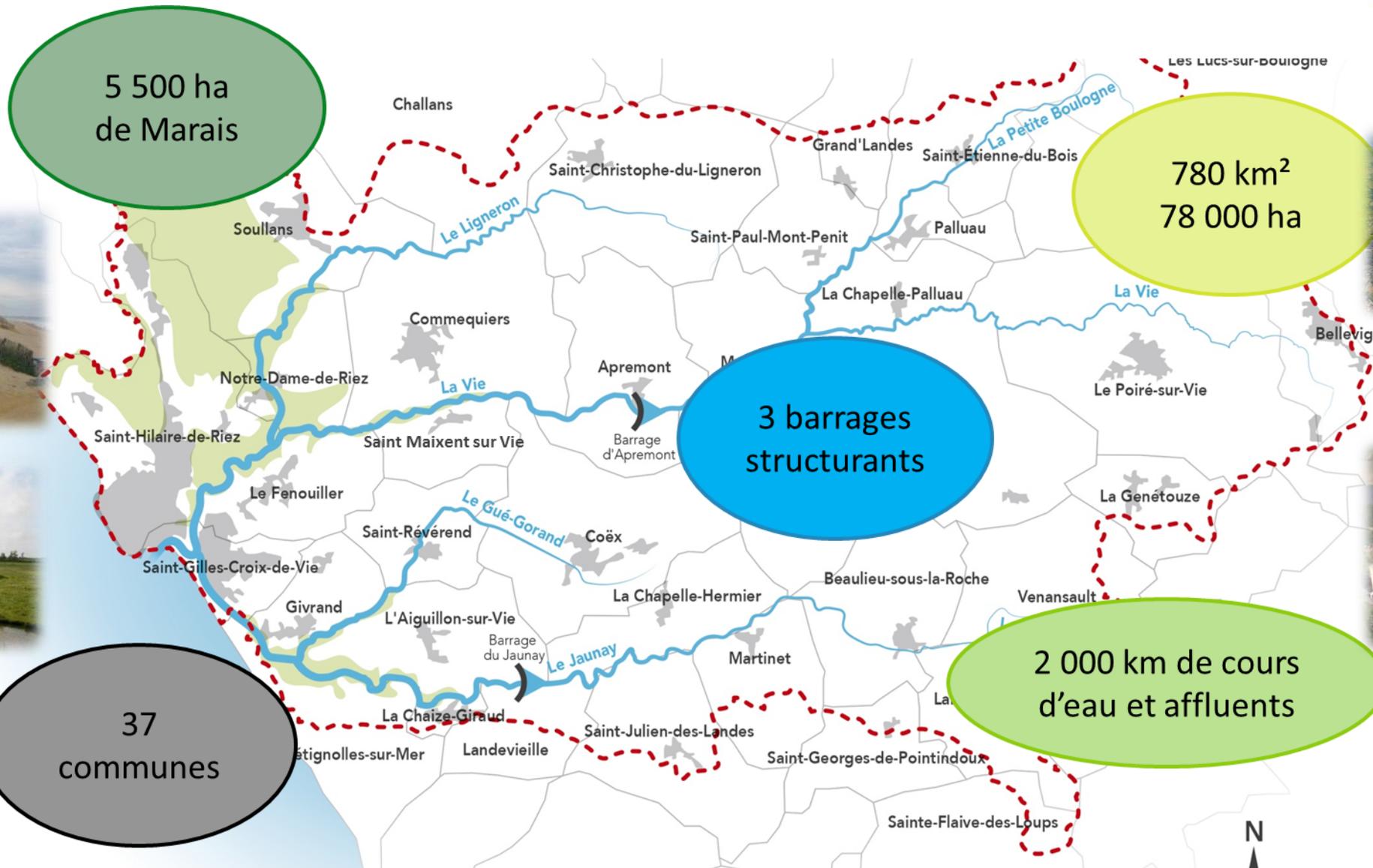


-  Bassin versant de la Vie et du Jaunay
-  Cours d'eau principaux
-  Zones urbanisées
-  Zones de marais
-  Barrages d'alimentation en eau potable





Rétrospective



2011
Approbation
du SAGE

2015-2019
Contrat
Territorial
Vie Jaunay
Périmètre =
périmètre du
SAGE

Vers un Projet
de Territoire
pour la
Gestion de
l'Eau (PTGE)

2013-2015
Etude de
détermination des
volumes
prélevables à
l'échelle du SAGE
de type H.M.U et
études à visée
opérationnelle

