AGR'Ô

Le bulletin du Nord Charente

Acteurs agricoles sur les Aires d'Alimentation de Captages Grenelle, vous êtes concernés !

Re-Sources

PRATIQUES AGRICOLES ET QUALITÉ DE L'EAU

Bulletin d'info n°2 - Octobre 2026

Dans le cadre des contrats Re-Sources , les SIAEP* Nord-Ouest et Nord-Est Charente, Charente Eaux, associés aux partenaires techniques du territoire, vous présentent Agr'Ô.

Ce bulletin d'information, édité deux fois par an, vise à mettre en avant :

- **Un sujet en lien avec la qualité de l'eau sur les 4 Aires d'Alimentation de Captages (AAC) du Nord Charente (Moulin Neuf, Mouvière, Roche, Vars), abordé par les collectivités eau potable**
- **Une thématique agricole, traitée par les partenaires techniques**
- **Un témoignage d'agriculteur**
- **Les événements à venir à proximité de chez vous**

** Syndical Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable*



Moulin Neuf



Mouvière

Vars



Roche

ÉDITOS

La mission première d'un syndicat d'eau potable est simple dans son principe, mais exigeante dans sa réalisation : garantir, dans la durée, une eau de qualité pour tous. Cela passe d'abord par la protection de la ressource, en agissant en amont des captages. L'eau est un bien commun. Elle concerne chacun d'entre nous et nous oblige, dans un contexte climatique qui évolue, à mieux la préserver mais aussi à mieux la partager. Il ne s'agit pas d'opposer les usages, mais de construire des équilibres durables. Cette capacité à agir collectivement repose notamment sur la diversité de nos systèmes agricoles, qui constitue une richesse et une force d'adaptation face aux changements à venir. La compréhension des liens qui unissent les sols et les eaux souterraines participe à cette réflexion.
Les progrès constatés aujourd'hui sont le résultat d'un travail engagé depuis de nombreuses années par l'équipe du programme Re-Sources du SIAEP Nord-Ouest Charente. Ce travail nous rappelle que la protection de l'eau se construit dans le temps, avec ceux qui vivent et font vivre nos territoires. Gérer l'eau, c'est accepter que chacun y ait sa place et comprendre que les décisions que nous prenons aujourd'hui dessinent la qualité de vie et la résilience de nos territoires de demain.



Mickael AUDOUIN
Président du SIAEP* Nord-Ouest charente

SIAEP NOC



Manuel DESVERGNE
Président du SIAEP* Nord-Est Charente

SIAEP NORD EST Charente

Alors que nous venons de traverser l'été le plus chaud jamais enregistré, le changement climatique et notre adaptation à celui-ci exige de nous une responsabilité collective sans faille. Le partage de la ressource en eau est déjà un enjeu majeur mais pourrait se transformer en guerre si nous ne sommes pas en mesure de concilier, de manière responsable et pragmatique, tous les enjeux propres à ce bien commun. Les acteurs de l'eau et les agriculteurs travaillent ensemble depuis des années à une utilisation efficiente de cette ressource. Dans le cadre du programme Re-Sources, par exemple, nous avons réussi à trouver un équilibre entre préservation des nappes et activité agricole. Mais ces échanges sont le fruit de nombreuses années de travail en confiance, avec une animation de longue haleine de la part des techniciens de Charente Eaux. Nous devons continuer à travailler en ce sens, montrant ainsi que l'intelligence collective permet de trouver des solutions à tous les problèmes.

