

Observatoire de l'Allier

Restitution de l'étude de faisabilité et poursuite du projet

Pôle Métropolitain Clermont Vichy Auvergne

12 novembre 2019



1. CONTEXTE ET OBJECTIFS

Initiatives antérieures :

- Projet de protocole de suivi pluridisciplinaire de l'Allier (Plan Loire 1999)
- Schéma de développement durable de la rivière Allier (Région Auvergne 2009)
- Propositions dans le cadre de l'élaboration du SAGE Allier aval (2013-2014)

Motivations du Pôle métropolitain :

- Projet de Route de l'Allier et de véloroute-voie verte régionale de découverte de l'Allier
- Mise en valeur de l'axe Allier et réappropriation de la rivière par les habitants
- Accompagnement et gestion du développement de la fréquentation touristique et de loisirs
- Prise de compétences GEMAPI et Eau potable par les EPCI

Engagement de l'étude :

- Décision de lancement par le Conseil métropolitain le 12 janvier 2018
- Marché d'étude confié à la Fédération des Recherches en Environnement le 7 mai 2018
- Financement apporté par l'Agence de l'Eau et par la Caisse des Dépôts dans le cadre du projet Happi Montana porté par MACEO



CE QUE DEVRAIT ÊTRE L'OBSERVATOIRE DE L'ALLIER

- Un outil collectif de gestion des données sur l'Allier
- Un outil partagé d'aide à la décision pour sa gestion
- Un outil de réappropriation de la rivière Allier

Déroulement de l'étude

- Identification des acteurs et 1^{ère} phase de rencontres : juin à août 2018
- Séminaire de lancement avec interventions d'acteurs extérieurs : 10 septembre 2018
- Interviews des acteurs et conclusions sur état des lieux et besoins : novembre 2018 à mars 2019
- Réunion intermédiaire de concertation partenariale : 24 janvier 2019
- Point en Bureau métropolitain: 12 février 2019
- 4 ateliers thématiques d'élaboration des propositions : 18 et 19 mars 2019
- Présentation de l'avancement de l'étude au Bureau de la CLE du SAGE : 4 avril 2019
- Présentation des premières conclusions au Bureau métropolitain : 9 avril 2019
- Synthèse et achèvement de l'étude : juin 2019
- Présentation devant le Conseil du Pôle Métropolitain: 24 septembre 2019
- Restitution des conclusions de l'étude auprès des acteurs : 12 novembre 2019



Logo de la Région Auvergne-Rhône-Alpes, Clermont Métropole, DDE de l'Allier, SAGE de l'Allier, Pôles Métropolitains, PIA, PIA 2, PIA 3, PIA 4, PIA 5, PIA 6, PIA 7, PIA 8, PIA 9, PIA 10, PIA 11, PIA 12, PIA 13, PIA 14, PIA 15, PIA 16, PIA 17, PIA 18, PIA 19, PIA 20, PIA 21, PIA 22, PIA 23, PIA 24, PIA 25, PIA 26, PIA 27, PIA 28, PIA 29, PIA 30, PIA 31, PIA 32, PIA 33, PIA 34, PIA 35, PIA 36, PIA 37, PIA 38, PIA 39, PIA 40, PIA 41, PIA 42, PIA 43, PIA 44, PIA 45, PIA 46, PIA 47, PIA 48, PIA 49, PIA 50, PIA 51, PIA 52, PIA 53, PIA 54, PIA 55, PIA 56, PIA 57, PIA 58, PIA 59, PIA 60, PIA 61, PIA 62, PIA 63, PIA 64, PIA 65, PIA 66, PIA 67, PIA 68, PIA 69, PIA 70, PIA 71, PIA 72, PIA 73, PIA 74, PIA 75, PIA 76, PIA 77, PIA 78, PIA 79, PIA 80, PIA 81, PIA 82, PIA 83, PIA 84, PIA 85, PIA 86, PIA 87, PIA 88, PIA 89, PIA 90, PIA 91, PIA 92, PIA 93, PIA 94, PIA 95, PIA 96, PIA 97, PIA 98, PIA 99, PIA 100.

Pôle Métropolitain Clermont Vichy Auvergne

Programme

« *Vers un Observatoire de l'Allier* »
Séminaire de lancement

Une réflexion engagée par
le Pôle Métropolitain Clermont Vichy Auvergne

Lundi 10 Septembre 2018
de 9h à 12h30
Auditorium de la Maison des Jeunes
Centre Omnisports de Vichy Bellerive

Agence de l'Eau Loire-Bretagne
HAPPI* MONTANA
Accélérateur d'innovation et de développement
pour les massifs de montagne
INVESTISSEMENTS
D'AVENIR
Caisse des Dépôts

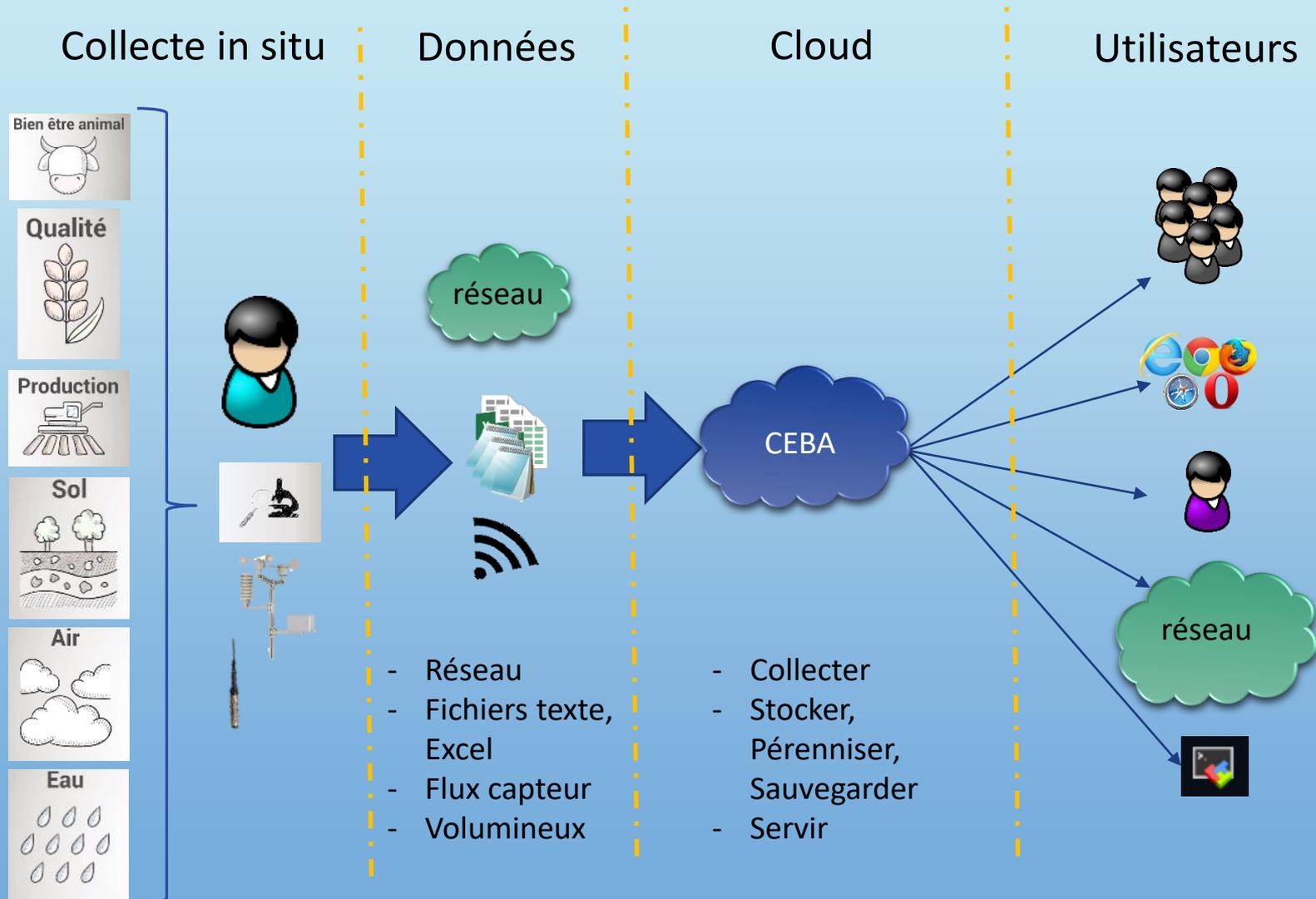


Fédération des
Recherches en
Environnement

Interactions entre changement global, biodiversité et fonctionnement des systèmes environnementaux

16 unités partenaires – fortement pluridisciplinaire
(Physique, électronique, informatique,
météorologie, chimie, biologie, agronomie,
écologie, géographie, SHS, ...)

Une opportunité pour une bancarisation intelligente des données : le projet du CEBA (Cloud Environnemental au Bénéfice de l'Agriculture)



Des questions récurrentes et des modèles de fonctionnement adaptés

- Observatoire de la Durance
- GIP Loire estuaire
- Observatoire de la Côte Aquitaine
- Observatoire des sédiments du Rhône
- Observatoire de la rivière Drôme



Origine

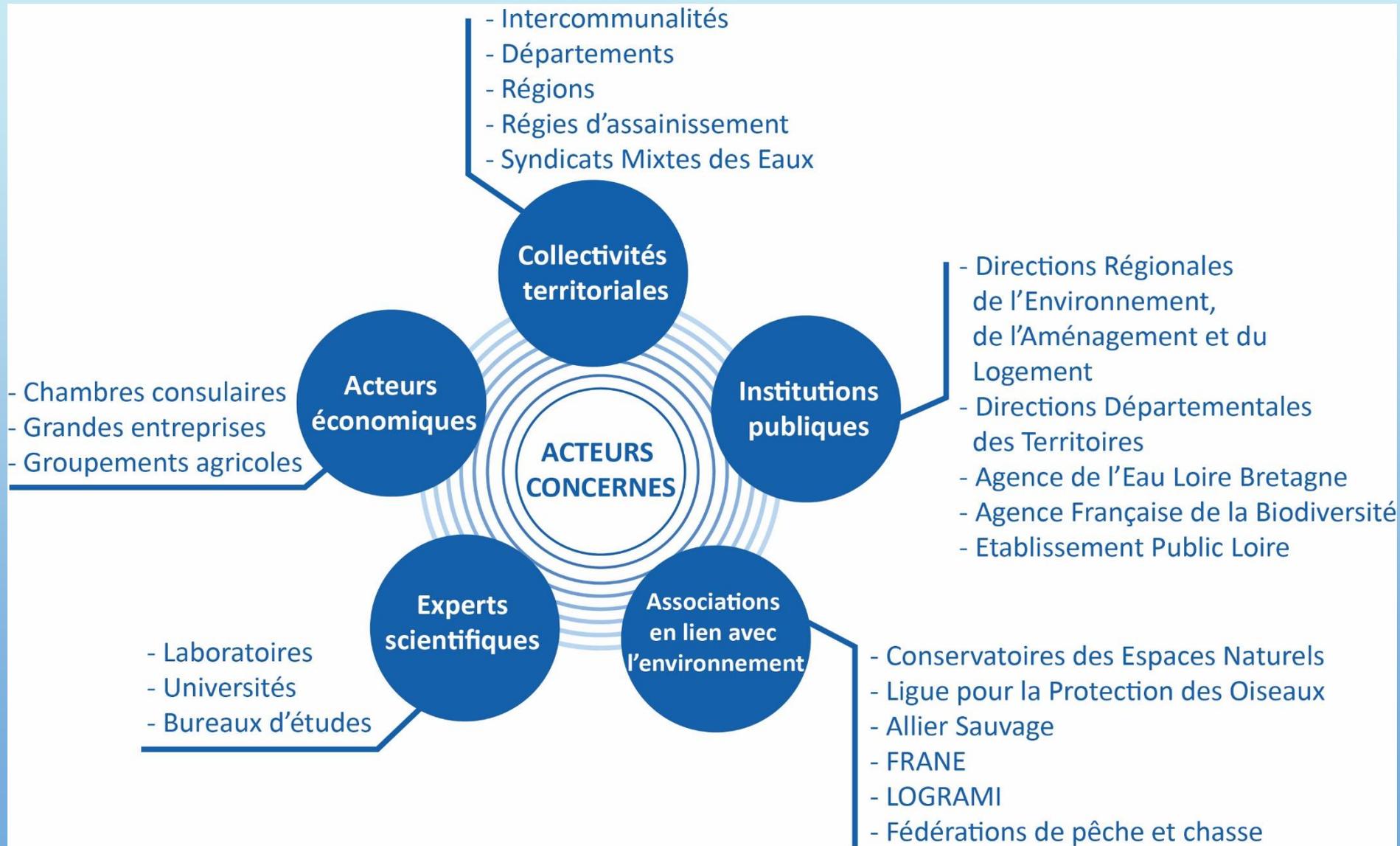
Rôle des acteurs
(collectivités/Etat/
Agence de l'eau)

