

Aménagements fonciers au service de la qualité de l'eau : sources d'eau de Beuvezin

FICHE RETOUR D'EXPÉRIENCE

Afin de garantir la qualité de ses uniques sources d'eau, la petite commune de Beuvezin a réussi en quelques années à maîtriser un foncier significatif. Des échanges de parcelles ont été réalisés avec les agriculteurs installés dans les périmètres de protection rapprochée (PPR) des sources, en mobilisant un stock foncier acquis avec un préfinancement de la collectivité par la Société d'aménagement foncier et d'établissement rural (Safer). Les parcelles proches des sources sont exploitées par les mêmes agriculteurs qui sont maintenant engagés à maintenir les prairies et maîtriser leur fertilisation. La commune a également déployé un projet agroforestier, appuyant ainsi la transition agroécologique du territoire. Les effets sur la qualité de l'eau sont déjà visibles.

PRINCIPALES REALISATIONS

- Acquisition et échange de parcelles, pour un total de près de 14 ha, au sein de deux périmètres de protection rapprochée
- Mise en œuvre d'un projet d'agroforesterie avec la participation de six agriculteurs

TERRITOIRE

Nom de l'entité : Sources dites « Les Puits » et « Malinvezey »
Code Sandre : 4970, 4886
Type de masse d'eau : nappe contenue dans calcaires du Bajocien et formation ferrugineuse de l'Aalénien
Superficie : 59 ha et 80 ha
SAU : 52 ha et 70 ha
Ouvrage prioritaire : oui

LOCALISATION

Bassin hydrographique : Rhin-Meuse
Région(s) : Grand Est
Département(s) : Meurthe-et-Moselle et Vosges

TEMOIGNAGE

« Ce projet est l'aboutissement du travail de fond effectué par la commune de Beuvezin dans le cadre de la mission eau, avec l'appui des autres collectivités engagées qui fédèrent avec l'ensemble des partenaires pour avancer »

Hervé Mangenot, maire de Beuvezin

STRUCTURE PORTEUSE

Nom : Commune de Beuvezin, « Mission eau » du plateau de Vicherey-Beuvezin

CONTACT

Responsable(s) du projet : Caroline Maury
Mail : anim-vicherey.beuvezin@orange.fr

Contexte

Ressources en eau

La commune de Beuvezin exploite sur le territoire de sa commune deux sources dites « les Puits » et « Malinvezey », pour l'alimentation en eau potable d'une centaine d'habitants. Elles sont localisées sur l'entité calcaire du plateau de Vicherey-Beuvezin, à cheval sur les départements de Meurthe-et-Moselle et des Vosges.

Ce plateau abrite une nappe contenue dans les calcaires du Bajocien qui surmontent une formation ferrugineuse. La nappe est alimentée par l'infiltration des eaux pluviales à la faveur des failles et fissures. Elle est donc très vulnérable aux pollutions liées à l'activité agricole. Ainsi, pour certaines sources du plateau, les teneurs en nitrates avoisinent, voire dépassent les 50 mg/l. C'est le cas de la source de Malinvezey, dont le périmètre de protection était en totalité cultivé avant la mise en œuvre du projet.

Les sources de Malinvezey et, dans une moindre mesure, des Puits sont exposées à la présence de pesticides. Les plus couramment quantifiés sont l'atrazine et ses molécules-filles, à des teneurs toutefois inférieures aux seuils-limite. Plus récemment les métabolites métolachlore ESA et chlorothalonil R471811 ont été détectés. Il n'y a cependant pas de dépassements de seuils pour ces derniers paramètres. Néanmoins, seule la source des Puits est utilisée actuellement pour l'alimentation en eau potable du village.

Agriculture du territoire

La surface agricole sur le plateau représente une surface d'environ 1 500 ha. Elle occupe 84 % de la zone de protection de l'aire d'alimentation de captage (ZP-AAC), soit 1 264 ha.

