

# Commission locale de l'eau – séance plénière SAGE du bassin de la Sarthe Aval

Mardi 11 juillet 2017 à LOUE

# Ordre du jour

1. Adoption du compte-rendu de la séance du 13 décembre 2016 ;
2. Présentation du rapport d'activités 2016 ;
3. Élaboration du SAGE : rédaction – point d'avancement (bureaux d'études Idea et Artélia) ;
4. Élaboration du SAGE : volumes prélevables – restitution de l'étude (bureau d'étude Safège) ;
5. Retour de la commission de travail sur la réduction du taux d'étagement ;
6. Consultation sur les projets d'arrêtés réglementant l'utilisation des phytosanitaires à proximité des milieux aquatiques.

*Repas en commun sur place.*

De 14h à 15h : visite de la remise en fond de vallée de la Gée à Coulans sur Gée.

# Préambule : Point d'avancement sur la transformation de l'IIBS



# Transformation de l'IIBS

- Transformation de l'IIBS en syndicat mixte ouvert pour le **1<sup>er</sup> janvier 2018**
- Mars 2017 : début de la mission d'assistance juridique et organisationnelle avec les cabinets Landot & Associés et Calia Conseil
  - 1<sup>er</sup> COPIL le 7 avril : Présentation du contexte réglementaire et échanges sur les objectifs de la mission, l'intérêt d'une structure porteuse des SAGE et d'une structure de coordination à l'échelle du BV de la Sarthe (solidarité amont – aval ...)
  - 2<sup>e</sup> COPIL le 16 mai : Présentation des scénarios d'évolution pour le syndicat mixte dérivé de l'IIBS
- 28 mai 2017 : Envoi d'un courrier demandant à l'ensemble des 28 EPCI-FP une pré-adhésion de principe au futur syndicat mixte et un positionnement sur les compétences
  - ➔ 12 réponses positives et encore 6 en attentes
- 20 juin 2017: Conseil d'administration de l'IIBS : délibération actant la transformation de l'IIBS en syndicat mixte





# Transformation de l'IIBS, suite

## Calendrier 2017 :

### Concertation :

- Mi-juillet: envoi des projets de statuts et d'un projet de charte de gouvernance à l'ensemble des parties prenantes (EPCI-FP et départements)
- Période estival: période de concertation avec une réunion d'étape fin août
- **13 septembre : 3<sup>e</sup> COPIL** → Objectif: acter les statuts, la gouvernance et la clé de répartition

### Procédures administratives :

- De septembre au 31 décembre 2018: deux procédures administratives en parallèle
  - La transformation de l'IIBS en syndicat mixte ouvert (délibérations des départements membres et passage en Commission départementale de coopération intercommunale des 3 départements membres de l'IIBS)
  - Préparation pour une adhésion des EPCI-FP au syndicat mixte ouvert

## Calendrier 2018 :

- 1<sup>er</sup> janvier 2018 : création du syndicat mixte ouvert (3 départements + EPCI-FP)
- 30 juin 2018: Retrait des 3 départements, transformation en syndicat mixte fermé (EPCI-FP)

# 1. Adoption du compte-rendu de la séance du 13 décembre 2017



### 3. Élaboration du SAGE : rédaction – point d'avancement

- Bureaux d'études Idea et Artélia



# Les objectifs de la phase de rédaction

## Rédiger les 3 documents suivants :

- **Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD)**
- **Le règlement**
- **L'évaluation environnementale du projet de SAGE** → Cellule d'animation du SAGE

Equipe IDEA -  
Artélia - ARES

# PAGD et règlement

Opposables aux décisions  
administratives

## Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable :

- » Synthèse de l'état des lieux
- » Principaux enjeux du bassin versant
- » Objectifs généraux et moyens d'actions : dispositions (règles du jeu collectives + ou - réglementaires) et programmes d'actions (fiches)
- » Conditions et délais de mise en compatibilité avec le SAGE (SCOT, PLU, Cartes communales, Schéma des carrières)
- » Évaluation des moyens de mise en œuvre et de suivi du SAGE (humains et financiers)

## Le règlement

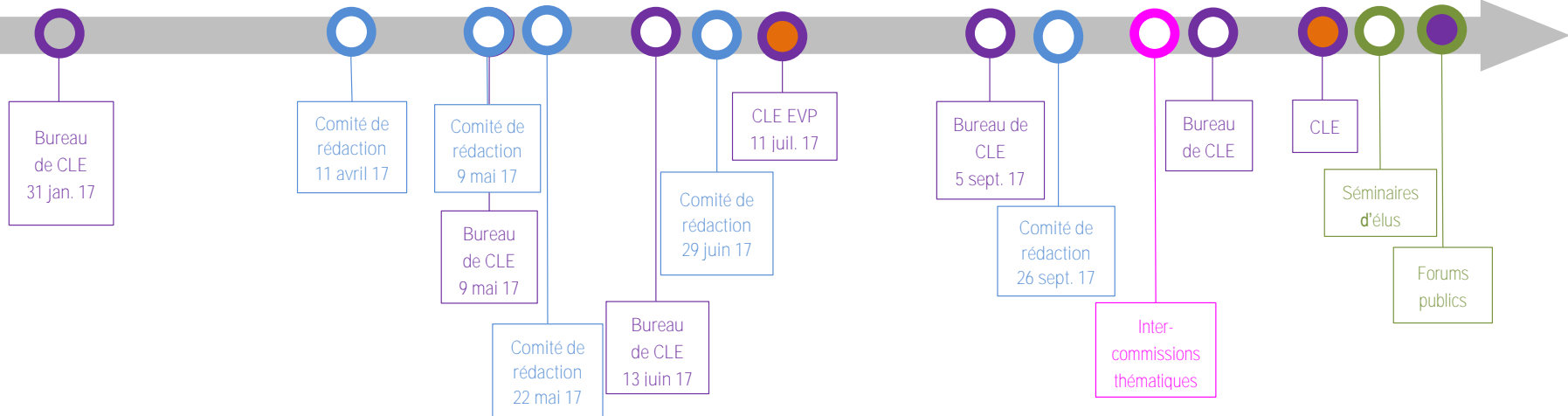
Opposable aux tiers

- » Articles

# Le rappel du calendrier

2017

Janv. | Fév. | Mars | Avril | Mai | Juin | Juil. | Août | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. |



# La composition du comité de rédaction

## Les élus du bureau de la CLE

- Ghislaine BODARD-SOUDEE, présidente de la CLE
- Antoine d'AMECOURT, Jean-Paul BOISARD et Jean-Louis DEMOIS, vice-présidents de la CLE
- Anne BEAUCHEF, Conseillère régionale des Pays de la Loire
- Norbert BOUVET, Conseiller départemental de la Mayenne
- Daniel CHEVALIER, Conseiller départemental de la Sarthe
- Dominique CROYEAU, Maire de Loué
- Gérard DUFOUR, Maire de Cérans-Foulletourte
- Gérard LAMBERT, Maire de Téloché
- Alain PANNEAU, Conseiller municipal de Cheffes
- Christian LAVOUE, Maire de Bannes
- Jean-Louis DEMOIS, Vice Président d'Angers Loire Métropole

## Des représentants des DDT de chaque département

- Philippe NOUVEL (72), Marc ANDRE (49) et Anne KIENTZLER (53)

## Un représentant de la DREAL Pays de la Loire

- Guillaume MAILFERT

## Des représentants de l'Agence Française pour la Biodiversité (ex-ONEMA)

- Marie-Andrée ARAGO (DIR Bretagne PDL), Robert LENORMAND (SD 72)

## Un représentant de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne

- Pascal BONIOU (Délégation Anjou-Maine)

## Au besoin : autres personnes associées

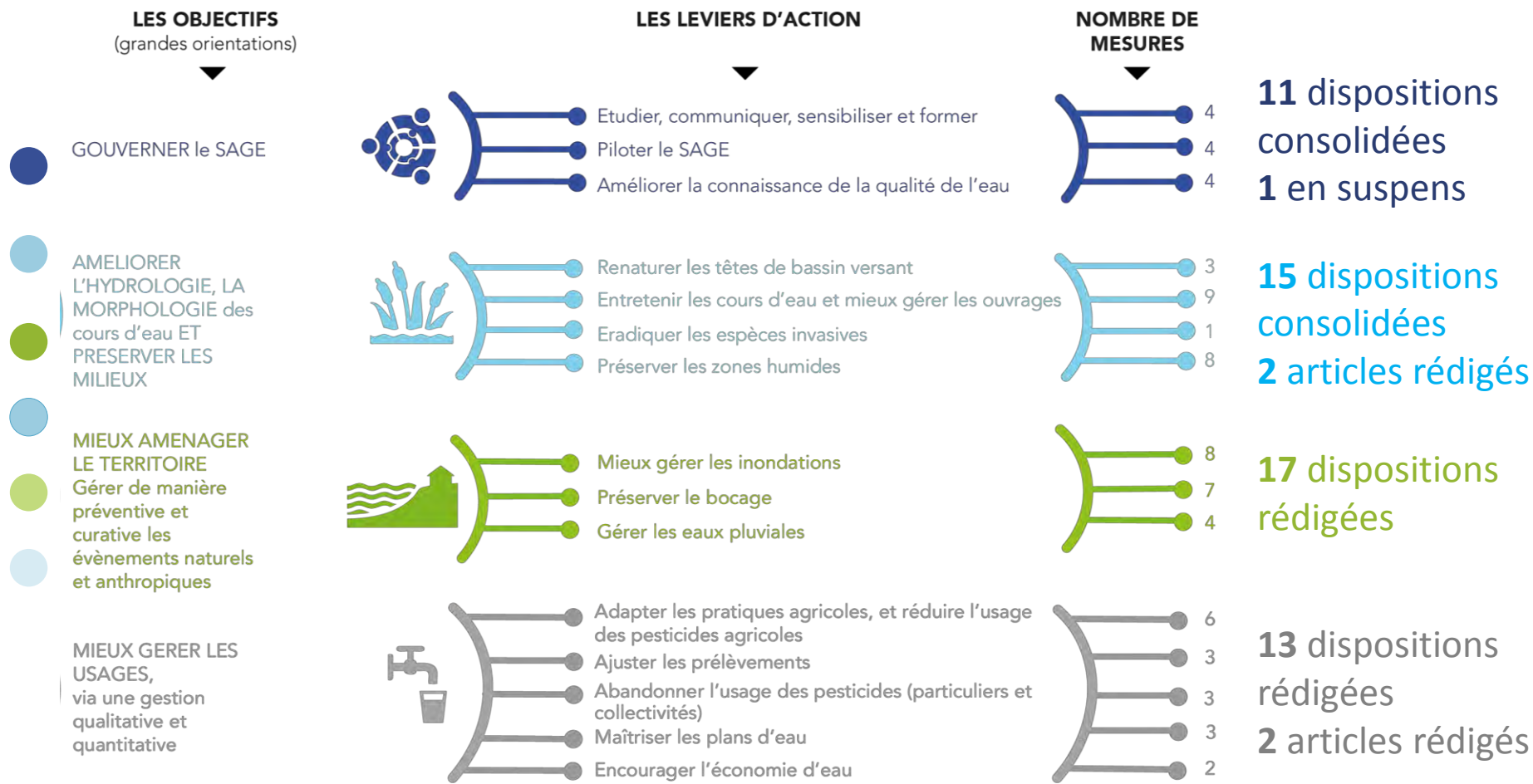
- Chargés missions SCoT, industriels...

# Le rappel de la stratégie du SAGE

## 69 mesures



# L'état d'avancement de la rédaction





## 4. Élaboration du SAGE : volumes prélevables – restitution de l'étude

- Bureau d'étude Safège

# Etude de caractérisation de l'état quantitatif du bassin versant de la Sarthe aval et de détermination des volumes prélevables

Commission Locale de l'Eau  
Restitution de l'étude

Mardi 11 juillet 2017

prêts pour la révolution de la ressource



# Sommaire

- ❖ Rappel du contexte et des objectifs de l'étude
- ❖ Présentation des conclusions de l'étude
- ❖ Présentation du programme d'actions





# Rappel du contexte général de l'étude

# Contexte de la mission



## Étude portée par l'Institution interdépartementale du Bassin de la Sarthe dans le cadre de l'élaboration du SAGE Sarthe aval

### Objectifs de l'étude

- ❖ Améliorer les connaissances sur l'état quantitatif de la ressource en eau
- ❖ Doter le territoire de valeurs de référence pour améliorer la gestion quantitative
- ❖ Proposer une stratégie pour préserver l'équilibre quantitatif existant ou résorber les déficits

# Avancement général de l'étude

**3 mois**

Phase 1 – Découpage en unités de gestion

Fin mars  
2016

**5 mois**

Phase 2 : Connaissance des prélèvements et des rejets  
et quantification du potentiel naturel du bassin  
versant

Juin 2016

**6 mois**

Phase 3: Détermination des débits d'objectifs pour les  
eaux superficielles et des objectifs de niveaux de  
nappes pour les eaux souterraines

Déc. 2016

Phase 4: Détermination et répartition des volumes  
prélevables

Avril 2017

**2 mois**

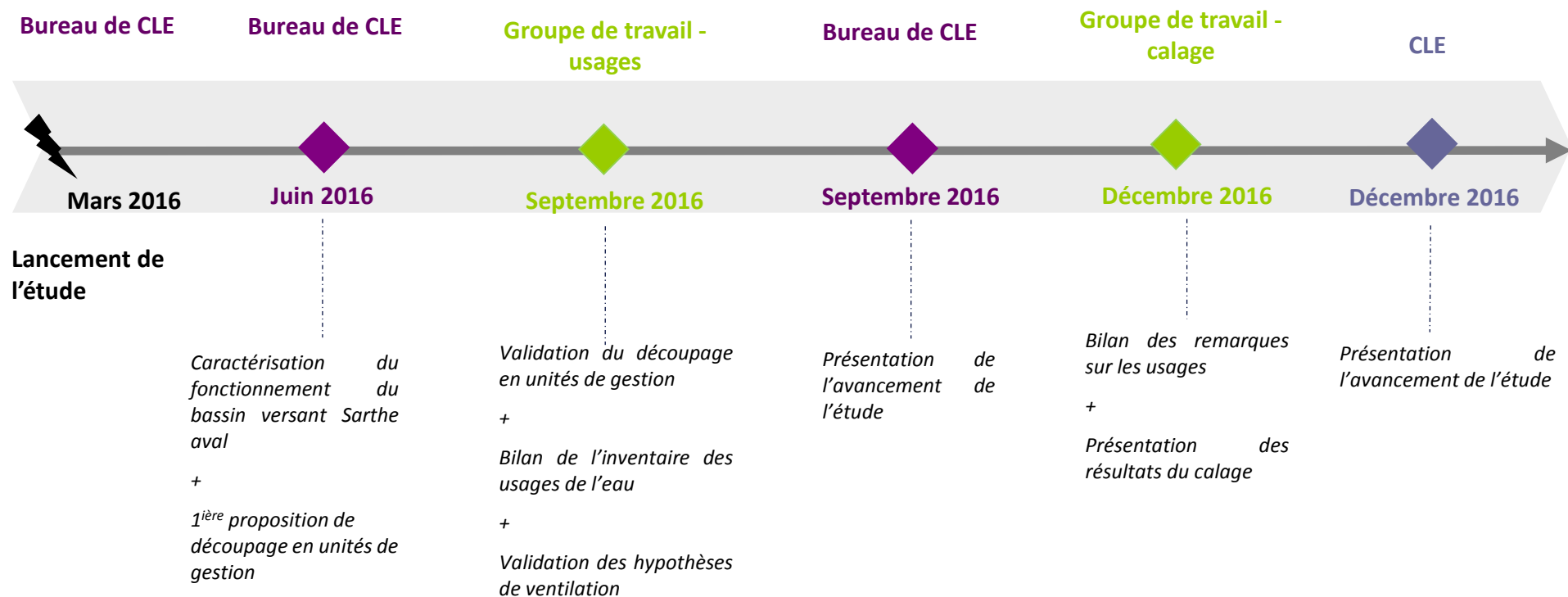
Phase 5 : Estimation des besoins en eau futurs et  
définition de mesures de gestion quantitative de la  
ressource

