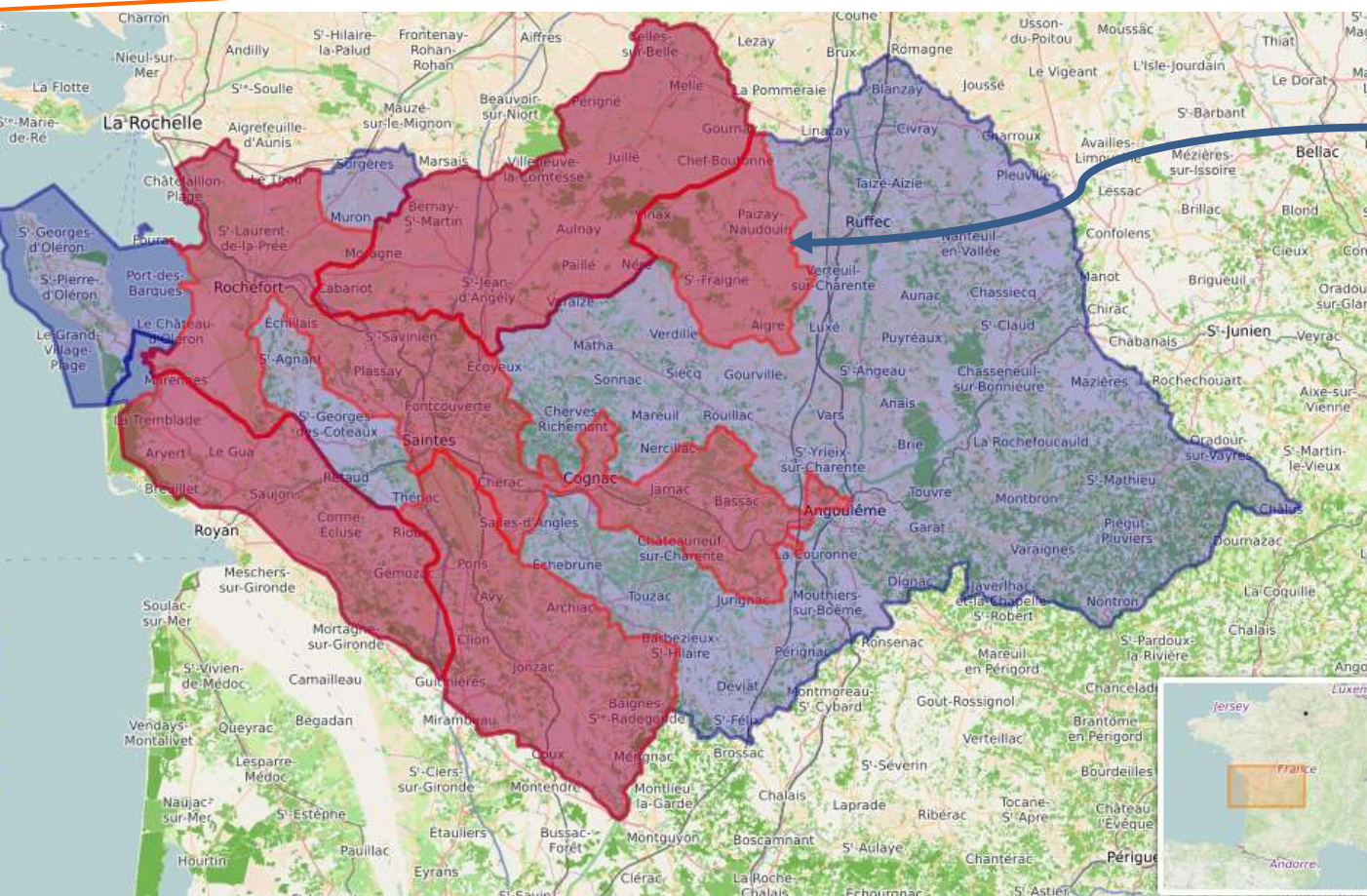


9 réserves de substitution sur l'Aume-Couture

Avis à émettre



Projet de territoire	Dpt	Structures co-porteuses	Etat d'avancement du programme
Aume-Couture	79/	EPTB Charente / 17/ Chambre 16 d'agriculture 16	Mise en œuvre
Charente aval - Bruant	16/	EPTB Charente / 17/ SYRES17	Diagnostic
Seugne	16/	EPTB Charente / 17/ SYRES17	Diagnostic



Association Syndicale Autorisée de l'AUME COUTURE

Réserves collectives pour la substitution de
prélèvements en eau sur le bassin de l'AUME
COUTURE dans le cadre du Projet de Territoire



Réserve de Tusson (ASA Aume Couture)

L'Association Syndicale Autorisée (ASA) Aume Couture, un acteur du territoire depuis plus de 15 ans

Une ASA constituée de...