38 exploitations agricoles sont localisées sur le plateau. L'élevage bovin, laitier et viande, prédomine. Le paysage se compose donc de prairies permanentes mais aussi de parcelles où sont cultivés du blé tendre et du maïs ensilage.

Programme d'actions

De nombreuses opérations d'amélioration de la qualité des eaux ont été menées dans le secteur depuis les années 1990. Six collectivités gestionnaires de l'eau du plateau, dont la commune de Beuvezin se sont regroupées en une « mission eau » pour mutualiser leurs efforts et coordonner leurs actions. Les autres collectivités sont :

- Commune de Tramont-Lassus ;
- Syndicat des eaux d'Aboncourt-Maconcourt ;
- Syndicat des eaux de Grimonviller¹ ;
- Syndicat des eaux de pulligny et du saintois ;
- Syndicat à vocation multiple de Vichery-vallée de l'Aroffe.

Une animatrice a été recrutée en 2017 à cet effet. Le Syndicat des eaux de pulligny et du saintois est coordonnateur de ce groupement formalisé par une convention. Il intervient au titre de maître d'ouvrage en collaboration avec les cinq autres structures précitées, co-maîtres d'ouvrage.

Le plateau a fait l'objet de deux arrêtés inter-préfectoraux au titre des Zones Soumises à Contraintes Environnementales (ZSCE) :

- En 2012 pour la délimitation de la zone de protection ;
- En 2020 au titre du programme d'actions destiné à restaurer la qualité des eaux souterraines sur neuf aires d'alimentation de captages (Figure 1), dont celles des Puits et de Malinvezey.

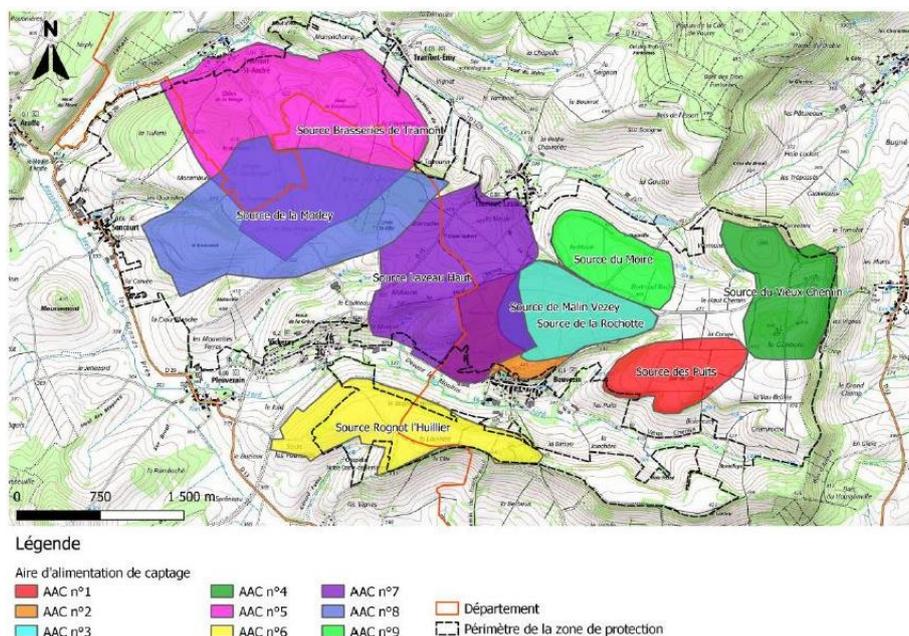


Figure 1 : Aires d'alimentation de captages et zone de protection du plateau de Vichery-Beuvezin

Le programme d'action comprend trois axes complémentaires :

- Stratégie foncière ;
- Développement de cultures et de filières à bas niveau d'impact ;
- Gestion de la matière organique.

