

Année 2026



Informations générales

Territoire / Aire d'Alimentation de Captage (AAC) concerné :
Sud-Vienne

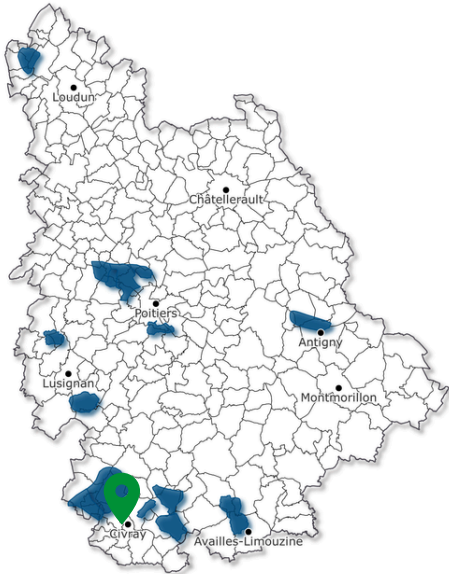
Contrat Re-Resources :
Accord de territoire du Sud Vienne 2025-2027

Date et lieu :
le 11 juin 2026, Station de potabilisation de Saint-Pierre-d'Exideuil

Chargée de projet agricole :
Elodie METIVIER, 06 48 65 18 31,
e-metivier@eauxdevienne.fr

Partenaires impliqués :

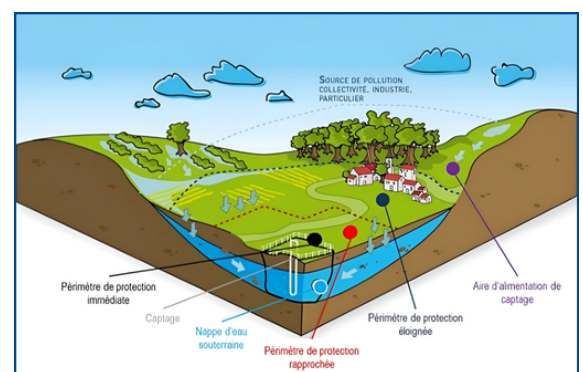
- CPGF Horizon : Mickael Moreau



Contexte et objectifs de l'action

Lors du premier contrat Re-Resources (2015-2019), les actions ont été menées à l'échelle des **périmètres de protection éloignés** des captages. Ces périmètres ont une portée réglementaire et visent principalement à prévenir les **pollutions ponctuelles ou accidentelles**. En revanche, ils ne correspondent pas nécessairement à la zone réelle contribuant à l'alimentation des captages.

Afin de mieux comprendre l'origine des eaux captées et de cibler plus efficacement les actions de protection de la ressource, une étude hydrogéologique de **délimitation des Aires d'Alimentation de Captages (AAC)** a été réalisée en 2021. Cette étude a permis d'identifier les bassins d'alimentation des différents captages du Sud Vienne, c'est-à-dire les surfaces sur lesquelles les eaux infiltrées rejoignent les captages. Elle a également permis de caractériser la vulnérabilité du territoire vis-à-vis des transferts de polluants vers la ressource en eau.



Cette action est réalisée dans le cadre de l'accord de territoire du Sud Vienne 2025-2027.

Elle est financée par :

- **l'agence de l'eau Adour-Garonne** et **l'agence de l'eau Loire Bretagne** à hauteur de 50 %
- **la région Nouvelle Aquitaine** à hauteur de 10 %
- **Eaux de Vienne** à hauteur de 40 %



Description de la demi-journée technique

Présentation de l'étude de délimitation des Aires d'Alimentation de Captages du Sud Vienne

Le bureau d'études CPGF Horizon, en charge de l'étude, a présenté la méthodologie mise en œuvre en 2021 pour délimiter les Aires d'Alimentation des Captages (AAC) du Sud Vienne. Jusqu'alors, les actions étaient menées à l'échelle des périmètres de protection éloignés, qui ne correspondent pas nécessairement aux zones alimentant réellement les captages.

Délimitation des bassin d'alimentation des captages :

Ainsi, la première étape a consisté à **définir les bassins d'alimentation des captages**. Cette délimitation s'est fondée sur **l'analyse de la géologie et de l'hydrogéologie locales**. En parallèle, pour comprendre l'écoulement de l'eau dans la nappe supra-Toarcienne (nappe contenant l'eau qui s'est accumulée dans les couches de calcaire situées au-dessus de la couche étanche du Toarcien), une **campagne de mesure de la profondeur du niveau d'eau** a été menée dans les puits et les forages du territoire. Dans le Sud Vienne, l'accès à la première nappe a été facilité par un nombre important de forages. Ainsi, du 21 septembre au 2 octobre 2020, 293 points d'eau ont été mesurés. Ces mesures ont ensuite été comparées, permettant ainsi de construire une **carte piézométrique** (carte qui montre le niveau de l'eau souterraine dans une nappe). Pour compléter cette carte, **trois tests de traçages colorimétriques ont été réalisés** autour des zones interrogées sur les captages des Renardières et des Cantes (bourg de La Chapelle-Bâton, Maleffe, vallée du Merdançon) afin d'étudier les pertes diffuses et ponctuelles. Les AAC ont alors été définies.

