

Commission locale de l'eau – bureau SAGE du bassin de la Sarthe Aval

Mardi 9 mai 2017 / Loué

Ordre du jour

- 1- Adoption du compte-rendu du bureau de CLE du 31 janvier 2017 ;
- 2- Élaboration du SAGE : rédaction – point d'avancement ;
- 3- Élaboration du SAGE : volumes prélevables – restitution des phases 3 et 4 et propositions d'actions (bureau d'étude Safège) ;
- 4- Mise en place d'un groupe de travail sur la réduction du taux d'étagement ;
- 5- Consultation sur le plan local d'urbanisme de Parigné-l'Evêque ;
- 6- Consultation sur le plan local d'urbanisme de Malicorne/Sarthe.

En préambule : point sur l'avenir de l'Institution Interdépartementale du Bassin de la Sarthe (IIBS)

- Retrait des départements au 31 décembre 2017 → Transformation en syndicat mixte au 1^{er} janvier 2018 → Trouver des adhérents
- Rencontre d'une partie des EPCI-FP du bassin de la Sarthe en 2016 – début 2017
 - accueil globalement favorable
- Mars 2017: début de la mission d'assistance juridique et organisationnelle avec les cabinets Landot & associés et Calia Conseil
 - 1^{er} COPIL le 7 avril avec 17 EPCI-FP présentes (30 EPCI-FP au total) : 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^e COPIL prévu le 16 mai : Présentation des scénarios d'évolution pour le syndicat mixte dérivé de l'IIBS
 - 3^e COPIL (?) : *Si nécessaire*
- A partir du mois de juin: deux procédures administratives en parallèle // calendrier très restreint :
 - La transformation de l'IIBS en syndicat mixte ouvert (délibérations ; passage en Commission départementale de coopération intercommunale des 3 départements membres de l'IIBS)
 - Adhésion des EPCI-FP au syndicat mixte ouvert puis retrait des départements → syndicat mixte fermé

Information sur la sécheresse en cours

Comité départemental de suivi des ressources en eau, 25/04/2017, préfecture 53

Arrêté cadre révisé signé le 8 janvier 2015 => 4 seuils

- - Extraits du compte-rendu
- - Arrêté cadre sécheresse en Mayenne – en 2016, sur Sarthe Aval :
- seuil de vigilance atteint le 27 juillet,
- Seuil d’alerte atteint le 9 août,
- Seuil d’alerte renforcé atteint le 25 août,
- Levée des mesures le 31 octobre

Vigilance	Communication pour inviter les utilisateurs et les usagers de l'eau à restreindre volontairement leur consommation.
Alerte	Irrigation agricole, maraîchage et arrosage des potagers, massifs floraux et arbres interdit de 10h à 20h Interdiction lavage véhicules, remplissage piscines, manœuvres d'ouvrages, arrosage pelouses
Alerte renforcée	Interdiction totale irrigation grandes cultures, arrosage massifs floraux et arbres Arrosage maraîchage, pépinières et potagers interdits de 10h à 20h

CRISE : Dès lors que le débit de crise est atteint, « l'ensemble des prélèvements sont suspendus à l'exception de ceux répondant aux exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population »

Information sur la sécheresse en cours

Comité de l'eau du 16 mars 2017, préfecture 49

- Extraits du compte-rendu

- Depuis le 06/04/2017 :

L'arrêté étiage pris cette semaine précise la situation quant au remplissage des plans d'eau en avril, tel que le prévoit la disposition 7D-5 du SDAGE et en suivant les décisions prises par le Comité de l'eau du 16 mars 2017 :

« Dans les bassins versants du département, les débits sont inférieurs à 0,5 fois le débit mensuel du mois d'avril et tout prélèvement dans les eaux superficielles serait gravement préjudiciable pour les milieux, le remplissage des plans d'eau est donc interdit. »

- Arrêté cadre sécheresse en Maine-et-Loire : évolutions :

	SEUILS DE RESTRICTION			
Terminologie actuelle	Alerte	Alerte Renforcée	Coupure	Crise
Nouvel terminologie correspondant à celle de PROPLUVIA	Vigilance	Alerte	Alerte Renforcée	Crise
Mesures de restriction	Aucune	Interdiction des prélèvements de 10 h à 20 h sauf usages vitaux et prioritaires	Interdiction des prélèvements sauf usages vitaux et prioritaires	Interdiction des prélèvements sauf usages vitaux

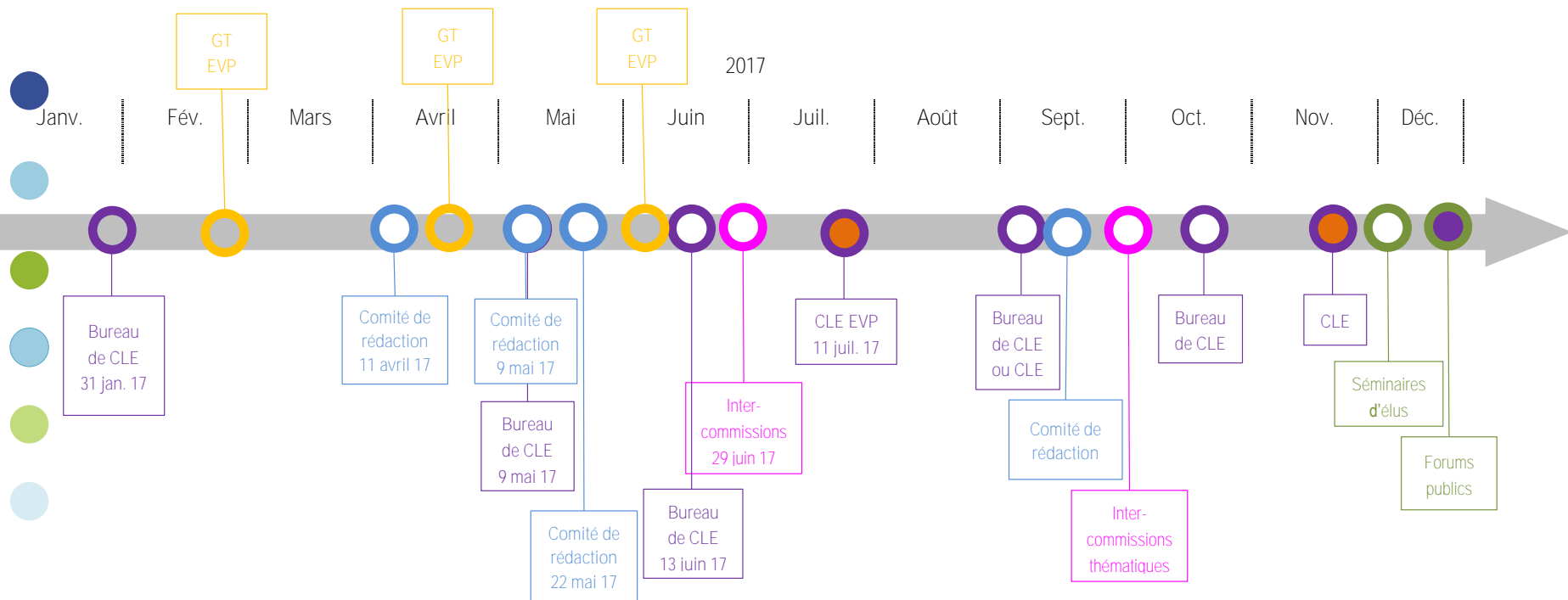
1. Adoption du compte-rendu du bureau de CLE du 31 janvier 2017



2. Élaboration du SAGE : rédaction – point d'avancement



1. Le rappel du calendrier



2. La composition du comité de rédaction

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 Téléché
- 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