Objectifs

Gouvernance

Animation

Budget



2. Réalisation et méthode

LES DONNEES-SOCLE

Synthèse de la phase d'inventaire

EAUX

- Paramètres règlementaires de la qualité de l'eau
- Qualité et hauteur des nappes phréatiques
- Hauteur d'eau et débit

FAUNE/FLORE

- Suivi des brochets et du zooplanctons
- Suivi des ambroisies, de la grande jussie, de la renouée du japon, de l'orme lisse et de l'armoise champêtre
- Suivi des loutres, castors, putois et ratons laveur
- Suivi des oiseaux – espèces à définir
- Suivi des habitats naturels
- Etat de conservation des espaces

SOLS

- Photo aérienne
- Plan cadastral
- Géomorphologie de la rivière
- Couvert végétal

FRÉQUENTATION ET USAGES

Suivi des usages

- Suivi de la fréquentation (locale et touristique)
-

+ documentations, études,
programmes de recherche, etc.

● Existe

● Incomplet

● Manque

ETAT DES LIEUX ET CONSTATS

- De nombreuses données existent, saisies par une grande variété d'acteurs, plus ou moins complètes, homogènes, régulières, rigoureuses et accessibles, suivant les différents domaines.
- Des données sont potentiellement produites plusieurs fois quand d'autres manquent.
- Dans plusieurs cas, la pérennisation des moyens d'observation n'est pas ou peu garantie, de même que la gratuité des données aujourd'hui financées par des fonds publics et à ce titre accessibles à tous.
- D'une façon générale, l'interconnexion des domaines d'observation et l'accès aux données ne sont pas facilités, du fait des objectifs et contraintes spécifiques des organismes observateurs.
- La conservation des données et leur accès sur le moyen et long terme sont rarement garantis par un système de bancarisation solide.
- Certaines méthodes d'observation éprouvées ne sont pas encore ou peu employées sur l'axe Allier et les évolutions technologiques offrent des possibilités d'optimisation des dispositifs d'observation en place et de leur performance.

3. Propositions

PÉRIMÈTRE D'OBSERVATION

1. De part et d'autre de la rivière :

- **Espace de mobilité** maximal de la rivière
- **Enveloppe de la nappe alluviale**
- **Zonages environnementaux** tels que *Natura 2000 (SIC, ZPS) - (ZNIEFF) - Arrêté de Protection de Biotope - Réserves Naturelles – ENS – (ZICO) – terrains des CEN*
- **Gravières**
- **Itinéraire de la vélo-route voie verte**

2. De l'amont à l'aval

Ce périmètre mériterait de s'étendre à minima sur l'ensemble de l'Allier aval, depuis Brioude jusqu'à la confluence, même si le lancement expérimental de l'Observatoire pourrait s'envisager sur le seul territoire du Pôle métropolitain de Brioude à Vichy.



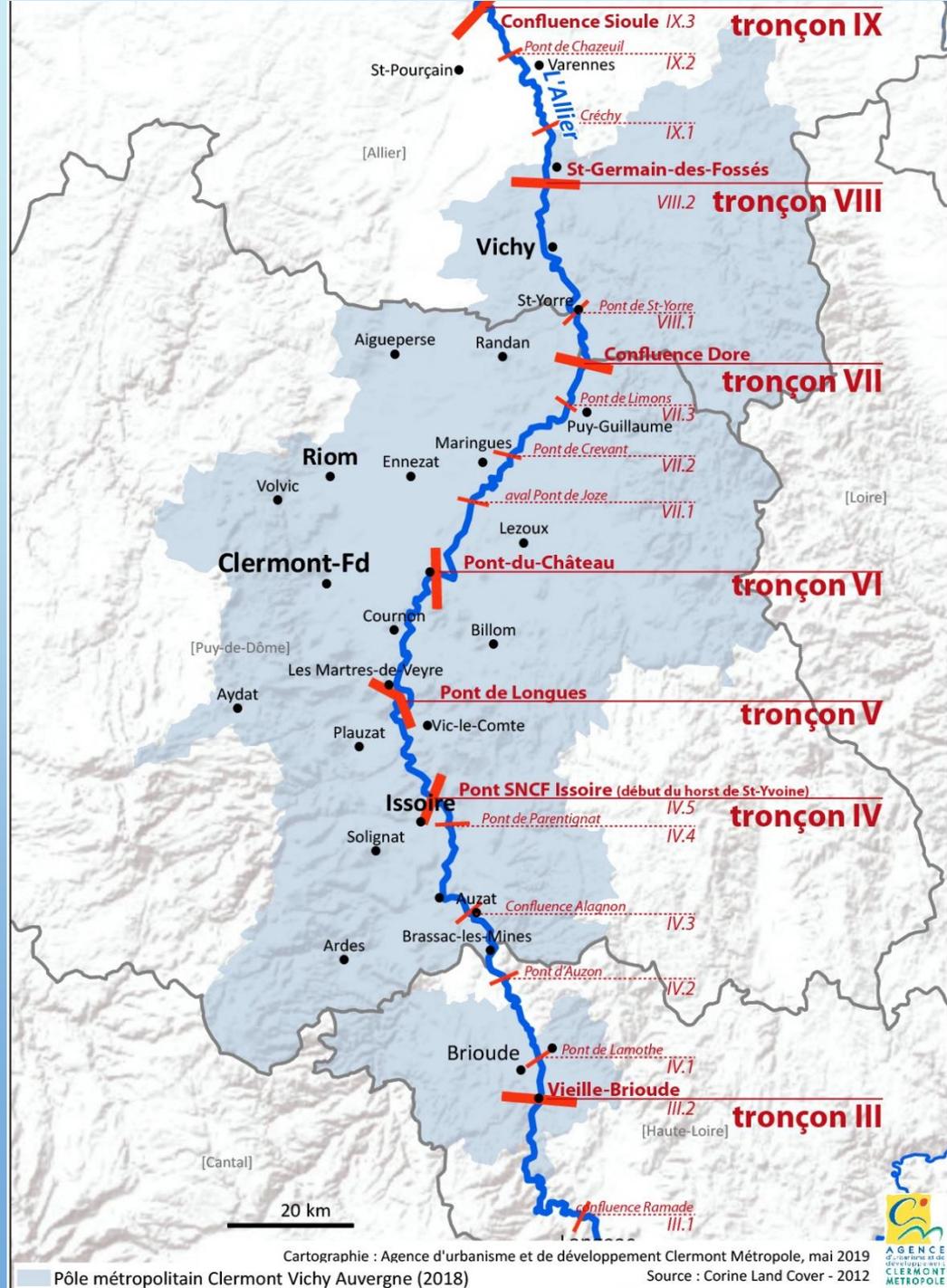
3. Propositions

Des tronçons homogènes :

Les modalités de suivi et les paramètres observés seront adaptés aux caractéristiques et spécificités des tronçons et sous-tronçons homogènes identifiés par l'équipe Plan Loire dans le cadre de du protocole de suivi pluridisciplinaire de l'Allier élaboré en 1999

Quatre niveaux de suivi

- Un suivi permanent et homogène de paramètres prioritaires sur l'ensemble de la rivière, le plus automatisé possible
- Un suivi périodique plus poussé, coordonné dans les différents domaines, sur des secteurs de référence choisis
- Un suivi occasionnel (programmes de recherches) répondant à des problématiques de gestion et d'évolution
- Un suivi opportuniste basé sur l'observation participative



1. SOLS

- 1) Le **CRAIG** (Centre Régional Auvergne Rhône-Alpes d'Information Géographique) : collecteur et fournisseur des données de base telles que photos aériennes et plan cadastral. Il est économiquement stabilisé grâce à l'intégration de grandes entreprises, mais ne produit pas lui-même d'interprétation des données.
- 2) Le **SIEL** (Système d'Information sur l'Evolution de la Loire) : fournisseur de l'interprétation morpho-dynamique et du couvert végétal de l'Allier alluvial, à partir de photos aériennes adaptées. Géré par la DREAL de bassin, il semble fragilisé par une diminution de ses moyens..

Proposition : allier la puissance du CRAIG et la compétence du SIEL

- Grâce aux photographies aériennes de précision 20cm x 20cm fournies par le CRAIG, différents degrés d'interprétation pourront être réalisés dont :
- Morpho-dynamique
 - Couvert végétal et essences forestières
 - Eaux de surfaces et inondations
 - Infrastructures et urbanisation
 - Types d'usages agricoles et autres,...
 - Ligne d'eau (?)

Photo aérienne couleur

Photo aérienne infrarouge

Collectivités
locales

CRAIG

Couvert végétal

Modèle numérique
de terrain LIDAR

Acteurs clés
Sols

Domaine public fluvial

Bd Topo – routière,
occupation des sols,
bâtiments, ...

