

LE MOT DU VICE-PRÉSIDENT

Après de nombreuses années de communication et de sensibilisation auprès des acteurs du territoire sur les enjeux de la qualité sanitaire des eaux ; le syndicat a décidé de poursuivre sa mission en concentrant ses actions sur le captage de COUPEAUME, commune de CHEF-BOUTONNE avec le concours de certains exploitants situés dans le périmètre. Ces opérations, beaucoup plus techniques et innovantes seront centrées sur la problématique nitrate : recherche de couverts végétaux les plus performants en inter-culture, analyses de reliquats azotés et effluents plus complets, maîtrise des apports azotés au regard du potentiel et rendement possible, etc.. L'ensemble de ces mesures sera conduit avec le concours et conseil d'une agronome.

Chaque exploitant choisit de s'engager sur une ou plusieurs mesures. L'objectif étant, à terme, d'améliorer la qualité des eaux du captage. L'effet des mesures mises en place sera également quantifié afin de déterminer des méthodes d'actions aux plus proches des enjeux locaux servant de référence sur nos autres captages.

Je terminerai en témoignant de toute notre gratitude auprès des exploitants qui acceptent de participer à cette expérience. Ils représentent 60 % de la surface de l'Aire d'Alimentation de Captage, d'autres n'en seraient pas moins les bienvenus.

Christian BOUFFARD, Vice-Président du SMAEP 4B

Retrouvez toutes nos
Lettre Inf'Eau sur notre
site internet :
www.syndicat4b.fr

LE CALCAIRE SUR LE TERRITOIRE DU SYNDICAT 4B

Le territoire du SMAEP 4B est situé sur un plateau calcaire. Cette géologie locale induit que l'eau exploitée est plus ou moins chargée en calcium et magnésium la rendant calcaire. On parle ainsi d'une « eau dure » exprimée en degré Français (°f). Cette dureté n'a pas de conséquence pour la santé humaine mais peut être responsable d'un entartrage des appareils électroménagers, chauffe-eau et d'une obstruction des canalisations.

Le SMAEP 4B a effectué une étude de faisabilité afin d'examiner la possibilité de traiter le calcaire des eaux produites par le syndicat. L'analyse financière de cette étude (présenté au Comité Syndical du 5 juin 2024) indique la nécessité d'une augmentation de plus de 50% du prix du m3 vendu actuellement afin de couvrir les coûts d'investissement et de fonctionnement. Au vu de ce surcoût, les élus n'ont pas souhaité investir dans ce projet.

L'installation d'un adoucisseur peut donc s'avérer utile pour protéger nos installations domestiques. Cependant, l'Agence Régionale de Santé déconseille de boire l'eau issue de ces adoucisseurs (risque de développement bactérien...) et de ne réserver ce traitement que pour le réseau d'eau chaude sanitaire.

DANS CETTE LETTRE

Page 1

Le calcaire sur le
territoire du
SYNDICAT 4B

Pages 2 - 3

Focus sur un captage
de Chef-Boutonne
avec un retour sur

- L'étude de micropolluants
- L'action sur l'enjeu nitrates

Page 4

Les couverts
d'interculture
Témoignage du
CIVAM Seuil de
Poitou



Photo de gauche : Affleurement calcaire sur la commune de Marcillé
Photo de droite : Gouffre de Miséré situé sur la commune de Fontivillié
Source : SMAEP 4B

PROGRAMME D'ACTIONS RE-SOURCES 2023-2027 : LE CAPTAGE DE COUPEAUME 2, UNE PRIORITÉ VIS-À-VIS DE LA RECONQUÊTE DE LA QUALITÉ DE L'EAU

Depuis 2011, une démarche Re-Sources est conduite dans le but de reconquérir la qualité des eaux brutes des captages Grenelle du territoire de la Boutonne Amont.

Le SMAEP 4B, exploite le captage de Coupeaume 2 (situé à Chef-Boutonne) pour lequel nous rencontrons une problématique vis-à-vis des nitrates et des produits phytosanitaires.

Pour essayer de diminuer ces deux problématiques, le SMAEP 4B conduit deux actions en parallèle qui sont présentées dans les deux articles à suivre. L'objectif de ces actions étant de trouver et de mettre en place des solutions pérennes pour la ressource en eau et maintenir à long terme une alimentation en eau potable à nos abonnés.

