

2023

Rapport d'activités





7

Impact environnemental



11

Vue d'ensemble



17

Gestion du nitrate



25

Gestion des produits
phytopharmaceutiques



31

Contrats captage



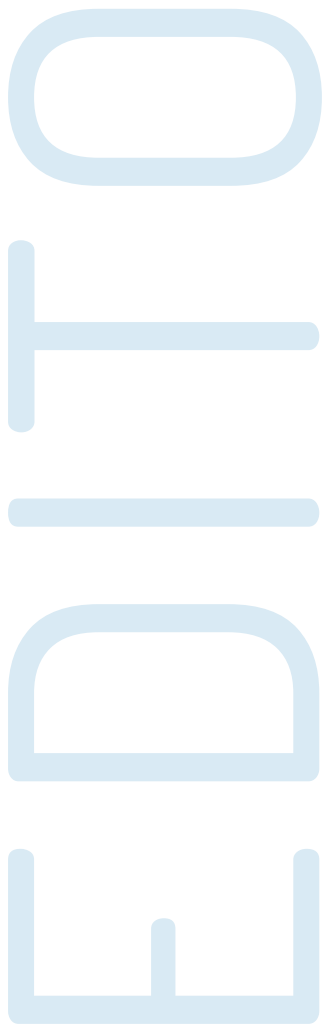
39

Communication



43

Recherche scientifique



Chers lecteurs,

À travers cet ouvrage, nous sommes ravis de vous présenter les résultats de 2023 de la structure d'encadrement de PROTECT'eau. Dans cette quatrième édition, nous dressons le bilan au terme d'une année de travail riche aux côtés des agriculteurs.

L'année 2023 a été marquée par la publication du quatrième Programme de Gestion Durable de l'Azote. Cela a induit de nombreuses adaptations dans nos documents, ressources, mais aussi dans notre travail de terrain.

Le premier chapitre est consacré à la présentation d'une conséquence liée à l'excès d'azote ou de produit phytopharmaceutique. L'impact environnemental d'un excès de nitrate dans le sol est, cette année, consacré aux maladies fongiques. Éviter un surplus d'azote dans le sol est bénéfique pour la préservation de la ressource en eau, ainsi que pour la santé des terres et des cultures. Un rendement amoindri par le développement d'un pathogène dans

la culture représente une perte financière pour l'agriculteur. Notre accompagnement contribue également à préserver la durabilité du métier dans son aspect économique.

Ensuite, dans les chapitres suivants, vous pourrez consulter les chiffres-clés de l'année 2023, un détail des actions menées dans la gestion du nitrate et des produits phytopharmaceutiques, l'avancement du projet Contrat captage, les actions de communication et enfin, la recherche scientifique. Chaque partenaire y présente une action phare qui a rythmé son quotidien au cours de l'année écoulée. Cet apport scientifique permet aux conseillers de PROTECT'eau d'enrichir et d'adapter au mieux leurs conseils.

Ensemble, nous agissons pour préserver la ressource en eau.

Bonne lecture,

Dimitri Wouez
Directeur

Expertise Service Confiance Nitrate
Outil Durabilité Suivi Qualité Recherche
SPGE CIPAN Gembloux Agro Bio-Tech
PROTECT'eau
Conseil Agriculture UCLouvain
Produits phytopharmaceutiques Indépendant SPW
Accompagnement Eau CRA-W Contrat captage
Terrain

Notre vision

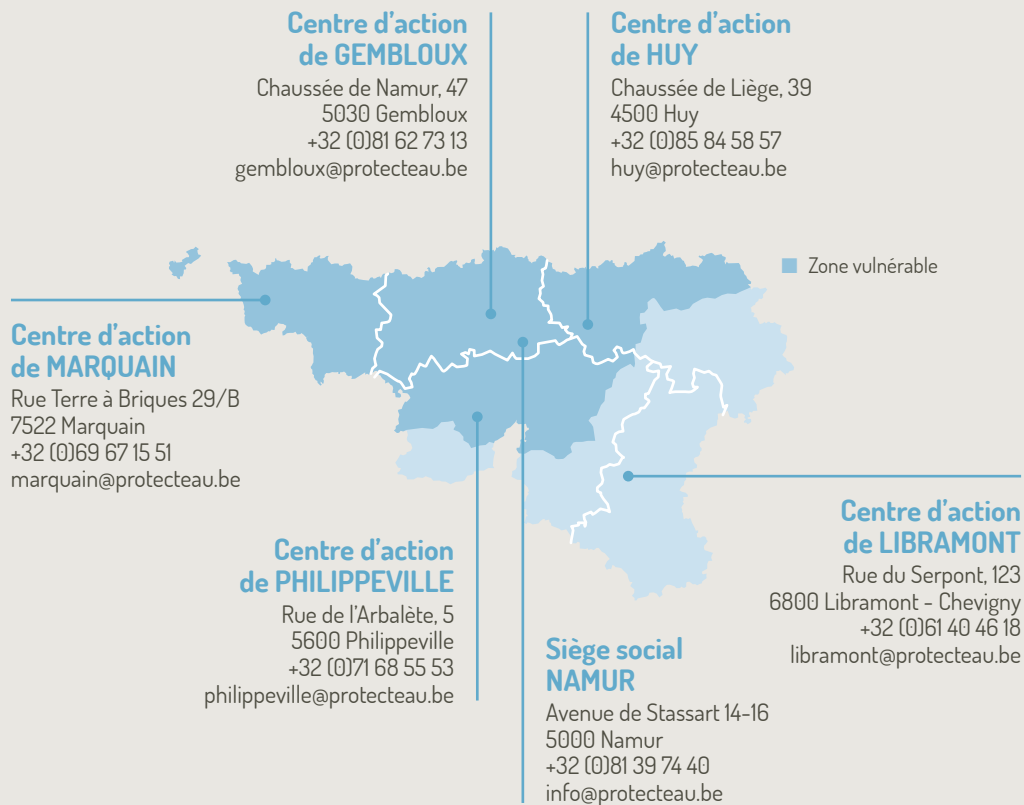
Protéger la ressource en eau, en accord avec une agriculture durable tant sur le plan environnemental, qu'économique et social

Nos valeurs

Écoute, respect, proximité, confidentialité

Notre mission

Accompagner les agriculteurs dans la gestion de l'azote et l'utilisation des pesticides de manière durable



MEMBRES SCIENTIFIQUES

GRENeRA

Avenue Maréchal Juin 27
5030 Gembloux
081 62 25 40
grenera.gembloux@uliege.be

UCLouvain

Croix du Sud 2, boîte L7.05.23
1348 Louvain-la-Neuve
010 47 40 84
admin-elia@listes.uclouvain.be

CRA-W

Rue de Liroux 9
5030 Gembloux
081 87 40 01
info@cra.wallonie.be

www.protecteau.be - info@protecteau.be

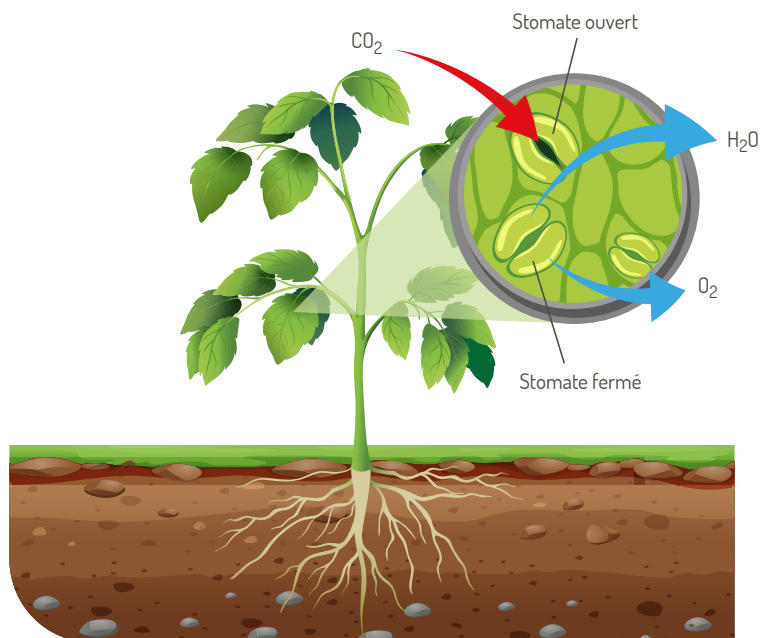




Impact environnemental

L'azote est un nutriment essentiel pour la croissance des végétaux, tout comme le phosphore et le potassium. Pourtant, un excès d'azote peut porter préjudice à la plante, en la rendant plus sensible aux maladies fongiques. Mildiou, rouille ou oïdium en font partie.

Les maladies cryptogamiques sont causées par un champignon ou un autre organisme filamenteux parasite. Elles représentent 90% des affections des végétaux et s'attaquent à toutes les espèces. La dissémination du champignon s'effectue par les spores. Ces spores posés sur les plantes vont germer et pénétrer les tissus. Si le champignon est présent dans le sol, les racines de la plante peuvent également être une porte d'entrée pour le parasite. Ce mode de reproduction confère un caractère très contagieux aux maladies fongiques.



L'excès d'azote peut favoriser la prolifération des champignons de plusieurs manières, principalement en altérant l'équilibre biologique du sol et en influençant la physiologie des plantes. Les mécanismes qui engendrent ce phénomène sont interconnectés. En voici quelques-uns.

La nutrition, l'élément-clé

Certaines plantes sont plus résistantes aux maladies que d'autres. Leur défense immunitaire dépend de trois facteurs : l'environnement, la génétique et l'état nutritionnel. La capacité de la culture à puiser dans le sol les éléments nutritifs a un impact sur son système immunitaire. Le végétal a besoin d'azote, de phosphore et de potassium, mais aussi d'oligo-éléments tels que le bore, le calcium ou le cuivre. Un équilibre entre tous ces nutriments est requis pour maintenir une résistance efficace face aux maladies. Si la plante est plus faible, elle sera plus rapidement soumise à la pression des pathogènes.

Une résistance affaiblie

Un excès d'azote peut altérer l'équilibre nutritionnel de la plante. On pourrait penser qu'au plus la plante reçoit d'engrais, au plus sa croissance est luxuriante. La plante va effectivement pousser rapidement. Par contre, l'excès de nitrate provoque le gonflement des cellules végétales, ce qui diminue l'épaisseur des parois. Le champignon peut alors pénétrer plus facilement dans la cellule. Une alimentation azotée trop importante affecte aussi la capacité d'absorption des autres nutriments dont la plante a besoin pour une croissance harmonieuse.

De nouvelles pousses sensibles

Une alimentation riche en azote favorise aussi le développement de nouvelles pousses et de tissus végétaux jeunes. Cependant, ces tissus tendres sont plus vulnérables aux attaques de pathogènes. Les maladies fongiques peuvent donc plus aisément attaquer la plante, par ces récentes portes d'entrée qui ne sont pas encore consolidées.

