

Itinéraires BIO

Le magazine de tous les acteurs du bio !

LES AVANCÉES DU BIO

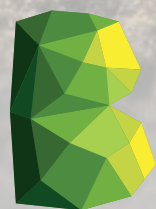
**De nouvelles pistes
pour se protéger des
ravageurs du chou**

L'ACTU DU BIO

Producteurs de chips wallons

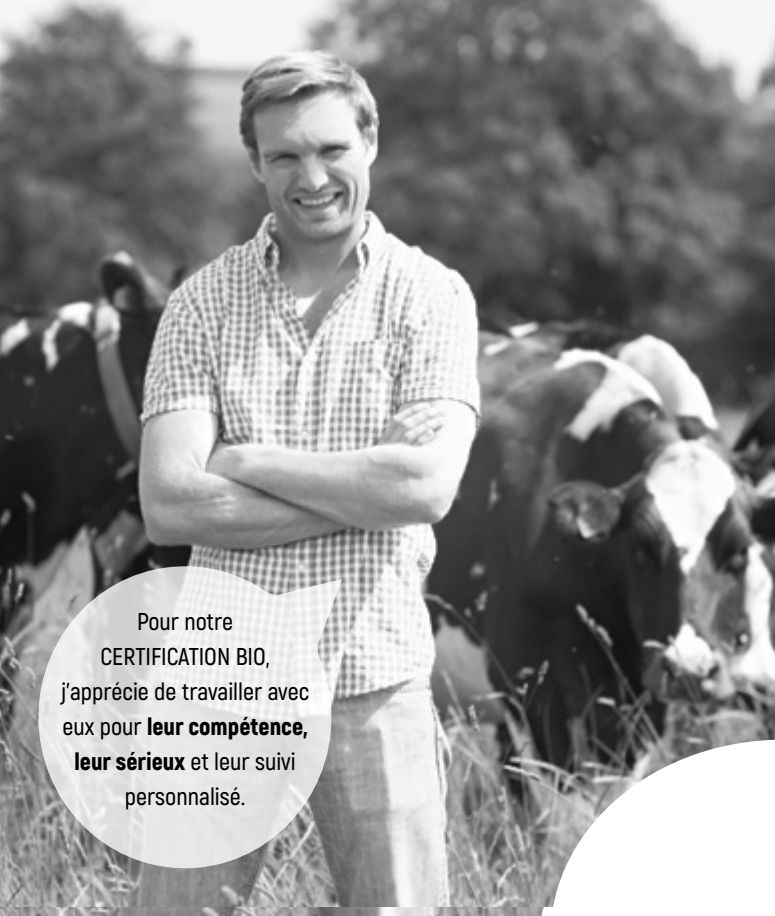
DOSSIER SPÉCIAL

**Semences potagères et plants
de pommes de terre bio**



BIO WALLONIE

Le bio aujourd'hui & demain



Pour notre CERTIFICATION BIO, j'apprécie de travailler avec eux pour **leur compétence, leur sérieux** et leur suivi personnalisé.



Dans la reprise d'une exploitation, chaque investissement coûte cher. Pour notre CERTIFICATION BIO, nous avons choisi le partenaire nous offrant **le meilleur rapport prix/qualité**.



Pour une agricultrice en tout début de carrière comme moi, c'est assurant d'être accompagnée par un bureau qui affiche **30 ans d'expérience** dans la CERTIFICATION BIO.



Ce qui est appréciable avec eux, c'est qu'**ils parlent notre langue**. Leurs auditeurs ont de l'expérience dans notre secteur, ils savent de quoi ils parlent.

Vous cherchez un partenaire d'expérience dans la CERTIFICATION BIO ?
Demandez votre pack d'information sur www.bio-avec-tuv.be

sommaire

4 | REFLETS

LA PROGRESSION DU BIO DURANT L'ANNÉE 2020

10 | DOSSIER

ENQUÊTE SUR LES CHOIX VARIÉTAUX ET LES SCHÉMAS SEMENCIERS DU SECTEUR LÉGUMIER BIO EN RÉGION WALLONNE

ÉTAT DES LIEUX DU SECTEUR DES SEMENCES POTAGÈRES SUR LE MARCHÉ WALLON

LISTING DES ENTREPRISES SEMENCIÈRES CERTIFIÉES BIO

LA NOUVELLE RÉGLEMENTATION « SEMENCES » BIO À PARTIR DE 2022 : BIOWALLONIE ORGANISE DES ATELIERS POUR Y VOIR PLUS CLAIR !

QUELLES SONT LES DÉMARCHES NÉCESSAIRES POUR PRODUIRE DES SEMENCES ET PLANTS ?

LES SEMENCES FERMIERES : UN PAS VERS L'AUTONOMIE

LA MULTIPLICATION DE SEMENCES ET LES SEMIS

BIODIVERSITÉ CULTIVÉE : UNE DIVERSITÉ DE PLANTES ET D'ACTEURS

SÉLECTION PARTICIPATIVE EN WALLONIE

LA PART DES VARIÉTÉS ROBUSTES BELGES DANS LES POINTS DE VENTE EN BELGIQUE

LA LISTE DES VARIÉTÉS ROBUSTES DE POMMES DE TERRE DE 2021

CHOISIR SES SEMENCES PRAIRIALES : DIFFICULTÉS ET DISPONIBILITÉS !

PORTRAITS

58 | CONSEILS TECHNIQUES

CONSEILS TECHNIQUES GRANDES CULTURES

L'équipe des conseillers techniques se renforce !

CONSEILS DE SAISON EN MARAÎCHAGE

Daniel Wauquier, nouveau conseiller en maraîchage

61 | LES AVANCÉES DU BIO

LES RAVAGEURS DES CHOUX : DE NOUVELLES PISTES POUR S'EN PROTÉGER

68 | L'ACTU DU BIO

ÉVÉNEMENTS

Le coin des fourch-ettes

NOUVELLES DES RÉGIONS

Un premier magasin de producteurs bio à Marche-en-Famenne

Producteurs de chips wallons

Appel à l'investissement citoyen : la Fabrique Circuit Court

Unis Verts Paysans : les trois ans d'une coopérative à Malmédy

76 | RÉFLEXIONS (IM)PERTINENTES

NOUVEAUX OGM

77 | RENDEZ-VOUS DU MOIS

AGENDA - LIVRES DU MOIS

78 | DÉBOUCHÉS

80 | MANGER DURABLEMENT

Greenz

82 | PETITES ANNONCES

Bimestriel N°59 de juillet/août 2021. Itinéraires BIO est une publication de Biowallonie, Rue du Séminaire 22 bte 1 à 5000 Namur.

Tél. 081/281.010 - info@biowallonie.be - www.biowallonie.be

Ont participé à ce numéro : Philippe Grogna, John Blanckaert, Ariane Beudelot, Antoine Gallez, Loes Mertens, Bénédicte Henrotte, Patrick Silvestre, Damien Counasse, Carl Vandewynckel, Laurent Dombret, Hélène Castel, Mélanie Mailleux, Céline Berger, Alexia Wolf et Ariane Cugnon de Biowallonie ; Clémentine Antier de la Sytra (UCL) ; Corentin Hecquet du RMRM ; Amaury Beaugendre de l'ULB ; Daniel Ryckmans et Thomas Dumont de Chassart de la Fiwap ; Marc Schaus et Thomas Schmitt de la Socopro (Collège des Producteurs) ; Femke Temmerman d'Inagro ; Leurent Jamar du CRA-W ; Marc Fichers et Carole Bovy de Nature & Progrès Belgique.

Photo de couverture : Shutterstock

Directeur d'édition : Philippe Grogna - philippe.grogna@biowallonie.be

Conception graphique : idFresh - hello@idfresh.eu

Impression : l'imprimerie BIETLOT. Ce bulletin est imprimé en 4.200 ex. sur du papier UPM Sol Matt 80 g - PEFC, 100% recyclé.

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

édito



BIOWALLONIE

Chères lectrices, chers lecteurs,

Tout d'abord, toute l'équipe de Biowallonie tient à vous remercier toutes et tous pour votre soutien durant cette année d'incertitude. Nous pouvons enfin l'annoncer : « Biowallonie est sauvée ! ». L'A.S.B.L. continuera de mener à bien les missions reconduites et développées plus avant dans le nouveau Plan Bio, au moins jusqu'en 2025.

Nous avons donc directement commencé l'implémentation de ce plan dans nos missions, réorganisons notre travail en conséquence et nous préparons à nos nouveaux défis.

Ce numéro de juillet, très attendu chaque année, commence comme toujours par un état des lieux chiffré des filières bio wallonnes. Nous vous présentons ces chiffres lors de la conférence de presse du 4 juin, coup d'envoi de la campagne médiatique (principalement) que constituait cette année encore la Semaine bio. Comme toujours, les chiffres du bio sont disponibles dans leur intégralité sur notre site internet, dans l'onglet qui leur est dédié.

Le dossier traite cette fois un sujet d'importance : les semences et plants bio en Wallonie. Ce dossier thématique, plus volumineux que jamais, brosse un portrait à la fois complet et précis du secteur, en abordant des sujets variés et complémentaires. On y trouve des informations sur la provenance des semences et plants utilisés en bio en Wallonie, mais aussi sur la manière de s'en fournir et d'en produire, comment ils sont contrôlés et certifiés, les difficultés et opportunités... On aborde donc toute la filière, de la multiplication au semis, en passant par des outils pratiques tels qu'un listing des entreprises semencières certifiées bio, par exemple. Sans oublier les pommes de terre robustes !

Autour du dossier, nous n'avons pas lésiné sur les moyens : les conseillers techniques vous présentent deux additions à l'équipe de Biowallonie et vous proposent quelques rappels utiles sur les intercultures. Le CRA aborde cette fois la question des ravageurs du chou et les nouvelles pistes pour lutter contre eux. Notre pôle Alimentation Durable décrivent notamment une série de rencontres producteurs-cuisines de collectivités qui pourraient offrir de nouveaux débouchés fiables à certains d'entre vous. La rubrique Nouvelles des Régions regorge de portraits et retours sur les nouveaux projets qui essaient en Wallonie cette année, notamment la production de chips bio wallons. Enfin, nous accueillons cette fois une réflexion impertinente de Nature & Progrès, qui nous expose sa vision des nouveaux OGM et de leur dérégulation potentielle.

Vous l'aurez compris, les rubriques habituelles, dont l'agenda et les petites annonces, sont bien accompagnées dans ce numéro 59 que nous aurions aimé vous remettre en mains propres lors de la Foire Agricole de Libramont !

Bonne lecture,
Philippe Grogna, Directeur



Vous ne recevez jamais d'e-mail de la part de Biowallonie (et vous n'avez pas, volontairement, fait ce choix) ? C'est que nous n'avons pas votre adresse e-mail !

Inscrivez-vous via www.biowallonie.be dans l'onglet « À propos de nous » ou envoyez un e-mail à ariane.beudelot@biowallonie.be !



Wallonie



DGO 3



Wallonie agriculture Apaq-W



COLLÈGE des PRODUCTEURS



Wallonie service public SPW



Province de Liège

Agriculture



Wallonie recherche CRA-W

La progression du bio durant l'année 2020

Ariane Beudelot et Antoine Gallez, Biowallonie

La production bio en Wallonie



1.901 fermes bio (+ 85 fermes en 2020) –
15 % des fermes wallonnes est bio (1 ferme sur 7)



Près de **90.000 ha** certifiés bio ou en conversion
(+ 5.500 ha en 2020) – **12 %** de la SAU wallonne (1 ha sur 8)

Il est intéressant de constater que ce sont les filières qui étaient particulièrement en demande qui ont le plus progressé en 2020 tels que les fruits, semences, porcs et chèvres. La filière bovine viandeuse, en surproduction depuis de nombreuses années, est restée stable et la filière poules pondeuses, qui tend vers une surproduction, a faiblement progressé en 2020.

Cultures : forte évolution de la culture de semences et de fruits bio



Focus sur les céréales bio

La culture de céréales bio n'a pas progressé entre 2019 et 2020 en Wallonie. Les **céréales bio en cultures pures** les plus courantes, en Wallonie, sont le froment, l'épeautre, l'avoine, l'orge et le triticale. Ces cinq céréales représentent 87 % des céréales cultivées en bio en 2020. Sur le plan de l'évolution, par rapport à 2019, ce sont le sarrasin et le quinoa qui ont le plus progressé proportionnellement : leur surface a doublé. L'épeautre a également fortement progressé (grâce au prix élevé) et le froment est resté stable. Le maïs grain a progressé de 68 hectares. L'emblavement de triticale et de seigle ont, quant à eux, fortement diminué à la suite des prix bas pratiqués pour ces deux cultures. En moindre mesure, les producteurs ont également emblavé du quinoa (78 ha), du sarrasin (54 ha), du sorgho, du millet et du blé dur dans les champs bio wallons.

Par rapport aux surfaces totales des céréales wallonnes emblavées, le seigle, l'avoine et le triticale sont cultivés en bio sur plus d'un tiers des surfaces wallonnes pour ces cultures alors que le froment bio ne représente que 2 % du froment cultivé en Wallonie.

Céréales et assimilés (ha)	Surfaces bio en 2020	Évolution 2019-2020	Surfaces bio/surfaces totales wallonnes
Froment	2.263	0 %	2 %
Épeautre	1.959	+ 36 %	14 %
Avoine	1.405	+ 1 %	40 %
Orge	1.334	+ 8 %	5 %
Triticale	1.199	- 36 %	37 %
Maïs grain	835	+ 9 %	12 %
Seigle	237	- 32 %	60 %
Autres (quinoa, sarrasin, sorgho, millet, blé dur)	197	+ 94 %	5 %
Total	9.430	- 0,2 %	5 %

Focus sur les pommes de terre bio

La production de **pommes de terre bio** est de 696 ha en 2020. Cela représente **seulement 1,6 %** de la superficie de pommes de terre emblavée en Wallonie. Elle a progressé de + 15% entre 2019 et 2020, soit de 91 hectares. Les superficies de pommes de terre bio fluctuent d'année en année, selon le marché et non selon la capacité de production des producteurs. En 2020, 74 % des superficies en pommes de terre bio étaient dédiés au marché du frais, le reste étant dédié à la transformation.

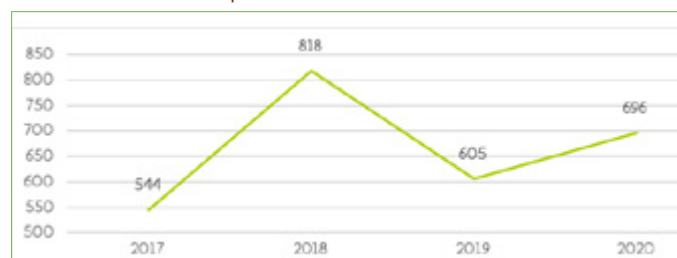
Focus sur la filière fruits

Depuis 2015, les cultures fruitières bio progressent de façon importante chaque année, à la suite de la demande importante des consommateurs. En 2020, la surface en fruits bio représente 550 hectares et a augmenté de 98 hectares durant l'année 2020.

Dans les vergers bio, les pommes et poires sont majoritaires. Dans une proportion moindre, nous trouvons, dans les vergers, des cerisiers, pruniers, pêchers et kiwaïs. On observe un intérêt grandissant pour les vergers hautes tiges, utilisés comme diversification des exploitations et/ou comme aménagement de parcours et de prairies. En effet, en 2020, 160 ha de vergers hautes tiges bio étaient recensés contre 105 ha de vergers basses tiges. Pour 54 ha, il n'est pas spécifié s'il s'agit de basses ou hautes tiges.

La production de **vignes bio**, qui était peu présente sur le territoire

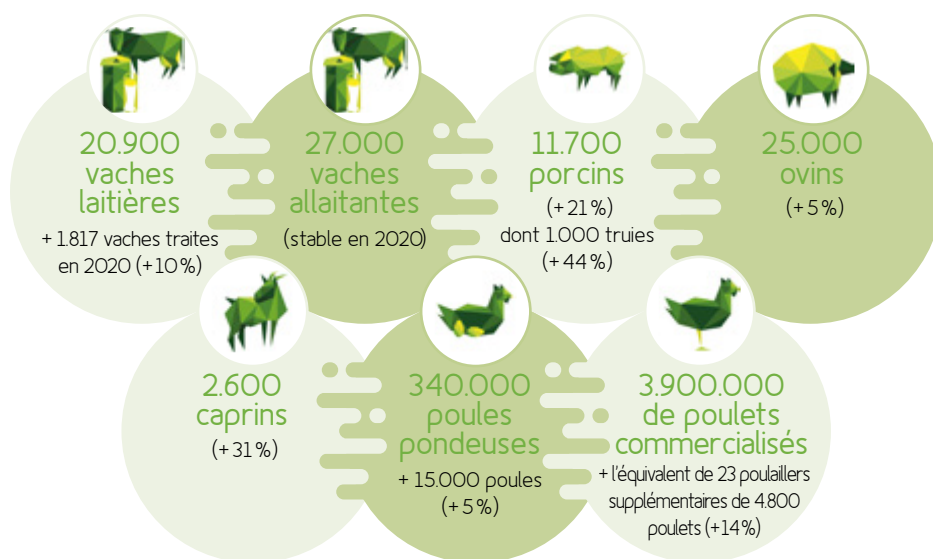
Évolution de la culture de pommes de terre bio en Wallonie (en ha)



en 2017 (44 ha), se développe fortement ces dernières années : sa superficie a **triplé en trois ans**. 57 % des vignes sous contrôle bio sont en conversion en 2020. La Wallonie recense actuellement **12 domaines viticoles** certifiés ou en conversion bio et une très faible superficie de raisins de table.

Fruits (ha)	2020	Évolution 2019-2020	En conversion bio
Arboriculture fruitière	319	+ 50ha	22%
Vignes	132	+ 34ha	57%
Noyers et noisetiers	70	+ 11ha	34%
Fraises et petits fruits	29	+ 2ha	19%
Total	550	+ 98ha	32%

Élevages : forte progression des chèvres et des porcs



Filière porcine

Après une diminution en 2019 (- 13 %), le secteur porcin bio wallon a de nouveau progressé de **+ 21 %** en 2020. 10.658 porcs gras bio wallons ont été commercialisés en 2020. Le nombre de truies a augmenté de + 44 %, avec un total de 1.009 truies bio sur le territoire.

Filière caprine

Après trois années de forte progression entre 2016 et 2018 et une légère diminution en 2019, la filière caprine a fortement progressé (**+ 31 %**) en 2020 avec 577 chèvres laitières supplémentaires. C'est une bonne nouvelle puisque les produits laitiers à base de lait de chèvres

Élevage de niche

Dans des fermes bio wallonnes sont également élevés des escargots, des équidés (chevaux, juments laitières et ânes), des cervidés (cerfs et daims), des canards, des lapins, des truites et même quelques

Cette progression s'explique par la création de plusieurs porcheries en 2020. L'importation de porcs bio provenant de pays voisins par les entreprises belges s'est donc réduite.

(comme de brebis) sont très demandés par les consommateurs bio. En 2020, 2.438 chèvres bio étaient traitées en Wallonie. C'est la province de Liège qui compte le plus de chèvres bio, avec plus de la moitié du cheptel bio wallon.

alpagas. La Wallonie compte également **30 ruches** certifiées bio en 2020, soit huit ruches de plus qu'en 2019. Toutes les ruches sont situées en province de Liège.

La consommation bio en Wallonie et en Belgique



Sans conteste, la part de marché du bio en Belgique est en constante augmentation depuis 2008, avec plus d'un triplement de la part de marché en Wallonie (de 1,56 à 4,94%) et un large doublement pour la Belgique tout entière (de 1,27 à 3,42%).

Entre 2019 et 2020, étant donné un fort accroissement des dépenses alimentaires totales (bio et non bio) durant la crise du Covid-19, la part de la consommation du bio, bien qu'en forte augmentation dans l'absolu, est restée relativement stable.

En 2020, le consommateur wallon moyen a dépensé 115 € en produits bio sur l'année tandis que le consommateur belge a déboursé en moyenne 78 €. Soit une augmentation de 9 € par Belge (+13%) et de 14 € (+14%) par Wallon(ne). Le consommateur wallon dépense donc 48 % de plus que le consommateur belge, la Région flamande faisant baisser la moyenne.



La consommation de produits bio a continué sa croissance entre 2019 et 2020. Elle est passée, en Belgique, de 785 millions € en 2019 à 890 millions € en 2020, soit une augmentation de 13,4 %. En Wallonie, elle a progressé de presque 50 millions €, en passant de 369 millions € en 2019 à 418 millions € en 2020. La Wallonie représente donc, à ce jour, avec « seulement » 32 % de la population, 47 % de la consommation bio en Belgique. En conclusion, la consommation bio est toujours en croissance, mais a augmenté en 2020 autant que la consommation « conventionnelle », ce qui maintient la part de marché du bio stable.



Les principaux canaux de vente en Wallonie sont les supermarchés et les magasins bio. Tous deux ont gagné des parts de marché (+ 0,6 % et + 2,5 %) durant cette année 2020 rythmée par la crise sanitaire. La vente à la ferme, stable depuis plusieurs années, a marqué en 2020 une augmentation de 0,2 %. Les marchés ont été contraints de rester inactifs et perdent donc 0,6 % dans la part de distribution. Les hypermarchés, les enseignes de « hard discount » et les autres canaux ont également marqué une baisse entre 2019 et 2020.

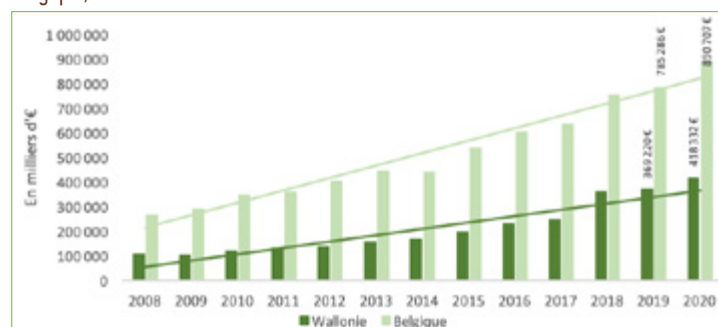
Évolution de la part de marché du bio en Wallonie et en Belgique, entre 2008 et 2020



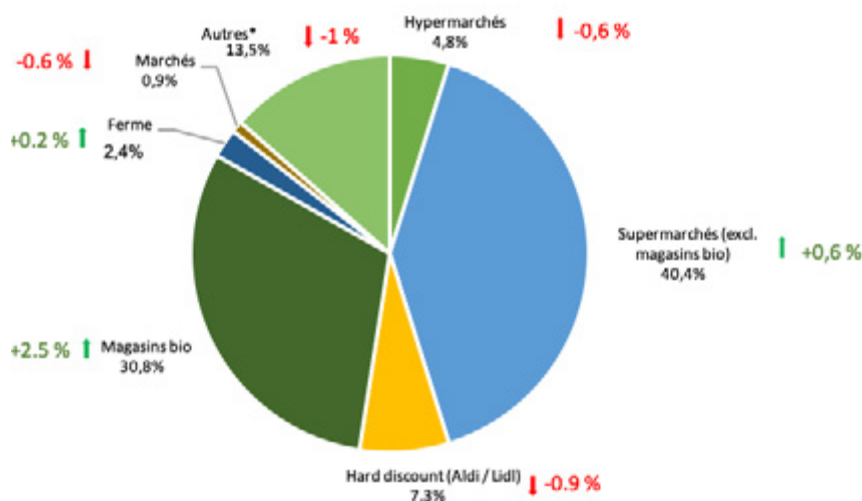
Évolution des dépenses en produits bio, par habitant, en Belgique et Wallonie, en euros par an



Évolution des dépenses (en milliers €) en produits bio, en Wallonie et en Belgique, entre 2008 et 2020



Les canaux de distribution de produits alimentaires bio en Wallonie, en % des dépenses, en 2020 (*autres : magasins de proximité, boucheries, boulangeries, achats transfrontaliers, ventes en ligne, magasins de santé)



Le bio en Europe (2019)

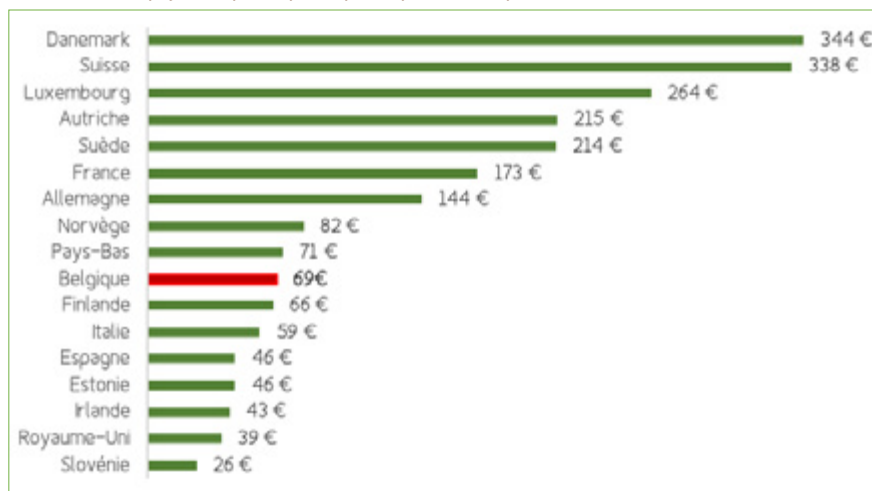


Les chiffres de ce chapitre sur l'Europe font référence à l'année 2019. Soit une année de retard par rapport aux chiffres belges.

L'Union européenne (Royaume-Uni inclus vu son départ officiel à partir de 2020) continue de croire au bio en faisant progresser sa surface de 790.000 ha, en passant de 13,8 millions ha à 14,6 millions ha en 2019 (soit une augmentation de 5,7%). Au total, la surface agricole utile a progressé de 40 %, entre 2014 et 2019.

En termes de consommation de produits bio par habitant, les cinq

Classement des pays européens par dépense par tête, en produits bio, en 2019 (FIBL Statistics, 2021)



premiers pays sont à fort PIB par habitant et à fort pouvoir d'achat. La France et l'Allemagne se classent en sixième et septième positions, avec respectivement 173 € et 144 € de dépenses en produits bio en 2021. La Belgique, quant à elle, arrive en dixième position avec une consommation moyenne de 69 € en 2019. Dans ce classement de dépenses par habitant, la Wallonie serait en huitième position, devant la Norvège et les Pays-Bas.

Le marché bio en Europe continue de progresser plus vite que la surface bio européenne, ce qui est une bonne nouvelle pour les producteurs bio européens.

Vous souhaitez en savoir davantage ?

Téléchargez « Les chiffres du bio 2020 » sur notre site Internet.

METIS La bineuse à la mesure de votre exploitation

Nouveau
PRODUIT
2021



Manuel



Camera



Relevage des éléments



Renseignements / Démonstrations

www.agrivaux.be

info@agrivaux.be

0032 474 97 40 54

MONOSEM : CONDITIONS SPÉCIALES AVANT-SAISON

Le spécialiste du semis de précision, du binage et du semis de légumes



Semoir NG+4
8 rangs maïs :

- fertiliseur 1 500 l
- interlignes de 75 cm



Bineuse Multicrop :
éléments lourds



Semoir à légumes :
possibilité de semis en
planches ou
en buttes

CONDITIONS EXTRÊMEMENT SPÉCIALES :

pour tout achat avant-saison
à partir du mois de juin,
remise de **12 %** cumulable à
un escompte allant jusqu'à
8 % en cas de paiement
anticipé.

Semoir NX :
idéal pour conditions
très difficiles



MONOSEM

DistriTECH

JOSKIN

504B



Rue de Wergifosse 39, 4630 Soumagne
www.distribtech.be | 04 377 35 45

SCAR, MA COOPÉRATIVE WALLONNE CONSTRUIT MA DIFFÉRENCE



Rue des Martyrs 23 - 4650 Herve • 087 678 999 • info@scar.be • www.scar.be



A man with a bun, wearing a grey sweater, is looking down at a smartphone in his hands. He is standing at a market stall filled with various fresh produce like tomatoes, peppers, and leafy greens. In the background, other people are visible, including a woman in a plaid shirt and another person with blonde hair, all in a bright, outdoor setting.

Qui d'autre agit localement comme vous ?

Nos 200 experts Agri sont à votre disposition.

Crelan sait mieux que quiconque ce qui se passe dans votre région. Nous apprécions tous davantage ce qui est local. C'est aussi le cas de nos experts Agri qui vous fournissent des conseils fiables et un soutien sans faille pour la réalisation de vos ambitions. Car si vous faites le choix de la durabilité, il est logique que vous bénéficiiez d'un soutien durable près de chez vous, n'est-ce pas ?

Parlez-en avec votre expert dans une agence Crelan près de chez vous.

www.crelan.be



Crelan

Ensemble pour
une autre banque

Introduction

Loes Mertens et Bénédicte Henrotte, Biowallonie

Tableau 1 : évolution des surfaces agricoles utiles bio dédiées aux semences et plants, en Wallonie (en ha)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Semences et plants	7	4	20	13	58	56	69	258	231	333

Les surfaces de productions de semences en Wallonie augmentent lentement mais sûrement. Après une petite baisse en 2019, la production de semences et plants bio a atteint 333 hectares en 2020. Ce qui représente une augmentation de 44 % entre 2019 et 2020 (Tableau 1).

Au total, une cinquantaine de producteurs se consacrent à la multiplication :

- 5 produisent des plants de pomme de terre ;
- 20 multiplient des semences de différentes espèces en céréales, oléagineux, protéagineux et herbacées. On y retrouve notamment : avoine, froment, épeautre, orge, escourgeon, triticale, trèfles et ray-grass ;
- 20 cultivent des plants de légumes à repiquer. Il s'agit, dans la plupart des cas, d'assez petits volumes. Seul un acteur livre les maraîchers professionnels en plus grandes quantités ;
- 5 font de la semence de légumes (dont 2 sont des entreprises semencières) ;
- 6 se consacrent aux plants de petits fruits, d'arbres fruitiers ou de plantes ornementales.

Grace à cet engouement pour la multiplication de semences et plants en Wallonie, s'accroissent les connaissances, les savoirs et les savoir-faire pour ces métiers, piliers de notre agriculture.

Dans le cadre de ce dossier, nous avons fait un focus sur la production des semences de légumes avec l'état des lieux de cette filière et

la liste des fournisseurs de semences et plants de pomme de terre.

Ensuite nous avons cherché à clarifier les aspects législatifs liés aux semences, en ce qui concerne le nouveau règlement bio et les règles de commercialisation des semences (passeport phytosanitaire, certificat, contrôles, ...). Nous parlerons aussi des réseaux qui se créent autour de la sélection participative et du matériel hétérogène. En pomme de terre, au menu, l'état des lieux du secteur des variétés robustes : résultats des essais et vue sur leur commercialisation. Ensuite, rendez-vous sur le terrain, avec des informations pratiques pour la production de semences fermières et l'ensemencement de nouvelles prairies. En dessert, retrouvez nos portraits d'acteurs de la filière semences et plants de pommes de terre !

Vous l'aurez compris, nous n'aurons pas tout dit sur les semences, les plants, la multiplication et tous les acteurs qui y jouent un rôle. Ceci, parce que, simplement, la thématique est si vaste, qu'il faudra bien un autre dossier pour parler plus en détail des céréales, protéagineux, oléagineux, herbacées, plants fruitiers, fleurs et engrais verts. C'est un travail qui est en cours ! Nous avons hâte d'avancer avec vous vers un secteur de multiplication et de négoce en semences bio de plus en plus professionnel et épanoui !

Bonne lecture

Organisation de la filière semences

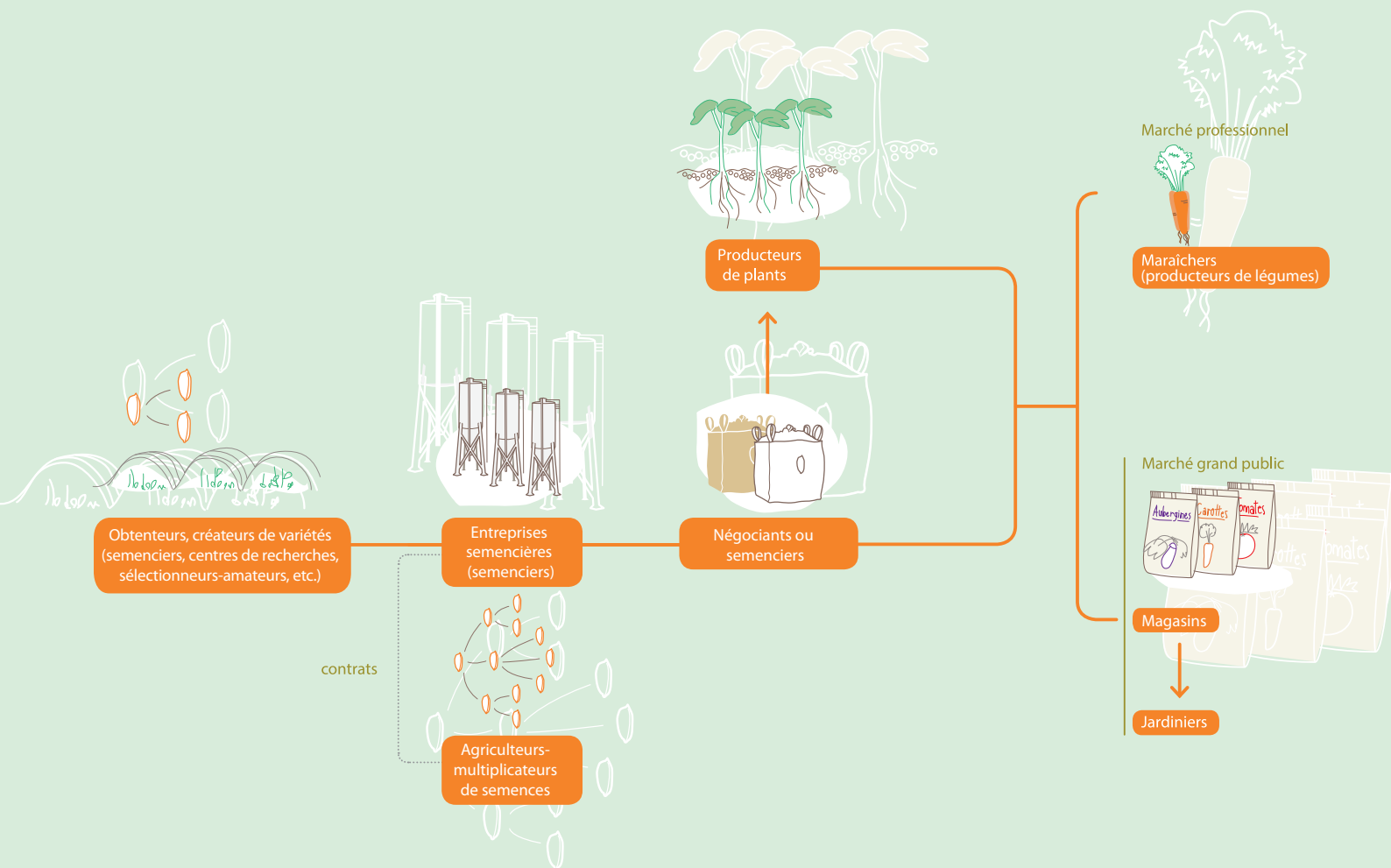


Figure 1 : la filière semences et plants. Source : <https://www.gnis.fr/publication/la-filiere-des-semences-potageres/>

La production de semences et plants réunit toute une série d'acteurs avec des particularités spécifiques à leur secteur respectif – création et sélection variétale, multiplication, production et vente (Voir figure 1). Ne pas oublier la recherche et l'innovation : facteur indispensable pour fournir sur le terrain des semences qui s'adaptent en continu aux besoins de l'agriculture ! En effet, le secteur des semences est extrêmement focalisé sur l'innovation pour répondre aux changements climatiques, aux nouveaux ravageurs et maladies, aux exigences du marché, etc. !

Dans ce dossier, nous souhaitons vous faire découvrir l'importance et le potentiel de ce secteur mais aussi ses difficultés. Pour vous aider à vous familiariser avec son jargon, voici quelques définitions.

Un premier terme à clarifier est peut-être celui « **multiplicateur** », aussi dénommé « **producteur de semences** ». C'est celui qui multiplie les semences au champ, mais ce n'est pas nécessairement celui qui les met sur le marché. Cette tâche est généralement prise en charge par les « **entreprises semencières** » ou « **semenciers** », qui sont aussi des multiplicateurs, mais ils gèrent aussi les aspects commerciaux (ventes des semences). Ceux qui ne font que de l'achat-revente de semences sont des « **négociants en semences** », « **distributeurs ou grossistes en semences** ».

En tête de la filière, nous avons les « **sélectionneurs** », ils ont une activité de « **création variétale** ». Ils peuvent être issus d'une maison de sélection, semenciers, issu de la recherche, agriculteur ou un

sélectionneur-amateur. Les obtenteurs sont des sélectionneurs qui ont produit un cultivar (= plante suffisamment « stable », homogène et distincte dans son espèce des autres variants pour qu'on puisse la considérer comme une variété nouvelle).

En plus de la sélection et la multiplication, d'autres étapes importantes font aussi partie de la chaîne comme le stockage, le triage, le traitement des semences, le conditionnement, et la recherche ! En effet, le secteur des semences est extrêmement focalisé sur l'innovation ! Viennent ensuite les utilisateurs finaux de ces semences et plants : les agriculteurs (voir Figure 1).

Enquête sur les choix variétaux et les schémas semenciers du secteur légumier bio en Région wallonne

Clémentine Antier, Sytra, Université catholique de Louvain

1. Contexte

En Région wallonne, la production légumière en agriculture biologique occupe plus de 2.100 ha et mobilise environ 350 producteurs. Un petit nombre de légumes sont largement majoritaires (carottes, oignons, chicons, poireaux pour le marché du frais ; pois, haricots verts, carottes pour la transformation), révélant une forte homogénéité en termes d'espèces cultivées.

Cette étude s'est intéressée aux choix variétaux et aux schémas semenciers¹ à l'œuvre dans le secteur légumier en Région wallonne. Elle cherchait en particulier à mettre en évidence les perceptions des maraîchers vis-à-vis des différents types de semences et, plus largement, les facteurs qui régissent leurs choix semenciers ; à évaluer le degré de

biodiversité cultivée ; à identifier les attentes en termes de sélection variétale ; et, enfin, à fournir des éléments sur l'ampleur potentielle d'un marché pour des semences légumières régionales.

2. Méthodologie

La présente enquête a été déployée en ligne, entre janvier et février 2021. Elle a été transmise par e-mail aux 350 maraîchers bio répertoriés par Biowallonie. Quarante réponses complètes ont été obtenues, couvrant ainsi 11 % des producteurs légumiers bio wallons.

L'échantillon obtenu est diversifié. Il inclut des producteurs de légumes cultivant sur grandes, moyennes et petites surfaces (de moins de 1 ha à plus de 70 ha), en maraîchage diversifié ou cultivant un nombre réduit de légumes (de

moins de 5 à plus de 30 légumes), et produisant à destination des filières du frais et de la transformation. À noter : au sein de l'échantillon, les producteurs sur petites surfaces font, en grande majorité, du maraîchage diversifié (80 % des producteurs de légumes sur < 2 ha cultivent plus de 30 légumes) alors que pour les plus grandes surfaces (plus de 2 ha), les cultures sont plus ou moins diversifiées (de moins de 5 légumes à plus de 30 légumes). Tous les producteurs interrogés vendent tout

ou partie de leur production à la filière du frais. Certains producteurs sur les surfaces plus importantes fournissent aussi des légumes pour la transformation.

Les données obtenues ont été analysées et fournissent des informations sur les schémas semenciers, les choix variétaux pour les principales espèces cultivées, les attentes en matière de sélection variétale et des données relatives à un marché potentiel pour des semences reproduites régionalement.

3. Résultats

Schéma semencier actuel

L'enquête montre que, pour se fournir en semences, les producteurs de légumes ont recours à une importante diversité de fournisseurs (22 fournisseurs de semences cités, dont certains plus fréquemment : Agrosemens, Semaille, Voltz, Sativa, Bigenheimer). De la même manière, pour se fournir en plants, douze pépiniéristes ont été répertoriés donc deux sont très majoritairement cités (De Koster et L'Archenterre) (Figure 1). À noter : les fournisseurs de semences n'en sont pas nécessairement eux-mêmes producteurs, mais en font commerce.

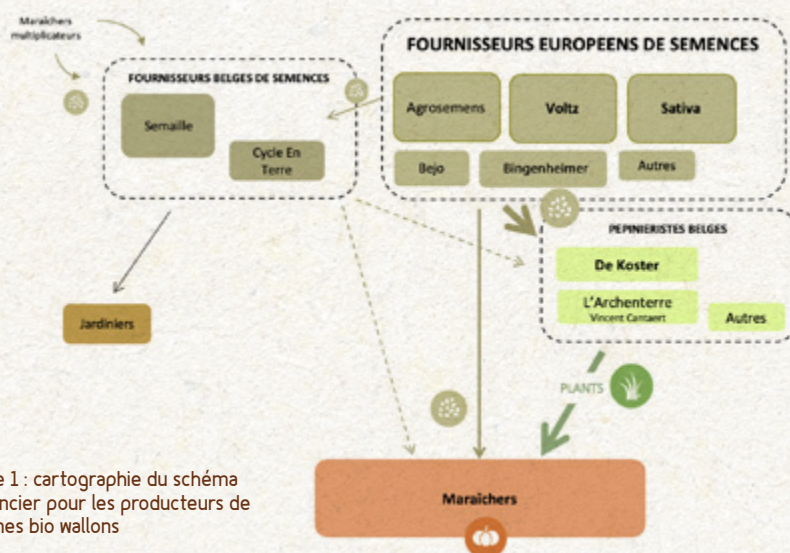


Figure 1 : cartographie du schéma semencier pour les producteurs de légumes bio wallons

¹ On appelle ici « schéma semencier » l'organisation de l'approvisionnement en semences, pouvant inclure différents acteurs, localisés à plus ou moins grande distance, et assurant la disponibilité de semences pour les producteurs.

Pour leurs choix variétaux (i.e. pour choisir une variété d'une nouvelle espèce à mettre en culture ou pour changer de variété d'une espèce déjà cultivée), les producteurs de légumes interrogés s'appuient prioritairement sur les catalogues des semenciers où ils trouvent des descriptifs techniques des variétés. Ils interrogent également des collègues producteurs de légumes et pépiniéristes ou consultent les conseillers agricoles et instituts techniques. Ces modalités et acteurs ont ainsi une forte influence sur les choix variétaux effectués par les producteurs (Figure 2).

