

Un "laboratoire à ciel ouvert", à 200% dédié à l'agriculture bio

Dossier de presse

Vendredi 3 juin 2022

Table des matières

Le besoin de changer de cap	2
Le BRIOAA	3
Au-delà du bio	4
Mise en place d'outils pragmatiques et rationnels.....	4
La fertilité naturelle d'un sol et le conseil agronomique	6
Recherche en agriculture biologique et agroécologie	7
Perspectives	8
Les chiffres clé du bio	9
Lexique	10
Contact presse.....	10

<https://www.brioaa.bio>

Le besoin de changer de cap

Il est aujourd'hui nécessaire de changer de cap et de produire une alimentation saine et locale, principalement destinée aux humains, et respectant la nature.

Alors que le modèle de la PAC (*Politique Agricole Commune* - EU) arrive au bout de sa logique, que les produits de synthèse au service d'une agriculture intensive continuent d'appauvrir les sols, l'agriculture biologique est au centre des préoccupations : *est-il possible de manger sainement, sans effets négatifs sur la planète ?* **Oui, le bio peut être la réponse, à condition** qu'il soit développé avec savoir-faire et à l'échelle locale du territoire. Pour ce faire, une approche scientifique fiable est la clé du succès !

Installé dans les bâtiments d'une ferme en Hesbaye (Eghezée-Upigny, à 45' de Bruxelles), le **BRIOAA (*) est un laboratoire collaboratif à ciel ouvert sur 60 hectares, en agroécologie bio**, directement lié à une station météo du réseau Agromet. Le BRIOAA entend ainsi s'inscrire dans les traces du FiBL, l'institut créé dans les années '70 en Suisse, aujourd'hui acquis à une renommée internationale.

L'agriculture que le BRIOAA met en place au sein de la ferme d'Upigny se veut respectueuse à divers niveaux. L'institut entend évaluer son impact sur la faune, la flore et les organismes du sol à court, moyen et long terme. En outre, les différentes productions de la ferme lui permettront un bon niveau de rentabilité et une bonne résilience par rapport aux crises qui se présentent (climat, biodiversité, fluctuations des prix).

Enfin, le patrimoine foncier est considéré comme un bien à améliorer au fil du temps. L'installation d'un laboratoire, de salles de formations et d'unités de transformation font partie des projets d'évolution du BRIOAA.



(*) BRIOAA (Belgian Research Institute of Organic Agriculture and Agroecology) a été fondé par **Eddy Montignies, Nicolas Luburić, Urs Niggli** (Agroecology.Science et ancien directeur du FiBL), **Cécile Thonar, François de Gaultier et Dominique Barjolle** (Uni Lausanne) - de G à D. Ils sont aujourd'hui rejoints dans leur Conseil d'administration par **Julie Van Damme** (IEW), **Raphaël Charles** (FiBL) et **Miguel de Porras** (FiBL Europe).

Le BRIOAA

Le BRIOAA est une structure indépendante de recherche, de formation, d'information et de conseil qui se concentre sur l'agriculture biologique et au-delà, sur l'agroécologie biologique. **L'institut est au service des agriculteurs et agricultrices, des institutions, des associations, des entreprises et des citoyen.nes.** Le BRIOAA entend poser des questions, interpeller sans filtres et inciter à l'action. L'institut de recherche soulève des questions et apporte des réponses pragmatiques, afin de créer une balance plus juste entre une agriculture nourricière et les équilibres naturels.

Les retombées de ses actions auront une portée générale (climat, autonomie alimentaire, qualité de l'alimentation, qualité de la vie humaine ou animale, économie rurale, environnement, biodiversité des milieux cultivés) et s'inscrivent dans la détermination nécessaire à un changement d'approche.