SIEL

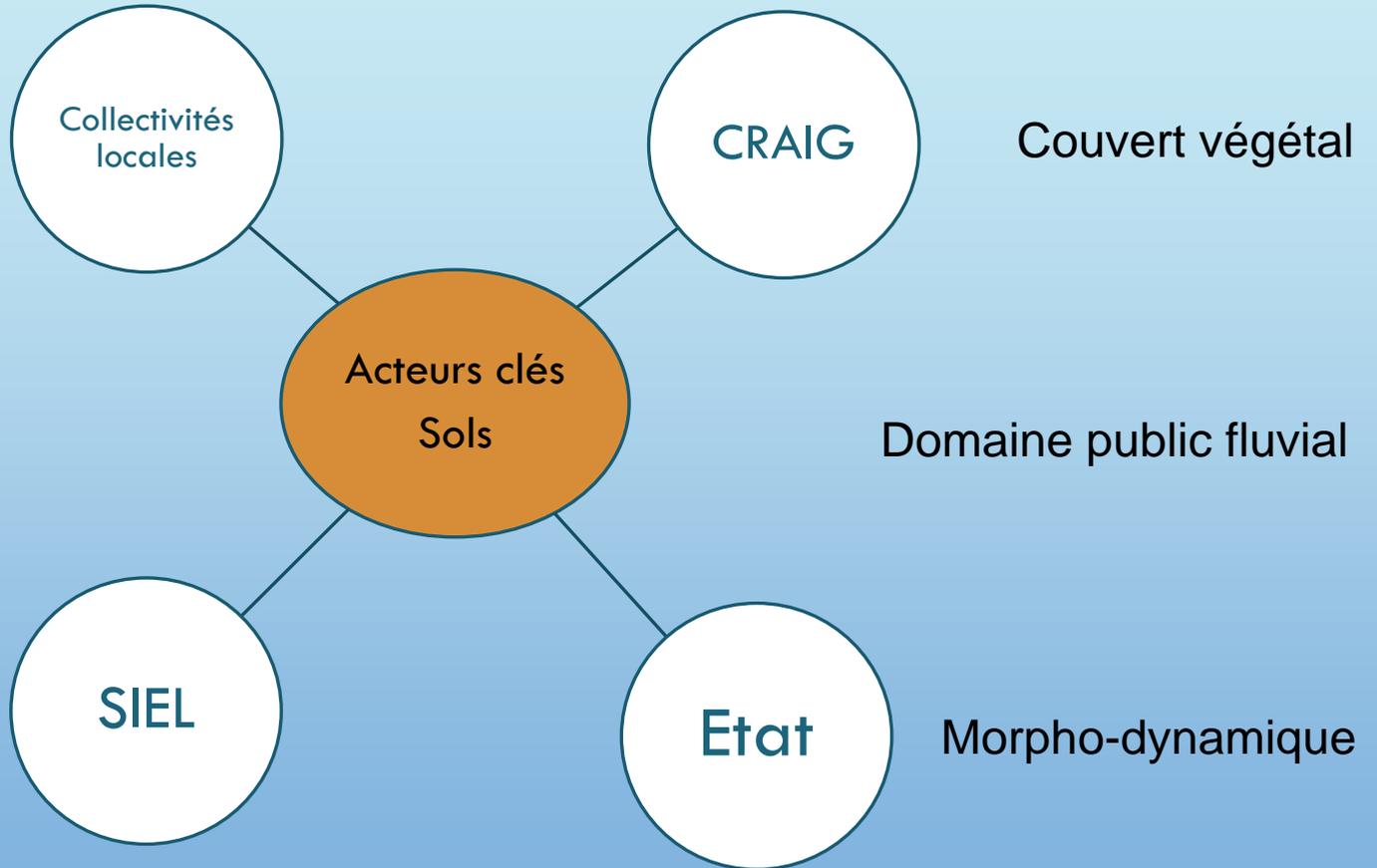
Etat

Morpho-dynamique

Usages

Plan cadastral

Inondations



3. Propositions	Investissement	Fonctionnement					
		2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL
1. SOLS							
1.1 Données existantes							
<i>Carte de valorisation morphologie (tous les 5 ans)</i>		37 980					37 980
<i>Carte de valorisation végétation (tous les 5 ans)</i>		95 993					95 993
<i>BD TOPO</i>	<i>Accès aux plateformes mutualisées d'information géographique</i>						
<i>Plan cadastral</i>							
<i>Photo aérienne (tous les 5 ans)</i>		10 000					10 000
<i>Modèle numérique de terrain LIDAR (variable)</i>		10 000					10 000
<i>Sous-total 1. Sols EXISTANT</i>	0	153 973	0	0	0	0	153 973
1.2 Besoins complémentaires							
<i>Sous-total 1. Sols BESOINS COMPLEMENTAIRES</i>	0	0	0	0	0	0	0
Sous-total 1. Sols	0	153 973	0	0	0	0	153 973

2. EAUX

Données nombreuses saisies par différents acteurs et collectées par l'Agence de l'Eau (OSUR), pas toujours complètes, homogènes ou facilement exploitables

Proposition: mettre en place, en partenariat avec l'Agence de l'Eau, une bancarisation intelligente des données sur l'Allier (projet de Cloud Environnemental) en sélectionnant les sources fiables de données régulières, telles que :

- 1) Des observations régulières comme celles effectuées par Auverwatch à Cournon, ATHOS environnement à Vichy ou encore celles des captages prioritaires du Syndicat Mixte des Eaux de l'Allier.
- 2) Des observations homogènes avec la mise en place de stations automatiques mesurant en continu des principaux paramètres sur différents tronçons de l'axe Allier. Les paramètres relevés par ces stations sont modulables selon les besoins et faciles à saisir.
- 3) Des observations homogènes, rigoureuses et permanentes de l'état de la nappe alluviale, réalisées au moyen de stations-piézomètres automatiques installées sur un ensemble significatif de puits de captage.

Localisation et installation des stations de mesures à Vichy

4 stations de mesures installées :

2 en amont et 2 en aval du barrage

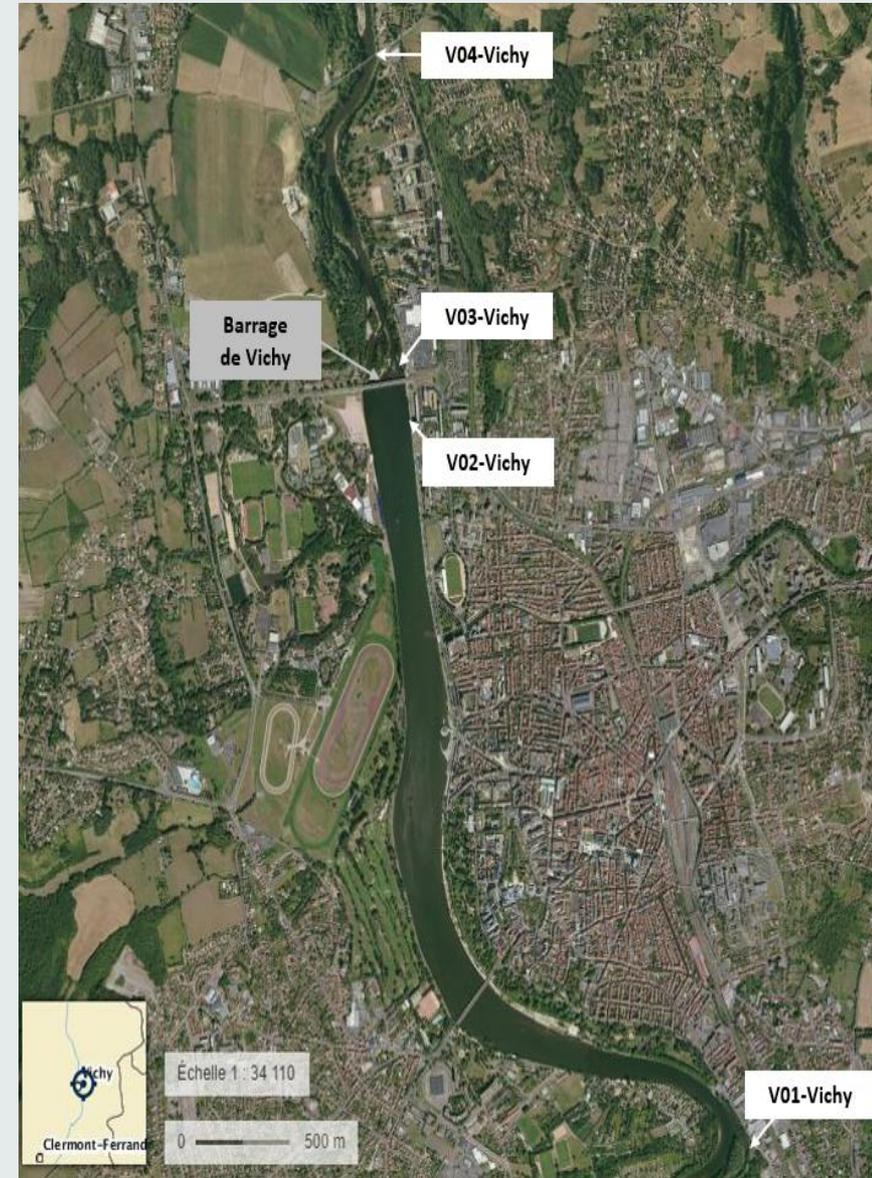
V01 : Amont éloigné (captage d'eau potable)

V02 : Amont immédiat (sortie passe à poissons)

V03 : Aval immédiat (entrée passe à poissons)

V04 : Aval éloigné (Pont de Boutiron)

Fonctionnel depuis le printemps 2018



Localisation des stations (Source : ATHOS Environnement)

Fonctionnement des stations de mesures automatiques

Principes stations de mesures installées :

Acquisition en continu (1 mesure tous les 15 minutes)

Télétransmission au siège de l'entreprise 2 fois par jour

Alarme pour dépassement de valeurs seuils (SMS)

Paramètres analysés :

- Température
- Oxygène dissous (concentration et saturation)
- Conductivité
- pH
- Turbidité (\approx MES)

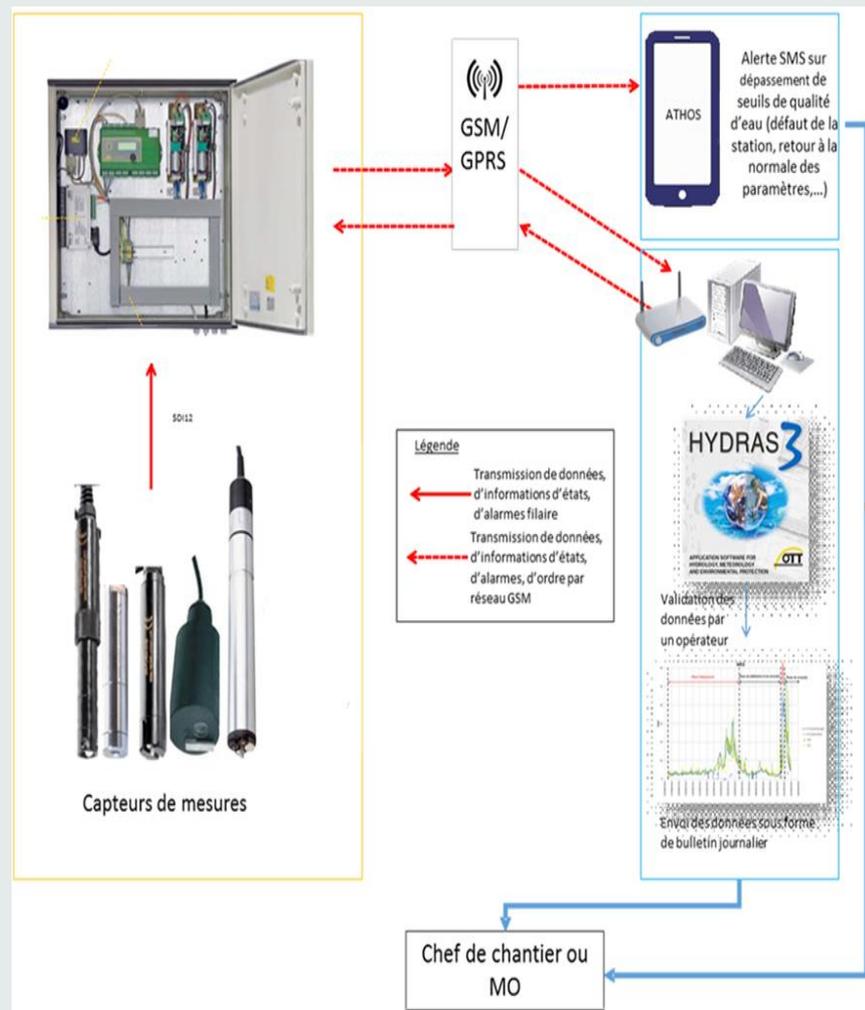
Utilisations :

Suivre l'année hydrologique

- Les paramètres mesurés
- Le stockage des fines

Piloter les opérations de vidange

Comprendre les effets de l'ouverture et fermeture des clapets sur le transport solide fin et la qualité de l'eau

