

# Itinéraires BIO

Le magazine de tous les acteurs et actrices du Bio !

REFLETS

**Biowallonie en quelques chiffres : rétrospective de l'année 2025**

NOUVELLES DES FILIÈRES

**Des pommes de terre bio wallonnes à la recherche d'acheteurs et d'acheteuses !**

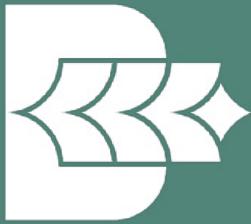
**DOSSIER SPÉCIAL**

**Arboriculture fruitière et élevage : quelles synergies ?**



**BIOWALLONIE**

Le bio aujourd'hui & demain



# BIOCÉRÈS, L'ENCYCLO DU BIO

## BIOCÉRÈS, C'EST QUOI ?

- Une **plateforme en ligne** dédiée à la **production biologique** coordonnée par Biowallonie, avec la participation du CRA-W.
- **Collaborative et évolutive**, elle est enrichie par des **fiches techniques** au gré des contributions.
- **3 portails** pour répondre à vos besoins : culture, élevage et transformation.

## SES PLUS-VALUES

- **Simple d'utilisation** : recherche par mots-clés.
- **Personnalisée** avec votre bibliothèque de favoris.
- **Adaptée à nos régions et notre climat** !



## VISITEZ BIOCÉRÈS !

Des questions ? N'hésitez pas !  
[contact@bioceres.be](mailto:contact@bioceres.be) / [www.bioceres.be](http://www.bioceres.be)



# sommaire

## 4 | REFLETS

RETOUR SUR UNE ÉTUDE SCIENTIFIQUE RICHE D'APPRENTISSAGES POUR L'AGRICULTURE WALLONNE

BIOWALLONIE EN QUELQUES CHIFFRES : RÉTROSPECTIVE DE L'ANNÉE 2025

## 10 | DOSSIER ARBORICULTURE FRUITIÈRE ET ÉLEVAGE : QUELLES SYNERGIES ?

- HISTORIQUE
- ÉTAT DES LIEUX
- AVANTAGES ET CONTRAINTES
- LES DIFFÉRENTES FORMES D'ASSOCIATIONS
- PRÉPARER SON PROJET « ARBRES-HERBE-ANIMAUX »
- LES BONNES PRATIQUES LIÉES À LA PRÉSENCE D'ANIMAUX EN VERGER
- VERGERS PÂTURÉS OU PARCOURS ARBORÉS : AIDES ET RÈGLES BIO À RESPECTER
- COMMENT VALORISER LES FRUITS ISSUS DE PARCOURS/ PÂTURES ARBORÉS ?
- PORTRAITS

## 40 | CONSEILS TECHNIQUES

### MARAÎCHAGE

Fiche technique auxiliaire de culture : le syrphe

### POLYCULTURE-ÉLEVAGE

Apport de fourrage grossier en élevage avicole

Incorporer des fourrages dans la ration des porcs. Quels intérêts ?

## 44 | LES AVANCÉES DU BIO

LA PLATEFORME SYCBIO : BILAN SUR LA FERTILITÉ DU SOL, LES ADVENTICES ET LES RENDEMENTS APRÈS UNE ROTATION

## 50 | L'ACTU DU BIO

### LE COIN DES PRODUCTEURS ET PRODUCTRICES

Les nouvelles du Collège

23<sup>e</sup> Assemblée Sectorielle Bio. La mesure d'impact, clé de la crédibilité face à la concurrence

### NOUVELLES DES FILIÈRES

Des pommes de terre bio wallonnes à la recherche d'acheteurs et d'acheteuses !

Les cotisations bio : une contribution à la promotion du Bio

### RETOURS D'ÉVÉNEMENT

La filière des fleurs éco-responsables, ornementales et comestibles, en Wallonie

Rencontres de l'Ardenne

### PORTRAITS DU BIO

Belgraine, un nouvel oléagineux d'inspiration autrichienne

La coopérative Farm For Good développe une nouvelle filière viande bovine bio

Akuino : un pasteurisateur en circuit continu, simple et accessible

## 59 | MANGER DURABLEMENT

### BONNE ANNÉE, BONNE SANTÉ !

### NOTRE RECETTE Saine ET GOURMANDE

## 61 | RENDEZ-VOUS DU MOIS

### AGENDA

### PETITES ANNONCES

### LIVRES DU MOIS

Bimestriel N°86 de janvier/février 2026. *Itinéraires BIO* est une publication de l'asbl Biowallonie, Rue du Séminaire, 22 bte 1, à 5000 Namur. Tél. 081/281010 – [info@biowallonie.be](mailto:info@biowallonie.be) – [www.biowallonie.be](http://www.biowallonie.be)  
Ont participé à ce numéro (dans l'ordre de rédaction) : Philippe Grogna (Biowallonie), Stéphanie Goffin (Biowallonie), Emilie Remacle (Biowallonie), Mélanie Mailleux (Biowallonie), Sophie Engel (Biowallonie), Bruno Craeye (Biowallonie), Ariane Beaudelot (Biowallonie), Cyrille Guiot (La Ferme du Tchapia), Eva Velghe (Diversifruits), Géraud de Strel (AWAF), Bénédicte Henrotte (Biowallonie), Daniel Wauquier (Biowallonie), Thibault Lavis (Biowallonie), Damien Counasse (Biowallonie), M. Abras (CRA-W), B. Hardy (CRA-W), C. Lacroix (CRA-W et Gembloux Agro-Bio Tech - Uliège), S. Sail (CRA-W), F. Vanwindekaens (CRA-W), V. Fripiat (CRA-W) et B. Huyghaeert (CRA-W), Thomas Schmit (Collège des Producteurs), Delphine Dufranne (APAQ-W), Audrey Warryn (Biowallonie), Charlotte Ramet (Biowallonie), Pierre-Yves Vermer (Biowallonie), Hélène Castel (Biowallonie), Lionel Michaux (Biowallonie), Mélanie Fanuel (Biowallonie), Carole Bovy (Nature & Progrès Belgique).  
Conception graphique : iDFresh – [hello@idfresh.eu](mailto:hello@idfresh.eu)

Impression et routage : Cigal Développement sa (MYRIAD) : [yves.delairesse@myriad.be](mailto:yves.delairesse@myriad.be)

Ce bulletin est imprimé en 3.776 exemplaires sur du papier FSC mixed credit – Couché Machine 90 gr sans bois.

Insertions ou actions publicitaires : Denis Evrard +32(0)497/416.386 – [denis.evrard.pub@gmail.com](mailto:denis.evrard.pub@gmail.com)

Crédit photo (1<sup>re</sup> de couverture) : Eva Velghe (Diversifruits)

# édition

Chères lectrices, chers lecteurs,

Toute l'équipe de Biowallonie vous adresse ses meilleurs vœux pour 2026 ! Nous entamons cette nouvelle année avec un dossier consacré aux synergies entre l'arboriculture fruitière et l'élevage. L'objectif est double : offrir aux éleveurs et éleveuses les clés pour se lancer dans la plantation d'un verger, tout en partageant les bonnes pratiques liées à la gestion des animaux au sein de celui-ci. À noter : « *En Wallonie, 210 fermes ont déclaré des surfaces arboricoles fruitières bio en 2024. Parmi celles-ci, 42 % ont également des animaux sur la ferme.* »

Comme vous le savez, la **journée de réseautage bio** figure parmi les événements incontournables de notre ASBL. Depuis près de dix ans, elle réunit 1 fois par an plusieurs centaines de professionnel·le·s du secteur bio. La **9<sup>ème</sup> édition** se tiendra le mardi 10 février à Suarlée. Au programme : interventions d'expert·e·s, ateliers thématiques et moments de rencontre !



INSCRIPTIONS JUSQU'AU 5/02 !

Par ailleurs, comme annoncé fin 2025, « *Certisys et le CdL ont décidé de s'allier pour proposer une offre de services complète à leurs opératrices et opérateurs respectifs. À partir du 1<sup>er</sup> février 2026, le CdL cessera ses activités bio pour se concentrer sur les cahiers des charges conventionnels de tous les secteurs agricoles. Certisys accompagnera les opérateurs et opératrices bio du CdL qui le souhaitent dans la poursuite de leur certification bio. Pour toute question, l'adresse de contact est la suivante : [info@certisys.eu](mailto:info@certisys.eu)* »

Bonne lecture,

Philippe Grogna, Directeur de Biowallonie

### BESOIN D'AIDE POUR VOS PREMIERS CONTRÔLES BIO ?

Biowallonie est là pour vous accompagner ! Une check-list de pré-audit bio reprenant les points de contrôle est disponible sur notre site dans l'onglet « *Check-lists pré-audit bio* » de la rubrique « *Documentation* », « *Réglementation* ». En complément de cet outil, nous vous proposons également de réaliser un pré-audit directement chez vous, avant votre audit officiel avec votre organisme de contrôle. Intéressé·e ? Contactez Margot Renier : [margot.renier@biowallonie.be](mailto:margot.renier@biowallonie.be) // 0487/66.92.28



En complément de votre bimestriel *Itinéraires BIO*, Biowallonie envoie diverses lettres d'information (newsletters) destinées aux acteurs et actrices du Bio.

Pour vous y inscrire, rendez-vous sur notre site [www.biowallonie.be](http://www.biowallonie.be), dans l'onglet "Lettres d'information" ou envoyez un mail à [info@biowallonie.be](mailto:info@biowallonie.be) !



PLAN BIO 2030

## Retour sur une étude scientifique riche d'apprentissages pour l'agriculture wallonne

Stéphanie Goffin, Biowallonie

En septembre 2025, l'équipe de chercheurs et chercheuses du Sytra-UCL Louvain a publié un rapport intitulé : « Quelles trajectoires pour réduire les usages et risques liés aux pesticides en Wallonie à l'horizon 2035 ? ». Ce travail, commandité par le SPW-ARNE dans le cadre du Programme wallon de Réduction des Pesticides, établit un état des lieux des utilisations des pesticides par les professionnel·le·s en Wallonie, tout en évaluant les risques sanitaires et environnementaux de cette utilisation et ce, par filières agricoles. Après l'état des lieux, l'étude propose un ensemble de leviers à activer pour considérablement réduire les risques liés aux pesticides à l'horizon 2035.

De prime abord, on se doute que l'étude doit être flatteuse envers le secteur bio puisque nos agriculteurs et agricultrices n'utilisent aucun pesticide chimique de synthèse. On se demanderait peut-être l'intérêt de consacrer le reflet de notre magazine à un résumé de l'étude à part pour se conforter d'être sur la bonne voie ou pointer du doigt ce qui est loin de l'être... mais ce n'est pas le cas, l'étude regorge d'apprentissages pour le secteur bio :

- L'approche filière permet de voir là où le Bio est considérablement plus performant en termes environnemental et sanitaire mais également là où il devrait encore évoluer.
- L'intégration et la comparaison des risques liés à l'utilisation de produits phytosanitaires chimiques de synthèse (conventionnel) et non chimiques de synthèse (comme certains autorisés en bio) donnent des éléments intéressants à retenir et à présenter devant les détracteurs du Bio.

Cet article a pour vocation de vous épinglez quelques résultats de ce rapport. Nous avons choisi de vous en rapporter neuf, mais n'hésitez pas à lire l'étude complète disponible via le code QR ci-contre.



<https://sytra.be/fr/publication/scenarios-pwarp-2035/>



RAPPORT

### 1 Les quantités de matières actives utilisées en Wallonie sont restées stables en 20 ans, malgré les différents Plans wallons de Réduction des Pesticides (PWRP)

On peut donc affirmer que les différents PWRP n'ont pas encore permis d'atteindre leur objectif principal, à savoir la réduction de 50 %, d'ici 2030, de l'utilisation des pesticides et de leurs risques.

La Cour des Comptes a d'ailleurs souligné des manquements majeurs dans la Politique wallonne de Réduction des Pesticides. L'objectif de 50 % de réduction y est jugé trop ambitieux, mal défini, et peu mesurable. En effet, il y a un manque de données fiables sur les ventes et les usages de pesticides. En outre, cet objectif est non ciblé : doit-on réduire globalement tous les pesticides ou prioriser la réduction de certains produits jugés plus dommageables ?

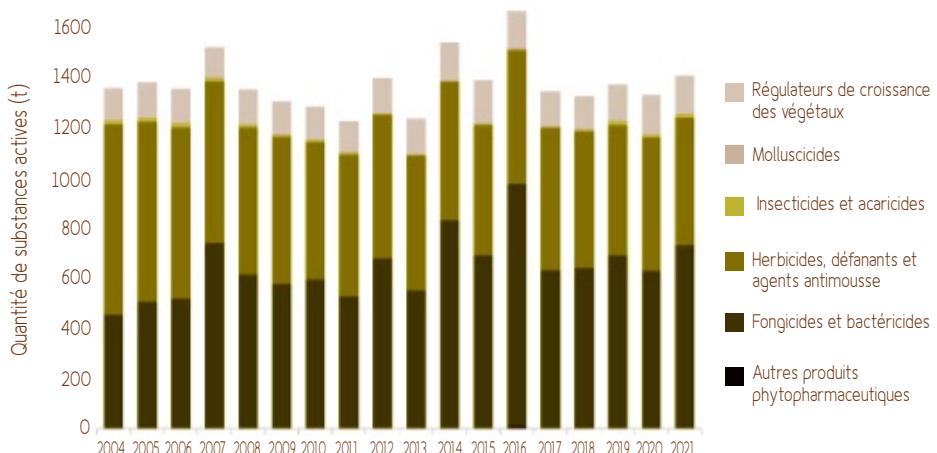
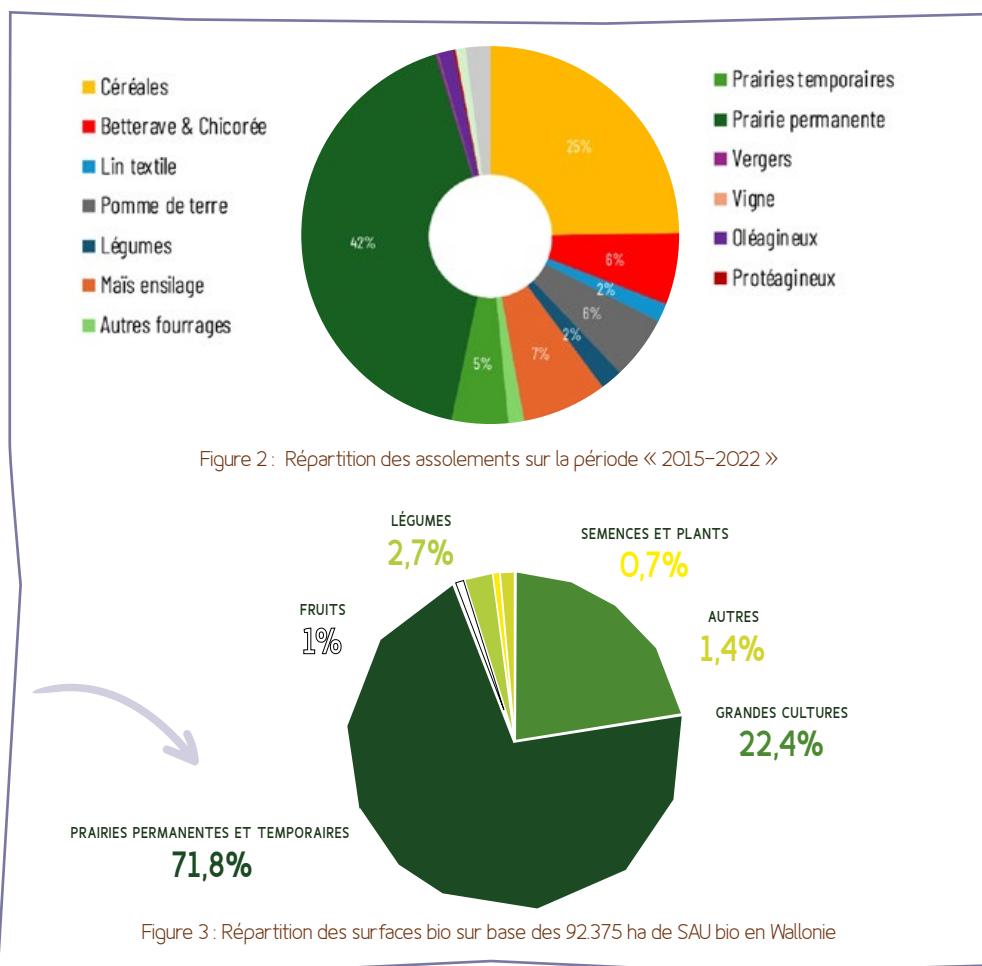


Figure 1 : Trajectoire historique des quantités de substances actives estimées sur les 17 principales cultures de l'inventaire EQPP

## 2 L'étude propose une photographie de l'agriculture wallonne aujourd'hui avec des chiffres clés en termes de surface mais aussi de destination des productions agricoles

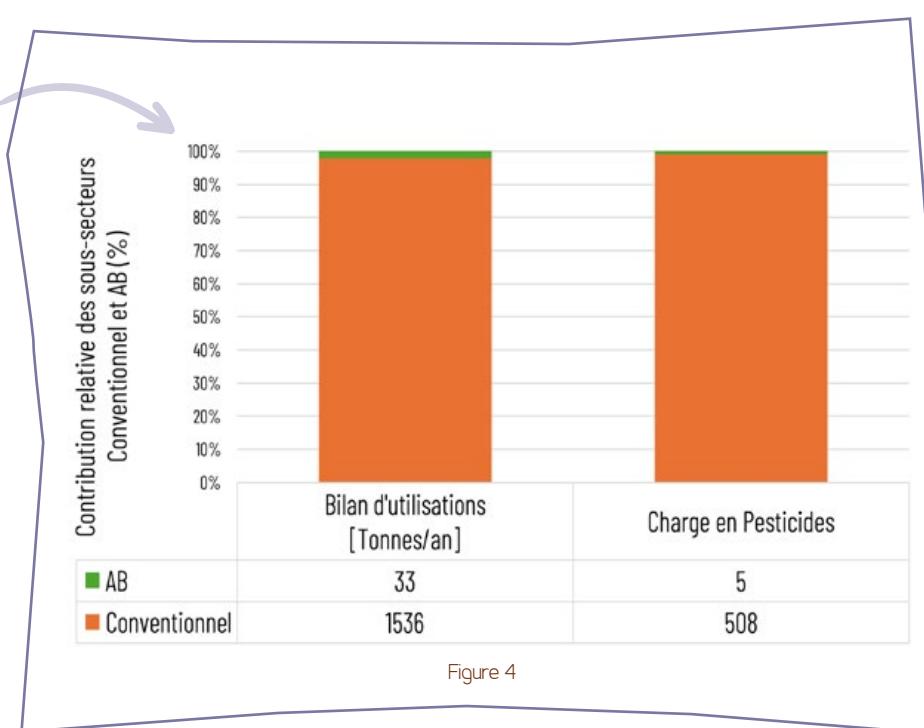
La surface agricole représente 40 % de la Wallonie. La répartition des assolements sur la période « 2015-2022 », selon les données récoltées auprès de l'Organisme Pateur de Wallonie, est présentée à la Figure 2.



L'agriculture biologique représente 13 % de la surface agricole utile. Dans les chiffres du Bio parus en 2025, on peut remarquer que ce sont les prairies (permanentes et temporaires) et les grandes cultures qui sont majoritairement converties en bio.

## 3 Au total, on estime à $\approx 1.570$ tonnes la quantité de produits phytosanitaires utilisés en Wallonie chaque année (moyenne sur la période de référence 2015-2022)

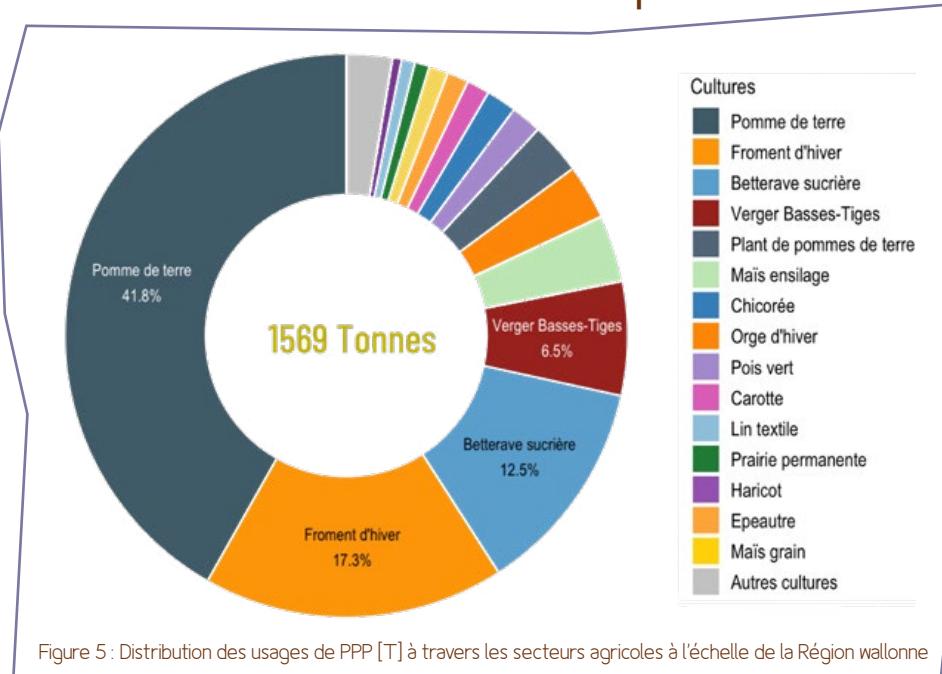
Dans ce bilan, il ressort que l'agriculture biologique wallonne contribue de manière très minime ( $\approx 2\%$ ) à la quantité totale de produit utilisé sur la région (Figure 4). Les substances actives utilisées en agriculture biologique sont évidemment différentes de celles utilisées en agriculture conventionnelle. Et, comme nous le verrons plus loin, si l'on croise la notion de risque à la quantité de produit à travers la notion de « Charge en pesticides », l'agriculture bio se montre encore plus bénéfique, puisque son apport serait inférieur à 1 %. En d'autres termes, le secteur bio contribue très peu à l'utilisation de produit phyto sur notre territoire et les éventuels produits sont jugés moins dommageables sur l'environnement et la santé. Voilà un argument probant à ressortir devant les biosceptiques qui aiment parfois discréditer le secteur bio, car certains produits sont parfois (en dernier recours) utilisés. On verra d'ailleurs plus loin que c'est uniquement dans certaines filières.



## 4 Le secteur de la pomme de terre contribue majoritairement à l'utilisation de pesticides en Wallonie (42 %), pour une occupation de seulement 5 % de la SAU. En outre, près de 80 % des pommes de terre cultivées chez nous sont destinées à l'export

Le secteur de la pomme de terre est sans conteste le principal poste d'utilisation des pesticides sur notre territoire. Les pommes de terre, le froment d'hiver et les betteraves sucrières représentent quasiment les trois-quarts de l'utilisation de pesticides de la région (Figure 5). Si l'on regarde parallèlement la Figure 2 et la Figure 5, un fait extrêmement marquant est le **déséquilibre de l'usage en pesticide à l'hectare** : la pomme de terre et la betterave sucrière comptent pour environ 5 % chacune de la surface agricole utile chacune pour respectivement 41,8 et 12,5 % de l'usage en pesticide.

L'agriculture biologique constitue une solution au problème posé par ces filières agro-industrielles en diversifiant davantage les rotations et donc la pression phytosanitaire. En outre, comme on le verra au point 7, l'agriculture biologique s'avère beaucoup plus vertueuses sur ces filières à impacts.



## 5 Les pesticides sont majoritairement utilisés en Wallonie pour une autre finalité que celle de nourrir ses habitant·e·s

Tous types de cultures confondues, l'étude montre que l'utilisation des pesticides en Wallonie a majoritairement d'autres finalités que celle de produire de la nourriture pour la population locale. En effet, 57 % des utilisations sont destinées à des cultures pour l'export (48 %) ou la production d'énergie et autres (9 %) (Figure 6). Les exports sont portés en grande majorité par les exports de pommes de terre et la fraction énergie par la valorisation bioénergétique des céréales.

À nouveau, c'est là un argument probant dont le secteur bio peut s'emparer. Bien souvent, les agriculteurs et agricultrices conventionnel·le·s qui pulvérisent des produits phytosanitaires se justifient en clamant que c'est une nécessité si l'on veut nourrir la population. Les pesticides sont présentés comme des outils nécessaires à la sécurité alimentaire. Ce que l'on constate surtout, c'est que l'utilisation des pesticides n'améliore pas l'accès à une alimentation de qualité, mais qu'ils sont surtout utilisés à d'autres fins.

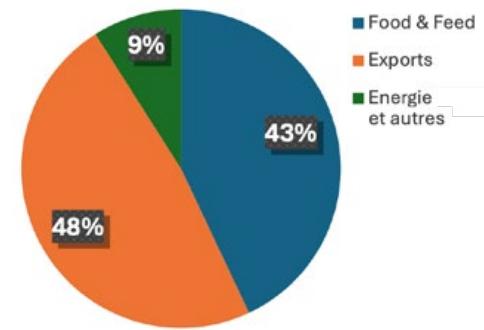


Figure 6 : Répartition des contributions au bilan selon les usages des productions agricoles

## 6 L'indicateur de charge en pesticide permet d'évaluer l'impact potentiel des produits phytosanitaires sur l'environnement et la santé humaine

Même s'il est intéressant d'avoir une vue globale des quantités de produits utilisés chez nous, lorsqu'il s'agit de pesticides, le raisonnement en quantité n'est pas suffisant. L'intégration du risque sur l'environnement et la santé de l'utilisation de ces produits est primordiale. *En effet, vaut-il mieux utiliser un produit plus néfaste pour l'environnement et la santé en petite quantité ou un produit moins néfaste en plus grande quantité ?* Les chercheurs et chercheuses

du Sytra s'inspirent d'un indicateur danois, pour proposer un indicateur de charge en pesticide qui va croiser les informations sur les quantités utilisées et l'impact sur l'environnement et la santé humaine.

Cet indicateur de charge en pesticide (connu également sous le nom « Pesticide Load Indicator » en anglais), pour la Wallonie, s'articule en trois grands compartiments de danger :

- **Le devenir environnemental** évalue le comportement des substances actives dans le sol et les eaux de surface ou souterraines.

- **L'écotoxicité** prend en compte la toxicité pour diverses espèces non-cibles, à court et long termes, comme les oiseaux, les vers de terre, les abeilles, les mammifères, les acariens, les algues, les plantes aquatiques, les poissons...

• **La toxicité humaine** considère la toxicité à court et long termes, aussi bien pour les utilisateurs que pour la population générale. Elle intègre la toxicité aiguë ainsi que les effets chroniques (cancers, mutations génétiques, troubles de la reproduction, troubles du système nerveux...).

Cet indicateur peut être utilisé à différentes échelles (parcelle, région, filière agricole) et pour différents usages (décisions agronomiques, politique de taxation...).

Comme présenté ci-dessus, cet indicateur de charge en pesticide permet notamment de démontrer que l'agriculture biologique

contribue encore moins au risque (1 %) qu'aux tonnages (2 %) des produits phytosanitaires en Wallonie (Figure 4).

## 7 Le Bio se montre plus vertueux dans presque toutes les cultures analysées avec l'indicateur de charge

15 secteurs de culture sont analysés et comparés entre les **modes de production biologique et conventionnel**. La comparaison est faite en quantité de matières actives utilisées par ha (kg/ha) mais aussi en charge en pesticides par unité de surface (risque/ha). Ces analyses permettent d'identifier clairement le mode de production le plus vertueux pour chaque type de culture. Le raisonnement en quantité de matières actives montre que l'agriculture biologique tend à utiliser davantage de produit par unité de surface pour les vergers basse-tige, la culture de plants de pomme de terre,

la vigne et la carotte que son homologue conventionnelle. Pour les vergers basse-tige, l'agriculteur·rice bio utilise par exemple du soufre, de l'huile de paraffine, du silicate d'aluminium. Pour les plants de pomme de terre en bio, l'huile de paraffine est également usuelle. Mais comme indiqué plus haut, il est primordial d'inclure le degré de dangerosité des produits utilisés en plus de la quantité. Lorsque l'on intègre la dangerosité (notion de charge), on remarque que **l'agriculture biologique est plus vertueuse dans 13 sur 15 secteurs de culture**. En verger basse-tige, là où le Bio utiliserait 2,7 fois plus de produit

qu'en agriculture conventionnelle, il se montre finalement 1,75 moins dommageable (santé et environnement).

Toutefois, on constate que l'agriculture bio doit s'améliorer pour la culture de la vigne et de la carotte. Un autre fait intéressant à rapporter est que l'agriculture bio se montre considérablement plus vertueuse sur des filières à impact fort en termes de bilan d'utilisation ou de charge en pesticide en Wallonie : pomme de terre et froment (Figure 5). À nouveau, l'agriculture biologique se présente comme une solution.

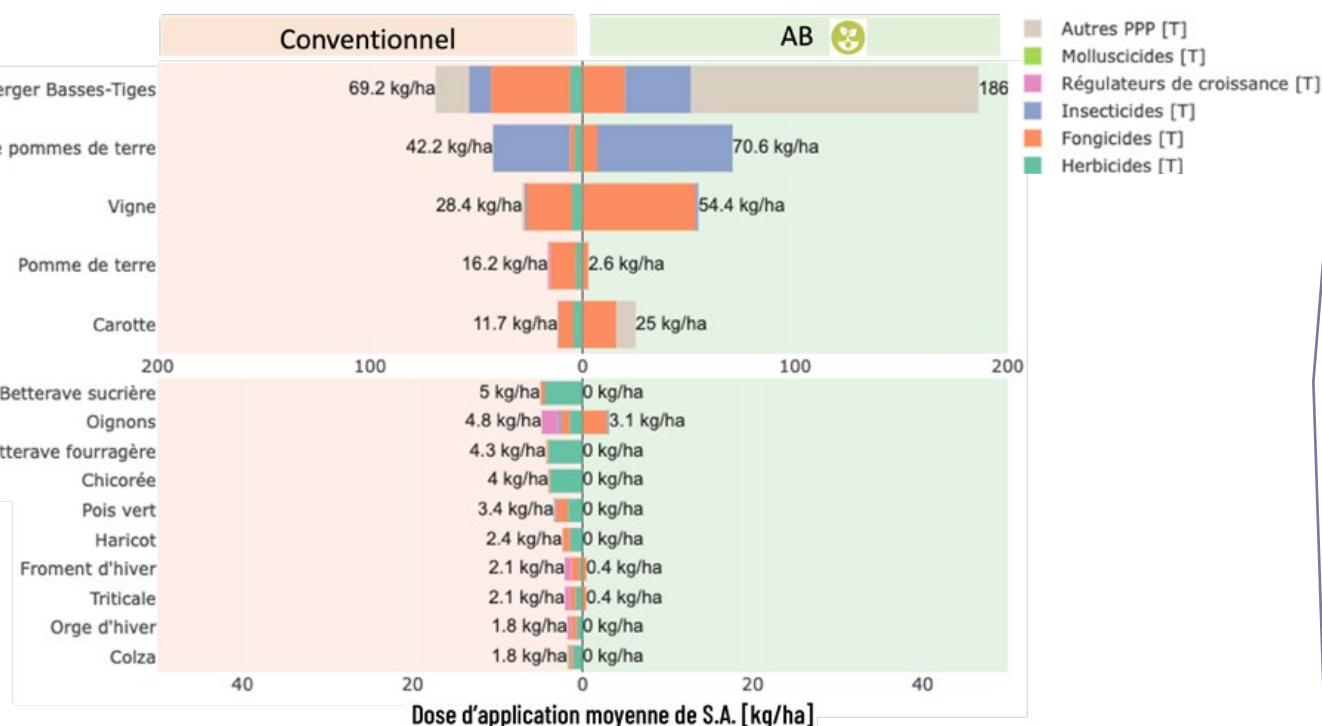


Figure 7 : Raisonnement en quantité

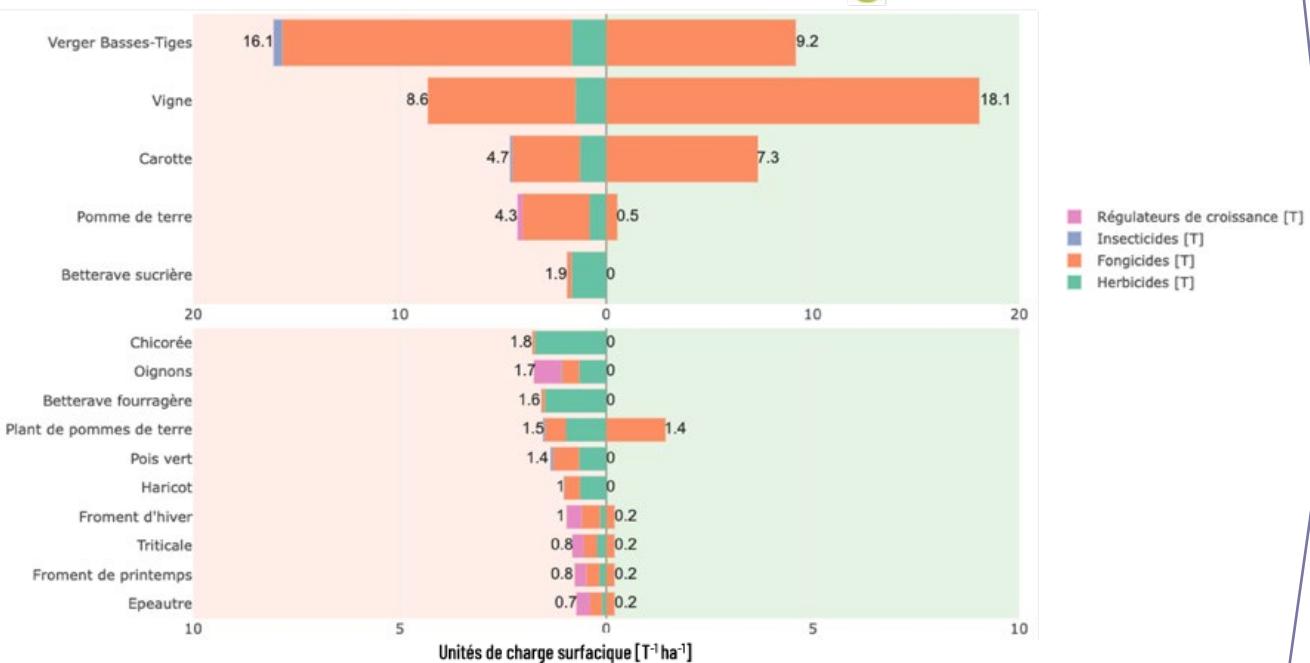


Figure 8 : Raisonnement en charge (quantité et risque)

## 8 L'étude propose quatre scénarios d'évolution de l'agriculture en Wallonie, à l'horizon 2035, pour diminuer l'impact des pesticides sur notre territoire. La progression de l'agriculture biologique est le dénominateur commun entre tous les scénarios

Les quatre scénarios se différencient par leur degré d'ambition et de refonte du secteur agricole. Ils sont résumés ci-dessous.