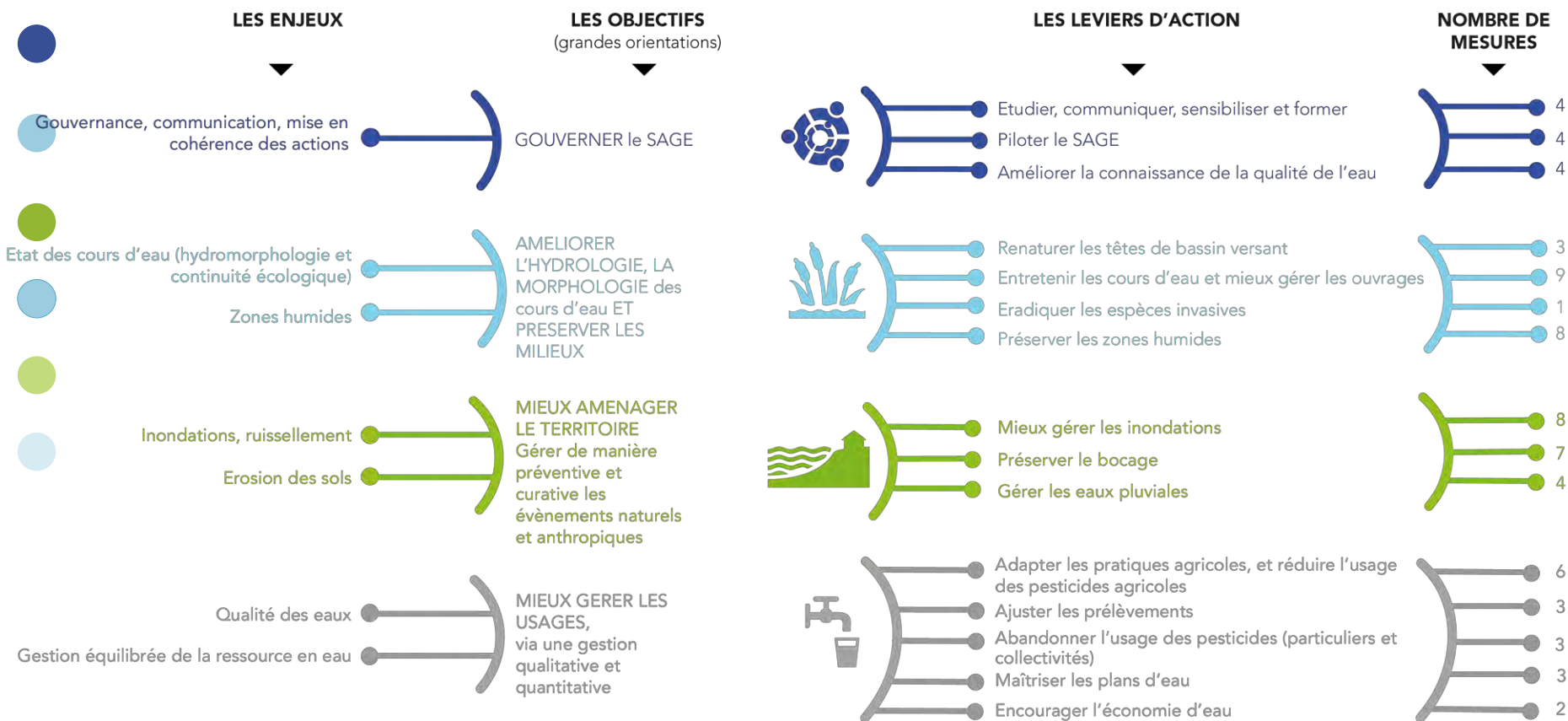
- Pascal BONIOU (Délégation Anjou-Maine)

Au besoin : autres personnes associées

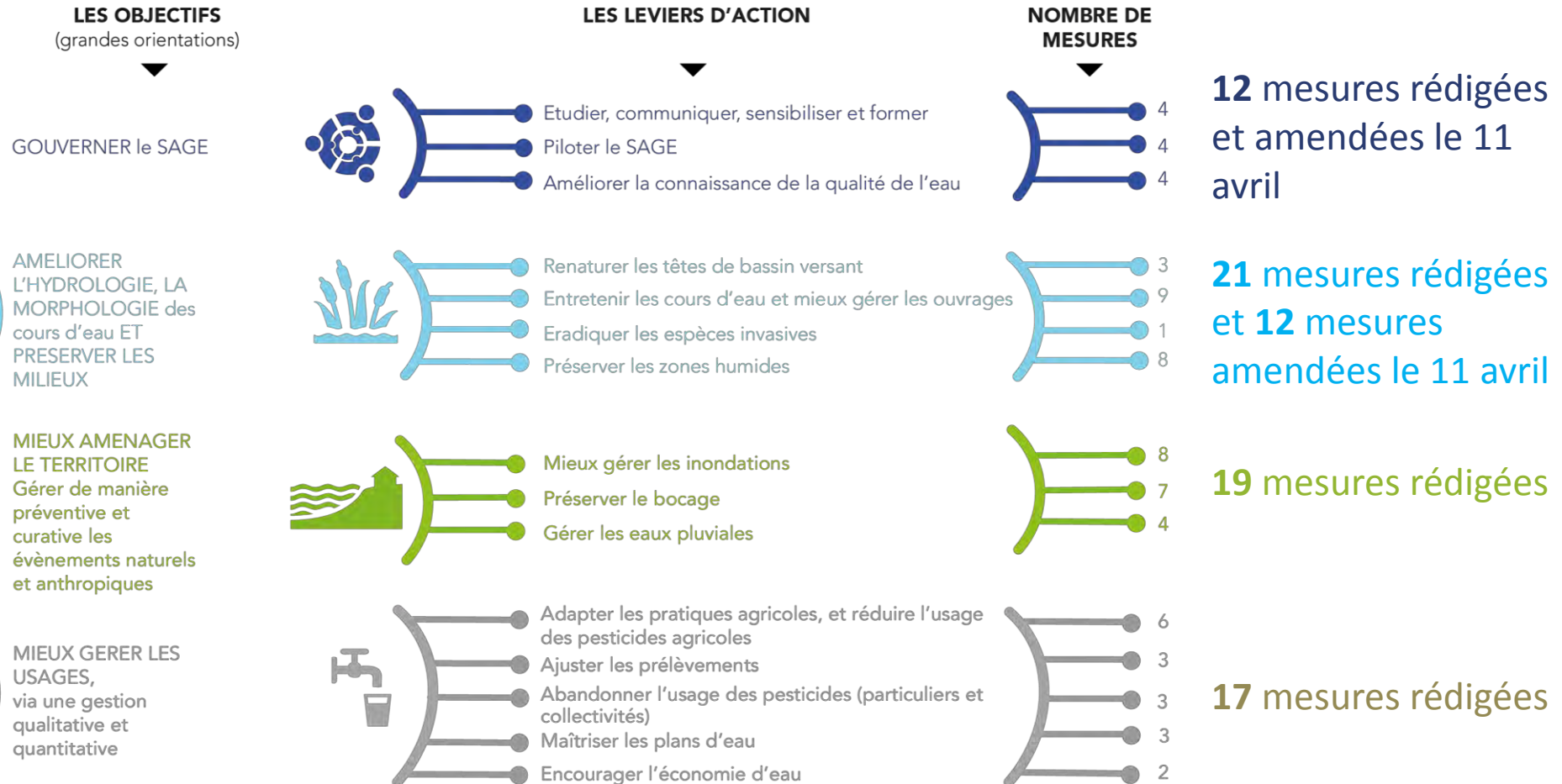
- Chargés missions SCoT, industriels...

3. Le rappel de la stratégie du SAGE

69 mesures



4. L'état d'avancement de la rédaction



3. **Élaboration du SAGE : volumes prélevables – restitution des phases 3 et 4 et propositions d’actions**

Présentation : bureau d’étude Safège

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

Bureau de CLE – phases 3 et 4

Mardi 09 mai 2017

prêts pour la révolution de la ressource



Sommaire

- ❖ Rappel du contexte et des objectifs de l'étude
- ❖ Présentation des conclusions des phases précédentes
- ❖ Élaboration du programme d'actions
- ❖ Suite de l'étude et prochaines échéances