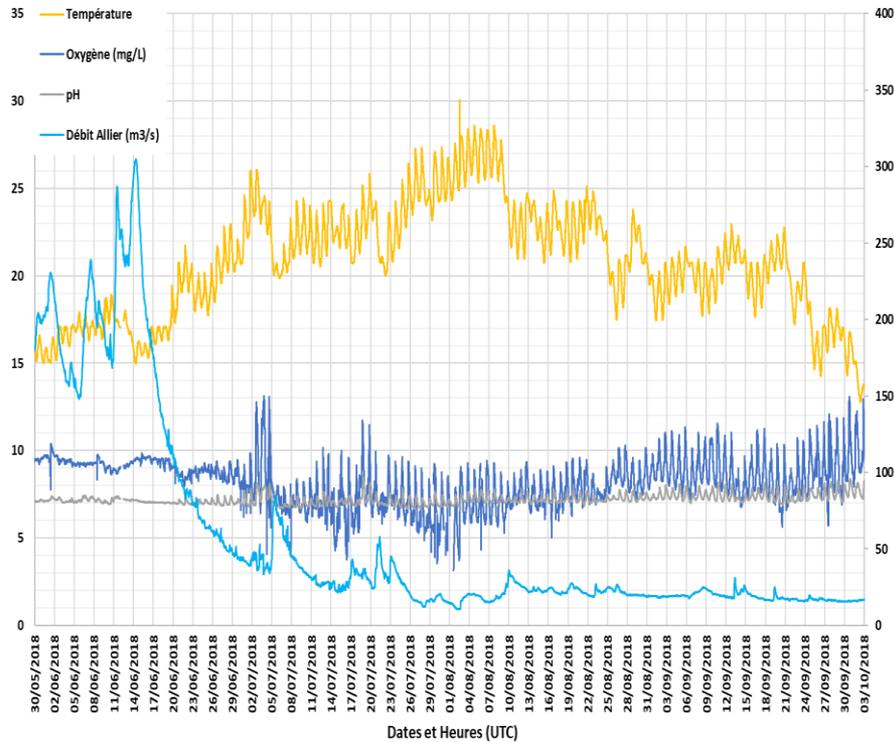


Fonctionnement des stations
(Source : ATHOS Environnement)

Amont versus Aval

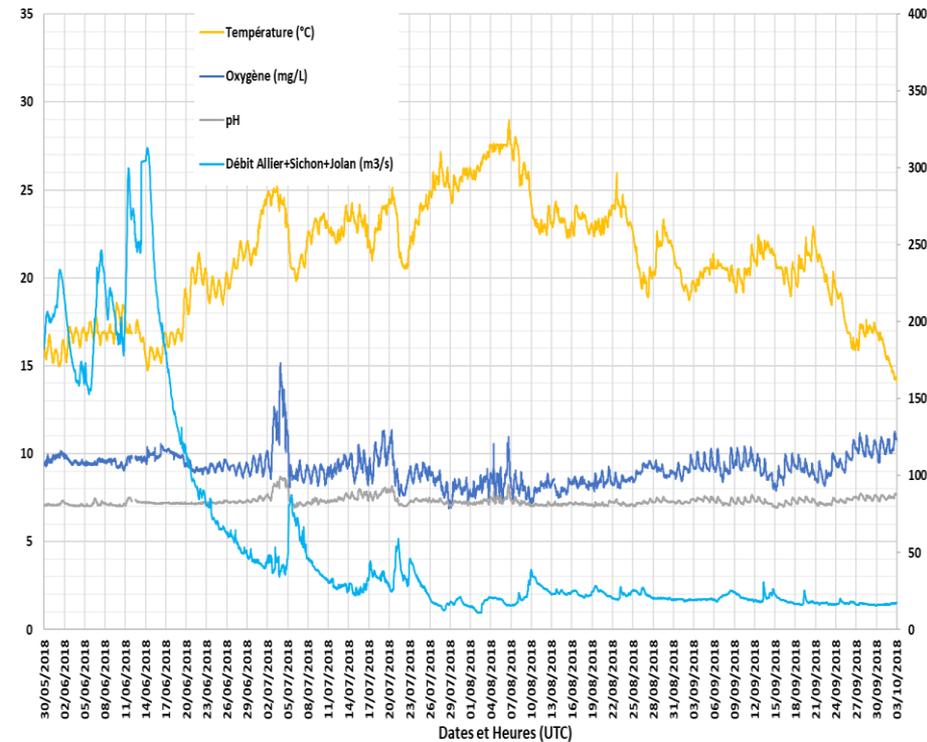
Station V01 :

Données physico-chimiques de V01



Station V03 :

Données physico-chimiques de V03



Tendances similaires entre l'amont et l'aval du barrage pour les paramètres mesurés

Température et saturation en oxygène : variations journalières beaucoup moins importantes à l'aval du barrage



Effet tampon du barrage

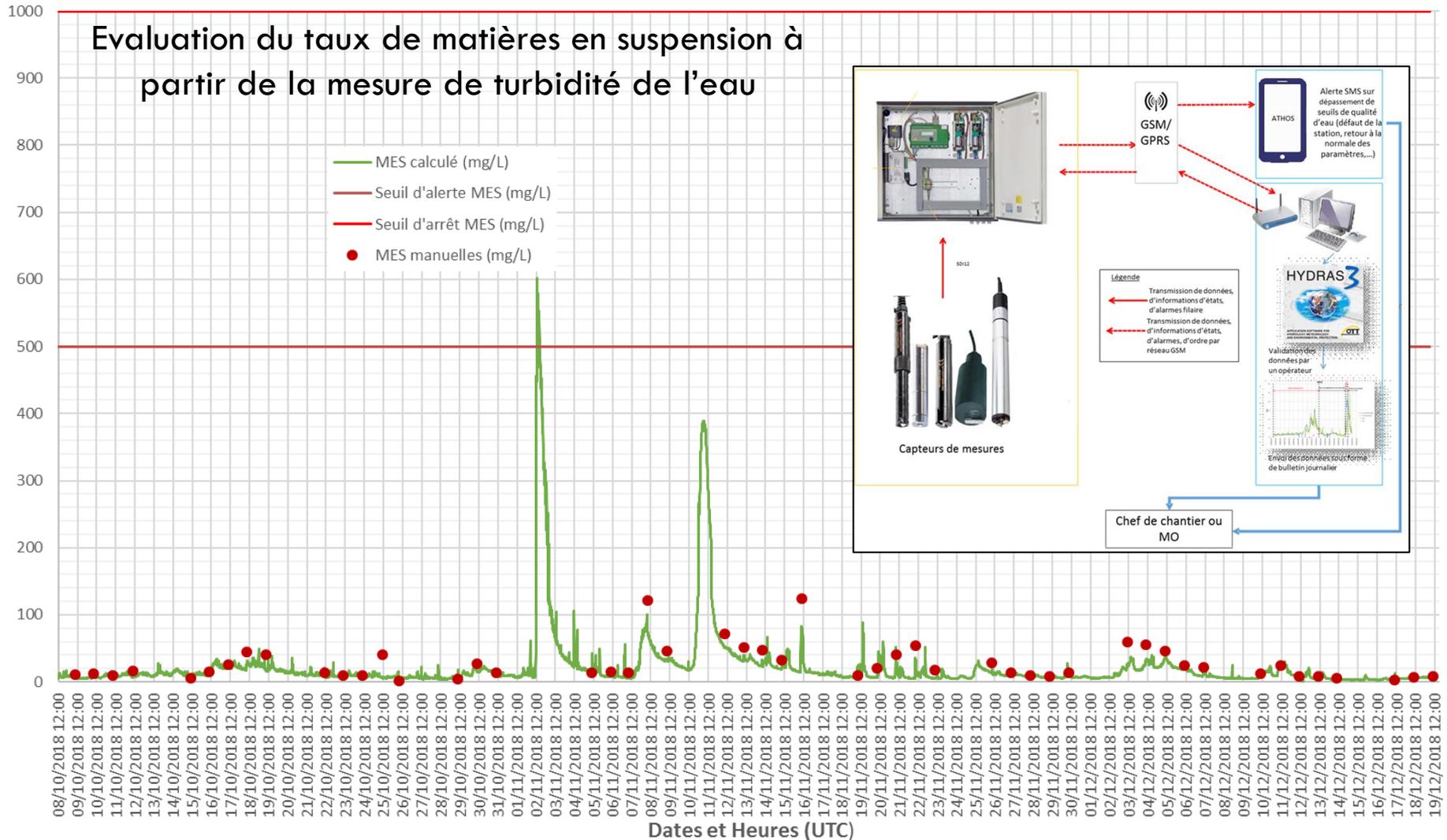
3. Propositions

Eaux : l'intérêt des stations de mesure automatiques

Les stations de mesures automatiques mises en œuvre sur l'Allier à Vichy permettent d'obtenir en continu et à peu de frais la mesure fiable de différents paramètres caractérisant la qualité de l'eau

Données physico-chimiques de V04

(Source: Athos Environnement)



3. Propositions

L'intérêt des stations de mesure automatiques

Les stations de mesures automatiques mises en œuvre sur l'Allier permettent d'obtenir en continu et à peu de frais la mesure fiable de différents paramètres caractérisant la qualité de l'eau, dont la liste peut être complétée en fonction des besoins :

- Température
- Oxygène dissous
- Conductivité
- pH
- Turbidité  MES

D'autres paramètres à mesurer en continu ou périodiquement par préleveurs automatiques :

- Chlorophylle
- Phosphates complets
- Nitrates ...

