



**PRÉFET
DE LA VIENNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



**S'ADAPTER AU
CHANGEMENT CLIMATIQUE**

**PRÉSERVER LA RESSOURCE
EN EAU ET LE MILIEU**

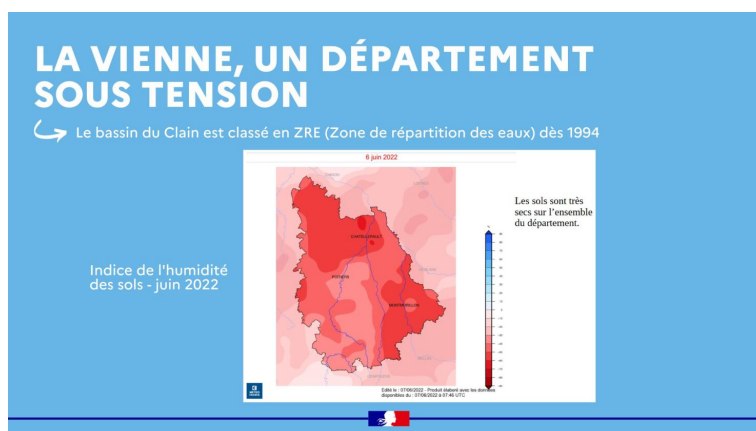
**ACCOMPAGNER
L'AGRICULTURE IRRIGUÉE**

PROTOCOLE DU BASSIN DU CLAIN

Version validée – novembre 2022

S'adapter au changement climatique

Les effets du changement climatique sur la ressource en eau et l'économie agricole sont de plus en plus forts. Il s'agit notamment de faire face à la réduction des précipitations utiles, à l'augmentation des températures estivales, de l'évapotranspiration et de la sécheresse des sols. **Une réponse coordonnée et responsable est indispensable pour s'y adapter.** Le bassin du Clain est caractérisé par un déficit quantitatif chronique des ressources en eau par rapport aux besoins, d'où son classement en Zone de Répartition des eaux (ZRE) par décret du 29 avril 1994. Le changement climatique ne peut qu'aggraver ce déficit quantitatif. Les enjeux relatifs à la qualité de l'eau (captages prioritaires pour l'eau potable) et la préservation de la biodiversité sont aussi prégnants sur le bassin du Clain.



Il n'y a pas de solution unique face au changement climatique. **C'est un mix hydrique¹, un panier de solutions² qui est à inventer collectivement sur le bassin du Clain**, à adapter à chaque territoire, en fonction du contexte climatique, écologique et économique local. Ce mix hydrique reposera notamment sur : la sobriété de tous les usages (économies d'eau qui passeront par une irrigation plus efficace et par les autres usagers), les changements de pratiques agricoles et de cultures, l'augmentation de la capacité des sols à retenir l'eau, l'aménagement de l'espace afin de ralentir l'écoulement de l'eau pour une meilleure infiltration et, bien sûr, le renforcement de la ressource en eau par le stockage hivernal.

Le département de la Vienne, et le bassin du Clain en particulier, font également face à un enjeu de dégradation de la qualité de l'eau sur les paramètres mesurant le niveau des nitrates et de certaines molécules issues de l'utilisation de produits phytosanitaires (herbicide particulièrement) qui sont notamment corrélés avec les usages agricoles.

L'ensemble des acteurs partage les constats et sont conscients de ces problématiques. Tous s'accordent sur la nécessité d'agir notamment pour améliorer la qualité de l'eau potable. Des programmes sont déjà à l'œuvre comme le dispositif régional Re-Resources qui

¹ Benoît Grimonprez. Le stockage agricole de l'eau : l'adaptation idéale au changement climatique?. *Revue Juridique de l'Environnement*, Société française pour le droit de l'environnement — SFDE, 2019, 2019/4, pp.751.

² cf. CGAAER / CGEDD p. 35

prône une transition du modèle agricole vers des pratiques plus durables, notamment sur les zones d'alimentation des captages. Des paiements pour services environnementaux (PSE) voire des mesures agri-environnementales et climatiques (MAEC) spécifiques sont par exemple mis en place pour améliorer cette situation. Le présent protocole s'inscrit pleinement dans cette dynamique d'amélioration de la qualité de l'eau en complémentarité avec les démarches existantes déjà lancées.

La France doit également relever le défi de la souveraineté alimentaire, à l'échelle de son territoire mais également dans une démarche plus collective au niveau européen. Le contexte actuel avec la guerre en Ukraine a montré combien cet enjeu est prégnant et la situation fragile pour l'ensemble des Etats membres. Maintenir la production de céréales, oléagineux et protéagineux (COP) voire l'améliorer dans un contexte de transition agricole vers des pratiques plus durables est un véritable défi. Les réserves de substitution visent à réduire les prélèvements à l'étiage, en les substituant par des prélèvements en période de hautes eaux, sous conditions définies dans les arrêtés d'autorisation. Les réserves font donc partie des réponses au changement climatique, comme le rappellent de nombreux documents de stratégie et de planification nationaux ou de bassin : le plan national d'adaptation au changement climatique 2, l'instruction nationale sur les PTGE³, les Assises de l'eau, le rapport CGAAER / CGEDD 2020⁴, le SDAGE Loire-Bretagne, le Contrat Territorial de Gestion Quantitative (CTGQ) voté par la CLE du SAGE, etc.



Conserver une agriculture forte et souveraine, un enjeu de sécurité alimentaire

- Ne pas créer une vulnérabilité stratégique en renonçant à l'ambition de souveraineté alimentaire
- Permettre à la France et l'Union européenne de jouer leur rôle dans la sécurité alimentaire mondiale face aux risques représentés par le changement climatique et l'instabilité géopolitique

Enfin, ce protocole s'inscrit dans les orientations données en ce début d'année 2022 par le Premier Ministre lors du Varenne de l'Eau dont les conclusions ont fait figurer les réserves du bassin du Clain parmi les projets retenus au niveau national pour bénéficier du plan de relance.

Varenne agricole de l'eau : anticiper les effets du changement climatique

Constat d'une urgence à agir pour l'agriculture :

- Menace du changement climatique sur la viabilité des exploitations et activités agricoles.
- Variations brutales des volumes de production et plus grande volatilité des marchés

Valorisation

- Du rôle de l'agriculture dans la **transition écologique** : contribution, grâce à des techniques adaptées, au captage du carbone dans les sols
- Du rôle des **réserves de substitution** comme l'un des leviers de la transition agro-écologique
(réserves du Clain parmi les projets retenus au plan national pour bénéficier du Plan de Relance)

³ Instruction du Gouvernement du 7 mai 2019 relative au projet de territoire pour la gestion de l'eau

⁴ Changement climatique, eau, agriculture, Quelles trajectoires d'ici 2050

Un protocole d'accord pour une agriculture durable sur le bassin du Clain

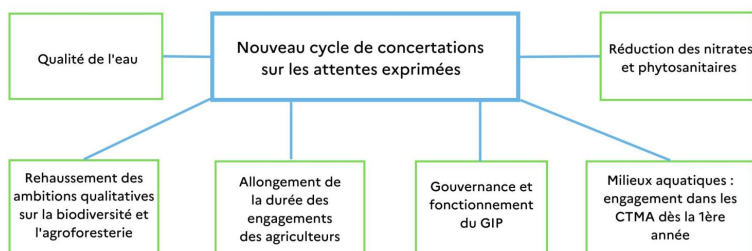
Un protocole d'accord visant à mettre en œuvre une agriculture durable sur le bassin du Clain en accompagnant une évolution des pratiques agricoles, en développant des actions pour améliorer la qualité de l'eau, et en limitant les prélèvements d'eau à l'étiage pour l'irrigation par la réalisation de réserves de substitution portées par les SCAGE⁵ et Rés'eau Clain et autorisées par l'État en 2017 et 2021 (projet initial de 41 réserves pour 11 millions de m³).

Le protocole décrit les engagements obligatoires des porteurs de projet auxquels d'autres irrigants peuvent librement s'associer. L'État sera très attentif aux autres démarches d'accompagnement qui pourront être portées sur le territoire du bassin du Clain et qui n'ont pas été décrites dans le présent protocole à ce stade (Réalisation de retenues collinaires individuelles, mise en œuvre de MAEC système dans le cadre du projet agro-écologique et climatique de la prochaine politique agricole commune 2023-2027, ...). Quelles que soient les initiatives à l'œuvre, l'État veillera à ce qu'elles s'inscrivent dans un cadre de responsabilité par rapport aux enjeux climatiques et d'évolution vers des pratiques agricoles durables.

La première version du protocole, fin 2021, a fait l'objet d'avis favorables d'un certain nombre de parties prenantes, d'avis réservés pour d'autres attendant notamment les conclusions de l'étude Hydrologie, milieux, usages et climat (HMUC) commanditée par la CLE du SAGE Clain et demandant également de poursuivre les travaux de concertation sur certains volets du protocole qui n'étaient pas suffisamment explicites ou engageants et enfin de deux avis défavorables.

Pour parvenir à un consensus aussi large que possible, un nouveau cycle de concertation a été lancé pour parvenir à cette V2. Il vise à rehausser ou expliciter certains engagements, notamment en termes de pratiques phytosanitaires mais aussi en faveur des milieux aquatiques et de la biodiversité ou sur le fonctionnement du futur GIP. L'objectif est aussi de faire reconnaître le protocole comme contribuant à la démarche PTGE pour permettre le financement des réserves par l'agence de l'eau.

Lancement d'une deuxième version du protocole pour parvenir à un plus large consensus



5 SCAGE : Société Coopérative Anonyme de Gestion de l'Eau

La seconde version du protocole a pour ambition de couvrir l'ensemble des enjeux de gestion quantitative et qualitative de ressource en eau sur le territoire du bassin du Clain permettant de reconnaître ce document comme valant PTGE pour les acteurs concernés.

Les agriculteurs irrigants s'engagent à respecter le protocole pour une durée de 20 ans. Les engagements présents dans cette version ne vont pas tous aussi loin (engagements individuels jusqu'en 2028 notamment) aussi ce protocole a vocation à être actualisé par l'ensemble des parties prenantes dans le cadre des instances de gouvernance qui seront mises en place (cf. partie 3).

• Une démarche participative initiée par l'État

Son élaboration s'appuie sur une large concertation de l'ensemble des parties prenantes et a permis à tous ceux qui ont fait le choix d'y participer de disposer d'informations précises sur les projets de réserves (leur mode d'alimentation, les adhérents etc.) présentés avec une grande transparence par les porteurs de projet, d'échanger avec les différentes parties prenantes et des scientifiques de haut niveau. Outre l'élaboration d'un tronc commun d'informations sur les réserves, la concertation, par son format original rassemblant agriculteurs, élus, acteurs de l'eau, chercheurs, services de l'État, etc. a permis de renforcer les liens entre les partenaires, la transversalité et d'ébaucher des pistes globales porteuses d'avenir. L'apport de connaissances mutuelles, l'écoute active et le respect ont permis un dialogue apaisé sur un sujet complexe et conflictuel.

Une large concertation engagée par l'État avec les acteurs du territoire depuis 3 ans

60 structures mobilisées

34 ateliers (demi-journées)

4 séances plénières

- Une approche participative, incluant l'ensemble des parties-prenantes
- Une méthode éclairée, s'appuyant sur les experts (INRA, Université de Poitiers,...)



Cette démarche a également permis de mettre en avant la volonté de consensus du monde agricole sur un partage de l'eau responsable face aux priorités dictées par le changement climatique.

Cette dynamique de dialogue ne pourra qu'être utile lors des débats en CLE sur les suites à donner à l'étude HMUC, pour l'élaboration d'un PTGE ou pour tout autre projet multi-acteurs. Les problèmes auxquels sont confrontés les gestionnaires des territoires (agriculteurs, producteurs d'eau potable, opérateurs de rivières, etc.) sont complexes, multifactoriels et nécessitent donc des approches globales, multi-acteurs et territorialisées : changement climatique, pollutions, milieux dégradés, etc.

• Une évolution des pratiques agricoles pour améliorer l'eau en quantité et en qualité

Outre l'apport des réserves au bon état quantitatif des masses d'eau, **le protocole d'accord vise aussi un volet qualitatif en réduisant l'empreinte environnementale de l'agriculture irriguée** (réduction des pollutions agricoles diffuses dues aux nitrates et produits phytopharmaceutiques, meilleure préservation de la biodiversité aquatique et terrestre), à renforcer la résilience de l'agriculture face au changement climatique. Le protocole œuvre au développement effectif de **la quadruple performance** de l'agriculture (sanitaire, environnementale, économique et sociale). Il s'inscrit dans une perspective de **One Health**, « une seule santé », en proposant des mesures favorables tant à la santé humaine qu'à celle des animaux et de l'environnement.

Le protocole Clain, un levier efficace pour concilier plusieurs enjeux dans la gestion de l'eau.



Le protocole cherche à dépasser les verrous socio-techniques qui ont bloqué l'amélioration de la qualité des milieux malgré des politiques actives depuis une quinzaine d'années. Conscient de ces verrous et des résultats insuffisants de certaines actions publiques, il propose une méthode innovante, fondée sur les résultats et sur une gestion adaptative (cf. partie 1) nécessitant un suivi, des observations et une évaluation rigoureuses des résultats.

La co-construction de pistes par les agriculteurs eux-mêmes, avec les autres praticiens du territoire et des chercheurs, est gage d'apprentissage, d'adaptation des mesures aux réalités de terrain et d'effectivité de leur mise en œuvre.

• Un protocole d'accord nécessaire

L'échéance pour l'atteinte du bon état quantitatif dans le bassin du Clain était fixée par le SDAGE à 2021. Du fait des difficultés à résorber le déficit quantitatif sur le bassin (notamment dues à la non réalisation des réserves), le report à 2027 de la date d'atteinte du bon état quantitatif a été proposé par la préfète coordonnatrice de bassin (PCB) dans le SDAGE 2022-2027 sous réserve de validation par la PCB d'un protocole d'accord au contenu similaire et présentant le même niveau d'exigence que celui du bassin de la Sèvre Niortaise – Mignon⁶. Sans protocole exigeant et signé par une majorité de parties prenantes dans le dernier trimestre 2021, les volumes provisoires alloués au bassin du Clain (10,51 millions de m³) auraient donc pu être supprimés en totalité et sans délai.

Les travaux menés dans la première version et la dynamique en place ont été reconnus par la préfète coordinatrice du bassin Loire-Bretagne et le report à 2027 a été acté dans le SDAGE lors du comité de bassin du 3 mars dernier. **L'obtention de ce report est clairement la résultante de la qualité des travaux menés pour l'élaboration de la première version du protocole.**

Cette première étape franchie, il fut nécessaire de poursuivre les efforts pour mener ce protocole d'accord à son terme afin de permettre une évolution des pratiques agricoles, une série d'actions d'amélioration des milieux aquatiques, et la construction des réserves de substitution au regard de l'urgence climatique et dans un cadre gagnant/gagnant entre les irrigants et les autres acteurs de l'eau sur le territoire.

De plus, comme cela sera explicité plus précisément dans la suite du présent document, les résultats de l'étude HMUC (prévue fin 2022 – début 2023) pourront être pris en compte puisque leur parution sera antérieure au démarrage des travaux prévus dès le début de l'année 2023. Cela permet ainsi d'anticiper la rédaction du protocole sur ce projet qui a émergé il y a plus de 10 ans maintenant et ne pas perdre de temps quant à la réalisation des travaux des réserves dont les autorisations administratives pourraient arriver à échéance pour certaines en 2023.

Enfin, les conclusions de l'étude HMUC qui seront soumises à la CLE du SAGE Clain pourront conduire à réviser les seuils et plafonds de prélèvement d'eau pour l'irrigation dès l'année prochaine et s'imposeront à tous.

L'urgence climatique et les enjeux de souveraineté alimentaire ainsi que les problématiques plus locales de gestion qualitative et quantitative de l'eau nécessitent une réponse rapide.

⁶ Protocole d'accord pour une agriculture durable dans le territoire du bassin Sèvre Niortaise – Mignon, 18/12/2018

Qu'est ce que le protocole Clain :

Fruit d'une concertation inédite de plus ayant rassemblé praticiens de terrain de l'agriculture, de l'eau, de l'environnement, chercheurs, agents de l'État, ce protocole vise non seulement à permettre la réalisation de réserves de substitution qui ont été autorisées par l'État mais aussi, par un engagement fort des agriculteurs irrigants (changements de pratiques favorables à une eau de qualité et à la biodiversité, l'aménagement de l'espace pensé à l'échelle de plusieurs exploitations et non plus individuellement, etc.), par une gestion adaptative innovante fondée sur une logique de résultat, la mobilisation des organismes de recherche, etc. à faire du bassin du Clain un laboratoire de la transition agro-écologique.

Le protocole est en faveur d'une irrigation de résilience, facteur de durabilité, « lorsqu'elle contribue à la transition agro-écologique de l'agriculture, à la diversité des productions, à l'emploi agricole et rural » comme indiqué dans l'instruction PTGE de 2019. Il s'agit de réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre de l'agriculture, de stocker davantage de carbone, et de s'adapter au changement climatique tout en réduisant les pollutions agricoles diffuses et en préservant mieux la biodiversité. Par le changement de paradigme qu'il propose, **c'est un protocole gagnant / gagnant pour les milieux et une agriculture plus résiliente, à plus forte valeur ajoutée**, pourvoyeuse d'emplois dans les territoires ruraux, profitable à tous et qui préparera les conditions de réussite d'autres projets porteurs : SDE, PAT, PTGE, contrats territoriaux, etc.

Le protocole définit à la fois un cadre stratégique et méthodologique innovant et robuste pour réduire l'empreinte environnementale de l'agriculture irriguée du Clain ainsi qu'une **gouvernance ouverte garantissant transparence** et contrôle strict des engagements. Il porte sur un volume de réserves **en baisse de 20 % par rapport aux volumes autorisés** (cf. Partie 2). Le protocole est le document cadre qui fixe la stratégie qui sera déclinée en plan d'action par un futur contrat territorial à soumettre à la validation de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne. Il n'a pas vocation à détailler très finement les mesures (ce n'est pas un cahier des charges MAEC ou PSE) de l'organisation mise en place. Un contrat de travail est destiné à le faire.

Enfin, il explore des pistes pour construire l'avenir (laboratoire vivant) avec l'ensemble des acteurs du territoire.

Le protocole engage obligatoirement, pour 20 ans, les agriculteurs adhérents des SCAGE et, sur la base du volontariat les agriculteurs adhérents de l'ADIV.

Les autres agriculteurs n'ont pas d'obligation au regard de ce protocole.

Les agriculteurs engagés, obligés ou volontaires, sont désignés « agriculteurs engagés » dans le présent document.

Un protocole contribuant au PTGE sur le bassin du Clain :

Si ce protocole est validé par la préfète coordonnatrice de bassin, il pourra être décliné dans un plan d'actions, un projet de Contrat Territorial (CT) qui devra recevoir l'aval de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne pour bénéficier de subvention de l'agence.

Le protocole met en place les conditions de réussite d'un PTGE de plein exercice. **L'approche PTGE, complémentaire avec le protocole, est plus large mais sa finalisation nécessite plusieurs années d'élaboration et de concertation, et ce pas de temps n'est compatible ni avec le calendrier des autorisations administratives.** Par contre, les parties prenantes s'engagent à s'investir dans l'élaboration d'un PTGE de plein exercice si elle est validée par la CLE.

L'objectif est que ce protocole puisse contribuer à la démarche de PTGE pour le territoire du bassin du Clain et permette ainsi de solliciter l'accès au financement de l'agence de l'eau dans le cadre d'une démarche de PTGE non finalisé mais en cours par la CLE du SAGE Clain.

Ce protocole complète les éléments présentés dans la première version et s'organise en 3 parties :

- Les engagements des irrigants et des partenaires en matière de changements de pratiques agricoles, d'aménagement de l'espace et de biodiversité
- Les projets de réserves, les volumes
- La gouvernance

Il est complété par :

- La feuille de route post-protocole
- Des annexes

• Historique – Un protocole conforté par 3 années de concertation (du PTAI à la V2 du protocole)

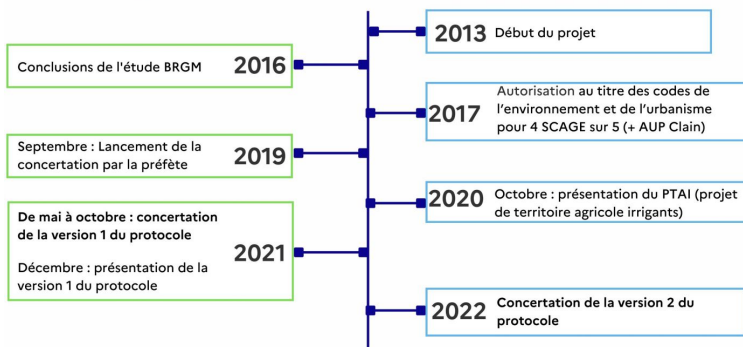
Le présent protocole est le fruit d'une large concertation qui avait débuté dès septembre 2019 à l'initiative de la préfète Dilhac, par une réunion rassemblant l'ensemble des parties prenantes. En 2020, une deuxième réunion plénière a été présidée par la préfète Castelnot et une pré-concertation animée par un organisme médiateur, l'IFREE. A l'issue de cette deuxième phase, un document de travail a été co-construit par les porteurs de projet (Rés'eau Clain et ADIV) et les services de l'État : le PTAI, Projet de Territoire Agricole Irrigants (octobre 2020). Ce PTAI, qui présentait déjà un certain nombre d'avancées (observatoire, etc.) fondées notamment sur le protocole relatif au bassin Sèvre niortaise / Mignon, a constitué le socle minimal sur laquelle s'est appuyée la phase suivante de la concertation . Le présent protocole est le produit de cette concertation. Il présente une

stratégie d'action totalement refondée et innovante, les améliorations issues d'un intense travail en atelier et les engagements pris par les parties prenantes. Il est, de ce fait, très éloigné du PTAI.

Le premier protocole a été élaboré collectivement lors d'une troisième phase de concertation, débutée dans le cadre d'une CLE du SAGE Clain élargie co-présidée par la préfète Castelnot et François Bock, président de la CLE. De mai à octobre 2021, cette concertation a réuni une soixantaine de structures différentes. (cf. annexe). Elle a rassemblé les collectivités, les acteurs agricoles, les producteurs d'eau potable, les acteurs de milieux aquatiques (fédération de la pêche, syndicats de rivières) les services de l'État, le monde de la recherche, etc. 4 plénières ont été organisées ainsi que 4 ateliers thématiques ayant donné lieu à 34 demi-journées de réunion ainsi qu'à de nombreuses séquences de travail entre les réunions. Ces ateliers ont été animés et pilotés par des chercheurs ou professionnels reconnus nationalement : Raymond Reau de l'INRAe, Benoit Grimonprez de l'Université de Poitiers, Charles Pujos du CGAAER et Jacques Mathé, économiste. Des experts ont également été mobilisés (INRAe, CNRS, Forum des marais atlantiques, etc.). Le haut niveau de compétences des experts en matière d'agronomie, de conduite du changement, du droit de l'environnement, des politiques publiques, etc., leur capacité à faire partager des expériences réussies en France ou à l'étranger, leur forte implication durant 6 mois, leur écoute attentive des différentes parties prenantes, ont permis des échanges fructueux entre chercheurs et acteurs de terrain et ont enrichi cette concertation. La forte participation des différentes parties prenantes et le haut niveau de représentation des organismes à chaque réunion est également à noter.

Cette nouvelle version dite « protocole V2 » fait suite à la V1 qui avait été mise en consultation à la fin de l'année 2021 (version du 16 novembre 2021) mais également à de nombreux groupe de travail et de concertation qui se sont réunis depuis le début de l'année 2022 et jusqu'à la fin du mois de juin de cette même année.