Rappel du contexte général de l'étude

Contexte de la mission

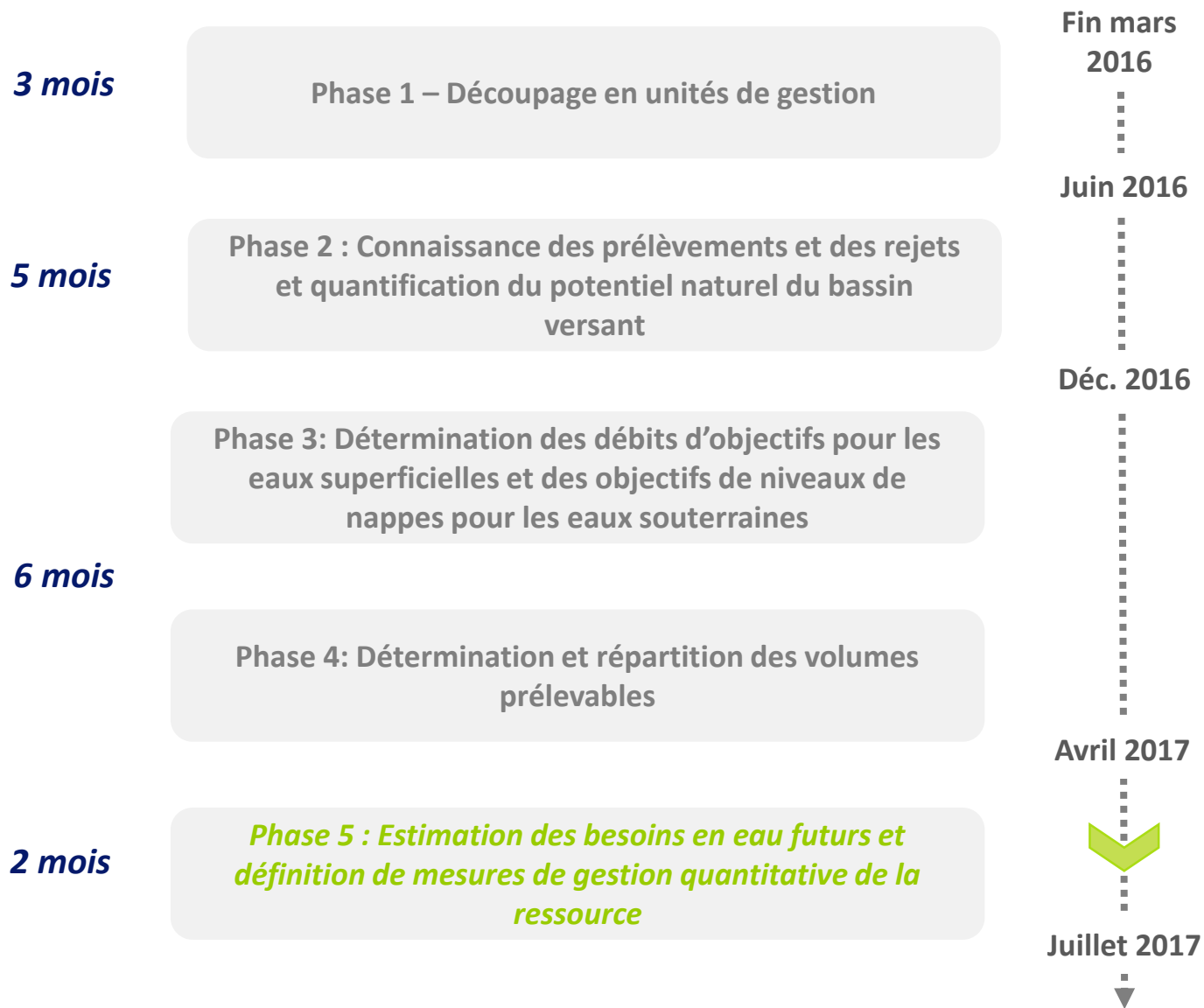


Étude portée par l'Institution interdépartementale du Bassin de la Sarthe dans le cadre de l'élaboration du SAGE Sarthe aval

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





**Présentation des
conclusions des phases
précédentes**

Phase 1 : Découpage en unités de gestion



Phase 1 : Découpage en unités de gestion



Objectifs

- ❖ Caractériser le fonctionnement hydrologique / hydrogéologique du bassin versant
- ❖ Première évaluation de l'état quantitatif des masses d'eau
- ❖ Sectorisation du territoire en unités de gestion pertinentes

Découpage en unités de gestion



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 = constat

Phase 2 = recherche des causes **anthropiques centrées sur prélèvements / rejets**



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



Objectifs

- ❖ Évaluation des facteurs influençant le régime des eaux et inventaire des usages de l'eau
- ❖ Quantification du potentiel naturel du bassin versant de la Sarthe aval
- ❖ Évaluation de l'impact des prélèvements / rejets sur le fonctionnement hydrologique du bassin versant