Température

Cyanobactéries

Conductivité

Micro-organismes pathogènes

Métaux lourds

Chlorophylle

Matières en Suspension

Oxygène dissout

Turbidité

Phosphates complets

pH

Pesticides

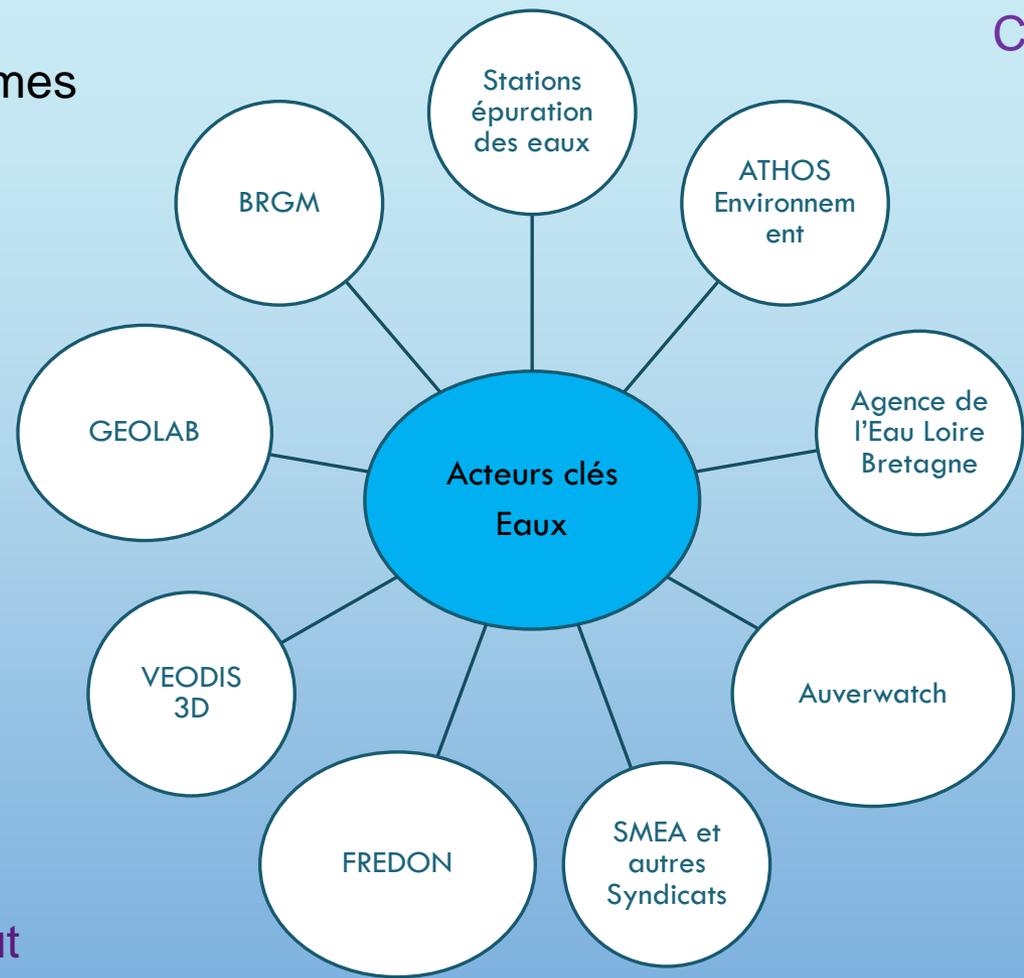
Transit sédimentaire

Hauteur de la nappe alluviale

Débit

Nitrates

Colmatage



Phosphates complets

3. Propositions

	Investissement	Fonctionnement					
		2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL
2. EAUX							
2.1 Données existantes							
<i>4 stations automatiques sur l'Allier (Vichy)</i>		13 190	13 190	13 190	13 190	13 190	65 950
<i>3 points de prélèvement sur l'Allier à Cournon</i>		20 744	20 744	20 744	20 744	20 744	103 720
<i>Données sur captages prioritaires: Puit AEP (alimentation en eau potable) + piézomètre</i>		26 080	26 080	26 080	26 080	26 080	130 400
<i>Molécules phytosanitaires</i>		10 640	10 640	10 640	10 640	10 640	53 200
<i>Hauteur des nappes alluviales</i>	?	?	?	?	?	?	?
<i>Débit et hauteur d'eau de la rivière</i>	<i>Accès aux données par la plateforme Vigicrue</i>						
<i>Sous-total 2. Eaux EXISTANT</i>	0	70 654	70 654	70 654	70 654	70 654	353 270
2.2 Besoins complémentaires							
<i>Hauteur des nappes alluviales</i>	130 000	47 000	17 000	17 000			81 000
<i>4 stations automatiques complémentaires</i>	63 200	14 350	14 350	14 350	14 350	14 350	71 750
<i>Cyanobactérie sur 4 plans d'eau</i>		5 600	5 600	5 600	5 600	5 600	28 000
<i>Sous-total 2. Eaux BESOINS COMPLEMENTAIRES</i>	193 200	66 950	36 950	36 950	19 950	19 950	180 750
Sous-total 2. Eaux	193 200	137 604	107 604	107 604	90 604	90 604	534 020

3. FAUNE-FLORE

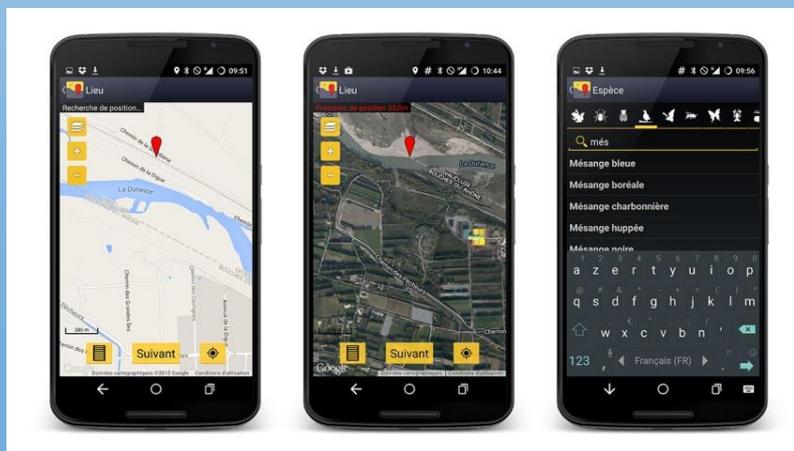
- 1) Un suivi homogène d'espèces qualifiées de prioritaires et indicatrices de bonne qualité du fonctionnement de la rivière et de ses habitats, ou encore des impacts du changement climatique, de la fréquentation et des usages, ...
 - 2) Un suivi plus ponctuel et/ou plus ciblé géographiquement (secteurs de référence) permettant de concentrer les observations et de répondre à des questionnements spécifiques.
 - 3) Un suivi occasionnel approfondi ressortant davantage de programme de recherche scientifique, définis en fonction de l'évolution des problématiques de gestion rencontrées.
 - 4) Un développement de l'observation participative pour compléter l'observation scientifique et contribuer à sensibiliser les populations
- Se concentrer davantage sur des cortèges d'espèces selon des zones géographiques prédéfinis (cf. découpage en tronçons homogènes).
- Evaluer l'évolution de la biodiversité en fonction des évolutions : morphodynamique, quantité et qualité des eaux, usages, fréquentation, changement climatique,...

Observation participative : l'exemple de NaturaList

L'exemple de l'application **NaturaList**, recommandée par la LPO et l'European Bird Census Council, démontre la richesse apportée par l'observation participative en termes d'apport de données à moindre coût et de sensibilisation des habitants et visiteurs à la biodiversité



- 1- pointer sur une carte précise la localisation de ses observations concernant une vingtaine de groupes faunistiques,
- 2- saisir ces informations en temps réel ou en différé, en mode donnée par donnée ou sous forme de listes,
- 3- savoir quelles sont les espèces qui ont été observées autour de vous ;
- 4- disposer d'un dictionnaire des noms d'espèces dans toutes les langues, qui facilite les échanges avec des observateurs étrangers.



Ombre commun

Qualification des habitats

Brochet

Hotu

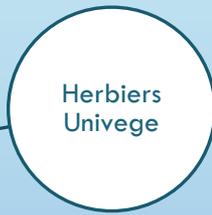
Zooplancton

Barbeau

Armoise Champêtre

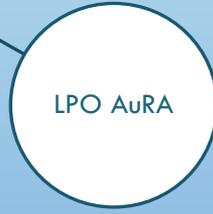
Ambroisie

Carouge



Forêt alluviale à bois dur

Crossopes



Jussie

Raton laveur



Renouée du Japon

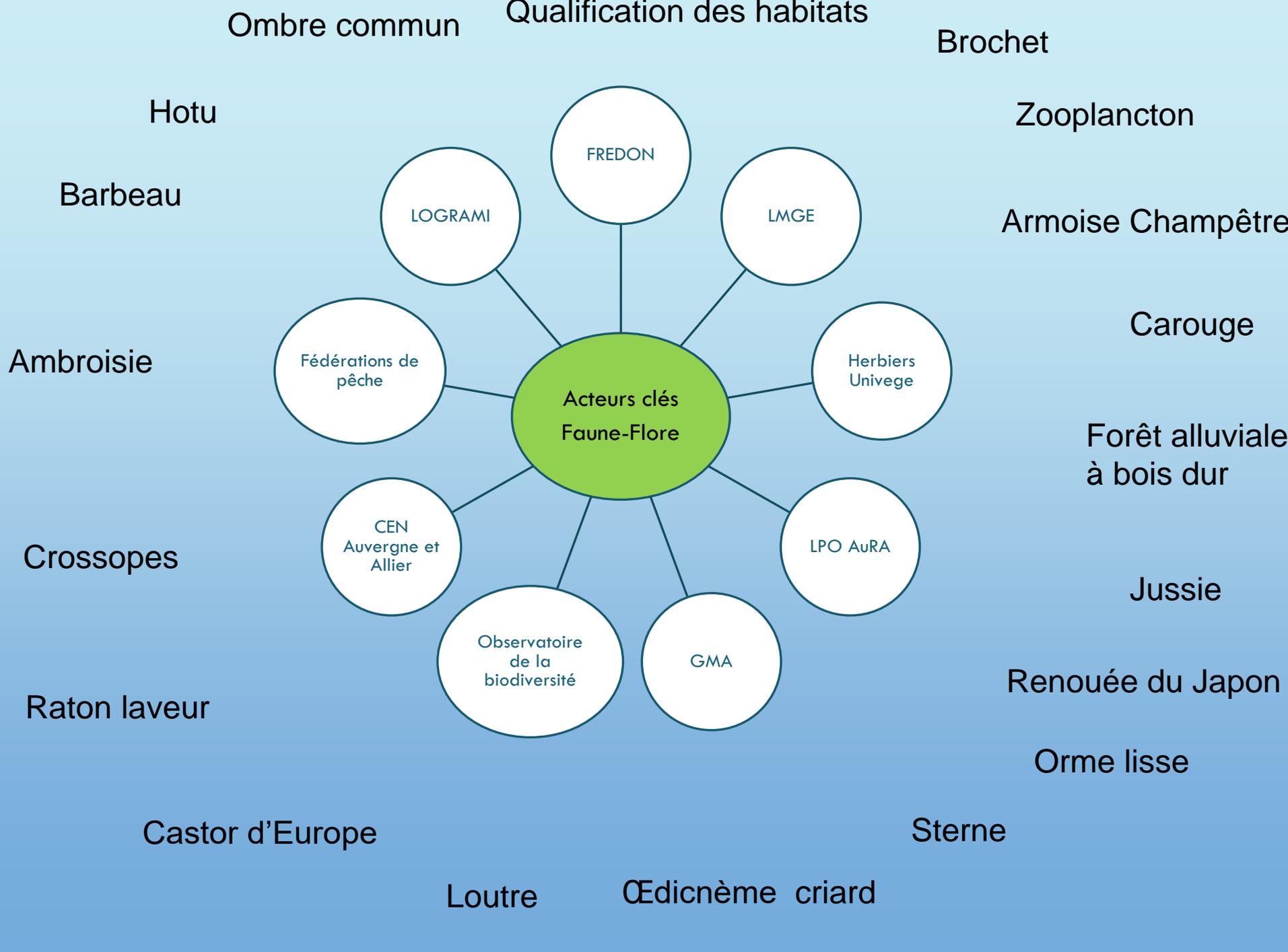
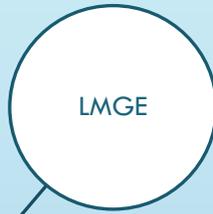
Castor d'Europe

Sterne

Orme lisse

Loutre

Œdicnème criard



3. Propositions

	Investissement	Fonctionnement					
		2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL

3. FAUNE FLORE

3.1 Données existantes

CEN Auvergne et Conservatoire Botanique (CBNMC)	?	?	?	?	?	?	?
<i>Saumon Atlantique (Vichy)</i>	?	?	?	?	?	?	?
<i>Sous-total 3. Faune Flore EXISTANT</i>	<i>?</i>						

3.2 Besoins complémentaires

<i>Espèces alluviales d'oiseaux arboricoles (tous les 7 ans)</i>		21 000					21 000
<i>Espèces d'oiseaux liées à la dynamique fluviale (tous les 4 ans)</i>		27 000					27 000
<i>Mammifères terrestres et aquatiques</i>		4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	20 000
<i>Suivi des forêts alluviales et plantes forestières (tous les 10 ans)</i>		48 000					48 000
<i>Plantes et xénophytes invasives (tous les 5 ans)</i>		12 000					12 000
<i>Suivi des annexes fluviales</i>	4 320	13 680	10 080	10 080	10 080	10 080	54 000
<i>Inventaire piscicole (4 sites)</i>	?	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	40 000
<i>Saumon Atlantique Vichy-Langogne</i>	97 000	15 600	15 600	15 600	15 600	15 600	78 000
<i>Sous-total 3. Faune Flore BESOINS COMPLEMENTAIRES</i>	<i>101 320</i>	<i>149 280</i>	<i>37 680</i>	<i>37 680</i>	<i>37 680</i>	<i>37 680</i>	<i>300 000</i>
Sous-total 3: Faune Flore	101 320	149 280	37 680	37 680	37 680	37 680	300 000

4. FRÉQUENTATION ET USAGES

Un domaine nouveau et des observations nécessaires pour une bonne gestion des usages et du développement de la fréquentation locale et touristique, en lien avec la préservation du milieu naturel fluvial

Différents types d'usages de l'Allier et de ses abords à prendre en considération :

- Accès piétons et vélos
- Randonnée
- Baignade (autorisée ou libre)
- Navigation non motorisée (canoës)
- Navigation motorisée
- Circulation motorisée
- Pêche
- Chasse
- Elevage
- Cultures
- Pompages (rivière ou nappe)
- Activités commerciales
- Camping
- Bivouac
- Habitat
- Campement permanent ou saisonnier
- Dépôts sauvages
- Pratiques sportives
- Evènements festifs encadrés ou non
- Impact de la réalisation de la voie verte
- ...