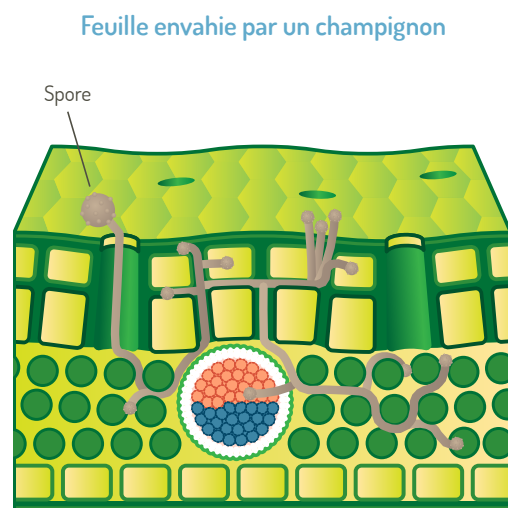
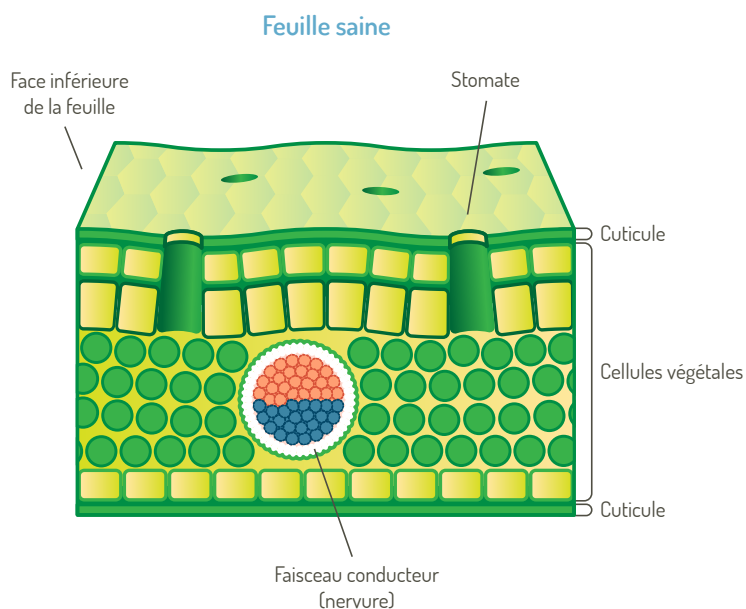
Des conditions environnementales propices

Un environnement humide et riche en nitrate représente un milieu favorable pour le développement des champignons. L'excès d'azote peut influencer le pH du sol. Un pH inapproprié peut créer un environnement prospère pour certains champi-

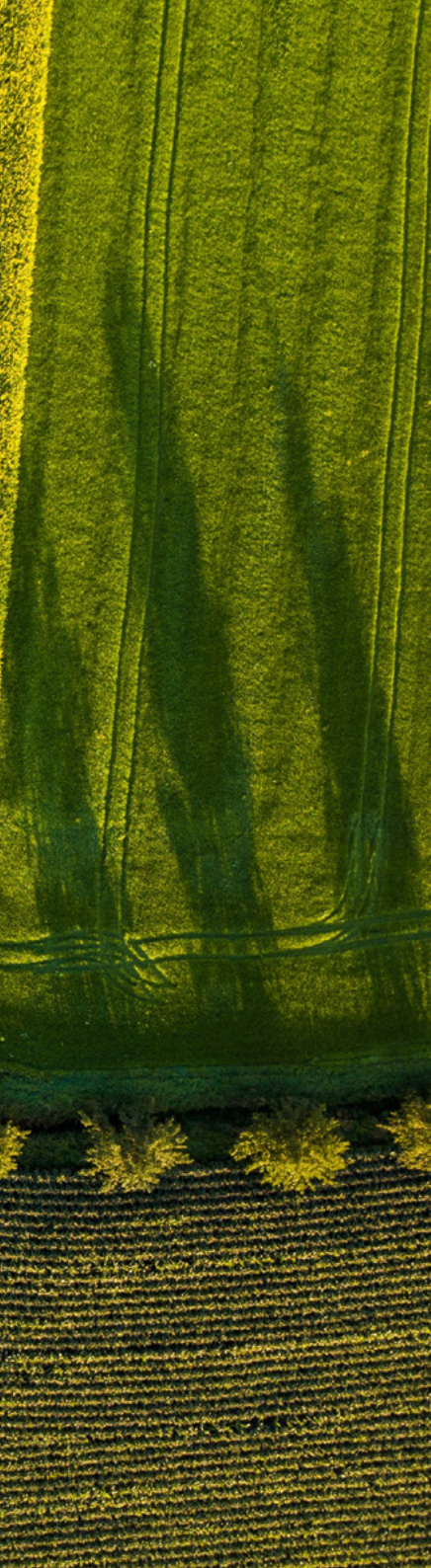
gnons pathogènes, tandis que d'autres organismes bénéfiques peuvent être désavantagés.

L'azote est indissociable de la croissance des plantes. Un excès peut entraîner des effets néfastes, en favorisant des conditions idéales pour la prolifération des maladies cryptogamiques et en affaiblissant la capacité des plantes à leur résister. Pour éviter ces problèmes et contribuer à la réduction de l'utilisation des fongicides, il convient d'apporter une fertilisation raisonnée et de considérer les besoins spécifiques de chaque type de plante cultivée.

Au sein des pesticides, les fongicides représentent les plus grandes quantités de substances actives vendues en agriculture en Belgique (Corder, 2022).



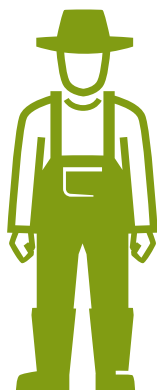




Vue d'ensemble

En 2023, ça donne quoi ?

1083
visites



720
agriculteurs encadrés



34

Contrats captage, couvrant 40 zones de prévention

38 136 ha suivis



2 429

analyses interprétées



1 811

mandats pour la réalisation
de contrats d'échange
d'engrais de ferme



16 formations
phytotoxicité

17 formations
professionnelles agricoles

13 plateformes de
démonstration et visites

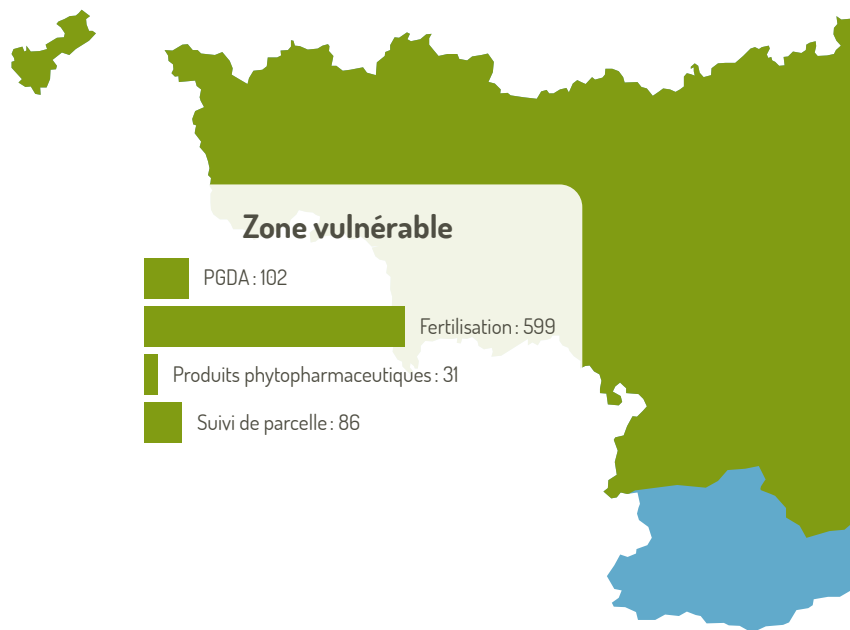
Au cours d'une visite, quels sont les conseils donnés ?

Sur le territoire wallon, nous distinguons deux zones : la zone vulnérable et la zone non-vulnérable. La première a été délimitée afin de protéger les eaux souterraines et les eaux de la mer du Nord d'une contamination par le nitrate d'origine agricole. Elle comprend le nord du sillon Sambre & Meuse, le Pays de Herve, le sud Namurois et une grande partie du Condroz, soit plus de 70% de la surface agricole de la Wallonie. En zone vulnérable, des mesures complémentaires doivent être mises en œuvre. Elles concernent les normes d'épandage, les obligations de couverture du sol ou encore le suivi de l'Azote Potentiellement Lessivable (APL). C'est la raison pour laquelle nous axons davantage nos actions sur cette partie du territoire, sans toutefois délaisser l'autre zone.

PGDA et réglementation nitrate

Le PGDA, Programme de Gestion Durable de l'Azote, concrétise la Directive Nitrate en Wallonie. Son principal objectif est de diminuer la pression du nitrate d'origine agricole dans les eaux de surface et souterraines. Depuis le 15 avril, c'est le PGDA IV qui est d'application. Les visites réalisées dans ce cadre peuvent aborder l'ensemble des éléments de la réglementation, hormis la gestion de la fertilisation.

► Sujet abordé au cours de 189 visites.



Fertilisation

Les conseils de fertilisation représentent plus de 75% de nos visites. La majorité des exploitations encadrées pour ce genre de conseils se situent en zone vulnérable.

► Sujet abordé au cours de 836 visites.



Réglementation sur les produits phytopharmaceutiques

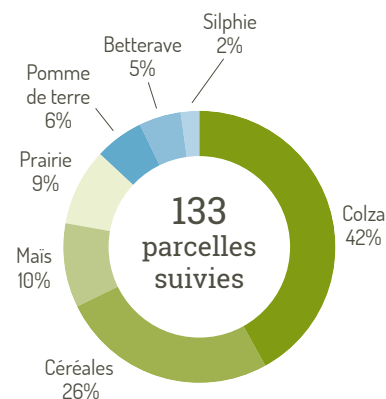
Dans 60% des cas, les visites où la question des produits phytopharmaceutiques est abordée se déroulent en zone vulnérable.

► Sujet abordé au cours de 50 visites.

Suivi de parcelle

Grâce aux observations réalisées sur les 133 parcelles suivies, PROTECT'eau participe à la transmission d'informations pour les différents réseaux d'avertissement. Plus directement, cela nous permet aussi d'ajuster au mieux nos conseils auprès des agriculteurs.

► Sujet abordé au cours de 106 visites.



Répartition des parcelles suivies par culture





Gestion du nitrate

Les analyses sont indissociables du conseil agricole.

Les reliquats azotés sortie d'hiver (RSH) nous servent de point de départ pour établir notre conseil de fertilisation. Ils permettent de démarrer le raisonnement sur une base sûre, parce que mesurée. Ces résultats sont très variables en fonction de l'agriculteur, de la conduite culturale, de la culture ou de la parcelle considéré. Nous réalisons ces analyses de terre avant les conseils de fertilisation.

Les engrais de ferme constituent la base de la fertilisation. La connaissance de leur richesse en éléments fertilisants et l'estimation de leur vitesse de minéralisation sont des postes clés dans le calcul d'une complémentarité minérale raisonnée.

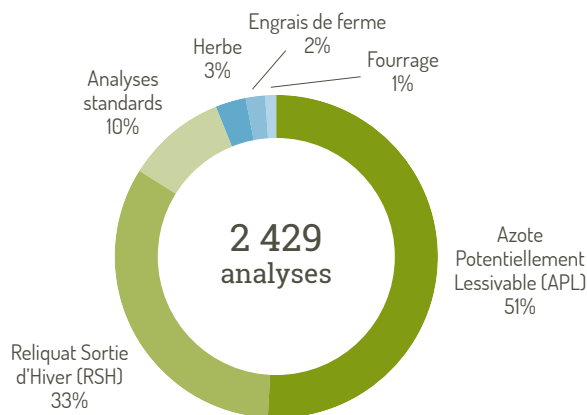
Les analyses standards nous renseignent davantage sur les propriétés du sol et sur l'historique de la parcelle (entretien du taux d'humus, apport de matière organique...), les déséquilibres minéraux et leur capacité d'échange qui peuvent favoriser ou affecter le potentiel de rendement.

