



## Relocalisation de filières

Étude basée sur une cartographie relative à l'offre alimentaire existante et à développer pour couvrir les besoins du marché

---

**Version : mars 2023**

**Recherche et rédaction : Caroline Amron, Philippe Baret, Anne-Maud Courtois, Raïssa Montois, Anton Riera**

Cette étude a été menée par Sytra, équipe de recherche de l'UCLouvain, avec le soutien financier de Wagralim, de la région wallonne et de l'Union européenne.

---





La présente étude a pour objectif de fournir une vue d'ensemble sur l'état actuel et les principales pistes de développement de sept filières agroalimentaires d'intérêt en Région wallonne. Les résultats doivent permettre d'assister Wagralim et le Service Public de Wallonie dans le processus de sélection et d'accompagnement de projets dans le cadre du plan de relance de la Wallonie (action 3.6.1 « relocaliser l'alimentation et développer des plateformes logistiques », projets 198 et 200).

Les sept filières sélectionnées sont : **fruits, légumes, céréales et orge brassicole, protéines végétales, lait et oléagineux.**

Le livrable se compose de sept fiches filières et d'un document présentant une vue d'ensemble du secteur agricole wallon. Une note supplémentaire a été réalisée sur la filière sucre.

Les fiches sont structurées comme suit :

## **1. LA CULTURE EN REGION WALLONNE**

- a. Périmètre d'étude
- b. Superficies
- c. Volumes de production en Wallonie
- d. Géographie de la production
- e. Mise en perspective des productions wallonne et flamande

## **2. ORGANISATION DE LA FILIERE**

- a. Schéma d'organisation de la filière
- b. Cartographie des acteurs et des initiatives
  - Acteurs de la production
  - Acteurs de la transformation
- c. Le bio
  - Offre
  - Demande

## **3. IMPORTANCE DE LA FILIERE ET ENJEUX CLES**

- a. Prix et valeur de la production
- b. Le marché international
- c. La consommation locale
- d. La consommation dans les cantines et cuisines centrales en Région wallonne
- e. Degré d'auto-provisionnement théorique en fruits de la Wallonie

## **4. SWOT**

## **5. INCERTITUDES**

## Statut de l'étude

<b>Filière</b>	<b>Nombre de pages</b>
<b>Territoire</b>	16
<b>Fruits</b>	20
<b>Légumes</b>	24
<b>Céréales</b>	33
<b>Protéines végétales</b>	22
<b>Lait</b>	11
<b>Oléagineux</b>	17
<b>Total</b>	<b>143</b>

# Vue d'ensemble sur la région wallonne

---

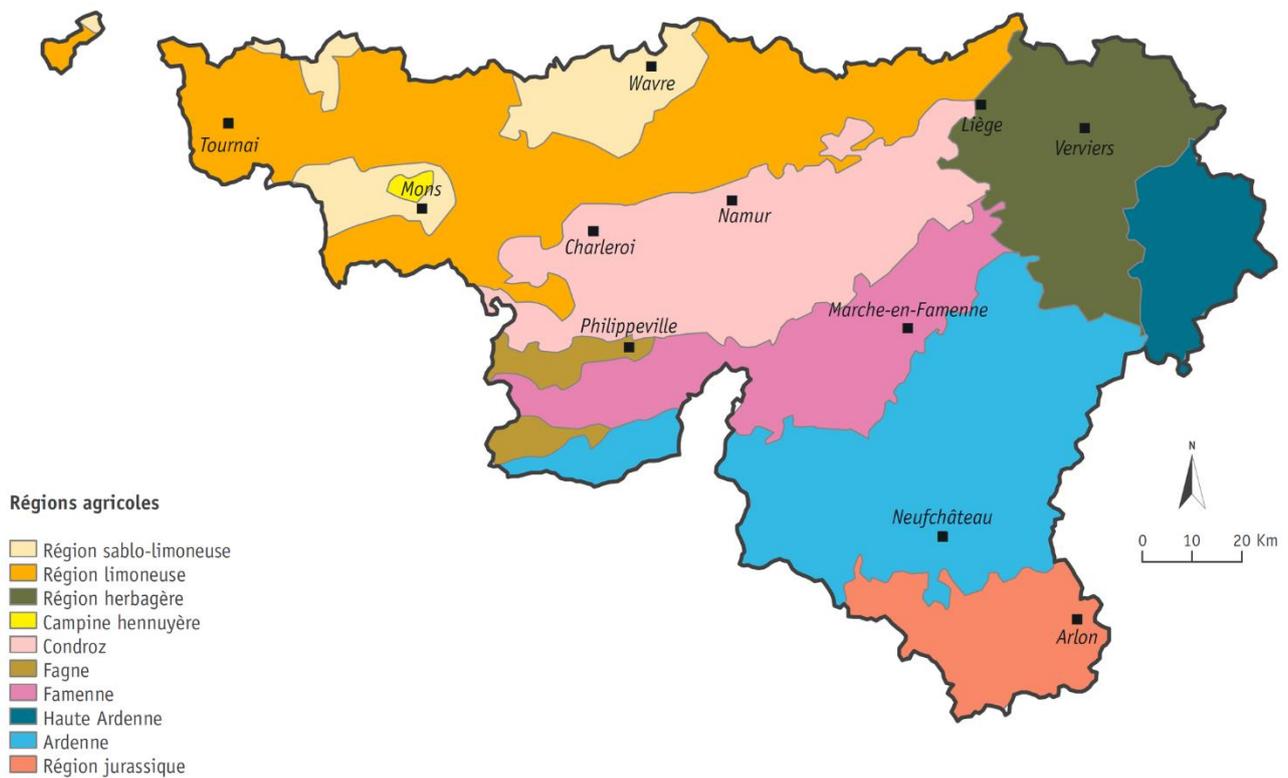
## Table des matières

<b>Vue d'ensemble sur la région wallonne .....</b>	<b>0</b>
<b>1. CONTEXTE WALLON .....</b>	<b>2</b>
a. Le territoire.....	2
b. Situation socio-économique de l'agro-alimentaire wallon .....	3
<b>2. DEFIS ET OPPORTUNITES EN WALLONIE.....</b>	<b>7</b>
a. Le circuit court et les halls relais agricoles .....	7
b. Le marché du bio .....	11
c. Les faibles moyens des producteurs dans la chaîne de valeur.....	12
d. Le défi environnemental .....	13
e. Les technologies numériques .....	14
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>15</b>

# 1. CONTEXTE WALLON

## a. Le territoire

La Wallonie, forte de quelques 740.623 ha de Superficie Agricole Utilisée (SAU), peut être découpée en dix régions agricoles (Figure 1). Les régions de culture sont situées au nord et nord-ouest de la Wallonie. Il s'agit des régions sablo-limoneuses, limoneuses et du Condroz. Ces territoires sont principalement recouverts de grandes cultures. Les régions d'élevage sont situées dans le nord et l'est de la région. L'Est est majoritairement laitier tandis que les régions du Sud, Ardenne, Famenne et région jurassique, sont davantage viandeuses.



REEW – Source : SPW – DGO3 – DA

© SPW - 2018

Figure 1 : Régions agricoles wallonnes

Source : Image directement empruntée du rapport « Régions agricoles » (SPW, 2018)

Les territoires d'élevage figurent pour la grande majorité dans les zones à contraintes naturelles et spécifiques (ZCNS). On y retrouve principalement du pâturage sur prairie permanente (74%) et très

peu d'autres cultures. Sur les territoires en dehors des ZCNS, la proportion de prairies permanentes est bien moindre (29%). Un gradient de fertilité s'observe du sud vers le nord.

## **b. Situation socio-économique de l'agro-alimentaire wallon**

### **Valeur ajoutée**

L'industrie alimentaire wallonne représente un cinquième (21,7%) de la valeur ajoutée de l'industrie alimentaire en Belgique (Févia, 2021). Par ailleurs, la valeur ajoutée nette d'exploitation par unité de travail (UT) décroît du nord vers le sud. Elle est donc corrélée au gradient de fertilité. Elle est la plus basse dans les ZCNS (30% en moins par rapport au reste du territoire entre 2016 et 2018) (SPW, 2020). De la même manière, la valeur ajoutée nette d'exploitation par UT est la plus basse pour l'orientation techno-économique (OTE) élevage bovin viandeux (SPW-DAEA, 2021).

### **Les flux d'import-export**

Les importations alimentaires belges 2021-2022 où une entreprise résidente est contrepartie sont estimées à 2.915 millions d'euros en valeur, tandis que les exportations sont évaluées à 3.105 millions d'euros. Sur ces flux nationaux les importations et exportations wallonnes concernent respectivement 12 et 16% (Figure 2) (BNB, 2022). La balance commerciale wallonne était de 153 millions d'euros.

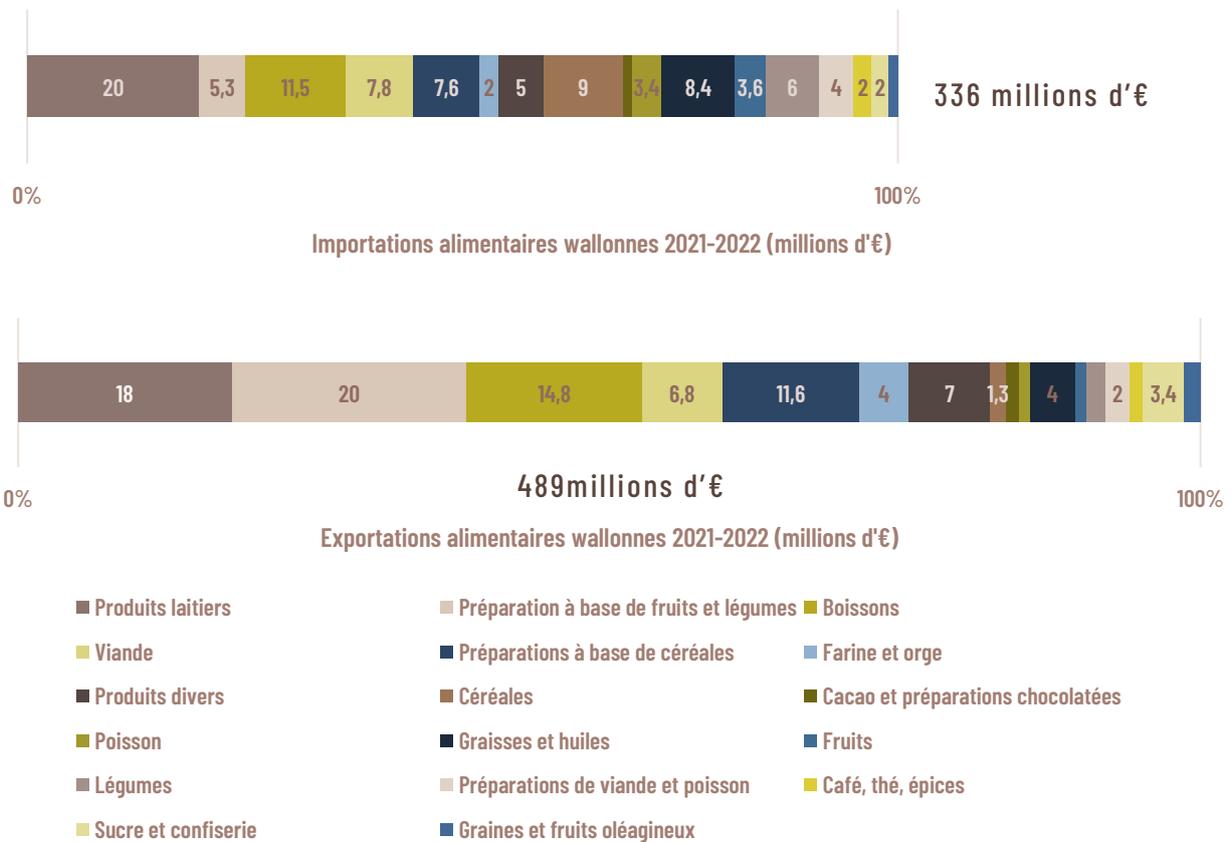


Figure 2 : Importations et exportations wallonnes 2021-2022

Source : BNB

Les produits les plus importés en valeur sont les produits laitiers (20%), les boissons (11,5%), les céréales (9%) et les graisses et huiles (8,4%). Les produits les plus exportés sont les produits laitiers (18%), les préparations à base de fruits et légumes (20%), les boissons (14,8%) et les préparations à base de céréales (11,6%).

### Le revenu

Le revenu total de l'exploitation professionnelle par UT suit les mêmes dynamiques territoriales que la valeur ajoutée. Les revenus des régions de culture devancent les régions de l'élevage (Figure 3). Les ZCNS bénéficient de paiements à destination des agriculteurs, si l'exploitation agricole répond à un enjeu environnemental ou au maintien de paysages de qualité (SPW - DGARNE, 2018). L'exception de l'année 2016 est remarquable ici: l'année 2016 fut une mauvaise année en termes de rendements des productions, ayant un lourd impact sur les marges dégagées par les exploitations.



Figure 3 : Revenus du travail total de l'exploitation professionnelle wallonne selon sa région agricole (€/UT)

Source : DAEA\_DEMNA\_SPW ARNE et SPF Économie DG Statistique (Statbel)

La taille de l'exploitation a également une influence sur le revenu. En effet, le revenu du travail est généralement le plus élevé dans les grandes exploitations, puis dans les petites exploitations. Hormis l'année 2017, il était le plus faible dans les moyennes exploitations (DAEA, 2020) (Figure 4).

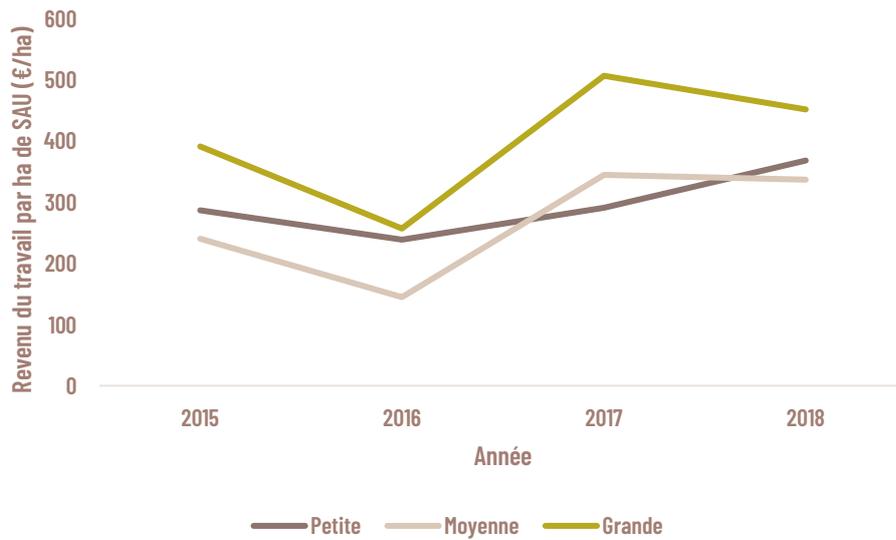


Figure 4 : Revenu du travail par ha de SAU

Source : DAEA<sup>1</sup>

L'économie agricole wallonne est menacée par l'ouverture croissante du marché européen à des produits aux normes de production différentes. Cette production internationale concurrence les productions wallonnes (Philippe & Cassart, 2019). Malgré cela, certaines filières parviennent à croître grâce à leur valeur ajoutée. C'est le cas par exemple du marché de légumes surgelés (Collège des producteurs, 2018). Le secteur de la pomme de terre était également en croissance constante jusqu'en 2019. Depuis, il a été fortement mis à mal, d'abord par la crise du coronavirus qui a perturbé les flux d'exportation (FWA, 2020), puis par la sécheresse de l'été 2022 (Olphand, 2022).

<sup>1</sup> Petite exploitation : 25.000 à 300.000 € de Production Brute Standard (PBS), moyenne : 100.000 à 250.000 € de PBS, grande : >250.000 € de PBS

## 2. DEFIS ET OPPORTUNITES EN WALLONIE

### a. Le circuit court et les halls relais agricoles

La Wallonie fait face à un manque dans le secteur de la transformation et dans la valorisation directe de produits à haute valeur ajoutée. En effet, l’agriculture wallonne fournit davantage des produits de base et des produits de consommation de masse (SPW - DGARNE, 2021). Toutefois, la région encourage largement le développement du circuit court. Les chaînes d’approvisionnement courtes peuvent être en vente directe ou avec un intermédiaire entre le producteur et le consommateur.

Pour matérialiser le développement du circuit court, la Wallonie a misé sur le modèle coopératif entre producteurs (SPW - DGARNE, 2022), sous la forme de halls relais agricoles (HRA). Ils permettent de mutualiser des infrastructures de stockage, de première transformation, de logistique et de commercialisation. L’objectif est de renforcer l’organisation économique des producteurs et de diminuer les coûts de production grâce à la mutualisation de l’infrastructure (Collin, 2019). Dans cette lignée, des projets ont été appuyés depuis 2011. En tout, cinquante-cinq projets de halls ont été subsidiés grâce à trois appels à projet en 2011, 2015 et 2018. La Figure 5 localise les 25 projets subsidiés en 2011-2015 ainsi que les 9 hall relais fonctionnels.