- 54 adhérents, agriculteurs irrigants soit 75% des irrigants du bassin
- Activités économiques principales : porte-graines, élevage, céréales, maraîchage
- Créée en 2002

Objet de l'ASA:

- **Sécuriser** l'accès à l'eau des agriculteurs
- **Construire** des réserves collectives
- **Mutualiser** les coûts des projets
- **Gérer collectivement** l'utilisation de l'eau avec l'OUGC

4 réserves en eau déjà construites

Le contexte réglementaire sur l'Eau en forte évolution

→ Application réglementaire de la réforme des volumes prélevables :

- Atteinte du bon état des milieux en 2021 → volet quantitatif

Directive Cadre européenne sur l'eau (DCE-2000)

Loi sur l'Eau et les Milieux aquatiques (LEMA-2006)

SDAGE Adour Garonne 2016 -2021

→ Déclinaison territoriale dès 2011 : définition des volumes prélevables par usage et par bassin à atteindre à horizon 2021

- Notification par Préfet coordonnateur de Bassin en 2011
- Prise en compte dans le SAGE Charente
- Projet de territoire du bassin Aume Couture validé fin 2017 par la CLE du SAGE



Le contexte de changement climatique

- Les réserves identifiées comme un outil d'adaptation aux effets du changement climatique dans le plan national d'adaptation au changement climatique
- Prise en compte des évolutions climatiques dans l'élaboration du projet

N
▲
↑



Objectifs prioritaires du SAGE CHARENTE

- **Préservation et restauration des fonctionnalités des zones tampon et des milieux aquatiques**
- Réduction durable des risques d'inondations et submersions
- **Adéquation entre besoins et ressources disponibles en eau**
- **Bon état des eaux et des milieux aquatiques (quantitatif, chimique, écologique et sanitaire)**
- Projet cohérent et solidaire de gestion de l'eau à l'échelle du bassin de la Charente

→ Les documents opposables du SAGE (PAGD et règlement) sont pris en compte dans l'élaboration du projet de l'ASA Aume Couture.

Règlement du SAGE Charente

Le règlement du SAGE comporte 4 règles :

- Règle n°1 : Protéger les zones humides
- Règle n°2 : Protéger les zones d'expansion des crues et de submersions marines
- Règle n°3 : Limiter la création de plans d'eau
- Règle n°4 : Protéger les ressources souterraines stratégiques pour l'eau potable

Le projet de territoire: répondre aux enjeux du bassin

Enjeux environnementaux

Déséquilibre quantitatif du bassin
Etat des milieux aquatiques dégradé
Etat qualitatif des eaux dégradé

Enjeux humains

Activités socio-économiques du territoire à préserver (activité agricole)

Objectifs

Réduire la pression de prélèvements sur les ressources superficielles en période estivale
Restaurer les fonctionnalités des milieux

Moyens

- **mobilisation à l'échelle d'un territoire** des différents outils qui permettront d'atteindre l'**objectif**, tout en visant à **maintenir/accroître la valeur ajoutée du territoire**,
- **concertation** associant tous les acteurs du territoire.