Les analyses d'herbe pour les prairies sont une alternative fiable aux analyses de sol. Elles reposent sur l'observation de la composition des tissus végétaux qui traduit la disponibilité des éléments dans le sol. Ces analyses renseignent donc les carences et les excès des éléments fertilisants majeurs.

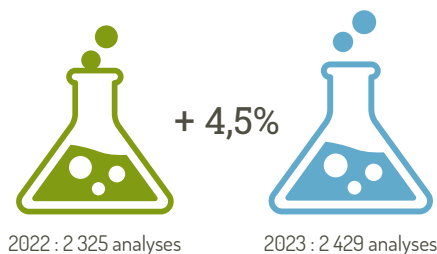
Les APL sont le résultat final de notre démarche. Ils traduisent avec quelle efficacité la fertilisation a été raisonnée et comment la période d'interculture a été maîtrisée. Ils sont essentiels dans le processus d'encadrement :

- Ils permettent de comparer les exploitations entre elles.
- Ils permettent de simuler un contrôle sans risque de sanction.
- Ils font appel à des notions connues pour les exploitants, qui savent à quoi correspond un kilo d'azote et sa valeur économique.
- Ils renseignent sur les efforts à réaliser par l'agriculteur pour améliorer la situation.
- Ils traduisent le risque environnemental lié à la lixiviation du nitrate pour chaque parcelle et permettent de comparer ce risque en fonction des conduites culturales.

Réalisation et interprétation d'analyses



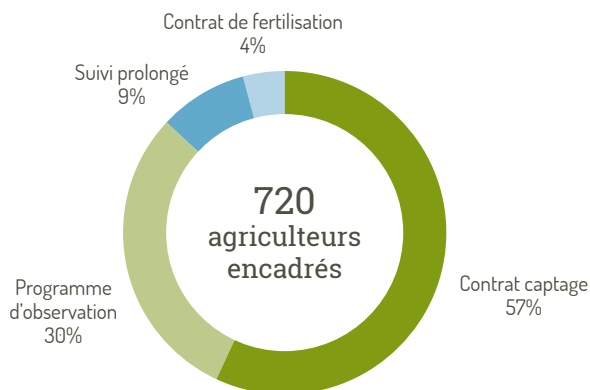
Proportion et répartition des analyses



Evolution du nombre d'analyses

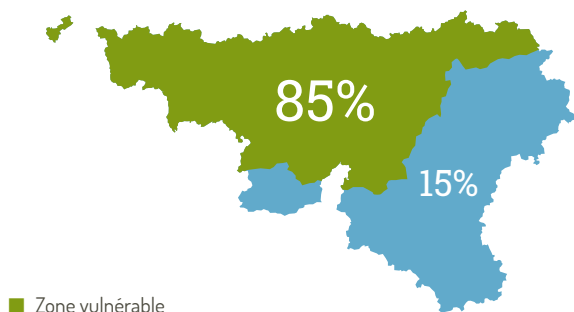
L'objectif de cette démarche ? **Raisonnement la fertilisation.** Nous encourageons les agriculteurs à réaliser des analyses qui permettent à la fois de mieux connaître le sol et son comportement, mais surtout d'objectiver les conseils. Les analyses des reliquats azotés présents dans le sol constituent la majorité des analyses réalisées, autant à l'automne qu'après l'hiver.

Conseil de fertilisation



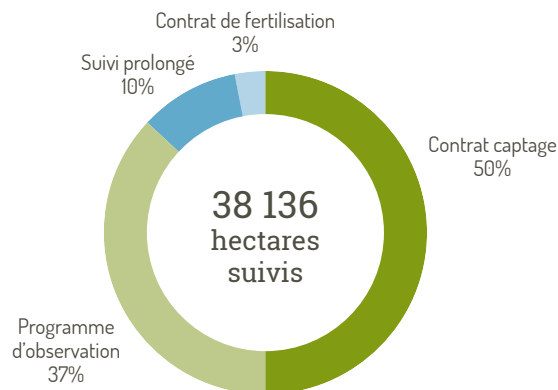
Proportion et répartition des agriculteurs encadrés

Sur les 720 exploitations suivies dans le cadre d'un plan de fertilisation, 603 sont situées en zone vulnérable. La participation à un Contrat captage ou à un Programme d'observation sont les raisons principales de suivi. À moindre échelle, nous encadrons aussi des agriculteurs qui s'inscrivent dans une démarche volontaire au travers des contrats de fertilisation ou des suivis prolongés. Pour ce dernier, la demande émane de l'agriculteur lui-même, suite à un encadrement clôturé d'une durée moyenne de 2 à 3 ans.



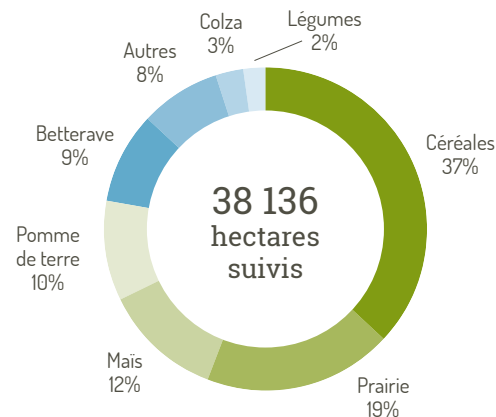
■ Zone vulnérable
■ Zone non-vulnérable

Surfaces conseillées



Proportion et répartition des surfaces agricoles suivies, selon le type d'encadrement

Cette année, nous avons suivi 47 agriculteurs supplémentaires. Le nombre de parcelles conseillées a, quant à lui, augmenté de 6 000 ha. Les motifs pour lesquels nous suivons les parcelles restent relativement stables par rapport à 2022.

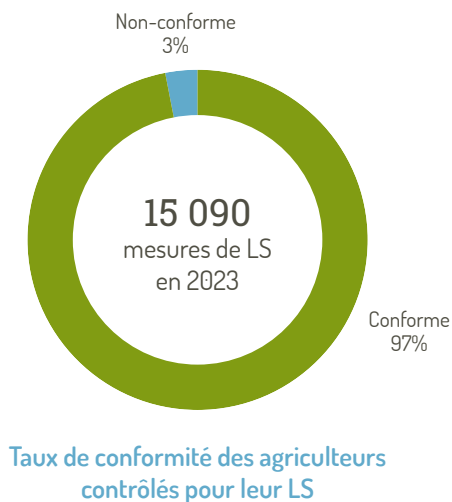


Proportion et répartition des surfaces agricoles suivies, par culture

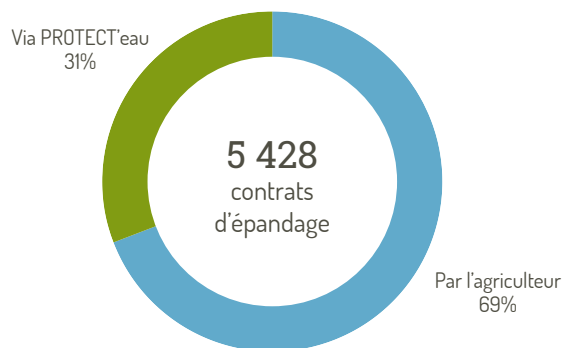
Taux de Liaison au Sol (LS)

Cette partie du rapport d'activités recense les données de l'année précédente. Les échanges d'engrais de ferme comptabilisés pour l'année ciblée peuvent avoir lieu jusqu'en mars de l'année suivante. Nous ne pouvons donc fournir les informations relatives à l'année rapportée dans ce document. Nous présentons donc ici les résultats de l'année 2022.

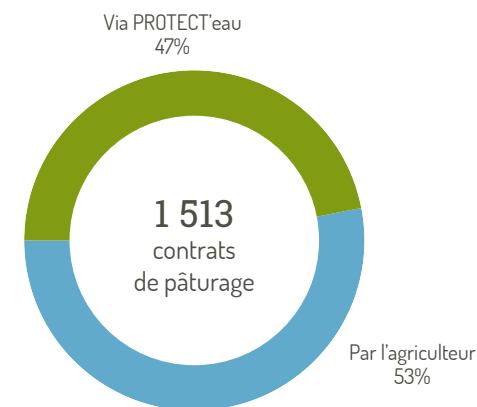
Chaque année, l'Administration calcule le taux de liaison au sol des exploitations. Cet indicateur traduit la suffisance des superficies agricoles pour épandre les matières organiques disponibles sur l'exploitation. Il doit être inférieur à 1. Dans le cas contraire, l'exploitant doit procéder à des échanges avec d'autres agriculteurs. Sur plus de 15 000 taux de liaison au sol calculés pour l'année 2022, **97% des exploitations sont conformes**. Ce pourcentage est stable depuis plusieurs années.



En 2022, **5 428 contrats d'échange d'engrais de ferme et 1 513 contrats de pâturage** ont été encodés auprès de l'Administration. L'encodage de ces contrats se réalise principalement par voie informatique. Seulement 14% des contrats de pâturage sont encore réalisés en format papier. Ces informations sont issues de l'Organisme Payeur de Wallonie (OPW).



Encodage des contrats d'épandage



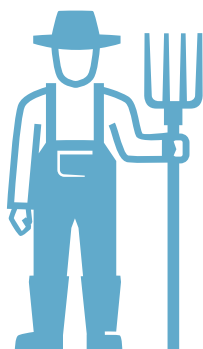
Encodage des contrats de pâturage

Echange d'engrais de ferme

Nous accompagnons, chaque année, de plus en plus d'agriculteurs dans leurs démarches de réalisation de contrats d'échange d'engrais de ferme ou de pâturage. Au total, **1 811 agriculteurs** ont mandaté PROTECT'eau pour cette tâche administrative.



1 924 cédants qui exportent des engrais de ferme



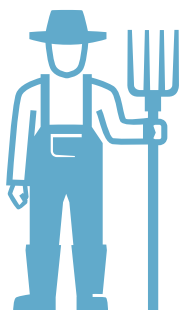
3 075 preneurs qui importent des engrais de ferme

Nombre d'agriculteurs réalisant des échanges



2021

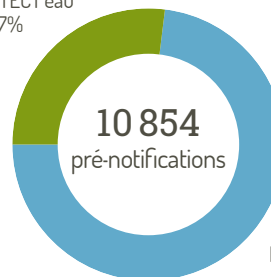
+ 93
agriculteurs



2022

Nombre d'agriculteurs ayant mandaté PROTECT'eau

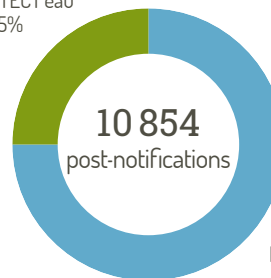
Via PROTECT'eau
27%



Par l'agriculteur
73%

Encodage des pré-notifications d'échange d'engrais de ferme

Via PROTECT'eau
25%



Par l'agriculteur
75%

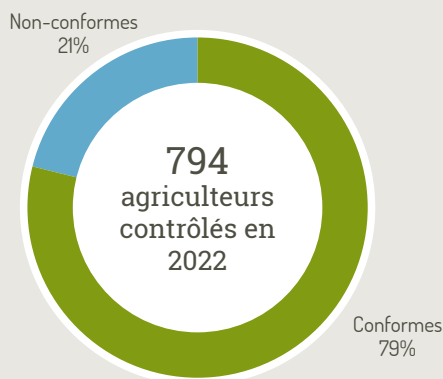
Encodage des post-notifications d'échange d'engrais de ferme