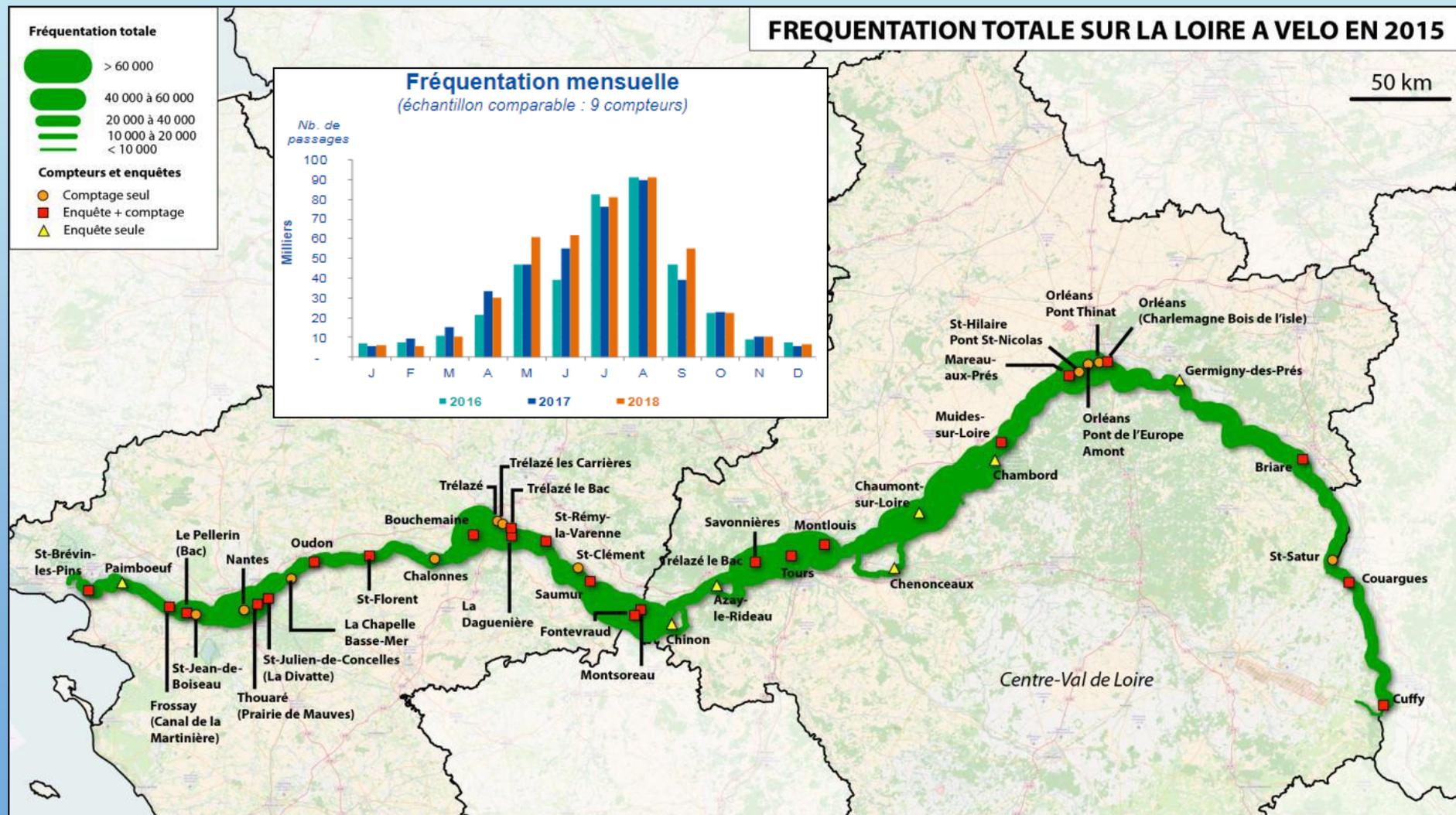
Proposition : mettre en place un dispositif coordonné d'observation de la fréquentation et des usages comme outil d'évaluation des politiques publiques de développement

- 1) Un niveau global avec des mesures automatiques, régulières et homogènes**, grâce à l'installation d'éco-compteurs et de caméras permettant d'évaluer de façon permanente la répartition de la fréquentation dans l'espace et dans le temps par les différents modes (cyclistes, piétons, canoës).
- 2) Un niveau plus ciblé avec des mesures ponctuelles et/ou des secteurs tests**, pour étudier plus en détail les effets de la fréquentation sur la biodiversité, sur les paysages, sur la qualité de l'eau, sur la vie locale,...
- 3) Des enquêtes qualitatives périodiques**
 - sur la fréquentation touristique et ses retombées
 - sur la fréquentation des maisons de site
 - sur les usages locaux (promenade, pêche, chasse, agriculture,...)
- 4) Une observation participative**, avec le développement d'une application « Vie dans le Val d'Allier » (Cf. Faune & Flore), qui permettrait d'analyser et d'observer tous les usages grâce à des données opportunistes.
(L'application « Sentinelles de la Nature » développée par la FRAPNA et diffusée par la FRANE, qui permet de signaler des agressions du milieu naturel)

3. Propositions

Fréquentation : l'exemple de la Loire à Vélo

La Loire à Vélo, un exemple réussi d'évaluation de la fréquentation basée sur des mesures permanentes par compteurs automatiques et des enquêtes qualitatives périodiques tous les cinq ans

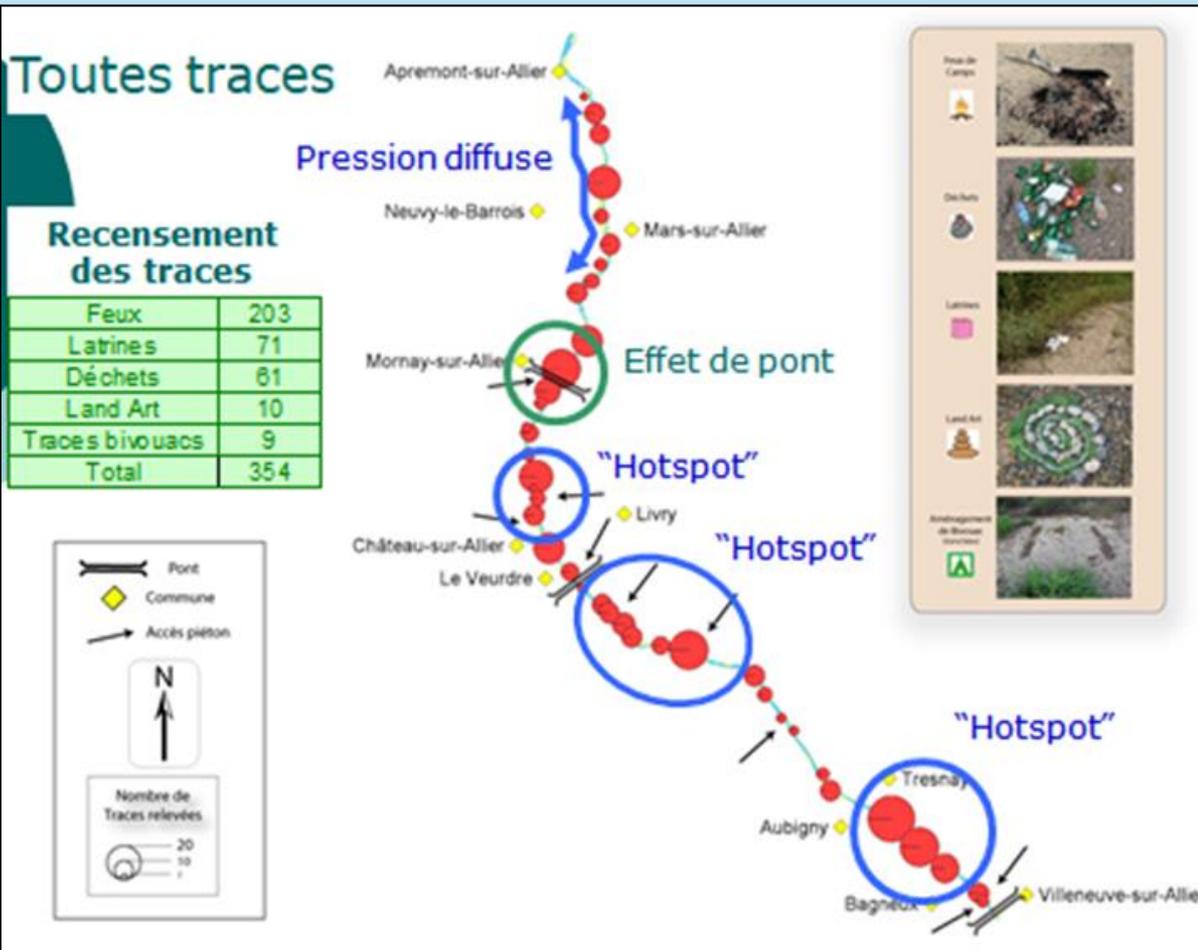


3. Propositions

Fréquentation : évaluation de la pression

Une méthode d'évaluation de la pression de fréquentation des mise au point et expérimentée en 2009 et 2010 sur l'Allier par GEOLAB et Allier Sauvage

Un baromètre de la pression exercée obtenu avec le recensement numérique des traces laissées en fin de saison (bivouacs, foyers, déchets, latrines, bois coupés, accès, passages de quads et de motos,...)



3. Propositions

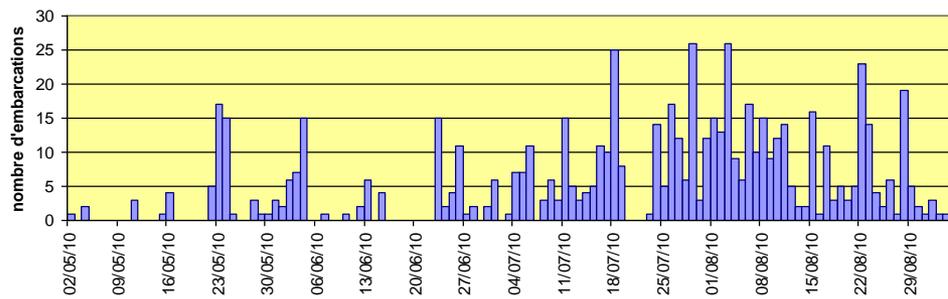
Fréquentation : l'observation des canoës

Une méthode d'évaluation de la fréquentation par les canoës mise au point et expérimentée en 2010 et 2011 sur l'Allier nord par GEOLAB et Allier Sauvage, en cours de perfectionnement par VEODIS 3D

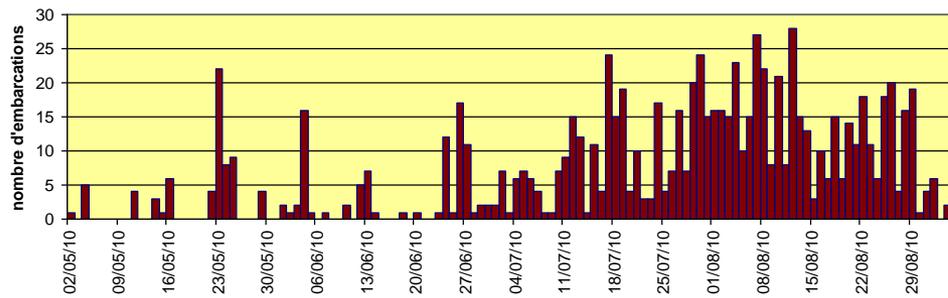
Dispositif utilisant des stations de prise de vues automatiques et des algorithmes de reconnaissances de formes, aujourd'hui développé au moyen de caméras-vidéo potentiellement mutualisables avec VIGICRUE



