



# CRA-W INFO

N°89 - ÉTÉ 2026

CRA-W INFO



## SOMMAIRE

- P2. LES FORMULATIONS BIOSOURCÉES
- P3. L'AGROÉCOLOGIE EN EUROPE
- P4. L'APPLICATION MON PARCELLAIRE
- P5. LE MILLET EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE
- P6. LES COUVERTS D'INTERCULTURES
- P8. L'IRRIGATION DE PRÉCISION
- P9. LES 20 ANS DU LABORATOIRE EUR-AP
- P10. LES AVERTISSEMENTS EN MARAÎCHAGE
- P11. PUBLICATIONS ET AGENDA

# FORMULATIONS BIOSOURCÉES POUR PESTICIDES À LIBÉRATION CONTRÔLÉE



DE NOUVELLES FORMULATIONS D'ORIGINE BIOLOGIQUE POURRAIENT AMÉLIORER L'EFFICACITÉ DES BIOPESTICIDES TOUT EN LIMITANT LES MICROPLASTIQUES DANS LES SOLS AGRICOLES.

La stratégie européenne « Farm to Fork » prévoit une réduction importante de l'usage et des risques liés aux pesticides d'ici 2030. Pour atteindre cet objectif, il est essentiel de développer des produits phytopharmaceutiques plus sûrs et plus durables. Dans ce contexte, les pesticides d'origine biologique représentent une alternative prometteuse. Toutefois, leur efficacité sur le terrain reste parfois limitée. En effet, certaines substances actives sont sensibles aux rayons UV ou s'évaporent rapidement, ce qui réduit leur durée d'action.

Par ailleurs, de nombreux systèmes de libération contrôlée utilisés aujourd'hui reposent sur des polymères d'origine pétrochimique, souvent peu ou pas biodégradables. Leur accumulation peut contribuer à la pollution des sols agricoles par les microplastiques.

Le projet Bioreleacide vise à développer des formulations simples, entièrement biosourcées, capables de libérer progressivement les agents phytosanitaires.

L'approche consiste à associer des nano- et microparticules hydrophiles et hydrophobes. En ajustant leur proportion, il devient possible d'adapter le rythme de libération des substances actives selon les besoins des cultures et des ravageurs ciblés.

Certaines nanofibres naturelles, comme celles issues de la cellulose du bois ou de la chitine des crustacés, présentent un potentiel particulièrement intéressant. Elles peuvent stabiliser des émulsions et former des barrières efficaces contre les gaz, contribuant ainsi à protéger les substances actives et à prolonger leur efficacité.

Réalisé en collaboration avec l'ULiège et Celabor, ce travail met en évidence l'importance de la formulation dans le développement de solutions phytosanitaires plus durables. À terme, ces approches pourraient permettre de réduire les doses appliquées, d'espacer les traitements et de limiter l'impact environnemental des produits utilisés en agriculture.

Alodie Blondel  
a.blondel@cra.wallonie.be



## BON À SAVOIR

### Plus d'informations :

[www.cra.wallonie.be/fr/bioreleacide](http://www.cra.wallonie.be/fr/bioreleacide)



# L'AGROÉCOLOGIE AU CŒUR DES DÉBATS EUROPÉENS

## DES ACTEURS WALLONS ONT PORTÉ LA VOIX DU TERRAIN AU PARLEMENT EUROPÉEN SUR LES BARRIÈRES ET LEVIERS DE L'AGROÉCOLOGIE.

Une délégation liée au projet Agroecology-TRANSECT a participé à une rencontre au Parlement européen, réunissant parlementaires de différents horizons politiques, agriculteurs et chercheurs.

Ce projet européen vise une agriculture viable, d'un point de vue économique et social, ainsi que respectueuse du climat et de la biodiversité. Il s'appuie sur 11 initiatives de terrain appelées « Innovation Hubs » à travers l'Europe, explorant des systèmes variés partant d'élevages herbagers, de suivi en grandes cultures, en passant par des travaux sur la chaîne de valeur. En Wallonie, le groupe agriculture biologique de conservation (ABC) animé par le CRA-W et Greenotec teste des pratiques directement chez les agriculteurs, en conditions réelles, en combinant agriculture biologique et conservation des sols.