2019
Révision du
SDAGE Loire-
Bretagne

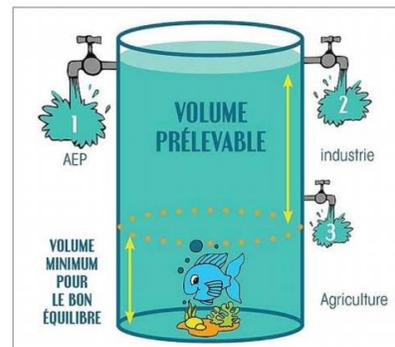
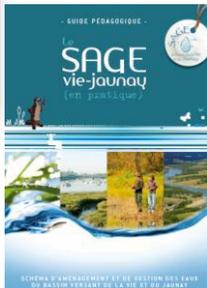
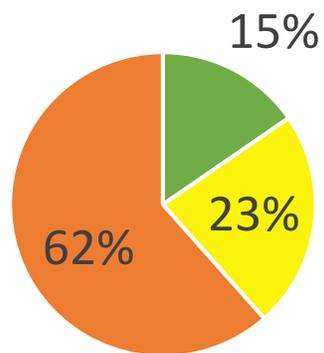
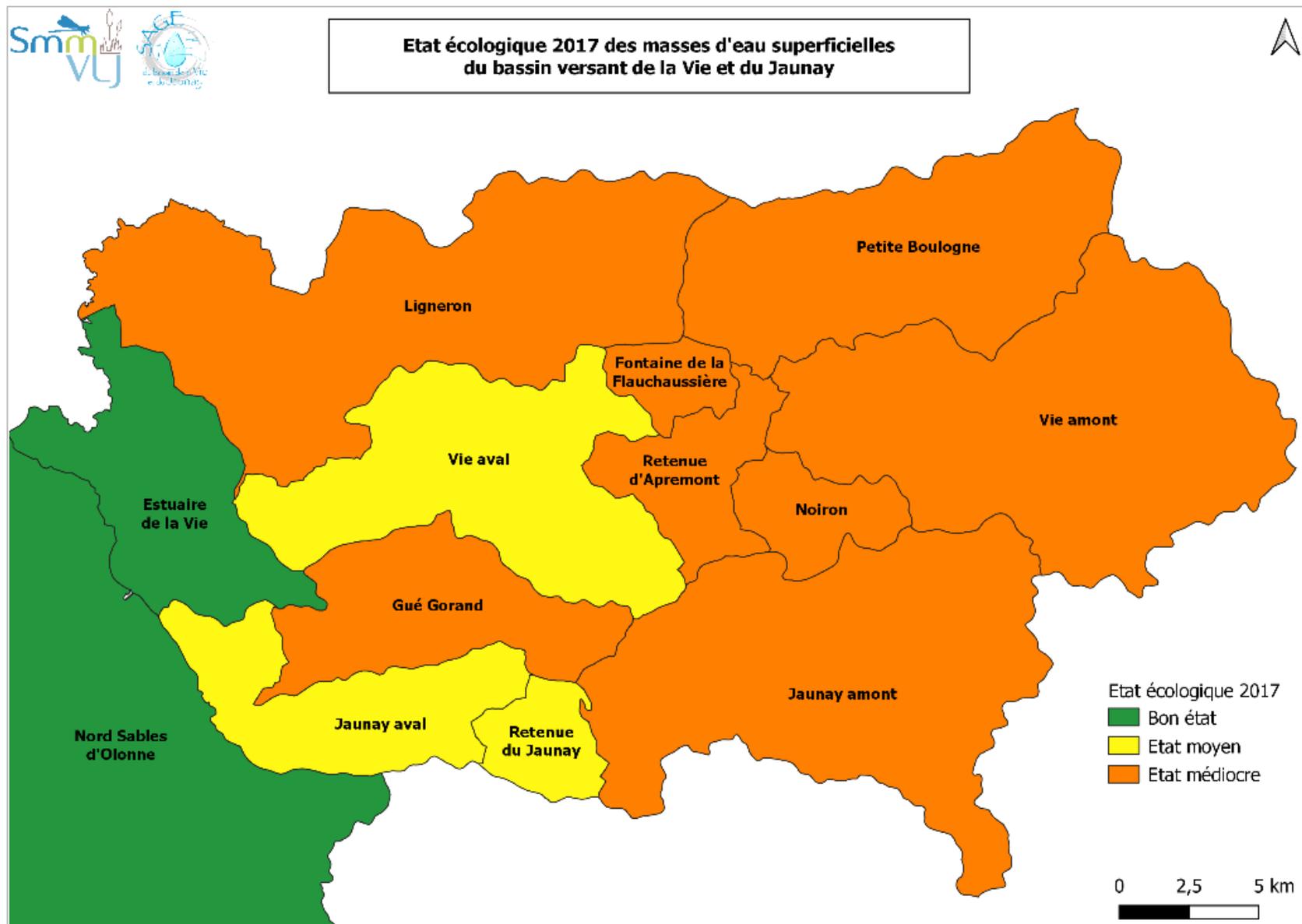


Illustration du volume prélevable
Source : Syndicat Isérois des Rivières Rhône Aval (SIRRA)