11 415 858 kg

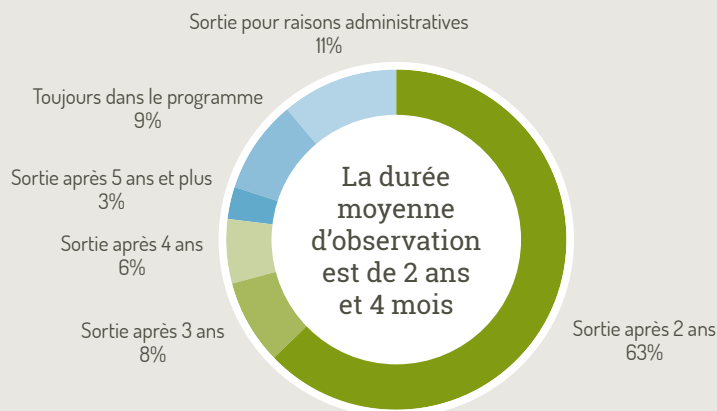
d'azote organique ont été échangés via les contrats en Wallonie en 2022

Fertilisation et Programme d'observation : suivi de PROTECT'eau



Taux de conformité des agriculteurs contrôlés pour leur APL

Les agriculteurs, dont les terres se révèlent non-conformes lors du contrôle APL, entrent dans un Programme d'observation pour une durée minimale de 2 ans. Un contrôle est organisé chaque année. Grâce au suivi que nous fournissons dans ce cadre, en moyenne, **63% des exploitations encadrées deviennent conformes aux normes APL après 2 ans.**



Situation des exploitations rentrées dans le Programme d'observation

Le graphique représente la durée du Programme d'observation pour toutes les exploitations l'ayant intégré avant 2022. Seules les exploitations qui sont sorties du programme sont représentées. Une sortie pour raisons administratives signifie que l'exploitant a changé de numéro de producteur, ne possède plus au moins trois parcelles ou a arrêté son activité.



Depuis 2008, **98%** des agriculteurs suivis par PROTECT'eau ont évité l'amende.

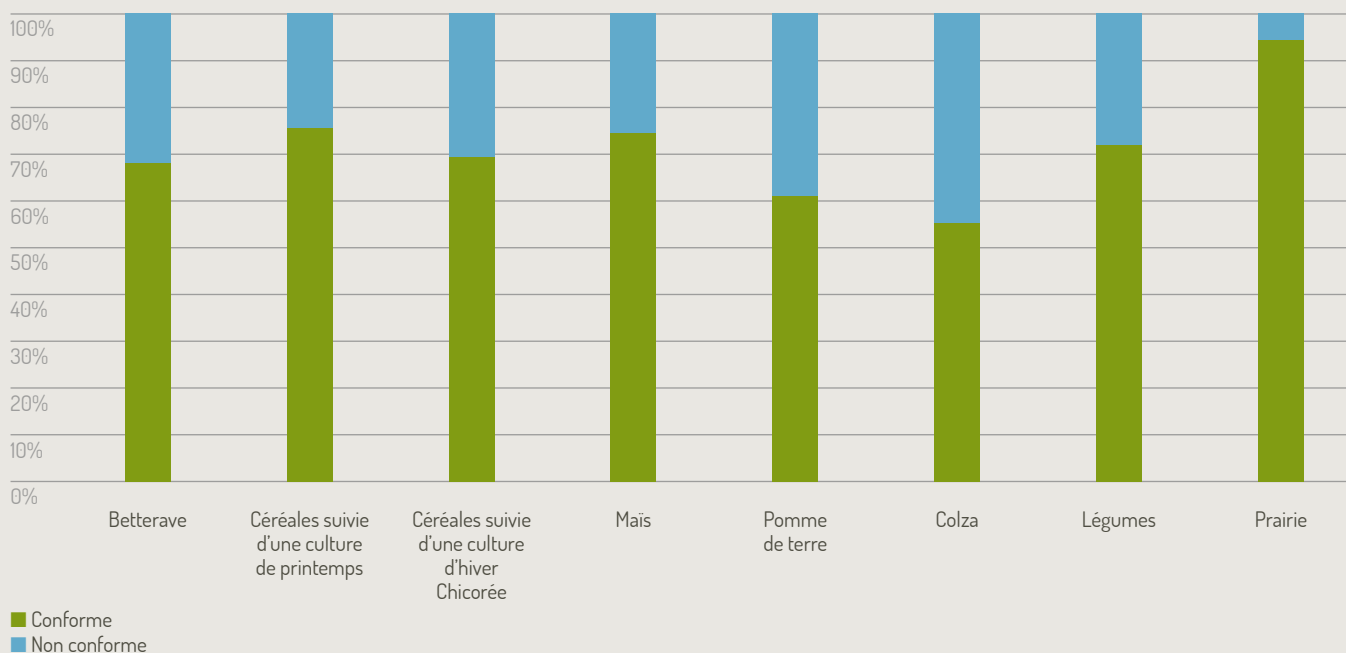


Parmi les **7 795** exploitations contrôlées depuis 2008, **1 274** sont entrées dans le Programme d'observation.

Chaque classe de culture présente des résultats de conformité différents. En moyenne, on peut voir que le colza possède le plus grand taux de non-conformité. Environ 45% des contrôles

effectués sur une parcelle de colza donnent des résultats non-conformes. À l'inverse, les prairies sont généralement conformes, avec un taux de conformité moyen de 95%.

Taux de conformité APL par culture



Suite à un contrôle d'APL non-conforme, **94%** des agriculteurs entrés dans le Programme d'observation demandent à être encadrés par PROTECT'eau. En 2023, nous avons suivi **224** exploitations.



La fertilisation conseillée a été respectée sur **81%** des parcelles.





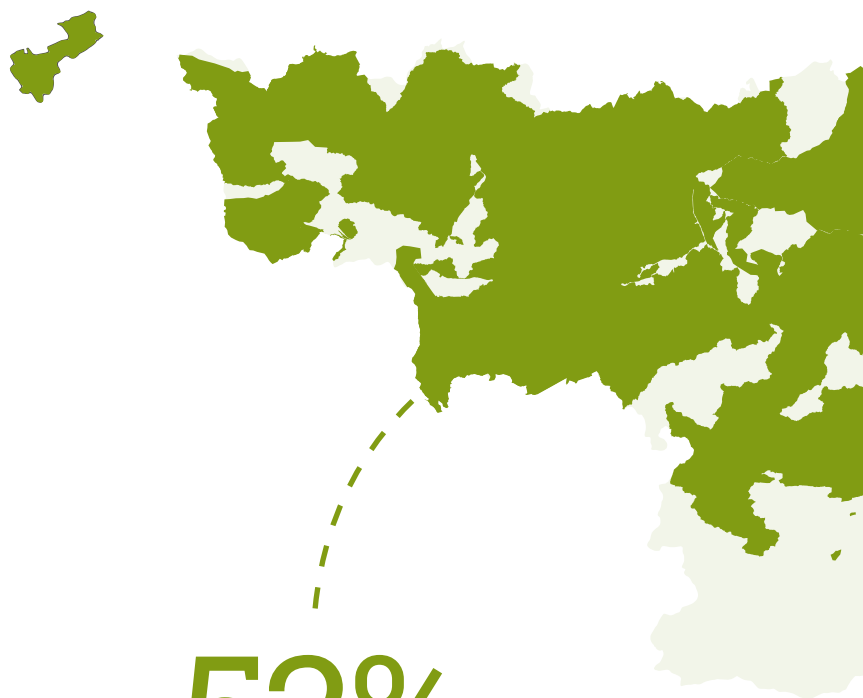
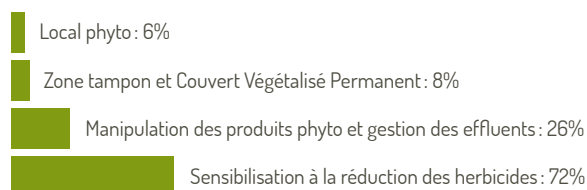
Gestion des produits phyto- pharmaceutiques

Des zones prioritaires «phyto» pour renforcer nos actions

Les agriculteurs utilisent des produits phytopharmaceutiques pour protéger leurs cultures des ravageurs, des plantes indésirables et des maladies. Cependant, ces produits peuvent potentiellement impacter la santé et l'environnement. Ils doivent donc être utilisés avec précaution. Par ailleurs, certains herbicides sont particulièrement sensibles au transfert vers les eaux souterraines ou les eaux de surface. Nos conseillers veillent donc à sensibiliser les agriculteurs afin de réduire ou éviter l'usage de ces produits, notamment dans les zones prioritaires.

Au cours de chacune des 50 visites portant sur la bonne gestion des produits phytopharmaceutiques, plusieurs sujets ont pu être abordés. En 2023, plus de 70% des visites ont concerné la sensibilisation des agriculteurs sur leur usage de produits identifiés comme problématiques pour la qualité de l'eau et l'accompagnement dans la recherche de solutions.

Répartition des thèmes abordés lors des visites





48%
des visites
en zone non prioritaire

Cartographie pour les eaux de surface et souterraines

La cartographie des zones prioritaires «phyto» a été réalisée en collaboration avec la Direction des eaux de surface et la Direction des eaux souterraines du Service public de Wallonie (SPW, 2021).

Notre volonté est de renforcer notre présence là où les produits phytopharmaceutiques sont détectés et où les caractéristiques pédoclimatiques rendent le sol particulièrement sensible au transfert de produits phytopharmaceutiques vers la ressource en eau.

Une nouvelle cartographie est en cours d'élaboration par notre partenaire scientifique, le CRA-W. Les modifications apportées permettront l'intégration des zones de protection de captage qui ne sont pas toutes incluses dans la zone prioritaire actuelle et qui explique en partie pourquoi 48% des visites ne sont pas incluses dans la zone prioritaire.

3 visites



Local de stockage des produits phytopharmaceutiques

Afin de ne pas engendrer de risques pour l'environnement et la santé des utilisateurs, l'entreposage des produits phytopharmaceutiques est encadré. Nos conseillers accompagnent les agriculteurs dans l'aménagement de leur local de stockage. Ces conseils concernent la conception du local, son étanchéité, le rangement des produits, la sécurité incendie et la gestion des produits périmés et des déchets.

Ce service est principalement proposé aux agriculteurs engagés dans les Contrats captage «phyto». En 2023, seul un Contrat captage «phyto» a été lancé en fin d'année. Ce service n'a donc pas encore pu être proposé à un nombre important d'agriculteurs. Par ailleurs, la mise aux normes des locaux phyto concerne de moins en moins de personnes.

4 visites



Zones tampon et Couvert Végétalisé Permanent

Les phénomènes de dérive de pulvérisation et de ruissellement érosif en dehors des parcelles traitées peuvent mettre à mal la qualité des masses d'eau. Les zones tampon et les Couverts Végétalisés Permanents (CVP) sont un moyen simple de les protéger.

Situées en bord de parcelle, ces zones non traitées permettent de réduire l'exposition des zones sensibles à la dérive. La végétalisation des zones tampon en bordure de cours d'eau favorise, en plus, l'infiltration des eaux de ruissellement et le dépôt des terres érodées piégeant ainsi les contaminants tels que les produits phyto, l'azote et le phosphore avant qu'ils ne puissent atteindre l'eau de surface.

Les conseillers de PROTECT'eau guident les agriculteurs dans la bonne compréhension des normes en vigueur et du matériel à privilégier.

La majorité des conseils ont été donnés entre 2019 et 2022, lors de la mise en œuvre des réglementations relatives à l'utilisation durable des pesticides et aux CVP. De nombreux conseils sont actuellement donnés par téléphone ou par e-mail et ne sont pas comptabilisés dans les visites.