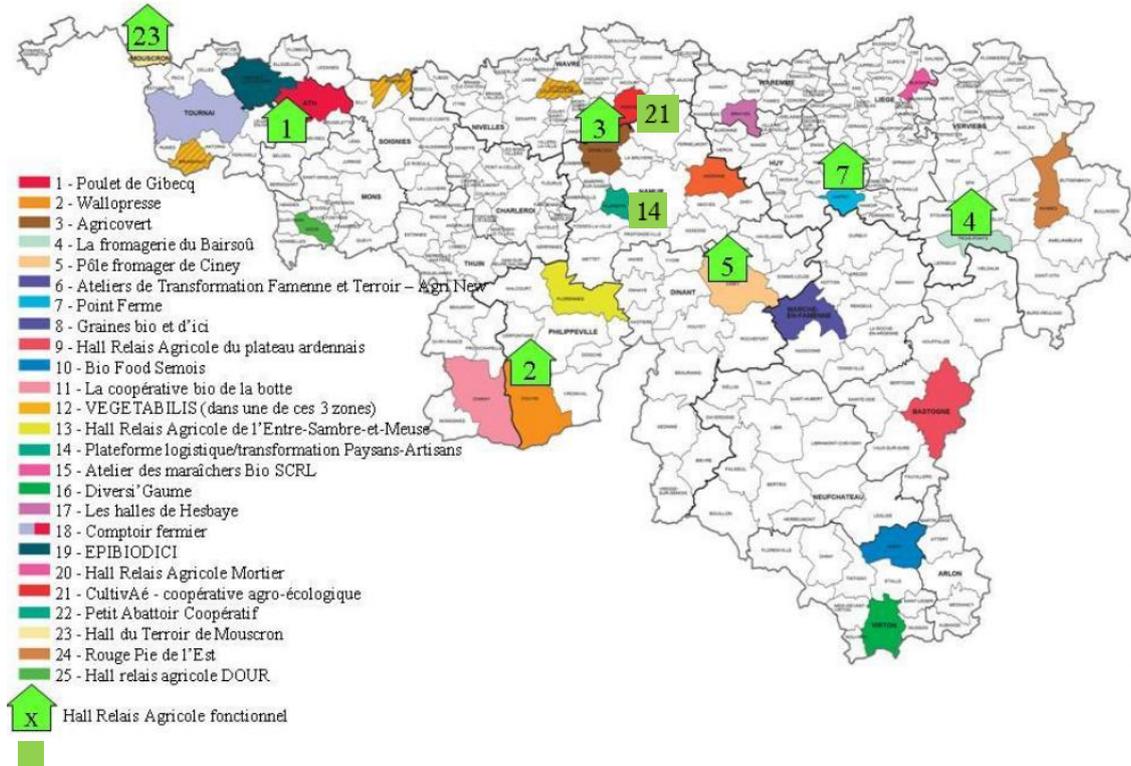


Figure 5 : Cartographie des 25 projets halls relais (2011-2015) et halls relais fonctionnels

Source : Image directement empruntée du communiqué de presse Filagri « Circuit-court : 20 nouveaux Halls Relais en Wallonie » (Collin, 2019)

Tableau 1 : Halls relais agricoles opérationnels en Wallonie

Num	Nom	Localisation	Activité	Bénéficiaire	Année du subside
1	Le Poulet de Gibeck	Ath	Viande	> 10	2011
2	Wallopresse	Cul-des-Sarts	Horticulture		2011
3	Agricovert	Gembloux	Plateforme logistique	+/- 30	2011
4	La fromagerie de Bairsoû	Trois-Ponts	Filière laitière		2011
5	Pôle fromager de Ciney	Ciney	Filière laitière et formation		2011
6	Agrinew	Marloie	Viande et légumes		2015
7	Point Ferme (Pays des condruses)	Ouffet	Plateforme logistique	> 10	2011
23	Hall du Terroir de Mouscron	Mouscron	Commercialisation multi	+/- 33	2015
	Les <b>paysans</b> -artisans	Floreffe	Plateforme logistique	+/- 100	2015
21	Cultivaé	Perwez	Plateforme logistique bio		2015

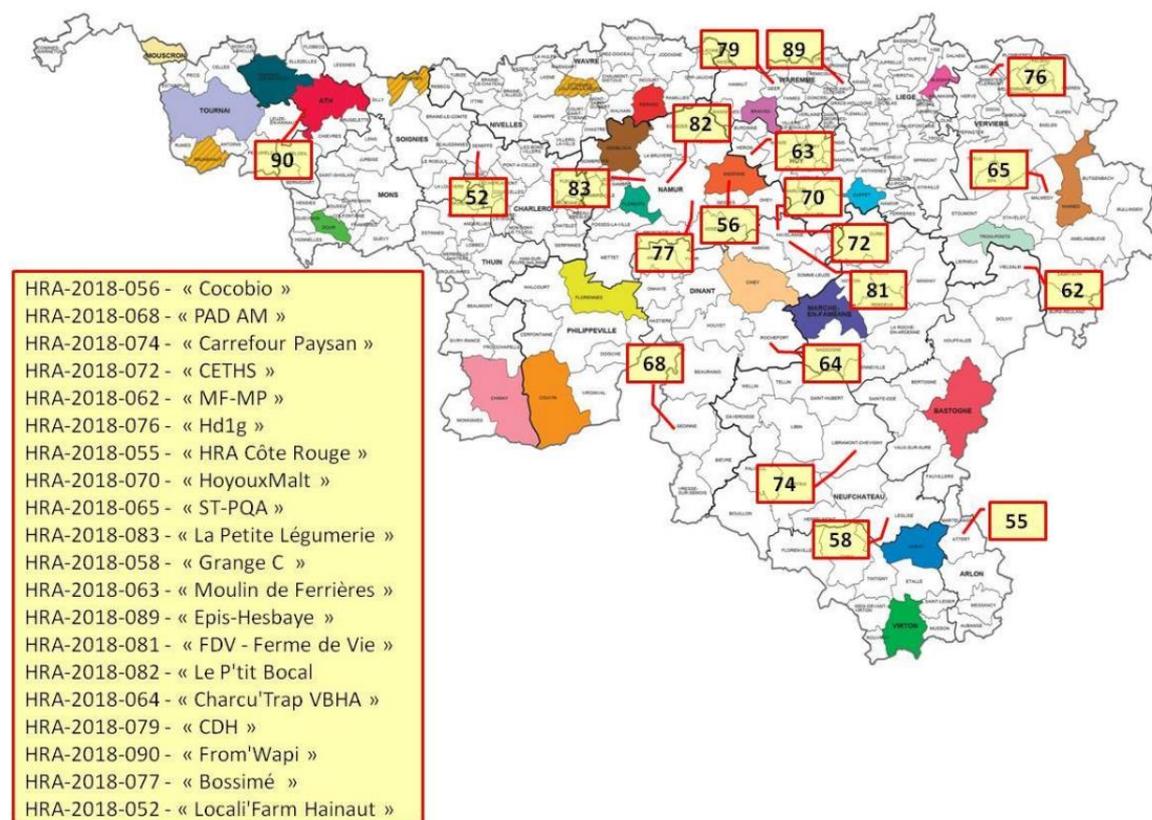


Figure 6 : Cartographie des 25 projets HRA (2011-2015) et commune d'implantation des 20 projets 2018

Source : Image directement empruntée du communiqué de presse Filagri « Circuit-court : 20 nouveaux Halls Relais en Wallonie » (Collin, 2019)

Tableau 2 : Projets halls relais agricoles sélectionnés en 2019

Num	Nom	Localisation	Activité
56	Cocobio	Andenne	viande et horticulture : Stockage (S), Transformation (T)
68	PAD AM	Gedinne	Viande BIO : S, T, découpe, préparation, commercialisation (C), distribution (D)
74	Carrefour Paysan	Libramont	Viande, lait, céréales, horticulture, autre : T (boucherie, service traiteur), C
72	CETHS	Havelange	Horticulture, semences potagères : S, T, C, D
62	MF-MP	Vielsam	Viande, lait, Horticulture, denrées alimentaires : S, C, D
76	Hd1g	Thimister-Clermont	Céréales, semences BIO : T, S
55	HRA Côte Rouge	Attert	Lait : S, T, D, C
70	Hoyoux Malt	Havelange	Céréales : T malterie, S
65	ST-PQA	Malmedy	Viande : T, S, D
83	La Petite Légumerie	Namur	Horticulture : T
58	Grange C	Leglise	Céréales BIO : S, T
63	Moulin de Ferrières	Heron	Céréales BIO : S, T
89	Epis-Hesbaye	Fexhe-Le-Haut-Clocher	Céréales : S, T, C, D
81	Ferme de Vie	Havelange	Viande : horticulture : T, S
82	Le P'tit Bocal	Namur	Viande, lait, horticulture : T, conditionnement
64	Charcu'Trap	Rocheffort	Viande BIO : T, C, D
79	CDH	Geer	Pomme de terre et légumes racines BIO et conventionnel : T, conditionnement
90	From'Wapi	Wallonie, Picarde	Lait : T, S, C, D
77	Bossimé	Namur	Viande, horticulture com', pisciculture : T, conditionnement
52	Locali'Farm Hainaut	Seneffe, Manage	Plateforme logistique, S, D, C

Source : (SPW - DRCE, 2018)

### Projets HRA subsidiés non opérationnels

La situation des projets subsidiés non opérationnels est peu documentée. Des recherches devraient y être consacrées pour compléter l'état des lieux du circuit-court en Wallonie. Ces projets sont-ils en marge de voir le jour ?

## Le potentiel du circuit-court

Il existe un potentiel de développement du circuit court tant au niveau du producteur que du consommateur. D'une part, côté consommateur, un sondage de 2017 a montré qu'en Belgique, plus de la moitié des citoyens accordent de l'importance à cette forme de commercialisation. L'argument principal est la santé (45%), suivi par l'environnement (31%) et la solidarité avec les producteurs (12%). L'incitant premier pour le consommateur à augmenter leur dépense dans ce secteur serait une diminution du prix. Par ailleurs, les produits les plus recherchés par le consommateur sont les fruits et légumes, respectivement 83 et 84 % (Figure 8). Enfin, 63% des Belges achètent leurs produits en circuit court à moins de 5 km et trois quarts des Belges préfèrent acheter les produits de différents producteurs à un seul endroit (65 % au marché contre 38 % à la ferme) (CBC Banque & IPSOS, 2017). Cela signifie que les producteurs doivent privilégier la rencontre du consommateur.

D'autre part, côté producteur, en 2016, environ 10 % des exploitations agricoles wallonnes commercialisaient une partie de leur production en circuit court. Parmi ces exploitations, presque 10 % réalisait l'entièreté de son chiffre d'affaire en circuit court (Figure 7). A l'inverse, un quart des exploitations réalisait entre 1 et 50 % de leur chiffre d'affaire grâce à ce mode de commercialisation (SPF Economies, P.M.E., Classes moyennes et Energie, 2016).

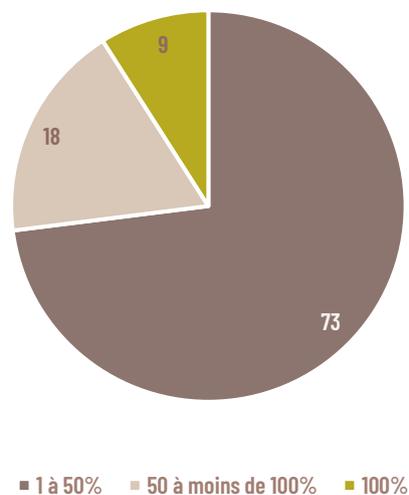


Figure 7 : Pourcentage du chiffre d'affaire lié à la commercialisation en circuits courts

Source : (SPF Economies, P.M.E., Classes moyennes et Energie, 2016)

Les producteurs ont tendance à vendre leurs produits à la ferme via un magasin (85%) et beaucoup moins au marché (12%) (Figure 8). Un écart apparaît donc entre le comportement du consommateur qui privilégie le marché et le producteur, la ferme.

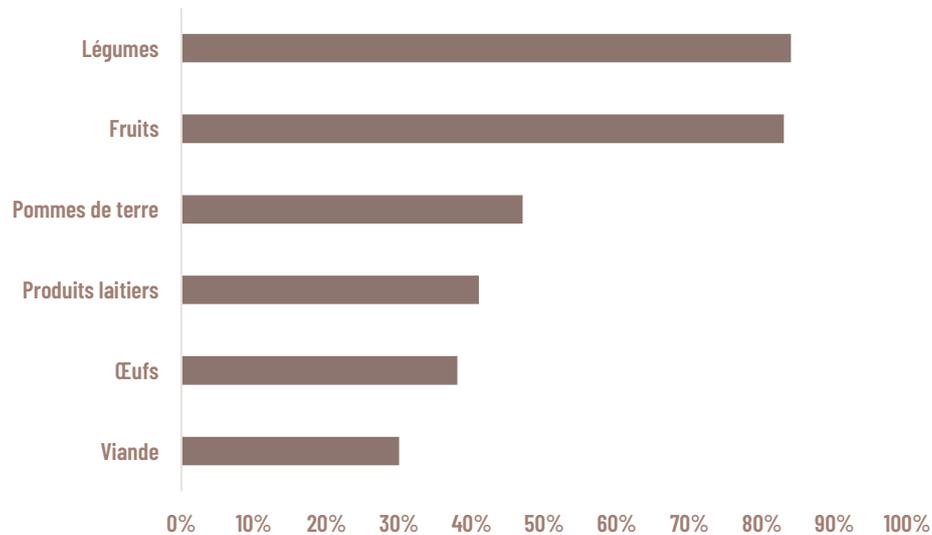


Figure 8 : Produits les plus recherchés par les consommateurs en circuit court

Source : (CBC Banque & IPSOS, 2017)

## b. Le marché du bio

La Figure 9 montre qu'en 2021, 1.969 fermes (15%) étaient sous contrôle bio (Biowallonie, 2022). Cela correspondait à 3,6% de plus que l'année précédente. En moyenne, les fermes en bio ont une SAU inférieure à la moyenne wallonne (46,7 ha contre 58,3 ha). La région où se retrouvent le plus de fermes bio est la province du Luxembourg. Il s'agit principalement des fermes d'élevage. Elle est suivie par celle de Liège et de Namur. En outre, le marché bio est lié au circuit court puisque le nombre d'agriculteurs bio qui vendent leur produit en circuit court est plus élevé que la moyenne. En effet, 44% des agriculteurs bio vendent une partie de leur producteur en circuit court (Biowallonie, 2022).



Figure 9 : Répartition des fermes sous contrôle bio par province en 2021 (nombre de fermes)

Source : Image directement empruntée du rapport « Les chiffres du bio 2021 en Wallonie » de BioWallonie

### c. Les faibles moyens des producteurs dans la chaîne de valeur

Les agriculteurs sont souvent liés aux industries agro-alimentaires par un système de contrat. Elles installent ainsi un monopole et ont la possibilité de faire fluctuer les prix aux dépens des exploitants agricoles (SPW - DGARNE, 2021).

De plus, de manière générale, les producteurs sont affectés par un manque d'outils de coopération. Ils peuvent prendre la forme de groupements de producteurs, de coopératives, d'organisations de producteurs ou d'autres types de structures afin de centraliser leurs dépenses en matériel (Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole-CUMA) ou pour augmenter leur pouvoir de négociation dans la chaîne alimentaire. Mais ces structures sont encore peu nombreuses en Wallonie. Des coopératives mixtes de producteurs et consommateurs se développent et la FWA a récemment lancé une dynamique d'échanges entre coopératives, cependant les dynamiques collectives restent encore l'exception en Wallonie.

## Le défi environnemental

La Wallonie, aussi bien que le reste du monde, doit répondre aux grands enjeux environnementaux actuels. La plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) a défini cinq grandes catégories de pressions qui affectent directement l'environnement.

Ces dernières sont :

- 1 • Les changements d'affectation des sols ;
- 2 • L'extraction de ressources ;
- 3 • La pollution ;
- 4 • Les espèces exotiques envahissantes ;
- 5 • Les changements climatiques (Vina et al., 2019).

L'agriculture wallonne pose plus particulièrement problème pour la pollution et les changements climatiques. En Wallonie, l'agriculture est responsable de 12% des GES (SPW - AwAC, 2022). A l'échelle mondiale, le nombre monte à un quart des émissions de gaz à effet de serre (GES) (Burney et al., 2010).

Les changements climatiques attendus en Belgique sont :

- Une augmentation moyenne de la température ;
- Une augmentation de la fréquence et de l'intensité des pics de chaleur estivale ;
- Une augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements pluvieux extrêmes (Lamarque et al., 2022).

Dans ce contexte, les agriculteurs seront de plus en plus exposés aux risques liés aux inondations, aux étés secs et chauds, au gel tardif, aux ravageurs, aux maladies ainsi qu'à la santé animale. Pour certaines cultures, les exploitants risquent de se trouver face à une plus forte variabilité du rendement, et donc du revenu.

Pour s'adapter au risque, cinq stratégies sont identifiées :

- 1 • Les ressources financières telle qu'une épargne de précaution ;
- 2 • Couverture d'assurance ;
- 3 • La diversification de la production et des modes de commercialisation (SPW - DGARNE, 2021) ;
- 4 • Les mesures agro-environnementales et climatiques ;
- 5 • Le suivi d'informations agricoles (Weiss et al., 2020).

L'agriculture wallonne est aujourd'hui peu diversifiée mais le nombre d'exploitants qui se tournent vers une diversification, par contre, augmente des dernières années. Plus spécifiquement une diversification qui incluent des variétés de plantes plus résistantes au stress hydrique et thermique peut fortement contribuer à augmenter la résilience des systèmes aux changements climatiques. L'agroforesterie est un autre moyen mis en avant dans les stratégies d'adaptation (Lamarque et al., 2022). Par exemple, l'aménagement de haies ou de bandes boisées améliore le rendement et la qualité des cultures (CDAF asbl, 2014).

#### **d. Les technologies numériques**

Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) offrent une série d'opportunités pour le secteur agricole. Les TIC permettent trois types d'utilisation :

- 1 • Collecter des données sur les exploitations agricoles et assurer un meilleur suivi ;
- 2 • Simplifier le travail opérationnel des agriculteurs ;
- 3 • Mettre les fermes en réseau dans l'objectif d'optimiser les activités et interactions sur l'ensemble de la chaîne de valeur (Digital Wallonia, 2017)

Selon une enquête du bureau Ipsos réalisée en 2019, 19% des agriculteurs utilisent des TIC dans leurs champs. Les plus jeunes sont les plus concernés par les TIC. Les technologies utilisées au champ sont le GPS (89%), les pluviomètres connectés (26%), les capteurs connectés (19%) et les robots de traite ou de désherbage (7%) (CBC & IPSOS, 2017).

Les TIC peuvent notamment réduire l'empreinte environnementale en limitant l'utilisation d'intrants tout en augmentant les revenus de l'exploitant. Malgré une bonne ouverture réseau haut débit, les exploitants utilisent encore peu le numérique en Wallonie (SPW - DGARNE, 2021). Il s'agit plus d'un changement de pratiques agricoles ; ce qui demande plusieurs années et de lever certains freins cognitifs, pratiques ou financiers.