- **Scénario tendanciel** : poursuite des tendances actuelles, faible réorganisation des assolements, hausse limitée de l'agriculture biologique, usage des pesticides proches du niveau observé.
- **Scénario « Acteurs-Réaliste »** : transition portée par les acteurs, maintien des volumes pour les filières, montée progressive de l'agriculture biologique avec conversion ciblée.
- **Scénario « Acteurs-Ambitieux »** : transition portée par les acteurs, avec une refonte transformatrice du secteur agricole : arrêt/forte réduction des cultures très consommatrices, conversion massive vers l'agriculture biologique.
- **Scénario « Local TYFA Bio 2035 »** : réorganisation territoriale profonde vers une agriculture locale et bio, forte baisse des usages totaux de pesticides, montée en puissance de l'autonomie alimentaire.

Quel que soit le scénario choisi par les politiques, il est indéniable que l'agriculture biologique doit gagner du terrain par rapport à ce qu'elle représente aujourd'hui (Figure 6)

et qu'elle représente sans conteste une solution aux enjeux actuels et à venir.

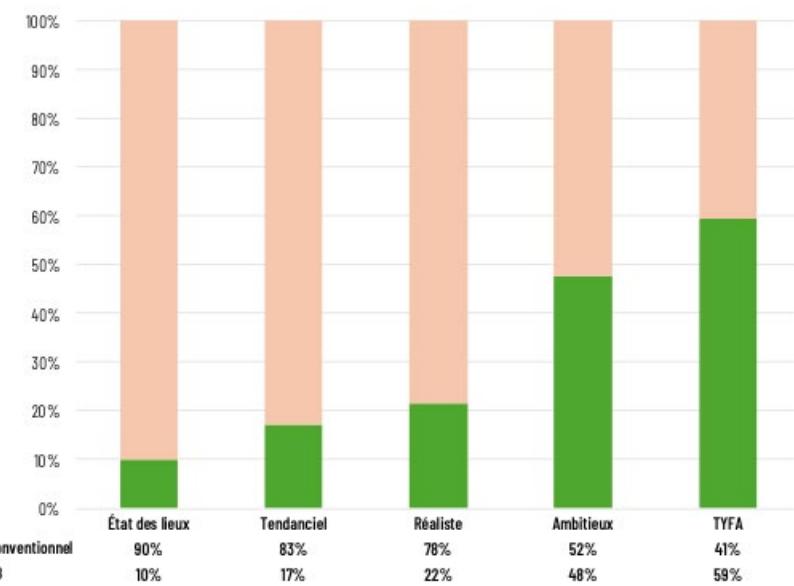


Figure 9. Part d'AB à l'échelle intersectorielle en Région wallonne et dans les quatre scénarios prospectifs.

## En conclusion

Le scénario le plus vertueux et le plus ambitieux prévoit une Wallonie avec davantage de surfaces bio que conventionnelles, tout en augmentant son autonomie alimentaire.

Qui pourra encore dire que l'agriculture biologique n'est pas en mesure de nourrir la population ? En tout cas pas les scientifiques apparemment, ni même ceux et celles qui auront lu l'étude.



# Biowallonie en quelques chiffres : rétrospective de l'année 2025

Emilie Remacle, Biowallonie

Le présent document propose un condensé non-exhaustif des missions de Biowallonie durant l'année 2025, sous la forme de données chiffrées<sup>1</sup>. Les missions de l'ASBL sont définies dans le plan stratégique de développement de la production biologique en Wallonie à l'horizon 2030, également connu sous le nom de « Plan Bio 2030. »

## Aperçu des canaux de communication utilisés par Biowallonie pour informer sur le Bio et ses actualités

- **Sites internet** Nombreuses mises à jour du site principal ([www.biowallonie.be](http://www.biowallonie.be)) et diffusion de **46 nouvelles fiches techniques** sur Biocérès, l'encyclo du Bio : ([www.bioceres.be](http://www.bioceres.be)). Découvrez-les !
- **Réseaux sociaux**
  - Facebook : 2 pages distinctes (Biowallonie et Biowallonie Horeca) cumulant 5.776 followers (+ 341 en 2025)
  - Instagram : 2 pages distinctes (Biowallonie et Biowallonie Horeca) cumulant 976 followers (+ 453 en 2025, près de 2 fois plus que l'année précédente !)
  - LinkedIn : 2.122 followers (+ 518 en 2025)
  - Youtube: 452 followers (+ 261 en 2025) avec un nombre de visionnage des vidéos postées **4x supérieur à l'année précédente** ! La vidéo la plus visionnée est celle sur le labour agronomique avec plus de 8.000 vues.
- **Lettres d'information (newsletters)** 45 lettres d'information envoyées en 2025, avec un **taux moyen d'ouverture de 52 %** ! 6 générales destinées à l'ensemble des professionnel·le·s du secteur bio ; 39 spécialisées par public.
- **Bimestriel « Itinéraires BIO »** 6 parutions (64 pages par numéro) envoyées gratuitement à l'ensemble des professionnel·le·s certifié·e·s bio en Wallonie et à Bruxelles. Version web disponible sur notre site internet.
- **Ainsi que : publication d'articles dans la presse généraliste et spécialisée ; réalisation et mise à jour de livrets et fiches techniques sur la réglementation bio ; présence de l'ASBL sur divers salons professionnels...**



## Accompagnement sur mesure

464 professionnel·le·s, bio ou futur·e·s bio, suivie·e·s en 2025 !

- 337 en production
- 62 en transformation
- 30 en distribution et vente
- 35 en restauration

Ainsi que 24 projets de micro-filières !

## Formation

• **Sessions d'information sur le Bio pour les futur·e·s professionnel·le·s bio : 564 participant·e·s**

- 290 en production
- 25 en transformation
- 36 en distribution et vente
- 90 en restauration

Ainsi que 123 venant de structures d'encadrement et/ou de formation, prestataires de services, étudiant·e·s, ...

• **Formations pratiques et démonstrations techniques pour les professionnel·le·s bio : 953 participant·e·s**

- 349 en production
- 88 en transformation
- 57 en distribution et vente
- 115 en restauration

Ainsi que 344 venant de structures d'encadrement et/ou de formation, prestataires de services, étudiant·e·s, ...

Retrouvez les prochaines formations sur notre agenda en ligne ! [www.biowallonie.com/agenda](http://www.biowallonie.com/agenda)

## Trois rencontres sectorielles notables en 2025

• **20/02 (Suarlée) : Journée de réseautage bio de Biowallonie** 314 professionnel·le·s se sont réuni·e·s pour la **8<sup>ème</sup> édition de cet évènement incontournable du secteur bio**. Au programme : 1 plénière sur les actualités, les tendances et les perspectives du secteur bio ; 5 ateliers thématiques ; 1 moment privilégié de discussions entre producteur·rice·s, transformateur·rice·s et acheteur·euse·s, le tout accompagné d'un repas bio wallon !

• **29/09 (Gembloux) : Marché des producteurs et productrices** (composé de 25 stands, dont 17 producteur·rice·s bio) au festival Manger Mieux Demain organisé par le restaurant Hors-Champs, en collaboration avec l'APAQ-W.

• **14/10 (Namur) : Fleurs éco-responsables Vers une structuration collective de la filière wallonne**. 1<sup>ère</sup> journée de réseautage de la filière des fleurs éco-responsables (ornementales et comestibles) en Wallonie, en collaboration avec l'asbl Slow Flowers Belgique. 80 professionnel·le·s y ont participé. Les objectifs étaient de faire se rencontrer les acteurs et actrices de la filière, mettre en lumière les enjeux de cette dernière, les initiatives existantes et leurs besoins, et poser les bases d'une feuille de route collective. **Près de 160 pistes d'action ont émergé à l'issue de la rencontre !**



## LE SAVIEZ-VOUS ?

Biowallonie tient à jour plusieurs bases de données dont un répertoire de l'ensemble des acteurs et actrices certifié·e·s bio en Wallonie et à Bruxelles, composé de plus de 3.000 contacts ! → Retrouvez-le sur [www.biowallonie.com/acteursbio](http://www.biowallonie.com/acteursbio) !

<sup>1</sup> Pour toute question relative au rapport d'activités complet, contactez-nous ! [info@biowallonie.be](mailto:info@biowallonie.be) • 081/281.010



## Introduction

Mélanie Mailleux et Sophie Engel, Biowallonie

L'agroforesterie est une pratique qui vise à intégrer des arbres et des cultures ou de l'élevage sur une même parcelle. Elle permet une meilleure utilisation des ressources, une plus grande diversité biologique et la création d'un microclimat favorable à l'augmentation des rendements. Dans cette pratique, l'arbre est placé au cœur des systèmes de production. L'agroforesterie peut prendre diverses formes : haies taillées, bandes boisées, arbres isolés en bord de parcelle ou des alignements intraparcellaires (vergers, alignements d'arbres entre cultures).

Ce dossier se focalise sur une typologie : le verger fruitier associé à l'animal.

Jusqu'au xix<sup>e</sup> siècle, la Wallonie était caractérisée par une agriculture diversifiée où coexistaient en harmonie les animaux et les vergers. Sous l'effet de la modernisation agricole et des politiques européennes, cette complémentarité a connu un déclin brutal au cours du xx<sup>e</sup> siècle. Aujourd'hui, face aux enjeux climatiques et environnementaux et, bien conscients des avantages de ces écosystèmes, plusieurs producteur·rice·s et collectivités investissent dans la plantation de vergers fruitiers ou dans l'intégration d'animaux dans leur verger existant.

En Wallonie, ce sont 210 fermes qui ont déclaré des surfaces arboricoles fruitière bio en 2024. Parmi celles-ci, 42 % ont également des animaux sur la ferme.

L'objectif de ce dossier est de fournir les outils nécessaires aux éleveur·euse·s qui voudraient se lancer dans la plantation d'un verger mais aussi de fournir les bonnes pratiques quant à la gestion des animaux au sein d'un verger.

Dans ce rapport, plongez dans l'histoire de l'évolution des synergies entre arboriculture fruitière et élevage en Wallonie. Découvrez ensuite les avantages et les contraintes d'associer ces deux spéculations. Si les associer est souvent bénéfique, nous verrons que toutes les associations ne sont pas possibles.

Ensuite, apprenez-en davantage sur les paramètres environnementaux, réglementaires, agronomiques ou encore économiques à prendre en compte avant de se lancer dans un projet d'association arbres-herbe-animaux. Une réflexion approfondie et une planification rigoureuse sont nécessaires. Les bonnes pratiques dans la gestion d'un verger, en ce qui concerne les règles en bio, les aides et les primes disponibles pour ce type de projet, sont également décrites.

Enfin, la valorisation des fruits issus d'un verger pâturé doit également être pensée dès le début du projet. C'est pourquoi nous vous présentons quelques outils existants ainsi que des initiatives déjà actives dans la valorisation des fruits de vergers haute-tige.

Afin d'illustrer ce sujet passionnant, nous vous proposons plusieurs portraits d'acteurs et actrices ayant mis en place un modèle d'association entre l'arbre fruitier et l'animal, que ce soit en verger basse-tige ou haute-tige.

Nous remercions chaleureusement celles et ceux qui ont contribué à l'écriture de ce dossier : Eva Velge de Diversifruits, Cyrille Guiot de La Ferme du Tchapia et Géraud de Streel de l'AWAF.

Bonne lecture !

## L'arboriculture fruitière et l'élevage en Wallonie : une complémentarité historique

Bruno Craeye, Biowallonie

La Wallonie a longtemps été marquée par une agriculture diversifiée où l'arboriculture et l'élevage coexistaient en harmonie. Cette complémentarité, qui a façonné les paysages et l'économie rurale, a connu un déclin brutal au cours du xx<sup>e</sup> siècle, sous l'effet de la modernisation agricole et des politiques européennes. Cet article retrace l'évolution de cette relation symbiotique et ses conséquences sur le paysage wallon.

### Les origines de l'arboriculture fruitière et de l'élevage en Wallonie

Jusqu'au xix<sup>e</sup> siècle, les vergers wallons étaient avant tout des espaces multifonctionnels. Les arbres fruitiers, principalement des pommiers, poiriers, pruniers et cerisiers, étaient plantés pour fournir de l'ombre au bétail dans les prairies. Ces vergers, souvent peu entretenus, servaient également de signe extérieur de richesse pour les grandes fermes. Les fruits, récoltés sommairement, étaient destinés à la consommation locale ou transformés en cidre, une boisson courante dans les campagnes.

Les vergers traditionnels, dits « haute-tige », ont connu leur apogée au xix<sup>e</sup> siècle. Ces arbres, dont les premières charpentières atteignaient minimum 1 m 80, étaient largement espacés, permettant de combiner arboriculture et pâturage. Cette pratique, appelée « pré-verger », favorisait une biodiversité riche et créait des paysages typiques. À la fin du xix<sup>e</sup> siècle, on recensait plus de 1.100 variétés de pommiers et poiriers en Wallonie, dont 700 variétés de poires, témoignant d'une diversité génétique exceptionnelle.

La complémentarité entre l'arboriculture fruitière et l'élevage en Wallonie reposait sur une utilisation optimale des terres. Les arbres fruitiers fournissaient de l'ombre au bétail, tandis que les animaux fertilisaient le sol avec leurs déjections, favorisant la croissance des arbres. Les fruits tombés au sol servaient de nourriture supplémentaire pour les animaux, réduisant ainsi le gaspillage. Cette symbiose permettait aux fermiers et fermières de diversifier leurs sources de

revenus, en vendant à la fois des produits animaux (lait, viande, laine) et des produits issus des vergers (fruits, cidre).

Cette pratique était particulièrement répandue dans le Pays de Herve, où l'élevage bovin pour la production laitière était dominant

(à la suite de la crise céréalière, la région s'est spécialisée en production laitière). Les fermes, dispersées dans le paysage, étaient entourées de prairies et de vergers, créant un modèle bocager typique de la région.

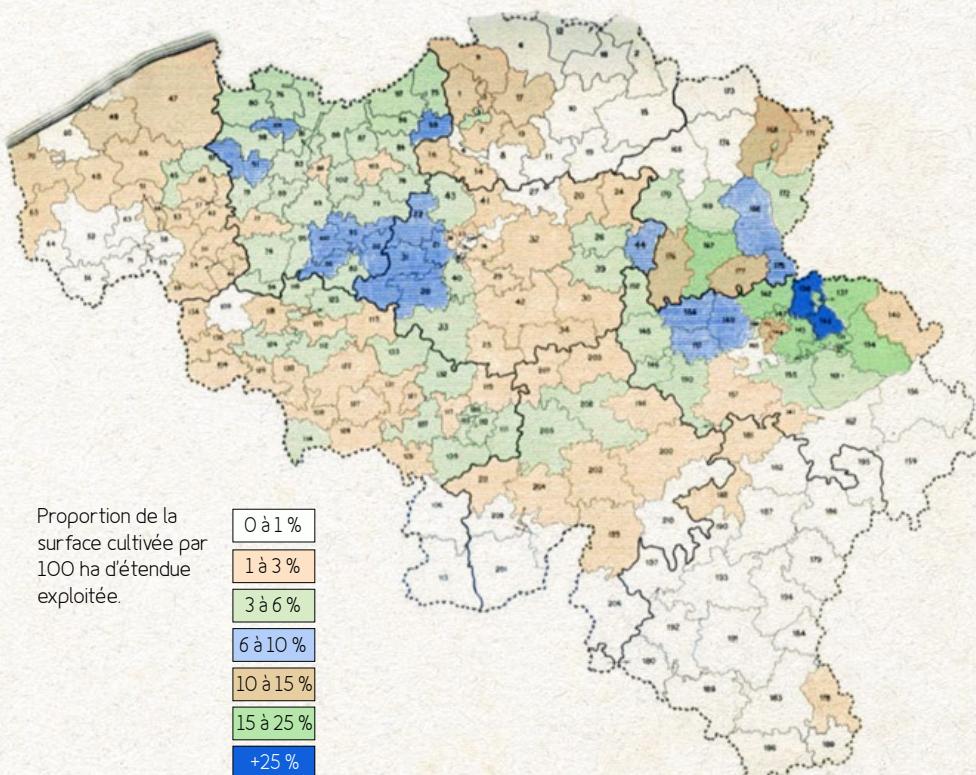


Figure 1 : Royaume de Belgique. Recensement de 1929. Carte indiquant, par canton judiciaire, l'intensité relative des cultures fruitières. Source : Archives du ministère de l'Agriculture.

## Le déclin des vergers haute-tige et la modernisation agricole

Après la Seconde Guerre mondiale, l'agriculture wallonne a connu une transformation radicale. Les vergers traditionnels, jugés peu productifs et difficiles à mécaniser, ont été progressivement remplacés par des vergers basse-tige, plus adaptés à une production intensive. Entre 1950 et 1978, la superficie des vergers haute-tige a chuté de 96 %, passant de 20.307 hectares à seulement 817 hectares.

### Plusieurs facteurs ont contribué à ce déclin :

- Une mécanisation croissante conduisant à l'élimination des arbres gênants ;
- La demande d'après-guerre pour une productivité accrue ayant donné lieu à une maximisation de la productivité par la monoculture ;
- La réduction de la main-d'œuvre agricole limitant l'entretien de systèmes comme les vergers haute-tige ;
- La rationalisation des exploitations (cf. Loi du 25 juin 1956 sur le Remembrement légal des biens ruraux) : augmentation de la taille des champs et simplification du paysage ;
- Politique agricole commune (PAC) favorisant les monocultures (zone forestière inéligible pour le paiement de subside direct) ;
- Application de normes de qualité très strictes pour les fruits de table tendant à standardiser leur production dans des vergers gérés de façon intensive.

## Les conséquences écologiques et paysagères

Le déclin des vergers traditionnels a eu des conséquences majeures sur l'environnement et le paysage wallons. Les vergers modernes, avec leurs alignements denses d'arbres à faible hauteur, sont souvent critiqués car ils nécessitent plus de traitements réguliers et n'abriteraient plus la même richesse en faune et flore qu'auparavant.

Les vergers traditionnels, bien que raréfiés, restent des refuges écologiques et des témoignages vivants d'une autre époque.

La disparition des haies et des arbres fruitiers a également modifié le paysage rural, réduisant la diversité des habitats et fragmentant les écosystèmes.

Dans le Pays de Herve, par exemple, le modèle bocager a été progressivement remplacé par des prairies ouvertes, moins propices à la biodiversité.

## Vers une renaissance des vergers traditionnels ?

Aujourd'hui, face aux défis environnementaux et climatiques, la complémentarité entre arbres fruitiers et animaux offre des solutions prometteuses pour l'agriculture de demain. De plus, au vu de la demande croissante

pour des produits locaux et biologiques, les vergers traditionnels connaissent un regain d'intérêt. Des initiatives visent à protéger et restaurer ces écosystèmes. En parallèle, certain·e·s producteur·rice·s et collectivités

investissent dans la plantation pour préserver le patrimoine fruitier wallon. En valorisant ce patrimoine agricole, la Wallonie peut renouer avec une tradition qui a longtemps été au cœur de son identité rurale.

### Sources :

- <https://www.diversifruits.be/>
- <https://cagnet.be/page/fruitteelt-belgische-fruitsector>
- [https://reseanature.natagora.be/fileadmin/Projet\\_Reseau\\_Nature/Fiches\\_conseils/Fiches\\_Gestion\\_Pascal/Vergers\\_et\\_Bocages.pdf](https://reseanature.natagora.be/fileadmin/Projet_Reseau_Nature/Fiches_conseils/Fiches_Gestion_Pascal/Vergers_et_Bocages.pdf)
- [https://etat.environnement.wallonie.be/files/Publications/EEW\\_1996\\_Paysage.pdf](https://etat.environnement.wallonie.be/files/Publications/EEW_1996_Paysage.pdf)

**VOUS DÉSIREZ FAIRE ANALYSER VOS PRODUCTIONS AGRICOLES ET SOLS ?**

**Faites confiance à la compétence des laboratoires du réseau REQUASUD qui réalisent rapidement vos analyses en toute indépendance.**



**Cellule d'appui de REQUASUD**

Rue de Liroux, 9 • B-5030 Gembloix  
+32 (0) 81 87 58 96  
requasud@cra.wallonie.be

[www.requasud.be](http://www.requasud.be)



Office Provincial Agricole  
Provinces de Hainaut et Luxembourg

Centre de Michamps



Le Brabant wallon  
CPAR LA HULPE

Comité du Lait BATTICE

**REQUASUD est un réseau de laboratoires wallons qui mesure la qualité des produits agricole et agroalimentaire.**

# TECHNIQUE

© Diversifruits

## État des lieux de l'arboriculture bio wallonne en 2024

Mélanie Mailleux et Ariane Beaudelot, Biowallonie

**En 2024, 210 fermes bio wallonnes ont déclaré des surfaces arboricoles fruitières en bio, ce qui représente 11 % de celles-ci. La Wallonie comptait 706 hectares d'arboriculture fruitière bio.**

Parmi ces hectares, on compte :

- 177 ha d'arboriculture basse-tige répartis dans 68 fermes. Parmi celles-ci, 10 % ont plus de 10 ha de vergers basse-tige et 10 % en ont entre 5 et 10 ha, soit un total de 14 arboriculteurs qui se répartissent 149 ha (soit 84 % des vergers basse-tige).
- 323 ha d'arboriculture haute-tige bio répartis entre 149 fermes dont 90 % ont moins de 5 ha de vergers haute-tige, 5 % ont entre 5 et 10 ha et 5 % ont plus de 10 ha de vergers haute-tige en bio.
- 206 ha de fruits à coque répartis dans 37 fermes bio dont 57 % ont moins de 5 ha.

Parmi ces 210 fermes possédant des surfaces arboricoles fruitières bio, 42 % ont également des animaux (bovins, ovins/caprins ou volailles<sup>1</sup>). Près de deux-tiers de ces fermes avec animaux ont des bovins et/ou des ovins/caprins. Comme nous le verrons dans ce dossier, ces herbivores (excepté les caprins) sont les animaux les plus souvent intégrés dans une association élevage/arboriculture fruitière. Toutefois, ces chiffres ne permettent pas de savoir si cette association est effectivement mise en pratique sur le terrain.

Tableau 1 : Superficies arboricoles fruitières bio en Wallonie en 2024

WALLONIE EN 2024	SUPERFICIE BIO (HA)
<b>Arboriculture basse-tige</b>	<b>177</b>
Pommier	95,5
Poirier	47,1
Prunier	0,8
Cerisier	2,9
Mixte (plus de 250 arbres/ha)	30,6
<b>Arboriculture haute-tige</b>	<b>323</b>
Pommier	115,7
Poirier	3,1
Prunier	7,7
Cerisier	4,6
Mixte (de 50 à 250 arbres/ha)	192,2
<b>Arboriculture fruits à coque</b>	<b>206</b>
Noisetier	104,1
Noyer	101,4
Autres fruits à coque (amandier, pistachier, châtaigner...)	0,06

Sources : données parcellaires 2024, OPW, 2025.

<sup>1</sup> Aucune information n'est donnée quant à la certification bio ou non des animaux.

© Eva Velghe (Diversifruits)

# TECHNIQUE

## L'association entre l'élevage et l'arboriculture fruitière : avantages et contraintes

Cyrille Guiot, La Ferme du Tchapia

**L'association entre élevage et arboriculture fruitière offre une voie concrète à des fermes plus résilientes, diversifiées et écologiquement performantes. Ce modèle réconcilie production animale et production fruitière en tirant parti des synergies entre arbres, herbe et animaux.**

**Cet article présente les bénéfices agronomiques, écologiques et économiques et détaille les principales contraintes pratiques et les leviers pour les limiter. Il existe de nombreux modèles d'associations possibles que nous détaillerons dans le prochain article pour en illustrer le plein potentiel. Nous nous focaliserons, ici, sur l'association arboriculture-élevage la plus courante, à savoir le verger haute-tige pâturé par des ovins et/ou bovins.**

### Bénéfices agronomiques

Les bénéfices agronomiques sont multiples. Le premier avantage auquel on pourrait penser concerne la **gestion de la strate herbacée**. Dans chaque modèle d'arboriculture, la croissance de l'herbe est un élément à gérer pour assurer croissance et production aux arbres fruitiers. Deux options existent et peuvent éventuellement être combinées :

- la gestion par mécanisation – fauchage et/ou broyage de l'herbe ;
- l'intégration de l'élevage dans les parcelles arboricoles.

Le pâturage sous les houppiers permet notamment de **diminuer les coûts de mécanisation et le temps de travail**. Comme rien ne se fait jamais tout seul, il implique aussi certaines contraintes que nous détaillerons plus loin.

En termes de fertilité, les animaux apportent des **déjections qui enrichissent le sol en matière organique et nutriments locaux**. Le piétinement et la distribution des fumiers favorisent l'incorporation de la

matière organique dans l'horizon superficiel et améliorent l'activité microbienne et la disponibilité en azote et phosphore pour les arbres et la prairie.

De manière imagée, on peut utiliser une métaphore en affirmant que ces animaux disposent d'une barre de coupe à l'avant et d'un épandeur à fumier à l'arrière. Le tout en fournissant des productions animales et fruitières.

L'intérêt de l'association de l'élevage et de l'arboriculture réside aussi dans le **contrôle de certains ravageurs**. Lors de la croissance des fruits, les arbres se délestent notamment de fruits vêreux qui tombent au sol. Afin de limiter la propagation de certains ravageurs, il est préférable d'exporter ces fruits de la parcelle. L'animal en ingérant ces fruits évite au producteur de devoir les récolter et les évacuer tout en limitant les sources d'infestation. Les animaux, en piétinant et en ingérant les feuilles tombées permettent aussi de **diminuer la pression de certaines maladies fongiques** comme la tavelure.

La **gestion de certains ravageurs** comme le campagnol est aussi facilitée par la présence des animaux. Tout d'abord, les animaux, en piétinant le sol, cassent les éventuelles galeries de campagnols et compliquent ainsi grandement leur développement. Le maintien d'une herbe relativement rase permet aussi aux prédateurs de campagnols d'augmenter leur potentiel de chasse en les rendant plus visibles. À titre d'exemple, si l'herbe est maintenue rase, la buse pourra plus facilement localiser le campagnol et le chasser. Le même raisonnement pourra se faire pour la majorité des autres prédateurs du campagnol dont font partie les renards et les chevêches d'Athena. Quand on sait que le développement de la population des campagnols se fait de manière exponentielle et peut causer d'importants dégâts dans les vergers, il est plus que judicieux d'agir sur la prévention en alliant le pâturage et l'accueil de cette biodiversité fonctionnelle, via le maintien et le développement de leur habitat et/ou l'installation de nichoirs au sein des vergers.

### Bénéfices écosystémiques

L'augmentation des plantations de vergers observée en Wallonie ces dix dernières années est aussi l'une des réponses que certains éleveurs et certaines éleveuses

tentent d'apporter au dérèglement climatique. En effet, les années extrêmes (en termes de chaleur et/ou sécheresse) ont fait prendre conscience de l'intérêt

du **microclimat apporté par le verger** à la fois pour les animaux d'élevage et pour la stabilisation de la production fourragère. Les périodes caniculaires ont un effet négatif sur

le bien-être animal et induisent, par effet domino, une baisse de productivité générale. Les bienfaits pédologiques de l'association arbres-animaux sont aussi à mettre en avant. Le travail d'enracinement des arbres, combiné à l'action des racines et au piétinement contrôlé, favorise un **profil de sol plus structuré, augmentant l'infiltration d'eau et la résistance aux aléas climatiques.**

## Bénéfices économiques et sociaux

La combinaison de plusieurs productions permet d'obtenir globalement des **parcelles à plus haut potentiel de production**. Pour la production animale, il faut certes prendre en considération une diminution de la production fourragère de 10 à 30 % en fonction du modèle de verger (notamment sa densité de plantation). Mais cette diminution de production fourragère est largement compensée par la production fruitière. Cela confère aussi une **meilleure stabilité financière** car une mauvaise année

Les arbres fruitiers **stockent du carbone durablement** dans le bois et les systèmes agroforestiers séquestrent plus de carbone que des systèmes agricoles sans arbres. En outre, ils offrent des **bénéfices paysagers** et contribuent à la **préservation du patrimoine génétique local**.

de production de fourrage lié, par exemple, à une sécheresse peut, certaines années, être compensée par une belle production fruitière.

L'association animaux-vergers permet aussi d'atteindre une **meilleure autonomie** au sein des fermes en limitant le besoin d'intrants comme les engrains et produits phytosanitaires. En plus de l'intérêt écologique, cela a bien entendu un **effet positif sur les finances** de la ferme pratiquant cette association vertueuse.

## Contraintes techniques et agronomiques

Comme aucun système n'est parfait, l'association animaux-vergers comporte aussi de nombreuses contraintes potentielles.

Les animaux herbivores peuvent ainsi causer des dégâts importants aux vergers en **mangeant les jeunes rameaux et les jeunes feuilles** mais surtout en **écorçant les troncs**. Les risques varient selon l'espèce animale, la race, l'âge des arbres et le type de verger. Dans tous les cas, le choix d'une **protection adéquate** et le suivi de la parcelle permettront de gérer au mieux ces éventuels dégâts.

L'intégration d'animaux dans un verger nécessite aussi une **infrastructure adaptée à l'élevage**. Pour les éleveurs et éleveuses qui plantent des arbres dans leur parcelle, cela n'aura pas d'impacts majeurs. En revanche, les arboriculteurs et arboricultrices qui veulent inclure les animaux dans leur verger devront mettre en place des clôtures adaptées (électriques ou fixes), des points d'abreuvement, des zones d'isolement pour des soins ainsi qu'un abri pour les animaux et pour le fourrage. Cela peut freiner considérablement les porteurs et porteuses

## Contraintes économiques et humaines

Planter un verger nécessite un horizon de plusieurs années avant de pouvoir bénéficier de ses services (l'ombrage par exemple) et d'un rendement économique significatif. Cela peut donc avoir un **effet sur la trésorerie de l'exploitation**.

De plus, la complexification de cet écosystème peut constituer **certaines contraintes d'organisation** qu'il est nécessaire de prendre en compte avant l'implantation d'un verger. L'intégration du verger dans le parcellaire pâturé doit ainsi tenir compte du fait qu'il ne sera pas accessible aux animaux pendant certaines périodes de récolte pour éviter que les

animaux n'ingèrent les fruits à récolter ou que les fruits ne soient souillés par les déjections animales. Pour rendre cela cohérent, il est nécessaire de connaître les besoins de la ferme afin de les intégrer dès la conception du verger et de rationaliser les choix de plantation, notamment en groupant les fruits par période de maturité.

Pour les projets d'arboriculture qui intègrent l'élevage au sein de leur parcelle, il est aussi nécessaire d'avoir des **parcelles faisant office de zone tampon** pour y faire pâturer les animaux pendant les périodes de récolte. Cela peut donc augmenter les besoins surfaciques du projet.



**Le numéro 1 en alimentation animale biologique**

Pour tous les animaux (bovins, porcs, volailles, ovins, caprins, équidés, ...)

Calcul de rations

Aliment minéraux

Aliments complets

Achat de céréales panifiables, fourragères et en reconversion

Conseils de diversifications

Rue Victor Heptia 43,  
4340 Villers-L'Eveque  
Tel : 02/356.50.12  
py@prodabio.be



de projets à se lancer dans l'aventure.

La multiplication des productions peut aussi avoir des impacts sur la **gestion administrative et réglementaire**. De nouveau, l'intégration d'animaux dans des fermes arboricoles est souvent plus contraignant que l'implantation d'un verger dans une ferme pratiquant déjà l'élevage.

## Conclusion

Associés de manière réfléchie, arboriculture fruitière et élevage apportent des synergies tangibles : sols plus fertiles, biodiversité accrue, diversification des revenus et résilience des exploitations. Les principaux défis sont techniques et humains mais des choix de conduite adaptés et des protections ciblées rendent ces systèmes prometteurs pour une agriculture biologique multifonctionnelle et durable.

# TECHNIQUE



## Les différentes formes d'associations élevage-arboriculture fruitière

Cyrille Guiot, La Ferme du Tchapia

Comme nous l'avons vu en début de dossier, l'intégration de l'élevage dans les vergers fruitiers est une pratique ancienne, aujourd'hui réexplorée dans une logique agroécologique. Elle permet de valoriser les surfaces, de diversifier les productions et de renforcer la résilience des systèmes agricoles. Mais toutes les associations ne se valent pas : selon le type de verger (haute-tige ou basse-tige), les espèces animales présentent des avantages et des contraintes spécifiques. Cet article propose une analyse comparative des espèces animales les plus couramment utilisées selon le modèle d'arboriculture.

### Quel modèle ?

Avant de se pencher sur le choix des animaux en tant que tel, il est essentiel de définir votre modèle d'arboriculture.