Les étapes du protocole Clain



Synthèse des avancées :

Domaine	Avancées du protocole	Pour en savoir plus, lire le protocole :
Périmètre	Le protocole engage obligatoirement les agriculteurs adhérents des SCAGE et, sur la base du volontariat les agriculteurs adhérents de l'ADIV (= les agriculteurs engagés) durant 20 ans . Les autres agriculteurs n'ont pas d'obligation au regard de ce protocole.	Introduction
Concertation	Le protocole est le fruit d'une concertation de qualité, accompagnée par d'experts de haut niveau (INRAe, Université de Poitiers, CGAAER etc.), ayant rassemblé une soixantaine de structures, sur 16 demi-journées d'atelier et 4 plénières. Un second cycle de concertation s'est tenu à compter du mois de janvier 2022 et jusqu'à juillet 2022 avec l'ensemble des partenaires afin de préciser encore le protocole au regard des questions posées sur sa première version et qui aboutit à cette version.	Introduction
1. Engagements des irrigants et des partenaires	<p>Mise en œuvre des engagements relatifs aux changements de pratiques, à l'aménagement de l'espace et à la biodiversité par les tous les agriculteurs engagés sur le bassin du Clain, dès la validation du protocole.</p> <p>Mise en œuvre d'un socle d'engagement sur les économies d'eau. (renforcement de l'efficience de l'irrigation par le déploiement d'outil d'aide à la décision, choix variétal, mesures pour favoriser l'infiltration et la recharge en eau des sols)</p> <p>Mise en place d'une gestion fondée sur une logique de résultats en capacité de mesurer les progrès accomplis et d'accompagner les agriculteurs dans la conduite du changement vers une agriculture durable :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réalisation d'un diagnostic initial de chaque exploitation permettant d'établir un état 0 des pratiques et réaliser les inventaires « surfaces drainées » et « zones humides » pour les caractériser. • Les agriculteurs engagés s'inscrivent dans une trajectoire vertueuse en matière de pratiques phytosanitaires (baisse des IFT herbicide et total respectivement de -30 % et -50 % à échéance 2028) • Les agriculteurs renoncent à l'utilisation des molécules les plus problématiques (liste fournie par ARS et producteurs d'eau) pour la qualité de l'eau potable dans les secteurs les plus sensibles • engagements de la SAU des SCAGE (irriguée et non irriguée) dans les 2 axes prioritaires (qualité de l'eau et biodiversité) dès la 1^{ère} année avec une stratégie de montée en puissance d'ici 2028. • Tous les SCAGE s'engagent dès la 1^{ère} année dans les Projets d'ensemble pour l'arbre et l'agro-foresterie, les milieux aquatiques, les zones humides et les rejets de drainage (engagements des SCAGE dans les CTMA etc.) <p>Évaluation et correction annuelle du projet, processus d'amélioration continue</p> <p>Réséau et ADIV seront signataires des programmes Re-Sources sur le bassin du Clain, les agriculteurs s'engagent à une participation aux actions en lien avec les engagements pris dans le cadre du protocole.</p> <p>Refonte de l'accompagnement des agriculteurs</p> <p>Compteurs communicants pour le remplissage des réserves, télédéclaration hebdomadaire des index d'irrigation et mise à disposition des données auprès des instances membres de la structure de pilotage via une plateforme d'échange.</p>	Partie 1

	<p>L'ensemble de ces engagements et des actions à l'œuvre à l'échelle du territoire du bassin du Clain pour les partenaires concernés pourra être repris dans le futur PTGE dès lors que son élaboration aura été validée par la CLE du SAGE Clain. Aussi, les parties prenantes s'engagent à s'investir dans l'élaboration d'un PTGE si elle est validée .</p>	
<p>2. Les projets des réserves, les volumes</p>	<p>Rés'eau Clain s'engage à ce que les réserves de la 4e tranche (11 projets pour 2,1 millions de m3), bien qu'autorisées par l'État, ne soient pas inscrites dans le présent protocole Clain, soit une baisse de près de 20 % par rapport aux 11 Mm³ initiaux.</p> <p>La 1^{ère} tranche pourra démarrer (3,4 Mm³), soit 31 % du volume global initial dès 2023. Cette 1^{ère} tranche et les suivantes seront conditionnées au respect des engagements du protocole mais également aux résultats de l'étude HMUC validés par la CLE du SAGE dont les conclusions sont attendues fin 2022.</p> <p>L'État s'engage à la prise en compte des résultats de l'étude HMUC. validés par la CLE :</p> <ul style="list-style-type: none"> • par une adaptation des seuils de gestion conjoncturelle, le cas échéant ; • par une adaptation des volumes prélevés dans le milieu modifiant, le cas échéant les volumes prélevables ; • par une adaptation des seuils hydrologiques et piézométriques guidant le remplissage hivernal des retenues de substitution, le cas échéant. <p>Cet engagement est pris en application des textes réglementaires liés à la prise en compte des études HMUC dans les actes réglementaires, notamment le lien de conformité ou compatibilité avec le SAGE. Il est donc indépendant des obligations du protocole.</p> <p>Les SCAGE mettront à disposition un volume d'eau d'au moins 25 000 m³ par coopérative pour de nouveaux demandeurs en lien avec les PAT.</p>	<p><u>Partie 2</u></p>
<p>3. Gouvernance</p>	<p>Mise en œuvre, suivi et évaluation du protocole par un GIP multi-partenarial : garantie de transparence, pérennité etc. (dont création d'un observatoire, d'un comité scientifique).</p> <p>Pilotage de concertation et de planification par la CLE du SAGE élargie.</p> <p>Contrôle strict du respect des engagements et sanctions (administratives et financières).</p> <p>L'État garantit la mise en œuvre du protocole.</p>	<p><u>Partie 3</u></p>
<p>4. Le post-protocole</p>	<p>Décliner la stratégie définie par le protocole en plan d'actions dans un contrat territorial (CT) qui sera soumis à la validation de l'Agence de l'eau en y intégrant notamment la mise en place des diagnostics initiaux d'exploitation et le suivi des engagements individuels des agriculteurs irrigants.</p> <p>Poursuivre les travaux de constitution du GIP en s'attachant notamment à ce qu'il dispose des moyens humains et financiers nécessaires pour remplir les missions qui lui sont confiées.</p> <p>Mettre en place un living lab « transition agro-écologique et changement climatique » associant chercheurs / enseignants (INRAe, Université, Enseignement agricole), agriculteurs et l'ensemble des parties prenantes.</p>	

- **Partie 1 : Une évolution des pratiques sur le territoire du bassin du Clain au service de la qualité de l'eau et de la biodiversité**

- **La méthode : Un projet de territoire qui s'appuie sur une logique d'actions en faveur des milieux aquatiques, de l'environnement tout en préservant les performances économiques et sociales de l'agriculture**

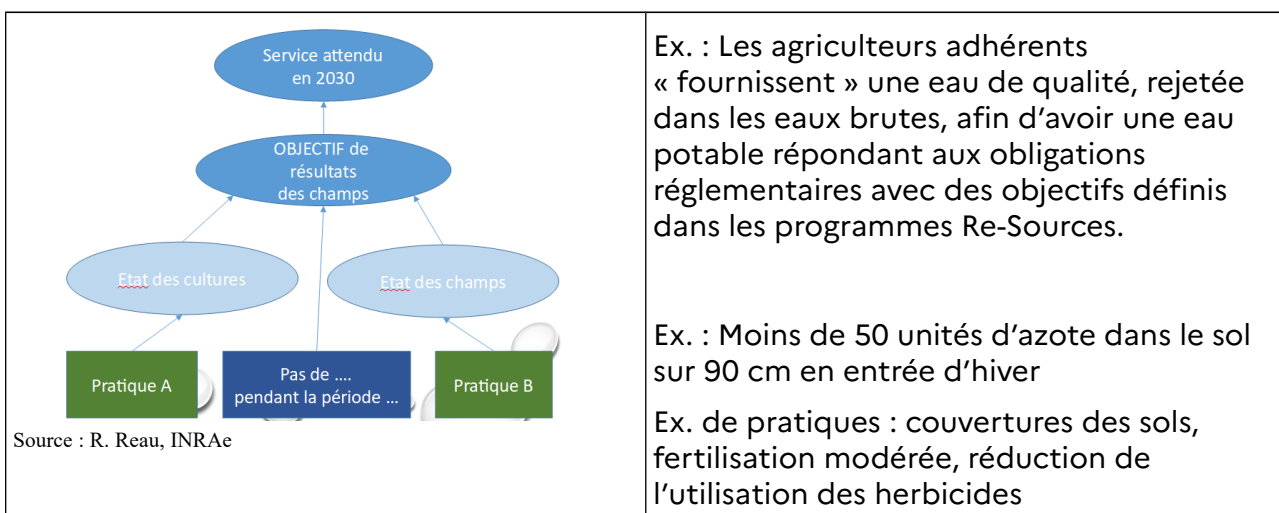
Depuis plus de 10 ans, malgré plusieurs programmes d'actions, d'importants financements publics et des efforts pour innover de la part des producteurs agricoles, les difficultés rencontrées dans la Vienne en général et sur le bassin du Clain en particulier à réduire l'empreinte environnementale de l'agriculture (pression quantitative et qualitative dans le domaine de l'eau notamment sur les captages AEP, érosion de la biodiversité) persistent ce qui appelle à un changement de méthode qui sous-tend la démarche novatrice proposée ici.

Des verrous socio-techniques sont à l'œuvre et concernent l'ensemble des acteurs, et pas seulement les agriculteurs : l'amont et l'aval des filières, les acteurs publics, les chercheurs, les consommateurs. Les engagements définis par le protocole porteront sur les agriculteurs et aussi sur les partenaires. Ces verrous largement documentés dans la littérature scientifique sont de plusieurs ordres (cognitif, économique, technologique, social, culturel, réglementaire, etc.) et interviennent à plusieurs échelles (du local au global, l'agriculture Clain connaissant comme beaucoup de territoires français, et notamment ceux de la Zone intermédiaire, la simplification des systèmes de culture et des paysages agricoles, le retrait de l'élevage, etc.).

La démarche portée par le protocole est fondée sur les principes suivants :

- **Un dispositif innovant de gestion adaptative dans une logique de résultat**

Le point de départ de la démarche repose sur les services attendus des « porteurs d'enjeux » (producteurs d'eau potable, organismes en charge de la préservation de la biodiversité etc.). De ces services attendus découle le cadre d'objectifs de résultats qui répondent à ces exigences (cf. graphique ci-dessous). Pour atteindre ces résultats, des pratiques doivent être réalisées par les « praticiens » (ici essentiellement les agriculteurs irrigants). C'est donc bien une logique d'actions partenariales qui a été élaborée dans le cadre de ce protocole plutôt qu'un plan d'actions qui devra être détaillé dans le futur Contrat Territorial (CT). Le CT s'attachera notamment à montrer la complémentarité des actions envisagées avec celles des autres contrats territoriaux tels que les Contrats Territoriaux Milieux Aquatiques (CTMA) et les programmes Re-Sources. En aucun cas, les actions prévues du CT ne devront se substituer à celles déjà lancées dans d'autres contrats.



Ces résultats seront au cœur de la démarche de **la gestion adaptative** mise en place, du travail de la structure en charge de l'animation (le GIP défini dans la partie 3) comme des réflexions des agriculteurs. **Cette gestion adaptative sur le bassin du Clain va consister à :**

- ✓ réaliser un **diagnostic « agro-écologique »** des pratiques des agriculteurs irrigants engagés sur le territoire du Clain dans une approche systémique de l'exploitation
- ✓ proposer une **trajectoire individuelle d'amélioration** notamment en matière de pratiques phytosanitaires et de fertilisation azotée à partir d'indicateurs de référence du territoire
- ✓ mettre en œuvre des **actions en faveur des milieux aquatiques et de la biodiversité**
- ✓ mettre en œuvre des **pratiques agro-écologiques innovantes** et les observer
- ✓ analyser de manière participative les résultats et les comprendre. Cette démarche donne matière à apprentissage en allant au-delà du seul contrôle des moyens mis en œuvre.
- ✓ proposer un projet local plus efficient si besoin
- ✓ accompagner individuellement et collectivement les agriculteurs (appui technique, traque de l'innovation, analyse des solutions et leur domaine de validité etc.)

L'analyse annuelle, « chemin faisant », de l'atteinte des résultats du projet sera un temps fort de la démarche. Elle s'appuiera sur le suivi d'indicateurs fondés sur les pratiques et la restauration des milieux aquatiques et de la biodiversité.

Elle ne sera toutefois pas focalisée uniquement sur les moyens, les réalisations, car ces indicateurs, certes intéressants, ne permettent pas d'évaluer de manière globale l'impact des actions engagées. Elle nécessitera des modalités d'observations et de suivi individuel des pratiques qui permettront chaque année de caractériser les résultats obtenus et les aménagements réalisés.

La déclinaison annuelle des résultats mesurés et du respect des engagements pris sera réalisée dans le cadre de l'observatoire prévu au sein du GIP (cf. partie 3) et présentée chaque année devant les membres de ce dernier regroupant les acteurs et les bénéficiaires du projet Clain. L'analyse de ces résultats par le GIP sera menée au niveau de chaque SCAGE et plus globalement à l'échelle de l'ensemble du bassin, et présentée à la CLE du SAGE Clain. Elle permettra de décider des orientations à donner pour l'année suivante mais également des éventuels accompagnements à mettre en place voire des sanctions pour les bénéficiaires du projet Clain qui n'auraient pas fait d'effort dans le sens du présent protocole et donc pas respecté leurs engagements (cf. Partie 3 Gouvernance).

- **La compréhension des phénomènes et l'élaboration d'un projet territorial par les praticiens agricoles et non agricoles**

C'est une chaîne de cause à effet, reliant les pratiques agricoles aux services attendus qui a été réfléchi avec ceux qui devront mettre en œuvre les pratiques et avec les experts (INRAe, etc.). Les agriculteurs concernés par le protocole ont été activement associés à la définition de cette logique d'action. Cette approche est un gage important pour l'appropriation des pratiques par ceux qui auront à les mettre en œuvre, mais aussi pour permettre une meilleure adaptation des pratiques aux réalités de terrain et un renforcement des savoirs agronomiques.

Lors de la seconde phase de concertation, conscients des enjeux quant à l'acceptabilité sociale des futures réserves de substitution, les agriculteurs concernés ont accepté de respecter des engagements assortis d'indicateurs simples. Ce faisant ils ont montré leur volonté de poursuivre la mise en place de pratiques agronomiques vertueuses pour l'eau et la biodiversité. En contrepartie, ils souhaitent être accompagnés techniquement pour réussir le virage agro-écologique demandé (cf. partie suivante) et qui s'inscrit dans le temps long.

La conception de ce projet local de territoire est aussi le fruit d'un dialogue avec les autres acteurs du territoire durant et entre les réunions d'atelier du protocole Clain. Cela a été d'autant plus prégnant dans la seconde phase de concertation.

L'efficacité des pratiques proposées et leur adéquation aux objectifs de résultats ont été évaluées par les experts (évaluation ex-ante sur la base d'un corpus scientifique robuste).

- **Une refonte de l'accompagnement agricole**

Avec une approche par les résultats à atteindre plutôt que par les moyens, la démarche implique un travail d'apprentissage, d'observation et d'innovation. Elle nécessite d'analyser les résultats obtenus, ce qui a fonctionné ou pas, pour ajuster le projet afin qu'il permette d'atteindre plus efficacement les objectifs fixés.

La transition agro-écologique demande des compétences variées et importantes. Les besoins sont apparus très clairement lors des ateliers (cf. les agriculteurs engagés dans des GIEE par exemple) comme au plan national (la refonte de l'accompagnement agricole est l'une des recommandations du rapport CGAAER / CGEDD).

Cette animation est :

- **individuelle** (nécessité de faire du cas par cas car il existe sur le terrain une grande diversité d'exploitations) ou collective. La mobilisation collective est particulièrement importante car elle renforce la motivation des exploitants, développe l'émulation entre pairs, rompt l'isolement, facilite les échanges de pratiques et la mise en place d'actions à l'échelle de plusieurs exploitations (ex. : implantations d'infrastructures agro-écologiques),
- **en salle mais aussi in situ** (importance des observations de terrain),
- **entre agriculteurs et entre praticiens** (producteurs d'eau, syndicats de rivières et FDAAPPMA, naturalistes, etc.),
- **inclusive** : à la différence de démarches en cours sur le territoire, l'accompagnement bénéficiera à l'ensemble des agriculteurs engagés.

Cette démarche intègre l'appui technique, le partage d'expérience, la traque d'innovation (il existe sur le territoire des pratiques agro-écologiques de haut niveau⁷), la capitalisation de ces pratiques d'excellence et leur diffusion à l'ensemble des agriculteurs engagés, l'accompagnement des agriculteurs en manque de résultat. Elle se construit à l'échelle des sous-bassins et de l'ensemble du bassin du Clain sur des objectifs d'apprentissage, d'analyses partagées, et de dialogue de territoires.

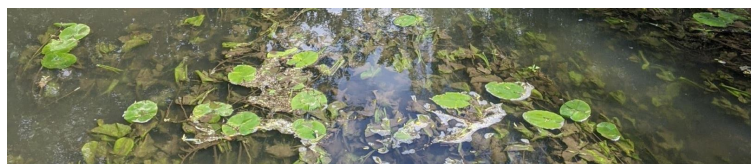
Ces missions d'animation nécessitent des compétences multiples, un haut niveau d'implication, s'inscrivant dans la durée et seront donc confiées au GIP (cf. Partie 3 – Gouvernance). Pour autant, comme indiqué précédemment, le GIP devra **veiller à s'appuyer également sur l'animation déjà en place** de la part des acteurs du bassin du Clain (animateurs des programmes Re-Sources, techniciens des coopératives et négoce agricoles et de la Chambre d'agriculture, etc.). Le CT à venir devra être clair par rapport à cela afin de ne pas construire un millefeuille en matière d'animation qui ne serait pas lisible pour les acteurs et en premier lieu les agriculteurs irrigants du bassin.

⁷ Voir, exemple, le GIEE « Concilier la performance agricole et qualité des eaux sur les bassins versants de l'Auxance et de la Pallu » porté par l'association Sol et Eau Poitou, dans laquelle figurent des porteurs de projet.

Des **partenariats avec le monde de la recherche** sont dès à présent envisagés à travers, par exemple, la mise en place d'un laboratoire vivant (living lab) autour de recherches / actions. Cette démarche d'intégration dans un processus d'analyses et de transparence des pratiques auprès d'experts « extérieurs » au sein d'un laboratoire « à ciel ouvert » est déterminante dans le contexte de mise en place des réserves de substitution pour répondre aux enjeux climatiques de demain mais également communiquer auprès des élus et du grand public.

• **Les principes généraux et engagements en matière de qualité de l'eau, de biodiversité et de niveaux d'eau⁸**

Un socle d'engagements est pris, dès la première année, par l'ensemble des exploitations concernées (pour rappel, obligatoirement les agriculteurs adhérents des SCAGE et, sur la base du volontariat les agriculteurs adhérents de l'ADIV). Ces engagements portant sur :



Optimisation de l'usage de l'eau



⁸ La question de l'atténuation du changement climatique par l'agriculture n'a pas été traitée en tant que tel dans le présent protocole mais plusieurs actions proposées contribueront à augmenter le stockage du carbone dans les sols et les infrastructures agro-écologiques (haies, etc.) et à réduire les émissions de gaz à effet de serre (réduction des engrais chimiques par ex.).

- **Les économies d'eau :**

- **Outils d'aide à la décision :** depuis plusieurs années, Rés'Eau Clain et Adiv proposent à leurs adhérents des Outils d'Aide à la Décision (OAD) afin de réaliser des économies d'eau. Deux types d'OAD sont mis à disposition :
 - La mise en place de sondes capacitives ;
 - La modélisation à partir des données météorologiques, de la réserve d'eau du sol, et de la culture avec, par exemple, l'outil Irré-LIS d'Arvalis (l'institut du végétal).

L'objectif est d'optimiser l'irrigation, en apportant la juste quantité d'eau lorsque la plante en a besoin. Ces outils permettent d'économiser entre 20 et 60 mm d'eau sans baisse de rendement, soit une économie de l'ordre de 200 à 600 m³ /ha. Leur pilotage est aussi performant que les sondes et présente une mise en œuvre facilitée. **Au moins 50 % des parcelles irriguées seront suivies avec un outil d'aide à la décision comme Irré-LIS.** Les agriculteurs bénéficieront d'un accompagnement leur permettant de prendre en main ces outils. Chaque année, une demi-journée sera consacrée pour réaliser un retour d'expérience sur le lien entre la consommation en eau et le rendement obtenu.
- **Choix variétal :** Pour l'ensemble des cultures, le catalogue des variétés évolue au regard des nouvelles contraintes, notamment posées par le changement climatique. Les cultures doivent faire face à des stress très contrastés, entre pluies violentes et sécheresse prolongée. Un appui technique permettra de choisir la variété la plus conciliante par rapport aux besoins des agriculteurs, notamment concernant la **résistance à la sécheresse** ainsi que la **résilience de la plante**, et d'assurer une stabilité de production malgré une variabilité des situations climatiques rencontrées.



- **L'augmentation de la capacité de stockage de l'eau par les sols** : plusieurs mesures aux champs (couverture des sols, etc.) vont permettre d'augmenter la teneur en matière organique des sols et leur structuration, accroître ainsi la réserve utile, assurer aussi un meilleur enracinement et une meilleure résistance des plantes à la sécheresse, ces dernières pouvant mobiliser les ressources en eau des couches plus profondes. Des mesures d'aménagement (implantation de haies, de bandes enherbées) vont contribuer à augmenter l'infiltration de l'eau et sa rétention dans les sols, réduire le ruissellement et l'érosion.
- **L'entretien des zones humides en bon état et la restauration des zones humides dégradées** : cet objectif ambitieux du protocole répond à une demande exprimée par certains acteurs dès le début de la concertation. Les zones humides sont reconnues pour le rôle d'éponge. Alors que les inventaires des zones humides sur le bassin en sont à leurs débuts, le protocole constitue un levier d'action remarquable sur le périmètre du CT. En ce sens et dans le cadre de la concertation menée post V1 du protocole, les agriculteurs se sont engagés à réaliser **un inventaire des zones humides** sur leurs exploitations en complément des démarches d'inventaire déjà engagées par d'autres opérateurs (syndicats de rivière, etc.), et à assurer la **restauration d'au moins 70 % de celles considérées comme dégradée à échéance 2028** (voir ci-après).

Retenir l'eau en limitant les transferts



Haies

100 km de haies plantées en 20 ans



Arbres

Objectifs Trames verte et bleue : programme d'actions à lancer par SCAGE dès la 1ère année



Zones humides

Restauration de 70 % des zones humides dégradées et traitement de 100 % des rejets à fort impact d'ici 2028

En complément de l'effet de substitution des prélèvements estivaux (cf. partie 2), les actions menées dans le cadre du protocole pourront contribuer également à **l'augmentation des niveaux d'eau dans les nappes et la réduction des assecs⁹**.

⁹ Cf. étude d'incidence BRGM de 2016 (voir partie 2)

- **L'engagement dans les programmes Re-Sources du bassin du Clain :**

Rés'eau Clain et ADIV sont ou seront signataires des contrats Re-Sources sur le bassin du Clain.

Les SCAGE et les agriculteurs engagés, en plus de leurs engagements issus du protocole Clain s'engagent dans la mise en œuvre des programmes Re-Sources qui les concernent de la manière suivante :

- Participation des SCAGE aux instances de gouvernance des programmes Re-Sources
- Représentation de chaque SCAGE dans les réseaux d'observation des sols ;
- Participation des SCAGE au réseau d'expérimentation (ferme ou site pilote) ;
- Proposition d'un référent technique par SCAGE dans le cadre de la constitution d'un maillage territorial ;
- Réalisation d'un diagnostic d'exploitation dès la première année (engagement protocole V2), sur chaque exploitation sous réserve que les contrats Re-Sources le permettent. Si non, il conviendra de les prévoir en complément dans le CT ;
- Participation de chaque agriculteur engagé à au moins 50 % des visites d'essais organisées chaque année et des journées techniques ;
- Contribution au recensement des IAE et de leur état afin d'identifier les zones sensibles.

Inversement, la méthode mise en place par le protocole pourra être utile aux programmes ReSources. D'une manière générale, il s'agira de développer la complémentarité entre les différentes démarches mises en œuvre sur le bassin du Clain (protocole Clain, Re-Sources, PSE, GIEE, Ecophyto, etc.) afin qu'elles se renforcent mutuellement, dans une stratégie gagnant / gagnant, tout en optimisant la mobilisation des agriculteurs.

- **Les engagements en faveur de la qualité de l'eau et de la biodiversité**

Compte tenu des enjeux du bassin du Clain, les résultats devront être obtenus dans **2 domaines**, qualité des eaux (mesures relatives aux nitrates et produits phytosanitaires) et biodiversité (mesures relatives aux produits phytosanitaires, arbres agro-foresterie et aménagements pour les milieux aquatiques et les zones humides). **Deux modalités d'action sont programmées : les pratiques aux champs et les aménagements.**

(les pratiques au champ et les aménagements seront détaillés dans les points 3, 4 et 5 ci-après ; les EN1 etc. sont ceux des actions).