13 visites



Manipulation des produits phytopharmaceutiques et gestion des effluents

La manipulation des produits phytopharmaceutiques concerne les opérations de remplissage et de nettoyage interne et externe des appareils de pulvérisation. Mal réalisées, ces opérations peuvent conduire à des pollutions ponctuelles des eaux de surface ou souterraines. PROTECT'eau aide les agriculteurs à prendre les mesures de précaution nécessaires lors de la réalisation de ces opérations pour éviter tout dommage. Préconiser une bonne gestion des effluents qui en résultent fait aussi partie de nos missions.

La plupart des conseils donnés en 2023 concernent de nouveaux projets de construction, la mise aux normes ayant eu lieu principalement entre 2018 et 2022. Des conseils concernant les pulvérisateurs sont aussi donnés par e-mail ou téléphone.

889 points attribués



16 formations « phytolice »

36 visites



Sensibilisation à la problématique de l'utilisation des herbicides

Les produits phytopharmaceutiques les plus retrouvés dans l'eau sont les herbicides. PROTECT'eau accompagne les agriculteurs dans leur démarche de réduction d'utilisation de ces substances actives. Pour cela, les conseillers utilisent l'outil de diagnostic INDIC'eau. Il leur permet de :

- objectiver l'utilisation de ces substances,
- caractériser leur risque de transfert vers la ressource en eau,
- suivre l'évolution de ce risque selon les changements de pratiques mis en œuvre.

En 2023, 36 agriculteurs ont reçu la visite d'un conseiller PROTECT'eau afin d'établir un diagnostic.

Formation pour bien maîtriser les produits phytopharmaceutiques

La phytolice est un certificat, délivré par le gouvernement fédéral, qui atteste que son détenteur manipule de manière adéquate les produits phytopharmaceutiques. L'asbl contribue activement à l'organisation de formations continues à l'issue desquelles des points sont attribués aux participants. Ces points leur permettent d'obtenir ou de renouveler leur phytolice.

En 2023, 3 nouveaux modules ont été agréés. Parmi les thématiques régulièrement abordées, on retrouve les risques de transfert des herbicides vers les eaux souterraines, les cultures à bas niveau d'impact (BNI), le désherbage mécanique et mixte et la réduction de la dérive de pulvérisation.





Contrats captage



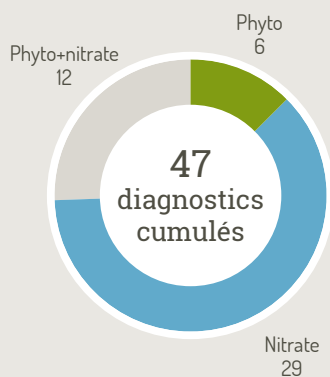
CONTRAT CAPTAGE

Initié en 2018, le projet Contrat captage prend de l'ampleur d'année en année. L'objectif des Contrats captage est de mener, avec l'ensemble des acteurs du territoire, des plans d'actions concertés en faveur de la qualité de l'eau. La ressource en eau est parfois soumise à des pressions diffuses de nitrate et/ou de pesticides. Ceux-ci peuvent provenir du milieu agricole. C'est pourquoi nous agissons aux côtés des agriculteurs afin d'améliorer leurs pratiques et de trouver des solutions durables pour préserver ou améliorer la qualité de la ressource en eau.

La réalisation de diagnostics

Un diagnostic est réalisé par zone de prévention. L'équipe de GRENeRA (Gembloux Agro-Bio Tech) s'occupe des diagnostics nitrate et la Cellule Diagnostic Eau (CDP'eau, CRA-W) prend en charge les diagnostics phyto.

Trois nouveaux diagnostics ont été réalisés au cours de l'année. 54 zones de prévention ont été étudiées depuis le début du projet. Elles concernent 47 Contrats captage, dont 34 sont en cours.

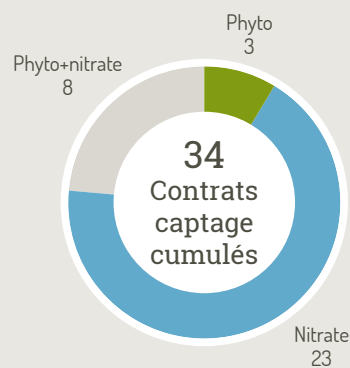
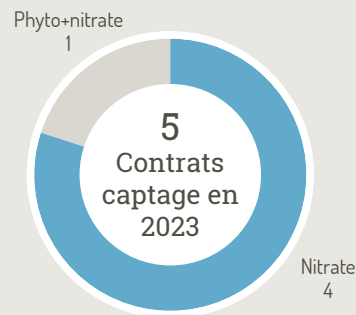


Répartition des diagnostics par type de pression

Le lancement des contrats

Au cours de l'année, cinq nouveaux Contrats captage, ainsi qu'un Contrat de baignade, ont démarré.

Nous comptabilisons, au total, 34 Contrats captage en cours, couvrant 40 zones de prévention. Ces zones de prévention sont prioritaires. Elles sont définies en Région wallonne par la Société Publique de Gestion de l'Eau (SPGE), les producteurs d'eau et le Service public de Wallonie (SPW).



Répartition des contrats démarrés par type de pression

Les partenaires des Contrats captage

Ville de Tintigny Ville de Libramont
Idelux Eau Ville de Pepinster Ville de Rochefort
GAL Pays de Herve Ville de Chiny CARAH CePICOP
Fourrages mieux Agra-Ost ValBiom SIP
SPGE SWDE InBW VIVAQUA
CRA-W AIEM PROTECT'eau IRBAB
Contrat Captage
CILE GRENeRA UCLouvain SPW
CIDESER Natagriwal AGR'EAU
ADALIA CIPF IEVT Fiwap Contrat de rivière
Ville d'Attert
Sensar Consulting Ville de Léglise Greenotec PlantC
Ville de Gouvy Laboratoire de Tinlot Ville de Tenneville
Ville de Rouvroy Ville d'Erquelinnes Centre de Michamps
Je protège l'eau de Wallonie

Les agriculteurs au premier plan

Le taux d'engagement moyen* des agriculteurs au sein des Contrats captage est de 59%. Il est intéressant de constater que ce pourcentage est fortement impacté par les taux d'adhésion plus faibles relevés sur six Contrats captage. Cela s'explique soit par un nombre important d'agriculteurs présents dans la zone à engager, soit par le démarrage récent du Contrat auquel tous les agriculteurs concernés n'ont pas encore pu prendre part. Par contre, la moyenne des taux d'adhésion** sur l'ensemble des Contrats captage en cours est de **71%**.



59%
des agriculteurs concernés
par un Contrat captage se sont
engagés dans la démarche.

Cette année, **72** nouveaux agriculteurs
ont rejoint le projet et **28** ont quitté
le programme. Au total, **631** agriculteurs
y participent.

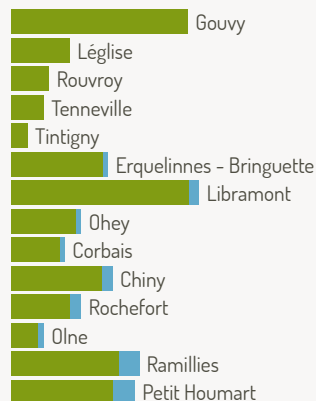
* Le taux d'engagement moyen est calculé en divisant le nombre total d'agriculteurs engagés par le nombre total d'agriculteurs concernés.

** La moyenne des taux d'adhésion est calculée en divisant la somme des pourcentages d'adhésion de chaque Contrat captage par le nombre de Contrat captage.

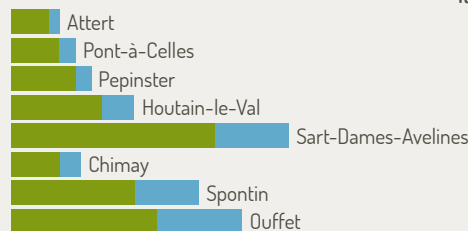
- Agriculteurs engagés
- Agriculteurs non engagés

Taux d'adhésion des agriculteurs en Contrat captage

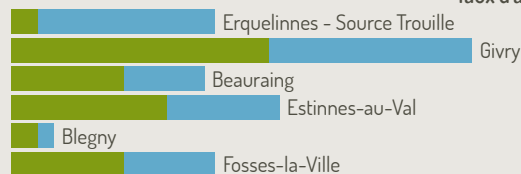
Taux d'adhésion supérieur à 80%



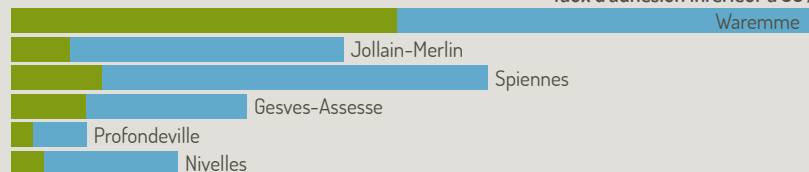
Taux d'adhésion compris entre 80% et 60%



Taux d'adhésion compris entre 60% et 50%

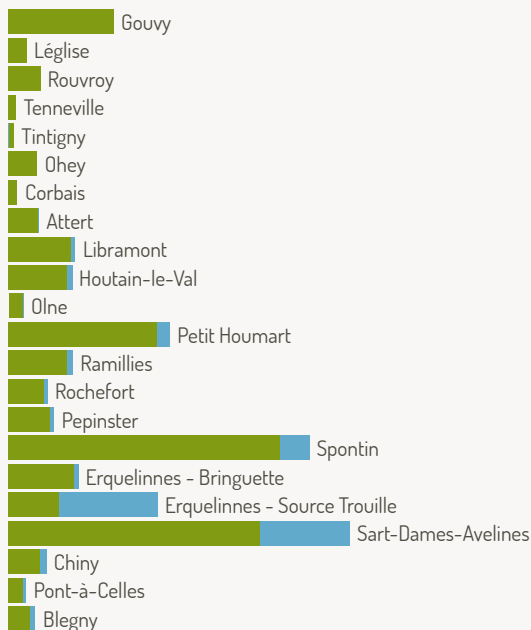


Taux d'adhésion inférieur à 50%

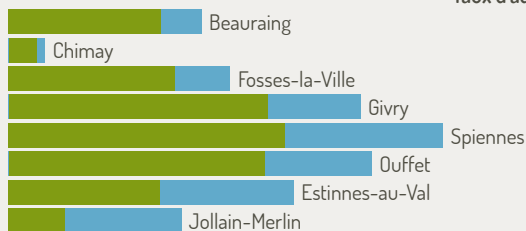


Superficie agricole utile engagée en Contrat captage

Taux d'adhésion supérieur à 80%



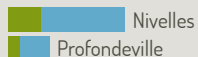
Taux d'adhésion compris entre 80% et 60%



Taux d'adhésion compris entre 60% et 50%



Taux d'adhésion inférieur à 50%



La Superficie Agricole Utile comme cible

Il est important de mettre l'engagement des agriculteurs en relation avec la Superficie Agricole Utile (SAU). Si le nombre d'agriculteurs engagés en Contrat captage traduit bien la mobilisation du secteur agricole pour la protection de la ressource en eau, la superficie agricole engagée par Contrat captage en reflète davantage l'efficacité. La superficie de l'exploitation varie d'un agriculteur à l'autre. L'objectif du Contrat captage est donc aussi de couvrir la plus grande superficie de terres agricoles concernées.

On peut observer que près des deux tiers des Contrats captage comptent plus de 80% de superficie engagée.

73%
de la superficie agricole wallonne concernée par un Contrat captage est engagée.