Juillet 2017

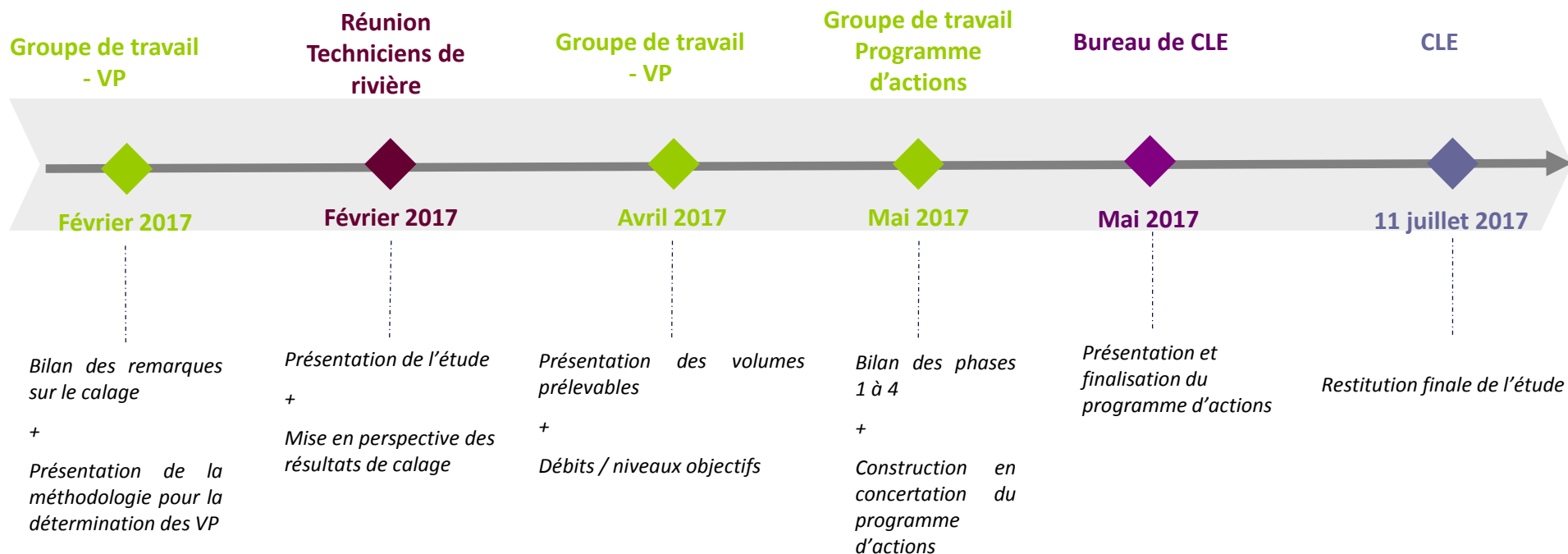




# Démarche de concertation



# Démarche de concertation



# Démarche de concertation



## Composition du groupe de travail

- ❖ Présidente de la CLE
- ❖ Vice-Président de la CLE
- ❖ Animatrice CLE
- ❖ DREAL Pays de la Loire
- ❖ DDT 49, 53, 72
- ❖ AFB
- ❖ AELB
- ❖ ARS
- ❖ Conseil départemental 49, 53, 72
- ❖ CCI Pays de la Loire
- ❖ Chambres d'agriculture 49, 53, 72
- ❖ FDSEA de la Sarthe
- ❖ Fédérations de pêche 49, 53, 72
- ❖ UNICEM Pays de la Loire
- ❖ UFC QUE Choisir de la Sarthe



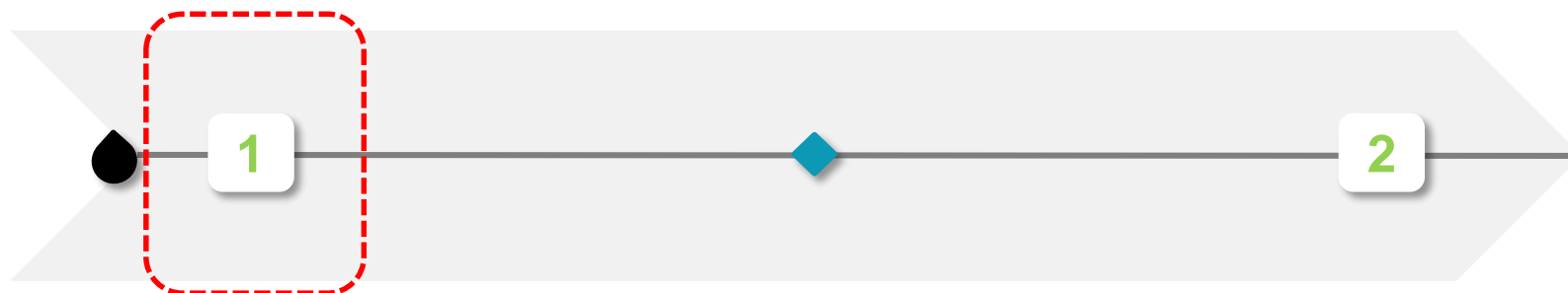
# **Présentation des conclusions de l'étude**

Phase 1 : Découpage en unités de gestion



# Phase 1 : Découpage en unités de gestion

## 2 étapes clés



- 1) Synthèse des données existantes permettant de caractériser le fonctionnement hydrologique / hydrogéologique du bassin versant
- 2) Sectorisation du territoire en unités de gestion pertinentes



# 1- Synthèse des données permettant de caractériser le fonctionnement du bassin versant



## Méthodologie mise en œuvre

❖ Collecte et valorisation des données suivantes:

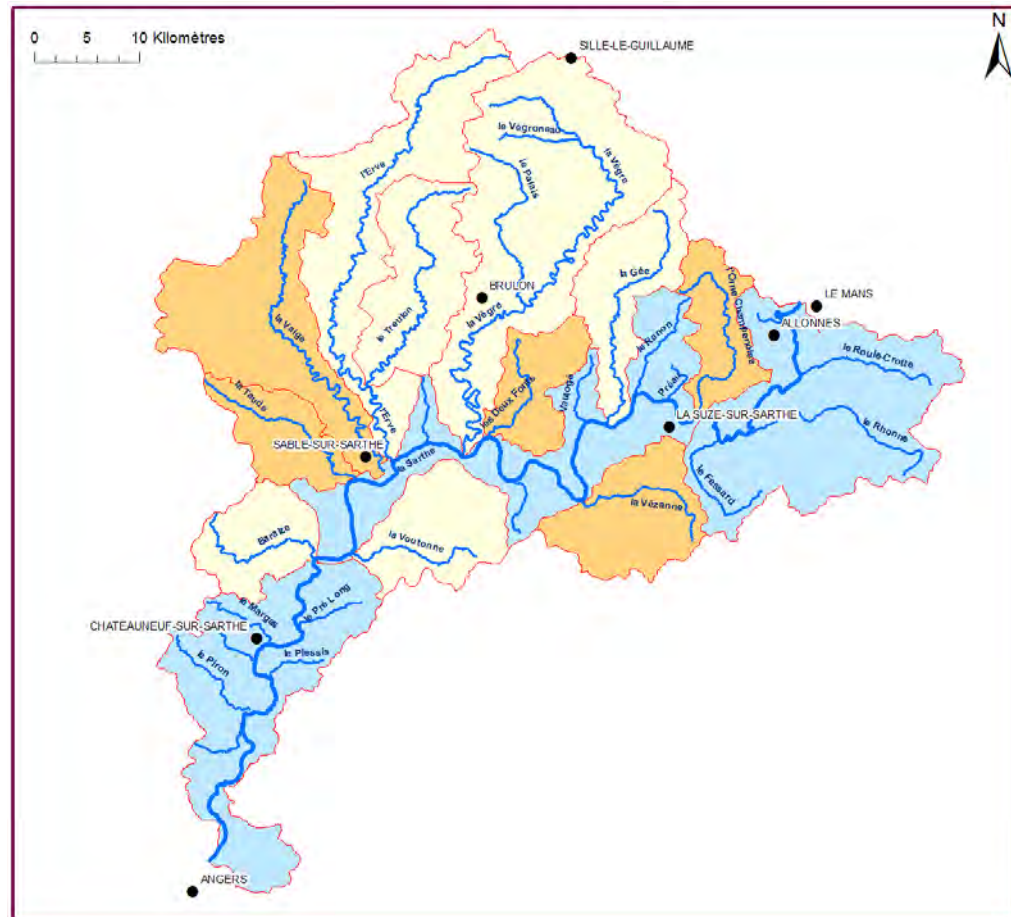
- Données générales sur le bassin de la Sarthe aval (*état des masses d'eau superficielles et souterraines*)
- Données climatiques
- Données hydrométriques
- Données piézométriques et analyse du lien nappe / rivière
- Données des réseaux de suivi des écoulements
- Historique des arrêtés sécheresse

➔ Identification des secteurs en tension quantitative

# 1- Synthèse des données permettant de caractériser le fonctionnement du bassin versant

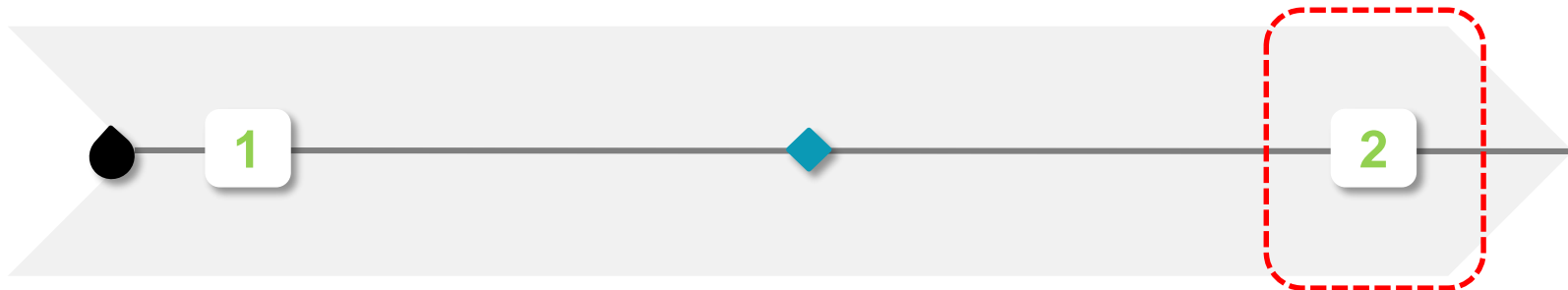
## Principaux constats

- Axe « Sarthe » relativement préservé en période d'étiage
- Sensibilité variable sur les autres cours d'eau
- Tension quantitative constatée pour la Taude, la Vézanne, la Vaige, l'Orne Champenoise et les Deux fonds
- Petits cours d'eau / réseau hydrographique secondaire impacté en période d'étiage



# Phase 1 : Découpage en unités de gestion

## 2 étapes clés



- 1) Synthèse des données existantes permettant de caractériser le fonctionnement hydrologique / hydrogéologique du bassin versant
- 2) Sectorisation du territoire en unités de gestion pertinentes**

## 2- Découpage en unités de gestion

### Sectorisation en unité de gestion

- ❖ **Unité de gestion = échelle d'analyse pour la définition des volumes prélevables**
  
- ❖ Découpage nécessaire pour la modélisation du bassin versant → calage en sortie de chaque unité de gestion
  
- ❖ Rappel des facteurs à prendre en compte pour la sectorisation
  - Cohérence avec les masses d'eau
  
  - Comportement hydrologique / hydrogéologique homogène
  
  - Proximité avec une station hydrométrique (*pour le calage*)
  
  - Disponibilité d'un piézomètre représentatif sur l'unité concernée (*pour le calage*)

## 2- Découpage en unités de gestion



### Sectorisation en unité de gestion

- ❖ Souhait des acteurs : s'assurer que les unités de gestion aient un comportement hydrogéologique et hydrologique similaire sur l'ensemble de l'unité
  - **Redécoupage de l'Erve et le Treulon afin de prendre en compte les différences de fonctionnement hydrologique**
  
- ❖ Réflexion sur l'unité Sarthe amont : intègre des cours d'eau au fonctionnement différent (Roule-Crottes, Rhonne)
  - **Conservation d'une seule unité de gestion pour respecter le caractère macroscopique de l'étude**



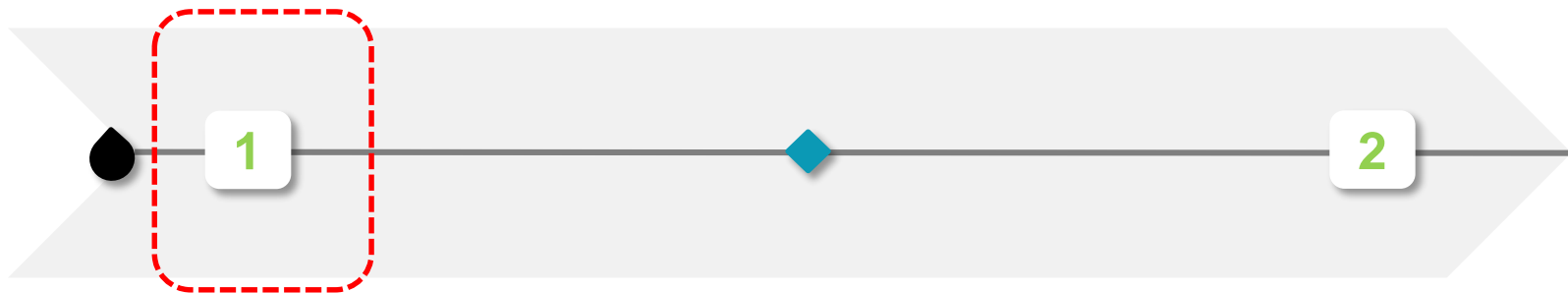




Phase 2 : Connaissance des prélèvements et des rejets et quantification du potentiel naturel du bassin versant

# Phase 2 : Connaissance des prélèvements et des rejets et quantification du potentiel naturel du bassin versant

## 2 étapes clés



- 1) Évaluation des facteurs influençant le régime des eaux et inventaire des usages de l'eau
- 2) Quantification du potentiel naturel du bassin versant de la Sarthe aval

# 1- Inventaires des usages de l'eau

## Collecte sur la période 2000-2014

→ reconstitution de chroniques = données de base pour la construction du modèle

### ❖ Prélèvements :

- Alimentation en Eau Potable (AEP)
- Prélèvements agricoles pour l'irrigation
- Abreuvement du bétail
- Prélèvements industriels

### ❖ Rejets :

- Assainissement collectif
- Assainissement non collectif
- Pertes AEP
- Rejets industriels