MIEUX COMPRENDRE LES ÉTUDES HYDROGÉOLOGIQUES

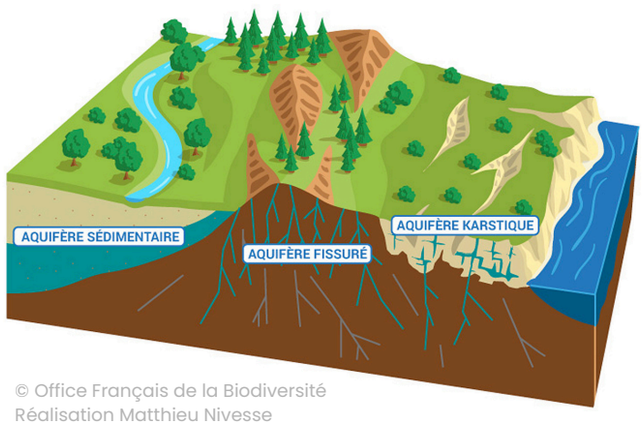
Définitions

Qu'est-ce qu'un aquifère ?

Les nappes d'eaux souterraines, dans lesquelles sont effectués les prélèvements pour l'eau potable, sont contenues dans des réservoirs constitués de roches de la croûte terrestre.
Ces réservoirs peuvent contenir une ou plusieurs nappes d'eau souterraine, ils sont appelés **aquifères** et présentent des caractéristiques homogènes.

Trois types d'aquifères peuvent se distinguer :
Poreux : Roches sédimentaires poreuses (grès, craie) ou meubles (sables).
Fissurés : Roches dures très peu poreuses (granites) et imperméables, où l'eau ne peut circuler que par les fissures et les failles.
Karstiques : Roches solubles (calcaires), poreuses et parcourues par des réseaux de drainage qui peuvent s'élargir par dissolution de la roche.

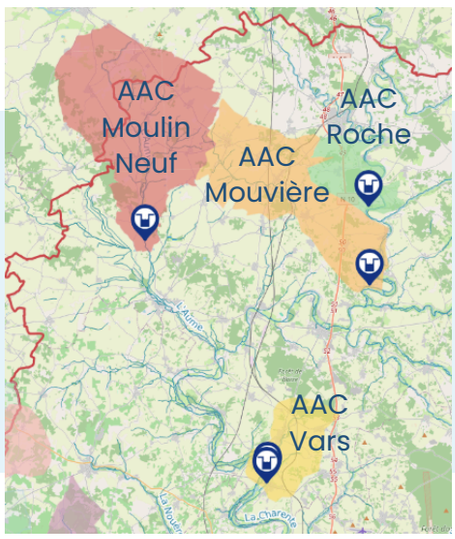
Dans ces aquifères, l'eau circule à des vitesses différentes.



© Office Français de la Biodiversité
Réalisation Matthieu Nivesse
D'après OIEau, 2018

Qu'est-ce qu'une Aire d'alimentation de captage (AAC) ?

C'est la surface sur laquelle toute goutte d'eau tombée au sol est susceptible de parvenir jusqu'au captage. Ses limites sont déterminées par une étude hydrogéologique, couplant relevés de terrain et étude bibliographique (carte des sols, des sous-sols, ...).
Les AAC des captages prioritaires du Nord Charente ont été définies par une étude pilotée par l'Agence de l'Eau Adour Garonne en 2010 (sauf Moulin Neuf, réalisée dès 2004).



AAC prioritaires Nord Charente

Temps de résidence des eaux souterraines

Durant son parcours en sous-sol, l'eau va circuler aux travers des interstices, des fractures de la roche et y rester plus ou moins longtemps. Le temps de séjour est appelé le temps de résidence de l'eau. Il peut aller de quelques jours pour les aquifères superficiels à plusieurs millions d'années pour les plus profonds.
En 2016, une étude de datation des eaux réalisée par Hydro Invest sur les captages prioritaires du Nord Charente a permis d'évaluer les temps de résidence des eaux (Cf. tableau ci-dessous).