Fréquentation totale à Villeneuve



Fréquentation totale au Veurdre



2010-08-10 17:09:00 T 31°C

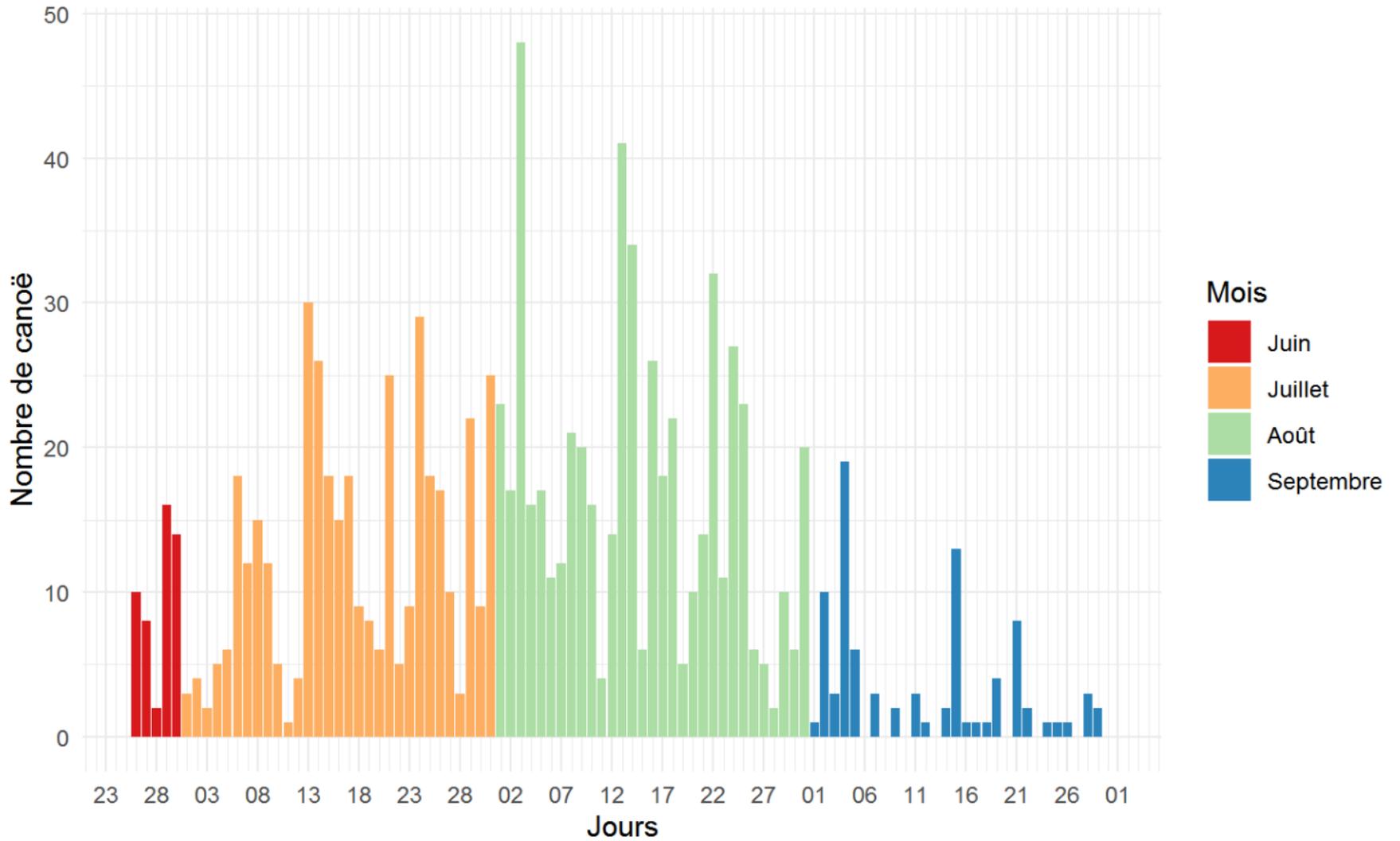
Numéro photo	Jour	Heure	Nbre canoë	Nbre de pers.	Total de pers.	Gilets	Bidons	Type de canoë	Couleurs Canoë	Conditions météo	T°C	Observations
5154	10/08/2010	17:09	5	11222	8	0,0,0,0,0	Z	K,K,C,C,C	J,J,J,J,J	nuageux	27	

RECONYX



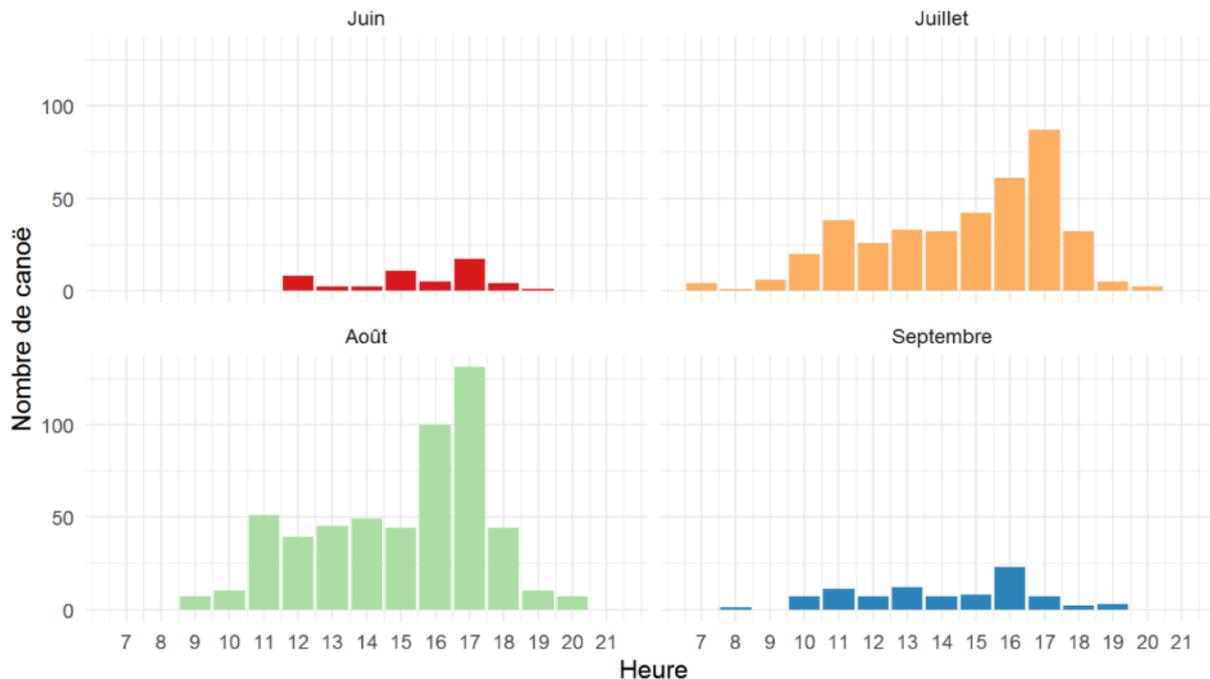
Bilan de la fréquentation des canoës sur la rivière Allier au Pont du Veudre (Dépt. 03)

Comptages réalisés du 01/07/2019 au 30/09/2019



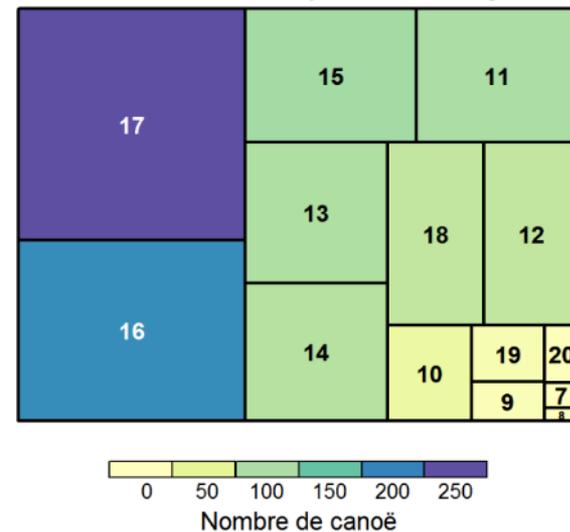
Nombre total de passage sur la période (juin/septembre) : 1064

Fréquentation horaire par mois

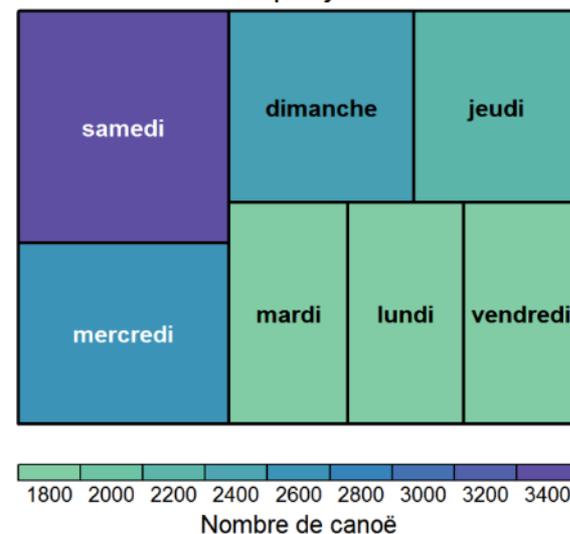


Sur la période de juillet à septembre, les passages se font préférentiellement entre 16 et 17heures, le samedi et le mercredi