### ❖ Pertes par sur-évaporation des plans d'eau et de la Sarthe

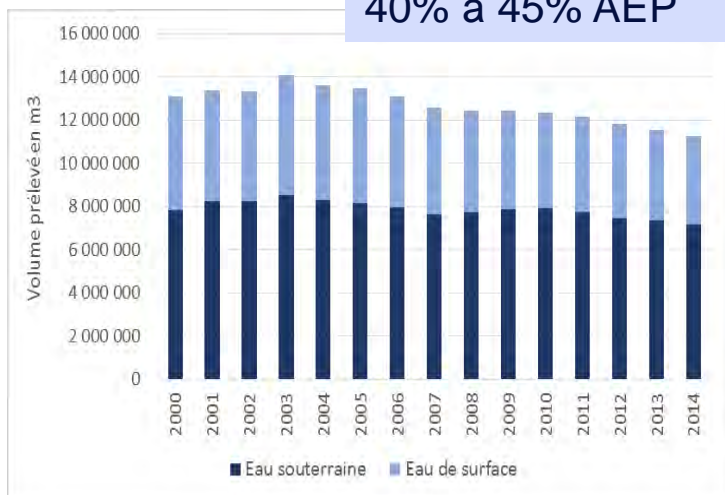


# 1- Inventaires des usages de l'eau

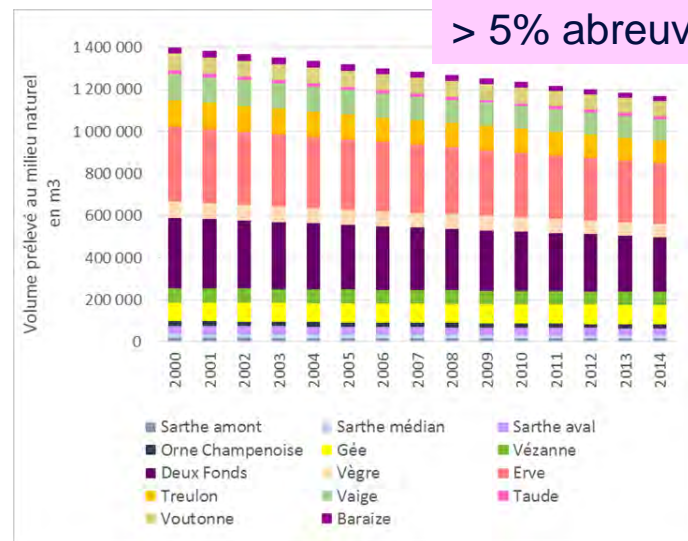
## Prélèvements

❖ Prélèvements entre 30 et 40 millions de m<sup>3</sup> par an tout usage confondu

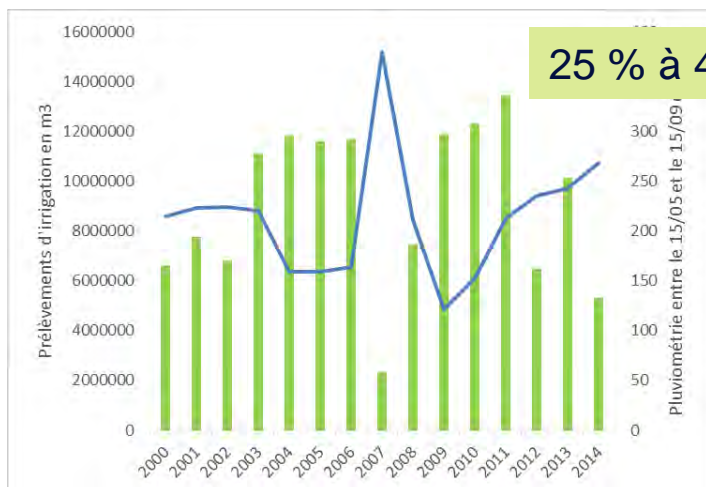
40% à 45% AEP



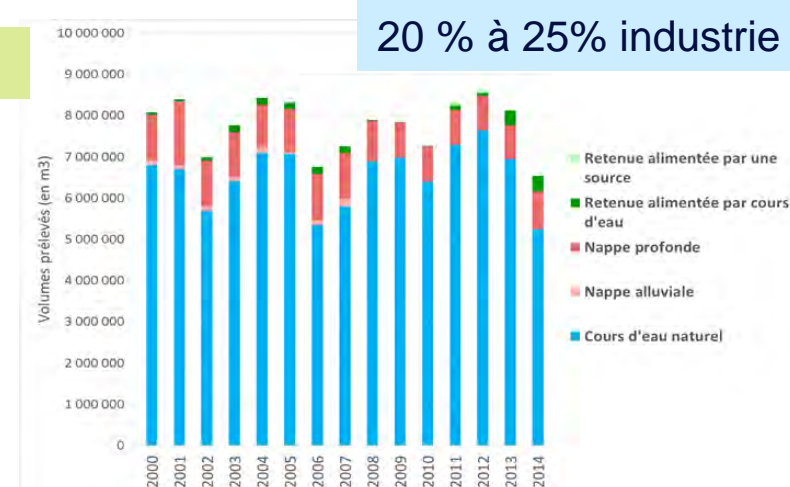
> 5% abreuvement



25 % à 40 % irrigation



20 % à 25% industrie



# 1- Inventaires des usages de l'eau

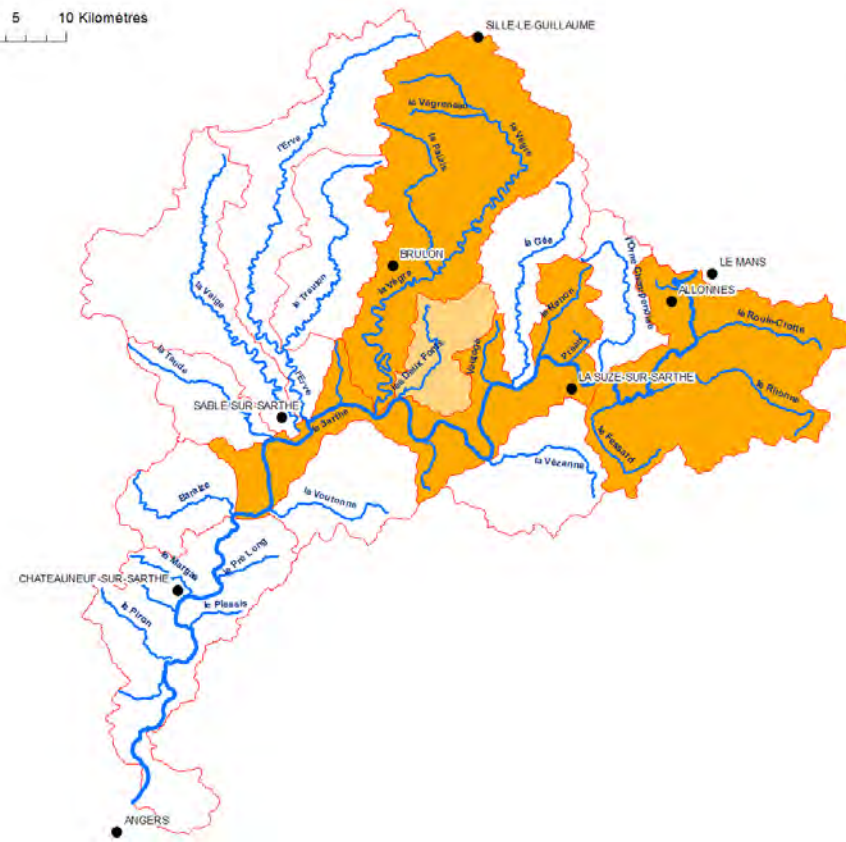
## Répartition des prélèvements par unité de gestion

- ❖ Sollicitation hétérogène des unités de gestion
- ❖ **En termes de volumes**, les sous bassins majoritairement concernés sont:

- La Sarthe amont
- La Sarthe médian
- Et la Vègre

- ❖ En termes de prélèvements spécifiques, le sous bassin Deux Fonds apparaît également fortement sollicité par les usages de l'eau

0 5 10 Kilomètres

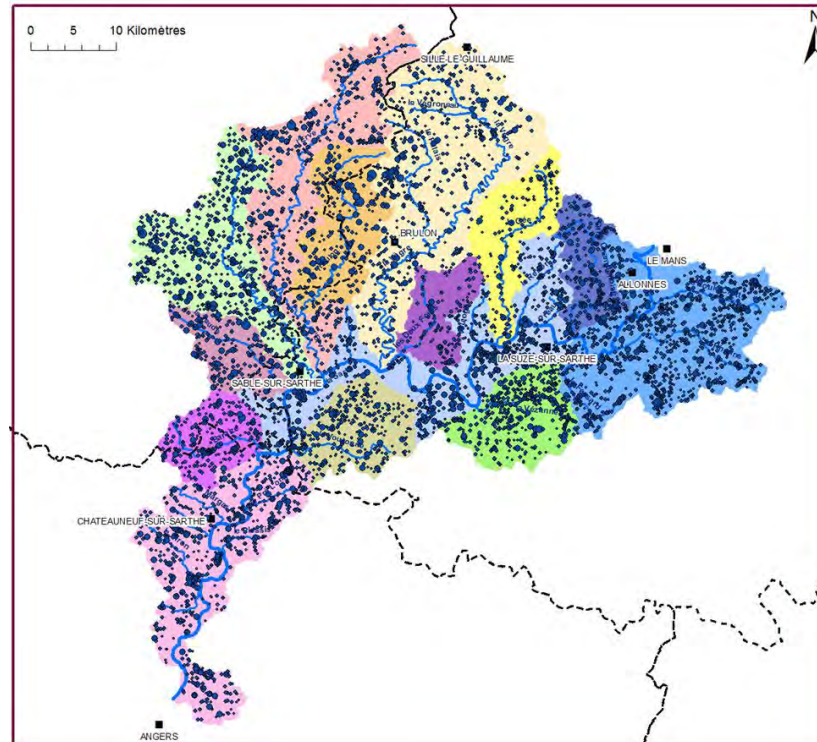




# 1- Inventaires des usages de l'eau

## Cas particulier des plans d'eau

- ❖ Création d'une base de données sur les plans d'eau : DREAL et DDT
- ❖ **6 681** plans d'eau recensés : surface totale = 15.24 km<sup>2</sup>
- ❖ Forte densité de plans d'eau : 2.5 plans d'eau au km<sup>2</sup> et 0.56% du territoire
- ❖ Entre 3 et 8 millions de m<sup>3</sup> de pertes annuelles par sur-évaporation des plans d'eau



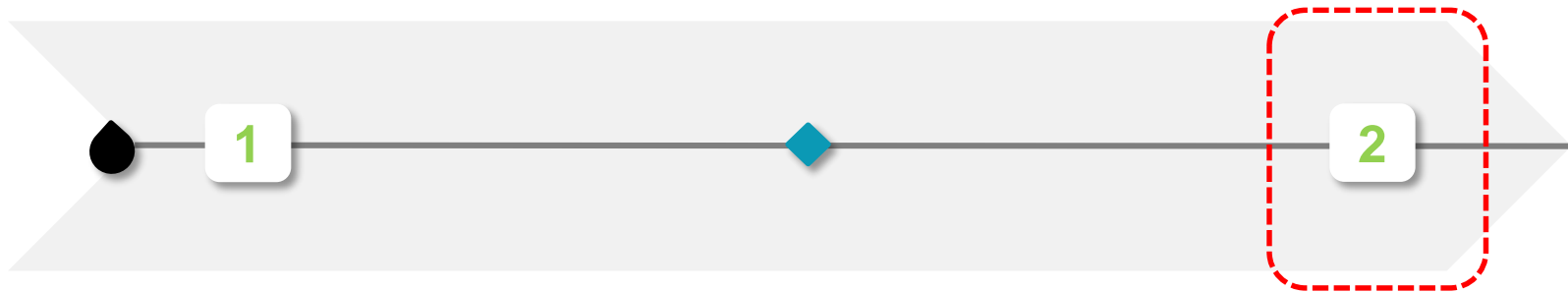






# Phase 2 : Connaissance des prélèvements et des rejets et quantification du potentiel naturel du bassin versant

## 2 étapes clés



- 1) Évaluation des facteurs influençant le régime des eaux et inventaire des usages de l'eau
- 2) Quantification du potentiel naturel du bassin versant de la Sarthe aval

## 2- Quantification du potentiel naturel

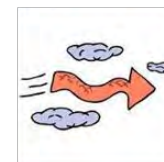
Pluie, ruissellement, infiltration



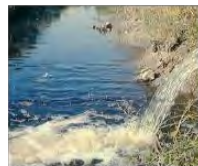
Fonctionnement naturel



Evapotranspiration



Milieu naturel  
aquatique :  
Nappe et rivière



Forçage anthropique



Rejets STEP, industries,  
pertes de réseaux

Eau potable, industrie,  
agriculture, plans d'eau

➔ Quels seraient les débits s'écoulant « naturellement » en l'absence de prélèvements et de rejets?

➔ Informations essentielles pour la détermination des volumes prélevables

## 2- Quantification du potentiel naturel



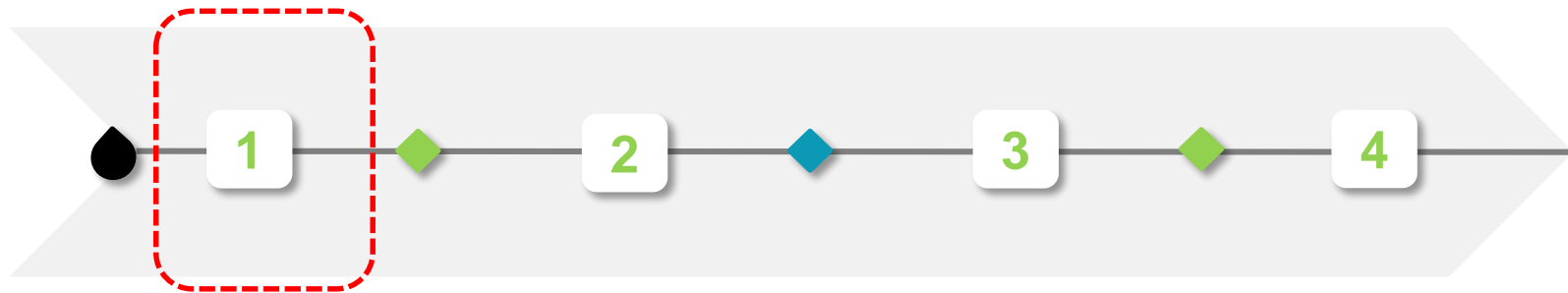
### Quantification du potentiel naturel – Principaux constats

- ❖ Situation disparate sur le périmètre du SAGE
  - Augmentation nette des débits sur l'ensemble de l'année : Gée, Vézanne, Deux Fonds, Treulon, Erve, Vaige, Taude, Voutonne et Baraize
  - Augmentation nette des débits en période d'étiage : Orne Champenoise, Sarthe médian et Sarthe aval
  - Diminution nette des débits sur l'ensemble de l'année : Sarthe amont → absence des rejets de la station d'épuration du Mans
  - Cas particulier → Vègre : évolution sensible des usages sur la période modélisée

Phases 3/4 : Détermination des volumes prélevables et de débits / niveaux de nappe objectifs

# Phases 3-4 : Détermination des débits et piézométries d'objectifs – Détermination et répartition des volumes prélevables