Autres objectifs

Animer et maîtriser le foncier / les usages
Améliorer la qualité des eaux

Le projet de territoire validé par la CLE du SAGE

- Avis favorable le 7 novembre 2017
- Avec 3 points de vigilance
 - Engagement de l'étude de révision des indicateurs et seuils de gestion dès 2018 de manière à ce que les seuils soient cohérents avec l'état du milieu.
 - Compte-rendu annuel de l'évolution du projet (actions, analyses...) pour faire le point sur le suivi du Projet de Territoire associé à un suivi budgétaire par fiche-action.
 - **Suivi des prélèvements hivernaux (remplissage) et révision éventuelle des indicateurs et des seuils de remplissage hivernaux dans un calendrier à définir.**

Le projet de territoire: fiche-action « Créer des réserves de substitution »

Axe 2 : Réduction de la pression de prélèvements sur les ressources superficielles en période estivale						
Fiche action n° 2.6 : Création de réserves de substitution						
Constat	Le bassin de l'Aume-Couture compte aujourd'hui 14 réserves de substitution réalisées depuis la fin des années 90. Créée en 2004, l'ASA Aume-Couture a réalisé 4 retenues dans une première tranche de travaux permettant de stocker 1,4 million de m ³ bénéficiant à 16 exploitations en 2011. L'ASA porte le projet d'une deuxième tranche de travaux consistant en la réalisation de 9 réserves supplémentaires permettant de stocker et de substituer 1,65 million de m ³ et d'y raccorder 23 exploitations. Le fonctionnement de l'ASA permet une mutualisation des coûts en demandant à chaque exploitant adhérent de contribuer financièrement à la réalisation des réserves même ceux qui n'y seront pas raccordés pour des problèmes techniques ou d'éloignement notamment.					
Description de l'action	- Réaliser l'ensemble des études techniques - Réaliser l'ensemble des études réglementaires - Présenter l'avancement des études en comité de territoire - Réaliser la construction des réserves de substitution					
Cible	Exploitations irrigantes situées dans les secteurs à priorité forte et très forte d'un point de vue quantitatif (cf. figure 71 du diagnostic)					
Lien avec le projet de SAGE Charente	Disposition E63					
Lien avec le programme d'actions	Fiches actions 2.7 et 2.9					
Maître d'ouvrage	ASA Aume-Couture					
Partenaires techniques	Chambre d'agriculture de la Charente, COGESTEAU, DDT16					
Objectif	Diminuer les prélèvements en période estivale Atteindre le bon état quantitatif des eaux Sécuriser l'approvisionnement en eau Maintenir une activité agricole économiquement viable Substituer un volume de 1,65 Mm ³					
Indicateurs de suivi	Nombre de réserves réalisés et volume stocké Nombre de forages substitués et volumes concernés					
Coût prévisionnel total	Environ 6,5 € / m ³ soit 10 725 000 €					
Financement	Financement conforme aux modalités du PDRr Volume éligible aux aides de l'agence de l'eau : 1 290 000 m ³ : - AEAG : 70 % sur certaines dépenses éligibles (sous réserve des conditions du PDR, de la validation du projet de territoire par la CLE du SAGE Charente et le préfet de la Charente et que celui-ci vise l'amélioration de la qualité des eaux et des milieux aquatiques) - Co-financements complémentaires pour atteindre le taux fixe du PDRr - Autofinancement : 30%					
Calendrier	2018	2019	2020	2021	2022	2023

Le projet de l'ASA: élaboré en lien avec les parties prenantes du territoire



Le projet de l'ASA: les grandes étapes de l'élaboration du projet

02/2017: lancement

06-09/2017: dimensionnement des volumes des retenues

10/2017: avis SRA sur demande prescriptions archéologie préventive

02/2018: demandes de CU

03-06/2018: présentation du projet aux conseils municipaux (8 réunions)

10/04/2018: réunion EAU avec DDT 16, DDT 79, DREAL, AEAG, EPTB Charente, AFB, Cogest'Eau, CA 16, SIAEP Nord-Ouest 16, Fédé de Pêche, SMABACAB, Charente Nature

25/04/2018: réunion BIODIVERSITE avec DDT 16, DDT 79, Charente Nature, CREN, Cogest'Eau, SMABACAB

23/05/2018: réunion PAYSAGE avec DDT 16 et son paysagiste conseil, DDT 79

19/06/2018: réunion EAU remplissage avec DDT 16

2/08/2018: Dépôt étude préalable agricole

26/07/2018: Comité technique projet de territoire pour Harmonisation des seuils de gestion hivernale

5/09/2018: réunion sur baisse du Vp avec DDT 16

17/09/2018: Comité de territoire: présentation du projet de l'ASA et présentation de la proposition d'harmonisation des seuils de remplissage