¹ Depuis le 1er janvier 2025, la prise de compétences eau potable a impliqué un nouvel acteur, la Communauté de Communes du Pays de Colombey et du Sud Toulais qui reprend les communes du Syndicat des eaux de Grimonviller qui est dissout et celles relatives à l'eau des deux communes précitées.

Objectifs

Les actions sur le foncier agricole ont pour objectif de maîtriser les terrains situés dans ou à proximité des périmètres de protection de captages (PPC), mais aussi de pérenniser leur remise en herbe. Les effets attendus sont la diminution des concentrations de nitrates.

Descriptif

La volonté des élus de la commune de Beuvezin de mobiliser des outils de maîtrise foncière est d'autant plus forte que les collectivités ont du mal à faire évoluer les assolements des parcelles vers des cultures à bas niveau d'impact (BNI). Les actions menées lors du précédent programme d'actions (étude filière, étude de préfiguration de paiements pour services environnementaux (PSE), mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) localisées) n'ont en effet pas suffi à faire changer les pratiques des agriculteurs.

Mise en place de partenariat

A la lueur des initiatives foncières déjà mises en œuvre par certaines collectivités avant 2017, et afin de disposer d'une approche globale et de mettre en commun leurs réflexions, une convention regroupant les six collectivités a été formalisée avec la Société d'aménagement foncier et d'établissement rural (Safer) en 2019. Par ce biais, celles-ci disposent d'une veille foncière actualisée qui les tient informées des ventes de terrains de leur territoire. Elles donnent à la Safer mandat pour négocier tout accord de vente ou d'échange, ainsi que toute résiliation de bail.

Echanges de parcelles

La commune de Beuvezin a acquis en 2023, par échange avec des terrains mis en réserve, des parcelles réparties sur ses deux périmètres de protection rapprochée (PPR) pour une surface totale d'environ 14 ha.

La première phase du projet (2022 - 2023) a été dédiée aux négociations qui ont permis de mobiliser des terrains « stockés » précédemment. Ces terrains situés hors des PPR avaient été acquis par la Safer avec un préfinancement de la commune de Beuvezin et du Syndicat des eaux de pulligny et du saintois.

La particularité de cette opération est d'avoir fait le choix de maintenir en place les agriculteurs initialement présents sur les parcelles situées dans les PPR des sources des Puits et de Malinvezey. Ils ont ainsi bénéficié de nouveaux terrains et continuent d'exploiter les terrains situés dans les PPR via un bail. Il s'agissait de garantir l'équité entre les agriculteurs locaux et de pérenniser l'apaisement gagné dans le cadre des accords fonciers concrétisés sur Beuvezin.

La gestion locative de ces terrains est confiée à la Safer en vertu d'une convention de mise à disposition Commune - Safer de 6 ans (un bail rural avec la commune prendra le relais). Les exploitants agricoles ont donc signé des baux pluriannuels Safer. Ce dispositif permet d'éviter la mise en place d'un régime de bail rural classique et garantit une certaine souplesse d'action dans le cas où l'agriculteur ne respecterait pas ses engagements. En effet, un cahier des charges environnemental annexé au bail est basé sur un document-type issu d'un travail collectif entre l'agence de l'eau Rhin-Meuse, l'Agence régionale de santé (ARS), les Directions départementales des territoires (DDT), les chambres d'agriculture des départements de Meurthe-et-Moselle et Vosges. Il régit l'occupation du sol mais également les conditions de fertilisation du sol et de pâturage éventuel. Ses principales clauses concernent :

- l'implantation des parcelles en prairie permanente,
- l'interdiction du nivellement et du drainage, du désherbage chimique et de l'utilisation de pesticides,
- l'exploitation par fauche ou pâturage sans affouragement, et dans la limite de 1,4 UGB/ha/an,
- l'interdiction d'amendement organique et de fertilisant organique azoté.