Etat écologique 2017 des masses d'eau de surface

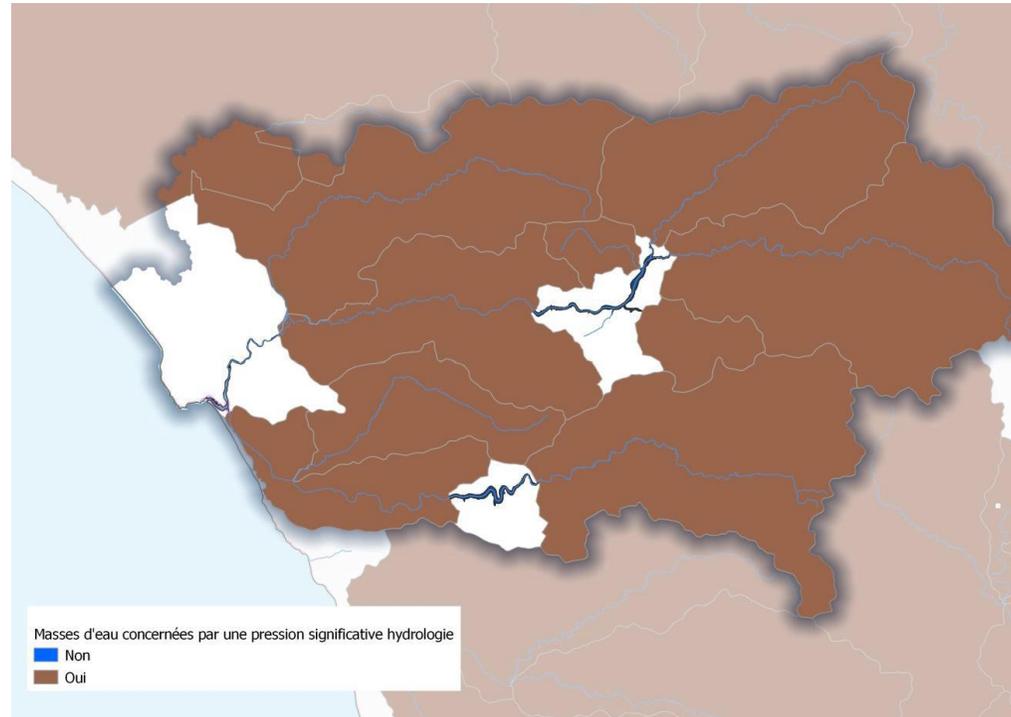
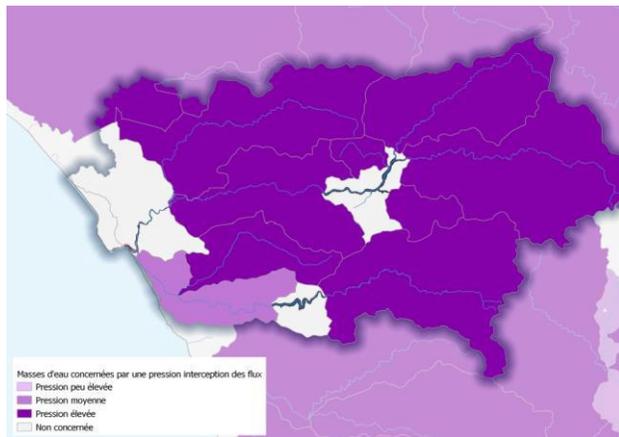


■ Bon
■ Médiocre
■ Moyen
■ Mauvais

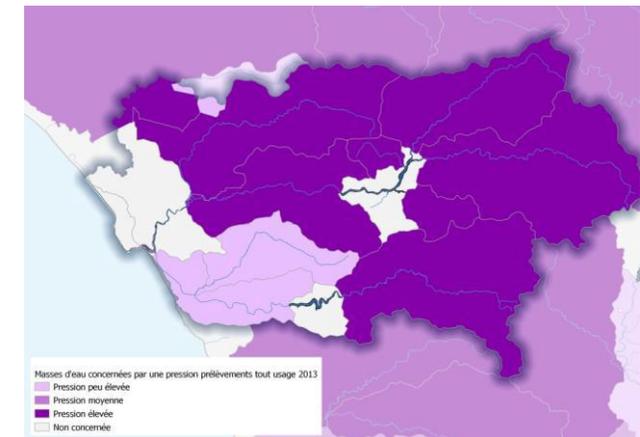


Pression « Hydrologie »

Pression
« Prélèvement
tout usage »



Pression
« Interception
des flux »



Quels objectifs stratégiques ?