Il s'agit de la seule structure indépendante de ce genre en Belgique dont les fondements rejoignent ceux du FiBL, institut suisse de renommée internationale. <https://www.fibl.org/fr/>

Le BRIOAA se situe à Upigny (Eghezée) en Wallonie et dispose de 60 hectares de grandes cultures en agroécologie bio. Cette infrastructure permet de développer un **“Laboratoire bio à ciel ouvert” en Wallonie** : un outil collaboratif disponible pour toutes celles et ceux qui souhaitent faire avancer l'agriculture biologique et l'agroécologie bio de façon pragmatique.

Le BRIOAA s'appuie sur une équipe ayant acquis une expérience pratique de l'agriculture (recherche, encadrement, enseignement, filières). En complément de son ancrage local, le BRIOAA se distingue par une approche globale et des relations avec un réseau national et international.

Financièrement et intellectuellement indépendant, catalyseur et fédérateur, le BRIOAA agit sur 4 principaux volets :

- L'observation et l'expérimentation d'itinéraires cultureux et de pratiques agricoles.
- La recherche appliquée de solutions aux problématiques actuelles, ainsi que la conception de solutions innovantes qui anticipent les enjeux de demain.
- La proposition de solutions répondant à des enjeux socio-économiques au sein de notre système alimentaire.
- La diffusion proactive des connaissances du travail de la terre et des fondamentaux qui la régissent.

Coordonnées :

BRIOAA : Chemin de Mélet, 4 – B-5310 Eghezée (Upigny)

- Eddy Montignies, eddy.montignies@brioaa.bio 0476 90 39 28
- Cécile Thonar, cecile.thonar@brioaa.bio 0468 37 40 54
- Nicolas Luburić, nicolas.luburic@brioaa.bio 0497 60 52 19
- Lola Richelle, lola.richelle@brioaa.bio 0494 89 82 70
- François de Gaultier, francois.degaultier@brioaa.bio 0486 05 90 87

Au-delà du bio

Au-delà du bio, une agriculture 200% bio ! L'agriculture biologique est appliquée à l'ensemble des activités du BRIOAA et **l'institut ambitionne d'aller plus loin que les règles inscrites dans le cahier des charges de l'agriculture biologique.**

La **santé des sols** (difficile à prendre en compte dans un cahier des charges) est au centre de la démarche du BRIOAA. Cela implique, notamment, de mettre au point des itinéraires techniques permettant de limiter le travail mécanique et d'améliorer la structure et la fertilité des sols par un usage adéquat des matières organiques. **Préserver et augmenter l'agro-biodiversité** en agriculture biologique est également un élément essentiel de l'approche du BRIOAA.

Le terme utilisé actuellement pour désigner l'intégration de ces dimensions supplémentaires, est l'agroécologie. Si on y intègre le cahier des charges bio, on se situe alors **dans le cadre de l'agroécologie biologique.**

A l'échelle des activités à Upigny, il s'agissait de démarrer d'une situation agricole très classique en Hesbaye et de mettre en place un concept plus global et, surtout plus respectueux, à chaque niveau des pratiques culturales. Cela implique la mise en place d'outils pragmatiques et rationnels, détaillés ci-après.

Mise en place d'outils pragmatiques et rationnels

Découpage du parcellaire agricole

Le découpage du parcellaire agricole est primordial pour BRIOAA, car il permet de rétablir les équilibres entre les cultures et la nature. Cette pratique ne demande pas de gros investissements financiers, il s'agit de faire un choix qui va répondre à divers enjeux :

- limiter l'hétérogénéité au sein d'une parcelle, pour faciliter l'ensemble des travaux agricoles et optimiser leur efficacité ;
- réaliser des travaux sans bouleverser le paysage, à court et long terme ;
- limiter la longueur des pentes dans une même parcelle pour éviter l'érosion des sols due au ruissellement ;
- Favoriser la diversité des cultures pour accueillir une flore et une faune plus variées.

Mesures agro-environnementales

Les mesures agro-environnementales font partie d'un programme de subventionnement wallon dont la mise en place est volontaire. Elles sont systématiquement adoptée par le BRIOAA.