Dans le cas de Beuvezin, la commune a souhaité instaurer une clause spécifique : aucun apport d'azote par fertilisation minérale azoté n'est autorisé pendant les deux premières années afin de résorber le stock d'azote existant dans le sol. Au-delà de ces deux ans, une fertilisation minérale raisonnée est autorisée à raison de 60N-30P-60K unités/ha/an.

Projet d'agroforesterie

Une fois la phase foncière validée, la commune de Beuvezin a enclenché la mise en œuvre d'un projet d'agroforesterie. Outre la remise en herbe des terrains acquis, il s'agissait avant tout pour la commune d'introduire un facteur de garantie supplémentaire de protection des eaux souterraines.

Ce projet a été préparé bien en amont, dans le cadre d'une animation spécifique qui s'est notamment traduite par :

- Un numéro spécial du bulletin d'information « le Plat'eau » consacré à l'arbre et la haie en décembre 2020 ;
- Une visite des réalisations d'agroforesterie en zone de captage de la commune de Loisy (Meurthe-et-Moselle, parcours pour volailles bio et arbres intra-prairiaux) avec le maire et un représentant du conseil municipal début juin 2021 qui a permis d'établir des premiers contacts avec le prestataire Sylvaterra ;
- L'intervention de l'animatrice auprès du conseil municipal fin juin 2021 pour sensibiliser les élus sur l'agroforesterie et ses bénéfices,

- La montée en compétence de l'animatrice après avoir suivi une formation courte à AgroParisTech en octobre 2021.

Le projet d'agroforesterie a ainsi été mis en œuvre une fois la maîtrise foncière des terrains concrétisée, entre février 2023 (contacts avec le cabinet d'expert en agroforesterie) et mars 2024 (Figure 2).



Figure 2 : Mise en place du paillage (janvier 2024)

Les agriculteurs concernés étaient informés de la volonté de la mise en place du projet d'agroforesterie, lequel était mentionné dans le cahier des charges environnemental annexé à leur bail. Le projet leur a par la suite été présenté dans le cadre d'une réunion en mairie qui a permis d'ajuster en particulier le rayon d'action des « tournières », espaces nécessaires aux agriculteurs pour manœuvrer en périphérie des parcelles. Le projet de plantation a ainsi été revu à la baisse. Des réponses claires ont pu être apportées dans le cadre de cette réunion afin de bien expliquer les motivations ayant présidé ce projet (contexte pédoclimatique, vents dominants, topographie, raccordement paysager et fonctionnel aux espaces environnants, etc.) et les choix qui en ont découlé.

A noter que les terrains concernés ont été remis en herbe et sont fauchés mais que le pâturage par des ovins n'y est pas exclus et pourrait y être pratiqué. Outre le contexte pédoclimatique intégrant la prise en compte du réchauffement climatique, le choix des essences s'est porté vers des végétaux ayant un intérêt des points de

vue biodiversité (y compris cynégétique), paysager, protection de la ressource en eau et limitation de l'érosion. Le pépiniériste choisi produit ses plants à partir de graines issues de « végétal local » Nord Est. Il est en attente d'une labellisation afin de pouvoir produire ses propres plants sous ce label.

Le projet de plantations vise donc :

- Une gestion facilitée des haies (sans arbres de haut jet) ;
- La prise en compte de la réglementation (limite de propriété, chemin, etc.) ;
- La prise en compte de la mécanisation (sens de travail de la parcelle, circulation autour de celle-ci) ;
- La protection contre les vents dominants ;
- L'apport d'ombrage ;
- La prise en compte d'éventuel pâturage ovin (exclusion des espèces toxiques).