### ■ DES RÉALITÉS DE TERRAIN PARTAGÉES

Un agriculteur wallon et l'animatrice du groupe ABC, aux côtés d'agriculteurs hongrois et danois, ont eu l'occasion d'échanger avec des parlementaires issus

de différentes formations politiques. Les discussions ont porté sur la Politique Agricole Commune (PAC), mais aussi sur des enjeux clés : renouvellement des générations, reconnaissance des services rendus par l'agriculture et meilleure représentation des agriculteurs et agricultrices.

### ■ FAIRE DIALOGUER SCIENCE ET POLITIQUE

La rencontre a permis de présenter une note de synthèse « policy brief » issue des travaux du CRA-W. Elle met en évidence plusieurs barrières et leviers clés au développement de l'agroécologie en Europe, notamment la nécessité d'un soutien des agriculteurs dans la transition, le besoin d'un horizon clair pour sécuriser les investissements, et la perception d'une concurrence inéquitable face aux importations de productions agricoles de pays aux normes différentes. Ce document souligne l'importance d'un dialogue renforcé entre les acteurs de la production, la recherche et les politiques publiques.

Adrien Swartebroeckx  
a.swartebroeckx@cra.wallonie.be



◀ *Un cap clair et un soutien adapté sont essentiels pour accompagner la transition agroécologique.*

## BON À SAVOIR

### Plus d'informations :

[www.cra.wallonie.be/fr/agroecology-transect](http://www.cra.wallonie.be/fr/agroecology-transect)

### Financement :

Commission Européenne, programme-cadre Horizon Europe



# MON PARCELLAIRE, POUR LA GESTION DES PARCELLES AGRICOLES



MON PARCELLAIRE PERMET DE DESSINER, IMPORTER, VISUALISER, ET GÉRER SES PARCELLES AGRICOLES.

**Mon Parcellaire** est un outil numérique de gestion parcellaire intégré à la plateforme [WALLESmart](https://www.wallesmart.be), destiné aux acteurs du secteur agricole en Wallonie. Gratuit et disponible à tous, il permet la création, visualisation, et le suivi des parcelles agricoles au moyen d'une interface cartographique conviviale et sécurisée.

## “ MON PARCELLAIRE FACILITE LA GESTION DES PARCELLES ET LEUR UTILISATION DANS W@LLHERBE ET MYFIELDBOOK.

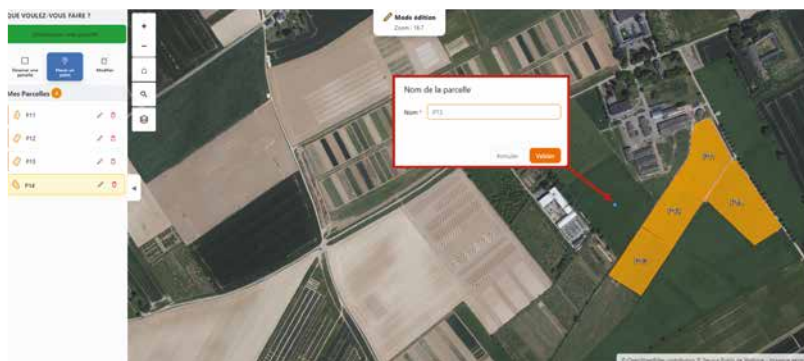
L'outil centralise les données parcellaires (localisation, surfaces, etc.) et en assure la cohérence et la traçabilité dans le temps. Grâce à son intégration au sein de WALLESmart, Mon Parcellaire facilite également l'échange et le partage des informations entre les agriculteurs, les services d'accompagnement, et les autres acteurs du secteur dans le respect des cadres réglementaires et des exigences en matière de protection des données.

Dans le carnet de champ connecté MyFieldBook sur WALLESmart, géré par WalDigiFarm, Mon Parcellaire est utilisé en tant que source des parcelles pour lesquelles l'agriculteur souhaite enregistrer ses interventions culturales et les produits phytopharmaceutiques (PPP) qu'il a appliqués.

Dans l'application W@llHerbe de WALLESmart, gérée par le CRA-W, il permet également de définir (sélectionner, dessiner, modifier) les prairies pour lesquelles l'agriculteur souhaite obtenir des informations sur la biomasse d'herbe disponible.