De manière schématique, il existe deux modèles distincts :

• **Les vergers haute-tige (HT)** : arbres de grande taille<sup>1</sup>, greffés sur porte-greffes vigoureux, avec un tronc dégagé et une couronne en hauteur. Ils sont souvent implantés en prairie et compatibles avec le pâturage extensif. Leur longévité est élevée (jusqu'à 100 ans pour les pommiers et au-delà de 200 ans pour certains poiriers) et ils offrent des services écosystémiques importants (biodiversité, paysage, stockage de carbone). Lire l'article « L'association entre l'élevage et l'arboriculture fruitière : avantages et inconvénients » p 14

• **Les vergers basse-tige (BT)** : arbres de petite taille (2 à 3 m), greffés sur porte-greffes faibles, conduits en densité élevée. Ils sont plus sensibles aux ravageurs et maladies, nécessitent des intrants et sont moins compatibles avec le pâturage de manière générale, même si cela reste possible à certaines périodes de l'année et avec certaines espèces animales. Leur durée de vie est plus courte (en général une bonne vingtaine d'années).

Il existe en réalité de nombreux modèles intermédiaires qui seront à mettre en relation avec le choix du porte-greffe, de la densité des arbres et du type de valorisation.

### Quel profil initial ?

Les potentiels d'intégration des animaux dans les parcelles arboricoles vont aussi dépendre du profil initial de la ferme. Dans la pratique, nous rencontrons souvent deux logiques distinctes :

- Des fermes d'élevage qui plantent des arbres sur une partie de leurs parcelles ;
- Des arboriculteurs et arboricultrices qui introduisent des animaux dans une partie ou dans toutes leurs parcelles fruitières.

Dans les deux cas, une réflexion sur les objectifs (production fruitière, entretien, fertilisation, diversification) et les moyens disponibles (temps, infrastructures, compétences) est indispensable, afin de construire un modèle cohérent et durable dans le temps.



© Eva Velde (Diversifruits)

## Quels animaux ?

### Les poules : alliées de la prophylaxie



© Diversfruits

Les poules sont particulièrement utiles pour la régulation des insectes ravageurs (carpocapses, pucerons) grâce à leur comportement de grattage et de picage. Elles consomment les fruits tombés, limitent

les foyers de maladies et apportent une fertilisation légère. Leur faible poids et leur comportement évitent les dommages aux arbres, même en basse-tige. En revanche, leur impact sur la gestion de la végétation

- **Modèles compatibles** : BT ++ / HT (en hybride avec herbivores)
- **Gestion de l'herbe** : limitée
- **Gestion des campagnols** : limitée
- **Gestion des ravageurs** : ++
- **Risque de dégâts sur les arbres** : très faible (--)

est limité et elles doivent être intégrées en complément d'autres herbivores pour une gestion efficace de l'herbe.

### Les oies et canards : entretien et vigilance



© La Ferme du Clos2

Les palmipèdes sont de bons auxiliaires pour l'entretien des vergers. Ils consomment les herbes, les fruits tombés et certains insectes. Leur comportement est moins

destructeur que celui des ruminants, mais ils peuvent parfois abîmer les jeunes plantations par piétinement ou grattage. Ils nécessitent des points d'eau et une surveillance sanitaire

- **Modèles compatibles** : BT + / HT (si nombre d'animaux suffisant)
- **Gestion de l'herbe** : +
- **Gestion des campagnols** : limitée
- **Gestion des ravageurs** : ++
- **Risque de dégâts sur les arbres** : faible (--)

spécifique. Leur intégration peut être intéressante dans des systèmes mixtes, en rotation avec d'autres espèces animales.

### Les bovins : puissance et précautions



© Ferme du Tchapé

Les bovins sont très efficaces pour la gestion de la biomasse herbacée et la fertilisation des sols. Leur poids et leur comportement imposent cependant des précautions car ils peuvent engendrer des dégâts importants

en se grattant aux arbres. Il faut donc impérativement choisir une protection adaptée à la race et à la puissance potentielle de l'animal. Étant donné leur poids, il est aussi important d'adapter leur densité pour

- **Modèles compatibles** : HT uniquement
- **Gestion de l'herbe** : ++
- **Gestion des campagnols** : ++
- **Gestion des ravageurs** : +
- **Risque de dégâts sur les arbres** : modéré (+)

éviter la compaction du sol. Ils sont bien adaptés aux vergers haute-tige adultes, où les branches sont hors de portée. Leur présence peut aussi contribuer à la régulation des campagnols par piétinement.

## Les ovins : polyvalents mais exigeants



© Ferme du Tchapaia

Les moutons sont souvent considérés comme les meilleurs candidats pour l'intégration en verger, grâce à leur taille, leur comportement et leur efficacité sur l'herbe. Mais ils présentent un risque élevé d'abrutissement et d'écorçage, surtout en basse-tige. Le choix de la race (rustique, calme), la surveillance et les protections physiques des arbres sont indispensables. En verger haute-tige, ils sont

très efficaces et peuvent être intégrés, idéalement, en pâturage tournant. En verger basse-tige, il est souvent conseillé d'opter pour la race Shropshire, réputée pour sa faible appétence envers l'écorce des arbres. Malgré cela, il sera préférable d'opter pour un suivi raisonnable de ces animaux : pâturage tournant, durée limitée, densité modérée, animaux non carencés en minéraux. Il faut

- **Modèles compatibles** : BT + (attention à la race et au suivi) / HT ++
- **Gestion de l'herbe** : ++
- **Gestion des campagnols** : ++
- **Gestion des ravageurs** : +
- **Risque de dégâts sur les arbres** : élevé (++)

aussi garder à l'esprit que ces animaux restent intéressés par les feuilles et les bourgeons qui leur sont accessibles. Afin de préserver cette faible appétence envers l'écorce, il est nécessaire de réformer les éventuels animaux qui présentent des écarts comportementaux.

## Les espèces à éviter

Certaines espèces sont peu compatibles avec les vergers, en raison de leur comportement ou de leur impact :

- Caprins. Très destructeurs pour les arbres, même adultes. Leur comportement exploratoire et leur capacité à grimper les rendent dangereux pour les plantations ;
- Chevaux. Risque élevé de compaction, de bris de branches et de dégâts aux troncs.

Ces espèces peuvent être intégrées dans des systèmes très spécifiques, mais demandent des adaptations lourdes et une surveillance constante.

Tableau 1 : Comparatif synthétique des espèces animales

ESPÈCE	MODÈLE COMPATIBLE	GESTION DE L'HERBE	GESTION DES RAVAGEURS	RISQUES DE DÉGÂTS SUR LES ARBRES	REMARQUES
Poules	BT ++ / HT en copâturage	Faible	++	Très faible	Idéales en complément
Oies/ Canards	BT+ / HT si densité suffisante	Moyenne	+	Faible	Besoin d'eau
Ovins	BT + mais attention race et suivi HT ++	Forte	+	Élevé	Suivi essentiel
Bovins	HT uniquement	Forte	+	Modéré	Attention aux jeunes arbres

## Conclusion

L'association entre élevage et arboriculture fruitière est une voie prometteuse pour renforcer la durabilité des fermes. Les modèles haute-tige offrent une grande compatibilité avec les herbivores, tandis que les vergers basse-tige demandent des adaptations plus fines. Le choix des espèces animales, leur conduite et leur intégration doivent être réfléchis en fonction du type de verger, des objectifs de production et des contraintes techniques. En valorisant les complémentarités, ces systèmes permettent de produire mieux, avec plus de diversité, de résilience et de respect des équilibres naturels.

## Et l'association porcs et vergers ?

Chez Biowallonne, nous nous sommes intéressé·e·s à la pratique consistant à associer les porcs et les arbres fruitiers chez les éleveurs et éleveuses. À notre connaissance, cette combinaison reste très peu répandue.

Un éleveur a néanmoins planté une vingtaine d'arbres fruitiers sur le parcours de ses animaux, principalement pour la consommation familiale. Il a installé ces fruitiers afin d'offrir de l'ombre aux porcs et d'occuper son terrain.

Selon lui, il est difficile de développer cette association à grande échelle, les porcs ayant tendance à tout dégrader en fouissant. Pour protéger chaque arbre, il a dû installer quatre gros piquets, une clôture enterrée et doublée de barbelés autour des racines, afin d'empêcher les animaux de creuser.

# TECHNIQUE



© Diversifruits

## Préparer son projet « arbres–herbe– animaux »

Eva Velghe, Diversifruits et Géraud de Streel, AWAF

Comme pour tout projet agroforestier, l'introduction d'une association arbres–herbe–animaux sur une exploitation agricole demande une réflexion approfondie et une planification rigoureuse.

L'enjeu consiste à concevoir un système où ces trois composantes interagissent de manière complémentaire, afin de maximiser les bénéfices — protection contre la sécheresse, amélioration du bien-être et des performances animales, renforcement de l'autonomie de l'exploitation par une production fruitière — tout en limitant les contraintes potentielles : concurrence entre arbres et cultures, gêne pour la circulation ou la manutention, etc.

Chaque projet est unique car il doit être adapté au contexte propre de l'exploitation. Il faut donc apprendre, lors de la conception, mais également durant toute la durée de vie du projet, à faire des choix judicieux en fonction des caractéristiques environnementales, réglementaires, agronomiques ou encore économiques de l'exploitation.

### Définition des objectifs et analyse des risques et opportunités

#### Objectifs

La première étape consiste à définir les objectifs prioritaires du projet agroforestier. Ces systèmes sont multifonctionnels, capables d'apporter simultanément plusieurs services : production fruitière ou de bois, rôle brise-vent, protection des sols et de l'eau, accueil de la biodiversité, etc. Il est donc essentiel d'identifier les fonctions les plus importantes pour le porteur de projet, pour hiérarchiser les priorités et prévoir les compromis nécessaires.

Dans le cas d'une production fruitière, les modes de valorisation doivent être envisagés dès le départ : vente en fruits de table, jus, compotes ou autres produits transformés. Ces choix influencent directement la conception du verger (variétés, densité de plantation, calendrier des récoltes, besoins en main-d'œuvre).

Il convient ensuite de s'intéresser de près au contexte dans lequel le projet va se développer afin d'effectuer les choix les plus appropriés concernant des éléments tels que les essences et variétés, les densités de plantation, les orientations éventuelles de certains éléments (haies, lignes d'arbres...).

Lors de cette analyse du contexte, on se penche sur diverses catégories d'informations.

- **Contexte agronomique et organisationnel :** gestion des terres, matériel disponible, type de bétail (espèce, race), main-d'œuvre (quantité, compétences, disponibilité saisonnière). L'objectif est d'assurer la compatibilité entre la future plantation et les autres activités, tout en identifiant des synergies possibles (par exemple, valoriser les haies brise-vent pour produire des plaquettes destinées à la litière en cas de manque de paille).
- **Contexte environnemental :** caractéristiques du sol, microclimat, pentes, disponibilité en eau, végétation naturelle et trame écologique. Ces éléments déterminent le choix des essences et variétés. Un sol hydromorphe, par exemple, ne conviendra pas au cerisier, mais pourra accueillir le prunier.
- **Contexte réglementaire :** statut foncier (propriété, bail à ferme), plan de secteur, code rural et civil, Code du Développement territorial, conditionnalité agricole, etc. Ces aspects juridiques peuvent fortement influencer la faisabilité du projet.
- **Parties prenantes et environnement social :** collectivités locales, voisins, associations ou institutions partenaires. Leur position —

soutien, neutralité ou opposition — peut avoir un impact direct sur la réussite du projet (facilitation administrative, opportunités de commercialisation, gestion des conflits de voisinage, institution ou associations qui peuvent apporter leur soutien au projet...).

Notons que l'analyse de ces différents éléments de contexte peut amener à ne pas concrétiser le projet de production fruitière ou à l'orienter vers un autre type de projet agroforestier si certains éléments s'avèrent trop bloquants (type de sol inadapté, gestion de la prairie incompatible à la production fruitière...). En ce sens, choisir un terrain compatible à votre projet est la première étape indispensable à sa réussite.

## Analyse des risques et opportunités

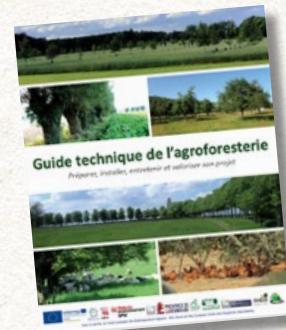
Une fois toutes les informations recueillies, il s'agit d'identifier et d'évaluer les risques et opportunités associés au projet.

Là encore, cela peut concerter des aspects humains et sociaux comme des intrusions, vols de plants ou de fruits, mais aussi des opportunités de valorisation locale (autocueillette, accueil à la ferme, partenariats avec l'office du tourisme, intégration dans les circuits de randonnée...). Sur le plan environnemental, il est nécessaire d'estimer les risques de pollution ou de dérives de pulvérisation depuis les terres voisines, les risques naturels (sécheresses, inondations...) ou encore les risques biotiques (présence éventuelle de ravageurs). Il convient d'anticiper la résilience du système face à tous ces aléas. Enfin, les risques agronomiques sont également non négligeables et doivent être estimés attentivement. Cela concerne les dégâts causés par le bétail (qui dépend de l'espèce et de la

race), par le gibier présent sur le territoire, par les campagnols ou les oiseaux lourds mais également les risques liés au travail humain (collisions arbres/machines par exemple).

L'identification et l'estimation de ces risques permet de prendre les bonnes décisions concernant les solutions ou réponses à développer. Ainsi, le choix des tuteurs et des protections sera fortement influencé (en termes de hauteur et de « lourdeur » de la protection) par le bétail et le gibier présents sur les parcelles. La sensibilité du site à la sécheresse ainsi que l'analyse de la disponibilité en main-d'œuvre et en matériel/ressources permettront de choisir les stratégies optimales pour assurer la survie des plantations en cas de déficit en eau : paillage avec une ressource disponible sur l'exploitation comme du BRF ou du miscanthus, débroussaillage, arrosage à la citerne... De la même manière, le choix d'investir dans des protections supplémentaires

(ex : perches à rapaces, tiges en bambou, cages à campagnols...) dépendront de l'évaluation du risque et des méthodes de gestion envisagées. De nombreuses ressources techniques telles que le *Guide technique de l'agroforesterie* peuvent vous aider à mieux comprendre les caractéristiques de chaque approche de gestion des risques afin de faire le choix le plus éclairé.



LE GUIDE  
TECHNIQUE

[https://12d4a4d8-a963-3f35-947d-e1b724f7a8d4.filesusr.com/ugd/0c0b24\\_c9e2ec4c88804e3f8b2573263d4d373c.pdf](https://12d4a4d8-a963-3f35-947d-e1b724f7a8d4.filesusr.com/ugd/0c0b24_c9e2ec4c88804e3f8b2573263d4d373c.pdf)

## Choix du porte-greffe, des espèces et variétés et critères techniques (densité, sens de plantation...)

Comme indiqué précédemment, l'analyse des objectifs et des risques amène à s'interroger sur de nombreux paramètres. Dans cette partie, nous détaillerons quelques-uns des principaux choix à poser dans la conception à proprement parler, et une fois le terrain sélectionné.

### Choix du porte-greffe

Les arbres fruitiers cultivés étant greffés, un premier choix se pose sur le type de porte-greffe à utiliser. Le porte-greffe va déterminer la vigueur de l'arbre. De la vigueur vont dépendre de nombreux paramètres, tels que la distance minimale de plantation, la vitesse de mise à fruit, la hauteur de l'arbre... Une vue simplifiée et non exhaustive est reprise pour le cas du pommier dans le tableau 1 ci-contre. Comme déjà abordé dans l'article « les différentes formes d'associations élevage– arboriculture fruitière » p 16, plusieurs associations sont possibles, mais doivent bien tenir compte du type de bétail présent.

Pour chaque espèce, plusieurs types de porte-greffes existent. Au-delà des critères repris ci-dessus, chaque porte-greffe possède des caractéristiques spécifiques en matière de sensibilité à certaines maladies, de type de sol, de résistance au froid... Des documents de référence reprenant de manière plus exhaustive ces spécificités existent, notamment édités par le Centre wallon de Recherches agronomiques. Tous

Tableau 1 : Résumé de différents paramètres selon le sujet porte-greffe utilisé en pommier

Sujet porte-greffe (pommier)	Franc	MM111	MM106	M9
Vigueur	100 %	70 %	50 %	20 %
Hauteur de l'arbre (m)	10	7	5	2
Distance entre deux arbres (m)	10	7	5	2
Durée de vie (ans)	100	70	50	20
Mise à fruit (ans)	10	7	5	2
Rusticité	++	+	+/-	-
Rendement à l'hectare	7 à 15 t/ha	20 à 35 t/ha	35 à 45 t/ha	

les pépiniéristes ne travaillant pas avec tous les porte-greffes, ce point devra être discuté avec le professionnel qui vous accompagnera dans votre projet de plantation.



CHOIX DES FORMES ET  
DES PORTEGREFFES

[https://www.diversifruits.be/uploads/6/7/8/1/6781850/2020\\_choix\\_portegreffes.pdf](https://www.diversifruits.be/uploads/6/7/8/1/6781850/2020_choix_portegreffes.pdf)

### Choix des espèces et variétés

Goût, usages, période de consommation des fruits, période de floraison, tendance à l'alternance, qualité du pollen... De nombreux critères sont à prendre en compte dans le choix des variétés. Parmi l'ensemble de ces critères, la tolérance aux principales maladies et ravageurs ne doit pas être négligée. Concernant les fruits charnus (pomme, poire, prune, cerise), les variétés CERTIFRUIT, et en particulier les « RGF-Gblx », ont été sélectionnées pour offrir un large choix, avec une attention particulière vis-à-vis de la tolérance aux maladies.

Pour ces variétés, des **tableaux accessibles en ligne** permettent de se renseigner sur leurs caractéristiques agronomiques, nutritionnelles et organoleptiques, afin de choisir des combinaisons adaptées au projet.



## TABLEAUX

[https://certifruit.be/wp-content/uploads/2021/03/2021\\_Syntheses-pour-une-aide-au-choix-var-fruiteres-RGF\\_Gblx-et-Trad\\_RGF.pdf](https://certifruit.be/wp-content/uploads/2021/03/2021_Syntheses-pour-une-aide-au-choix-var-fruiteres-RGF_Gblx-et-Trad_RGF.pdf)

Concernant les fruits secs (noix, noisettes), des travaux de recherches menés par l'AWAF et le CRA-W sont en cours pour collecter et évaluer l'intérêt de différentes variétés. Pour des projets dont l'objectif de production fruitière est secondaire, il est également possible d'envisager la plantation de verger dit « conservatoire », avec une diversité de variétés pouvant être encore élargie. Dans ce cas, une partie des variétés choisies seront à faire greffer « à façon »<sup>1</sup>. Ces projets doivent par conséquent faire l'objet d'une planification et d'une anticipation particulières. Il faut également noter que les caractéristiques de ces variétés sont généralement à ce jour moins connues.

Au-delà du choix des espèces et variétés, il y a aussi le choix de la proportion de chaque individu. On gardera à l'esprit que plus le verger est diversifié en espèces et variétés, plus il sera résilient et tolérant face aux maladies et aléas climatiques, ce qui apporte une meilleure garantie de production minimum annuelle. Toutefois, cela peut complexifier les étapes

de récolte et de valorisation, notamment dans un objectif de valorisation en fruits de table. La densité de plantation sera déterminée par la vigueur des porte-greffes et des variétés choisies, puisque ces paramètres influenceront les distances de plantation. L'association de différents types de porte-greffe peut être une manière de densifier le verger. Il est intéressant de noter que le mode de conduite des fruitiers ainsi que la fertilité du sol influenceront aussi l'emprise finale de l'arbre par rapport au sol. La disposition des arbres peut également permettre d'optimiser l'espace disponible : ainsi, une disposition en quinconce permettra de mieux valoriser la lumière entre les arbres ainsi qu'une circulation dans plusieurs diagonales.

Enfin, en fonction des priorités de production, la densité pourra aussi être volontairement maintenue à par exemple 50 arbres/hectare pour apporter un effet d'ombrage tout en gardant la production d'herbe comme première priorité.

## Choix dans l'aménagement du verger

Une fois la composition et la densité déterminées, les arbres sont positionnés en tenant compte des contraintes définies au préalable (nature de sol, orientation et géométrie de la parcelle, espèces choisies...) mais aussi en tenant compte d'autres aspects tels que :

• **La praticité à la récolte.** Il est conseillé de regrouper les arbres par période de récolte, afin de faciliter le travail mais aussi

la gestion du pâturage ; à titre d'exemple, des compositions types existent, comme illustré dans les tableaux ci-dessous. De nombreuses combinaisons sont possibles et devront avant tout correspondre au cadre du projet.

- **L'espacement nécessaire** à la circulation des machines pour la gestion de la prairie et des arbres ;
- **La mise en place d'aménagements favorables à la biodiversité**, recommandée pour favoriser une production fruitière sans traitement (nichoïr, mare, tas de bois...). Une liste d'aménagements types est notamment reprise dans les annexes du cahier des charges de Qualité Plus « Vergers vivants ».



## CAHIER DES CHARGES

<https://www.vergers-vivants.be/>

Pour certains cas spécifiques, comme celui de l'aménagement des parcours extérieurs de volailles, des recommandations spécifiques existent. Nous vous conseillons notamment la brochure *Guide d'aménagements arborés des parcours extérieurs de volailles*, réalisée par A. Rondia (CRA-W, 2016) pour plus d'informations à ce sujet.



## GUIDE

[https://www.cra.wallonie.be/uploads/2016/04/Guide\\_de\\_mise\\_en\\_place\\_des\\_parcours.pdf](https://www.cra.wallonie.be/uploads/2016/04/Guide_de_mise_en_place_des_parcours.pdf)

Tableau 2 : Facilitation de la récolte en regroupant les variétés par période de maturité lors de l'implantation du verger, 1<sup>er</sup> groupe. (CRA-W ; Diversifruits)

Sous-verger*	Période de cueillette	Pomme			Poire		
		Variété	Usages**	Groupe de floraison	Variété	Usages**	Groupe de floraison
1ère récolte du 1er au 30 septembre	Début septembre	Reine des Reinettes	T, C, J/C	4	Triomphe de Vienne	T	4 - 5
		Alkmene	T, C, J/C	3			
		Reinette Evagil	T, C	4			
	mi-septembre	Transparente de Lesdain	T, C	4	Seigneur Esperen	T	4
		Président Roulin	T, C	(2)-3	Doyenné Boussoch	C	3
		Reinette Descardre	C, J/C	3	Beurré Lebrun	T, C	3 - 4
2ème récolte du 1er au 31 octobre	début octobre	Transparente de Croncels	T, C, J/C	2-3	Conférence	T, C	4 - 5
		Reinette Rouge Etoilée	T, C, J/C	5			
		Jacques Lebel	C	4			
		Cwastresse Double	T, J/C	3-4			
		Reinette de France	C, J/C	7	Duchesse d'Angoulême	T	3 - 4
	mi-octobre	Cwastresse Simple	T, J/C	6	Nec Plus Meuris	T, C	2
		Court-Pendu Rouge	T, J/C	6-7	Jeanne d'Arc	T, C	4 - 5
		Belle-Fleur de Brabant	J/C	6			
		Reinette Hernaut	T, C, J/C	4			
		Suntan	T, C, J/C	6	Jules d'Airoles	T	6
3ème récolte du 1er novembre jusqu'aux 1ères gelées	fin octobre	Gris Braibant	T, J/C	3-4	Beurré de Naghnin	T	3 - 4
		Reinette Dubois	T, C, J/C	6	Beurré Alexandre Lucas	T, C	1 - 2
					Comtesse de Paris	T, C	1
					Saint-Rémy	C	4
		Sabot d'Eijsden	C	6			
		Gueule de Mouton	J/C	4			

<sup>1</sup> Arbres greffés par un professionnel sur demande spécifique, car les variétés choisies ne sont pas commercialisées par les pépiniéristes.

Tableau 3 : Facilitation de la récolte en regroupant les variétés par période de maturité lors de l'implantation du verger, 2<sup>e</sup> groupe. (CRA-W ; Diversifruits)

Sous-verger *	Période de cueillette	Pomme			Poire		
		Variété	Usages**	Groupe de floraison	Variété	Usages**	Groupe de floraison
1 <sup>re</sup> récolte du 1er août au 14 septembre	début août	Transparente Blanche	C	2			
		Grenadier	C	2-3	Précoce de Trévoix	T	2
	mi-août				Précoce Henin	T	3
					Clapp's Favourite	T	6
					Bon Chrétien Williams	T, C	4
					Ananas de Courtrai	T	3
					Calebasse à la Reine	T, C	4 - 5
2 <sup>ème</sup> récolte du 15 septembre au 14 octobre	mi-septembre	Transparente de Lesdain	T, C	4	Seigneur Esperen	T	4
		Président Roulin	T, C	(2)-3	Doyenné Bousooch	T, C	3
		Reinette Descardre	T, C, J/C	3	Beurré Lebrun	T, C	3 - 4
		Transparente de Croncels	T, C, J/C	2-3	Conférence	T, C	4 - 5
		Reinette Rouge Etoilée	T, C, J/C	5			
		Jacques Lebel	C, J/C	4			
		Cwastresse Double	T, J/C	3-4			
	fin septembre	Reinette de Chénée	T, C, J/C	4	Louise Bonne d'Avranches	T	2 - 3
		Belle-Fleur de France	T, C, J/C	5	Beurré Chaboceau	T, C	4 - 5
		Saint Louis	C	4	Beurré Hardy	T	4
		Reinette Galopin	T, C, J/C	5	Durondeau	T, C	4
		La Paix	T, J/C	3-4	William's Duchess	T, C	4
		Reinette de Blenheim	T, C, J/C	2-3	Saint-Mathieu	T, C	5
		Radoux	T, C, J/C	4	Légitimé	T, C	3 - 4
		Belle-Fleur Large Mouche	C, J/C	4			
3 <sup>ème</sup> récolte du 15 octobre jusqu'aux 1 <sup>ère</sup> gelées	mi-octobre	Belle de Boskoop	T, C, J/C	2			
		Joseph Musch	T, C, J/C	2			
		Reinette de Waleffe	T, C, J/C	5			
		Suntan	T, C, J/C	6	Jules d'Airoles		6
		Gris Braibant	T, C, J/C	3-4	Beurré de Naghin		3 - 4
	fin octobre	Reinette Dubois	T, C, J/C	6	Beurré Alexandre Lucas		1 - 2
		Sabot d'Eijsden	C	6	Comtesse de Paris		1
		Gueule de Mouton	J/C	4	Saint-Rémy		4
		Jonathan	T, C, J/C	4-5	Joséphine de Malines		5
		Godivert	T, C, J/C	3-4			
		Cabarette	T, C, J/C	4			

(\*) Afin de faciliter l'organisation de la récolte des fruits dans votre verger lorsque celui-ci est pâturé, il est préconisé d'agencer vos variétés en les regroupant par groupe de cueillette. Cela vous permet d'organiser un pâturage tournant et de séparer le pâturage de la récolte. Il est plus aisément de réaliser la récolte des fruits dans une prairie propre, sans bétail et dans une même zone. La période de cueillette de la variété est la référence afin de débuter la récolte dans cette partie du verger. L'ensemble du verger peut être subdivisé en 3 sous-vergers où le bétail peut transhumer en fonction des dates de maturité des fruits. Le bétail doit sortir du verger au strict minimum 2 semaines avant la récolte. Dans le choix des variétés, il est important de choisir au minimum 2 variétés ayant le même groupe de floraison ou un groupe voisin afin d'assurer et de faciliter la pollinisation. (\*\*) T : Table ; C : Culinaires ; J/C : Jus/cidre

## Plan stratégique d'entreprise

La plantation d'arbres fruitiers est un investissement certain. Une des étapes de préparation du projet est donc de bien budgétiser le coût lié à sa mise en place.

Chaque projet étant différent par son objectif et son contexte, les prix pourront varier fortement en fonction des projets. Différents ouvrages reprennent des ordres de grandeur. La réalisation de devis permettra d'estimer au mieux le coût en temps réel. Un rappel des dépenses potentielles à prévoir vous est proposé ci-dessous :

- **coûts liés à la plantation.** Arbre, tuteur, ligature, protection bétail, cage anti-campagnol,

terreau, main-d'œuvre, location de minipelle en fonction de la taille du chantier, bambou pour tenir l'axe, visserie...

- **coûts liés aux potentiels aménagements connexes.** Plantation de haie, mise en place de nichoirs, installation de perchoirs...
- **coûts d'entretien et de récolte.** Main-d'œuvre pour assurer une taille annuelle, la suppression des rejets ou encore l'arrosage éventuel, investissement dans du matériel de récolte (bacs, échelle...).
- **coûts éventuels liés à la commercialisation.** En parallèle à ces coûts, des aides existent

pour la mise en place de ce type de culture. Elles seront abordées dans la suite du dossier.

Chaque projet étant unique, il est nécessaire de réaliser une analyse spécifique. Pour plus de ressources ou conseils, retrouvez les coordonnées de structures pouvant vous accompagner dans l'encart page 23.

## Gestion à long terme

Il faut garder à l'esprit, lorsqu'on se lance dans la création d'un verger, que l'arbre fruitier constitue une culture à part entière. Il n'est pas envisageable de planter un arbre fruitier et puis d'attendre sans s'en occuper qu'il grandisse et fournisse des fruits. Un arbre fruitier nécessite des soins pour assurer une production correcte en quantité et en qualité et sur une durée de vie satisfaisante. Ces soins, nécessaires au développement des fruitiers haute-tige, sont particulièrement critiques lors des premières années suivant la plantation.

Au cours de cette période, il sera nécessaire de veiller au bon démarrage de l'arbre. Cela passe d'abord par un amendement suffisant des arbres, par exemple via l'apport d'un fumier frais paillé à hauteur de 50 litres par arbre. En outre, on veillera à adopter les gestes appropriés pour lutter contre le risque de mortalité associé à la sécheresse : paillage, désherbage, arrosage... Un autre point d'attention sera la gestion du campagnol : ce rongeur peut entraîner la mortalité de l'arbre fruitier en consommant ses racines. Pour lutter contre ce terrible ravageur, il est possible d'avoir recours au pâtrage avec fauche de refus (ou à la tonte/au travail du sol même si ces solutions sont moins pratiques et efficaces), au piègeage ou de tenter d'attirer des auxiliaires comme renards, petits mustélidés, rapaces... Lors de la plantation, il est également possible de protéger les racines avec une cage « anti-campagnol », ce qui permet une protection durant les deux à quatre premières années de vie de l'arbre, mais pas au-delà. Enfin, il sera nécessaire de s'assurer que les protections éventuellement

mises en place pour éviter tout dommage lié au bétail ne finissent pas par causer elle-mêmes des dégâts (frottement de l'arbre contre le tuteur ou la protection, boyaux de maintien trop serré...).

Il faudra également s'intéresser à la taille de l'arbre dès la plantation. Les dix premières années seront consacrées à la taille de formation dont le but est de former la structure de l'arbre, en sélectionnant et positionnant les futures branches charpentières autour d'un axe principal. La conduite en axe central permet notamment d'éviter l'apparition de certains problèmes pouvant réduire drastiquement l'espérance de vie de l'arbre (ex : écorces incluses)<sup>2</sup>. Par la suite, ce sont surtout des tailles d'entretien qui seront réalisées. Elles permettront de favoriser la circulation de l'air et la pénétration de la lumière dans l'arbre, de limiter les problèmes de maladies et d'améliorer la qualité des fruits, tout en préparant le renouvellement des branches fruitières.

De nombreuses autres actions et bons gestes peuvent ou doivent être réalisés en fonction du contexte de la plantation : chaulage des troncs, rattachage des têtes, élimination des fruits les premières années, élimination des rejets du porte-greffe... La bonne gestion d'un verger nécessite des compétences et des connaissances spécifiques. Il est donc conseillé de se former ou de se faire accompagner.



**FICHE** Les 10 points d'attention pour l'entretien des arbres fruitiers  
[www.diversifruits.be/uploads/6/7/8/1/6781850/20241105\\_fiche\\_didactique\\_entretien\\_du\\_verger\\_et\\_des\\_arbres\\_fruitiers.pdf](http://www.diversifruits.be/uploads/6/7/8/1/6781850/20241105_fiche_didactique_entretien_du_verger_et_des_arbres_fruitiers.pdf)



### Intéressé•e d'en savoir plus ?

Pour les aspects liés aux prés-vergers sous leurs différentes formes, n'hésitez pas à consulter le site de Diversifruits (onglets « Les vergers. Les étapes de la filière » et « Comptes rendus ») ainsi que les coordonnées des professionnel•le•s de la filière sur la plateforme Localifruits.

Pour les vergers spécifiquement orientés vers la production de noix, noisettes ou châtaignes et pour les autres types d'aménagements agroforestiers, prenez contact avec l'Association pour l'Agroforesterie en Wallonie et à Bruxelles (AWAF asbl – onglet « Contact »).

Pour les subsides à la plantation, contactez Natagriwal (onglet « Plantations »).



DIVERSIFRUITS



LOCALIFRUITS



AWAF ASBL



NATAGRIWAL

## Conclusion

Cet article montre que la mise en place d'un projet agroforestier à vocation fruitière est un processus relativement complexe, qui requiert la prise en compte d'un grand nombre de paramètres afin d'assurer non seulement la viabilité économique du projet, mais aussi sa multifonctionnalité.

Il est donc essentiel d'élaborer un plan permettant de replacer la parcelle à planter dans le contexte plus large de l'exploitation et du paysage environnant. Cette approche intégrée demande du temps : **un projet ne doit pas être précipité, mais mûrement réfléchi**. Cela implique également des échanges réguliers entre l'exploitant•e et les conseiller•ère•s qui l'accompagnent, afin de garantir la robustesse du plan et son adéquation avec la réalité du terrain.

Par ailleurs, l'ajout d'un atelier de production au sein d'une exploitation a un impact considérable sur la charge de travail. La tentation peut être grande de se lancer rapidement à grande échelle pour ne pas retarder la pleine production des arbres fruitiers. Pourtant, il est souvent préférable **d'échelonner les plantations sur plusieurs années**, afin de s'adapter progressivement à ce nouvel atelier et de répartir la charge de travail dans le temps. Enfin, intégrer un atelier de production supplémentaire, c'est enrichir son exploitation d'une nouvelle activité, mais aussi s'engager dans un nouveau métier. L'optimisation devient alors indispensable : les maîtres mots de toute plantation doivent être **pragmatisme et organisation du travail**. À ce titre, l'expérience

des expert•e•s du domaine est précieuse. N'hésitez pas à solliciter leur accompagnement afin d'éviter de perdre du temps et des ressources en voulant en gagner.