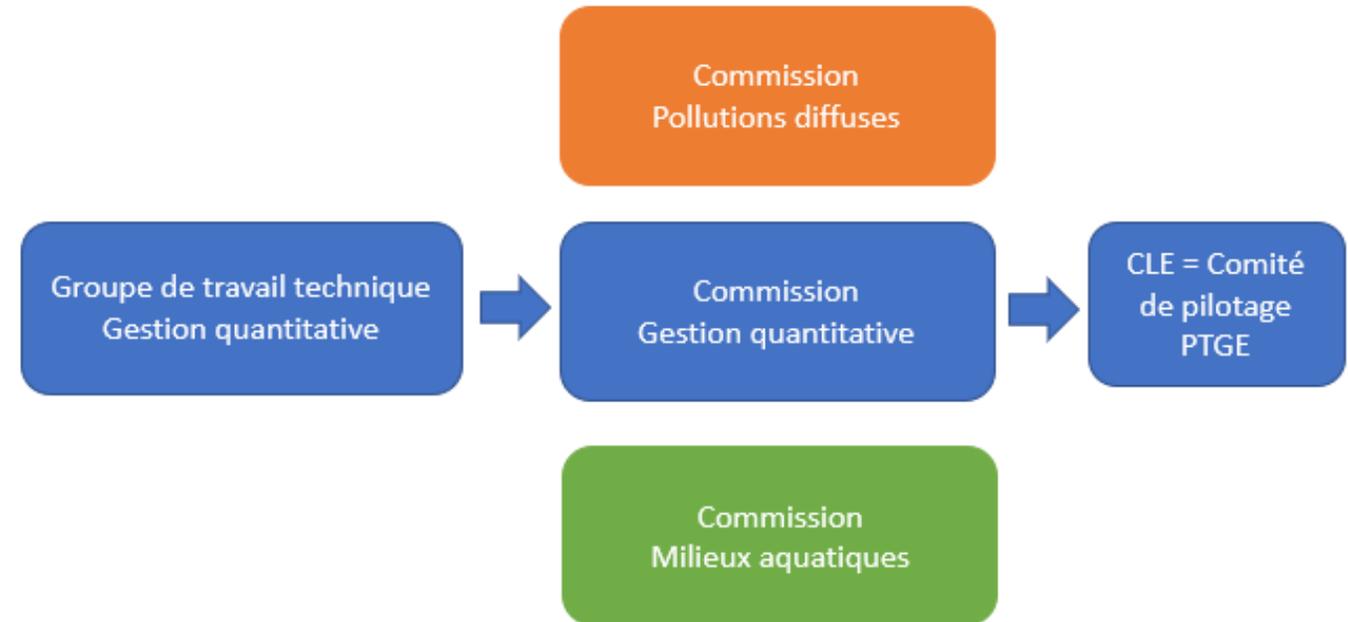
CLE = Commission Locale de l'Eau

RDV Gest'eau - OFB - 5

Phase 1 – Emergence du PTGE : élaboration d'une feuille de route

Constat de la situation
Synthèse de la connaissance
Quel périmètre ?
Quelle gouvernance ?
Quelle structure porteuse ?
Quels moyens ?

2020 – 2021



La gouvernance de l'élaboration du PTGE Vie Jaunay

Phase 2 - Etat des lieux, diagnostic de territoire Hydrologie

L'état des connaissances

Le contenu hydrologique du territoire a été décrit dans la phase 1 de l'étude de détermination des volumes d'eau prélevables (SMAU/UDJ 2012-2013). Recueil et analyse des données, caractérisation de la situation hydrologique et hydrogéologique du bassin versant.

Cette phase a permis de :

- Définir et caractériser des unités hydrologiques cohérentes
- Caractériser et analyser la situation hydrologique et hydrogéologique du bassin versant
 - Climatologie et données pluviométriques
 - Hydrologie et pléièze du bassin versant
 - Occupation du sol
 - Écoulement des cours d'eau
 - Niveaux des nappes
 - Observations des écoulements à l'échelle
 - Situations difficiles rencontrées
 - Gestion de ces situations de crise (pré et sécheresse)

4. **Définition et caractérisation des unités hydrologiques cohérentes (UHC)**

Les unités hydrologiques cohérentes ont été délimitées à partir des critères suivants :

- Géographie
- Formes structurales (barrages)
- Gestion hydraulique
- Zone de marais

12 UHC ont été déterminés



2. **Caractérisation et analyse de la situation hydrologique et hydrogéologique du bassin versant**

2.1. Climatologie et données pluviométriques

Les données de 4 stations climatiques ont été exploitées (données annuelles et mensuelles) :

- La Motte Achard de 1976 à 2009
- Pellau de 1972 à 2009

Phase 2 - Etat des lieux, diagnostic de territoire Milieux

L'état des connaissances

Les données des milieux et les données biologiques des cours d'eau ont été définies lors de la phase 1 de l'étude de détermination des volumes d'eau prélevables (SMAU/UDJ 2012-2013) « Détermination des Débits Minimums Biologiques et des Niveaux d'Eau Minimums ».

Le débit minimum biologique permet d'appréhender les conditions de vie nécessaires pour des espèces vivantes sur les cours d'eau d'intérêt. Le débit est déterminé en intégrant par 3 types de variables :

- Physiques : litage, état de la masse alluviale, géomorphologie, régime thermique, aspect en LITL
- Hydrobiologiques : populations piscines, macrofaune aquatique, impact des algues sur l'oxygène dissous
- Les ouvrages hydrauliques ont un effet sur le débit : barrages, seuils, biefs, effet cumul des successions d'ouvrages, mode de vidage.

Les méthodes de détermination de ces débits minimaux biologiques tiennent compte de ces paramètres en associant les composantes hydrologiques et biologiques du site ou du cours d'eau en partant du postulat que les paramètres morphologiques (géomorphologie, granulométrie et hydrologie) influencent au premier chef les paramètres de qualité.

Especies retenues

Le débit minimum biologique	Le débit minimum biologique	Le débit minimum biologique

Phase 2 - Etat des lieux, diagnostic de territoire Usages - Plans d'eau

L'état des connaissances

Inventaire des plans d'eau

Une première approche cartographique a permis d'orienter 1 560 plans d'eau de plus de 1 000 m² sur le territoire du SAGE. Parmi ces plans d'eau, 213 seraient situés sur le réseau hydrographique après l'analyse cartographique (248 sur cours d'eau police de l'eau).

L'analyse du bassin versant présente une plus forte densité de plans d'eau.



Caractérisation des plans d'eau

Chaque plan d'eau est référencé dans l'outil web SYMA et fait l'objet d'une fiche descriptive. Les fiches sont remplies à partir des données de terrain issues des études menées sur le bassin versant.

Les données sur les plans d'eau ont été croisées avec les données de la Banque Nationale des Prélèvements en Eau (BNPE) et avec le réseau national de 2013.

L'usage des plans d'eau a pu être défini pour 56 % des plans d'eau de plus de 1 000 m².

