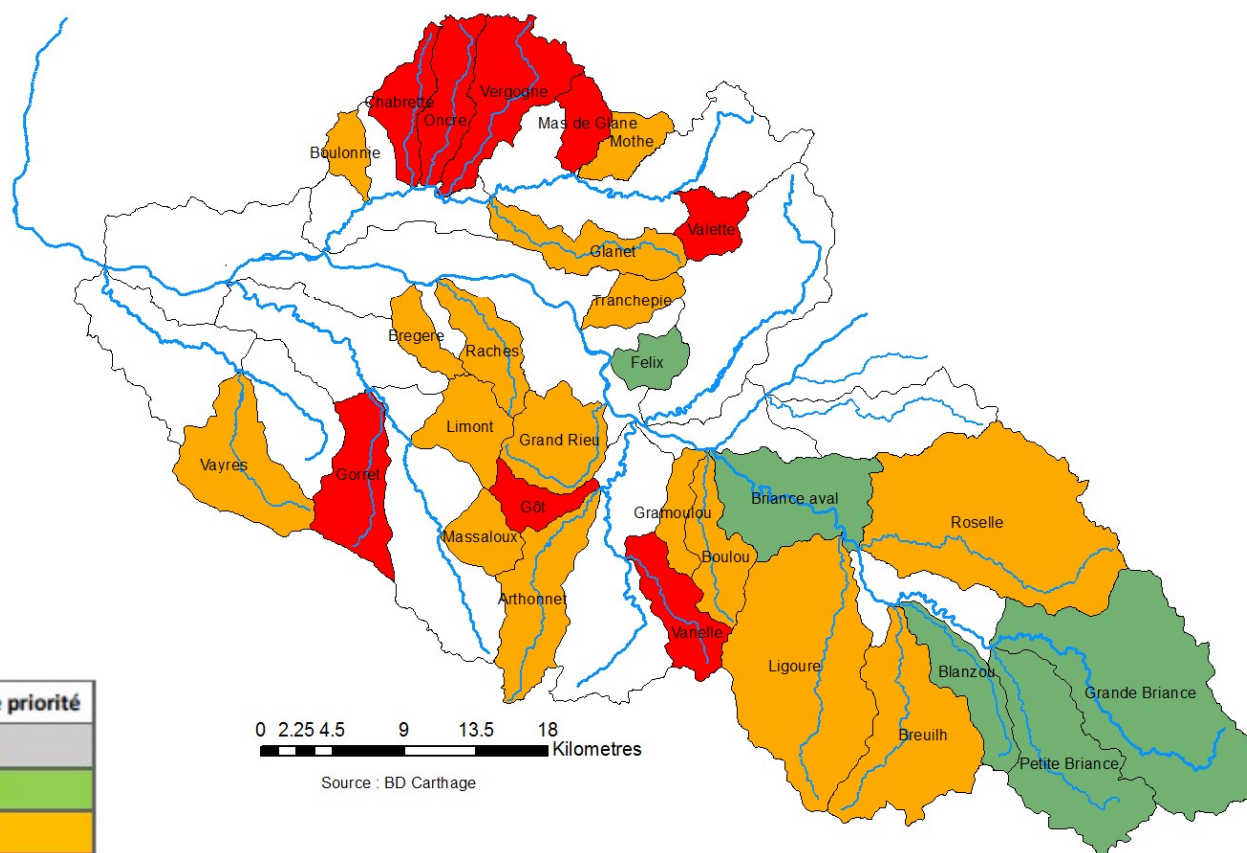
Figure 27 : Répartition des consommations par usages (sans étangs) et par sous-bassin

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