5/10/2018: présentation projet à CDPENAF 16

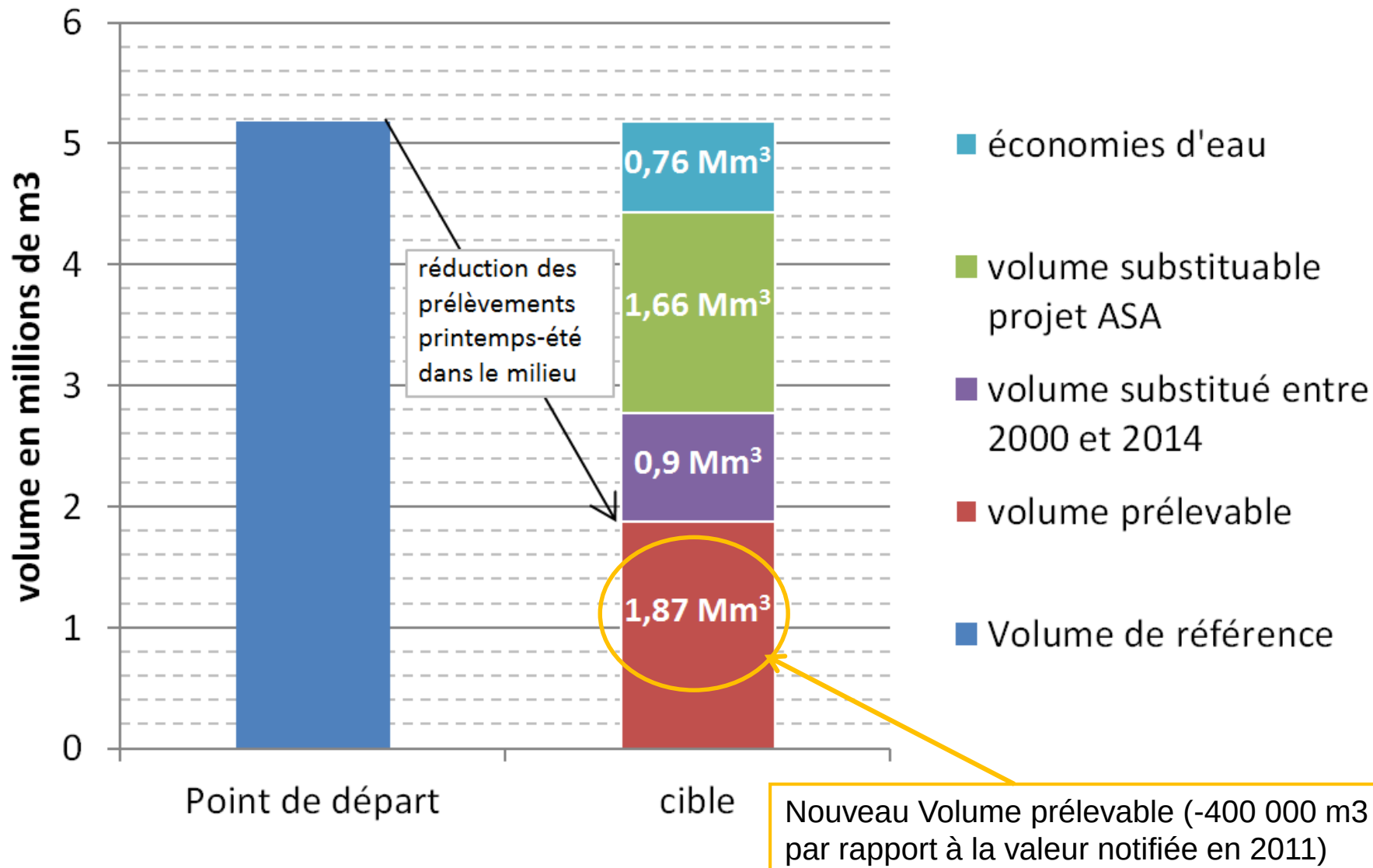
12/11/2018: dépôt dossier de demande d'autorisation à DDT 16

31/01/2019: dossier de demande d'autorisation complété, démarrage de l'instruction

11/04/2019: présentation du projet en CLE SAGE Charente

30/04/2019: présentation projet à CDPENAF 79

Volumétrie du projet: à terme, une réduction de 63% des prélèvements estivaux dans le milieu