	2 modalités d'action	
Des résultats dans 2 domaines :	Pratiques au champ	Aménagements
qualité des eaux	Nitrate (EN1 et EN2) Phytosanitaires (EP1)	Filtrage par zones humides (EA1) Eau recyclée pour remplir les réserves (EA2) Implantation de haie (B02) Projet d'ensemble pour les rejets de drainage (ZA1)
biodiversité	Phytosanitaires (EP1) Pollinisateurs (BP1)	Projets d'ensemble pour : • l'arbre et l'agro-foresterie (BO2) • les milieux aquatiques et zones humides définis dans le cadre de la stratégie opérationnelle de bassin versant (berges, cours d'eau, zones humides, rejets de drainages) (ZA1)
Les engagements des SCAGE (adhérents des SCAGE et agriculteurs volontaires de l'ADIV)	<ul style="list-style-type: none"> • Dès la première année, chaque adhérent de la SCAGE s'engage dans les actions qualités des eaux et biodiversité selon des trajectoires de diminution des impacts et notamment la baisse des IFT phytosanitaires selon les modalités suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • IFT herbicide : -15 % à 2025 et -30 % à 2028 par rapport à IFT herbicide de référence du territoire • IFT total : -25 % à 2025 et -50 % à 2028 par rapport à IFT total de référence du territoire. <p>Les modalités pratiques de suivi des IFT seront déclinées au sein du CT. Les adhérents des SCAGE engagés dans le protocole auront l'obligation de transmettre à la structure de gouvernance (cf. partie 3) leurs calculs d'IFT herbicide et total (ou à minima leur cahier d'enregistrement des pratiques) à un rythme annuel notamment.</p>	<p>Chaque SCAGE s'engage dès la 1^{ère} année dans les projets d'aménagement de leur SAU (solutions fondées sur la nature) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'arbre et l'agro-foresterie • les milieux aquatiques et zones humides (restauration de 22 km de cours d'eau sous maîtrise d'ouvrage SCAGE dans le cadre des CTMA et restauration de 70 % des zones humides dégradées) ; facilitation d'actions menées par d'autres maîtres d'ouvrage dans les CTMA. • les rejets de drainage (traitement de 100 % du nombre de rejets à fort impact et 80 % des rejets évalués à impact sur le milieu à échéance 2028) • La mise en œuvre de projets « Arbres et Agroforesterie » dans chaque SCAGE visant à renforcer la trame verte et bleue et contribuer à une amélioration des habitats et de la biodiversité (haies, bosquets, infrastructure agro-écologique, ...) <p>Ces projets sont validés par les instances du GIP ou des CTMA.</p> <p>L'intégralité des aménagements sera réalisée sur une période de 6 ans (2023-2028) avec un calendrier équilibré sur la période</p>
	<p>Un bilan à mi-parcours sera réalisé en 2025 sur ces objectifs ambitieux s'appuyant sur les résultats obtenus par les agriculteurs engagés. Ce bilan pourra conduire à une éventuelle adaptation des objectifs si nécessaire.</p>	

- **Le changement de pratiques est complexe et nécessite un temps d'apprentissage, d'observation.**

Le temps d'apprentissage fait partie de la transition agro-écologique. En outre, la transformation des systèmes de production s'opère sur plusieurs années (l'enrichissement des sols en matière organique, une haie fonctionnelle, etc. nécessitent du temps). L'apprentissage des agriculteurs des SCAGE devra être pris en compte même si ces derniers sont engagés dès la première année sur certaines actions. Un temps devra nécessairement être consacré à l'accompagnement technico-économique et aux échanges avec les conseillers agricoles, les chercheurs, entre agriculteurs, les autres acteurs, les formations, l'observation, etc. Ces principes devront être posés dans le CT et faire également l'objet d'un suivi par le GIP. De plus, les acquis de chaque SCAGE serviront aux autres.

Les modalités de sanctions (cf. partie 3) pour les agriculteurs engagés et ne respectant pas les objectifs chiffrés fixés devront être proportionnées et prendre en compte les efforts réalisés en termes de mise en œuvre de pratiques durables notamment et d'actions en faveur des milieux (aquatiques et biodiversité).

Les stratégies détaillées : résultats attendus, pratiques pivot

Chaque indicateur pourra être précisé ou décliné dans le projet de CT ultérieur, avec les apports constructifs de chacun.




1. Stratégies proposées pour répondre aux enjeux de qualité des eaux de la ressource, en particulier des eaux potables

Lors de la seconde phase de concertation, les acteurs se sont accordés sur l'enjeu prioritaire de bonne qualité de l'eau sur le bassin du Clain et sur l'urgence à agir au regard des résultats obtenus. Ainsi des stratégies devront être à l'œuvre dès la mise en œuvre du protocole. Il s'agit notamment de celles relatives à l'utilisation des produits phytosanitaires par les agriculteurs irrigants :

NOM	Faibles émissions de pesticides	Observations
Enjeu (x)	Qualité de l'eau – paramètres phytosanitaires	
Résultat attendu	Sur la base du diagnostic, engagement dans un plan de progrès à l'échelle de l'exploitation pour réduire l'IFT herbicide et l'IFT global dans un délai de 6 ans et tendre vers les objectifs du plan Ecophyto et du réseau DEPHY.	Réalisation d'un diagnostic d'exploitation et mise en place d'un suivi des pratiques des agriculteurs engagés. Cadrage opérationnel à caler dans le CT.
Pratique « pivot »	Diversification des cultures, allongement des rotations, couverture permanente des sols...	
Autres pratiques	Désherbage mécanique, agriculture biologique, participations aux actions Re-Sources sur captage AEP, intégration de légumineuses et autres cultures à bas niveau d'intrants dans l'assolement, couverture des sols en intercultures, cultures associées.	
Indicateur de suivi	IFT herbicide : <ul style="list-style-type: none"> • -15 % à 2025 et -30 % à 2028 par rapport à IFT herbicide de référence du territoire IFT total (herbicide et hors herbicide) : <ul style="list-style-type: none"> • -25 % à 2025 et -50 % à 2028 par rapport à IFT total de référence du territoire. 	IFT calculé à l'échelle de l'exploitation en prenant en compte l'ensemble des terres arables (yc prairies temporaires et jachères). IFT de référence à calculer sur le territoire du bassin du Clain en prenant en compte les spécificités agro-pédologiques du territoire.
Code	EP1	

NOM	Suppression molécules herbicides à enjeu sur zones AEP éminemment sensibles	Observations
Enjeu (x)	Qualité de l'eau – paramètres phytosanitaires	
Résultat attendu	Suppression de l'utilisation des molécules « déclassantes » ¹⁰ relatives à la potabilité de l'eau sur les périmètres de protection rapprochée des captages et les secteurs des aires d'alimentation des captages recensés comme très sensibles à la pollution par les pesticides.	Liste évolutive des molécules à enjeux et des zones éminemment sensibles. Fourniture de ces données (nom commercial et/ou matière active) par les producteurs d'eau du département et l'ARS lors de l'élaboration du CT.
Pratique « pivot »	Désherbage mécanique, agriculture biologique	La substitution avec d'autres molécules devra être évitée en faveur de la mise en place des pratiques pivot
Autre pratiques	Cultures à bas niveau d'intrants, participations aux actions Re-Sources, intercultures ...	
Indicateur de suivi	Suivi individuel par le GIP du respect de cet engagement sur la base du cahier d'enregistrement des pratiques (outils informatique spécifiques à créer ?)	Pas de tolérance possible sur cet engagement qui doit être respecté dès la 1ère année.
Code	EP2	

Améliorer la qualité de l'eau par la réduction du recours aux produits phytosanitaires

-  Baisse de 50 % de l'indice de fréquence des traitements (IFT) total territoire par rapport à l'IFT de référence d'ici 6 ans, avec un palier de baisse de 25 % d'ici 3 ans
-  Baisse de 30 % de l'IFT herbicide par rapport à l'IFT de référence d'ici 6 ans, avec un palier de baisse de 15 % d'ici 3 ans
-  Objectif zéro molécule " déclassante " sur les périmètres rapprochés des captages

¹⁰ Molécules déclassantes : molécules dépassant la limite de qualité eau potable (0,1 µg/l) et qui sont retrouvés de manière chronique dans les eaux

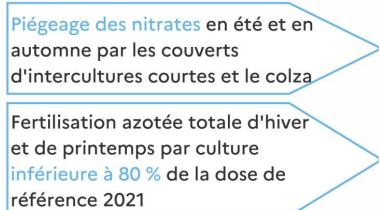
Concernant la problématique « Nitrates », chaque îlot de culture engagé pour la qualité des eaux dans le bassin du Clain devra répondre à au moins l'une des 2 stratégies ci-dessous dès la 1ère année d'engagement.

NOM	Faibles pertes de nitrate par le piégeage des nitrates
Enjeu (x)	Qualité de l'eau « Nitrate »
Résultat attendu	Moins de 50 kg d'azote dans le sol sur 90 cm en entrée d'hiver
Pratique « pivot »	Piégeage du nitrate en été et automne par les couverts d'interculture et le colza réussis chaque année 3 ans sur 4 ans en moyenne des rotations
Autres pratiques	Agroforesterie, couvertures des sols, ...
Indicateur de suivi	1 analyse annuelle de reliquat pour 10 îlots avec un minimum de 2 analyses par exploitation sur des parcelles présentant les cultures/rotations majoritaires de l'exploitation Justificatif de réussite des colzas réussis
Code	EN1

NOM	Faible émissions de nitrate via une fertilisation modérée
Enjeu (x)	Qualité de l'eau « Nitrate »
Résultat attendu	Moins de 50 kg d'azote dans le sol sur 90 cm en entrée d'hiver après les cultures fertilisées
Pratique « pivot »	Fertilisation azotée d'hiver et de printemps par culture, totale (de synthèse plus organique), inférieure à 80 % de la dose de référence 2021
Autres pratiques	Analyses de sols à la parcelle pour prendre en compte les reliquats
Indicateurs de suivi	1 analyse annuelle de reliquat pour 10 îlots avec un minimum de 2 analyses par exploitation sur des parcelles présentant les cultures/rotations majoritaires de l'exploitation Identification du type de cultures
Code	EN2

Améliorer la qualité de l'eau : réduction des nitrates

Choix d'un engagement "nitrates" parmi 2 options, sur tous les îlots de culture, dès la 1ère année



-50 kg d'azote dans le sol sur 90 cm en entrée d'hiver après les cultures fertilisées

NOM	Eau arrivant aux nappes et aux cours d'eau de qualité par le filtrage des eaux de drainage	Observations
Enjeu (x)	Qualité de l'eau « Nitrate » et « Phytos »	
Résultat attendu	Eau contenant moins de 50 mg/l de nitrate et de 0.1 microg/l de phytos. à la sortie du filtre	
Pratique « pivot »	Zone tampon humide où l'eau issue des drainages circule lentement	Stratégie réservée aux sols où elle est la plus efficace : les champs aux sols imperméables qui sont drainés et dont toutes les eaux de drainage et de ruissellement sont amenées dans une zone tampon humide capable de les « dépolluer » (taille et temps de séjour suffisants : 75 m ³ / ha de surface drainée)
Autres pratiques		
Indicateur de suivi		A préciser lors de l'écriture du CT (type d'analyse, temporalité et périodicité)
Code	EA1	

NOM	Eaux émises par les champs recyclées en eau d'irrigation	Observations
Enjeu (x)	Qualité de l'eau « Nitrate » et « Phytos »	
Résultat attendu	Eau émise par les champs complètement recyclée pour remplir les réserves	
Pratique « pivot »	Collecteurs des champs ou fossés conduisant toutes les eaux de drainage et de ruissellement dans une réserve de substitution	Stratégie priorisée aux sols où elle est la plus efficace : les champs aux sols imperméables qui sont drainés et dont toutes les eaux de drainage sont amenées dans une réserve de substitution
Autres pratiques	Analyse de la qualité de l'eau collectée (lien avec EN2)	
Indicateur de suivi		À préciser lors de l'écriture du CT
Code	EA2	

Les options EA1 et EA2 sont réservées aux sols imperméables (drainés ou pas).

Pour rappel,

→ Dans le cadre des programmes Re-Sources des objectifs de qualité d'eau brute ont été définis dans le cadre des instances de ces programmes au regard de la dynamique que cela pouvait enclencher :

AAC	Objectif Nitrates (mg/l)		Objectif pesticides (µg/l)		échéance
	Moyenne	Maximum	Concentration max par molécule	Concentration max totale	
La Varenne	30	40	<0,1µg/l	<0,5 µg/l	2027
Fleury	40	50			2022
Verneuil (Auxances)	45	50			2023

L'atteinte de ces objectifs repose sur l'ensemble des acteurs du territoire (gestion intégrée portée par la stratégie du SAGE Clain). Les adhérents des SCAGE y contribuent

- en s'engageant dans la mise en œuvre des programmes Re-Sources ;
- en s'engageant dès 2023 dans la suppression de l'utilisation des « molécules herbicides à enjeux » sur zones AEP éminemment sensibles (engagement EP2)
- en s'engageant dans la trajectoire de diminution de l'utilisation de produits phytosanitaires par rapport à l'IFT de référence du territoire à échéance 2028 (engagement EP1) ;
- en mettant en œuvre les projets d'ensemble (ZA1, BO2) : réduction de transferts

→ Au regard des objectifs de concentration en nitrates de l'eau brute, **l'objectif agronomique du Protocole Clain a été défini à moins de 50 kg d'azote dans le sol sur 90 cm en entrée d'hiver après les cultures fertilisées.** Cet objectif a été défini grâce à l'expertise de Raymond Reau (INRAe).

2. Stratégies proposées pour répondre aux enjeux de Biodiversité dans les champs

Lors de la seconde phase de concertation, les différents partenaires présents ont considéré que favoriser la biodiversité dans les champs était un co-bénéfice des actions en faveur de la qualité de l'eau qui réduisent la pression sur les écosystèmes (réduction des intrants, modification des pratiques culturales, etc.). Les actions de biodiversité positives sont principalement liées aux infrastructures agri-environnementales et sont également portées par les projets d'aménagement « Arbre et Agroforesterie » qui seront mis en œuvre dans chaque SCAGE (cf. partie 6). Toutefois il reste opportun de maintenir une action spécifique à la stratégie relative au maintien de pollinisateurs sauvages et domestiques telle que définie ci-dessous.

NOM	Pollinisateurs sauvages et domestiques	Observations
Enjeu (x)	Biodiversité	
Résultat attendu	Avoir plusieurs genres différents d'abeilles sauvages présents sur l'exploitation et une grande abondance d'abeilles domestiques ainsi qu'une évolution positive des populations d'insectes pollinisateurs sauvages. Via des plantes assurant « le gîte et le couvert » dans le territoire de la SCAGE en continu au cours de l'année (habitats)	Cet objectif, les modes d'observation et les seuils pourront être ajustés sur des propositions des experts lors de l'écriture du CT
Pratique « pivot »	Cultures (et adventices) riches en nectar et/ou en pollen dans les champs	Cultures de production et cultures intermédiaires
Autres pratiques	Bandes fleuries en bordure des champs Surfaces d'intérêt écologique favorables aux pollinisateurs (haies anciennes améliorées, nouvelles haies plantées...) Absence d'usage d'insecticide dans 1 champ sur 5 chaque année (toute la SAU engagée en Biodiversité est concernée)	L'engagement obligatoire sur la baisse globale d'utilisation des produits phytosanitaires (EP1) devrait également concourir à cet objectif
Indicateur de suivi		A préciser lors de l'écriture du CT
Code	BP1	

Cette action devra utilement être détaillée dans le CT en suivant notamment la part des surfaces d'intérêt écologique sur la SAU de chaque exploitation ainsi que le linéaire de haies.

Les projets d'aménagement « Milieux aquatiques, zones humides et rejets de drainage »

Pour rappel, l'objectif à atteindre, défini par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) est l'atteinte des objectifs environnementaux et donc la restauration du bon état écologique des masses d'eau - cours d'eau via la mise en œuvre du Programme de Mesures du SDAGE. Ce programme de mesures est construit sur la base de l'état des lieux 2019 du SDAGE. Cet état des lieux précise pour chaque masse d'eau quelles pressions significatives expliquent l'état « moins que bon » de chaque masse d'eau cours d'eau du Clain.

Pour mettre en œuvre le volet Milieux Aquatiques du Programme de mesures, le SAGE Clain (dispositions 7A-1 et 7A-2) précise que les syndicats de rivière élaborent une stratégie opérationnelle sur leur territoire respectif puis déclinent cette stratégie en programmes d'actions successifs.

Les stratégies opérationnelles précisent sur la base d'une connaissance fine du territoire, le « Programme de Mesures réel » et établissent la liste des actions qui permettront de lever les pressions significatives de chaque masse d'eau - cours d'eau.

Le financement de ces programmes d'actions par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne est engagé dans le cadre des deux Contrats Territoriaux Milieux Aquatiques (CTMA). Concernant la restauration des Milieux Aquatiques, d'autres maîtres d'ouvrages apportent leur contribution à la mise en œuvre du Programme de Mesures en étant signataires des CTMA.

1- Quelles pressions dégradent nos cours d'eau (Etat des Lieux SDAGE 2019)?

	Hydrologie prélèvements	Hydrologie interception des flux par les plans d'eau	morphologie	continuité	nitrates	pesticides	Macro polluants
Masse d'eau cours d'eau 1	Pression significative	Pression significative	Pression significative	Pression non significative	Pression significative	Pression significative	Pression non significative

2- Le Programme de Mesures (PdM) du SDAGE 22-27 => où agir pour atteindre le bon état

	Hydrologie prélèvements	Hydrologie interception des flux par les plans d'eau	Hydrologie Zones Humides	morphologie	continuité	nitrates	pesticides	Macro polluants
Masse d'eau cours d'eau 1	Mesure équilibre usages ressource	Mesure réduction impact PE	Mesure restauration Zones Humides	Mesure restauration morphologique	-	Mesure limiter transfert intrants et érosion	-	-

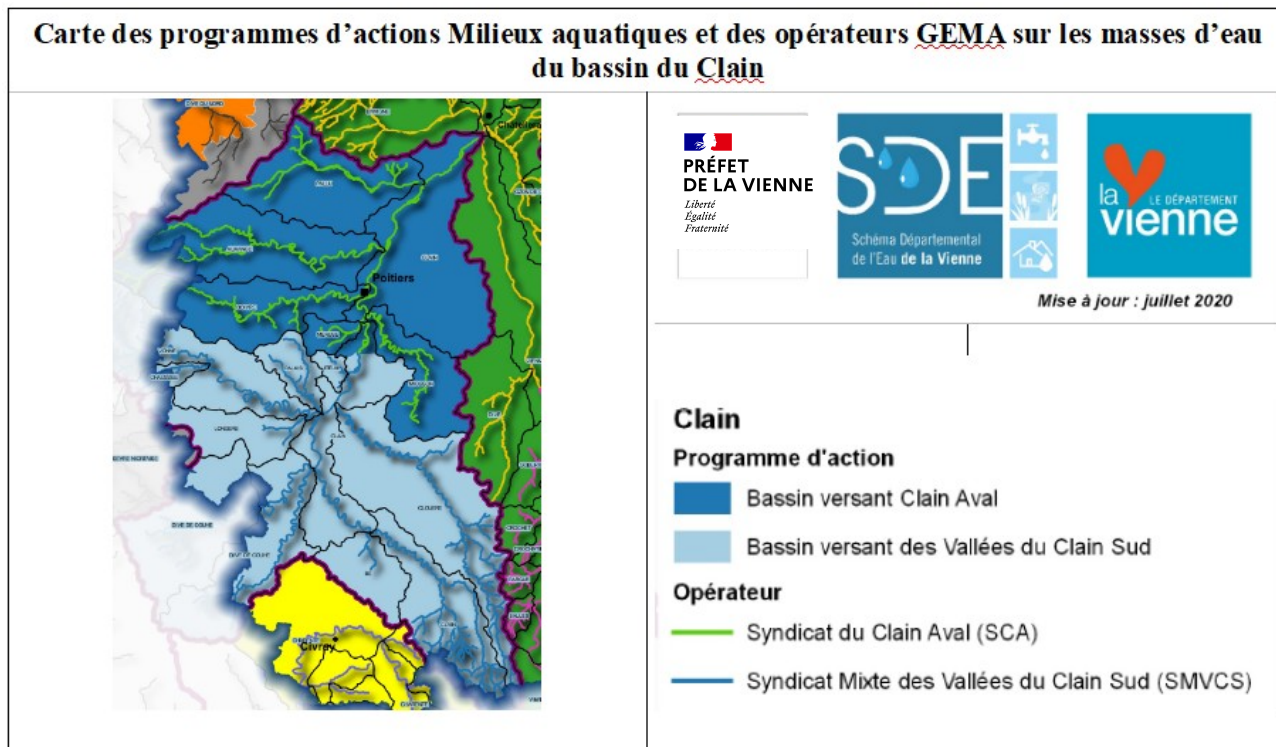
3- Le Programme de Mesures réel 22-27 => la traduction du PdM en une liste d'actions qui permettront de lever à terme chaque pression significative

	Hydrologie prélèvements	Hydrologie interception des flux par les plans d'eau	Hydrologie Zones Humides	morphologie	continuité	nitrates	pesticides	Macro polluants
Masse d'eau cours d'eau 1	<ul style="list-style-type: none"> * étude HMUC et révision seuils * substitution * économies d'eau 	<ul style="list-style-type: none"> * réduire impact PE 1 * réduire impact PE 2 * réduire impact PE 3 	<ul style="list-style-type: none"> * inventaire ZH et définition d'un programme action * étude projet ZH1 * Restauration ZH1 * Restauration ZH2 * Plan de gestion ZH1 et 2 	<ul style="list-style-type: none"> * restauration linéaire 1 * Restauration de fond de vallée 1 * action de sensibilisation 	-	<ul style="list-style-type: none"> * Changements de pratiques agricoles * Mise en place d'une trame verte efficace * Réduction de l'impact des drains agricoles 	-	-

4- La stratégie opérationnelle de bassin versant => quelles modalités d'actions? Quelles priorités? Échéances de levée de chaque pression significative? Déclinaison en combien de CTMA? Moyens engagés? Par qui?

5- Les actions du Programme de Mesures réel 22-27 sont réalisés dans le cadre des Contrats Territoriaux successifs (Milieux aquatiques ou Gestion Quantitative ou Re-Sources)

Sur le bassin du Clain, dans le cadre d'un transfert de compétence GEMA (Gestion de l'Eau et des Milieux Aquatiques), les EPCI ont confié l'animation et la mise en œuvre des programmes d'actions Milieux Aquatiques aux deux syndicats de rivière, Syndicat du Clain Aval et Syndicat Mixte des vallées du Clain Sud.



Dans le cadre de la concertation du Protocole Clain, il est apparu essentiel pour tous les acteurs de respecter le cadre de mise en œuvre des deux stratégies opérationnelles de bassin versant et de leurs programmes d'actions successifs. **Les engagements des agriculteurs irrigants sur la restauration hydromorphologique des cours d'eau et la restauration des zones humides seront donc inscrits dans les CTMA.**

Les SCAGE pourront être maîtres d'ouvrages d'actions prévues au sein du CTMA qui les concerne au même titre que le sont aujourd'hui la FDAAPPMA86, le CEN-NA, Vienne Nature, la LPO86, la CA86.

Une analyse plus poussée de ce choix, sera menée au moment de la rédaction du CT, afin de vérifier la pertinence financière de ce montage, notamment sur le volet animation « Milieux Aquatiques » qu'assurera le GIP.

Le programme d'actions « Milieux Aquatiques et zones humides » de chaque SCAGE sera élaboré sur la base de la stratégie opérationnelle de bassin et de son programme de mesures réel.

Les CTMA en cours sont engagés pour la période 2020-2022. Une grande partie des actions à réaliser seront donc définies dans le cadre des CTMA 2023-2025 et 2026-2028 et autorisées dans le cadre des Déclarations d'Intérêt Général (DIG) associées. Toutefois les syndicats de rivières savent dès à présent qu'ils ne réaliseront pas l'intégralité de leurs actions engagées dans les deux CTMA 2020-2022. Les SCAGE pourront donc sur la première et la deuxième année réaliser des actions prévues par ces CTMA 2020-2022.

Suite au second cycle de concertation pour la rédaction de cette seconde version du protocole, **les différents acteurs présents ont validé le principe de positionner les SCAGE en tant que maître d'ouvrage sur des actions prévues dans le cadre des deux CTMA mais également d'autres qui n'avaient pas été retenues à ce stade.**

Un travail de balayage des actions a été réalisé mettant en évidence celles pour lesquelles les SCAGE pourraient être MOA et celles pour lesquelles elles seraient contributrices aux travaux à mener.

Au-delà des efforts consentis par les acteurs et de la vision partagée des enjeux, il en ressort des objectifs chiffrés simples et ambitieux qui vont permettre d'avancer concrètement dans la restauration des milieux aquatiques et des zones humides sur le bassin du Clain comme cela est décrit dans les parties ci-après.

A noter que la liste précise des actions ne sera pas intégrée au protocole mais au sein du futur CT.