# TECHNIQUE

## Les bonnes pratiques liées à la présence d'animaux en verger

Eva Velghe, Diversifruits

L'association arbre-animal demande de prendre quelques précautions pour assurer une bonne cohabitation. Plusieurs d'entre elles sont à penser dès la conception. Elles ont déjà été évoquées au cours de ce dossier (protection adaptée de l'arbre, regroupement des arbres par période de récolte...). Dans cette partie, le focus est davantage mis sur les points d'attention une fois le verger en place.



### Les bonnes pratiques dans la gestion quotidienne

Certains points sont à garder à l'œil au quotidien. Ont déjà été évoqués : l'état des protections des arbres, la présence d'animaux ayant des comportements inadaptés ou certaines maladies (p. ex. la gale). La charge en bétail sera aussi à surveiller pour assurer un pâturage permettant de maintenir une herbe basse tout en évitant le surpâturage pouvant causer des asphyxies racinaires des arbres.

Dans le pré-verger, on veillera aussi à mettre en place une utilisation raisonnée des traitements antiparasitaires chez les animaux, qui, en fonction des molécules

utilisées, peuvent avoir un impact plus ou moins conséquent sur la biodiversité de la parcelle et mettre à mal l'appui que les animaux peuvent représenter dans la gestion de certains ravageurs. Davantage d'informations sur l'écotoxicité des traitements est disponible auprès de la Cellule d'Appui scientifique de Natagriwal.

Pour rappel, en bio, les traitements vétérinaires allopathiques chimiques (ex. vermifuges et antibiotiques) sont interdits en préventif et ces traitements sont limités en nombre en curatif. Ils doivent être validés par un vétérinaire. Des solutions alternatives aux

produits antiparasitaires allopathiques ont également été abordées dans le dossier de l'*Itinéraires BIO* n°73.



NATAGRIWAL



IT BIO 73

<https://www.natagriwal.be/wp-content/uploads/2024/01/A4-Tableau-Décisions-062024-WEB.pdf>

<https://www.biowallonie.com/documentations/itineraires-bio-73/>



### Les bonnes pratiques en amont de la récolte

Ce délai permet :

- **Une légère repousse de l'herbe.** Cela évite des fruits salis par de la terre ou qui éclatent lors de leur chute, dans le cas de fruits ramassés au sol.
- **Une élimination d'une partie des excréments.** Bien entendu, cela dépendra aussi de la météo et du type de pâturage. Dans certains cas, le passage d'une éboueuse pourra aider à l'élimination des excréments et éviter de devoir écarter trop de fruits à cause de souillures. Il est utile de rappeler que si la présence d'excréments est gênante pour le ramassage au sol (salissure des fruits, du matériel de récolte...), elle l'est aussi en cas de cueillette. En effet, un pied mal

posé peut rapidement entraîner des salissures au niveau des échelles et donc des endroits où le cueilleur sera amené à poser ses mains.

- **La valorisation d'un maximum de fruits** (principalement en pommes et poires). En effet, une première chute des fruits s'opère en général avant la maturité réelle et concerne en majorité les fruits véreux. Ces premiers fruits peuvent être éliminés et consommés par le bétail. Par contre, à l'approche de la période de maturité et en fonction des espèces et variétés, la chute des fruits matures peut se faire plus ou moins rapidement. Si les animaux sont encore présents, une partie de la récolte risque d'être rapidement

Une fois que le verger entre dans sa phase de production, si l'on veut optimiser la valorisation des fruits, la présence du bétail devra être modulée en fonction des périodes de récolte des fruits. Au préalable à ces explications, il est important de garder en mémoire que pour certains fruits, deux procédés de récolte sont possibles, en fonction de la destinée commerciale :

- Le fruit destiné à la transformation (en jus, compote...) pourra être ramassé au sol ;
- Le fruit destiné à être consommé comme fruit de table devra être cueilli dans l'arbre.

Pour réaliser ces récoltes, le bétail sera sorti du verger idéalement trois semaines à l'avance.

engloutie par le bétail, entraînant une perte conséquente par rapport à la valorisation économique du verger. De plus, une météo venteuse provoque des chutes importantes en peu de temps, mettant à disposition des animaux du fruit en masse alors qu'ils n'en n'ont pas

encore ou jamais consommé. Dans ce cas, cela risque de causer des troubles métaboliques chez le bétail.

• D'assurer une **cueillette sécurisée**. La présence de bétail lors d'une cueillette à l'échelle est à proscrire en raison du danger de graves accidents.

• D'assurer une **récolte efficace**.

Dans les faits, le délai de trois semaines est sujet à adaptation en fonction des réalités de terrain. Même s'il devra parfois faire l'objet de compromis entre l'accès à l'herbe et la valorisation du fruit, c'est un idéal à garder en ligne de mire.



## Les bonnes pratiques en aval de la récolte

Une fois la récolte réalisée et si la météo le permet, il peut être intéressant de réaliser un pâturage d'arrière-saison.

Cela permet de nettoyer le verger, mais aussi de profiter d'une dernière repousse de l'herbe et d'éviter une herbe trop haute

durant l'hiver, propice au développement du campagnol.

## Les obligations liées à l'AFSCA

Concernant l'AFSCA, il n'y a pas de règle spécifiquement liée à la présence de bétail en verger. Bien entendu, comme déjà indiqué, les bonnes pratiques liées à toute production primaire amènent à écarter tout fruit qui serait souillé par des excréments et qui ne serait pas intact, sain et propre.

D'autre part, l'AFSCA attire l'attention sur l'importance d'écarter également tout fruit présentant de la pourriture.

**LOVOL X DistriTECH JOSKIN**

✓ Des tracteurs professionnels : 25, 40, 50 et 75 ch  
 ✓ Des prix incroyablement bas  
 ✓ Un équipement complet      ✓ Une garantie 5 ans d'usine (ou 3 000 h)  
 ✓ Un service DistriTECH garanti

**M504C Pro**  
50 ch

31 642 € TVAC

Équipement standard : moteur Doosan (certifié Stage V) • 4x4 • Boîte de vitesses : inverseur synchronisé 12+12 • Cabine climatisée • 2 distributeurs DE • Prise de force : 540-1 000 tr/min • Masse frontale : 150 kg • 2 masses arrière

7 219 € TVAC

Chargeur frontal + bac avec dents boulonnées

**M754C**  
75 ch

37 389 € TVAC

Équipement standard : moteur Doosan (certifié Stage V) • 4x4 • Boîte de vitesses : inverseur synchronisé 12+12 • Cabine climatisée et plancher plat • 2 distributeurs DE • Frein à air • Prise de force : 540-1 000 tr/min • Masse frontale : 150 kg

3 459 € TVAC

7 219 € TVAC

Relevage et prise de force avant : 1 000 tr/min

Chargeur frontal + bac avec dents boulonnées

**DistriTECH**  
JOSKIN

Contactez-nous pour plus d'informations !

[www.distritech.be](http://www.distritech.be)

Itinéraires BO 86 · janvier / février 2026



# TECHNIQUE

## Vergers pâturés ou parcours arborés : aides et règles bio à respecter

Bénédicte Henrotte, Biowallonie

**Même si le verger bio pâturé présente bien des atouts, certains critères sont à respecter pour concilier le règlement bio et le régime des aides PAC.**

En préambule, il est impératif de déclarer le même code de culture pour la même parcelle à la PAC et à son organisme de contrôle bio ! Par exemple, si vous déclarez votre verger comme parcours à votre auditeur·rice bio, cette parcelle ne pourra pas bénéficier d'aides PAC bio du groupe 3 mais bien du groupe 2 (voir Tableaux 1 et 2).

Il convient également de faire attention à la destination principale de la parcelle : en effet, celle-ci définira le groupe d'aides auquel vous avez droit. Si la parcelle est un verger basse-tige, alors vous pourrez demander l'aide bio du groupe 4. Pour les groupes 3 et 4, la finalité principale de la parcelle est la récolte de fruits, mais la présence d'animaux est autorisée.

Si la parcelle est une prairie ou un parcours, vous pouvez recevoir les aides bio du groupe 1 ou 2, selon l'espèce animale présente.

Les aides des groupes 1, 2 et 3 sont cumulables avec les aides MC4 – pré-verger. Il vous faudra, dans ce cas, respecter certaines conditions (voir Tableau 1).

En cas de présence d'animaux, les règles AFSCA (voir « Les bonnes pratiques liées à la présence d'animaux en verger » pp.24-25) et la réglementation bio sont d'application.

### Aides bio

Tableau 1 : Récapitulatif des aides bio en arboriculture et conditions pour la présence d'animaux

	Aides bio ?	Conditions pour les aides bio	Pré-verger – MC4 et conditions
Parcours porcs et volailles	Groupe 2 : « Cultures fourragères »	Parcours enherbés pour porcs ou volailles certifiés bio <sup>1</sup> . L'aide de ce groupe est non liée à la charge en bétail.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumul possible avec l'aide bio. Densité de min. 30 arbres vivants/ha et surface minimale de 50 ares (30 arbres/ha si verger ancien).</li> </ul>
Verger < 50 arbres/ha	Groupe 1 : « Prairie »	<p>La finalité de la parcelle est une prairie qui doit servir de pâturage aux herbivores.</p> <p>L'aide de ce groupe <b>est liée à la charge en bétail</b> (voir Tableau 2).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En cas de pâturage, le bétail ne reçoit ni fourrages, ni concentrés, sauf exception argumentée dans l'avis d'expert.</li> <li>De même, avec l'accord d'un·e conseiller·ère Natagriwal, il est permis de fertiliser les jeunes vergers : <ul style="list-style-type: none"> <li>1 brouette/arbre, 1 année sur deux environ <u>OU</u></li> <li>fertilisation en plein avec un épandeur avec un maximum de 10-15 t/ha en 2 passages sur 5 ans.</li> </ul> </li> </ul> <p>Il s'agit uniquement d'engrais organique (fumier, lisier, compost) (voir l'encart Pré-verger – MC4 et conditions).</p>
Verger 50-250 arbres/ha	Groupe 3 : « Autres cultures »	<p>La parcelle a pour finalité principale la récolte de fruits. Les animaux herbivores peuvent pâturer.</p> <p>Par contre, il n'est pas possible de l'utiliser comme parcours pour des volailles avec un bâtiment fixe.</p> <p>Toutefois, un poulailler mobile peut être placé dans un verger de plus de 50 arbres/ha.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 brouette/arbre, 1 année sur deux environ <u>OU</u></li> <li>fertilisation en plein avec un épandeur avec un maximum de 10-15 t/ha en 2 passages sur 5 ans.</li> </ul> <p>Il s'agit uniquement d'engrais organique (fumier, lisier, compost) (voir l'encart Pré-verger – MC4 et conditions).</p>
Verger > 250 arbres/ha	Groupe 4 : « Arboriculture, maraîchage et semences »	<p>La parcelle a pour finalité principale la récolte de fruits. Les herbivores peuvent pâturer.</p> <p>Les prescriptions du groupe 3 en matière de présence de volailles restent d'application.</p>	Non cumulable.

<sup>1</sup> L'enherbement du parcours peut comprendre des céréales accessibles et disponibles pour les volailles mais les cultures destinées à être récoltées ne sont pas autorisées, à l'exception des vergers extensifs. La densité de plantation maximale est fixée à 50 arbres/ha, sauf pour une noiseraie (500 arbres/ha).



## Pré-verger – MC4 et conditions

Le pré-verger est une variante de la Méthode agro-environnementale et climatique (MAEC) « Prairie de haute valeur biologique » (MC4). L'engagement, d'une durée minimale de cinq ans, nécessite l'avis d'un·e expert·e – conseiller·ère de Natagriwal pour donner suite à une visite de terrain. Il donne droit à une rémunération de 470 € par hectare et par an cumulable avec l'écorégime « maillage écologique » pour les arbres qui composent le verger.

Avant tout projet, contactez votre conseiller·ère Natagriwal. Voir fiche info « pré-verger ».



[https://www.natagriwal.be/wp-content/uploads/2024/06/Fiche\\_Pré-verger\\_042024-WEB.pdf](https://www.natagriwal.be/wp-content/uploads/2024/06/Fiche_Pré-verger_042024-WEB.pdf)

FICHE

Tableau 2 : Montants des aides bio au maintien

Durant les deux premières années de conversion au bio, ajoutez 150 €/ha à ces montants (montants disponibles au 14/11/2025)

	0 à 60 ha	> 60 ha	
Groupe 1. Prairies** avec moins de 50 arbres fruitiers HT/ha	280 + 50 €*	168 + 30 €*	
Groupe 2. Cultures fourragères : parcours enherbés des volailles et porcs	280 + 50 €*	168 + 30 €*	
Groupe 3. Arboriculture de 51 à 250 arbres/ha	480 + 50 €*	288 + 30 €*	
	0 à 3 ha	> 3 à 14 ha	> 14 ha
Groupe 4. Arboriculture de plus de 250 arbres à l'hectare	1.310 + 50 €*	860 + 50 €*	480 + 50 €*

\* Majoration en zone vulnérable (ZV).

\*\* Aides liées à la charge en bétail bio : montant maximum si la charge est de minimum 0,6 Unité Gros Bétail à l'hectare de superficie fourragère (moyenne annuelle). Par dérogation, ce seuil est de 0,4 Unité pour les ovins/caprins.



## « Yes We Plant » : des aides à la plantation

Le SPW subventionne privé·e·s et professionnel·le·s. Grâce au programme « Yes We Plant », vous pouvez bénéficier de subventions pour la plantation d'arbres fruitiers, de haies ou de taillis : 25 €/arbre fruitier. Les montants sont multipliés par 1,5 si le ou la demandeur·euse fait appel à une entreprise spécialisée (sans toutefois dépasser 80 % du montant total des factures).

La plantation d'arbres fruitiers peut également être éligible dans les aides à l'investissement (achat de plantes pérennes).



POUR EN SAVOIR +

<https://agriculture.wallonie.be/home/aides/pac-2023-2027-description-des-interventions.html>

## Exigences liées à la réglementation bio

Pour ce qui est de la présence d'animaux non bio sur une exploitation bio, les conditions de mixité du règlement bio s'appliquent :

- Les animaux non bio ne sont pas de la même espèce que les animaux bio éventuellement déjà présents sur l'exploitation.
- Interdiction d'avoir les animaux bio et non bio en même temps sur la parcelle.
- Le pâturage par les animaux non bio sera limité dans le temps : le pâturage d'une parcelle biologique par des animaux non biologiques n'excède pas, au total, deux mois par an, y compris sur les exploitations biologiques sans élevage. Dans le cas

spécifique de l'entretien de vergers bio par des herbivores non bio, la durée de pâturage peut être portée à quatre mois par an et ce, jusqu'au 31/12/2026. Dans tous les cas, un enregistrement de la présence d'animaux non bio sur des parcelles bio doit être tenu (dates entrées-sorties de parcelle notées dans le carnet d'élevage).

- Les animaux non bio introduits doivent être élevés dans des fermes avec au moins une de ces mesures : ER145 (réduction de la

charge), MAEC 317 (autonomie fourragère), MAEC 313 (prairie à haute valeur biologique MC4) ou MAEC 314 (prairies naturelles).

- Une exploitation 100 % bio ne peut détenir plus d'un nombre limité d'animaux de hobby non biologiques.

Les seuils suivants s'appliquent :

- 1 bovin
- 10 ovins, caprins, équidés, cervidés > 6 mois
- 3 porcs
- 50 volailles.

# TECHNIQUE

## Comment valoriser les fruits issus de parcours/pâtures arborés ?

Mélanie Mailleux et Ariane Beaudelot, Biowallonie

### Importance de créer son débouché

Comme mentionné dans les avantages et contraintes, planter des arbres fruitiers ou introduire des animaux dans son verger ne s'improvise pas.

Au-delà de l'élaboration du projet, la maîtrise des débouchés commerciaux est également une question à se poser dès le début du projet. En effet, introduire une nouvelle spéculation dans son exploitation implique souvent d'endosser une activité supplémentaire.

Par exemple, intégrer un poulailler mobile de poules pondeuses dans son verger impliquera une gestion quotidienne et hebdomadaire en termes de ramassage d'œufs, de déplacement du poulailler, d'approvisionnement en eau et aliments et de nettoyage du bâtiment. En volaille de chair, il faudra ajouter la logistique et les contraintes liées à l'abattage des animaux. Pour diminuer les contraintes de l'arboriculteur, un partenariat « win-win » avec un éleveur, qui

installe ses animaux au sein de votre verger pendant une période déterminée, peut également être mis en place. Cette pratique est courante avec des ovins ou bovins (voir « Portrait Ferme GaSi » p31 ).

À l'inverse, planter des arbres fruitiers sur ses parcours ou ses prairies nécessite de gérer la récolte des fruits. Même si celle-ci semble bien acquise, en association avec des ovins ou des bovins, la récolte de fruits de vergers haute-tige au sein de parcours volailles n'est pas encore très répandue au sein du secteur bio. En effet, les premiers arbres fruitiers plantés sur parcours de volailles commencent seulement à produire et les premiers fruits, en quantité encore peu abondante, sont essentiellement auto-consommés.

Afin de vous aider dans la valorisation de vos fruits, plusieurs outils sont mis en place. Une cartographie des pressoirs à façon certifiés bio a été réalisée par Biowallonie

début 2024 (voir l'*Itinéraires BIO* n°74), la plateforme Localifruits recense de manière plus large l'ensemble des acteurs et actrices actif·ve·s dans la filière vergers haute-tige, de la conception du verger à la valorisation des fruits, dont certains sont présentés ci-dessous.



[https://www.biowallonie.com/  
documentation/itineraires-bio-74/](https://www.biowallonie.com/documentation/itineraires-bio-74/)



<https://localifruits.be/services/>

LOCALIFRUITS



## Qui peut valoriser vos fruits ?

La valorisation des fruits issus de vergers haute-tige se professionnalise de plus en plus et plusieurs acteurs et actrices proposent divers services liés à ces vergers, allant de la plantation à la transformation des fruits.

Nous vous présentons ci-dessous des exemples d'acteurs et actrices actif·ve·s dans ce domaine. Difficile de faire un recensement exhaustif des initiatives existantes. De nombreuses cidreries, distilleries, siroperies... se mettent en place. Renseignez-vous !

### Agronuts

Agronuts propose un ensemble de services liés à la production de noisettes sur le territoire belge et le nord de la France.

La société propose :

- Une étude du projet afin de vérifier la compatibilité du terrain avec la production de noisettes (analyse pédologique, conception de verger et analyse économique).
- Des conseils variétaux : les plants bio sont fournis par la pépinière située dans le Piémont italien, où des variétés italiennes et américaines sont cultivées.
- Un conseil et un suivi de plantation : Agronuts travaille avec Agena-Reyns pour la partie entretien des vergers (désherbage, taille, fertilisation...).
- Un rachat des noisettes si le ou la producteur·rice le souhaite. Un contrat de rachat des noisettes (volume minimal de 100 kg) sur 5 ans est établi avec le ou la producteur·rice avec un prix minimal garanti (2,5 €/kg bord champ) et une marge supplémentaire fixée sur le prix du marché italien.

Au sujet de l'itinéraire technique, il faut compter quatre ans avant la première récolte de noisettes, avec une pleine production en année 7 (environ 2.500 kg/ha). Les plants sont plantés tous les 2,5 m avec 7 m entre les lignes pour permettre d'implanter d'éventuelles cultures entre les lignes durant les trois premières années.

Lorsque les plants sont productifs, il est nécessaire d'avoir un sol plat et gazonné avec une faible hauteur d'herbe pour la récolte des noisettes, qui se fait en andain au sol, de fin août à début octobre, selon la variété.



Un désherbage mécanique des pieds des arbres est nécessaire 4 x/an. La taille se fait idéalement en gobelet (pas de branches au milieu) afin d'avoir un maximum de lumière dans l'arbre. Cette taille se fait chaque année en fin de saison. De plus, une taille des rejets est idéalement faite 2 x/an.

Depuis 2024, Agronuts a également mis en place une usine de transformation des noisettes où elles sont lavées et séchées puis calibrées. Elles passent ensuite sur une plaque vibrante pour séparer l'amondon de la coque. L'amondon est ensuite torréfié. Agronuts propose à la vente des noisettes en coques, des noisettes torréfiées mais aussi différentes recettes de pâtes de noisettes (pâte pure, praliné...) en contenant de 1 à 10 kg à destination des transformateurs et transformatrices (chocolatiers...).

En termes de complémentarité avec de l'élevage, les volailles (poules, canards...) peuvent aisément parcourir le verger de noisetiers. En ce sens, depuis fin 2024, la législation wallonne a évolué et autorise la plantation de noisetiers sur les parcours de volailles (voir l'article p 26). Les moutons, essentiellement de la race Shropshire, peuvent également pâtrir les vergers. Toutefois, la hauteur du gobelet devra probablement être adaptée pour éviter d'éventuels dégâts sur les noisetiers.

#### ✉ Contact : Agronuts

Rue de la Levée, 306 – 5070 Sart-Saint-Laurent  
0495/57 07 38  
[info@agronuts.be](mailto:info@agronuts.be)



### Atelier Constant Berger

Pressoir, cidrerie, distillerie et limonaderie, l'Atelier Constant Berger propose plusieurs services à façon :

**Pressage de fruits – Fabrication de cidre – Distillation de votre alcool – Fabrication de boissons non pétillantes**

Afin de produire ses propres produits, l'Atelier rachète les fruits non traités de variétés anciennes.

L'Atelier Constant Berger propose également de cueillir vos fruits si vous n'en avez pas le temps. Il dispose d'une équipe de cueilleurs et cueilleuses formé·e·s.

Comme ses besoins en fruits augmenteront d'année en année, l'Atelier encourage la plantation de vergers. Si vous souhaitez planter, il peut vous mettre en contact avec des expert·e·s pour l'aide à la plantation.

#### ✉ Contact : Atelier Constant Berger

Rue de Herve, 102b – 4651 Battice  
0486/31 56 06  
[bonjour@atelier-constantberger.be](mailto:bonjour@atelier-constantberger.be)

## Fruticonseil

Fruticonseil accompagne au mieux les agriculteurs et agricultrices pour lever tous les freins qui pourraient encore empêcher la plantation de vergers pâturés : conseils agronomiques et économiques, plantation, suivi et entretien. La structure propose également un débouché pour les fruits, en les valorisant en fruits de table et/ou en les transformant en « sodas » à base de jus.

## Prestations et conseils

- Pour des vergers déjà implantés :
  - Entretien des arbres et du verger.
  - Conseils agronomiques (fertilisation, itinéraire technique).
  - Mise en place d'aménagements pour limiter les dégâts des ravageurs.
  - Conseils et/ou aide pour la récolte et la valorisation des fruits.
- Pour des projets de plantation :
  - Conseils sur les espèces à planter en fonction du type de sol et des débouchés.
  - Conseils sur les variétés en fonction des objectifs de la plantation (vente directe, transformation, cidre, périodes de récolte...).
  - Conseils sur les types de porte-greffe et de protection en fonction du pâturage (bovins, ovins, caprins, poules...).
  - Conseils économiques (optimisation des primes PAC, coûts de la culture, prix de vente, etc.).

Les travaux peuvent être effectués pour et/ou avec les agriculteur·rice·s en fonction du temps disponible sur la ferme.



## Transformation

Fruticonseil crée actuellement une boisson à base de jus de fruits de vergers haute-tige locaux dont les premières bouteilles sont sorties cette année.

 Dans le but d'être plus autonomes dans leurs transformations, Antonin et son collègue recherchent un endroit pour s'installer (bâtiment pouvant accueillir une petite activité agro-alimentaire avec pressoir etc.) dans la région comprise entre Bruxelles, Tournai, Mons, Soignies. Une production de fruits autour du site de transformation serait un gros plus.

Prix (HTVA pour des fruits récoltés et livrés par le·la producteur·rice) : 400 €/t pour la transformation ;

1.200 €/t de pommes triées pour la pomme de table.

En cas de récolte par Fruticonseil, le prix dépend du type de verger, de la distance etc.



Contact : Antonin Deronne – Fruticonseil

Beloie – 0473/31 20 43 – [fruticonseil@gmail.com](mailto:fruticonseil@gmail.com)



## Reinette &amp; Co

Reinette & Co est une coopérative de valorisation de pommes, poires, prunes issues de vergers haute-tige non traités. La coopérative a pour but de fédérer les producteurs belges qui respectent le zéro traitement.

Un service clé sur porte est proposé aux producteurs et productrices pour récolter leur production, valoriser les variétés uniques en une gamme pertinente de produits, commercialisés sous une marque forte en Belgique. L'objectif est de réintroduire des variétés en pommes, poires et prunes qui n'existent plus dans les magasins. La coopérative propose de la vente aux grossistes, aux GMS, en direct avec les magasins. Elle peut également alimenter des transformateur·rice·s, restaurateur·rice·s et collectivités. Reinette & Co propose un service de cueillette des fruits sur l'arbre, mais aussi un service de transformation des fruits (jus, compote, fruits séchés) et de commercialisation.

Lors de l'achat des fruits, deux possibilités sont offertes :

- Le·la producteur·rice a le temps de récolter lui·elle-même
  - soit les fruits tombés, pour la transformation
  - soit les fruits sur l'arbre pour la table.
- Le·la producteur·rice gère les animaux et le verger mais fait appel à Reinette & Co pour la récolte (90 à 95 % des cas). Dans ce cas, Reinette & Co rachète les fruits sur pieds.

Le·la producteur·rice est libre de vendre le volume qu'il·elle souhaite à Reinette & Co. Si, il ou elle souhaite proposer des fruits à la vente sur son exploitation, le·la producteur·rice vend soit une partie de ses fruits en direct, soit vend les fruits de Reinette & Co toute l'année. Reinette & Co travaille avec plusieurs pressoirs partenaires pour les producteur·rice·s. L'idée est de jouer le rôle de grossiste de fruits de transformation, de faire la logistique pour les transformateur·rice·s. Une activité de transformation des fruits au sein de la coopérative est en train de se mettre en place. La coopérative proposera bientôt un service de transformation à façon (compote et fruits séchés). La coopérative propose également différents services liés aux vergers haute-tige (plantation, entretien, vente de matériaux, conseils...).



Reinette & CO SC

Buzin, 5 – 5370 Havelange

0476/48 72 82 – [info@reinette-co.be](mailto:info@reinette-co.be)

## Et la consommation de fruits chez nous ?

Sur base des données de consommation de YouGov, la quantité de fruits achetés en Wallonie est en diminution entre 2016 et 2024 (-8 %). En revanche, les dépenses en fruits sont en augmentation de +22 % entre 2016 et 2024. Les Wallon·ne·s ont acheté des fruits pour un total de 470 millions €, soit 127,4 € par Wallon sur l'année 2024. En 2024, le·la Wallon·ne a acheté en moyenne 37,6 kg de fruits sur l'année : 36,14 kg de fruits frais (-9 % par rapport à 2016), 1,14 kg de fruits en conserves/bocaux (-26 %) et 310 grammes de fruits surgelés (+107 %). Le·la Bruxellois·e et le·la Belge moyen·ne achètent davantage de fruits, avec respectivement 43 kg et 41,6 kg par habitant·e et par an. Les fruits préférés des Belges francophones sont, par ordre de préférence : la fraise, la banane, la pomme, la cerise et la framboise. Et en bio spécifiquement ? En 2024, les Wallon·ne·s ont acheté, en moyenne, 3,59 kg de fruits frais bio pour un total de 12,59 €. En volume, 10 % des fruits frais achetés en Wallonie sont donc bio !

# PORTRAIT

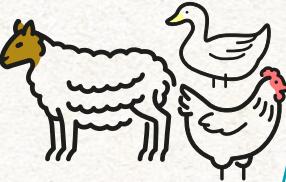


## Ferme du GaSi, une passion pour les fruits et les animaux

Mélanie Mailleux, Biowallonie

### La ferme en quelques mots

- SAU 7 ha
- Vergers basse-tige (pommes, poires, prunes et cerises) + parcelle avec fruitiers haute-tige
- Maraîchage et petits fruits
- Membre du programme Novafruit (pour de nouvelles variétés de pommes et de poires bio)
- Élevage de volailles (hobby)
- Une vingtaine de brebis de race Shropshire
- En bio depuis 2016



#### Les bienfaits des volailles en maraîchage

Celles-ci ont d'abord été intégrées dans les serres de maraîchage pour plusieurs raisons : elles désherbent les planches de maraîchage ; se nourrissent des insectes, des invertébrés et des résidus de cultures ; les fientes servent d'engrais ; elles aèrent le sol et, surtout, elles maintiennent un bon taux de ponte en hiver vu qu'elles sont sous serre.

Les serres sont idéales pour les jeunes poulettes, pour leur donner une dynamique de ponte et leur permettre d'arriver à leur pic de ponte au printemps. Toutefois, Simon a dû arrêter de placer les poules dans les serres car les renards causaient beaucoup de dégâts au niveau des bâches des tunnels et le remplacement était trop coûteux par rapport au bénéfice qu'apportaient les poules.

#### Les volailles sous les cerisiers basse-tige

En parallèle, lorsque les poules ne pouvaient pas rester en serres, il fallait leur trouver un endroit à parcourir. Simon et Gabriel ont donc amélioré un vieux cabanon déjà existant dans la parcelle de cerisiers et y ont placé les volailles. Aujourd'hui, un abri sur dalle de béton a été construit et poules, canards, oies et dindes parcourent librement le demi-hectare de cerisiers dans un parcours clôturé. En volailles, la prédateur est importante (renards, busards...).

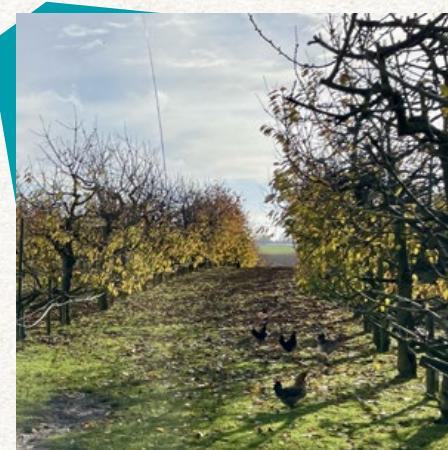
Gabriel et Simon Van Parys sont producteurs de fruits et légumes dans la commune d'Incourt. Depuis toujours, Simon possède des poules et est convaincu de l'apport positif des animaux aux cultures. Début novembre, je suis allée le rencontrer pour en apprendre davantage sur la complémentarité entre élevage et arboriculture basse-tige au sein de leur exploitation.

Depuis toujours, Simon produit lui-même ses poussins et n'achète aucune volaille à l'extérieur. Cela lui permet de compenser ses pertes au fur et à mesure et de gérer sa production de volailles de A à Z. La taille de l'élevage est marginale et reste un hobby. L'ensemble de ses œufs (toutes volailles confondues) est vendu en vente directe sur son exploitation, lors des marchés, et auto-consommé. Ses client·e·s recherchent avant tout la diversité et le goût de ses œufs. Chaque semaine, pour compléter sa production, il vend également 35 à 40 plateaux d'œufs bio de la Ferme du Gala.

Assez rapidement, Simon et Gabriel ont observé les conséquences positives des volailles sur les cerisiers : **les mouches drosophiles étaient moins abondantes**. À cause<sup>1</sup> des volailles (ou grâce à elles), la parcelle n'est ainsi jamais traitée. Pour les volailles, les arbres sont nécessaires car ils apportent de l'ombre, mais aussi une certaine faune à leurs pieds, dont les volailles se nourrissent. Bien que les oies s'attaquent aux bourgeons des arbres quand l'herbe n'est plus assez nourrissante et que les poules (plus rustiques) grimpent dans les arbres et mangent les fleurs, cela n'a pas un gros impact sur les quantités et la qualité des fruits récoltés.

#### Les moutons dans les vergers basse-tige

Passionné d'animaux, Simon a acheté, il y a cinq ans, avec un éleveur de la région, Simon Lacroix, un troupeau de moutons Shropshire. Cet éleveur possédait déjà un troupeau de moutons vendéens certifiés bio. Mais les Shropshire ont la particularité de ne pas s'attaquer à l'écorce de l'arbre. Les deux Simon ont ainsi établi un contrat spécifiant les termes de la gestion du troupeau. Simon Van Parys fait pâtrir les brebis dans ses vergers, de mai à fin janvier environ. Elles rentrent ensuite en bergerie pour les agnelages et la tonte chez Simon Lacroix. Si l'herbe pousse bien et si les températures sont douces, les brebis sortent parfois plus tôt de bergerie.



<sup>1</sup> NDLR : la nécessité de l'ouverture et de la fermeture répétées de la clôture pour le passage du tracteur complique les traitements sur les cerisiers.



### Gestion du troupeau et avantages des moutons en vergers basse-tige

Le pâturage des vergers basse-tige par les moutons Shropshire est intéressant pour le désherbage et l'engrais qu'ils apportent. Les frères Van Parys n'ont pas de machine pour réellement désherber au pied de l'arbre. Ce travail est donc effectué par les moutons. Grâce à leurs déjections, les moutons apportent un engrais supplémentaire. Toutefois, l'apport de matière organique est difficilement quantifiable et les avantages sont plus difficiles à mesurer en vergers par rapport au maraîchage. Cette fertilisation est donc un plus et Simon ne réduit pas pour autant ses apports d'engrais car, en arboriculture, le risque est trop important de rater son année. Mais il souhaite remettre en place une analyse annuelle des sols pour évaluer son taux de matière organique.

Concernant la gestion du troupeau, celui-ci est d'abord placé dans la parcelle de poiriers. Le troupeau passe ensuite dans les cerisiers avec les poules, si l'herbe est trop haute. Enfin, il termine sa saison de pâturage dans les pommiers avant de rentrer en bergerie. Les moutons ne sont jamais dans les parcelles de fruitiers pendant et après la taille, car ils embarqueraient les branches taillées mises en rang pour les broyer. De toute façon, le broyage des branches fait office de tonte.