Bandes d'accueil pour la faune, bande de fleurs pour les butineurs, haies : toutes ces mesures agro-environnementales sont favorables à l'environnement et rétribuent l'agriculteur pour le service environnemental rendu.

Rotations adaptées et réfléchies

La rotation des cultures est un outil agronomique de base. Le BRIOAA applique une rotation adaptée aux sols, à notre climat et à la rentabilité de la ferme.

La mise en place d'une rotation pertinente nécessite une profonde réflexion en amont. Il s'agit d'anticiper la gestion future des cultures, de ses besoins spécifiques et des problèmes qui peuvent survenir, afin de limiter au maximum les interventions au champ entre le semis et la récolte. La succession des différentes cultures et engrais verts mis en place chaque année permet de tirer le meilleur parti des fertilisations appliquées et des caractéristiques de chaque parcelle. Le sol évolue positivement et ses capacités de production s'améliorent d'année en année. Dans le cas du BRIOAA, la rotation concerne près de 15 cultures différentes (associées ou non à d'autres cultures simultanément).

Cette longue rotation implique la mise en place de luzernières pour une période de trois ans. Cette pratique permet de diminuer la pression des adventices ("mauvaises herbes", herbes indésirables) sur les parcelles de cultures (celles qui suivent la luzernière), tout en structurant le sol, grâce à un système racinaire fort et de l'enrichir par la fixation naturelle de l'azote de l'air par la luzerne (capacité unique des plantes de la famille des légumineuses).

La réflexion nécessite une certaine souplesse : il faut parfois improviser en cas d'échec, de conditions météorologiques capricieuses ou de tout autre facteur imprévu.

Limitation du travail mécanique du sol

La diminution du travail mécanique du sol est un fil rouge du BRIOAA. Herse étrille, roto-étrille, cultivateur, rotative, décompacteur, déchaumeur à disque ou à dents, charrue, ... sont autant d'outils de travail mécanique du sol et de manières de les utiliser.

Au BRIOAA, la charrue reste dans la boîte outils, car l'objectif est de se questionner et faire avancer les méthodes. La charrue est utilisée selon les cas de figure, dépendant de l'année et des conditions de récolte des cultures précédentes. Le BRIOAA mettra en place des essais comparatifs entre le non labour et un labour léger.

L'idée est qu'il peut y avoir des perturbations ponctuelles fortes dans un champ pour autant que la résilience aie été considérée, qu'elle joue son rôle et qu'elle fasse revenir le système à une situation d'équilibre.

Le sol reste avant tout en lien avec le milieu et avec tous les compartiments constituant une plaine agricole.

La fertilité naturelle d'un sol et le conseil agronomique

Le BRIOAA a pour ambition de **partager les connaissances acquises et de faire circuler le savoir** auprès des principaux intéressés : les agriculteurs et agricultrices.

Dans cette vidéo de 9 minutes, Eddy Montignies, co-fondateur et administrateur du BRIOAA, explique ce qu'est la fertilité physique et biologique d'un sol à une audience d'agriculteurs en recherche de connaissances : <https://youtu.be/XnJGefRTA8M>

« La **fertilité physique** d'un sol c'est la façon dont le sol va être travaillé pour que les racines et tous les êtres vivants qui sont dans le sol puissent profiter d'un maximum d'éléments qu'on leur apporte ou qui sont minéralisés ou recyclés dans le sol ».

« La **fertilité biologique** du sol c'est le volume de vie, tout le cortège d'êtres vivants de ce volume de sol, qui va permettre à la matière organique d'évoluer en une matière minérale qui sera accessible aux plantes et assimilable ».



« Les indicateurs clés d'une altération de la fertilité physique et biologique du sol sont l'aspect global et la qualité des plantes qui y sont cultivées. Faire le diagnostic d'un sol permet de mieux comprendre son fonctionnement pour ensuite adapter les techniques de cultures et de fertilisation. ».