AAC	Composante rapide (circulation au travers du réseau transmissif, ex : drain karstique dans un aquifère carbonaté)	Composante lente (circulation au travers de la matrice de la roche, ex : les pores connectés d'une roche calcaire ou dans les alluvions)	Types d'aquifères
Puits de Vars	< 5 ans	15 à 50 ans selon les puits	Mixte : alluvial et fissuré
Source de Moulin Neuf	Quelques jours	20 à 35 ans	Fracturé
Source de Roche	Quelques jours	20 à 25 ans	Discontinu karstique
Source de la Mouvière	Quelques jours	20 à 30 ans	Discontinu karstique

Les études hydrogéologiques

Objectifs

Les études hydrogéologiques visent à caractériser l'écoulement des eaux en milieu souterrain. Elles sont variées et dépendent des objectifs recherchés :

- définition des caractéristiques de pompage d'un ouvrage ;
- recherche d'**aquifères** productifs ;
- identification du "chemin" d'écoulement des eaux dans le sous sol ;
- détermination de l'**Aire d'Alimentation de Captage** ;
- suivi de l'état de la ressource ;
- caractérisation de la qualité de la nappe d'eau ;
- mesure de **l'âge moyen des eaux** ;
- protection de la ressource contre des pollutions…

Déroulement

L'écoulement des eaux souterraines étant par définition invisible, les hydrogéologues utilisent diverses méthodes directes et/ou indirectes pour mesurer les caractéristiques de ces écoulements :

- essai de pompage ;
- traçage ;
- mesure piézométrique ;
- carte piézométrique ;
- modélisation des écoulements ;
- mesures géophysiques ;
- datation des eaux par isotope…



Mesure du niveau d'eau dans un forage agricole

Coûts et financements

Les études de définition des Aires d'alimentation de captage et des zones prioritaires d'actions sont portées par les syndicats d'eau potable avec des coûts allant de quelques dizaines de milliers d'euros à plus de 100 000 euros suivant l'étendue de l'AAC et les besoins d'acquisition de données complémentaires (installation de piézomètres, traçages, modélisation,…).
Ces études sont subventionnées par l'Agence de l'Eau Adour Garonne jusqu'à 70 % et potentiellement par d'autres financeurs : État, Région, etc.

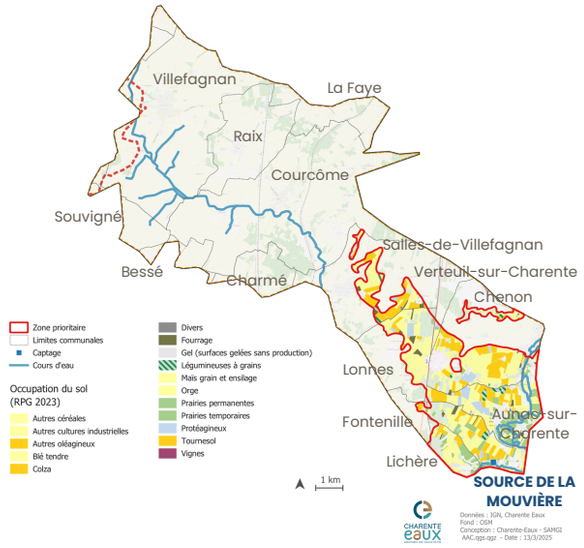
Pourquoi ?

L'étude des caractéristiques des nappes d'eau souterraines permet de mieux comprendre le fonctionnement de ces dernières et ainsi mieux adapter les actions à mettre en œuvre sur les Aires d'Alimentation de Captages (AAC) afin de préserver et protéger la ressource en eau tant sur le plan qualitatif que quantitatif.

Les études de délimitation des AAC sont complétées par une définition de **zones prioritaires** permettant de prioriser des zones les plus contributives aux transports de polluants (nitrates, pesticides). Ces zones prioritaires sont définies en fonction de différents critères : type d'aquifère, paramètres hydrodynamiques de l'aquifère, profondeur de la nappe, pente des terrains, présence et épaisseur de terrain de recouvrement, activité en surface, …

C'est sur ces zones prioritaires que sont privilégiées la mise en place d'actions agricoles des programmes Re-Sources.