CARTE D'IDENTITÉ DU CAPTAGE DE COUPEAUME 2



Superficie de l'AAC : 1 978 ha
Surface Agricole Utile (SAU) : 1 800 ha
Quantité d'eau prélevée en 2024 : 83 642 m³
Ressource souterraine à 15m de profondeur

ÉTUDE DE MICROPOLLUANTS SUR UN CAPTAGE DE CHEF-BOUTONNE

Le Syndicat 4B souhaite enrichir ses connaissances sur les micropolluants présents dans le captage de Coupeaume 2 en passant par **l'utilisation d'échantillonneurs passifs** ou Polar Organic Chemical Integrative Sampler (POCIS). Pour cela, le SMAEP 4B a fait appel au laboratoire Qualyse.

Les POCIS sont des échantillonneurs passifs conçus pour retenir une masse de polluants qui peut être retrouvée en milieu souterrain. Par polluant, on entend :

- les molécules de produits phytosanitaires
- les métabolites (ce sont les molécules de dégradés de produits phytosanitaires)
- les médicaments.

L'échantillonneur est constitué d'une poudre capable d'adsorber les molécules et de les retenir. L'intérêt de cette méthode est de quantifier les molécules sur des concentrations encore plus faibles que par prélèvement ponctuel.

L'étude est menée au captage de Coupeaume 2. Ce forage alimente, avec d'autres forages, les châteaux-d'eau de Chef-Boutonne, Alloinay (Loizé) et Lorigné. L'étude POCIS a été conduite sur **6 mois**, de septembre 2024 à mars 2025.

Photographie de 3 POCIS avant immersion



Cette étude coûte **22 620 € HT**.

Le SMAEP 4B a bénéficié du soutien financier de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne (50%), de l'Agence Régionale de Santé Nouvelle-Aquitaine (20%) et de la Région Nouvelle-Aquitaine (10%).

Le Syndicat 4B et l'ARS analysent déjà l'eau de ce captage en faisant des prélèvements ponctuels tout au long de l'année.

L'objectif de l'étude est d'avoir une meilleure connaissance du comportement des polluants en milieu souterrain sur une période longue et continue. Cette étude permet de compléter la donnée acquise par prélèvement ponctuel planifié.

L'utilisation d'un POCIS suit les étapes suivantes :

- Immersion dans l'eau du captage.
- Adsorption des polluants par la poudre du POCIS pendant l'immersion.
- Retrait du POCIS de l'eau
- Envoi au laboratoire externe pour analyse. Ce dernier identifie ensuite les molécules retenues et leurs concentrations.

Les paramètres terrains sont relevés sur cette période. Leur stabilité, permet de s'assurer qu'ils n'ont pas d'influences sur les résultats. Ces paramètres sont entre autres : pH, température, niveau de la nappe, ...

Les résultats révèlent la présence de produits phytosanitaires à des concentrations toutes inférieures à la limite qualité. Ces résultats nous ont permis de renforcer notre connaissance sur les polluants présents :

- **Certaines molécules retrouvées sont déjà détectées lors des prélèvements ponctuels.**
- **De nouvelles molécules, pour certaines déjà recherchées dans le cadre des prélèvements ponctuels, ont été identifiées grâce à cette méthode d'échantillonnage passif.**

Les résultats sur les médicaments suivis ne sont pas concluants (paramètres extérieurs ayant eu une influence trop importante sur les résultats d'analyse des échantillons).

PILOTAGE D'UNE AIRE D'ALIMENTATION DE CAPTAGE (AAC) À ENJEU NITRATE

Depuis 2024, le captage de Coupeaume 2 fait l'objet d'une action spéciale pour essayer de réduire la concentration des nitrates qui tend à la hausse depuis 1993.

	TENDANCE DEPUIS LE DEBUT DE NOS DONNEES	TENDANCE SUR LE PREMIER PAT 2011-2016	TENDANCE SUR LE DEUXIEME PAT 2017-2021	TENDANCE 2011-2021 (interprétation SMAEP4B et AEAG)
COUPEAUME 2	1993-2021 : hausse	2012-2016 : hausse	2017-2021 : hausse	Tendance en hausse.

POURQUOI IL Y A DES NITRATES DANS L'EAU ?