1. Les actions ZA1 « Biodiversité et Milieux Aquatiques »

NOM	Biodiversité et milieux aquatiques (cours d'eau et zones humides)	Observations
Enjeu (x)	Niveaux d'eau, qualité des milieux aquatiques et biodiversité des vallées	Milieux aquatiques fonctionnels
Résultat attendu	<ul style="list-style-type: none"> • Niveau d'eau de la nappe accru et faibles linéaires d'assecs • Grande abondance de poissons repères (à partir des indicateurs SAGE Clain) et plus globalement faune aquatique associée aux objectifs de restauration de chaque cours d'eau • Zones humides fonctionnelles (utilisation de la boîte à outils LIGERO) 	Des résultats observés dans le cadre des réseaux de suivi Milieux aquatiques
Pratique « pivot »	<ul style="list-style-type: none"> • Contribution à la restauration des cours d'eau sur propriétés des irrigants soit en tant que MOA ou seulement contributeurs/facilitateurs. • Gestion des zones humides en bon état sur SAU des irrigants • Restauration des zones humides dégradées sur SAU des irrigants • Entretien des berges sur SAU des irrigants • Prise en charge de la restauration des berges sur SAU des irrigants • élaboration et mise en œuvre d'un plan de gestion des rejets de drainage impactants 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboration du programme d'actions en coordination avec les syndicats de rivière et signataires des CTMA • Les inventaires de Zones Humides seront réalisés dans le cadre du diagnostic initial de l'exploitation et transmis ensuite aux opérateurs GEMA
Autres pratiques	Faibles pompages dans la nappe alluviale, ...	
Indicateur de suivi	<p>Au regard des projets validés par instances CTMA :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linéaire de cours d'eau aménagé par SCAGE et sous MOA SCAGE avec appui syndicats de rivière ou FDAAPPMA • Linéaire de cours d'eau aménagé par les syndicats de rivière ou FDAAPPMA avec l'appui des irrigants • Surface de zones humides restaurées par les SCAGEs • Surface de zones humides pour lesquelles un plan de gestion est rédigé par les SCAGEs • Réalisation du plan de gestion des rejets de drainage dans le milieu • pourcentage du nombre de rejets de drainage à fort impact traités et pourcentage de rejets de drainage à impact moyen traité <p>Les objectifs chiffrés pour chacune des SCAGE sont indiqués au point suivant 4.2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Au regard de l'hétérogénéité des territoires des SCAGE, la répartition du linéaire de cours d'eau entre SCAGE sera à réaliser en instance CTMA et sera indiquée dans le CT pour information • Le suivi des indicateurs de biodiversité et de bon fonctionnement des cours d'eau et zones humides est de la responsabilité des acteurs GEMA et réseau de surveillance national
Code	ZA1	

Ce programme du Protocole Clain correspond à plusieurs types d'actions¹¹ :

➤ **Restauration des Milieux aquatiques** sur SAU

Ces actions concernent essentiellement les berges des cours d'eau parcourant les exploitations des SCAGE. **Il s'agit soit d'entretenir les berges, soit de restaurer les berges dégradées.** Les SCAGE sont maîtres d'ouvrages de ces actions d'entretien et de restauration des berges et assurent le financement du reste à charge.

Nota : en dehors de la DIG des CTMA, les actions relevant d'une procédure Loi sur l'eau font l'objet d'un dossier, et les SCAGE en assurent la totalité des financements

➤ **Restauration des Milieux aquatiques** sur cours d'eau circulant sur les exploitations des SCAGE

Il s'agit d'actions de restauration hydromorphologique des cours d'eau.

Les SCAGE pourront être acteurs en tant que maîtres d'ouvrage sur certaines actions identifiées au sein des 2 CTMA mais aussi en tant que contributeurs simples par la mise à disposition de foncier (reméandrage de cours d'eau par exemple) ou par la fourniture de matériaux des champs¹².



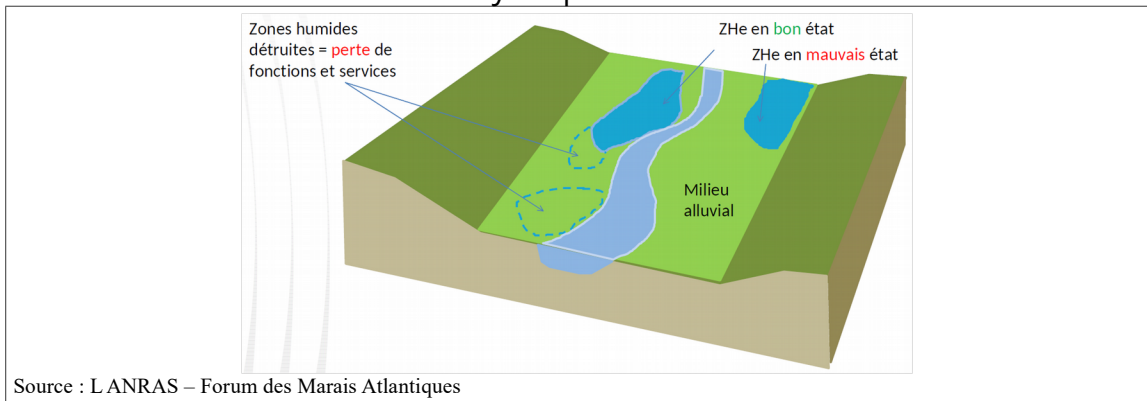
¹¹ À titre d'exemple, figurent en annexe des illustrations proposées par la FDAAPPMA sur le type d'action qui pourront être mises en place grâce au protocole Clain.

¹² À l'image de l'action réalisée en 2021 par la FDAAPPMA avec la SCAGE de la Pallu.

➤ Restauration des Zones Humides :

- x **Un inventaire des Zones humides** est réalisé dans le cadre du CTMA par les maîtres d'ouvrages habituels (Syndicat de rivière avec le soutien par exemple Vienne Nature ou de la Chambre d'agriculture, ...). Cet inventaire sera utilement complété par celui réalisé sur chacune des exploitations engagées dans le protocole dans le cadre du diagnostic initial d'exploitation prévu.

L'inventaire et la caractérisation des Zones Humides par les syndicats de rivière, permettra de cartographier les Zones humides effectives en bon ou en mauvais état et les Zones humides détruites ayant perdu leurs fonctions et leurs services.

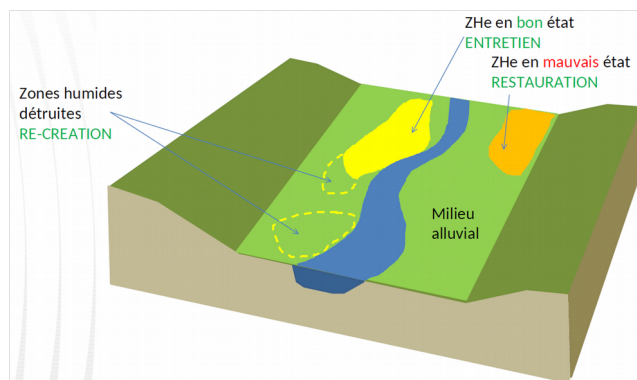


Le programme de mesures réel listera les actions de restauration de zones humides effectives en mauvais état, les objectifs environnementaux à atteindre à l'occasion des actions de restauration, les plans de gestions de zones humides à élaborer et mettre en œuvre.

Ce programme de mesures réel appliqué au territoire du CT constitue l'enveloppe du programme d'action du GIP.

- x Le programme d'action du Protocole Clain se construit sur la base de l'inventaire des zones humides et se déduit du programme de mesures réel.

Source : L ANRAS – Forum des Marais Atlantiques



Les actions menées par les SCAGE seront les suivantes :

- élaboration et mise en œuvre des plans de gestion des Zones Humides en bon état
- restauration des Zones Humides en mauvais état. C'est le programme de mesures réel qui définit les objectifs environnementaux de restauration et d'entretien. La stratégie opérationnelle de bassin versant formalise ces objectifs et priorise le programme.
- Les espaces « zones humides détruites » présentent un intérêt pour certaines actions de réduction de l'impact des rejets de drainage

Les SCAGE sont maîtres d'ouvrages des actions prévues sur SAU de leurs adhérents et assurent le financement du reste à charge.

Nota : en dehors de la DIG des CTMA, les actions relevant d'une procédure Loi sur l'eau font l'objet d'un dossier, et les SCAGE assurent la totalité des financements.

➤ **Réduction de l'impact des rejets de drainage dans le milieu**

Les sorties directes de réseaux de drainage dans le milieu constituent un impact parfois important sur la qualité des eaux de surface (pollutions par les nitrates et les pesticides, pollutions par les particules fines). Sur les anciens réseaux de drainage, les rejets se font généralement directement dans le cours d'eau.

Plusieurs types d'actions peuvent permettre de réduire cet impact :

- **réduction des transferts de molécules vers les eaux de drainage** avec des quantités d'azote et de produits phytosanitaires limitées, ou encore avec des pratiques agricoles moins génératrices de fuites
- restauration des fonctionnalités des zones humides
- **mise en place de dispositifs épuratoires** en sortie de drainage : aménagement d'une zone humide artificielle tampon entre la sortie de drainage et le cours d'eau, notamment sur emplacement de zones humides détruites ; réaménagement de fossés méandriques ; modification de pentes de fossés...
- **remise en état du lit du cours d'eau** après réaménagement lié à une sortie de drainage dans ce cours d'eau

Dans le cadre du CT, un projet d'ensemble (plan de gestion et programme d'actions) sur rejets de drainage dans le milieu naturel devra être élaboré dès la première année du contrat par chaque SCAGE sur l'ensemble de la SAU de la SCAGE. A partir de l'année 2, le programme d'actions issus de ce plan de gestion est mis en œuvre.

Les SCAGE sont maîtres d'ouvrages de ces actions et assurent le financement du reste à charge.

Cet inventaire, qui sera réalisé lors du diagnostic initial de l'exploitation engagée, permet de cartographier tous les rejets de drainage qui rejettent dans le milieu naturel, d'y associer les parcelles agricoles raccordées, d'expliquer le mode de fonctionnement de chaque réseau de déterminer le niveau d'impact de chaque rejet de drainage (ex : fort impact, impact, peu d'impact).

La méthodologie d'inventaire et de caractérisation de l'impact devra être validée par les instances du GIP selon les modalités suivantes :

- Propositions des résultats de cet inventaire et le plan de gestion / plan d'actions au COPIL du GIP.
- Transmission des données cartographiques de l'inventaire et du projet d'ensemble aux deux syndicats de rivière qui pourront accompagner les travaux de remise en état du cours d'eau
- Transmission des données cartographiques actualisées annuellement aux deux syndicats de rivière
- Elaboration des projets et programmes d'actions chiffrés avec calendrier. Ces programmes d'actions sont présentés et validés par les instances du GIP.
- Mise en œuvre du programme d'action selon le calendrier validé

Nota : Ces travaux font l'objet d'un porter à connaissance auprès de la police de l'eau (ou d'une procédure de régularisation) et les SCAGE en assurent le financement.

➤ **Animation, suivi et évaluation du programme d'actions Milieux Aquatiques**

Les syndicats de rivière ont la charge de construire le programme de mesures réels, de porter et d'animer la stratégie opérationnelle et les CTMA. Les maîtres d'ouvrages associés y contribuent sur leurs programmes respectifs.

Une des actions du CTMA concerne l'animation et le dialogue territorial pour assurer l'apprentissage du fonctionnement de la biodiversité et de la qualité de l'eau et l'acceptation des aménagements et pour créer l'adhésion au Projet de Territoire. Ces animations visent les agriculteurs, les élus locaux, les acteurs du territoire, les riverains, le grand public. Elles sont encore très peu développées dans les CTMA actuels bien qu'elles soient essentielles pour lever les nombreux freins socio-techniques.

La cellule d'animation du GIP prend en charge (ou autres maîtres d'ouvrages signataires du CT), l'apprentissage vers les agriculteurs engagés. La cellule d'animation du GIP contribue au bilan annuel du CTMA pour les actions dont il est maître d'ouvrage.

Une analyse collective des résultats et facteurs de réussite, des échecs et de leurs causes, est menée dans le cadre des instances du CTMA.

Un retour de ce bilan annuel du programme « Milieux Aquatiques » du Protocole Clain est assuré par la cellule d'animation du GIP auprès des instances du GIP. L'animateur du CTMA pourra contribuer à ce retour en apportant son expérience technique sur la thématique.

2. Synthèse des engagements des irrigants SCAGE sur les Milieux Aquatiques (ZA1)

Les engagements des agriculteurs irrigants dans le cadre du Protocole Clain viennent enrichir la dynamique existante. Ce programme « Milieux Aquatiques » du Protocole Clain représente donc une opportunité forte pour le bassin du Clain pour les raisons suivantes :

- engagement et obligation de moyens pour les irrigants des SCAGE
- engagement volontaire des irrigants de l'ADIV

Ces engagements concernent essentiellement les SAU des SCAGE et les cours d'eau traversant les exploitations des SCAGE.

Les engagements retenus par le Protocole Clain sur une durée de 6 ans CTMA 2023-2025 puis CTMA 2026-2028) sur les exploitations agricoles des SCAGE :

Restauration des Milieux aquatiques sur cours d'eau circulant sur les exploitations des SCAGE	Réduction de l'impact des drainages agricoles sur les SAU	Restauration des Milieux aquatiques sur cours d'eau circulant sur les exploitations des SCAGE	Protection et restauration des Zones Humides sur SAU
<i>Programme d'action défini dans le cadre des instances du CTMA Actions sous maîtrise d'ouvrage SCAGE</i>	<i>Programme d'action défini dans le cadre du CT à rédiger et qui devra être validé par le GIP Actions sous maîtrise d'ouvrage SCAGE</i>	<i>Programme d'action défini dans le cadre des instances du CTMA ; actions sous maîtrise d'ouvrage syndicat de rivière ou maître d'ouvrage signataire du CTMA tel que FDAAPPMA86</i>	<i>Programme d'action défini dans le cadre des instances du CTMA Actions sous maîtrise d'ouvrage SCAGE</i>
Objectif de résultat : • Restauration morphologique de 22 km de cours d'eau sous MOA SCAGE sur la période 2022-2028 •	Objectif de résultat : • Année 1 et 2 : inventaire des parcelles drainées dans le cadre du diagnostic initial d'exploitation et élaboration des plans de gestion des drainages pour chaque SCAGE • années 2 et 3 : traitement de l'impact de 40 % du nombre de rejets de	Objectif de résultat : • Année 1 : élaboration d'un programme 2023-2028 des actions à réaliser entre les syndicats de rivière, la FDAAPPMA86 et les SCAGE. • Mise à disposition de foncier pour des restaurations de fond	Objectif de résultat : • Année 1 : inventaire des zones humides présentes sur l'exploitation dans le cadre du diagnostic initial d'exploitation, caractérisation de leur état et élaboration des plans de gestion pour chaque SCAGE.

	<ul style="list-style-type: none"> drains à fort impact puis selon un calendrier régulier et à échéance 2028 : traitement de 100 % du nombre de rejets à fort impact et de 80 % du nombre de rejets évalués à impact sur le milieu 	<p>de vallées notamment selon le programme d'actions élaboré en année 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mise à disposition de matériaux des champs pour faciliter les opérations et en réduire le coût selon le programme d'actions élaboré en année 1. 	<ul style="list-style-type: none"> A partir de l'année 2, restauration de 2 ou 3 zones humides dégradées (avec élaboration des plans de gestion) par an et par SCAGE jusqu'en 2028 Objectifs de 70 % des surfaces des zones humides dégradées sur SAU des SCAGE restaurées à échéance 2028
<p><u>Indicateurs de suivi :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Linéaire de cours d'eau restauré taux de réalisation du programme d'actions linéaire de berges entretenues 	<p><u>Indicateurs de suivi :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> réalisation du plan de gestion des rejets impactants (nombre de rejets très impactants; moyennement impactants, faiblement impactants) pourcentage des rejets fortement impactants et moyennement impactants traités 	<p><u>Indicateurs de suivi :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> nombre d'actions accompagnées par les SCAGE Linéaire de cours d'eau restaurés avec l'appui des irrigants 	<p><u>Indicateurs de suivi :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> nombre et surface de zones humides restaurées nombre de plans de gestions élaborés et validés
<p>Ces différents objectifs pourront être revus dans le cadre du suivi réalisé par le GIP en prenant notamment en compte les premiers résultats de l'état des lieux qui sera réalisé suite à la réalisation des diagnostics initiaux d'exploitation.</p> <p>Le GIP s'engage à dédier, sur une durée de 6 ans (CT 2023-2025 puis 2026-2028), dans la cellule d'animation du Programme Agricole un mi-temps d'animation au portage du projet « Milieux aquatiques et Zones Humides », à sa mise en œuvre et à son suivi.</p>			

3. Articulation entre engagement des acteurs du territoire et irrigants des SCAGE

Plusieurs maîtres d'ouvrages sont co-signataires des CTMA. En tant que maîtres d'ouvrages ils assurent le financement du reste à charge de leurs actions. Les SCAGE seront de la même manière maîtres d'ouvrages co-signataires du ou des CTMA les concernant.

Les acteurs du Territoire dans la cadre des deux programmes d'actions Milieux aquatiques	Les irrigants des SCAGE dans le cadre du CT
<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostics préalables des cours d'eau et inventaires des Zones Humides • 2 stratégies opérationnelles (Clain Sud et Clain Aval) • élaboration des Programmes de Mesures « réels » (= les actions à mettre en œuvre pour atteindre le bon état) - Sur le périmètre du CT une distinction sera faite entre actions sur SAU et hors SAU 	<ul style="list-style-type: none"> • Partage des objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau, posture volontariste sur la mise en œuvre des deux stratégies opérationnelles de bassin versant (= les programmes de mesures réels ajustés au périmètre du programme agricole) • Contribution à l'inventaire des zones humides via le DIE.
<ul style="list-style-type: none"> • Animation, suivi, des programmes d'actions Milieux aquatiques, évaluation dans le cadre des instances du CTMA • Animation technique 	1/2 ETP de la cellule d'animation du CT dédié à : <ul style="list-style-type: none"> • Participation active aux instances du CTMA en tant que maître d'ouvrage signataire du CTMA • proposition du programme sous maîtrise d'ouvrage SCAGE • collaboration forte avec les techniciens de rivières et techniciens des maîtres d'ouvrage CTMA • suivi du Programme sous maîtrise d'ouvrage SCAGE auprès de l'animateur du CTMA
<ul style="list-style-type: none"> • Hors exploitation des irrigants, des actions sont engagées par les différents maîtres d'ouvrages du CTMA sur et hors SAU • Sur le périmètre du CT, les maîtres d'ouvrages du CTMA se concentrent sur des actions hors SAU (hors actions exceptionnelles) 	Engagements action ZA1 (cf. 3.3) <ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise d'ouvrage et mise en œuvre des actions du programme de mesures réel sur la SAU des agriculteurs engagés • Pour les actions sur cours d'eau, accompagnement par mise à disposition du foncier si nécessaire et apport de matériaux des champs
Animation et dialogue territorial <ul style="list-style-type: none"> • pour assurer l'apprentissage des enjeux eau et biodiversité • pour l'acceptation des aménagements, pour créer l'adhésion au Projet de Territoire (agriculteurs, élus locaux, acteurs du territoire, riverains, grand public) 	<ul style="list-style-type: none"> • Engagement de la cellule d'animation du CT et des agriculteurs engagés du SCAGE/ADIV dans un objectif de gestion adaptative pilotée par les opérateurs GEMA • engagement de la cellule d'animation CT à mettre en place la formation auprès des irrigants sur les enjeux eau et biodiversité afin que les aménagements soient compris et souhaités. Il est entendu des actions de formation liées au programme d'actions mis en œuvre.

Le Protocole Clain constitue une opportunité inédite de réalisation effective du programme de mesures (restauration des cours d'eau et annexes hydrauliques, des berges, des zones humides, réduction des risques de transferts) sur le territoire du CT sur une période de 6 ans (2023-2028)

• Les projets d'aménagement « Arbre et Agroforesterie » mis en œuvre dans chaque SCAGE

Chaque SCAGE met en œuvre sur toute la SAU (irriguée ou non) un projet d'ensemble pour l'arbre et l'agro-foresterie. Ces projets ont pour objectif la mise en place et la gestion sur les exploitations d'une structure paysagère fonctionnelle. Deux enjeux seront intégrés dans ces projets : **favoriser la biodiversité (faune et flore) et limiter les transferts vers les milieux aquatiques ou vers les masses d'eau souterraines.**

Concernant les objectifs Trame Verte et Bleue, il n'y a pas de programmes d'actions territorialisés à ce jour sur le territoire mais uniquement des actions de plantation ponctuelles, liées à des opportunités. Le CT constituera une première en la matière puisque l'ensemble de la SAU des 5 SCAGE fera l'objet d'un projet d'installation et de gestion d'une structure paysagère fonctionnelle.



Le projet des SCAGE s'appuiera sur le **dispositif « Plan arbres » applicable par exploitation, porté par le Conseil Départemental de la Vienne** et dont les objectifs sont :

- de répondre à l'objectif prioritaire du schéma départemental de l'eau (SDE86) « Reconquérir la qualité des eaux ». Une grande partie du bassin du Clain y est classée en priorités 1 et 2.
- de contribuer à l'atténuation des effets du changement climatique, la protection et le maintien de la biodiversité, la préservation des paysages et le développement de la production de biomasse

Certaines actions répondant aux enjeux qualité de l'eau pourront être intégrées aux CTMA.

Les engagements retenus sur une durée de 6 ans (CT 2023-2025 puis 2026-2028) :

Pour répondre à cet engagement ambitieux et novateur sur le Département de la Vienne, le GIP envisage de mobiliser sur la période 2023-2028 au sein de la cellule d'animation du Programme Agricole un mi-temps d'animation au portage du projet « Arbre et Agroforesterie », à sa mise en œuvre et à son suivi.

➤ Première année du CT, les irrigants des SCAGE et les agriculteurs adhérents de l'ADIV engagés,

- réalisent sur les deux premières années des actions de plantations (1 km de haie sur chaque SCAGE chaque année)
- définissent avec les partenaires qu'ils auront choisi le projet d'ensemble pour l'arbre et l'agro-foresterie : CCTP, phasage des travaux, plan de gestion

Ces projets « Arbre et Agroforesterie » s'inscrivent dans le cadre des stratégies et objectifs des documents d'urbanisme, et participeront à la construction de la Trame verte et Bleue et contribueront à une amélioration des habitats et de la biodiversité.

Ces projets intègrent les connaissances déjà acquises par les autres acteurs sur les risques de transferts, sur les habitats et la biodiversité liés directement ou indirectement aux structures arborées et intègrent les inventaires de haies qui auront pu être réalisés sur certains territoires ;

- définissent les indicateurs de suivi de ce projet et des indicateurs de biodiversité associés
- présentent ce projet au GIP

Les irrigants de l'ADIV s'engagent de manière volontaire dans les mêmes démarches.

➤ Sur les 5 années suivantes, les SCAGE et les agriculteurs adhérents de l'ADIV engagés,

- mettent en œuvre ce projet « Arbre et Agroforesterie » (selon un phasage régulier)
- numérisent progressivement cette trame et transmettent cette donnée aux EPCI, à la DDT, à la cellule d'animation du SAGE et à la cellule d'animation du SDE86
- élaborent au fur et à mesure les plans de gestion des anciennes et nouvelles trames

Les irrigants de l'ADIV s'engagent de manière volontaire dans les mêmes démarches.

D'autres acteurs du territoire pourront accompagner la démarche et porter un suivi plus approfondi du programme, notamment sur le suivi biodiversité et qualité de l'eau.

La mise en œuvre et le suivi du ou des programmes d'actions sont assurés totalement par le GIP.

Plusieurs modes de mise en œuvre et de suivi peuvent être envisagés

- plantations dans le cadre d'un CTMA ou d'un programme Re-Sources pour les actions à enjeu eau (risque transfert)
- plantations dans le cadre du CT pour les actions à enjeu biodiversité (pas financées par l'agence de l'eau Loire-Bretagne à ce stade)

La cellule d'animation du GIP assure chaque année un bilan auprès des instances du GIP pour une évaluation collective. Une analyse collective des résultats et facteurs de réussite, des échecs et de leurs causes, est menée. C'est dans ce cadre que sont préparées avec l'appui des experts les nécessaires pistes d'amélioration.

Exemple de stratégie :

NOM	Arbres et biodiversité	Observations
Enjeu (x)	Biodiversité	
Résultat attendu	Nids nombreux et diversifiés témoignant d'une grande biodiversité faunistique et floristique Des abris et de l'alimentation pour la faune (fruits) Réduction du risque de transfert vers les milieux aquatiques	Aménagement de structures paysagères arborées fonctionnelles
Pratique « pivot »	Sur la base d'un projet « Arbre et Agroforesterie » validé par les instances du GIP, <ul style="list-style-type: none"> • entretien du patrimoine arboré favorable à la nidification et à l'alimentation des oiseaux • planter de nouvelles haies, mais aussi des bosquets et des arbres isolés • développer une structure paysagère fonctionnelle sur l'ensemble des SAU des exploitations 	
Autres pratiques		
Indicateur de suivi	Au regard des projets validés par instances du GIP : <ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'arbres isolés existants et plantés par les SCAGEs • Linéaire de haies vivantes existantes et linéaire de haies vivantes créée par les SCAGE • Surface de bosquets existants et surface de bosquets créés par les SCAGE 	Des indicateurs de biodiversité liés à ces éléments de paysage pourront être proposés et suivis par les acteurs du territoire
Code	BO2	

Le Protocole Clain, un programme d'actions inédit pour reconstituer une trame verte (structures paysagères arborées fonctionnelles sur un territoire conséquent)

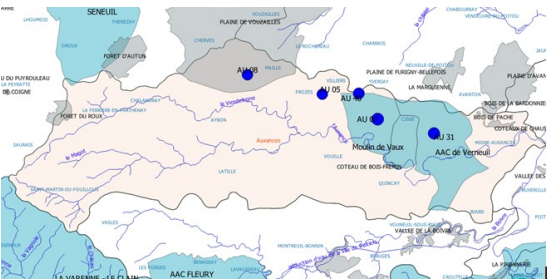
Les projets envisagés des SCAGE dans le cadre du présent protocole

À partir des différentes logiques définies, chaque SCAGE a construit son projet adapté à son territoire, à la situation de ses agriculteurs et ses motivations.