■ Non
 ■ Oui (Exploitations < 1 ha)
 ■ Oui (Exploitations de 1 à 2 ha)
 ■ Oui (Exploitations de 2 à 10 ha)
 ■ Oui (Exploitations > 10 ha)

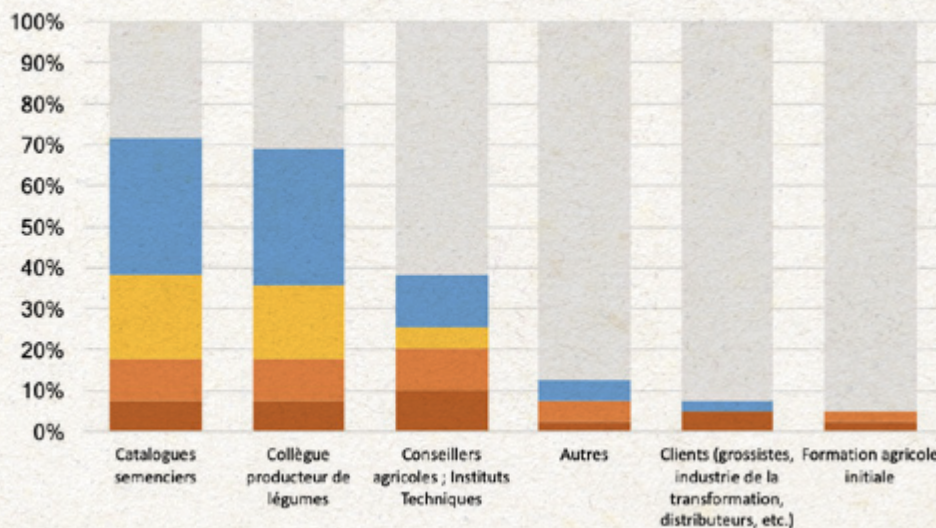


Figure 2 : part des producteurs ayant recours à cette source d'information pour leurs choix variétaux

Diversité variétale au sein de la production légumière bio

La biodiversité cultivée à l'échelle régionale peut être mesurée par le nombre de variétés différentes de chaque espèce légumière, qui est cultivée dans le territoire considéré, ainsi que par le nombre de variétés différentes au sein de chaque exploitation. Des données à ce sujet ont été collectées pour 14 des principales espèces cultivées en Wallonie (soit carottes,

oignons, haricots verts, petits pois, choux-fleurs, salades, poireaux, tomates, courges, courgettes, poivrons, aubergines et persil). À titre d'exemple, les 40 maraîchers cultivent au total 45 variétés différentes de haricots verts. Dans une exploitation donnée, le nombre de variétés de haricots verts varie d'une à plus de cinq. En moyenne, on en retrouve une variété

par exploitation, dans les grandes exploitations ; et 1,6 variété dans les exploitations sur petites surfaces (< 1 ha). Au total, les 40 maraîchers cultivent également 27 variétés de petits pois, 38 variétés de carottes et 37 variétés de courgettes.

Types de variétés

Les producteurs de légumes ont recours à la fois à des semences de variétés populations² et des variétés hybrides

F1. 62 % des producteurs cultivent un mélange de variétés F1³ et populations, alors que 28 % cultivent en majorité des

variétés populations et 10 % cultivent principalement des F1.

Coût des semences

Le coût des semences s'avère très variable selon les modèles maraîchers. Au sein de l'échantillon, il varie de 441 à 2.903 €/ha. Ce coût est dégressif en fonction des superficies et/ou du nombre de légumes cultivés. En

effet, la moyenne est de 2.903 €/ha pour les superficies légumières < 1 ha, de 1.362 €/ha pour les superficies de 1 à 2 ha, de 500 €/ha pour les superficies entre 2 et 10 ha et de 441 €/ha pour les superficies supérieures

à 10 ha. Ces écarts peuvent s'expliquer par le recours à des conditionnements plus importants, à moindre coût unitaire, pour les plus grandes exploitations et celles se concentrant sur un nombre réduit de variétés.

Attentes des producteurs de légumes en matière de sélection variétale

Interrogés sur l'importance de différents critères de sélection variétale pour le futur, les critères majoritairement considérés comme

à développer sont (par ordre décroissant d'importance) : la **qualité organoleptique** (goût, saveur des légumes), la **résistance**

aux variations climatiques (manque ou excès d'eau, etc.) et la **résistance aux maladies et aux ravageurs**.

² Une « variété population » est une variété hétérogène, constituée d'un ensemble d'individus aux génotypes variés. Ces variétés sont multipliées en pollinisation libre et sélectionnées par sélection massale. Leur variabilité génétique leur permet d'évoluer en fonction des variations de l'environnement. Une variété population sélectionnée, d'année en année, dans un environnement spécifique, peut progressivement évoluer en cohérence avec cet environnement (Wikipédia).

³ Un hybride F1 est la première génération d'un croisement entre deux variétés distinctes de lignées pures. La variété ainsi créée bénéficie généralement d'une vigueur particulièrement importante. La création de variétés commerciales d'hybrides F1 nécessite un important travail de sélection préalable de lignées pures, dans des populations différentes, puis des tests de croisements de ces lignées pures. Pour un agriculteur, il est préférable de racheter des nouvelles semences F1 chaque année (Wikipédia). En effet, si l'on resème les semences des légumes obtenus, il y aura perte de l'homogénéité lors de la génération suivante, puisque la diversité génétique des deux lignées parentales est recombinaisonnée de façon aléatoire dans le F2. « F1 » désigne le premier descendant de deux lignées autopolinisées, obtenu par pollinisation croisée. Le « F » signifie *filii*, le mot latin pour « fils ».

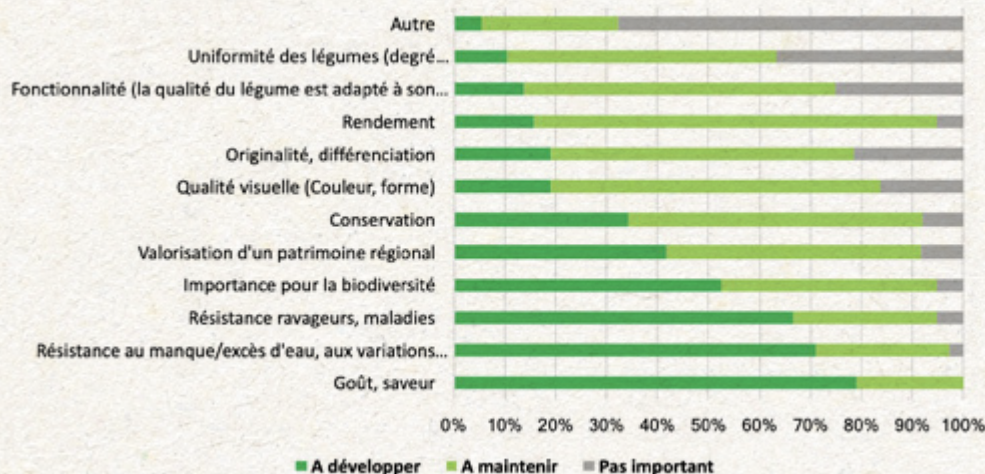


Figure 3 : part des producteurs ayant évalué chaque critère comme « à développer », « à maintenir » ou « pas important »

Les critères majoritairement considérés comme à maintenir incluent la qualité visuelle (couleur et formes), le rendement, la fonctionnalité (*i.e.* la qualité du légume est adaptée à son usage) et l'uniformité de la production (Figure 3).

Intérêt pour des semences de variétés populations reproduites régionalement

Un des objectifs de l'enquête était d'évaluer l'intérêt potentiel des producteurs de légumes pour des semences de variétés populations reproduites régionalement.

Les principales raisons avancées par les producteurs de légumes pour acheter et cultiver des variétés populations sont (par ordre d'importance décroissante, au sein de l'échantillon) : premièrement, l'**argument éthique** (les variétés populations étant en cohérence avec des valeurs d'autonomie,

de résilience et de respect du vivant) ; deuxièmement, la **qualité organoleptique** des variétés populations, vue par certains maraîchers comme plus intéressante ; troisièmement, l'**adéquation de ces semences avec leur modèle de production** et leurs conditions de culture ; enfin, la **contribution à la préservation du patrimoine et du terroir**.

73 % des producteurs se déclarent intéressés d'inclure des variétés issues d'une sélection régionale dans leur production légumière.

Les trois principales raisons avancées sont : la contribution à la préservation de la biodiversité cultivée (65 % des répondants) ; le plaisir de varier leurs cultures (55 %) ; et le fait d'avoir la possibilité de différencier leur production (50 %). De plus, 71 % des maraîchers se déclarent prêts à payer un prix supérieur de 5 % à 20 % aux catalogues principaux pour acheter des semences de variétés populations reproduites régionalement.

Culture de semences de carottes. Source: Bejo



4. Conclusion

Les résultats de cette étude encouragent à approfondir les opportunités de développement d'une production semencière en Région wallonne, à renforcer le dialogue entre les maraîchers et les semenciers, pour l'orientation de la **sélection en cohérence avec les besoins du terrain**, et à approfondir l'évaluation et le suivi de la biodiversité cultivée en Région wallonne. Cette enquête s'inscrit dans un dispositif de recherche plus large : les thèmes mentionnés seront donc à l'étude au cours des prochaines années.

Ferme semencière Petit Sambuc
Source : Agrosemens



Notes

Financement. Cette enquête a été réalisée avec le soutien financier du projet Interreg IMAGINE. Ce projet (2020-23) a pour but d'évaluer les possibilités de promouvoir le maraîchage local, en tant que secteur du marché du travail, capable de proposer des emplois pour des jeunes en marge de la société. Une idée poursuivie est d'élargir le champ de travail en maraîchage, au-delà de la saison classique (mars-novembre), en y intégrant la production locale de semences et de plants (approche « seed to seed »). Avant de poser la question sur la production locale de semences et de plants, il s'agit d'évaluer les perspectives de leur commercialisation. C'est dans cette perspective qu'IMAGINE a participé au financement de la présente enquête en Wallonie.

Remerciements. Nous tenons à remercier tous les producteurs ayant répondu à l'enquête. Nous remercions également Biowallonie, partenaire pour la diffusion de l'enquête ; le réseau RMRM, partenaire pour l'élaboration de l'enquête ; et le projet Interreg IMAGINE pour son financement.

Contact
sytra@uclouvain.be

I. Biowallonie. *Les chiffres du bio*, 2019.

II. Biowallonie, 2021 (d'après le nombre de producteurs de légumes bio inscrits au SIGEC). https://www.biowallonie.com/wp-content/uploads/2021/01/Brochure-A4-Itineraire-BIO-56_WEB.pdf

III. Voir Biowallonie, 2021. https://www.biowallonie.com/wp-content/uploads/2021/01/Brochure-A4-Itineraire-BIO-56_WEB.pdf

IV. RIERA A., ANTIER C. et BARET P.V. *État des lieux et scénarios à horizon 2050 de la filière légumière en Région wallonne*, 2020. Disponible en ligne : <https://sytra.be/fr/publication/filiere-legumiere-wallonie/>



SCIENCES et METIERS de LA NATURE

www.mafuturecole.be
www.hepl.be

ENSEIGNEMENT AGRONOMIQUE DE LA REID

Institut d'enseignement agronomique La Reid rue du Canada 157 4910 LA REID
christine.rose@provincedeliege.be Tél : 04 279 40 10

Haute Ecole de la Province de Liège rue du Haftay, 21 4910 LA REID
marianne.dawirs@provincedeliege.be Tél : 04 279 40 80

24 avril 2021
Journée portes ouvertes
virtuelle de la HEPL



**Province
de Liège**

État des lieux du secteur des semences potagères sur le marché wallon

Loes Mertens, Biowallonie

Au mois de mars dernier, nous avons réalisé une enquête auprès des entreprises semencières connues en Wallonie. L'enquête a été menée en plusieurs étapes, pour permettre une analyse et un suivi adéquats par filière. En premier lieu, les entreprises semencières de semences potagères ont été contactées. Ensuite, nous avons contacté les entreprises pour les semences de céréales, d'intercultures, de prairies et de fourrages. Les résultats pour ces dernières ne seront pas traités dans ce dossier-ci, mais un suivi adéquat de cette filière va être réalisé prochainement.

Qui sont les acteurs qui fournissent nos producteurs de légumes bio wallons ?

Pour répondre à cette question, nous avons contacté 28 entreprises semencières que nous pensions actives dans la vente de semences bio en Wallonie. Ce que l'on entend par « entreprise semencière » : il s'agit « d'une entreprise qui produit et vend des semences ». Dans certains cas, elles sont aussi actives dans le développement de variétés (la création variétale), mais ce n'est pas une condition. Dans certains autres cas, on se réfère à elles comme « multiplicateurs », car elles ne vendent pas directement aux clients finaux (maraîchers, agriculteurs, particuliers). Sur les 28 entreprises contactées, 26 nous ont répondu. Il s'agit donc d'un taux de réponse de 93 % (Tableau 1).

Tableau 1 : taux de réponse à l'enquête

# Nombre de contacts	28	100 %
# Nombre de réponses	26	93 %
# Exclus*	9	32 %
# Pas de réponse	2	7 %
# Inclus	17	61 %

* Parmi ces 26 acteurs, 9 d'entre eux nous ont indiqué qu'ils ne travaillaient pas encore en Wallonie, qu'ils ne travaillaient qu'avec les particuliers ou qu'il ne s'agissait que d'achat-revente.

Les résultats suivants sont donc basés sur l'information fournie par les représentants des 17 entreprises semencières actives sur le marché bio wallon, qui fournissent des semences bio de légumes à nos producteurs de légumes bio. Il s'agit, par ordre alphabétique, des entreprises suivantes :

Agrosemens, Anthésis, Bejo, Bingenheimer, Cycle-en-Terre, De Bolster, Essem'bio, Gautier Semences, Graines Voltz, Hazera Seeds, Kokopelli, Nunhems/BASF, ReinSaat KG, Rijk Zwaan, Sativa Rheinau, Semaille et Vitalis (NL/Be).

Les informations se croisent donc en grande partie avec l'enquête menée par C. Antier (voir l'article en p. 12-15). Parmi les 17 semenciers, 12 ont été nommés par les 40 maraîchers participant à son enquête. Et dans l'article de C. Antier, nous retrouvons parmi les 40 maraîchers, trois échelles de production différentes (Tableau 2). Ceux-ci représentent des différents types de clients pour les semenciers.

Tableau 2 : échelles de production des maraîchers

Surface	Producteurs	%
< 1 ha	16	40
1-2 ha	10	25
2-10 ha	7	17
10-30 ha	6	15
70 ha	1	3
Total	40	100

- Sur petite surface (< 2 ha) : 26 producteurs, en maraîchage diversifié pour la vente en frais.
- Sur moyenne surface (2-10 ha) : 7 producteurs, qui cultivent soit moins de 5 légumes différents soit plus de 30 légumes différents et ceci, exclusivement pour la vente en frais.
- Sur grande surface (> 10 ha) : 7 producteurs, qui produisent également soit moins de 5 légumes soit plus de 30 légumes différents, mais toujours à destination de la transformation.

Tri de pois
(Source : Sativa Rheinau)



Origine des entreprises semencières sur le marché wallon

Quand on classe les entreprises semencières par pays d'origine (siège principal), nous constatons que 35 % des entreprises sont hollandaises (6 entreprises), 29 % sont françaises (5 entreprises), 18 % sont belges (et même wallonnes) et les autres sont allemandes, autrichiennes ou suisses (les pays DACH), voir *tableau 3* ci-dessous et la *figure 1*.

Le marché est donc dominé par des firmes de pays étrangers, notamment les Pays-Bas et la France. Ce constat n'est pas si étonnant, vu la longue histoire de ces deux pays dans le développement des secteurs horticole et semencier.

Nous pouvons toutefois nous réjouir du fait que deux entreprises semencières et une entreprise de multiplication de semences potagères se sont installées en Région wallonne, notamment dans le Condroz, avec Semaille, Cycle-en-Terre et Anthesis.

Tableau 3 : classement entreprises semencières/pays

BE	FR	NL	DACH ¹
Anthesis	Agrosemens	Bejo	Bingenheimer (DE)
Cycle-en-Terre	Essembio	De Bolster	ReinSaat KG (AT)
Semaille	Gautier Semences	Hazera Seeds	Sativa Rheinau (CH)
	Graines Voltz	Nunhems/BASF	
	Kokopelli	Rijk Zwaan	
		Vitalis NL/Be	

Par parenthèses, mais c'est loin d'être un constat anodin, en plus de la filière des semences potagères, de plus en plus d'acteurs se sont mis à la production de semences pour d'autres secteurs en Wallonie, dont Agrarius, Walagri et certainement d'autres que nous découvrirons grâce à l'enquête en cours. **Ce secteur est donc en plein développement.**

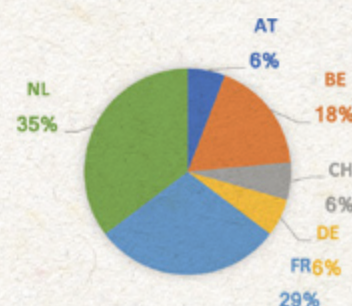


Figure 1 : origine des semenciers par pays

D'où proviennent les semences utilisées en Wallonie ?

Répondre à cette question n'est pas facile malgré les retours reçus.

Sur les 17 entreprises :

- 13 ont répondu à la question sur la localisation de leurs multiplications de semences
- 4 n'ont pas répondu
- 2 ont répondu que leur production se faisait aux États-Unis
- 3 ont répondu que leur production se faisait dans « d'autres pays du monde entier »
- 10 ont répondu que leur production se faisait dans plus d'un pays
- 11 ont nommé un ou plusieurs pays européens comme lieu de production.

Dans les réponses, 8 pays d'Europe ont été identifiés comme lieux de production. Certains pays sont cités plus souvent que d'autres. La France a été nommée 8 fois, l'Italie 7 fois et ainsi de suite (voir la classification ci-dessous — *Figure 2*).

FR	IT	DE	NL	BE	CH	AU	LUX	US	Autres
8	7	4	4	3	2	1	1	2	3

Figure 2 : classification, nombre de fois qu'un site de multiplication est cité

Production de semences de fleurs (Source: De Bolster)



¹ La région DACH, acronyme qui identifie les principaux pays européens qui composent l'aire linguistique allemande (Allemagne — Autriche — Suisse).

Visuellement, voici comment se présente la répartition des sites de multiplication (Figure 3).

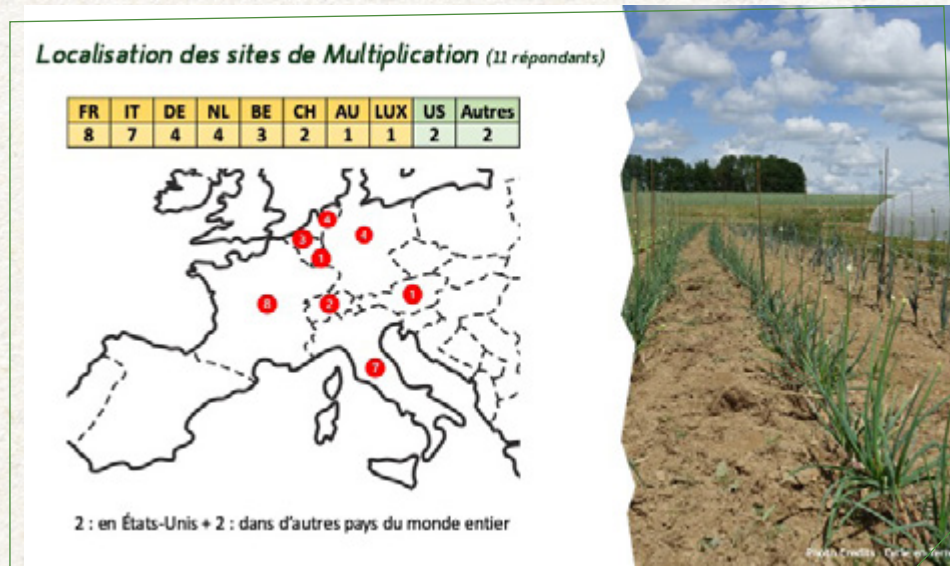


Figure 3 : répartition de la production des semences disponibles en Wallonie

Sur base de ces informations, nous pouvons conclure que la France et l'Italie sont les principaux pays d'où proviennent les semences utilisées chez nous. Cela s'explique : les entreprises françaises sont bien implantées en Wallonie (il y a cinq entreprises françaises parmi nos répondants). De plus, la France et l'Italie ont des zones offrant des climats généralement fort propices à la multiplication des semences.

Par contre, comme nous n'avons pas de chiffres liés aux volumes, ces données doivent être interprétées avec prudence.

Concernant l'origine des semences, notons la réflexion d'un des répondants :

« Notre crainte, c'est que dépendre des pays étrangers pour nos semences est une menace pour notre souveraineté alimentaire : " En cas de grosse crise ou de grosse pénurie, les entreprises étrangères pourraient décider de privilégier leurs clients proches. " D'autre part, l'engouement des jardiniers et des mangeurs, pour des légumes goûteux, nutritifs, diversifiés, produits en toute transparence et en respectant des critères éthiques, est une opportunité pour relocaliser la production de semences. »

La part bio par entreprise est en croissance !

Sur les 15 répondants² :

- 10/15 (67 %) vendent exclusivement des semences bio ;
- 5/15 (33 %) produisent et commercialisent principalement des semences conventionnelles, mais ont aussi une gamme bio ;
- 3/15 ont une part bio de 5 à 30 % ;
- 2/15 ont une part bio de pourcentage inconnu.

La croissance moyenne des ventes de semences bio, pour l'ensemble des entreprises, est estimée supérieure à 45 % (Figure 5). La croissance moyenne des entreprises qui ont une gamme 100 % bio est estimée supérieure à 50 % (Figure 6).

Elle est supérieure à 35 % pour les entreprises mixtes (bio/non bio) (Figure 7).

On peut conclure que la croissance des ventes de semences bio est assez phénoménale dans ce secteur : **« Parmi les 15 entreprises qui ont répondu à la question, 7 ont doublé leurs ventes en semences bio au cours des cinq dernières années. »** Plus précisément, il s'agit de cinq entreprises offrant une gamme 100 % bio et deux entreprises ayant une gamme mixte.

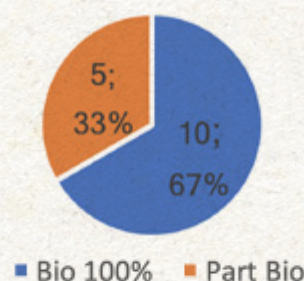


Figure 4 : type d'entreprises sondées. Gamme 100 % bio en bleu, gamme mixte en orange

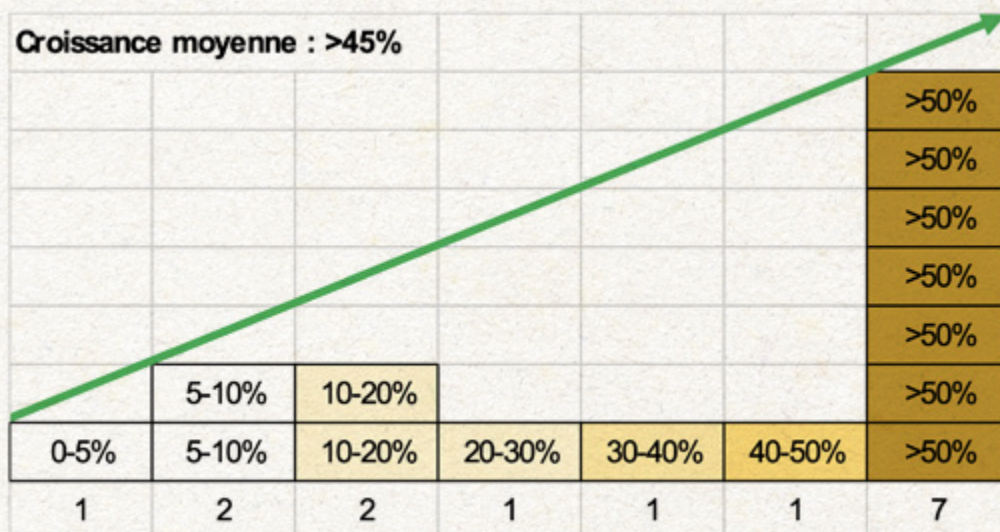


Figure 5 : la croissance des ventes de semences bio par tranche, des 15 entreprises

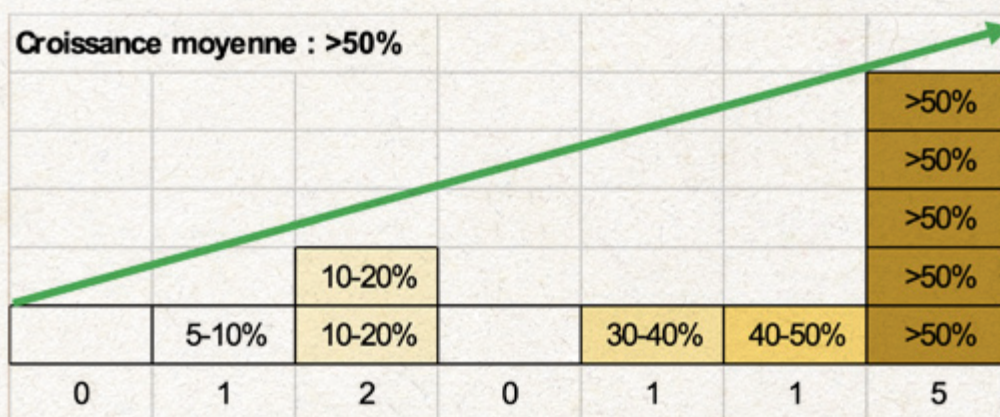


Figure 6 : la croissance des ventes de semences bio par tranche, des 10 entreprises en 100 % bio

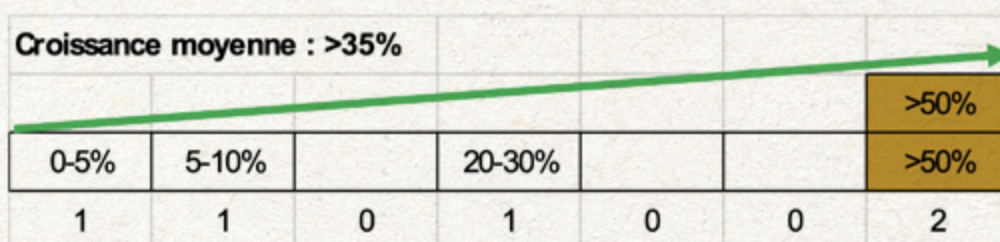


Figure 7 : la croissance des ventes de semences bio par tranche, des 5 entreprises qui ont une gamme mixte

Témoignages de différents acteurs ayant répondu à l'enquête

« La demande augmente chaque année. Particulièrement maintenant, en raison de la pandémie globale, le focus sur l'autosuffisance est plus important que jamais. »

« Le marché des semences bio est en pleine expansion dans toute l'Europe. C'est pourquoi notre entreprise connaît une croissance très rapide. »

« Nous pouvons constater qu'il y a un intérêt croissant du côté des producteurs de légumes bio à utiliser des semences bio. »

Gamme/offre de semences : diversité versus spécialisation...

À l'image des maraîchers, on trouve une grande diversité de styles et de tailles d'entreprises semencières. Il est évidemment impossible de les mettre dans des cases bien précises, puisque chaque entreprise a son histoire et ses particularités. On peut tout de même remarquer les quelques tendances qui suivent.

Parmi les entreprises semencières, on trouve :

- **Les entreprises qui offrent une énorme diversité de toutes espèces**

Par exemple, Kokopelli : « Nous proposons entre 1.500 et 2.000 variétés de légumes, fleurs, aromatiques et intercultures des semences libres de droits et reproductibles. »

Il s'agit souvent d'entreprises qui militent pour la conservation de l'agrobiodiversité et l'autonomie des producteurs. Elles se positionnent en faveur des semences de pollinisation libre.

- **Les entreprises qui se spécialisent dans certaines espèces**

Par exemple, Vitalis : « Vitalis propose une large diversité variétale, avec près de 150 variétés couvrant plus de 30 espèces de légumes. »³

Ici, il s'agit souvent d'entreprises qui ne vendent qu'en gros conditionnements aux producteurs professionnels. La spécialisation se trouve au niveau des espèces, mais aussi dans la création variétale qui met le focus sur : la résistance contre les maladies, le rendement, la précocité, la facilité de récolte, la tenue après récolte, etc. Ces caractéristiques s'orientent en particulier vers des cultures produites sur une plus grande surface. On retrouve plus souvent des variétés F1 (hybrides) dans la gamme.

- **Les entreprises qui combinent les deux**

Par exemple, Essembio : « Les 38 ha de terre de la station de recherche certifiée bio nous permettent de renforcer la sélection et la multiplication de variétés adaptées à l'agriculture biologique. Notre gamme compte actuellement plus de 750 variétés 100 % biologiques. »

Ces entreprises servent les particuliers ainsi que les professionnels et vendent des variétés libres, des variétés issues de leur propre sélection ou issues de la sélection d'autres entreprises semencières, des variétés de pollinisation libre ainsi que des variétés F1.

Choix de types de variétés pour la multiplication

Par rapport au choix de types de variétés pour la multiplication, nous avons pu observer qu'il y avait différentes stratégies :

- **Ceux qui n'utilisaient que des variétés libres :** Agrosems, Anthesis, Bingenheimer, CeT, Kokopelli, Semailles.
- **Ceux qui n'utilisaient que des variétés propres :** Bejo, Gautier (c), Hazera (c), Nunhems, Rijk Zwaan, Vitalis.
- **Ceux qui combinaient les variétés sous licence d'autres entreprises + des variétés libres + et/ou des variétés propres :** De Bolster, Reinsaat, Sativa, Essembio (c), Voltz.

(c) : info déduite du catalogue.

³ <https://fr.biovitalis.eu/A%20propos%20de%20Vitalis/Notre%20histoire>

Ets FAYT CARLIER
Produits Bio pour l'Agriculture



Engrais organique

- 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, triticales
- 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



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

De la multiplication à la sélection et l'amélioration

Les acteurs qui ont participé à notre enquête ont été sélectionnés parce qu'ils sont producteurs de semences. Cependant, cela ne veut pas automatiquement dire qu'ils hébergent aussi une activité de « sélection », dans le sens de « création variétale », au sein de l'entreprise. De plus, les termes « sélection conservatrice » et « sélection variétale » se confondent parfois un peu. (Pour plus de précision, lisez l'encadré.)

Récolte de semences de brocoli (Source: Sativa Rheinau)



Pour pouvoir assurer la multiplication de semences d'une variété, la pratique de la « sélection conservatrice » est un impératif en soi. Elle assure que la variété conserve ses propres caractéristiques variétales. Sur le plan pratique, cela implique que les « off types », les individus qui ne correspondent pas à la description, soient écartés. Par exemple, quand un radis de racine ronde apparaît dans une multiplication d'une variété à racine longue, il est écarté.

Cependant, la sélection pour la « **création variétale** », aussi appelée « amélioration », est tout autre chose. Ici, on parle du processus des croisements (la création d'une grande diversité

génétique) et de sélection (pour sélectionner la bonne progéniture) – un processus qui peut prendre 10–15 ans. Cela mène à de nouvelles variétés qui, par leur combinaison de caractéristiques, sont assez distinctes pour être considérées comme « nouvelles ». Par exemple, pour créer la variété de pommes de terre Louisa, issue d'un croisement initial des lignées parentales Gasoré et Victoria, il a fallu de nombreuses années de sélections afin de stabiliser les progénitures et d'arriver à la Louisa. Il est clair que l'amélioration demande une tout autre logistique et un autre investissement que la sélection conservatrice.

La « sélection conservatrice » a l'objectif de maintenir les variétés tandis que la « création variétale » a l'objectif d'innover ou d'« améliorer » les variétés.

Parmi nos répondants, nous observons que :

- Tous font de la multiplication : 17/17
- Tous font de la sélection conservatrice : 17/17
- 11/17 font de la création variétale.

Voici les acteurs qui pratiquent la création variétale : Bejo, Bingenheimer, De Bolster, Gautier Semences, Graines Voltz, Hazera Seeds, Nunhems/BASF, ReinSaat KG, Rijk Zwaan, Sativa, Vitalis.

À noter : dans la dernière catégorie, on inclut Bingenheimer Saatgut qui, en réalité, collabore avec Kultursaat et Saat:gut pour la création variétale.

Les critères de la sélection

Quels sont les critères de sélection de ces entreprises ? Les réponses reprennent les critères utilisés pour le choix des variétés à multiplier ainsi que les critères mis en avant dans les programmes de création variétale au sein des entreprises.

Tous (sauf un répondant) valorisent les qualités suivantes : le rendement, l'homogénéité, la résistance aux maladies et ravageurs, la résistance à la chaleur/à la sécheresse, le goût et la conservation après-récolte.

D'autres critères ont été cités :

- Saveur, valeur nutritionnelle
- Rusticité, vigueur, variétés robustes performantes sous différentes conditions climatiques
- Bonne production avec moins d'azote, fixation d'azote
- Diversification
- Bonne couverture du sol
- Résistance aux maladies, basée sur des plantes robustes
- Tolérance aux maladies/ravageurs
- La sélection en conditions bio, certifiée par BioVerita.

À noter : certaines acteurs (De Bolster, Kultursaat, Saat:gut, Vitalis, etc.) pratiquent la création variétale dans des conditions culturelles biologiques, avec un regard sur la pratique bio. Ils créent ainsi des « **variétés sélectionnées pour le bio** » (voir l'article « réglementation » en p. 28). Ceci représente un pas en avant pour l'aptitude de ces variétés à une agriculture biologique.

Un des acteurs a mis en avant le label **BioVerita**⁴, qui est de plus en plus adopté et qui sert de plateforme aux sélectionneurs bio et à leur mise en réseau. L'association travaille tout au long de la chaîne de valeur : de la création variétale au produit final⁵.

Une autre initiative, « unis vers potager », a été mentionnée pour la sélection participative en laitue : www.unis-vers-potager.org

MONSEU
Nutrition animale & végétale

EVOMIN
Gamme de minéraux en semoule utilisable en agriculture biologique

KNZ
Pierre de sel

ETS. MONSEU S.A.
Rue Baronne Lemonnier, 122 - B 5580 Lavaux-St-Anne
Tél. +32.84.38.83.09 - Fax +32.84.38.95.78
GSM +32.474.99.49.86
www.monseu.be

⁴ <https://bioverita.ch/> ⁵ https://www.sativa.bio/fr_ch/bioverita

Les difficultés et les opportunités

Quels sont les aspects perçus comme les plus difficiles et les plus faciles dans le travail des semenciers ?

Nous avons demandé aux acteurs d'évaluer les questions suivantes sur une échelle de difficulté, allant « de très difficile » à « le plus facile ».

Faire le bon choix variétal pour le bio	Trouver les variétés souhaitées par les clients	Trouver des semences certifiées bio
Obtenir les quantités souhaitées de semences bio	Obtenir la qualité souhaitée de semences bio	Trouver les variétés souhaitées en non traitées

Nous avons obtenu ces réponses :

- Comme le plus difficile : obtenir les quantités souhaitées de semences bio et trouver les variétés souhaitées par les clients.
- Comme le plus facile : trouver les variétés souhaitées en non traitées.

Dans les commentaires libres, ces constats sont confirmés, notamment à la question « *Quels sont les plus grands obstacles et les opportunités à l'augmentation de l'offre de semences adaptées au secteur bio (en Be) ?* »

Pour les obstacles :

- La disponibilité en semences bio est limitée pour certaines espèces ;
- La production de semences bio : il est difficile d'obtenir des grands volumes de bonne qualité.

À la question : « *Quels sont les projets développés par votre entreprise au sujet des semences bio ?* », cette tendance remonte également :

« *Nous voulons élargir notre réseau de multiplicateurs de semences.* »

« *Nous souhaitons augmenter la production et améliorer la choix variétal.* »

« *Nous aimerions produire de plus en plus de semences bio au lieu des semences non traitées.* »

L'enjeu ?

« *Seule l'offre en semences biologiques, qui se trouve sur OXS, est considérée par les Organismes de Contrôle (OC) comme offre officiellement disponible sur le marché belge.* »

Les retours de l'enquête montrent que 6 entreprises sur 17 (35 %) ont enregistré leur offre sur OXS-Belgique.

Ceux qui n'ont pas mis leur offre sur notre base de données expliquent pourquoi : « On ne connaît pas », « C'est trop compliqué », « On n'a pas assez d'offre », « On est déjà sur celui de France/Allemagne », « On attend le logiciel européen » (router database).

Ici, nous pouvons voir que ce n'est pas l'origine de l'entreprise qui est déterminante dans le fait d'utiliser ou pas OXS, mais plutôt son public cible (professionnel versus particulier) et sa taille (potentiel de fournir les quantités suffisantes), ainsi que l'importance du marché belge pour l'acteur en question.

Qui cherche des producteurs multiplicateurs ?

- Cycle en Terre : les producteurs intéressés peuvent prendre contact avec eux.
- Semailles : ils cherchent des multiplicateurs pour des semences potagères et variétés locales.
- Vitalis NL : oui, mais ça dépend de la culture et de la région.
- Bingenheimer : ils cherchent des multiplicateurs en Allemagne.
- Agrosemens : ils cherchent des multiplicateurs en France.

To OrganicXseeds (OXS) or not to OXS ?

OrganicXseeds est un outil de gestion de la disponibilité en semences bio mis à disposition par le FiBL. Il reprend la base de données officielle nationale, utilisée par différentes administrations, pour gérer les dérogations. Il est obligatoire, pour chaque pays, d'avoir une base de données qui répertorie l'offre nationale en semences et plants de pommes de terre bio. La base de données peut également être créée par l'administration nationale ou des acteurs du secteur bio. En France, l'outil a été mis en œuvre par l'ensemble des entreprises semencières : <https://www.semences-biologiques.org/#/>. Aux Pays-Bas, le service d'encadrement du secteur bio est derrière le développement de l'outil : <https://www.biodatabase.nl/>

À savoir que :

- Avoir une base de données nationale qui liste l'offre en semences biologiques est obligatoire.
- En Belgique, cette base de données (OXS) est disponible dans les trois langues nationales.
- Il est demandé à chaque entreprise, active sur notre marché, d'y remplir son offre (pas obligé).

L'entreprise la plus polyglotte

L'élection de l'entreprise la plus polyglotte pourrait être une blague. Cependant, la barrière de la langue est souvent considérée comme un frein pour trouver un fournisseur de semences. Nous avons donc voulu intégrer cette information dans les « fiches ID » par entreprise. Nous pouvons toutefois élire les deux entreprises gagnantes du concours : Bingenheimer Saatgut et Nunhems/BASF, où vous pouvez être servis dans pas moins que quatre langues (Tableau 4)!

Tableau 4

Entreprises	Fr	Nl	An	Al	Autre	Plus polyglotte	Qui parle français?	Autre langue nationale?
Bingenheimer	x	x	x	x		4	x	
Nunhems/ BASF	x	x	x	x		4	x	
Agrosemens	x		x		It	3	x	
Anthésis	x	x	x			3	x	
De Bolster		x	x	x		3		x
Graines Voltz	x		x	x		3	x	
Hazera Seeds	x	x	x			3	x	
Rijk Zwaan	x	x	x			3	x	
Sativa	x		x	x		3	x	
Semailles	x	x	x			3	x	
Vitalis NI (Bénélux)	x	x	x			3	x	
Bejo	x	x				2	x	
Cycle-en-Terre	x		x			2	x	
Essem'bio	x				Es	2	x	
Gautier Semences	x		x			2	x	
Kokopelli	x		x			2	x	
ReinSaat KG			x	x		2		x

Conclusions et réflexions pertinentes

Mener l'enquête nous a permis de plonger dans le monde des semenciers et de connaître leurs différentes philosophies et approches. Certains sujets et questions, qui nous ont été adressés, seront traités dans les mois qui viennent, notamment lors des deux ateliers présentés ci-dessous. Ils pourront être étudiés dans des groupes de travail avec les acteurs concernés.

Grâce à cette enquête, nous avons pu montrer que « le secteur des semences potagères biologiques est en pleine croissance et en développement », que ce soit en Europe ou en Wallonie. Un autre constat, c'est que la croissance de ce secteur est primordiale pour le développement de l'agriculture biologique et que les acteurs « semenciers » ont besoin de soutien pour maintenir cette croissance. Il est nécessaire de consolider les initiatives de collaboration entre les acteurs. Le potentiel est grand et nous avons l'espoir d'avoir, dans les années à venir, une offre plus large de semences biologiques adaptées aux besoins de nos agriculteurs et maraîchers wallons.

Cependant, il nous reste encore de nombreuses questions du secteur à partager avec vous. Pour terminer, voici quelques retours pertinents ou remarquables que nous avons rassemblés :

« À notre niveau, c'est la législation phytosanitaire qui est un (très) gros frein à la diversité variétale. Si on continue sur cette voie, cette législation risque d'entraîner une très grande homogénéisation de l'offre variétale disponible et donc d'entraîner la disparition de nombreuses variétés, comme l'a fait le catalogue auparavant. »

« Souvent, les essais variétaux qui sont menés, et ensuite utilisés comme références pour des décisions au niveau de l'inclusion ou l'exclusion d'une espèce sur l'annexe (catégorie 1), ne sont pas adaptés à la réalité du bio. »

« Je ne suis plus au courant des dernières avancées de la nouvelle réglementation. Le point le plus important concerne le matériel hétérogène, mais j'ai eu des infos contradictoires à ce sujet. »

Pour terminer sur une note positive, voici le retour d'un nouvel acteur dans les semences bio, qui nous fait part de son enthousiasme :

« C'est un marché très dynamique : proactif et demandeur. C'est très enrichissant et stimulant ! »

Listings des entreprises semencières certifiées bio

Loes Mertens, Biowallonie



Nous avons recensé, dans cet article, toutes les entreprises semencières qui ont une activité certifiée bio et qui proposent leurs services sur le marché belge. Vous trouverez, pour chaque entreprise, les personnes de contact mais également différentes informations sur l'offre proposée, ce qui vous permettra d'orienter vos recherches de semences.

À noter : les produits issus de l'agriculture biodynamique sont certifiés par la marque Demeter, qui garantit le respect des pratiques biodynamiques, grâce à des cahiers des charges et un contrôle rigoureux. Les entreprises ci-dessous, qui offrent des semences issues de l'agriculture biodynamique, ne proposent pas l'entièreté de leur gamme en biodynamie. Nous avons donc choisi d'indiquer ceci par « + BD », pour montrer qu'une gamme en biodynamie est offerte, mais sans spécifier dans quel pourcentage.

Certaines entreprises proposent également des semences avec différents labels nationaux privés. Ceux-ci dépendant du pays dans lesquels les semences sont produites et souvent équivalents au label européen, nous avons choisi de ne pas les mentionner.