## 4 étapes clés



**1) Détermination des volumes prélevables**

2) Focus sur le protocole ESTIMHAB

3) Analyse des débits objectifs et débits de crise

4) Prise en compte du changement climatique et de l'évolution des usages

# 1 - Détermination des volumes prélevables



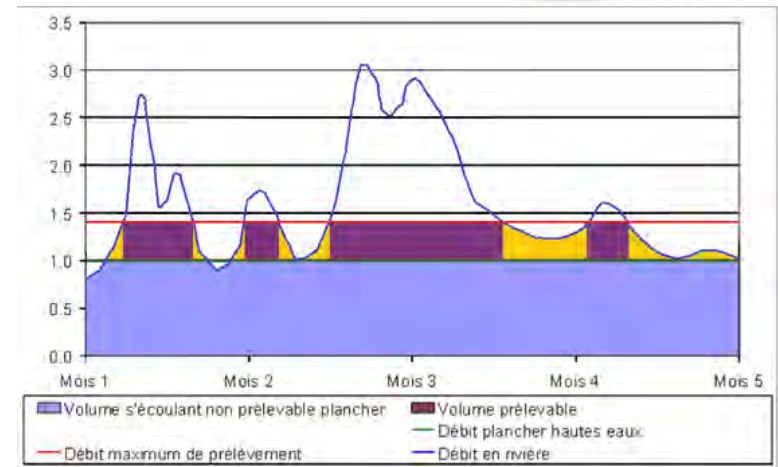
## Rappel de la définition :

- ❖ En période hivernale : « *Volume permettant de garantir le module du cours d'eau chaque année* »
- ❖ En période estivale: « *Volume permettant de satisfaire les usages de l'eau 8 années sur 10 sans avoir recours aux dispositifs de gestion de crise* »
- ❖ Deux approches différentes selon les périodes de l'année :
  - Période de basses eaux : juin à octobre
  - Période de hautes eaux : novembre à mai

# 1 - Détermination des volumes prélevables

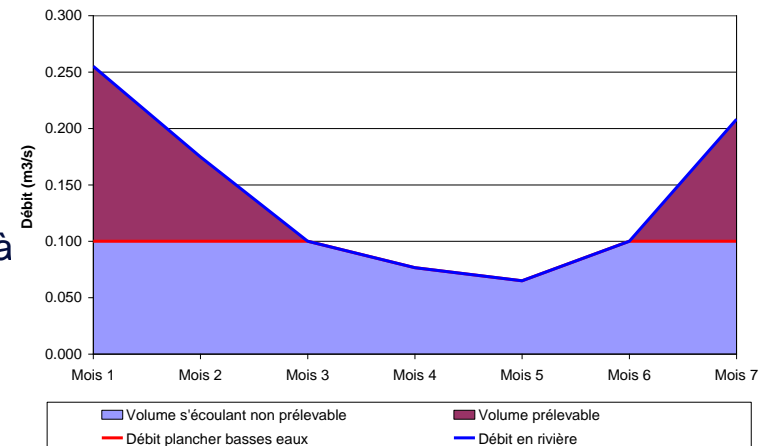
❖ **En hiver** : maintien d'un débit plancher (plus haut que l'été) et définition d'un seuil maximal de prélèvement

- Encadrement par le SDAGE Loire-Bretagne
- Débit plancher = module désinfluencé
- Fraction prélevable =  $0.2 \times$  module désinfluencé

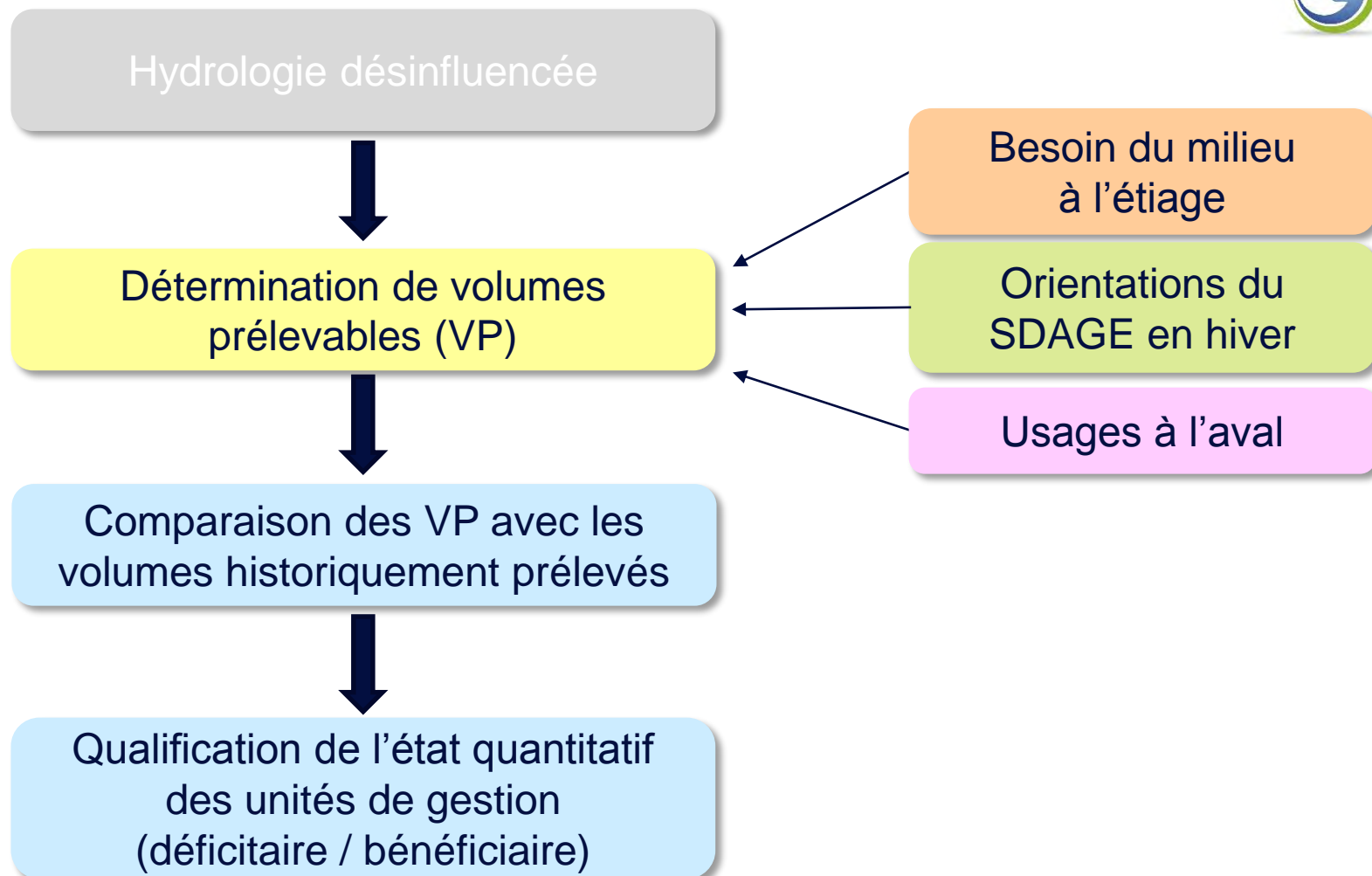


❖ **En été** : maintien d'un débit plancher (ou débit biologique) pour garantir les fonctionnalités biologiques du milieu dans le chenal principal

- Débit plancher = débit biologique calculé ou extrapolé à partir du protocole ESTIMHAB



# 1 - Détermination des volumes prélevables



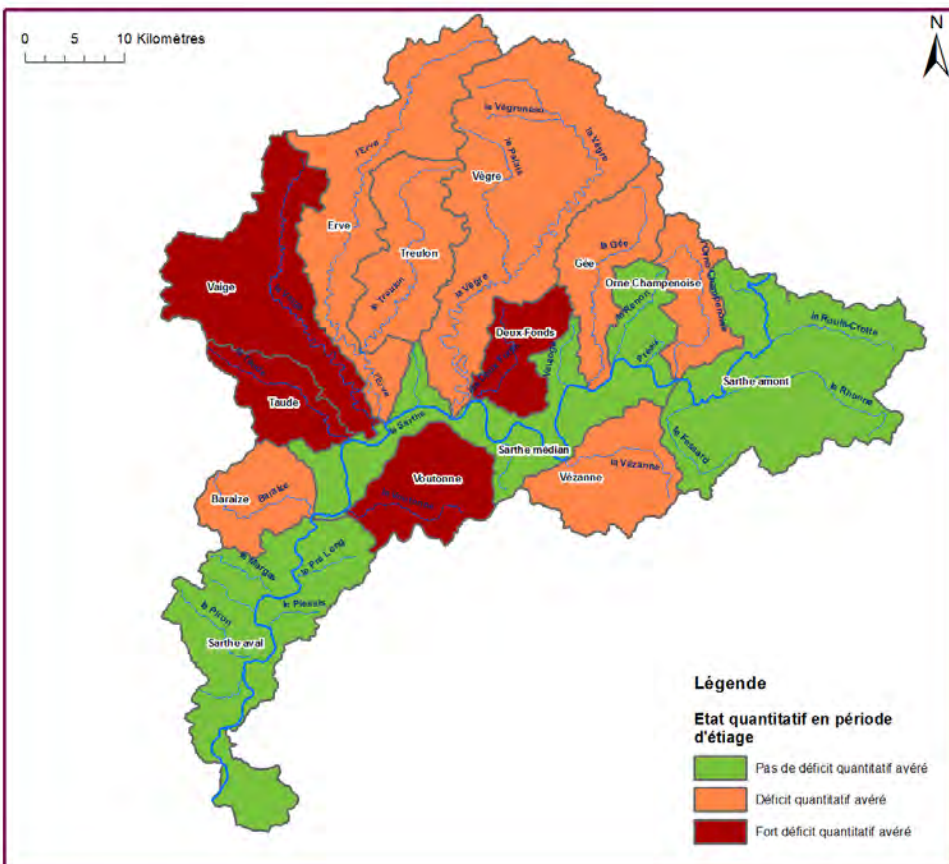


# 1 - Détermination des volumes prélevables

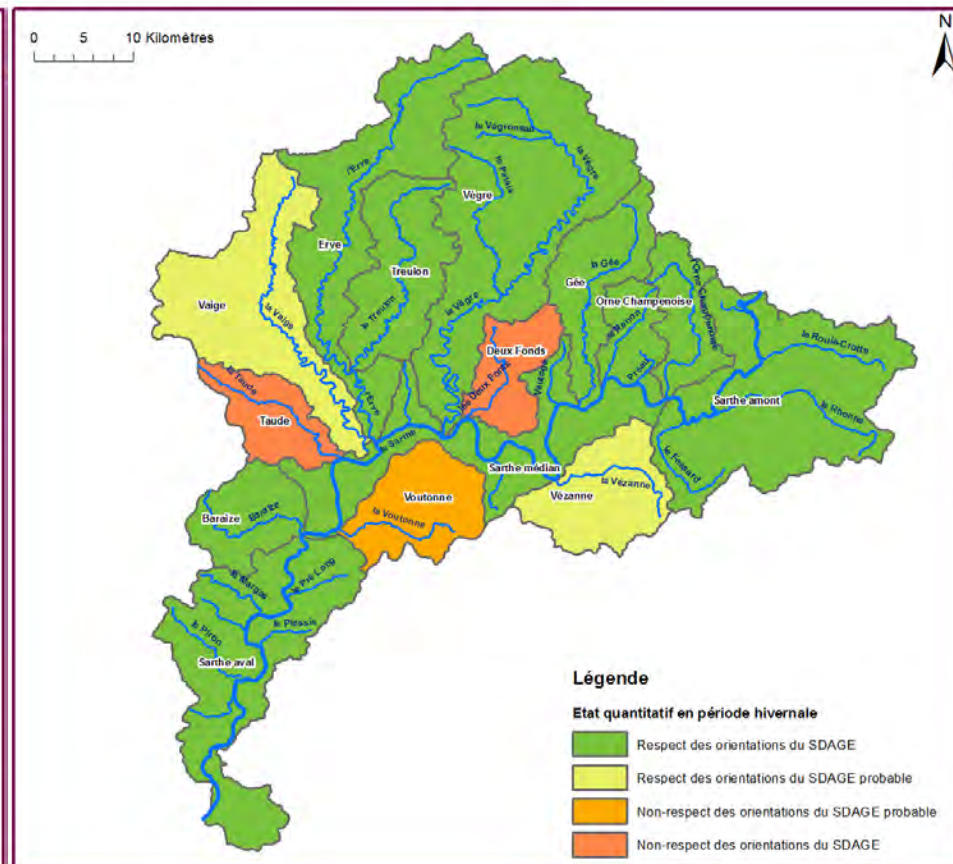
## En synthèse par unité de gestion

- ❖ Comparaison avec les volumes prélevés historiques pour identifier les déséquilibres quantitatifs

Déficit quantitatif en période d'été



Respect des orientations du SDAGE en période hivernale



# 1 - Détermination des volumes prélevables



## Etiage

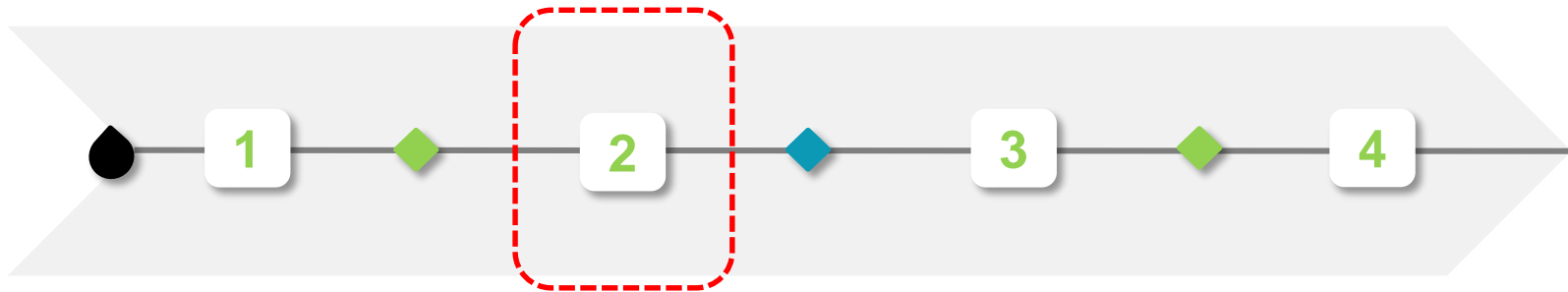
- ❖ Bassin versant en déficit quantitatif marqué
- ❖ Secteurs en fort déficit : Taude, Vaige, Voutonne, Deux Fonds
- les prélèvements sur cette période ne peuvent être assurés sans impacter le milieu aquatique
- ❖ Axe Sarthe : à l'équilibre voir disposant d'un potentiel de prélèvement supplémentaire

## Hiver

- ❖ Globalement respect des orientations du SDAGE
- VP obtenus sont supérieurs aux volumes historiquement prélevés à l'exception de la Taude, les Deux Fonds et la Voutonne
- ➔ Disparité de fonctionnement entre la Sarthe et les affluents
- ➔ Taude Voutonne et Deux fonds = Déficit quantitatif sur l'ensemble de l'année ➔ Les efforts consentis sur les prélèvements devront être conséquents pour un retour à l'équilibre

# Phases 3-4 : Détermination des débits et piézométries d'objectifs – Détermination et répartition des volumes prélevables

## 4 étapes clés



- 1) Détermination des volumes prélevables
- 2) Focus sur le protocole ESTIMHAB**
- 3) Analyse des débits objectifs et débits de crise
- 4) Prise en compte du changement climatique et de l'évolution des usages