À côté de leurs parcelles de maraîchage et de vergers basse-tige (BT), Simon et Gabriel disposent d'une prairie temporaire sur laquelle ils plantent petit à petit des fruitiers haute-tige (HT). Cette parcelle sert de pâturage aux moutons en période de reproduction (lors de cette période, le bétail risque de s'attaquer aux arbres), lorsque des traitements doivent être faits sur les parcelles de vergers BT (les moutons sont sensibles au cuivre notamment) et lors des périodes de taille. Selon Simon, le déplacement des moutons lors des traitements n'est pas contraignant, car deux autres facteurs le sont plus : le vent (peu de créneaux disponibles pour traiter) et le manque de temps. Selon lui, au moins un tiers des traitements recommandés ne sont pas faits.

### Comment se passe la récolte des fruits ?

Outre la période de reproduction, les traitements et la taille, les moutons ne sont pas dans les vergers BT lors des récoltes de pommes et poires. En effet, la période de reproduction commence fin août-début septembre, début de la période de récolte, et les moutons ne doivent pas manger les fruits destinés à la vente. Aucun fruit tombé ne part en vente directe. Ils sont directement envoyés pour le jus car le risque que les fruits tombés aient un coup est trop important.

De plus, directement après la récolte, des traitements au cuivre doivent être faits pour aider à la cicatrisation et éviter les chancres et champignons.

Au sein des cerisiers, les poules ne gênent pas la récolte car elle est faite au moyen de caisses et d'une charrette qui transporte ces dernières. Un grand soin doit être apporté lors de la cueillette à la main car aucune cerise tombée au sol n'est ramassée.

### Comment protéger les arbres et limiter la prédation des poules ?

Au sein du verger HT, les troncs sont protégés par un treillis (5 x 5 cm) entourant le tronc. Formant un cylindre autour du tronc, cette protection reste amovible, ce qui permet aux moutons de la pousser pour manger l'herbe au plus près du tronc sans savoir grimper dessus. Cette mobilité permet aussi à Simon et Gabriel d'aller couper les rejets au pied de l'arbre et sur le tronc.

Pour limiter la prédation au niveau des poules, ils envisagent d'acheter de hautes barrières de 2m, avec filet par-dessus, pour créer un genre de volière. Celle-ci permettrait de protéger les volailles des rapaces (buses) mais aussi de les confiner lors des périodes de grippe aviaire.

### Quels projets futurs ?

Depuis quelques années, Simon pense aux poulaillers mobiles pour mettre ses poules dans les vergers BT de pommes et poires. Car il n'a pas envie de construire une cabane fixe dans chaque parcelle. Il a un projet de construire un poulailler sur un châssis d'une ancienne remorque d'étal de marché, mais il n'exclut pas l'achat d'un poulailler mobile clé en main.



Contact  
Simon et Gabriel Van Parys



<https://www.lafermedugasi.be>  
lafermedugasi@gmail.com

# PORTRAIT

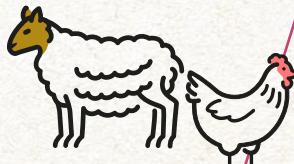


## Ferme nourricière de Gentilsart : des poules aux pieds des noisetiers

Mélanie Mailleux, Biowallonie

### La ferme en quelques mots

- SAU 4 ha
- 500 noisetiers, 32 noyers, 5 châtaigniers et 15 fruitiers (pommes, poires, prunes)
- Moutons Noire du Velay
- Poules pondeuses en poulailler mobile
- En bio depuis 2023



Après 12 années passées au Canada, Idalina, François-Xavier et leurs deux filles reviennent en Belgique. À la recherche de solutions leur permettant de vivre un mode de vie au plus près de leurs valeurs environnementales, ils ont l'envie de créer une microferme.

Avec un couple d'ami·e·s, Idalina et François-Xavier achètent une ferme brabançonne en carré, dans la commune de Chaumont-Gistoux, avec 2 ha de terrain qu'ils et elles ont transformé en habitat groupé. En parallèle, Idalina et François-Xavier achètent les prairies environnantes, dans le but de créer une ferme nourricière.

À terme, l'objectif est de vivre de leur activité agricole. Ils optent donc, dans un premier temps, pour le poulailler mobile. En effet, il s'agit d'une infrastructure pas trop compliquée à faire tourner au jour le jour et l'œuf est un produit relativement facile à vendre.

Pendant que François-Xavier construit un premier poulailler, Idalina réfléchit au verger qu'ils souhaitent mettre en place. À la ferme, se côtoient actuellement 1,2 ha de noisetiers (variétés Tonda Gentile et Tonda di Giffoni), 32 noyers (< 1 ha) et 20 arbres fruitiers haute-tige (pommiers, poiriers, pruniers et châtaigniers).

#### Des poules et des moutons

Lors de ma visite, deux poulaillers de 150 poules pondeuses sont déplacés entre les rangées de noisetiers. Plantés sur les conseils d'Agronuts, les 7 m entre les rangs permettent le déplacement des poulaillers chaque semaine au moyen d'un microtracteur (27 CV). Ces poulaillers ont été construits en bois, sur base d'un plateau à foin agricole.

Concernant le parcours, ils essaient de maintenir une hauteur d'herbe de maximum 20 cm, idéale pour éviter que des brins d'herbe trop longs n'obstruent le jabot de la poule. Pour maintenir cette hauteur d'herbe, ils ont intégré des moutons (race Noire du Velay) dans le pâturage tournant. L'idéal est de faire pâturer les moutons environ 30 jours avant les poules, pour rabaisser l'herbe. Vu la densité peu élevée en poules et moutons (300 poules et 10 moutons sur 3 ha), ils peuvent aussi faucher le parcours en mai-juin.

Les poules, par leur passage, vont casser le cycle des parasites du noisetier, notamment

le balanin. Idalina et François-Xavier espèrent maîtriser le balanin en plaçant les poules sous les noisetiers aux étapes clés de son cycle pour diminuer la pression du ravageur et améliorer le rendement en amandons. Le balanin est à nu, hors de la noisette, tôt au printemps et tard en automne, c'est à ces moments qu'il est plus sensible aux prédateurs. En outre, même s'ils ne l'ont pas quantifié, les fientes permettent un apport d'azote. Ils ne fertilisent qu'avec leur propre mélange de fientes-paille ou fientes-copaux, sans autre apport extérieur.

Au creux de l'hiver et pour faire face au confinement lié à la grippe aviaire, deux serres ont été installées pour y mettre les poules. Mais le couple souhaite imaginer un système qui serait fixé au poulailler et suivrait ce dernier pour que les poules aient constamment un accès extérieur.

#### Intérêt des noisetiers

Un parcours arboré donne un sentiment de sécurité aux poules, il réduit leur niveau

de stress, leur permet de s'abriter des prédateurs et leur procure de l'ombre. Les arbres leur permettent donc d'aller explorer l'entièreté du parcours, alors qu'elles se cloisonneraient à proximité du poulailler sans couvert arboré. En principe, les noisetiers permettent également d'améliorer la structure du sol grâce au système racinaire et aux feuilles qui, en tombant, ajoutent de la matière organique.

#### Quelles contraintes ?

Néoagriculteur, le couple découvre petit à petit la conduite des noisetiers et d'un élevage de poules pondeuses. Les noisetiers ayant été plantés il y a deux ans environ, le couple n'a donc pas encore récolté ses premières noisettes.

À terme, les lignes de noisetiers plantées à 7 m l'une de l'autre vont probablement se rejoindre. Il leur faudra revoir le déplacement des poulaillers pour que les poules puissent toujours pénétrer au cœur de la parcelle.

La pénétration de la lumière entre les lignes va diminuer et donc réduire l'enherbement de la prairie, qui est un complément nutritif au mélange de grains donné aux poules.

En cas de grippe aviaire, la présence d'arbres et d'arbustes sur le parcours des volailles oblige Idalina et François-Xavier à adapter les méthodes de protection du lot de poules, car il est impossible de déplacer un filet anti-oiseaux au-dessus des arbres quand ces filets doivent être déplacés toutes les semaines. Pour l'instant, la présence des noisetiers ne nécessite pas davantage de travail par rapport à une prairie nue. Les lignes de noisetiers ont été fraîchement paillées pour minimiser la compétition avec la prairie et nourrir le sol en matière organique. Le sol meuble et le paillage constituent un

lieu de prédilection pour les poules pour faire des nids dans lesquels elles nettoient leur plumage. Cet aspect sera à prendre en considération lors du choix de la méthode de récolte. Une autre solution serait de ratisser puis de semer les lignes. Mais la présence de ces « bacs à sable » diminue également les nids de poules dans la prairie.

#### Quelles protections ?

Les noisetiers ne nécessitent pas de protection contre les poules. Pour les moutons, ils pratiquent le pâturage tournant dynamique, c'est-à-dire que la superficie à leur disposition est déplacée tous les trois jours. Les noisetiers sont exclus des zones pâturées ou sont protégés avec des protections mobiles, ce qui est très énergivore. Il est prévu de les protéger avec un grillage noué Ursus.

En ce qui concerne la prédateur des poules, elle est nulle jusqu'à présent grâce à un électrificateur assez puissant (10 kV) et à une vérification récurrente du système de clôtures (filets électriques bien tendus et ancrés au sol avec des sardines).

Si un traitement des noisetiers non compatible avec les poules devait être fait, elles pourraient être déplacées sur une autre parcelle (prairie, noyers ou fruitiers).

#### Perspectives de valorisation des noisettes

La production future est estimée à 2,5 tonnes de noisettes par hectare.

Ils envisagent de transformer les noisettes en produits comme des noisettes grillées, des pralins et des pâtes à tartiner, et souhaiteraient écouter leurs produits en vente directe à la ferme.



« Bacs à sable » aux pieds des noisetiers



Contact  
Idalina et François-Xavier  
De Ruydt  
gentilsart@gmail.com



La ferme nourricière de Gentilsart

# PORTRAIT

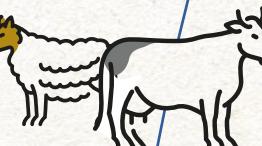


## La Ferme des Vergers : une ferme où l'arbre et l'animal grandissent en harmonie

Sophie Engel, Biowallonie

### La ferme en quelques mots

- SAU 32 ha
- 14,5 ha de vergers
- Verger de 1.150 fruitiers haute-tige et mi-tige
- De nombreuses variétés rustiques : pommes, poires, prunes, cerises
- 30 vaches allaitantes diverses races, volonté de tendre vers de l'Angus
- 40 brebis race Shropshire et Texel français
- En bio depuis 2021
- Verger labellisé Vergers Vivants



En 2019, à 35 ans, il décide finalement de reprendre la ferme familiale située à Filot, dans la commune de Hamoir, animé par une envie : planter des arbres fruitiers.

#### Planter un verger, ça ne s'improvise pas

Souhaitant tirer des leçons du passé, Victor s'entoure alors d'arboriculteur·rice·s professionnel·le·s afin d'éviter les erreurs commises lors de la plantation de son premier verger. Avec le recul et les connaissances acquises, il réalise qu'il avait planté les arbres trop proches les uns des autres, que leur alignement ne permettait pas une fauche efficace de la prairie, qu'ils n'étaient pas suffisamment protégés contre les campagnols, et que certaines techniques de taille auraient pu améliorer leur croissance. De plus, l'emplacement initial du verger, trop proche d'un bois, le rendait particulièrement vulnérable aux dégâts des cervidés.

La Ferme des Vergers compte deux types de vergers :

- Un verger de fruitiers haute-tige, composé d'environ 650 arbres répartis sur 12,5 hectares, pâturés par des bovins allaitants et des ovins.
- Un verger de demi-tige (porte-greffe MM111), rassemblant près de 500 arbres sur 2 ha, pâturés par des ovins.

Le premier coup de pelle donné par Victor pour planter un arbre fruitier dans la ferme familiale remonte à plus de vingt ans ! À l'époque, il crée un petit verger, avec l'aide de son papa, simplement par plaisir. Par la suite, son parcours professionnel, éloigné du monde agricole, le conduit à quitter la Belgique pour s'établir à l'étranger. Il s'installe alors dans des régions réputées pour leur tradition arboricole, notamment en Normandie, où sa passion pour les arbres fruitiers s'affirme davantage.

#### Avantages et inconvénients des deux types de vergers, selon Victor

Souhaitant tirer des leçons du passé, Victor s'entoure alors d'arboriculteur·rice·s.

	Demi-tige	Haute-tige
Variétés	Mêmes variétés résistantes/rustiques	
Prix du porte-greffe	+	++
Vigueur du porte-greffe	+ → plus d'arbres à l'hectare	++ → moins d'arbres à l'hectare
Entrée en production	Après 5 à 6 ans	Après 8 à 10 ans
Durée de vie	+	++
Matériel nécessaire	Nécessite du <b>matériel spécifique</b> (tracteur de petite taille, interceps, etc.)	

« Que ce soit des arbres haute-tige ou basse-tige, le démarrage de la culture peut être assez compliqué ; cela demande beaucoup de soins pour que l'arbre résiste à des épisodes météorologiques intenses (sécheresse, pluie...), mais une fois que l'arbre est parti, il demande beaucoup moins de soins qu'un basse-tige. Avec les basse-tige, on produit plus, mais ça coûte plus. »

#### Pourquoi associer animaux et arbres fruitiers ?

##### Quels sont les intérêts, selon Victor ?

« L'animal et l'arbre, pour moi, l'un ne va pas sans l'autre. Dans le premier verger, les bovins de mon père le pâtraient déjà. C'était une évidence, c'était naturel pour moi de coupler l'animal et l'arbre étant donné qu'ils sont extrêmement complémentaires. »

Les principaux bienfaits pour les arbres sont la lutte contre les parasites, la gestion de l'enherbement et de la fertilisation.

Pour Victor, « ce sont les animaux qui sont au service des arbres. Leur intérêt est multiple. Ils gèrent l'enherbement et fertilisent<sup>1</sup> les arbres,

ils réduisent la pression des campagnols, qui pourraient attaquer les racines des pommiers, en piétinant leurs galeries. Ils permettent également de couper le cycle de certains parasites présents dans le sol, en consommant les fruits véreux tombés au sol. »

Même s'il s'agit avant tout de services rendus par les animaux aux arbres, il n'empêche que cette collaboration apporte également des avantages pour les animaux. L'exploitation se situe déjà dans une région avec de nombreuses haies et des bois, mais les arbres vont apporter davantage d'ombre en été et les animaux se nourriront de feuilles en automne.

<sup>1</sup> Actuellement, les arbres très jeunes n'offrent pas encore d'ombre aux animaux. Victor fertilise donc les arbres avec un apport de fumier. Lorsqu'ils seront plus grands, les animaux s'abriteront de la chaleur sous ceux-ci et la fertilisation se réalisera ainsi naturellement aux pieds des arbres.

### Lutte contre les nuisibles

Victor ne réalise **aucun traitement**, car il a choisi d'utiliser d'anciennes variétés fruitières, naturellement plus résistantes aux maladies. Comme il le répète : « *Ces variétés étaient autrefois présentes au sein de notre terroir avant l'apparition des produits phytosanitaires.* »

Pour favoriser un équilibre naturel, il installe des nichoirs à mésanges, qui vont réguler la population de chenilles.

Contre les pucerons, il mise sur des abris à forficules – de petits insectes auxiliaires qui s'en nourrissent efficacement. Selon Victor, les pucerons se développent surtout sur les jeunes arbres trop fertilisés : un excès d'azote rend en effet ces derniers plus sensibles aux attaques.



Abris à forficules

Concernant les campagnols, il protège les racines des fruitiers haute-tige à l'aide d'un treillis de poule. Cette méthode offre un répit de trois à quatre ans contre ces ravageurs, mais peut légèrement freiner la croissance de l'arbre. Pour les vergers demi-tige, Victor a fait un autre choix : il ne met pas de protection. Il est en effet plus rentable de remplacer un arbre mort plutôt que de protéger tous les arbres. Victor est donc très vigilant dans le verger demi-tige, car les dégâts peuvent s'y propager rapidement.

### Comment s'organise le travail dans les vergers et le pâturage ?

Les vergers sont organisés avec des dates de maturation différentes, qui s'étalement de juillet à

décembre. Le pâturage est donc organisé en fonction de ces dates de maturation des vergers. Il faut enlever les animaux environ trois semaines avant la récolte, afin que les bouses soient dégradées, pour éviter que les animaux ne consomment les fruits tombés à terre et tout simplement pour la sécurité lorsque l'on travaille sur une échelle.

Quand les animaux ne sont plus dans le verger, il ne faut pas oublier de piéger les campagnols, de nettoyer les refus aux pieds des arbres qui peuvent leur servir de refuges et de réparer des protections.

Dès leur sortie de l'étable, les moutons pâturent exclusivement les prés-vergers, en se déplaçant de verger en verger. Les bovins, quant à eux, passent la moitié de leur temps dans les vergers haute-tige et l'autre moitié dans des prairies « classiques ». Le temps de présence des animaux dépend de la surface de chaque prairie.

### Quelles sont les adaptations à faire vis-à-vis du verger et des animaux ?

Si l'on met des animaux dans un verger, il faut une **protection adaptée à l'animal** ; les troncs des jeunes arbres sont donc équipés de protège-troncs ventilés (voir photo). À l'inverse, le choix de la race est également important. Il vaut mieux aller vers **des races plus petites** qui mangeront moins les feuilles.

Pour les ovins, le Shropshire est adapté, car il est réputé pour ne pas s'attaquer aux arbres, même si nous ne sommes pas à l'abri de quelques dégâts. Il est important de faire attention aux carences en minéraux des moutons lors de l'arrière-saison ; c'est à ce moment-là qu'ils peuvent s'attaquer au tronc.



« Pour les bovins, même si mon troupeau se compose encore de diverses races, je souhaite me diriger vers plus d'Angus, car ce sont des animaux un peu plus petits qui valorisent bien les pâtures et qui sont naturellement sans cornes, ce qui n'est pas négligeable pour les fruitiers. »

### En termes de revenus, y a-t-il un gain financier supplémentaire lié à l'introduction des animaux ?

Les vergers sont encore trop jeunes pour donner une production suffisante pour être récoltée et transformée. Actuellement, ce sont les animaux qui constituent la principale source de revenus sur la ferme. Par la suite, si l'une des spéculations se porte moins bien, l'autre permettra d'assurer un revenu, ce qui rendra la ferme plus **résiliente**.

### Valorisation des fruits : une stratégie qui s'anticipe

Dans les prochaines années, Victor prévoit de valoriser plusieurs tonnes de fruits. Il a sélectionné ses variétés selon leur destination : certaines sont dédiées à la **transformation** (jus, cidre, vinaigre), tandis que d'autres sont choisies pour être **consommées en fruits de table**, dont la valorisation économique est généralement plus intéressante.

En attendant que la production atteigne un volume significatif, Victor affine son **projet de valorisation**. Il explore différentes pistes : **collaborer avec les filières existantes**, **utiliser les outils de transformation régionaux**, ou encore **construire un atelier de transformation directement à la ferme** afin de gagner en autonomie.

### Valorisation de la viande : en direct sous forme de colis

Une partie des animaux de la ferme sera prochainement vendue en direct sous forme de colis, après découpe et conditionnement sous-traités à un boucher installé dans une ferme voisine.

Victor a fait le choix d'un engrangement exclusivement à l'herbe et de la castration des mâles, afin de proposer une viande de bœuf issue d'animaux ayant pâtré trois à quatre années dans les vergers. Les ventes s'étaient ainsi de mai à novembre.

Par ailleurs, il croise ses brebis avec des races Charolaises ou Texel français dans le but d'améliorer la conformation des carcasses, renforçant ainsi la qualité et la valeur de sa production.



### Contact La Ferme des vergers

www.lafermedesvergers.odoo.com  
demarteauvg@gmail.com  
0498 77 35 51

# PORTRAIT

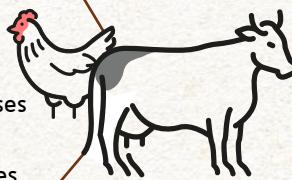


## Quand élevage et verger s'allient : l'expérience de Françoise et Michel

Sophie Engel, Biowallonie

### La ferme en quelques mots

- 100 % bio depuis 2013
- 2011 : 45 vaches allaitantes de race Limousine
- 2013 : 2 poulaillers bio de poulets à l'engraissement
- 2018 : 2 ha de verger / 80 arbres haute-tige (anciennes variétés de Gembloux)
- 2022 : 1 poulailler mobile de 225 poules pondeuses
- Cofondateur·rice·s de la coopérative Ferme en Vie magasin bio de producteurs et productrices à Marche-en-Famenne



**La Ferme La Vache sans tache**, située à Sinsin près de Marche-en-Famenne, est le fruit de nombreuses années de travail menées par Françoise Demande et Michel Leboutte. Au fil du temps, le couple a développé une exploitation particulièrement diversifiée.

### Le verger

Conscient·e·s que l'implantation d'un verger haute-tige ne s'improvise pas, Françoise et Michel se sont entouré·e·s de Cédric Guilleaume, arboriculteur et formateur chez Diversifruits Ensemble, ils ont choisi de varier les espèces, les périodes de maturité et les modes de valorisation. Pour les pommes, ils ont misé sur des variétés de table – dont certaines de garde – ainsi que sur des variétés destinées à la compote, au jus et au cidre. Ils ont également introduit des prunes, des poires et des cerises.

Le verger, installé sur une prairie existante, est pâturé par les bovins et les poulets de la ferme. Cette année, Françoise et Michel ont récolté leurs premiers fruits.

### Pourquoi avoir choisi d'introduire un verger au sein de votre exploitation ?

Michel explique que, pour lui, le verger et les volailles étaient très complémentaires.

Les arbres procureraient un abri contre les prédateurs et de l'ombre pour le bien-être des animaux, tout en apportant une nouvelle spéculation agricole renforçant ainsi la résilience globale de l'exploitation.

### Un retour d'expérience nuancé pour l'association avec les poulets

L'expérience a toutefois nuancé certains aspects, notamment concernant l'association poulets–arbres fruitiers. Les poulets de chair consomment peu d'herbe et ne mangent pas

les fruits entiers. Dès lors, un verger de 2 ha pour un poulailler – d'un peu plus de 4.000 poulets – est disproportionné pour être entièrement entretenu par les volailles. De plus, les poulets ne consomment pas l'entièreté d'un fruit tombé, il y a des chances que les vers présents dans les fruits ne soient pas tous ingérés. Ils ne cassent donc pas efficacement le cycle des parasites.

### Un verger de 2 ha : des herbivores indispensables

Afin d'entretenir efficacement le verger, Michel et Françoise y font pâturer régulièrement leurs bovins. Ils interviennent selon la hauteur de l'herbe et cohabitent souvent avec les poulets dans la prairie-verger.

**Michel souligne les nombreux effets positifs des bovins** : ils consomment les fruits vérieux ainsi que les feuilles malades, réduisant de manière significative la pression de certains parasites et maladies. Grâce aux bovins, qui pâturent déjà la prairie avant l'implantation des arbres, ils ont également empêché l'installation du campagnol dans cet écosystème. **Un bel exemple de l'importance de l'association culture-élevage.**

Le couple a par ailleurs observé un phénomène intéressant : lorsque les bovins pâturent en même temps que les volailles, les attaques de rapaces diminuent nettement. La simple présence des bovins perturbe ces prédateurs. Michel espérait que les arbres offriraient

suffisamment d'abris aux volailles pour se protéger des rapaces, mais force est de constater que les bovins semblent plus efficaces dans ce rôle.

Cependant, les bovins ne présentent pas que des avantages : malgré les **protections** mises en place, ils parviennent à manger l'écorce des arbres, ce qui demande une **vigilance constante**.

Enfin, la présence animale dans le verger contribue aussi à une **fertilisation naturelle**, particulièrement bénéfique maintenant que le réseau racinaire est bien installé.

### Y a-t-il des contraintes à introduire un verger dans ses prairies destinées à l'élevage ?

« *Par rapport à une prairie sans arbre, il faut effectivement être plus vigilant lorsque l'on travaille avec des machines agricoles pour ébousser ou fertiliser. Sinon, cela n'a pas changé grand-chose dans mon travail avec les animaux.* »

### Un verger : une culture qui exige un véritable suivi

« *La plus grande contrainte, c'est l'introduction d'une nouvelle spéculation. J'aime beaucoup le verger, c'est agréable d'y travailler, mais j'insiste sur le fait qu'un verger, c'est une culture à part entière. Comme toute culture, elle demande énormément de soins et un suivi rigoureux, ce qui représente un investissement en temps souvent sous-estimé.* »

*Les débuts sont d'ailleurs les plus difficiles : on travaille beaucoup alors que rien ne permet encore de récompenser nos efforts.*

*Ici, nous sommes dans une région exigeante, sensible aux sécheresses. Certaines années, nous avons dû les arroser pour éviter de les perdre. Il faut également les "gâter" en fumure, mais pas de trop comme il m'est arrivé de le faire, sinon cela les rend vulnérables au chancre. Il n'y a évidemment aucun traitement phytosanitaire puisque ce sont des variétés haute-tige. »*

Au démarrage, l'implantation d'un verger nécessite des passages réguliers, **environ tous les quinze jours, pour retirer les bourgeons sur les troncs.**

La présence des bovins complique également la gestion : les arbres doivent être protégés pour éviter les dégâts liés au pâturage. Michel et Françoise utilisent pour cela des protections classiques, mais les bovins parviennent malgré tout régulièrement à atteindre l'écorce. L'ensemble des opérations d'entretien, de réparation et de renforcement des protections est ce qui demande le plus de travail actuellement dans le verger.

**Avec l'installation progressive du verger,** le temps de travail diminue, mais Michel estime qu'aujourd'hui il consacre trois jours au printemps à l'entretien préalable au démarrage de la saison.

Le temps consacré à la récolte sera également conséquent. Même si l'échelonnement des maturités permettra d'étaler le travail, La Ferme de La Vache sans tache devra malgré tout recourir à une main-d'œuvre supplémentaire pour assurer cette nouvelle activité.

**L'implantation d'un verger vous a-t-il demandé des investissements financiers supplémentaires en termes de matériel agricole ?**

Jusqu'à présent, Michel et Françoise se sont appuyés sur le matériel déjà disponible à la ferme. Cependant, avec l'augmentation attendue des récoltes, de nouveaux investissements ne sont pas exclus.

Ils disposent bien d'un télescopique pour la cueillette des pommes de table, mais l'achat d'échelles spécialisées pourrait bientôt s'imposer. Ils s'interrogent également sur les

conditions de conservation des pommes : si une chambre froide existe déjà pour la viande, il sera peut-être nécessaire d'investir dans un système de gestion de l'éthylène afin d'optimiser le stockage des fruits.

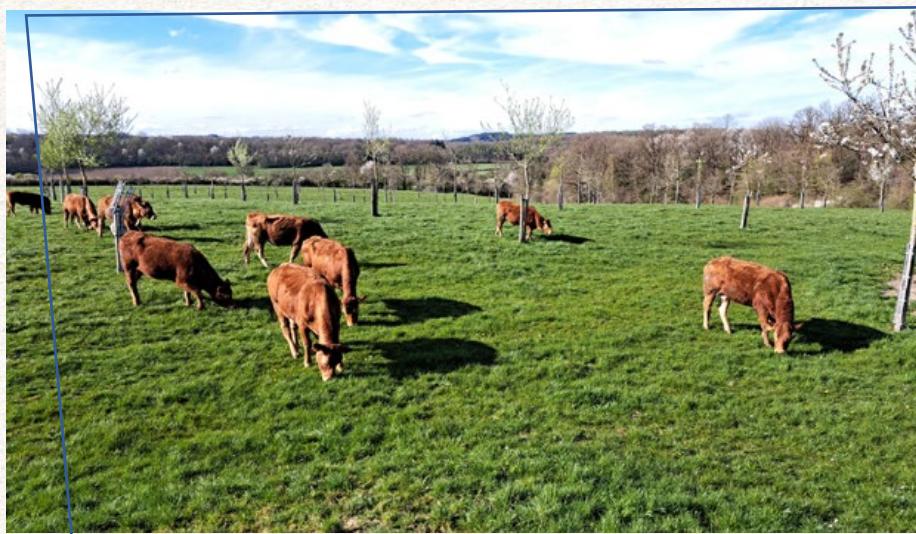
**Comment sont valorisés les fruits du verger ?**

Cette année, 150 à 200 kilos de pommes de table ont été récoltés.

Les fruits qui n'ont pu être valorisés en fruits de table ont été pressés au pressoir d'Hortus, permettant de produire 120 litres de jus.

Les fruits et leurs dérivés sont commercialisés soit via le magasin **Ferme en Vie**, situé à Marche-en-Famenne, soit en **vente directe à la ferme**.

Michel estime que son verger pourrait produire jusqu'à 150 kg de fruit par arbre. Le couple réfléchit à d'autres types de transformations. Françoise a, par exemple, un petit faible pour le vinaigre de cidre ! Ces premières récoltes limitées permettent de bien préparer son projet lorsque le verger donnera son plein potentiel !



Après sept années d'expérience, Françoise et Michel disposent désormais d'une vision plus précise des variétés qui se sont bien implantées et qui s'épanouissent sur leur territoire. Ils ont également développé une appréciation de certaines variétés par rapport à d'autres. Le bilan de ces sept années étant plutôt positif, ils prévoient donc de planter prochainement une vingtaine de nouveaux arbres.



Contact

Françoise et Michel Demande-Leboutte

0496/02 60 21

[info@lavachesanstache.com](mailto:info@lavachesanstache.com)



La vache sans tache

# PORTRAIT

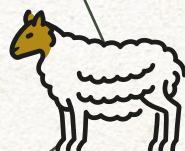


## Des moutons sous les poiriers au Domaine de la Pommeraie

Mélanie Mailleux, Biowallonie

### La ferme en quelques mots

- 7 ha de poiriers basse-tige
- 4,5 ha de pommiers basse-tige
- Présence de moutons sur les parcelles de poiriers durant la période hivernale
- En bio depuis 2018



Guillaume et Aurélie succèdent à Paul et Jenny Theunis dans la gestion du verger basse-tige, créé en 1936. Certifié·e·s bio depuis 2018, Guillaume et Aurélie intègrent, depuis trois ans, des moutons dans leurs parcelles de poiriers.

Ils ont établi un partenariat avec La Bergerie de Mellery. Les moutons arrivent vers la fin septembre, après la récolte, et restent jusqu'à fin février-début mars.

Ce sont une dizaine de moutons bio de race Entre-Sambre-et-Meuse qui pâturent le verger par bloc. C'est Stéphanie, la bergère, qui vient les déplacer toutes les 3-4 semaines. Ainsi, fin février, les moutons auront pâtré l'entièreté de la parcelle.

#### Guillaume y voit plusieurs avantages :

- Les moutons agissent comme des tondeuses aux pieds des poiriers ;
- Leurs excréments servent d'amendement pour le sol ;
- Le piétinement des moutons permet d'éloigner les campagnols ;
- Associer animal et arbre est cohérent avec sa vision de l'arboriculture.

Après le pâturage par les moutons, Aurélie et Guillaume envisagent de faire parcourir des oies grâce à un partenariat avec un éleveur, Théo De Camps (Au pré de chez vous, SRL). En effet, les oies sont capables de s'alimenter presque exclusivement d'herbe, quand la saison le permet. En pratique, les oisons arriveraient dans le verger début juin, mais la mise en place est toutefois encore en phase de réflexion, car les oies nécessitent un abri pour être rentrées tous les soirs et un point d'eau est obligatoire. Affaire à suivre...



 Contact  
Guillaume et Aurélie Berbers  
 <https://www.lapommeraie.be>  
[contact@lapommeraie.be](mailto:contact@lapommeraie.be)

# Fiche technique auxiliaire de culture : le syrphe

Daniel Wauquier, Biowallonie

Auxiliaire prédateur contre les pucerons.

Syrphe (Ordre : Diptères, Famille : Syrphidae). Genres : *Episyrphus*, *Eupeodes*, *Syrphus*, *Scaeva*.

### Adulte

- Taille : environ 10 mm de long
- Forme : ressemble à une guêpe, capable de vol stationnaire
- Couleur : abdomen rayé noir et jaune orangé
- Habitat : présent dans les cultures maraîchères, observable du printemps au début de l'automne



Syrphe sur fleur

Source : Alvesgaspar - Travail personnel, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3293273>

### Larve

- Taille : environ 10 mm de long
- Forme : asticot (ordre des Diptères)
- Couleur : blanche, translucide ou colorée (vert, orange, brun)
- Particularité : laisse derrière elle une traînée noire



Larve de syrphe

Source : CIVAM Bio Corse

### Nymphe (pupe)

- Forme : aspect d'une goutte d'eau sale
- Localisation : située au sol ou fixée sur le végétal (feuille, tige)



Nymphe

Source : CIVAM Bio Corse

## Rôle écologique et efficacité

### Régime alimentaire

#### Larve (stade prédateur) :

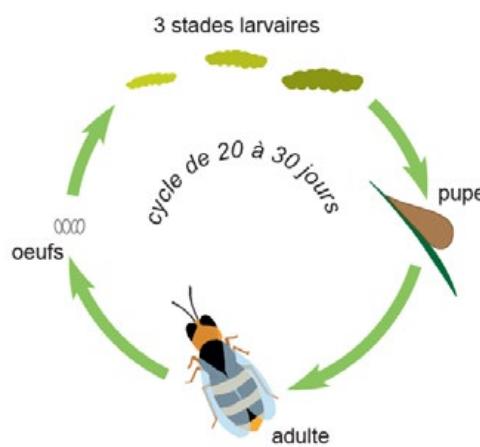
- Prédateur polyphage de pucerons
- Consommation : 400 à 900 pucerons au cours de sa période de croissance (3 à 4 semaines)
- Activité principalement nocturne
- Traces de passage : trainées brillantes ressemblant à de la bave d'escargot au milieu des colonies de pucerons

#### Adulte :

- Se nourrit de pollen et de nectar de fleur
- Participe à la pollinisation

### Cycle de développement

- Durée du cycle : 20 à 30 jours
- Nombre de générations : plusieurs par an
- Hibernation : selon les espèces, au stade adulte ou larvaire



### Étapes

1. Ponte : œufs déposés individuellement ou en groupe sur les plantes, près d'une source de nourriture (parfois au milieu des colonies de pucerons)
2. Larve : 3 stades larvaires sur 3-4 semaines
3. Nymphe (pupe) : stade immobile
4. Adulte : émergence et reproduction

# CONSEILS TECHNIQUES

## MARAÎCHAGE

**Cultures concernées** Toutes les cultures maraîchères présentant des colonies de pucerons

**Ravageurs ciblés** Pucerons (toutes espèces)

### Méthodes d'implantation

#### Protection biologique par conservation

- Présence naturelle : les syrphes ne sont pas spécialisés dans une espèce de puceron particulière
- La présence de flore spontanée sensible aux pucerons peut constituer une réserve de nourriture pour les larves.