Ne sont pas repris non plus dans ce listing les marchands ou grossistes qui ont une offre de semences bio, exclusivement via le billet de l'achat-revente.

Légende :

- Professionnels = offre pour les maraîchers professionnels
- Particuliers = offre pour les particuliers
- OXS = l'offre de l'entreprise est publiée sur <https://www.organicxseeds.be/>
- BD = offre une partie de la gamme en semences biodynamiques
- Bio, non traitée, conventionnelle = fait référence à l'offre en semences bio et/ou non traitée et/ou conventionnelle
- Cherchent producteurs = nous l'avons indiqué quand l'entreprise cherchait des producteurs en Belgique
- Production = le pays où les semences sont produites. Si la catégorie n'est pas indiquée, une réponse n'a pas été fournie dans l'enquête

contact
 téléphone
 langues
 ventes
 site
 adresse
 gamme bio

AGROSEMENS		
	www.agrosemens.com	
	Yvonne Vitalis	
	yvonne.vitalis@agrosemens.com	+33/(0)6 52 708 645
	Rue du Chemin de Fer 105, 13790 Rousset	FR
	Français, Anglais, Italien	
Fournissent	Professionnels	OXS
	Appel à la centrale, en ligne, courriel, fax, courrier postal	
Production	France	
Activités	Sélection, Multiplication, Emballage, Commercialisation	
	Légumes, Fleurs, Aromatiques, Plants de pomme de terre et Engrais verts	100 % bio + BD
« AGROSEMENS est une maison semencière 100 % bio indépendante, familiale et militante. AGROSEMENS propose une offre de 900 variétés de semences maraîchères 100 % bio, spécialiste des anciennes variétés population, qui sont disponibles à partir de petits conditionnements. Nos semences sont sélectionnées et multipliées par un réseau d'agriculteurs multiplicateurs de semences français et sur la " Ferme semencière du Petit Sambuc ". Les portes graines y sont cultivées en agroécologie. »		

ANTHESIS SRL		
	www.anthesis.be	
	Benoît Delpeuch	
	info@anthesis.be	+32/(0)485 37 75 97
	Rue Albert Billy 48, 5370 Porcheresse	BE
	Français, Néerlandais, Anglais	
Fournissent	Semenciers	OXS
Production	Belgique	
Activités	Sélection, Multiplication, Nettoyage et Tris	
	Légumes, Aromatiques, Fleurs	100 % bio
« Anthesis est une entreprise de multiplication de semences de potagères, aromates et fleurs en Agriculture Biologique. Située à la Ferme de la Préale à Hamois (Belgique), nous cultivons 2 hectares dont 1000 m ² sous serres froides. La multiplication est réalisée sur place dans le cadre de contrats de production. Nous proposerons prochainement, à nos clients semenciers, une gamme de semences à commander sur catalogue. »		
Autres infos	Autres activités : mise en place et suivi de microparcelles pour les recherches en agriculture bio	
	Enthusiastes à l'idée de participer à des projets de sélection collectifs	

BIOSANO		
	Meke Lateir	
	Meke.lateir@biosano.be	+32/(0)488 58 99 90
Biosano est un grossiste de produits bio en Flandre. Chaque année, au début de l'année, un achat groupé d'un large assortiment de semences d'engrais verts (de provenance de CAMENA Samen), en grande quantité, est organisé. Ceci, principalement pour diminuer les frais de port. La livraison est prévue pour mi-mars. Le reste de l'année, un assortiment plus limité d'engrais vert est disponible.		

BEJO ZADEN BELGIUM B.V.		
	www.bejo.be	
	Dirk Vanparys / Koen Verbruggen	
	dirk.vanparys@bejo.be koen.verbruggen@bejo.be	+32/(0)475 78 15 27 +32/(0)495 53 72 80
	Berkenhoekstraat 6, 2861 O.L.V. Waver	NL/BE
	Français, Néerlandais	
Fournissent	Professionnels	OXS
Production	Pays-Bas, Italie, France, États-Unis	
Activités	Sélection, Multiplication, Nettoyage, Tris, Emballage, Vente	
	Légumes	Bio, Non traitée, Conventionnelle
« Bejo, sélectionneur de semences potagères pour le producteur professionnel. Bejo est une entreprise leader en sélection, production et vente de semences potagères. Active dans plus de 30 pays, notre entreprise familiale a aujourd'hui une orientation internationale. »		
Autres infos	Part du bio dans l'activité : 5-10 %	
	Critères de sélection : vigueur, bonne production avec moins d'azote, bonne couverture du sol, résistance aux maladies, adaptées aux conditions locales	

BINGENHEIMER SAATGUT		
	www.bingenheimersaatgut.de	
	Mieke Lateir	
	mieke.lateir@biosano.be	+32/(0)488 58 99 90
	Kronstrasse 24, 61209 Echzell (Bingenheim)	DE
	Français, Néerlandais, Allemand, Anglais	
Fournissent	Particuliers, Professionnels	OXS
Production	Allemagne, France, Pays-Bas, Italie, Suisse	
Activités	Sélection, Multiplication, Nettoyage, Tris, Emballage, Vente	
	Légumes, Intercultures, Fleurs, Aromatiques	100 % bio + BD
« Bingenheimer Saatgut propose une large gamme de semences biologiques de légumes, aromatiques et fleurs, de variétés biologiques à pollinisation libre. Nous travaillons en étroite collaboration avec l'association de sélection Kultursaat e.V., et Saat-Gut, qui pratiquent la sélection selon les principes biologiques et biodynamiques. »		
Autres infos	La sélection se fait en conditions bio et est certifiée par BioVerita (https://bioverita.ch). Ce projet regroupe plusieurs initiatives de sélection européennes et rassemble ainsi 120 variétés de légumes, 36 variétés de froment et 30 autres cultures de sélection biologique.	

DE BOLSTER		
	www.bolster.nl	
	Annemarie Kruize	
	info@bolster.nl	+31/(0)655 80 77 29
	Oude Oenerweg 13, 8161 PL Epe	NL
	Néerlandais, Anglais, Allemand	
Fournissent	Particuliers, Professionnels	OXS
Production	France, Pays-Bas, Italie, Autres pays	
Activités	Sélection, Multiplication, Nettoyage, Tris, Emballage, Commercialisation	
	Légumes, Aromatiques, Fleurs, Engrais vert	100 % bio
« Grâce à la confiance en l'agriculture biologique, nous sommes devenus des spécialistes de la sélection et de la production de semences toutes certifiées bio. Notre entreprise familiale produit depuis plus de 40 ans des semences de plus de 370 variétés de légumes, d'herbes et de fleurs. »		

CYCLE EN TERRE SC		
	www.cycle-en-terre.be	
	Fanny Lebrun	
	info@cycle-en-terre.be	+32/(0)495 93 52 79
	Rue de la Station 131, 5370 Havelange	BE
	Français, Anglais (site traduit en néerlandais)	
Fournissent	Particuliers, Professionnels	OXS
Production	Belgique	Cherchent producteurs
Activités	Multiplication, Tri, Tests de germination, Vente	
	Légumes, Intercultures, Fleurs, Aromatiques	100 % bio
« Que faisons-nous ? Nous participons à notre autonomie alimentaire en cultivant des légumes pour en récolter leurs semences. Comment ? En cultivant en bio, et localement, des variétés libres. En préparant un travail de sélection de variétés adaptées à nos régions. En retrouvant des connaissances et des outils en les partageant. »		
Autres infos	La coopérative Cycle en Terre cherche des multiplicateurs dans toute la Belgique. Les quantités recherchées sont très variables selon les espèces	

GAUTIER SEMENCES		
	www.gautiersemencesbio.com	
	Yvo Lens	
	yvo.lens@gautiersemencesbio.com	+32/(0)485 93 83 35
	Route d'Avignon, 13630 Eyragues	FR
	Français, Néerlandais, Anglais	
Fournissent	Professionnels	OXS
Activités	Sélection, Multiplication, Nettoyage, Tris, Emballage, Commercialisation	
	Légumes : aubergine, courgette, melon, tomate, haricot, laitue, pois	Bio, Non traitée, Conventionnelle
« Nous sommes une entreprise française, familiale et indépendante, créée en 1952 en Provence. En tant que semencier professionnel, nous sommes obtenteur et producteur de semences dédiées aux maraîchers professionnels. Nous avons obtenu, dès 1998, la certification d'ECOCERT pour l'ensemble du procédé de production de semences, triage, stockage et conditionnement. Fiers de notre héritage, nous assurons la sélection conservatrice. »		

SARL ESSEMBIO		
	www.essembio.com	
	Pascal Naudin	
	contact@essembio.com	+33/(0)5 62 28 55 14
	Bois de Gajan, 32700 Lectoure	FR
	Français, Espagnol	
Fournissent	Particuliers, Professionnels	OXS
Activités	Sélection, Multiplication, Nettoyage, Tris, Emballage, Commercialisation	
	Légumes, Aromatiques, Fleurs, Intercultures, Plants de pomme de terre	100 % bio
« Sélection, multiplication, triage, agréage des lots, conditionnement et commercialisation, Essembio est présent d'un bout à l'autre de la filière de semences potagères biologiques. Installés sur une station de recherche, dans le département du Gers, en pays de Lomagne, les 38 ha de terre de la station certifiée BIO nous permettent de renforcer la sélection et la multiplication de variétés adaptées à l'agriculture biologique. Notre gamme compte actuellement plus de 750 variétés 100 % biologiques. »		

GRAINES VOLTZ		
	https://fr.maraichers-voltz.com/	
	Bruno Defontaine	
	bdefontaine@grainesvoltz.com	+33/(0)620 80 06 64
	Rue Edouard Branly 1, 68000 Colmar	FR
	Français, Anglais, Allemand	
Fournissent	Professionnels	OXS
	Appel à la centrale, commande en ligne, représentant	
Production	France, Italie, Allemagne	
Activités	Sélection, Multiplication, Nettoyage, Tris, Emballage, Vente	
	Légumes (toutes espèces)	Bio, Conventionnelle
« Engagée en bio depuis plus de 25 ans, Graines Voltz est une entreprise familiale et indépendante qui a pour but de proposer une diversité d'espèces et de variétés aux maraîchers professionnels, en production bio, tout en assurant un niveau d'exigence qualitative et une sécurité d'approvisionnement. »		
Autres infos	Part du bio dans l'activité : 30 %	
	Conseil technique en Wallonie par M. Defontaine	
	Sélection adaptée au bio : essais de développement menés chez des maraîchers bio pour répondre aux attentes en fonction des espèces	
	Production de variétés libres de droit et de variétés d'obtention propre	

KOKOPELLI		
	www.kokopelli-semenes.fr	
	Aline Bourdon	
	aline@kokopelli-semenes.fr	+33/(0)561 67 69 87
	Forêt de Castagnès, Route de Sabaret, 09290 Le Mas d'Azil	FR
	Français, Anglais	
Fournissent	Professionnels, Particuliers	OXS
Activités	Sélection, Multiplication, Nettoyage, Tris, Emballage, Vente	
	Légumes, Aromatiques, Fleurs, Engrais vert, Prairies, Plants de pomme de terre	100 % bio
« L'Association Kokopelli se bat, depuis plus de 20 ans, pour le droit de semer des variétés potagères, médicinales, céréalières et florales — libres et reproductibles ! Selon les saisons, entre 1 500 et 2 000 variétés ou espèces sont disponibles chez Kokopelli. »		
Autres infos	Prix préférentiel pour professionnels, sur demande. Offre de sachet similaire pour professionnels ou particuliers	

REINSAAT		
	www.reinsaat.at	
	Sarah Pernerstorfer	
	office@reinsaat.at	+43/29 87 23 47
	St. Leonhard am Hornerwald 69, 3572 St. Leonhart am Hornerwald	AU
	Allemand, Anglais	
Fournissent	Particuliers, Professionnels	OXS
Production	Italie, Allemagne, Autriche	
Activités	Sélection, Multiplication, Nettoyage, Tris, Emballage, Vente	
	Légumes, Aromatiques, Fleurs, Mélanges prairies fleuries, Intercultures et Plants de pomme de terre	100 % bio + BD
	Appel à la centrale, achat au magasin, commande en ligne et via revendeurs	
« Depuis 1998, ReinSaat propose une offre étendue de variétés pour l'horticulture commerciale et les jardins domestiques, adaptées aux exigences de l'agriculture biologique. Nous travaillons avec plus de 30 entreprises de multiplication, réparties dans des zones climatiques différentes en Autriche et dans les pays voisins. L'un des principaux axes de notre travail est le développement de variétés à pollinisation libre adaptées à la région. »		
Autres infos	Développement de nouvelles variétés de semences biologiques	
	Part de l'activité en Belgique : < 2 %	
	Pour les professionnels, différentes tailles de packagings sont disponibles	

HAZERA SEEDS B.V.		
	www.hazera.com	
	Denis Desrumaux	
	denis.desrumaux@hazera.com	+32/(0)495 36 08 29
	Schansend 27, 4921 PM Made	NL
	Français, Néerlandais, Anglais	
Fournissent	Professionnels	OXS
Activités	Sélection, Multiplication, Nettoyage, Tris, Emballage, Vente	
	Légumes	Bio, Non traitée, Conventionnelle
« Leader mondial de l'industrie des semences, Hazera crée, développe, produit et commercialise des variétés et des semences dans un large éventail de cultures maraîchères. Présents dans le monde entier, nous créons des variétés qui correspondent à des conditions climatiques et de culture spécifique, ainsi qu'aux exigences des différents marchés. Les sièges sociaux de Hazera sont situés en Israël et aux Pays-Bas. L'entreprise fait également partie du Groupe Limagrain, une société agricole internationale basée en France. »		
Autres infos	Travaille avec Vilmorin et HMC	
	Gamme bio : endives, carottes, feuille de chêne, batavia, laitue beurre, courgettes, tomates, melons charentais, oignon, coriandre	
	Autres légumes disponibles dans la gamme : HMClaude et Vilmorin	

NUNHEMS — BASF VEGETABLE SEEDS		
	www.nunhems.com	
	Bruno Pollet	
	Bruno.pollet@vegetableseeds.basf.com	+32/(0)486 24 77 48
	Napoleonsweg 152, 6083 Nunhem	NL
	Français, Néerlandais, Allemand, Anglais	
Fournissent	Professionnels	OXS
Production	France, Italie, États-Unis	
Activités	Sélection, Multiplication, Nettoyage, Tris, Emballage, Vente	
	Légumes : céleri-rave, mâche	Bio, Non traitée, Conventionnelle
« Sous la marque Nunhems, BASF offre des partenariats et des solutions axées sur le client pour l'ensemble de la filière légumière, y compris les producteurs, les transformateurs, les producteurs de plants, les revendeurs, les grossistes, les supermarchés, les détaillants et l'industrie agroalimentaire. »		
Autres infos	Nouvel acteur dans les semences bio (depuis un an)	
	Offre en semences non traitées : carottes, poireaux, melon, salade, tomate, concombre, épinards	
	Projet : offrir des semences bio de carottes et poireaux en Belgique, vers fin 2022-début 2023	

RIJK ZWAAN BELGIUM		
	www.rijkzwaan.be	
	Koen T'Syen	
	k.tsyen@rijkzwaan.be	+32/(0)475 84 01 68
	Westkaai 8, 2170 Merksem	BE
	Français, Néerlandais, Anglais	
Fournissent	Professionnels	OXS
Production	Dans le monde entier	
Activités	Sélection, Multiplication, Nettoyage, Tris, Emballage, Vente	
	Légumes	Bio, Non traitée, Conventionnelle
« Rijk Zwaan est une entreprise de semences, qui sélectionne plus de 1 200 variétés de légumes pour l'industrie et le marché du frais, vendues dans plus de 100 pays. Un catalogue de semences potagères biologiques et non traitées est disponible sur le site www.rijkzwaan.fr (Nos documents). Seules certaines variétés sont disponibles en bio (indiqué dans le catalogue). »		
Autres infos	Part du bio dans l'activité : 10 %	
	Projet : produire de plus en plus de semences bio au lieu des semences non traitées	
	Gamme (non traitées ou bio) : laitues de serre et plein champ, chicorées, épinards, concombres, aubergines, tomates, melons et légumes de plein champ (différents types de choux, choux-raves, betteraves et céleris)	

SATIVA BIOSAATGUT GMBH (SATIVA RHEINAU AG)		
	www.sativa.bio	
	Jean Louis Keller	
	j.l.keller@sativa-semencesbio.fr	+33/(0)6 52 84 69 11
	Keltenweg 4, 79798 Jestetten	DE
	Français, Anglais, Allemand	
Fournissent	Particuliers, Professionnels	OX5
	Appel à la centrale, achat au magasin, en ligne, représentant	
Production	France, Italie, États-Unis	
Activités	Sélection, Multiplication, Nettoyage, Tris, Emballage, Vente	
	Légumes, Aromatiques, Fleurs, Mélanges pour prairies, Intercultures	100 % bio
« Sativa, fondée en 1998, est implantée dans le nord de la Suisse. Les ventes en UE se font via Sativa Biosaatgut GmbH, située en Allemagne. Les semences sont produites dans un réseau de plus de 100 fermes biologiques. Nous maintenons un grand nombre de variétés de légumes traditionnels, tout en étant fortement engagés dans la sélection de nouvelles variétés pour la production de légumes biologiques. »		
Autres infos	Choix de variétés principalement pour maraîchers diversifiés. En légumes : assortiment complet de plusieurs centaines d'espèces. En prairies : mélanges d'annuelles, bisannuelles ou pérennes, de graminées et trèfles. Un grand assortiment d'intercultures (dont les mélanges Wenz-Naser développés pour l'agriculture régénérative)	
	Propose 140 variétés rares, certifiées par ProSpecieRara	

SEMAILLES		
	www.semille.com	
	Antoine de Thibault	
	antoine@semille.com	0032/(0)485/700701
	Rue du Sabotier 16 B, 5340 Faulx-les-Tombes	BE
	Français, Néerlandais, Anglais	
Fournissent	Particuliers, Professionnels	OX5
	En ligne (conditions pour professionnels), chez revendeurs (magasin)	
Production	Belgique, France, Grand-Duché de Luxembourg	Cherchent producteurs
Activités	Sélection, Multiplication, Nettoyage, Tris, Emballage, Vente	
	Légumes, Fleurs, Aromatiques, Intercultures, Plants de pomme de terre	100 % bio
« Notre mission principale est la sauvegarde des variétés paysannes et locales (belges et françaises), le tout en bio. Nous travaillons à la caractérisation de variétés régionales belges avec le Centre technique horticole et la Maison de la Semence citoyenne de Nature et Progrès. »		
Autres infos	Cherchent producteurs pour la semence potagère surtout, particulièrement des variétés locales (dans toute la Belgique)	
	Gamme : très grande offre de légumes, fleurs et aromatiques (plus de 700 variétés), intercultures (moutarde, luzerne, phacélie, seigle, trèfle, etc.), mais (pas pour grandes cultures), plants de pomme de terre (12 variétés)	
	Part de l'activité en Belgique : > 50 %	

VITALIS BIOLOGISCHE ZADEN		
	https://fr.biovitalis.eu/	
	Jannie Dingemans	
	j.dingemans@biovitalis.eu	+31/(0)655 22 04 66
	Hengelderweg 6, 7383 RG Voorst	NL/BE
	Français, Néerlandais, Anglais	
Fournissent	Professionnels	OX5
	Appel à la centrale, achat au magasin, en ligne, représentant	
Production	Cherchent producteurs (dépendant de la culture et de la région)	
Activités	Sélection, Multiplication, Nettoyage, Emballage, Vente	
	Légumes	Bio, Non traitée, Conventionnelle
« Créer un monde biologique ensemble », telle est la mission de Vitalis. Pour ce faire, nous sélectionnons et produisons des variétés de légumes qui vous conviennent en tant que producteurs bio. Nous proposons plus de 300 variétés dans 24 cultures. »		
Autres infos	Critères de sélection : variétés robustes et fiables, qui se comportent bien dans diverses conditions climatiques et qui nécessitent peu d'intrants/éléments nutritifs.	
	Gamme bio : laitue, chicorée, épinard, chou-fleur, fenouil, chou-rave, radis, betterave rouge, aromatiques, aubergine, tomate, concombre, poivron, potiron, courgette	



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

TRACTEURS & MACHINES AGRICOLES









La nouvelle réglementation « semences » bio à partir de 2022 : Biowallonie organise des ateliers pour y voir plus clair !

Bénédicte Henrotte, Biowallonie

L'échéance de la mise en application du nouveau règlement relatif à la production biologique¹ (UE) 2018/848 se rapproche. Préparant l'entrée en vigueur de ce règlement, la Commission européenne est en train de finaliser les actes secondaires : Les actes d'exécution (définissant la mise en œuvre effective du règlement) et les actes délégués (complétant ou modifiant certains aspects du règlement). La Région wallonne prépare également son nouvel Arrêté bio (AGW). Dans cet article, nous allons essayer de vous aider à comprendre les changements annoncés sur le plan des semences.

Semences d'oignon
(Source: Bejo)



Que dit le nouveau règlement à propos des semences ?

- Vers la fin des dérogations : il est prévu une prolongation des dérogations pour des semences et matériels de reproduction végétative non bio jusqu'à 2035 (date modifiable en fonction du rapport de la Commission en 2028). La Commission a fait une déclaration qui l'engage à réaliser une expérience sur sept ans, avec des rapports annuels pour évaluer si les quantités de Matériel de Reproduction des Végétaux (MRV) sont suffisantes.

- Dans les nouveaux textes, de nouvelles notions font leur apparition : « **matériel hétérogène et variétés biologiques adaptés à la production biologique** ». Les nouvelles dispositions prévues dans le règlement 2008/848 devaient faciliter l'accès aux variétés et populations hétérogènes et permettre le développement des semences adaptées au bio.

- Les **variétés biologiques adaptées à la production biologique**, quant à elles, seront inscrites au Catalogue officiel, mais selon des critères dérogatoires aux critères classiques DHS (distinction, homogénéité et stabilité) qui seront déterminés à la suite d'une « expérience temporaire » de sept ans, menée dans les États membres qui la mettent en place. Elle vise à établir

les critères relatifs à la description des caractéristiques du MRV et à déterminer les conditions applicables à sa production et à sa commercialisation.

- › De ce fait, des variétés de blé, seigle, maïs, soja, pomme de terre, carotte, chou-rave, tomate, oignon et luzerne, issues de la **sélection biologique**, pourront exceptionnellement être mises sur le marché pendant sept ans, au terme duquel les protocoles d'inscription des variétés biologiques seront modifiés, tenant compte des résultats de cette expérience temporaire.

- › Le texte fait aussi référence à l'importance d'une sélection bio : « *Lorsqu'ils choisissent le matériel biologique de reproduction des végétaux, les opérateurs privilégient du matériel biologique de reproduction des végétaux adapté à l'agriculture biologique.* »

- Le matériel de reproduction végétale de **matériel hétérogène** biologique peut être commercialisé, sur base d'un dossier notifié aux autorités compétentes, **sans se conformer aux exigences d'enregistrement** et aux catégories de certification du matériel prébase, de base et certifié, ou aux exigences de pureté et d'uniformité, qui sont

énoncées dans les Directives² européennes encadrant la commercialisation de semences ou dans des actes adoptés conformément à ces Directives. Le matériel hétérogène biologique (MHB) est **dispensé d'inscription au catalogue** (pas d'enregistrement préalable des variétés, inscription gratuite, pas de certification de lots de semences, pas de limites temporelles, pas d'étiquette ou sceau officiel). On parle de « Liste MHB », qui pourrait être établie suite aux notifications de dossiers à l'administration compétente (seul refus possible dû à un dossier incomplet et/ou à un manquement). Le dossier de notification devra contenir des informations quant aux caractéristiques du matériel hétérogène, sur base d'une description des éléments communs, ainsi que l'hétérogénéité, la méthode de développement (sélection) ou de production dudit matériel, son historique et sa région de développement ou de production. Les semences (ou autre matériel de reproduction) du matériel hétérogène notifié pourront être mises sur le marché, conformément aux critères de qualité énoncés dans les Directives, avec la possibilité de déroger aux exigences quant au taux de germination.

¹ Règlement (UE) 2018/848 du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018, relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques, et abrogeant le règlement (CE) n° 834/2007 du Conseil.

² 66/401/CEE, 66/402/CEE, 68/193/CEE, 98/56/CE, 2002/53/CE, 2002/54/CE, 2002/55/CE, 2002/56/CE, 2002/57/CE, 2008/72/CE et 2008/90/CE.

Les nouvelles définitions

- « **Matériel de reproduction des végétaux** » : les végétaux et toutes les parties de végétaux, y compris les semences, à tout stade de leur croissance, qui sont capables de produire des végétaux entiers et destinés à cette fin.
- « **Matériel hétérogène biologique** » : un ensemble végétal d'un seul taxon botanique du rang le plus bas connu qui :
 - présente des caractéristiques phénotypiques communes ; est caractérisé par une grande diversité génétique et phénotypique, entre les différentes unités reproductives, si bien que cet ensemble végétal est représenté par le matériel dans son ensemble, et non par un petit nombre d'unités ;
 - n'est ni une variété, ni un mélange de variétés ; et qui a été produit conformément au présent règlement.
- « **Variété biologique adaptée à la production biologique** »³ qui :
 - est caractérisée par une grande diversité génétique et phénotypique, entre les différentes unités reproductives ;
 - provient d'activités de sélection biologique visées à l'annexe II, partie I, point 1.8.4, du règlement CE/2018/848.
- « **Activités de sélection biologique** » :
 - sont menées en BIO ;
 - se concentrent sur l'amélioration de la diversité génétique et s'appuient sur
 - > l'aptitude naturelle à la reproduction,
 - > la performance agronomique, la résistance aux maladies et l'adaptation aux diverses conditions pédoclimatiques locales.
 - Toutes les pratiques de multiplication sont faites en bio sauf la culture de méristèmes.

Pour aller plus loin dans la compréhension de ces nouvelles notions, Biowallonie programme **deux ateliers**, en septembre et octobre 2021. Pour les animer, nous avons invité **Fulya Batur**, spécialiste renommée de la question juridique autour des semences pour le secteur bio. Nous vous invitons y participer (lire les informations ci-dessous).

Le système actuel sera maintenu jusqu'à 2035.

Les règles actuelle pour les semences bio !

Les semences biologiques doivent être utilisées lorsqu'elles sont disponibles sur OrganicXseed belge (OxS.be), site officiel où est rassemblée l'offre en semences pour le marché belge. Chaque État membre doit établir son propre système (obligation au 1/01/2022), mais plusieurs États se partagent le système d'OxS.

Il y a **trois niveaux de dérogation**, selon le degré de disponibilité sous forme biologique.

Niveau 1 : liste hors dérogation

- Espèces et groupes de variétés pour lesquels les semences sous forme biologique sont disponibles en quantité jugée suffisante sur le territoire belge.
- En Wallonie, une liste existe depuis le 1/01/2018.

Niveau 2 : autorisation individuelle

- Espèces et groupes de variétés pour lesquels la disponibilité en semences ou plants biologiques est insuffisante. Cette demande doit être motivée ; chaque État membre établit une liste de niveau 2 (une circulaire en Région wallonne).

Niveau 3 : dérogations générales

- Notification obligatoire, espèces et groupes de variétés pour lesquels il est reconnu qu'il existe peu ou pas de semences ou plants, sous forme biologique, sur le territoire de la Région wallonne. Espèces non reprises dans les listes de niveaux 1 et 2.

Si les semences ne sont pas disponibles en bio, aux niveaux 2 et 3, l'opérateur qui veut utiliser des semences non bio doit respecter ces points :

- Avoir reçu une réponse positive à la demande d'autorisation ou notification avant semis.
- Utiliser uniquement des semences NON traitées (soit des semences produites en conventionnel, pour le secteur conventionnel, mais qui n'ont pas été traité « post-récolte » avec des produits phytopharmaceutiques). NB : c'est très différent des semences multipliées ou sélectionnées en condition bio, pour obtenir des caractéristiques nécessaires au bio.
- Avoir une garantie que les semences ne sont pas OGM ou issues de produits dérivés.

Attention : les plantules issues du semis doivent toujours être bio.

Cas des plants de pomme de terre

Comme il s'agit de produire de plants qui ne seront pas directement destinés à la consommation humaine, à condition de faire la multiplication sur une terre déjà en bio, il est possible d'utiliser des plants de base conventionnels, pour obtenir des plants bio après une génération. NB : les plants issus du semis d'une graine doivent avoir été cultivés entièrement suivant le cahier des charges bio (pas de dérogation possible), par exemple plants de salades à repiquer, courges, choux, tomates, etc.

³ Variété telle que définie à l'article 5, paragraphe 2, du règlement (CE) n° 2100/94 du Conseil – règlement sur les droits d'obtenteur D.H.S.

Atelier « Nouvelle réglementation »

Fulya Batur fera le point sur les principes généraux de la nouvelle réglementation « semences » bio. Nous aurons l'occasion de lui poser des questions et d'avoir des échanges sur le sujet. Il n'est pas toujours évident de déchiffrer la réglementation. Cette séance avec Fulya, experte en la matière, sera donc une occasion unique pour mieux la comprendre et trouver sa place comme cocréateur dans le secteur des semences bio !

Pour qui ? Agriculteurs bio, encadrants, semenciers, négociants, etc.

Où ? Vidéoconférence

Quand ? Mardi 5 octobre 2021

Programme ?

- Principes de production et d'utilisation de semences bio
 - Traitement préférentiel, dérogations et bases de données
 - Critère unique pour obtenir des semences bio
- Commercialisation de Semences bio : nouvelles catégories
 - Matériel hétérogène
 - Variétés biologiques

Atelier « Variétés et matériel hétérogène »

Fulya Batur fera le point sur la **commercialisation des variétés** et le **matériel hétérogène** dans le secteur bio, en rapport avec la nouvelle réglementation bio. Cet exposé sera suivi d'une séance de questions-réponses. Ce sera donc l'occasion d'explorer les opportunités (et contraintes) que ces nouvelles catégories pourraient offrir au niveau du travail avec du matériel génétiquement plus diversifié, qui, jusqu'à présent, ne trouvait pas toujours sa place sur le marché !

Pour qui ? Agriculteurs bio, encadrants, semenciers, négociants, etc.

Où ? Vidéoconférence

Quand ? Mardi 26 octobre 2021

Programme ?

- Définitions
- Nouvelle procédure de commercialisation : notification
- Expérience temporaire pour les variétés bio

Plus d'infos

Si vous souhaitez être tenu au courant de ces deux ateliers, n'hésitez pas à vous manifester auprès de :
loes.mertens@biowallonie.be ou
benedicte.henrotte@biowallonie.be



Votre exploitation certifiée BIO ?
 Des audits combinés vous intéressent ?
 (QFL, autocontrôle, CodiplanPLUS bovins, Vegaplan, ... ?)

Contactez-nous:

certification@comitedulait.be | 087/69.26.02 | www.comitedulait.be

Quelles sont les démarches nécessaires pour produire des semences et plants ?

Bénédicte Henrotte, Biowallonie

Les règles de commercialisation

Pour pouvoir être commercialisés dans l'Union européenne et à l'étranger, les semences et les plants de pommes de terre sont soumis à une **certification « produit »**. La certification apporte, par des contrôles rigoureux, des **garanties quant à l'identité variétale** et au respect de **normes phytosanitaires**, pour le matériel de reproduction des plantes. La multiplication et la commercialisation de ce matériel, pour les variétés de certaines espèces, peuvent être soumises à des conditions particulières. Les variétés de certaines espèces agricoles (froment, maïs, pommes de terre, etc.) doivent être inscrites au **catalogue des variétés¹ des espèces agricoles** (au minimum au catalogue national « belge », sinon à la fois au catalogue national et à celui de l'Union européenne²). Il en est de même pour les variétés de certaines espèces de légumes, comme les poireaux, les oignons, les tomates etc., qui doivent être inscrites au catalogue des variétés des **espèces de légumes**. Pour accéder au catalogue, une variété doit, entre autres, avoir satisfait à un examen de distinction, d'homogénéité et de stabilité (DHS), dont le résultat est une description précise de la variété selon des normes internationales. De plus, le matériel doit, dans certains cas, répondre à des critères de qualité (pureté, faculté germinative, identité variétale, etc.) ; être conditionné dans des emballages adéquats et fermés (étiquettes conformes³). En Belgique, c'est le Groupe technique interrégional Werkgroep (Comité GTIW), pour la multiplication et la commercialisation sur le territoire national et européen, qui traite les demandes. Pour ses décisions, il s'appuie, entre autres, sur les rapports des Offices d'examen belges OBEV (CRA-W Gembloux), ILVO (Merelbeke) ou IRBAB (Tirlemont).

La législation relative à la commercialisation des semences agricoles est établie, au niveau européen, par des Directives transposées au niveau régional en Arrêtés du Gouvernement wallon (AGW). L'ensemble des textes est disponible sur <https://agriculture.wallonie.be/semences-et-plants>.

Le droit d'obteneur

À savoir qu'en ce qui concerne le droit d'obteneur⁴, il est indépendant de ces mesures qui régulent la production, le contrôle et la commercialisation des semences et plants⁵ en Europe. Le droit d'obteneur relève du droit privé. Les créateurs de nouvelles variétés peuvent les faire protéger.

Dans l'Union européenne, cette protection est attestée par un titre de propriété appelé « Certificat d'Obtention végétale » (COV). Il interdit à quiconque la production et la vente des semences de la variété, sans l'accord de son propriétaire, l'obteneur. Dans l'Union européenne, une variété végétale ne peut être protégée par un brevet. En principe, une variété peut avoir plusieurs mainteneurs, qui ont alors obtenu une licence de l'obteneur et qui paient des frais de licence par volume de semences vendues. De ce fait, le mainteneur n'est pas toujours l'obteneur.

En Région wallonne, sont essentiellement produites des semences de céréales, de graminées, de lin, de colza, de chicorée industrielle et des plants de pomme de terre. Une bonne partie des plants et des pommes de terre produits font l'objet d'exportation. Vu la complexité de la législation, nous ne nous attarderons pas sur les autres semences et plants. Sauf exception, nous ne produisons que des semences standards et certifiées (voir encadré), car nous n'avons plus de maison de

sélection, hormis le CRA-W pour l'épeautre et la pomme de terre. En effet, les autres types de semences servent essentiellement à la multiplication.

Étiquettes officielles de certification et passeport sanitaire

Pour mettre en circulation dans l'Union européenne des semences et des plants, des exigences supplémentaires à celles reprises dans la réglementation, pour la mise dans le commerce, sont de rigueur, afin d'empêcher l'introduction d'organismes nuisibles aux végétaux (*i.e.* des organismes de quarantaine) et d'organismes réglementés non de quarantaine (ORNQ). Ces exigences sont reprises dans le règlement (UE) 2016/2031.

^{1,2} Les compétences liées aux catalogues des variétés des espèces de plantes agricoles et de légumes relèvent des Régions. Contact : M. Joël Rung, Service public de Wallonie, Direction générale opérationnelle Agriculture, Ressources naturelles et Environnement, Direction de la Qualité. Tél. 081/ 64 95 97. <https://agriculture.wallonie.be/catalogues-nationaux-des-varietes>. En Belgique, le catalogue national se trouve sur <https://agriculture.wallonie.be/catalogues-nationaux-des-varietes>. Le catalogue européen, ou catalogue commun des variétés des espèces de plantes agricoles, se trouve via l'Office des Publications de l'Union européenne. Sur ces listes, on peut vérifier si une variété est sur le marché et qui en est le mainteneur.

³ C'est la personne de contact du SPW qui peut les vérifier.

⁴ L'obteneur est l'opérateur qui a produit, par hasard ou par sélection volontaire, un cultivar (plante suffisamment « stable », homogène et distincte dans son espèce des autres variétés pour qu'on puisse la considérer comme une variété nouvelle).

⁵ Art. 18. Convention UPOV 1991.



Catégories de semences et classification

1. Plants « Prébase (PB) » : matériels prévus surtout pour la production de plants de pomme de terre de « base », mais répondant à des critères sanitaires plus stricts que des « plants de base ». En pomme de terre, les plants Prébase ont été obtenus, soit à partir de plants produits par micropropagation (vitroplants, minitubercules⁶, microtubercules)⁷, soit à partir de plants multipliés en champ (sélection massale). Le nombre de générations de plants Prébase ne dépassera pas quatre.

2. Plants de « base » : matériels prévus surtout pour la production de plants de pomme de terre certifiés, qui ont été **produits directement à partir de plants « Prébase »** ou de « plants de base »⁸, selon les règles de sélection variétale conservatrice, pour garantir la **variété** et l'**état sanitaire**. Le nombre de générations de plants de base ne dépassera pas quatre, de sorte que le nombre total de générations de plants Prébase et de base n'excèdera pas sept.

3. « Plants certifiés » : ils proviennent directement de plants de base ou de plants certifiés, ou de plants d'un stade antérieur aux plants de base qui, lors d'un examen officiel, ont répondu aux conditions prévues pour les plants de base. Le nombre de générations de plants certifiés n'excède pas deux.

En pomme de terre, il y a différentes classes de plants au sein des catégories précitées : les plants Prébase, sur quatre générations maximum, qui donnent des plants de base de classe (S), puis les plants de classe SE⁹, puis Elite (E¹⁰), puis des plants certifiés A ou B.

Pour les productions de semences, il existe également trois catégories de production : Prébase, base et certifiée ; qui sont elles mêmes divisées en classes, en fonction des groupes d'espèces (céréales, fourragères, oléagineuses et fibres...).

4. « Semences standards » : semences de légumes, dont l'identité et la pureté variétale sont suffisantes et qui sont soumises *a posteriori* à un contrôle officiel par sondage sur l'identité et la pureté variétale (non destinées à la multiplication).

Démarches administratives et contrôles

En pratique, une semence ou un plant certifié commercialisé doit être contrôlé à différents stades, de la production à la certification, afin de garantir sa qualité et son état phytosanitaire. Les contrôles varient en fonction des espèces et de la catégorie de semences et plants produits.



Le contrôle des semences standards

D'après la définition ci-dessus, le contrôle se fait *a posteriori* par sondage ou en cas de plainte. Le contrôle s'axe essentiellement sur les normes de pureté spécifique, la teneur en autres semences et le pouvoir germinatif. Ce matériel devra aussi être vérifié visuellement pour l'absence d'organismes réglementés non de quarantaine (ORNQ) et d'organismes de quarantaine. L'échantillonnage se fait à partir de lots homogènes, dans des emballages adéquatement fermés.

Les semences standards doivent être produites chez des professionnels agréés par le SPW.

Démarches : s'enregistrer auprès du SPW et se faire agréer comme « Responsable de semences standards ». Cet agrément est renouvelé tacitement (valable du 1^{er} juillet au 30 juin), si les conditions d'octroi ne sont pas modifiées. Pour obtenir l'agrément : demande à faire au service (fiche signalétique : fournir notamment le numéro BCE et ses coordonnées). Ensuite, un contrôleur réalise un premier contrôle pour vérifier les installations (local

et matériel adéquat). Il vérifie si l'opérateur « responsable » connaît les risques de son métier (maladies de chaque espèce produite...). Il contrôle s'il dispose d'un système de traçabilité de sa production et d'un système de conditionnement et d'étiquetage conformes pour sa production. Une fois agréé, une série de procédures doivent être suivies : identification des semences utilisées et produites, traçabilité, comptabilité, matières... Par la suite, il y a un contrôle annuel.

Coûts :

- Agrément de « Responsable de semences standards » : 75 euro/an.
- Pour la commercialisation des petits emballages, il faut, en plus, un agrément comme « conditionneur en petits emballages » : 75 euro/an.
- Contrôle : forfait au déplacement, 55 euros.

Des règles plus strictes sont d'application pour les semences de légumes avec ORNQ et de Quarantaine Q-, ZP-Q, (ex. haricot, laitue, ail, pois, poireau, poivron, tomate...) et pour toutes les autres espèces également, si elles sont commercialisées via Internet. Elles nécessitent toutes un passeport sanitaire. Au sujet de ces contrôles sanitaires, un accord de coopération entre les autorités fédérales (AFSCA) et régionales (SPWARNE en Région wallonne, mais également les Régions flamande et bruxelloise) existe depuis février 2021, concernant la répartition des tâches des contrôles. Pour ce qui concerne les exigences ORNQ, c'est le SPWARNE qui est compétent ; si l'espèce requiert les exigences Q-, ZP-Q et/ou pour toute exportation, c'est l'AFSCA.

⁶ Les minitubercules sont produits à partir de vitroplants. Ces derniers, certifiés indemnes de toute maladie ou parasite, sont transférés du laboratoire à la serre sous contrôle phytosanitaire strict, pour être multipliés et donner des minitubercules, appelés également « semences de classe " S " ».

⁷ Ces techniques peuvent conduire à des semences bio, voir article dans l'*Itinéraires BIO* n°18 « dossier semences », pp. 8-14.

⁸ Ou conformément aux dispositions spéciales d'un programme national de certification.

⁹ Le nombre de générations du plant SE, y compris le nombre de générations de pommes de terre Prébase en champ et de pommes de terre de base, est limité à six. Les semences super-élite sont produites sur champ, à partir des semences Prébase (de classe S) ayant subi un contrôle de la qualité phytosanitaire et une conservation sous froid.

¹⁰ Idem SE, mais max. sept générations.

Contrôle des semences et plants de pommes de terre « certifiés »

La production de ce matériel (destiné à la multiplication) exige plus de suivi et coûte, de ce fait, plus cher.



Les étapes de contrôles

1. Analyse de sol : si nécessaire¹¹.
2. Inscription des cultures au contrôle : inscription de parcelles de multiplication au contrôle, en vue de la certification.
3. Contrôle sur pied : en culture, auprès des agriculteurs-multiplicateurs (en semences certifiées).
4. À la récolte, avec réalisation en laboratoire de tests de qualité.
5. Sur lot, dans les firmes de triage, de préparation et de conditionnement.

Tous ces contrôles aboutissent à l'apposition d'étiquettes officielles de certification (appelées certificats) sur chaque conditionnement de semences ou de plants agricoles, répondant aux normes de qualité. Ces certificats doivent obligatoirement être couplés aux passeports phytosanitaires, selon la culture envisagée. Ils permettent la mise dans le commerce desdits plants ou semences.

Des circulaires techniques, disponibles auprès du SPWARNE, précisent les modalités pratiques de contrôle et sont destinées aux opérateurs actifs dans le domaine.

À ces contrôles « régionaux », sur les productions, s'ajoutent des contrôles délégués par l'AFSCA, pour la détection des maladies de quarantaine, en plants de pommes de terre.