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

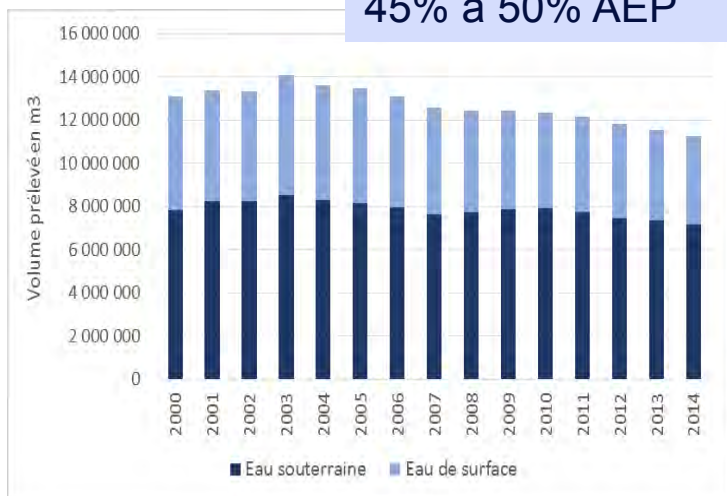


Bilan des prélèvements

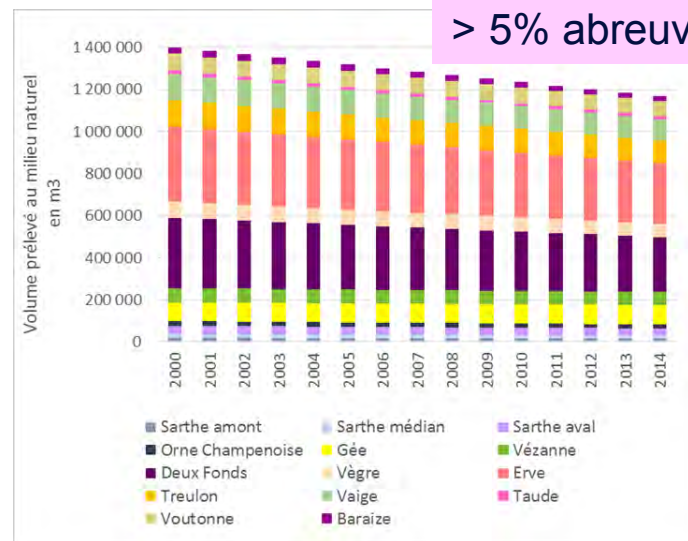
Volumes prélevés

❖ Prélèvements entre 30 et 40 millions de m³ par an tout usage confondu

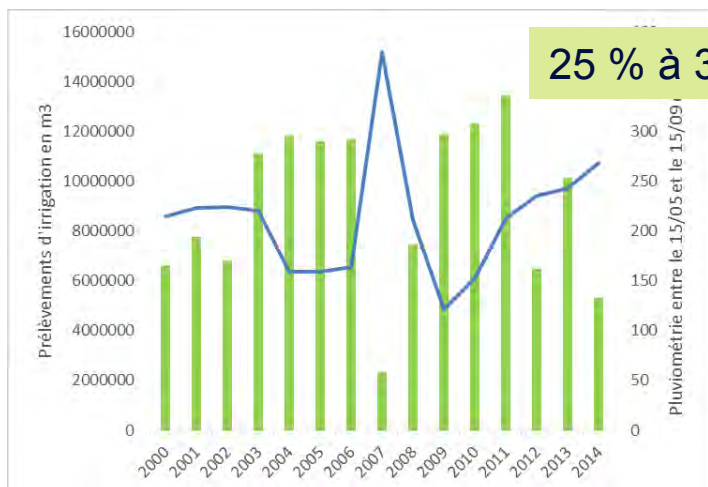
45% à 50% AEP



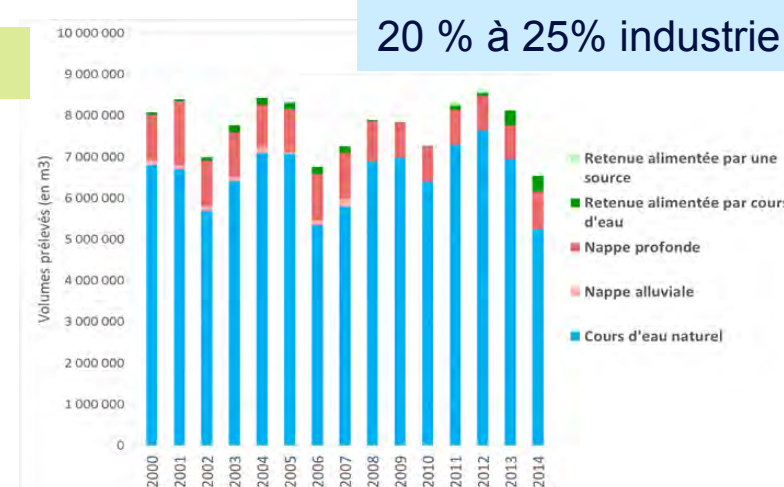
> 5% abreuvement



25% à 35% irrigation



20% à 25% industrie



Bilan des prélèvements



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

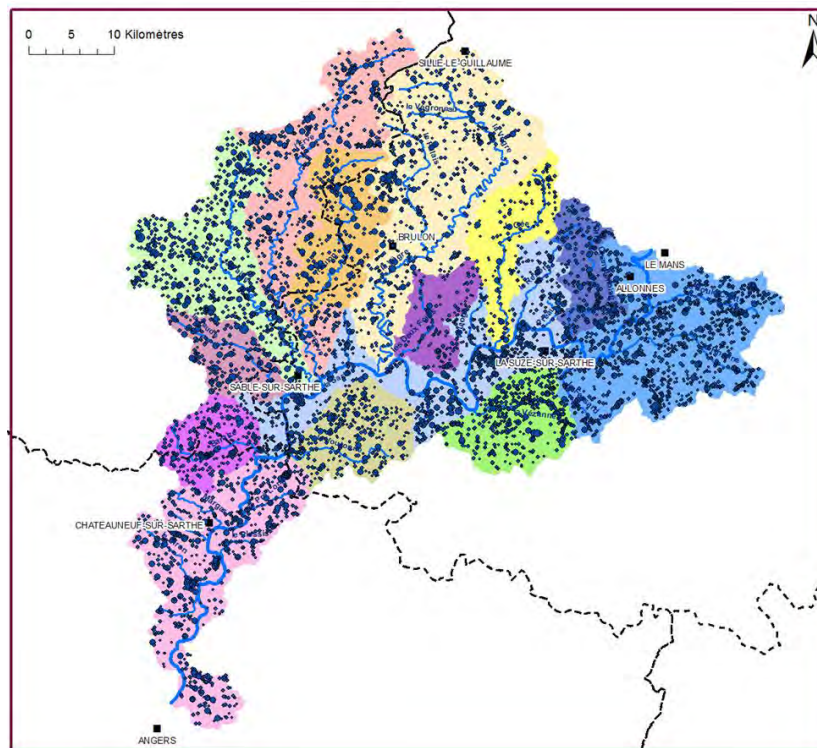
 - Et la Vègre

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

Cas particulier des plans d'eau

Création d'une base de données sur les plans d'eau :

- ❖ Données DREAL (Prélocalisation des zones humides) et DDT
- ❖ **6 681** plans d'eau recensés : surface totale = 15.24 km²
- ❖ Forte densité de plans d'eau : 2.5 plans d'eau au km² et 0.56% du territoire
- ❖ Entre 3 et 8 millions de m³ de pertes annuelles par sur-évaporation des plans d'eau

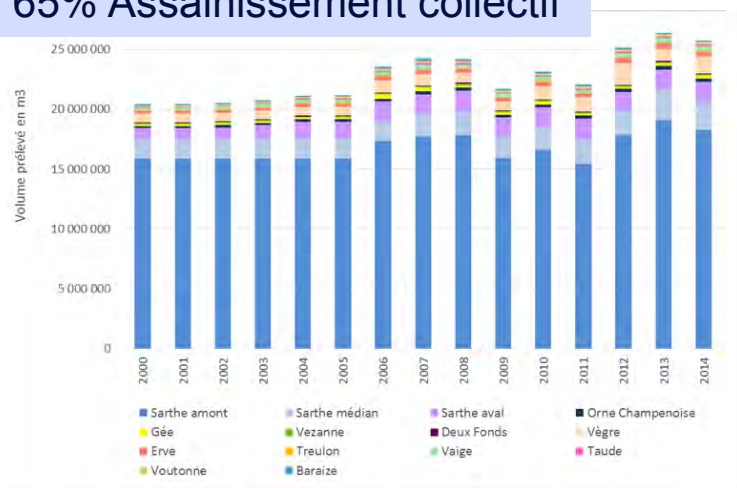


Bilan des rejets

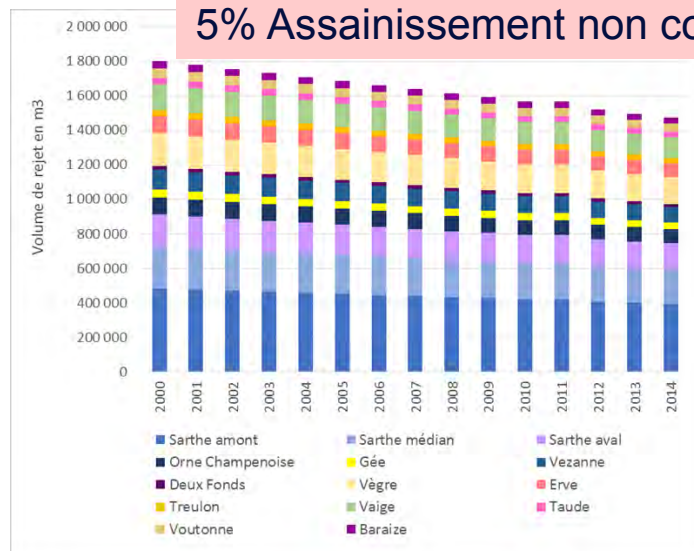
Volumes de rejets

❖ Rejets environ 38 millions de m³ par an tout usage confondu

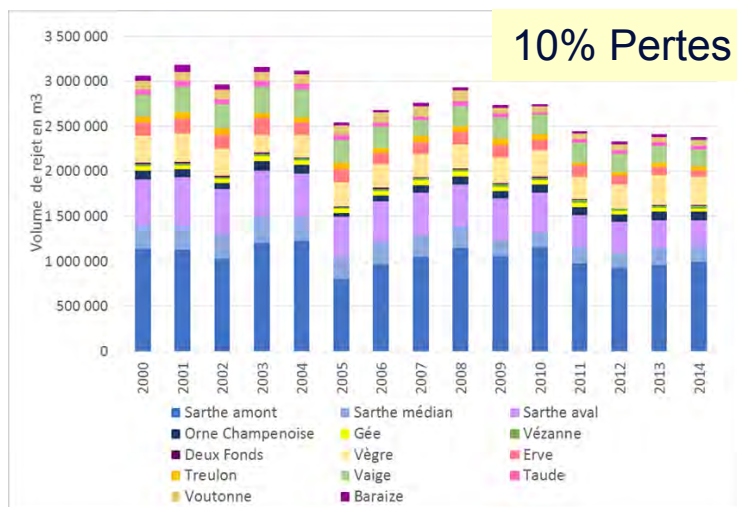
65% Assainissement collectif



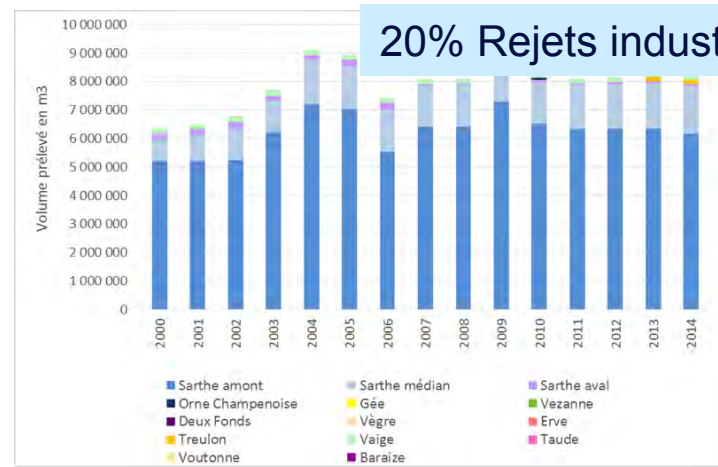
5% Assainissement non collectif



10% Pertes AEP



20% Rejets industriels



Bilan des rejets



Répartition des rejets par unité de gestion

- ❖ Rejets hétérogènes en fonction des unités de gestion

- ❖ En termes de volumes, les sous bassins majoritairement concernés sont:
 - La Sarthe amont