La cartographie ci-dessous montre par exemple la zone prioritaire de l'AAC Source de la Mouvière, suite au zonage des vulnérabilités issu de l'étude hydrogéologique de 2021, menée sur la partie Sud de l'AAC.



À RETENIR

L'étendue des Aires d'Alimentation de Captages, la diversité des aquifères et de leur modes d'alimentation complexifient notre compréhension des liens entre pratiques agro-écologiques et qualité de l'eau.
Cette complexité est renforcée par le temps de résidence élevé des eaux souterraines prélevées pour la production d'eau potable (eaux brutes) puisque cela implique un décalage temporel entre les changements de pratiques agricoles et leurs effets observables sur la qualité de ces eaux brutes.
Les actions Re-Sources s'inscrivent donc dans une démarche long terme pour accompagner des changements de pratiques durables sur le territoire.

L'ACTU DES PARTENAIRES

Expérimentations, échanges, accompagnement… Les partenaires des programmes Re-Sources sont engagés aux côtés des agriculteurs pour faire émerger et partager des solutions adaptées aux exploitations et aux enjeux Eau du territoire.

MAB 16

Connaissez-vous cette plante ? Y en a-t-il sur votre ferme ? Quels moyens de gestion utilisez-vous ? L'objectif du projet **PARTAGEE** est de limiter l'ambroisie à feuilles d'armoise par le pâturage estival.
Pour répondre à l'enquête, scannez le QR code.
Merci d'avance pour votre participation.

Répondre à l'enquête :



NEOLIS

Agri'Néo 2026



La journée Agri'Néo 2026 qui s'est tenue le 21 mai 2026 à Moutardon, à proximité de Ruffec, a permis de rassembler 200 agriculteurs autour du silo flambant neuf de Néolis. Les filières étaient à l'honneur au cours de cette journée. Les thématiques des légumineuses, des couverts végétaux et du pilotage des intrants étaient abordées. Un stand de présentation des programmes Re-Sources de la Vienne et de Charente permettait de sensibiliser les agriculteurs aux actions de préservation de la qualité de l'eau.

CIVAM du Pays Ruffécois

Céréaliers recherchent éleveurs

Dans le cadre du projet **RECIT**, une vidéo a été réalisée pour faire passer le message : des céréaliers du nord-ouest Charente ont des surfaces disponibles pour du pâturage hivernal et sont prêts à accueillir des éleveurs ! Une annonce a été partagée cet été et un premier partenariat est en cours de création avec plusieurs fermes céréalières, mais d'autres restent à construire : si vous êtes intéressé n'hésitez pas à contacter le CIVAM.

Voir la vidéo :



ADOPTAE

Le projet ADOPTAE s'achève après 3 ans d'action en faveur des couverts

Le projet multi-acteurs ADOPTAE (2023-2025) visait à favoriser le déploiement des couverts végétaux en Nouvelle-Aquitaine et en Occitanie, dans les systèmes de grandes cultures, de polyculture-élevage et de viticulture. Le nord de la Charente comptait parmi les zones ciblées par cette démarche.
Levier incontournable de l'agroécologie, les couverts végétaux rendent de nombreux services agronomiques et environnementaux : restitution d'éléments fertilisants, amélioration de la structure du sol, préservation de la biodiversité…

Consulter les livrables :



GODS

Programme pédagogique Eau d'Ici



Dans le cadre du programme Re-Sources du SIAEP NOC, le GODS intervient depuis plusieurs années dans les écoles du territoire. Cette année, les élèves de l'école de Villefagnan ont appris à reconnaître certains animaux de la rivière et à observer leur environnement à travers diverses activités : observation avec jumelles, écoute des bruits de l'eau ou le bingo nature.