Sur les 1 560 plans d'eau, 261 ont été proposés par un bureau d'études.

Les éléments à compléter

- Recueil des informations de terrain complémentaires à l'état des connaissances actuelles, en priorité pour les plans d'eau situés sur les masses d'eau délimitées comme prioritaires dans le CT SAGE.
- Quantification fine de l'impact sur l'hydrologie en fonction du degré de connexion ou de usage des plans d'eau
- Etude, par plan d'eau, de différents scénarios de déconnexion dans le cadre du CT SAGE.

Modalités et partenariats

Mobiliser les données de la DDTM
Travail de prospection en interne

Sources

- BD Topo 2019
- DDTM 83
- Bureaux d'études

Phase 2 - Etat des lieux, diagnostic de territoire Climat

L'état des connaissances

Le sujet de changement climatique a été très peu abordé dans l'étude nationale précédente de 2013.

Relevés DDTM 2011 :

- Données des stations météo de 1976 à 2010
- Deux années d'étude, travaux sur les données pluviométriques
- Etude des données sur les données pluviométriques
- Deux années de pluviométrie de 1976 à 2010
- Etude des données pluviométriques de 1976 à 2010
- Etude des données pluviométriques de 1976 à 2010

Les éléments à compléter

- Analyse des données pluviométriques disponibles (validation de l'implémentation et des prévisions)
- Description de l'évolution qualitative possible de la ressource en particulier sur le débit d'étiage des cours d'eau
- Description de l'évolution possible des milieux et de leurs besoins en eau (qualité de l'eau, étiage)
- Etude de possibilité de recyclage interne pour les plans d'eau à usage, sur la base de ces données prospectives, avec leur effet sur une étude nationale de 2013
- Mise en évidence des masses d'eau en risque de déficit hydrologique, ainsi que les éventuels liens entre les bassins et les différents usages à l'échelle 2013.

Modalités et partenariats

Les données DDTM ont été mobilisées
La Météo a été sollicitée à l'échelle de données nationales

Sources

- Exploite TO

Phase 2 - Etat des lieux, diagnostic de territoire Usages - Prélèvements

L'état des connaissances

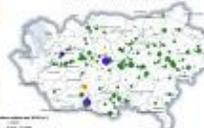
Une base de données sur les prélèvements a été créée en utilisant les données de la Banque Nationale des Prélèvements en Eau et celles du Réseau national d'eau prélevables.

| Année | Volume prélevé | Volume autorisé | Volume disponible | Volume consommé | Volume restitué |
|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 2013 | 10 000 m ³ |

Sur le bassin du SAGE les sources 220 points de prélèvements sont répertoriés en 2013 dans la BANPE, pour un volume total de 100 millions de m³ d'eau prélevable :

- 12 millions de m³ pour l'UDJ
- 8 millions de m³ pour l'Angoulême
- 80 142 m³ pour l'Indre

90 % des prélèvements sont réalisés dans les zones de surface.



88 % des volumes prélevés dans le réseau national sont en cours d'eau naturel sont destinés à l'UDJ.

Phase 2 - Etat des lieux, diagnostic de territoire Bilan de l'étude volumes prélevables

L'état des connaissances

Prévisions des volumes prélevables

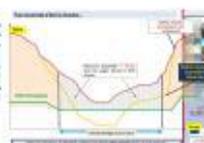
Les volumes prélevables ont été évalués à l'échelle d'un secteur sur un débit et un débit de base, une méthode des prélèvements pour un retour à l'équilibre, et de proposer le flux en cadre pour l'usage des plans d'eau prélevables.

On retrouve deux configurations sur le territoire : les cours d'eau à laval des grandes retenues (REP), alimentés par les lacs de retenue, sont des prélèvements en cours d'eau permis par la gestion de l'étiage, et l'absence de ces retenues, avec de nombreux plans d'eau à laval, les débits sont modérés par les barrages. La présence de prélèvements dans la Vie est importante.

Ces volumes ont été définis sur deux périodes distinctes :

- Prélèvement (REP) sur le secteur
- Autonomie (l'absence de retenue)

Pour la période actuelle, les données sur les débits des retenues prélevables ont été collectées comme un indicateur de niveau de pression hydraulique et des marges de fonctionnement. Sur ce bassin versant, on constate clairement que les débits sont du fait de la nature géologique des sites des retenues. Les volumes prélevables sont apparus dans des situations de déficit de débit, notamment les retenues par l'hydrologie.