Bilan

Actions phares	Facteurs de réussite	Difficultés rencontrées	Coûts
Établissement de partenariats	Communication régulière et interactivité forte entre l'animatrice et la Safer Actualisation de la situation locative (parcelles stockées) Contrôle du cahier des charges (remise en herbe) des parcelles Facilitation et médiation pour apaiser les relations entre agriculteurs et la commune	Tensions initiales avec quelques agriculteurs	Temps d'animation
Acquisitions foncières	Cahier des charges type pour la gestion des parcelles à l'issue d'une consultation des acteurs locaux (Chambre d'agriculture, DDT)	Opportunités d'acquisition peu fréquentes	83 000 €
Projet agroforestier	Appui des élus Projet ajusté suite à une présentation faite aux agriculteurs	Acceptation du projet par certains agriculteurs Divergence des approches des agriculteurs	30 000 €

Gouvernance

La gouvernance du projet s'est effectuée au niveau du conseil municipal de Beuvezin, appuyé par le Comité de pilotage de la Mission Eau, composé des élus des collectivités concernées, dont la commune de Beuvezin.

En associant les principaux acteurs concernés, collectivités et agence de l'eau Rhin-Meuse, ce mode de gouvernance autorise souplesse, réactivité et liberté d'action. Il associe de plus en tant que de besoin des acteurs tels que la Safer.

Suivi-évaluation

Dispositif

Les indicateurs de suivi concernent l'occupation des sols (indicateurs du programme actions 2023) :

- Pour la source « les Puits », 30 ha de cultures BNI et 8 ha maïs ;
- Pour la source de « Malinvezey », 34 ha de cultures BNI et 18 ha maïs.

Les objectifs de résultats sont les suivants :

- Objectif nitrates (2023) : atteindre les 35 mg/l ;
- Objectif phytosanitaires (2023) : pas de molécules détectées.

Résultats

L'action foncière a permis de maîtriser :

- 10,5 ha au sein du PPR de la source de Malinvezey, ce qui représente près de 37 % de sa superficie ;
- 7,4 ha au sein du PPR de la source des Puits, ce qui représente près de 18 % de sa surface.

Le projet d'agroforesterie en quelques chiffres :

- Environ 13 hectares plantés ;
- 5 parcelles communales ;
- 6 agriculteurs concernés ;
- Un linéaire de haies de 3 869 m,
- 1 332 arbres et arbustes sous forme d'alignements intra-parcellaires et de haies.

Le projet d'agroforesterie de la commune de Beuvezin a de plus suscité l'intérêt de deux agriculteurs supplémentaires auprès desquels l'animatrice a assuré le relais avec l'expert en agroforesterie. L'un d'entre eux, un éleveur bovin, vient de lancer un chantier de plantations d'agroforesterie, avec le même prestataire que celui de la commune de Beuvezin, dans un objectif d'amélioration du bien-être animal.

Une amélioration de la qualité de l'eau est attendue sur les deux sources concernées du fait de la remise en herbe des surfaces communales et de la mise en œuvre du projet d'agroforesterie :

- Elle est déjà observable pour la source « les Puits » (teneur moyenne de 37 mg/l de nitrates en 2023) mais reste à confirmer dans les années à venir ;
- Elle devrait être observée dans les années à venir pour la source de Malinvezey, d'après le retour d'expérience de la commune voisine de Tramont-Lassus (concentrations de nitrates divisées par dix en quelques années).

Au-delà de l'effet attendu sur la qualité des eaux, l'herbe implantée sur les parcelles maîtrisées par la commune, ainsi que les arbres et haies mises en place dans le cadre du projet d'agroforesterie auront d'autres bénéfices environnementaux tels que l'atténuation du changement climatique (réduction du coefficient d'albedo par les prairies, stockage de carbone par celles-ci et les arbres et arbustes, etc.), l'augmentation de la biodiversité, la protection des sols, etc.