Mon Parcellaire constitue ainsi un support essentiel à la gestion technique et administrative des exploitations agricoles en lien avec les applications basées sur la plateforme WALLESmart.

c.lucau-danila@cra.wallonie.be  
monparcellaire@cra.wallonie.be



## BON À SAVOIR

Plus d'informations : [www.cra.wallonie.be/fr/wallesmart](https://www.cra.wallonie.be/fr/wallesmart)



# UN PREMIER ESSAI ENCOURAGEANT POUR LE MILLET EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

5



PEU CULTIVÉ CHEZ NOUS, LE MILLET EST UNE CÉRÉALE QUI NE CONTIENT PAS DE GLUTEN.  
UN PREMIER ESSAI VARIÉTAL EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE A ÉTÉ MENÉ AU CRA-W EN 2025.

Le millet commun (*Panicum miliaceum L.*) est l'une des trois principales espèces de millet cultivées. Il s'agit d'une céréale produisant de très petits grains ronds (3 mm de diamètre) dont une particularité est qu'ils ne contiennent pas de gluten, à l'instar du riz ou du maïs. C'est une céréale d'été dont le cycle est court : en France, la durée de cycle est de l'ordre de 90 à 120 jours. Le millet est peu sensible aux maladies, ne transmet pas de maladies du pied et ses repousses sont très gélives. De nos jours, il est principalement cultivé en Inde, Chine, Russie, aux Etats-Unis et en Europe de l'Est.

## “ DE NOUVEAUX DÉBOUCHÉS EN FAVEUR DE ROTATIONS PLUS DIVERSIFIÉES

Encore très peu répandue chez nous, cette culture est explorée pour l'agriculture biologique dans le cadre du projet de recherche ABC to Food, qui regroupe des partenaires industriels, des centres de recherche et la coopérative Farm for Good. Ce projet vise à développer des

débouchés pour 8 cultures d'intérêt dans une perspective de diversification et d'allongement des rotations. Le millet commun en fait partie : ses caractéristiques agronomiques pourraient être des atouts dans un assolement plus long et varié, tandis que son grain présente un intérêt pour le développement de produits alimentaires sans gluten, notamment.

## “ DES RÉSULTATS ENCOURAGEANTS À CONFIRMER

Un premier essai variétal a été mené à Gembloux par le CRA-W durant l'été 2025 avec 9 variétés évaluées. Le semis a été réalisé le 23 mai, pour une moisson le 19 septembre. Les conditions météorologiques ont été favorables au bon développement de la culture. Cela a permis d'obtenir de bons rendements malgré un peu de verse et d'égrenage au sein de l'essai. Les rendements obtenus (exprimés à 10% d'humidité) s'élèvent à 3,6 t/ha en moyenne, variant de 3,0 à 4,5 t/ha selon la variété.

Un nouvel essai variétal au printemps 2026, nous permettra d'étayer les premiers résultats obtenus.

||| Amaury Beaugendre  
||| a.beaugendre@cra.wallonie.be

< Gembloux, 21 août 2025



## BON À SAVOIR

### Plus d'informations :

[www.cra.wallonie.be/fr/abc-to-food](http://www.cra.wallonie.be/fr/abc-to-food)

### Financement :

Pôle de compétitivité Wagrallim et Wallonie.



# LES COUVERTS D'INTERCULTURES : UNE PRATIQUE CLÉ À OPTIMISER



LES COUVERTS PROTÈGENT ET AMÉLIORENT LES SOLS, RECYCLENT LES NUTRIMENTS, OPTIMISENT LA GESTION DE L'AZOTE, LIMITENT LA LIXIVIATION ET FAVORISENT LE STOCKAGE DE CARBONE.

En Wallonie, dans le cadre du projet européen ClieNFarms, 9 agriculteurs de Hesbaye et du Condroz, accompagnés par le CRAW, ont choisi les couverts d'intercultures comme levier pour accroître la neutralité climatique de leurs fermes, en réduisant les besoins en azote et en augmentant la séquestration du carbone dans les sols. L'objectif : mieux comprendre les leviers permettant d'augmenter la biomasse, de restituer davantage d'éléments nutritifs au sol et d'optimiser la fertilisation de la culture suivante.