### 3. BIBLIOGRAPHIE

- Biowallonie. (2022). *Les chiffres du bio 2021 en Wallonie*. [https://www.biowallonie.com/wp-content/uploads/2022/05/Chiffres-du-Bio-2021\\_LOW.pdf](https://www.biowallonie.com/wp-content/uploads/2022/05/Chiffres-du-Bio-2021_LOW.pdf)
- BNB. (2022). *Commerce extérieur*.
- Burney, J. A., Davis, S. J., & Lovel, D. B. (2010). Greenhouse gas mitigation by agricultural intensification. *PNAS*, 107(26).
- CBC Banque, & IPSOS. (2017). *Les Belges et les circuits courts*.
- CBC, & IPSOS. (2017). *Près de 7 agriculteurs sur 10 utilisent des outils connectés pour diminuer leur empreinte écologique*. <https://www.cbc.be/private-banking/fr/a-propos-de-nous/actualite/agriculteurs-outils-connectes.html>
- CDAF asbl. (2014). *L'agroforesterie en Wallonie A. Éléments agroforestiers A.3. Productions*.
- Collège des producteurs. (2018). *Commission Horticulture Comestible—Plan de développement stratégique 2018 - 2028*. 62.
- Collin, R. (2019). (Communiqué de presse) *Circuit-court: 20 nouveaux Halls Relais en Wallonie*. <https://filagri.be/actualites/communiquede-presse-circuit-court-20-nouveaux-halls-relais-en-wallonie/>
- DAEA. (2020). *Revenus des agriculteurs 2015-2019*.
- Digital Wallonia. (2017). *Smart Farming, le numérique est dans le pré*. <https://www.digitalwallonia.be/fr/publications/smart-farming/>
- Févia. (2021). *Développement économique de l'industrie alimentaire en Wallonie (rapport économique 2020)*.
- FWA. (2020, mars 27). *La pomme de terre belge impactée par le Corona virus*. <https://www.fwa.be/cultures/la-pomme-de-terre-belge-impactee-par-le-corona-virus>
- Lamarque, P., Tondeur, A., Marbaix, P., Gaino, B., & van Ypersele, J.-P. (2022). *L'adaptation aux changements climatiques en Wallonie: Synthèse et points d'attention pour l'actualisation des connaissances* (p. 40). Plateforme wallonne pour le GIEC.
- Olphand, M.-P. (2022, septembre 12). *RFI. Pomme de terre: les plus mauvais rendements depuis vingt ans*. <https://www.rfi.fr/fr/podcasts/chronique-des-mati%C3%A8res-premi%C3%A8res/20220911-pomme-de-terre-les-plus-mauvais-rendements-depuis-20-ans>
- Philippe, A., & Cassart, B. (2019). *Note d'analyse XIV: Accord commercial Union Européenne et Mercosur: Quelles conséquences pour notre économie?* Centre d'études Jacques Georgin.

- SPF Economies, P.M.E., Classes moyennes et Energie. (2016). *Enquête agricole générale de 2016*.
- SPW. (2018). *Régions agricoles*.
- SPW. (2020). *Spéciation et valeur ajoutée dans les zones à contraintes naturelles*.
- SPW - AwAC. (2022). *Etat de l'environnement wallon : Emissions de gaz à effet de serre*.
- SPW - DGARNE. (2018). *Paiements en faveur des zones soumises à des contraintes naturelles ou spécifiques (IZCNS)*. <https://agriculture.wallonie.be/documents/20182/76365/IZCNS+2019.pdf/>
- SPW - DGARNE. (2021). *Projet d'analyse SWOT pour la Wallonie* (p. 197).
- SPW - DGARNE. (2022). *Halls-relais agricoles*. <https://agriculture.wallonie.be/halls-relais-agricoles>
- SPW - DRCE. (2018). *Projets HRA sélectionnés en 2019*. <https://agriculture.wallonie.be/projets-hra-selectionnes-en-2019>
- SPW-DAEA. (2021). *Valeur ajoutée nette/UT pour les différentes régions agricoles et la Wallonie*.
- Vina, A., Garcia Frapolli, E., Hussain, S. A., Merino, L., Akong Minang, P., & Nagabhatla, N. (2019). Chapter 2. Status and trends; indirect and direct drivers of change. In *IPBES Global Assessment on Biodiversity and Ecosystem Services* (p. 245).
- Weiss, M., Jacob, F., & Duveiller, G. (2020). *Remote sensing for agricultural applications : A meta-review*.



---

**Version : mars 2023**

**Recherche et rédaction : Caroline Amron, Philippe Baret, Anne-Maud Courtois,  
Raïssa Montois, Anton Riera**

---

# Filière wallonne des légumes

---

## Table des matières

### Filière wallonne des légumes ..... 1

1. LES CULTURES DE LEGUMES.....	3
a. Périmètre d'étude .....	3
b. Superficies .....	3
c. Volumes de production .....	5
d. Géographie de la filière.....	6
e. Mise en perspective des productions wallonne et flamande.....	7
2. ORGANISATION DE LA FILIERE .....	9
a. Schémas d'organisation de la filière.....	9
b. Cartographie des acteurs et initiatives .....	12
c. Agriculture biologique .....	17
3. IMPORTANCE DE LA FILIERE ET ENJEUX CLES .....	19
a. Prix et valeur de la production .....	19
b. Le marché international .....	20
c. Le marché européen.....	20
d. Consommation locale - à domicile.....	21
e. Consommation locale - par les cantines et cuisines centrales en Région wallonne .....	22
f. Degré d'auto-provisionnement théorique en légumes de la Wallonie.....	24
4. ANALYSE SWOT .....	27
Points d'attention spécifiques.....	29
5. INCERTITUDES.....	31
6. BIBLIOGRAPHIE .....	32

# 1. LES CULTURES DE LEGUMES

## a. Périmètre d'étude

Cette fiche se focalise sur les cultures légumières en plein air. Les cultures légumières sous serre, bien que grandissantes, restent très limitées en Région wallonne et ne sont dès lors pas reprises dans cette analyse.

## b. Superficies

### Légumes plein air

Les surfaces légumières en plein air occupaient près de 17.314 ha en Wallonie en 2021, soit un peu plus de 2% de la SAU wallonne. Les dix principales cultures légumières par ordre décroissant sont les petits pois, les haricots verts, les oignons, les carottes, les racines de Witloof, les épinards, les choux de Bruxelles, les asperges, les choux-fleurs et les poireaux. En particulier, les petits pois (9.258 ha, soit 53% de la SAU légumière wallonne), haricots verts (2.693 ha, soit 16% de la SAU légumière wallonne), oignons (1.299 ha, soit 8% de la SAU légumière wallonne) et carottes (940 ha, soit 5% de la SAU légumière wallonne) représentent ensemble 82% de la superficies légumière régionale (Statbel, 2021). Au cours des 40 dernières années, les superficies légumières ont fortement augmenté. Les petits pois et haricots verts ont toujours constitué les deux premières cultures en termes de superficies (Figure 1).

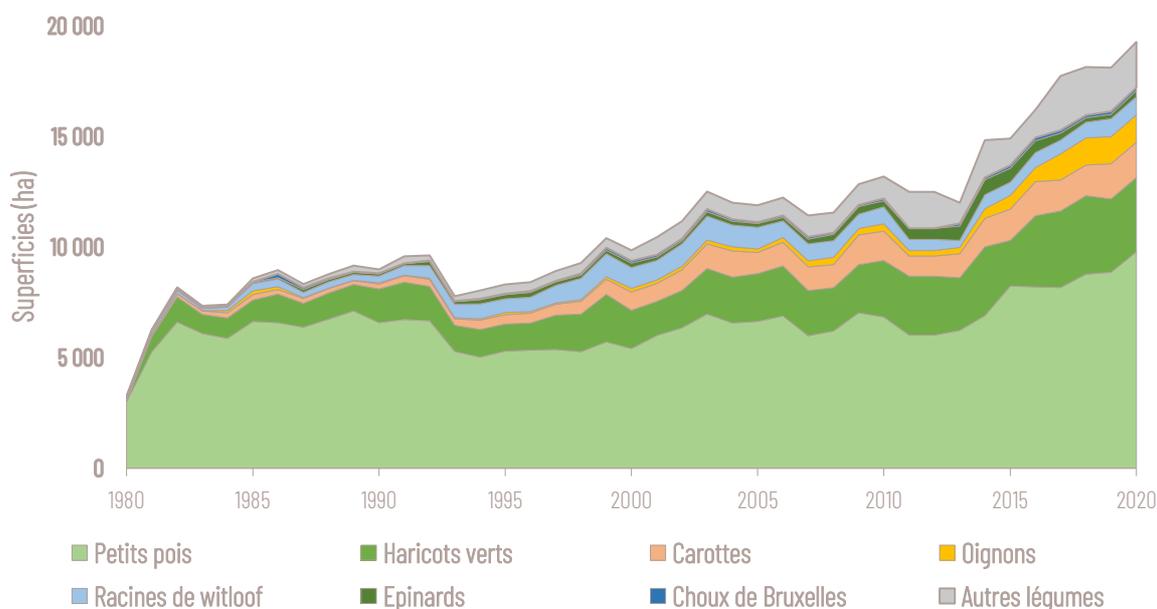


Figure 1. Évolution des superficies légumières en Région wallonne entre 1980 et 2020.

Source : (Statbel, 2021)

## Légumes plein champ vs. petites et moyennes surfaces (PMS)

La production de légumes peut être assurée tant par des agriculteurs en grandes cultures, qui incorporent des légumes dans leurs rotations (en plein champ), que par des petits maraîchers travaillant sur moins de 2 ha. En Wallonie, la grande majorité des principales cultures légumières (petits pois, haricots, carottes et oignons) sont cultivées en plein champ (99% des superficies) plutôt qu'en maraichage sur petites et moyennes surfaces (1% des superficies) (Riera et al., 2020a).

## Destination des productions : Filière de la transformation et filière du frais

La production de légumes peut avoir lieu au sein de deux filières distinctes, dépendant de la destination des productions : la filière destinée aux industries de la transformation (légumes plein champs) et la filière destinée au marché du frais (légumes plein champs et/ou PMS). Outre des destinations finales différentes, ces deux types de productions impliquent également des différences de pratiques et se retrouvent chez différents types d'agriculteurs (voir section 2).

En Wallonie, la filière transformée est majoritaire puisqu'elle concernerait 80% à 96% des surfaces de légumes en plein air, tandis que la filière du frais concernerait 4% à 20% des superficies, selon les sources (Riera et al., 2020a; Statbel, 2021). Le Tableau 1 donne une indication des répartitions des superficies entre ces deux filières pour les dix principales cultures légumières wallonnes.

Tableau 1. Répartition entre filière de la transformation et du frais pour les dix principales cultures légumières en Région wallonne en 2021.

Légumes	Superficies Wallonie (ha)	Part pour la transformation (%)	Part pour le frais (%)
<b>Tous</b>	<b>17 314</b>	<b>80-96%</b>	<b>4-20%</b>
- Petits pois	9 258	99%	1%
- Haricots verts	2 693	99%	1%
- Autres légumes*	1 622	57%*	44%*
- Oignons	1 299	18%	82%
- Carottes	940	34%	66%
- Racines de witloof	854	0%	100%
- Épinards	175	90%	10%
- Choux de Bruxelles	165	85%	15%
- Asperges	95	20%	80%
- Choux-fleurs	75	80%	20%
- Poireaux	45	40%	60%

*Sources : les pourcentages sont estimés sur base de (Deuninck & Verloet, 2016; Riera et al., 2020a; Statbel, 2021). Pour la catégorie autres légumes (\*), la moyenne (non pondérée) des ratios des dix autres légumes a été calculée.*

### Point d'attention sur les statistiques de superficies

Il est important de noter que les statistiques de superficies légumières ne reflètent pas forcément la réalité. Une sous-estimation des superficies dédiées au frais est probable pour trois raisons :

1. Un nombre important d'agriculteurs, en particulier les petits maraichers, ne remplissent pas systématiquement leurs déclarations PAC, peu adaptées à ces cultures.
2. Une mauvaise allocation des superficies entre la transformation et le frais est possible pour certaines cultures telles que les carottes et les oignons, cultures assez « industrialisées » mais néanmoins majoritairement dédiées au marché du frais.
3. Les statistiques nationales rendent compte de la situation à un instant ponctuel mais ne tiennent pas compte des différentes rotations et des multiples cycles de production pouvant se succéder au cours d'une même année.

### c. Volumes de production

Sur base des superficies des différentes cultures légumières et de leurs rendements respectifs (estimés sur base de données statistiques et de la littérature), on peut estimer la production wallonne pour 2021 à 325 kt de légumes (Tableau 2), dont 175 kt sont destinés à la filière de la transformation et 149 kt sont destinés au marché du frais (estimations sur base des pourcentages présentés au Tableau 1).

Tableau 2. Estimation des volumes de production de légumes en Wallonie en 2021.

Légumes	Superficies (ha)	Rendement (t/ha)	Prod totale (t)	Prod transfo (t)	Prod frais (t)
<b>Tous</b>	<b>17 314</b>	<b>-</b>	<b>324 668</b>	<b>175 372</b>	<b>149 315</b>
- Petits pois	9 258	8	69 438	68 744	694
- Haricots verts	2 693	12	32 310	31 987	323
- Autres légumes	1 622	30	48 656	27 491	21 165
- Oignons	1 299	60	77 938	14 029	63 909
- Carottes	940	70	65 818	22 378	43 440
- Racines de witloof	854	18	15 368	-	15 368
- Épinards	175	22	3 852	3 466	385
- Choux de Bruxelles	165	22	3 620	3 077	543
- Asperges	95	7	668	134	535
- Choux-fleurs	75	20	1 504	1 203	301
- Poireaux	45	34	1 529	612	917
- Céleris verts	35	55	1 900	1 074	827
- Céleris raves	22	55	1 202	679	523
- Choux blancs	14	20	272	154	118
- Courgettes	11	20	222	126	97
- Céleris blancs	4	55	238	135	104
- Brocolis	3	10	28	16	12
- Laitues pommées	2	30	75	42	32
- Choux de Savoie	1	20	27	15	12
- Chicorées frisées et scaroles	1	20	19	11	8
- Échalotes	0	20	2	1	1
- Salades alternatives	0	30	0	-	-
- Choux rouges	0	20	0	-	-

*Sources : (Deuninck & Vervloet, 2016; Riera et al., 2020b; Statbel, 2021).*

#### d. Géographie de la filière

Tandis que la production pour le marché du frais est assez bien distribuée sur le territoire wallon (avec néanmoins une plus grande densité de producteurs dans le nord de la région), les parcelles destinées à la production de légumes pour l'industrie, elles, sont concentrées quasi-exclusivement au nord de la région, à proximité de la frontière avec la Flandre, et en particulier en Hesbaye (Figure 2).

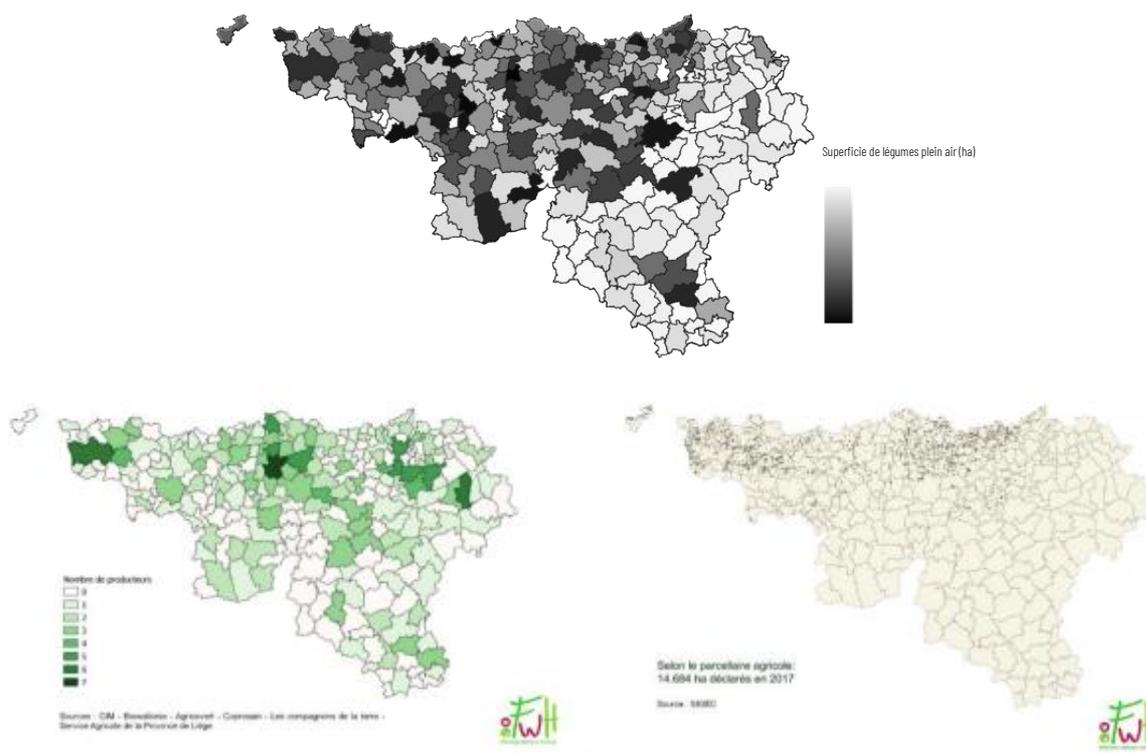


Figure 2. Distribution géographique des productions légumières en Région wallonne. Haut : superficies légumières totales ; Bas-gauche : producteurs de légumes pour le frais ; Bas-droite : parcelles de légumes cultivées à destination de l'industrie.

Sources : (Collège des producteurs, 2018; Statbel, 2021)

### e. Mise en perspective des productions wallonne et flamande

A l'échelle de la Belgique, la Wallonie fournit 34% des superficies légumières. La majorité des productions se trouvent donc en Flandre, avec d'importants échanges et interconnexions entre les deux régions.

Les légumes cultivés ne sont pas les mêmes dans les deux régions. Seules les superficies de haricots et de racines de witloof sont similaires en Wallonie et Flandre (53% des superficies de haricots et 46% des superficies belges de racines de Witloof se trouvent en Wallonie). Les superficies de petits pois sont grandement concentrées en Wallonie (81% des superficies belges), tandis que toutes les autres cultures sont majoritairement concentrées en Flandre (Tableau 3).