Perspectives

D'autres outils de maîtrise foncière sont à l'étude. Quatre collectivités ont ainsi lancé des diagnostics fonciers qui sont en cours de réalisation. Les propriétaires fonciers et exploitants agricoles des territoires concernés ont été rencontrés afin de mettre en exergue de nouvelles possibilités foncières comme les Obligations Réelles Environnementales (ORE). Deux ORE ont d'ailleurs été mises en place récemment sur d'autres périmètres de protection. Ces ORE sont des actes notariés par lesquels les propriétaires exploitants se sont engagés à remettre en herbe des parcelles cultivées et à les gérer selon un cahier des charges environnemental, pour une durée de 40 ans. En contrepartie, l'exploitant perçoit une indemnisation assise sur la valeur vénale des terrains et le niveau de contraintes, à hauteur de 68 %. La servitude ainsi constituée se transmet en cas de vente des terrains.

La commune de Beuvezin a la charge de l'entretien courant et du suivi des plantations. Il sont confiés aux services techniques de la Communauté de Communes de rattachement de la commune. Ce service est déjà intervenu en octobre 2024 pour faucher autour des arbres, remettre les filets qui se sont détachés et comptabiliser les végétaux à remplacer. Cette opération doit être effectuée en lien avec le pépiniériste dans le cadre de sa garantie de reprise. L'entretien courant sera effectué annuellement. Par ailleurs, pour les arbres de haut-jet, la commune fera appel à un prestataire spécialisé dans la taille de formation visant à favoriser le développement optimal de l'arbre et de bois. Enfin, il est prévu de communiquer autour des projets d'agroforesterie.

Un projet d'animation collective sur la gestion des systèmes fourragers du plateau vient de démarrer. Il associe une association d'éleveurs, l'APAL (Association de Production Animale Lorraine), le Bureau Technique de Promotion Laitière et les chambres d'agriculture de la Meurthe-et-Moselle et des Vosges. En appui à la politique foncière, celui-ci vise à apporter un appui pour valoriser au mieux les systèmes fourragers selon la filière lait ou viande du plateau compte-tenu des contraintes de fertilisation et de maintien de l'herbe inhérentes à la présence des sources. Ce projet repose sur la réalisation de diagnostics complets des systèmes fourragers en 2024 et 2025 (agronomie, bilans fourrager et CORPEN), et de deux sessions de formation-animation technique, qui se dérouleront en 2025 et 2027. Un suivi sera de plus effectué de 2026 à 2028.

La stratégie adoptée par les six collectivités englobe donc à la fois des objectifs de qualité de l'eau et une dimension économique au travers d'une valorisation optimale de l'herbe. Ceci est d'autant plus important que les élevages bovins traversent une crise liée à la baisse de la consommation de viande.

Malgré les résultats obtenus et le travail engagé avec les agriculteurs depuis les années 90, les objectifs de qualité de l'eau ne sont pas atteints dans toutes les AAC du plateau. Cette situation a conduit les élus des collectivités à envisager avec les services de l'Etat la mise en œuvre obligatoire de leur programme d'actions au titre des ZSCE, démarche dont la poursuite a été confirmée par les Préfectures concernées, et devrait se dérouler en 2025.

Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none">Participation de l'animatrice à plusieurs formations (agroécologie, animation territoriale)Coordination des actions menées à l'échelle de plusieurs AAC ayant les mêmes conditions agropédoclimatiqueImplication des élus	<ul style="list-style-type: none">Difficultés économiques des élevagesPérennité des plantations (changement climatique, entretien, pratiques agricoles, etc.)

PARTENAIRES

- Safer
- Agence de l'eau Rhin-Meuse

EN SAVOIR PLUS

Blog mission eau : <https://plateausaintois.wordpress.com/>

Article retour d'expérience en ligne : <https://aquagir.fr/pollutions/retours-experiences/pour-restaurer-la-qualite-de-leau-la-mission-eau-du-plateau-de-vicherey-beuvezin-54-joue-la-carte-de-la-cooperation/>

Cette fiche a été rédigée dans le cadre des Grands prix Préservation des captages d'eau potable de 2024.

RÉDACTION

Caroline Maury

COORDINATION

Guillaume Juan [Direction Acteurs et Citoyens], Office français de la biodiversité, Juin 2025

DATE DE PUBLICATION

02/06/2025