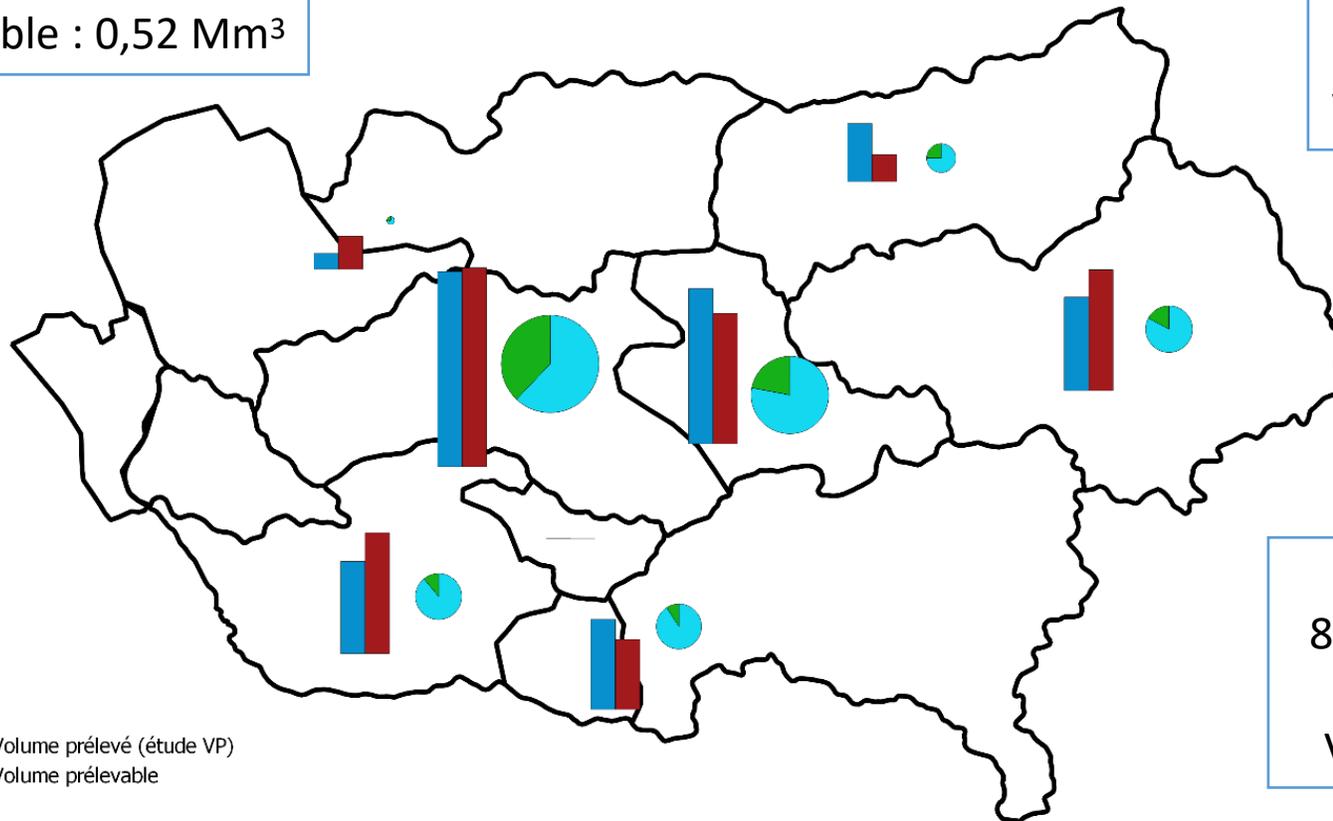
À l'avenir, les cours d'eau alimentés de forme déficiente. Les débits d'étiage sont notamment influencés par les débits hydrologiques, en lien avec des années récentes affectées par les prélèvements en plans d'eau, indépendamment des retenues ou des retenues hydrologiques de leur réseau, des cours d'eau, en intégrant des volumes prélevables, de gestion des retenues sur le cours d'eau. L'impact des volumes prélevables a pu être compris car les plans d'eau, mais il a pu quantifier l'impact sur l'hydrologie en fonction du degré de connexion au laval l'usage des plans d'eau.

Un site web est en cours de développement sur le contenu de la gestion de l'étiage (prévisions, volumes), qui est le plus pertinent disponible au début sur les mois les plus secs, le traitement comme un « débit » et « débit ». Toutefois, cet outil ne correspond pas aux données de gestion disponibles de la ressource en eau (SAGE) et « débit ».

Bassin du Ligneron : 73 %
AEP – 27 % irrigation
Vol prélevé : 0,246 Mm³
Vol prélevable : 0,52 Mm³

Cadrage en volume (avril à octobre)

Bassin de la Vie :
62 % AEP
38 % irrigation
Vol prélevé : 3,07 Mm³
Vol prélevable : 3,13 Mm³



■ Volume prélevé (étude VP)
■ Volume prélevable

Répartition du volume prélevé

■ irrigation
■ AEP

Bassin du Jaunay :
89 % AEP – 11 % irrigation
Vol prélevé : 1,45 Mm³
Vol prélevable : 1,9 Mm³