Au total, **31 couverts ont été testés en 2023 et 28 en 2024**, majoritairement après céréales d'hiver et avant betterave, pomme de terre ou chicorée. La biomasse a montré une forte variabilité : 1,4 t MS/ha en médiane en 2023 (0,23–5,37) et 2,3 t MS/ha en 2024 (0,77–3,73). La **méthode MERCI** (Méthode d'Estimation des Restitutions par les Cultures Intermédiaires) a permis d'estimer les restitutions en N, P, K et carbone stable afin d'ajuster la fertilisation azotée de printemps et, lorsque pertinent, réduire les apports.



Plusieurs **points d'attention** ont été identifiés :

- choisir les espèces selon précédent, culture suivante et objectifs ;
- contrôler la qualité des semences et réaliser un test de germination si nécessaire ;
- surveiller la pression des limaces avant semis ;
- gérer les résidus du précédent et les repousses ;
- semer tôt et adapter l'implantation aux conditions pédoclimatiques ;
- détruire le couvert à maturité pour un bon rapport C/N.

Parmi les **mélanges performants** : phacélie, niger, trèfle d'Alexandrie, avoine brésilienne, ainsi qu'un duo phacélie-trèfle, pouvant atteindre **jusqu'à 4 t MS/ha** lorsqu'implanté avant le 20/08. Le **couvert relais**, combinant espèces gélives et légumineuses non gélives (trèfle incarnat, vesce velue), s'est également révélé efficace pour maintenir le sol couvert jusqu'au printemps avant cultures tardives.

Un **catalogue de solutions** visant à accroître la neutralité climatique des fermes est disponible sur le site du projet : <https://cliefarms.eu/solutions/>

Marie Collard  
ma.collard@cra.wallonie.be

## BON À SAVOIR

### Plus d'informations :

[www.cra.wallonie.be/fr/cliefarms](http://www.cra.wallonie.be/fr/cliefarms)

### Financement :

Union Européenne, programme Horizon 2020

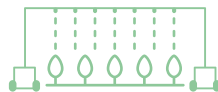




“

**MIEUX COMPRENDRE LES LEVIERS PERMETTANT D'AUGMENTER LA BIOMASSE,  
DE RESTITUER DAVANTAGE D'ÉLÉMENTS NUTRITIFS AU SOL ET D'OPTIMISER  
LA FERTILISATION DE LA CULTURE SUIVANTE**

# VERS UNE AGRICULTURE DE PRÉCISION



## RETOUR D'EXPÉRIENCE SUR LA MISE EN PLACE EN EXPLOITATION DE SOLUTIONS INNOVANTES POUR L'OPTIMISATION DE L'IRRIGATION ET DE LA FERTILITÉ DES SOLS.

Moins d'un tiers des agriculteurs européens en 2025 intègre au moins trois outils numériques dédiés aux grandes cultures au sein de leur exploitation, tels que les carnets de champ numériques, l'imagerie satellite ou le guidage de précision. Certaines de ces solutions, bien que prometteuses, restent encore peu utilisées en Wallonie, notamment en raison de freins à leur adoption perçus par les agriculteurs.

Le projet DuraTechFarm visait à intégrer des solutions d'agriculture de précision en exploitation afin d'identifier ces freins et d'en faciliter la levée. Les solutions testées portaient notamment sur l'optimisation de la répartition et du déclenchement des irrigations, ainsi que sur l'optimisation de l'application des intrants (chaux, matière organique).

### FOCUS PARTICULIER SUR UNE IRRIGATION DE PRÉCISION

Le matériel d'irrigation (rampe, canon) peut désormais être piloté à distance, avec une régulation automatique de l'angle d'arrosage et de la vitesse

d'avancement. Ces fonctionnalités permettent la mise en place de la coupure de section afin d'irriguer des parcelles aux formes complexes, en évitant les zones hors champ et en limitant les recouvrements entre passages successifs. Elles ouvrent également la voie à une irrigation à taux variable, basée sur des cartes de prescription.

La coupure de section est simple à mettre en œuvre et peut générer des bénéfices immédiats. En réduisant les volumes d'eau appliqués et en offrant davantage de flexibilité dans le positionnement du matériel, elle constitue une première étape vers une irrigation plus précise.