OPTIMISATION DU PILOTAGE

Des outils pour mieux ajuster les pratiques

Que ce soient les Outils d'Aide à la Décision (OAD) qui permettent d'ajuster les interventions au plus près des besoins des cultures, les expérimentations sur les couverts végétaux ou d'analyses de sève pour améliorer l'efficience de la fertilisation, ces initiatives témoignent d'une recherche d'optimisation qui contribue à réduire les risques de transfert de nitrates et de produits phytosanitaires vers la ressource en eau.

Chambre d'Agriculture de la Charente

Le projet **FERTISOL NA**, coordonné par la Chambre Régionale d'Agriculture de Nouvelle-Aquitaine et mené en partenariat avec les Chambres d'Agriculture départementales 16, 17, 79, 24, 64 et 86, le NACA, la coopérative TERRENA et ARVALIS, a pour objectif de **promouvoir le maintien et l'amélioration de la fertilité des sols via un programme de communication harmonisé à l'échelle de la région.**

Dans ce but, une série de 27 fiches techniques est proposée pour détailler l'approche fertilisation et fertilité des sols. Elles abordent les thématiques suivantes :

- Connaître son sol et identifier les facteurs limitants (diagnostic, adaptation des apports aux besoins réels des cultures)
- Piloter sa fertilisation (outils à mobiliser) : dates d'apport, fractionnement, pilotage en culture
- Activer les leviers alternatifs aux engrais minéraux pour limiter les gaz à effet de serre et atténuer le changement climatique :
  - Couverts végétaux et légumineuses
  - Produits résiduels organiques


FICHE 1 LA FERTILITÉ DU SOL

Comment définir la fertilité d'un sol ?

Comment apprécier la fertilité physique d'un sol ?

Pour de plus amples informations sur ce projet et pour consulter les fiches techniques :

CIVAM du Pays Ruffécois

Nutrition des plantes : y a-t-il un pilote dans le champs ?



Comment améliorer l'efficience de la fertilisation tout en gagnant en autonomie ? Depuis deux ans, les adhérents du CIVAM du Pays Ruffécois et les agriculteurs du GIEE de la CAVAC de Villejésus explorent cette question avec Guillaume Tant, agronome indépendant et agriculteur.

Après une première campagne d'analyses de sève, 13 agriculteurs se sont retrouvés l'hiver dernier pour échanger autour de leurs résultats. En croisant analyses de sève et analyses de sol, ils apprennent à mieux piloter les apports en oligo-éléments et à valoriser le potentiel des cultures.

Les échanges ont également porté sur le rôle des couverts végétaux pour relancer l'activité biologique des sols, et sur les micro-organismes efficaces (EM), capables de restaurer la vie du sol et de rendre les éléments minéraux plus disponibles.
La dynamique se poursuit avec de nouvelles expérimentations : production collective de micro-organismes efficaces (EM), essais de légumineuses en tête de rotation triennale pour produire de la fertilité, poursuite des analyses de sève avec une prochaine formation programmée le 24/11 et une visite de ferme en début d'année prochaine.
De quoi confronter les résultats, réduire les charges et progresser ensemble.

Intéressé pour en savoir plus ou rejoindre le collectif ?
Faites-vous connaître auprès de Guillaume Planche, animateur au CIVAM du Pays Ruffécois (06 76 28 10 59).

OPTIMISATION DU PILOTAGE

Négoce Agricole

LIMACAPT : anticiper le risque limaces pour intervenir au bon moment

Les attaques de limaces constituent une menace majeure lors de l'implantation des cultures, notamment du colza et des céréales. Pour aider les agriculteurs à mieux cibler leurs interventions, les entreprises de négoce Néolis et Lamybienaimé travaillent avec LIMACAPT, un capteur autonome et connecté qui surveille l'activité des limaces directement au champ.