SCAGE Auxances (réserves 5, 7, 3, 8, 31, 40)		
Année	Action	Surface engagée
1ère année	EN1 (piégeage des nitrates) ou EN2 (Fertilisation modérée)	5 000 ha (= 80 % SAU)
	EP1 (plan de progrès réduction utilisation produits phytosanitaires)	
	EP2 (suppression molécules herbicides à enjeu sur zones éminemment sensibles)	
	Surfaces favorables aux outardes (mesures d'accompagnement étude impact)	17 ha
	ZA1 Programme d'actions « Milieux Aquatiques et Zones Humides » défini dans le cadre du CTMA	
	BO2 Programme d'actions « Arbre et Agroforesterie » défini avec acteur type Prom'haies ou Fédération des chasseurs et insertion paysagère des réserves	
4ème année	BP1 Biodiversité pollinisateurs	5 000 ha (= 80 % SAU)

Etat des lieux :

- 27 exploitations (17% des exploitations du sous-bassin) dont 6 éleveurs
- **SAU d'environ 6 500 ha** (30% de la SAU du sous-bassin)
- 220 ha de cultures spéciales -semences, tabac, melons, maraîchage- (3% de sa SAU)
- Agriculture biologique : 220 ha existants

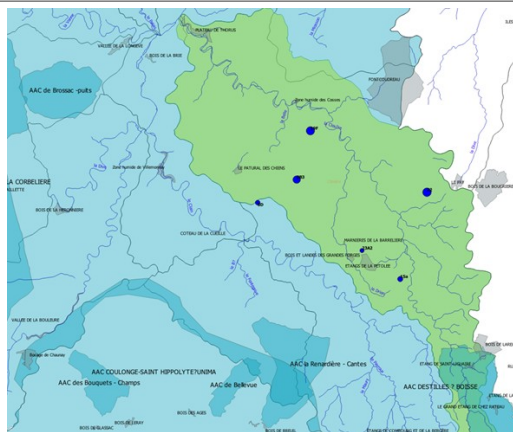


SCAGE Clouère (réserves 15a, 19F, 22, 23a2, 3B3, 8D)

Année	Action	Surface engagée
1ère année	BP1 Biodiversité pollinisateurs	4 000 ha (= 80 % SAU)
	EP1 (plan de progrès réduction utilisation produits phytosanitaires)	
	EP2 (suppression molécules herbicides à enjeu sur zones éminemment sensibles)	
	ZA1 Programme d'actions « Milieux Aquatiques et Zones Humides » défini dans le cadre du CTMA	
	BO2 Programme d'actions « Arbre et Agroforesterie » défini avec acteur type Prom'haies ou Fédération des chasseurs et insertion paysagère des réserves	
	EN1 (piégeage des nitrates) ou EN2 (Fertilisation modérée)	4 000 ha (= 80 % SAU)
Selon tranche	Collecte des eaux de drainage sur réserves 19F, 22, 23a2, 3B3	500 ha

Etat des lieux :

- 25 exploitations (12% des exploitations du sous-bassin) dont 10 éleveurs
- **SAU d'environ 4 900 ha** (20% de la SAU du sous-bassin)
- 260 ha de cultures spéciales -semences, tabac, melons, maraîchage- (5% de sa SAU)
- Agriculture biologique : 800 ha existants

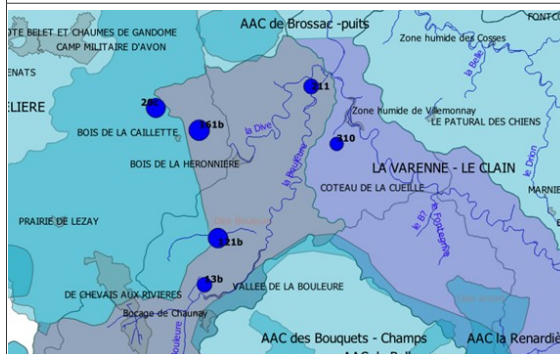


SCAGE Dive Bouleure Clain Amont (réserves 15a, 19F, 22, 23a2, 3B3, 8D)

Année	Action	Surface engagée
1ère année	BP1 Biodiversité pollinisateurs	5 000 ha (= 80 % SAU)
	EP1 (plan de progrès réduction utilisation produits phytosanitaires)	
	EP2 (suppression molécules herbicides à enjeu sur zones éminemment sensibles)	
	Surfaces favorables aux oiseaux de plaine (mesures d'accompagnement étude impact)	16 ha
	ZA1 Programme d'actions « Milieux Aquatiques et Zones Humides » défini dans le cadre du CTMA	
	BO2 Programme d'actions « Arbre et Agroforesterie » défini avec acteur type Prom'haies ou Fédération des chasseurs et insertion paysagère des réserves	
	EN1 (piégeage des nitrates) ou EN2 (Fertilisation modérée)	5 000 ha (= 80 % SAU)

Etat des lieux :

- 35 exploitations (7% des exploitations du sous-bassin) dont 17 éleveurs
- **SAU d'environ 6 200 ha** (11% de la SAU du sous-bassin)
- 300 ha de cultures spéciales -semences, tabac, melons, maraîchage- (5% de sa SAU)
- Agriculture biologique : 150 ha existants



Partie 2 : Les projets de réserves de substitution, les volumes

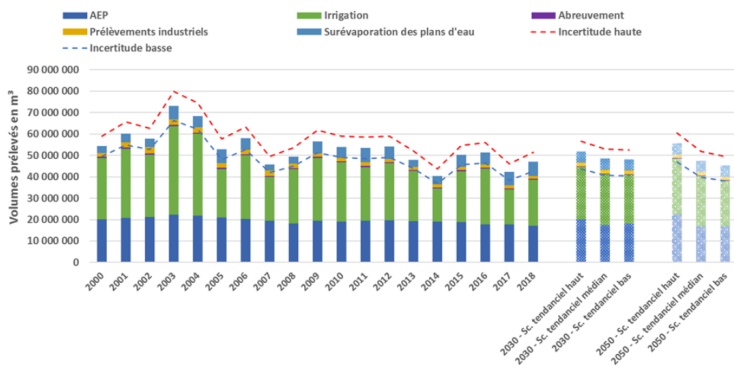
Les réserves de substitution, un outil reconnu pour préserver les milieux à l'étiage par substitution hivernale des prélèvements.

Etat des lieux

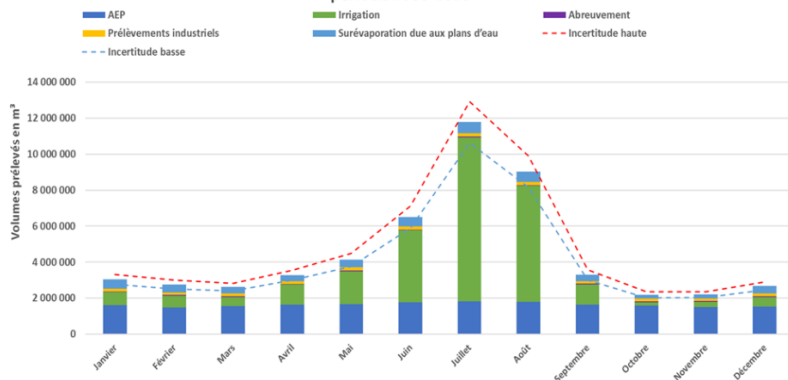
1. Les prélèvements en eau sur le bassin du Clain :

Périmètre du SAGE Clain - Bilan annuel des prélèvements actuels et futurs par type d'usage sur la période 2000-2018 et aux horizons 2030 et 2050

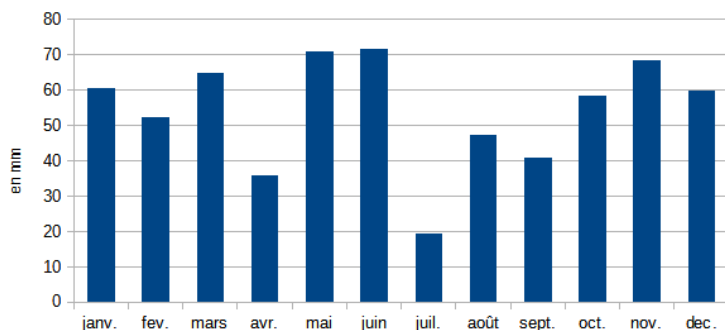
Source : volet 1 - Etude HMUC SAGE Clain – EPTB et Agence de l'eau Loire-Bretagne



Périmètre du SAGE Clain - Volumes moyens mensuels des prélèvements actuels sur la période 2000-2018



Cumul moyen mensuel de précipitations Station de Poitiers-Biard de 2015 à 2020



Actuellement, es prélèvements augmentent fortement au moment où les précipitations sont les plus faibles.

2. Les enjeux « ressources » des réserves de substitution

Le Clain draine un bassin versant topographique de 3 209 km² qui s'étend sur 3 départements (Vienne, Deux-Sèvres et Charente). Il parcourt 125 km de sa source sur la commune de Hiesse (16) à sa confluence avec la Vienne à Cenon-sur-Vienne (86). Le périmètre du bassin du Clain retenu est le périmètre défini dans le cadre du SAGE. Ce périmètre est établi à partir des limites topographiques (limites nord et est) et hydrogéologiques (limites sud et ouest), il couvre une superficie de 2 872 km².

Le bassin du Clain est caractérisé par un déficit quantitatif chronique des ressources en eau par rapport aux besoins, d'où son classement en Zone de Répartition des eaux (ZRE) par décret du 29 avril 1994, confirmé par le décret du 11 septembre 2003, en référence à l'article R.211-71 du code de l'environnement.

Les premiers résultats de l'étude HMUC commanditée par la CLE du SAGE Clain et qui ont été présentés en février 2022 montrent qu'il devient urgent d'agir tant au regard des évolutions climatiques que de l'impact sur les milieux aquatiques et des différents usages de l'eau.

Un marqueur assez simple à suivre est celui de la gestion de crise conformément à l'arrêté cadre fixant les différents seuils de déclenchement des différents niveaux d'alerte en matière d'usage de l'eau.

L'étude HMUC met notamment en évidence que pour une année donnée, les niveaux de restriction stagnent ou augmentent mais ne diminuent jamais. Il n'y a ainsi jamais d'amélioration suffisante sur une année permettant de réduire les restrictions.

Analyse des données d'entrée - Résultats

➤ Analyse hydrologique – Gestion de crise

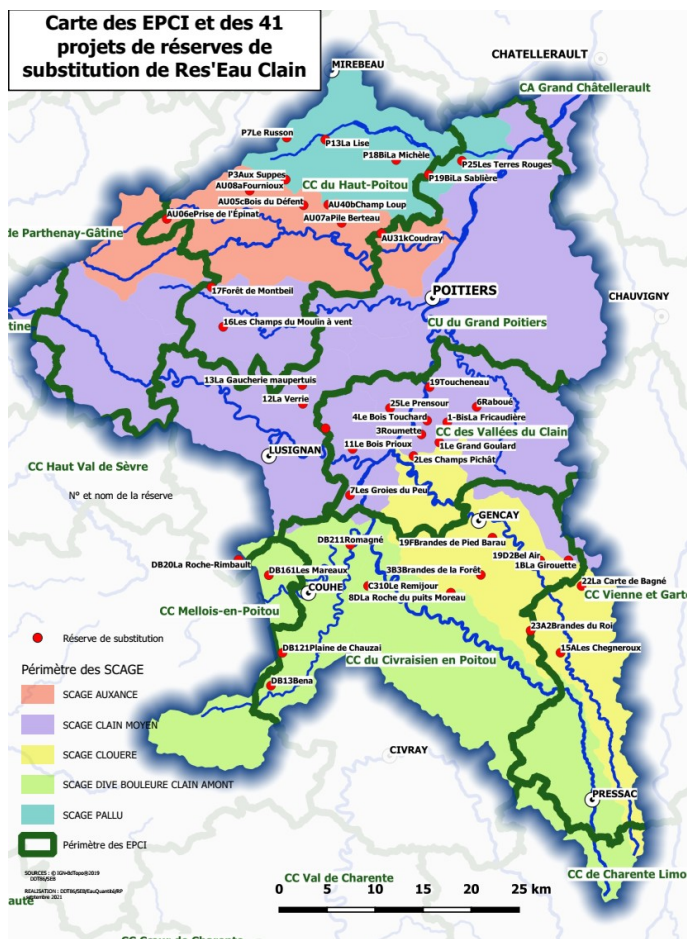
- ✓ Zone d'alerte de la Clouère particulièrement soumis aux restrictions (souvent plus tôt dans l'année que les autres BV);
- ✓ Vonne également, dans une moindre mesure;
- ✓ Restrictions majoritairement entre août et octobre, particulièrement en septembre;
- ✓ Sur une année donnée, niveaux de restriction stagnent ou augmentent, mais ne diminuent jamais → pas d'amélioration suffisante de la situation hydrologique au cours d'une année donnée pour relâcher les restrictions

L'arrêté cadre interdépartemental sépare deux périodes distinctes, pour lesquelles les seuils ne sont pas les mêmes : la gestion de printemps (1er avril au 17 juin 2018 inclus) et la gestion estivale (18 juin au 31 octobre 2018 inclus)

Année	Mois	la Clouère	la Pailu	l'Auxances	la Boivre	le Clain Aval	la Vonne	la Dîre au Sud	la Boissière	Le Clain amont	l'Infraorcinien
2013	Jan										
	Fév										
	Mars										
	Avr										
	Mai										
	Jun										
	Juillet										
	Août										
	Sept										
	Oct										
	Nov										
	Déc										
2014	Jan										
	Fév										
	Mars										
	Avr										
	Mai										
	Jun										
	Juillet										
	Août										
	Sept										
	Oct										
	Nov										
	Déc										
2015	Jan										
	Fév										
	Mars										
	Avr										
	Mai										
	Jun										
	Juillet										
	Août										
	Sept										
	Oct										
	Nov										
	Déc										
2016	Jan										
	Fév										
	Mars										
	Avr										
	Mai										
	Jun										
	Juillet										
	Août										
	Sept										
	Oct										
	Nov										
	Déc										
2017	Jan										
	Fév										
	Mars										
	Avr										
	Mai										
	Jun										
	Juillet										
	Août										
	Sept										
	Oct										
	Nov										
	Déc										
2018	Jan										
	Fév										
	Mars										
	Avr										
	Mai										
	Jun										
	Juillet										
	Août										
	Sept										
	Oct										
	Nov										
	Déc										
2019	Jan										
	Fév										
	Mars										
	Avr										
	Mai										
	Jun										
	Juillet										
	Août										
	Sept										
	Oct										
	Nov										
	Déc										
2020	Jan										
	Fév										
	Mars										
	Avr										
	Mai										
	Jun										
	Juillet										
	Août										
	Sept										
	Oct										
	Nov										
	Déc										
2021	Jan										
	Fév										
	Mars										
	Avr										
	Mai										
	Jun										
	Juillet										
	Août										
	Sept										
	Oct										
	Nov										
	Déc										

Le projet de stockage porté par Réseau Clain et les 5 Sociétés Coopératives Anonymes de Gestion de l'Eau (SCAGE) concernait, initialement, 41 réserves pour un volume de 11 millions de m³ (cf. carte ci-contre). Le présent protocole ne porte toutefois que sur la construction de 30 réserves prévues dans les trois premières tranches de travaux pour un volume de 8,9 millions de m³ (voir les explications ci-après).

Définition : pour le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021, « une réserve dite de substitution a pour objet de remplacer des prélèvements d'étiage par des prélèvements en période de hautes eaux, que le prélèvement soit fait dans le milieu (superficiel, souterrain) ou non. Sa conception la rend impérativement étanche et déconnectée du milieu naturel en période d'étiage ».



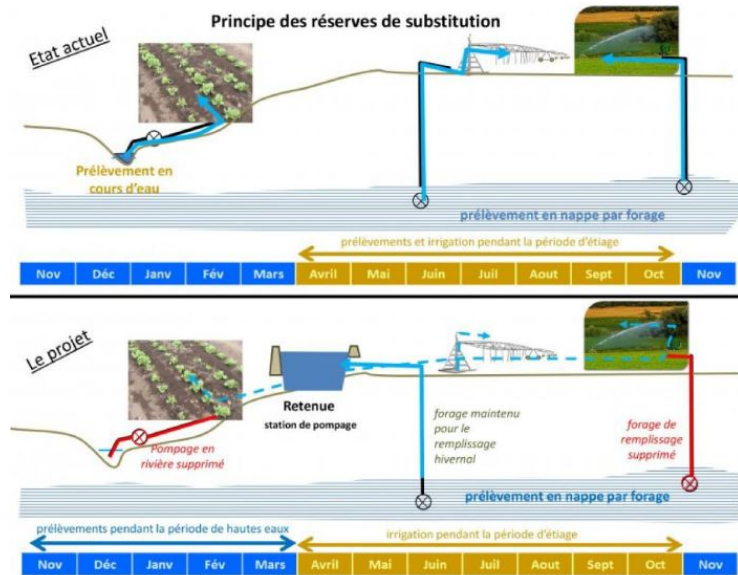
3. Principes de fonctionnement d'une réserve de substitution :

L'effet de substitution des réserves :
ajuster l'usage de l'eau en fonction de sa
disponibilité pour préserver la ressource



Réserve existante à Château Larcher

- 1# Stocker l'eau excédentaire prélevée en hiver dans le milieu naturel
 - 2# Utiliser l'eau au printemps et en été pour l'irrigation
 - 3# Réduire les prélèvements en période estivale
- ↳ Permettre le retour à l'équilibre quantitatif des masses d'eau



Source : Etude BRGM 2016

4. Des projets autorisés :

La majeure partie des projets de réserve a fait l'objet d'autorisations administratives avant l'instruction ministérielle de 2019 relatives à la mise en place des projets de territoire de gestion de l'eau (PTGE).

les autorisations administratives ont été accordées pour certaines dès 2017 et pour d'autres en 2021.

En effet, les 4 SCAGE, porteuses de projet sur les sous bassins de l'Auxances, Clain moyen, Clouère et Dive-Bouleure Clain Amont, ont obtenu en 2017 les autorisations au titre des codes de l'environnement et de l'urbanisme, pour 35 projets de retenues de substitution. Les 4 arrêtés préfectoraux ont fait l'objet de recours devant le Tribunal Administratif (TA) de Poitiers. La Cour Administrative d'Appel (CAA) de Bordeaux a validé l'autorisation du SCAGE de la Clouère et le TA de Poitiers celles des SCAGE Clain moyen, DBCA et Auxances sans remettre en cause les études d'impact réalisées. Ces autorisations sont donc désormais purgées de tout recours, nécessitant de ne pas retarder davantage le démarrage des constructions sous peine de les perdre (dès le premier semestre 2023 pour les premières).

Des projets de réserves dont la légitimité est confortée par :

- Des autorisations d'urbanisme et environnementales délivrées par l'État entre 2017 et 2021
- Des études d'impact qui n'ont pas été remises en cause par le juge administratif
- Des études de référence (BRGM, 2016)
 - Un impact positif des réserves et du plan de gestion OUGC en période d'étiage : hausse potentielle de 10 % du débit moyen mensuel en période estivale (400L/s)
 - Peu d'impact négatif des volumes prélevés en période hivernale : diminution de 1 % au maximum du débit en hiver

Pour le SCAGE de la Pallu (6 réserves), les autorisations au titre des codes de l'environnement et de l'urbanisme ont été accordées en 2021. Elles font l'objet d'un recours devant le TA de Poitiers. Les autorisations au titre du code de l'urbanisme sont en cours.

De plus, les arrêtés d'autorisation des ouvrages ont fixé les prescriptions relatives à la réalisation et la gestion des retenues de substitution : volumes autorisés, périodes de remplissage, seuils de remplissage pour les prélèvements en rivière et en nappes, forages substitués, forages abandonnés. Le respect de ces arrêtés sera contrôlé par la DDT. Chaque projet fera l'objet de contrôles en phase travaux et en fin de chantier, afin de s'assurer de la conformité des ouvrages au regard des prescriptions établies dans les arrêtés.

**En phase exploitation, le remplissage des réserves sera contrôlé.
Des compteurs communicants pour une transparence de l'information**

Chaque ouvrage destiné au remplissage des réserves (forages ou pompage d'eaux superficielles), chaque canalisation de desserte des exploitations à partir des réserves seront dotés d'un compteur volumétrique communicant. Les données de ces compteurs communicants seront déposées sur une plate-forme accessible aux instances de pilotage au sein du futur GIP (cf. partie gouvernance).

Le suivi du remplissage se fera en continu et sera contrôlé à partir d'une mire graduée hauteur/volume installée sur chaque réserve de substitution. La période de remplissage sera également contrôlée : **le remplissage est autorisé uniquement entre le 1er novembre et le 31 mars de l'année suivante, et sous réserve que les seuils de coupure prescrits par arrêtés ne soient pas franchis.**

Les adhérents aux réserves s'engagent également à télédéclarer hebdomadairement les index d'irrigation.

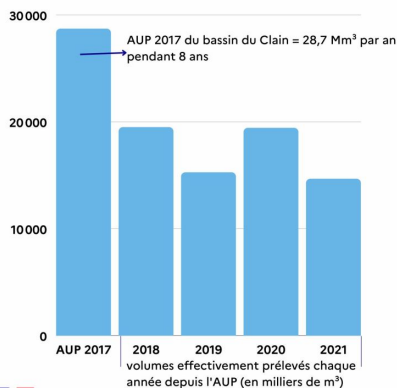
Une réduction du volume global des projets de réserve

L'arrêté interdépartemental portant autorisation unique pluriannuelle (AUP) pour l'irrigation agricole à l'OUGC Clain, en date du 11/08/2017 et pour une durée de 8 ans, a fixé les volumes attribués en étiage à 18,2 Mm³ auxquels est rajouté un volume provisoire de 10,5 Mm³ « accordé aux préleveurs irrigants adhérents aux coopératives de gestion de l'eau, dans l'attente de la réalisation des retenues de substitution et qui a vocation à être transféré en période hivernale dès la mise en fonctionnement des retenues ».

Ainsi le volume global attribué à l'OUGC Clain est de 28,7 Mm³ pour la période printemps / été. Ce volume aura vocation à diminuer chaque année au fur et à mesure de la construction des retenues de substitution mais aussi suite à la prise en compte des résultats de l'analyse « hydrologie, milieux, usages, climat » (HMUC) demandée par la Commission locale de l'eau (CLE) du SAGE CLAIN et dont les conclusions définitives sont attendues fin 2022 (cf. point 6 de la partie 2 du présent protocole). Dès lors qu'ils auront été validés par la CLE, les nouveaux volumes prélevables déterminés pour l'étiage 2027 et la trajectoire pour les atteindre ainsi que les seuils de gestion issus de l'étude HMUC s'imposeront à l'autorité préfectorale.

Une consommation responsable de la ressource en eau

**Adaptation des irrigants :
des volumes prélevés en deçà
des volumes prélevables
depuis 4 ans**



L'objectif initial de stockage prévu au CTGQ 1 (période 2013-2018) était de 13 Mm³ ; au terme des études de faisabilité, 41 projets de réserve pour 11 Mm³ ont été autorisés. Enfin, comme cela sera expliqué dans la partie suivante, ce protocole ne porte plus que sur 30 projets de réserve pour 8,9 Mm³ (abandon de la tranche 4 des travaux).

Réserves de substitution et gains pour le milieu et l'eau potable :

L'effet substitution temporelle

Cette substitution temporelle, en remplaçant des prélèvements d'étiage par des prélèvements en période de hautes eaux, permet de soulager les milieux puisque **les prélèvements se font à une période où la ressource en eau est la plus abondante**. La substitution ne constitue pas un prélèvement supplémentaire dans le milieu par rapport à l'existant. C'est en raison de cet effet favorable pour les milieux que les réserves figurent parmi les solutions d'adaptation au changement climatique tant au plan national qu'à celui du bassin (cf. le plan national d'adaptation au changement climatique 2, le rapport CGAAER / CGEDD 2020¹³, le SDAGE Loire-Bretagne etc.).

Les simulations du BRGM ont estimé le gain moyen pour le milieu de **+12 % par rapport au débit moyen mensuel du Clain 2000-2011 (simulé de juillet)**. Cet effet bénéfique concerne toutes les réserves.

L'étude d'incidence globale réalisée par le BRGM (BRGM/RC-65780-FR d'avril 2016 : « Simulation de l'impact des projets de retenues de substitution du bassin du Clain avec le modèle hydrodynamique du Jurassique ») a démontré qu'**un prélèvement hivernal est en moyenne 10 fois moins impactant pour le milieu qu'un prélèvement estival**.