 - La Sarthe médian

 - La Sarthe aval

 - Et la Vègre

- ❖ Rejets d'assainissement collectif très importants principalement en raison des rejets des STEP du Mans à l'amont du BV

Reconstitution de l'hydrologie « desinfluencée »

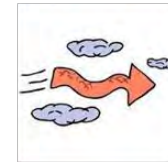
Pluie, ruissellement, infiltration



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

Reconstitution de l'hydrologie « desinfluencée »



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

Détermination des volumes prélevables

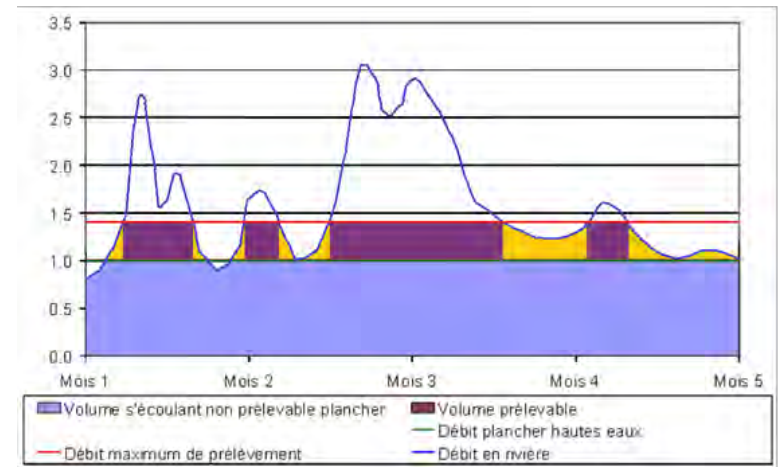
- ❖ Rappel de la définition : *Volume permettant de satisfaire les usages de l'eau 8 années sur 10 sans avoir recours aux dispositifs de gestion de crise*

- ❖ Deux approches différentes selon les périodes de l'année:
 - Période de basses eaux : juin à octobre
 - Période de hautes eaux : novembre à mai

Principes méthodologiques de détermination des volumes prélevables

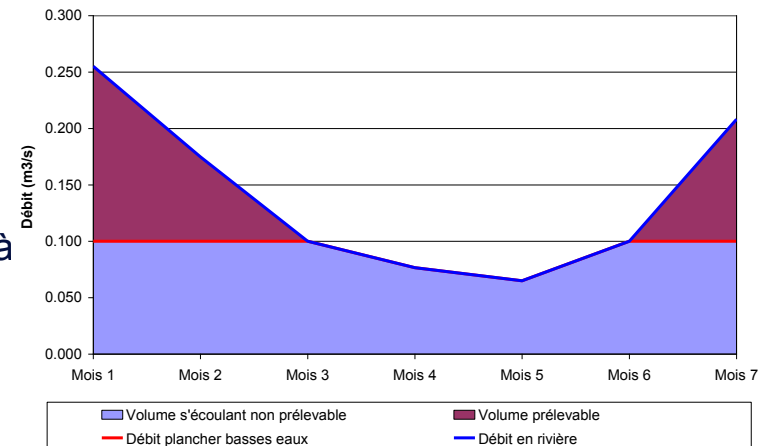
❖ **En hiver** : maintien d'un débit plancher (plus haut que l'été) et définition d'un seuil maximal de prélèvement

- 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



Protocole ESTIMHAB

Besoins du milieu en période estivale - 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
 - ❖ Deux approches par espèces ou par guildes
 - ❖ Basé sur des relevés des valeurs de hauteurs d'eau, débits et tailles du substrat
- ➔ Méthode fiable et peu « contestable » pour la détermination des débits minimums biologiques

Protocole ESTIMHAB

Valorisation des résultats obtenus

❖ Débit biologique optimal

- Permet le calcul des volumes prélevables = débit plancher en période estivale
- Croisement des résultats du modèle d'habitat et des valeurs hydrologiques caractéristiques désinfluencées
- Confrontation des résultats avec les observations de terrain

❖ Débit biologique de survie

- Débit en dessous duquel les conditions de survie ne sont plus garanties
- Positionnement à la limite supérieure de la zone d'accroissement rapide de l'espèce la plus sensible
- Débit utilisé pour la gestion de crise + Usages prioritaires

Protocole ESTIMHAB

Mise en œuvre sur le bassin de la Sarthe aval

❖ 1 site retenu :

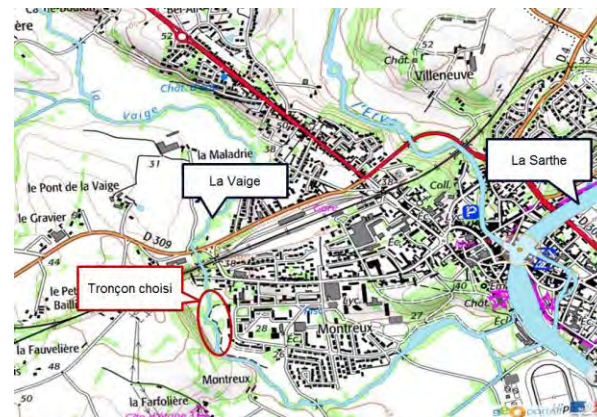
- Choix du tronçon → critère essentiel
- Vaige à Montreux

❖ 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

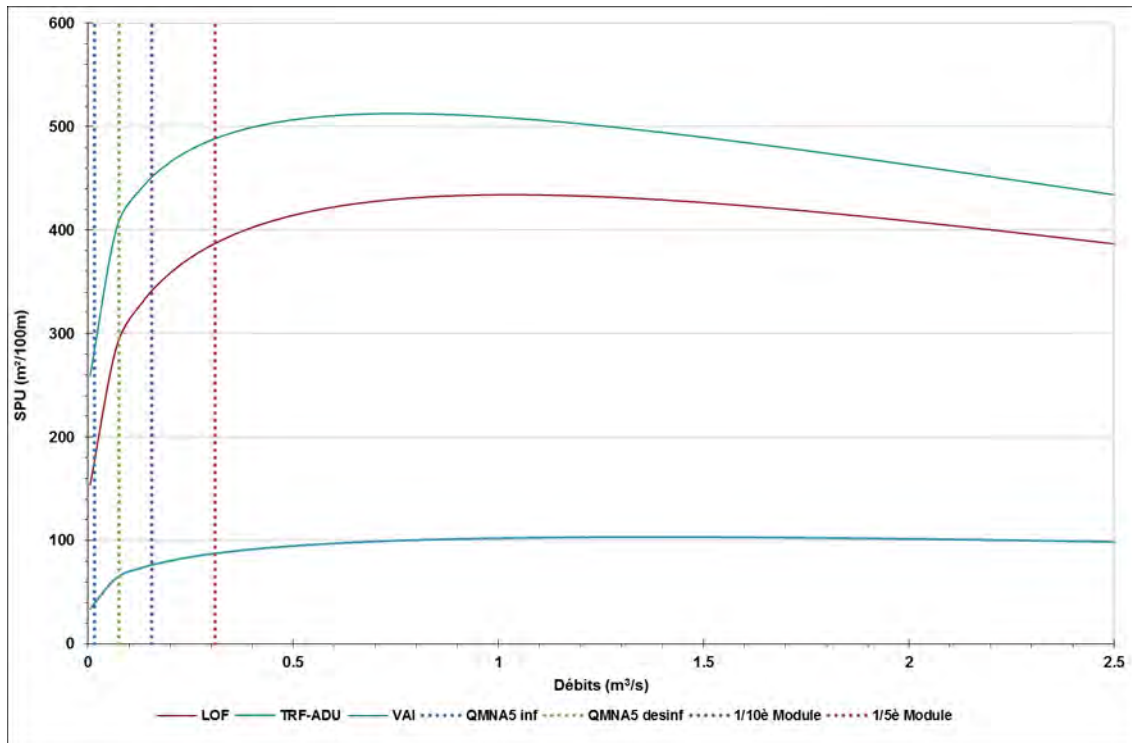
❖ Espèces repères

- 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



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

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

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^{ème} du module et DBs fixé à 1/20^{ème} du module