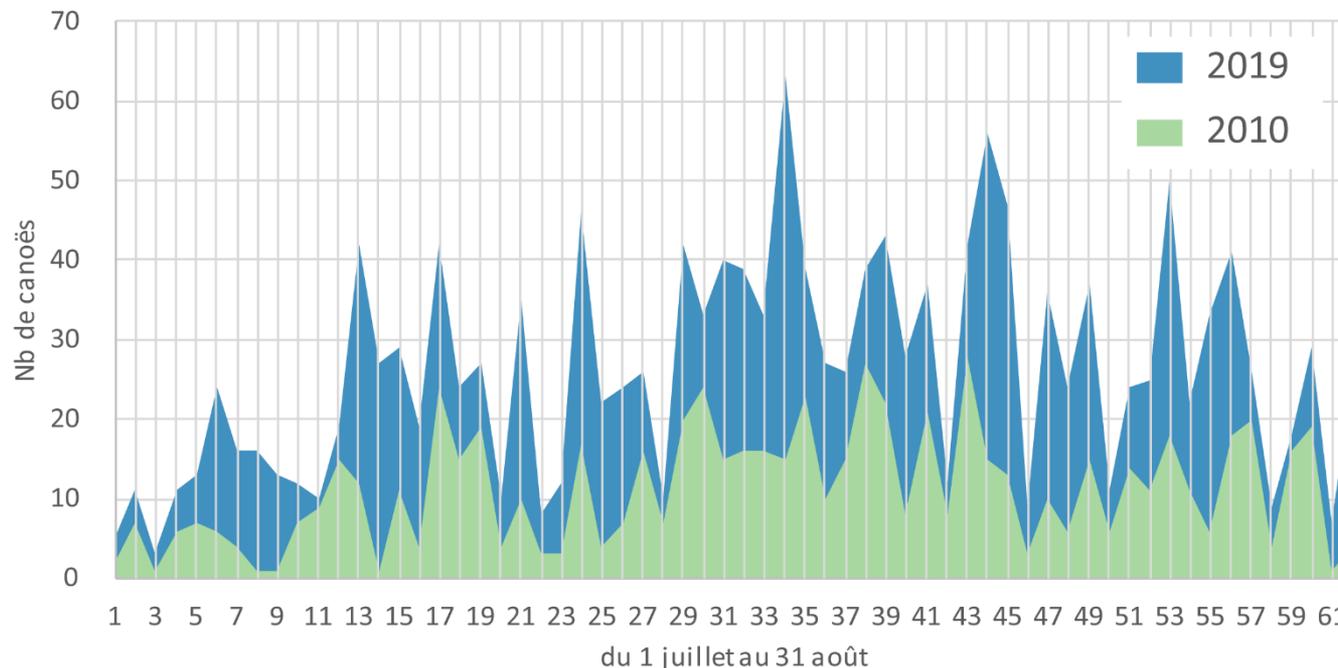
Nombre de canoë par heure du jour



Nombre de canoë par jour de la semaine



Comparaison des flux de canoës entre 2010 et 2019 - Période 1 juillet au 31 août



- 2010 : 701 passage
- 2019 : 926 passages

Augmentation du nombre de passage de 32%

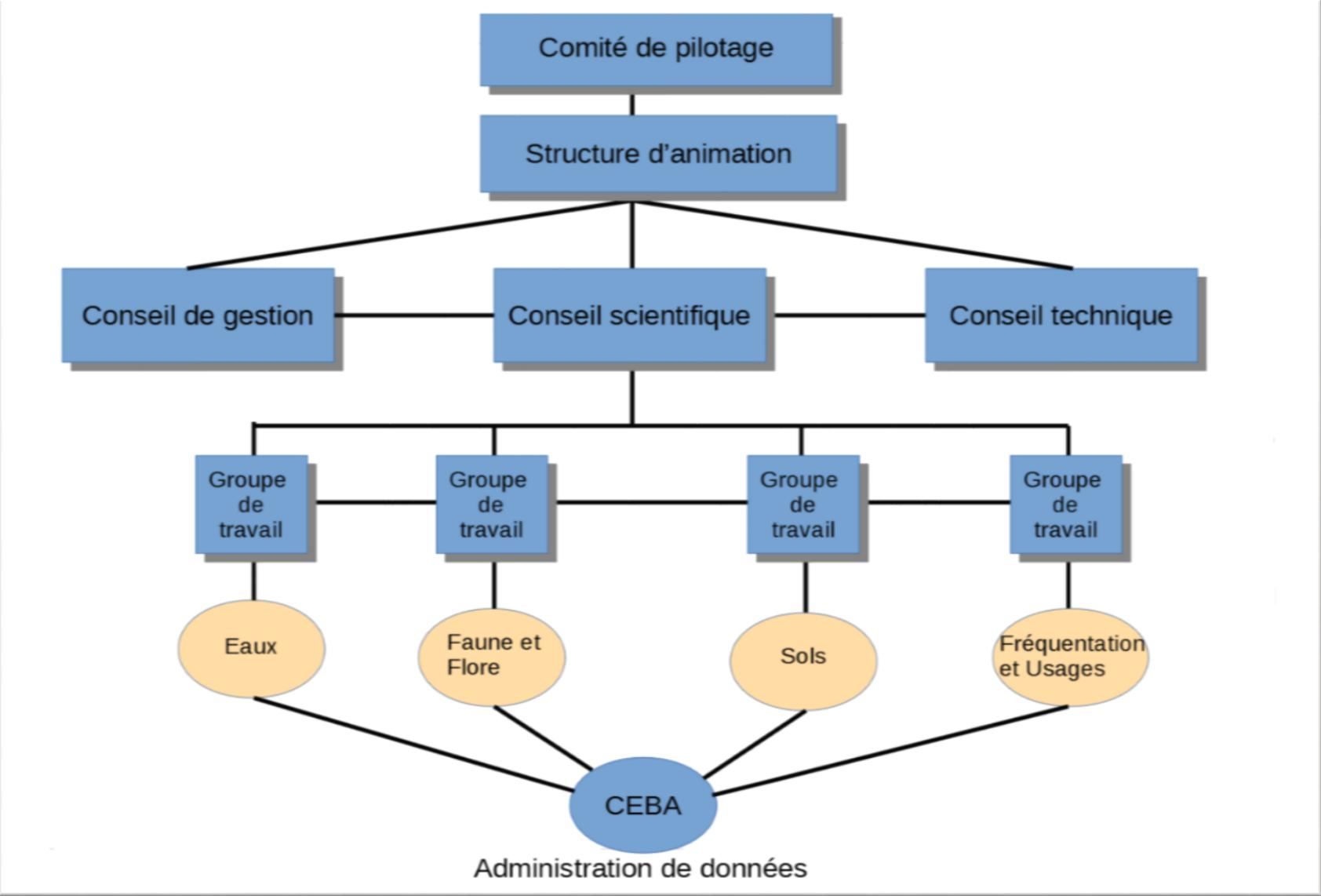
3. Propositions

Investissement	Fonctionnement					
	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL

4. FREQUENTATION ET USAGES

4.1 Données existantes							
4.2 Besoins complémentaires							
<i>enquête qualitative (tous les 5 ans)</i>		15 000	0	0	0	0	15 000
<i>Fréquentation voie-verte V70</i>	40 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	25 000
<i>Fréquentation canoës</i>	30 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	25 000
<i>Inventaire des usages illicites</i>		30 000	0	0	0	0	30 000
Sous-total 4. Fréquentation et usages	70 000	55 000	10 000	10 000	10 000	10 000	95 000

GOVERNANCE



3. Propositions

GOUVERNANCE

- **Un comité de pilotage** : noyau dur des partenaires notamment les structures porteuses de la compétence GEMAPI, la région et les départements etc... il examinera les propositions du comité de gestion et des conseils scientifiques et informatique afin de prendre les décisions nécessaires, notamment budgétaires.
- **Une structure d'animation** : équipe permanente de l'observatoire qui assurera le rôle d'animateur et de gestionnaire.
- **Un conseil de gestion** : représentants de la structure de gestion et d'animation de l'observatoire, ainsi que de représentants techniques
- **Un conseil scientifique** : experts de chaque groupe thématique (scientifiques, universitaires, bureaux d'études, associations, fédérations, ...). ce conseil scientifique sera chargé d'évaluer l'efficacité de l'observatoire, de veiller à sa cohérence et à la fiabilité de ses évaluations...
- **Un conseil technique** : membres du Mésocentre de l'université Clermont Auvergne (cloud environnemental) et d'experts scientifiques. Il sera chargé de suivre et de faire évoluer le dispositif d'acquisition, de stockage et de diffusion des données
- **Des groupes de travail thématiques** : représentants experts des partenaires de l'observatoire, ainsi qu'éventuellement d'experts extérieurs

3. Propositions

SYNTHÈSE DES COÛTS SUR 5 ANS

	INVESTISSEMENT	FONCTIONNEMENT					Total sur les 5 années
		2020	2021	2022	2023	2024	
TOTAL	409 520	572 010	231 437	231 437	214 437	214 437	1 463 758
dont TOTAL - DONNEES EXISTANTES <i>actuellement déjà financées</i>	0	224 627	70 654	70 654	70 654	70 654	507 243
dont TOTAL - DONNEES COMPLEMENTAIRES <i>financements complémentaires à mobiliser</i>	364 520	271 230	84 630	84 630	67 630	67 630	575 750
dont TOTAL - DEV TECHNIQUE, ANIMATION, GESTION* <i>financements complémentaires à mobiliser</i>	45 000	76 153	76 153	76 153	76 153	76 153	380 765

Partant du principe que les données existantes sont déjà financées et sous réserve de vérifier la pérennisation de leur financement (ex: SIEL), les financements nécessaires pour acquérir les données complémentaires souhaitables et faire vivre l'Observatoire sont ainsi estimés à **956.515 €** pour cinq années, correspondant à **un coût annuel de fonctionnement d'environ 191.300 €**, dont 76.150 € pour les frais de développement, d'animation et de gestion.

* Animateur et frais induits, locaux, matériel, gestion CEBA, bancarisation etc...

COMMENTAIRES DE CONCLUSION

La réappropriation de l'Allier par les populations locales et sa mise en valeur touristique nécessitent un dispositif de connaissance partagée et d'évaluation permanente intégrant l'observation participative, à concevoir comme un premier objectif de l'Observatoire projeté

L'urgence posée par le changement climatique rapide et ses effets de sécheresse impose une gestion de l'eau plus rigoureuse et éclairée, nécessitant des évaluations complètes et permanentes, partagées et incontestables

Face à la perte générale de biodiversité, la préservation des espèces et milieux naturels exceptionnels du val d'Allier représente une priorité valorisante pour ses territoires

Le projet d'Observatoire représentera un premier pas vers une organisation de la gouvernance du val d'Allier, dont il constituera l'outil indispensable pour les collectivités en charge de la GEMAPI et de l'eau potable

Son intégration au SAGE Allier aval sera à soumettre à la Commission Locale de l'Eau qui sera reformée à l'issue des municipales de 2020

Le lancement du 5^{ème} Plan Loire 2021-2027 constitue une opportunité favorable en termes de concertation entre les acteurs et de financement des investissements et expérimentations initiaux

3. Propositions

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE PROGRESSIVE

Coût année 1: 130 K€

- Investissement: 70 K€
- Fonctionnement: 60 K€

		Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	...
Mise en route	Formalisation de l'entente partenariale : rédaction d'une charte des acteurs							
	Définition des orientations prioritaires de l'observatoire							
	Mise en œuvre du volet « fréquentation et usages »							
	Mise en œuvre des volets « sols, eaux, faune et flore »							
	Organisation de la base de données (CEBA) / Système d'information géographique							
	Communication : site web, expositions...							
Développement	Renforcement des performances							
	Elargissement de l'observatoire ⇒ thèmes ⇒ indicateurs de suivi ⇒ partenaires							
Bilan et perspectives	Evaluation du dispositif							
	Evolution de l'observatoire							

SUITES DE L'ETUDE

- Le Conseil du Pôle métropolitain a décidé le 24 septembre 2019 du principe de poursuivre le projet d'Observatoire de l'Allier, parallèlement à celui de la « Route de l'Allier » et de rechercher des financements pour plusieurs actions à mener en partenariat :
 - Elaboration d'une charte avec les principaux partenaires potentiels de l'Observatoire
 - Mise au point du volet Fréquentations et Usages en lien avec le projet Route de l'Allier
 - Développement et expérimentation de caméras automatiques pour l'observation de la fréquentation (dans une hypothèse de mutualisation avec l'observation des inondations)
 - Inventaire des usages illicites (constructions, campements sauvages, circulation motorisée, dépôts de déchets, etc.)
 - Concertation pour le développement du projet d'Observatoire à l'amont et à l'aval.
- Durant l'été 2019, VEODIS 3D a renouvelé l'observation du passage de canoës avec une station-photo automatique installée sur pont du Veudre et expérimenté l'observation par caméra vidéo installée sur le pont de Châtel-de-Neuvre.
- La priorité est de poursuivre le dialogue partenarial avec les grands acteurs collecteurs et/ou fournisseurs de données (Agence de l'Eau, CRAIG, DREAL – SIEL, CEN, LPO, ...) pour l'optimisation de la bancarisation des données en lien avec le projet du CEBA (Cloud Environnemental).

QUESTIONS / DÉBAT



Merci de votre attention

Contacts Pôle métropolitain :

cgriffoul@clermontmetropole.org

sterrisse@clermontmetropole.org

j.herbach@ville-vichy.fr

Contacts FRE :

gilles.mailhot@uca.fr

emma_laure.gros@uca.fr