## 2 – Protocole ESTIMHAB

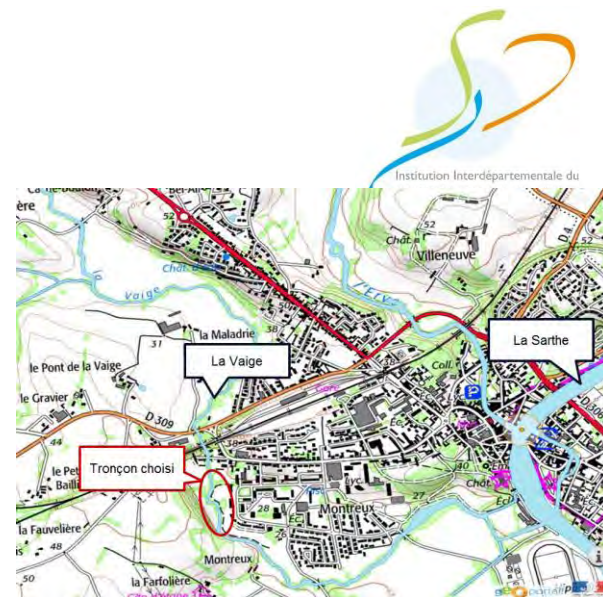


### Généralités

- ❖ Méthode simplifiée d'évaluation de la valeur des habitats piscicoles
  - ❖ Tient compte des besoins des espèces aux différents stades de leur cycle de vie et de l'accès aux habitats
  - ❖ Basé sur des relevés des valeurs de hauteurs d'eau, débits et tailles du substrat
  - ❖ Permet d'obtenir des débits biologiques optimaux et de survie
- ➔ Méthode fiable et peu « contestable » pour la détermination des débits minimum biologiques

## 2 – Protocole ESTIMHAB

### Mise en œuvre sur le bassin de la Sarthe aval



#### ❖ 1 site retenu :

- Choix du tronçon → critère essentiel
- Vaigie à Montreux

#### ❖ Deux campagnes de mesures : Moyennes eaux et basses eaux

- Visite de sites : 17 mai 2016
- Campagne ME : 17 mai 2016
- Campagne BE : 17 août 2016

#### ❖ Espèces repères

- Définies en fonction des informations du PDPG et des inventaires piscicoles
- Loche Franche, Vairon adulte et Truite Fario → espèces les plus sensibles aux variations de débits

## 2 – Protocole ESTIMHAB



### Définition des débits biologiques

#### ❖ Débit biologique optimal :

Seuil en dessous duquel, les conditions biologiques sont altérées, sans toutefois conduire à remettre en cause la survie des espèces en présence

*= débit plancher en période estivale*

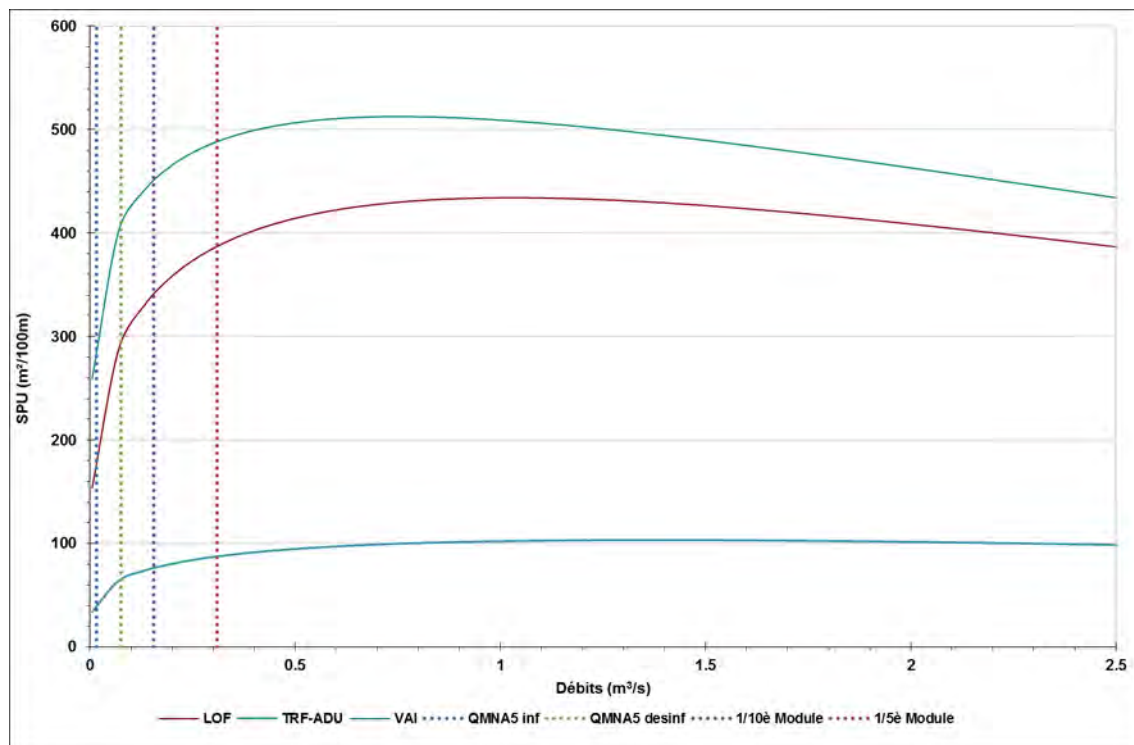
#### ❖ Débit biologique de survie :

Seuil critique en-dessous duquel les conditions biologiques sont fortement altérées

*→ Sert à la détermination des débits de crise*

## 2 – Protocole ESTIMHAB

### Courbe ESTIMHAB obtenue pour la Vaige et proposition de débits



- ❖ Débits biologiques optimaux :  
1/5 module désinfluencé
- ❖ Débits biologiques de survie :  
1/10 module désinfluencé



## 2 – Protocole ESTIMHAB

### Extrapolation aux affluents de la Sarthe

- ❖ Protocole ESTIMHAB sur 1 des 14 unités de gestion de la **Sarthe aval**
  - ➔ DBO = 1/5 du module et DBS = 1/10 du module
  
- ❖ Protocole ESTIMHAB sur le bassin versant de l'**Huisne** (3 sites)
  - ➔ DBO = 1/5 du module et DBS = 1/10 du module
  
- ❖ Protocole ESTIMHAB sur le bassin versant de la **Sarthe amont** (2 sites)
  - ➔ DBO = QMNA5 désinfluencé et DBS compris entre VCN3 et VCN10 de période de retour 5 ans

- ➔ Valeurs retenues sur la Sarthe amont non adaptées au territoire de la Sarthe aval car trop faibles
- ➔ Cohérence avec les valeurs obtenues sur le bassin de l'Huisne : proposition d'utiliser les mêmes valeurs pour les affluents de la Sarthe



## 2 – Protocole ESTIMHAB



### Cas particulier de la Sarthe

- ❖ Fonctionnement différent des affluents → Méthode ESTIMHAB peu adaptée
- ❖ Espèces repères moins sensibles que la Truite fario : Barbeau / Goujon
- ❖ DBO fixé à 1/10<sup>ème</sup> du module et DBs fixé à 1/20<sup>ème</sup> du module

→ A noter avec DBO = 1/5<sup>ème</sup> module , VP = 0 m<sup>3</sup>/mois en étiage

→ Incohérent avec le fonctionnement actuel du cours d'eau

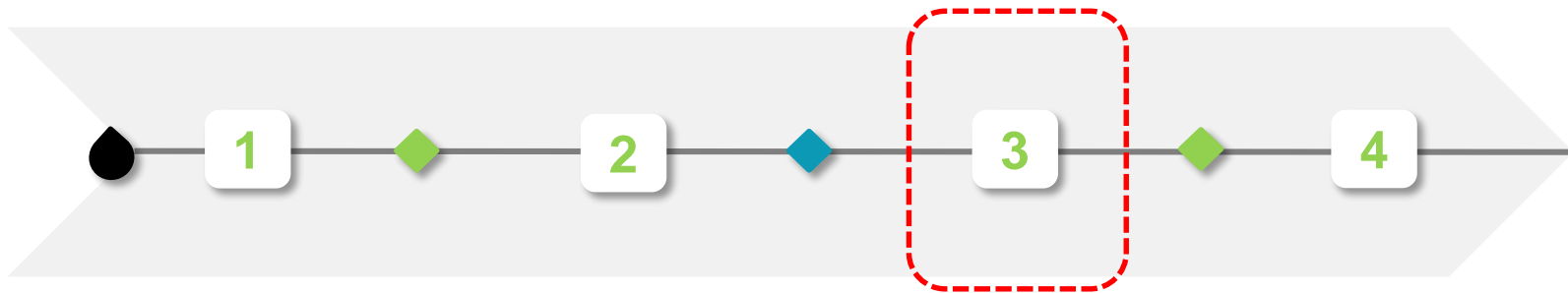
## 2 – Protocole ESTIMHAB

### Valeurs retenues sur le bassin versant de la Sarthe

Sous bassin versant	Débit biologique de survie (m <sup>3</sup> /s)	Débit biologique optimal (m <sup>3</sup> /s)
Sarthe amont	1.90	3.90
Orne Champenoise	0.05	0.10
Gée	0.10	0.20
Vézanne	0.05	0.15
Deux Fonds	0.05	0.10
Vègre	0.30	0.65
Treulon	0.10	0.20
Erve	0.30	0.60
Vaige	0.15	0.30
Taude	0.05	0.10
Voutonne	0.05	0.15
Baraize	0.05	0.10
Sarthe médian	2.60	5.20
Sarthe aval	2.70	5.40

# Phases 3-4 : Détermination des débits et piézométries d'objectifs – Détermination et répartition des volumes prélevables

## 4 étapes clés



- 1) Détermination des volumes prélevables
- 2) Focus sur le protocole ESTIMHAB
- 3) Analyse des débits objectifs et débits de crise**
- 4) Prise en compte du changement climatique et de l'évolution des usages

### 3 - Analyse des débits objectifs et de crise

**Définition DOE** : débit qui, au droit d'un point de référence, satisfait les fonctionnalités biologiques du milieu, et l'ensemble des usages (à l'amont et à l'aval) → doit être garanti en moyenne 8 années sur 10

Unité	Juin	Juillet	Août	Septembre
Sarthe amont	8.40	6.50	6.00	6.10
Orne Champenoise	0.10	0.10	0.10	0.10
Gée	0.20	0.20	0.10	0.10
Vézanne	0.10	0.10	0.03	0.02
Deux Fonds	0.10	0.10	0.10	0.10
Vègre	0.60	0.60	0.60	0.50
Treulon	0.10	0.03	0.02	0.01
Erve	0.60	0.40	0.20	0.20
Vaige	0.20	0.10	0.10	0.04
Taude	0.10	0.10	0.04	0.03
Voutonne	0.10	0.10	0.04	0.02
Baraize	0.10	0.03	0.02	0.01
Sarthe médian Sr1	<b>9.10</b>	<b>7.40</b>	<b>7.00</b>	<b>7.00</b>

- ❖ Valeur actuelle du SDAGE Sr1 = 8,6 m<sup>3</sup>/s
- ❖ Valeur proposée inférieure à celle du SDAGE → cohérent avec le fait que l'axe Sarthe ne présente pas de déficit quantitatif

# 3 - Analyse des débits objectifs et de crise



## Débits de gestion de crise

- ❖ Débit Seuil d'Alerte → DSA = minimum du Débit Objectif d'Etiage (DOE)
- ❖ Débit de CRise → DCR = Débit biologique de survie + usages prioritaires à l'aval (AEP)
- ❖ Analyse critique des valeurs existantes : références arrêtés cadre sécheresse

# 3 - Analyse des débits objectifs et de crise

## Propositions valeurs pour les affluents de la Sarthe

	Propositions		Arrêtés cadre sécheresse	
	DSA	DCR	DSA	DCR
Orne Champenoise	0.10	0.05	0.05	0.025
Gée	0.15	0.08	0.10	0.04
Vézanne	0.10	0.06		
Deux Fonds	0.10	0.05	0.08	0.04
Vègre	0.50	0.30	0.64	0.32
Treulon	0.30	0.15		
Erve	0.50	0.30		
Vaige	0.30	0.15	0.045	0.006
Taude	0.10	0.05		
Voutonne	0.10	0.06		
Baraize	0.10	0.04		

- ❖ Basés sur des considérations écologiques
- ❖ Opportunité ou non de revoir les débits seuils des arrêtés cadre départementaux

# 3 - Analyse des débits objectifs et de crise



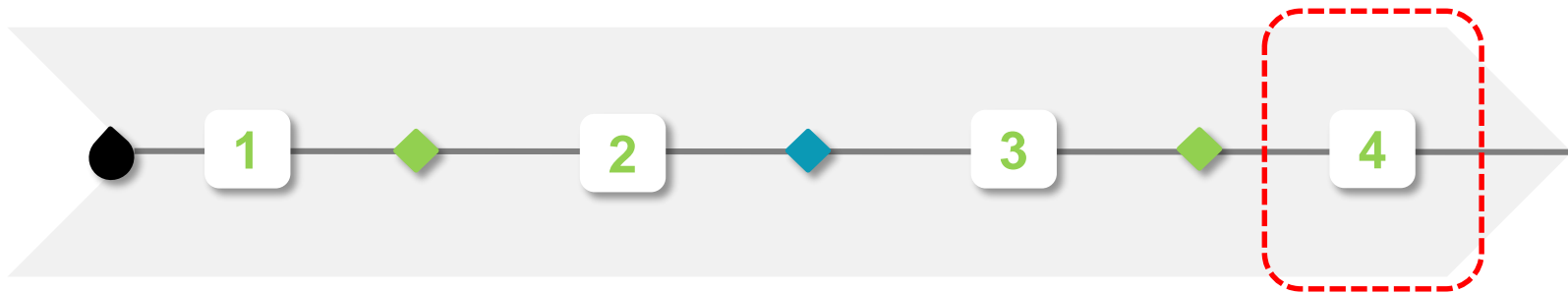
## Cas particulier de la Sarthe

- ❖ DSA / DCR ne peuvent se baser uniquement sur des considérations biologiques
- ❖ Nécessité de tenir compte du fonctionnement hydraulique et des besoins en eau pour la navigation
- ➔ En l'absence d'éléments complémentaires, pas de remise en cause des arrêts sécheresses existants

DSA = 7 m<sup>3</sup>/s et DCR = 5 m<sup>3</sup>/s

# Phases 3-4 : Détermination des débits et piézométries d'objectifs – Détermination et répartition des volumes prélevables

## 4 étapes clés



1) Détermination des volumes prélevables

2) Focus sur le protocole ESTIMHAB

3) Analyse des débits objectifs et débits de crise

4) Prise en compte du changement climatique et de l'évolution des usages



# 4 - Prise en compte du changement climatique et de l'évolution des usages



## Tendances d'évolutions liées au changement climatique

- ❖ Augmentation du nombre de jours de forte chaleur à horizon proche
  - ❖ Diminution des précipitations au printemps et en été
  - ❖ Baisse généralisée des débits en étiage et prolongation des situations de tension jusqu'à l'automne
  - ❖ Baisse généralisée du niveau de nappe
- ➔ Impacts sur les usages