→ A noter avec DBO = 1/5^{ème} module , VP = 0 m³/mois en étiage

→ Incohérent avec le fonctionnement actuel du cours d'eau

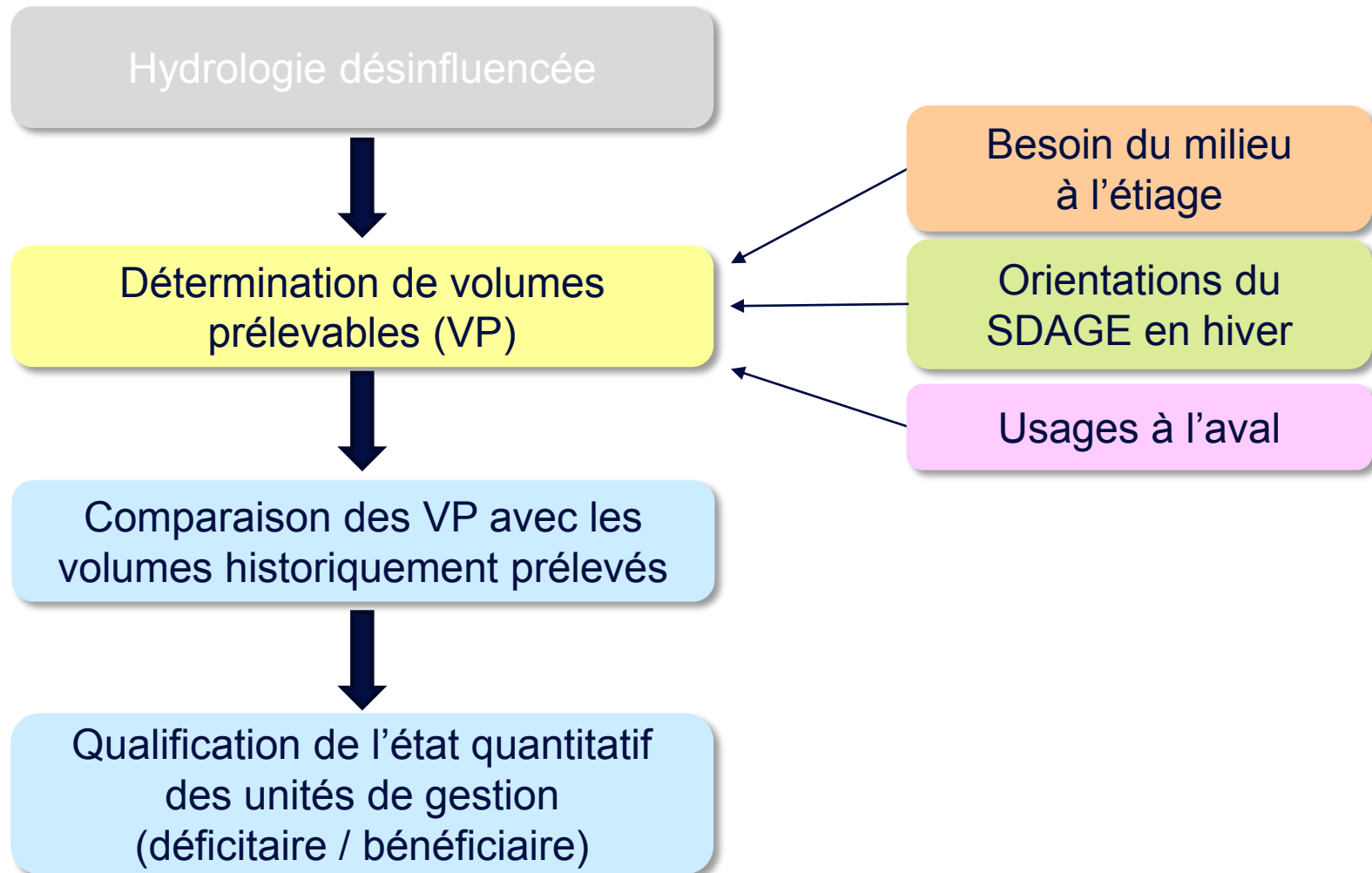
Protocole ESTIMHAB

Valeurs retenues sur le bassin versant de la Sarthe

Sous bassin versant	Débit biologique de survie (m ³ /s)	Débit biologique optimal (m ³ /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

Volumes prélevables et principaux constats

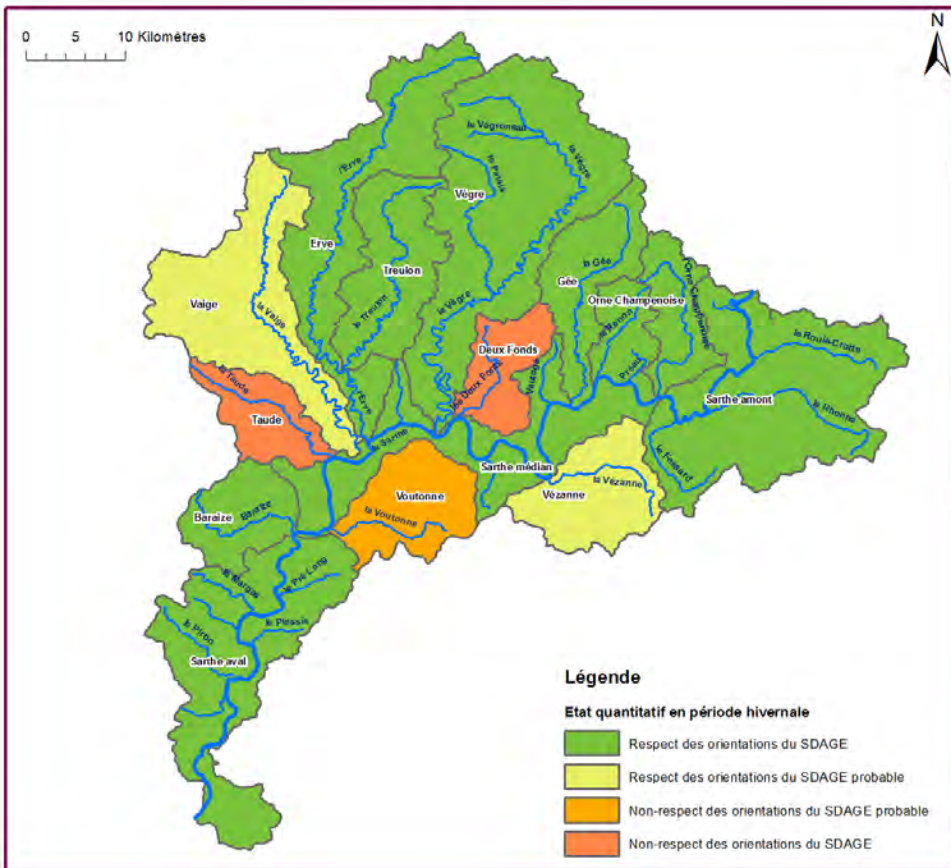
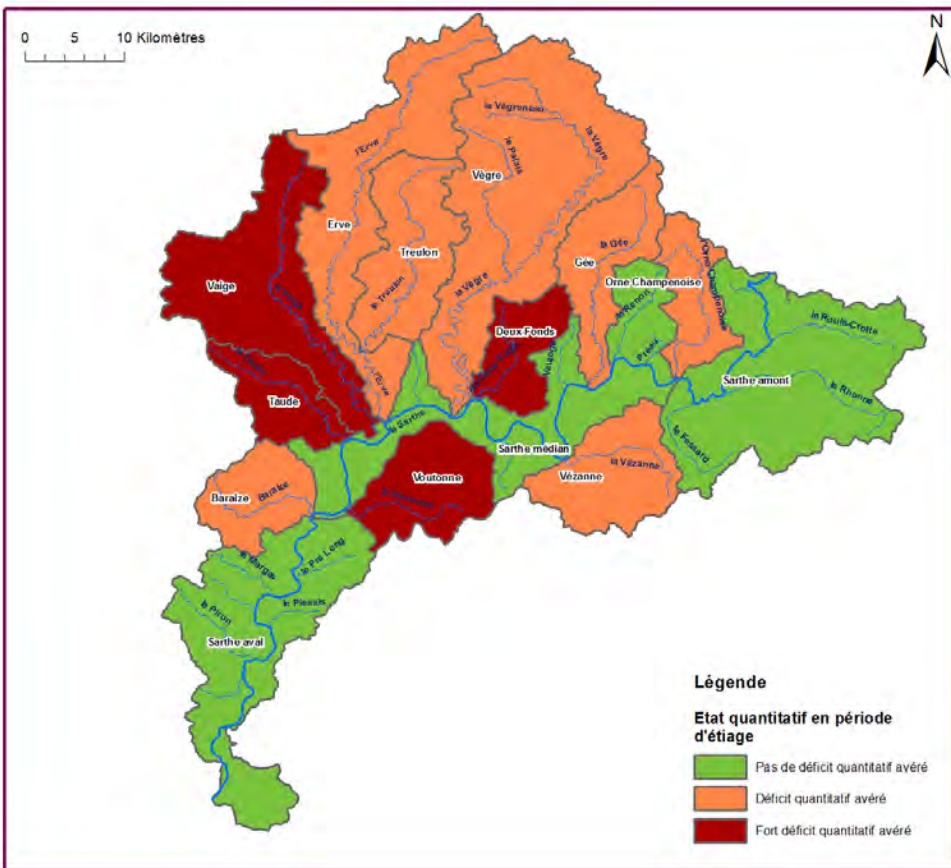
Détermination des volumes prélevables