Le nitrate est issu de la décomposition de l'azote par les bactéries du sol. L'azote est notamment utilisé en agriculture comme fertilisant des cultures et peut exister sous forme d'engrais minéraux ou organiques. Les nitrates ont la propriété d'être très solubles dans l'eau. Ainsi en période de fortes pluies les nitrates, présents dans les sols, ne pouvant pas être consommés par la plante sont entraînés vers les nappes d'eau souterraine. C'est le phénomène de **lixiviation**.

COMMENT PILOTER L'AAC DE COUPEAUME 2 POUR AGIR SUR LA RÉDUCTION DES NITRATES ?

Cette action a été conceptualisée par une ingénieure agronome de l'INRAE et a été initiée sur plusieurs territoire dont celui du SMAEP4B.

Cette action a deux objectifs principaux :

- OBJECTIF N°1 : DÉFINIR UN RELIQUAT AZOTÉ ENTRÉE HIVER (REH) SEUIL A NE PAS DÉPASSER :**

Ce reliquat est un indicateur de la quantité d'azote minéral potentiellement lixiviable sur une parcelle agricole à l'entrée de l'hiver (période de drainage) et se mesure par une analyse de sol. Il se réalise en général à l'automne (octobre-novembre) et se mesure en Unité d'azote par hectare (UN/ha).

- OBJECTIF N°2 : FORMER UN GROUPE AVEC LES EXPLOITANTS AGRICOLES DE L'AAC :**

L'idée est d'identifier, avec le groupe, des pratiques agricoles dites « phares » sur lesquelles ils souhaitent s'engager, à l'échelle de leur exploitation, afin de limiter le phénomène de lixiviation des nitrates.

DÉROULEMENT DE L'ACTION ?

L'action va se dérouler de 2024 à 2027 et plusieurs étapes vont être nécessaires pour mettre en place une dynamique et répondre aux objectifs fixés.

BILAN DE L'ANNEE 2024 :

- DÉFINITION DU RELIQUAT AZOTE ENTRÉE HIVER SEUIL À NE PAS DÉPASSER :**

Pour ce calcul, l'INRAE a accompagné le SMAEP 4B dans la prise en compte des différents facteurs : précipitations en période hivernale, types de sols, cultures présentes sur la zone, surface occupée par l'activité agricole...

Pour l'AAC de Coupeaume 2 le Reliquat Seuil Entrée Hiver à ne pas dépasser est de :

60 UN/ha

Ce reliquat doit normalement permettre d'atteindre à plus ou moins long terme une concentration en nitrate de 50 mg/l au captage (en 2024 moyenne de 73 mg/l) .

- FORMATION D'UN GROUPE D'EXPLOITANTS :**

Douze exploitants de l'AAC de Coupeaume 2 ont accepté de participer à l'action et représentent à eux tous 59% de la SAU. Ils ont été invités à participer à deux réunions pour commencer à identifier des pratiques agricoles phares et pour faire le bilan des premières actions menées.

- BILAN DES PREMIÈRES MESURES DE RELIQUATS ENTRÉE HIVER :**

31 analyses ont été réalisées sur l'AAC :

- o 22.5 % des analyses étaient en dessous du REH seuil de 60 UN/ha,
- o 77.5 % des analyses étaient au-dessus du REH seuil de 60 UN/ha.

- MISE EN PLACE DE COUVERTS VÉGÉTAUX D'INTERCULTURES :**

Le SMAEP 4B met à disposition des exploitants agricoles, volontaires, des semences de couverts végétaux d'intercultures. Un couvert végétal d'interculture est une culture temporaire, qui est semée entre la récolte d'une culture principale et le semis de la culture suivante. Le choix des espèces qui vont composer le couvert est fait en fonction des principaux objectifs souhaités : **piégeage des nitrates** (ex. : moutarde, radis, phacélie, avoine), **couverture du sol** (ex. : crucifères, sarrasin, céréales), **fourniture en azote pour la culture suivante** (légumineuses).

PERSPECTIVES 2025 :

- Détermination et mise en place des pratiques agricoles phares par les exploitants de l'AAC (Ex. : Mise en place de couverts végétaux sur l'AAC, diversifier les rotations culturales, développer les cultures à bas niveau d'intrants...),
- Réalisation de deux réunions avec le groupe d'exploitants engagés,
- Réalisation de reliquats entrée hiver pour vérifier l'atteinte ou non du reliquat seuil fixé.