### Facteurs favorisant l'installation

#### Pratiques culturales favorables

##### → Aménagements floraux

Mise en place ou maintien de plantes florifères autour des parcelles cultivées, pour attirer les adultes  
Jachères fleuries  
Flore spontanée autour des cultures  
Plantes particulièrement attractives : achillée, carotte sauvage, grande marguerite, matricaire

##### → Réservoirs de proies

Maintien d'une flore spontanée hébergeant des pucerons à proximité des cultures (réservoir pour les larves)

##### → Biodiversité

Le lien entre activité de préation des syrphes et biodiversité florale aux abords des parcelles cultivées a été démontré dans de nombreuses études.

### Observation et reconnaissance

**Adultes** : facilement observables en journée dès les premières fleurs du printemps, butinant les fleurs avec leur vol stationnaire caractéristique

**Larves** : visibles au milieu des colonies de pucerons (printemps, été, début d'automne)

**Pupes** : plus rarement observées sur les tiges des plantes ou à la face inférieure des feuilles

La détermination des genres et espèces est complexe.

Plusieurs genres (*Episyrphus*, *Eupeodes*, *Syrphus*, *Scaeva*) sont tous prédateurs de pucerons.



Retrouvez cette fiche technique sur la plateforme Biocérès  
<https://bioceres.be/node/322>

Sources :

Guide de reconnaissance des principaux insectes auxiliaires présents sur les cultures maraîchères corses – Auxiliaires naturels en maraîchage biologique, CIVAM Bio Corse, Édition 2013, pages 42-43.

Le syrphe, un allié dans le verger, IFPC (Institut français des Productions cidoires), 2019.

Les syrphes, des alliés contre les pucerons, ARVALIS – Institut du végétal, 2024.

Les syrphes, des auxiliaires efficaces contre les pucerons, Chambre d'Agriculture de Bretagne, 2023.

Syrphes : des auxiliaires efficaces contre les pucerons, Réussir Grandes Cultures, 2024.

Commercialisé par la coopérative P.Q.A.

Visitez [www.pqa.be](http://www.pqa.be)

Avec le soutien de Apaq-W

# Apport de fourrage grossier en élevage avicole

Thibault Lavis, Biowallonne



En agriculture biologique, les volailles doivent avoir accès à un parcours extérieur enherbé. Celui-ci aura beaucoup d'importance dans le comportement de la volaille.

L'apport de fourrage grossier en complémentation (Ray-grass jeune, foin, luzerne, trèfle) en élevage avicole est très important et souvent négligé.

Il est d'autant plus nécessaire lors des confinements pour cause de grippe aviaire, où les volailles n'ont pas toujours accès à un parcours extérieur durant cette période (certains élevages de volailles disposent de filets afin de protéger le parcours des oiseaux migrateurs).

## Le fourrage joue plusieurs rôles

• Premièrement, une distraction pour les volailles, ce qui aura comme effet une diminution du risque de picage entre les individus, mais aussi lorsque l'on affourage avec de la luzerne et du trèfle. La luzerne est relativement riche en vitamine B2 et joue un rôle important sur le comportement de l'oiseau. Le picage a tendance à s'accentuer à certaines périodes d'élevage notamment lors de la mue, mais aussi lors des périodes où la quantité de lumière du jour augmente. Il est préférable d'apporter des fourrages dès le plus jeune âge chez la volaille, notamment sous forme de luzerne déshydratée, afin d'habituer son transit à la digestion des fibres.

Cela permet d'éviter des problèmes de blocage lors de la sortie en parcours extérieur, dus à une ingestion trop importante de fibres.

• La luzerne déshydratée est une excellente source de distraction, mais intervient aussi au niveau des besoins physiques. Les fibres stimulent le fonctionnement du gésier et de l'intestin. Celui-ci sera moins sensible aux inflammations intestinales.

Pour finir, l'apport d'aliments riches en caroténoïdes, comme la luzerne ou de l'herbe fraîchement coupée, aura un impact sur la coloration du jaune de l'œuf.



Luzerne déshydratée pour les poussins



Retrouvez cette fiche technique sur la plateforme Biocérès  
<https://bioceres.be/node/323>



## BACTOFERTIL® Liquide

Engrais : Mélange de bactéries :  
 Dérogation EM735.B

Utilisation : 2,5 L / Ha  
 Conditionnement : 10 L ou IBC 1000 L

Peut être utilisé en agriculture biologique  
 selon le Règlement CE N°2018/848



Stimule la croissance des plantes



Minéralise la matière organique



Favorise la vie microbienne du sol



Intervient dans la nitrification

Nous avons l'expérience !  
 N'hésitez pas à contacter votre négociant.



MONSEU

Nutrition animale & végétale

5580 Lavaux-Ste-Anne +32 84 38 83 09 info@monseu.be



## Incorporer des fourrages dans la ration des porcs. Quels intérêts ?

Damien Counasse, Biowallonne

La recherche constante de gain de productivité pousse à avoir une alimentation performante pour les porcs, constituée presque entièrement de céréales et de compléments protéiques.

Cette alimentation montre parfois ses limites en termes de santé digestive et ne correspond pas entièrement au comportement naturel des porcs, qui passeraient jusqu'à 70 % du temps à fouiller et fouir<sup>1</sup> pour chercher leur alimentation. Face à ces deux aspects, la distribution de fourrages, frais ou conservés, dans des proportions réfléchies a un intérêt.

Les porcs ne sont pas des ruminants mais incorporer cet aliment peu coûteux, facilement accessible et en petite quantité est bénéfique pour leur bien-être.

### Qualité du fourrage

Les porcs peuvent consommer du fourrage aussi bien frais, qu'ensilé ou en foin. L'herbe fraîche est plus **appétante** que l'herbe conservée, néanmoins la récolte régulière d'herbe fraîche est chronophage.

L'ensilage d'herbe est un bon  **compromis**, car les porcs préfèrent les fourrages humides et l'effet de la fermentation et de diminution de pH lors de l'ensilage est  **positif** sur la santé

gastrique. L'idéal est un fourrage à **25-30 % de matière sèche** avec un pH qui s'approche de 4. L'ensilage de maïs est également une alternative appréciée par les porcs.

La distribution d'ensilage **limite** en effet l'importance des **ulcères** d'estomac chez les porcs. Cela peut aussi être bénéfique lors de **diarrhées** en post-sevrage.

Il est préférable de choisir des fourrages

issus de prairies contenant une certaine part de légumineuses car elles sont bien appétées et apportent plus de protéines. Le stade de fauche ne doit pas être trop avancé pour ne pas avoir un fourrage déjà lignifié.

La conservation du fourrage doit être optimale pour éviter la formation de moisissures et donc de **mycotoxines dangereuses** pour les porcs.

### Recommandations

La digestion des fourrages chez les porcs se fait via les micro-organismes présents dans le gros intestin et, plus ceux-ci sont habitués à ce type d'aliments, plus ils sauront en tirer profit. Cela veut dire qu'il est important de commencer à déjà distribuer des fourrages aux porcelets.

Pour des porcs à l'engraissement, on peut aller jusqu'à **400 g par jour/porc**. Cela

peut représenter de **3 à 20 % d'économies d'aliments concentrés**, sans réduire les performances et la qualité de la viande. Le conditionnement du fourrage doit donc se faire en petites balles enrubannées pour qu'elles soient consommées rapidement. Les **truies gestantes** peuvent valoriser des quantités plus importantes (plus de **2 kg/jour**) de fourrage de qualité en début de gestation et ainsi permettre de

réduire temporairement jusqu'à 50 % de la consommation de concentrés (Früh B., 2019).

Le fourrage doit être **distribué** et renouvelé **chaque jour**, idéalement dans un râtelier ou sur une aire bétonnée propre, protégée de la pluie. Cela peut donc représenter un travail supplémentaire ; il est alors intéressant de réfléchir au mieux à l'organisation pratique des endroits et aux modes de distribution.

Sources :

Holinger M. (FBL), Stoll P. (Agroscope), Alimentation adaptée à l'espèce des porcs à l'engrais, 2025.  
Früh B. et al., Bien-être et impact environnemental de la production biologique de porcs, 2024.



Retrouvez cette fiche technique sur la plateforme Biocérès  
<https://bioceres.be/node/324>

<sup>1</sup> La mise à disposition de substrats naturels permettant aux porcs de fouir est une obligation du règlement bio. Les fourrages peuvent être repris dans ces substrats.



## La plateforme SyCBio : bilan sur la fertilité du sol, les adventices et les rendements après une rotation

M. Abras<sup>1</sup>, B. Hardy<sup>1</sup>, C. Lacroix<sup>1,2</sup>, S. Sail<sup>1</sup>, F. Vanwindekens<sup>1</sup>, V. Fripiat<sup>1</sup> et B. Huyghebaert<sup>1</sup>

Mise en place en 2018, à Gembloux, sur le domaine du CRA-W, la plateforme expérimentale SyCBio (Systèmes de Cultures Biologiques) teste deux systèmes de cultures visant à répondre aux principales problématiques des exploitations bio, en grandes cultures, sans élevage : la gestion des adventices et la fertilité du sol. Le système « autonome » tente de s'affranchir des apports de fertilisants exogènes par un recours accru aux légumineuses. Le système « ABC » (Agriculture biologique de Conservation) est une variante du système autonome qui exclut en plus le recours au labour. Ces deux systèmes sont comparés à un système de référence dans un dispositif d'essai. Nous dressons ici le bilan sur la fertilité du sol, la gestion des adventices et les rendements à l'issue de la première rotation.

### L'essai SyCBio

L'essai SyCBio est un essai système, c'est-à-dire qu'il compare des systèmes de culture entre eux. Les objectifs et le dispositif de l'essai sont détaillés dans l'*Itinéraires BIO* n°52 (pp. 51-53). Au sein de l'essai, deux systèmes de culture visant à limiter le recours aux intrants (et ainsi à réduire les coûts de production) sont comparés à un système de référence (Figure 1) :

- **Le système autonome (SdC2)** vise à se détacher des apports exogènes d'azote et de phosphore et à les compenser par le recours fréquent aux légumineuses sous diverses formes (en culture principale, en association, comme plantes compagnes ou durant les intercultures).
- **Le système « ABC » (Agriculture biologique de Conservation – SdC3)** est une variante du système autonome qui s'interdit également le recours au labour, dans le but de favoriser le développement de la vie du sol et de réduire les risques d'érosion.
- **Le système de référence (SdC1)** utilise des outils de désherbage classiques et assure sa fertilisation par des apports de matières organiques exogènes (engrais organiques du commerce, engrais de ferme ou matières organiques diverses en fonction de la possibilité d'approvisionnement).

Dans les fermes sans élevage, ces apports permettent de maintenir un bon niveau de fertilité et de productivité, mais le retour sur investissement n'est pas garanti en l'absence de cultures légumières à haute valeur ajoutée (pois, haricots, carottes).

En plus des contraintes citées ci-dessus, la rotation des systèmes « autonome » et « ABC » est différente de celle du système de référence (Figure 2). La principale différence réside dans l'intégration de

légumineuses pour les systèmes « autonome » et « ABC », aussi bien en associations dans les cultures principales qu'en tant que plantes compagnes et dans les intercultures. Le maïs est présent dans trois systèmes, utile pour comparer leurs niveaux de productivité. La pomme de terre, présente dans le système de référence, est remplacée dans les deux autres systèmes par une association lentille-cameline, dont l'impact sur la structure du sol est moindre.

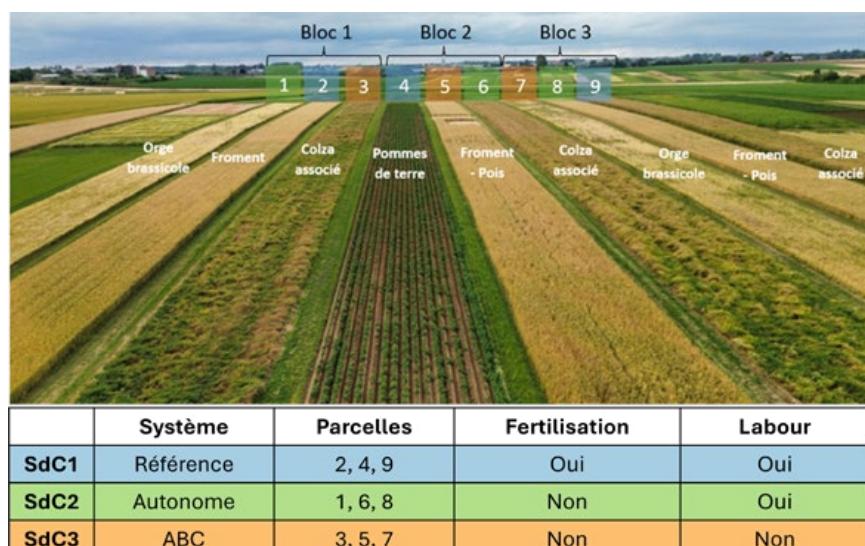


Figure 1 : Vue aérienne de l'essai SyCBio en 2025 et répartition des parcelles par système de culture

<sup>1</sup> CRA-W – Département Durabilité, Systèmes et Prospectives – Unité Sols, Eaux et Productions intégrées.

<sup>2</sup> Gembloux Agro-Bio Tech-Ulège, Plant Sciences.

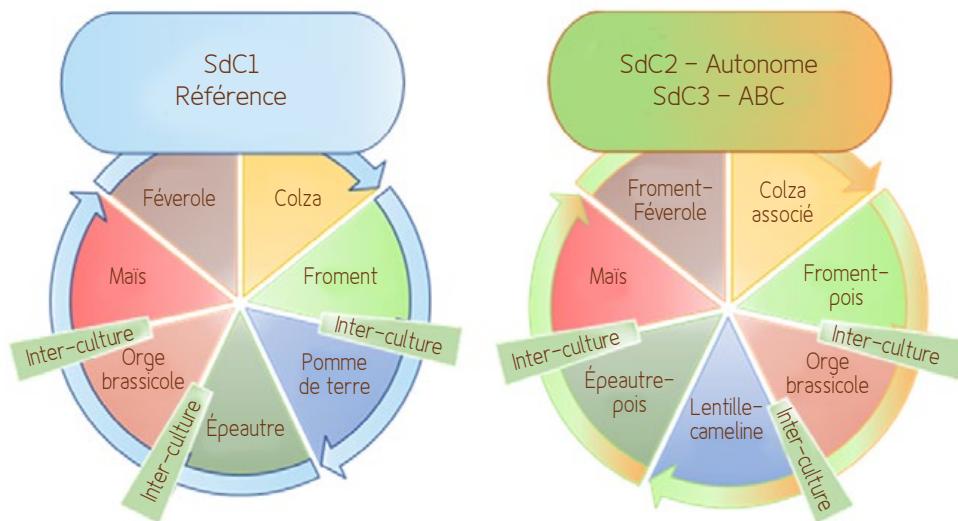


Figure 2 : Successions culturales du système de référence (à gauche) et des systèmes «autonome» et «ABC» (à droite).

## Suivi de la fertilité du sol

Un suivi de la fertilité du sol a été mis en place depuis la mise en route de la plateforme. Les paramètres chimiques (matière organique, pH et nutriments disponibles) et la stabilité de la structure du sol ont été mesurés annuellement depuis le début de l'essai (campagnes de prélèvements en sortie d'hiver). Pour la dernière année de la rotation, le suivi a été renforcé par des mesures d'abondance et d'activité microbienne et une évaluation de l'état des populations de vers de terre.

### Labour, non-labour et carbone

L'effet du travail du sol et des techniques de non-labour sur le carbone du sol est un sujet largement débattu. Si les résultats d'essais en station ne démontrent généralement pas d'effet de l'arrêt du labour sur le stock de carbone, les études en ferme tendent à montrer un léger bénéfice en faveur des techniques de non-labour. Ces résultats contradictoires peuvent s'expliquer par l'interaction avec la plante : l'arrêt du labour ne stocke pas ou peu de carbone en soi ; mais lorsqu'il va de pair avec une augmentation de la permanence du couvert végétal, la quantité de biomasse qui retourne au sol est plus élevée, et le stock de carbone augmente ! Dans le cas de notre essai, le système sans labour (SdC3) se démarque des deux systèmes labourés par une stratification marquée du contenu en carbone organique depuis la surface du sol (Figure 3) : les matières organiques n'étant plus enfouies, elles s'accumulent en surface, où le stock de carbone augmente. En contrepartie, le bas du profil n'est plus alimenté et tend à déstocker du carbone. Dans notre cas, à l'échelle du profil (jusqu'à 50 cm de profondeur), les

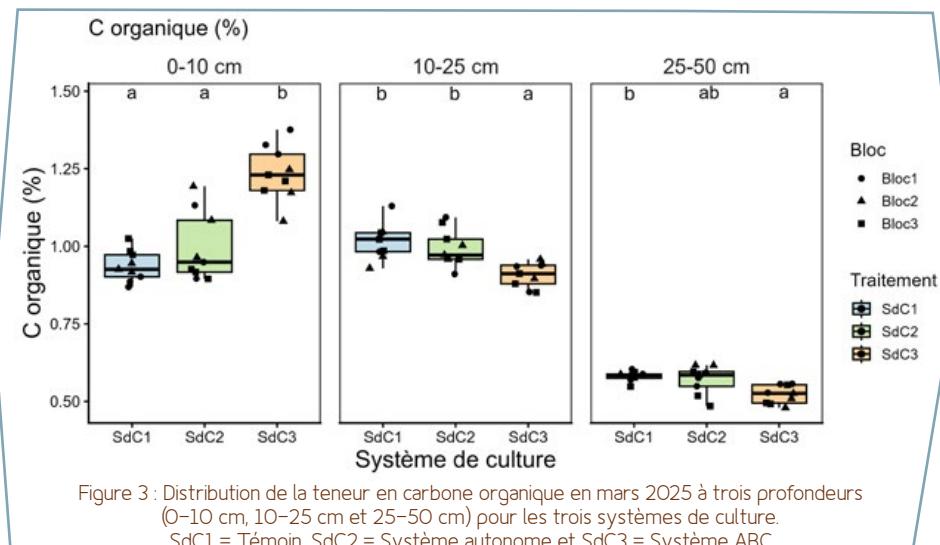


Figure 3 : Distribution de la teneur en carbone organique en mars 2025 à trois profondeurs (0-10 cm, 10-25 cm et 25-50 cm) pour les trois systèmes de culture.  
SdC1 = Témoin, SdC2 = Système autonome et SdC3 = Système ABC

deux effets s'annulent, aucun impact sur le stock de carbone total n'est observé à l'issue de la première rotation (SdC1 : 53 tC/ha ; SdC2 : 53 tC/ha ; SdC3 : 51 tC/ha).

### Matière organique et activité biologique

La matière organique<sup>3</sup> représente une très petite fraction du sol en quantité, environ 2 % du total dans la couche arable. Pourtant, sa présence est essentielle au fonctionnement du sol et à sa fertilité. Tout d'abord, la matière organique est le carburant de la vie du sol. Les résidus végétaux et les exsudats racinaires nourrissent une chaîne alimentaire complexe depuis les bactéries microscopiques jusqu'aux vers de terre. Cette activité biologique est essentielle à de nombreux processus qui rendent le sol fertile : minéralisation des nutriments, incorporation des matières organiques, formation d'humus stable, fixation d'azote atmosphérique, solubilisation du phosphore, formation d'une macroporosité, biocontrôle des maladies et pathogènes...

La hausse du contenu en carbone organique dans le sol de surface (0-10 cm) du système sans labour (SdC3) a une conséquence directe sur l'activité biologique du sol : l'abondance bactérienne et l'activité enzymatique y sont doublées. L'augmentation est ainsi plus que proportionnelle à la hausse de carbone organique ! Dans un sol sans labour, l'activité biologique se concentre ainsi dans le sol de surface : on y trouve plus de matière organique, donc plus d'organismes pour la consommer, et ainsi plus de nutriments disponibles libérés par minéralisation ! En conséquence, la densité racinaire va augmenter là où se trouvent les nutriments. On comprend alors facilement que la structure du sol y est plus stable, ce qui améliore la résistance à la battage et diminue la sensibilité à l'érosion. En contrepartie, l'abondance et l'activité microbienne sont légèrement diminuées dans l'horizon sous-jacent (10-25 cm).

<sup>3</sup> Le carbone organique, mesuré au laboratoire, est le reflet du contenu en matière organique (aussi appelé « humus » du sol). Dans les laboratoires REQUASUD, le contenu en humus est calculé en multipliant par deux le contenu en carbone organique.

# LES AVANCÉES DU BIO

## Sensibilité à l'érosion et à la compaction

En soutenant l'activité biologique et en s'associant aux phases minérales du sol, la matière organique permet la formation d'une structure stable et d'une porosité indispensable à la circulation de l'air, de l'eau et à la pénétration racinaire. Des mesures annuelles de la stabilité structurale par la méthode du Quantislake<sup>4</sup> Test, une méthode innovante développée au CRA-W, montrent un bénéfice systématique de l'arrêt du labour sur la stabilité de la structure depuis le début de l'essai (Figure 4). Néanmoins, on peut observer une variabilité des résultats d'une année à l'autre. Par exemple, il a fallu attendre les années 2022 et 2023 pour observer une différenciation complète des systèmes (SdC3 > SdC2 > SdC1). En 2024 cependant, les résultats apparaissent plus dispersés et moins contrastés entre systèmes. Ce résultat témoigne des conditions automnales très humides et défavorables pour les récoltes et les semis de cultures d'hiver d'automne 2023, dommageables à la structure du sol. À noter également que les cultures en association dans les deux systèmes alternatifs (SdC2 et 3) mais aussi l'enherbement par les adventices, difficile à contrôler dans le système ABC (SdC3), ont pu contribuer aux résultats de stabilité structurale. Ces aspects seront approfondis par la suite (voir Population d'adventices et Production végétale).

Si le système sans labour possède une meilleure structure dans le sol de surface, l'absence de travail du sol profond entraîne une structure plus compacte dans l'horizon 10-25 cm (Figure 5). En effet, le système sans labour possède en moyenne une densité apparente moindre sur l'horizon 0-10 cm (1,35 g/cm<sup>3</sup>) par rapport aux deux systèmes labourés (1,42 g/cm<sup>3</sup>), mais il est nettement plus compact dans l'horizon 10-25 cm (1,51 g/cm<sup>3</sup> contre 1,36 g/cm<sup>3</sup>). Cette différence de densité se traduit visuellement sur le test bêche réalisé le 14/11/2025 (Figure 3). Dans un système sans travail du sol profond, la macroporosité ne dépend plus des passages d'outils mais bien des agents biologiques (racines, vers de terre...) et physiques (alternance gel-dégel, humectation-dessication). Il est donc logique d'y observer un sol plus compact, au moins au cours d'une période de transition. Cette hausse de densité peut affecter la croissance de certaines cultures (voir Population d'adventices et Production végétale).

## Nutriments disponibles

Comme pour le carbone, une stratification depuis la surface s'observe pour certains nutriments (K et Mg disponibles) dans le

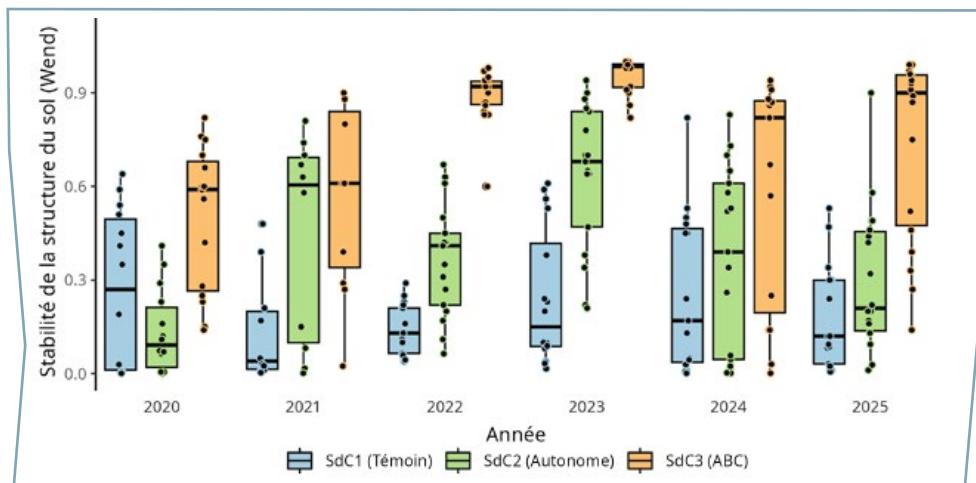


Figure 4. Mesures annuelles de la stabilité structurale du sol de surface (profondeur 1-6 cm) pour les trois systèmes de culture de 2020 à 2025 par la méthode du QuantiSlake Test. SdC1 = Référence, SdC2 = Système autonome et SdC3 = Système ABC

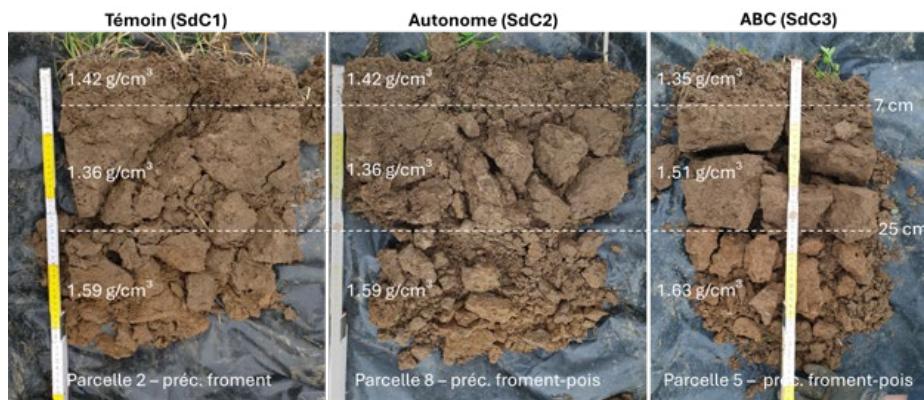


Figure 5 : Observation de la structure du sol jusqu'à 40 cm de profondeur pour les trois systèmes après culture de froment (-pois), le 14/11/2025. Les valeurs de densité apparente, en g/cm<sup>3</sup>, sont des valeurs moyennes par système de culture mesurées en mars 2025

système sans labour, sans toutefois affecter les stocks à l'échelle du profil complet. Ce constat paraît logique, puisqu'en se minéralisant, la matière organique libère des macro- et micro-nutriments essentiels à la nutrition des plantes. Aucun effet n'est en revanche visible pour le phosphore disponible, ni pour le pH. Un contenu supérieur en soufre et sodium disponible a été observé dans le système témoin SdC1, ce qui peut s'expliquer par l'apport de matières organiques exogènes sous forme de pellets.

## Et les vers de terre ?

Deux campagnes de mesure des populations de vers de terre (nombre d'individus, biomasse et identification des espèces) ont eu lieu en avril et en octobre 2025. Sept espèces ont été identifiées au cours des deux campagnes, dont deux espèces (épi-)anéciques (grands vers creusant des galeries verticales profondes) et 5 espèces endogées (vers plus petits vivant essentiellement dans les 30 cm les plus superficiels). L'identification des espèces est réalisée à partir de critères morphologiques sur les individus adultes (Figure 6).

Les biomasses mesurées tournent autour de

500 kg/ha, ce qui n'est pas particulièrement élevé pour un sol agricole (dans des conditions optimales, on peut atteindre 2 t/ha). Concernant l'effet des systèmes, aucune différence significative n'a été observée sur les deux campagnes. Le système de référence (SdC1) a néanmoins montré un nombre de vers de terre légèrement supérieur. Bien que ce résultat doive être affiné en répétant les campagnes, il suggère que les travaux de sol superficiels (plus fréquents pour contrôler l'enherbement dans le système sans labour) ainsi que le tassement du sol peuvent affaiblir les populations de lombrics, au même titre que le labour.

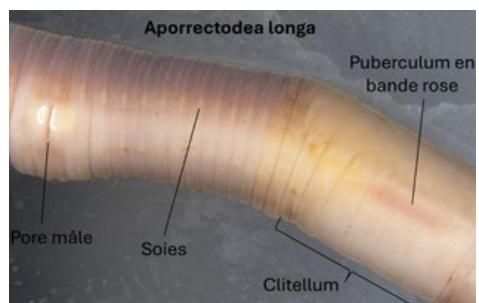


Figure 6 : Vue au binoculaire (grossissement 10 x) d'un vers de terre anécique strict (*Aporrectodea longa*) avec une mise en avant de certains caractères anatomiques utilisés pour l'identification de l'espèce

## Population d'adventices

Le maïs grain constitue la culture commune aux rotations des trois SdC, avec une mise en place et un itinéraire technique identique. Ceci en fait un point de comparaison essentiel au sein des rotations.

La gestion des populations d'adventices d'une culture constitue un point primordial en agriculture biologique afin d'assurer sa réussite. Elle est également importante pour limiter le « salissement » car un désherbage insuffisant peut laisser les adventices grainer et compromettre les niveaux de production sur le long terme.

La densité d'adventices dans les différents systèmes dépend de l'année étudiée. Au cours de l'année 2021 caractérisée par un printemps humide, la densité en adventices avant désherbage était très élevée, (125, 99

et 144 individus par  $m^2$  pour les systèmes SdC1, SdC2 et SdC3). Suite aux difficultés de désherbage causées par le printemps humide, la biomasse d'adventices à la floraison du maïs était conséquente dans les trois systèmes, tout en étant supérieure dans le système en non-labour (respectivement 145, 142 et 260 g/ $m^2$  pour SdC1, SdC2 et SdC3).

En 2022 et 2023, la densité d'adventices dans les systèmes labourés (SdC1 et 2) était du même ordre de grandeur, avec une densité à la levée assez faible (entre 5 et 13 adventices par  $m^2$ ), ce qui a conduit à une biomasse d'adventices relativement faible à la floraison du maïs (entre 10 et 50 g/ $m^2$ ). En revanche, dans le système en non-labour (SdC3), la densité en adventices

était significativement plus élevée, avec une densité à la levée dix fois supérieure à celle des deux systèmes labourés. Malgré les binages, cette densité élevée a engendré une biomasse d'adventices importante à la floraison du maïs (principalement dans les lignes du maïs), de l'ordre de 100 à 150 g/ $m^2$  soit 4 à 5 fois plus qu'en labour.

Le nombre d'espèces différente en non-labour était également significativement plus élevé, avec en moyenne 10 espèces différentes par  $m^2$  contre cinq espèces dans les deux systèmes labourés. Le système sans labour se caractérise par la présence d'espèces potentiellement problématiques telles que le ray-grass italien ou le chardon, mais aussi d'espèces moins compétitives comme le myosotis.<sup>5</sup>

## Production végétale

Au cours de la première rotation, le rendement et la qualité des productions ont été mesurés. Les trois années concernées par la présence de maïs grain montrent des niveaux de rendement contrastés en fonction des systèmes, en relation avec leurs particularités. Le rendement du système de référence (SdC1) est le plus élevé, celui du système autonome (SdC2) est intermédiaire et celui du système en non-labour (SdC3) est le plus faible (Figure 7). Les résultats de l'année 2021 sont bien plus faibles qu'en 2022 et 2023, principalement en raison d'une météo très compliquée avec des températures froides et marquée par des événements intenses (fortes pluies puis inondations de juillet). La compétition engendrée par la forte pression en adventices sur la culture cette année-là peut expliquer les rendements faibles du maïs grain dans l'ensemble des systèmes.

De manière générale, les tendances observées pour le maïs tendent à se répéter pour les autres cultures, même si la comparaison est rendue difficile par le fait que les rotations ne sont pas identiques.

### La stratégie de fertilisation

La stratégie de fertilisation explique la différence de rendement entre le système de référence et le système autonome. La fertilisation avec des pellets organiques dans le SdC1 a permis une meilleure nutrition de la plante, ce qui a profité directement au développement du maïs. Par ailleurs, la gestion de la fertilisation entre ces deux systèmes n'a pas eu d'impact sur la flore

adventices (voir Population d'adventices). Excepté en 2021, ces deux systèmes ont exercé un bon contrôle des adventices, ce qui a permis de les maintenir sous le seuil de nuisibilité. En effet, aucune différence de biomasse n'a été mesurée au sein d'une même parcelle, entre des zones où les adventices ont été intégralement éliminées manuellement et des zones désherbées normalement.

### L'impact du non-labour

La différence entre les SdC2 et 3 ne réside qu'en la présence ou l'absence de labour. Cette différence a un effet conséquent sur le rendement du maïs. La perte de rendement en maïs est en grande partie causée par la difficulté de gestion des adventices et de la compétition que celles-ci

engendrent sur la culture. En effet, une augmentation de 65 % de la biomasse de maïs est observée dans des zones exemptes d'adventices ! Toutefois, même sans adventices, la biomasse du maïs dans le système sans labour reste significativement plus faible que dans le système autonome. La baisse de rendement en non-labour pourrait s'expliquer par la structure plus compacte observée dans l'horizon 10-25 cm (Figure 5). Le défaut de structure a pu impacter la croissance racinaire et diminuer la capacité du maïs à prélever l'eau et les éléments nutritifs. Le maïs est en effet une plante sensible à la compaction.