Elles représentent :

- **La projection en surface de la portion de la nappe alimentant l'aquifère** (zone où l'eau souterraine finit par arriver aux captages) ;
- **Les zones drainées par des pertes vers le bassin hydrogéologique souterrain du captage** (apport des eaux de surface) ;
- **Les surfaces des périmètres de protection éloignés non inclus dans la délimitation obtenue.**

Méthode de caractérisation de la vulnérabilité :

La **vulnérabilité d'une AAC n'est pas uniforme** sur l'ensemble de sa surface : elle varie en fonction de **plusieurs facteurs naturels** :

- la nature et l'épaisseur des sols (un sol argileux filtrera mieux qu'un sol sableux ou fissuré) ;
- la profondeur de la nappe ;
- la pente du terrain (qui influence la vitesse d'infiltration versus le ruissellement) ;
- la présence ou non de zones de connexion directe avec l'aquifère (comme des karsts, des failles ou des zones d'infiltration préférentielle).

Ainsi, certaines parties de l'AAC sont dites **très vulnérables**, là où un polluant peut atteindre rapidement la ressource en eau (présence de fissures, sous-sol karstique, etc.), tandis que d'autres zones offrent une protection naturelle plus importante, ce qui permet de prioriser les actions de protection là où le risque de contamination est le plus élevé.

Les vulnérabilités ont été caractérisées selon les **méthodologies développées par le BRGM** (Bureau de Recherches Géologiques et Minières). Le BRGM est l'établissement public français de référence, dans les applications des sciences de la Terre, pour gérer les ressources et les risques du sol et du sous-sol dans une perspective de développement durable. Les méthodes utilisées sont différenciées selon les AAC et sont utilisées sur tout le territoire français :

- Bouquets, Champs et Bellevue : milieu discontinu fissuré → Méthode DISCO ;
- Renardières et Cantes : milieu discontinu karstique → Méthode PaPRIKA.

Méthode DISCO (Bouquets, Champs et Bellevue) :

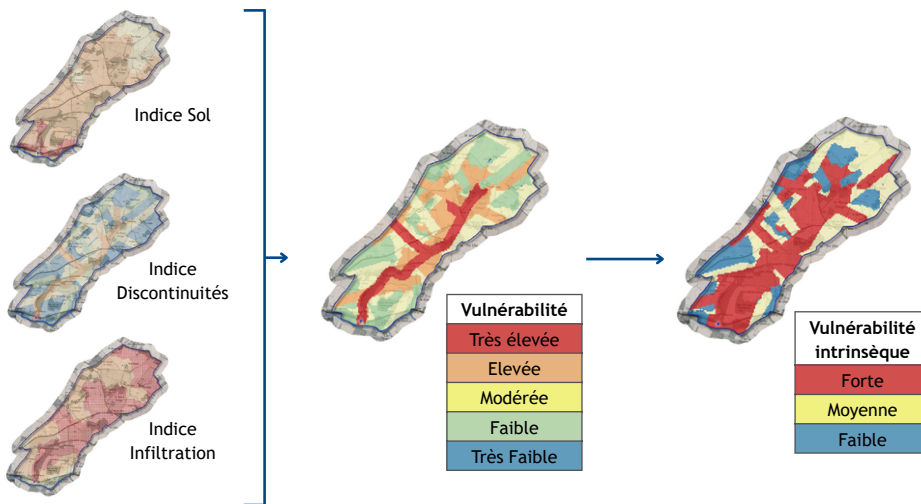
- Critère Discontinuités (D) : éléments structuraux
- Critère Infiltration / Ruissellement (i) : Indice De Persistance des Réseaux
- Critère Sol (S) : données de la Chambre d'agriculture 86

$$\rightarrow \text{Vulnérabilité intrinsèque} = 0.5 * D + 0.3 * I + 0.2 * S$$

Méthode PaPRIKA (Renardières et Cantes) :

- Critère Protection (P) : épikarst, sol, caractérisation de la zone non saturée
- Critère Roche (R) : indice 4 partout
- Critère Infiltration (i) : pentes
- Critère Karst (K) : morphologie karstique

$$\rightarrow \text{Vulnérabilité intrinsèque} = 0.2 * P + 0.2 * R + 0.3 * I + 0.3 * K$$



La carte de vulnérabilité intrinsèque est le résultat de la combinaison de plusieurs indices calculés indépendamment, puis croisés et pondérés selon la méthode propre à chaque AAC. La carte de vulnérabilité obtenue est en cinq classes (de très faible à très élevée). Afin de faciliter la lisibilité des cartes et la mise en places des actions, ces cinq classes ont été regroupées en **trois niveaux de vulnérabilité intrinsèque**. Cette application est réalisée sur tous les contrats de territoire Re-Resources.

La visite de la station de potabilisation de Saint-Pierre-d'Exideuil

Cette matinée de présentation de l'étude hydrogéologique de délimitation des Aires d'Alimentation de Captages s'est clôturée par une heure de visite de la station de potabilisation. Au cours de cette visite, les participants ont pu découvrir tout le procédé de traitement de l'eau de son entrée dans la station depuis les captages jusqu'à sa sortie vers les châteaux d'eau du secteur.



Conclusion

La demi-journée technique a offert l'opportunité de présenter l'étude hydrogéologique visant à délimiter les Aires d'Alimentation de Captages du Sud-Vienne. Le bureau d'étude a exposé la méthode employée pour réaliser les délimitations des AAC ainsi que des zones de vulnérabilité. Cet échange a permis de répondre à la demande exprimée au cours du COPIL 2025 afin d'approfondir les connaissances sur la qualité de l'eau et l'hydrogéologie et permettre de sensibiliser le plus grand nombre d'acteurs à ce sujet.

Pour des informations sur les actions de l'accord de territoire du Sud Vienne 2025-2027, vous pouvez contacter :

Elodie METIVIER

Chargée de projets agricoles sur les AAC du Sud Vienne

☎ 06 48 65 18 31



e-metivier@eauxdevienne.fr