LA RÉGLEMENTATION EXISTANTE AUTOUR DES COUVERTS D'INTERCULTURES

La lutte contre la pollution diffuse par les nitrates d'origine agricole est un enjeu important qui s'inscrit dans le contexte de l'application de la directive "Nitrates". Dans ce cadre, la France a identifié des « zones vulnérables » qui ont fait l'objet de programmes d'actions depuis 1996. Ce programme national, est décliné régionalement afin de tenir compte des spécificités locales. A ce jour, la DREAL Nouvelle Aquitaine conduit son septième programme d'actions depuis le 1er septembre 2024. Le Département des Deux-Sèvres est classé en zone vulnérable et est concerné par ce programme d'actions. Ce dernier fixe une mesure rendant la couverture des sols obligatoire :

- Pendant les intercultures courtes entre une culture de colza et une culture semée à l'automne.
- Pendant les intercultures longues (période comprise entre une culture principale récoltée en été ou en automne et une culture semée après le début de l'hiver).

Le programme d'actions définit également des Zones d'Actions Renforcées (ZAR) autour des captages fortement impactés par la pollution par les nitrates d'origine agricole (concentration en nitrate supérieure à 50 mg/l) pour lesquels il existe un renforcement des mesures d'actions. Trois captages classés Grenelle sont concernés par ces ZAR sur le territoire du SMAEP 4B ce qui implique la mise en place d'actions spécifiques.

Pour plus d'informations vous pouvez consulter le site de la DREAL Nouvelle-Aquitaine : www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/le-7e-programme-d-actions-nitrates-nouvelle-a14955.html

Sources photos : SMAEP 4B et SEVT



Les chiffres clés du SMAEP 4B

49 communes

30 941 habitants

15 560 compteurs

28 captages d'eau

53 ouvrages de stockage

1 959 069 m3 distribués

1 072 km de réseau



TÉMOIGNAGE - Émeline GUILBOT CIVAM* SEUIL DU POITOU

Le partenariat entre le programme **Re-Sources** du Syndicat 4B et le CIVAM Seuil du Poitou a débuté il y a quatre ans. Beaucoup de nos adhérents (exploitants agricoles) sont situés sur les territoires à enjeux « eau » du Syndicat 4B.



La particularité du CIVAM est que ce sont nos adhérents qui définissent les sujets qu'ils souhaitent aborder et l'animation est organisée autour de ces thématiques. L'un de nos sujets de travail majeurs est la **couverture des sols**, qui crée un lien direct avec les missions du programme Re-Sources et ses actions sur les couverts végétaux.

Dans le cadre de ce partenariat, nous faisons intervenir un agronome spécialiste des couverts végétaux. Il apporte des conseils adaptés au territoire pour les exploitants membres du groupe. En complément, le programme Re-Sources assure le suivi des mélanges de couverts recommandés par cet agronome dans le cadre de son action de pilotage des nitrates sur l'AAC de Coupeaume 2 (cf article "Pilotage d'une Aire d'Alimentation de Captage à enjeu nitrate" en page 3 de cette Lettre Inf'Eau).

Nous avons également mis en place un **système de commande groupée de semences de couverts**, permettant aux agriculteurs d'y accéder à moindre coût.

Le Syndicat 4B participe à cette commande et relaie l'information sur son territoire pour les exploitants agricoles qui seraient intéressés. Cette année c'est 1,5 tonne de semences de couverts qui ont été commandées.

Cette dynamique est rendue possible par la volonté commune de nos deux structures d'avancer dans le même sens, mais aussi grâce à des **valeurs partagées**.

*CIVAM (Centre d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu Rural)



SYNDICAT 4B

ALIMENTATION EN EAU POTABLE

73 route de BRIOUX - 79170 PÉRIGNÉ

05 49 07 74 31

www.syndicat4b.fr

CONTACT

re-sources@syndicat4b.fr

Élise VILCHANGE HÉLIS

Responsable qualité de l'eau

Bastien NICOLAS

Animateur de bassin versant

Lettre d'information du SMAEP 4B n°15 - Décembre 2025.

Directeur de publication : B. Belaud, Président du SMAEP 4B - **Comité de rédaction :** B. Belaud, C. Bouffard, M. Mornet-Kohler, C. Dechainé, E. Vilchange Hélix, B. Nicolas, M. Girard - **Crédit photos :** SMAEP 4B - **Tirage :** 16 100 exemplaires, Impressions Dumas - **Conception graphique et réalisation :** SMAEP 4B