Bilan de l'état quantitatif des unités de gestion

Déficit quantitatif en période d'étiage

Respect des orientations du SDAGE en période hivernale



Bilan de l'état quantitatif des unités de gestion

Etiage

- ❖ Bassin versant globalement en déficit quantitatif
 - ❖ Secteurs en fort déficit : Taude, Vaige, Voutonne, Deux Fonds
 - ❖ Axe Sarthe : à l'équilibre voir disposant d'un potentiel de prélèvement supplémentaire
- ➔ **Disparité de fonctionnement entre la Sarthe et les affluents**

Hiver

- ❖ Globalement respect des orientations du SDAGE à l'exception de la Taude, les Deux Fonds et la Voutonne

Détermination des débits objectifs d'étiage

Détermination des débits objectifs

Rappel de la définition : 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	9.10	7.40	7.00	7.00

- ❖ Valeur actuelle du SDAGE Sr1 = 8,6 m³/s
- ❖ Valeur proposée inférieure à celle du SDAGE → cohérent avec le fait que l'axe Sarthe ne présente pas de déficit quantitatif

Détermination des débits et niveaux de crise

Détermination des débits de gestion de crise

Démarche générale

- ❖ 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

Détermination des débits de gestion 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

Détermination des débits de gestion 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 arrêtés sécheresses existants

DSA = 7 m³/s et DCR = 5 m³/s



Élaboration du programme d'actions

Phases 5 : 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

Définition de mesures de gestion quantitative de la ressource

Méthodologie proposée

- ❖ Engager les réflexions sur les actions à mettre en œuvre
 - Volonté de les faire émerger par les acteurs locaux = Groupe de travail
 - **Co-construction de solutions pérennes sur le territoire**

- ❖ Appel à idées pour répondre aux problématiques locales
 - Obtenir un panel de mesures envisageables sur le territoire

Définition de mesures de gestion quantitative de la ressource

Méthodologie proposée

- ❖ Intégrer les éléments de réflexion suivants :
 - **Où?** Secteur ciblé (totalité du BV, secteur particulier?)
 - **Qui?** Maître d'ouvrage pressenti
 - **Nature des actions?** Organisationnelle, connaissances, travaux, communication, réglementaire...
 - **Premier éléments de rédaction**
- ❖ Propositions des mesures en intercommission et CLE du SAGE Sarthe aval
- ❖ Rédaction des mesures en comité de rédaction du SAGE Sarthe aval

Définition de mesures de gestion quantitative de la ressource

Axes de travail identifiés lors du groupe de travail du 02 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

Actions retenues → A compléter au besoin

Améliorer les connaissances sur la ressource en eau	
1	Densifier le réseau de suivi quantitatif des masses d'eau superficielles en particulier à l'aval du bassin versant : Sarthe, Voutonne, Baraize
2	Renforcer le suivi des masses d'eau souterraines en particulier sur la partie socle

Définition de mesures de gestion quantitative de la ressource

Actions retenues → A compléter au besoin

Encourager les économies d'eau et sensibiliser les usagers	
1	Sensibiliser la profession agricole et les industriels à la gestion de la ressource
2	Sensibiliser les consommateurs d'eau potable et encourager les économies d'eau domestiques
3	Promouvoir la réutilisation des eaux pluviales par les privés et les collectivités
4	Communiquer sur l'importance et le rôle des zones humides (tampon, soutien d'étiage)

Définition de mesures de gestion quantitative de la ressource

Actions retenues → A compléter au besoin

Agir sur l'alimentation en eau potable	
1	Améliorer le rendement des réseaux d'alimentation en eau potable → prioriser les structures en fonction des rendements actuels
2	Intégrer les capacités d'alimentation en eau potable du territoire lors de projets d'urbanisme

Définition de mesures de gestion quantitative de la ressource

Actions retenues → A compléter au besoin

Agir sur le volet agricole	
1	Promouvoir les techniques et cultures plus économes en eau
2	Sensibiliser la profession agricole au changement climatique et à l'adaptation des pratiques culturales
3	Communiquer / Sensibiliser les acheteurs sur les contraintes quantitatives dans leur cahier des charges
4	Limiter les effets du drainage en tête de bassin versant

Définition de mesures de gestion quantitative de la ressource

Actions retenues → A compléter au besoin

Agir sur les plans d'eau et les ouvrages hydrauliques

- | | |
|---|---|
| 1 | Consolider l'inventaire des plans d'eau sur le territoire |
| 2 | Identifier et prioriser les secteurs à forte densité de plans d'eau |
| 3 | Améliorer la connaissance sur l'impact des plans d'eau (connexion, méthode de remplissage...) et prioriser les plans d'eau les plus impactant |
| 4 | Limitier l'impact des plans d'eau au cas par cas (déconnexion, suppression, respect des débits réservé) |
| 5 | Sensibiliser les propriétaires à la bonne gestion des plans d'eau et des ouvrages |
| 6 | Suivre et contrôler les débits réservés à l'aval des ouvrages |
| 7 | Inciter les structures compétentes à engager des opérations coordonnées d'aménagement des plans d'eau |
| 8 | Substituer les prélèvements estivaux par des prélèvements hivernaux sur les unités de gestion pertinentes |
| 9 | Adapter la période de remplissage des plans d'eau |

Définition de mesures de gestion quantitative de la ressource

Actions retenues → A compléter au besoin

Promouvoir une gestion concertée de la ressource	
1	Mettre en place une gestion collective de la ressource en eau pour l'irrigation : OUGC ou autre forme: charte ...
2	Engager la réflexion sur la répartition des volumes prélevables par usage

Définition de mesures de gestion quantitative de la ressource

Actions retenues → A compléter au besoin

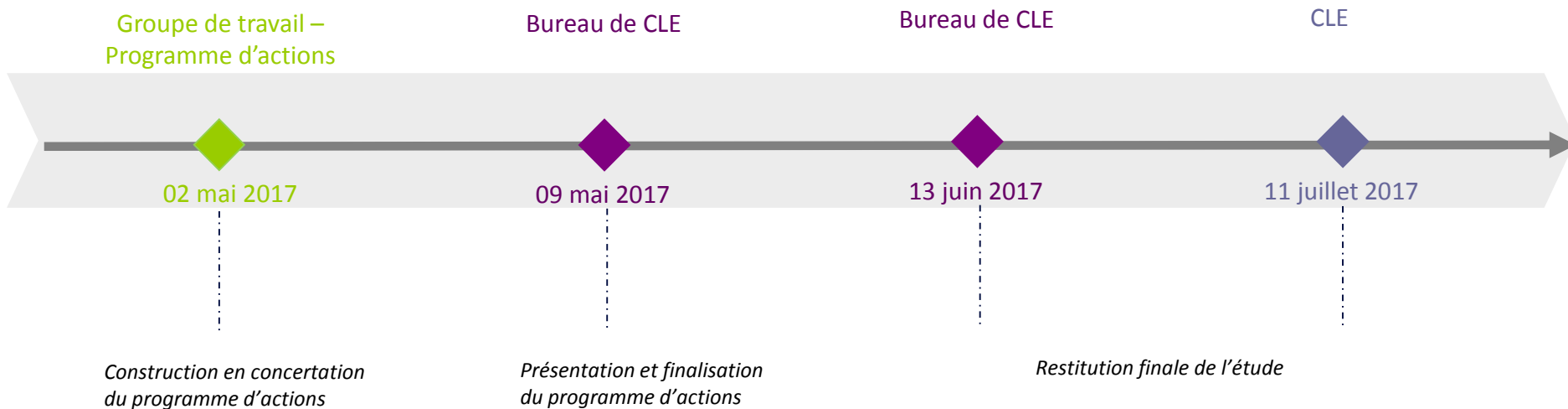
Adapter le dispositif de gestion de crise	
1	Densifier le réseau de gestion de crise notamment sur les affluents de la Sarthe médiane et les unités de gestion non suivies
2	Etudier la nécessité d'une gestion différenciée des eaux superficielles et souterraines
3	Renforcer le suivi des eaux souterraines et définir si besoin des règles de prise de décision pour la gestion de crise
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