Cela représente **11 954 ha**, sur les **16 483 ha** actuellement concernés.

* Le taux de SAU où les agriculteurs sont engagés est calculé en divisant la SAU engagée par la SAU totale concernée par le Contrat captage.

■ Superficie Agricole Utile des agriculteurs engagés
■ Superficie Agricole Utile des agriculteurs non engagés

Contrats captage : où en sommes-nous ?

Le choix de la localisation des Contrats captage se fait sur base de différents critères :

- ▶ La qualité de l'eau par rapport à la pression liée au nitrate ou aux produits phytopharmaceutiques
- ▶ L'importance que représente le captage pour l'approvisionnement en eau
- ▶ Le poids du captage dans l'évaluation de l'état qualitatif de la masse d'eau

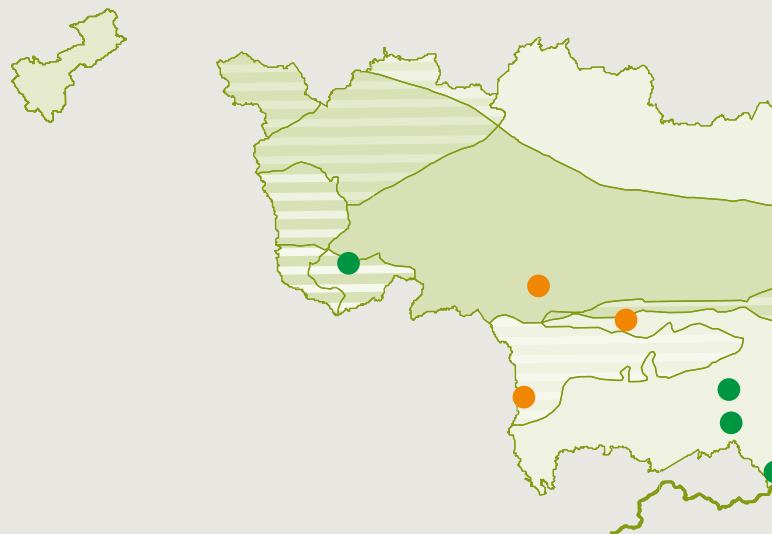
Le fond de carte représente les différentes masses d'eau souterraines.

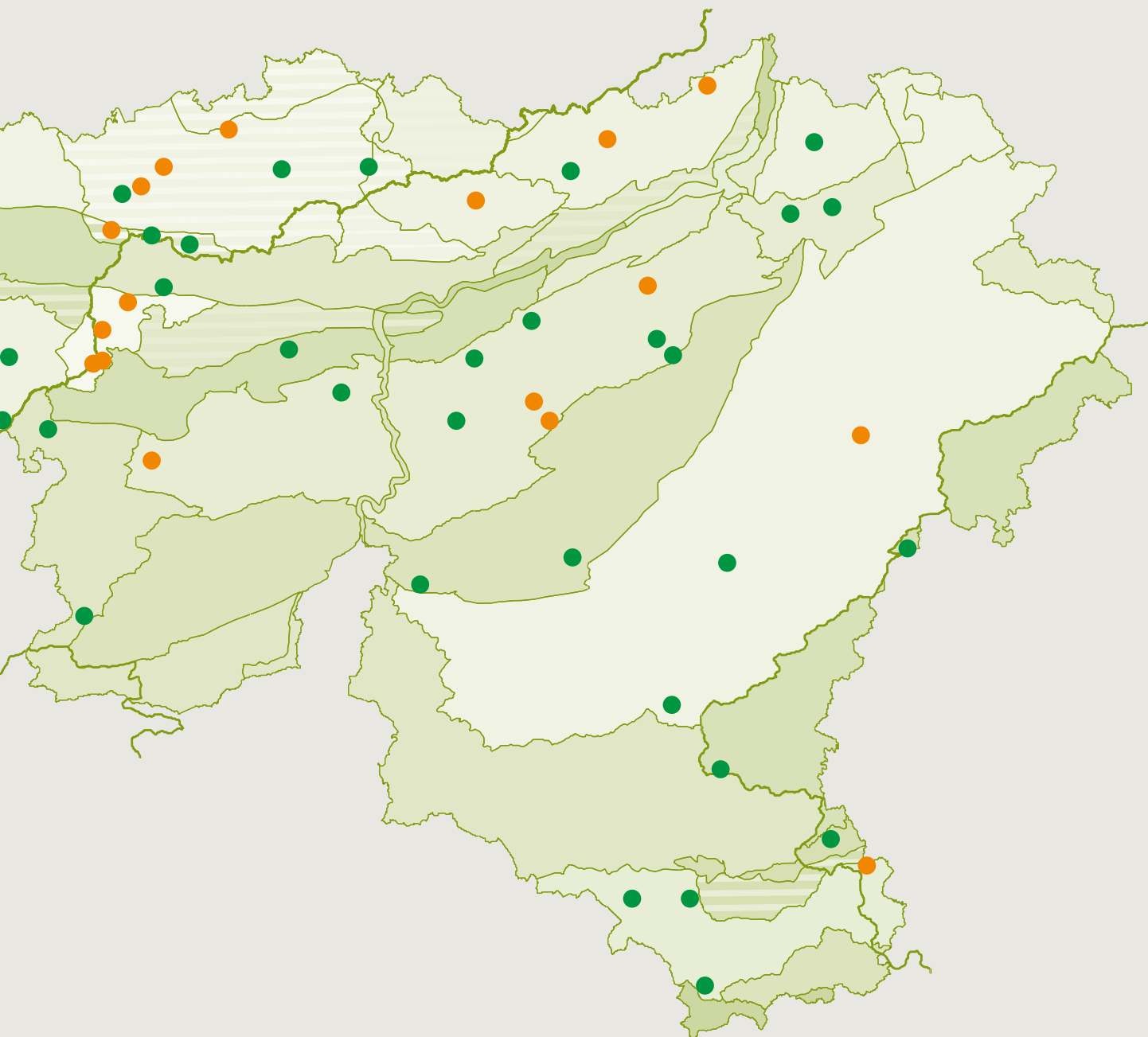
Localisation des Contrats captage et des masses d'eau concernées

En 2023, nous sommes à...

- 34 Contrats captage en cours
- 25 Contrats captage dont le lancement est à venir

Au total, 45 Contrats captage doivent encore être lancés pour l'horizon 2027.









Communication

La communication est une clé de transmission du savoir. Dans une dynamique de partage, nous cherchons à informer les agriculteurs, mais aussi le grand public. Nous avons pour mission de porter au grand jour les innovations durables qui se développent dans le milieu agricole afin de préserver notre ressource en eau. Nous informons également le grand public des mesures et initiatives prises par le secteur. Nous nous efforçons de cibler au mieux notre communication, en fonction du public visé, et de diversifier nos médias.



Notre page Facebook est un outil de communication privilégié avec notre public-cible. Nous y partageons régulièrement du contenu varié et d'actualité : plus de 150 publications, à raison de 3 à 4 posts par semaine. En 2023, le nombre d'abonnés a augmenté de 8%.



3 148
abonnés



77 199
pages vues

Notre site web reste la source d'information principale pour les agriculteurs. Depuis l'année passée, le contenu a évolué : création de nouvelles pages, ajout d'outils, de fiches techniques, de vidéos, d'informations scientifiques... La durée moyenne d'engagement des utilisateurs est de 4min05.



Un protocole d'accord, document officiel incarnant le Contrat captage, a été créé. Celui-ci est développé pour chaque contrat en cours. En 2023, huit protocoles ont été conçus.



PROTECT'EAU
LE PGDA W



YouTube

Notre contenu vidéo continue de se développer : 12 nouvelles vidéos ont été réalisées cette année.





Le taux d'ouverture de notre newsletter s'élève à presque 50% et le taux de clics sur les sujets à 14,5%. Ces chiffres sont très élevés pour un secteur de niche. Une nouvelle rubrique « Quoi de neuf, captage ? » a fait son entrée. Chaque mois, un sujet autour de l'actualité des Contrats captage y est développé.



Environ 30 articles ont été envoyés à la presse agricole au cours de l'année. Deux sujets (CIPAN et Contrat captage) ont également été adressés à la presse généraliste et aux communes concernées.



La page Contrat captage connaît une belle croissance. Le nombre d'abonnés s'est accru de 35% par rapport à son année de lancement (2022). Le rythme de publication est de 2 à 3 posts par semaine.



519 abonnés



Cette année, les Cultures Intermédiaires Pièges à Nitrate se sont bien développées. C'était l'occasion de communiquer sur cette pratique agricole aux grands bénéficiaires pour la ressource en eau. Nos actions ? Panneaux dans les champs, article de presse, vidéo, réseaux sociaux, reportage télé...



En 2023, 8 panneaux ont été placés en Wallonie et 7 nouveaux panneaux sont prêts à être placés dans les communes.

Pour retrouver l'emplacement des panneaux Contrat captage ▶



La BEEF, Bourse d'Échange d'Engrais de Ferme, a été mise à jour. Grâce à sa carte géographique interactive, la recherche d'une offre ou d'une demande d'échange d'engrais de ferme sont facilitées.



La nouvelle version d'AGR'EAU, entièrement modernisée, a été lancée en juillet. L'objectif reste inchangé : trouver la réponse à une question réglementaire eau-agriculture en quelques clics ! L'application web est disponible en français et en allemand. La durée d'engagement moyenne est de 2min35.