Equipé d'une caméra infrarouge, il réalise des observations nocturnes, période où ces ravageurs sont les plus actifs, puis transmet automatiquement les résultats à l'utilisateur. Le service combine ces données avec les conditions météorologiques et les informations sur la culture, afin d'évaluer le niveau de risque et d'aide à décider d'une éventuelle intervention. Cette approche permet d'éviter les traitements systématiques, de positionner les applications au moment le plus pertinent et de réduire les coûts (-35% d'utilisation d'anti-limaces en moyenne) tout en préservant l'efficacité des interventions et la qualité de l'eau. Au-delà du gain économique, LIMACAPT offre un réel confort de travail grâce à une surveillance à distances des parcelles.

Les Ets Lamybienaimé et Néolis ont des LIMACAPTs à disposition et pourront vous accompagner sur ce service.

Ocealia

Be Api : cartographier l'hétérogénéité des sols pour mieux conduire ses cultures

Ocealia
DEMAIN SE CULTIVE AUJOURD'HUI

La démarche Be Api est une solution d'agriculture de précision qui optimise la conduite des cultures en cartographiant précisément l'hétérogénéité intra-parcellaire de l'exploitation. Elle repose sur deux diagnostics complémentaires :

- D'une part, Be Api Fertilité analyse les caractéristiques chimiques des sols (pH, matière organique, éléments minéraux) à partir de prélèvements ciblés et d'historiques d'imagerie pour établir un plan d'amendement et de fumure de fond valable 10 ans.
- D'autre part, Be Api Potentiel évalue les caractéristiques physiques (structure, profondeur, réserve utile en eau) grâce à des mesures de conductivité électrique et des profils de sol. Ces diagnostics débouchent sur des conseils annuels personnalisés sous forme de cartes d'apports, permettant d'adapter la fertilisation (de fond et azotée), les densités de semis ou encore l'irrigation, afin d'optimiser les rendements tout en maîtrisant les coûts d'intrants.



TÉMOIGNAGE

LES OUTILS D'AIDE À LA DÉCISION AU SERVICE D'UNE AGRICULTURE PLUS PRÉCISE ET PLUS ÉCONOME

SCEA DE L'OUCHE

SEBASTIEN JOUBERT

La Boixe

280 ha de SAU

Céréaliculture et culture de plantes oléagineuses et protéagineuses



Blé améliorant
(Apport global)

Ammonitrate 33.5 - Quantité totale : 0.9 tonnes - Surface : 5.2 ha

	25 U/ha	0.5 ha
	48 U/ha	1.4 ha
	63 U/ha	1.3 ha
	70 U/ha	1.3 ha
	76 U/ha	0.7 ha

- **Dose moyenne : 59 U/ha - 176.1 kg/ha**
- Dose minimum : 25 U/ha - 74.6 kg/ha
- Dose maximum : 76 U/ha - 226.9 kg/ha

La dose est recommandée pour satisfaire les besoins de la parcelle, sous réserve :
1. De la mise en réserve d'une partie de la dose totale prévue en début de saison
2. De la valorisation du précédent apport qui doit avoir reçu 15mm de pluie minimum et est effectué depuis plus de 20 jours
3. L'incertitude de mesure du besoin est d'autant plus importante que le stade phénologique de la parcelle est éloigné de DFE

Date d'image : 27/04/2026

abelio FARM MONITORING

Pouvez-vous décrire votre système en quelques mots ?

L'exploitation est en grandes cultures, avec un assolement qui se répartit principalement entre le blé tracé CRC, le maïs, le tournesol, le colza et le soja. Presque toutes mes parcelles sont irrigables, avec environ 50 % des surfaces effectivement irriguées.
Dans mes pratiques, je mets en place des rotations longues et des couverts végétaux. Je suis équipé pour le semis direct, mais la nature argileuse de mes parcelles rend sa mise en œuvre parfois compliquée.

Quelles ont été vos motivations dans l'utilisation des OAD ?