Une méthode globale pour évaluer la santé des terres agricoles et optimiser leur fonctionnement

La transition écologique du secteur agricole implique aujourd'hui de nombreux défis qu'il s'agit de relever en accordant une importance toute particulière aux sols. L'approche que propose le BRIOAA se base sur **une vision globale du fonctionnement des sols agricoles** permettant de conserver ou améliorer leur fertilité tout en préservant leur qualité agronomique et leur santé à long terme.

Le **diagnostic de sol** proposé par le BRIOAA repose sur un ensemble de méthodes d'observation de terrain et d'analyses de laboratoire. L'approche est adaptée à tous types de sols, particulièrement aux sols gérés de façon organique. BRIOAA aborde le sol et son fonctionnement biologique depuis l'échelle de la parcelle agricole à celle de l'agro-paysage.

Le **conseil agronomique** issu du diagnostic se construit avec l'agriculteur en vue d'optimiser ses productions, en tenant compte de ses attentes et de l'ensemble de ses pratiques (travail du sol, fertilisation, cultures).

En pratique

- Paysage, relief, dynamique hydraulique, érosion
- Observation de profils de sol
- Indicateurs de santé du sol
- Prélèvement d'échantillons et analyses de sol complètes avec une approche organique détaillée
- Dynamique de la décomposition des matières organiques
- Diagnostic des plantes bioindicatrices
- Approche cartographique
- Dialogue avec les agriculteurs et les acteurs locaux

Le BRIOAA construit son approche à partir de différentes méthodes auxquelles ont été formés ses experts et adaptée au fur et à mesure de leur expérience de terrain.

Il s'agit de :

- La méthode BRDA Hérody
- La Méthode SolX
- L'identification géomorphopédologie
- L'analyse phytosociologique – plantes bioindicatrices (G. Ducerf)

Recherche en agriculture biologique et agroécologie

Le BRIOAA propose des solutions concrètes pour les parties prenantes de l'agriculture biologique (AB) et de l'agroécologie (principalement les producteurs, transformateurs et développeurs de filières), en initiant et développant des projets de recherche appliquée dont les thèmes prioritaires sont les suivants :

- Gestion optimisée et autonome de la matière organique pour des fermes biologiques (sans animaux).
- Optimisation d'itinéraires techniques (pré et post récolte) pour les cultures en association en AB, y compris l'agroforesterie et l'exploration des techniques de la biodynamie.
- Définition d'indicateurs permettant un diagnostic précis de l'état de santé des sols en AB.
- Identification des pratiques agricoles en AB qui protègent l'agro-biodiversité et les services agroécologiques rendus par l'AB (protection contre les parasites et ravageurs, amélioration de la fertilité des sols, protection contre les phénomènes d'érosion et de pollution).
- Approches innovantes pour augmenter la résilience des systèmes de production AB dans un contexte de changements climatiques et sociaux.
- Exploration de la biodynamie.

Des projets de recherche sont déjà en cours et d'autres sont en construction, notamment avec des collaborateurs belges et étrangers. Les financements ciblés pour ces projets sont principalement les programmes européens de soutien à la recherche (Horizon Europe, ERA-NET programs), ainsi que ceux de la Wallonie. En outre, le BRIOAA a pour vocation de fonctionner tel un " Laboratoire à ciel ouvert" et peut ainsi accueillir des idées et initiatives externes privées, publiques ou sociétales (ex: tester une nouvelle culture en AB), émanant du milieu agricole et du milieu scientifique, dès le moment où un intérêt commun est identifié.

Projets de recherche en cours :

1. Projet européen SEA2LAND
2. Essais d'une culture de pois chiches sur deux hectares, pour des partenaires privés : *Land, Farm & Men et Lidea-seeds.*

Vision à long terme

Le BRIOAA a pour ambition d'établir sur ses terres un essai dit "Longue durée", afin d'**étudier dans le temps les fonctions écosystémiques et agroécologiques** de différents systèmes de culture et d'en caractériser les paramètres de production et de transformation. Le choix des systèmes de culture à comparer se fait selon une approche de co-construction, par laquelle différents partenaires (producteurs bio et collaborateurs scientifiques et de terrain) partagent leur avis sur la question.