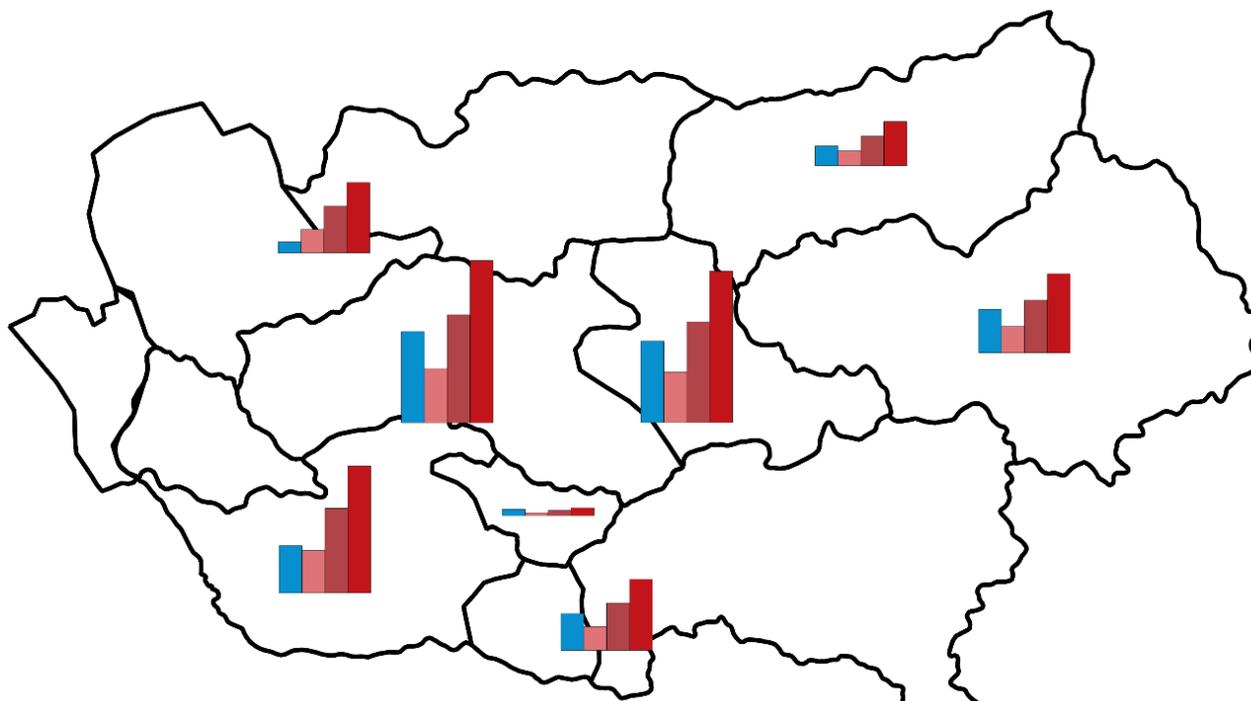
0 2,5 5 km



Impacts des 3 scénarios :

- Sur le module de 9.6 à 28.2%
- Sur la crue Q2ans de 1.2 à 5.0%

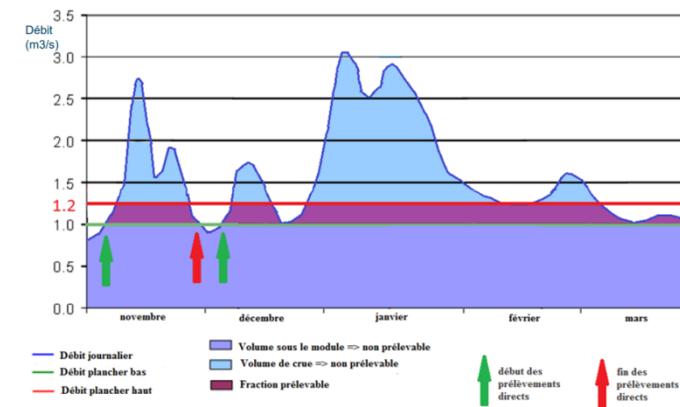
Cadrage en débit (novembre à mars)



Bassin versant	Module			Q 2 ANS		
	sc 20%	sc 40%	sc 60%	sc 20%	sc 40%	sc 60%
Jaunay	- 10.9%	-19.2%	-27.4%	-1.2%	-2.3%	-3.5%
Vie	- 11.6%	-19.9%	-28.2%	-1.2%	-2.5%	-3.7%
Ligneron	-9.6%	-17.8%	-26.1%	-1.7%	-3.3%	-5.0%

3 scénarios de débits testés :

- 0.2 Module
- 0.4 Module
- 0.6 Module



- Débit prélevé (étude EVEP)
- Débit prélevable (20% du module)
- Débit prélevable (40% du module)
- Débit prélevable (60% du module)

Unité hydraulique	Module	Prélèvements actuels	Potentiel restant selon les scénarios			Prélèvements projetés
			0,2 M	0,4 M	0,6 M	
Le bassin du Jaunay	2,31 m ³ /s	515 l/s	0 l/s	407 l/s	869 l/s	19 l/s
Le bassin de la Vie	2,94 m ³ /s	996 l/s	0 l/s	182 l/s	770 l/s	64 l/s
Le bassin du Ligneron	1,28 m ³ /s	127 l/s	113 l/s	385 l/s	640 l/s	5 l/s

Pour tous les plans d'eau du bassin versant

1. Recoupement des bases de données : étude VP et AELB (ponctuels) avec BD Topo plans d'eau (surfiques)

2. Consolidation avec les dossiers réglementaires de la DDTM

3. Caractérisation sur le terrain

- Tous les plans d'eau d'irrigation = 305
- Les plans d'eau de loisirs « connectés au réseau hydrographique » dans les sous BV travaux milieux aquatiques = 51