Impacts sur les hydrosystèmes: une amélioration du fonctionnement visée par le projet en été

- **En été**, impact positif
 - retardement et réduction des assecs
 - **Hausse des débits**
 - +8 l/s sur la Couture,
 - +98 l/s sur l'Aume,
 - +121 l/s à l'aval de la confluence Aume Couture
 - **Hausse des niveaux de nappe**
 - +75 cm à Longré,
 - +31 cm à Aigre,
 - +33 cm à St-Fraigne,
 - +11 cm à Villiers-Couture
- **En hiver**,
 - pas d'impact du projet sur les fréquences de débordement en lit majeur et connexion avec les chenaux de dérivation
 - Pas d'impact sur les frayères à truites (pas de prélèvement quand débits naturels faibles)
 - Impact majoritairement négligeable sur l'alimentation des zones humides (pas d'impact sur la recharge pluviométrique) et frayères à brochet

Des enjeux de biodiversité terrestre pris en compte dans l'implantation du projet

- Aucune implantation de retenue en site Natura 2000
- Application de la méthode **Eviter – Réduire – Compenser** pour l'implantation des retenues et le passage des canalisations
- 1 réserve implantée au cœur d'un bois (S06 Couture d'Argenson)
- 1 réserve nécessitant le défrichement de petits boisements sans intérêt naturaliste (S08 Longré)
- Pas de passage de réseau dans des cours d'eau
- Peu de passages en zones humides : 400 m (réseau de S08 Longré)
- Impacts résiduels après mesures: nuls → **pas de dérogation espèces protégées**
- Des mesures en faveur de la biodiversité intégrées aux sites des retenues

Prise en compte du PAGD du SAGE Charente dans l'élaboration du projet

→ Le projet de l'ASA Aume Couture s'inscrit dans l'**orientation E – gestion et prévention du manque d'eau à l'étiage**

ENJEUX

Les activités et les usages

La sécurité des personnes et des biens

La disponibilité des ressources en eau

L'état des milieux

L'état des eaux

La gouvernance de bassin

Objectifs généraux

Préservation et restauration des fonctionnalités des zones tampon et des milieux aquatiques

Réduction durable des risques d'inondations et submersions

Adéquation entre besoins et ressources disponibles en eau

Bon état des eaux et des milieux aquatiques

Projet cohérent et solidaire de gestion de l'eau à l'échelle du bassin de la Charente

Objectifs

Objectif 14 : Préciser les modalités de gestion et de prévention des étiages

Objectif 15 : Maîtriser les demandes en eau

Objectif 16 : Optimiser la répartition quantitative de la ressource

Dispositions

E48 : Consolider et compléter les réseaux de suivi des écoulements

E49 : Réviser, préciser, conforter les valeurs pertinentes de débits de référence, d'objectifs et de gestion de l'étiage sur le bassin Charente

E50 : Mettre en place un arrêté cadre unique à l'échelle du bassin Charente

E51 : Compléter les connaissances sur les relations nappes / rivières

E52 : Proposer des critères de gestion sur le cycle annuel

E53 : Proposer des Débits Minimums Biologiques

E54 : Adapter le réseau de suivis piézométrique et les objectifs associés

E55 : Analyser les volumes prélevables pour l'irrigation

E56 : Proposer des modalités de gestion des eaux souterraines

E57 : Programmer la mise en conformité ou le rebouchage des forages non conformes

E58 : Prioriser l'usage de la ressource pour l'eau potable

E59 : Améliorer la connaissance des prélèvements et des pertes d'eau pour diagnostiquer les économies potentielles

E60 : Mettre en œuvre des schémas directeurs d'alimentation en eau potable

E61 : Intégrer les capacités de la ressource en eau potable en amont des projets d'urbanisme

E62 : Adapter et étendre le conseil et les suivis agronomiques et socio-économiques pour une agriculture en adéquation avec la ressource hydrique disponible

E63 : Optimiser la gestion des ouvrages de Lavaud et Mas Chaban

E64 : Coordonner les Organismes Uniques de Gestion Collective (OUGC) du bassin

E65 : Encadrer et accompagner les Projets de territoires visant le rétablissement de l'équilibre quantitatif

LES COMPOSANTES DU PROJET

Des réserves d'eau déconnectées du milieu naturel

Une **réserve de substitution** est une réserve artificielle qui est remplie par des prélèvements d'eau dans le milieu (nappe, rivière) en **période de hautes eaux** (l'hiver).