# 4 - Prise en compte du changement climatique et de l'évolution des usages

## Évolution prévisible des usages

	Tendance d'évolution passée		Tendance projetée à 15/20 ans	
Eau potable	Prélèvements stables depuis 2000, avec environ 13 millions de m3 par an	→	Besoins croissants en eau potable : - Augmentation de la population dans la vallée de la Sarthe - Recherche d'autonomie du bassin	↗
Agriculture	Hausse progressive des prélèvements pour arriver en 2010 à 18 millions de m3 par an	↗	Besoins croissants en irrigation : - Nouveaux besoins agricoles - Poursuite de l'irrigation importante sur les cultures (hausse des surfaces), y compris sur les surfaces fourragères.	↗
			Diminution des besoins des cheptels	↘
Industrie	Prélèvements stables depuis 2000, avec environ 8 millions de m3 par an	→	Besoins stables voir décroissants pour l'industrie : Amélioration des procédés et poursuite de la lente désindustrialisation	→↘

# 4 - Prise en compte du changement climatique et de l'évolution des usages



## Changement climatique et volumes prélevables

- ❖ Impossible de déterminer les VP à horizon lointain pour anticiper les changements climatiques
  - Incertitudes sur l'intensité des changements attendus
  - Études / thèses sur cette thématique
- ❖ Attention à ne pas contraindre prématurément les usages mais réflexions à engager dès à présent pour anticiper ces changements et préserver la ressource
  - Élaboration du programme d'actions
  - Révision des objectifs selon les évolutions constatées



# **Présentation du programme d'actions**

# Définition de mesures de gestion quantitative de la ressource



## Enjeux et Objectifs

- ❖ Dernière phase → concrétise le travail engagé depuis mars 2016
- ❖ Etablir la feuille de route sur le territoire permettant un retour à l'équilibre quantitatif
- ❖ Définir de manière concertée les grandes thématiques / axes de travail pour chaque unité de gestion en lien avec les constats des phases précédentes
- ❖ Eléments qui pourront être repris dans le SAGE à travers :
  - Le PAGD
  - Le Règlement

**→ Organisation d'un groupe de travail et d'un bureau de CLE spécifiquement dédiés**

# Définition de mesures de gestion quantitative de la ressource



## 7 axes de travail identifiés lors du groupe de travail du 02 mai 2017 et du bureau de CLE le 09 mai 2017

- ❖ Améliorer les connaissances sur la ressource en eau
- ❖ Encourager les économies d'eau et sensibiliser les usagers
- ❖ Agir sur l'alimentation en eau potable
- ❖ Agir sur le volet agricole
- ❖ Agir sur les plans d'eau et les ouvrages hydrauliques
- ❖ Promouvoir une gestion concertée de la ressource
- ❖ Adapter le dispositif de gestion de crise

# Définition de mesures de gestion quantitative de la ressource

## Axe n°2: Encourager les économies d'eau et sensibiliser les usagers

N°	Actions	MOA	Localisation	Impacts
1	Sensibiliser la profession agricole et les industriels à la gestion de la ressource	Chambres consulaires, Structure porteuse du SAGE	BV	++
2	Sensibiliser les consommateurs d'eau potable et encourager les économies d'eau domestiques	Structure porteuse du SAGE	BV	++
3	Sensibiliser les scolaires à la préservation de la ressource en eau	Structure porteuse du SAGE, Collectivités territoriales et établissements publics locaux	BV	++
4	Promouvoir la réutilisation des eaux pluviales par les privés et les collectivités	Collectivités territoriales et établissements publics locaux, Maitres d'ouvrages privés	BV	+
5	Communiquer sur l'importance et le rôle des zones humides (tampon, soutien d'étiage)	Structure porteuse du SAGE	BV	+

# Définition de mesures de gestion quantitative de la ressource

## Axe n°3 : Agir sur l'Alimentation en Eau Potable

N°	Actions	MOA	Localisation	Impacts
1	Améliorer le rendement des réseaux d'alimentation en eau potable	Collectivités territoriales et établissements publics locaux	BV	++
2	Intégrer les capacités d'alimentation en eau potable du territoire lors de projets d'urbanisme	Collectivités territoriales et établissements publics locaux	BV	+



# Définition de mesures de gestion quantitative de la ressource

## Axe n°4 : Agir sur le volet agricole

N°	Actions	MOA	Localisation	Impacts
1	Sensibiliser la profession agricole au changement climatique et promouvoir des systèmes d'exploitation et des cultures plus économes en eau	Exploitants agricoles, irrigants, Structure de conseil au monde agricole, chambres d'agriculture	BV	++
2	Substituer les prélèvements estivaux par des prélèvements hivernaux	Exploitants agricoles, irrigants	Tout le territoire sauf Taude, Deux Fonds, Voutonne, (Vaige, Vézanne)	++
3	(Interdire le drainage) et limiter les effets du drainage en tête de bassin versant	Exploitants agricoles, chambres d'agricultures, Collectivités territoriales et établissements publics locaux	Têtes de sous-bassins versants	+

# Définition de mesures de gestion quantitative de la ressource

## Axe n°5 : Agir sur les plans d'eau et les ouvrages hydrauliques

N°	Actions	MOA	Localisation	Impacts
1	Sensibiliser les propriétaires à la bonne gestion des plans d'eau et des ouvrages	Propriétaires d'ouvrage, services de police de l'eau	BV	++
2	Consolider l'inventaire des plans d'eau sur le territoire et les prioriser	Collectivités territoriales et établissements publics locaux, Structure porteuse du SAGE	BV	=
3	Limiter l'impact des plans d'eau au cas par cas (déconnexion, suppression, respect des débits réservés)	Propriétaires d'ouvrage, services de police de l'eau	BV – secteurs à forte densité de plans d'eau	++
4	Inciter les structures compétentes à engager des opérations coordonnées d'aménagement des plans d'eau	Structures compétentes (Collectivités territoriales et établissements publics locaux)	BV	++
5	Adapter la période de remplissage des plans d'eau	Propriétaires d'ouvrages	Tout le territoire sauf Taude, Deux Fonds, Voutonne, (Vaige, Vézanne)	+
6	Suivre et contrôler les débits réservés à l'aval des ouvrages	Propriétaires d'ouvrage, services de police de l'eau	BV – secteurs à forte densité de plans d'eau	++

# Définition de mesures de gestion quantitative de la ressource

## Axe n° 6 : Promouvoir une gestion concertée de la ressource

N°	Actions	MOA	Localisation	Impacts
1	Mettre en place une gestion collective de la ressource en eau pour l'irrigation : OUGC ou autre forme: charte ...	chambres d'agriculture	BV	++
2	Engager la réflexion sur la répartition des volumes prélevables par usage	Chambres consulaires, collectivités et établissements publics locaux, structure porteuse du SAGE	BV	=

# Définition de mesures de gestion quantitative de la ressource

## Axe n°7 : Adapter le dispositif de gestion de crise

N°	Actions	MOA	Localisation	Impacts
1	Densifier le réseau de gestion de crise	Services de l'Etat	Affluents de la Sarthe et unités de gestion non suivies	+
2	Etudier la nécessité d'une gestion différenciée des eaux superficielles et souterraines	Services de l'Etat, BRGM	BV	=
3	Renforcer le suivi des eaux souterraines et définir si besoin des règles de prise de décision pour la gestion de crise	Services de l'Etat, BRGM	BV	+
4	Harmoniser les seuils et les mesures de gestion des arrêtés cadres sur les 3 départements sur la base des conclusions de l'étude volume prélevable	Services de l'Etat	BV	=

# Définition de mesures de gestion quantitative de la ressource



## Devenir du programme d'actions

- ❖ Eléments qui pourront être repris dans le SAGE à travers :
  - Le PAGD
  - Le Règlement

**Merci pour  
votre attention**

## 6. Consultation sur les projets d'arrêtés réglementant l'utilisation des phytosanitaires à proximité des milieux aquatiques.

→ Cf note et avis

## 6. Consultation sur les projets d'arrêtés réglementant l'utilisation des phytosanitaires à proximité des milieux aquatiques

### La problématique des pesticides dans le SAGE Sarthe Aval

#### Diagnostic du territoire :

La CLE a défini l'amélioration de la qualité des eaux comme étant l'un des enjeux du SAGE, avec comme objectif l'amélioration de la qualité des eaux souterraines vis-à-vis des nitrates et pesticides.

→ Problématique préoccupante : détectés dans les eaux superficielles et souterraines (masses d'eau utilisées pour l'AEP), dans les eaux distribuées par les réseaux d'eau potable.

#### Scénario tendance (évolution pressenties à l'horizon 10-15 ans) :

- Augmentation probable des flux agricoles en lien avec le développement des surfaces céréalières
- probable maintien des flux d'origine non agricole.

→ Suite à ces éléments, dans l'axe d'orientation "Mieux gérer les usages via la gestion qualitative et quantitative" de la stratégie du SAGE, le levier d'actions "Pratiques agricoles (dont pesticides agricoles)" a été défini par la CLE comme étant prioritaire.



## 6. Consultation sur les projets d'arrêtés réglementant l'utilisation des phytosanitaires à proximité des milieux aquatiques

### La problématique des pesticides dans le SAGE Sarthe Aval

#### Etat des masses d'eau :

16 des 31 masses d'eau superficielles du bassin versant présentent comme pression cause de risque de non atteinte du bon état écologique, les pesticides.

- Les deux (sur trois) masses d'eau situées en Mayenne :

- La Vaige

- La Taude

- Plusieurs masses d'eau en Sarthe :

- La Sarthe depuis Le Mans jusqu'à la confluence avec la Mayenne

- La Gée

- L'Erve depuis la confluence du Treulon jusqu'à la confluence avec la Sarthe

- La Taude

- La Bouchardière

- Le Vaulogé

## 6. Consultation sur les projets d'arrêtés réglementant l'utilisation des phytosanitaires à proximité des milieux aquatiques

### La problématique des pesticides dans le SAGE Sarthe Aval

#### Etat des masses d'eau :

- L'ensemble des masses d'eau en Maine-et-Loire :
  - La Sarthe depuis Le Mans jusqu'à la confluence avec la Mayenne
  - Le Piron
  - La Mare-Boisseau
  - Le pré Long
  - Le Margas
  - Le Baraize
  - Le ruisseau de Cheffes.

# 6. Consultation sur les projets d'arrêtés réglementant l'utilisation des phytosanitaires à proximité des milieux aquatiques

## Comparaison des trois arrêtés

	53	49	72
<b>Cours d'eau</b>	Cours d'eau figurant sur la carte départementale des cours d'eau, même occasionnellement à sec : ZNT de 5 mètres au moins	Cours d'eau présents sur la cartographie départementale des cours d'eau : ZNT de 5 mètres au moins	ZNT de 5 mètres pour les cours d'eau figurant sur le site internet
<b>Fossés, collecteurs d'eaux pluviales</b>	Sur l'élément qu'il soit ou non sur la carte IGN	Sur l'élément (présent ou non sur la carte IGN) Avec une marge de traitement d'au moins 30 cm à partir du bord.	Sur l'élément même à sec Une bande de 30 cm le long de l'écoulement doit faire l'objet de vigilance
<b>Canaux connectés à un cours d'eau, en eau de manière permanente</b>	-	ZNT de 5 mètres au moins	-
<b>Sources, puits et forages</b>	ZNT de 5 mètres au moins	ZNT de 5 mètres au moins qu'ils soient en eau ou non	ZNT de 5 mètres
<b>plans d'eau, lacs, étangs, mares</b>	ZNT de 5 mètres au moins Même occasionnellement à sec	ZNT de 5 mètres au moins Plans d'eau, étangs, mares qu'ils soient en eau ou non (présents ou non sur la carte IGN)	ZNT de 5 mètres

# 6. Consultation sur les projets d'arrêtés réglementant l'utilisation des phytosanitaires à proximité des milieux aquatiques

## Comparaison des trois arrêtés

	53	49	72
<b>lagunes, retenues collinaires, réservoirs, bassins d'orage, lavoirs...</b>	ZNT de 5 mètres au moins Même occasionnellement à sec		ZNT de 5 mètres au moins
<b>bassins de rétention d'eaux pluviales</b>	ZNT de 5 mètres au moins Même occasionnellement à sec	ZNT de 5 mètres au moins Qu'ils soient en eau ou non	ZNT de 5 mètres au moins ou interdiction sur le bassin de rétention (incohérence dans l'arrêté)
<b>avaloirs et bouches d'égout</b>	ZNT d'un mètre	ZNT d'un mètre	ZNT d'un mètre
<b>caniveaux</b>	ZNT d'un mètre	ZNT d'un mètre	ZNT d'un mètre
<b>Sur les zones humides caractérisées par la présence d'une végétation hygrophile dominante de type joncs, roseaux, iris et sphaignes</b>	Sur les zones humides	Sur les zones humides	Pas d'interdiction

MISEN 49



MISEN 72

# Projet d'arrêté préfectoral relatif à l'utilisation des phytosanitaires à proximité des milieux aquatiques

CLE du SAGE Sarthe aval  
du 11 juillet 2017

# Contexte national

→ Arrêté du 12 septembre 2006 abrogé suite à décision du conseil d'État

→ Nouvel arrêté en date du 4 mai 2017 : reprise des dispositions de l'arrêté de 2006 avec 2 évolutions :

- délais de rentrée : 48h si contient une substance CMR ,
- définition des points d'eau à proximité desquels s'applique la ZNT de 5m ou plus :

*« cours d'eau définis à l'article L. 215-7-1 du code de l'environnement **et** éléments du réseau hydrographique figurant sur les cartes 1/25 000 de l'Institut géographique national.*

*Les points d'eau à prendre en compte pour l'application du présent arrêté sont définis par arrêté préfectoral dûment motivé dans un délai de deux mois après la publication du présent arrêté. »*

# Conséquences

En l'absence d'arrêté préfectoral :

Interdiction d'application directe **sur** les éléments du réseau hydrographique de l'IGN, comprenant notamment les **points d'eau**, bassins de rétention d'eaux pluviales, avaloirs, caniveaux et bouches d'égouts (art. 4)



**et**

Zone Non Traitée de 5m (ou plus suivant les produits), **au voisinage des points d'eau** (art. 12)

# Conséquences



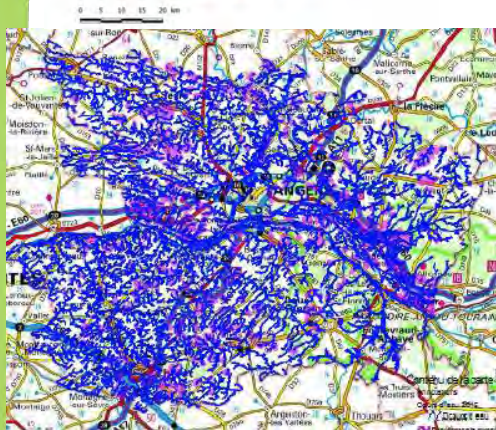
Cours d'eau répondant aux critères du Code Env.

=> carte départementale des cours d'eau régulièrement actualisée.

et

Éléments du réseau hydrographique des cartes au 1/25 000 de l'IGN :

- Cours d'eau, canaux, aqueducs, fossés...
- Nappes d'eau, plans d'eau
- Zones inondables...