Par ailleurs, on retrouve également en Flandre d'importantes superficies de légumes sous serre : 1.124 ha, dont 599 ha dédiés aux tomates (majoritairement sur substrat). En comparaison, on ne retrouve en Wallonie que 38 ha de superficies de légumes sous serre, dont 11 ha dédiés aux tomates (majoritairement sur terre).

La plus grande spécialisation de la Flandre en productions légumières s'explique par la concentration dans cette région d'infrastructures, d'outils et d'acteurs de la chaîne de valeur, tels que les criées, les entreprises de transformation, etc.

Tableau 3. Superficies légumières en Belgique en 2021.

Légumes	Superficies Belgique (ha)	Superficies Flandre (ha)	Superficies Wallonie (ha)	Part superficies wallonnes/belges (%)
<b>Tous</b>	<b>50 208</b>	<b>32 756</b>	<b>17 314</b>	<b>34%</b>
- Petits pois	11 389	2 087	9 258	81%
- Haricots verts	5 065	2 348	2 693	53%
- Autres légumes	6 330	4 685	1 622	26%
- Oignons	5 102	3 780	1 299	25%
- Carottes	4 232	3 285	940	22%
- Racines de witloof	1 968	1 111	854	43%
- Épinards	1 756	1 581	175	10%
- Choux de Bruxelles	3 509	3 340	165	5%
- Asperges	611	515	95	16%
- Choux-fleurs	4 215	4 140	75	2%
- Poireaux	3 153	3 101	45	1%
- Céleris verts	257	223	35	13%
- Céleris raves	788	766	22	3%
- Choux blancs	349	335	14	4%
- Courgettes	496	485	11	2%
- Céleris blancs	49	44	4	9%
- Brocolis	238	235	3	1%
- Laitues pommées	44	41	2	6%
- Choux de Savoie	233	232	1	1%
- Chicorées frisées et scaroles	62	61	1	2%
- Échalotes	13	13	0	1%
- Salades alternatives	196	196	0	0%
- Choux rouges	152	152	0	0%

*Source : (Statbel, 2021).*

## 2. ORGANISATION DE LA FILIERE

### a. Schémas d'organisation de la filière

#### Gammes

Comme mentionné plus haut, on peut distinguer au sein des productions légumières la filière du frais et la filière de la transformation. Outre cette distinction, principalement liée à des différences d'organisation de filières, les productions légumières sont classifiées en cinq gammes (qui ne sont pas toujours obligatoirement liées à une filière ou à l'autre) :

- **1<sup>e</sup> gamme** : Légumes frais bruts, non-transformés, lavés ou non.
- **2<sup>e</sup> gamme** : Légumes en conserves, bocaux et jus, ayant subi un traitement thermique pour faciliter la conservation.
- **3<sup>e</sup> gamme** : Légumes surgelés, avec traitement préalable (lavage, blanchissage, taillage).
- **4<sup>e</sup> gamme** : Légumes frais crus, lavés, épluchés ou taillés et conditionnés (sous vide d'air partiel ou sous mélange gazeux).
- **5<sup>e</sup> gamme** : Légumes lavés, découpés et cuits.

#### Filière transformée (Figure 3)

Les légumes à destination des industries de la transformation sont produits sur des superficies moyennes à grandes, souvent sur base de contrats de culture avec les industries de transformation, principalement des industries de surgelés (3<sup>e</sup> gamme) et conserves (2<sup>e</sup> gamme).

Le principal acteur présent en Wallonie pour les surgelés est Hesbaya Frost à Geer, dont la production annuelle se situe autour de 100.000 tonnes, avec près de 10% en bio. Cette usine appartient au groupe Ardo, basé à Ardoorie, en Flandre. Les autres acteurs actifs dans la surgélation sont tous basés en Flandre, avec notamment D'arta et Dicogel, également basés à Ardoorie (Dicogel possédant également une usine à Mouscron), ou encore Pasfrost à Passendale. Pour les conserves, le principal acteur est le groupe Greenyard, basé à Sint-Katelijne-Waver, en Flandre. Ces différentes entreprises sont représentées par VEGEBE, l'organisation professionnelle pour la transformation et le commerce des légumes.

Les contrats entre industriels et agriculteurs peuvent se faire par l'intermédiaire d'une coopérative de producteurs ou non (par exemple, la coopérative Apligeer livre à Hesbaya Frost ; Ingro est un autre exemple de coopérative, qui livre à différents transformateurs tels qu'Ardo, D'Arta, etc.). Les contrats de cultures définissent le prix payé au producteur, la quantité et la qualité de la production, ainsi que les modalités de production (traitements phytosanitaires, etc.). Les différents travaux agricoles peuvent être pris en charge (entièrement ou partiellement) par le transformateur ou par l'agriculteur. Les entreprises de transformation fournissent donc un encadrement plus ou moins important aux agriculteurs. Dans certains cas, les conseils peuvent également provenir des firmes phytos.

Un acteur important en Région wallonne est le Centre Provincial Liégeois des Productions végétales et maraîchères (CPL Végémar). Ce centre pilote fournit des conseils auprès des agriculteurs et travaille en collaboration avec Hesbaye Frost.

### Filière du frais (Figure 4)

Les légumes à destination du marché du frais sont produits sur des surfaces réduites (<1 ha) ou non (>1 ha). Cette filière comprend dès lors tant les cultures maraîchères sur petites surfaces que la production de légumes de type grande culture.

Les légumes peuvent être commercialisés sous forme « brute » sans subir de transformation (1<sup>e</sup> gamme), ou éventuellement après lavage, découpage, conditionnement, etc. (4<sup>e</sup> gamme). Certaines infrastructures de type cuisines centrales peuvent ensuite s'approvisionner en légumes de 1<sup>e</sup> ou 4<sup>e</sup> gamme pour poursuivre la transformation en 5<sup>e</sup> gamme.

Plusieurs voies de commercialisation existent dans la filière du frais :

1. **Via des intermédiaires** : Plusieurs types d'intermédiaires existent :
  - Les **criées** pour la commercialisation de légumes se trouvent en Flandre. Ce sont celles-ci qui établissent les prix, en fonction de l'offre et de la demande.
  - Les **centrales d'achats** de la grande distribution, qui fixent leurs prix sur base du prix des criées.
  - Les **marchés du gros**, principalement à Charleroi, Liège et Bruxelles. Pour les légumes biologiques, Interbio est l'unique grossiste en Wallonie. Les commerçants peuvent y vendre leurs propres productions ou également s'approvisionner auprès des criées.
  - Les **entreprises de conditionnement** opèrent d'une façon similaire aux industries de la transformation, en passant des contrats de cultures avec les agriculteurs. La coopérative de l'Yerne était un acteur important pour les carottes mais n'existe plus depuis 2015. Ce segment est depuis dominé par des entreprises hollandaises et flamandes, dont par exemple KIMCO qui possède un centre de stockage de carottes brutes (non lavées à Fernelmont), avec une capacité de 30.000 tonnes.
2. **Commercialisation directe** : Les producteurs peuvent ne pas passer par un intermédiaire et vendre leur production directement aux différents distributeurs.
3. **Circuits courts** : Enfin, les légumes peuvent également être commercialisés en circuit court (vente à la ferme, vente en marché hebdomadaire, paniers bio, GASAP, etc.). La production de la ferme peut dans ce cas être complétée par des productions d'autres fermes ou grossistes afin de compléter l'offre (achat-revente).

En termes de voies d'approvisionnement par les consommateurs, 76% des achats se font en grandes surfaces, 10% dans des magasins de quartier, 5% via des marchés fermiers et magasins à la ferme, 3% via des magasins spécialisés, 2% via e-commerce et 3% via d'autres voies (VLAM,

2022a). Les circuits courts restent donc minoritaires puisqu'ils représentent moins de 10% des voies de commercialisation.

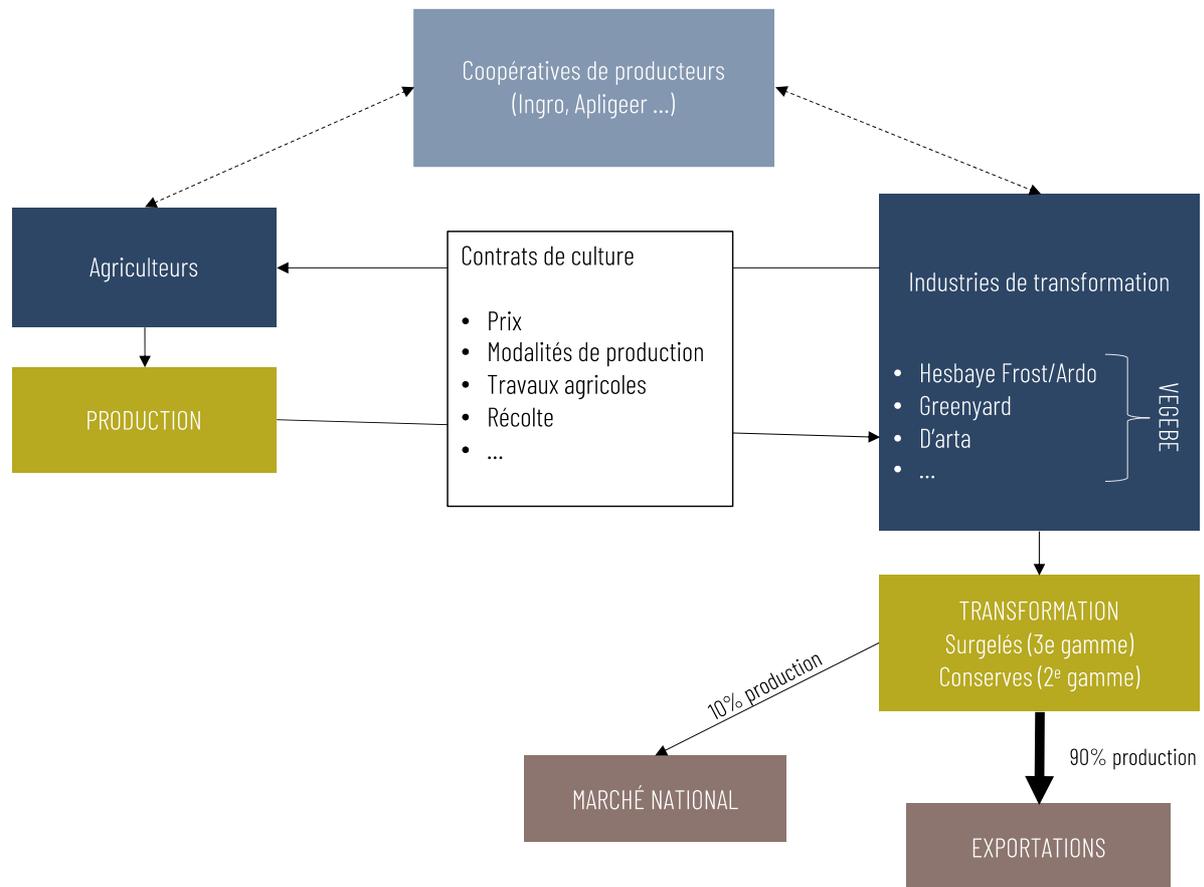


Figure 3. Organisation de la filière légumière pour les industries de transformation.

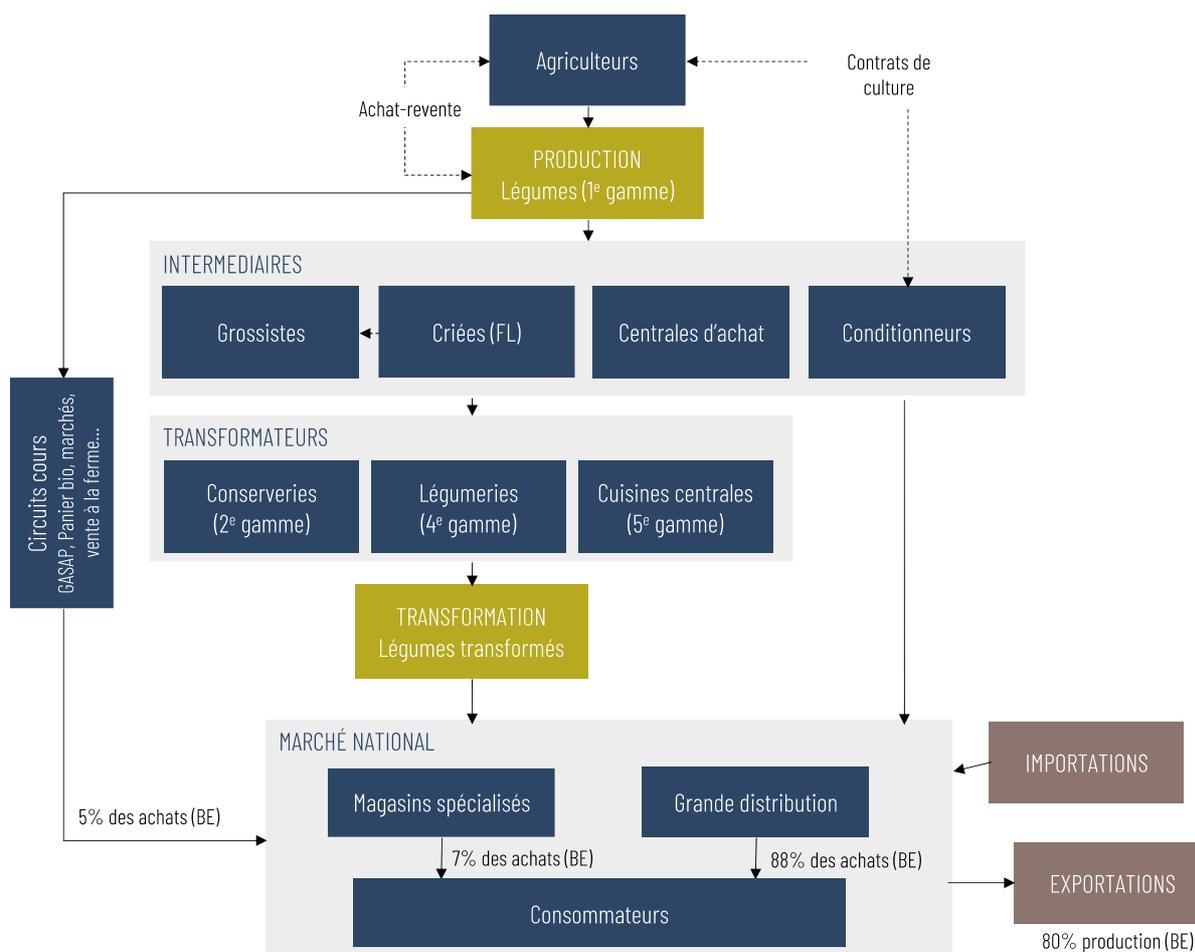


Figure 4. Organisation de la filière légumière pour le marché du frais.

## b. Cartographie des acteurs et initiatives

### Acteurs de la production

En Wallonie, la filière transformée est majoritaire non seulement en termes de superficies, mais également en termes de producteurs puisqu'elle occuperait environ 2.000 producteurs, contre moins de 500 producteurs pour la filière du frais (Riera et al., 2020a; Statbel, 2021)<sup>1</sup>. En Flandre, le nombre de producteurs de légumes en plein air est plus du double (Figure 5).

Les deux régions présentent des tendances inverses si l'on s'intéresse aux évolutions historiques du nombre d'exploitations légumières en plein air. En effet, au cours des 40 dernières années, la Flandre a connu une diminution marquée et constante du nombre d'exploitations, avec une stagnation au cours des dix dernières années. A l'inverse, en Wallonie le nombre d'exploitations

<sup>1</sup> Tout comme pour les superficies, la tenue de statistiques sur le nombre producteurs de légumes est complexe et ne reflète pas toujours le nombre réel de producteurs. En particulier, de nombreux maraichers sur petites et moyennes surfaces ne sont pas recensés.

présente une augmentation générale au cours des 40 dernières années, particulièrement marquée au début des années 1980 ainsi que sur les cinq dernières années (Figure 5).

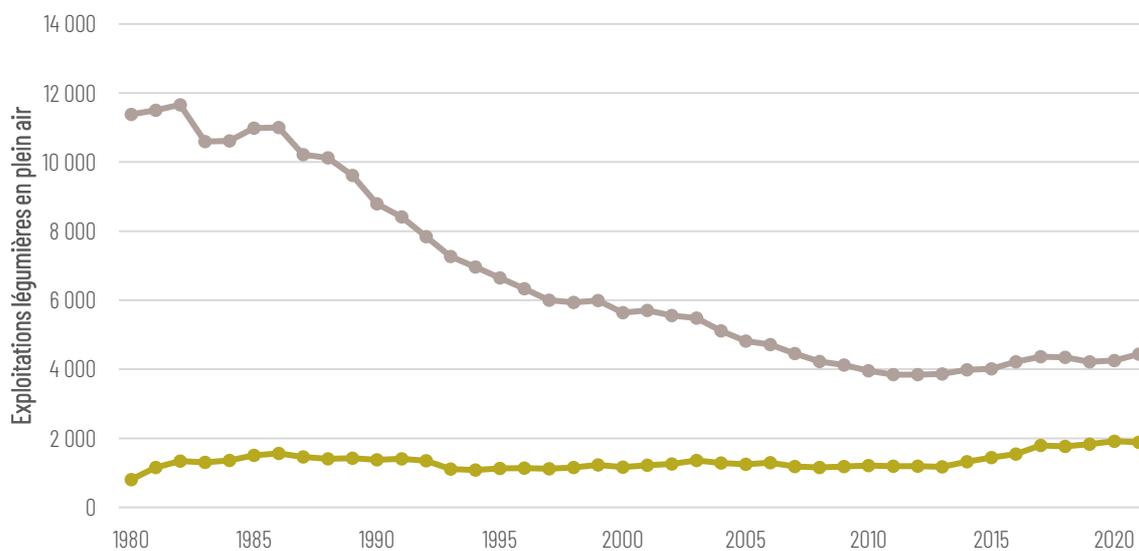


Figure 5. Évolution du nombre d’exploitations avec des cultures légumières en plein air en Flandre (brun) et en Wallonie (vert) entre 1980 et 2021.

Source : (Statbel, 2021).

### Acteurs de l’aval

La Figure 6 ci-dessous donne un aperçu des principaux acteurs de la collecte et distribution, du stockage et de la transformation présents dans la filière légumière en Wallonie. Le recensement de ces initiatives est présenté au Tableau 4.