Dans le cadre de la législation sur les droits d'obtention, qui dépend du Service public fédéral Économie, le SPWARNE fournit les données utiles aux obtenteurs, ou à leur mandataire officiel, pour leurs variétés protégées (surface inscrite au contrôle, surface acceptée au contrôle et quantité certifiée). Cela permet à ces opérateurs de faire valoir leur droit privé sur ces productions.

Contacts SPWARNE, Direction de la Qualité et du Bien-être animal

Tél. 081/64 96 08

Ir. Caroline Schollaert : responsable certification semences et plants agricoles. 081/64 96 14
plan-mult-mat.dgo3@spw.wallonie.be

Laboratoire, analyse : <https://agriculture.wallonie.be/laboratoire-d-analyse-des-semences>

Pour ce qui concerne les exportations en pays tiers, veuillez consulter les sites suivants :

<https://agriculture.wallonie.be/exportation-du-materiel-de-reproduction>

<https://www.favv-afscab.be/professionnels/exportation/>



Plein Air Concept®

"Équipements conçus pour faciliter votre travail et le bien-être animal"

Technigîte volailles de plein air :
pondeuses, poussinières, poulets de chair, oies, dindes, canards, etc.



Modularité

Rentabilité

Pérennité

Renseignements : 04 73 54 26 00
www.pleinairconcept.fr

¹¹ L'AFSCA réalise l'échantillonnage du sol qui précède la culture, dans les secteurs suivants : plants de pommes de terre certifiés ; semences agricoles certifiées et semences standards et plants de légumes

Les semences fermières : un pas vers l'autonomie

Loes Mertens, Biowallonie

L'autoproduction de semences, c'est-à-dire la production de « semences fermières », soulève de nombreuses questions et génère souvent confusion et remous. C'est effectivement un domaine plutôt complexe, où plusieurs législations se croisent :

I. Celle pour la commercialisation des semences (voir l'article Contrôle, en page 31)

II. Celle pour le triage à façon (règles régionales)

III. Celle par rapport aux droits d'obtentions (au niveau fédéral).

La règle de base, que vous connaissez certainement, c'est qu'il est interdit de commercialiser des semences dites « fermières ».

« Un agriculteur peut multiplier librement, pour son usage personnel, des semences et ce, de n'importe quelle espèce, pour autant que la variété ne soit pas protégée par un COV (Certificat d'Obtention végétale). »

La commercialisation signifie des échanges ou ventes, en vue d'une exploitation commerciale de la variété. En pratique :

- Il est permis d'autoproduire ses semences pour semer sur ses propres champs, mais il n'est pas permis de les donner, échanger ou vendre à un collègue agriculteur.
- Seul du « grain » peut être vendu.
- L'échange de semences entre « non-professionnels » est permis car il n'y a pas d'intérêt commercial.

Le droit d'obtention et le privilège de l'agriculteur

Variété protégée / droit d'obtention : la plupart des variétés modernes rencontrées sur le marché sont protégées par un COV. Celui-ci permet à l'obteneur d'avoir un droit exclusif de vente des semences issues de cette variété, pour une durée limitée de 25 ans (ou 30 ans, dans le cas des arbres, vignes et pommes de terre). L'obteneur demande ce COV lorsque la variété est inscrite au catalogue national des variétés d'espèces de plantes agricoles et de légumes. Ex. : Carolus (pomme de terre), Edgar (blé), Nerac (carotte).

Variété libre : une variété libre est une variété sur laquelle des droits d'obteneurs n'ont jamais été demandés ou pour laquelle les droits d'obtention ont déjà expiré (après les 25-30 ans). Ex. : Bintje (pomme de terre), Blanc de Flandre (blé), Flakkeese 2 (carotte), etc.

Blé Blanc de Flandre
(Source : Agropolis)



Souvent, lorsqu'une variété est libre, elle est davantage commercialisée qu'une autre. Par exemple, la pomme de terre Agria – inscrite au catalogue commun des variétés en 1985 et libre depuis 2015 – est disponible chez plusieurs vendeurs de plants.

La législation sur les droits d'obtention a été créée pour permettre aux obteneurs de récupérer les frais de la sélection. Les obteneurs peuvent être des sélectionneurs (qui pratiquent l'amélioration ou la sélection des plantes) indépendants, mais, de nos jours, la plupart des sélectionneurs travaillent chez des semenciers, maisons de plants ou centres de recherche. Ils font alors inscrire les variétés dans le catalogue national des variétés et en deviennent les obteneurs (obtenant ainsi le COV). Comme par exemple pour la variété de pomme de terre « Louisa », créée récemment par le CRA-W de Libramont et « Sérénité » la variété d'épeautre, développée par le CRA-W de Gembloux.

Exemption des sélectionneurs

Dans le cas du droit d'obtention (COV), n'importe qui peut utiliser librement et gratuitement

la nouvelle variété pour en créer une autre, sans avoir l'accord de l'obteneur. Ceci assure

la continuité de l'amélioration génétique. Cet aspect crucial distingue un COV d'un brevet !¹

Priviège de l'agriculteur

En principe, la multiplication d'une variété de l'obtenteur, protégée par le droit européen ou belge, n'est autorisée que lorsque l'obtenteur accorde une autorisation (sous forme de licence) à un mainteneur-multiplicateur. Mais la législation prévoit une dérogation, définie comme le « privilège de l'agriculteur ». Cette dérogation est valable pour la multiplication de semences par les agriculteurs sur leur propre exploitation et pour leur propre utilisation. Les semences récoltées sont alors appelées les « semences de ferme » ou « semences fermières » (*Farm Saved Seed* en anglais, *Hoevezaad* en néerlandais).

Attention, il ne faut pas confondre « semences fermières » et « semences paysannes ». Cette appellation n'a pas en soi de valeur juridique, mais sort du mouvement Réseau Semences paysannes en France. Les semences paysannes, étant issues des variétés anciennes, de variété « Pays », sont souvent des variétés population. Elles ne sont donc jamais, *a contrario* des semences fermières, issues de semences certifiées², achetées à un semencier.

Si l'agriculteur utilise une variété libre (sans COV), il a le droit de la multiplier pour lui librement sans condition. Cependant, s'il s'agit d'une variété protégée, alors les conditions de ce « privilège » sont les suivantes :

- La semence doit être multipliée sur l'exploitation même.
- L'emploi des semences multipliées reste limité à l'exploitation de l'agriculteur.
- L'agriculteur doit signaler à l'obtenteur ou à son ayant droit l'emploi de semences de ferme, au plus tard le 15 mai de l'année de la récolte. L'agriculteur paie une rémunération à l'obtenteur. Celle-ci s'élève, pour les céréales, à 50 % des royalties³ régulièrement appliquées dans le commerce pour la variété en question.

NB. Sont exemptées de ce paiement : les « petites » exploitations agricoles, c'est-à-dire des fermes avec une production de céréales inférieure à 15 ha.

En Belgique, Agrofront (organisation des agriculteurs), Synagra (organisation des négociants en céréales) et Assinsel (sélectionneurs ou mandataires de maison de sélection) sont parvenus à un accord de principe, qui détermine les modalités de recouvrement de la redevance sur les variétés protégées. Concrètement, depuis 2016, les trieurs à façon facturent aux cultivateurs, indépendamment du travail de triage, les royalties pour le compte d'Assinsel.

Le triage à façon

Dans le cas des semences fermières, le triage est réglementé par Arrêté du Gouvernement wallon (AGW)⁴.

Le triage à façon consiste à « effectuer, pour le compte d'un producteur, le nettoyage, le triage et la désinfection éventuelle de graines provenant de l'exploitation de ce producteur et destinées à être ensimencées au sein de celle-ci ».

Pour certaines espèces (*Tableau 1*), l'Arrêté stipule que le producteur, qui souhaite faire trier des graines à façon, ne peut le faire qu'après d'un prestataire de services agréé, appelé « trieur à façon ». Les espèces qui ne sont pas renseignées dans cet Arrêté tombent alors en dehors de la réglementation. « Ce qui n'est pas interdit, est permis » (communication verbale de l'Administration flamande).

Tableau 1 : les espèces agricoles pour lesquelles la législation relative au triage à façon s'applique

Plantes fourragères	Céréales	Plantes oléagineuses
Pois chiche	Avoine	Colza
Lupin jaune	Orge	Navette
Luzerne	Seigle	Lin oléagineux
Pois fourrager	Triticale	
Trèfle d'Alexandrie	Blé	
Trèfle de Perse	Blé dur	
Féverole	Épeautre	
Vesce commune		

Source : <http://environnement.wallonie.be/legis/agriculture/qualite/qualite047.htm>

Tableau 2 : aperçu des quantités de graines triées à façon en Wallonie (t/an) (Source : SPW, Joel Rung)

Année	Froment	Orge	Triticale	Épeautre	Avoine	Seigle	Pois	Féveroles	Qtés totales triées (t/an)
2005	3.489,90	303,31	6,22	6,05	0,80			1,72	3.808
2006	3.481,97	293,23	13,81	16,19	1,55				3.807
2007	3.646,19	249,75	8,29	25,53	3,32	14,92			3.948
2008	4.662,25	336,24	22,07	48,05	9,83	1,00		5,56	5.085
2009	5.693,71	351,45	20,16	33,70	3,73	2,00			6.105
2010	5.696,18	280,18	21,44	35,67	5,25	0,80	5,77	1,41	6.047
2011	6.239,59	431,39	28,94	48,75	1,50	5,62	0,00		6.756
2012	6.608,13	527,91	37,80	76,42	4,69	0,50			7.255
2013	7.097,59	368,40	34,98	80,95	5,25				7.587
2014	6.755,14	391,69	54,04	307,14	2,58	4,20	1,84		7.517
2015	7.940,59	443,40	87,39	95,36	15,83	1,28	0,52	0,00	8.584
2016	6.855,13	295,51	38,26	178,59	10,34	2,86	1,45	0,00	7.382
2017	7.465,49	379,57	54,69	197,28	13,21	4,22	2,77	11,72	8.129

Les semences fermières au quotidien

Dans les faits, en Wallonie, le triage à façon est essentiellement utilisé pour les céréales. Pourquoi ? Voici quelques raisons évoquées⁵ :

- Le matériel adapté au triage des autres espèces n'est généralement pas disponible.
- L'obtention d'une qualité germinative adéquate n'est pas évidente et cette tâche est laissée aux semenciers.

Généralement, le triage des semences fermières s'effectue par les opérateurs des trieurs agréés. Ils fournissent l'information et la procédure de traçabilité pour garantir l'origine du lot trié (il y a un prélèvement d'un échantillon destiné au Service de Contrôle⁶ et il faut fournir la facture d'achat des semences certifiées). Toute information pertinente sur le sujet peut être trouvée sur le site du Service public de Wallonie : « Le triage à façon — Portail de l'Agriculture wallonne⁷ ». **Vous y trouverez, entre autres, une liste des trieurs à façon agréés en Wallonie.**

² Voir l'article Contrôle en page XX. ³ Les tarifs tournent généralement autour de 3,4 EUR/100 kg.

⁴ AGW du 1/06/2006 relatif au triage à façon de graines de certaines espèces agricoles, destinées à être ensimencées. ⁵ Source : témoignages.

⁶ SPW-DQ ou AFSCA ⁷ <https://agriculture.wallonie.be/le-triage-a-facon>

Plants de pommes de terre

Les plants de pommes de terre peuvent également être multipliés. La production de plants de pommes de terre fermiers relève de la compétence fédérale de l'AFSCA, en raison du respect des normes phytosanitaires.

Comment revenir à la diversité et à l'autonomie ?

Certains acteurs indiquent que le cadre législatif des semences n'est pas très encourageant pour celui qui s'intéresse à l'autoproduction des semences, à l'agrobiodiversité et à l'autonomie. La question suivante se pose donc :

« Comment peut-on rendre l'autoproduction de semences plus accessible ? La production de semences fermières est certainement un pas pour arriver à cet objectif et, plus encore, celle de semences paysannes. »

Même si la Wallonie n'est pas caractérisée par une tradition de production de semences, il y a du potentiel et des pistes à explorer.

En 2012⁸, David Jacquemart nous parlait de l'autoproduction de semences, au cœur de son travail depuis ses débuts : « J'ai repris le seigle et l'épeautre que mon père utilisait depuis les années septante. Par contre, pour le froment, j'ai changé au milieu des années nonante, mais je l'ai regretté ! » Sa motivation à produire ses semences est double : d'une part, cela lui permet d'avoir des variétés bien adaptées au milieu dans lequel elles vont grandir ; d'autre part, cela assure son indépendance.

Produire ses propres semences ne nécessite pas de matériel ou d'infrastructures importantes, mais plutôt de bien observer et d'avoir une totale confiance dans son travail. « Le problème des semences, c'est la peur, affirme David. Je pense que les agriculteurs ont peur de garder leurs semences parce qu'ils ne sont pas sûrs de ce qu'ils font. Évidemment, des erreurs, on en fait toujours ! Mais il faut sentir les choses, les observer... »

En effet, pour se réapproprier ses semences, il est nécessaire d'observer ses parcelles, d'entraîner son œil aux critères qui nous intéressent (tallage, nombre de grains par épi, précocité, etc.), d'avoir confiance et d'être patient.

Des initiatives existent en Wallonie afin de soutenir ce travail d'autoproduction, d'expérimentation et de sélection, pour promouvoir l'agrobiodiversité et l'autonomie. Pour en apprendre plus, lisez l'article de Corentin Hecquet, plus loin dans le dossier.

Triage à façon par Deleau & Fils SPRL
(Source : Deleau)



Avant triage



Après triage



Extraction des semences de la masse végétale avec le tracteur
(Source : Anthesis)



La multiplication de semences et les semis, ça se prépare !

Patrick Silvestre, Biowallonie

Que vous multipliez vos propres semences ou des semences pour un semencier, la préparation et les choix se font bien avant la récolte des semences ! La production de semences est un travail soigneux !

Nous allons parler du choix de la parcelle, de la récolte, du stockage, du triage, de la densité de semis, de l'offre en semences et des particularités recherchées en fonction du débouché.

Le choix de la parcelle



Féverole Diva

Que ce soit le multiplicateur sous contrat ou l'agriculteur qui produit ses propres semences, le choix d'une parcelle homogène est important. L'agriculteur pourra choisir, parmi ses parcelles, celle qui présente la plus belle culture (beaux grains, sains, réguliers, mûrs) et, dans la parcelle, il choisira la meilleure partie. Il vaut mieux éviter les bords, les zones ombragées, les taches d'adventices...

En Wallonie, en grande culture, ce sont principalement les céréales et un peu les protéagineux qui sont produits en semences de ferme. La production de semences fourragères y est rare, car elle demande du matériel de

stockage et de triage spécifique. De plus, le triage des semences d'adventices est très complexe.

Il faut pouvoir écarter des parcelles atteintes de maladies transmissibles par la graine, comme l'ergot, la carie, la fusariose, l'anthracnose...



La récolte

Il faudra être patient pour récolter à maturité complète, avec une teneur en humidité égale ou inférieure aux normes de réception. Attention qu'un grain trop sec peut se briser lors du battage. Lors d'une période de pluie prolongée, lorsque le grain est à maturité, le mécanisme de germination peut être déclenché dans le grain et cela risque de diminuer le pouvoir germinatif du lot.

La moissonneuse devra être propre, bien vidée pour éviter des mélanges d'espèces qui ne peuvent pas toujours être triés et qui peuvent poser des problèmes pour certains débouchés (alimentation humaine).

Le moment de la récolte et le réglage de la batteuse devront permettre d'éviter des brisures, écrasements, polissages excessifs du grain, qui entravent le pouvoir germinatif.



Le stockage

Le lieu de stockage doit être propre, sec et sans insectes nuisibles au stockage (charançons...). Le sol et les parois peuvent être traitées à la terre de diatomée pendant le vide sanitaire.

Une fois récolté, le grain devra être stocké de manière bien séparée (espèces et variétés), le tas sera ventilé rapidement pour refroidir le lot et devra être surveillé pendant plusieurs semaines. Attention : une humidité de l'air ambiant trop élevée peut provoquer de la condensation dans le tas.

S'il y a une présence de déchets (paille, épis, morceau de gousse...) et/ou de verdure, il faudra trier rapidement pour éviter l'échauffement et le développement de champignons.

Pour les protéagineux, le grain peut encore contenir un insecte appelé la « bruche ». Chaque espèce a sa propre espèce de bruche (féverole, pois, lentille, haricots, fèves...) et l'insecte adulte peut sortir du grain avant et après la récolte, en fonction de la rapidité de son cycle. Un grain de féverole bruché ne veut pas dire qu'il ne germera pas. Si le germe n'est pas touché, il germera normalement lors du test de germination. Une fois sorti du grain, l'insecte s'envole pour rejoindre des zones boisées pour hiverner, avant d'aller à la recherche de nouvelles parcelles l'été suivant. Un moyen de limiter les populations de bruches est de les empêcher de sortir. Il est possible d'avoir des bouches de ventilation grillagées ou de couvrir les tas avec un filet anti-insecte de maraîchage (maille de 0,8 mm par sécurité) pour éviter leur dissémination. Il est parfois aussi possible de recourir à une méthode de congélation ou d'emballer les grains en mode sous-vide et sans oxygène, mais ce sont des méthodes assez coûteuses. Une option à étudier est la terre de diatomée.

Le triage

Le triage est une étape très importante. Il peut être réalisé dès le stockage de la récolte (pour retirer la verdure, les graines d'adventices pas mûres) ou plus tard, en fin d'été, avant les semis. Ceci permettra de retirer les derniers déchets, les semences d'adventices et de séparer les différentes espèces dans le cas d'associations de culture.

Une formation, sur le réglage de la moissonneuse et le triage sera bientôt proposée par Biowallonie. Elle est en préparation pour la fin de l'année.

Tri de semences
(Source : Sativa Rheinau)



La densité de semis

Préparation de la quantité à semer ou de semences à acheter

Une densité de semis se compte en grains (gr)/m². Un semoir à céréales sera réglé en kg/ha tout comme la quantité à réserver pour les semis.

Certaines espèces semées au semoir pneumatique de précision sont vendues en « unité » de x graines. En effet, ces types de semoirs sont réglés sur le nombre de grains/ha (colza, chicorées, maïs...). Depuis quelques années, on commence à voir aussi des céréales et protéagineux vendus sous ce type de conditionnement.

Le Poids de Mille Grains (PMG) ou TKG¹

C'est une information importante pour calculer la quantité de semences nécessaires pour les semis. Le PMG peut varier du simple au double en fonction de la variété, de l'année, du triage pour une même espèce !

Le PMG doit être indiqué sur le sac de semences certifiées et votre fournisseur doit pouvoir vous le donner pour pouvoir calculer votre commande. Dans le cas de semence fermière, il est conseillé de prendre le temps de compter 3 x 1000 grains pour faire la moyenne du PMG. Certains trieurs à façon certifiés pour les semences sont équipés d'un appareil de comptage (plus facile !).

Calcul simple pour transformer une densité de semis du nbre de grains/m² en kg/ha :
(grains/m² x PMG) x 100

Exemples :

- Le PMG d'un froment est de 50 gr. Je veux semer 400 grains/m².
(400 x 50) 100 = 200 kg/ha
- En féverole, le PMG peut varier de 350 à 700 g !
Semé à 45 grains/m², la quantité variera de 157 kg à 315 kg/ha !

La semence coûte cher et il ne faut pas la gaspiller. De plus, certaines espèces semées trop denses talleront moins ou pas (céréales) et la fourniture en azote sera plus sollicitée. Dans le cas de semences fermières, on pourra semer un peu plus dense et, si la densité des plantes est trop élevée, un désherbage agressif permettra d'éclaircir la culture.

À l'inverse, une culture trop claire sera plus difficilement rattrapable. La densité de semis va jouer sur la maîtrise des adventices par effet de concurrence, ombrage...

Un moyen de diminuer la densité de semis (céréales, protéagineux, oléagineux) est de semer plus large et de pratiquer le désherbage par binage.

Par exemple, pour un semis classique à 12,5 cm d'interligne, une céréale semée à 400 gr/m² correspond à 1 grain tous les 2 cm, en moyenne sur la ligne.

Si une buse sur deux est fermée, l'interligne passera à 25 cm et, pour la même densité de semis, il y aura 1 grain tous les 1 cm en moyenne sur la ligne. Ceci permet de diminuer la densité de semis. En général, je compte 25 % de semence en moins par sécurité, même si toutefois il serait possible de descendre plus bas. À tester !

Le pouvoir germinatif

Au sujet du pouvoir germinatif, la norme de commercialisation est de 85 % pour les céréales, les protéagineux... Certaines espèces ont des pouvoirs germinatifs plus faibles et sont alors renseignés (quinoa, panais, soja...). Pour les semences fermières, je vous conseille de réaliser un test de germination. Comment faire ? Semer 100 graines sur du sable maintenu humide ou sur du papier absorbant. Recouvrir d'un papier absorbant ou buvard, maintenir au chaud et humide. Ensuite, compter les grains germés sur une semaine.



Bingenheimer, test de germination

Commande et approvisionnement en semences

La réalisation du plan de culture est une étape qui doit se faire assez tôt car cela permettra d'anticiper les commandes d'espèces et de variétés qui correspondent à vos besoins.

Il faut privilégier les semences bio (c'est une obligation pour certaines espèces disponibles de l'annexe 1 : maïs, épeautre, triticale...). Toutefois, le choix variétal reste important par rapport à la culture en bio d'un point de vue agronomique (variété concurrentielle, résistante aux maladies et ravageurs, capacité d'association avec une autre espèce...), de la performance (équilibre rendement et qualité) et par rapport aux exigences et critères de votre débouché.

Attention ! Des variétés sont actuellement proposées en bio alors qu'elles ne remplissent pas toujours les critères d'une culture en bio. Le fait, par exemple, d'être résistante aux maladies n'est pas suffisant.

Les conseillers techniques de Biowallonie vous recommandent des variétés les plus adaptées au bio et à vos besoins !

Les choix variétaux se réfléchissent...

- en tenant compte de la **performance pour la production de fourrage**, car l'autonomie fourragère doit être une **priorité en élevage** ;
- en fonction des critères recherchés pour respecter les **critères de vente ou pour vos besoins si autoconsommation** ;
- en tenant compte des **conditions pédoclimatiques** de l'exploitation, voire même de la parcelle ;
- en fonction des **techniques de désherbage**. Par exemple, le port dressé pour biner des céréales ;
- en fonction du **débouché**. Parfois, l'acheteur demande une certaine variété, comme en meunerie, pour pouvoir réaliser des mélanges de farine (blés boulangers, améliorant, de force...). Pour l'alimentation des monogastriques, les variétés seront choisies en fonction de la teneur en facteur antinutritionnel, en tanin, en acide aminé...

« Ce n'est pas parce que c'est bio qu'on doit semer n'importe quoi. » Le choix variétal doit être bien réfléchi et tenir compte de multiples facteurs !

Vous devez donc faire connaître vos critères en termes de choix variétaux à votre fournisseur de semences. Sur le site Internet OrganicXseeds.be, si la variété que vous cherchez est présente, vous trouverez le nom du fournisseur en cliquant dessus.

Commandez vos semences à temps ! Le fait de s'y prendre à l'avance permet parfois de trouver des semences chez des fournisseurs étrangers spécialisés en bio, lorsque ce que vous cherchez n'est pas disponible chez vos fournisseurs habituels. Des espèces encore peu présentes en Wallonie ne sont pas toujours faciles à trouver chez nous. Dans ce cas, il faudra se renseigner à l'étranger (par exemple, pour certaines lentilles, le quinoa, le pois chiche, la sylvie...).

Biowallonie fournit des conseils en termes de choix variétaux. Nous visitons chaque année plusieurs essais bio en Belgique et dans des régions de pays voisins, qui ont un climat qui se rapproche du nôtre. Dans la mesure du possible, nous visitons les parcelles à plusieurs stades végétatifs et nous compilons ces observations avec celles recueillies dans les champs des agriculteurs bio wallons, afin de créer des listes de variétés adaptées à différents objectifs.

À vous de jouer !



Malts Bio
- Château Nature -

Autres produits
de Brasserie BIO

Une Usine verte
pour la Nature

Parfait pour la bière bio!
Bon pour la Nature



www.malterieduchateau.com
info@castlemalting.com
+ 32 (0) 87 662 095



Biodiversité cultivée : une diversité de plantes et d'acteurs

Corentin Hecquet, RMRM

Parler de semences inclut une perspective favorisant la diversité tant génétique que sociale. Les réseaux de biodiversité cultivée sont également le fruit de l'assemblage d'une diversité d'acteurs ancrés dans des pratiques et des territoires. Voici un aperçu des initiatives lancées par des acteurs de notre région et d'inspiration venant d'ailleurs.

Le Réseau Meuse-Rhin-Moselle (RMRM)

Depuis de nombreuses années, plusieurs personnes travaillent à la réanimation de la biodiversité cultivée. Certaines ont d'ailleurs joué un rôle de promoteurs/pionniers : Marc Lateur du CRA-W, pour les fruits ; Laurent Minet du Centre technique horticole, pour les légumes ; Frank Adams, maraîcher et enseignant au Lycée technique agricole au Grand-Duché de Luxembourg ; Marc Dewalcq au sein de Li Mestère, pour les céréales ou encore Catherine Andrianne et Fanny Lebrun, des entreprises Semaines et Cycle-en-Terre.

La plupart ont rejoint les Français du Réseau Semences paysannes, fondé en 2003, et, depuis 2017, un réseau plus local : le RMRM.

Le travail, indispensable, de maintien et de développement de variétés « locales » *in situ*, basé sur la multiplication, impose aux acteurs de se rassembler. Frank Adams a suggéré de réunir l'ensemble des personnes qui œuvrent au maintien et au développement d'un patrimoine végétal des plantes nourricières (potagères et grandes cultures), au sein du Réseau Meuse-Rhin-Moselle pour les semences paysannes et citoyennes (RMRM).

Le RMRM s'officialise en 2017, à la suite de la rencontre européenne « Let's Liberate Diversity », à la Ferme de Hayon (Gaume).

Le RMRM remplit ainsi le rôle de plateforme d'échange de savoirs et de savoir-faire. Il contribue également au travail politicojuridique, pour la promotion de la biodiversité cultivée. Pour plus d'infos : <https://reseaurmmsemences.wordpress.com/>

Quelques membres

• Li Mestère

L'association Li Mestère, créée en 2014, réunit différents acteurs « du grain au pain », en Wallonie. Elle s'est donné pour objectifs de développer la gestion collective de la biodiversité cultivée des céréales. Le nom de l'association signifie « le méteil » en wallon du Sud-Luxembourg. Comme le souligne Li Mestère : « *Le méteil : ce mélange qui apporte l'équilibre dans le champ et l'assiette. Cette diversité est aussi à favoriser dans les autres aspects de la vie. Les rencontres entre cultivateurs, boulangers, meuniers, chercheurs et consommateurs enrichissent ainsi la compréhension des uns et des autres.* »

L'association maintient de manière dynamique une collection de blés, organise des rencontres sur la sélection, les techniques de culture, la transformation de produits et collabore à des programmes de recherches (notamment au projet CCP de froment, décrit plus loin dans le dossier).

L'association propose aussi à des jardiniers de maintenir, sur minimum 1 m², un blé de pays. Ce travail de conservation permet de maintenir la collection, de prémultiplier des variétés pour les paysans et de recréer du lien avec les paysans. Pour plus d'infos : <https://www.limestere.be/>

• Maison de la Semence (Nature et Progrès)

Un groupe de jardiniers de Nature et Progrès Belgique a créé une Maison de la Semence. Ils permettent aux jardiniers un peu avertis de se (ré)approprier les savoirs et les savoir-faire liés aux semences (production, récolte, tri, stockage), ainsi que les enjeux liés à la biodiversité cultivée. Dans ce cadre, Nature et Progrès organise des formations et propose des fiches par légume. Pour plus d'infos : <https://www.natpro.be/maison-de-la-semence/>

• Centre technique horticole

Depuis près de 10 ans, Laurent Minet, ingénieur de projet, à l'époque dans le cadre du projet européen « **Biodomestica** », recherche, caractérise, compare et conserve des variétés provenant du patrimoine végétal régional, issues de « variétés population¹ ». Cela implique d'aller rechercher des accessions au sein de banques de semences, à divers endroits dans le monde.

Il teste ces variétés dans les infrastructures du **Centre technique horticole** (CTH), avec des artisans semenciers (Semaines, Cycle-en-Terre) et le multiplicateur Anthésis, tout en collaborant avec des jardiniers de la Maison de la Semence de Nature et Progrès. Depuis peu, le CTH a acquis des équipements lui permettant de trier plus facilement les semences et de réaliser des essais sur leur enrobage (naturel).

Ces recherches pourraient faciliter la mise à disposition de semences pour la production sur grandes surfaces de légumes, issus de variétés favorisant la biodiversité cultivée. Le projet Biodomestica, réalisé en collaboration avec le **Centre régional de Ressources génétiques** (CRRG), a permis à Semaines de valoriser l'autoproduction de variétés issues du territoire wallon, intitulé « **Patrimoine légumier régional** ». Pour plus d'infos : <https://rwdc.cra.wallonie.be/fr/patrimoine-legumier>



¹ Une variété population, ou variété de pays ou variété de ferme, est une variété cultivée traditionnelle, hétérogène, constitué d'un ensemble d'individus aux génotypes variés, sélectionnés principalement par les agriculteurs eux-mêmes, dans leurs champs.

Les projets d'agrobiodiversité à travers l'Europe

Le mouvement de la biodiversité est également présent en Europe et ailleurs dans le monde. Il y a les Italiens de **Rede Semi Ruralis**, les Français du **Réseau Semences paysannes**, les Autrichiens d'**Arche Noah**, les Suisses de **ProSpecieRara**. Au niveau européen, une série d'acteurs se retrouvent au sein de la coordination européenne **Let's Liberate Dinarsity** (ECLLD), **Seed4all** et **Save Foundation**. Différents projets et pratiques semencières sont présentés sur le site Internet de **Dynaversity**.

Comment faire connaître les enjeux semenciers et agir sur eux ?

Le RMRM constate une ignorance des enjeux semenciers dans le grand public, chez les utilisateurs de semences et les acteurs voulant favoriser le développement de circuits courts. Pour faire émerger les enjeux de la biodiversité cultivée, le RMRM a décidé de faciliter la création de deux filières partant de la sélection des semences, pour terminer en un **produit ayant une identification** permettant de faire remonter l'ensemble des enjeux de la filière jusqu'à la production des semences. Ce travail se fait en partenariat avec les **Groupes d'Action locaux (GAL)** Tiges et Chavées, Condroz-Famenne.

Pour les potagères, il s'agit de rassembler les semenciers, maraîchers, projets de production de bocaux, distributeurs pour trouver une manière de rendre les citoyennes et citoyens sensibles à la provenance de leurs semences, au type de catégorie de semences (hybride, lignée pure, population, patrimoniale...) et à l'impact de ces modes de sélection en termes de biodiversité au sein des champs de production.

L'une des sources d'inspiration du RMRM, pour relier les enjeux des semences et le consommateur final, provient du projet européen **Dynaversity**, qui a identifié différentes manières de faire réseau et de valoriser la biodiversité cultivée auprès des consommateurs.

Le projet **Liveseed** a été également inspirant. Il a pour objectif d'améliorer la transparence, la compétitivité du secteur des semences et de



la sélection biologiques pour favoriser une plus grande utilisation des semences biologiques.

La participation à ce type de projets permet d'établir des ponts entre différents acteurs qui, en général, sont peu en contact : les chercheurs, les associations et l'entrepreneuriat.

Autre inspiration, **Kultuurzaat**, projet allemand : ils ont développé le concept de « Gemüse mit Charakter » (légumes qui ont du caractère). Pour y parvenir, ils ont mobilisé des magasins spécialisés dans la distribution de produits biologiques et biodynamiques, afin de sensibiliser les consommateurs par l'expérience du goût. Au lieu de se contenter de vendre des carottes, les distributeurs ont testé, en phase pilote, la mise en évidence de trois variétés différentes de Kultursaat – la « Rodelika » à l'arôme intense, la « Robila » au goût doux de noix et la « Milan » au goût frais et juteux². Vu son succès, le concept a été étendu à partir de 2006 à d'autres familles de légumes (poivron, laitue, épinard, chou, potiron, laitue iceberg, blette rouge, panais et carotte). Ils ont décliné leur communication sur des étiquettes, fiches d'informations et dépliants, pour les gérants des magasins et leurs clients, et pour former le personnel.

Une autre expérience autour du goût est **Culinary Breeding Network (CBN)**, aux États-Unis. Leurs constats : les programmes de sélection habituels accordent peu ou pas d'attention au goût ; par contre, la sélection bio à la ferme est capable de produire des variétés de légumes très savoureux. Leur objectif : mettre l'accent sur le goût dans l'évaluation et la sélection des variétés. Pour ce faire, un groupe de chefs cuisiniers a été impliqué dans les tests de dégustation des lignées variétales. Ensuite, pour toucher les consommateurs, ils ont organisé des événements « **Variety Showcase** » : occasion de voir et de goûter la diversité des cultures. Parti d'une centaine de participants à la première édition, l'événement rassemble aujourd'hui 540 personnes de tous horizons.

À côté du goût, la recherche d'une identité, tel un label : **Save Foundation** et l'association **Koal Kozh**, en Bretagne, ont développé la mention « Légumes issus de semences paysannes ». Ils œuvrent au maintien de la biodiversité et répondent aux défis socioéconomiques des régions où cette biodiversité existe. Ils créent un revenu pour les zones rurales qui profitent en particulier aux jeunes et aux femmes. **SAVE** a baptisé son label « **Heritaste®** », contraction de « Heritage » et « Taste » (goût).

En France, en mai 2016, le Réseau Semences paysannes (RSP) et Biocoop ont signé un « accord-cadre » basé sur un double mécanisme de financement. Une redevance annuelle fixe pour l'utilisation de la mention « **Semences de Paysans en Réseau** », et une redevance variable pour le **travail de sélection/multiplication**. RSP et Biocoop ont également décidé de tester de nouvelles variétés pendant une période de deux ans. Pour le test, le RSP a choisi l'association de producteurs de semences et de légumes **Kaol Kozh** (située en Bretagne). **Kaol Kozh** a réalisé une campagne de communication pour les supermarchés Carrefour. **Kaol Kozh** développe un système de certification adapté à la fois à Biocoop et à Carrefour. Selon le réseau de distribution, l'étiquette apposée sur le produit varie. Pour Biocoop, l'étiquette indique « **Légumes issus de semences paysannes** », tandis que celle de Carrefour indique « **Graines de paysans** ».

Cette situation soulève des questions parmi les différents acteurs de la biodiversité cultivée sur la collaboration avec les supermarchés. Cette question renvoie à la manière dont les réseaux sont développés. Doit-il y avoir un développement général en collaborant avec des acteurs qui ont la capacité de toucher le plus grand nombre de personnes OU un autre développement en multipliant les initiatives à plus petite échelle ? Pour plus d'infos : <http://dynaversity.eu/> et <https://www.liveseed.eu/>

² https://www.kultursaat.org/fileadmin/user_upload/pdf/vk-hilfen.pdf

Conclusion. Ensemble vers plus de résilience territoriale

En 20 ans, depuis l'année de création de l'entreprise Semaines (tout juste transmise), les acteurs de la biodiversité se sont étoffés et se coordonnent davantage. En Wallonie, l'enjeu de départ de maintien du patrimoine légumier reste. Trois nouveaux enjeux s'y ajoutent : tout d'abord, sous un angle de **résilience territoriale**, l'approvisionnement vers les maraîchers de « variété population ».

Vient ensuite l'augmentation du nombre de multiplicateurs de semences sur le territoire (actuellement seule l'entreprise Anthésis vit de ce métier). Pour y parvenir, il est nécessaire que les différents acteurs privés (artisans semenciers) et publics collaborent à la formation, la facilitation et l'accompagnement à l'installation. Vient enfin le dernier enjeu, celui de sensibiliser à la

question du mode de production et de la sélection des semences, par l'élaboration de filières de « la semence à l'assiette ».

Sur cette base, nous avons une petite fenêtre de réponse à l'adaptabilité climatique, par le maintien d'un potentiel adaptatif face au changement climatique.



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

Graankaai – 1500 Halle

Tel : 02/356.50.12

info@dedobbeleermills.be



© Hecquet

Pour aller plus loin

- Le film *Quand le vent est au blé*, de Marie Devuyt (2016)
- Baltazar Sofia « Pratiques locales et dynamiques régionales de gestion *in situ* de la diversité cultivée des céréales panifiables : une recherche-action participative en Wallonie et en Andalousie ». Namur, 2019. https://pure.unamur.be/ws/portalfiles/portal/38706586/2018_BaltazarSofia_these.pdf.
- Chable Véronique et Chapelle Gauthier. *La graine de mon assiette. De l'origine de l'agriculture et de ses semences à une invitation à changer le monde*. Éditions Apogée, 2020.
- Hecquet Corentin. « Construction d'une demande de Justice écologique. Le cas des semences non industrielles ». Université de Liège, 2019.
- Shiva V., Schroff R. et Lockhart C. *Seed Freedom*. New-Delhi, Navdanya, 2012.
- Bonneuil C., Thomas F. et Petitjean O. *Semences : une histoire politique. Amélioration des plantes, agriculture et alimentation en France depuis la Seconde Guerre mondiale*. Éditions Charles Léopold Mayer, 2012.

Sélection participative en Wallonie

Amaury Beaugendre, ULB

Des projets aux quatre coins de l'Europe

Depuis quelques années, la sélection participative a pris de l'essor en Europe, notamment pour les cultures céréalières. Il faut dire que le constat est un peu partout pareil : l'offre variétale est peu adaptée aux conditions de l'agriculture biologique. En réponse à cela, des initiatives émergent aux quatre coins de l'Europe, explorant des voies alternatives telles que les variétés anciennes ou le « matériel hétérogène biologique » (voir encadré). On peut y identifier deux voies.

- La première voie est la plus souvent poursuivie à l'initiative de réseaux paysans — tels que le Réseau Semences paysannes en France, le Rete Semi Rurali en Italie ou, en Belgique, Li Mestère — qui sillonnent les banques de semences à la recherche de variétés anciennes, puis les cultivent en parcelles-tests afin d'identifier les plus adaptées.
- La seconde voie, quant à elle, voit plus régulièrement l'implication de centres de recherche, puisqu'elle nécessite un savoir-faire technique et des infrastructures pour la réalisation de croisements.

Le « matériel hétérogène biologique » est défini, par l'Article 3. (18) du nouveau règlement européen relatif à l'agriculture biologique, comme « un groupe de plantes au sein d'un taxon botanique unique, qui : (1) représente des caractéristiques phénotypiques communes ; (2) est caractérisé par un haut niveau de diversité phénotypique et génétique entre les plantes ; (3) n'est pas une variété DHS ; (4) n'est pas un mélange de variétés DHS " classiques " ; (5) a été produit dans le respect du cahier des charges bio. »

Le projet « CCP » de froment en Wallonie

En 2019, la Wallonie a vu germer un nouveau projet à l'intersection de ces deux voies : celui de la création d'une « Population composite de Croisements » (CCP) — c'est-à-dire une variété-population très fortement diversifiée,

découlant de multiples croisements entre des variétés soigneusement choisies — qui est, dans ce cas-ci, issue de variétés anciennes. Le projet réunit une diversité d'acteurs travaillant autour de la question variétale pour le froment panifiable : Biowallonie, le CRA-W, Li Mestère et l'ULB.



©Beaugendre

Chaque acteur du projet apporte ainsi sa pierre à l'édifice : Li Mestère amène son expertise sur les variétés anciennes, forte de plusieurs années d'expérimentation participative ; il porte la voix des agriculteurs, boulangers et consommateurs. Le CRA-W bénéficie, quant à lui, d'une longue expérience de sélection et d'évaluation variétale, ainsi que des infrastructures et de la main-d'œuvre qualifiée pour pouvoir prendre en charge les aspects techniques. Le Laboratoire d'Agroécologie de l'ULB, de son côté, travaille depuis plusieurs années sur les CCP. Enfin, Biowallonie joue le rôle de représentant des agriculteurs bio et assume le rôle de coordinateur du projet.

En plus de se situer à l'intersection des deux grandes voies alternatives à l'offre variétale moderne — les variétés anciennes et le matériel hétérogène biologique — le projet se situe également à l'intersection de problématiques actuelles. D'une part, l'objectif est de répondre à des impératifs agronomiques : créer une population compétitive face aux adventices et performante, même dans des conditions difficiles — avantages conférés par les variétés anciennes —, tout en assurant une stabilité de rendements et une faculté d'adaptation à la diversité des terroirs et des pratiques culturales de Wallonie — avantages conférés par le « matériel hétérogène biologique ». D'autre part, il s'agit également d'en produire un pain de qualité, plus digeste, plus nutritif et plus savoureux. Là encore, les variétés anciennes apportent des qualités qui ont pu être perdues au fil de la sélection moderne, tandis que le matériel hétérogène permet de venir combiner les qualités de variétés différentes.

Un travail de longue haleine

Deux ans après la naissance du projet, la population est enfin en passe de se matérialiser : les croisements auront lieu cette année à la floraison du blé. C'est qu'avant tout croisement, il faut d'abord décider de ce que l'on va croiser ! Pour cela, il faut tester les variétés candidates en champ, apprendre à observer ensemble ces variétés, collecter des informations, définir collectivement des critères prioritaires, le tout pour, enfin, se mettre d'accord sur une liste de parents à croiser. Cela passe par de nombreuses réunions, des visites de collections variétales, des ateliers d'observations des critères agronomiques, etc. Or, la multiplicité des acteurs, portant chacun un regard différent, donne lieu à de longues discussions, tournant parfois au débat, et cette dernière étape peut prendre du temps. Mais que l'on ne se y trompe pas : il faut bien voir là une qualité — et non une tare — de la sélection participative. Toute sa force et tout son intérêt résident justement dans cette multiplicité des points de vue. Les débats y sont l'étape indispensable pour que les éventuels désaccords se convertissent en complémentarités. De toute façon, il faudra encore être patient : la population ne sera pas cultivée avant sept ans, le temps de se stabiliser et d'être multipliée.



©Mertens



©Mertens

¹ DHS : distinction, homogénéité et stabilité ; les critères auxquels doit répondre toute nouvelle variété, pour pouvoir être inscrite dans le Catalogue officiel des espèces et variétés végétales.

La part des variétés robustes belges dans les points de vente en Belgique, début 2021

Daniel Ryckmans et Thomas Dumont de Chassart (Fiwap¹), Loes Mertens (Biowallonie) et Marc Schaus (Socopro – Collège des Producteurs)

Dans les Fiwap Info n° 164 (décembre 2019) et n° 165 (mars 2020), nous vous avons présenté des données sur la part des variétés robustes dans la gamme des pommes de terre bio des supermarchés belges.