Nappe d'eau permanente. Zone inondable. Cascade. Barrage \_\_\_\_\_

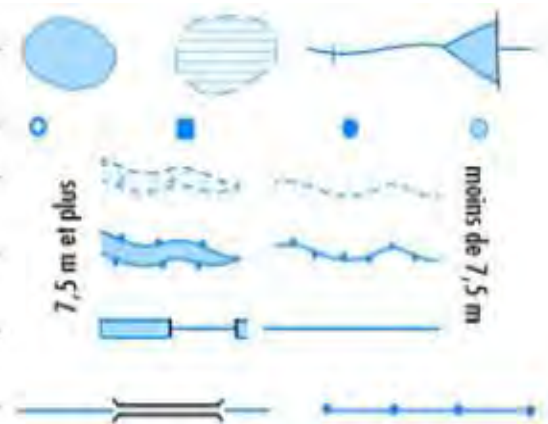
Source, fontaine, prise d'eau. Citerne, lavoir, bassin. Château d'eau. Réservoir \_\_\_\_\_

Cours d'eau temporaire \_\_\_\_\_

Cours d'eau permanent bordé d'arbres. \_\_\_\_\_

Canal. Écluse. \_\_\_\_\_

Aqueduc. Conduite forcée \_\_\_\_\_





# Conséquences

- Arrêté ministériel du 12 septembre 2006 :

=> Zone non traitée au voisinage des points d'eau (= cours d'eau, plans d'eau, fossés et points d'eau figurant sur les cartes IGN au 1/25 000) ;

abrogé

- Arrêté préfectoral n°2010-239 du 15 juin 2010 interdisant l'application de produits phytopharmaceutiques **en Maine-et-Loire** :

caduc

- sur le reste du réseau hydrographique, qu'il soit ou non sur la carte IGN, comprenant fossés, collecteurs d'eaux pluviales, bassins de rétention, même à sec
- à moins de 1 m des autres points d'eau (sources, mares, forages...)
- directement sur les caniveaux, avaloirs, et bouches d'égouts.

- Arrêté préfectoral n°2009-A-086 du 13 mars 2009 interdisant l'application de produits phytopharmaceutiques à proximité des milieux aquatiques **en Mayenne** :

caduc

- À moins de 5 m des cours d'eau représentés par des traits bleu plein et pointillés sur la carte IGN au 1/25 000
- A moins de 5 m des sources, puits et forages
- A moins de 1 m des avaloirs, caniveaux et bouches d'égouts
- Sur le reste du réseau hydrographique, qu'il soit ou non sur la carte IGN, comprenant fossés, collecteurs d'eaux pluviales, plans d'eau et points d'eau, même à sec
- Sur les zones humides caractérisées par la présence d'une végétation hygrophile dominante de type joncs, roseaux, iris, sphaignes

# Conséquences

caduc

- Arrêté préfectoral n°10-5393 du 12 octobre 2010 interdisant l'application de produits phytopharmaceutiques à proximité des milieux aquatiques en **Sarthe** :

- À moins de 5 m des cours d'eau de la carte annexée à l'arrêté préfectoral du 27 juillet 2007 (« carte BCAE »)
- A moins de 5 m des sources, puits, mares, plans d'eau et forages non protégés
- A moins de 1 m des avaloirs et bouches d'égouts
- Sur les caniveaux
- Sur le reste du réseau hydrographique, qu'il soit ou non sur la carte IGN, comprenant fossés, collecteurs d'eaux pluviales, même à sec

# Situation avant abrogation dans les départements voisins

Département	72	53	49	35	44	85	61
Linéaires hydrographiques sur carte IGN	Carte cours d'eau 72 : ZNT de 5m ou plus	ZNT de 5m					
Cours d'eau hors IGN		Interdiction sur le CE	Interdiction sur le CE +1m			Interdiction sur le CE +5m	
Fossés hors IGN	Interdiction sur le fossé			Interdiction sur le fossé + 1m			

# Enjeux

Santé publique

Qualité des cours d'eau

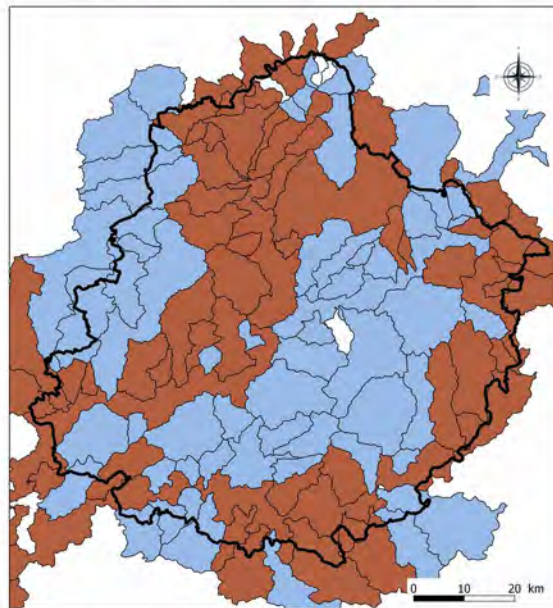
- Plan Ecophyto 2 : objectif de réduction de 25 % de l'usage des phytosanitaires d'ici 2020 et 50 % d'ici 2025.
- PRSE 3 : Axe 1 → protéger la ressource en eau destinée à la consommation humaine => Réduire les pollutions diffuses, notamment sur les captages prioritaires.
- Espaces publics : Loi Labbé interdisant l'usage sur les espaces publics de certains produits phytosanitaires par les personnes publiques depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017
- Etablissements fréquentés par des personnes vulnérables : Arrêté ministériel du 27 juin 2011 et arrêtés préfectoraux fixant les mesures de protection adaptées et les distances minimales de traitement selon le type de culture.

# Rappel réglementaire

## SDAGE 2016-2021 Loire-Bretagne

- Orientation 4A : réduire l'utilisation des pesticides, notamment par la promotion de pratiques alternatives, moins consommatrices en pesticides,
- Programme de mesures => masses d'eau sur lesquelles les pesticides sont une des causes de non atteinte du bon état 2021.

Masses d'eau superficielles  
Risque de non atteinte des objectifs environnementaux (paramètre pesticides)



Source : © 2011 - Direction Départementale des Territoires 72 - Service Eau-Environnement - Unité 02



Legende

- Non détectée
- Non Atteints
- Atteints



MAINE-ET-LOIRE  
Risque pesticides

- Risque
- Respect
- ME non concernée

0 15 30 Km

© CORPS ET INGENIERIE ENVIRONNEMENTS - 39160-0810-2016  
SD-Catégorie Loire Bretagne 2015 - IREB - IREB - IREB  
2016/03/08 - IREB\_2016



- Risque
- Respect
- ME non concernée

0 12,5 25 Km

© CORPS ET INGENIERIE ENVIRONNEMENTS - 39160-0810-2016  
SD-Catégorie Loire Bretagne 2015 - IREB - IREB - IREB  
2016/03/08 - IREB\_2016



# Dispositions des SAGEs

Disposition 9A1 du PAGD du **SAGE Mayenne** recommande l'harmonisation des mesures à l'échelle du bassin et rappelle l'importance de protéger les zones humides, les mares, les plans d'eau, les cours d'eau, les fossés, les sources et les forages par une distance minimale de non traitement

Disposition 27 du **SAGE Sarthe amont** invite les préfets à prendre des arrêtés en veillant à leur harmonisation et comprenant à minima l'interdiction d'application des phytosanitaires :

- Sur le réseau hydrographique, même à sec, qui n'apparaît pas sur les cartes IGN, les plans d'eau, fossés, collecteurs d'eaux pluviales
- À moins d'un mètre des avaloirs, caniveaux et bouches d'égouts
- À moins de 5m des sources, puits ou forages
- Dans les zones humides caractérisées par une végétation hygrophile dominante de type joncs, roseaux, iris, sphaignes

Disposition Q.E.PE.4 du **SAGE Loir** invite les préfets à prendre des arrêtés en veillant à leur harmonisation et comprenant a minima l'interdiction d'application des phytosanitaires :

- Sur le réseau hydrographique, même à sec, qui n'apparaît pas sur les cartes IGN, les plans d'eau, fossés, collecteurs d'eaux pluviales
- À moins d'un mètre des avaloirs, caniveaux et bouches d'égouts
- À moins de 5m des sources, puits ou forages
- Dans les zones humides caractérisées par une végétation hygrophile dominante de type joncs, roseaux, iris, sphaignes



# Calendrier

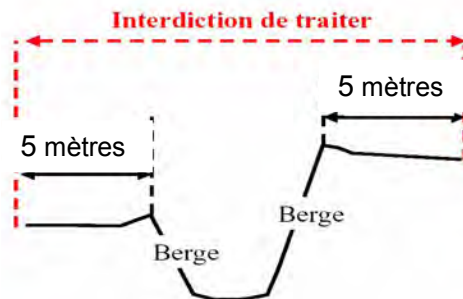
- Réunion d'échange avec les partenaires :
  - Mayenne : 31 mai 2017
  - Maine-et-Loire : 7 et 8 juin 2017
  - Sarthe : 2, 8 et 12 juin 2017
- Arbitrages préfectoraux
- Consultation du public (21j) :
  - Mayenne : du 7 juin au 27 juin 2017
  - Maine-et-Loire : du 9 juin au 3 juillet 2017
  - Sarthe : du 14 juin au 4 juillet 2017 inclus
- Examen des observations du public
- Finalisation des arrêtés après arbitrages préfectoraux
- Signature et publication des AP - si possible avant le 7 juillet

# Arrêté préfectoral 72

Spécificité de la carte cours d'eau en Sarthe : progressive

Application de produits phytopharmaceutiques interdite :

à moins de 5m des points d'eau :



- Cours d'eau définis à l'article L.215-7-1 du code de l'environnement, figurant sur le site internet des services de l'État

- Mares, plans d'eau, sources, lagunes, retenues collinaires, réservoirs, bassins de rétention, bassins d'orage, puits et forages non protégés

à moins de 1m des avaloirs, caniveaux et bouches d'égouts

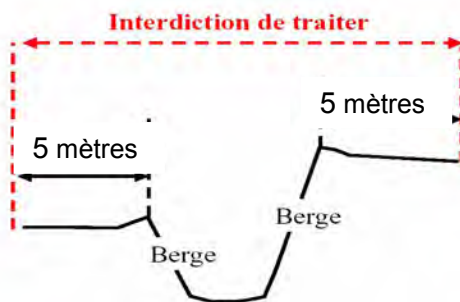
**Sur** une zone d'écoulement des eaux, même à sec, qu'elle apparaisse ou non sur le réseau hydrographique IGN au 1/25 000 (fossés, zones d'écoulement non inventoriées ni expertisées, collecteurs d'eaux pluviales à ciel ouvert, bassins de rétention), avec une vigilance particulière sur une bande de 30 cm le long de la zone d'écoulement afin que les produits phytopharmaceutiques ne puissent atteindre la zone d'écoulement des eaux.



# Arrêté préfectoral 49

## Application de produits phytopharmaceutiques interdite :

à moins de 5m des points d'eau



- Cours d'eau figurant sur la carte départementale des cours d'eau
- Surfaces en eau, même occasionnellement à sec, telles que plans d'eau, lacs, étangs, mares, lagunes, retenues collinaires, réservoirs, bassins de rétention, bassins d'orage, lavoirs...
- Sources, puits et forages
- Canaux connectés à un cours d'eau

à moins de 1m des avaloirs, caniveaux et bouches d'égouts

**Sur** les fossés et collecteurs d'eaux pluviales à ciel ouvert, avec une marge de recul de non traitement obligatoire de 30 cm, et recommandée jusqu'à 1 m

**Sur** les zones humides caractérisées par la présence d'une végétation hygrophile dominante de type joncs, roseaux, iris et sphaignes

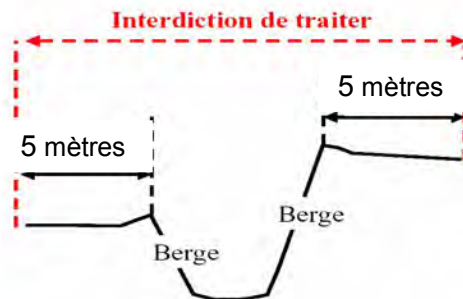
# Arrêté préfectoral 53

Harmonisation entre départements => proposition régionale d'un cadre

Simplification en Mayenne => ne plus faire référence à la carte IGN

## Application de produits phytopharmaceutiques interdite :

à moins de 5m des points d'eau :



- Cours d'eau figurant sur la carte départementale des cours d'eau
- Surfaces en eau, même occasionnellement à sec, telles que plans d'eau, lacs, étangs, mares, lagunes, retenues collinaires, réservoirs, bassins de rétention, bassins d'orage, lavoirs...
- Sources, puits et forages

à moins de 1m des avaloirs, caniveaux et bouches d'égouts

**Sur** les fossés et collecteurs d'eaux pluviales à ciel ouvert, avec une vigilance particulière sur une bande de 30 cm le long des fossés afin que les produits ne puissent les atteindre

**Sur** les zones humides caractérisées par la présence d'une végétation hygrophile dominante de type joncs, roseaux, iris et sphaignes

## 5. Retour sur la commission de travail sur la réduction du taux d'étagement



# 5. Retour sur la commission de travail sur la réduction du taux d'étagement

## Objectifs de la réunion

- Définition des masses d'eau prioritaires
- Définition des objectifs de réduction des taux d'étagement
- Échanges autour de la période d'ouverture pour une gestion coordonnée des ouvrages.

## Composition

- L'ensemble des membres de la CLE + syndicats de rivière
- 28 personnes présentes : fédérations de pêche, chambre d'agriculture, FDSEA, Sarthe Nature Environnement, Association Moulins et rivières de la Sarthe, Association pour la protection des vallées de l'Erve, du Treulon et de la Vaige, centre régional des propriétés forestières, AFB, Agence de l'eau, DDT, syndicats de rivières.

# 5. Retour sur la commission de travail sur la réduction du taux d'étagement

## Continuité écologique et bon état

La continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments.

Les seuils et barrages constituent des obstacles à la continuité écologique. Leurs impacts :

- Qualité des habitats : homogénéisation des habitats
- Qualité d'eau : eutrophisation, température
- Quantité d'eau : évaporation (impact en étiage)

Les solutions techniques pour restaurer ou maintenir la continuité écologique : effacement de l'ouvrage (suppression), abaissement ou arasement de l'ouvrage, modalités de gestion : ouverture des vannes, passe à poissons, rivières de contournement

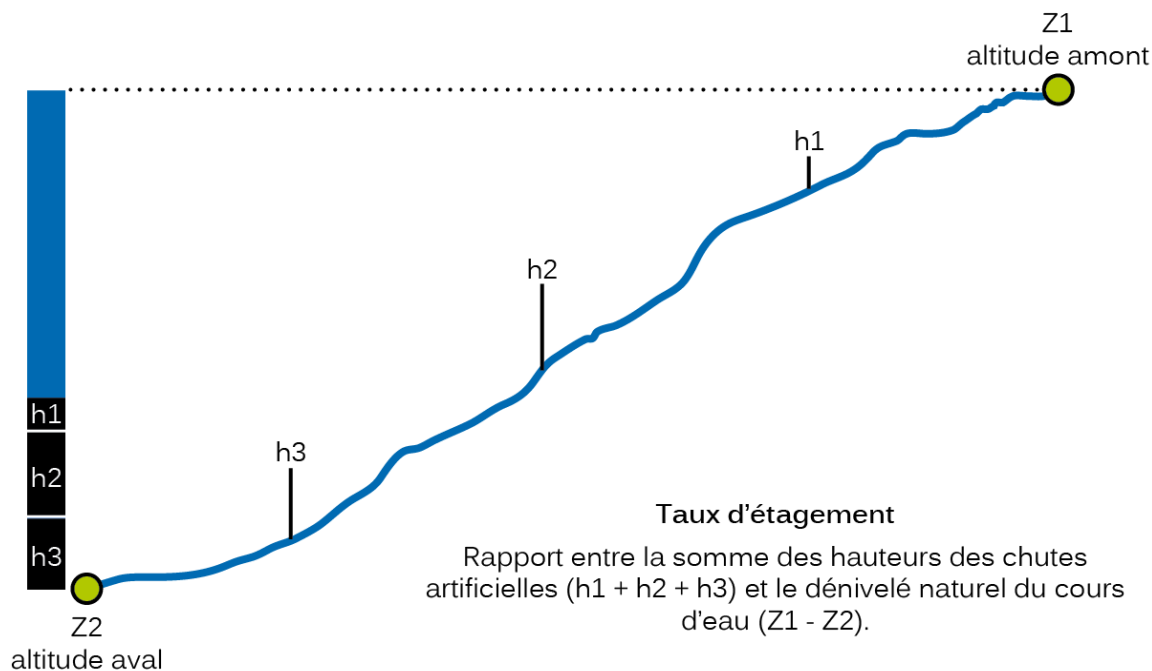
**→ L'atteinte des objectifs de bon état des eaux fixés par la DCE passe par une restauration de la continuité écologique et de l'hydromorphologie des cours d'eau**

# 5. Retour sur la commission de travail sur la réduction du taux d'étagement

## Définition du taux d'étagement

Rapport entre la somme des hauteurs de chutes artificielles et le dénivelé naturel du cours d'eau.