Ces prélèvements hivernaux **se substituent** à des prélèvements qui jusqu'alors se faisaient en **période d'étiage (printemps été)**.

L'eau stockée en hiver est utilisée pour **l'irrigation des terres agricoles** au printemps et à l'été

Il n'y a **pas d'autorisation d'irrigation supplémentaire**.

Le projet collectif de l'ASA pour le bassin Aume Couture

9 retenues à créer

Volume utile = 1 660 250 m³

19 km de réseaux à créer

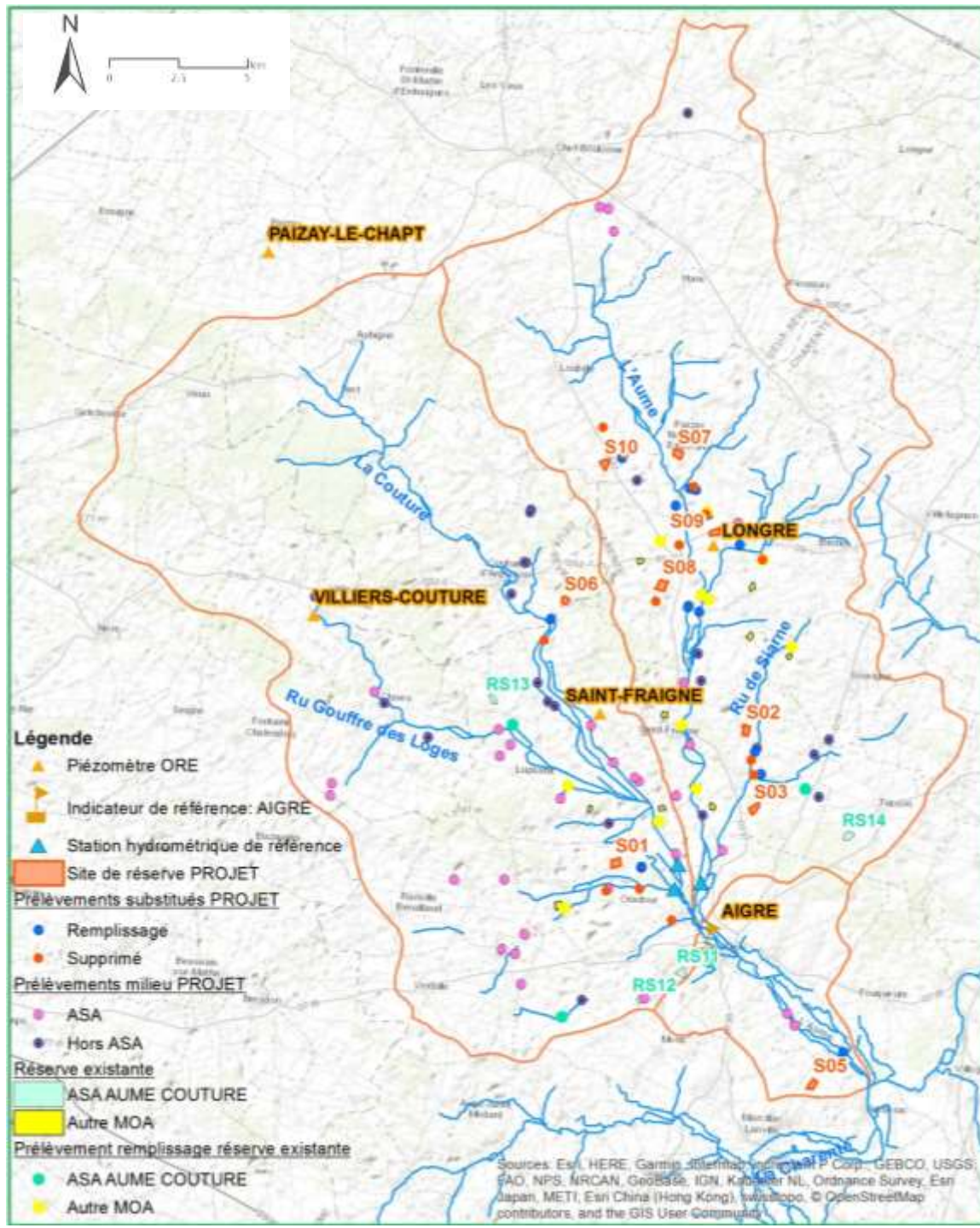
21 exploitations raccordées

27 prélèvements substitués

14 points de remplissage

les règles de gestion et d'exploitation associées

les mesures environnementales



Les 9 réserves en projet de l'ASA

N° réserve	Commune	Lieu-dit	Nombre d'exploitations raccordées	Volume stocké (m³)
S01	Oradour (16)	Bois de Coudret	3	240 850
S02	Saint-Fraigne (16)	Baunac	1	150 000
S03	Ebréon (16)	Les Charroux	2	147 500
S05	Ambérac (16)	Les Nuains	2	161 000
S06	Couture d'Argenson (79)	Les Bois de Couture	2	133 000
S07	Paizay-Naudouin Embourie (16)	Les Versennes Ensoleillées	3	185 000
S08	Longré (16)	Le Vivier	5	315 000
S09	Longré (16)	Frédière	3	153 000
S10	Loubillé (79)	Champs Blanchards	2	175 000
9 réserves			23	1 660 250

Réserve de substitution : les différentes composantes de l'ouvrage

- Une digue de ceinture
- Équilibre déblai – remblai
- Un ouvrage contrôlé, conçu par un maître d'œuvre agréé
- Sécurité : Clôture périphérique, revanche sur le plan d'eau, conduite de vidange, qualité de la géomembrane
- Dans la plupart des cas, une station de pompage en pied de digue
- Des mesures d'insertion paysagère
- Des mesures en faveur de la biodiversité



Réserve privée à Longré



Réserve de Tusson (ASA AC)

Prise en compte du Règlement du SAGE Charente dans l'élaboration du projet