En hiver 2019–2020, un peu plus de 55 % des pommes de terre bio dans les étals du Royaume étaient belges et 54 % étaient robustes !

Les données recueillies par la Fiwap, dans le cadre du projet Alkalpo, entre novembre 2019 et février 2020, avaient montré que la proportion de « bio belges » variait entre 35 et 69 % au fil des mois, avec une part d'origine belge légèrement supérieure à 55 %, entre décembre et février 2020. Parmi les bio, les « robustes » étaient exclusivement originaires de Belgique, des Pays-Bas et de France (alors que d'autres bio non robustes provenaient notamment d'Allemagne et du Royaume-Uni). On avait à l'époque relevé 46 échantillons (neuf variétés différentes) provenant de ces trois pays, dont 25 de Belgique, soit 54 %. Pour ce qui était des origines belges (et robustes), l'Allians représentait 28 % des échantillons, suivie de près par Connect à 24 %. Sevilla et Tentation étaient *ex æquo* en troisième et quatrième positions, chacune à 12 %.

Nouvelle enquête, grâce à un financement de la Socopro : 75 % des bio sont d'origine belge, et 63 % d'entre elles sont robustes !

Grâce à un financement de la Socopro (Collège des Producteurs), une enquête a été menée en janvier–février 2021, à travers le Royaume, par le bureau Expansion. Ce bureau a visité 18 enseignes différentes, dans les 10 chefs-lieux des provinces belges, plus Bruxelles, en quatre vagues successives, entre janvier et février 2021. Au total, 71 magasins ont été visités par les enquêteurs (–trices) et 748 échantillons de pommes de terre répertoriés et photographiés. Au final, 739 échantillons complets (variétés clairement identifiées) ont été reprises.

Les graphes 1 et 2 montrent respectivement le nombre d'échantillons de variétés bio robustes/non robustes, suivant l'origine (pays) et le % d'échantillons de variétés bio robustes/non robustes.

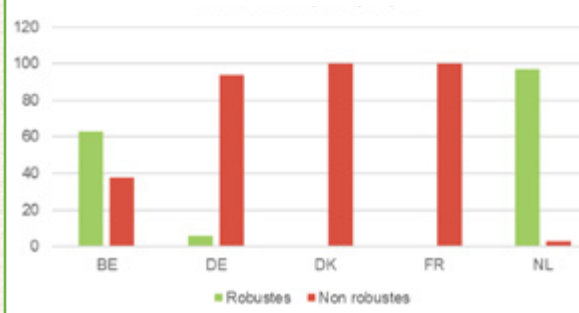


Graph 1 : nombre de variétés robustes/non robustes par pays



Le *graphe 1* montre que les origines belges dominent nettement, suivies par les origines néerlandaises, puis les allemandes. Les origines danoises et françaises sont faibles mais comparables.

Graph 2 : % de variétés robustes/non robustes par pays



Le *graphe 2* indique qu'il y a près de deux tiers des échantillons variétés robustes parmi les bio belges. Les non robustes dominent nettement du côté allemand alors que du côté des origines danoises et françaises, il n'y a que des échantillons des variétés non robustes ! À l'inverse, les origines néerlandaises sont à 97 % robustes !

Observations les plus pertinentes : nous constatons qu'en janvier–février 2021 :

- 59 % de toutes les pommes de terre bio observées en janvier–février 2021 étaient robustes (et 63 % pour les pommes de terre belges !).
- 75 % des pommes de terre bio (robustes et non robustes) provenaient de Belgique, suivies par 11 % de patates bataves, 9 % d'origines allemandes et 4 % d'origines danoises et françaises (chacune 2 %).

Robustes et non robustes ? Sont-elles résistantes ou non ?

Le classement des variétés entre « robustes » et « non robustes » s'établit sur base de la *liste belge 2021 des variétés robustes*. Il est important de noter trois choses à ce sujet.

- 1) La liste des variétés robustes est évolutive. Au fil des ans, des résultats d'essais (MilVar, essai var robustes du CRA-W...) et des créations de nouvelles variétés, certaines variétés sont ajoutées ou retirées de la liste.
- 2) Actuellement, certaines variétés sans gène(s) de résistance(s) sont sur la liste des robustes (par ex. Agila, Allians...), alors que d'autres (par ex. Jacky) ont un gène de résistance et ne se retrouvent (pas encore) dans la liste !
- 3) Ce classement en « robustes », ou l'éventuel déclassement (ou déphasage) de variétés tolérantes, sans être résistantes, de la catégorie « robustes » en « non robustes », se fait, et se fera, de manière de plus en plus importante, sur base d'une grille d'évaluation (en cours d'élaboration) et sur une certaine période (temps de déphasage).

Liens vers la liste des robustes :

<https://fiwap.be/wp-content/uploads/2020/12/definitive-liste-belge-2021-var-robustes.pdf>

<https://www.biowallonie.com/pommes-de-terre-robustes/>



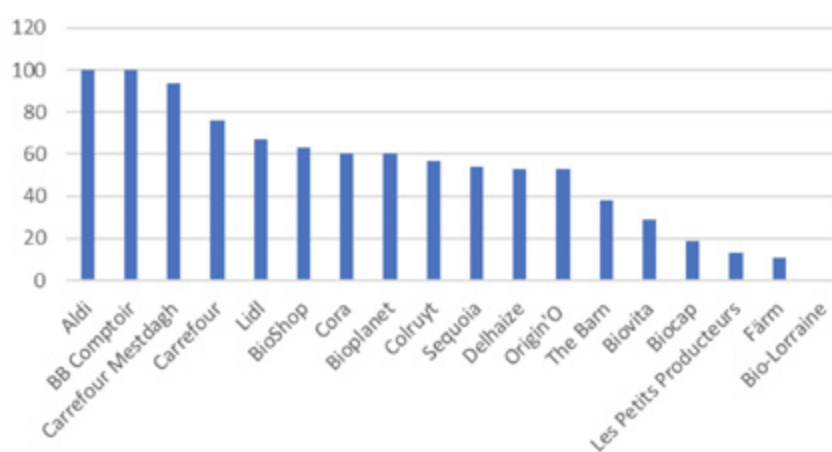
Les enseignes

Parmi les enseignes visitées, il y avait **cinq enseignes nationales** : Carrefour (11 magasins), Colruyt (11), Delhaize (11) dont **2 magasins à bas prix** Lidl (11) et Aldi (11) ; **deux enseignes principalement en Wallonie** : Carrefour Mestdagh (1), Cora (1) ; **onze enseignes spécialisées bio, par région** : **en Wallonie** : BB Comptoir (1), Biocap (1), Bio Lorraine (1), Les Petits Producteurs (1), Sequoia (1) ; **en Flandre** : Bio Shop (1), Bio Vita (1), Färm (1), Origin'O (1) ; **à Bruxelles** : The Barn (1) et dans les **trois Régions** : Bio Planet (3).

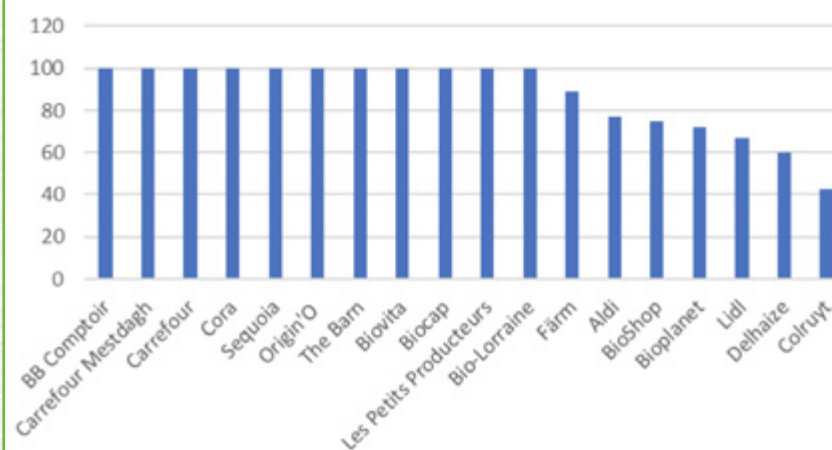
Le *graphe 3* classe les enseignes suivant la proportion de variétés robustes qu'on retrouve dans les étals. **Chez Aldi (11 magasins visités à travers le Royaume), 100 % des variétés sont robustes.** Il en est de même pour l'enseigne BB Comptoir, mais où l'on n'a visité qu'un seul magasin. Parmi les supermarchés représentés à l'échelle nationale (11 magasins chacun), c'est-à-dire Aldi, Carrefour, Colruyt, Delhaize et Lidl, il n'y a (outre Aldi déjà cité) que Carrefour et Lidl qui présentent plus de deux tiers de variétés robustes, respectivement **76 % chez Carrefour et 67 % chez Lidl.**

Le *graphe 4* classe les petites et grandes enseignes suivant le pourcentage de variétés de pommes de terre d'origine belge. **11 enseignes (sur 18) offrent des variétés d'origine 100 % belge !** La seule enseigne avec une assise nationale (11 magasins visités à travers le Royaume) qui offre 100 % d'origine belge est Carrefour. Parmi les magasins spécialisés, huit enseignes (sur 11) n'offrent que du belge. Parmi les grandes chaînes classiques présentes à travers le pays, le classement « Belgique » se fait (outre Carrefour déjà cité avec 100 %) dans l'ordre décroissant suivant : Aldi (77 % d'origine belge), suivi par Lidl (67 %), Delhaize (60 %) et Colruyt (42 %).

Grappe 3 : pourcentages de variétés robustes



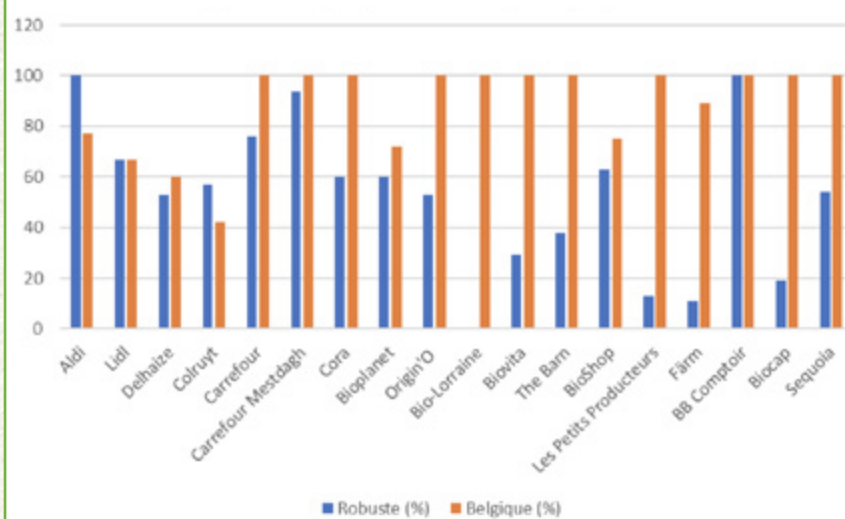
Grappe 4 : pourcentages d'origine belge



Le *graphe 5* combine le pourcentage de robustes et les origines belges. Si on place le critère « robuste » avant le critère « belge », tous types d'enseignes confondues, **BB Comptoir (1 magasin)** est le numéro un (100 % robustes et 100 % belge), suivi par **Aldi (100 % robustes et 77 % belge)**. En troisième et quatrième positions, on retrouve Carrefour Mestdagh (1 magasin) avec 94 % robustes et 100 % belge, suivi par Carrefour (11 magasins) et respectivement 76 % de robustes et 100 % de belge.

À l'inverse, les chaînes Delhaize et Colruyt (11 magasins chacune) sont les moins « performantes » avec respectivement 53/60 % et 57/42 % de robustes et de belge. Pour ce qui est des enseignes spécialisées en bio, Färm, Les Petits Producteurs et Biocap (1 magasin chacune) montrent respectivement (en pourcentages) 11 %/89 %, 13/100 et 19/100 de robustes et de belge.

Graphe 5 : présence des variétés robustes et d'origine belge par enseigne (en %)



Les variétés

Belgique : sur les 555 échantillons répertoriés, 349 étaient des **variétés robustes** (près de 63 %) et 206 (37 %) étaient des **variétés non robustes** (NR).

Le *schéma 1* illustre cette répartition.

Il y avait **15 variétés robustes différentes** contre **11 variétés non robustes**, soit respectivement près de 58 % de variétés robustes et un peu plus de 42 % non robustes. Le *tableau 1* détaille les variétés robustes d'origine belge rencontrées. Dans les 55 échantillons de pommes de terre bio d'origine belge, près de 63 % sont robustes. Il y a près de 56 % des variétés (15 sur 26) qui sont robustes.

Les *schémas 2 et 3* montrent respectivement les types culinaires (chair ferme, tendre, et farineuse) dans les variétés non robustes (2) et robustes (3).

Dans les non robustes, les farineuses (100 % d'Agria !) dominent laissant 21 % aux chairs fermes et 18 % aux chairs tendres.

Dans les robustes, les chairs tendres dominent avec 62 %, laissant quasi tout le reste (à l'exception de 1 % de farineuses) aux chairs fermes à 37 %. Et, dans celles-ci, plus de 50 % sont des Allians.

Schéma 1 : parts des robustes et non robustes

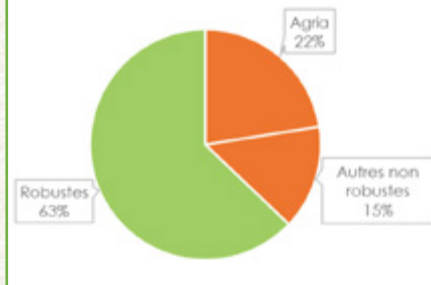


Tableau 1. Robustes belges			
	Nbre échant.		%
Acoustic	6	R	1,7
Agria	7	R	2,0
Allians	68	R	19,5
Alouette	41	R	11,7
Cammeo	44	R	12,6
Carolus	9	R	2,6
Coquine	3	R	0,9
Connect	59	R	16,9
Écrin	38	R	10,9
Muse	16	R	4,6
Otalla	18	R	5,2
Sevilla	2	R	0,6
Tentation	3	R	0,9
Vitabella	31	R	8,9
Zen	4	R	1,1
Nombre var. : 15	349	15	
% des Robustes	62,9	57,7	

Schéma 2 : types culinaires dans les non robustes

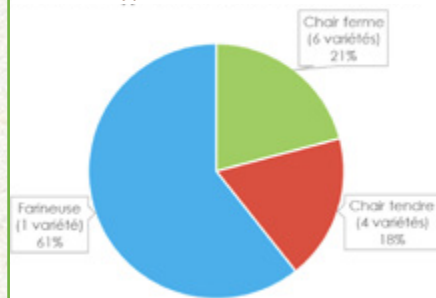
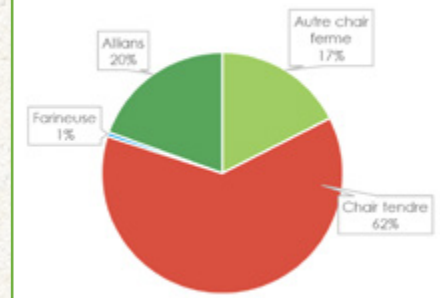


Schéma 3 : types culinaires dans les robustes



Le schéma 4 détaille les variétés non robustes d'origine belge. On notera la présence de Ditta (une classique en bio, mais en recul), moyennement tolérante au mildiou du feuillage, et qui n'est donc jamais reprise dans les robustes, et de Jacky, une variété de « nouvelle génération », à chair tendre, mi-hâtive d'Agrico, qui devrait, selon toute vraisemblance, rejoindre les robustes tôt ou tard. Agria, l'incontournable variété à ce jour pour la transformation (principalement frites, secondairement chips), domine très largement le panel des « non robustes ».

Dans le schéma 5, on voit les 15 variétés robustes relevées lors de l'enquête. Allians (Europlant) domine avec près d'un cinquième de part du marché, suivi par Connect (17 %, Den Hartigh), Cammeo (13 %, Geersing). Suivent l'une derrière l'autre les variétés Alouette (Agrico), Ecrin (Desmazières/Agrico) et Vitabella (Plantera).

Le tableau 2 donne le détail et les pourcentages de chacune des variétés robustes par catégorie culinaire (Chair ferme, Chair tendre et Farineuse).

Allemagne, Danemark, France et Pays-Bas

Les Pays-Bas et l'Allemagne sont les deux plus gros fournisseurs de pommes de terre bio pour ce qui est des origines hors Belgique. 84 échantillons provenaient des Pays-Bas et 71 d'Allemagne. Il y a eu 15 échantillons provenant du Danemark, dont 14 étaient de la variété Sava (une chair ferme mi-hâtive, non robuste). De France, provenaient 14 échantillons, tous de la Goldmarie, une chair ferme non robuste.

Les variétés produites aux Pays-Bas – à 97,6 % des variétés robustes – étaient, dans l'ordre d'importance, la Vitabella (une chair ferme de Plantera, représentant 52,4 % des échantillons). Suivait la Connect (une chair tendre tardive de Den Hartigh, avec 20,7 %). Puis Acoustic (une chair tendre mi-hâtive de Meijer Potato à 14,6 %) puis Muse (une chair ferme de HZPC, fille d'Allians, à 9,7 %). Carolus (une variété farineuse à toute fin d'Agrico) et Tentation (une chair ferme de Van Rijn France) toutes deux à 1,2 %.

Pour les allemandes, la proportion robustes / non robustes est tout à fait inversée : 94,4 % de variétés sont non robustes (suivant la liste « robustes belges 2021 »). Les non robustes provenant d'Allemagne étaient, dans l'ordre d'importance, la Princesse (une chair ferme hâtive de Solana, à 46,3 %), suivie par la Belana (également une chair ferme hâtive d'Europlant, à 41,8 %) et, enfin, la Sava (chair tendre mi-hâtive de Danespo) à 10,4 %.

Schéma 4 : répartition entre non robustes

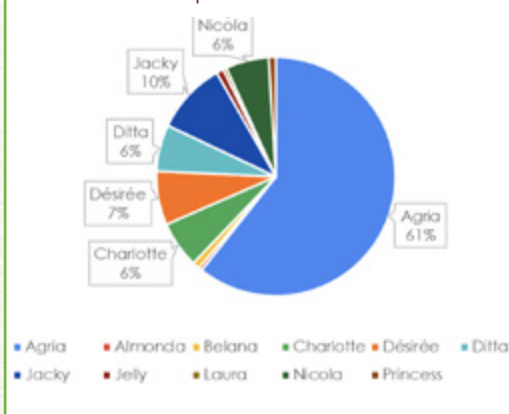
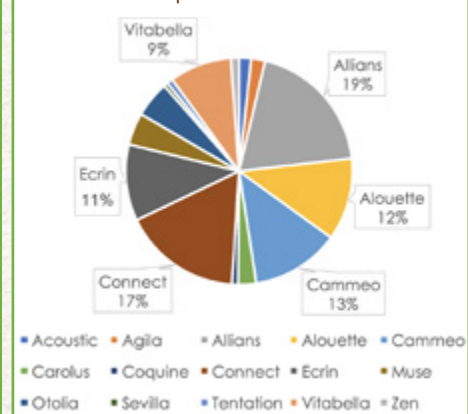


Schéma 5 : répartition entre robustes



			%
Agria	7	CF	37
Allians	68	CF	
Muse	16	CF	
Tentation	3	CF	
Vitabella	31	CF	
Zen	4	CF	62,5
Acoustic	6	CT	
Alouette	41	CT	
Cammeo	44	CT	
Carolus	9	CT	
Coquine	3	CT	
Connect	59	CT	
Ecrin	38	CT	
Otalia	18	CT	0,6
Sevilla	2	FAR	
Total	349		

Conclusions

Bien que les dates des échantillonnages (hiver 2019–20) ou des relevés (début 2021), ainsi que les enseignes visitées, n'aient pas été exactement les mêmes, on peut affirmer qu'il y a eu une réelle progression dans la part des pommes de terre bio belges et la part des variétés robustes entre les deux périodes analysées. On passe d'un peu plus de 55 % d'origine belge et 54 % de variétés robustes, en hiver 2019–2020, à 75 % de belge et 59 % de variétés robustes (origines BE, DE et NL) (et même 63 % pour les belges !), en janvier–février 2021.

Les enseignes visitées comportaient à la fois des grandes et moyennes surfaces classiques présentes en général à travers le Royaume, et des magasins bio spécialisés dont on ne visita qu'entre un et trois (Bioplanet) magasins.

En grande distribution classique, les meilleurs élèves sont, dans l'ordre : Aldi avec 100 % de robustes, suivi par Carrefour (76 % de robustes) et Lidl (67 %). Les meilleures enseignes spécialisées bio en robustes sont BB Comptoir (100 % de robustes), suivi par Bioshop (63 %) et Bioplanet (60 %). Cela peut sembler un peu paradoxal que les grandes enseignes classiques proposent plus de robustes que les enseignes bio. Mais l'info et la conscientisation ont d'abord été faites envers les classiques (principalement via les « gros » négociants–préparateurs). Pour améliorer les choses à l'avenir, il faudra plus et mieux communiquer avec les magasins spécialisés.

Les grandes enseignes typiquement belges (Colruyt, Delhaize...) font non seulement moins bien en termes de robustesse (moins de 60 %) mais aussi en termes d'origine belge (respectivement, 60 % pour Delhaize et 40 % pour Colruyt).

Fin novembre, le salon Interpom–Primeurs sera l'occasion de faire le point sur la fin de la convention (2019–2021) et d'élaborer la nouvelle convention 2022–2024, afin de relancer l'engagement de chaque maillon de la filière pommes de terre bio robuste. Il s'agira aussi de faire en sorte que l'ensemble des personnes, firmes ou institutions progressent ensemble en matière de production et de présence de pommes de terre robustes, à tous les niveaux, « du champ à la fourchette » !

La liste des variétés robustes de pommes de terre de 2021

Loes Mertens, Biowallonie

Chaque année la « liste belge des variétés robustes des pommes de terre » est mise à jour, sur base des résultats de multiples essais évalués par le groupe d'experts national (composé de membres de Bioforum Flandre, de Biowallonie, du CRA-W, de la Fiwap, de l'INAGRO et d'un expert externe).

Les critères d'évaluation, pour déterminer si une variété peut être considérée de robuste ou non, sont la résistance ou tolérance au mildiou, ainsi que la tenue en conditions de sécheresse, de chaleur et de faible fertilisation. Les productions qualitative et quantitative doivent également être satisfaisantes. À la page suivante, vous trouverez la liste des variétés qui ont été retenues pour 2021. Depuis cette année, un système de « suppression progressive » (après 2 ans) a été introduit, pour les variétés qui n'ont pas montré une résistance suffisante au mildiou dans les essais. Ceci, pour permettre le remplacement en douceur de ces variétés par d'autres variétés dans la filière entière : des maisons de plants (ou négociants) jusqu'aux marchands ou transformateurs.

Pour trouver les rapports des essais « variétés robustes de 2020 »¹, rendez-vous sur la page info « variétés robustes de Biowallonie » : www.biowallonie.com/pommes-de-terre-robustes. Vous y trouverez le rapport complet sous l'intitulé « Les essais des variétés robustes » et le rapport scientifique de l'essai « Pommes de terre robustes de 2020 »². En 2020, les conditions ont été si sèches et si défavorables au mildiou, que le mildiou n'a presque pas été observé sur le champ d'essai. Je cite : « En 2020, les conditions environnementales n'ont cependant pas permis un développement épidémique de la maladie et seules quelques variétés ont présenté des symptômes (quelques taches foliaires), à la fin du mois de juillet : Goldmarie, Gaiane, Dunastar, Fidelia, Nectar et Fob-2010-136102PR. Par la suite, les fortes chaleurs rencontrées durant la première quinzaine du mois d'août ont stoppé le développement de la maladie. »

Les données qui ont mené aux cotations « mildiou », dans le tableau de la « Liste belge des variétés robustes bio pour 2021 », ont dû être alimentées principalement par les Essais MilVar du CRA-W, menés chaque année à Libramont, depuis 2016. À Libramont une infection de mildiou est induite et maintenue avec des installations de brumisations, quand les conditions climatiques ne sont pas favorables à une infection. Ceci permet donc d'obtenir une note mildiou même dans une saison comme celle de 2020.

En plus du critère « mildiou », dans cet essai variétés robustes, les variétés candidates sont comparées à travers une longue liste d'autres critères. Les résultats de l'essai sont donc tout de même très intéressants.

Au niveau quantitatif, on mesure le rendement total en tubercules et le poids par classe de calibres.

Au niveau qualitatif : caractères du tubercule (lavabilité, rugosité, forme, régularité de la forme et profondeur des yeux) et les caractères d'utilisation (teneur en matière sèche, type culinaire, noircissement après cuisson et coloration à la friture) sont évalués.



©Mertens



©Mertens

Démo de l'essai variétal 2020
(Source : L. Mertens, Biowallonie)



¹ Vous trouverez un résumé du rapport dans le *Fiwap-Info* n°169, de mars 2021.

² Ces essais sont rendus possibles grâce à une collaboration entre le CRA-W, la Fiwap et Biowallonie.

Les négociants en plants de pommes de terre bio belges

Actuellement, les pommes de terre sont encore en catégorie 2 sur organicXseeds. Ceci pourrait tout de même changer dans un futur proche, puisque l'offre en plants de pomme de terre bio devient de plus en plus complète. Ceci est le fruit du travail réalisé par les maisons de plants et négociants, qui développent et multiplient de plus en plus en bio ces variétés intéressantes pour notre secteur bio. Pour faire honneur à leur travail, et vous aider à trouver des plants bio, vous découvrirez ci-dessous la liste des négociants de plants de pommes de terre belges qui ont une offre en plants bio (par ordre alphabétique).

ARPOBEL

Arpobel est situé à Sint-Antelinks (Alost). Il a une longue tradition de culture et de négoce de plants de pommes de terre bio.

Variétés bio : Alouette, Carolus, Connect, Levante, Sarpo Mira, Twinner, Twister, Vitabella.

Autres activités de l'entreprise : achat et vente de pommes de terre de consommation pour les membres de la coopérative.

Langues : FR – NL – EN.

Contact : Etienne Persijn – arpocvbag@hotmail.com – 054/50 47 22.

BINST BREEDING & SELECTION BIOTERRA

BIOTERRA, qui fait partie de Binst Breeding & Selection, est spécialisé dans la culture biologique de plants de pommes de terre.

Variétés bio : Goldmarie, Agila, Alegria, Charlotte, Desiree, Cammeo, Nicola, Agria, Monalisa, Gala.

Langues : FR – NL.

Contact : Stefaan Delmeire – stefaan@binst.be – info@binst.be – 02/251 90 25 – www.binst.be.

COMEXPLANT

Producteur – préparateur – négociant, spécialisé dans les plants de pommes de terre. Il propose une variété bio (Louisa) et plusieurs variétés non traitées.

Autres activités de l'entreprise : développement et recherche de nouvelles variétés, en phase avec une demande spécifique.

Variété bio : Louisa.

Langues : FR – NL.

Contact : Etienne Delbeke – comexplant@skynet.be – FR : 065/58 64 53 – NL : 0474/93 02 84 – https://fr-fr.facebook.com/comexplant.

CLEEREN

Commerce en pommes de terre et plants de pommes de terre.

Variétés bio : les variétés en vente sont disponibles sur le site OrganicXseeds.be.

Langues : FR – NL – DE – EN.

Contact : Koen Cleeren – info@koen-cleeren.be – 0475/41 01 25.

DE AARDAPPELHOEVE

De Aardappelhoeve (« La Ferme de la Pomme de terre ») est un spécialiste de la culture, de la conservation, du lavage et de l'emballage de pommes de terre de consommation. Ils sont fournisseurs de plants de pommes de terre bio (pour le marché du frais).

Variétés bio : Tentation, Muse, Acoustic, Triplo, Agria, Almonda.

Langues : FR – NL – EN.

Contact : Devlies Wouter – wouter@deaardappelhoeve.be – 0494/11 16 98 – www.deaardappelhoeve.be.

MAISON LARUELLE

Spécialisée dans la commercialisation de plants (du vrac aux petits conditionnements de 1 kg et 2,5 kg), avec plus de 25 ans d'expérience.

Variétés bio : catalogues bio en évolution constante, suivant les nouveautés du marché et les qualités variétales. Choix entre 22 variétés de plants de pommes de terre et 6 références en oignons et échalotes bio, pour la saison 2021.

Autres activités de l'entreprise : commerce de pommes de terre vrac – big-bag – sac filet en non lavées.

Langues : FR – NL – EN.

Contact : Xavier Wintgens – info@maisonlaruelle.be – 04/259 50 28 – www.maisonlaruelle.be.

LUTOSA

Lutosa produit des frites surgelées et des spécialités, conventionnelles et bio. Ils livrent les plants aux producteurs avec lesquels ils travaillent.

Variété bio : Agria

Langues : FR – NL

Contact : Luc Rooryck – Luc.rooryck@lutosa.com – 0475/46 15 22.

SERVAGRI

Achat et vente de plants de pommes de terre traditionnelles et bio.

Variétés bio : Agria, vitabella, Carolus, Edony, Agila, Alouette, Allians, Sévilla, Sarpo mira, Ditta, Muse... et d'autres sur demande.

Langues : FR – NL.

Contact : François Rausin – francois.rausin@servagri.be – 0476/57 95 58 – www.servagri.be.



Pour le tableau complet des variétés robustes de pommes de terre édition 2021, rendez-vous sur

www.biowallonie.com/pommes-de-terre-robustes

Démo de l'essai variétal 2020
(Source: L. Mertens, Biowallonie)



Choisir ses semences prairiales : difficultés et disponibilités !

Damien Counasse et Carl Vandewynckel, Biowallonie

En agriculture biologique, le semis de prairies temporaires et le renouvellement total de certaines prairies sont presque obligatoires pour assurer une production de fourrage en quantité et qualité suffisantes. En effet, les prairies temporaires permettent de sécuriser les stocks par une production supérieure pour le même type de sol. Cela s'explique notamment par le choix d'espèces à forte production, mais aussi plus précisément de variétés à bon potentiel. L'intérêt d'une prairie temporaire réside également dans le choix d'espèces et de variétés adaptées au mode d'exploitation de la prairie, à sa situation pédoclimatique et à son type de conservation.



Quelles variétés pour ma prairie ?

Le mode d'exploitation peut être de la fauche exclusive. Dans ce cas, on cherche une productivité importante avec des qualités nutritionnelles adaptées au bétail cible. On choisit alors des variétés intermédiaires à demi-précoces, en fonction des régions, avec des teneurs élevées en énergie et protéines. En pâturage, cependant, il faut chercher la qualité avant tout, avec des espèces et variétés appétentes, donc à épiaison tardive. Les variétés tétraploïde (4n) sont également plus appétentes. Les espèces et variétés doivent aussi résister au piétinement du bétail. Ainsi, le trèfle blanc résiste mieux au piétinement que la luzerne et le trèfle violet, et particulièrement les variétés de type « nain ». Mais il existe une variété de trèfle violet, adaptée au pâturage, la variété « Pastor ». Tout cela peut paraître complexe, mais cela a toute son importance pour éviter une dégradation de la prairie après la première saison.

En fonction de la région et du climat, les précocités des variétés doivent être adaptées également. Le type de sol conditionne, quant à lui, le choix des espèces ou, du moins, le

limite. En sol plus argileux et humide, on saura utiliser la fétuque des prés, qui supporte les sols plus mouillés et a une très bonne valeur alimentaire. En Famenne sèche, le ray-grass a moins d'intérêt, car il supporte mal la chaleur et le manque d'eau. Ainsi, ajouter du dactyle (tardif à très tardif), et/ou de la fétuque élevée tardive à feuille souple, sécurise le mélange.

Enfin, pour une bonne conservation en ensilage, on cherche plutôt des espèces riches en sucre pour les bonnes fermentations et, pour le foin, des espèces qui séchent plus facilement, donc moins riches en sucres et en eau, avec des tiges moins grosses, c'est-à-dire des variétés diploïdes et plutôt des trèfles blancs de type « géant », plutôt que du trèfle violet.

Difficultés pratiques

Créer un mélange prairial est complexe car il faut sélectionner et trouver les semences pour les bonnes variétés. À cela, s'ajoute la difficulté de trouver les semences en bio. Si une variété est disponible en bio sur OrganicXseed, elle est à utiliser en priorité,

mais le fournisseur vient parfois de loin et la variété qui était disponible, ne l'est, en fait, plus lorsqu'on passe la commande. Il faut donc demander à un autre revendeur de semences la variété souhaitée ou en choisir une autre avec des caractéristiques semblables et, si possible, disponible en bio. Il semble même parfois compliqué pour les vendeurs de chercher des variétés qu'ils n'ont pas l'habitude de vendre (il nous arrive de faire la recherche de variété pour un agriculteur, d'en trouver dans un catalogue mais, finalement, de nous apercevoir que la variété n'est pas disponible). Le plus simple est parfois de se tourner vers des mélanges tout faits, agréés bio (avec pourtant seulement 70 % de bio). L'inconvénient est qu'ils coûtent souvent très chers et/ou ne sont pas adaptés aux objectifs de l'agriculteur. Lorsque vous avez la composition du mélange, n'hésitez pas à nous demander si la variété convient ou pas. La plupart des variétés sont testées, notamment en Suisse, de manière très sérieuse et une classification très poussée nous donne des informations sur les particularités de chaque variété.



PORTRAIT



©Mertens

Production de plants à L'Archenterre à Walhain-St-Paul

Loes Mertens, Biowallonie

Lors du pic de production en avril-mai, jusqu'à 500 caisses par semaine passent par les mains de l'équipe d'Archenterre Plants. Même s'il y a clairement plus de demande, Vincent Cantaert choisit de limiter ces quantités.

Actuellement, sur les 6 ha de l'Archenterre, on trouve 1 ha de prairie temporaire, 2,3 ha de maraîchage, 6.000 m² de serres maraîchères et 1.200 m² de serres pour la production des plants. L'équipe de 15 à 25 personnes tourne en fonction des saisons, pour se concentrer plus sur le maraîchage, l'épicerie, les marchés ou la production de plants – en fonction des besoins.

Archenterre Plants

2014, année charnière pour l'Archenterre : Vincent décida de doubler la surface sous serre, pour le maraîchage, en installant d'un coup 3.000 m² de serre multichapelle. Comme il avait l'habitude de produire ses propres plants (et qu'il avait l'envie de continuer à le faire), il dut s'équiper. De plus, il y avait une demande en plants bio de la part de ses collègues maraîchers. Vincent décida alors de professionnaliser sa production et de créer l'entité « Archenterre Plants ».

Il finança le projet uniquement par des prêts contractés auprès de particuliers, plus précisément par le système de prêt « coup de pouce ». Ceux-ci ont permis l'installation d'une serre de 1.200 m² à double paroi, une chambre de germination et, comme pièce maîtresse, la presse à motte avec deux semoirs automatiques.

Le semoir mécanique se compose de plaques métalliques interchangeable, en fonction de la taille de la graine. Celui-ci permet de semer des graines bien régulières ou enrobées, ou qui peuvent être semées en poquets (mesclun, roquette, etc.). La graine de laitue, par exemple, qui est à la base fine et allongée, est fournie enrobée d'une couche d'argile, pour l'arrondir. Le semoir pneumatique, lui, prend une graine à la fois et permet des semis de semences toutes fines (ex. de choux) ou de semences irrégulières (ex. de bettes).

Après les semis, les caisses passent en chambre de germination. La température y est maintenue à 19 °C et à une humidité maximale. Avec l'expérience, Vincent sait exactement la

durée pour la levée de chaque espèce dans ces conditions : 2 jours pour la laitue, 1,5 jours pour la roquette, 5 jours pour le fenouil etc. Une fois que les graines ont germé, les caisses passent en serre, où les plantules poursuivent leur croissance. La serre à double paroi peut garder les plants hors gel, avec un seul canon à chaleur à gaz. C'est un choix de ne pas chauffer plus que ça, explique Vincent : « *Semer tôt ne garantit pas toujours une bonne production hâtive ; on est toujours sujet aux conditions de la saison. Je préfère ne pas savoir livrer du basilic ou du pourpier d'été très tôt dans la saison que de chauffer la serre tout l'hiver. Cependant un mesclun, à semer mi-novembre ou décembre pour mi-janvier ou février, c'est possible.* »

Le catalogue



L'Archenterre Plants, c'est plus de 240 variétés et 63 espèces de légumes et aromatiques. Un vaste choix, présenté en toute transparence. Dans le catalogue, on trouve la variété, l'origine des semences et le type. Leurs objectifs, détaillés dans le catalogue, sont de :

« *Proposer des plants de légumes de qualité professionnelle. Travailler dans l'esprit de l'agriculture biologique : au-delà de la certification, faire usage le plus possible de semences bio et proposer des variétés non hybrides lorsque le cas se présente.* »

Pourquoi quand même des hybrides ? « *Je trouve qu'ils peuvent avoir des avantages, dans certains cas. Surtout dans les choux, où les variétés populations ont vite une trop grande*

hétérogénéité. Mais on laisse le choix. » Dans la liste des variétés, on trouvera donc toujours les deux options.

Y sont aussi indiqués la période de disponibilité des plants et le délai de commande. Les plants sont fournis en minimottes de 3 ou 4 cm en caisse. Vincent est ouvert à des propositions de demandes d'autres variétés, à partir de 20 caisses, et dans la limite des possibilités.

Les fournisseurs de semences

Dans le choix de ses fournisseurs de semences, Vincent privilégie les semenciers qui ne travaillent qu'en bio ou ceux qui, à côté de leur offre en conventionnel, ont développé une bonne gamme bio. Ou mieux encore, ceux qui font un effort pour de la sélection variétale adaptée au bio. Ses fournisseurs de choix : Voltz, Vitalis, Bejo, Bingenheimer Saatgut et, pour les variétés plus locales ou rares, il se fournit chez Semailles et Cycle-en-Terre.



CUISINE & HERBORISTERIE : Sur le même lieu, Sabine Wauters s'est installée, avec Cuisine & Herboristerie, une petite pépinière de plantes comestibles de toutes sortes, sur 25 ares : petits fruits, aromatiques, fleurs comestibles et légumes. Elle vend aux jardiniers, particuliers et restaurants. Sabine organise aussi des ateliers de cuisine et des formations liés à l'herboristerie. Sa vocation est de faire découvrir et expérimenter les plantes, les goûts et l'aménagement des potagers et jardins, de manière créative et écologique.

Contact

Vincent Cantaert – +32/(0)10 65 21 41
info@archenterre.be – www.archenterre.be/lesite
L'Archenterre
126, Chemin de la Scierie – 1457 Walhain



Agrarius : un nouvel acteur dans la multiplication de légumineuses et graminées bio, en Wallonie

Loes Mertens, Biowallonie

Dirigée par Alexandre Lemaire, Agrarius est une société familiale belge, active depuis plus de 20 ans dans la multiplication, l'importation et la distribution de semences à travers toute l'Europe. Jusqu'en 2017, la multiplication de semences était principalement basée dans les pays de l'Est. En 2018, M. Lemaire décida de développer Agrarius en Belgique. Un pari tenu pour ce passionné de la semence puisque, depuis ce printemps, le nouveau site de production est actif, à Soignies, dans le Hainaut.

L'équipe d'Agrarius

Les activités françaises de M. Lemaire lui ont permis de nouer des contacts avec la Fédération nationale des Agriculteurs Multiplicateurs de Semences (FNAMS) et de développer des connexions avec des multiplicateurs français. Pour développer les activités belges, il s'est entouré, en 2020, d'une équipe de personnes motivées.

Françoise est en charge des productions et de la certification de semences. Ingénieure agronome formée à Gembloux, Françoise a exercé différentes activités dans le domaine agricole. Elle a notamment géré des essais céréales à Gembloux Agro-BioTech et a assuré la responsabilité phytotechnique, au sein d'une exploitation agricole de plus de 4.000 ha (pays de l'Est). Nathalie, diplômée de l'ICHEC, est, quant à elle, responsable de la partie administrative d'Agrarius. Dimitri est, lui, le technicien responsable du fonctionnement des machines (trieur, mélangeur, ensacheuse) et de la maintenance de l'usine.

La philosophie d'Agrarius

Par rapport à la philosophie de leur travail avec les multiplicateurs, Françoise explique que l'objectif est de travailler dans un esprit de filière. Ils intègrent tous les producteurs et leurs partenaires, au sein de la chaîne de production dans laquelle chaque maillon est respecté à sa juste valeur. Une relation fournisseur-client ne les intéresse pas. Ils souhaitent que les multiplicateurs soient réellement impliqués dans les réflexions et les suggestions sont les bienvenues. « Le

leitmotiv, c'est la collaboration. »

Gamme de semences bio proposée en multiplication

« Nous avons axé principalement la production de semences bio sur les légumineuses, car elles ont un rôle important dans la rotation bio, grâce à l'apport d'azote surtout lorsque les exploitations manquent de fertilisation organique » explique Françoise. « Mais, nous ne nous limitons pas aux légumineuses, ni aux productions bio ; nous multiplions aussi des semences de graminées et des légumes en conventionnel. »

En 2020 et 2021, Agrarius a proposé, en bio, la multiplication de luzerne, de trèfle violet ou blanc, de pois fourrager,

de féverole et de ray-grass. Ils prévoient d'étendre cette gamme dans le futur.

Vente de semences

Agrarius ne vend pas ses semences directement aux agriculteurs mais via les négociants déjà présents en Région wallonne.

Actuellement, les volumes de semences produites en Belgique sont encore limités. Agrarius s'approvisionne donc sur le marché européen. Les semences sont vendues soit « pures » soit en mélange, notamment pour les couverts d'interculture. Les mélanges sont élaborés en partenariat avec les négociants et préparés dans l'usine de Soignies.

Une partie de l'équipe d'Agrarius: Dimitri, Nathalie et Françoise (Source: Agrarius)





Multiplication de pois fourrager pour Agrarius
(Source : Agrarius)

Les objectifs d'Agrarius sont d'augmenter la quantité de semences bio produites en Région wallonne et de s'inscrire dans une production plus locale.