9 505 pages vues

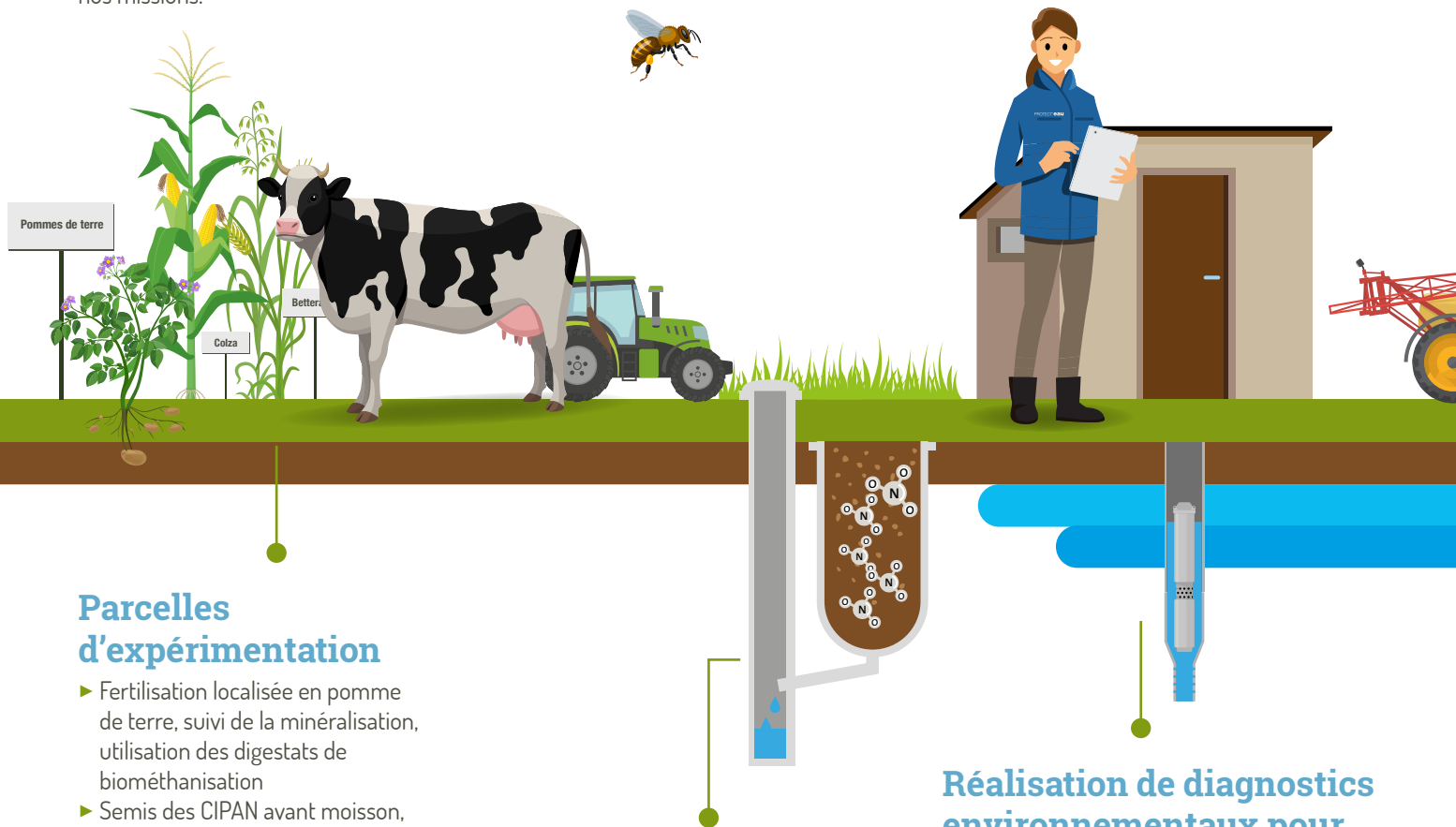




Recherche scientifique

Sans l'apport scientifique de nos partenaires, nous ne pourrions fournir des conseils adaptés et pertinents aux agriculteurs. Le travail quotidien de recherche de Gembloux Agro Bio-Tech, l'UCLouvain et du Centre wallon de Recherches agronomiques (CRA-W) est essentiel à l'accomplissement de nos missions.

Ces trois membres scientifiques coordonnent leurs recherches pour faire évoluer les pratiques agricoles vers une gestion plus durable de l'azote et des produits phytopharmaceutiques.



Parcelles d'expérimentation

- Fertilisation localisée en pomme de terre, suivi de la minéralisation, utilisation des digestats de biométhanisation
- Semis des CIPAN avant moisson, couverts hivernants avec ou sans fertilisation organique
- Sorgho VS maïs en zone de craie

Suivi de lessivage du nitrate et des produits phytopharmaceutiques

Réalisation de diagnostics environnementaux pour les Contrats captage



Développement d'outils pour une meilleure gestion des produits phytopharmaceutiques

- ▶ Inventaire des connaissances
- ▶ Indicateur du risque de transfert
- ▶ Identification des zones prioritaires
- ▶ Recherche d'alternatives aux matières actives problématiques

Etude du potentiel des CIPAN

Etude de Cultures à Bas Niveau d'Impact

Survey surface agricole

Suivi d'un réseau de 55 fermes pour l'établissement des APL de référence. Cela représente plus de 340 parcelles.

GRENeRA – Gembloux Agro-Bio Tech

Le réseau de fermes de référence APL

La percolation du nitrate

La contamination des eaux souterraines a principalement lieu en automne-hiver, quand les sols sont saturés en eau. Pour bien comprendre ce phénomène, nous pouvons considérer le sol comme une éponge. Si elle est légèrement humide, ajouter de l'eau à sa surface ne produira pas d'écoulement à sa base. Par contre, si elle est gorgée d'eau, ajouter de l'eau à sa surface provoquera un écoulement. Dans le cas du sol, l'eau entraîne le nitrate vers la nappe souterraine.

Pour préserver les eaux souterraines, il convient donc de gérer les parcelles de manière à avoir un stock de nitrate le plus faible possible au moment où « l'éponge » va se gorgier d'eau.

Cette relation entre le stock de nitrate dans le sol en début d'automne et la qualité des eaux souterraines a pu être vérifiée, tant à l'échelle de la parcelle (via la mesure de la concentration à 2 mètres de profondeur) qu'à l'échelle d'un bassin versant (via la mesure dans l'eau souterraine).

Comment y parvenir ?

Minimiser le résidu de nitrate dans le sol en automne se réfléchit dès le printemps. Au moment de la fertilisation, il s'agit d'estimer les besoins de chaque culture pour apporter la juste dose d'engrais. Celle-ci tient compte des fournitures « naturelles » d'azote par le sol via l'humus, la décomposition de l'éventuelle CIPAN, les effets de la culture précédente et les éventuels apports d'engrais de ferme.

Pour les cultures récoltées en été, la gestion de la parcelle après la récolte va également impacter le stock de nitrate dans le sol en automne. En effet, le sol est un milieu vivant dans lequel la matière organique se décompose pour produire du nitrate. S'il n'y a pas de culture pour capter le nitrate à cette période, le sol va naturellement s'enrichir en nitrate. De plus, la période post-récolte estivale est propice à l'épandage d'engrais de ferme pour enrichir le sol en nutriments et préserver sa qualité biologique.

Le contrôle APL

En Région wallonne et plus particulièrement en zone vulnérable, le Programme de Gestion Durable de l'Azote (PGDA)

impose des « moyens » mais également des « résultats ». Avoir un résidu de nitrate dans le sol (APL – Azote Potentiellement Lessivable) inférieur au seuil de non-conformité en fait partie. Ainsi, chaque année, plusieurs centaines d'exploitations sont contrôlées par le SPW. Les résultats des analyses sont comparés à des valeurs de référence pour qualifier leur conformité.

Comment établir les références ?

Les références sont établies sur base d'observations réalisées dans plus de 340 parcelles localisées dans une cinquantaine d'exploitations agricoles. Ces agriculteurs sont encadrés par l'UCLouvain ou Gembloux Agro-Bio Tech. Sur ces parcelles, les agriculteurs s'engagent à gérer durablement l'azote :

- ▶ Respecter le conseil de fertilisation établi par un professionnel compétent.
- ▶ Distribuer au mieux ses engrais de ferme sur les parcelles suivies.
- ▶ Semer les CIPAN au plus tôt et avec un matériel adapté.

Chaque année, l'UCLouvain et Gembloux Agro-Bio Tech vont mesurer à deux reprises

l'APL dans ces parcelles afin d'établir les références annuelles. Les contextes « sol » et « climat de l'année » sont pris en compte.

Quelques fausses idées

« Mes APL sont élevés car...

► j'ai un taux d'humus élevé ! »

Un taux d'humus élevé est une richesse qu'il faut savoir « maîtriser ». Le sol est alors plus résilient dans des conditions climatiques défavorables (meilleure résistance à la sécheresse et à l'érosion) et fournit plus d'azote aux cultures. Si cette fourniture supplémentaire n'est pas prise en compte dans le raisonnement de la fertilisation, cela peut évidemment conduire à un APL plus élevé.

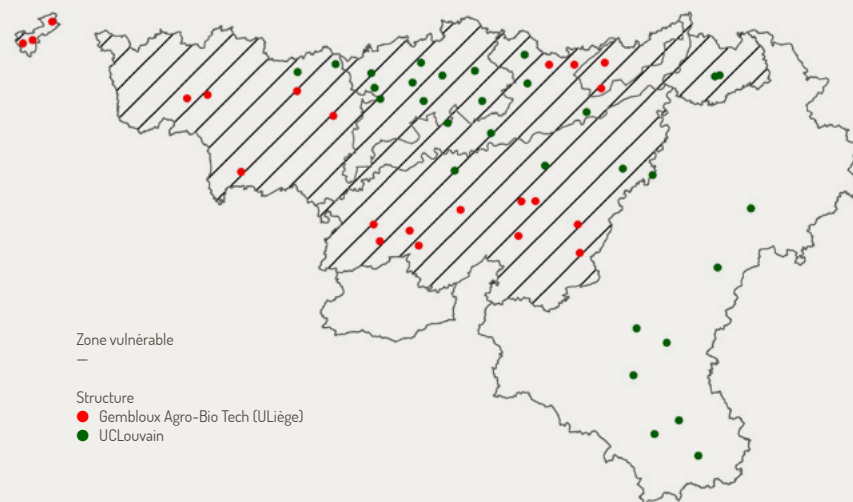
► je cultive sur sol particulier ! »

Le réseau de fermes de référence a été construit de manière à rencontrer les principaux types de sol afin d'être représentatif de la plupart des situations possibles. Sur des sols atypiques (gorgés d'eau ou à la charge caillouteuse très importante), l'APL peut être élevé si le rendement escompté n'est que très rarement atteint.

► je suis en bio ! »

Les exploitations 'bio' doivent pousser le curseur « 170 kg Norg/ha » au maximum et recourir plus souvent à des légumineuses. Ces exploitations doivent également profiter des avantages des CIPAN pour limiter la lixiviation du nitrate et ne pas perdre de l'azote. Si ces pratiques sont respectées, c'est un win-win : plus d'azote disponible pour la culture à venir et une meilleure préservation de la qualité de l'eau.

Localisation des fermes de référence



UCLouvain

La recherche d'un effet piège à nitrate prolongé et une production de fourrage au printemps

La recherche de l'autonomie fourragère passe par la diversification de la production des fourrages. La valorisation des périodes d'interculture est une des clés pour cette diversification. C'est particulièrement le cas en interculture longue, avec une récolte de printemps moins sujette aux aléas de sécheresse et aux conditions de récolte difficiles. La couverture de sol prolongée assure également une protection accrue contre la lixiviation du nitrate avant la mise en place d'une culture de printemps. Retour sur les essais menés par l'UCLouvain, qui a comparé 29 mélanges.

Production de fourrage/biomasse

La date de semis des couverts a un impact significatif sur la quantité de biomasse produite. Un semis au 1^{er} septembre permet d'atteindre près de 8 t MS/ha en moyenne en une ou deux coupes avant le 20 mai. Un semis au 1^{er} novembre produit en moyenne

2,5 t MS/ha en une coupe en mai. De manière générale, l'association de légumineuses permet d'améliorer les valeurs alimentaires et de compenser quelque peu la moindre production en semis tardif.

► En semis précoce

Le ray-grass d'Italie est très productif en semis précoce. Il est riche en énergie mais déficitaire en protéines. En lui associant du trèfle incarnat, on diminue ce déficit. Si l'objectif est d'obtenir un fourrage plus équilibré, le seigle multicaule constitue une alternative au ray-grass d'Italie. Il faut alors lui associer du trèfle incarnat ou de la vesce velue d'hiver.

► En semis tardif

Le seigle fourrager ou le triticale constitue la base des mélanges à recommander, pour leur bonne résistance au gel et leur capacité à produire rapidement de la biomasse en sortie d'hiver. Afin d'améliorer la production et surtout le taux de protéines, des légumineuses leur sont associées. La féverole et les vesces sont une bonne option.

Effet engrais vert

Les mélanges constitués uniquement de légumineuses ont alimenté la réflexion

quant à leur utilisation en tant qu'engrais vert pour la culture suivante. Les couverts de légumineuses présentent un rapport C/N faible, ce qui permet de maximiser la restitution rapide de l'azote. En semis tardif, la féverole d'hiver et la vesce velue d'hiver semblent être les espèces incontournables. Le mélange produit 3 t MS/ha et possède un rapport C/N de 13. Cela peut potentiellement fournir 60 unités d'azote à la culture suivante. En semis précoce, c'est l'association à base de seigle multicaule qui est à privilégier. La densité de semis plus faible permet la pleine expression des trèfles et vesces associés. L'effet engrais vert potentiel est estimé à plus de 120 kg N/ha.