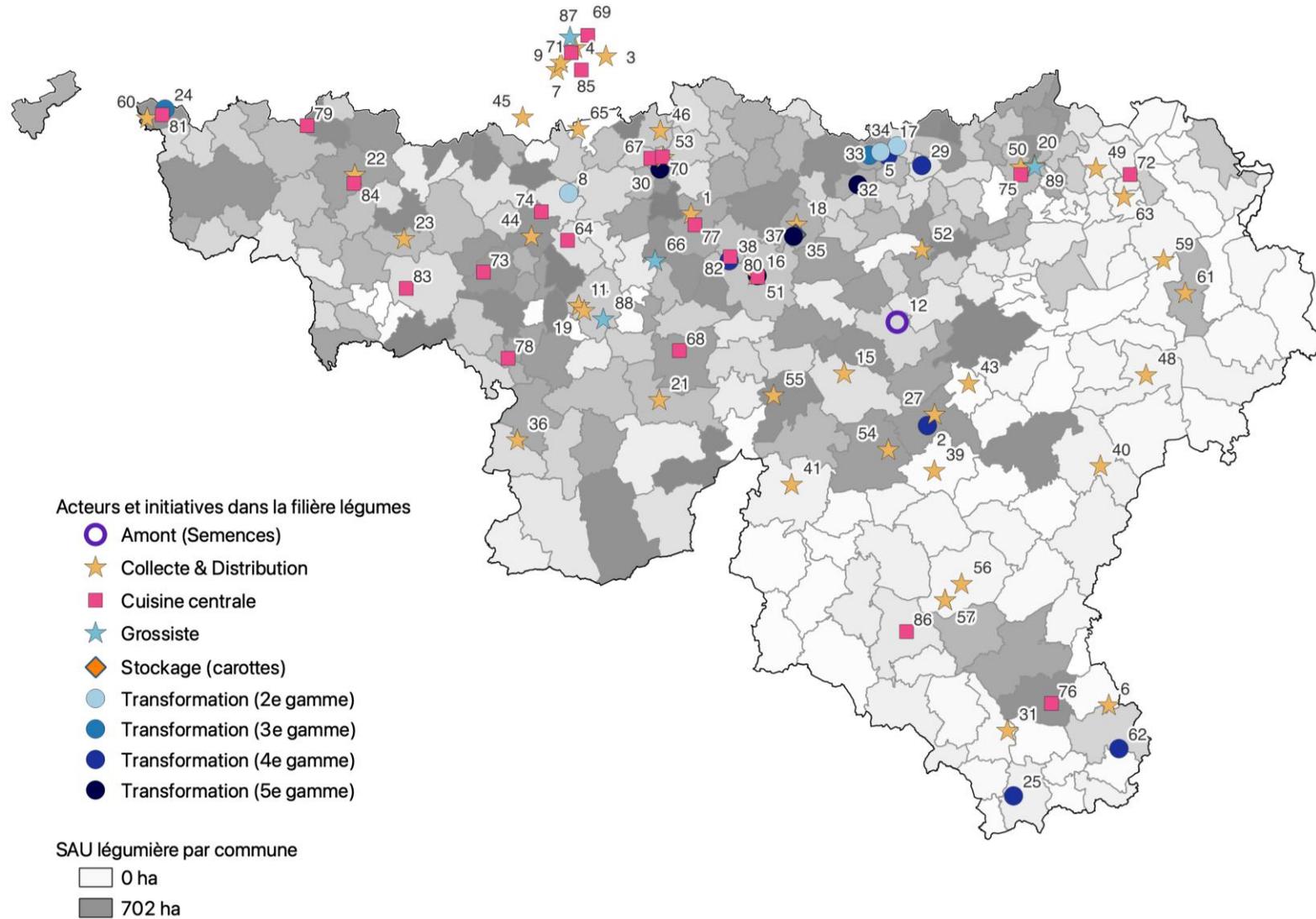


Figure 6. Cartographie des principaux acteurs de la collecte et distribution, du stockage et de la transformation au sein de la filière légumière en Wallonie.

Tableau 4. Inventaire des principaux acteurs et initiatives de la collecte et distribution, du stockage et de la transformation au sein de la filière légumière en Wallonie (suite sur les pages suivantes).

Num	Nom	Catégorie	Localisation
1	Agricovert	Collecte & Distribution	Gembloux
2	Agrinew	Transformation (4e gamme)	Marloie
3	Bab'I Market	Collecte & Distribution	Bruxelles
4	BEES Coop	Collecte & Distribution	Bruxelles
5	BEL GO BIO	Transformation (4e gamme)	Hollogne-sur-Geer
6	Bettie	Collecte & Distribution	Attert
7	Bloum	Collecte & Distribution	Bruxelles
8	Bocaux de Warichet	Transformation (2e gamme)	Nivelles
9	Cabas	Collecte & Distribution	Bruxelles
10*	Carrefour Paysan	Collecte & Distribution	Libramont
11	Ceinture Alimentaire Charleroi Metropole (CACM)	Collecte & Distribution	Charleroi
12*	CETHS - Hall Semencier de Cycle en Terre	Amont (Semences)	Havelange
13*	Chaîne Alimentaire Durable Intégrée (CADI)		Botte du Hainaut
14	Circulacoop	Collecte & Distribution	Charleroi
15	Cocoricoop	Collecte & Distribution	Ciney
16	Complètement bocal	Transformation (5e gamme)	Namur
17*	Conserverie solidaire	Transformation (2e gamme)	Liège
18	COOF	Collecte & Distribution	Fernelmont
19	Coopeco	Collecte & Distribution	Charleroi
20	Coopérative Ardente	Collecte & Distribution	Saint Nicolas
21	Coopesem	Collecte & Distribution	Entre-Sambre-et-Meuse
22	Coprosain	Collecte & Distribution	Ath
23	Coquelicoop	Collecte & Distribution	Herchies
24	Dicogel/Dicofoods	Transformation (3e gamme)	Mouscron
25*	Diversigaume	Transformation (4e gamme)	Virton
26*	Ferme de Vie		Havelange
27	Fermes en vie	Collecte & Distribution	Marche en Famenne
28*	Filière légumes bio en Tournaisis	Transformation (4e gamme)	Tournai
29	Frudelco	Transformation (4e gamme)	Donceel
30	Habi	Transformation (5e gamme)	Mont-Saint-Guibert
31	Halle de Han	Collecte & Distribution	Han
32	Halles de Hesbaye	Transformation (5e gamme)	Braives
33	Hesbaye Frost (groupe Ardo)	Transformation (3e gamme)	Geer
34	Hesbicoop	Transformation (2e gamme)	
35	Kimco	Stockage (carottes)	Fernelmont
36	La botte paysanne	Collecte & Distribution	
37	La cuisine des champs	Transformation (5e gamme)	Noville-les-Bois
38	La fabrique circuit court	Transformation (4e gamme)	Suarlée
39	La mauvaise herbe	Collecte & Distribution	Nassogne

40	La P'tite Ruche	Collecte & Distribution	Houffalize
41	Le Comptoir Paysan	Collecte & Distribution	Beauraing
42*	Cuisine centrale Food C	Transformation (5e gamme)	Charleroi
43	Li Terroir	Collecte & Distribution	Hotton
44*	Locali'Farm	Collecte & Distribution	Seneffe
45	Lokaal Halle	Collecte & Distribution	Halle
46	Macavrac	Collecte & Distribution	Wavre
47*	Mad in Liège		Liège
48*	MF-MP (Mangez Fermier - Magasin de Producteurs)	Collecte & Distribution	Vielsalm
49	Nos racines	Collecte & Distribution	Herve
50	Oufticoop	Collecte & Distribution	Liège
51	Paysans artisans	Collecte & Distribution	Namur
52	Point ferme pays des Condruses	Collecte & Distribution	Ouffet
53	Poll'n coop	Collecte & Distribution	Louvain-la-Neuve
54	R.E.L.A.IS. Coop	Collecte & Distribution	Rochefort
55	Réseau RADIS	Collecte & Distribution	Dinant
56	Réseau Solidairement	Collecte & Distribution	Province du Luxembourg
57	Réseay Paysan	Collecte & Distribution	Libramont
58	Ruche qui dit oui	Collecte & Distribution	Région wallonne
59	Terre d'herbage	Collecte & Distribution	Région de Vervier
60	Terroir de Mouscron	Collecte & Distribution	Mouscron
61	Unis Verts Paysans	Collecte & Distribution	Malmédy
62	Vegepack	Transformation (4e gamme)	Arlon
63	Vervicoop	Collecte & Distribution	Verviers
64	Vewi	Cuisine centrale	Pont-à-Celles
65	WooCoop	Collecte & Distribution	Waterloo
66	Interbio	Grossiste	Sombreffe
67	TCO Service	Cuisine centrale	Louvain-la-Neuve
68	Ateliers de Pontauray	Cuisine centrale	Mettet
69	Compass group	Cuisine centrale	Bruxelles
70	DUO catering	Cuisine centrale	Louvain-la-Neuve
71	ISS Catering	Cuisine centrale	Bruxelles
72	Le Lagon Bleu	Cuisine centrale	Dison
73	Les délices du centre	Cuisine centrale	Stépy-Bracquenies
74	Oh My Box	Cuisine centrale	Arquennes
75	ISOSL	Cuisine centrale	Liège
76	Les oeuvres sociales de Habay	Cuisine centrale	Habay-la-Neuve
77	Culinao	Cuisine centrale	Gembloux
78	Le Pré en Bulles	Cuisine centrale	Labuissière
79	Les Collines à domicile	Cuisine centrale	Ellezelles
80	Le Perron de l'ilon	Cuisine centrale	Namur
81	Dupont Restauration Traiteur	Cuisine centrale	Mouscron
82	L'instant d'après	Cuisine centrale	Namur

83	API Restauration	Cuisine centrale	Cuesmes
84	Sorest Depoitre	Cuisine centrale	Ath
85	Sodexo	Cuisine centrale	Bruxelles
86	Marmite du Baudet	Cuisine centrale	Bertrix
87	MABRU	Grossiste	Bruxelles
88	Vespéral	Grossiste	Charleroi
89	Marché matinal de Liège	Grossiste	Liège

Note : Les numéros marqués d'une étoile (\*) sont en projet mais pas encore actifs.

### c. Agriculture biologique

#### Offre

Les superficies de légumes bio ont connu une croissance importante et constante depuis une dizaine d'années, passant de 372 ha en 2011 à 2.659 ha en 2021. Ainsi, en 2021, 15% des superficies légumières wallonnes étaient certifiées bio. Le nombre de producteurs wallons de légumes bio était de 461 en 2021 (Biowallonie, 2022b).

Les légumes bio sont cultivés sur des superficies très variables, allant de moins de 1 ha (188 producteurs), entre 1 et 3 ha (109 producteurs), entre 3 et 10 ha (86 producteurs), entre 10 et 20 ha (434 producteurs) et plus de 20 ha (35 producteurs, avec un maximum de 84 ha pour le plus grand producteur) (Biowallonie, 2022b).

Les principales cultures cultivées sont les petits pois et haricots (317 ha et 161 ha respectivement en 2021), destinés aux industries de la transformation. Le reste des superficies est classifié en « légumes variés » (Biowallonie, 2022b).

#### Demande

En 2021, la part de marché du bio pour les légumes était de 12,3%, soit une très légère baisse par rapport à 2020 (12,7%), mais une augmentation sur les cinq dernières années (9,3% en 2016). Comparé à l'ensemble du territoire belge, la part de marché du bio est plus élevée en Wallonie (5,4% de part de marché générale pour le bio au niveau wallon en 2021, contre 3,3% au niveau belge).

Jusqu'en 2021, l'évolution de la consommation bio était continue en Belgique, avec un essor important à la suite du confinement. Depuis juillet 2021, les magasins bio, grossistes et la vente en circuit court voient cependant leur chiffre d'affaires baisser, malgré une prise de conscience de plus en plus élevée des consommateurs sur les bienfaits du bio pour la santé et la planète (Biowallonie, 2022a; Sohy, 2022). La principale raison est la baisse du pouvoir d'achat des consommateurs ; le prix restant le facteur prépondérant dans le choix de produits alimentaires. La situation doit toutefois être nuancée selon les produits. De manière générale, il est crucial de travailler pour soutenir un développement harmonieux du secteur bio et une progression de la consommation du bio wallon en adéquation avec l'évolution de sa production.

Le marché bio des fruits et légumes est resté relativement stable au niveau national, demeurant une catégorie d'entrée importante pour le secteur bio (Biowallonie, 2022b; Sohy, 2022). En Wallonie cependant, les trois principaux produits consommés bio, les produits laitiers, les fruits frais et les légumes frais, ont observés une baisse des dépenses qui leur sont consacrées en moyenne par le wallon en 2021 (Biowallonie, 2022b). Si les parts de marché pour ces catégories sont en baisse, les données restent cependant toujours plus élevées en comparaison à 2019. Le secteur bio continue donc d'exercer un attrait grandissant auprès des consommateurs wallons.

En légumes frais, la demande est inférieure à l'offre tandis que le marché est à l'équilibre pour les productions transformées (surgelés). L'agro-industrie semble par ailleurs à la recherche de surfaces supplémentaires de légumes bio (Biowallonie, 2022a).

## 3. IMPORTANCE DE LA FILIERE ET ENJEUX CLES

### a. Prix et valeur de la production

#### Fixation des prix

Pour le marché du frais, les prix sont fixés sur base des prix des criées flamandes, principalement Bel'Orta et REO Veiling. Pour les filières industrielles, les prix sont fixés en début de saison dans des contrats de culture entre agriculteurs et transformateurs. Ces prix suivent en partie les prix des pommes de terre et des céréales.

#### Valeur de la production et chiffre d'affaires

La valeur de la production de légumes en Wallonie s'élevait en 2020 à 114 millions € selon l'État de l'agriculture wallonne. Cette valeur de production représente 6,5% du chiffre d'affaires total agricole et horticole de la Région wallonne (Figure 7) et 1,5% du chiffre d'affaires de la production agricole et horticole belge. En Flandre, la valeur de production liée aux productions légumières représente 776 millions €, soit 13,2% du chiffre d'affaires agricole et horticole de la Région (Figure 7). Au niveau national, 87% de la valeur de la production légumière est couvert par la Flandre, la Wallonie ne comptant que pour 13% de la valeur légumière nationale (État de l'Agriculture Wallonne, 2021). La valeur ajoutée se situe donc davantage dans le nord du pays, car c'est principalement là que se trouvent les acteurs économiques et les outils de transformation (criées, entreprises de transformation, etc.).

Le Collège des producteurs estime à 45 millions € le chiffre d'affaire de la production de légumes pour la transformation, et à 40 millions € le chiffre d'affaire de la production de légumes pour le marché du frais (Collège des producteurs, 2018). Il est intéressant de noter que, d'après ces données, la différence entre les deux filières n'est pas si importante en termes de chiffres d'affaires alors que les superficies sont majoritairement destinées à l'industrie.

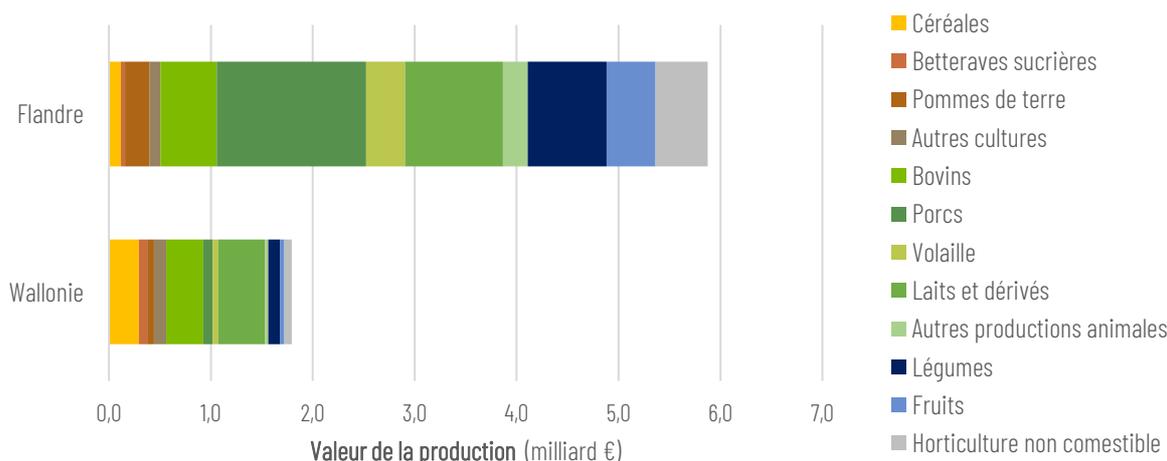


Figure 7. Structure de la production wallonne et flamande en 2020 (milliard €).

Source : (État de l'Agriculture Wallonne, 2021).

## b. Le marché international

Pour la filière transformée, au niveau régional wallon, les productions sont majoritairement destinées à l'exportation (90% des légumes). De fait, la Belgique était en 2015 le plus grand exportateur européen de légumes surgelés avec un volume de 1,35 millions de tonnes, ce qui équivaut à près d'un tiers (31%) de la production européenne (Collège des producteurs, 2018).

Pour la filière du frais, au niveau national, 80% de la production est exportée (surtout vers les pays voisins tels que l'Allemagne, les Pays-Bas et la France) tandis que 20% sont consommés sur le marché belge.

Au niveau belge, le solde net des flux internationaux (exportations - importations) est positif pour la filière transformée (709 M€ en 2017) et négatif pour la filière du frais (-69 M€ en 2017). La Belgique est donc un exportateur net de légumes transformés et un importateur net de légumes frais.

## c. Le marché européen

Pour la perspective européenne, les chiffres de 2017 (consolidés par Eurostat) sont mobilisés. Des légumes frais étaient produits sur environ 2,2 millions d'hectares au sein de l'UE. La moitié de cette production est localisée dans l'ensemble des trois pays suivants : Italie, Espagne et Pologne.