La production aux mains de multiplicateurs attentifs

Françoise explique que pour atteindre ses objectifs, Agrarius a besoin de producteurs attentifs. « La production de semences a ses exigences, à savoir : garder des terres propres, l'interdiction de certains précédents (risques de repousses), des distances d'isolement afin d'assurer la pureté variétale... S'il y a trop d'adventices, ou si la culture n'est pas pure, la parcelle pourra être refusée par les agents du SPW Semences. Et cela n'est pas la décision d'Agrarius mais bien celle du règlement européen. »

« La production de semences requiert aussi une grande attention au moment de la récolte et du stockage. Il faudra veiller à avoir du matériel de récolte propre, afin d'éviter la contamination par d'autres graines. S'il y a contamination, le lot ne pourra pas être certifié par les autorités compétentes du SPW. Lors du stockage, il faudra veiller à ce que la récolte ne monte pas à température, afin de préserver le pouvoir germinatif, soit en ventilant les semences, soit en les étalant pendant quelques jours sur une surface bétonnée. »

Et par rapport aux prix d'achat des semences aux producteurs ? Leur politique de prix est de trouver le montant le plus juste pour chacun. « Il ne faut pas uniquement compter sur la prime ou sur la vente des semences. Pour optimiser

la rentabilité, il est important d'intégrer la production de semences globalement dans son exploitation et de tenir compte des gains indirects, comme la production de fourrage pour le bétail, l'amélioration de la rotation : allongement et diversification, intégration de culture nettoyante et apport d'azote... »

La nouvelle installation

Ce printemps 2021 a été pour Agrarius l'occasion d'emménager dans un nouveau bâtiment, situé dans la zone d'activités économiques de Soignies (Hainaut). Ils se sont aussi dotés d'un nouveau trieur rotatif et d'une table densimétrique, afin d'améliorer la qualité de triage. Ces nouveaux équipements compléteront l'actuel trieur Petkus, le mélangeur pour la préparation des différents mélanges destinés aux couverts ou aux mélanges prairies, et l'ensacheuse.

« Cette nouvelle installation est aussi l'occasion de regrouper l'équipe en un même endroit », explique Françoise. « Cela permettra sans nul doute de gagner en efficacité et d'améliorer le service aux agriculteurs-multiplicateurs ainsi qu'à nos clients. Le bâtiment dispose d'une salle de réunion, destinée à accueillir des groupes de travail et d'échanges avec nos producteurs. Nous sommes persuadés que l'échange entre les différents agriculteurs-multiplicateurs sera bénéfique ! »

Contact

Vous souhaitez devenir producteur, envoyez-nous un mail : info@agrarius.be
<https://agrarius.vpweb.be/>

RETROUVER LE NOUVEAU CATALOGUE VRAC 2021
POUR LES MARAICHERS ET PROFESSIONNELS SUR NOTRE SITE WEB !
WWW.CYCLE-EN-TERRE.BE



cycle en terre

- Une coopérative locale à taille humaine
- Des producteurs de semences bio et reproductibles
- Des semences de qualité adaptées à nos régions



CONTACT : info@cycle-en-terre.be | 0487/72.06.47





Quentin Goffinet : itinéraire technique de la production de plants de pommes de terre

Bénédicte Henrotte, Biowallonie

Carte d'identité de la ferme

Quentin reprend une partie de la ferme familiale, en 2004, puis d'autres fermes alentour pour s'agrandir, dans la région de Malmedy (Reculémont). Il passa rapidement en bio, en 2005.

Il avait, à l'époque, un cheptel de Limousines, pour valoriser les prairies en Haute Ardenne. Actuellement, il élève des Brunes des Alpes (voir l'encadré). Ensuite, Quentin entreprit la culture de pommes de terre et de céréales panifiables, pour la vente directe. Pour la farine, il arrêta provisoirement, faute de temps. En pomme de terre, comme les volumes, pour la vente directe, sont limités, il chercha d'autres débouchés. En 2013, il se tourna finalement vers la production de plants de pommes de terre, dont nous allons décrire l'itinéraire technique ci-dessous.

Expérience comme engraisseur

Durant quelques années, Quentin engraisse une partie de ses Limousines pour des boucheries. Avec la raréfaction de la main-d'œuvre, ses clients bouchers ne furent plus en mesure de lui prendre des carcasses entières. Ils se tournèrent petit à petit vers des fournisseurs capables de fournir du prêt à trancher (PAT), voire des produits finis. Quentin chercha d'autres débouchés. Il était parmi les premiers coopérateurs de la coopérative Limousin Bio d'Ardenne (LBA). Il se rendit jusqu'en Hollande... mais les prix offerts pour ses bovines n'étaient plus au rendez-vous. Il se tourna alors, en 2017, vers l'élevage de Brunes des Alpes et de Simmental, pour la production de lait, qu'il écoule via sa laiterie LDA.

Rotation et itinéraires techniques de la production de plants de pomme de terre

Rotation

La pomme de terre est suivie de deux années de céréales (froment, culture d'épeautre, triticales ou méteil), suivies d'une prairie temporaire : mélange de graminées et légumineuse. Pour ne revenir à la pomme de terre qu'après six ans, Quentin doit louer des terres dans un rayon de 30 kilomètres. Il doit s'intégrer dans la rotation des agriculteurs qui lui mettent les terres à disposition.

Itinéraires techniques

- Labour au printemps, en fonction des dates où la météo est adéquate (il a déjà testé sans labour, mais il n'était pas satisfait).
- Quelques semaines après, il passe à l'Actisol pour faire une reprise de labour.

- Incorporation, au besoin, d'un engrais (Haspargit) ou de lisier (mais c'est préférable en automne). Quentin fait une analyse de sol pour déterminer les besoins de la culture. En Haspargit, il utilise entre 1.000 et 1.200 kg/ha, mais il trouve que l'efficacité n'est pas flagrante « *pour avoir testé des bandes témoins... Cela dépend aussi de la météo d'une année à l'autre* ». Les apports d'engrais de fermes sont valorisés sur la pomme de terre et la(les) culture(s) suivante(s). Le lisier a une action plus rapide mais il faut faire attention à la gale.

- Ensuite, la terre est travaillée avec un outil à dents vibrantes à l'avant, suivi d'un rouleau cage pour rappuyer, et de nouveau le même équipement à l'arrière du tracteur.
- Retrait des pierres avec une fraise enfouisseuse.
- Fin avril, la plantation en butte de 75 cm, avec une densité de 3.000 à 7.000 kg de plants/ha, avec un espacement de 10 à 17 cm.

Quel type de plants utilise-t-il ?

Il part de plants de base de classe SE¹ de chez Binst. Il peut, s'il n'y a pas de déclassement et si la qualité reste optimale, réutiliser ses plants plusieurs fois. NB. Pour les variétés qu'on lui demande, les plants de base ne sont souvent pas bio.

- Le désherbage se fait à la herse étrille avec un rebuttage, soit en terres schisteuses, avec une butteuse à socles, ou encore avec une fraise butteuse s'il y a des mottes.
- Ensuite, fin juillet, vient le défanage. Quentin attend d'avoir un calibre optimal. Il commence par un défanage mécanique à couteaux préaux, en 1 ou 2 fois, si les

conditions le permettent. Ensuite, il utilise un défaneur thermique. C'est le point final de la culture. Attention cependant aux éventuelles repousses, en fonction de la météo et des variétés.

- Ensuite, vient le temps de l'arrachage avec un mono-rang. Tout doit être stocké au plus propre possible. C'est pourquoi une équipe de 5-6 personnes trient les pommes de terre directement au champ, sur le tapis qui conduit à la trémie.

Ravageurs et maladies

- Pour lutter contre les pucerons (vecteurs de maladies, notamment de viroses), il utilise de l'huile. Elle est à réappliquer après la pluie.
- Contre le mildiou, il utilise du cuivre. Les quantités sont variables en fonction des années. Quentin est également signataire de la charte « variétés Robustes » (voir l'article dans ce dossier, en p. 44-49). Pour la recherche de variétés résistantes au mildiou : il pense que c'est important de travailler tous ensemble et dans la même direction. « *Des producteurs aux distributeurs, en passant par les transformateurs, en lien avec la recherche et l'encadrement technique.* » Il souligne, qu'il n'y a pas que la résistance au mildiou qui compte ! La variété doit aussi répondre aux besoins techniques de la transformation et plaire aux consommateurs. Le goût est très important ; un client qui est déçu par une variété n'y reviendra plus. Il y a beaucoup de variétés appelées pour peu d'élues. Il souligne que de nombreuses années sont nécessaires à la création d'une nouvelle variété !

Stockage et conditionnement des plants

Quentin stocke ses plants dans une entreprise spécialisée équipée de frigos au Grand-Duché de Luxembourg. Il doit y aller régulièrement, dès novembre, pour faire le tri (ça lui prend quelques semaines pendant l'hiver). En fonction des commandes, il conditionne les plants en palox, sacs ou big-bag.

Contrôle des plants

Premièrement, avant plantation, un contrôle de la terre est réalisé. Quentin vérifie l'absence de nématodes Goblotera.

Ensuite, plusieurs contrôles sur pied sont effectués par le Service Contrôle Qualité de la SPW DGA, en charge de la certification des plants de pommes de terre.

Le producteur contrôle également, à chaque passage, l'état de la culture, en vérifiant chaque plante de la parcelle. Il doit épurer lorsqu'il détecte une maladie ou autre. Les plantes arrachées dans le cadre de l'épuration, et qui présentent un risque phytosanitaire, doivent être immédiatement évacuées de la parcelle.

De plus, le client vient plusieurs fois durant la saison vérifier l'évolution et la qualité du matériel qu'il sera amené à vendre lors de la nouvelle saison.

Ensuite, l'absence de virus est contrôlée par test Elisa (prise d'échantillon réalisée par la Région wallonne, SPW). Ensuite, chaque année, le SPW replante dans un champ de post-contrôles, une ligne de tubercules provenant de tous les lots multipliés en Wallonie (en conventionnel et bio) et tous les producteurs de plants sont conviés à venir observer le fruit de leur travail.

Rendements

En moyenne, en fonction des années et des variétés, il peut sortir entre 10 tonnes (année catastrophique) à 30 tonnes de plants à l'hectare (grosse année).

NB : Plus l'on veut des grosses pommes de terre (ex. pour les frites), plus le plant doit être petit, car ils ont moins d'yeux/tubercule. On choisit généralement des plants moyens avec 7-8 yeux/plant. Un gros plant peut avoir 13-14 yeux/tubercule.

Débouchés

Quentin ne fait plus de pommes de terre de consommation. Il valorise en vente directe ses surcalibres. Il plante sous contrat, ou en libre, des Charlotte, Nicolas, Agila, Monalisa, Allegria, Connect et Diva.

Rentabilité

Quentin a commencé avec 2 hectares, en doublant chaque année, pour arriver à son plafond actuel. Il a dû acheter du matériel ad-hoc pour réaliser lui-même les travaux culturaux. **C'est une culture très onéreuse.** Il ne peut nous dire exactement les coûts de production, car ils sont variables en fonction de la variété et de la qualité du plant produit. Plus la qualité est médiocre, plus il y aura des frais de triage et des pertes au stockage, ce qui fera monter en flèche le prix final. « *Je ne connaîtrai mon "bénéfice" qu'un an après la plantation* », nous confie Quentin, « *lorsque j'aurai vendu mes derniers plants et fait mes comptes en juin. Tant qu'on s'agrandit, on doit réinvestir chaque année les gains de l'année précédente.* » Pour les plants produits en libre, Quentin fait des contrats avec ses clients avec un prix indicatif pour la sécurité des deux parties. Pour évaluer son prix et avoir une idée du prix qu'il aura, il se base sur les prix pour les variétés non bio de la FIWAP². Rien n'existe pour les plants de variétés utilisées en bio.

De plus, **c'est une culture à risque** qui dépend de la météo. Il y a des années catastrophiques, où le mildiou détruit tout ou presque. Cette année, il a craint la surproduction mais finalement, avoir défané plus tôt lui a permis d'avoir moins de gros calibres et d'éviter la casse.

Le **positif**, dans son cas, c'est qu'il peut valoriser ses sous-produits du tri des plants de pommes de terre. Les pommes de terre abîmées, difformes, etc. sont valorisées par ses vaches laitières. Elles valorisent 5 kilos chacune chaque jour ; c'est donc 400 kilos/

an/bête qu'il écoule de cette façon. Les bonnes pommes de terre, mais hors calibre pour les plants, sont valorisées en pommes de terre de table. Pour le stockage de pommes de terre de table, il profite de celui des plants. Il fait revenir, de temps en temps, un camion de 10 tonnes du Luxembourg, avec les déchets de tris. Il les stocke dans un hangar ouvert, le temps de les écouler.

Évolution du marché

80 % des plants utilisés pour la production de pommes de terre de table en Belgique ne proviennent pas de chez nous. C'est l'acheteur final qui choisit. Certains recherchent des variétés résistantes qui sont sous monopole. Les transformateurs belges fournissent souvent les plants qui, généralement, ne proviennent pas de Belgique. Chaque année, des dérogations sont accordées pour utiliser des plants non bio. Pour lui, en Wallonie, il y a assez de producteurs de plants pour le moment. Actuellement, ils sont 4-5. Son raisonnement, c'est que la production de pommes de terre bio en Belgique n'évolue pas vite. En 2019, on était à 601 ha de pomme de terre. Par exemple, si on dit qu'elle évolue de 10 % en un an, soit de 60 ha, on a besoin de 2 à 2,5 tonnes de plants à l'hectare, soit d'environ 150 tonnes de plants, qui peuvent être produits sur 4-5 ha.

Note de l'auteur : en 2019, il y avait 605 ha de pommes de terre bio implantées en Wallonie. Après une année de forte progression en 2018, de plus de 274 hectares, ce qui correspondait à une augmentation de 50 % des superficies, il y a eu une baisse de progression de moins 26 % des superficies, en 2019.



² Filière wallonne de la pomme de terre.

Une nouvelle installation de producteurs de semences au cœur du Condroz

Loes Mertens, Biowallonie

Nous voici à la Préale, une ferme en permaculture située dans la commune de Hamois. Sous la gestion de Permaprojects, le lieu accueille différents porteurs de projets, afin de devenir un écosystème diversifié et vivant. Nous sommes allés à la rencontre de Benoît Delpuch et de Thomas Bleeckx, pour qui la deuxième saison de multiplication de semences de légumes commence. Une sacrée aventure, déjà bien lancée.



« Anthesis est une entreprise de multiplication de semences potagères, d'aromates et de fleurs, en agriculture biologique. Située à la Ferme de la Préale, à Hamois (Belgique), ils cultivent 2 hectares dont 1.000 m² sous serres froides. La multiplication est réalisée sur place, dans le cadre de contrats de production. Leur métier, c'est de multiplier, sélectionner et trier un large éventail de plantes annuelles, bisannuelles et vivaces. »

Les débuts...

Depuis un bon moment, les deux agronomes cultivent une passion pour le travail des légumes et des semences. Une passion renforcée par de multiples expériences. Pour Thomas, un mémoire sur les tubercules andins en Bolivie, un temps au Centre des Technologies agronomiques (CTA) et un an de maraîchage en biodynamie, en Ariège. Pour Benoît, plusieurs saisons en tant que formateur dans une ferme de formation au maraîchage et chez un semencier bio. En effet, Thomas et Benoît se sont rencontrés chez Cycle-en-Terre, une jeune entreprise semencière située dans le Condroz. Benoît y a été responsable de la multiplication des semences pendant trois ans. Thomas, lui, était surtout impliqué dans la gestion et l'organisation (le système informatique des ventes et commandes, les tests de

germination, le séchage, l'ensachage de semences, etc.).

« Je me suis rendu compte qu'il y avait beaucoup de défis et de carences du côté de la production. J'ai eu l'envie d'être davantage sur le terrain et de contribuer à un chaînon manquant de la filière », nous dit Thomas. L'idée d'entreprendre à deux et de vivre d'une production de semences les enthousiasmait, et ils l'ont fait.

La décision de s'installer était prise en janvier 2019, mais il leur fallait encore trouver un lieu. La quête d'un terrain n'est pas une mince affaire. Après de nombreuses visites non concluantes chez des agriculteurs de la région, le duo découvre Permaprojects. « Tomber sur ce projet était une aubaine : la ferme était déjà en bio et avait comme objectif premier de soutenir l'installation de jeunes entrepreneurs. Ils nous ont apporté énormément pour rendre le projet possible, en s'adaptant à nos besoins. » Depuis le printemps 2020, ils sont donc installés comme multiplicateurs, en couveuse d'entreprises.

Ils ont baptisé leur entreprise Anthesis, un terme botanique qui signifie la période de floraison lors de laquelle une fleur est complètement ouverte et fonctionnelle. C'est donc un moment clé pour la production de semences.

Le métier

« C'est une activité diversifiée, donnant plein d'opportunités de collaboration. On remarque qu'en tant que multiplicateurs, nous sommes partenaires de tous les acteurs. Et cela nous correspond bien. » En plus, dit Benoît : « Je n'aime pas trop la partie commercialisation, et ici, on ne doit s'en occuper qu'en hiver pour régler les contrats et planifier notre saison. Le reste du travail consiste à s'occuper des cultures. »

Des cultures, ils en ont d'une grande diversité : près de 80 variétés de presque tous les légumes, ainsi que quelques aromatiques et fleurs.



En tant que multiplicateurs, ils ont la capacité de fournir des semences à plusieurs entreprises semencières. Une des entreprises avec lesquelles ils travaillent est Kokopelli, basée en France. « Travailler avec Kokopelli est très enrichissant, puisque nous sommes intégrés dans un réseau de 25 autres producteurs. Nous sommes en lien par différents moyens de communication et plein de rencontres sont organisées. Dans un métier très peu documenté, c'est très précieux. En effet, à ce niveau-là, nous sommes très isolés en Wallonie — les connaissances et expériences en termes de production de semences sont très limitées. »

Local versus l'étalement des cultures (et des risques)

La demande de semences reste forte. « Nous sommes davantage contraints par la technique et les moyens humains que par le marché. La plupart de nos clients semenciers seraient intéressés de doubler la quantité de leur commande, si on pouvait suivre. »

Anthesis a connu une excellente première saison. En effet, en 2020, une saison assez sèche leur a permis de récolter bien plus qu'attendu.

N'est-ce pas étonnant que la multiplication fonctionne si bien en Belgique ? Le climat du sud n'est-il pas plus propice ?

« On a bien sûr dû adapter les infrastructures. C'est pourquoi, à côté des 2 hectares de cultures en pleine terre, nous avons installé 1.000 m² de serres froides. Plus au sud, ils ont d'autres problèmes. L'impact du changement climatique semble y être beaucoup plus important, et on ne peut pas toujours recourir à l'irrigation, malgré la chaleur et la sécheresse. »

Pourquoi les semences de légumes sont-elles souvent produites dans une grande diversité de pays et de zones climatiques ?

« Généralement, c'est pour éviter certaines maladies ou pour répartir les risques de toutes sortes. Il se peut qu'une année, une culture qui se porte généralement très bien en Italie ne donne rien suite aux aléas climatiques, mais se passe très bien chez nous. Pour les cultures bisannuelles, [voir encadré] le risque est évidemment plus grand. »

« Une culture bisannuelle, comme la carotte par exemple, doit rester deux années sur le champ avant qu'on puisse en récolter des semences. La première année, elle investit dans la racine et monte seulement en fleur et en graine la deuxième année. En Belgique, nous devons généralement conserver les racines en silo. Le cycle est donc particulièrement

long et rempli d'incertitudes. »

Comment concilier l'ambition de la production locale et les défis agronomiques de la production des semences ?

« Au niveau économique et social, on trouve que cela a beaucoup de sens d'avoir davantage d'acteurs locaux, de producteurs de semences avec des cultures diversifiées, de décentraliser la production et ainsi d'augmenter notre résilience. Le marché des semences de légumes bio en Europe est assez centralisé et structuré par 3-4 entreprises semencières. Pendant le confinement, nous avons pu observer qu'une rupture de stock d'une variété chez un semencier signifiait une rupture pour tout le continent européen. De plus, si une variété fort demandée par le marché n'est produite que par 1 ou 2 semenciers sur toute l'Europe, cela pose également des questions au niveau de la diversité génétique qui peut être fortement réduite ou fragile. Voilà pourquoi nous prônons la décentralisation géographique et économique. »

La demande semble être bien présente et on peut trouver sur le marché de plus en plus de marques de semences bio, mais aussi « paysannes, naturelles, non traitées, etc. ». Que signifie « non traitées » ?

« Je crois que beaucoup sont ceux qui pensent que non traitées signifie bio, qu'il n'y a pas de produits de synthèse utilisés sur le champ. Ce n'est absolument pas le cas. Lorsqu'on parle de semences non traitées, il s'agit de semences conventionnelles qui n'ont juste pas été traitées après la récolte avec des fongicides ou des insecticides. Et c'est une sacrée différence. »

Il est aussi possible que la différence de prix entre les semences bio et non traitées joue un rôle dans les choix que font les producteurs.

« Si vous voulez cultiver en bio, mais que vous acceptez que votre semence soit produite en conventionnel, ce n'est pas très cohérent. Cela manque de vision globale. Mais je pense aussi qu'il y a un manque de transparence du secteur et que très peu sont ceux qui se renseignent sur le sujet », nous disent Thomas et Benoît.

La pratique

Justement, pourriez-vous parler de cette facette de votre production ? Quelle est la « beauté » et quelles sont les difficultés de votre métier ?

« Se lancer dans la production de semences, et surtout dans les bisannuelles, cela demande une vision à long terme. Par rapport au maraîcher, par exemple, nous avons un rapport complètement différent au végétal. Par exemple, nous observons et soignons la



culture après le stade feuille, racine ou fruit, jusqu'à sa montée en fleur et à sa mise à graine et ensuite, jusqu'à la dessiccation de la graine. Cela signifie que l'on dispose d'un côté de plus de temps pour "profiter" de la culture. Et d'un autre, qu'il y a plus de risque de perte. »

Quels sont les meilleurs moments ?

« Pour moi, la saison passée, c'était le battage des radis », explique Benoît. « On a une montagne de plantes entières séchées, on entend le "cracra" des siliques qui s'ouvrent. Et ce n'est qu'après le battage et le tri qu'on découvre combien de semences on récolte. »

Thomas nous donne l'exemple des laitues : « Pour moi, c'est vraiment la culture qui illustre le mieux ce qu'est la multiplication. On part d'une graine et, par plante, on en récolte des milliers. Pour l'extraction des graines de laitue, on doit prendre la plante par la tige et battre la tête, pleine d'inflorescences, dans un bac, pour que les semences se détachent. J'aime beaucoup ce geste. »

« Puis, il y a la roquette sauvage, dont nous avons été très satisfaits l'année dernière. Après en avoir eu une belle récolte fin juillet, elle s'est remise à fleurir pour nous offrir une deuxième récolte "surprise". Nous avons aussi eu quelques ratés : on peut avoir de magnifiques cultures jusqu'au légume mais dont le niveau de pollinisation est insuffisant. Cela nous est arrivé avec les melons, l'an passé. Ils étaient beaux et bons... mais quasi sans graines (ou plutôt pleins de graines vides). C'est un beau métier et en même temps stressant. Il faut pas mal de détachement, parce qu'il y a parfois des déceptions, mais certainement pas de la monotonie ! »

Si vous désirez en savoir davantage sur le projet d'Anthesis, une journée portes ouvertes sera organisée le 12 septembre, à la Ferme de la Préale.



Trèfle d'Alexandrie
monocoupe Tabor

L'équipe des conseillers techniques se renforce !

Patrick Silvestre, Biowallonie

Nous avons le plaisir de vous annoncer la venue de deux nouveaux conseillers techniques. Hélène Wallemacq, du Tournaisis, qui s'occupe, avec Patrick, des grandes cultures avec un intérêt plus spécifique pour les légumes de plein champ. Daniel Wauquier vient de la région de Mons et s'occupe du maraîchage, avec Laurent.

Les présentations

« Je suis ravie de rejoindre l'équipe de conseillers. Jusqu'à présent, je me suis chargée de la conversion, de la mise en place et de la gestion de parcelles en grandes cultures. En rejoignant Biowallonie, je compte bien partager ma passion du bio. Je suis là pour vous conseiller dans vos activités, n'hésitez pas à me contacter. Il me tarde de participer à vos côtés au développement du bio wallon ! », Hélène.

« Bonjour à tous, j'ai été bercé depuis ma plus tendre enfance par le bruit des légumes qui poussent, des sons d'exploitations agricoles et le doux ronronnement des machines. Plus qu'un travail, c'est un hobby, une philosophie de vie, car j'ai à cœur de partager des connaissances qui m'ont été transmises ou acquises au gré de différentes rencontres, formations ou expériences professionnelles. Au plaisir de jaser, d'échanger, de partager, d'apprendre et surtout... de vous rencontrer. », Daniel.

Les intercultures : rappels utiles

Vous êtes de plus en plus nombreux à lire *Itinéraires BIO*. Aussi bien pour les agriculteurs en reconversion que ceux déjà en bio, quelques rappels sont toujours les bienvenus.

Les premières terres se libèrent et font place à l'interculture. Ce moment est important. C'est un poste qui fait partie du plan de culture.

Le principe de base est de couvrir le sol dès que c'est possible, même en interculture courte (minimum 2 mois d'interculture) avant, par exemple, une céréale d'hiver.

Il est important de connaître la flore adventice de vos parcelles car cela va déterminer le travail mécanique qui sera réalisé.

- Tout d'abord, pour les cultures récoltées pour la graine en sec, c'est important de faire un faux semis, pour faire lever les grains tombés de la moissonneuse car, en fonction des conditions de battage, on peut vite être en présence d'un grand nombre de semences qui pourront concurrencer et même étouffer le futur couvert. Par exemple, l'orge peut être très concurrentiel.

Exception : certaines cultures peuvent servir partiellement ou totalement de couvert comme par exemple la féverole/l'avoine, le colza, la lentille/la caméline...

Un déchaumage superficiel directement après la récolte suffit.

La vitesse de germination dépendra de l'humidité présente et de la pluviométrie.

- Pour les adventices, il faudra distinguer deux grands groupes : les annuelles et les vivaces.

- Les adventices annuelles présentes sur le terrain après la moisson et leurs semences pourront être gérées par déchaumage superficiel, pour faire office de faux semis.

- Pour les adventices vivaces (chardon, rumex, chiendent, laituron vivace, renouée amphibie...), il faudra être vigilant !

Si le temps est sec et s'il y a une pression en adventice vivace, il faudra miser sur leur gestion en priorité et le couvert sera semé plus tard, voire pas du tout si l'on précède un semis d'automne. Le déchaumeur à disque est à proscrire car, pour chaque morceau de racine qui présente un bourgeon (un morceau de 1 cm suffit), il y a un risque d'avoir une nouvelle plante.

Cas du rumex : pour le rumex, il sera préférable de réaliser un premier déchaumage à 12-15 cm (si c'est possible), pour faire ressortir le collet et la partie de racine qui porte des bourgeons latents (outil à dent + ailettes ou extracteur de rhizome pour travailler toute la surface). Plus bas, la racine n'en porte pas. Une fois ce premier travail réalisé, un travail régulier avec un outil à dent plus léger pourra être effectué (vibroculteur, herse canadienne...).

Le choix du couvert

Un mélange de plusieurs espèces est recommandé pour varier la présence de micro-organismes dans le sol, pour qu'il y ait concurrence avec ceux qui sont pathogènes.

Excepté pour un précédent riche en azote, il est recommandé d'implanter des légumineuses dans le mélange, car celles-ci procurent une activité biologique intense et apportent de l'azote (biomasse aérienne et mort des nodosités). Cependant, il faudra veiller à la date de semis car les jours raccourcissent et la biomasse produite par les légumineuses aussi.

Pour une interculture (non récoltée), il faut semer avant le 10/8 au sud du Sillon Sambre-et-Meuse et au plus tard le 20/8 au nord du Sillon Sambre-et-Meuse, excepté pour les couverts hivernants qui seront semés plus tard.

Remarque : pour la production de fourrage en interculture, plus c'est semé tôt mieux c'est, et l'idéal est de ne pas dépasser le 1/8. (Tout de même, ne pas négliger un faux semis après la moisson.)

Les semences ont un coût qu'il ne faut pas négliger même si c'est un investissement à moyen terme. Le semis devra donc être soigné et roulé si le temps est séchant.

Voici quelques exemples de mélanges qui fonctionnent bien

Pour rotation classique

- Phacélie 5 kg/ha + trèfle d'Alexandrie monocoupe (Tabor) 5 kg/ha
- Radis chinois (Structurator) 5 kg/ha + phacélie 2 kg/ha + moutarde d'Abyssinie 0,8 à 1 kg/ha + trèfle d'Alexandrie monocoupe (Tabor) 8 kg/ha
- Radis chinois (Structurator) 5 kg/ha + phacélie 2 kg/ha + trèfle d'Alexandrie monocoupe (Tabor) 7 kg/ha

Le radis doit être semé après le 1/8, pour ne pas qu'il monte directement en fleur sans faire une grosse racine. Le radis chinois est facile à détruire mécaniquement et est plus gélif (important en bio).

Le trèfle d'Alexandrie monocoupe produit plus de biomasse qu'un multicoque qui n'est pas récolté et est plus gélif (important en bio).

Pour rotation plus spécialisée en légume

- Avoine de printemps 40 kg/ha (ou 20 kg/ha d'avoine brésilienne) + phacélie 4 kg/ha + trèfle d'Alexandrie monocoupe (Tabor) 8 kg/ha
- Avoine de printemps 40 kg/ha (ou 20 kg/ha d'avoine brésilienne) + phacélie 2 kg/ha + radis chinois 5 kg/ha (si absence de choux dans la rotation)
- Avoine de printemps 80 kg/ha + trèfle d'Alexandrie monocoupe (Tabor) 15 kg/ha
- Avoine brésilienne 40 kg/ha + trèfle d'Alexandrie monocoupe Tabor 15 kg/ha

Si vous avez de la féverole de printemps, c'est une légumineuse très intéressante (ne



pas dépasser 50 % du poids en semence des espèces non légumineuses (PGDA)).

- Avoine de printemps 80 kg/ha + 80 kg/ha de féverole de printemps (petit pmg si possible)

Pour un précédent riche et/ou pour un semis plus tardif (fin septembre) :

- Avoine de printemps 150 kg à 200 kg/ha
- Avoine brésilienne 50-60 kg/ha

Couverts hivernants (peuvent être semés jusqu'à fin octobre au nord du Sillon Sambre-et-Meuse)

- Seigle multicaule 20 kg/ha + trèfle incarnat 15 kg/ha
- Seigle classique d'hiver 120 kg/ha + 15 kg/ha de trèfle incarnat. Idem destruction
- Seigle classique d'hiver : 150 à 200 kg/ha

Peuvent être semés jusqu'à fin octobre

(surveiller les limaces pour le seigle, même si, en bio, ce n'est pas très fréquent).

Attention à la qualité de la destruction en fin d'hiver ou au printemps car si celle-ci n'est pas complète, certaines espèces peuvent devenir des adventices (vesce commune, velle...). De plus, et surtout en non-labour, la destruction doit être précoce pour éviter une trop grande immobilisation de l'eau (détruire minimum 1 à 1,5 mois avant la nouvelle culture). En destruction de printemps, si le couvert se lignifie, le rapport C/N sera élevé et pourra générer des faims d'azote momentanées.



Conçu et fabriqué en France

Distributeurs Polyvalents
engrais,
graines,
microgranulés,
ou les 3 avec le même outil ...



Semoirs Maraîchers manuels ou attelés

(33) 02 41 68 02 02 - (33) 02 41 79 83 71
info@sepeba.fr - www.sepeba.fr - www.ebra-semoir.fr

Daniel Wauquier, nouveau conseiller en maraîchage à Biowallonie

Laurent Dombret, Biowallonie

Prisca Sallets quitte ses fonctions au sein de Biowallonie. Biowallonie la remercie vivement pour tout le travail accompli depuis sa prise de fonction en 2014. Daniel Wauquier, nouvellement engagé, vient la remplacer dès ce mois de juillet 2021. Ses spécialités, parmi d'autres ? La production de chicons et les machines agricoles et horticoles. Pour le conseil technique en maraîchage bio, vous pouvez donc désormais compter sur lui et sur Laurent Dombret et ce, gratuitement.

Que pouvons-nous vous offrir ?

En plus des conseils techniques personnalisés sur le terrain, nous organisons également des moments qui participent à la solidification du savoir-faire des maraîchers bio wallons : des rencontres entre maraîchers « Coin de champs maraîchers bio » pendant la belle saison, des formations techniques courtes en

hiver, des rédactions d'articles dans *Itinéraires BIO*, sur des thématiques qui vous intéressent.

Pour les légumes produits en système de grande culture, nos collègues Patrick Silvestre et Hélène Wallemacq sont vos conseillers de référence à Biowallonie.



Plus d'info

www.biowallonie.com/acc-maraichage/

Laurent Dombret : 0483/16 11 82 – Daniel Wauquier : 0485/46 58 82



Distributeur Terrateck
sandrine@ferauchetgillet.eu
0470/655.711

Gamme maraîchage d'enrouleurs d'irrigation

Arrosez vos petites et moyennes surfaces de 800m² à 7600m² avec notre large gamme d'enrouleurs d'irrigation idéale en maraîchage





Les ravageurs des choux : de nouvelles pistes pour s'en protéger

Femke Temmerman (Inagro), Laurent Jamar (CRA-W)

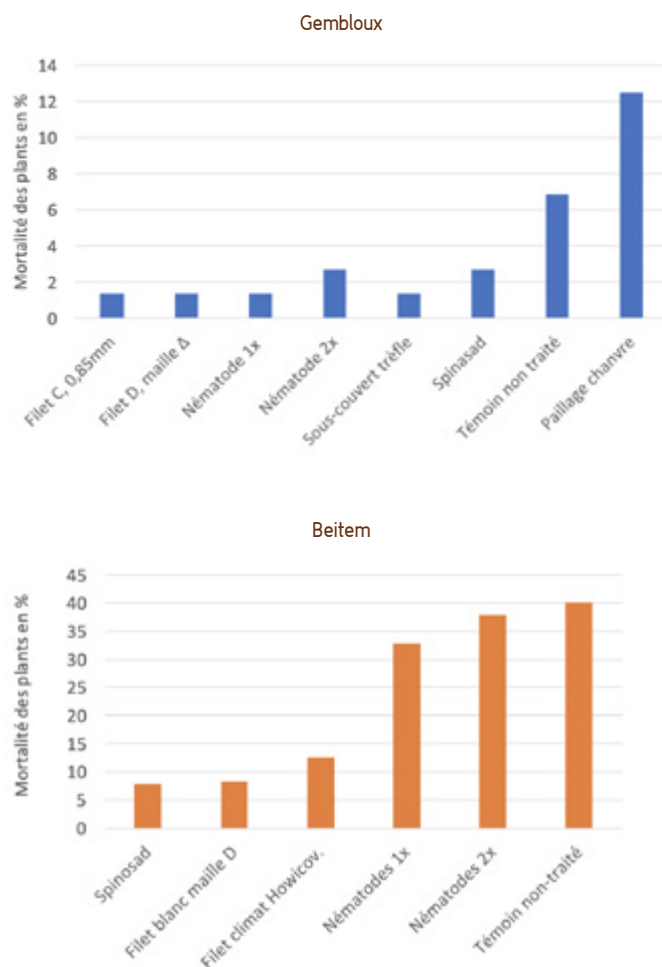
Les cultures de choux sont des cultures hôtes pour de nombreuses espèces d'insectes ravageurs. Pour réduire les dégâts qu'ils occasionnent, des stratégies de contrôle doivent être mises en place. En agriculture biologique, ce sont les filets de protection qui sont le plus souvent utilisés. Cependant, même si les filets sont efficaces, leur utilisation pose certaines contraintes telles que le coût, la main-d'œuvre, la matière première non biodégradable, l'effet microclimat, l'effet barrière aux auxiliaires, la non-applicabilité à grande échelle. Dans le cadre du programme de recherche Interreg « Zéro-phyto F.& L. » (2019-2022), le CRA-W et Inagro explorent ensemble, parallèlement aux essais filets, des moyens de protection innovants en culture légumière.

1. Contrôle de la mouche du chou, en culture de chou-fleur de printemps

La mouche du chou (*Delia radicum*) est le ravageur principal de la culture du chou-fleur de printemps. Ensemble, le CRA-W et l'Inagro réalisent depuis 2019 des essais de protection contre ce ravageur en production bio. Les modalités testées sont les suivantes : différents types de filets, toile de paillage au sol, application d'agents de biocontrôle de types nématodes entomopathogènes, sous couvert de trèfle blanc nain, témoins non traités, témoin Spinosad traités sur mottes.

En 2020, le chou-fleur a été planté le 8 avril à Inagro et le 21 avril dans l'essai au CRA-W. La pression de la mouche du chou a été beaucoup plus forte sur la ferme d'Inagro, en Flandre occidentale, qu'à Gembloux. Dans le témoin non traité, 37 % des plants sont morts à cause de la mouche du chou. Au CRA-W, le taux de mortalité a été seulement de 7 % (Figure 1).

Impact de méthodes de protection à base de nématodes : à l'Inagro, comme au CRA-W, les larves de *D. radicum* ne sont apparues qu'à partir de trois semaines après la plantation (Figure 1). Cette observation est importante, car certains moyens de protection visent directement la larve. Il peut donc exister un décalage entre la période de protection, appliquée sur mottes avant la plantation, et la présence de la larve ravageuse dans le champ. C'est bien le cas des traitements à base de nématodes (*Steinernema feltiae*) appliqués sur mottes avant repiquage.



Figures 1 : mortalité de plants de chou-fleur due à la mouche du chou (*D. radicum*), en fonction des traitements en 2020 à Gembloux et à Beitem

LES AVANCÉES DU BIO

Or, deux semaines après l'application en mottes, le nombre de nématodes survivants dans les mottes peut être très fortement diminué, ce qui peut expliquer leur inefficacité dans cette modalité de protection. Par contre, une application supplémentaire avec nématodes, versés au pied des plantes deux semaines après la plantation, a pu ralentir la progression des dégâts. Cependant, le contrôle a finalement été insuffisant en raison de la pression élevée et continue du ravageur (à Inagro). Un traitement des mottes au Spinosad a, quant à lui, permis un contrôle suffisant pendant les six premières semaines après la plantation. Mais lorsque la forte pression des mouches se poursuit, par exemple lors de conditions sèches ou d'un stress de croissance, les plantes peuvent encore mourir après cette période de protection de six semaines. Il en va parfois de même pour une protection temporaire limitée assurée par des filets de culture. L'essai au CRA-W a montré que les traitements avec les nématodes ont permis de limiter le taux de mortalité en dessous de 2 % (Figure 2). Dans ce cas, il n'y pas de différence significative en terme de mortalité entre un ou deux traitements nématodes.

Impact de sous-couverts au sol : la modalité avec le sous-semis de trèfle montre aussi un taux de mortalité inférieur à 2 % (Figure 1) malgré que les racines ont été plus attaquées par la mouche (Tableau 1). La levée du trèfle a été retardée à cause des conditions sèches. La toile de paillage Herbi'Chanvre (Géochanvre, F) favorise la survie des œufs et des larves de la mouche par l'humidité qu'il conserve en année sèche.

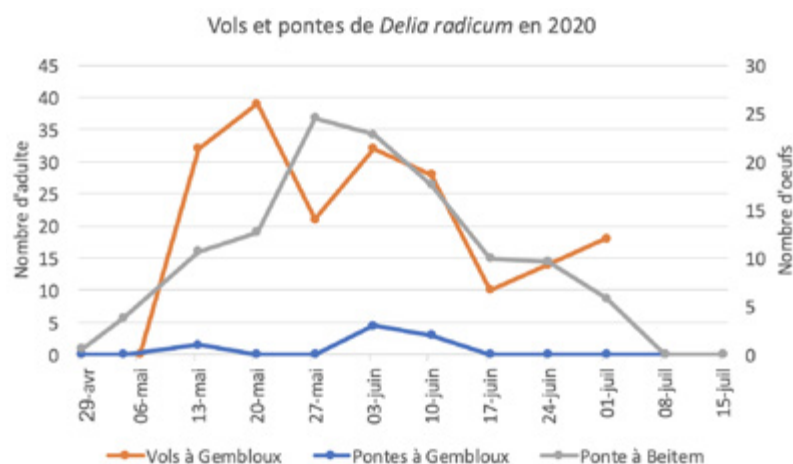


Figure 2 : vols et pontes de *Delia radicum* sur une culture de choux-fleurs de printemps en 2020, à Gembloux et à Beitem

Tableau 1 : évaluation des dégâts racinaires causés par *D. radicum* à la récolte des choux-fleurs en 2020, à Gembloux et à Beitem

Classes	0		1		2		3		4		Sévérité globale en %	
Modalités	Gbx	Beit.	Gbx	Beit.	Gbx	Beit.	Gbx	Beit.	Gbx	Beit.	Gbx	Beit.
Filet C, 0,85 mm	27,8	16,7	44,4	41,7	27,8	0,0	0,0	16,7	0,0	25,0	10,1	47,9
Filet D, maille Δ	22,2	16,7	47,2	41,7	22,2	12,5	8,3	8,3	0,0	20,8	11,8	43,8
Nématode 1x	16,7	0,0	41,7	0,0	27,8	4,2	13,9	25,0	0,0	70,8	15,1	91,7
Nématode 2x	16,7	0,0	44,4	12,5	27,8	0,0	11,1	16,7	0,0	70,8	14,3	86,5
Spinasad	13,9	0,0	41,7	12,5	41,7	25,0	2,8	25,0	0,0	37,5	15,0	71,9
Sous-couvert trèfle	13,9	-	13,9	-	44,4	-	27,8	-	0,0	-	23,7	-
Témoin non traité	5,6	0,0	30,6	0,0	36,1	0,0	27,8	8,3	0,0	91,7	22,1	97,9
Paillage chanvre	11,1	-	22,2	-	44,4	-	22,2	-	0,0	-	22,0	-

0 = 0 % ; 1 = < 10 % ; 2 = 10 à 25 % ; 3 = 25 à 50 % ; 4 > 50 % de surface racinaire endommagée (Échelle Soroka *et al.*, 2004). Nombre de plants analysés = 6 plants x 4 répétitions pour chaque modalité



(a) Plantation de choux-fleurs dans la toile de paillage le 21 avril 2020 et (b) sous-culture de trèfle en culture de chou-fleur à Gembloux.

Utilisés correctement, les filets offrent un **contrôle assuré** : la méthode qui offre la meilleure et la plus solide protection contre la mouche du chou est la couverture avec des filets. Différents types de filets ont été testés : le filet climat « Howicover » (Howitec, NL), le filet « Climabio » de maille 0,850 mm (Intermas, F) et un filet blanc tricoté, avec de 4 à 5 mailles triangulaires par cm² (De Proft Agrotechnie, B). Tous ces types offrent une protection suffisante contre la ponte de la mouche du chou et évitent ainsi des pertes de plants au champ (Figure 3). Mais il y a quelques points et préoccupations à noter. Tout d'abord, il est important de couvrir les plants dans le champ immédiatement après la plantation. Il est recommandé aussi de couvrir les plants en caisse dès leur livraison à la ferme. La période de couverture minimale recommandée dépend de la pression de la mouche du chou dans la région. En Flandre occidentale, il est nécessaire de couvrir les plants pendant au moins six semaines pour prévenir des pertes. Inagro a même observé une période de ponte prolongée ces dernières années.