Instituts avec lesquels le BRIOAA est en contact étroit :

- FiBL Suisse et FiBL Europe
- L'institut Agroecology.science, en Suisse
- Centre Wallon de Recherche Agronomiques (Belgique)
- Greenotec (Belgique)
- Université Libre de Bruxelles (Belgique)
- Gembloux Agro-Bio Tech (Belgique)

La recherche collaborative au BRIOAA et le concept de “Laboratoire bio à ciel ouvert”

Le BRIOAA a également pour objectif de mener des recherches collaboratives basées sur la co-construction de connaissances en agriculture biologique. Il s'agit d'une démarche qui vise à inclure les acteurs du milieu agricole aux processus de conception et de réalisation des projets de recherche, afin de faire émerger des solutions pratiques répondant à des besoins qui émanent du terrain.

Le concept de “Laboratoire bio à ciel ouvert” correspond à cette approche, en visant la mise en place de plateformes d'innovations et d'essais en situation réelle de production, basées sur la co-crédation de connaissances et d'outils techniques adaptés à la réalité locale et pouvant servir d'inspiration pour d'autres contextes.

Cette dimension collaborative et pratique se décline en 3 axes principaux :

- Partage d'expériences et de connaissances pratiques d'agriculteurs et de personnes de terrain, afin de concevoir des solutions qui émanent d'un réel dialogue entre le milieu scientifique et le milieu agricole ;
- Plateforme d'essais permettant l'expérimentation de pratiques agricoles choisies en vue de répondre à des enjeux concrets de l'agriculture biologique ;
- Gestion agroécologique de 60 hectares de terres en agriculture biologique.

Ces dimensions entraînent l'application de méthodes en intelligence collective.

Perspectives

Les perspectives du BRIOAA s'inscrivent sur le court et le long terme. Plusieurs pôles sont ainsi en cours de lancement :

- **un pôle sol** : conseils et diagnostics innovants pour des sols vivants.
- **un pôle recherche** dont notamment un projet d'essai long terme (> 20ans).
- **un pôle agro-biodiversité.**
- **un pôle formation et information.**

Le budget en année 1 de ces quatre pôles est de 150.000 € dont 25% est actuellement réalisé sur base de fonds privés.

Les chiffres clé du bio

Source : Biowallonie - <https://www.biowallonie.com/chiffres-du-bio/>

Quelques chiffres clés au niveau de la production bio wallonne en 2021 :

Au 31 décembre 2021, la Wallonie comptait 1.969 fermes sous contrôle bio, ce qui représente **15,5% des fermes wallonnes**. Soit une ferme sur 7 !

Au cours de l'année 2021, 68 fermes bio supplémentaires ont franchi le cap du bio en Wallonie. Cela représente une augmentation de +3,6% du nombre de fermes bio, entre 2020 et 2021. En dix ans, près de 1.000 nouvelles fermes bio (exactement 989 fermes) se sont lancées dans l'agriculture biologique.

En 2021, 2.057 nouveaux hectares ont été convertis à l'agriculture biologique ce qui représente une progression de +2,3% par rapport à 2020. La superficie sous contrôle bio atteint aujourd'hui 92.008 hectares, ce qui correspond à **12,4 % de la surface agricole utile** en Wallonie. Un hectare agricole wallon sur 8 est donc bio. Depuis fin 2010, les surfaces bio en Wallonie ont été multiplié par 2 ! Parmi les superficies sous contrôle bio, 11% sont dans leur période de conversion vers l'agriculture bio.

Quelques chiffres clés au niveau de la consommation bio belge en 2021 :

En 2021, les ménages belges ont dépensé **978 millions d'euros** en produits bio, soit une **augmentation de +4,6%** par rapport à l'année 2020. Les wallons, quant à eux, ont dépensé 441 millions en produit bio (+0,5% en 2021) : la Wallonie comptabilise 45% des dépenses nationales en bio, alors qu'elle ne représente que 32% de la population belge.