2020 et 2021

octobre 2021 à février 2022

Lancement de la phase terrain
le 23 novembre 2021



T1 : réserve alimentée par pompage en nappe



T2 : réserve alimentée par pompage en rivière



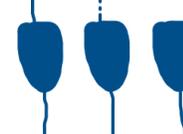
T3 : retenues collinaires



T4 : retenues en dérivation

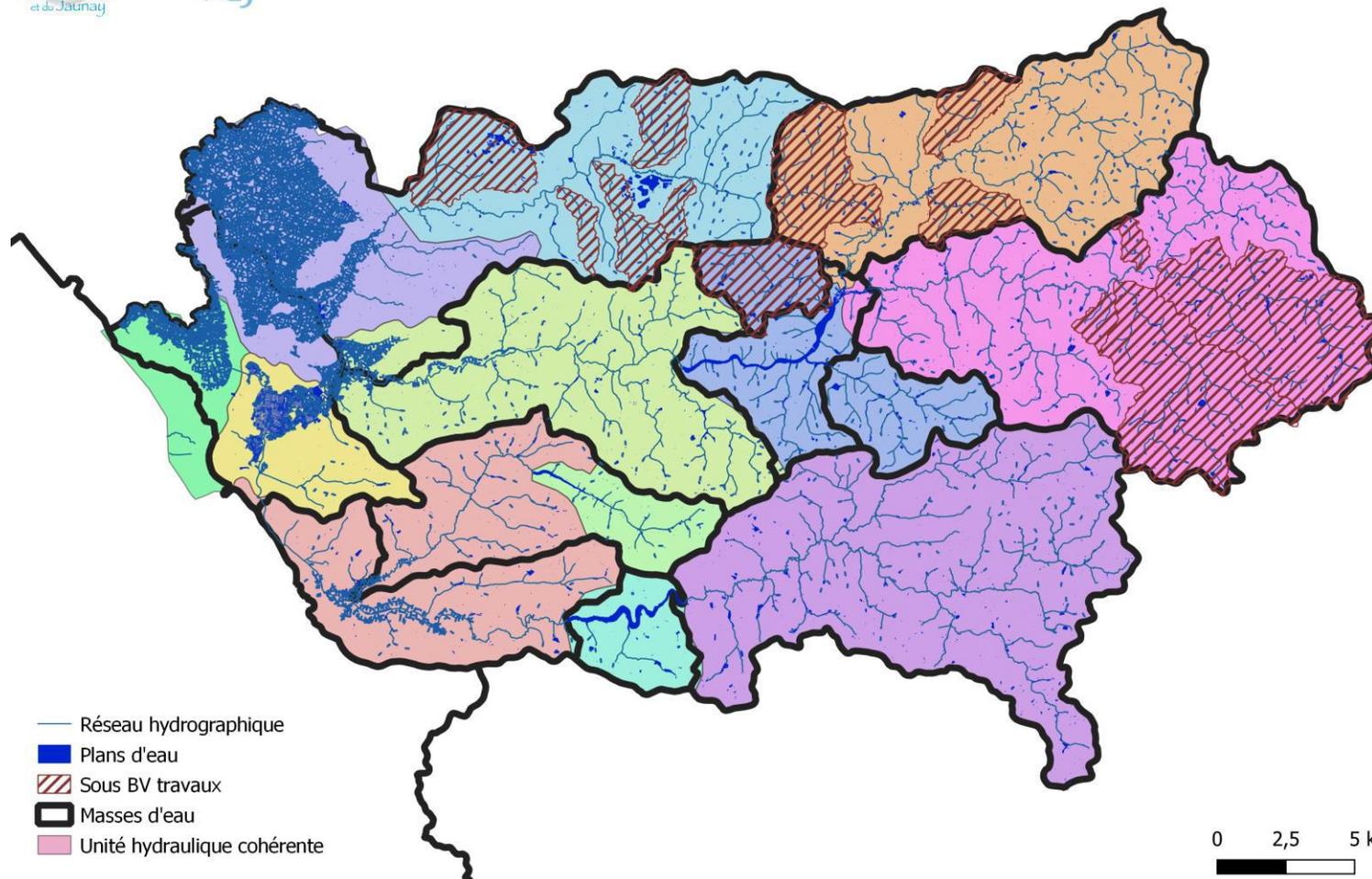


T5 : retenues de barrage



--- fossé (= ruissellement concentré)
— cours d'eau classé

Inventaire et caractérisation des plans d'eau du bassin versant Vie, Ligneron et Jaunay



**4 383 plans d'eau
cartographiés dans
la Bd topo**

**dont 1 564 de plus
de 1000 m²**

**20 % usage
irrigation
80 % autres usages
(agrément...)**

**30 % avec dossier
réglementaire
DDTM**

Phase 1 – Emergence du PTGE

Commission GQ* 13 avril 2021

GTT* GQ 2 juin 2021

Commission GQ 9 juin 2021

**Transmission de la feuille de route
au Préfet de Région**

Phase 2 – Etat des lieux diagnostic de territoire (étude SMMVLJ – CACG)

- 1 : synthèse du contexte
- 2 : réalisation du volet climat
- 3 : Croisement des 4 volets HMUC

Commission GQ 20 octobre 2021

**Notification du marché CACG le 26 avril
2022**

GTT GQ 28 avril 2022

GTT GQ 1^{er} juillet 2022

**Commission GQ 1^{er} septembre 2022 :
validation phase 1**

Fin prévisionnelle de l'étude : janvier 2023

Phase 3 – Scénarii et identification d'un programme d'actions

Phase 4 – Mise en œuvre du PTGE



**Appel à
Manifestation
d'Intérêt**

* GQ : Gestion quantitative – GTT : Groupe de Travail Technique – SMMVLJ : Syndicat Mixte des Marais, de la Vie, du Ligneron et du Jaunay