Règle n°1 : Protéger les zones humides



Objectifs du projet de l'ASA

- Améliorer l'état des milieux aquatiques en substituant des prélèvements d'irrigation estivale
- Contribuer à protéger la ressource souterraine et à favoriser le fonctionnement des cours d'eau et des zones humides



Par conception, pour l'implantation des retenues, le projet de l'ASA

- Évite les zones humides
- Évite les zones inondables et les fonds de vallées
- Crée des ouvrages déconnectés du milieu aquatique



Seul un tronçon de 450 m de canalisation sera implanté en zone humide; avec application d'une mesure de réduction en phase chantier, l'impact du projet sur cette zone humide sera nul.

Prise en compte du Règlement du SAGE Charente dans l'élaboration du projet

Règle n°2 : Protéger les zones d'expansion des crues et de submersions marines



Par conception, pour l'implantation des retenues, le projet de l'ASA

- Évite les zones humides
- **Évite les zones inondables et les fonds de vallées**
- Crée des ouvrages déconnectés du milieu aquatique



Les canalisations implantées en zone inondable (S01, S05, S08) n'ont aucun impact sur le fonctionnement des zones d'expansion de crue

Prise en compte du Règlement du SAGE Charente dans l'élaboration du projet

Règle n°3 : Limiter la création des plans d'eau



*Cette règle **ne concerne pas** les retenues de substitution réalisées dans le cadre d'un projet de territoire*

Prise en compte du Règlement du SAGE Charente dans l'élaboration du projet

Règle n°4 : Protéger les ressources souterraines stratégiques pour l'eau potable



Cette règle concerne, ici, la nappe de l'infratoarcien



Le projet ne comporte aucun prélèvement dans la nappe de l'infratoarcien et ne prévoit la création d'aucun nouveau prélèvement.