L'irrigation à taux variable offre, quant à elle, le plus grand potentiel d'économie d'eau. Sa mise en œuvre nécessite toutefois la mobilisation de plusieurs briques technologiques (cartographie, interprétation agronomique, conversion et transfert des cartes de prescription). Elle reste donc, à ce stade, plus complexe à déployer et réservée aux exploitations disposant des ressources et des compétences nécessaires.

||| Jean Artois  
||| [j.artois@cra.wallonie.be](mailto:j.artois@cra.wallonie.be)



## BON À SAVOIR

### Plus d'informations :

[www.cra.wallonie.be/fr/duratechfarm](http://www.cra.wallonie.be/fr/duratechfarm)

### Financement :

Plan de relance de la Wallonie





# 20 ANS AU CŒUR DE LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE EUROPÉENNE

9



LE LABORATOIRE DE RÉFÉRENCE DE L'UNION EUROPÉENNE POUR LES PROTÉINES ANIMALES DANS L'ALIMENTATION DES ANIMAUX DE RENTE (EURL-AP) FÊTE SES 20 ANS CETTE ANNÉE.

Depuis 20 ans, l'EURL-AP (*European Union Reference Laboratory for Animal Proteins*) joue un rôle central au service de la sécurité alimentaire européenne. Créé pour accompagner la mise en œuvre du feed ban à la suite de la crise de la vache folle dans les années '90, le laboratoire, hébergé par le CRA-W, s'est imposé comme une référence scientifique incontournable dans la détection des protéines animales dans les aliments pour animaux.

## “ EURL-AP JOUE UN RÔLE CENTRAL DANS LE RESPECT DES RÈGLES D'ALIMENTATION DES ANIMAUX D'ÉLEVAGE

Concrètement, l'EURL-AP accompagne la Commission européenne et les États membres en développant ou en améliorant, grâce à une expertise scientifique indépendante et fiable, des méthodes d'analyse capables de détecter la présence de protéines animales, parfois à l'état de traces, dans les aliments pour animaux. Au fil des années, le laboratoire a intégré de nouvelles technologies, combinant l'observation au

microscope, les analyses ADN et maintenant la spectrométrie de masse, afin de rendre les contrôles toujours plus précis et plus sûrs.

Mais l'EURL-AP, ce n'est pas seulement un laboratoire, c'est aussi un réseau dynamique de laboratoires nationaux de référence établis dans chaque Etat membre de l'Union Européenne. Grâce à l'organisation régulière de formations, le laboratoire participe activement à l'élévation du niveau de compétence des acteurs du contrôle et à l'harmonisation des pratiques analytiques à l'échelle européenne. Parmi ses réalisations les plus visibles figure une vaste banque d'images, unique au monde, qui aide les experts à identifier l'origine des particules animales observées dans les aliments.

20 ans après sa création, l'EURL-AP continue d'évoluer avec la même rigueur scientifique pour répondre aux nouveaux défis de l'alimentation animale, notamment l'émergence de nouvelles sources de protéines.

||| Olivier Fumière  
||| o.fumiere@cra.wallonie.be



## BON À SAVOIR

### Plus d'informations :

[www.cra.wallonie.be/fr/eurl-ap-1](http://www.cra.wallonie.be/fr/eurl-ap-1)  
<https://www.eurl.craw.eu/>

### Financement :

Union Européenne



# RENFORCER LES AVERTISSEMENTS SUR LES CULTURES DE LÉGUMES



## LES DONNÉES MÉTÉO AIDENT À ANTICIPER LE DÉVELOPPEMENT DES CHAMPIGNONS PATHOGENES DANS LES CULTURES.

Les avertissements relatifs au risque de développement de maladies dans les cultures sont un des fondements de la lutte intégrée. Ils permettent d'intervenir au bon moment et réduisent le nombre de traitements à réaliser, en productions biologiques comme en conventionnelles, tout en préservant des rendements corrects et la qualité des productions requise, pour la commercialisation.

En cultures maraîchères, les outils d'aide à la décision (OAD) aujourd'hui disponibles sont peu nombreux, opaques et coûteux. Le projet RELOAD (REseaux-Légumes-OAD) vise à développer et mettre à disposition des maraîchers des OADs concernant les principales maladies fongiques de la carotte, de l'oignon, du chou et de l'asperge. Ces outils seront accessibles à tous via la plateforme Agromet.be sur laquelle plusieurs OADs pour les grandes cultures sont déjà mis à disposition.