**Suite de l'étude et
prochaines échéances**

Suite de l'étude et prochaines échéances

Finalisation de la phase 3-4 et lancement de la phase 5



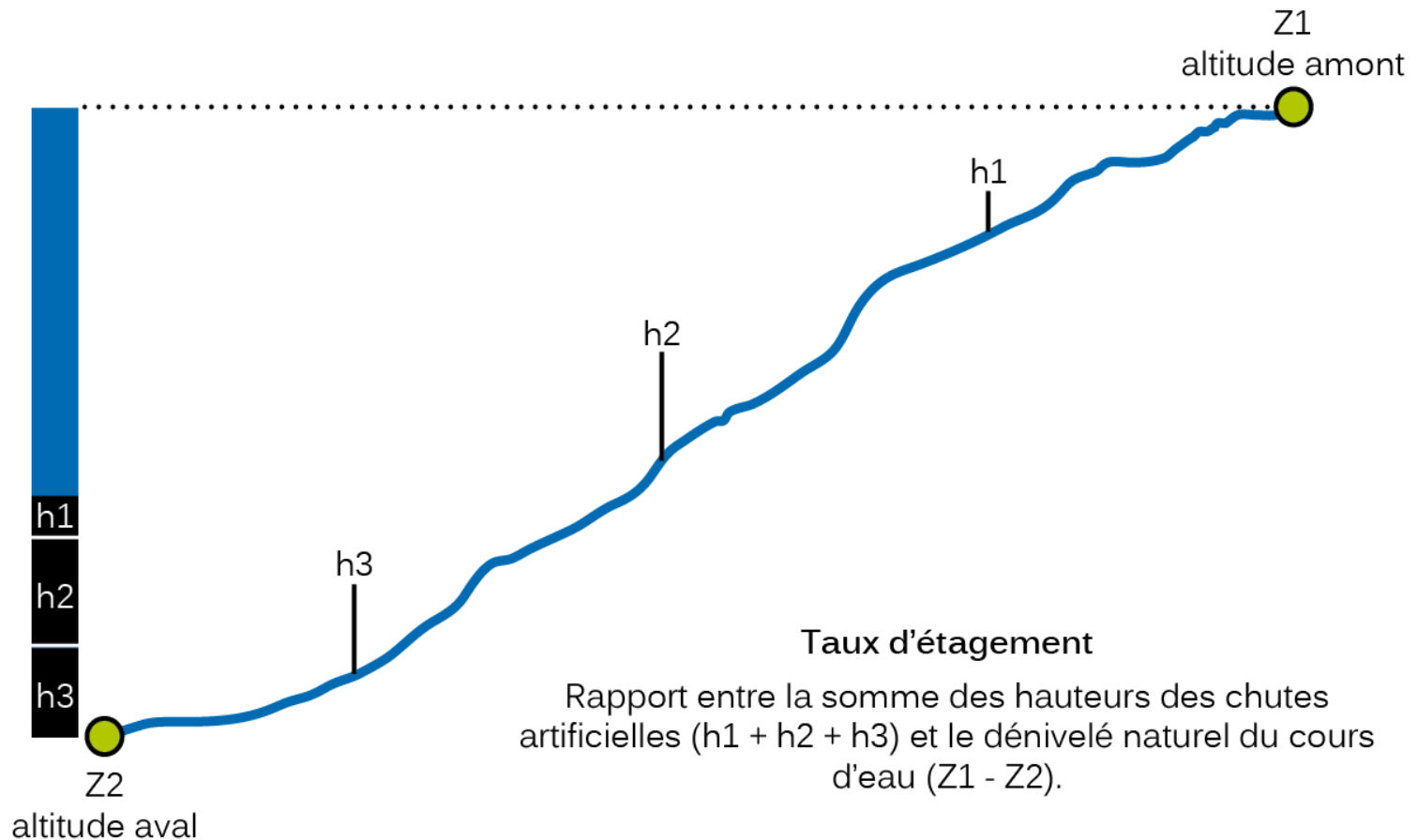
**Merci pour
votre attention**

4. Mise en place d'un groupe de travail sur la réduction du taux d'étagement



4. Mise en place d'un groupe de travail sur la réduction du taux d'étagement

Définition du taux d'étagement



4. Mise en place d'un groupe de travail sur la réduction du taux d'étagement

Cet indicateur permet de déterminer le niveau de fragmentation d'un cours d'eau par les ouvrages hydrauliques empêchant la libre circulation des sédiments et de la faune piscicole.

→ **le taux d'étagement influence de manière non négligeable les communautés piscicoles : au-delà d'un taux d'étagement supérieur à 40%, il est difficile d'obtenir un bon état, voire impossible au-dessus de 60%.**

A relativiser !

1 ouvrage présentant une chute de 2 mètres n'aura pas le même impact sur la faune piscicole que 10 ouvrages de 20 centimètres alors qu'ils représentent la même valeur pour le calcul du taux d'étagement.

Ouvrages pris en compte

Ensemble des ouvrages qui provoquent des transformations de la ligne d'eau (clapets, vannes levantes, déversoirs, buses, radiers de pont).

4. Mise en place d'un groupe de travail sur la réduction du taux d'étagement

Elément de cadrage : 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. »

Rapport de stage :

Mise à jour des taux d'étagement et propositions d'objectifs de réduction sur les cours d'eau du bassin de la Sarthe, Anthony BISSON, septembre 2015 (Master 1 Hydrosystèmes et des Bassins Versants Diagnostic et Risque Environnemental (Tours))

Taux d'étagement des principaux cours d'eau

8 masses d'eau - taux d'étagement > 40 % :

- Le Pré Long (100 %)
- l'Erve et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Treulon (49 %)
- l'Erve depuis la confluence du Treulon jusqu'à la confluence avec la Sarthe (86 %)
- la Sarthe (72 %)
- la Vaige (58 %)
- la Vègre et ses affluents depuis la source jusqu'à Rouez (44 %)
- la Vègre et ses affluents depuis Rouez jusqu'à la confluence avec la Sarthe (45 %)
- la Taude (44 %)



4. Mise en place d'un groupe de travail sur la réduction du taux d'étagement

Information connue pour chacune des masses d'eau :

- Liste 1 ou 2 (classement des cours d'eau au titre de l'article L.214-17 du Code de l'environnement)
- Risque ouvrages, risque morphologique (pressions cause de risque de non atteinte du bon état écologique)
- Nombre d'ouvrages

4. Mise en place d'un groupe de travail sur la réduction du taux d'étagement

Le taux de fractionnement :

- Somme des hauteurs de chutes sur la longueur du drain.
- Comme le taux d'étagement, le taux de fractionnement prend comme base la somme des hauteurs de chutes. Mais le dénivelé naturel du cours d'eau n'intervient pas, puisque c'est la longueur du cours d'eau qui est utilisée.
- Cet indicateur apporte des précisions sur les secteurs où le taux d'étagement ne peut être calculé (cours d'eau ayant un rang de Strahler inférieur à 3).
- A l'inverse du taux d'étagement, lorsqu'un ouvrage est aménagé avec un bras de contournement ou une passe à poissons fonctionnelle, on considère sa hauteur de chute comme nulle. L'ouvrage apparaît donc comme transparent. Cet indicateur se focalise principalement sur le franchissement piscicole.

4. Mise en place d'un groupe de travail sur la réduction du taux d'étagement

Proposition de méthode pour définir les objectifs de réduction du taux d'étagement, conformément au SDAGE :

- Réunir les membres de la CLE pour travailler spécifiquement sur le sujet, en y associant les techniciens de rivières.
- Avant cette commission de travail : demander aux techniciens de rivières et conseils départementaux 72 et 49 les travaux/études en cours ou prévues sur les cours d'eau.
- Calendrier ?

5. Consultation sur le plan local d'urbanisme de Parigné-l'Évêque

Cf Note

5. Consultation sur le plan local d'urbanisme de Malicorne/Sarthe

Cf Note



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

www.bassin-sarthe.org