En termes de surfaces, la Belgique représente 3%<sup>2</sup> des surfaces pour l'UE-28 (Royaume Uni encore inclus) ( 66,6 Mha des 2 231 Mha de l'UE-28) et 2,4% en termes de valeurs de production pour les légumes équivalent à une valeur de 845 millions d'euro (et 34 530 millions d'Euro pour l'UE-28)

Les exports en légumes (comme en fruits) se font principalement entre états membres. Les exports intra-UE depuis la Belgique sont d'une valeur de 963 000 T (6 % du volume européen total : 15 millions) et représente une valeur de 946 milliards d'euro (6% également de la valeur totale : 15 milliards)

#### d. Consommation locale - à domicile

Deux sources principales permettent d'estimer la consommation de légumes à domicile :

##### 1. Enquête de consommation alimentaire :

La dernière enquête de consommation alimentaire effectuée auprès de la population belge date de 2014. D'après celle-ci, les belges ont une consommation moyenne de légumes de 145 g/pers/jour, soit 53 kg/pers/an. La consommation wallonne est légèrement inférieure puisqu'elle se situe à 135 g/pers/jour, **soit 42 kg de légumes consommés par personne par an** (De Ridder et al., 2016).

##### 2. VLAM :

Le VLAM, centre flamand de promotion de l'agriculture, réalise tous les ans une étude de marché sur le secteur de fruits et légumes en Belgique. Ces données permettent d'estimer les consommations en légumes frais et transformés, ainsi que les lieux de consommation (domicile, travail et écoles, horeca, etc.).

- Concernant la consommation à domicile de légumes frais, la population belge achète en moyenne 39,1 kg de légumes frais par personne et par an. Les tomates et les carottes sont les légumes le plus achetés (5,6 kg/pers/an chacun en 2021), suivis par les oignons (4,1 kg/pers/an), les chicons (3,0 kg/pers/an) et les laitues (2,4 kg/pers/an) (VLAM, 2022a).
- En plus de cela, la population belge consomme en moyenne 8,8 kg de légumes transformés à domicile par personne et par an, dont 4,2 kg de légumes surgelés, 2,7 kg de légumes en conserves et 1,9 kg de légumes en bocaux (VLAM, 2022b). Ces données ne permettent une identification spécifique des légumes consommés (petits pois, haricots, carottes...).
- **Ceci résulte en une consommation à domicile totale de 47,9 kg/pers/an de légumes achetés (frais et transformés).**

---

<sup>2</sup> Analyse Eurostat, disponible ici : [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:T2\\_Area\\_of\\_fruit\\_and\\_vegetable,\\_2017.png](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:T2_Area_of_fruit_and_vegetable,_2017.png)

- En termes de lieux de consommation, 77% des moments de consommation de légumes ont lieu à domicile (on peut considérer que ceci équivaut aux 47,9 kg/pers/an mentionnés au point précédent). Les autres lieux de consommation sont les cantines sur le lieu de travail ou à l'école (8%), l'Horeca (9%) ou autres (6%). **Ainsi la consommation annuelle totale peut être estimée à 62 kg légumes/pers/an.**

### 3. Consommation totale régionale :

Au niveau régional wallon, si l'on retient les données du VLAM, **la consommation totale annuelle à domicile est de 175 kt de légumes par an**, dont 32 kt de légumes transformés et 143 kt de légumes frais).

## e. Consommation locale - par les cantines et cuisines centrales en Région wallonne

Les cantines et collectivités sont souvent présentés comme un levier important permettant de stimuler une production et une consommation de produits issus d'une agriculture plus durable et/ou durable. Il est dès lors intéressant de s'intéresser aux volumes demandés par ces collectivités. Plusieurs sources permettent d'estimer la demande de légumes par les cantines et les cuisines centrales en Région wallonne (résumé au Tableau 5) :

### 1. Estimations VLAM :

Les chiffres renseignés ci-dessus concernant les lieux de consommation de légumes indiquent que 8% des moments de consommation de légumes ont lieux au travail ou à l'école (i.e. au sein de cantines). Combiné à la consommation totale estimée (62 kg/pers/jour), ce pourcentage permet d'estimer à 5 kg/pers/an les quantités de légumes consommées en cantines, **soit 18.156 tonnes de légumes par an.**

### 2. Étude Sytra :

Une étude menée par Sytra sur le potentiel approvisionnement des cantines par des modes d'agriculture plus durables en Région wallonne (Antier et al., 2019). Cette étude estime le nombre de repas chauds (repas du midi) servis dans les collectivités wallonnes à 200.00 repas/jour (sur un total d'environ 320.000). Concernant les légumes, l'étude se focalise sur les cinq principales légumes (petits pois, haricots verts, carottes, oignons, poireaux). **Les besoins en légumes bruts (volumes à produire) pour ces cinq légumes sont estimés à 10.115 tonnes par an.**

### 3. Données Manger Demain :

Dans le cadre du Green Deal cantines durables, Manger Demain a réalisé une enquête auprès de cantines et cuisines centrales afin d'estimer la demande des collectivités au niveau wallon. Des premières données ont été récoltées en 2021 (Manger Demain, 2021), et mises à jour en 2022. Les estimations s'alignent sur les 200.000 repas journaliers estimés par l'étude Sytra. D'après les derniers résultats de Manger Demain (mise à jour 2022), **la demande en légumes des collectivités wallonnes est de 5.621 tonnes par an.**

Les résultats de l'enquête nous renseignent également sur l'origine, les gammes et types de légumes les plus demandés :

- **Concernant l'origine :** les cantines et cuisines centrales disposent de peu d'informations sur le caractère local (wallon) des légumes achetés (objectif wallon de 50%). Par contre, les légumes figurent parmi les produits les plus souvent achetés en bio. De manière générale, 10% de l'approvisionnement de la restauration collective wallonne serait bio et local.
- **Concernant les gammes :** 55% des légumes proposés appartiennent à la 3<sup>e</sup> gamme (légumes surgelés), suivi 35% de légumes en 1<sup>e</sup> gamme (légumes frais) et enfin environ 10% de légumes en 4<sup>e</sup> gamme (légumes crus, lavés, épluchés et découpés). Selon les résultats de l'enquête, la 2<sup>e</sup> gamme (conserves et bocaux) serait négligeable. Toutefois, l'étude note que les cantines semblent sous-estimer leur consommation en légumes de 2<sup>e</sup> gamme puisque l'utilisation de tomates, petits pois, carottes et haricots est bel et bien répandue parmi les cantines.
- **Concernant les types de légumes :** les légumes les plus utilisés par les cantines sont par ordre décroissant les carottes, les oignons, les mélanges de légumes, les tomates, les poireaux, les courgettes, les haricots, les brocolis, les salades et légumes et les champignons. Cet ordre est légèrement différent dans le cas des cuisines centrales, avec notamment une place plus importante pour les tomates, les brocolis, les salades et légumes, les choux-fleurs et les chicons.
- Certains légumes sont quasi exclusivement achetés en 3<sup>e</sup> gamme (surgelés), à savoir les mélanges de légumes, haricots, brocolis, choux-fleurs, champignons et oignons.

#### 4. **Projet interreg AROMA :**

AROMA est un projet INTERREG portant sur l'Approvisionnement Régional Organisé pour une Meilleure Alimentation au sein de cinq régions frontalières : la Sarre, la Rhénanie-Palatinat, la Wallonie, le Luxembourg, la Lorraine. Pour la Wallonie, le projet estime le nombre de repas annuels en collectivités à un peu plus de 156.000.000, soit 427.551 repas par jour, soit plus du double du nombre de repas pris en compte par les études Sytra ou Manger Demain. **La demande en légumes bruts des collectivités wallonnes est 36 kt par an.**

Tableau 5. Comparatif de la demande annuelle en légumes par les cantines et collectivités wallonnes selon différentes sources.

	VLAM	Sytra	Manger Demain	AROMA
<b>Demande annuelle en légumes par les collectivités (t/an)</b>	18.156	10.115	5.621	36.024
<b>Périmètre</b>	Volumes de légumes achetés et moments de consommation	Légumes bruts à produire pour 200.000 repas journaliers	Demande des cantines, extrapolée pour 200.000 repas journaliers	Légumes bruts à produire pour 427.551 repas journaliers

## f. Degré d'auto-provisionnement théorique en légumes de la Wallonie

### Situation générale

Le Tableau 6 propose une estimation du degré d'auto-provisionnement théorique en légumes pour la Wallonie. D'une part, il se base sur les données de productions de légumes, estimées au départ des superficies, des rendements et la répartition entre filière transformée et filière du frais pour les différentes cultures légumières présentes en Région wallonne (voir Tableau 2). D'autres part, il se base sur les données de demande de légumes (à domicile et en collectivités ; en frais et en transformé) discutées au point précédent. Ce sont ici les données du VLAM qui ont été utilisées. Le rapport entre l'offre et la demande permet ensuite d'estimer le degré d'auto-provisionnement théorique.

**Il apparaît que les 325 kt de légumes produits en Wallonie pourraient être suffisants pour couvrir la demande régionale estimée à 193 kt, soit un auto-provisionnement théorique de 168% pour l'ensemble des légumes.**

Il convient de noter que ces résultats sont théoriques. En effet, la situation réelle est bien loin de cet auto-provisionnement théorique puisque ces résultats ne tiennent pas compte des flux commerciaux et du côté exportateur de la filière légumière wallonne, et de manière plus générale belge. De fait, le Collège des Producteurs estime à 17% l'auto-provisionnement réel wallon pour l'horticulture comestible (fruits et légumes) (Collège des producteurs, 2018). Enfin, il convient de noter que les volumes de demande indiqués ici ne tiennent pas compte de pertes ayant lieu en amont de l'achat, ni de la demande en légumes en HORECA et à d'autres moments. La demande réelle est donc plus importante que celle renseignée ici, impliquant des degrés d'auto-suffisance moins élevés.

Tableau 6. Comparaison de l'offre et de la demande en légumes en Région wallonne.

Types de légumes	Offre <sup>1</sup> (t/an)	Demande			Offre/Demande (%)
		Domicile <sup>2</sup> (t/an)	Collectivités <sup>3</sup> (t/an)	Totale (t/an)	
Transformé	175.372	32.104	9.986	42.090	417%
Frais	149.315	142.645	8.170	150.815	99%
<b>Total</b>	<b>324.668</b>	<b>174.749</b>	<b>18.156</b>	<b>192.905</b>	<b>168%</b>

**Notes et sources :**

<sup>1</sup> Estimations sur base des superficies, des rendements et la répartition entre filière transformée et filière du frais pour les différentes cultures légumières présentes en Région wallonne (voir Tableau 2).

<sup>2</sup> La demande à domicile reprise ici est celle mentionnée par le VLAM, basée sur les achats de légumes frais et transformés. Cette demande reflète des volumes achetés mais ne tient pas compte de pertes en amont de l'achat.

<sup>4</sup> La demande des collectivités reprise ici est basée sur les données d'achat et de moments de consommation de légumes renseignés par VLAM (voir Tableau 5).

### Analyse frais - transformé

La situation est différente si l'on distingue la filière transformée et celle du frais puisque l'auto-provisionnement est très élevé en filière transformée (417%), et proche de 100% en filière du frais (Tableau 6). Ceci illustre le désalignement entre d'une part les légumes produits (notamment les petits pois et haricots verts, en transformé), et d'autre part les légumes consommés (en particulier les tomates, en frais).

Pour la filière du frais, une analyse légume par légume, au départ des données de consommation du VLAM, permet d'illustrer plus clairement la situation (Tableau 7). Les productions wallonnes en frais de carottes, oignons et chicons semblent suffisantes pour couvrir la demande. Par contre, pour les laitues, les poireaux, les courgettes et les choux-fleurs, les productions destinées au frais ne sont pas suffisantes pour couvrir la demande. Pour certains légumes, les données de production sont indisponibles. Toutefois, certaines considérations sont fournies en notes de tableau. Tout comme pour les résultats généraux, ces analyses sont théoriques et ne tiennent pas compte des flux commerciaux, des pertes ayant lieu en amont de l'achat, ni de la demande en collectivités, HORECA, etc.

Tableau 7. Analyse du degré d'auto-provisionnement pour les légumes frais en Wallonie en 2021.

Légumes	Demande frais <sup>1</sup>		Offre frais <sup>2</sup>	Offre/Demande
	Kg/pers/an	t/an	t/an	%
Tomates	5,58	20.357	Inconnue <sup>3</sup>	Inconnu <sup>3</sup>
Carottes	5,56	20.284	43.440	214%
Oignons	4,11	14.994	63.909	426%
Chicons	2,96	10.799	15.38	142%
Laitues	2,41	8.792	75	1%
Poivrons et piments	1,82	6.640	Inconnue <sup>3</sup>	Inconnu <sup>3</sup>
Poireaux	1,57	5.728	917	16%
Courgettes	1,52	5.545	222 <sup>4</sup>	4%
Choux-fleurs	1,41	5.144	301	6%
Champignons	1,4	5.107	Inconnue <sup>3</sup>	Inconnu <sup>3</sup>
<b>TOTAL Frais</b>	<b>39,1</b>	<b>142.645</b>	-	-

**Notes & Sources :**

<sup>1</sup> Données issues des enquêtes VLAM (VLAM, 2022a), multipliées par la population wallonne.

<sup>2</sup> Offre estimée au départ des superficies wallonnes en frais de chaque légume et du rendement moyen (Tableau 2).

<sup>3</sup> Les données Statbel ne renseignent pas les superficies en plein air de tomates, poivrons et piments et champignons, ces cultures étant probablement reprises dans la catégorie 'Autres légumes'. Une estimation peut être faite pour les tomates sur bases des superficies sous serre (11 ha) et d'un rendement moyen de 100 t/ha, soit une offre de 1.100 tonnes (5% de la demande). Avec ce même rendement, il faudrait alors 193 ha de plus de tomates pour couvrir la demande de 20.284 tonnes. Il se pourrait que ces superficies soient comprises dans la catégorie 'Autres légumes' (1.622 ha au total), et que la production wallonne de tomates soit donc suffisante pour théoriquement couvrir la demande. Toutefois, il est important de garder à l'esprit que ces résultats ne tiennent pas compte de la saisonnalité de la production.

<sup>4</sup> Pour les courgettes et les laitues, ce sont les productions totales renseignées au Tableau 2 qui ont été reprises et non les productions en frais. En effet, les ratios de distribution entre transformé et frais n'étant pas connus pour ces légumes, les résultats renseignés dans le Tableau 2 sont basés sur une moyenne des dix principaux légumes.

## 4. ANALYSE SWOT

Cette section présente une analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces liés à la relocalisation de la filière légumière sur le territoire wallon.

### FORCES

#### Conditions de production

- Pédoclimat particulièrement adapté.

#### Filière du frais

- Produit d'appel important et activité de diversification pour les producteurs.

#### Filière transformée

- Présence d'une usine de transformation importante en Wallonie et proximité des outils flamands.
- Acteurs implantés à un niveau international (européen et mondial).

#### Bio

- La part du bio est intéressante, tant au niveau de la production de légumes que de leur consommation.

#### Demande

- Nombreuses initiatives de distribution de productions locales (via notamment une quarantaine de coopératives de producteurs-consommateurs).

### FAIBLESSES

#### Conditions de production

- Forte saisonnalité de la production
- Coût élevé de la main d'œuvre en comparaison à d'autres pays producteurs.

#### Filière transformée

- Le nombre d'entreprises de transformation présentes en Wallonie reste limité (conserves, surgelés et transformation agroalimentaire).
- Présence d'un nombre limité d'acteurs, limitant les possibilités de partenariats et débouchés pour les agriculteurs.
- Filière orientée vers le circuit long (export) ; le circuit court est peu développé, ou en tous cas peu traçable.

#### Filière du frais

- Malgré l'attrait et la croissance des activités de maraîchage, les filières sont peu organisées.
- La rentabilité économique des projets de maraîchage reste souvent incertaine.
- Les volumes et flux réels de légumes frais wallons sont inconnus.

#### Légumeries & bocaleries

- Le nombre d'outils de transformation reste limité.
- Dans une perspective d'approvisionnement des collectivités, les légumes frais de 1<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> gamme reste plus chers que des légumes surgelés de 3<sup>e</sup> gamme.

#### Local et traçabilité

- La traçabilité des produits (frais et transformés) manque de transparence pour l'acheteur (à domicile ou dans les collectivités). Une culture de la traçabilité est à recréer.

#### Collectivités

- 50% des légumes consommés en collectivités sont surgelés (3<sup>e</sup> gamme) mais la part des légumes de 2<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> gamme (bocaleries ou légumeries) reste limitée (de l'ordre de 10%).

- A domicile, la consommation de légumes transformés (2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> gamme) est nettement inférieure à la consommation de légumes frais.

#### Accès au marché & transport

- L'acheminement des produits et les coûts liés sont souvent problématiques pour les producteurs, qui sont dès lors souvent obligés de planifier des volumes conséquents pour rentabiliser les coûts de transport.

## OPPORTUNITES

#### Filière transformée

- Volonté des acteurs de la transformation d'évoluer vers plus de bio.

#### Demande à domicile et en collectivités

- Augmentation de la consommation de produits sains tels que les légumes.
- Augmentation de la part locale des produits consommés dans les ménages et en restauration collective.

#### Collectivités

- Dans le cadre du Green Deal Cantines Durables, la Wallonie ambitionne un approvisionnement de 50% en produits locaux ou issus de circuits courts.
- Dans le cadre du Green Deal Cantines Durables, 19,3% des engagements concernent une augmentation de la part des légumes dans les menus.
- La proportion de légumes achetés en 3<sup>ème</sup> gamme devrait diminuer au profit de davantage de légumes frais.

## MENACES

#### Conditions de production

- Changements climatiques et épisodes de sécheresse
- Augmentation des coûts de production (coût énergétique lié au stockage et à la transformation)

#### Filière transformée

- Le fait d'être sur un marché international limite l'intérêt des acteurs industriels pour des modes de productions alternatifs (hormis le bio).

#### Légumeries et bocaleries

- La rentabilité des outils de type légumeries, bocaleries et hall relais n'est pas assurée (exemple d'ADM BIO qui a dû cesser ses activités).
- Une tension semble s'observer au niveau de la taille et du nombre d'outils. En effet, des outils trop petits ne peuvent être concurrentiels face aux outils industriels. A l'inverse des outils surdimensionnés pourraient être plus concurrentiels mais risquent d'être surdimensionnés et sous-utilisés, ne permettant pas de rentabiliser les investissements importants.

#### Collectivités

- Peu de collectivités misent pour le moment sur un approvisionnement local et durable/bio.
- L'approvisionnement local et durable génère un surcout pour les collectivités, de même que le passage de légumes surgelés de 3<sup>e</sup> gamme à des légumes de 1<sup>e</sup> ou 4<sup>e</sup> gamme.