Synthèse des conclusions reprises de l'étude d'incidence du BRGM de 2016 :

« Le projet de retenues présenté par RES'EAU CLAIN améliorerait sensiblement l'état de l'ensemble des ressources sur le bassin du Clain. La substitution estivale d'une partie des prélèvements dans les aquifères du Dogger et de l'Infra-Toarcien, qui sont les deux plus grandes ressources sur le bassin, aurait pour conséquence une remontée des nappes pouvant être localement de plusieurs mètres et un soutien aux rivières lors des étiages.

¹³ Changement climatique, eau, agriculture, Quelles trajectoires d'ici 2050

L'analyse du projet cumulé de l'ensemble des projets de retenues de substitution, et du plan de gestion 2017 de l'OUGC Clain, conduirait à un gain en sortie du bassin du Clain qui pourrait représenter une hausse de 10 % du débit moyen mensuel en période estivale (soit + 400 L/s).

Les prélèvements hivernaux représentent une diminution de 1 % du débit au maximum en hiver (soit – 300 L/s environ).

Localement, les prélèvements hivernaux pour le remplissage des retenues ne sont pas sans effets sur les ressources, bien qu'ils interviennent à une période de l'année où les nappes et les rivières sont moins vulnérables.

Ces résultats pourront être encore améliorés avec la gestion dynamique des prélèvements, grâce à l'utilisation de piézomètres indicateurs, qui permettront de limiter les effets négatifs des prélèvements pour le remplissage sur le milieu tout en conservant une amélioration des conditions d'étiage. De même, l'impact du plan de gestion 2017 de l'OUGC, testé pour la première fois dans le cadre de ce travail, pourra être amélioré en modifiant les prélèvements attribués à certains points d'après les résultats des simulations. »

Il résulte de ce constat que les réserves, de part la substitution intrinsèque aux projets, ont un impact bénéfique sur les niveaux d'eau des nappes et la réduction des assecs.

En outre, le projet s'appuie sur une gestion collective des réserves, gage d'une bonne gestion et d'un bon entretien.

Enfin le projet s'inspire de démarches déjà lancées dans d'autres régions de mise en place de réserves de substitution et notamment celles construites en Vendée (bassins du Lay, de la Vendée et de l'Autize) dont une première évaluation a été réalisée, à la demande de l'agence de l'eau Loire-Bretagne, en avril 2021 : [lien vers la synthèse de l'évaluation](#)

Première évaluation de l'impact des réserves de substitution construites en Vendée :

A la question : « Les actions menées ont-elles permis de diminuer la pression de prélèvement ? »

Il ressort de l'évaluation les éléments suivants :

« La réalisation des différentes actions entreprises dans le cadre des CTGQ de la Vendée et du Lay et du programme des Autizes ont permis de diminuer la pression de prélèvement printemps-été à hauteur de la prescription des différents contrats. En effet, depuis un volume de référence globale sur la partie Sud Vendée du Marais Poitevin de 31 520 000 m³ en 2003, le volume autorisé printemps-été a été réduit de 17 840 000 m³ pour ce territoire. Cette réduction se répartit, conformément au dimensionnement des contrats, comme suit :

⇒ 2/3 de substitution des prélèvements estivaux par des prélèvements hivernaux et d'assurer le stockage de ce volume prélevé au sein de réserves créées ;

⇒ 1/3 grâce à d'autres économies d'eau (réduction des prélèvements en partie réalisée avant les différents contrats). Ces économies se traduisent par une révision à la baisse des volumes autorisés et proviennent essentiellement de l'optimisation de l'irrigation suite à une recherche d'efficacité de l'irrigation basée sur l'utilisation de sondes capacitatives réparties sur l'ensemble du territoire. »

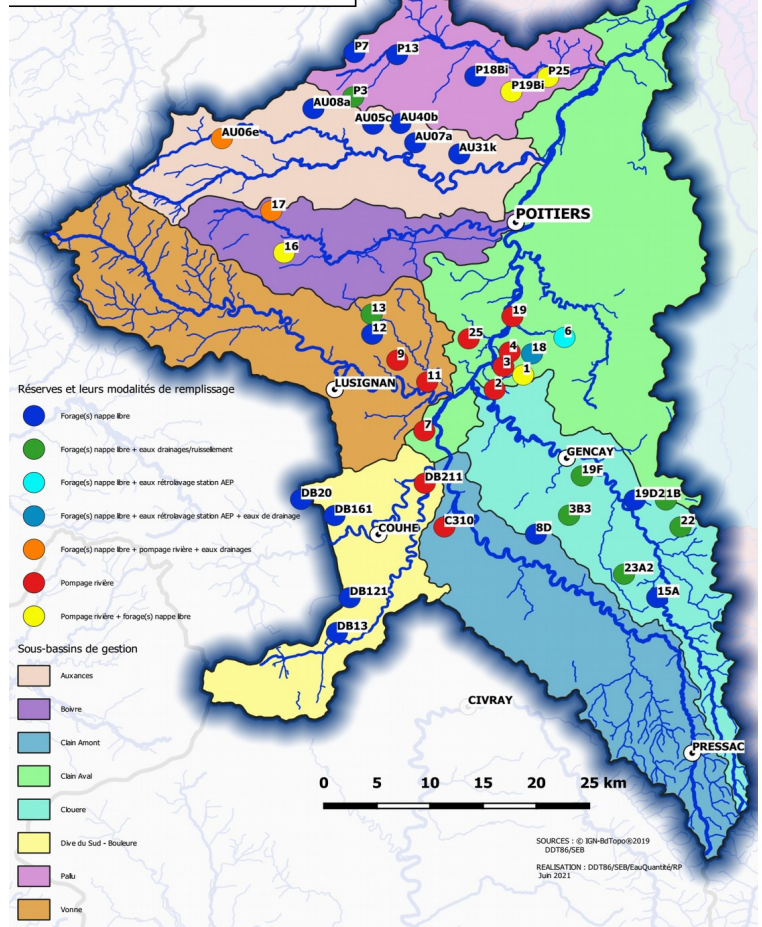
La suppression des prélèvements en nappe captive eau potable

Un point central également du projet de création des réserves est la prise en compte par l'ensemble des acteurs de la priorité première de production d'eau potable de qualité sur le territoire. Cela passera par une évolution des pratiques de la part des agriculteurs engagés mais aussi par le fait qu'**aucune réserve ne sera alimentée par des prélèvements en nappes captives (infratoarcien) servant pour l'adduction d'eau potable (AEP).**

De plus, dès la première tranche, 12 prélèvements actuels d'irrigation en nappes captives seront abandonnés au profit de l'eau potable, auxquels s'ajouteront 7 suppressions au titre des tranches 2 et 3.

Les 41 projets de réserves de substitution de Res'Eau Clain

Les modalités de remplissage des réserves



Sécurisation de l'eau potable

Suppression des prélèvements en nappe captive :

- 12 pour la tranche 1
- 7 pour les tranches 2 et 3



1,2 Mm³

Prélèvements abandonnés sur les nappes profondes



Effet positif de la remontée des nappes sur la sécurisation alimentation en eau potable

Le remplissage par des eaux superficielles

Plusieurs réserves seront alimentées par des eaux superficielles en recherchant à optimiser le remplissage : eaux de drainage (12), aire de retro lavage pour le traitement de l'eau potable en lien avec les syndicats d'eau, etc. (cf. carte ci-contre).

Des prélèvements pour remplir les réserves de substitution encadrés

Les prélèvements prévus pour le remplissage des réserves en période hivernale ne seront possibles que si les débits des cours d'eau ou les niveaux des piézomètres sont suffisants.

Ces éléments sont précisément cadrés dans les arrêtés préfectoraux d'autorisation des ouvrages et seront suivis et contrôlés par les services de la DDT et de l'OFB.

Ces conditions de remplissage garantissent qu'il ne peut y avoir d'effets négatifs sur le milieu en période hivernale et la substitution de ces volumes qui ne seront plus prélevés en période sèche conduira à une amélioration des situations hydrologiques en période d'étiage.

L'effet protocole

Aux effets intrinsèques à la substitution, va se rajouter l'effet des mesures du protocole.

La mise en œuvre effective sur le terrain des engagements pris par l'ensemble des adhérents de Rés'eau et de l'ADIV (sur la base du volontariat pour les adhérents de l'ADIV et qui sont sur le bassin du Clain) en matière de changements de pratiques et les aménagements de l'espace (implantations d'infrastructures agro-écologiques, restauration de zones humides, renaturation de cours d'eau), dans une logique de résultats et avec un accompagnement agricole refondé auront un effet très bénéfique sur le milieu (réduction des pollutions nitrate et produits phyto-pharmaceutiques, amélioration de la biodiversité terrestre et aquatique, meilleure recharge des nappes et augmentation de la réserve utile des sols, cf. partie 1 sur les engagements).

Le phasage des projets

Rés'eau Clain a proposé un phasage de construction des 41 réserves initialement en 4 tranches.

A l'issue des concertations, Rés'eau Clain s'est engagé à ce que les réserves de la 4e tranche (11 projets pour 2,1 millions de M3), bien qu'autorisées par l'État, ne soient pas inscrites dans le présent protocole Clain. Elles seront indiquées dans le présent protocole pour information.

En conséquence, le volume des retenues engagées dans le protocole représente une baisse de près de 20 % par rapport au volume global initial de 11 Mm³.

Le phasage proposé a été réalisé selon les critères suivants :

- des critères environnementaux : mode de remplissage, avec une priorité pour les eaux superficielles et les nappes captives ; type d'exploitations, en privilégiant les systèmes favorables à la qualité de l'eau : les élevages et les exploitations engagées dans l'agriculture biologique ;
- des critères socio-économiques : cultures à forte valeur ajoutée, nombre d'exploitations raccordées à la réserve, exploitations concernant des jeunes agriculteurs, nombre d'emplois, coût du projet ;
- des critères liés au collectif d'agriculteurs portant chaque projet, gage de faisabilité de réalisation à chaque échéance : nombre d'exploitations raccordées, en privilégiant celles ayant le plus grand nombre, avec la prise en compte de la situation propre à chaque exploitation (par exemple, n'intégrer dans la première tranche que des retenues dont la réalisation à court terme est faisable).

Ces critères sont pris en compte de façon matricielle et permettent de répondre aux priorités exprimées lors de la concertation en garantissant la faisabilité de réalisation des tranches proposées. Ainsi, toutes les réserves jugées prioritaires par les différents acteurs ne peuvent raisonnablement pas se situer dans la première tranche, au risque d'avoir une disproportion entre celles-ci, d'entraîner des difficultés de financement en cas de regroupement sur 1 ou 2 SCAGE, ou de difficultés de réalisation dues à des facteurs connexes.

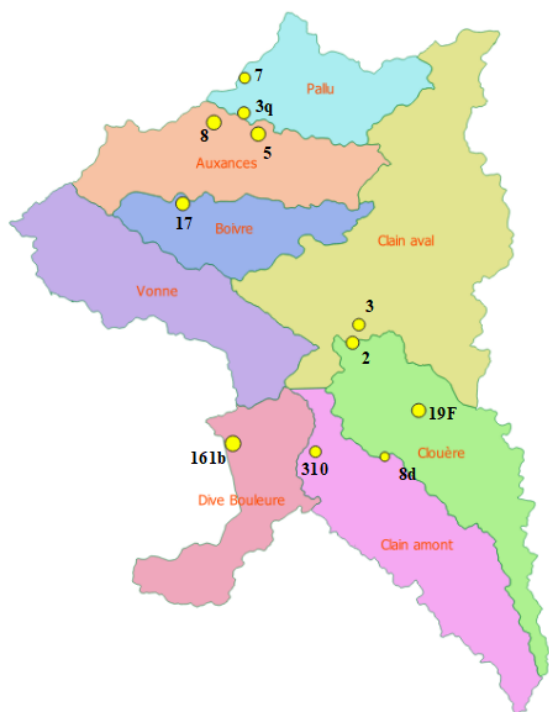
Par ailleurs, ce phasage permet de répartir les réserves inscrites dans chaque tranche de façon équilibrée entre les SCAGE, et ainsi répartir les investissements et les projets sur le territoire.

Enfin ce phasage a été réalisé avant de connaître les résultats de l'étude HMUC et pourra être revu.

Le projet concerne actuellement 153 exploitations en tout. Le phasage ci-dessous présente uniquement les données disponibles sur les exploitations raccordées.

TRANCHE 1		TRANCHE 2		TRANCHE 3		TRANCHE 4	
Nb projets	Volumes	Nb projets	Volumes	Nb projets	Volumes	Nb projets	Volumes
11	3 420 772	10	2 609 565	9	2 885 531	11	2 174 977
AUXANCES R05	420 000	AUXANCES R07	536 066	AUXANCES R31	490 404	AUXANCES R06	211 650
AUXANCES R08	425 344	CLOUERE R23A2	71 114	AUXANCES R40	453 271	CLOUERE R03	122 052
CLOUERE R19F	376 566	CLOUERE R3B3	297 426	CLOUERE R15a	128 171	CLOUERE R19D2	106 287
CLOUERE R8D	100 336	CLAIN MOYEN R04	304 626	CLOUERE R22	401 459	CLAIN MOYEN R01bis	111 116
CLAIN MOYEN R02	300 388	CLAIN MOYEN R16	185 625	CLAIN MOYEN R01	246 900	CLAIN MOYEN R06	102 594
CLAIN MOYEN R03	245 698	CLAIN MOYEN R19	116 192	DBCA R13b	256 417	CLAIN MOYEN R07	183 490
CLAIN MOYEN R17	364 657	CLAIN MOYEN R25	167 202	DBCA R20c	449 949	CLAIN MOYEN R09	210 204
DBCA R161b	523 764	DBCA R121b	475 728	PALLU R19bis	306 850	CLAIN MOYEN R11	141 700
DBCA R310c	207 796	DBCA R211c	264 415	PALLU R25	152 110	CLAIN MOYEN R12	73 506
PALLU R03 q	265 533	PALLU R18bis	191 171			CLAIN MOYEN R13	337 414
PALLU R07	190 690					PALLU R13	374 914

Calendrier de réalisation : **2023** **2025** **2027**



Cette 1^{re} Tranche représente 3,4 Mm³, soit 31 % du volume total des 4 tranches, sur des réserves prioritaires, réparties sur tous les sous-bassins.

Tranche 1 :

Les 11 réserves de la Tranche 1 sont réparties sur les 5 SCAGE et portent sur 3,4 Mm³ stockés.

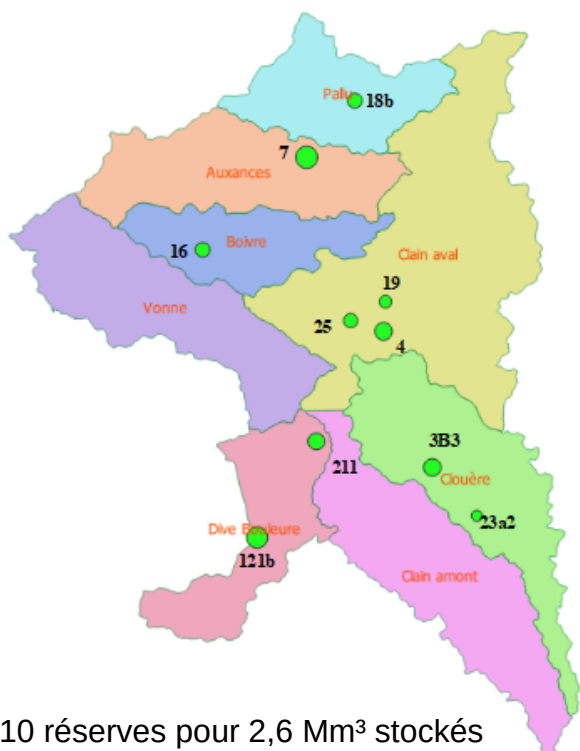
7 d'entre elles utilisent les eaux superficielles pour leur remplissage, dont 4 en intégralité.

3 suppriment des prélèvements qui s'opèrent jusqu'alors en nappes captives (enjeux eaux potables).

49 exploitations agricoles représentant 110 emplois directs y seront raccordées dès réalisation des réserves dont 6 exploitations d'élevage, 7 exploitations avec des cultures spécialisées et 5 en agriculture biologique.

6 exploitations sont constituées d'au moins un jeune agriculteur.

Tranche 2 :



7 d'entre elles utilisent les eaux superficielles pour leur remplissage.

2 suppriment des prélèvements qui s'opèrent jusqu'alors en nappes captives (enjeux eaux potables).

37 exploitations agricoles représentant 86 emplois directs y seront raccordées dont 7 exploitations d'élevage, 5 exploitations avec des cultures spécialisées et 1 en agriculture biologique.

6 exploitations sont constituées d'au moins un jeune agriculteur.

Tranche 3 :



4 d'entre elles utilisent les eaux superficielles pour leur remplissage.

1 supprime des prélèvements qui s'opèrent jusqu'alors en nappes captives (enjeux eaux potables).

33 exploitations agricoles représentant 102 emplois directs y seront raccordées dont 2 exploitations d'élevage, 3 exploitations avec des cultures spécialisées et 1 en agriculture biologique.

5 exploitations sont constituées d'au moins un jeune agriculteur.



Tranche 4 : pour information - non inscrite dans le présent protocole

Rés'eau Clain s'est engagé à ce que les réserves de la 4e tranche (11 projets pour 2,1 millions de M3), bien qu'autorisées par l'État, ne soient pas inscrites dans le présent protocole Clain,

En conséquence, le volume des retenues engagées dans le protocole représente une baisse de près de 20 % par rapport au volume global initial de 11 Mm³.

Le projet de stockage inscrit au protocole ne comportera que les 3 premières tranches, soit 30 retenues de substitution pour environ 8,9 Mm³, avec des réserves réparties sur tous les sous bassins.

Engagement des SCAGE à réserver des volumes pour les initiatives et démarches locales

Les SCAGE mettront à disposition un volume d'eau d'au moins 25 000 m³ par coopérative pour de nouveaux demandeurs, ces volumes seront libérés en fonction de la progression de la réalisation des réserves de substitution. Cela représente potentiellement **125 000 m³ d'eau qui permettraient** par exemple de couvrir les besoins pour 60 ha de maraîchage .

Les productions de type maraîchage, arboriculture, vente directe etc. seront privilégiées, en lien avec les projets territoriaux tels que les PAT.

Ces nouveaux demandeurs devront adhérer à la SCAGE concernée et se conformer à son règlement intérieur.

Conscient des possibles difficultés d'accès au foncier, les adhérents s'engagent à faciliter l'acquisition ou la mise à disposition de foncier en lien avec le projet d'installation du demandeur et sera étudié au cas par cas.

Par ailleurs, plusieurs agriculteurs engagés produisent déjà des fruits, des légumes, etc. et contribuent à l'approvisionnement local sur le territoire. D'autres exploitants engagés pourront également s'engager dans la diversification de leur système pour répondre aux besoins en produits locaux des collectivités.

Prise en compte de l'étude HMUC

Le SDAGE Loire-Bretagne (dans son chapitre 7) ouvre la possibilité aux SAGE d'adapter sur leur territoire certaines dispositions du SDAGE à l'issue d'une analyse "hydrologie, milieux, usages, climat" (HMUC). Le bassin du Clain étant caractérisé par un déficit quantitatif chronique, la CLE du SAGE Clain a inscrit en objectif 5 du PAGD plusieurs orientations dont l'amélioration des connaissances pour préserver la ressource, en engageant une étude HMUC. (Orientation 5A). Les attendus de cette étude sont les suivants: "sectoriser le bassin du Clain en zones cohérentes, faire un bilan des prélèvements et rejets, quantifier le potentiel naturel du bassin, se projeter à l'horizon 2050, déterminer et répartir les volumes prélevables afin de définir un plan d'actions et d'adaptation du SDAGE." Cette étude, sous maîtrise d'ouvrage de l' E.P.T.B. Vienne, a débuté en juillet 2019 et devait aboutir en décembre 2021; mais la crise sanitaire COVID a engendré des retards. Une première échéance a été fixée à mi 2022 dans la délibération de l'EPTB sur laquelle s'est appuyé le choix de l'État pour la nouvelle consultation et le calendrier de publication du présent protocole. Ce calendrier ne pourra pas être tenu et les conclusions de cette étude sont maintenant attendues à la fin de l'année 2022 – début 2023.

Au regard de l'urgence à enclencher les travaux notamment de la première tranche de construction des réserves prévues (début 2023) et fort de la nécessité d'aboutir sur un protocole d'accord ambitieux afin d'obtenir les soutiens financiers de l'agence de l'eau, le préfet de la Vienne a souhaité qu'une nouvelle version du protocole d'accord, soit proposé dès l'été 2022 comme **l'État s'engage à prendre en compte les résultats de l'étude HMUC** :

- par une adaptation des seuils de gestion conjoncturelle, le cas échéant ;
- par une adaptation des volumes prélevés dans le milieu modifiant, le cas échéant les volumes prélevables ;
- par une adaptation des seuils hydrologiques et piézométriques guidant le remplissage hivernal des retenues de substitution, le cas échéant.

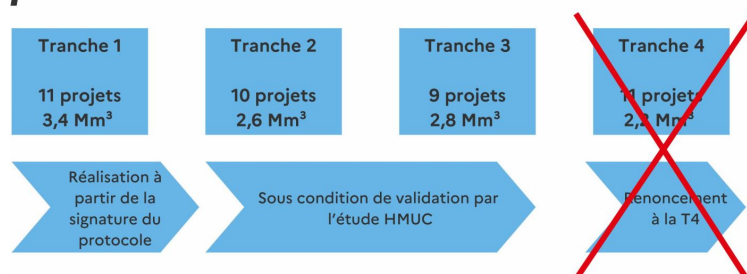
La prise en compte de ces résultats pourra avoir pour conséquence une révision du nombre de retenues et du volume planifié au travers des actes réglementaires concernés.

Un calendrier progressif et responsable avec une réduction des volumes : avant la version 1 du protocole

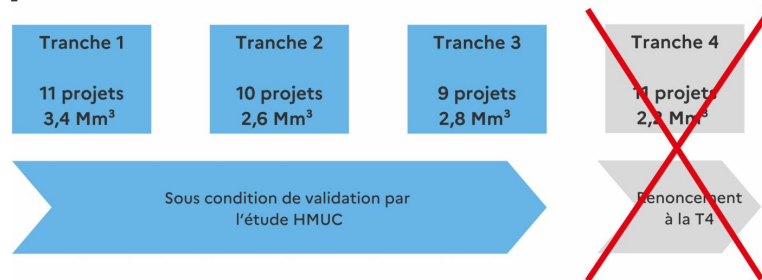
Projet initial 2013 - 2018 : 13 Mm³
Avant le protocole V1 : 41 réserves pour 11 Mm³

Tranche 1	Tranche 2	Tranche 3	Tranche 4
11 projets 3,4 Mm ³	10 projets 2,6 Mm ³	9 projets 2,8 Mm ³	11 projets 2,2 Mm ³

Un calendrier progressif et responsable avec une réduction des volumes : protocole version 1



Un calendrier progressif et responsable avec une réduction des volumes : protocole version 2



Aussi, dans le cadre du protocole Bassin du Clain, il est convenu de conditionner le phasage de réalisation comme suit :

- démarrer la construction des réserves de la 1^{ère} tranche début 2023 dès après la sortie des résultats de l'étude HMUC et la validation du protocole car elles sont autorisées et que leurs études d'impact n'ont pas été remises en cause par le juge administratif.
- conditionner également les tranches suivantes aux résultats de l'étude HMUC validés par la CLE du SAGE et au respect des engagements du protocole.

Le projet de stockage inscrit au protocole ne comportera que les 3 premières tranches, soit 30 retenues de substitution pour environ 8,9 Mm³, et une baisse de près de 20 % par rapport au volume global initial, avec des réserves réparties sur tous les sous bassins.

Les travaux de construction, y compris de la première tranche, ne débuteront qu'après prise en compte des résultats validés de l'étude HMUC.

Description du modèle économique d'une SCAGE (Société Coopérative Anonyme de Gestion de l'Eau)

La SCAGE est une structure gestionnaire dont la finalité n'est pas de faire des bénéfices mais d'être à l'équilibre financier.

Les irrigants choisissent d'engager un volume d'eau dans la coopérative, qui ne recouvre pas nécessairement la totalité des volumes prélevables dont ils sont attributaires. Un adhérent peut ainsi être raccordé par ailleurs à une réserve qu'il a financée à titre individuel ou conserver des points de captage en dehors des volumes engagés dans la SCAGE¹⁴.

Les coûts d'investissement sont mutualisés et répercutés sur le coût de l'eau. Les adhérents paient donc au prorata des volumes engagés. Le coût de l'eau obtenu grâce aux SCAGE est inférieur au coût que paierait un irrigant sur une réserve individuelle. A titre d'exemple, sur une réserve individuelle construite en 2011 par 2 agriculteurs irrigants et qui a bénéficié de 60 % de subventions publiques, avec un taux d'emprunt à 4,6 %, le coût de l'eau moyen sur 10 ans s'approche de 0,32 € / m³ alors qu'il est estimé à 0,20 € / m³ pour les adhérents de la SCAGE. En effet, les coûts d'investissement sont en partie répercutés au niveau de la SCAGE sur les adhérents non raccordés (surcoût qui ne peut excéder 0,05 € / m³ toutefois pour ces derniers – voir ci-après) ce qui permet d'étaler les charges sur l'ensemble des volumes raccordés et non raccordés.