Reliquats azotés

Les CIPAN semées début septembre montrent un effet piège à nitrate correct. Les prélèvements d'azote vont de 20 à 90 kg N/ha, avec une meilleure efficacité des associations à base de ray-grass d'Italie.

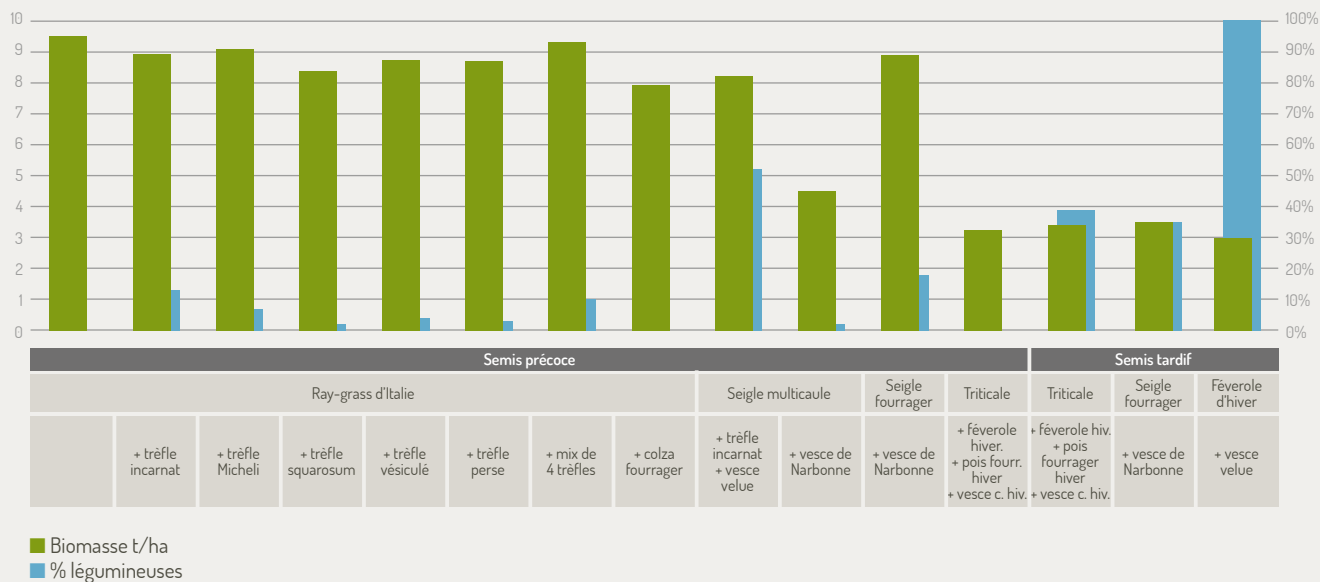
Les semis de novembre ont logiquement un impact plus faible sur les reliquats en période d'APL. Cependant ces implantations d'automne permettent de réduire la quantité d'azote lixiviable pendant la

période hivernale, et plus particulièrement en cas de précipitations intenses en sortie d'hiver. Les mesures réalisées en fin d'interculture montrent des valeurs minimales de reliquats azotés qui ne dépassent pas les 20 kg N/ha pour les associations et les 30 kg N/ha pour les légumineuses pures.

Le calcul de l'azote absorbé par les cultures intermédiaires permet d'estimer de manière indirecte l'intérêt des différents mélanges en termes de réduction d'azote minéral. Les semis de septembre permettent d'absorber environ 150 kg N/ha et ceux de novembre environ 70 kg N/ha.

In fine, les mesures de reliquats montrent que la couverture du sol en période hivernale et jusqu'au printemps assure un reliquat minimum, et donc une protection accrue de la ressource en eau. L'impact sur la culture suivante est actuellement en cours d'étude.

Production de biomasse et pourcentage de légumineuses de différents mélanges de CIPAN



Le Centre wallon de Recherches agronomiques

Le projet « PRIOR'eau »

PRIOR'eau, c'est quoi ?

Le projet PRIOR'eau permet, en collaboration avec le Service public de Wallonie (SPW), de fournir un appui à PROTECT'eau par l'exploitation de bases de données de détection des produits de protection des plantes (PPP) au niveau de la ressource en eau. Via des outils d'analyse, des zones prioritaires à démarcher sont définies.

L'exploitation de bases de données spécifiques comprenant des détections de PPP dans les eaux souterraines et de surface doit permettre d'encore mieux cibler les actions de terrain des conseillers œuvrant pour la protection de la ressource en eau.

Concrètement, en quoi consiste le projet ?

PRIOR'eau vise à surveiller les concentrations qui sont entre les 30 et 75 % de la norme de 100 ng/l (les seuils mentionnés sont tels que définis dans le Code de l'eau wallon). Le but est préventif et permet d'agir localement avant que la situation n'affiche une tendance négative pouvant aller jusqu'au dépassement de la norme.

La connaissance des PPP problématiques dans une zone, permet de cibler les cultures et parcelles où les conseils devront être délivrés prioritairement.

Point de vue méthodologie

Dans un premier temps, les bases de données sont traitées afin de mettre en évidence les substances actives ou les métabolites potentiellement problématiques. Sur l'ensemble de la Wallonie, c'est près de 1 000 points d'échantillonnage qui sont analysés. Le réseau DCE (Directive-Cadre sur l'Eau) est un réseau de surveillance mis en place par la Région wallonne pour répondre aux exigences de l'Europe. Il est composé de 397 points d'échantillonnage pour les mesures de l'état chimique des masses d'eau. Le réseau dit « additionnel » est composé d'ouvrages dans lesquels des analyses sont également effectuées, mais moins fréquemment et dont les résultats ne servent pas à l'établissement de l'état de l'environnement wallon.

Dans un deuxième temps, certaines molécules feront l'objet d'une attention plus particulière. Le choix sera établi en fonction de la fréquence de détection et les concentrations rencontrées dans les

ouvrages au sein des deux réseaux. La situation dans les pays limitrophes sera aussi prise en compte. Cette liste de molécules est susceptible d'être complétée chaque année en fonction des nouvelles détections et de la dynamique d'évolution.

Sur base de cette liste (substances actives et métabolites associés), des zones prioritaires sont définies. Ces zones, qui correspondent aux zones de prévention rapprochées et éloignées (zones IIa et IIb), permettent d'identifier les parcelles les plus contributives aux contaminations de la masse d'eau. Les conseillers PROTECT'eau peuvent ainsi cibler les parcelles sur lesquelles ils doivent concentrer leurs efforts.

Enfin, des résumés opérationnels seront dégagés. Ils présenteront, en autres, des tableaux sous forme de carte de chaleur où les concentrations sont représentées par gradient de couleur. Ils seront utilisés pour orienter les actions de terrain, mais aussi pour construire l'argumentaire des conseillers. Ces derniers devront prendre également en considération les dynamiques de détection. En effet, un ouvrage peut présenter une faible concentration

en une substance active mais récurrente, ou a contrario une concentration préoccupante mais sporadique.

Retour sur les premières avancées en 2023 et les perspectives

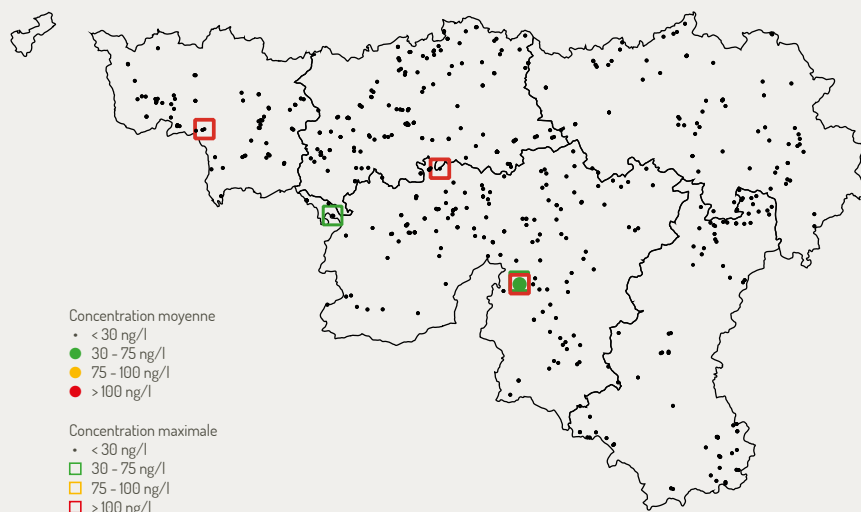
La première étape a été la prise en main des différentes bases de données (CALYPSO pour les masses d'eau souterraine et AQUAPHYC pour les masses d'eau de surface) et leurs traitements en collaboration avec les services du SPW pour une exploitation concertée.

Un premier tour de la bibliographie, pour analyser comment d'autres chercheurs et autorités ont abordé la thématique, nous a permis de nous orienter et de chercher des solutions adaptées.

Suite à ces recherches, différentes méthodologies, pour la mise en place de zones prioritaires, ont été réfléchies et testées.

Grâce aux premiers résultats générés, les conseillers PROTECT'eau vont prochainement promouvoir des alternatives aux substances actives problématiques auprès des agriculteurs.

Concentration moyenne et maximum en Diméthénamide-P dans les eaux souterraines (2017-2022)



Substance active : Diméthénamide-P	Centre de Philippeville	Centre de Marquain	Centre de Huy	Centre de Libramont	Centre de Gembloux
Nombre d'analyses relatant des contaminations >100 ng/L	2	2	0	0	0
Nombre d'analyses relatant des détections entre 75 et 100 ng/L	0	1	0	0	0
Nombre d'analyses relatant des détections entre 30 et 75 ng/L	4	5	0	0	0
Nombre d'analyses relatant des détections en dessous de 30 ng/L	1338	612	838	691	1327

Source des données : SPW Environnement-DEE-DESo 2017-2022 - Réalisation : © CRA-W

Afin d'aider au mieux les agriculteurs à prendre des mesures favorables à la préservation de la qualité de l'eau, le Service public de Wallonie et la Société Publique de Gestion de l'Eau soutiennent la structure d'encadrement PROTECT'eau. Grâce à leur soutien financier, nous accompagnons les agriculteurs et les conseillons sur leurs pratiques. Il est primordial de protéger notre environnement, et indirectement notre santé.

À travers ce rapport, nous souhaitons objectiver l'impact de notre présence sur le terrain mais aussi montrer concrètement le travail réalisé aux côtés des agriculteurs.

Pour commencer cette quatrième édition, nous souhaitons vous dresser le constat d'un impact environnemental causé soit par le nitrate, soit par les pesticides. Nous estimons important de prendre conscience des conséquences que peuvent avoir ces deux éléments, s'ils sont présents en excès dans notre environnement. Cette année, c'est la problématique des maladies fongiques qui est développée.

Ce rapport d'activités est ensuite constitué de plusieurs chapitres, reflétant les accomplissements de l'année. Après un aperçu global et chiffré des actions menées par les membres de la structure, les actions menées sont décrites de manière plus détaillées pour la gestion des nitrates et des produits phyto. L'évolution du projet Contrat captage est également présentée. Un recensement des diverses réalisations de communication, indissociables de la bonne tenue de nos missions, est développé. La recherche scientifique et la présentation d'une action de chacun des membres scientifiques clôturent ce document.



PROTECT'eau



Avenue de Stassart 14-16
5000 Namur
www.protecteau.be

Avec le soutien de