Par conséquent, dans l'essai 2020, après une période de couverture de six semaines avec les deux types de filets, il y avait encore des pertes de plantes (Figure 1) et des dégâts aux racines (Tableau 1). Un essai réalisé en 2019 par Inagro a montré un rendement significativement inférieur du chou-fleur lors d'une période de couverture de 4 semaines avec Howicover (Figure 3). Les résultats montrent également qu'une couverture avec Howicover pendant toute la période de culture entraîne un retard dans la formation des choux : pourcentage plus faible de choux plus gros de 6 pièces récoltés par boîte.

Le filet blanc à maille triangulaire n'offre pas une protection complète mais a permis d'obtenir un rendement comparable à celui du traitement à base de Spinosad. Par contre au CRA-W, ce filet a donné un rendement inférieur au rendement obtenu avec le filet à maille fine (850 µ). Il s'est révélé être un piège à puceron cendré, ce qui a diminué d'environ 30 % le rendement (Tableau 2). Inagro a pu confirmer ce phénomène dans un autre essai sur une culture d'automne de choux-fleurs. Les filets climatiques (Howicover et Climabio® à fine maille) offrent la meilleure protection contre les pucerons. Une explication possible pourrait être une visibilité réduite de la culture par le Howicover ou une plus grande réflexion du filet.

Modalités sous filet en chou-fleur contre la mouche du chou : (a) filet Howicover ; (b) filet blanc stretch à mailles triangulaires (De Proft).

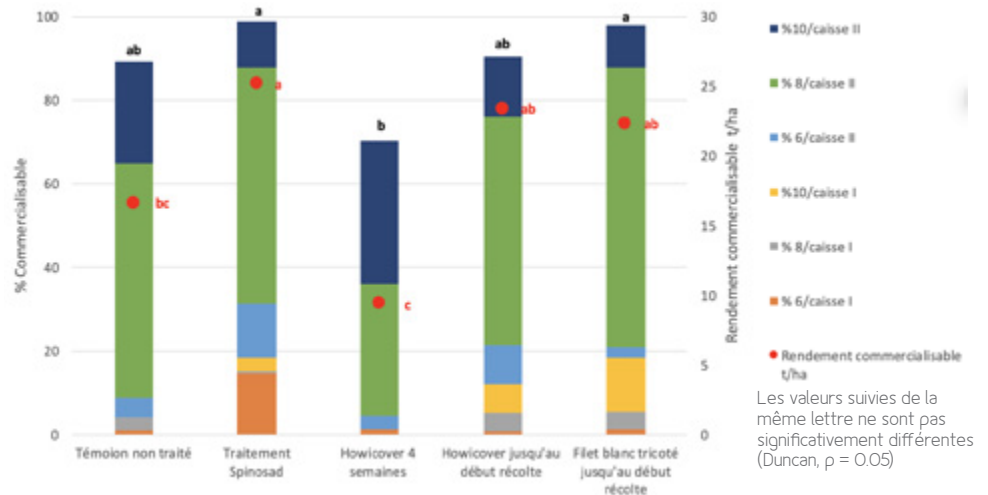


Figure 3 : effet de différents traitements avec filets sur le rendement de choux-fleurs, testés par Inagro en 2019 (date de plantation, le 16 avril 2019, à Beitem)

Tableau 2 : rendements des cultures de chou-fleur de printemps, récoltés à Gembloux du 1^{er} au 15/7/2020, en fonction des modalités de traitement*

Modalités	Nombre de pommes récoltées	Nombre de pommes non commercialisables	Plants sans pomme à la fin de la récolte	Rendement moyen commercialisé (kg/m ²)	Masse d'une pomme (kg)	
					Moyenne	Écart type
Filet C, 0,85 mm	70	0	1	3,9	1,21	0,32
Filet D, maille Δ	66	3	2	2,7	0,90	0,19
Sous-couvert trèfle	62	6	3	2,7	0,94	0,20
Paillage chanvre	55	4	1	2,6	1,03	0,23
Nématode 2x	58	5	4	2,6	0,97	0,17
Spinosad	54	4	4	2,5	1,00	0,25
Témoin non traité	56	5	4	2,4	0,92	0,17
Nématode 1x	54	4	8	2,3	0,93	0,18

Dispositif expérimental : densité de plantation = 3,33 plants/m² ; distance de plantation = 0,75 x 0,40 m ; 8 modalités ; 72 plants par modalité au départ de la culture le 21/4 ; 3 répétitions spatiales par modalité



2. L'aleurode et le puceron cendré des choux

L'aleurode du chou (*Aleyrodes proletella*) est un ravageur important dans la culture des choux de Bruxelles et du chou frisé. Les larves et les adultes sucent les feuilles et excrètent du miellat, qui rend les feuilles collantes. Ce miellat est un terrain propice à la formation de fumagine. Les pucerons cendrés du chou (*Brevicoryne brassicae*) provoquent les mêmes dégâts, ce qui réduit non seulement la croissance des cultures mais aussi la qualité des récoltes. Les deux ravageurs ont également en commun de produire plusieurs générations d'individus au cours de la saison et ce, jusque tard en automne. Cela signifie que tous les moyens de protection temporaire ou à action de contact à court terme sont inadéquats, en cas de fortes pressions de ces ravageurs.

L'aleurode et le puceron du chou de Bruxelles : Inagro a mis en place un essai sur le chou de Bruxelles en 2020, pour tester différentes méthodes de protection sans produit phyto. La date de plantation de la variété Neptuno était le 12 mai et les pousses ont été récoltées le 1^{er} décembre 2020 pour une évaluation qualitative.

L'accumulation de la population d'aleurodes du chou s'est produite tard dans la saison et a donc été limitée. En revanche, le puceron s'est développé beaucoup plus fortement et est resté le principal ravageur jusqu'à la fin de la saison. Pour lutter contre ces ravageurs, deux stratégies ont été testées : une protection physique par recouvrement avec des filets anti-insectes à mailles fines et l'utilisation d'agents de lutte biologique.

Attention aux pucerons sous filets anti-insectes : dans les essais menés au CRA-W comme ceux menés à l'Inagro, les pucerons cendrés sont passés sous les filets. Cela s'est observé dans les parcelles de chou de Milan et de chou de Bruxelles, couvertes de filets anti-insectes tricotés légers de Howitec Netting, l'un avec une maille de 0,8 mm x 1 mm (*Ornata Addu 80100*) et l'autre avec une maille de 0,5 mm x 0,8 mm (*Ornata Addu 5080*), alors que ces filets ont été posés sur la culture du 22 juin au début octobre 2020.

Comme ils peuvent s'y reproduire sans trop de perturbations et dans des conditions favorables, puisque les auxiliaires y parviennent plus difficilement, on retrouve

finalement beaucoup plus de colonies de pucerons dans les cultures sous les filets. En effet, certains ennemis naturels, comme les coccinelles et les syrphes, ne peuvent pas passer à travers les mailles fines. Par ailleurs, les précipitations ont moins d'impact sur la population de pucerons en raison de la couverture. Un autre résultat néfaste de la couverture longue durée a été la production de chou de Bruxelles plus petits par rapport au contrôle non couvert. L'usage des filets anti-insectes entraîne donc un risque d'une prolifération des pucerons et aussi une baisse de la qualité de la récolte, si les filets restent sur la culture pendant une longue période. Les expériences menées sur d'autres cultures, comme la laitue, confirment que le fait de recouvrir la culture d'un filet anti-insectes à mailles fines peut favoriser les pucerons. La culture sous le filet est donc un terrain idéal pour les pucerons. Si la couverture est nécessaire pour se protéger contre certains ravageurs (comme la cécidomyie du chou ou les altises), il ne faudrait pas la laisser en place trop longtemps et vérifier régulièrement la culture sous le filet.

Tableau 3 : effet de différents traitements contre l'aleurode sur le rendement et les dégâts causés par les pucerons aux choux de Bruxelles, récoltés à deux moments, le 1^{er} décembre 2020 et le 26 janvier 2021 (date de plantation, le 12 mai 2020, à Beitem, Inagro)

No.	Traitement	Timing	Rendement (t/ha)				Classification des dégâts causés par les pucerons en %											
			1/12/20		26/1/21		1/12/20						26/1/21					
							O		1 à 5		5+		O		1 à 5		5+	
1	Témoin non traité		19,7	ab	16,9	a	52,8	a	38,3	a	9,0	a	75,8	a	21,3	a	3,0	a
2	Filet Ornata Addu 80100	du 22/6 jusqu'au début octobre	14,4	b	18,0	a	56,5	a	38,0	a	5,5	a	79,8	a	18,5	a	1,8	a
3	Filet Ornata Addu 5080	du 22/6 jusqu'au début octobre	14,7	b	20,3	a	71,8	a	22,3	a	6,0	a	84,0	a	14,8	a	1,3	a
4	Traitement agent biocontrôle experimental	hebdomadaire du 9/7 jusqu'au 24/9	24,0	ab	18,6	a	61,0	a	33,8	a	5,3	a	73,5	a	22,5	a	4,0	a
5	Traitement produit de biocontrôle expérimental – pulvérisateur avec des droplets	2/9 et 30/9	25,4	a	20,3	a	58,3	a	34,0	a	7,8	a	76,8	a	21,5	a	1,8	a
6	Traitement produit de biocontrôle expérimental – pulvérisateur standard	2/9 et 30/9	22,8	ab	18,5	a	52,0	a	40,3	a	7,8	a	75,5	a	23,0	a	1,5	a
7	Traitement Bio-pyretrex – pulvérisateur avec des droplets	2/9 et 30/9	24,2	ab	15,6	a	65,8	a	25,3	a	9,0	a	65,5	a	31,3	a	3,3	a
	Test statistique appliqué			Tukey		Tukey		Tukey		Tukey		Tukey		Kruskal-Wallis		Kruskal-Wallis		Tukey
	Coefficient de variation			21,8		20,4		28,3		41,9		39,0		13,4		27,3		
	p-value			< 0,01**		0,56		0,65		0,47		0,75		0,23		0,17		

* significatif (0,05 > p ≥ 0,01); ** très significatif (p < 0,01). Les valeurs d'une même colonne suivies de la même lettre ne sont pas significativement différentes (Duncan, p = 0,05)

Poursuite des essais de lutte biologique en 2021 : les premiers essais de protection par des agents biologiques menés en 2020 contre ces ravageurs, ont montré un bon potentiel. L'un des deux auxiliaires utilisés a pu réduire le nombre de pucerons après application pendant la période de culture et a finalement entraîné une légère augmentation du rendement (*Tableau 3*). Les effets n'étaient pas significatifs mais étaient néanmoins prometteurs car la stratégie d'application peut encore être améliorée. Cette expérimentation a donc été poursuivie en 2021.



Surveillez bien la population de pucerons sous un filet à insectes (à mailles fines) (Inagro).

3. Les chenilles : un troisième ennemi important des cultures de choux

Du mois d'août jusqu'au début octobre, ce sont surtout les chenilles de la piéride de la rave (*Pieris rapae*) et de la noctuelle du chou (*Mamestra brassicae*) qui font des dégâts. La ponte, pour les deux espèces, est très échelonnée et les chenilles se développent sur une période de trois à quatre semaines. Cela rend leur contrôle difficile. Les chenilles âgées se manifestent à partir de la fin août et leur nombre augmente progressivement jusqu'à la récolte des choux. Ces chenilles de fin saison causent le plus de dégâts.

La méthode de lutte la plus efficace consiste à couvrir la culture jusqu'à fin septembre ou jusqu'à la récolte, avec un filet antipigeons. Cependant, l'utilisation de filets n'est pas une option réalisable dans toutes les exploitations. Des applications répétées de biopesticides sont des options possibles. Les expériences menées à l'Inagro ont montré l'efficacité des traitements bien programmés à base de Spinosad et/ou de *Bacillus thuringiensis*. Dans le cadre de ce projet Interreg, ce sont plutôt des recherches de solutions de protection vis-à-vis des chenilles sans traitements qui sont en cours.

Effet de cultures associées ou sous-cultures sur les chenilles du chou : si nous excluons l'utilisation de filets, d'autres pistes doivent être envisagées. Dans le but de contrôler les chenilles, plusieurs méthodes de cultures associées ont été testées. Il en existe plusieurs formes : soit le semis ou la plantation d'une deuxième culture entre les rangs de choux, soit le semis d'un « mulch vivant », tel que le trèfle, sous la culture. La culture associée ou la sous-culture peuvent avoir un effet sur le développement des ravageurs de la culture principale de plusieurs façons. Ils peuvent soit troubler le

ravageur, dans ce cas-ci les papillons, et lui rendre la tâche plus difficile pour trouver la plante hôte, soit attirer les ennemis naturels en leur fournissant du nectar ou des proies alternatives.

Différents essais dans ce sens ont été menés à l'Inagro et au CRA-W. En 2019, l'Inagro a réalisé un essai dans une culture de choux-fleurs et en 2020, dans une culture de choux de Milan. Dans les deux cultures, différentes modalités de cultures associées ont été aménagées.

En 2019, trois modalités ont été expérimentées : une culture associée de haricots semée entre les rangs de plantation de choux, une culture associée de laitue dans laquelle deux rangs de laitues remplacent un rang de choux, et un sous-semis d'un mélange de trèfle, vesce et sarrasin.

L'infestation par les chenilles dans le témoin non traité était élevée : la moitié des choux-fleurs récoltés ont été touchés par des chenilles, principalement de la noctuelle du chou et la piéride de la rave. Dans la modalité avec sous-semis de trèfle-vesce-sarrasin, une concurrence trop forte s'est installée et les choux ont été envahis. Dans la modalité avec haricots comme culture associée, la levée des haricots a été trop faible en raison de la sécheresse. Dans la modalité associant la laitue, même si les dégâts causés par les chenilles dans les choux-fleurs étaient nettement plus faibles que dans le témoin, l'effet n'était pas significatif.

Les essais en choux de Milan, menés conjointement au CRA-W et à l'Inagro en 2020, n'ont pas été concluants, étant donné une très faible pression du ravageur.

À l'Inagro, ce sont trois modalités de cultures associées qui ont été étudiées sur choux de Milan plantés le 17/7 : sous-semis de trèfle,



Dégâts des chenilles du *Mamestra brassicae* sur choux de Milan

semis de haricots entre les rangs de choux, semis de sarrasin et vesce entre les rangs de choux. Contrairement à l'essai sur le chou-fleur en 2019, il n'y a pas eu d'effet compétitif des cultures associées ou des sous-semis. Les rendements varient de 21 à 26 t/ha mais ne diffèrent pas significativement entre les modalités. Étant donné que la pression des chenilles était faible, aucune conclusion ne peut être tirée sur l'effet des associations de cultures. Pour montrer la faible pression des chenilles en 2020, même un traitement Spinosad contre chenilles à la mi-septembre n'a pas eu d'effet sur le rendement en choux (*Tableau 4*).

LES AVANCÉES DU BIO



Une culture associée de laitue n'a pas permis de réduire suffisamment l'infestation par les chenilles du chou-fleur (Beitem, 16 août 2019).



L'effet d'un sous-semis de sarrasin/vesce sur le taux de présence des chenilles dans les choux de Milan n'a pas pu être démontré en 2020, car la pression était très faible, mais le rendement du chou associé a été équivalent à celui du témoin sans culture associée (Beitem, 11 septembre 2020).

Tableau 4 : effet sur le rendement des méthodes de protection zéro-phyto testées pour limiter les dégâts causés par les chenilles, dans la culture du chou de Milan (date de plantation, le 17 juillet 2020, à Beitem, Inagro)

No.	Traitement	Timing	Rendement (t/ha)		Poids moyen des pièces (kg)		Rendement commercialisable %					
							6/caisse		8/caisse		Total	
1	Filet antipigeons	De plantation jusqu'à octobre	22,6	a	0,9	ab	55,0	a	38,8	a	94	a
2	Filet Howicover		21,4	a	0,8	b	25,0	a	71,3	a	96	a
3	Culture associée avec des haricots	Semis de haricots le 27/7	25,0	a	1,0	a	55,0	a	35,0	a	90	a
4	Sous-semis de sarrasin et vesce	Semis de sarrasin et vesce le 27/7	22,8	a	0,9	ab	41,3	a	55,0	a	96	a
5	Sous-semis de trèfle blanc	Semis de trèfle 10 jours après plantation (27/7)	24,3	a	0,9	ab	53,8	a	42,5	a	96	a
6	Sous-semis de trèfle blanc	Semis de trèfle 14 jours après plantation (31/7)	24,0	a	0,9	ab	57,5	a	38,8	a	96	a
7	Traitement Spinosad sur les mottes + filet antipigeons	Traitement Tracer le 13/7	26,0	a	1,0	ab	55,0	a	43,8	a	99	a
8	Traitement Spinosad pulvérisation sur la culture	Traitement Tracer le 16/9	25,7	a	1,0	a	53,8	a	37,5	a	91	a
	Test statistique appliqué			Tukey		Tukey		Tukey		Tukey		Kruskal-Wallis
	Coefficient de variation			9,6		8,97		36,7		45,4		11,4
	p-value			0,11		< 0,05*		0,31		0,26		0,57

* significatif ($0,05 > p \geq 0,01$) ; ** très significatif ($p < 0,01$). Les valeurs d'une même colonne suivies de la même lettre ne sont pas significativement différentes (Duncan, $p = 0,05$)

Au CRA-W, dans une culture de choux de Milan plantée le 29 juin 2020, la modalité avec sous-culture de vesce (10 kg/ha) et de trèfle (10 kg/ha) semés le 10 juillet, n'a pas montré d'impact sur les populations de chenilles.

Les conditions climatiques n'ont pas été suffisamment favorables au développement de la sous-culture. Inversement, dans un essai précédent, le trèfle semé avant le repiquage des choux, a entraîné une forte

concurrence pour les choux. La modalité avec application d'un mulch de luzerne, couvrant le sol, n'a pas montré non plus d'influence sur les populations de chenilles.

Effets des filets sur choux de Milan : l'essai au CRA-W comprend aussi deux modalités sous filet anti-insecte. Les deux types de filets utilisés sont le filet blanc stretch, avec des mailles triangulaires tricotées de 40 g/m² (De Proft Agri – Biotechnie), et le filet « Climabio » de 17 g/m², avec des mailles fines tricotées (Intermas group, Celloplast SAS). Les filets ont été installés le 29 juin (11 jours après la plantation) jusqu'au 8 septembre. À cause de l'installation décalée de 11 jours, les filets n'ont pas permis de protéger complètement la culture contre les chenilles. D'autres ravageurs ont également pu se multiplier en dessous des filets, notamment les altises et les pucerons, grâce au microclimat et à l'absence d'auxiliaires (Tableau 5). Par conséquent, les mailles plus fines ont été les plus désavantageuses. La forte infestation de pucerons sous le filet Climabio a impacté la croissance de manière négative. Dans une autre modalité, le filet a été enlevé plus tôt de la culture, ce qui a entraîné une réduction importante des dégâts dus aux pucerons.

En conséquence, lors de l'utilisation de filets, il est préférable de vérifier régulièrement le développement de la population de pucerons sous le filet. Si ces populations deviennent dommageables, alors enlevez le filet afin de permettre aux ennemis naturels d'assurer le contrôle.

Dans l'essai à Gembloux, les filets n'ont pas montré d'impact négatif sur la croissance et le rendement des choux de Milan. Par contre, dans l'essai à Inagro, un impact négatif sur le développement de la culture avec le filet climatique Howicover a été noté, ce qui a entraîné un poids unitaire nettement inférieur ainsi qu'une couche de cire plus fine que les plantes couvertes de simples filets antipigeons.

Tableau 5 : sévérité de l'infestation des pucerons sur choux de Milan échantillonnés le 17/9/2020 à Gembloux

Modalité	Sévérité ¹			Pourcentage des choux échantillonnés dont la sévérité est ≥ 1 ³	
	MOY	MIN	MAX		
Filet C maille 0,85 mm	2,22	1	3	100,0	a
Filet D maille Δ	0,89	0	3	72,2	a
Sous couvert vivant	0,22	0	1	22,2	b
Mulch luzerne + filet C ²	0,22	0	1	22,2	b
Spinozad	0,17	0	1	16,7	b
Témoin	0,33	0	1	33,3	b

¹ Échelle : 0 = 0 ; 1 = faible ; 2 = moyen ; 3 = forte infestation de pucerons.

² Filet courte durée contrairement aux deux autres modalités avec filet longue durée.

³ Les valeurs d'une même colonne suivies de la même lettre ne sont pas significativement différentes.



Colonie de pucerons sur choux de Milan. Culture de chou de Milan couverte du filet blanc stretch à mailles triangulaires.

Après la couverture par le filet climatique, dès la plantation jusqu'à la mi-octobre, les plantes de chou de Milan montraient une couche de cire plus fine et les pommes de chou étaient formées de manière beaucoup plus lâche par rapport au contrôle non couvert (Beitem, 19 octobre 2020).



Cette recherche a été réalisée dans le cadre du projet Interreg-V « ZERO-PH(F) YTO F&L(G) », avec le soutien du Fonds européen de Développement régional.



Conclusions et perspectives

Dans le cadre du projet Interreg zéro-phyto F&L, qui réunit six partenaires transfrontaliers, c'est tout une série d'expérimentations qui ont été entamées depuis 2019, pour tenter de mettre en évidence des moyens alternatifs de protections contre les bio-agresseurs des fruits et légumes. Dans cet article, ce sont quelques résultats d'alternatives testées sur quatre espèces de choux qui ont été développées. Les résultats ont montré (i) les avantages et inconvénients de l'usage des filets de protection pour se protéger contre les mouches, les aleurodes, les pucerons et les chenilles, (ii) les

perspectives prometteuses des premiers essais de lutte biologique par des nématodes entomophages contre la mouche du chou-fleur et par des micro-organismes contre l'aleurode et le puceron cendré du chou, et enfin (iii) l'intérêt, et aussi les difficultés, de mettre en œuvre des associations de culture pour diminuer la pression des insectes ravageurs dans les cultures de choux. En 2021, certains nouveaux essais seront entrepris pour confirmer et améliorer différentes méthodes de protection, notamment ceux à base de nouveaux agents biologiques.

Les nouveaux résultats du projet peuvent être suivis sur le site web du projet www.zerophyto-interreg.eu. Pour chaque organisme nuisible étudié, des fiches techniques seront publiées et résumeront les connaissances recueillies sur les méthodes alternatives aux traitements phytos. Si vous avez des expériences originales de méthodes de protection sans traitement, dans le cadre de vos activités, et si vous souhaitez les partager avec nous, n'hésitez pas à nous envoyer un message soit par e-mail, soit par le site web.

Contacts : F. Temmerman, femke.temmerman@inagro.be et L. Jamar, l.jamar@cra.wallonie.be

Remerciements

Les auteurs remercient Nicolas Jodogne (HeCH) et Fabienne Heinrichs (HEPL) pour leur contribution active aux expérimentations, ainsi que l'équipe maraîchage du CRA-W pour l'aide apportée aux essais réalisés à Gembloux.

Le coin des fourch-ettes : un nouveau rendez-vous dédié aux cuisines de collectivités

Hélène Castel, Biowallonie

Le premier coin des fourch-ettes s'est tenu début mai en Province de Luxembourg. Les objectifs de ces matinées sont d'informer les cuisines de collectivités sur les spécificités du secteur bio, mais également de leur permettre de visiter des exploitations et d'échanger avec les producteurs, pour comprendre au mieux comment concilier les réalités de chacun. Des échanges riches tant pour les représentants de cuisines de collectivités et leurs chefs, que pour les producteurs.

Pour ce premier événement, ce sont la Ferme des Eaux bonnes et l'ASBL COWBIO qui nous ont ouvert leurs portes. L'occasion pour nous de vous présenter leur projet par le portrait de ces producteurs engagés.

La Ferme des Eaux bonnes – Producteur de pâtes Cerdiva

L'histoire. C'est dans le village de Léglise que nous rencontrons Stéphane Burnet, dans son atelier de production de pâtes à base de farine d'épeautre. Stéphane a acheté sa ferme il y a 18 ans. Convaincu de l'impact de l'agriculture sur l'environnement, il convertit rapidement son exploitation en agriculture bio où il cultive, entre autres, de l'épeautre. Il y a quelques années, il fait face à une diminution des prix des céréales bio et décide alors de se diversifier. Il pense d'abord ouvrir une boulangerie, mais c'est en regardant une vidéo sur YouTube qu'il s'intéresse à la production de pâtes et décide de se rendre en France, du côté de Lyon, dans un atelier de démonstration, avec de la farine produite au moulin d'Habar, pour faire des tests. Satisfait de ses essais, l'ensemble du matériel nécessaire pour se lancer dans la production de pâtes est livré 15 jours plus tard. Il aménage alors une pièce conçue spécialement pour sa production, équipée d'une machine pour fabriquer ses pâtes et d'un séchoir. Tout le reste est fait manuellement, de la pesée à l'emballage. Cette belle aventure a débuté il y a un an maintenant.

Les céréales. Concernant la matière première, Stéphane et trois autres fermes de la région (et bientôt une quatrième) envoient leur production d'épeautre à la ferme d'Habar, qui la transforme en farine. 2,5 tonnes de farine sont produites par mois, dont une tonne est nécessaire pour la production de pâtes.

Après décorticage et mouture de l'épeautre, il faut compter une perte de 50 % du volume de départ. Des essais sont en cours pour

diversifier la production de pâtes et pouvoir proposer également des pâtes au froment, moins coûteux que l'épeautre, à partir de fin septembre, si la récolte est concluante (l'épeautre est mieux adapté au climat froid de la région).

La production. En ce qui concerne la production, la quantité d'eau est primordiale : à 15 grammes d'eau près pour 8 kilos de farine, cela peut tout changer. Quant à la durée de production, il faut compter 4 h pour produire 50 kg de pâtes, contenance du séchoir, qui tournera ensuite durant 16 h pour extraire toute l'eau des pâtes.

Les pâtes sont ensuite stockées dans des grands bacs, avant d'être mises en sachets de 500 g ou en carton de 5 kg. Plusieurs formes de pâtes existent pour plaire au plus grand nombre. La production étant relativement limitée, Stéphane a décidé d'investir dans une deuxième machine et un deuxième séchoir, ce qui lui permettra de produire jusqu'à 100 kg de pâtes par jour, soit au moins 2 tonnes/mois. Une pièce sera alors destinée à la production, et une seconde à l'emballage, au stockage, et au magasin. Une machine est également prévue pour remplir et peser les sachets, ce qui permettra un gain de temps non négligeable.

Stéphane tient aussi à être en contact direct avec ses clients ; il consacre donc une demi-journée par semaine pour livrer les magasins de la région. Une démarche globale qui fait sens.

Les opportunités avec les cuisines de collectivités. En termes de quantités, il est tout à fait possible d'adapter la production pour répondre aux demandes des



collectivités. Sur demande, les pâtes peuvent être préparées rapidement à l'avance mais également stockées.

Les pâtes sont sèches mais cuisent presque aussi vite que des pâtes fraîches. Il faudra donc s'assurer de la durée de cuisson optimale en grandes quantités. Les chefs qui étaient présents au coin des fourch-ettes ne manqueront pas de faire un retour au producteur à ce sujet. Un échange bénéfique donc.

Cerdiva. Vous reconnaîtrez facilement les pâtes de Stéphane grâce au logo coloré et au nom de la marque : Cerdiva, qui évoque la famille des cervidés, nobles animaux présents dans la Forêt d'Anlier, toute proche de la Ferme des Eaux bonnes.

Contact

Stéphane Burnet – 0495/38 72 68
info@lafermedeseauxbonnes.be
www.lafermedeseauxbonnes.be





COWBIO – Un nouveau collectif de producteurs de viande bovine bio engagés

L'histoire. COWBIO, c'est un collectif de 12 éleveurs bovins herbagers, engagés dans des pratiques agroécologiques pour une viande nature et bio. Le projet est né de l'envie d'agriculteurs bio de se rassembler autour de valeurs solidaires, environnementales et patrimoniales. En vue de relier les gourmets, gourmands de nature, de terroir et d'authenticité. L'asbl, toute récente, est née sous l'impulsion dynamique de l'UNAB, en partenariat avec la FUGEA et financée par la Région wallonne.

À l'occasion du coin des fourch-ettes, Johnny Van Quaethem, un des éleveurs du collectif, nous a reçus dans sa ferme à Rancimont. Pour lui, il est essentiel de revenir à la production que connaissent leurs parents il y a 40 ans et qui s'est un peu perdue, en mettant l'accent sur le respect des animaux et de l'environnement.

L'élevage. Les races du collectif sont des races rustiques aptes au pâturage : Bleue mixte, Blonde d'Aquitaine, Charolaise, Limousine, Salers. Il propose une viande de qualité : grâce au pâturage, celle-ci contient d'excellentes quantités de protéines, d'oméga 3, de vitamine B12, fer héminique, zinc, sélénium,... Les troupeaux sont élevés à l'herbe et sont autonomes. Il n'y a aucune utilisation de soja, d'OGM, d'huile de palme, de maïs ensilage dans l'alimentation. S'ils ont décidé de bannir le soja, c'est parce que, même en bio, il vient régulièrement de Chine, ce qui va à l'encontre des valeurs du collectif. Le collectif s'engage à adopter des pratiques agroécologiques (prairies permanentes et biodiversité, matière organique et humus, agriculture biologique, techniques de conservation du sol, couverture permanente et protection du sol, légumineuses, autonomies et résilience, savoir-faire paysans, agriculture régénérative...), car soutenir ces pratiques, c'est sortir du modèle industriel.

Tous les agriculteurs du collectif s'engagent également à faire un diagnostic

environnemental, avec l'outil CAP'2ER, qui permet de réaliser l'évaluation environnementale des exploitations de ruminants. Tous les éleveurs se sont vu attribuer un bilan carbone hautement positif, du fait des prairies permanentes et de leur grande autonomie fourragère.

La certification bio et le label « prix juste producteur ». Toutes les exploitations sont certifiées et contrôlées par un organisme indépendant pour l'agriculture biologique et le bien-être animal.

Johnny nous explique : « *En viande, la difficulté avec le label bio, c'est qu'il n'est pas certain qu'un animal élevé en bio sera vendu et transformé dans la filière bio.* » En effet, pour être labellisée bio, une viande doit provenir d'une bête abattue dans un abattoir certifié bio, découpée dans un atelier de découpe certifié bio mais également transformée dans un atelier bio pour tout ce qui est des préparations (haché, saucisses...). Bref, tous les maillons de la chaîne doivent être bio. Or, beaucoup d'ateliers de découpe et de transformation ne souhaitent pas se faire certifier, au vu du coût et des contraintes supplémentaires. L'asbl est donc bien consciente que sa viande ne sera peut-être pas vendue sous le label bio au consommateur final.

Le collectif a également le label « prix juste producteur » qui permet au consommateur d'identifier facilement les produits qui rémunèrent correctement le producteur. Une démarche qui favorise l'autonomie et l'indépendance des producteurs.

Les coopérations avec l'horeca. C'est par un boucher bruxellois que l'asbl retrouvera sa viande dans les hamburgers d'un restaurateur de la Capitale. Le boucher, très intéressé par l'histoire et les valeurs de COWBIO, et la qualité qui en découle, a décidé de leur acheter des bovins. L'objectif est de vendre une partie de la viande directement dans ses boucheries, sans le label bio pour les raisons

évoquées ci-dessus. Une autre partie sera dédiée à un restaurateur qui cherchait une qualité spécifique de hamburgers.

Pour livrer des collectivités, la plus grande difficulté est de trouver des cuisines qui acceptent une bête entière ou un second acheteur qui pourrait valoriser d'autres parties de la bête. Au vu des spécificités du secteur, le collectif COWBIO n'est pas encore prêt à livrer des cantines. Un jour, peut-être, sous forme de burgers surgelés ? Une piste qui n'est pas à l'ordre du jour, connaissant les ressources que cela impliquerait.

Le plus réaliste pour le moment est de passer par un boucher qui pourra valoriser la bête entière, et qui sait, à terme peut-être, que des partenariats permettront de valoriser les différentes parties d'une même bête entre plusieurs acheteurs.



Contact

Johnny Van Quaethem – 0474/65 95 84
nous@cowbio.be
www.cowbio.be



Un premier magasin de producteurs bio à Marche-en-Famenne

Mélanie Mailleux, Biowallonie

Le magasin « Fermes en vie » est né de l'initiative de 4 fermes qui produisent selon les principes de l'agriculture biologique. Conscients de l'énergie et du temps que leur demande la vente de leurs productions, l'idée de se regrouper en coopérative et d'ouvrir un magasin émerge rapidement. C'est fin mai 2020, que le magasin ouvre ses portes, au centre-ville de Marche-en-Famenne, dans un bâtiment loué à la Mutualité socialiste.

Qui sont ces 4 fermes ?

Derrière ces 4 fermes diversifiées se cachent 4 couples, chacun ayant leurs propres productions : Françoise et Michel (Ferme La vache sans tache) produisent de la viande bovine (Limousine) et du poulet de chair, Katia et Claudy (Ferme Marion) produisent du porc et de la viande bovine (Blonde d'Aquitaine), Camille et Emile (Les légumes d'Emile et Camille) fournissent les légumes et Valérie et Bernard (Ferme de Jambjoule) transforment le lait de leurs Jersey en fromages, yaourts et autres produits laitiers.

Pourquoi se rassembler pour créer un magasin ?

Avant la création du magasin, chaque ferme faisait partie de 3 à 4 autres coopératives et/ou vendait ses productions sur les marchés, dans des dépôts-vente... Les livraisons demandaient beaucoup de temps pour généralement de petites quantités. L'objectif du magasin était donc de vendre un maximum de leurs productions en un seul endroit et ainsi éviter de trop s'éparpiller. Bien que les produits d'épicerie n'étaient pas un objectif dès le début, le magasin permet également d'aider d'autres producteurs bio de la région à vendre leurs productions. En effet, le magasin reste ouvert aux producteurs bio de la région et fait de l'achat-revente de produits auprès de ceux-ci pour compléter la gamme (par exemple : Farines du Moulin de la Baronne, bières de la Brasserie de la Lesse). Cependant, l'objectif du magasin n'est pas d'avoir tous les produits que l'on peut retrouver au supermarché. Vous ne trouverez, par exemple, pas de sucre, de café, ni de

chocolat,... Les produits doivent être bio, les producteurs locaux sont privilégiés et aucun approvisionnement via grossiste n'est réalisé. De l'huile bio produite par un Belge en Crète et des agrumes bio provenant d'une coopérative sicilienne sont les seules exceptions au critère local.

Chaque ferme s'occupe de ses marchandises et trouve d'autres producteurs pour compléter sa gamme.

Dorénavant, les 4 fermes vendent la majorité de leurs productions sur leur ferme et au magasin.

Quels sont les avantages d'un magasin de producteurs ?

L'ouverture du magasin a permis de travailler en équipe et de favoriser le partage entre les membres. Contrairement au magasin à la ferme, la charge de travail est, ici, répartie entre tous les membres, selon les compétences de chacun. Le magasin permet de rassembler les productions en un seul endroit et permet également un stockage contrairement à la vente sur les marchés par exemple. Avant l'ouverture du magasin, chaque ferme faisait déjà de la vente directe, ce qui a facilité le développement du magasin. Enfin, le magasin étant tenu par des producteurs, le travail de production, réalisé en amont de la vente, est facilement expliqué au consommateur.

Quels sont les inconvénients d'un magasin de producteurs ?

Le groupe est un avantage mais il peut également présenter des limites. En effet, pour avancer, il est nécessaire que le groupe ait les mêmes idées, les mêmes valeurs, les mêmes attentes. C'est pour cela que la coopérative « Fermes en vie »

n'a pas, dans un premier temps, ouvert de parts à d'autres coopérateurs. Toutefois, « Fermes en vie » envisage de proposer des parts B à d'autres producteurs bio locaux et éventuellement des parts C aux consommateurs qui voudraient faire partie de la coopérative.

Quelles sont les difficultés rencontrées ?

Avant d'ouvrir le magasin, nos 8 agriculteurs ne se rendaient pas compte de la charge de travail que cela allait engendrer. En effet, la boucherie à la découpe (qu'ils ont pu ouvrir grâce à Katia qui a suivi la licence de boucher) demande du temps en terme de préparations (saucisses, hamburgers,...) et de vente. Les légumes doivent également être récoltés tôt le matin avant l'ouverture du magasin. Au niveau des invendus, il a fallu réfléchir à la gestion des surplus et à leur transformation. Par exemple, les invendus de viande repartent à la boucherie de la ferme Marion où ils sont transformés, le pain est congelé, le lait en vrac invendu est donné aux cochons. Il leur a donc fallu quelques semaines pour s'organiser. « *On ne se rendait pas compte du travail que cela représentait* » nous confie Françoise.

Le magasin est ouvert les jeudis et vendredis après-midi et le samedi toute la journée. Cela permet de concentrer les consommateurs sur peu de journées. « *Le rythme de travail est assez soutenu mais cela permet également de ne pas avoir des heures ou des jours creux au magasin et de pouvoir mettre notre énergie dans la production les autres jours* ».

Quels conseils à donner ?

Afin d'avancer rapidement, il est préférable



de démarrer le projet avec un petit groupe et ne pas être trop nombreux. Ne pas sous-estimer le travail que demande l'ouverture et la gestion d'un magasin. Il est également intéressant de se renseigner sur des modèles similaires au préalable. Nos 8 agriculteurs sont allés visiter un magasin similaire à Grenoble. Expérience qui leur a permis de revenir avec des idées qu'ils ont mis en place dans le magasin (par exemple le distributeur de lait cru ou le système d'organisation économique (voir ci-dessous)).

Les objectifs définis sont-ils atteints ?

La coopérative a directement atteint l'objectif qui était prévu dans 2-3 ans. Dès le début, ils ont directement démarré avec le double des chiffres attendus.

L'ouverture du magasin a également permis de créer quelques emplois. Chaque ferme a engagé une personne supplémentaire.

Chacun engage du personnel dans sa ferme et organise comme il veut le temps de vente au magasin mais l'objectif est que les vendeurs au magasin aient un pied dans une des fermes afin de pouvoir expliquer au consommateur ce qu'il y a derrière les productions.

Quel système économique ?

Concernant les produits d'épicerie, le magasin achète la marchandise puis la revend. Pour les produits frais, chaque ferme s'occupe de son domaine et met ses productions en dépôt-vente. La coopérative se fait une marge sur les ventes de la ferme. Il n'y a donc pas d'inventus de produits frais pour le magasin. Chaque ferme gère ceux-ci. Le système économique de la coopérative n'est ainsi pas mis à mal. La commission prise par le magasin peut être changée et définie en fonction de la marge bénéficiaire du magasin. Par exemple, si à un moment il y a suffisamment d'argent pour la coopérative, la marge peut être diminuée et le producteur recevra plus

d'argent pour les produits qu'il vend. L'idée est que chacun trouve un bénéfice à la vente de ses produits. Si les produits d'épicerie fonctionnent bien, cela permet de payer les charges et les producteurs peuvent s'octroyer plus de marge bénéficiaire sur leurs produits. Seule exception, le pain est géré par la coopérative.

Des projets futurs ?

La coopérative envisage d'organiser des ateliers cuisine pour sensibiliser les consommateurs au « bien manger ». Mais avant toute chose, leur objectif est de trouver leur rythme de croisière !

Contacts

Place aux Foires
6900 Marche-en-Famenne
fermesenvie@gmail.com
<https://www.fermesenvie.be/>

Producteurs de chips wallons

Loes Mertens et Antoine Gallez, Biowallonie



Aujourd'hui, trois acteurs produisent et commercialisent des chips bio en Wallonie : La Société du Terroir de Geer, Les Chips de Lucien et Wall bio. Nous sommes ravis d'observer cette filière wallonne se développer quand on sait que quelque 1.300 tonnes de pommes de terre restaient inachetées, il y a quelques mois. Pour vous faire découvrir ces acteurs, nous sommes allés à leur rencontre et nous avons fait leur portrait !

ReBEL : une nouvelle gamme de chips bio en province de Liège



Des pommes de terre bio, produites et transformées en chips en province de Liège : vous pourrez les déguster dès la fin de cet été. La coopérative « La Société du Terroir de Geer », regroupant une quinzaine de producteurs, est à l'origine de l'initiative. Elle a installé un atelier de transformation à côté de ses halls de stockage de pommes de terre.

Alexis de Marneffe, responsable de la mise en place du projet, nous cite la diversification

à l'origine de cette idée : « Actuellement, les producteurs produisent, stockent, emballent et commercialisent ensemble une grande diversité de pommes de terre de qualité. Parmi eux se trouve un producteur de plants. Toute la chaîne de valeur est donc maîtrisée par la coopérative. Mais nous voulions diversifier nos activités. »

Pourquoi des chips ? La chips est un produit convivial, « sympa », que l'ensemble de la population apprécie et qui peut être produit à l'aide d'une ligne de production plutôt artisanale. « L'investissement reste ainsi abordable », nous explique le responsable.

Quels seront les goûts ? Sel de mer, paprika fumé, poivre noir et thym-romarin.

Quel procédé de fabrication ? Plusieurs variétés de pommes de terre sont lauréates pour être transformées : la Louisa, l'Edony et l'Agria. Elles sont produites à côté du lieu

de stockage et de transformation, entre 300 mètres et 10 kilomètres. La technique de fabrication sera celle de la cuisson au chaudron, appelée aussi cuisson à la main. L'avantage ? Une cuisson par batch, et donc une fluctuation de la température de l'huile, contrairement aux acteurs industriels optant pour une production continue. Et qui dit fluctuation de la température de cuisson, dit chips plus croustillantes.

En résumé, un nouveau projet de chips bio et locales est sorti de terre. Nous pourrions en profiter dès la fin de cet été.

Contact

Alexis de Marneffe
+32/(0)475 33 66 08
alexis@chips-rebel.be
<https://terroirdegeer.be>

Wall'Bio, comme wallon et bio

Food SRL, ils ont développé une gamme de chips « Wall'Bio ». L'un est responsable du développement commercial, l'autre de la production et du contact avec les autres producteurs de pommes de terre.

Les chips « Wall'Bio » sont distribuées via le grossiste Bionaturels (Asse), des coopératives de producteurs/consommateurs, des magasins bio, des magasins franchisés de la grande distribution ou encore des magasins du terroir, qu'ils livrent eux-mêmes, en petite quantité et avec les moyens du bord.

Pourquoi des chips ? Les chips n'étaient pas leur premier projet de transformation. Ils transformaient déjà des fruits et légumes.

C'était donc un chemin logique que de transformer des pommes de terre produites, entre autres, par Laurent Streel.