#### Demande bio et locale

- Diminution des actes d'achats des consommateurs.
- Perte de vitesse du bio et du local.
- Beaucoup d'initiatives misent sur le local, mais cela pose des questions sur la définition de local (Wallon ? Flamand ? Belge ?) et l'articulation entre local et durable (le local est-il *de facto* durable ?).

## Points d'attention spécifiques

### Type de légumes, alignement entre offre et demande de légumes

Il existe un désalignement entre d'une part les légumes produits, majoritairement destinés à la filière de la transformation (notamment les petits pois et haricots verts), et d'autre part les légumes consommés à domicile, majoritairement consommés en frais (en particulier les tomates, dont les productions sont inconnues). Par contre, les collectivités s'approvisionnent de façon importante en légumes transformés, sans forcément en connaître l'origine ou le caractère durable.

- Il semble dès lors important de viser un meilleur alignement entre l'offre et la demande.
- **Au niveau des collectivités :** Les cantines et collectivités peuvent offrir une opportunité à ce niveau puisqu'elles sont demandeuses de légumes transformés (avec toutefois une volonté d'évoluer vers plus de frais). Par ailleurs, dans une optique d'évolution vers un approvisionnement plus durable, les industries de la transformation semblent intéressées d'augmenter leurs productions bio.
- **Au niveau de la consommation à domicile :** L'auto-approvisionnement semble possible pour certains légumes mais il est important d'avoir un meilleur aperçu sur les volumes et flux réels de légumes wallons et l'origine des légumes achetés (en tenant compte de la saisonnalité). Ceci semble particulièrement important au niveau des supermarchés (puisque ceux-ci représentent 76% des achats).

### Cantines et collectivités

Via le Green Deal Cantines Durables, les cantines et collectivités ont marqué une volonté de s'engager vers un approvisionnement plus important en légumes locaux et durables. Toutefois, dans les faits, peu de cantines parviennent déjà à concrétiser cela en pratique, d'autant que cela s'accompagne par des surcoûts.

- Il est important d'améliorer la traçabilité afin de faciliter un approvisionnement plus local pour les cantines et d'avoir une meilleure vision sur l'approvisionnement réel des cantines.
- Au-delà de la traçabilité des produits, la mise en place d'une plateforme ou outil facilitant ou centralisant l'approvisionnement en produits durables (locaux, bio, etc.) pourrait être intéressant.
- Concernant la question du surcoût, des initiatives de soutien aux cantines sont à encourager, telles que le « Coup de Pouce du local dans l'assiette », initiative lancée par Manger Demain octroyant une aide financière de 0,5€ par repas pour chaque 1€ investi dans des produits locaux.

### Bio et local

Bien que le bio et le local aient connus une croissance stable et continue jusqu'en 2021, tant pour la production que la consommation de légumes, la demande s'est récemment essoufflée en 2022.

- Il semble important de soutenir ces modes de production et de commercialisation. Tout comme pour le point précédent, il est nécessaire de jouer non seulement sur la production mais également sur la demande.

### **Outils de transformation : légumeries, bocaleries et surgélation**

Hormis les outils de transformation industriels, la Wallonie compte encore peu d'outils de transformation pour les légumes. Suite à ce constat, un nombre croissant d'initiatives de type hall relais, légumeries et bocaleries émerge depuis peu. Avec l'émergence et le potentiel foisonnement de ces initiatives, se pose la question de leur nombre et taille optimales, leur répartition géographique, leur rentabilité économique, etc. Par ailleurs, il est important de garder à l'esprit que ces légumes occupent une part limitée dans la consommation (environ un quart de la demande totale, voir Tableau 6).

- L'installation et la création de légumeries doit faire suite à une étude préliminaire approfondie en termes d'offre et demande à traiter (volumes), les partenaires en amont (producteurs) et en aval (acheteurs, collectivités), ainsi qu'une estimation de la rentabilité (coûts de production, etc.), de la saisonnalité et de l'intermittence de l'activité.
- Ces éléments sont notamment approfondis dans une fiche développée par Manger Demain sur la pertinence de légumeries de 4<sup>e</sup> gamme pour des produits locaux (Manger Demain, 2022b, 2022a).
- Ceci est également valable pour les bocaleries et conserveries (conserves « en boîtes »). Une analyse et comparaison de ces deux outils et de leurs avantages comparatifs pourrait être intéressante (performances économiques, énergétiques, conservation, etc.).
- La 3<sup>e</sup> gamme (surgelés) est fortement sollicitée par les cantines et cuisines centrales. Or, cette gamme de légumes est exclusivement proposée par des acteurs industriels (p.ex. Hesbaye Frost, présent en Wallonie). Outre des accords qui pourraient être entrevus directement avec les acteurs actuels (industriels) de la surgélation (voir point sur l'alignement entre offre et demande), une évaluation de la faisabilité et de la rentabilité potentielle d'outils de surgélation de légumes pour les filières locales pourrait être intéressante (par exemple travail à façon).

## 5. INCERTITUDES

Informations	LEGUMES		
	Non-existant	Existant mais requiert du temps	Existant mais incertain
Superficies et distinction entre filière transformée et filière du frais			X
Nombre de producteurs (en transformé et en frais)			X
Volumes de production et rendements	X		
Volumes bio	X		
Destination de la production	X		
Volumes et part de légumes locaux utilisés par les entreprises wallonnes		X	
Volumes de consommation par les ménages et collectivités			X

## 6. BIBLIOGRAPHIE

- Antier, C., Petel, T., & Baret, P. (2019). Etude relative aux possibilités d'évolution de l'approvisionnement des cantines vers des modes d'agriculture plus durables en Région wallonne. Sytra - Earth and Life Institute - UCLouvain.
- Biowallonie. (2022a). Baromètre du secteur bio.
- Biowallonie. (2022b). Les chiffres du bio 2021 en Wallonie. [https://www.biowallonie.com/wp-content/uploads/2022/05/Chiffres-du-Bio-2021\\_LOW.pdf](https://www.biowallonie.com/wp-content/uploads/2022/05/Chiffres-du-Bio-2021_LOW.pdf)
- Collège des producteurs. (2018). Commission Horticulture Comestible—Plan de développement stratégique 2018 – 2028. 62.
- De Ridder, K., Bel, S., Brocatus, L., Lebacqz Thésa, Ost, C., & Teppers, E. (2016). Enquête de consommation alimentaire 2014-2015. [https://fcs.wiv-isp.be/nl/Gedeelde%20%20documenten/FRANS/Resume\\_FR\\_finaal\\_web.pdf](https://fcs.wiv-isp.be/nl/Gedeelde%20%20documenten/FRANS/Resume_FR_finaal_web.pdf)
- Deuninck, J., & Vervloet, D. (2016). Rentabiliteits- en kostprijsanalyse groenten in openlucht op basis van het Landbouwmonitoringsnetwerk. Departement Landbouw en Visserij.
- État de l'Agriculture Wallonne. (2021). Contribution de l'agriculture wallonne à la production finale agricole et horticole belge. [https://etat-agriculture.wallonie.be/contents/indicatorsheets/EAW-A\\_I\\_C\\_4.html](https://etat-agriculture.wallonie.be/contents/indicatorsheets/EAW-A_I_C_4.html)
- Manger Demain. (2021). Fiches synthèse Green Deal Cantines Durables—Caractérisation de la demande.
- Manger Demain. (2022a). Les légumeries de produits de 4e gamme locaux, une réelle opportunité ?
- Manger Demain. (2022b). PV de la réunion « Les légumeries de produits de 4e gamme locaux, une réelle opportunité ? »
- Riera, A., Antier, C., & Baret, P. (2020a). État des lieux et scénarios à horizon 2050 de la filière légumière en Région wallonne. Cas des petits pois, haricots verts, carottes et oignons. Earth and Life Institute - UCLouvain.
- Riera, A., Antier, C., & Baret, P. (2020b). Vers un approvisionnement alimentaire durable de la ville de Bruxelles : Possibilités dans et autour du contexte urbain. UCLouvain.
- Sohy, N. (2022). Le bio en crise : « L'environnement et le climat font moins écho aujourd'hui ». Moustique.
- Statbel. (2021). Chiffres agricoles de 2021. <https://statbel.fgov.be/fr/themes/agriculture-peche/exploitations-agricoles-et-horticoles#figures>
- VLAM. (2022a). Les dépenses en fruits et légumes restent plus élevées qu'avant la crise du coronavirus.
- VLAM. (2022b). Thuisverbruik van verwerkte groenten in België. Vlaams Centrum voor Agro- en Visserijmarketing (VLAM).

# Filière wallonne des fruits

---

## Table des matières

<b>Filière wallonne des fruits .....</b>	<b>1</b>
<b>Filière wallonne des fruits .....</b>	<b>1</b>
1. Les cultures de fruits .....	3
a. Périmètre d'étude.....	3
b. Superficies .....	4
c. Volumes de production en Wallonie .....	6
d. Géographie de la production .....	7
e. Mise en perspective des productions wallonne et flamande .....	9
2. Organisation de la filière .....	11
a. Schéma d'organisation de la filière.....	11
b. Cartographie des acteurs et des initiatives.....	13
c. Le bio.....	20
3. Importance de la filière et enjeux clés .....	22
a. Prix et valeur de la production.....	22
b. Le marché international.....	23
c. Le marché européen.....	24
d. La consommation dans les ménages belges .....	26
e. La consommation dans les cantines et cuisines centrales en Région wallonne.....	29
f. Degré d'auto-provisionnement théorique en fruits de la Wallonie .....	30
4. SWOT.....	31
a. Points d'attention .....	32
b. Pistes de réflexions pour évaluer la pertinence des projets soumis .....	33
5. Incertitudes .....	34

# 1. LES CULTURES DE FRUITS

En préambule, et tel que déjà mis en évidence dans les plans de développement stratégique des filières agricoles wallonnes réalisés par le Collège des Producteurs (2018), il est important de préciser qu'il y a peu de données spécifiques à la filière fruiticole disponibles à l'échelle de la Wallonie. Celle-ci est souvent analysée au travers de la filière horticulture comestible qui englobe plus largement les fruits et les légumes. Les informations présentées dans cette fiche proviennent dans la mesure du possible de statistiques officielles. Les informations manquantes ont été estimées sur base de calculs et/ou collectées auprès d'acteurs de la filière.

## a. Périmètre d'étude

La production wallonne de fruits comprend les vergers, les fruits sous serres, les petits fruits plein air et les fraises. Cette production se répartit sur 2.221 ha (Statbel 2021), soit 0,3% de la SAU régionale (État de l'Agriculture Wallonne 2021). Le périmètre de la présente étude s'arrête à la production de fruits à destination de l'alimentation humaine ; la production de vigne à destination de la viniculture est exclue. La superficie de production fruitière à destination de l'alimentation humaine est estimée à un peu moins de 2.000 ha (Figure 1).

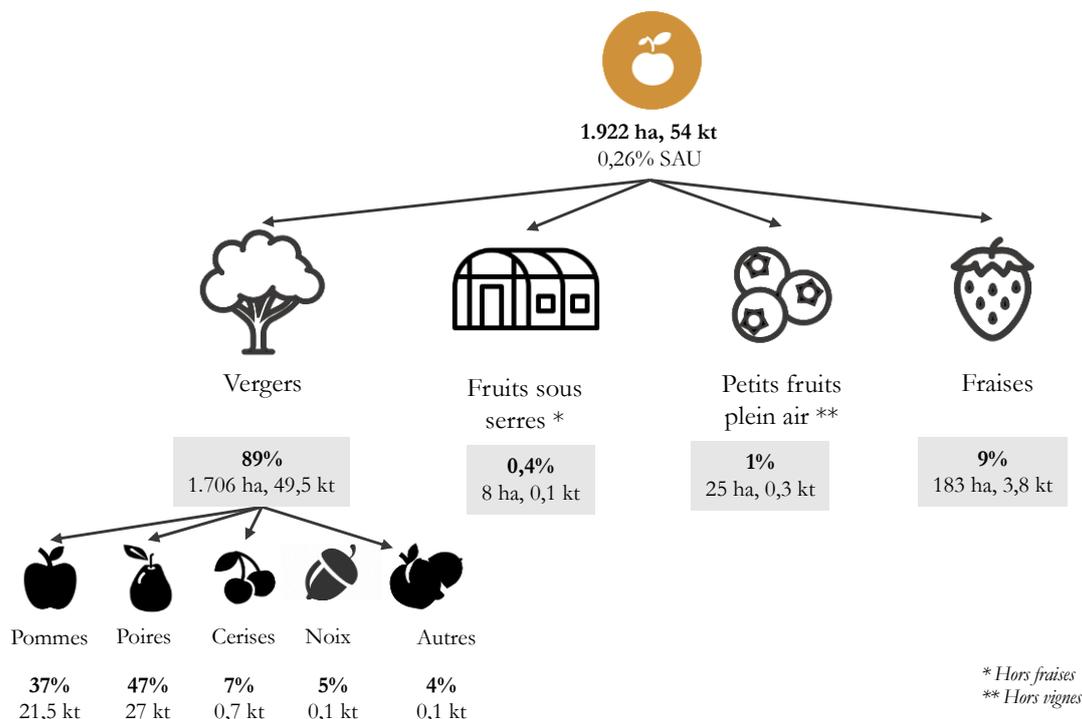


Figure 1. Les segments de la production fruitière en Wallonie en 2021

## b. Superficies

### Vergers

La production wallonne de fruits de verger s'étend en 2021 sur une superficie de 1.705,9 ha (Statbel 2022). Les principales productions y sont les poires et les pommes (47% et 37% respectivement, Figure 1 et Figure 2), les cerises (7%), les noix (5%), puis les prunes, noisettes et autres productions arboricoles (4% ; regroupe les productions en vergers non-classifiées dans Statbel comme les pêchers, figuiers, cognassiers, néfliers...). La majorité des vergers sont de type basse-tige. La diversité cultivée y est relativement faible, avec une large dominance des variétés *Conférence* en poires et *Jonagold* en pommes. Les vergers haute-tige, après avoir quasiment disparu de nos paysages, reprennent de la vigueur ces dernières années grâce à des initiatives de valorisation de ces variétés telles que portées par l'ASBL Diversifruits.

Sur les dix dernières années, la culture de noyers a également fortement progressé et les superficies dédiées à la production de cerises ont connu un regain important (Figure 3).

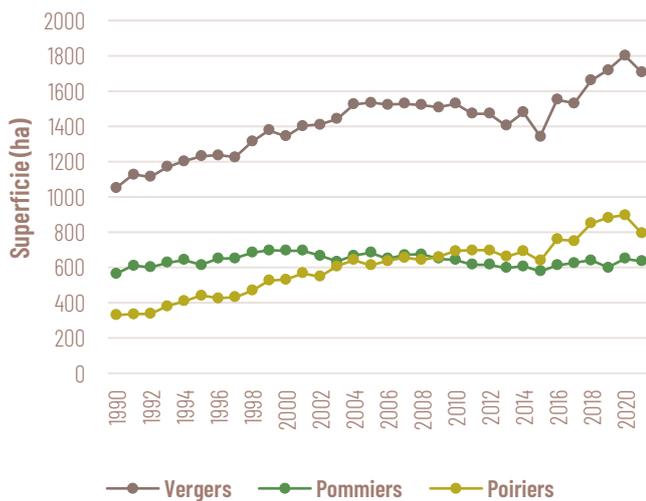


Figure 2. Évolution des superficies totales de vergers, et des superficies de pommiers et poiriers (ha) en Wallonie depuis 1990

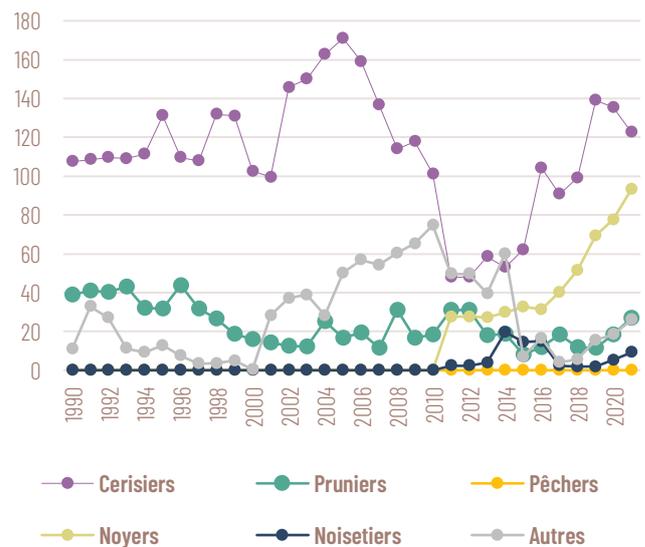


Figure 3. Évolution des superficies des productions minoritaires en vergers : cerisiers, pruniers, pêchers, noyers, noisetiers et autres (ha) en Wallonie depuis 1990

### Fruits sous serres

Sous serres, la Wallonie produit principalement des fraises (90%), du raisin (2%), des baies (1%), et d'autres sortes de fruits (7%). La production de fraises sera traitée séparément. Le reste de cette catégorie représente une part extrêmement limitée de la production fruitière wallonne : 8 ha en 2021, soit 0,4% de la SAU dédiée à la production fruitière de la région.