- Il traduit l'altération morphologique des cours d'eau imputable aux ouvrages transversaux (homogénéisation des faciès d'écoulement, blocage des sédiments, blocage de la dynamique latérale du lit).



# 5. Retour sur la commission de travail sur la réduction du taux d'étagement

## Définition du taux d'étagement

- Un taux d'étagement  $\simeq 100\%$  : quasi-totalité du linéaire de cours d'eau caractérisée par des habitats aquatiques typiques de « retenue d'eau ».
- Un taux d'étagement  $\simeq 0\%$  : quasi-totalité du linéaire caractérisée par des habitats aquatiques typiques de « cours d'eau » (en l'absence d'autres facteurs d'altération).

Référence commune maximale = à 40 %, seuil pouvant guider à moyen et long terme la recherche du bon état sur les cours d'eau fortement étagés.

- Valeur qui correspondrait à une pression d'étagement n'hypothéquant pas les chances d'atteinte du bon état.
- Aide à la décision pour le choix des interventions à mettre en œuvre afin d'atteindre le bon état des cours d'eau.



Pas l'unique paramètre à prendre en compte et doit être intégré dans une analyse complète des enjeux écologiques liés aux sites d'études (reconnexion de réservoir biologique ou de zones de frayères, présences d'habitats remarquables...).

# 5. Retour sur la commission de travail sur la réduction du taux d'étagement

## Définition du taux de fractionnement

Indicateur permettant d'évaluer l'altération de la continuité longitudinale imputable aux ouvrages sur un linéaire de cours d'eau donné.

- Rapport entre la somme des hauteurs de chutes artificielles créées en étiage par les obstacles transversaux et le linéaire du drain principal.
- Un ouvrage équipé d'un dispositif de franchissement ou géré de façon efficace au regard d'un objectif de continuité écologique est considéré comme un ouvrage à hauteur de chute nulle.

## Le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021

### **Disposition 1C-2 :**

« Le SAGE évalue le taux d'étagement des masses d'eau de son territoire, en, particulier pour identifier les masses d'eau présentant des dysfonctionnement hydromorphologiques liés à la présence d'ouvrages transversaux, conduisant à remettre en cause l'atteinte du bon état. Pour ces masses d'eau, il fixe un objectif chiffré et daté de réduction de taux d'étagement et suit son évolution. »



# 5. Retour sur la commission de travail sur la réduction du taux d'étagement

## La continuité écologique et la restauration de la morphologie dans le SAGE

### Le diagnostic

Enjeux	Objectifs
Amélioration de l'hydromorphologie et de la continuité écologique	<ul style="list-style-type: none"><li>- Améliorer la qualité hydromorphologique des cours d'eau et la continuité écologique.</li><li>- Limiter les taux d'étagement là où ils sont excessifs (supérieurs à 40%).</li><li>- Connaitre et maitriser l'impact des plans d'eau.</li><li>- Maîtriser le développement des espèces invasives.</li></ul>

# 5. Retour sur la commission de travail sur la réduction du taux d'étagement

## La continuité écologique et la restauration de la morphologie dans le SAGE

### La stratégie

- - Mesure 22 : Elaborer et appliquer une charte de gestion des vannages (pour ouverture concomitante) conformément au Code de l'Environnement
- - Mesure 23 : Restaurer (hydromorphologie et continuité écologique) les cours d'eau, en vue notamment de réduire le taux d'étagement
- → Afin de répondre à la disposition du SDAGE et aux enjeux du bassin versant, il est nécessaire de définir des objectifs de réduction du taux d'étagement et de fractionnement sur les masses d'eau prioritaires.

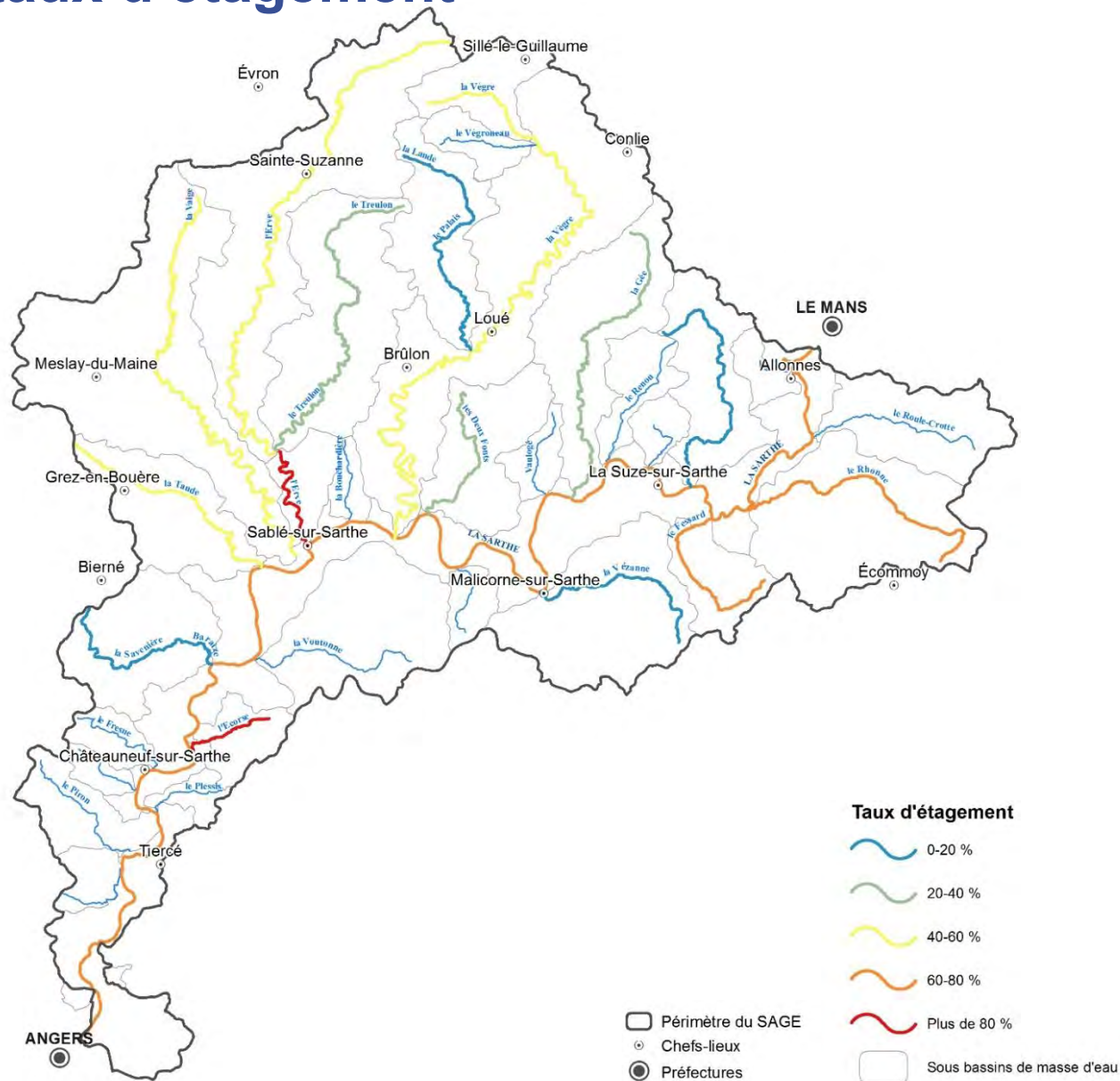


# 5. Retour sur la commission de travail sur la réduction du taux d'étagement

## Taux d'étagement

10 masses d'eau > à 40 % :

- Pré Long et ses affluents (100 %)
- Erve depuis la confluence du Treulon jusqu'à la confluence avec la Sarthe (86 %)
- Sarthe depuis Le Mans jusqu'à la confluence avec la Mayenne (72 %)
- Rhonne et ses affluents (68 %)
- Fessard et ses affluents (63 %)
- Vaige et ses affluents (57 %)
- Vègre et ses affluents depuis Rouez jusqu'à la confluence avec la Sarthe (45 %)
- Vègre et ses affluents depuis la source jusqu'à Rouez (44 %)
- Erve et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Treulon (42 %)
- Taude et ses affluents (42 %)

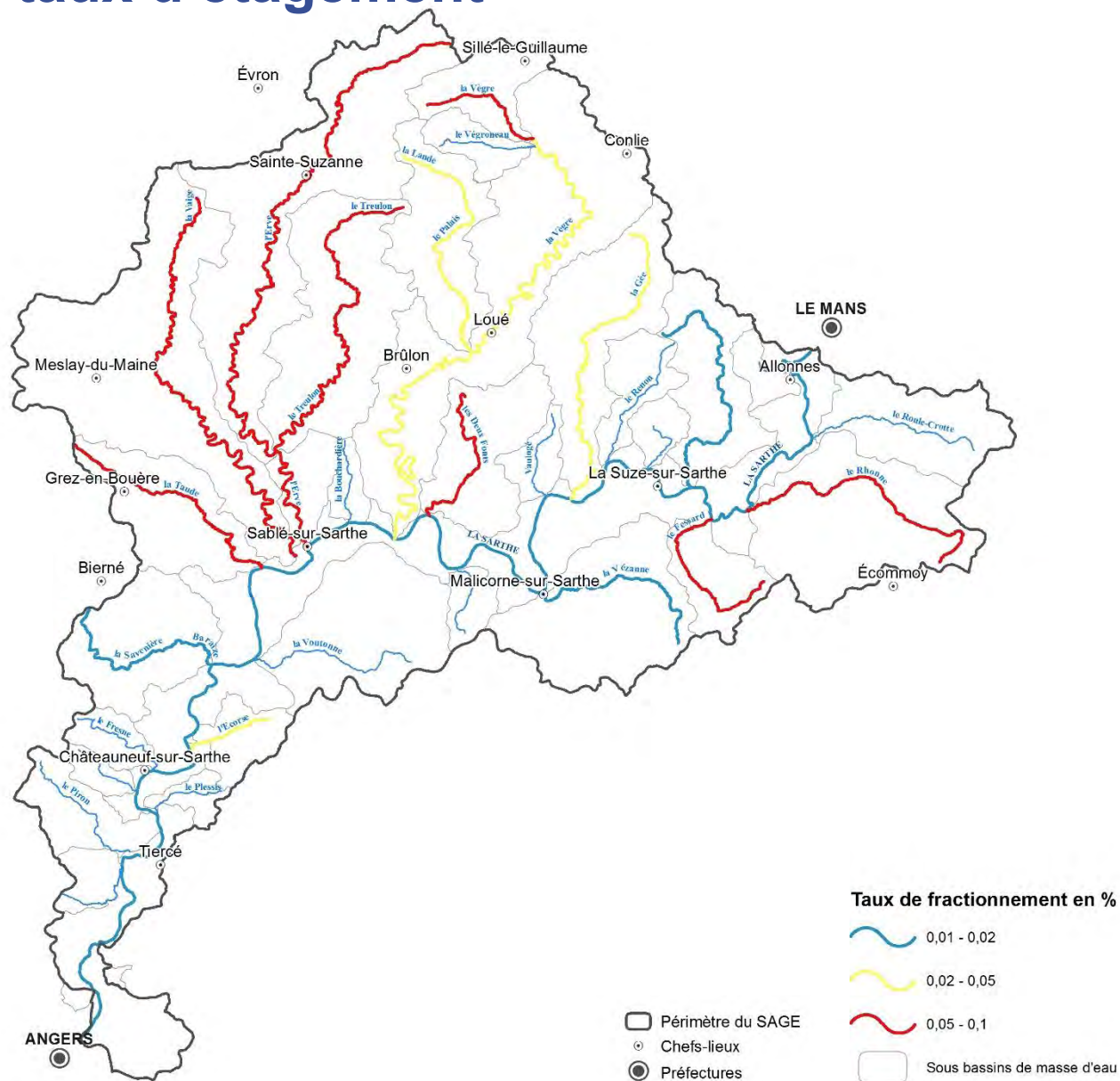


# 5. Retour sur la commission de travail sur la réduction du taux d'étagement

## Taux de fractionnement

9 masses d'eau > à 0,05 % :

- Vègre et ses affluents depuis la source jusqu'à Rouez (0,15%)
- Rhonne et ses affluents (0,12%)
- Fessard et ses affluents (0,12%)
- Taude et ses affluents (0,09 %)
- Treulon et ses affluents (0,07%)
- Deux Fonts et ses affluents (0,07%)
- Erve et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Treulon (0,07 %)
- Erve depuis la confluence du Treulon jusqu'à la confluence avec la Sarthe (0,07 %)
- Vaige et ses affluents (0,06 %)



# 5. Retour sur la commission de travail sur la réduction du taux d'étagement

## Relevés des échanges

- La majorité des masses d'eau ont un maître d'ouvrage actif.
- Des travaux de restauration de la continuité écologique sont prévus (Erve, Rhonne, Sarthe, Fessard, Vaige, Vègre, Taude, Palais, Vézanne).
- Une vérification des données est nécessaire avec l'AFB et les techniciens de rivière.
- Les masses d'eau prioritaires sont celles dont le taux d'étagement est supérieur à 40 % avec un objectif de réduction d'ici 2021 ou 2027 suivant si des travaux sont prévus ou pas et suivant le taux d'étagement initial.
- Objectif de réduction du taux de fractionnement sur l'axe Sarthe.
- Gestion coordonnée des ouvrages :
  - Mise en place possible sur les cours d'eau en liste 2.
  - Mise en place d'un groupe de travail sur les autres cours d'eau pendant la mise en œuvre du SAGE.



sage  
Sarthe Aval

Commission locale de l'eau • Sage Sarthe Aval

27 bd. de Strasbourg • BP 268 • 61008 Alençon CEDEX  
Tel. 02 33 82 22 72 • Fax. 02 33 82 22 73 • [agathe.remond@bassin-sarthe.org](mailto:agathe.remond@bassin-sarthe.org)

[www.bassin-sarthe.org](http://www.bassin-sarthe.org)