En 2021, **98,4% des wallons ont consommé au moins une fois un produit bio**, dans un supermarché classique, dans un magasin spécialisé, en direct chez un producteur ou encore dans une enseigne de *hard-discount*.

Depuis 2016, **la part de marché du bio est en croissance aussi bien en Belgique (de 2,8% à 3,8%) qu'en Wallonie (de 3,3% à 5,4%)**. Entre 2020 et 2021, la part de marché du bio a augmenté de +0,13% de part de marché en Wallonie et de +0,23% de part de marché en Belgique.

En 2021, les dépenses en produits bio par habitant ont à nouveau augmenté, même si plus faiblement. Chaque belge a dépensé en moyenne 85€ en produits bio contre 81€ l'année d'avant (+4%). Quant aux wallons, ils ont déboursé **122€** contre 120€ en 2020 (+1%).

Lexique

Agroécologie : l'agroécologie est l'application de l'écologie à l'agriculture. Ses grands principes : recycler les matières végétales, prendre soin du sol, éviter les pertes de ressources, amplifier les services rendus par la nature, favoriser la diversité des espèces et assurer aux agriculteurs une autonomie financière.

Agriculture biologique : l'agriculture biologique est définie au niveau européen par un cahier des charges qui interdit toute utilisation d'intrants de synthèse. Les produits d'origine naturelle restent autorisés. Le travail du sol est le premier outil de désherbage.

Agroécologie biologique : l'agroécologie biologique est l'application du cahier des charges de l'agriculture biologique anticipé par des pratiques agroécologiques permettant de limiter l'utilisation des produits de traitement même naturels et limitant le travail du sol.

Agromet : plateforme agrométéorologique wallonne inaugurée en septembre 2021. Elle est l'aboutissement d'une recherche menée par le CRA-W, l'IRM, l'UCLouvain et l'ULg Gbx Agro-Bio tech. Elle répond à un besoin de plus en plus pressant de disposer de données météorologiques en temps réel qui soient adaptées aux spécificités du secteur agricole. Agromet vise à spatialiser en temps réel les données de températures et d'humidité obtenues grâce au réseau Pameseb du CRA-W.

FiBL (*Forschungsinstitut für biologischen Landbau*). Le FiBL est l'un des principaux instituts internationaux de recherche pour l'agriculture biologique. Les points forts du FiBL sont la recherche interdisciplinaire, l'innovation en collaboration avec les agricultrices et agriculteurs et le secteur alimentaire, les projets de développement orientés vers des solutions ainsi que la rapidité du transfert des connaissances de la recherche à la pratique. Le FiBL est à présent implanté dans plusieurs pays d'Europe (France, Autriche, Allemagne et antennes sœurs en Hongrie et au Luxembourg). Directement représenté dans le Conseil d'administration du BRIOAA, le FiBL entend lui partager ses connaissances et son expertise.

Les compétences du FiBL portent sur toutes les questions de l'agriculture biologique: gestion des sols et production végétale, santé et bien-être des animaux d'élevage, questions socio-économiques, transformation d'aliments biologiques et analyses complètes du marché bio.

Paradigme. Terme utilisé très fréquemment depuis 2010 dans le contexte d'un changement de paradigme nécessaire. Un paradigme est une représentation du monde, une manière de voir les choses, un modèle cohérent du monde. Les paradigmes sont également des découvertes scientifiques universellement reconnues qui, pour un temps, fournissent à un groupe de chercheurs des problèmes types et des solutions. Les révolutions scientifiques entraînent des changements de paradigme qui exigent du temps pour pénétrer la communauté scientifique, car le nouveau modèle proposé doit vaincre les obstacles et être assez robuste pour remettre en cause le précédent.

Contact presse

Agence Springtime : Christophe Koninckx, chkoninckx@springtime.brussels – 0475 440 515
Photos BRIOAA disponibles sur demande.