Pour des raisons techniques, tous les adhérents ne sont pas raccordés aux réserves, mais les non-raccordés tirent également un bénéfice des réserves. Au fur et à mesure de leurs constructions, les points de prélèvement substitués ne serviront plus qu'à remplir les réserves en hiver. Ainsi, les volumes « prélevables printemps-été » libérés par le stockage viennent se substituer progressivement aux volumes dérogatoires des adhérents non raccordés aux réserves. A terme, les adhérents raccordés aux réserves ne pourront prélever qu'en hiver et les non-raccordés continueront à prélever dans le milieu en période printemps-été selon les règles en vigueur. C'est donc un partage des risques : des hivers secs ou des étés secs peuvent limiter l'accès à la ressource pour l'ensemble des préleveurs. Pour un adhérent non raccordé aux réserves, le surcoût lié au stockage sera en outre plafonné à 0,05 € / m³ (soit pour 2000 m³ / ha un coût de 100 €/ha). En cas d'augmentation des charges de fonctionnement, l'impact serait répercuté uniquement sur les adhérents raccordés et non pas sur les non-raccordés.

En cas d'écart trop importants du coût de l'eau entre les coopératives un système de péréquation pourrait être mis en œuvre. Si les coûts de l'eau deviennent insoutenables, les SCAGE peuvent décider de suspendre ou de renoncer à la construction des tranches ultérieures.

¹⁴Les adhérents obtiennent une part sociale dans les SCAGE par 1000 m³ engagés dans la coopérative

L'évaluation des coûts actuels de construction des projets de réserves date de 2015 (avec une majoration de 20 % pour tenir compte de l'inflation). Les devis devront donc être actualisés.

Les réserves de petite taille ont un coût de construction au m³ supérieur à celui des réserves de grande taille, mais le coût de l'investissement est lissé au niveau de la SCAGE à travers le coût de l'eau (participation des irrigants proportionnelle aux volumes stockés).

EXEMPLE SUR LA TRANCHE 1: coût de construction des 11 projets/3,4 Mm³ stockés

Nom réserve	volumes (m3)	Ressource substituée Indicateur	Remplissage avec eaux superficielles	Remplissage avec nappe libre	Protection nappe captive	Nombre de raccordés	raccordés démissionnaires	Elevage	Cultures spécialisées	Bio	Jeunes agriculteurs	construction (€/m3) - évaluation 2015 + 20%
R05 Bois du défent	420 000	Nappe libre Villiers		OUI		9			OUI			5,6 €
R08 Le Fournieux	425 344	Nappe libre Villiers		OUI		3			OUI	OUI	OUI	5,7 €
02 Les champs pichats	300 388	Clain Rivière - Infratoarcien Fontjoise	OUI		OUI	3		OUI			OUI	8,0 €
03 Roumette	245 698	Clain Rivière	OUI			8		OUI		OUI	OUI	8,5 €
17 Forêt de Montbeil	364 957	Infratoarcien La Preille	OUI		OUI	6	2	OUI			OUI	7,2 €
19F Brandes de pied barau	376 566	Nappe libre Petit Chez Dauffard	OUI	OUI		3			OUI	OUI		7,1 €
8D Roche du puits Moreau	100 336	Nappe libre La Charpraie		OUI		2		OUI				11,4 €
161B Les Mareaux	523 764	Nappe libre Brejeuille 1 supra		OUI		4		OUI	OUI		OUI	5,4 €
310c La Pijatier	207 796	Clain Rivière + nappe Brejeuille1 + brejeuille2	OUI		OUI	4		OUI	OUI	OUI	OUI	8,4 €
03 quater Aux Suppes	265 533	Nappe libre Puzé	OUI	OUI		2			OUI	OUI		9,2 €
07 Le Russon	190 690	Nappe libre Puzé	OUI	OUI		8			OUI			8,8 €

En théorie, les réserves pourraient n'être remplies intégralement que 8 années sur 10 (modèle jurassique du BRGM), néanmoins la SCAGE répercutera à ses adhérents l'ensemble de ses charges (y compris les annuités d'emprunt), même si une année les réserves ne sont pas remplies intégralement ou que les conditions météorologiques limitent ou ne permettent pas les prélèvements printemps-été.

Coût de l'eau

Comme dit supra, le coût de l'eau sur lequel se sont fondés les porteurs de projet s'élève à 0,2 €/m³.

Pour un adhérent raccordé aux réserves, ce coût comprend les postes suivants :

- Frais de fonctionnement de la coopérative : 0,01 €/m³
- Remboursement de l'annuité liée aux emprunts : 0,08 €/m³
- Coût d'électricité pour le remplissage des réserves : 0,04 €/m³
- Coûts d'électricité pour la distribution : 0,06 €/m³
- Frais d'entretien des réserves : 0,01 €/m³



Coût de l'eau pour les adhérents raccordés

Les SCAGE se sont basées sur un coût objectif de l'eau à 0,20 €/m³

Pour 100 m³

1 €	Frais de fonctionnement de la coopérative
1 €	Frais d'entretien des réserves
4 €	Coût d'électricité pour le remplissage des réserves
6 €	Coûts d'électricité pour la distribution
8 €	Remboursement de l'annuité lié aux emprunts
20 €	

Pour un adhérent non raccordé aux réserves, le coût lié au stockage sera plafonné à 0,05 €/m³ dont :

- Frais de fonctionnement de la coopérative : 0,01 €/m³
- Remboursement de l'annuité lié aux emprunts : 0,04 €/m³

Les adhérents non raccordés devront également assurer les charges d'irrigation actuelles de leur exploitation, ce qui représente un coût estimé à 0,15 €/m³ (électricité + amortissement des installations de pompage et de distribution), pour un coût de l'eau total de 0,20 €/m³ comme les raccordés.

Le coût de l'eau est cependant soumis à des variables exogènes qui sont en partie difficiles à anticiper. Dans les estimations actuelles, le coût de l'énergie et le taux d'intérêt ont probablement été sous-estimés (taux d'intérêt à 2 % dans le plan de financement). Pour rappel, en cas d'augmentation des charges de fonctionnement, les participations des non raccordés ont l'assurance de rester plafonné à un coût de 0,05 €/m³

La hausse des coûts de l'électricité est une source de préoccupation particulière pour les irrigants puisqu'elle peut conduire à faire augmenter fortement le coût de l'eau. Le groupement d'achat de l'ADIV permet néanmoins d'obtenir des prix plus attractifs, en sécurisant des prix fixes sur des contrats de 2 ou 3 ans.

Au regard du modèle présenté, si les attributions de volumes prélevables diminuent suite aux conclusions de l'étude HMUC en cours, le coût de l'eau risque également d'augmenter. Enfin, le niveau des annuités est lié à la durée des prêts bancaires.

Pour que le modèle de financement reste acceptable par tous, les porteurs de projet visent un coût de l'eau de 0,2 € / m³. A titre d'exemple, sans financement public le coût de l'eau est estimé à 0,45 € / m³.

Exemple de projection sur le coût d'eau des réserves de la tranche 1 (simplification car le coût de l'eau est propre à chaque SCAGE et non à chaque tranche):

COÛT DE L'EAU	Coût non raccordés (€/m3)	Coût raccordés (€/m3)	Volumes financiers annuels (€)
Frais de fonctionnement	0,010 €	0,010 €	162 882 €
Annuités sur emprunt stockage	0,018 €	0,018 €	291 403 €
Annuités sur emprunt distribution		0,011 €	33 932 €
Electricité remplissage		0,040 €	124 180 €
Electricité distribution		0,060 €	186 270 €
Entretien des réserves		0,010 €	31 045 €
TOTAL	0,028 €	0,149 €	829 712 €

Plan de financement du projet

Le taux de subventions publiques sur les investissements d'irrigation est plafonné à hauteur de 70 % dans le programme de développement rural actuel. Le plan de financement table sur 67 % de subventions publiques (avec 44 % de financements de l'agence de l'eau et 23 % d'autres financements publics) et 33 % d'autofinancement comprenant 20 % d'apports par les adhérents et 80 % d'emprunt au niveau de la SCAGE).

A titre d'exemple, la première tranche aurait un coût total de 22,3 M € dont 14,9 M € de subventions attendues. Le reste serait financé en partie par un apport des adhérents à hauteur de 1,5 M € (soit apport en fonds propres soit en contractant un prêt) et un emprunt supporté par la SGAGE à hauteur de 5,8 M € et amorti sur 22 ans.

Pour compenser en cas de non-paiement d'un adhérent, une réserve de sécurité alimentée par d'éventuels surplus de recette pourrait être mise en place.

PLAN DE FINANCEMENT	durée amortissement	Coût total €	€/m3	AELB	Autres financements publics	Auto financement	Apports adhérent 20%	Emprunt SCAG 80%
Acquisitions foncières		941 380 €	0,30 €					
Maîtrise d'œuvre	20	1 651 172 €	0,53 €					
Terrassement	30	10 120 409 €	3,26 €					
Etanchéité - géomembrane	20	4 385 697 €	1,41 €					
Station de pompage	15	341 739 €	0,11 €					
Réseaux de remplissage	20	2 266 902 €	0,73 €					
Pompes de reprise	15	1 910 549 €	0,62 €					
Réseau de distribution	20	639 978 €	0,21 €					
TOTAL		22 257 825 €	7,17 €	9 776 542 €	5 144 970 €	7 336 313 €	1 467 263 €	5 869 050 €
TAUX DE SUBVENTION SUR TOTAL DEPENSES ELIGIBLES PDR				44%	23%	33%		

Quels impacts économiques et sociaux s'il n'y a pas de réserve ?

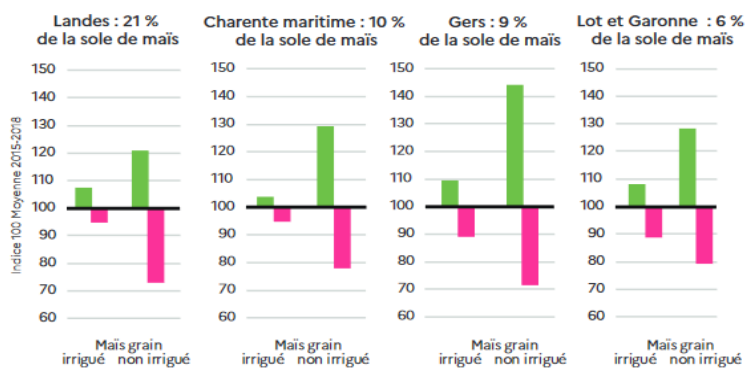
Si les réserves de substitution ne sont pas construites, les 8,9 Mm³ devant être stockés et actuellement délivrés en volume dérogatoire seront définitivement perdus pour l'irrigation agricole.

Un enjeu de sécurisation de la production agricole et du revenu des agriculteurs :

Au regard des épisodes de plus en plus fréquents de sécheresse forte l'été mais également en période printanière, **la capacité à pouvoir irriguer permet de sécuriser le rendement des cultures de printemps notamment.** Cela a un impact direct sur l'économie des exploitations concernées mais aussi sur la capacité productive du territoire et l'approvisionnement des filières aval.

Une étude réalisée par la DRAAF Occitanie sur le bassin Adour-Garonne à partir de données issues de la statistique agricole annuelle le montre de façon très claire y compris dans des départements dont les spécificités climatiques se rapprochent de celles de la Vienne (cf. schéma ci-contre qui montre l'écart de rendement par rapport à la moyenne).

Fig 8 : La sécurisation du rendement pour les cultures irriguées



Sources : agreste, statistiques agricoles annuelles, traitement sriset Occitanie

Dans cette étude, la DRAAF explique que « l'irrigation sécurise les rendements et assure la qualité de la production. En système irrigué et en dehors de tout autre aléa de production, les volumes de production sont stables dans le temps. Pour les quatre principaux départements producteurs de maïs, les écarts de rendement entre la moyenne et la borne minimale ou maximale de la période d'étude (2015-2018) est bien plus faible pour le maïs irrigué. »

Au regard de la volatilité des cours des céréales mais également de celle des intrants (amendements, électricité, carburants, ...) il n'est pas aisé de proposer un modèle économique pérenne montrant les effets avec ou sans irrigation.

On peut toutefois faire une analyse économique de l'impact de la perte de rendement « toute chose égale par ailleurs » (en s'appuyant sur les données présentes dans l'annexe 5 de l'étude de septembre 2021 de l'INRAE en collaboration avec le CIRAD et l'université de Montpellier¹⁵ pour mesurer l'impact de la baisse de rendement sur la culture de Maïs irrigué (qui représentait 24 % de la sole des adhérents SCAGE en 2020).

	<i>Maïs irrigué</i>	<i>Maïs non irrigué - Baisse rendement 30 %</i>	<i>Maïs non irrigué - Baisse rendement 50 %</i>
Rendement (Qx/ha)	120	84	60
Prix (€/Qx)	15	15	15
Produit (€)	1800	1260	900
Charges opérationnelles	1232	900	900
Marge brute à l'ha	568	360	0

Il devient alors très risqué économiquement de maintenir une sole de maïs en culture de printemps sans accès à l'eau et donc à l'irrigation.

A noter également qu'une irrigation maîtrisée et ciblée des cultures céréalières d'hiver (blé, orge) en cas de printemps et de début d'été très sec permet également de sécuriser les rendements¹⁶.

Sans accès à l'eau ou avec des volumes très limités, les exploitants irrigants vont devoir revoir leurs assolements et privilégier les cultures d'hiver avec des marges brutes à l'ha moins importantes. Cela va les inciter, plus encore, à s'agrandir afin de réaliser des économies d'échelle qui compenseront la baisse de valeur ajoutée à l'ha et permettront d'absorber plus facilement les fluctuations de rendement.

Un enjeu de maintien voire de développement des filières à forte valeur ajoutée sur le territoire

¹⁵ « Analyse économique et financière des PTGE à composante agricole » de l'INRAE en collaboration avec le CIRAD et l'université de Montpellier – septembre 2021

¹⁶ Article « Réussir Grandes Cultures » du 6 mai 2022 : « Avec une bonne irrigation, je gagne au minimum 15 q/ha en blé » - Agriculteur à Ventouse (Charente), Frédéric Lemasson irrigue une partie de son blé tendre avec l'aide de sondes tensiométriques pour positionner au mieux les tours d'eau. ... En moyenne un à deux tours d'eau par campagne.

La filière semences :

Le bassin du Clain se caractérise par la présence de plus de 40 agriculteurs irrigants qui se sont lancés dans la production de semences (autour de 1000 ha implantés) de maïs et autres cultures porte-graines.¹⁷

Ces cultures demandent un haut niveau de technicité et permettent de dégager une marge brute à l'ha beaucoup plus importante (1898 €/ha contre 568 €/ha pour le maïs grain¹⁸) que les cultures céréalières classiques. Elles nécessitent la signature d'un contrat avec une entreprise semencière et le respect d'un cahier des charges très stricts notamment en terme de rotations et de diversité de l'assolement sur les parcelles qui supportent ces cultures spécifiques.

Cela sans compter les emplois directs et indirects que génère cette filière semences. En effet ce ne sont pas moins de **1200 salariés saisonniers qui sont embauchés sur les exploitations du bassin du Clain** afin d'assurer des tâches qui ne peuvent être réalisées que manuellement (castrage du maïs, effeuillage, ...).

De plus, un grand nombre de ces producteurs approvisionnent des entreprises implantées localement. C'est notamment le cas de l'entreprise « Cérience L'agronome Semencier » qui dispose d'une usine qui emploie 170 salariés permanents sur la commune de Cissé et d'un centre de recherche et développement en semences en partenariat avec l'INRAE à Lusignan qui emploie 35 salariés permanents.

La proximité de l'usine et du centre de recherche aux producteurs de semences est une nécessité pour cette entreprise.

Pour sécuriser les contrats signés, il est nécessaire de disposer d'un accès à l'eau y compris en période d'étiage. Actuellement, ces cultures spécialisées font l'objet de dérogation à l'interdiction d'irriguer y compris en période de crise. Cette situation devient difficilement tenable sur certains sous-bassins du Clain (La Pallu, Auxances notamment) en période de sécheresse au regard des priorités relatives à la production d'eau potable mais aussi des impacts sur les milieux aquatiques (assecs récurrents des cours d'eau).

Sans réserve, il sera difficile de maintenir le système de dérogation actuelle en période de sécheresse. **Cela aura un impact direct sur l'économie des exploitations concernées qui ne pourront plus contractualiser avec les semenciers mais également sur la filière avale et le maintien des emplois sur le territoire.**

Les réserves de substitution apporteront cette sécurisation et une grande majorité des producteurs de semences du bassin du Clain sont engagés dans le projet.

¹⁷ Etude réalisé par Rés'Eau Clain auprès de ses adhérents en 2020

¹⁸ « Analyse économique et financière des PTGE à composante agricole » de l'INRAE en collaboration avec le CIRAD et l'université de Montpellier – septembre 2021

Enfin, **disposer de réserve de substitution permettrait de poursuivre le développement de cette filière à forte valeur ajoutée pour le territoire** en encourageant d'autres exploitations à se lancer dans ces productions spécifiques en substitution de la production de maïs grain par exemple. L'INRAE a estimé le gain économique du remplacement de 5 ha de maïs grain par du maïs semences sur une exploitation-type de 80 ha à 4 600 €¹⁹ en valeur ajoutée de l'exploitation.

Les filières arboricoles et maraîchères :

Comme pour les filières semences, les producteurs maraîchers, de melons et les arboriculteurs disposent actuellement de dérogation en période de crise pour maintenir l'irrigation. Il en va de la pérennité de ces productions et donc de ces exploitations qui sont totalement dépendantes à l'eau en période sèche.

Sécuriser l'accès à l'eau pour ces exploitations est un enjeu majeur pour le maintien et le développement de ces filières. Ce développement est notamment encouragé dans les politiques menées actuellement tant au niveau national que par les collectivités locales pour relocaliser les productions au plus près des consommateurs (projet alimentaire territoriaux, ceinture verte, ...).

Ne pas construire les réserves conduirait à fragiliser les producteurs en place au regard de la trajectoire annoncée en terme de capacité à prélever en période d'étiage et pourrait limiter le développement de ces filières à forte valeur ajoutée et attendues sur un plan sociétal.

Construire des réserves de substitution est une réponse à cet enjeu. **19 producteurs maraîchers, 4 arboriculteurs et 14 producteurs de melons sont parties prenantes des projets de réserve de ce protocole.**

De plus 125 000 m³ devront être sanctuarisés par les 5 SCAGE pour permettre le développement de ces filières à forte valeur ajoutée.

¹⁹ « Analyse économique et financière des PTGE à composante agricole » de l'INRAE en collaboration avec le CIRAD et l'université de Montpellier – septembre 2021

Partie 3 : la mise en place d'un groupement d'intérêt public pour piloter et suivre le protocole

Les objectifs de la gouvernance mise en place par le protocole sont les suivants :

- La mise en œuvre et le suivi en temps réel du protocole ;
- Le contrôle du respect des engagements pris par les agriculteurs et la proposition de sanctions à l'Etat ;
- La transparence de la gestion de l'eau sur le bassin du Clain et des pratiques agricoles qui y sont associées afin de rétablir la confiance entre les parties prenantes ;
- La production de connaissance pour une meilleure gestion de la ressource ;
- L'adaptation du protocole sur la base d'une évaluation objective et régulière ;
- Favoriser la résilience du dispositif face aux divers changements pouvant intervenir.

Les attendus en matière de gouvernance exprimés lors de la concertation étaient :

- Des valeurs partagées : transparence, confiance, écoute, coordination des actions, évaluation ;
- Des structures et des compétences identifiées : Etat, CD/SDE, CLE du SAGE, OUGC, SCAGE ;
- Mettre en place une structure associant partenaires publiques et privés et assurant des missions d'intérêt général pour gérer l'eau comme patrimoine commun ;
- Une gouvernance associant l'ensemble des parties prenantes, sans remettre en cause le rôle institutionnel des instances existantes (CLE, préfet, OUGC) ;
- La mise en perspective, la prospection, et l'articulation avec les résultats de l'étude HMUC (Hydrologie, Milieux, Usages, Climat), ainsi que l'amélioration continue du protocole ;
- L'accompagnement des agriculteurs vers la transition agro-écologique ;
- L'animation et la mise en œuvre d'une gestion adaptative des changements des pratiques agricoles (cf partie 1) ;
- Des besoins partagés en termes de connaissance : impact des ouvrages ; comportement du milieu ; bénéfices et coûts économiques ; mesure des résultats des engagements ; évolution des besoins en eau de l'agriculture.
- La garantie de l'efficacité des contrôles et des sanctions (choix d'un organisme certificateur indépendant).

La création d'une structure porteuse multipartite pour une gestion publique de l'eau

Fort de ces attendus, la mise en place d'un Groupement d'intérêt public (GIP) s'est naturellement imposée. En effet **un GIP permet à des partenaires publics et privés de mettre en commun des moyens pour la mise en œuvre de missions d'intérêt général**. Les personnes publiques et les personnes morales ayant une mission de service public disposent, au sein du groupement, de la majorité du capital ou des droits de vote.

Cette structure publique plurielle sera mise en place par l'Etat. Cette future structure est destinée à rassembler l'ensemble des parties prenantes et des représentants des usagers de la ressource sur le bassin du Clain. Son sens est de responsabiliser les acteurs et **d'associer, de façon inédite, la gestion quantitative et qualitative de l'eau pour mieux répondre aux défis environnementaux** (changement climatique, qualité de l'eau potable et des milieux aquatiques...).

La création d'un GIP permet d'inscrire la gouvernance dans le temps et de servir d'appui, notamment pour le domaine agricole, à l'élaboration d'un prochain projet territorial pour la gestion de l'eau (PTGE). Ce nouvel outil constitue un facteur clé d'adaptation aux contextes réglementaires, économiques et climatiques, avec la possibilité d'intégrer et de porter les initiatives locales d'amélioration de la gestion de la ressource. Il pourra, en tant que de besoin et suite à validation par l'ensemble de ses membres, étendre son périmètre au-delà du bassin du Clain pour porter des démarches similaires d'intérêt général dans le domaine de la gestion de l'eau et de l'évolution des pratiques agricoles sur d'autres territoires.

Le GIP constitue une instance pivot avec un rôle opérationnel. A ce titre, il sera chargé de piloter la gestion adaptative, de rendre compte des pratiques et de faire évoluer le protocole.

Outre sa fonction centrale, le GIP est destiné à :

- Permettre l'élargissement, sur une base volontaire, du périmètre du protocole aux irrigants qui ne seraient pas adhérents des SCAGE ;
- Répondre, par sa dimension plurielle, au besoin d'acceptabilité sociale des projets de stockage de l'eau ;
- Apporter une plus-value en matière de gestion des milieux, en synergie avec d'autres documents de planification que sont le SAGE, mais aussi les projets alimentaires territoriaux (PAT) ;
- Réunir et fédérer des compétences pluridisciplinaires, pour une meilleure concertation et des actions plus efficaces dans un souci de pédagogie auprès du grand public ;
- Répertoire et centraliser les projets contribuant à l'amélioration de la gestion quantitative comme qualitative de l'eau pour mobiliser les possibilités de financements publics comme privés.

La création du GIP constitue une condition *sine qua non* de la mise en œuvre du protocole. C'est pourquoi elle devra être engagée dès la signature du protocole. Un cadre de convention constitutive du GIP sera défini au niveau de la feuille de route post-protocole.

Des premiers travaux ont été réalisés sur ce cadre de convention constitutive sur les premiers mois de l'année 2022 et ont fait l'objet de 2 réunions de travail entre les différents partenaires en juin 2022. Les partenaires ressortent confortés quant à la structure juridique choisie. Pour autant l'installation effective du GIP peut prendre du temps notamment pour caler son budget et les moyens humains nécessaires et ceux à mettre à disposition par les différents partenaires.

Aussi, afin que la mise en place effective du GIP ne retarde pas la réalisation de la 1ère tranche des ouvrages, **une gouvernance temporaire sera mise en place sous pilotage des services de l'État** dès validation du protocole avec l'ensemble des partenaires identifiés à ce stade.

Proposition de composition interne du GIP, sous couvert de finalisation avec l'ensemble des parties prenantes :

Les membres sont répartis en trois collèges :

- Collège 1 : Etat, collectivités territoriales et groupements de collectivités territoriales
- Collège 2 : Acteurs agricoles
- Collège 3 : Acteurs de l'eau et de la protection de la ressource

Une gouvernance *partagée*

Rôle du GIP : animation, mise en œuvre, suivi et évaluation du protocole

Une forte exigence de transparence



Collège Agricole



Collège Acteurs de l'eau et de la protection de la ressource



Collège Etat/Collectivités territoriales et groupement de collectivités territoriales

A ce stade, sont prévus dans la composition interne du GIP :

- Pour le collège 1 : Etat (Préfet de la Vienne), Conseil Départemental, Communautés de communes, Grand Poitiers, Eaux de Vienne, Syndicats de rivières, EPTB Vienne
- Pour le collège 2 : Rés'Eau Clain, ADIV, Chambre Agriculture 86
- Pour le collège 3 : la fédération pour la pêche et la protection du milieu aquatique de la Vienne

A noter que le GIP pourra intégrer des membres supplémentaires à leur demande dans les différents collèges. Une procédure spécifique sera prévue à cet effet dans un article dédié de la convention constitutive.