HARMONISATION DES SEUILS DE REMPLISSAGE SUR LE BASSIN

(en lien avec le point de vigilance signalé par la CLE lors de son approbation du projet de territoire Aume Couture)

Contexte: Fiche-action du projet de territoire

Axe 2 : Réduction de la pression de prélèvements sur les ressources superficielles en période estivale						
Fiche action n° 2.9 : Proposition d’harmonisation des règles de remplissage des réserves de substitution existantes et en projet						
Constat	14 réserves de substitution sont actuellement en service sur le bassin de l’Aume-Couture. En fonction de leur date d’autorisation, ces réserves ne sont pas toutes soumises aux mêmes règles de remplissage. Certaines sont soumis au niveau piézométrique à Aigre ET au débit de l’Aume tandis que d’autres sont soumises uniquement au niveau piézométrique. Les valeurs des seuils autorisant ou non le remplissage et la période de remplissage diffèrent également. Dans un souci de cohérence à l’échelle du bassin, une harmonisation des règles de remplissage est nécessaire parallèlement à la mise en place de nouvelles retenues de substitution.					
Description de l’action	- Organiser des réunions de concertation entre les différents acteurs concernés - Proposer aux services de l’Etat des règles de remplissage pour l’ensemble des réserves de substitution du bassin de l’Aume-Couture					
Cible	Irrigants raccordés aux réserves de substitution					
Lien avec le projet de SAGE Charente	Dispositions E49 et E63					
Lien action	Fiches actions 1.1, 2.5 et 2.6					
Maître d’ouvrage	EPTB Charente					
Partenaires techniques	ASA Aume Couture, COGEST’EAU, Chambre d’agriculture 16					
Objectif	Cohérence à l’échelle du bassin versant					
Indicateurs de suivi	Nombre de réunions de concertation					
Coût prévisionnel total	Intégré à l’animation générale du projet de territoire (Fiche action 1.1)					
Financement	Intégré à l’animation générale du projet de territoire (Fiche action 1.1)					
Calendrier	2018	2019	2020	2021	2022	2023

Proposition de règles de remplissage harmonisées pour le bassin Aume Couture: les principes

- Double objectif :
 - préserver les milieux aquatiques et la ressource en eau,
 - garantir un nombre de jours disponible pour le remplissage des réserves de substitution suffisant afin que le projet et les réserves existantes soient économiquement viables.

- 
- Recherche du meilleur compromis pour satisfaire ce double objectif
 - Couplage d'une condition piézométrique (niveaux de nappe) et d'une condition sur cours d'eau

Proposition de règles de remplissage harmonisées pour le bassin Aume Couture: les améliorations dues au projet de l'ASA

Situation actuelle

- 1 indicateur de gestion (Piézomètre d'Aigre) pour les réserves hors MOA ASA
- 1 couplage de 2 indicateurs (Piézomètre d'Aigre et débit de l'Aume – Couture) pour les réserves ASA
- des périodes de remplissage différentes selon le MOA:
 - Du 1/10 au 15/04 hors ASA
 - Du 1/10 au 31/03 pour l'ASA
- une piézométrie de coupure différente selon le MOA à partir du 1/03:
 - 1,8 m hors ASA
 - 1,65 m pour l'ASA

PROJET DE L'ASA AUME COUTURE

Situation future

- **DES REGLES DE REMPLISSAGE IDENTIQUES POUR TOUS LES MOA DE RESERVES**
- 1 **couplage de 2 indicateurs** (Piézomètre d'Aigre et débit de l'Aume – Couture)
- une période de remplissage **du 1/10 au 31/03**
- **des conditions piézométriques de coupure revues à la hausse: + 3 cm du 1/10 au 29/02, +15 cm pour 14 réserves du 1 au 31/03**
- **un remplissage modulé en fonction du débit de l'Aume-Couture et d'observations locales dans les secteurs sensibles**

QUELQUES ELEMENTS DE SYNTHESE...

Le projet de l'ASA: des bénéfices qui répondent aux enjeux du territoire

PROJET DE TERRITOIRE

Enjeux humains

Activités socio-économiques du territoire à préserver

Enjeux environnementaux

Déséquilibre quantitatif du bassin
Etat des milieux aquatiques dégradé
Etat qualitatif des eaux dégradé

Objectifs

Réduire la pression de prélèvements sur les ressources superficielles en période estivale
Restaurer les fonctionnalités des milieux

PROJET DE L'ASA

Economie agricole

- sécurisation d'une activité agricole, créatrice d'emplois
- développement de filières à forte valeur ajoutée
- coûts mutualisés acceptables

Gain sur les débits des rivières en été

- sur les débits de l'Aume et de ses affluents en été
- Baisse de la fréquence des assecs

Gain sur les nappes

- hausse des niveaux de nappe
- suppression de prélèvements dans les **secteurs les plus sensibles**

MERCI DE VOTRE ATTENTION