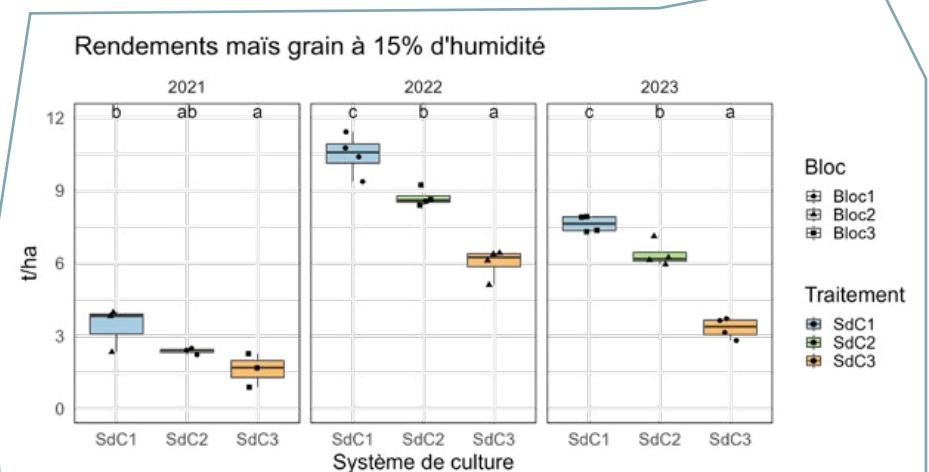


Figure 7 : Rendements des maïs grain (corrigé à 15 % d'humidité) des années 2021 à 2023 pour les trois systèmes de culture (SdC). SdC1 = Référence, SdC2 = Système autonome et SdC3 = Système ABC

# LES AVANCÉES DU BIO

## CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Les premières années d'essai ont été consacrées majoritairement à la mise en place des parcelles, l'affinement des itinéraires techniques et la collecte des premières données. La seconde partie de la rotation s'est concentrée sur les suivis d'un plus grand nombre d'indicateurs, avec le développement de partenariats, aussi bien internes au CRA-W que par le biais de collaborations externes.

Au cours des années successives, des contrastes entre systèmes de culture sont apparus, avec une intensité et une vitesse d'apparition variables en fonction des suivis. Certains effets ont été rapidement observables ou mesurables (levée, développement de biomasse, précocité des cultures, rendements, stabilité structurale du sol, populations d'adventices...) et d'autres plus lents ou discrets (évolution de la teneur en carbone du sol, micro- et macrofaune du sol...). De manière générale, les bénéfices pour le sol observés en non-labour — meilleure stabilité de la structure, augmentation de l'activité biologique dans le sol de surface — amènent des difficultés, telles que le développement accru des adventices ou la compaction du sol en profondeur avec des conséquences sur la productivité.

Au cours des prochaines années, l'analyse des nombreuses données générées sera approfondie, avec un intérêt prioritaire mis sur les bilans économiques des trois systèmes de culture. En parallèle, l'étude va se poursuivre avec le début de la seconde rotation, pour laquelle une adaptation des itinéraires techniques et/ou des cultures mises en place va être envisagée. Celle-ci se basera sur l'évaluation des difficultés rencontrées afin d'améliorer les performances des systèmes tout en conservant leurs objectifs initiaux.

### Remerciements

Nous remercions les nombreux partenaires qui ont contribué à cette étude de longue haleine. En particulier, les équipes techniques du CRA-W qui œuvrent pour la gestion de l'essai et les suivis sur le terrain ou au laboratoire : Dirk Verhulst, Antoine Motet, Geoffrey Genon, Frédéric Tasiaux, Daniel Charles, Thomas Jacquet, Brigitte Maloteaux, Véronique Dethier... ainsi que le domaine agricole du CRA-W. Nous remercions les laboratoires du CPAR et du CARAH pour les nombreuses analyses de laboratoire. Nous saluons également les apports des partenaires universitaires impliqués dans l'acquisition de connaissances sur la plateforme, en particulier Caroline De Clerck pour la microbiologie du sol. Pour finir, nous remercions les étudiants et étudiantes ayant contribué aux travaux à travers leurs mémoires de fin d'étude : Jolan Noël, Julie Delcourt, Sophie Henry, Camille Chartier et Sylvain Mesplou.

La gestion et le suivi de l'essai SyCBio sont financés par le Plan de Développement de la Production biologique en Wallonie à l'horizon 2030 (convention BIO2030) et les Conventions de Recherche D65-1458 (ABCSoil2Weed) et D65-15615 (SolAB) financées par le Plan de Relance de la Wallonie.



**Ets FAYT CARLIER**  
Produits Bio pour l'Agriculture



Rue des Déportés 24-6120 JAMIOULX  
Tél. 071/21 31 73-Fax 071/21 61 85

#### Engrais organamine

- Utilisable en culture bio
- Contient de l'azote ammoniacal rapidement absorbé par la plante
- Le plus efficace sur le marché
- Prix raisonnable

#### Semences céréales Bio

- Céréales
- Fourragères

#### Mélange prairie « SENCIER »

#### Aliments animaux Bio

- Aliments simples : orge, épeautre, avoine, triticale
- Féveroles, pois, maïs, tourteaux de soja, tourteaux de tournesol
- Aliments composés vaches, jeunes bovins, porcs, volaille
- On peut travailler à la carte. C'est vous qui décidez.

#### Condiments minéraux Bio

- Sels minéraux Bio
- Blocs à lécher
- Sel marin
- Algues marines
- Magnésie, cuivre, sélénium
- Huile de foie de morue



## SCARIFLEX : L'AÉRATEUR DE PRAIRIES QUI BOOSTE LEUR VIE



Scarification/ébousage :  
élimination des  
herbes mortes et  
taupinières



Régénération :  
implantation des  
variétés fourragères  
à indice élevé



Qualité nutritionnelle :  
repousse rapide  
et dense



Rendements durables :  
productivité des  
prairies sur le  
long terme



SCAN ME



 [www.joskin.com](http://www.joskin.com)    

**JOSKIN** 244B

**TÜVNORD**  
INTEGRA



Combinez la certification BIO avec GLOBALG.A.P. et le Guide Sectoriel AFSCA/Vegaplan à des tarifs intéressants. Chez nous, vous trouverez toutes les normes du secteur agricole sous un même toit.

Certification selon la législation européenne pour la production biologique (EU 2018/848) • Certification d'intrants admis dans la production biologique (EU 2018/848) • Certification du logo Biogarantie • Contrôles pour Agriculture Biologique, USDA NOP, Demeter, Naturland et BioSuisse • Vegaplan • Guide d'autocontrôle G-040 • GLOBALG.A.P. • GRASP, AH DLLGROW, Tesco Nurture, TR4, SPRING, PLUS, PPM, RMS • LEAF Marque • Integrated Pest Management

**Contactez-nous** sur [info@tuv-nord-integra.com](mailto:info@tuv-nord-integra.com)



## Les nouvelles du Collège

Thomas Schmit, Collège des Producteurs

Le Collège des Producteurs, ce sont 44 producteurs et productrices réparti·e·s en 11 secteurs d'activité qui relaient vos avis auprès des pouvoirs publics, des structures de recherche, d'encadrement, de formation et de promotion de l'agriculture en Wallonie.

Pour le secteur bio, les quatre producteurs et productrices représentant·e·s au Collège partagent ici l'actualité des dossiers en cours.

Vous êtes concerné·e de près ou de loin par l'un de ces sujets ? N'hésitez pas à prendre contact avec nous pour en savoir plus ou nous faire part de votre avis.

### Les dernières nouvelles, fin novembre

- Le 18 novembre dernier a eu lieu la réunion du Collège des Producteurs. L'occasion de présenter les nouvelles orientations de l'association, les nouveaux et nouvelles représentant·e·s, ainsi que les préoccupations actuelles des filières agricoles wallonnes. Les représentant·e·s du secteur bio ont rappelé à la Ministre Dalcq l'importance de soutenir la demande de produits bio dans notre région. La Ministre a présenté les actions mises en œuvre par le gouvernement sans donner d'objectif chiffré, ce qui laisse les agriculteur·rice·s bio dans une certaine expectative.
- Les États généraux pour la protection des cultures ont démarré. Plusieurs réunions sont programmées afin de dresser une liste de

pratiques qui permettent de diminuer l'utilisation des pesticides en agriculture. Le secteur bio est invité à participer aux réunions afin d'apporter son expertise et son expérience en la matière. Ces travaux devraient se clôturer fin mars 2026.

- L'APAQ-W, en collaboration avec le VLAM, a décroché un financement européen pour la promotion du Bio. Ce financement additionnel porte à 700.000 € le montant total qui sera consacré à la promotion du Bio en Wallonie en 2026, soit 200.000 € de plus que le budget initial.

Contact : Thomas Schmit  
thomas.schmit@collegedesproducteurs.be  
GSM : 0486/71.52.96

Le secteur bio du Collège. Vos représentant·e·s : Caroline Devillers, Chris Keppens, Guillaume Fastré et Guirec de Wouters, accompagné·e·s de Thomas Schmit, chargé de mission pour le secteur bio.

Itinéraires BIO 86 • janvier / février 2026

**TRACTEURS & MACHINES AGRICOLES**

**Eddy Philippet**

Rue de l'Arbre à la Croix, 279  
4460 HORION-HOZEMONT  
042/50.11.98  
eddy.philippet@gmail.com  
<http://www.philippet.be/>

**Top Partner 2017**  
Philippet

**NEW HOLLAND**  
AGRICULTURE

**PACKO**  
AGRI

**KUHN**



## 23<sup>e</sup> Assemblée Sectorielle Bio. La mesure d'impact, clé de la crédibilité face à la concurrence

Thomas Schmit, Collège des Producteurs

La dernière Assemblée Sectorielle Bio du Collège des Producteurs a été marquée par la présentation des résultats d'une étude visant à démontrer les avantages environnementaux du Bio, avec un focus sur la grande distribution. L'Assemblée a également abordé les points d'actualité du secteur ainsi que les actions de promotion envisagées pour 2026.

### Mesurer l'empreinte à 360° pour contrer la confusion

L'étude, menée par Open Compass, s'est concentrée sur la clarification de la mesure d'impact, un concept souvent brouillé par la multiplication des cahiers des charges et des allégations (circuit court, régénératif, équitable, etc.). L'objectif était de mesurer l'empreinte de l'agriculture de manière multidimensionnelle (une « empreinte à 360° ») sur l'environnement et la santé humaine, en allant au-delà de la seule dimension carbone.

L'approche repose sur l'Analyse du Cycle de Vie (ACV), utilisant 16 indicateurs, selon une méthodologie européenne établie. Elle établit un lien entre des pratiques agricoles concrètes (utilisation de diesel, fertilisation organique, couverts végétaux) et des impacts précis (acidification des océans, écotoxicité des eaux).

Une comparaison, illustrée par l'exemple de la carotte bio versus la carotte conventionnelle, a démontré que le Bio permet un meilleur stockage de carbone (lié à l'utilisation de matières organiques et de couverts végétaux) et présente un indicateur d'écotoxicité des eaux plus faible (lié à une moindre utilisation de produits phytosanitaires).

Toutefois, l'ACV n'est pas considérée comme un outil suffisant pour évaluer la durabilité dans sa globalité. Des lacunes ont été soulevées, notamment l'absence de modèles robustes pour mesurer la biodiversité. De plus, l'utilisation de l'unité fonctionnelle « par kilo de produit » a tendance à défavoriser les systèmes moins productifs comme le Bio, soulignant la nécessité de valoriser les efforts mesurés tout au long de la chaîne de valeur.

### La grande distribution face au Bio : prix et « greenwashing »

Le Bio est perçu par la grande distribution (GMS) comme une référence très positive, associée à la santé et à la confiance. Sa consommation est d'ailleurs facilitée par l'utilisation des écochèques. Cependant, le label est de plus en plus concurrencé par d'autres attentes des consommateurs et consommatrices (carbone, local, prix juste).

Les acteurs et actrices de la GMS ont un besoin croissant de disposer de preuves mesurables pour homogénéiser leurs discours, éviter le « greenwashing » et répondre à leurs obligations de reporting (CSR).

L'étude met en lumière une opportunité pour le Bio, car son cahier des charges impose une série de bonnes pratiques qui se traduisent par un impact multidimensionnel positif, difficile à atteindre pour d'autres allégations environnementales.

Une étude de marché a confirmé que le prix est le principal frein à l'achat bio (47 %), tandis que les leviers d'achat principaux restent la santé (29 %), la qualité (27 %) et la contribution à l'économie locale (24 %).

### Budget promotionnel et enjeux réglementaires

L'APAQ-W, en charge de la promotion du secteur, a annoncé l'obtention d'un programme européen de promotion pour trois ans en collaboration avec le VLAM. Ce programme, cofinancé à 70 % par l'Europe, représente un budget total de 1,6 million € pour la Belgique. Grâce à ce financement, le budget dédié à la promotion du Bio en Wallonie, pour 2026, est estimé à environ 700.000 €, faisant de ce secteur l'un des mieux dotés à l'APAQ-W. Les fonds permettront le déploiement de campagnes axées à la fois sur l'émotionnel et sur le rationnel (explication de la réglementation).

### Actualités réglementaires

- Un risque pèse sur les règles fondamentales du Bio en Europe suite à la réouverture de l'acte de base du règlement européen. Initialement prévue pour une mise à jour et une simplification, cela pourrait entraîner un abaissement du niveau d'exigence du Bio à l'échelle européenne.
- Une démarche commune est en cours pour obtenir une prolongation de deux ans de l'utilisation du cuivre en Belgique, avec des conditions d'utilisation qui seront sans doute plus sévères.
- Des coupes budgétaires ont touché les activités bio du Collège des Producteurs et la Cellule transversale bio du CRA-W.

L'Assemblée s'est terminée par l'élection de nouveaux représentants des agriculteurs et agricultrices du secteur bio au Collège des Producteurs. Un tout grand merci à Dominique Jacques, Harry Raven et Isabelle Martin pour leur implication ces dernières années dans les travaux du Collège ; et bienvenue à Guirec de Wouters, Chris Keppens et Guillaume Fastré qui porteront la voix du secteur pour les prochaines années !

Rendez-vous en mars 2026 pour la prochaine Assemblée.

### Des pommes de terre bio wallonnes à la recherche d'acheteurs et d'acheteuses !

Ariane Beaudelot, Biowallonie

L'année 2025 a été très productive en pommes de terre, tant chez nous que chez nos voisins. De nombreux et nombreuses producteur·rice·s bio se trouvent donc avec des surplus, hors contrat. Ces producteurs et productrices bio sont donc à la recherche d'opportunités de nouveaux marchés.

Grâce à une enquête, 24 producteurs et productrices bio nous ont fait part de leur surplus pour un total de plus de 3.000 tonnes. Ces stocks couvrent 21 variétés de pommes de terre – ferme, farineuse, polyvalente, fritable, chipsable – dont 12 sont considérées comme robustes.

Qui sont les producteurs et productrices concerné·e·s ?

Via le QR-code ci-contre, vous trouverez les contacts des 24 producteur·rice·s bio, triés par province.



CONTACTS

<https://www.biowallonie.com/sapprovisionner-en-pommes-de-terre-bio-wallonnes/>

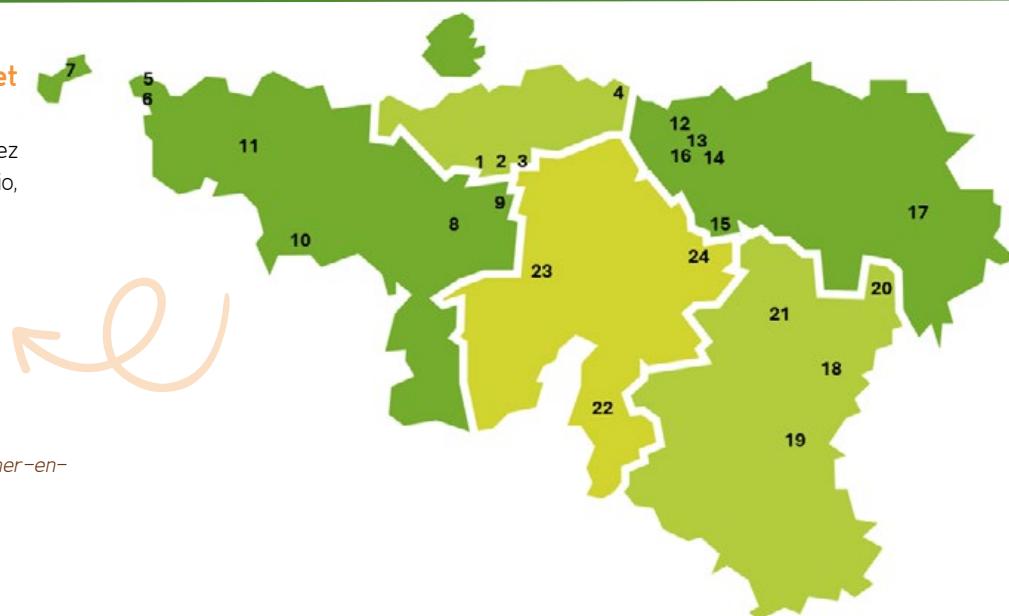


Figure 1

#### Comment pouvez-vous les aider ?

- En achetant **davantage** de pommes de terre bio wallonnes, dès maintenant ainsi que jusqu'à la nouvelle saison. De nombreux et nombreuses producteur·rice·s bio ont des unités de stockage à la pointe de la technologie. C'est l'occasion de tester de nouvelles recettes à base de pommes de terre et de tester de nouvelles variétés.
- En privilégiant le **Bio** dans vos achats de pommes de terre.
- En exigeant l'**origine belge** à vos fournisseurs et en vérifiant lors de vos achats que toutes les pommes de terre soient d'origine belge.
- En **sensibilisant** les consommateur·rice·s et citoyen·ne·s autour de vous au Bio ET à l'origine locale.

#### Pourquoi privilégier les pommes de terre bio ?

La Belgique est l'un des pays de l'Union européenne qui consomme le plus de pesticides. Une récente étude du Sytra (voir l'article p. 4) estime qu'en Région wallonne, ce sont près de 1.600 tonnes de produits phytosanitaires qui sont épandus sur nos terres. Le secteur de la pomme de terre constitue le principal poste d'utilisation de ces produits, avec près de 42 % du tonnage régional. En d'autres mots, la culture de la pomme de terre chez nous est celle qui a le plus d'impact négatif sur l'environnement et la santé des wallon·ne·s. Et vous savez quoi ? 84 % des pommes de terre produites sont destinées à l'export. En résumé, on pollue ici pour nourrir ailleurs !

N'hésitez pas à nous contacter, nous vous accompagnerons dans votre recherche !

Contacts : Loes Mertens  
(0479/128281 – [loes.mertens@biowallonie.be](mailto:loes.mertens@biowallonie.be))  
ou  
Ariane Beaudelot  
(0479/937016 – [ariane.beaudelot@biowallonie.be](mailto:ariane.beaudelot@biowallonie.be))



## Les cotisations bio : une contribution à la promotion du Bio

Delphine Dufranne, APAQ-W

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2023, tous les opérateurs et toutes les opératrices wallon·ne·s certifié·e·s bio qui commercialisent des produits bio sont redevables d'une cotisation obligatoire spécifique à l'APAQ-W.

### Mais qui est l'APAQ-W ?

Les producteurs et productrices la connaissent mais peut-être pas tous les opérateurs et toutes les opératrices bio. L'APAQ-W est l'Agence wallonne pour la Promotion d'une Agriculture de Qualité, créée en 2002. Cette unité administrative publique a comme missions de promouvoir l'agriculture wallonne, ses producteur·rice·s et ses produits. Côté budget, les financements de l'APAQ-W proviennent en partie d'une dotation publique et des différentes cotisations sectorielles. Évidemment, les budgets acquis via les cotisations sectorielles servent à minima à promouvoir le secteur qui a cotisé. L'APAQ-W orchestre ainsi de nombreuses campagnes promotionnelles, ainsi que des nombreux événements de terrain pour promouvoir nos produits wallons, et notre agriculture.

### La promotion du Bio

Depuis 2014, l'APAQ-W est mandatée pour promouvoir le Bio et a ainsi alloué dans son plan opérationnel un budget spécifique à la production biologique. Elle a notamment repris la Semaine bio, qui vient de fêter ses 20 ans. Ainsi, jusqu'en 2022, la promotion du Bio a été financée à 100 % par la dotation publique, ce qui a permis le développement d'un certain nombre d'outils comme la BD « La vie est BIOtiful », des brochures explicatives du Bio, mais aussi de développer un axe de communication : biomonchoix (avec ses réseaux sociaux et son site Internet), l'outil « Où trouver vos produits bio »...

### Mais alors pourquoi le secteur bio doit-il finalement aussi cotiser ?

L'intégration du Bio au régime des cotisations, trouve son origine dans une remarque récurrente de la Cour des Comptes, qui a relevé avec insistance dans ses rapports qu'un système de cotisations spécifique au Bio devait être mis en place. Pour la Cour, il n'était pas normal que la promotion du secteur bio soit uniquement financée au travers de la dotation publique. Aussi, la promotion menée autour du Bio (information liée au cahier des charges, des plus-values positives, le travail de notoriété) bénéficiant à l'ensemble des opérateurs et opératrices bio (producteur·rice·s, transformateur·rice·s, grossistes, et points de vente), il est apparu normal que le système s'applique à l'ensemble des opérateurs et opératrices certifié·e·s bio (producteur·ice·s, transformateur·rice·s, préparateur·rice·s, grossistes, et détaillant·e·s).

Le but de cette cotisation est de faire contribuer TOUS les opérateurs et TOUTES les opératrices certifié·e·s bio à la promotion et à la valorisation du secteur et de relever ses nombreux défis.

Pour la détermination des montants de la cotisation, l'APAQ-W, après des consultations menées pendant plusieurs mois auprès des différents représentant·e·s et organisations du secteur, s'est inspirée du modèle de système de cotisations du VLAM instauré en 2001. Ainsi, au nord comme au sud du pays, tous les opérateurs et toutes les opératrices certifié·e·s bio sont soumis·es au même type de cotisations bio.

### Coupons court à certains clichés

Selon des rumeurs, certain·e·s opérateur·rice·s comme les Grandes et Moyennes Surfaces (GMS) seraient exempté·e·s de cette cotisation bio. Rappelons d'abord que, dès qu'un point de vente vend des produits bio en vrac, le magasin a l'obligation légale de se faire certifier (RUE 2018/848). Ainsi, dès que le magasin est certifié bio, il reçoit un appel de cotisations bio de l'APAQ-W... Les GMS passent également par des centrales d'achats. Ainsi, qu'elles soient en Flandre ou en Wallonie, elles contribuent aussi à la promotion bio soit via l'APAQ-W, soit via le VLAM, en fonction d'une échelle barémique liée à leur chiffre d'affaires bio.

Autre cliché, les producteurs et productrices bio seraient surtaxé·e·s : rappelons que lors des consultations, les organisations syndicales agricoles et économiques avaient demandé que le poids de la cotisation ne soit pas porté par les seul·e·s producteurs et productrices.

Avec 38 €/an, les structures représentant les producteurs et productrices avaient majoritairement validé la proposition jugeant la contribution des producteurs et productrices comme plutôt symbolique avec ce type de montant. Aussi, rappelons que les opérateurs et opératrices exempté·e·s de la cotisation sont ceux et celles en conversion (qui ne peuvent pas encore vendre en bio) ou avec des revenus faibles<sup>1</sup>.

### D'accord, mais une cotisation bio pour faire quoi ?

Comme le prévoyait le Plan bio 2030, en mai 2025, l'APAQ-W a sollicité avec le VLAM une aide européenne pour la promotion du Bio. Une bonne nouvelle pour le secteur bio belge a donc été annoncée, en novembre 2025, par l'Europe grâce aux fonds « Enjoy, it's from Europe ». Ainsi, une campagne médiatique nationale sera menée pendant trois ans avec un cofinancement à hauteur de 70 % provenant de l'Europe (enveloppe totale : 1.652.138 €). Mais ce type de projet nécessite d'avoir une trésorerie suffisante pour assurer les actions de base tout en allant chercher d'autres fonds. C'est donc bien grâce aux cotisations que cette enveloppe provenant de l'Europe permettra d'augmenter la résonance médiatique pour le Bio. En 2026, l'APAQ-W prévoit d'allouer un budget global de 700.000 € (issu de la dotation publique, des cotisations bio et du Programme européen) pour la mise en place d'une promotion forte autour du Bio, auprès du public cible (les consommateurs et consommatrices de 18-55 ans). L'objectif recherché par l'APAQ-W est bien de mettre en avant l'agriculture biologique wallonne. L'APAQ-W connaît la responsabilité qu'elle a pour dépenser correctement et judicieusement les fonds dont elle dispose. Elle consulte, grâce à son Comité de Concertation, les différentes représentations du secteur bio.

**Vous souhaitez faire remonter une information, une demande ? Contactez-nous. On vous écoute !<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Pour plus d'infos ou toute question, merci de nous envoyer un e-mail à : info.cotisations@apaqw.be

# La filière des fleurs éco-responsables, ornementales et comestibles, en Wallonie

Audrey Warny, Biowallonie

Le 14 octobre dernier, Biowallonie et Slow Flowers Belgique ont organisé à Namur une journée de réseautage sectoriel, qui a réuni 79 participant·e·s autour d'un objectif : structurer collectivement la filière de fleurs écoresponsables en Wallonie et fédérer les professionnel·le·s concerné·e·s. Un succès qui témoigne de l'engouement croissant pour cette filière !

### Les fleurs écoresponsables, késako ?

Il s'agit de fleurs produites localement, dans le respect des saisons, et de manière écologique. Une approche qui fait écho aux valeurs de l'agriculture biologique sur plusieurs principes : pas de serre chauffée, lutte biologique contre les ravageurs, interdiction des produits chimiques de synthèse, utilisation de matière organique, lien fort avec la biodiversité. D'autres critères s'ajoutent et sont définis dans la charte de Slow Flowers Belgique, comme l'attention portée à la qualité des produits et au savoir-faire des professionnels qui les cultivent. Plusieurs professionnels de cette charte sont d'ailleurs certifiés bio.

### Slow Flowers Belgique

Crée en 2025, l'ASBL fédère aujourd'hui une trentaine de membres : producteurs de fleurs, fleuristes et autres professionnels utilisateurs de fleurs écoresponsables. Ses missions sont ambitieuses : promouvoir les fleurs écoresponsables wallonnes, soutenir le développement de cette filière et sensibiliser à leur consommation.

C'est Stéphanie de Bellefroid, de Capucine à Table, membre fondatrice de Slow Flowers Belgique et productrice de fleurs comestibles certifiée bio, qui a initié le rapprochement avec Biowallonie pour organiser cette journée.

### Partenariat avec Biowallonie

Pour Biowallonie, cette collaboration faisait sens à plusieurs titres. La convergence de valeurs, bien sûr, et c'était l'occasion de toucher ce public sensibilisé au naturel. On a pu donner quelques bases sur le cahier des charges bio, informer sur les coûts de certification et aides disponibles, ainsi que sur nos services d'accompagnement à la conversion.

Fortes de notre expérience dans la structuration de filières et l'organisation d'évènements sectoriels, nous étions naturellement motivées pour coorganiser cette journée porteuse d'avenir.

### Une journée pour poser les bases d'une structuration de filière

L'évènement visait à rassembler tous les acteurs concernés : producteurs, fleuristes et autres utilisateurs de fleurs, centres de formation en horticulture et fleuristerie, centres techniques et organismes d'encadrement. Les objectifs étaient de faire se rencontrer les acteurs, de mettre en lumière les enjeux de la filière, les initiatives existantes et leurs besoins, et de poser les bases d'une feuille de route collective.



journée obtient un taux de satisfaction de 86 %. Les commentaires soulignent le plaisir de réfléchir ensemble et de faire émerger des idées communes, ainsi que la satisfaction d'avoir enfin un évènement dédié à la filière. Les rencontres et les échanges entre acteurs ont été particulièrement appréciés.



### Des résultats prometteurs

Les ateliers d'intelligence collective en petits groupes ont été fructueux : près de 160 pistes d'action ont émergé pour répondre aux besoins identifiés. Un vivier d'idées considérable qui devra être porté collectivement, à tous les niveaux : politique, administratif, formation, recherche, communication et technique.

La satisfaction des participants en témoigne : sur les 45 retours d'expérience recueillis, la

### Vous avez manqué l'évènement ?

Vous pouvez lire le rapport complet ou visionner la vidéo que nous avons réalisée à cette occasion. N'hésitez pas non plus à contacter les organisatrices pour plus d'informations.

Pour Slow Flowers Belgique :  
[contact@slowflowersbelgique.com](mailto:contact@slowflowersbelgique.com)

Pour Biowallonie :  
[ariane.beaudelot@biowallonie.be](mailto:ariane.beaudelot@biowallonie.be) et  
[audrey.warny@biowallonie.be](mailto:audrey.warny@biowallonie.be)



RAPPORT

<https://www.biowallonie.com/fleurs-ornementales-et-comestibles-bio/>



## Rencontres de l'Ardenne

Charlotte Ramet, Biowallonie

Les 24 et 25 novembre, l'hébergement Vayamundo d'Houffalize accueillait les Rencontres de l'Ardenne, un événement incontournable pour tous les professionnels et toutes les professionnelles du tourisme de la zone transfrontalière. Les différents projets « Ardenne Transition durable » soutenus par des fonds européens Interreg visent à dynamiser l'attractivité touristique des Ardennes belges, françaises et luxembourgeoises, tout en répondant aux enjeux de durabilité du secteur.

Quatre thèmes étaient cette année au cœur des réflexions, faisant l'objet d'ateliers pendant les deux journées : le changement climatique, l'inclusion et l'accessibilité, l'innovation, l'intelligence artificielle (IA) et le numérique.

Le Pôle Alimentation durable de Biowallonie y tenait un stand afin de présenter ses services gratuits pour la restauration et a également participé aux plénières et à certains ateliers d'intérêt.

Voici quelques enseignements :

- La société Murmuration a été mandatée pour réaliser une étude sur l'impact du changement climatique sur le tourisme en Ardenne. En s'appuyant sur des données satellitaires, différentes zones topographiques ont été analysées afin d'établir des indicateurs environnementaux tels que les jours de canicule, les feux de forêt, les forts ruissellements (qui entraînent des risques d'érosion et de mouvement des sols), la qualité de l'air et l'état de la biodiversité. Les données remontent à 1950 et permettent des projections jusqu'en 2100. Dans un second temps, la vulnérabilité des diverses activités touristiques de l'Ardenne sera étudiée en considérant leur exposition et sensibilité aux aléas climatiques en parallèle de leur capacité d'adaptation.

- L'Ardenne est en cours d'accompagnement pour obtenir l'écocertification du réseau mondial Green Destinations. Cette labellisation territoriale, basée sur les Objectifs mondiaux de développement durable, sera l'aboutissement et la reconnaissance des efforts fournis par la région depuis plusieurs années. Elle permettra en outre de les rendre visibilisées auprès du grand public, mais aussi de se fixer de nouveaux objectifs pour continuer d'avancer en matière de durabilité.

• La nouvelle tendance du « zéro clic » des internautes induit de se pencher sérieusement sur le contenu de son propre site Internet, pour qu'il soit le plus lisible pour l'IA et permette une meilleure « découverbarilité » (c'est-à-dire la capacité de votre contenu à être trouvé et donc référencé par l'IA). L'utilisation d'un « FAQ » est notamment recommandée afin que les informations reprises soient les plus correctes possible. Une autre dimension intéressante de l'IA est la façon dont elle peut aider à faciliter la création d'outils pour mieux gérer son activité. Mais il est important de se former à ce nouveau langage pour le faire de manière optimale et s'accorder sur une charte d'utilisation avec l'ensemble des membres de votre personnel.

Face aux enjeux actuels de transition, le lieu même des Rencontres prenait tout son sens, l'établissement hôte étant labellisé clé verte. Comme son nom l'indique, il s'agit d'un label qui valorise les démarches durables, notamment l'utilisation de produits biologiques. Si vous cherchez à inclure les hébergements touristiques dans votre clientèle, trouvez la liste des établissements labellisés sur le site suivant : <https://www.green-key.be/>



LISTE



©Eric Huybrechts - Eric@focus

# Belgraine, un nouvel oléagineux d'inspiration autrichienne

Pierre-Yves Vermer, Biowallonie

Lors de la dernière édition de la Foire de Libramont, à laquelle Biowallonie tenait un stand sous le chapiteau « En Terre Bio » de l'UNAB, j'ai eu l'occasion de faire la connaissance de Catherine et Alexandre. Ils m'ont alors présenté leur produit : des graines de courge. « À notre connaissance, nous sommes les seuls en Belgique » m'a confié d'emblée le couple d'agronomes installés dans la région de Silly. La difficulté, c'est parfois de faire connaître ses produits et de parvenir à les mettre sur le devant de la scène. J'espère que cet article participera à faire la renommée de cette production bio locale !

### Inspiration autrichienne

Relativement communes dans les épiceries bio et plus largement dans la distribution alimentaire belge, les graines de courge sont majoritairement issues d'Autriche. Ce pays leader européen en surface agricole utile en bio, avec 27 % de ses terres, est historiquement adepte de la culture de courge pour la graine, principalement dans la région de la Styrie, dans le sud, où les graines sont utilisées telles quelles en salade, en garniture mais aussi en huile.

### Le bon filon passe une génération

Catherine et Alexandre ont eu cette idée par l'intermédiaire d'un oncle qui s'était solidement documenté sur la question. « Nous produisions déjà des légumes biologiques depuis 2019, à la Ferme du Tilleul, à la suite de nos études d'agro à Huy, lorsque l'idée nous a été soumise. C'était assez innovant car personne, à notre connaissance, n'avait appréhendé cette culture » précise Alexandre. À côté des 70 variétés de légumes, des œufs plein air et des croquettes de pomme de terre, voilà le jeune couple qui se lance dans une série d'essais afin de se faire la main sur l'itinéraire technique.

### Familiarisation avec une nouvelle production

L'enjeu fut en premier lieu de trouver des semences d'une variété adaptée. C'est chose faite avec l'obtention de graines qui sont nues à l'intérieur du fruit. Les parcelles sont implantées en semant les graines directement au printemps. Elles nécessiteront quelques désherbagés à la herse étrille et à la bineuse pour garder les lignes de courges bien propres. Après quelques semaines, les courges sont buissonnantes et il devient impossible de s'y aventurer. Le gros avantage est que cette culture ne requiert pas d'intrants.