Je cherche en permanence à faire évoluer mon système et mes pratiques agricoles pour mieux maîtriser les charges tout en conservant un bon niveau de production. J'utilise les OAD depuis plus de 10 ans, ils me permettent d'être plus précis dans mes interventions. Les OAD me donnent des informations utiles : comment moduler la dose appliquée selon la variabilité au sein d'une parcelle, quand intervenir de façon optimale en tenant compte des données météo Sencrop, etc.
Il y a aussi un objectif très concret d'économie : si l'OAD me permet d'éviter un apport inutile ou de réduire la dose sans prendre de risque sur la culture, c'est intéressant.
Les OAD me permettent aussi de suivre les parcelles à distance, ce qui est un gain de temps au printemps lorsque la charge de travail est importante.
J'utilise l'OAD Abelio pour le pilotage de la fertilisation sur blé et colza, qui permet une modulation intra-parcellaire des apports d'azote. Cet outil est intéressant au début de la culture pour booster des blés chétifs et pour adapter la fertilisation du dernier apport selon le potentiel de la culture.
J'utilise également Avizio, assez fiable pour les traitements fongicides sur blé, orge et colza. L'outil croise les caractéristiques de la culture avec les conditions météo pour m'aider à intervenir au bon moment et avec la dose adaptée.

Qu'avez-vous constaté en termes de changements et de bénéfices ?

Ces outils m'apportent surtout de la précision et me permettent de mieux ajuster mes interventions. Ils sont un outil de veille, ils incitent à être vigilant et plus attentif aux évolutions des cultures.
La station météo Sencrop est également très complémentaire : elle donne une visibilité sur les jours à venir, permet de mieux s'organiser, sans être dans l'urgence, notamment dans les périodes où la charge de travail est importante.
Les OAD me permettent de mieux valoriser les intrants, d'éviter certains apports inutiles et de conforter mes décisions d'interventions. Ils m'apportent aussi une certaine tranquillité d'esprit dans les périodes à risque, en réduisant les déplacements et la charge mentale.
Il faut néanmoins rester vigilant : la fiabilité des outils peut dépendre de la qualité des données et des conditions météo. Le coût du matériel reste également un frein, notamment pour la modulation intra-parcellaire.
À terme, ce serait intéressant que ces outils se généralisent : plus ils seront utilisés, plus les données disponibles seront nombreuses et précises, tout en permettant de rendre ces technologies plus accessibles.

AGENDA

Votre prochain bulletin d'information

Février 2027

Thématique :
Les Infrastructures agro-écologiques

17 novembre

Rallye des couverts végétaux
avec Nicolas Courtois, formateur et conseiller indépendant en agriculture de conservation des sols
Programme : Tour de parcelles, échanges entre participants, comparaison des résultats, puis bilan et pistes d'amélioration à la CAVAC de Villejésus

24 novembre

Journée de formation
avec Guillaume Tant, agronome indépendant
« Gérer la nutrition des plantes : analyses de sève/oligo-éléments et micro-organismes efficaces » à la CAVAC de Villejésus
Programme : Interprétation des analyses de sève, fonctionnement et micro-organismes efficaces…

2027 - Date à venir

Chantier participatif de plantation à Bayers (Aunac-sur-Charente), au coeur de la zone vulnérable de l'Aire d'alimentation de captage de la Source de la Mouvière ; dans le cadre de "La grande semaine Plantons l'Avenir"
Plus d'informations à venir sur les réseaux de communication de Prom'Haies :

Pour toute information, vous pouvez contacter l'animatrice Re-Sources de votre territoire :

Stéphanie GAZEAU
Chargée de mission Agro-Environnement
05 45 20 02 85 / 06 15 37 81 41
sgazeau@charente-eaux.fr

Mélanie FIGADÈRE
Chargée de mission Agro-Environnement
05 45 65 96 27 / 06 75 97 20 10
m.figadere@siaepnordouest16.fr

En partenariat avec :

Réalisé par :

Avec le soutien financier de :

Octobre 2026 Bulletin d'info n°2 - Crédits photos : Charente Eaux, SIAEP Nord Ouest Charente et partenaires techniques agricoles