De plus, des partenaires majeurs du projet et notamment les financeurs des futures actions qui ne sont pas membres du GIP, sont associés aux différents comités et observatoire :

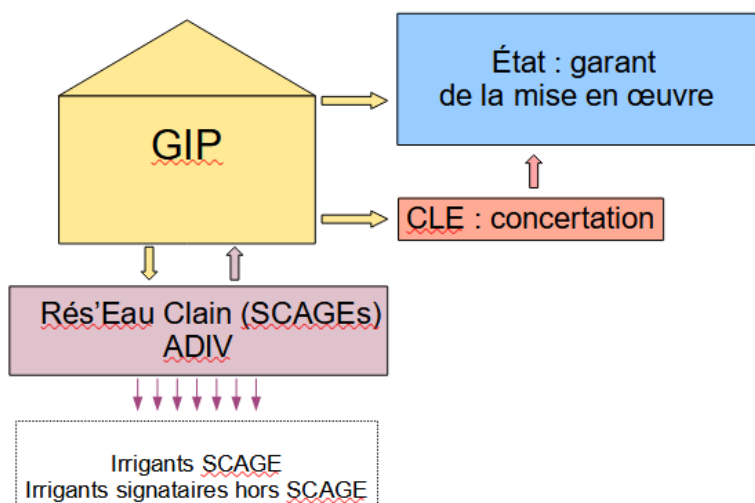
- AELB
- ARS
- DRAAF Nouvelle Aquitaine
- DREAL Nouvelle Aquitaine
- Conseil régional Nouvelle Aquitaine
- OFB

Des représentants des différentes SCAGE pourront également être associés si besoin en tant que membre de Rés'Eau Clain.

Une gouvernance complète avec une répartition des rôles entre les instances

La comitologie prévue par le protocole, organisée autour du GIP, répond aux besoins de clarté et de transparence exprimés par les parties prenantes, tout en respectant les domaines de compétence de chacun des acteurs concernés.

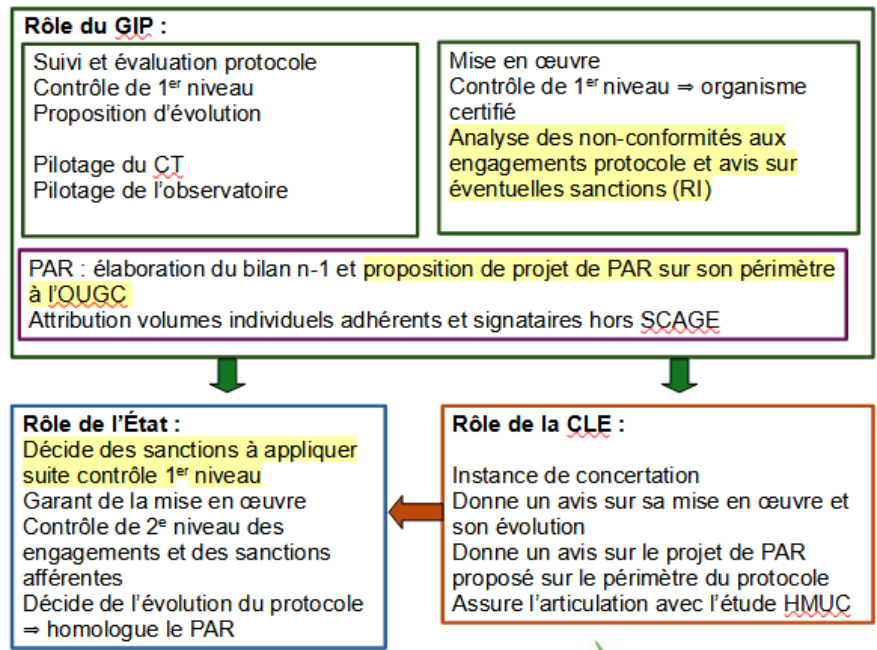
Le GIP constitue la structure porteuse du protocole qui supervisera les pratiques des adhérents des SCAGE, ainsi que des irrigants hors SCAGE qui ont souhaité signer le protocole.



Comitologie générale :

- Le GIP porte l'application et la mise en œuvre du protocole ; il en rend compte à l'État et informe la CLE du SAGE Clain ;
- L'État garantit la mise en œuvre du protocole au travers de ses pouvoirs de police administrative ;
- La CLE du SAGE Clain est l'instance de concertation et de planification de l'ensemble des usages de l'eau ;
- Rés'Eau Clain représente les irrigants des SCAGE engagés dans le protocole ; l'ADIV représente les irrigants hors SCAGE signataires du protocole.

Compétences du GIP en lien avec celles de l'État et de la CLE :



Le GIP sera chargé d'animer et mettre en œuvre une gestion adaptative du bassin du Clain, fondée sur l'obtention d'un certain nombre de résultats liés à l'évolution des pratiques agricoles. Ce mode de gestion reposera sur un dispositif d'observations, de suivi des engagements, d'évaluation des pratiques et d'accompagnement du changement demandé, pouvant le cas échéant conduire à la révision du projet.

Pour ce faire, le GIP dispose d'une **cellule d'animation** chargée :

- de mettre en œuvre, animer et suivre les programmes d'action des SCAGE et les articuler avec les programmes locaux portés par les autres acteurs
- d'identifier les difficultés dans l'atteinte des résultats pour animer la gestion adaptative
- d'accompagner les agriculteurs dans la mise en œuvre de la gestion adaptative
- d'assurer le partenariat avec la Recherche dans l'analyse des résultats et l'identification de pistes d'amélioration

Le rôle de l'équipe d'animation sera fondamental pour la réussite de la mise en œuvre du protocole et l'accompagnement des agriculteurs.

En plus des organes habituels à ce type de structure (assemblée générale), la convention constitutive du GIP contiendra une organisation interne comportant plusieurs instances techniques : un observatoire, un comité de pilotage opérationnel (COFIL) et un comité scientifique.

- **L'observatoire du GIP**

La mission de l'observatoire est de **produire, collecter, analyser les données** nécessaires au suivi et à l'évaluation des engagements du protocole pour une transmission au comité de pilotage.

Son rôle sera :

- d'acquérir de la connaissance sur les projets via un retour d'expérience des pratiques sur le territoire (enjeux économiques, agricoles, environnementaux, sociaux etc.) ;
- de partager les programmes d'aménagement (cf. engagements) ;
- de recueillir les données nécessaires au suivi des engagements et actions fixés dans le protocole auprès des agriculteurs engagés et des différentes structures détentrices de données de suivi : Etat, OUGC, SCAGE, organisme certificateur, structures d'accompagnement et de conseil, autres fournisseurs de données (données qualitatives et milieux) ;
- d'agréger et analyser ces données pour permettre l'évaluation des engagements du protocole conformément aux objectifs fixés ;
- de consolider le bilan annuel (n-1) des engagements et des résultats individuels et collectifs à partir des bilans établis par les SCAGE ;
- de mettre à disposition sur une plateforme ouverte au grand public le suivi du protocole.

- **Le comité de pilotage du GIP**

Le comité de pilotage sera **l'organe opérationnel chargé de suivre, en temps réel, l'application du protocole** à travers les contrôles de 1^{er} niveau sur les engagements individuels et collectifs en termes de pratiques agricoles, de biodiversité et d'aménagements. Les contrôles individuels sur les agriculteurs engagés dans les SCAGE ou hors SCAGE sont assurés sous le pilotage du GIP.

Son rôle technique et exécutif nécessite un fonctionnement souple et réactif, détaillé dans la convention constitutive du GIP ou son règlement intérieur.

- **Le comité scientifique du GIP**

L'accompagnement de personnalités scientifiques pour piloter les négociations (issus de l'INRAe, de l'Université de Poitiers, du CGAAER), appuyés d'experts de haut niveau (sur les zones humides, la biodiversité etc.) et de praticiens de terrain mis en place durant l'élaboration du protocole a vocation à s'inscrire dans la durée. Un groupe d'experts de plusieurs disciplines (aux compétences en matière d'agronomie, de conduite du changement en agriculture, du droit de l'environnement, des politiques publiques, de biodiversité...) sera installé au sein du GIP. Il contribuera à l'évaluation des résultats, à l'émergence de solutions nouvelles, ainsi qu'à la formation des praticiens et partenaires. Il pourra également utilement conseiller le comité de pilotage sur les pistes d'adaptation pour respecter les engagements inscrits dans le protocole.

Le partenariat de recherche pourra être également renforcé avec la **mise en place d'un laboratoire vivant (Living lab) autour de la transition agro-écologique** et l'irrigation de résilience.

Création d'un *Living Lab* ...



... portant sur la transition agroécologique et l'irrigation de résilience

... en partenariat avec l'INRAE et l'Université de Poitiers

... associant des chercheurs, des enseignants, des agriculteurs et l'ensemble des parties prenantes

 Observatoire des assolements

Garanties concernant les contrôles et l'application du protocole

L'effectivité des engagements pris par les irrigants au sein du protocole sera garantie par des contrôles et des sanctions, lesquelles s'appuieront sur un certain nombre de documents opposables aux acteurs. Ces contrôles concernent exclusivement le périmètre du protocole.

Un contrôle à double niveau assuré par un certificateur indépendant

Un double niveau de contrôle... :

à l'échelle individuelle,
contrôle des irrigants

à l'échelle des SCAGE,
contrôle par le GIP en
fonction des résultats
éco-systémiques

... via un certificateur indépendant

Le **contrôle des engagements** sera effectué à deux échelles :

- A l'échelle individuelle des irrigants par les SCAGE, à travers leur règlement intérieur : seront vérifiés les résultats liés à leurs propres engagements (changement de pratiques, résultats aux parcelles ou à l'exploitation...);
- A l'échelle collective des SCAGE par le GIP : au regard des résultats éco-systémiques (qualité de l'eau, linéaire de haies, restauration des milieux...) qu'elles se sont engagées à atteindre au niveau du territoire couvert par leurs adhérents.

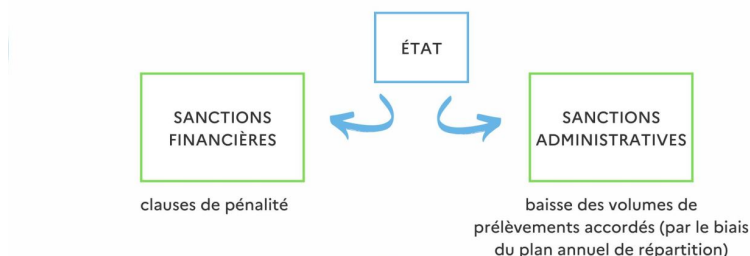
Les contrôles sur place (concernant les engagements individuels et collectifs) sont assurés par un organisme certificateur indépendant. Dans ce but, les engagements du protocole seront consignés au sein d'un référentiel servant à vérifier leur conformité. Le GIP est titulaire du référentiel, choisit un organisme de certification parmi les organismes accrédités (COFRAC) et le charge de cette prestation contre rémunération.

Les sanctions faisant suite aux contrôles et découlant du non-respect des engagements sont de deux sortes :

- **sanctions financières**, que ce soit à travers le règlement intérieur des SCAGE (clauses de pénalité), ou en fonction du respect des engagements et objectifs fixés permettant la réalisation des autres tranches, à compter de la réalisation de la première.
- **sanctions administratives**, par une baisse du volume de prélèvement accordé. Cette restriction de l'accès à l'eau sera fondée sur plusieurs documents (règlement intérieur des SCAGEs, règlement intérieur de l'OUGC, plan annuel de répartition homologué par le préfet). Elle touchera les SCAGE qui n'ont pas satisfait à leurs obligations, soit au titre des engagements individuels de leur adhérent, soit au titre des engagements collectifs de résultats, et sera répercutée sur les adhérents individuellement défaillants.

Sanctions en cas de non-respect des engagements

Deux types de sanctions reposant sur des documents opposables : AUP, PAR, convention constitutive du GIP, règlement intérieur des SCAGE



La garantie de la force obligatoire du protocole est assurée par un certain nombre de **documents opposables** d'origine à la fois réglementaire et contractuelle :

- l'autorisation unique de prélèvement (AUP) : cet acte délivré par le préfet sera modifié pour viser le protocole et intégrer les prescriptions figurant dans les règlements intérieurs de l'OUGC et des SCAGE, ainsi que les bilans annuels. L'AUP est la conséquence d'un contrôle de 2^e niveau par les services de l'État, en plus de celui opéré par le GIP.
- le PAR (Plan annuel de répartition) : il s'agit de la déclinaison annuelle de l'AUP déterminée à partir des demandes des irrigants ; il comprend un PAR estival et hivernal. Le PAR estival correspond aux attributions de volumes par irrigants en période d'étiage. Le PAR hivernal correspond aux volumes de remplissage des retenues de substitution. Le PAR est officiellement proposé au préfet par l'OUGC, en tenant compte des informations fournies par les SCAGE et le GIP.
- la convention constitutive du GIP : elle pose les bases de la comitologie, définit sa composition, ses missions et leur articulation avec les structures externes.

Le règlement intérieur des SCAGE : document annexé au protocole, il constitue aussi une sous-partie du règlement intérieur de l'OUGC, ce qui oblige juridiquement ce dernier à en tenir compte dans ses propositions de PAR soumis à homologation. Le règlement des SCAGE précise les contrôles effectués à l'échelle de chaque adhérent, ainsi que les modalités des sanctions associées (volumétriques et financières), tant pour les irrigants raccordés (attribution de volume en sortie de réserves en lien avec le PAR hivernal) que pour les irrigants non-raccordés (attribution de volume d'étiage en lien avec le PAR estival).

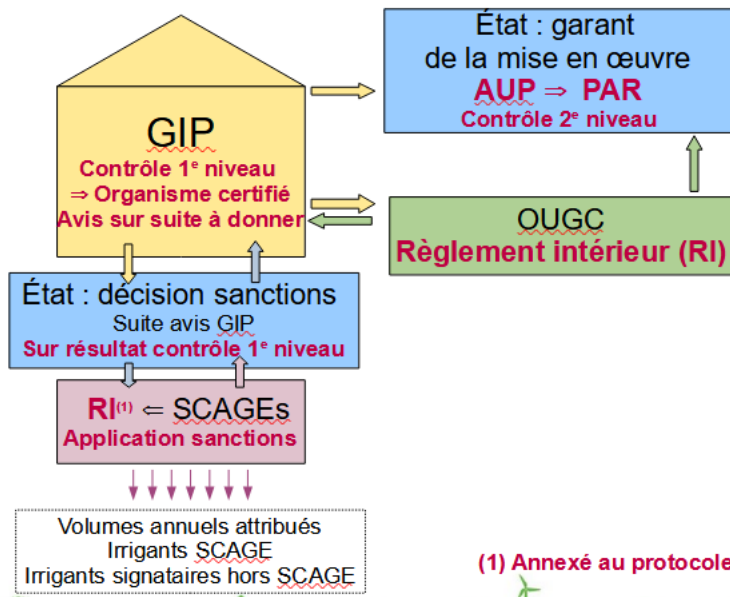
Le rôle des différents acteurs dans le processus de contrôle est le suivant. Un contrôle de 1^{er} niveau est assuré au niveau des SCAGE sur le respect des engagements pris individuellement par leurs adhérents. Il donne lieu à un bilan annuel. L'élaboration du PAR de l'année (n+1) s'appuie sur ce bilan. Chaque SCAGE rend compte de ces éléments auprès du GIP.

Le GIP exerce un contrôle sur les engagements collectifs pris par les SCAGE elles-mêmes, ainsi que sur les engagements individuels des agriculteurs engagés. Le GIP rend compte de ces bilans et établit la proposition de PAR auprès de l'OUGC et en informe l'État et la CLE du SAGE Clain.

De plus, une instance spécifique au sein du GIP (groupe d'experts émanant du COPIL) analyse les résultats obtenus suite aux contrôles individuels réalisés par l'organisme certificateur et au regard des bilans annuels transmis par chaque SCAGE pour les actions collectives. L'objectif étant de rendre un avis, notamment lorsque les engagements ne sont pas atteints, quant aux efforts consentis pour atteindre les objectifs fixés.

Cet avis est porté auprès des **services de l'État qui décident des sanctions individuelles et collectives à appliquer**. Les SCAGE s'engagent ensuite à appliquer les sanctions individuelles conformément aux modalités prévues au sein de leur règlement intérieur.

Enfin, un contrôle de second niveau est assuré par l'État, avec la possibilité de réajuster le PAR proposé par l'OUGC avant son l'homologation. La CLE émet un avis auprès du préfet sur le PAR et la mise en œuvre du protocole.



- Un dispositif de contrôle des engagements via des documents juridiquement opposables permettant des sanctions administratives par l'État, à travers des attributions de volumes (PAR) proposé par l'OUGC.
- Des contrôles objectifs réalisés par un organisme certificateur indépendant.
- Des SCAGE, en lien avec le GIP et les services de l'Etat, pour la mise en œuvre des contrôle de 1^{er} niveau et l'application d'éventuelles sanctions
- L'État assurant un contrôle de 2^e niveau, garantissant l'application du protocole.

Le contrôle des actes administratifs reste de la compétence de l'État :

- gestion structurelle : respect des volumes attribués via le PAR
- gestion conjoncturelle : respect des restrictions et interdiction d'irrigation
- autorisation environnementale des réserves de substitution : respect des conditions de remplissage des réserves de substitution, **avec la mise en place de compteurs communicants**. Les données seront mises à disposition des instances membres de la structure de pilotage via une plateforme d'échange.

Les ressources et moyens financiers mobilisés

Animation et coordination :

- Embauche d'un directeur
- Mise à disposition de temps pour les animateurs de Rés'Eau Clain et de l'Adiv
- Recrutement d'animateurs dédiés sur la base de l'estimation suivante : 1 ETP sur les pratiques agricoles, 1 ETP sur la biodiversité et les milieux aquatiques

Le plan d'action étant global, portant sur des changements de pratiques agricoles, de l'aménagement de l'espace, nécessitant des compétences élevées et pluri-disciplinaires, le GIP s'appuiera également sur les compétences de ses membres, notamment la chambre d'agriculture et les acteurs des filières pour les actions agricoles, syndicats de rivières et FDAAPPMA pour les actions sur les cours d'eau etc.

Post protocole, il conviendra de calibrer les travaux à réaliser en année 1 et notamment la réalisation des diagnostics individuels des exploitations engagées et la mise en place des plans d'actions permettant d'atteindre les objectifs à échéance 2025 et 2028.

Son financement :

Le financement du GIP est assuré par des fonds publics et privés conformément à la convention constitutive. Chaque membre contribue au financement du GIP soit par financement direct ou mise à disposition de ressources humaines ou autres.

Comme convenu lors des ateliers de concertation de mai et juin 2022, il conviendra, post validation du protocole, de calibrer les besoins financiers de fonctionnement du futur GIP et des actions qui sont à mener puis d'engager un nouveau cycle de concertations pour répondre financièrement à ses besoins.

Les actions pourront également bénéficier de soutiens de la part :

- de l'Agence de l'Eau pour le CTGQ et les CTMA ;
- du Conseil Départemental (SDE, Plan arbre) ;
- du FEADER (futur PSN 23-27)
- des collectivités locales et producteurs d'eau
- autres

Le présent protocole définit les principes de la gouvernance dont certains détails seront affinés ultérieurement, en particulier la création du GIP et la mise en place d'un organisme certificateur.

Partie 4 : Feuille de route post-protocole

Le protocole Clain n'est pas l'aboutissement de la démarche mais ses fondations. Après sa signature, les travaux vont continuer ;

Gouvernance :

- Finaliser la rédaction de la convention constitutive du GIP initiée en mai 2022
- Préciser le fonctionnement transitoire sous pilotage Etat dans l'attente de l'installation du GIP
- Définir le Référentiel de certification pour la réalisation des contrôles par un organisme indépendant
- Concevoir l'observatoire et le tableau de bord des résultats
- Elaborer un partenariat de recherche pour un Living lab autour de la transition agro-écologique et l'irrigation de résilience

Engagements

- Définir le référentiel du futur diagnostic initial d'exploitation intégrant un processus d'inventaire et de caractérisation des zones humides et des terres drainées
- définir le cadre des futurs plans de gestion des parcelles drainées et des zones humides sur les exploitations.
- Mettre en place un système de remontées des données issues des exploitations permettant au GIP de suivre les engagements souscrits (pratiques fertilisation et phytosanitaires, réfection zones humides, gestion des eaux de drainage, ...)
- Détailler les projets collectifs de chacune des SCAGE
- Définir les projets d'ensemble « arbre et agroforesterie » et « milieux aquatiques et zones humides » avec les partenaires (syndicats de rivière, fédération de pêche)

Elaborer le projet de CT

GLOSSAIRE et Définitions

Glossaire :

AAC : Aire d’Alimentation de Captage

ADIV : Association des irrigants de la Vienne

AELB : Agence de l’eau Loire-Bretagne

AEP : Alimentation en eau potable

AUP : Autorisation Unique de Prélèvement (délivrée à l’OUGC)

BCAE : Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales

CD : Conseil Départemental

CLE : Commission Locale de l’Eau

CTGQ : contrat territorial de gestion quantitative

DDT : Direction départementale des territoires (de la Vienne)

DOE : débit d’objectif d’étiage

EPTB : Établissement Public Territorial de Bassin (de la Vienne)

FDAAPPMA : Fédération Départementale des Associations Agréées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques

GIEE : Groupement d’Intérêt Economique et Environnemental

GIP : Groupement d’Intérêt Public

HMUC: Hydrologie, Milieux, Usages, Climat

OFB : Office Français de la biodiversité

OUGC : Organisme unique de gestion collective de prélèvement (mission assurée par la Chambre d’Agriculture)

PAR : Plan annuel de répartition

PAT : Projet Alimentaire Territorial

PTGE : projet de territoire pour la gestion de l’eau

RI : Règlement intérieur (des SCAGE)

SAGE : Schéma d’Aménagement et de Gestion des Eaux

SCAGE : Société Coopérative Anonyme de Gestion de l’Eau

SDAGE : Schéma Directeur d’Aménagement et de Gestion des Eaux (2016-2021 – en cours de révision)

SDE : Schéma Départemental de l’Eau (porté par le Conseil Départemental)

ZNT : Zone de Non Traitement

ZRE : Zone de Répartition des Eaux

Définitions terminologiques :

Notions de Volume d'irrigation :

- Volume autorisé : volume maximal autorisé pour un ouvrage (retenues de substitution, forages et prélèvement), auquel il ne peut être dérogé. Le remplissage des retenues est conditionné aux seuils de remplissage qui lui sont fixés.
- Volume prélevable : volume fixé par l'AUP et, pour le bassin du Clain, par le règlement du SAGE.
- Volume attribué : volume maximal annuel attribué pour un irrigant, auquel il ne peut être dérogé, via le PAR (PAR estival et hivernal) pris en conformité de l'AUP (Autorisation délivrée à l'OUGC).
- Volume consommé : volume effectivement consommé par un irrigant en fonction des besoins des cultures, de la pluviométrie et de l'humidité des sols. Il peut être restreint dans le cadre de la gestion conjoncturelle lorsque les seuils d'alerte, d'alerte renforcée ; ou faire l'objet d'interdiction lorsque le seuil de coupure est atteint. Les cultures spéciales définies par les arrêtés-cadres « sécheresse » peuvent faire l'objet de dérogation sous condition de disponibilité de la ressource. Le volume d'irrigation est alors réduit de 50 %.

Notions de gestion structurelle et conjoncturelle :

- Gestion structurelle : gestion des attributions annuelles des volumes d'irrigation. En ZRE (Clain), elle est assurée par l'OUGC après homologation du PAR par l'État conformément à l'AUP. Le PAR comprend un volet estival, pour l'irrigation en période d'étiage, et un volet hivernal, pour le remplissage des retenues de substitution ou les besoins d'irrigation hivernaux.
- Gestion conjoncturelle : définie par arrêtés préfectoraux ou inter-préfectoraux, ils fixent les seuils d'alerte, d'alerte renforcée et de coupure, assortis des conditions de déclenchement et de lever des mesures. Ils fixent également les cultures spéciales pouvant faire l'objet de dérogation sous condition de disponibilité de la ressource, avec un volume d'irrigation alors réduit de 50 %.

Réserves de substitution : pour le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021, « une réserve dite de substitution a pour objet de remplacer des prélèvements d'étiage par des prélèvements en période de hautes eaux, que le prélèvement soit fait dans le milieu (superficiel, souterrain) ou non. Sa conception la rend impérativement étanche et déconnectée du milieu naturel en période d'étiage ».