### Quelques chiffres sur cette culture

Sur leur hectare de culture de courge, Catherine et Alexandre voient se développer **80.000 à 100.000 fruits**, à raison de 6 à 7 fruits par plant.

On récupère environ **750 à 900 kg de graines** humides à l'hectare, en comptant qu'elles perdent 50 % de leur eau.



Autour de la mi-septembre, les courges commencent à passer du vert à l'orangé. Les feuillages sont en pleine sénescence et permettent la mise en andains des fruits. Les fruits rassemblés sont récoltés à l'aide d'une moissonneuse spécifique dite « hérisson », après quelques semaines de mûrissement. « Ce modèle est répandu en Autriche où la culture est assez commune. Nous avons fait le déplacement jusque-là pour en trouver une d'occasion. Ayant une bonne expérience en mécanique, ce volet ne nous inquiétait pas vraiment » relate Alexandre. Sur le côté de la machine, les courges sont transpercées par les piques qui les ramènent sur le dessus de la machine, où elles sont broyées sur place. Il y a très peu d'export de matière organique puisqu'une grande partie de la masse est restituée de suite. La chair n'a d'ailleurs pas d'intérêt gustatif. Ce système de pique permet d'écartier d'emblée les courges en surmaturité, qui restent au sol. Une fois la courge broyée, la pulpe est extraite d'un côté et les graines sont envoyées de l'autre. Elles sont correctement lavées dans un tambour avant d'être séchées dans les 48 h. Le séchoir permet d'obtenir, en 12 heures, 300 kg de graines sèches. Le stock est disposé en « bigbag » avant ensachage, au fur et à mesure des besoins.



Au niveau de la commercialisation, les graines sont vendues soit en petit sachet de format familial, actuellement de 300 g et puis des poches de 10 kg, adaptées aux transformateurs et transformatrices, restauration hors domicile, grossistes etc. Vendues en direct et via un réseau de points de vente locaux, c'est insuffisant pour écouler toute une production. Belgraine a besoin de distributeurs et distributrices pour permettre aux consommateurs et consommatrices de mettre dans leur assiette des graines d'ici !

Vous souhaitez en savoir plus ce projet et intégrer ce produit dans votre gamme ?  
**belgrainedecourge@gmail.com**  
**0473/11.81.65 et 0470/61.75.61**



## La coopérative Farm For Good développe une nouvelle filière viande bovine bio

Sophie Engel, Biowallonie

La coopérative Farm For Good, que l'on ne présente plus dans le secteur bio, réunit 107 agriculteurs et agricultrices certifié·e·s bio, dont 35 éleveurs et éleveuses de bovins. À l'image du succès rencontré dans la filière céréales, ces éleveurs et éleveuses ont exprimé le besoin de créer une filière dédiée à la valorisation de leurs bovins.

Aujourd'hui, Farm For Good propose aux restaurateurs et restauratrices engagé·e·s un modèle de commande et de commercialisation hors du commun, qui se développe et se façonne petit à petit.

### Une filière qui s'appuie sur les infrastructures locales

Depuis février 2025, Laura Duchenne, bouchère formée à la classification des carcasses à l'abattoir d'Ath, et Gauthier Aubry, agronome et fils d'agriculteur, relèvent ce défi.

Gauthier apporte un appui technique aux éleveurs et éleveuses, s'ils et elles en ont besoin, en termes de nutrition lors de la finition. Il n'y a pas de cahier des charges spécifique à respecter pour la finition, chaque éleveur et éleveuse y met sa touche et son savoir-faire, cela permet d'avoir une diversité de viande et de goût.

Laura, quant à elle, sélectionne les bêtes prêtes à partir et gère la logistique de l'abattage, à la distribution, en passant par la découpe. Elle connaît les éleveur·euse·s, leur ferme, et a déjà goûté la viande qui en est issue.

Aujourd'hui, la filière s'appuie sur les infrastructures locales pour se développer. Plusieurs acteurs et actrices interviennent au cas par cas. Le choix se porte toujours sur le bien-être animal, avec le choix de l'abattoir le plus proche de la ferme d'où provient l'animal. Ensuite, la viande est découpée à Rochefort, chez Magerotte (certification de l'atelier de découpe décembre 2025).

### Du restaurant étoilé à la friterie premium

La filière séduit déjà près de 50 restaurateur·rice·s qui s'approvisionnent régulièrement en bœuf bio wallon via la coopérative. Les client·e·s présentent des profils très différents allant du restaurant étoilé, à la friterie premium. Ces restaurateurs et restauratrices s'engagent à commander autant de pièces nobles que de moins beaux morceaux, ceci afin de respecter l'équilibre

carcasse de l'animal. Ils doivent également savoir travailler le prêt-à-trancher, puisque la particularité de cette filière est de favoriser la valorisation de l'entier au bénéfice des éleveur·euse·s et des restaurateur·rice·s.

### Une grande diversité de race pour une diversité gustative

Les éleveurs et éleveuses bio élèvent une belle diversité de races disponibles pour les client·e·s : Black Angus, Simmental, Holstein, Aubrac, Parthenaise, Blonde d'Aquitaine, Gersay.... La coopérative offre de la viande de veau et de la viande bovine (vache).

La viande peut être livrée sous différents formats :

- En carcasse, ½ carcasse ;
- En prêt-à-trancher sous vide ;
- En box de 3,5 à 10 kg de pièces conditionnées sous vide en portion consommateur (offre destinée au point de vente) ;
- En burgers frais ou surgelés.

### La viande de veau bio, pourquoi est-elle rosée ?

Laura nous explique :

« Nous devons sensibiliser les restaurateurs qui ne sont pas habitués, à la différence de qualité des produits que nous livrons.

Par exemple, pour la viande de veau beaucoup sont étonnés de sa couleur rosée. Nous leur expliquons que la viande de veau blanche provient d'animaux volontairement carencés en fer, ce qui provoque une anémie.

À l'inverse, la viande de veau bio est plus foncée – rosée à rouge – car les veaux sont nourris avec du lait, du foin et/ou de l'herbe, naturellement riches en fer. »

### Une grille tarifaire établie en fonction de la destination culinaire

Quatre tarifs différents sont appliqués en fonction de la destination culinaire du morceau. L'idée est d'assurer un prix correct au producteur et à la productrice, ainsi que de favoriser l'entier.

### Comment s'approvisionner ?

Le modèle pour commander se professionnalise au fur et à mesure mais, pour l'instant, ce qui fonctionne très bien, c'est d'annoncer l'offre disponible à une communauté de restaurateurs et restauratrices via WhatsApp, peu avant l'abattage d'une bête :

- Viande de bœuf : tous les 15 jours environ ;
- Viande de veau : toutes les semaines. Commande minimum de ½ veau, soit environ 60 kg.

Les livraisons s'effectuent :

- Le mercredi matin à Bruxelles ;
- Le jeudi en Wallonie.

### Un accompagnement technique

Laura peut accompagner des restaurateurs et restauratrices dans l'apprentissage de la découpe de la viande en PAT (prêt-à-trancher) ou de la carcasse. Elle propose également des conseils sur les préparations culinaires adaptées aux différents morceaux. Cet appui personnalisé est proposé au tarif de 50 € de l'heure, permettant à chaque restaurateur·rice de développer de nouvelles compétences et de mieux valoriser la viande bio dans sa cuisine.



Contact : Laura Duchenne  
laura@farmforgood.org  
0478/50 91 53

# Akuino : un pasteurisateur en circuit continu, simple et accessible

Sophie Engel, Biowallonne

L'histoire prend racine il y a une dizaine d'années, au cœur de la crise du lait. Christophe a été touché par les difficultés du producteur chez qui il achetait son lait : pourrait-il y avoir une alternative viable au prix imposé par les laiteries ? En 2019, le projet Akuino voit le jour : l'objectif de Christophe est de proposer un pasteurisateur en circuit continu, qui facilite la transformation laitière sur la ferme, permettant ainsi aux exploitations de diversifier leurs revenus, tout en maîtrisant la qualité de leurs produits. Nous avons rencontré Christophe et lui avons posé quelques questions clés.

## À quel(s) profil(s) de ferme s'adresse le pasteurisateur Akuino ?

Akuino a été conçu pour les fermes laitières souhaitant transformer entre 500 et 5.000 litres de lait par semaine. Avec un débit de 3 litres par minute, il permet une production efficace, mais il n'intervient pas dans les activités de transformation de produits au lait cru.

## Quels produits peut-on pasteuriser ?

L'équipement permet de pasteuriser différents types de laits (vaches, brebis, chèvres et même bufflonnes ou chamelettes), ainsi que des jus de fruits (sans pulpe) ou autres liquides alimentaires.

## Quels sont les équipements nécessaires ?

Le pasteurisateur peut fonctionner de manière autonome mais peut aussi être complété par une embouteilleuse ou une empoteuse.

Le pilotage de la machine s'effectue à l'aide d'un ordinateur ou d'un smartphone, sans connexion Internet nécessaire.

Une chambre froide est évidemment indispensable pour stocker les produits à 4 °C après pasteurisation.

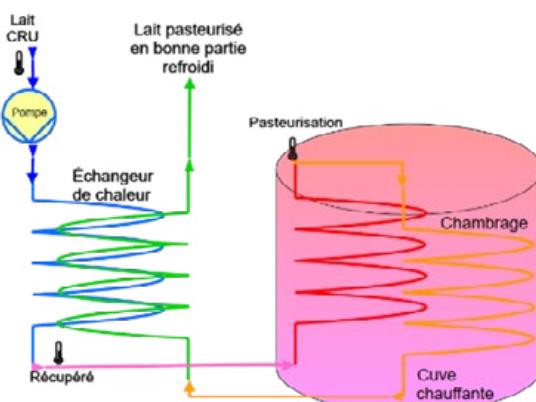


Figure 1 : Fonctionnement du pasteurisateur.  
Le liquide est chauffé à 72 °C pendant 15 secondes

## Quels sont les bénéfices pour les transformateurs et transformatrices ?

Le principal avantage est la valeur ajoutée générée directement à la ferme, sans les lourds investissements liés à une laiterie. Pour les produits « liquides » tels que le lait, les laits aromatisés à boire, les yaourts, les avantages sont nombreux, grâce au processus en continu, en combinaison avec une embouteilleuse ou une empoteuse.



- **Un gain de temps significatif** : certaines fermes ont estimé qu'elles mettaient deux fois moins de temps par bouteille. L'équipement permet à une personne seule de produire jusqu'à 180 bouteilles de lait (telles quelles ou fermentées) par heure de travail.
- **Un processus plus hygiénique** : le système en continu évite le contact du lait avec l'air.
- **Des économies d'eau**, souvent utilisée pour le refroidissement.
- **Des économies d'énergie électrique** grâce à un système de récupération de chaleur.
- **Un nettoyage automatique (CIP/NEP)**. Il est conçu pour répondre aux exigences sanitaires, tout en restant facile à utiliser.
- **De la taille d'une armoire de cuisine**, le pasteurisateur est équipé de roulettes pour être déplacé facilement.

## Rentabilité et date limite de consommation (DLC)

Voici deux données très dépendantes de chaque situation.

En ce qui concerne la DLC des produits, l'entreprise annonce une DLC entre 14 et 21 jours. Ces valeurs sont à valider selon vos recettes, votre matière première, vos emballages... Besoin d'aide pour l'évaluer ? Le Pôle Qualité et Hygiène de DiversiFERM peut vous accompagner.

En ce qui concerne la rentabilité, Christophe a déjà de nombreuses données, vous pouvez le contacter pour des calculs ajustés à votre situation.

## Combien cela coûte-t-il ?

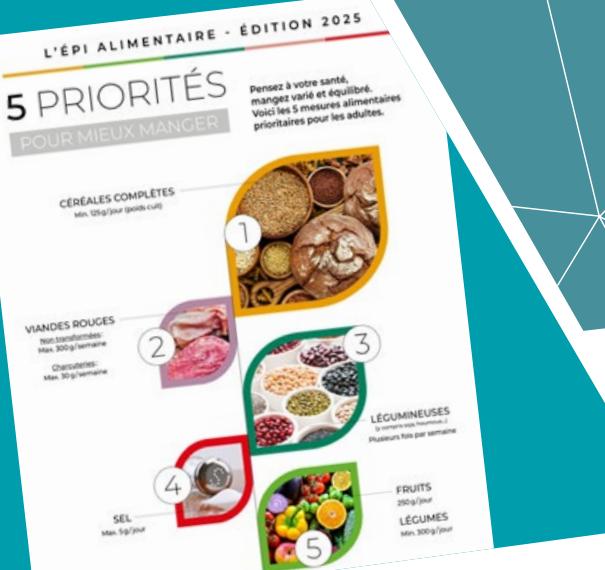
Le pasteurisateur est proposé au prix de 15.000 € HTVA avec possibilité d'accompagnement technique à l'installation. Bon à savoir : le projet est éligible à l'aide FEADER (calculée pour 180 litres/heure). L'embouteilleuse manuelle est, quant à elle, disponible à partir de 2.000 € HTVA.

## Tester avant de se lancer ?

Vous pouvez expérimenter dans votre ferme la transformation avec les équipements Akuino, en utilisant votre propre lait, vos recettes et vos emballages. Ceci vous permet de tester les produits auprès de votre clientèle. Les Pôles fromagers du Crepa-Carah (Ath) ou de l'EPASC (Ciney) peuvent vous conseiller pour intégrer la pasteurisation dans vos processus existants.



Contact : Christophe Dupriez  
0475 77 62 11  
dupriez@akuino.net



# MANGER DURABLEMENT

## Bonne année, bonne santé !

Hélène Castel, Biowallonne

**Qui dit nouvelle année, dit bonnes résolutions. Si l'on en profitait pour (ré)équilibrer notre assiette pour vivre plus longtemps en bonne santé ?**

Le Conseil supérieur de la Santé a rédigé un avis en 2025 contenant ses nouvelles recommandations alimentaires. L'objectif est de cibler des conseils qui permettent à la population belge adulte de vieillir plus longtemps en bonne santé. En effet, le lien a été fait entre de nombreuses maladies chroniques, qui représentent une charge de morbidité importante, et l'alimentation.

**Nous partageons ici, avec vous, le top 5 des recommandations, dans leur ordre d'importance**

1. Consommez au moins **125 g de produits céréaliers complets par jour**, par exemple du pain complet ou des pâtes complètes. Remplacez les produits raffinés par des produits céréaliers complets.
2. Limitez la consommation de **viande rouge**\* non transformée à un **maximum de 300 g par semaine** et réduisez autant que possible celle des charcuteries (< 30 g/semaine). \* La viande rouge reprend ici toutes les viandes hors volailles.
3. Consommez plusieurs fois par semaine des **légumineuses** telles que lentilles, haricots blancs et bruns, pois cassés, pois chiches et fèves de soja.
4. Limitez la consommation de **sel**, toutes sources confondues, à un maximum de 5 g par jour.
5. Consommez **250 g de fruits par jour**, de préférence des fruits frais de saison.

**Les autres recommandations sont, quant à elles, citées sans ordre défini**

- Réduisez autant que possible la consommation de boissons sucrées.
- Consommez chaque jour une poignée de fruits à coque non salés (et sans enrobage), soit 20 à 30 g.
- Consommez quotidiennement 250 à 500 ml de lait ou de produits laitiers.
- Mangez au moins 300 g de légumes par jour.
- Privilégiez les huiles végétales riches en acides gras insaturés en remplacement du beurre, des margarines dures, des huiles tropicales ou du saindoux.
- Limitez la consommation d'œufs à un par jour maximum.
- Réduisez la consommation d'aliments riches en sucres ajoutés.
- Consommez au moins 200 g de poisson, mollusques et crustacés par semaine, dont au moins une fois du poisson gras.
- Selon vos besoins énergétiques, vous pouvez consommer régulièrement des pommes de terre ou des patates douces, de préférence cuites ou rôties ; la consommation de produits frits est à limiter autant que possible.
- Buvez 1 à 2 litres de boissons par jour, l'eau étant à privilégier ; le café et le thé peuvent en faire partie.

**En ce qui concerne les boissons alcoolisées et les aliments ultratransformés**

- Ne buvez pas de boissons alcoolisées. Si vous en consommez malgré tout, limitez-vous à 10 unités standard par semaine, réparties sur plusieurs jours.
- Réduisez la consommation d'aliments ultratransformés et privilégiez les aliments non transformés ou peu transformés.

Retrouvez le résumé des recommandations et le dossier complet ici :

<https://www.hgr-css.be/fr/avis/9805-9807/recommandations-alimentaires-pour-la-population-belge-2025>



EN DÉTAIL



## Notre recette saine et gourmande

Lionel Michaux, Biowallonie



**Cannelloni de bœuf farci au houmous de lentilles corail, betterave et chèvre frais / salade pomme, betterave et épeautre / vinaigrette au miso et graines de tournesol torréfiées.** Élaborée autour des nouvelles recommandations du Conseil supérieur de la Santé, cette recette de saison fait la part belle aux légumineuses et céréales complètes, intègre les fruits et laisse une place à la viande rouge, en quantité raisonnable.

Pour 4 personnes

### Cannelloni de bœuf

Ingédients :

- 4 tubes pour cannelloni
- 12 tranches de carpaccio de bœuf (80 g/pers)
- 75 g de lentilles corail
- 150 g de chèvre frais
- 250 g de betteraves cuites
- 1 échalote
- 1 cès d'huile de noix
- 1 cès de vinaigre de cidre
- Sel et poivre
- 1 pincée de graines de fenouil moulues

Préparation :

- Cuire les tubes de cannelloni et rafraîchir.
- Rincer abondement les lentilles et cuire 15 minutes dans une eau bouillante non salée. Laisser refroidir.
- Mixer finement les lentilles cuites, les betteraves cuites, le fromage de chèvre, l'huile de noix, le vinaigre de cidre, les graines de fenouil moulues, le sel et le poivre.
- Ajouter l'échalote finement ciselée à la farce.
- Farcir les tubes de cannelloni cuits avec le houmous de lentilles et betteraves.
- Envelopper chaque cannelloni avec trois tranches de carpaccio de bœuf et réserver au frais.

Dressage :

- Déposer la salade de pomme/betterave dans le fond d'une assiette.
- Disposer le cannelloni sur la salade.
- Ajouter quelques feuilles de pourpier et les graines de tournesol torréfiées.

### Salade de betteraves, pommes et petit épeautre

Ingédients :

- 2 pommes (acidulées)
- 1 grosse betterave Chioggia
- 100 g de petit épeautre
- 50 g de graines de tournesol
- 1 cès de jus de citron
- 3 cès d'huile de noix
- 2 cès de vinaigre de framboise
- 1 cès de miso de soja
- 1 cès de miel
- Sel et poivre
- 1 botte de pourpier

Préparation :

- Faire tremper le petit épeautre pendant 4 heures, avant la cuisson. Rincer et cuire 20 à 25 minutes dans une eau bouillante salée. Laisser refroidir.
- Réaliser des fins bâtonnets (ou râper en filaments) de pommes et de betteraves et arroser de jus de citron.
- Réaliser la vinaigrette en mélangeant l'huile de noix, le vinaigre de framboise, le miso, le miel, le sel et le poivre. Rectifier l'acidité et l'assaisonnement de la vinaigrette, si nécessaire.
- Mélanger les pommes et les betteraves ainsi que les grains de petit épeautre cuits avec la vinaigrette et conserver une à deux cuillères de vinaigrette pour « laquer » légèrement les cannellonis de bœuf à l'aide d'un pinceau.
- Torréfier les graines de tournesol et laver délicatement les feuilles de pourpier (conserver les tiges).

Conseil :

Si vous souhaitez décliner la recette dans une version sans gluten ou intégrer encore plus de légumineuses, vous pouvez remplacer les tubes pour cannelloni par des feuilles de lasagne à base de lentilles jaunes.

## Évènements à venir de Biowallonie et partenaires

Émilie Remacle, Biowallonie

### 28/01 (Gembloix) >> 10<sup>e</sup> édition des rendez-vous de la diversification de Diversiferm

Cette journée est l'occasion de s'informer, de se former et d'échanger sur différents aspects techniques, juridiques, pratiques... en lien avec la transformation des produits à la ferme, l'artisanat agro-alimentaire et la commercialisation via les circuits courts.

### 10/02 (Suarlée) >> 9<sup>e</sup> édition de la Journée de réseautage de Biowallonie

► Venez rencontrer plus de 300 professionnel·le·s du secteur bio !

La Journée de réseautage bio est l'événement annuel de rencontre entre professionnel·le·s du secteur bio ! Au programme : ateliers thématiques, témoignages et moments de rencontre entre acteurs et actrices de terrain, actif·ve·s dans la production, transformation, distribution, vente et restauration bio. Un « speed-meeting » entre professionnel·le·s sera également organisé.

Les mots clés de la journée : réseautage, tendances, innovation, collaboration, perspectives et marchés !

NOUVEAUTÉ 2026 : remise de prix de l'innovation bio !

Inscrivez-vous jusqu'au 5 février !

Plus d'infos et inscription :

<https://www.biowallonie.com/agenda/9eme-journee-de-reseautage-bio/>



### 12/02 (en ligne) >> Webinaire

« L'audit bio de A à Z: tout ce qu'il faut savoir pour se tenir prêt » à destination des acteurs et actrices de la production, transformation, distribution et vente

### 26/03 (en ligne) >> Webinaire

« Quels ingrédients, quels additifs, quel étiquetage, quels contrôles ? » à destination des acteurs et actrices de la transformation, distribution (BtoB) et vente (BtoC)

### Semaine bio 2026 >> Cette année, la Semaine bio fête ses 21 ans !

Pour célébrer cet événement comme il se doit, l'APAQ-W compte bien mettre à l'honneur le savoir-faire de chez nous : le vôtre ! En effet, cette fête se déroulera du 6 au 14 juin 2026, partout en Belgique. Vous pourrez ouvrir les portes de votre activité aux consommateurs et consommatrices, organiser des dégustations, des visites, des échanges et, bien sûr, mettre en valeur vos produits labellisés bio. Pour l'occasion, l'APAQ-W déployera une campagne médiatique d'envergure pour fêter la production biologique locale et la faire rayonner. Ne manquez pas cette occasion de booster vos ventes et de vous connecter à de nouveaux et de nouvelles client·e·s. Profitez donc de cette belle opportunité où les projecteurs seront braqués sur votre savoir-faire. Pour y participer, pas besoin de gros moyens, il suffit simplement d'avoir envie de rencontrer de nouveaux et nouvelles consommateur·rice·s. [Inscrivez-vous gratuitement avant le 28/2/2026 sur biomonchoix.be !](#)

Le formulaire sera bientôt en ligne. Pour toute question : Delphine Dufranne d.dufranne@apaqw.be ou 081/33.17.27 ou 0477/43.06.13.

### Un marché des producteurs et productrices à BioXpo ! >> BioXpo est le plus grand Salon bio en Belgique

Avec plus de 250 références présentes, BioXpo est le Salon professionnel bio à ne pas rater ! La prochaine édition se déroulera les dimanche 27 et lundi 28 septembre 2026, dans le hall de Brussels Gate (Grand-Bigard). Profitez de cette opportunité pour y rencontrer des transformateur·rice·s, des distributeur·rice·s, mais également des responsables de magasins, de restaurants et collectivités belges et étrangers à la recherche de produits bio et du savoir-faire wallon !

► L'APAQ-W vous offre la possibilité (moyennant une participation financière) de bénéficier d'une belle visibilité en intégrant le village de producteurs et productrices, composé de 16 producteur·ice·s et transformateur·rice·s bio wallon·ne·s. Cet espace sera situé de façon centrale au sein de la foire, et en symétrie avec la zone dédiée à la Flandre, gérée par Bioforum Vlaanderen. Biowallonie, partenaire également de l'événement, organisera des moments de rencontres et d'informations.

Inscriptions possibles jusqu'au 31 mars 2026 ! Plus d'infos et inscription via le code QR.

<https://forms.cloud.microsoft/e/nS6n74uenW?origin=lprLink>



INSCRIPTION

# RENDEZ-VOUS DU MOIS

## PETITES ANNONCES

Mélanie Fanuel, Biowallonie

Pour rappel, Biowallonie ne publie pas de petites annonces relatives aux animaux biologiques.  
Retrouvez ces dernières sur le site Easy-Agri bio ([www.bio.easy-agri.com](http://www.bio.easy-agri.com))<sup>1</sup>



### OFFRES

#### ORGE BIO À VENDRE

Orge bio à vendre  
Région : Marche-En-Famenne  
28 tonnes en stock  
Propre  
Prix sur demande  
Contact : William Walhin  
Mail : [wiliam.walhin@gmail.com](mailto:wiliam.walhin@gmail.com)  
Tél : 0495/862 479

#### TOURTEAU DE COLZA BIO À VENDRE

Il nous reste 4T de Tourteau de colza BIO disponible.  
Lieu : Onhaye.  
Stock : 4 tonnes  
Prix : 650 €/T.  
Conditionnement en Big Bags de 750 kg  
- reste 5 big bags  
Ce tourteau est très friable, issu d'une pression à froid garantissant une excellente qualité nutritionnelle :  
86,6 % de MS  
20,5 % de matières grasses  
20 % de protéines, dont 90 % assimilables

Idéal pour une alimentation animale riche et naturelle !  
Contact : Clément Bocqué  
Tél : 0472/718 882

#### TRITICALE ET ORGE BIO À VENDRE

À vendre : triticale et orge d'hiver bio.  
Possibilité de transport et aplatissement ou mouture.

Contact : Dimitri Burniaux  
Mail : [burniauxdimitri@hotmail.com](mailto:burniauxdimitri@hotmail.com)  
Tél : 0477/395 348

#### FOIN À VENDRE

À vendre : ballots ronds de foin 1<sup>ère</sup> coupe 2025 de +/- 370 kg à 50 €.  
Liquidation ballots ronds de foin enrubanné 1<sup>ère</sup> coupe juillet 2024 à 40 €.  
Contact : Michele Monfort  
Tél : 0478/392 593

#### LUZERNE BIO À VENDRE

Cherche acheteur pour de la luzerne bio semée sur 3 ha et à enlever à la récolte.  
Région : Saint Georges/Meuse  
Contact : Isabelle Meurmans  
Tél : 0476/312 994

#### ÉPEAUTRE ET AVOINE À VENDRE

Épeautre bio en big bag : 340 €/t  
Avoine bio en big bag : 270 €/t  
Région : Libramont  
Contact: Benoit Keller  
Tel : 0497/701 506

### DEMANDE

#### RECHERCHE ESPACE D'EMBALLAGE BIO

Je n'ai besoin que de quelques mètres carrés, pouvant être conforme aux normes AFSCA, et où l'on peut aussi être certifié bio.

Contact : Aurélien Fauconnier  
Mail : [info@hojichawholesale.eu](mailto:info@hojichawholesale.eu)

| Miramag



## Résultat nettement supérieur !

- L'engrais calcaire magnésien est un produit 100 % naturel
- Avec des minéraux essentiels, sans azote ni phosphates
- Une augmentation très rapide du pH grâce à sa finesse et porosité
- Utilisable en agriculture biologique conformément au (CE) n° 834/2007

Trouvez un distributeur dans vos environs sur  
[www.miramag.be](http://www.miramag.be) ou téléphonez au 03-651.66.78



**Vous souhaitez intégrer  
une annonce pour une offre de :**

produit · matériel · service ou autre · demande ·  
recherche de quelque chose lié à votre activité bio

**N'hésitez pas à nous l'envoyer  
GRATUITEMENT par e-mail :**

[info@biowallonie.be](mailto:info@biowallonie.be)

Les petites annonces sont également régulièrement postées  
sur notre site Internet : [www.biowallonie.be](http://www.biowallonie.be)



# RENDEZ-VOUS DU MOIS

## LIVRES DU MOIS

Carole Bovy, Nature & Progrès Belgique

Vous pouvez retrouver ces livres à

La librairie de Nature & Progrès,  
rue de Dave, 520 à Jambes  
entre 8 h 30 et 16 h

Soit par Internet : <https://boutique.natpro.be/>

Soit en les commandant par e-mail :  
carole.bovy@natpro.be



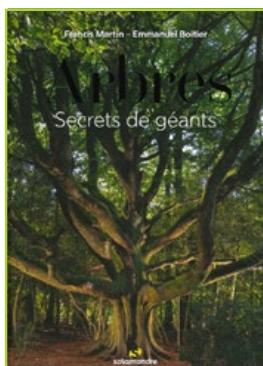
### UN VERGER EN VILLE

Près de 30 arbres fruitiers à planter dans son petit jardin ou sur son balcon

Éditeur : Delachaux & Niestlé  
Auteur : Denis Retournard

Pages : 155 • Prix : 19,90 €

Jardinier ou balcon, peu importe l'espace, quand on sait choisir son arbuste et que l'on connaît les bases de l'entretien d'un arbre fruitier. Du choix de la variété à la récolte, en passant par la greffe, l'arrosage, la taille ou la prévention contre les nuisibles, toutes les étapes de la vie d'un arbre fruitier sont ici détaillées. Près de 30 arbres et arbustes sont présentés sous forme de fiches pratiques rassemblant les clés pour planter, entretenir et récolter les fruits de ces arbres adaptés aux petits espaces.



### ARBRES

Secrets de géants

Éditeur : Salamandre  
Auteurs : Francis Martin/Emmanuel Boitier  
Pages : 196 • Prix : 39 €

Ce beau livre grand format met en lumière vingt-quatre essences mythiques de nos bois et campagnes à travers une série de portraits personnels richement documentés et illustrés d'images oniriques. Chêne, tilleul, sapin, mélèze, frêne, saule... Ils sont les géants de nos forêts, de nos prairies et de nos rives. Chacun d'eux raconte une histoire unique et recèle tout un univers d'une incroyable richesse et d'une extraordinaire diversité. Âgés de plusieurs centaines d'années parfois, ces êtres vénérables abritent une foule d'animaux, oiseaux, petits mammifères, insectes, mais également des lichens, des végétaux, mousses et fougères. Ils entretiennent aussi des relations invisibles mais vitales avec la faune du sol, des champignons et autres micro-organismes. Sans oublier les humains qu'ils fascinent et avec lesquels ils partagent leur destin.



### AUTOCONSTRUIRE POUR RESTER LIBRE

Éditeur : Terre Vivante  
Auteur : Jean-Philippe Valla  
Pages : 206 • Prix : 26 €

Une maison efficace, nourricière, rapide et facile à construire, pas chère, qui n'artificialise pas les sols, en paille porteuse et matériaux écologiques, parfaitement isolée et chaleureuse. Ce guide pratique présente un modèle de maison d'environ 100 m<sup>2</sup>, économique et facile à réaliser, construit avec des matériaux naturels : paille porteuse, bois brut et enduits de terre. Cette maison solide, bien isolée et chaleureuse, allie confort et respect de l'environnement. Originalité inspirante : la terre retirée pour le chantier est réutilisée sur la toiture végétalisée, créant un toit cultivé et nourricier, qui contribue à l'autonomie alimentaire et à la préservation des sols. Toutes les étapes de l'autoconstruction sont expliquées, depuis la conception jusqu'aux fondations, montage des murs, menuiseries, toiture et finitions. Illustrations, schémas et retours d'expérience rendent le guide clair, motivant et accessible.



### DÉLICIEUSES RACINES SAUVAGES

Les identifier, les récolter, les préparer

Éditeur : Terran  
Auteur : Gauthier Saillard  
Pages : 255 • Prix : 25 €

Dans ce guide richement documenté et illustré, Gauthier Saillard partage, avec humour et émotion, sa passion pour ces trésors cachés et nous invite à redécouvrir les parties souterraines de 30 espèces de plantes sauvages communes d'Europe. En s'appuyant sur des témoignages historiques et son expérience sur le terrain, il dévoile non seulement l'art d'identifier sans risque les racines, sans oublier les possibles confusions mortelles, mais aussi de nombreuses façons de les préparer. Poêlées, séchées, fermentées, confites ou même réduites en farine, elles révèlent des saveurs inattendues, tantôt sucrées, tantôt piquantes ou délicatement aromatiques. Bousculant les idées reçues, ce livre montre comment un acte aussi élémentaire que déraciner pour se nourrir peut, s'il est guidé par un code de cueillette responsable et des gestes simples, participer à la régénération de la nature.

9ÈME ÉDITION



BIO WALLONIE  
Le bio aujourd'hui demain

# JOURNÉE DE RÉSEAUTAGE BIO

Cet évènement, incontournable du secteur bio, sera consacré à des interventions d'expert·e·s, des ateliers thématiques et des moments de rencontre entre professionnel·le·s de la production, transformation, distribution, vente et restauration bio.

## Programme

8h30 : Accueil café & réseautage

9h : Introduction de la journée

9h20 : Actualités, innovations, tendances et perspectives du secteur bio

10h : Les sciences comportementales au service du secteur bio

10h40 : Pause-café bio

11h : 6 ateliers (au choix) :

- Le futur de l'emballage : pistes et solutions concrètes
- Des cantines 100% bio : rêve ou opportunité ?
- Sous-traitance, location d'atelier ou de matériel : intérêts, obligations AFSCA et bio, coûts et bonnes pratiques ?
- Diversification en grandes cultures : quelles sont les spéculations émergentes ?
- Comment introduire davantage de produits bio locaux dans les magasins indépendants franchisés ?
- Quels sont les bases pour créer une vitrine irrésistible ?

12h30 : Buffet bio et local – Moment de réseautage

14h : Retour des ateliers en 120 secondes

14h15 : Remise de Prix de l'innovation bio

14h30 : Speed-meeting entre professionnel·le·s bio

16h30 : Verre de clôture

APRÈS-MIDI CONSACRÉE AU  
SPEED-MEETING

Mardi  
10 février  
2026 | 9h—17h

Business Village Ecolys  
Avenue d'Ecolys, 2  
5020 Seraing



PLAN BIO 2030

INSCRIPTION OBLIGATOIRE jusqu'au 5 février 2026 inclus !  
Via le formulaire en ligne disponible dans notre agenda web  
ou en accès direct via ce QR code

Pour toute question, contactez-nous ! 081/28.10.10 / [www.biowallonie.be](http://www.biowallonie.be)