Quel procédé de fabrication ? « L'entièreté des pommes de terre utilisées sont des Agrias wallonnes et bio », nous expliquent Laurent Streel et Philippe Marc. Leur transformation s'effectue dans un atelier du nord de la France. « Il est difficile de trouver un atelier wallon qui produit à façon et avec notre degré d'exigence sur la qualité », disent-ils également. Le taux de gras des chips est volontairement bas, afin de garantir une chips « saine ». Les arômes sont absents, pour un vrai goût de pomme de terre. Des pommes de terre, de l'huile

C'est l'histoire de l'association d'un ancien conseiller technique en arboriculture, Philippe Marc, et d'un agriculteur, Laurent Streel. Ensemble, avec leur société Nova

de tournesol et du sel de Guérande, voilà les seuls ingrédients utilisés. Une collaboration est en cours avec une entreprise liégeoise, qui développe des fleurs de sel à partir de différents condiments. Grâce à cela, les goûts ail/persil, poivre/sel sablé s'ajouteront à la gamme existante. Nova Food recherche de nouveaux agriculteurs wallons pour livrer de la matière première. Il leur arrive de ne pas produire pendant plusieurs semaines quand les pommes de terre wallonnes viennent à manquer. « *C'est comme ça, nous respectons ce principe* », nous dit Laurent Streel. Nova

Food recherche également de nouveaux transformateurs, toutes filières confondues (bovins, laitiers, fruits et légumes, etc.) intéressés de commercialiser leurs produits sous la gamme Wall'Bio.

Voilà un projet bio, en duo, qui fonctionne et qui a plein d'idées pour l'avenir.

Contact

Wall'Bio (Philippe Marc)
0475/52 07 92 – E-mail : info@wallbio.be



Les Chips de Lucien



Une histoire familiale. C'est l'histoire de trois cousins : Thomas Cnockaert, Antoine Van den Abeele et Stany Obin, dont le grand-père s'appelait Lucien. Après plusieurs années de réflexion, ils se sont associés pour produire des chips, dont une gamme est certifiée bio. Producteurs en conventionnel, les trois cousins louent des terres certifiées bio sur lesquelles ils cultivent des pommes de terre. Ils les transforment ensuite dans leur atelier de Mettet (SRL Les Ateliers de la Pomme de Terre). Grâce à cet outil performant, ils ont la capacité de produire à façon pour le groupe Delhaize, avec la gamme bio Bel Chips. L'entreprise, composée de 14 personnes, assure la production, la transformation et

la commercialisation de ses « Chips de Lucien », dans plus de 800 magasins en Belgique. La gamme est distribuée dans des épiceries fines, des magasins bio spécialisés et dans les magasins franchisés de la grande distribution. L'entreprise compte également vendre en Flandres et aux Pays-Bas.

Pourquoi des chips ? Il y a cinq ans, le trio de producteurs de pommes de terre conventionnelles sent un éloignement avec le consommateur, un « agribashing » comme nous l'explique Thomas Cnockaert. Pour y remédier, il décide de s'en rapprocher en créant une gamme de chips bio. Les lourds investissements que requiert leur exploitation agricole peuvent aussi être davantage rentabilisés avec un produit fini, stabilisateur du chiffre d'affaires, qu'avec la vente de la pomme de terre à un prix volatile. Voici les goûts : sel, paprika, truffes, pesto et non salé, poivre et sel, saveur épicée, oignons et tomates.

Quel procédé de fabrication ? « *Aucun exhausteur de goût ou conservateur n'est utilisé dans la fabrication* », nous explique Thomas Cnockaert. Actuellement, les chips sont cuites à l'huile de tournesol. Ils travaillent au développement d'une filière de colza « Holl » pour « High oleic, low linolenic », soit une haute teneur en acide oléique et une

faible teneur en acide linoléique. Une partie de leurs pommes de terre bio est wallonne et issue de leur production. Une autre est produite par d'autres producteurs wallons ou français. « *Il a été très compliqué cette année, malgré nos nombreuses sollicitations, de trouver des pommes de terre bio wallonnes adaptées* », nous raconte Thomas Cnockaert.

Voilà une chouette histoire familiale, dont le projet bio, déjà bien installé dans nos contrées, compte bien dépasser nos frontières.



Contact

26A Rue de Saint Donat
BE-5640 Mettet
info@leschipsdelucien.be
GSM: 0494/39.79.01

Appel à l'investissement citoyen : la Fabrique Circuit Court a besoin de vous !

Antoine Gallez, Biowallonie

La coopérative Paysans-Artisans (Invest) lance un appel à l'investissement citoyen. L'objectif fixé est de 150.000 €. L'argent servira au financement d'un petit abattoir, d'une légumerie et d'une bocalerie. L'objectif global ? Favoriser l'économie sociale, changer la manière de produire, réinventer l'économie et retrouver sens et autonomie au travail.

Depuis 2017, le projet d'un pôle, accueillant des entreprises actives dans le circuit court, germe dans l'esprit de la coopérative Paysans-Artisans. Concrétisée et installée à Suarlée (Namur), dans le parc d'activités du BEP, la Fabrique Circuit Court se partagera entre ateliers de transformations, ateliers coopératifs et espaces logistiques.

Quatre structures juridiques s'articuleront pour faire fonctionner la Fabrique.

- D'une part, la **coopérative Fabrique Circuit Court**. Elle rassemble la coopérative Paysans-Artisans (P-A) et les différents occupants du site. Sa vocation est la gestion des communs : chaufferie au bois, panneaux photovoltaïques, bureaux, salle de réunions, etc. Un million d'euros sera investi dans cet espace. Les sources de financement : du capital des utilisateurs du site, le fond W.Alter, un crédit W.Alter/Triodos et du capital/des subsides publics. Un groupement d'employeurs partagera des travailleurs entre les entreprises présentes sur les lieux.



Fabrique Circuit Court

- Ensuite, la **coopérative Petit Abattoir Coopératif**, constituée par la coopérative Paysans-Artisans et une quinzaine d'éleveurs de volaille de la région. Avec une capacité de 500 volailles par jour, le Petit Abattoir a déjà trouvé de nombreux intéressés, témoignant d'un besoin pour tel outil. Le ministère de l'Agriculture a investi 67 % des 350.000 € requis, complété par un subside provincial, par du capital d'utilisateurs et par le fond W.Alter. Pour cet outil, Paysans-Artisans recherche encore 60.000 € et fait appel à vous !

- En plus de cela, trois coopératives namuroises de distribution en circuit court et le GAL Meuse & Campagne ont créé la **Légumerie de la Fabrique Circuit Court**. Sur les 250.000 € requis, 77 % ont été apportés par le ministère de l'Agriculture. Pour cet outil, 30.000 € sont encore à lever et vous êtes les bienvenus pour coopérer.

La Ferme de Julien

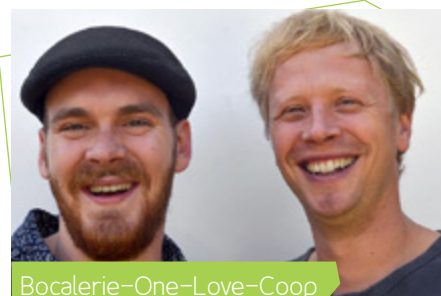


- La quatrième structure sera la coopérative de la **Bocalerie-conserverie de la Fabrique Circuit Court**. La coopérative Hesbicoop se joint aux quatre fondateurs de la Légumerie pour mettre sur pied une bocalerie. Elle se partagera entre de la conserverie et du lavage/stockage de bocaux en verre réutilisables. 60.000 € sont encore à trouver pour assurer un avenir pérenne.



ASBL Forma

- Pour finir, **cinq producteurs indépendants et un grossiste** en produits bio et équitables s'installeront respectivement, dans les ateliers, et dans l'espace logistique.



Bocalerie-One-Love-Coop



Conserverie. Géraldine (Les Cocottes)

Vous désirez soutenir le changement du modèle de production et de consommation ? Résumons les besoins en financement.

Petit Abattoir coopératif	60.000 €
Légumerie de la Fabrique Circuit Court	30.000 €
La Bocalerie de la Fabrique Circuit Court	60.000 €

Deux types de parts existent : les parts B « coopérateurs actifs » à 1.000 € et les parts C « coopérateurs sympathisants » à 100 €. Pour plus d'information, rendez-vous sur www.paysans-artisans.be/lagenda/appeal-a-linvestissement-citoyen/ ou contactez :

* Thérèse-Marie Bouchat, codirectrice de Paysans-Artisans scrl et présidente de la coopérative Fabrique Circuit Court — 0478/34 23 65 — therese-marie@paysans-artisans.be

* Benoît Dave, codirecteur de Paysans-Artisans scrl et président de Paysans-Artisans INVEST scrl — 0478/97 03 58 — benoit@paysans-artisans.be

Unis Verts Paysans : Les trois ans d'une coopérative à Malmedy

Antoine Gallez, Biowallonie

C'est en juin 2018, à Malmedy, qu'est née la coopérative (entreprise sociale) « Unis Verts Paysans ». Son objectif ? « Soutenir l'activité des petits producteurs locaux, tout en encourageant la souveraineté alimentaire et l'accès à une alimentation de qualité. » La coopérative revêt également une dimension citoyenne en favorisant la rencontre entre consommateurs et producteurs, en mettant en commun les ressources, en développant les solidarités et les complémentarités.

Raphaël Grodent nous accueille à Malmedy, le point de ralliement de la coopérative. La vingtaine de producteurs et de transformateurs, répartis sur les communes voisines, offrent un assortiment varié : biscuits, épices, fruits et légumes, lait, savons, ou encore viande. Nous abordons rapidement le projet d'un Hall Relais agricole que porte la coopérative. Raphaël nous explique le besoin d'un lieu de stockage, de rencontre, un centre névralgique pour la coopérative. Un lieu où pourraient se rencontrer la vingtaine de producteurs et les consommateurs. Pour le moment, le magasin de Malmedy n'a qu'un

rôle de commercialisation et ne bénéficie pas d'un espace suffisant pour créer une dimension citoyenne au projet.

Pour fonctionner, la coopérative a engagé quatre employés et trois étudiants. Étant donné son statut d'entreprise sociale, elle pourrait recourir au bénévolat et à l'emploi subventionné, des pratiques existantes dans des structures semblables. Pour le Conseil d'Administration (composé de citoyens et de producteurs), pour le moment, c'est non. « *Nous voulons jouer jeu égal avec les autres commerçants.* » Les marges sont donc

forcément plus élevées.

La coopérative, déjà composée de 120 coopérateurs/-trices, lance un appel à l'épargne citoyenne pour couvrir des investissements. Les parts A et B (de 200 €) sont à destination des producteurs et des consommateurs-citoyens. D'ailleurs, la coopérative est aussi à la recherche de nouveaux agriculteurs et de maraîchers comme partenaires extérieurs ou coopérateurs. En matière de prix, la coopérative se met d'accord avec les producteurs.



Nouveaux OGM : risques pour le secteur bio ! Le citoyen a le droit de savoir et de choisir

Entretien avec Marc Fichers, secrétaire de Nature & Progrès Belgique

Pour Nature & Progrès Belgique, la problématique des nouveaux OGM et de leur déréglementation est un sujet qui devrait être plus débattu. Il faut un contrôle de ces nouvelles techniques de biotechnologie, sans quoi elles pourraient s'avérer très dangereuses pour l'environnement.



Un Arrêt de la Cour de Justice de l'Union européenne du 25 juillet 2018 déclare que les organismes issus de ces nouvelles technologies sont des OGM à part entière. Ils doivent donc être traçables, étiquetés et faire l'objet d'une analyse de risques pour la santé et l'environnement. Cela ne plaît pas aux multinationales des semences et pesticides qui intensifient leur lobbying. En effet, ces dernières mettent au point des nouveaux OGM qui pourraient contourner la loi actuelle. Or, ces nouvelles techniques ne sont pas encore totalement maîtrisées. Ces nouveaux OGM sont sujets, tout comme les anciens OGM, à des effets non intentionnels au niveau de leurs gènes. Ces erreurs génétiques peuvent occasionner des effets sanitaires et environnementaux délétères inattendus et non perceptibles immédiatement. Ils risquent également de participer de façon non négligeable à la destruction des écosystèmes en partie responsable de l'émergence de zoonoses pandémiques telles celles que nous vivons actuellement. Un autre risque est la **perte de biodiversité**. Lorsqu'on rend les plantes résistantes aux herbicides, la culture peut

être aspergée à souhait. Si l'on produit demain, par exemple, un ray-grass résistant aux herbicides, les prairies pourront devenir des monocultures sans aucune fleur.

Il faut permettre au consommateur de faire ses choix en toute connaissance de cause

Les citoyens européens se sont méfiés dès le départ des OGM et ont choisi de ne pas en consommer directement. Ils ne sont presque pas non plus cultivés en Europe, bien que des OGM soient importés afin de nourrir nos animaux d'élevage. Si la déréglementation des nouveaux OGM l'emporte, ces derniers deviendront des « OGM cachés » pour le sélectionneur, l'agriculteur et pour le citoyen/consommateur. **Ils contamineront jusqu'à la filière bio.** Pour Marc Fichers, **il faut amener cette discussion dans le débat public !** « Si les nouveaux OGM devaient rester "cachés", le droit et la liberté des citoyens de savoir et de choisir serait supprimé, ce qui est inacceptable. » Les gens qui achètent des produits labellisés Nature & Progrès sont très intéressés par les anciennes variétés.

Si les industries technologiques, les acteurs de la recherche et les représentants politiques sont au courant de cette problématique, il

est, selon Nature & Progrès, essentiel que les consommateurs le soient aussi ! Ce sont eux qui, en définitive, mangeront ou non des aliments issus de ces nouveaux OGM.

Risques pour les produits bio

La **perte de confiance du consommateur** est un autre risque. Qui lui garantira que son produit bio est NON OGM ? Pour Marc Fichers, le grand perdant, c'est le secteur bio. Actuellement, tous les produits contenant des OGM doivent être étiquetés (alimentaire, plant, semences, etc.) ; et comme les consommateurs n'en veulent pas, il n'y en a pas sur le marché. Si les nouveaux OGM doivent plus répondre à cette règle, les fournisseurs de semences pourront faire ce qu'ils veulent. Nos agriculteurs n'auront plus la garantie d'avoir des produits non issus d'OGM. De plus, le risque de **contamination croisée** sera grand ! On pourra retrouver des OGM dans les semences, les plantes sauvages...

L'association estime qu'il est important de baser le positionnement du consommateur sur la connaissance. Pour ce faire, elle vient de publier **un document d'information sur le sujet**, à lire et à télécharger sur son site www.natpro.be.



Un point sur vos phytolices

Céline Berger, Biowallonie

L'année passée a été chahutée et un report d'un an a été octroyé à tous ceux dont la phytolice devait être renouvelée au 24 novembre 2020. Selon les chiffres du fédéral, il y a environ 9.000 phytolices qui expirent ou vont être renouvelées en Wallonie en 2021, dont beaucoup pour le 24 novembre 2021.

Nous sommes mi-2021 et beaucoup d'entre vous s'inquiètent de cette échéance... à juste titre.

Cinq points pour ne pas rester bloqué

- 1 Pour que votre phytolice soit automatiquement renouvelée, participez à suffisamment de formations continues :
 - phytolice NP : 2 formations
 - phytolice P1 : 3 formations
 - phytolice P2 : 4 formations
 - phytolice P3 : 6 formations
- 2 Lorsque vous êtes utilisateur de produits phytosanitaires en bio, comme en conventionnel, une seule phytolice P2 par entreprise ou établissement suffit.
- 3 CORDER, l'asbl, qui gère entre autres le suivi des formations et l'encodage de vos points, va mettre les bouchées doubles pour enregistrer vos formations suivies en octobre et novembre prochains. Mais CORDER vous conseille par sécurité d'avoir suivi votre dernière formation 1 mois à l'avance, pour qu'il n'y ait pas d'interruption dans votre phytolice.
- 4 En cas d'interruption de votre phytolice, vous serez dans l'illégalité de stocker des produits durant cette interruption. Attention donc d'en avoir au moins une par structure.
- 5 En cas de question, vérifiez en premier lieu vos points et votre échéance dans votre espace personnel sur le site Phytoweb – www.fytoweb.be/fr/phytolice.

Au secours, tout est complet !

Vous voyez des formations mais elles sont toutes complètes ? Vous vous inquiétez de ce « creux estival » dans les formations ? Comme vous, nos experts sont sur le terrain pour vous aider. Mais tous les centres de formation travaillent sur des dates à venir pour la rentrée ! Chez Biowallonie, nous dispensons plusieurs formations vous permettant d'acquiescer un point. Nous travaillons cet été pour vous fixer plusieurs dates entre septembre et novembre. Il y aura nos habituelles sessions « Conversion au bio », très utiles pour ceux qui sont encore en conventionnel mais dont le bio est un objectif à court ou moyen terme. C'est aussi utile pour vous qui êtes déjà agréé bio car, au 1^{er} janvier 2022, le nouveau règlement bio entrera en application. Nous aurons également quelques formations plus techniques, orientées pratiques, en agriculture biologique, sur le désherbage des adventices vivaces et les matières actives en culture de légume bio. Suivez régulièrement notre agenda en ligne (www.biowallonie.com/agenda/) et celui de CORDER (www.corder.be/fr/formations). Toutes nos formations seront mises en ligne dès que les dates auront été fixées.

Contact

Céline Berger
celine.berger@biowallonie.be

Les nouvelles du Collège

Le secteur Bio du Collège : vos représentants sont André Grevisse, Charles-Albert de Grady, Daniel Collienne et Philippe André, accompagnés des chargés de mission, Muriel Huybrechts et Thomas Schmit.

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

Les quatre producteurs représentant le secteur Bio au Collège vous informent ici de l'actualité des dossiers en cours. Vous êtes concerné de près ou de loin par l'un de ces sujets ? N'hésitez pas à prendre contact avec nous pour en savoir plus, pour nous faire part d'une difficulté ou nous informer d'un sujet qui vous tient à cœur.

Les dossiers en cours à la mi-juin

- Le Plan Bio 2030 a été adopté par le Gouvernement wallon, pour un budget de 30 millions d'euros sur cinq ans, afin d'atteindre 30 % de superficie agricole utile en bio, d'ici dix ans. Le détail des actions et le rôle des différentes structures impliquées seront communiqués par l'Administration d'ici peu. *Des questions, des remarques ? Contactez-nous !*
- Le secteur Bio du Collège a participé à deux réunions d'un groupe de travail, pour définir la place du bio dans la nouvelle PAC. Les consultations sont maintenant terminées. L'Administration élabore une proposition, sur base des différents échanges. Elle sera transmise au Gouvernement afin que celui-ci puisse définir son Plan stratégique à remettre à la Commission européenne, dans les mois qui viennent. *Des questions, des remarques ? Contactez-nous !*
- Le groupe de travail Législation poursuit ses discussions. Un GT spécifique, concernant les cultures de fraises, de sapins, d'ornementales et d'aromatiques en pot, s'est tenu le 11 juin dernier, afin d'informer ces secteurs sur les évolutions possibles de la législation européenne et de recueillir leurs avis sur ces sujets. Le secteur Bio du Collège fera remonter les avis et poursuivra son travail de veille réglementaire, avec une attention particulière pour les cultures de fraises et de sapins de Noël. *Des questions, des remarques ? Contactez-nous !*
- Quatre thématiques ont été définies comme prioritaires pour la rédaction de dossiers de fond, à destination des consommateurs et des journalistes par la cellule info bio : l'utilisation du plastique pour emballer les produits bio, les « New Breeding Technologies » (NBT), la taille des exploitations bio et l'information sur l'origine des produits bio. La Cellule commence son travail de rédaction. *Des questions, des remarques ? Contactez-nous !*

Contact

thomas.schmit@collegedesproducteurs.be
0486/71 52 96

Une journée de réseautage en plein covid, un défi relevé !

Ariane Beaudelot, Biowallonie

Le 4 mai dernier, le Domaine d'Achène accueillit notre quatrième Journée sur les Débouchés bio. Un événement mixte : 90 personnes sur place, pour respecter les règles sanitaires en vigueur (soit 1 personne par 10 m²), les autres chez elles, derrière leur écran. À l'occasion de ce premier événement en présentiel depuis un an, pour beaucoup d'entre nous, malgré le masque, on devinait les sourires et la joie de se retrouver !

Derrière la thématique du jour « De nouveaux débouchés pour vos productions bio wallonnes », ne se cachaient pas moins de 32 experts wallons, flamands et français venus présenter leurs besoins actuels et futurs en produits bio, leurs difficultés et leurs succès.

Malgré toutes les contraintes (sanitaires et technologiques), l'événement a rassemblé plus de 200 participants : le même taux de participation qu'en 2020, dans l'ère avant-covid ! Les participants étaient répartis comme suit : 38 % d'agriculteurs bio ou futurs bio, 23 % de professionnels en aval (transformateurs, distributeurs, magasins, semenciers, catering), 5 % de chercheurs, étudiants et professeurs et le reste des encadrants du secteur agricole, des administrations et cabinets. Des professionnels bio variés, indispensables pour l'objectif principal du jour : la rencontre !

Une belle réussite qui a été soulignée par une vidéo du ministre de l'Agriculture Willy Borsus, venu présenter le nouveau plan bio et, entre autres, le soutien des filières de commercialisation et de transformation dans celui-ci.

Une diversité de thématiques a été abordée tout au long de la journée. Certaines étaient **transversales** : le baromètre du secteur bio, les bonnes pratiques pour la mise en place de halls relais agricoles, l'approvisionnement des cantines en produits bio et locaux, l'innovation en circuit court et les opportunités de débouchés durant la conversion. D'autres étaient **spécifiques à une filière** : les coopératives de viande bio, la transformation et la distribution laitière innovante, les légumes

plein champ bio pour le marché du frais, de nouveaux acheteurs en grandes cultures bio et un état des lieux de la filière des semences de légumes bio.

Des participants enthousiastes, une belle motivation pour l'équipe de Biowallonie

Voici quelques phrases piochées dans l'évaluation de la journée.

- « Merci pour cette belle organisation qui souligne à la fois le dynamisme du secteur et surtout le sérieux de votre équipe ! »
- « Très sincèrement, votre exposé était de très bonne qualité, quelques petits soucis techniques de temps à autre. Pour avoir participé à d'autres visioconférences, cela est très fréquent. Vraiment bravo ! »
- « Quelques problèmes de son au début de la journée, mais il s'agissait d'un réel défi d'organisation, et il a été pleinement relevé ! »
- « Bravo pour l'organisation. Ça fait du bien d'avoir enfin refait un événement en présentiel. »
- « Tout était parfait, félicitations pour cette super organisation, surtout avec le challenge lié à la situation covid... Merci et bravo ! »
- À la question : « Reviendriez-vous l'année prochaine ? », 96 % des répondants ont dit oui !

Nous avons appris que plusieurs participants avaient conclu des contrats ou collaborations, à la suite de cette journée. Nous nous en réjouissons !

Les seuls bémols : les ennuis informatiques et la présence de moins de la moitié des participants sur place. Nous savons que certains étaient très déçus de ne pas pouvoir venir en présentiel. Nous vous fixons déjà **rendez-vous le 10 mars 2022**, pour la cinquième édition !

Vous voulez en savoir plus ?

- Trouver l'ensemble des présentations de la Journée ainsi que les coordonnées des intervenants, sur le site Internet de Biowallonie, onglet « Débouchés et filières ».
- Lire le résumé de l'ensemble des thématiques abordées, qui sera publié dans le Reflet du prochain numéro d'*Itinéraires BIO* (n°60).
- Visionner l'« Aftermovie » de la Journée, sur la chaîne YouTube de Biowallonie.



Vous pouvez retrouver ces livres à

La librairie de Nature & Progrès,
rue de Dave, 520 à Jambes
entre 8 h 30 et 16 h, le vendredi jusqu'à 16 h.

Soit par Internet : www.librairie.natpro.be

Soit en les commandant par fax :
+32(0)81/310.306



PERMACULTURE EN CLIMAT TEMPÉRÉ

Éditeur : La forêt nourricière
Auteur : Franck Nathié
Pages : 310 • Prix : 32 €

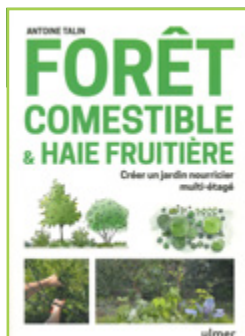
Ce livre, fruit de quinze années de recherches en écologie, est une vraie bible pour tous ceux qui souhaitent vivre en autonomie et en harmonie avec leur environnement, en laissant la nature s'exprimer pour en tirer parti et créer un monde d'abondance.



MA HAIE REFUGE DE BIODIVERSITÉ Choisir, planter, observer

Éditeur : Terre Vivante
Auteur : Gilles Leblais
Pages : 119 • Prix : 14 €

Gilles Leblais, ornithologue et journaliste naturaliste, nous donne tous les conseils pour comprendre le rôle des haies, buissons et bosquets au jardin. Il nous aide à choisir et à planter les bonnes espèces, en fonction des animaux que l'on souhaite attirer.



FORÊT COMESTIBLE & HAIE FRUITIÈRE Créer un jardin nourricier multi-étagé

Éditeur : Ulmer
Auteur : Antoine Talin
Pages : 174 • Prix : 19,90 €

Quel que soit son nom, forêt-jardin, forêt nourricière, verger permaculturel... il s'agit de s'inspirer des écosystèmes forestiers pour créer un jardin multi-étagé, en valorisant ainsi l'espace dans ses trois dimensions et ainsi obtenir naturellement un jardin intensif.



LÉGUMES ET CANICULE Adapter le potager au réchauffement climatique

Éditeur : Terre Vivante
Auteur : Blaise Leclercq
Pages : 95 • Prix : 14 €

Modifions nos pratiques pour continuer à produire des légumes, malgré les aléas climatiques dus au réchauffement. Les techniques préconisées par l'auteur sont l'aménagement du calendrier des semis, le choix des légumes mieux adaptés, les paillages, la gestion de l'eau et le renforcement de la biodiversité. Il nous invite également à réfléchir pour limiter ce réchauffement...

Greenz : « prêt-à-manger » bio, qui prend soin de notre santé et de celle de la planète

Alexia Wolf, Biowallonie



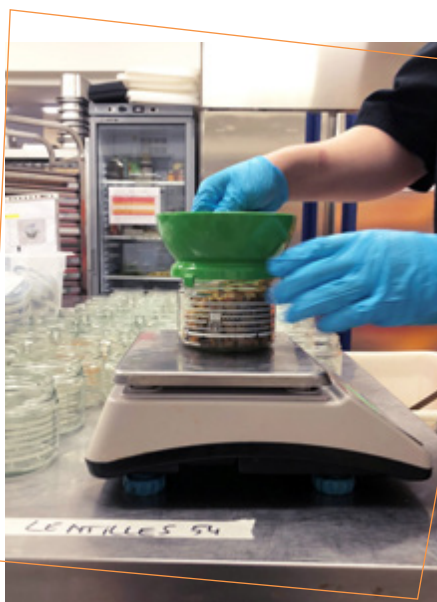
Greenz, ce sont des plats préparés, des plats à partager, des tartinables ou encore des desserts, présentés dans des bocaux en verre consignés. Vincent et Charlotte, à l'origine du projet, se sont donné pour mission de proposer aux consommateurs une alternative « prête-à-manger » pratique, saine et durable.

En 2009, le projet de Charlotte et Vincent a pris la forme du **Greenz Biobar**, un bar à jus situé à Uccle, dans le sud de Bruxelles. À la carte, figuraient des **jus de fruits, de légumes ou encore d'herbe de blé**. Progressivement, ils ont développé une gamme alimentaire et étendu leur activité, à travers la livraison à d'autres établissements et traiteurs, ensuite grâce au développement du concept de « business lunch ». Se succèdent ensuite des collaborations avec le réseau coopératif de magasins bio Färm pour que les consommateurs puissent découvrir la gamme de desserts Greenz et avec le distributeur Délibio pour étendre la distribution des plats Greenz, notamment chez Biofarm et Lokale.

Il y a six ans, les plats à emporter, dits « take-away », n'étaient pourtant pas encore très en vogue. Charlotte et Vincent n'ont pas baissé les bras, ils ont été à l'écoute des clients et du marché. Ils ont adapté leur offre au plus près de la demande, pour finalement aboutir au développement de **solides partenariats**, notamment avec les marchés couverts bio The Barn ou avec l'e-shop belge eFarmz, mais également d'un **service traiteur** très sollicité.

Un tournant social

En 2018, l'équipe de cuisine déménage pour mieux se consacrer à son activité traiteur. Elle s'installe au sein d'un **atelier de fabrication solidaire** à Forest, qui met au travail des **personnes en situation de handicap**. Ces nouveaux collaborateurs insufflent leur motivation et leur énergie



au projet et bénéficient d'une formation et de la valorisation de leur travail.

De plus, cet atelier abrite d'**autres acteurs alimentaires bruxellois**, entre lesquels des synergies peuvent se créer. Par exemple, les champignons châtaigne, les pleurotes et les chicons qui se retrouvent dans les cuisines de Greenz sont produits par une productrice qui travaille au sein de l'atelier. À la suite de la crise sanitaire, Charlotte et Vincent décident de ne pas rouvrir les portes du Greenz Biobar. Mais ils continuent à développer les bocaux et le service traiteur. C'est l'occasion pour eux de se concentrer davantage sur l'aventure humaine engagée deux ans plus tôt au sein de l'atelier de travail adapté, mais aussi de se lancer dans de nouveaux projets, tels que leur **gamme de plats à partager**. Il

s'agit ici de préparations végétariennes, qui accompagnent un féculent au choix, conditionnées dans des bocaux en verre en formats familiaux de 700 grammes. L'objectif reste d'aider les gens à se nourrir sainement sans y consacrer trop de temps, mais cette fois-ci, à leur domicile.

Le bio dans l'ADN du projet

Charlotte et Vincent se sont d'emblée orientés vers le bio. **C'est devenu pour eux une évidence, à la suite d'un voyage en Nouvelle-Zélande**, au cours duquel ils ont travaillé comme saisonniers dans des cultures intensives. Est née de cette expérience révélatrice un réel besoin de **participer à la construction d'un système alimentaire plus durable**.

Il y a 12 ans, le paysage du bio n'était cependant pas tel que nous le connaissons aujourd'hui, et les deux fondateurs se sont trouvés confrontés à un **manque de disponibilité des produits bio**. Les produits transformés bio étaient en effet très peu présents sur le marché, ce qui n'a pas arrêté l'équipe de Greenz, dont la **prédilection pour le fait maison était au cœur du projet**, et l'est toujours. Par exemple, le seitan est réalisé par leurs soins pour apporter ce petit plus aux recettes végétariennes.

Des produits belges et de saison

À l'exception de certains produits que l'on ne trouve pas chez nous, la quasi-totalité des produits utilisés pour confectionner les plats Greenz sont d'origine belge. On retrouve ainsi des légumes de la **Ferme du Maustitchi** ou du **Jardin des Saules**.

Le tartinable caviar aubergine/beluga est composé de lentilles **Graines de curieux** et les desserts sont élaborés à base de **beurre de Rochefort** et d'œufs produits chez Benoît D'Halluin. Pour se procurer le reste des produits bio, Greenz fait appel à des distributeurs, tels que Interbio, Écodal, Déliblio, ou encore Vajra.

Une attention toute particulière est également accordée à la **saisonnalité des produits** : les recettes changent tous les trois mois pour s'adapter au mieux à ce que proposent les producteurs.

Priorité au goût

La priorité de Greenz, c'est de proposer des plats qui soient savoureux. Mais l'équipe a également à cœur d'élaborer des **recettes originales et variées**, parmi lesquelles tout un chacun peut trouver l'option qui lui plaît et découvrir de nouvelles saveurs. Ces recettes sont imaginées pour apporter du goût, de la texture, de la couleur, tout en étant équilibrées et en respectant les contraintes inhérentes à un plat qui sera conservé quelques jours dans un bocal au frigo. **Les astuces de Greenz ?** Profiter des bienfaits de la lactofermentation, apporter du croquant avec des pickles de légumes ou encore amener un peu de couleur avec le chou rouge en hiver !

De plus, les recettes tiennent compte des retours des consommateurs et **évoluent en permanence** pour rester en ligne avec les tendances et les innovations dans le domaine de la nutrition.

Une démarche zéro déchet

Au-delà de proposer une cuisine saine et respectueuse, le projet de Charlotte et Vincent est aussi de **diminuer l'impact de l'emballage** sur la consommation. Pour relever ce défi de taille, ils participèrent à l'un des premiers projets pilotes avec CODUCO, sur l'emballage dans l'alimentation take-away. Un laborieux travail de recherche fut mené pour trouver l'emballage le plus optimal : à la fois attractif, pratique et durable, et cela, à un prix acceptable. Leur choix se porta ainsi sur les bocaux en verre empilables, ainsi que sur la mise en place d'un système de consigne. Les bocaux sont ainsi récupérés et lavés, avant d'être à nouveau remplis.

Mais la démarche antigaspillage ne s'arrête pas là. Le personnel de cuisine est très sensibilisé et déborde d'ingéniosité



pour **minimiser les pertes en cuisine**. Ils concoctent notamment des pestos de saison pour récupérer les fanes de légumes et les tiges de persil. Ils se sont également équipés de déshydrateurs afin de transformer les épluchures de légumes en poudres, qui viennent apporter du goût, de la texture et de la couleur à leurs plats. Enfin, la gamme de dessert comprend une mousse au chocolat, préparée avec du jus de cuisson des pois-chiches, l'aquafaba.

Vers la Wallonie ?

Et maintenant ? L'équipe Greenz est fière du projet qu'elle porte et entend bien continuer à le valoriser. Vincent et Charlotte sont à la recherche de partenariats durables à Bruxelles, mais également en Wallonie où ils aspirent à davantage développer leur activité. Un autre de leur souhait pour l'avenir est de privilégier la filière directe. Et ça tombe bien, le paysage agricole wallon a de nombreuses richesses à offrir !



PETITES ANNONCES

OFFRES

PETITES GÉNISSES PN HOLSTEIN À VENDRE

Plusieurs petites génisses PN Holstein de +/- 1 an à vendre. Certifiées bio. Possibilité de choisir dans le lot.

Contact : Bodson Pierre-Yves

Tél : 0497/240 295

À VENDRE TAUREAU REPRODUCTEUR

Taureau reproducteur blond d'Aquitaine 4 ans inscrit, gros format statut I3.

Contact : Quinquet Marie

Tél : 0498/651 636

ANTHENAISES BIO DE RACE ÎLE DE FRANCE

À vendre, +/- 20 Anthenaïses bio de race île de France, agnelées fin février.

Origine : mères issues du CRO/FNDP-Namur.

Pères : IA & Bélier inscrit.

Cause : réduction de cheptel de 50 %.

Disponibles : fin avril/début mai.

Possibilité d'acheter bélier également.

Contact : Vanacker Gaetan

Mail : vetgsprl@gmail.com

Tél : 0495/808 773

GÉNISSES LAITIÈRES

À vendre 10 génisses laitières bio +/- 1 an, origine : Holstein Montbéliard. Cause : surnombre.

Contact : Dominique Daniel

Mail : dominiquebs@yahoo.fr

Tél : 0494/195 940

40 T DE FROMENT BIO PANIFIABLE

40 t de froment certifié BE-BIO-O3.

Récolte 2020. Stocké à Hélécine.

Contact : Daniel Fabian

Mail : fabiandaniel1@gmail.com

LOCAL À LOUER POUR MAGASIN BIO

Emplacement entièrement remis à neuf de 180 m², à louer dans une ferme en carré, située à Lavoir (Héron), pour un commerce de produits locaux bio.

Contact : Stiernon Willy

Tél : 085/71 13 26

GÉNISSES BLONDE D'AQUITAINE

À vendre, 7 génisses Blonde d'Aquitaine, 12/14 mois. En lot ou à la pièce. Élevage bio.

Contact : Martin Isabelle

Tél : 0496/305 424

TAUREAU REPRODUCTEUR SALERS

Taureau reproducteur Salers 4 ans ½. Sélection génétique par Cedric Paté Alland'hui et Sausseuil (Rethel). Calme. Produit de beaux veaux, légèrement tournés.

Contact : Horn Michel

Tél : 0475/265 710

À VENDRE GÉNISSES ET TAUREAU NORMANDS

2 génisses Normandes de 20 mois, origine Hershel-arnica. 1 taureau Normand de 16 mois, origine Hershel arnica. Cause surnombre. Statut I3 et conversion bio. Région Tournai.

Contact : Dekeyser Pierre-Henri

Mail : pierrehenridekeyser@gmail.com

Tél : 0496/448 174

TAUREAU ANGUS BIO À VENDRE

Taureau Angus bio noir à vendre, calme, vêlage facile, lbr I4. Génisses à réserver.

Contact : Groux Jean-Marc

Mail : info@sylvigroup.be

Tél : 0495/521 970

TROUPEAU BREBIS LAITIÈRES À VENDRE

À vendre, pour cause de cessation d'activité, 15 brebis laitières belges et croisées laitières belges en lactation certifiées bio.

Contact : Bodson Philippe

Mail : bodsonphilippe@skynet.be

Tél : 071/59 41 16

GÉNISSES BLEUES MIXTES

Plusieurs génisses bleues mixtes inscrites de 7/8 mois. Certifiées bio. Indemnes BVD, IBR.

Contact : Gruener Sophie

Mail : sophie.gruener@hotmail.fr

Tél : 063/393 91 39

VENTE DE 6 VACHES LAITIÈRES BIO EN LACTATION ET GESTANTES

Nous vendons, pour cause de surnombre, 6 vaches laitières bio, en lactation et gestantes. Il y a des 3 Holsteins, une Montbéliarde et 2 croisées Hosteins/Montbéliarde.

Contact : Henin Marc-André

Mail : marcohening@hotmail.com

Tél : 0475/31 69 42

EXPLOITATION CAPRINE À TRANSMETTRE

Exploitation bio de chèvres laitières avec transformation à la ferme, à transmettre avant cessation d'activité.

Très bonne renommée, très bonne clientèle.

+/-70 chèvres en lactation, +/-70.000 l de lait transformé en 30 variétés de fromages.

Vente directe en pleine expansion, points de vente stables et fiables. Pas de distributeur ni grossiste.

Premier contact exclusivement par mail à chevrefeuille@gmail.com

Doux rêveurs ou curieux s'abstenir.

Contact : Hausse Michel

Mail : chevrefeuille@gmail.com

TAUREAUX BBB MIXTES BIO À L'ENGRAISSEMENT

9 taureaux BBB Mixtes bio à l'engraissement à vendre. Ils sont âgés de 14 à 17 mois.

Contact : Ducoeur Michel

Mail : michelducoeur@live.be

HERBE SUR PIED BIO À VENDRE

Herbe sur pied certifiée bio, à récolter dans un verger situé à Chastre.

Infos par mail.

Contact : Thonon Laurent

Mail : lthonon@yahoo.fr

DEMANDES

RECHERCHE 50T DE COLZA BIO

L'entreprise Alvenat, située à Achêne, recherche des producteurs de colza bio. Celle-ci a besoin de 45-50 t de colza bio, d'origine belge, pour la récolte 2021.

Contact : Lange Manu

Mail : manu.lange@skynet.be

Tél : 0476/32 63 01

VOLONTARIAT POUR CAMP SCOUT DÉBUT JUILLET

Dans le cadre de notre camp Pionniers, qui se déroule du 1^{er} au 15 juillet, nous sommes à la recherche d'une ferme qui pourrait nous accueillir durant ces 15 jours. Nous sommes une quinzaine de jeunes entre 17 et 25 ans, appartenant à l'unité Sainte-Anne (Uccle, Bruxelles). Nous sommes prêts à tout type de travail manuel, de manière bénévole bien sûr. Nous aurons seulement besoin d'un bâtiment où dormir ou d'un espace où nous pouvons mettre des tentes (avec accès à de l'eau et pour cuisiner).

Contact : Gallez Zhabia

Mail : zhabiag@hotmail.com

Tél : 0474/183 037

RACHAT DE SURPLUS ET D'INVENDUS DE TOMATES

FruitCollect rachète aux agriculteurs bio leurs surplus et invendus de tomates pour les valoriser en passata bio 100 % belge. Nous sommes basés à Bruxelles et sommes prêts et formés à récolter les tomates nous-mêmes, avec des bénévoles au besoin. Nos déplacements en valent la peine, si nous pouvons récolter minimum 300 kg à moins de 50 km de Bruxelles, ou minimum 500 kg à moins de 100 km de Bruxelles. N'hésitez pas à prendre contact avec nous !

Contact : Alaerts Romain

Mail : romain@fruitcollect.be

Tél : 0474/364 326

PAILLES BIO

Je recherche de la paille bio à vendre, région Nivelles-Charleroi.

Contact : Vandendriessche Nicolas

Mail : nico.vandendriessche@yahoo.be

Tél : 0476/495 800

OFFRES D'EMPLOI

OPÉRATEUR DE PRODUCTION :

La société Land Farm and Men (LFM) (Graine de Curieux) recherche un opérateur de production pour renforcer sa chaîne de production. CDI à temps plein. Voir offre sur notre site Internet.

RECHERCHE OUVRIER AGRICOLE

Je recherche un ouvrier agricole (h/f) pour un élevage porcin bio, situé à Frasnes-lez-Gosselies, engagement immédiat et à durée indéterminée.

Contact : Vandendriessche Nicolas

Mail : nico.vandendriessche@yahoo.be

Tél : 0476/495 800

**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

Les petites annonces sont également régulièrement postées
sur notre nouveau site Internet : www.biowallonie.be



BELORTA bio

Une coopérative belge de, par et pour les producteurs.

Chaque jour, les producteurs de la coopérative BelOrta proposent le plus large assortiment de légumes saisonniers cultivés localement et durablement.

Notre concept EARTH créé pour les produits en conversion vers le bio a récemment été nommé pour le BIOVLAM Award. Il permet une meilleure information et communication concernant les produits en transition et vise ainsi à soutenir la poursuite du développement des légumes et des fruits biologiques.

Si vous, en tant que producteur de fruits et légumes frais, souhaitez en savoir plus sur nos activités, n'hésitez pas à nous contacter au +32 (0)15 565 435.

Pour plus d'infos, rendez-vous sur
www.belorta.be

Le BIO, au ❤ de notre métier depuis 40 ans

Il y a près de 40 ans, un groupe de pionniers passionnés par la terre s'est formé autour de valeurs communes. De là est né CERTISYS®, premier organisme de certification dédié à l'agriculture biologique en Belgique. Depuis, nous ne cessons de mettre notre connaissance du terroir belge et notre expertise à votre service pour garantir la crédibilité de vos produits BIO.

NEW 

Notre site web fait
peu neuve !

Nous l'avons spécialement
pensé pour mieux répondre
à vos besoins et faciliter
vos démarches.
Venez nous rendre visite !



Pomme de terre
certifiée
par CERTISYS®