Le projet repose sur un groupe opérationnel rassemblant le Centre Interprofessionnel Maraîcher (CIM asbl), le CPL-Végémar, huit producteurs de légumes, et le CRA-W.

À ce jour, 244 observations de maladies (date × culture) ont été réalisées, étalées sur les saisons 2024 et 2025 et réparties sur 7 sites en Wallonie. Chaque site est équipé d'une station météo connectée. Les variables météo d'intérêt sont la température et l'humidité relative qui conditionnent la sporulation des champignons. La durée d'humectation du feuillage est également prise en compte, car de l'eau libre sur les feuilles est nécessaire pour la germination des spores et la pénétration des tissus végétaux.

Les prochaines étapes consisteront à calibrer et valider les modèles de risque grâce à ces données, puis à construire un affichage graphique et des messages de conseil pour permettre aux conseillers et aux producteurs une interprétation facile du risque météo.

||| Sébastien Dandrifosse  
||| s.dandrifosse@cra.wallonie.be

◀ Station météo



## BON À SAVOIR

### Plus d'informations :

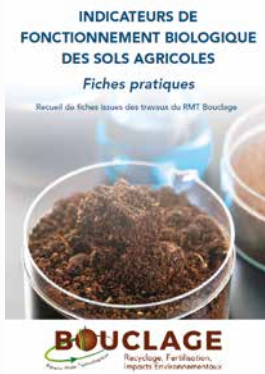
[www.cra.wallonie.be/fr/fr/reload-10](http://www.cra.wallonie.be/fr/fr/reload-10)

### Financement :

Projet subsidié par le fond FEADER, la Wallonie et le CRA-W.

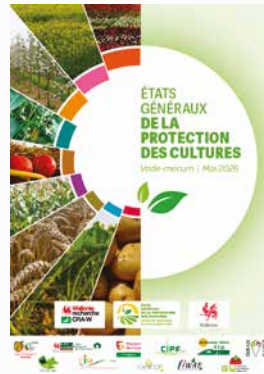


## PUBLICATIONS



### Plus d'informations :

[www.cra.wallonie.be/fr/indicateurs-du-fonctionnement-biologique-des-sols](http://www.cra.wallonie.be/fr/indicateurs-du-fonctionnement-biologique-des-sols)



### Plus d'informations :

[www.cra.wallonie.be/fr/vade-mecum-EGPC](http://www.cra.wallonie.be/fr/vade-mecum-EGPC)

## AGENDA

### 24 > 27.07.2026 FOIRE AGRICOLE DE LIBRAMONT

Retrouvez-nous au sein de la Foire agricole de Libramont :

- Au coeur du village de l'agriculture de la wallonie - Hall 3 (animations autour de la Biodiversité)
- Au sein du Village de l'agroécologie (vitrines culturelles, conférences et ateliers)
- Sous le chapiteau "En terre Bio"

### 28 > 29.07.2026 DEMOFOREST - BERTRIX

Retrouvez-nous sur notre Stand CRA-W (animations autour de la forêt)

### 12 > 13.09.2026 HORTIFOLIES - GEMBLOUX

Activités et animations pour Professionnels et Grand public

■ Plus d'informations : [www.cra.wallonie.be/fr/agenda](http://www.cra.wallonie.be/fr/agenda)

# Biodiversité, clef de la résilience

2026

Année de la Biodiversité au CRA-W

La Biodiversité au coeur de nos missions



↓ Biodiversité



↓ Résilience



**CRA W-INFO**  
N°89 - ÉTÉ 2026

**ABONNEZ-VOUS GRATUITEMENT À CE TRIMESTRIEL SUR NOTRE SITE INTERNET**  
[www.cra.wallonie.be/fr/newsletter](http://www.cra.wallonie.be/fr/newsletter)

🏠 Centre wallon de Recherches agronomiques  
Bâtiment Lacroix • rue de Liroux, 9 • B-5030 Gembloux

☎ Tél: +32 81 87 40 01

🌐 [www.cra.wallonie.be](http://www.cra.wallonie.be)

📷 Sauf mention contraire, les photos de ce numéro sont la propriété du CRA-W.