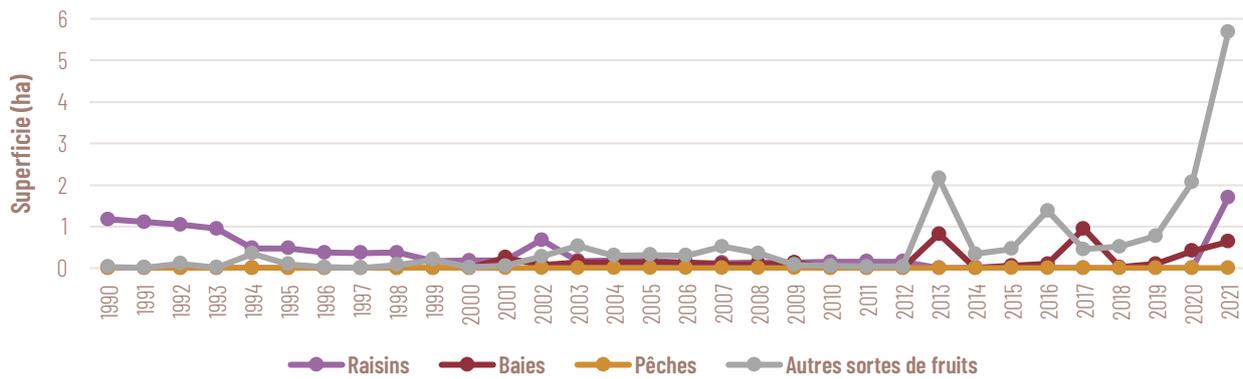


Figure 4. Évolution des superficies de fruits sous serres (ha) en Wallonie depuis 1990

### Petits fruits plein air

En Wallonie, cette catégorie comprend principalement les vignes (299 ha, 92% de la production de petits fruits plein air). Dans la présente étude, nous estimons que l'ensemble de cette surface est destiné à la production de vin<sup>1</sup> et est donc exclue des analyses. Le reste de cette catégorie regroupe les framboises, mûres, myrtilles, groseilles rouges et à maquereau, le cassis et autres baies, pour un total de 1% de la SAU wallonne dédiée à la production fruitière (25 ha ; 0,34kt). Il s'agit donc d'une production très limitée, généralement cultivée en annexes à d'autres cultures, le plus souvent la fraise. Le potentiel de relocalisation alimentaire et l'intérêt actuels des acteurs wallons semblent relativement faibles pour ce segment de la filière fruit, il ne sera pas davantage exploré dans la présente étude.

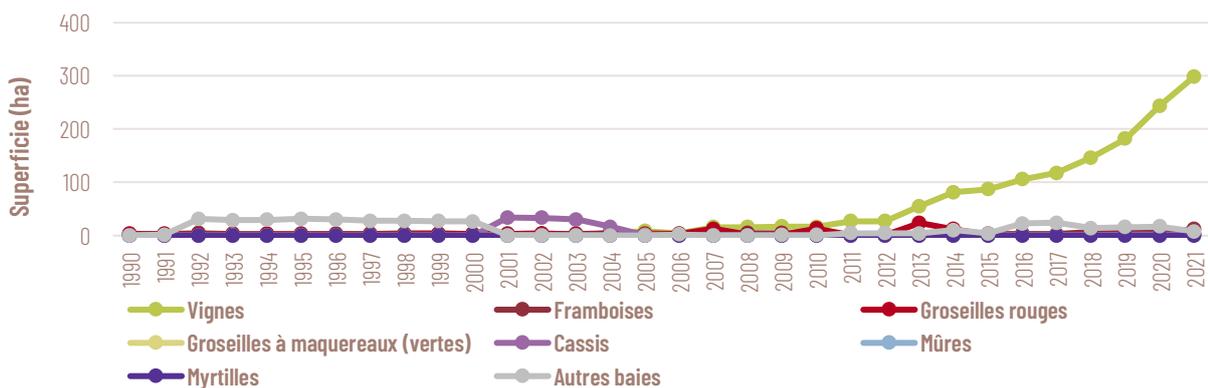


Figure 5 : Evolution des superficies de fruits en Wallonie

<sup>1</sup> Le SPF économie recense 317,7 ha destinés à la production de vin en Wallonie en 2021 (SPF Economie 2022).

## Fraises

La culture de fraises représente 10% de la SAU wallonne dédiée à la production de fruits à destination de l'alimentation humaine (184 ha). Elle se compose principalement de culture plein air (60%), le reste étant cultivé sous serres.

La production de fraises a connu une croissance relativement stable en Wallonie depuis les années 80, malgré une fluctuation plus forte des superficies plantées en plein air ces dix dernières années (Figure 6). Les superficies plantées sous serre ont quant à elle connu un essor important sur cette même période.

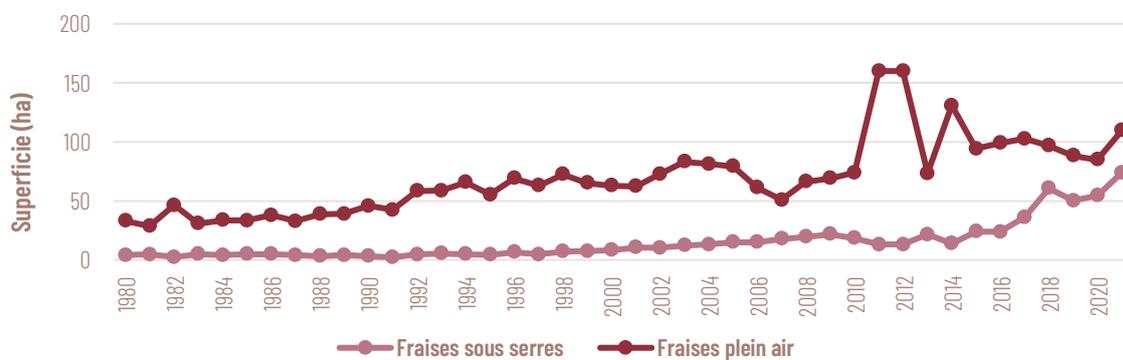


Figure 6. Évolution des superficies de fraises en plein air et sous serres en Wallonie depuis 1980

### c. Volumes de production en Wallonie

Comme aucune donnée sur les tonnages de fruits récoltés n'est disponible à l'échelle de la Belgique ou de la Wallonie, ces valeurs ont été calculées à partir des superficies cultivées et de rendements correspondants (t/ha)<sup>1</sup>. Cela suppose une densité standard d'arbres ou arbustes fruitiers sur les superficies rapportées.

<sup>1</sup> Ces rendements sont estimés sur base de données Eurostat et de la littérature.

Tableau 1. SAU et production des différents segments de la filière fruiticole wallonne

	SAU 2021 (ha) <sup>1</sup>	Production (t) <sup>2</sup>
<b>Vergers</b>	<b>1.705,9</b>	<b>49.480</b>
Pommes	634,2	21.563
Paires	793,5	26.981
Cerises	122,6	687
Noyers	93,3	112
Autres	62,2	138
<b>Fruits sous serres (hors fraises)</b>	<b>8,1</b>	<b>140</b>
Raisins	1,7	26
Baies	0,6	1
Autres	5,7	114
<b>Petits fruits plein air</b>	<b>323,3</b>	<b>16.772</b>
Vignes	298,8	16.433
Framboises	12,7	184
Groseilles rouges	2,5	18
Cassis	1,8	13
Autres baies	7,6	125
<b>Fraises</b>	<b>182,5</b>	<b>3.767</b>
Plein air	108,6	1.847
Sous serres	73,8	1.920
<b>TOTAL</b>		
Avec vignes	2.220	70.159
Sans vignes	<b>1.921</b>	<b>53.726</b>

Source : 1. Statbel, 2022 ; 2. Calculé sur base de la SAU et d'estimations de rendements

#### d. Géographie de la production

La production fruitière se concentre dans les provinces du Brabant wallon, Namur et Liège (Figure 7). La vallée de la Meuse, avec son microclimat, est particulièrement adaptée à la production de fruits. Un soutien à des projets de relocalisation de l'alimentation orientés vers la production fruitière sera donc plus pertinent dans ces régions.

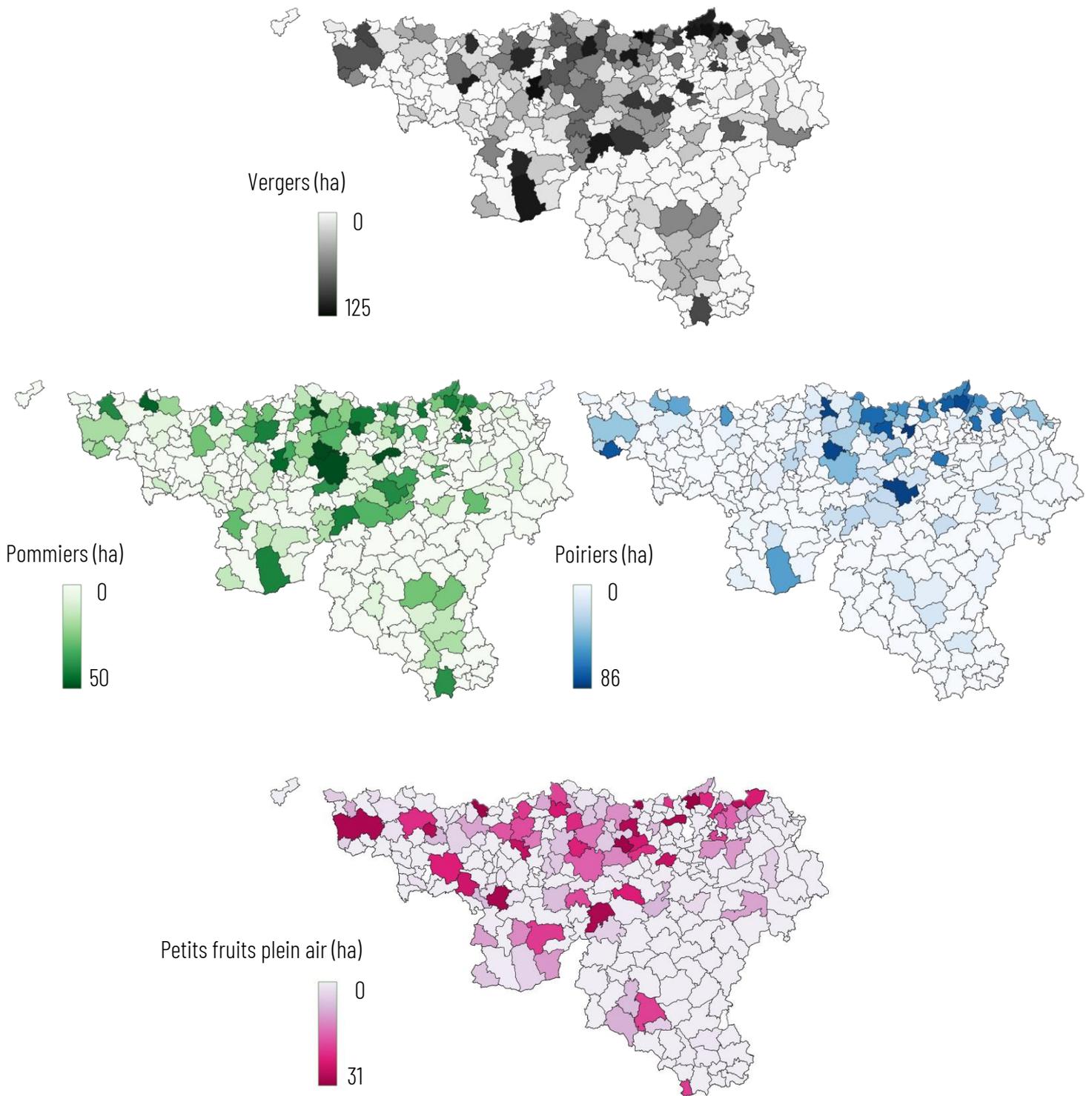
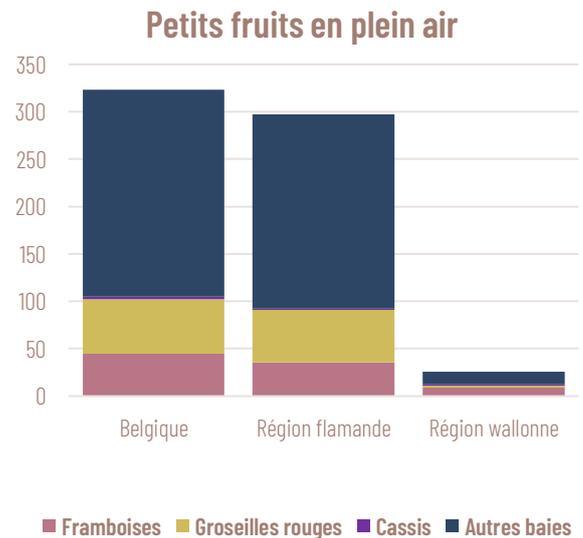
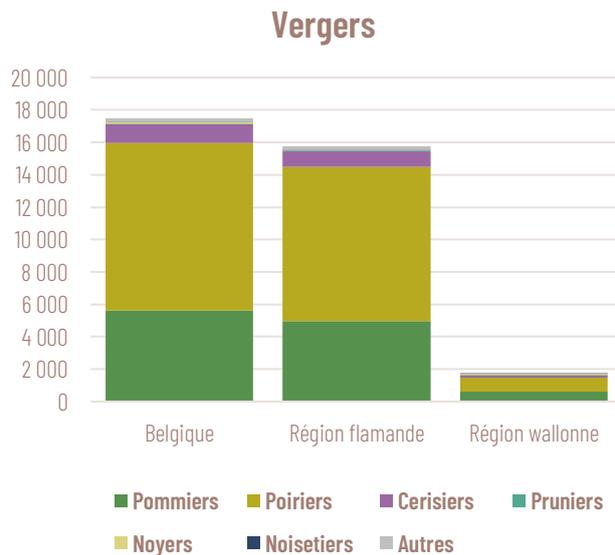


Figure 7. Répartition des superficies de productions fruitières en Wallonie

### e. Mise en perspective des productions wallonne et flamande

Globalement, la Région flamande concentre la vaste majorité des surfaces agricoles employées pour la production fruiticole belge. Seule la production de vignes (hors du champ d'application de la présente étude) se répartit de manière égale entre les deux régions. Les facteurs mis en avant pour expliquer cette différence régionale sont (entretiens avec les acteurs de la filière 2022) :

- Les conditions pédoclimatiques ;
- La présence de criées flamandes offrant des conditions favorables aux producteurs de la région (fourniture de plants, engrais, main d'œuvre, etc.) ;
- Des facteurs historiques (perte des espaces horticoles wallons lorsque la région s'est enrichie, tandis que les exploitations flamandes ont continué à valoriser des petits espaces grâce aux productions horticoles ; taille des ménages historiquement plus grande en Flandre, offrant plus de main d'œuvre au champ).



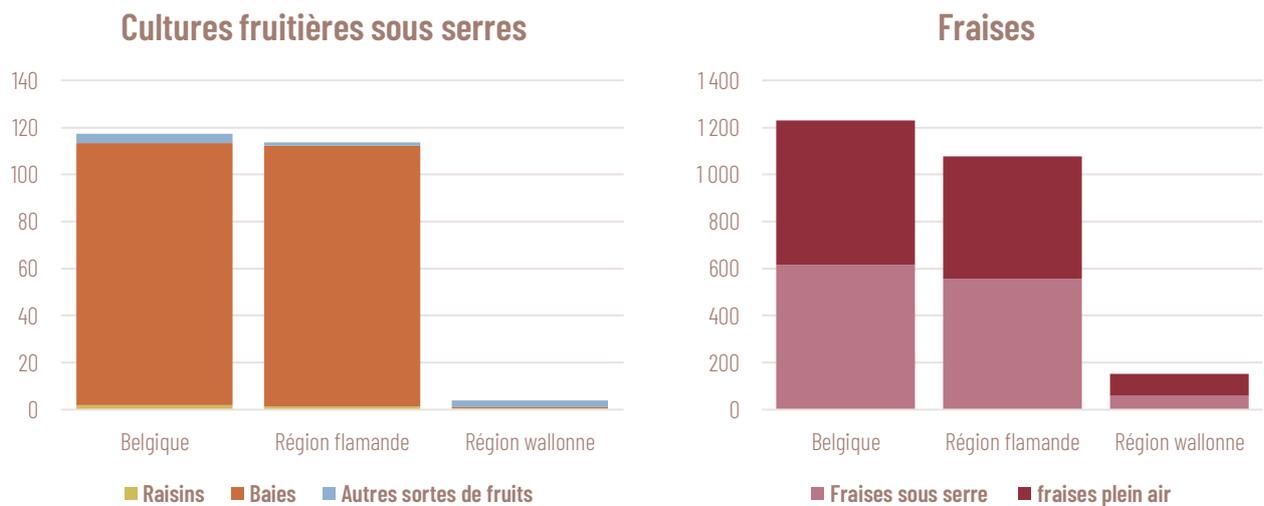


Figure 8. Superficies (ha) Belges, Flamandes et Wallonne des différentes productions fruiticoles

La Région Flamande domine la vente de fruits et légumes via les organisations de producteurs (criées). Ces criées permettent de regrouper les producteurs, ce qui facilite les achats. Ces criées Du côté wallon, le manque de structures de concentration des volumes de production freine l’approvisionnement local, en particulier auprès des collectivités (Le Sillon belge 2021, Entretien avec des acteurs de la filière 2022).

De manière générale, le soutien au secteur fruiticole est nettement plus important en Flandre qu’en Wallonie, ce qui engendre des niveaux de production et des coûts différents entre le nord et le sud du pays. Ainsi, pour donner un coup de fouet au secteur, le ministère flamand de l’agriculture et de la pêche et le secteur des « hardfruit » (pommes et poires) ont élaboré en 2017 une stratégie d’avenir, traduite en plan d’action, reposant sur trois piliers : qualité, rentabilité et recherche. Ce soutien prend la forme de subventions de projets dans la formation professionnelle et l’acquisition de compétences, l’orientation des centres de recherches, la diversification des plantations et l’agriculture intelligente, ou encore la facilitation de l’ouverture de nouveaux marchés de vente. Par exemple, une app a été développée pour aider les producteurs de fruits à gérer leur exploitation (enregistrement plus fluide des données de fertilisation, protection des cultures, heures de travail, coûts de culture, etc.). Un tel outil offre un gain de temps pour les producteurs, mais également de nouvelles possibilités d’analyse des résultats permettant une meilleure prise de décisions au niveau de l’exploitation. Autre exemple, une recherche a été commanditée pour investiguer les causes du déclin de la culture (et la vente) des pommes flamandes, en particulier des pommes Jonagold. La compréhension des facteurs qui ont la plus grande influence sur l’attractivité des fruits doit permettre d’adapter de manière cohérente la technique de culture et la communication à destination des consommateurs. A un autre niveau, un projet a été financé pour créer et diffuser un calendrier des fruits et légumes de saison dans le cadre d’une consommation durable, locale et saisonnière.

## 2. ORGANISATION DE LA FILIERE

### a. Schéma d'organisation de la filière

La Figure 9 représente les relations liant les principaux maillons professionnels de la filière fruits en Wallonie. A côté de cette filière professionnelle, la production fruiticole est caractérisée par l'existence de nombreuses initiatives de pressage à façon permettant aux particuliers de valoriser les fruits produits sur leur propre terrain.

Il n'existe pas de base de données permettant de tracer les flux de matières en Wallonie ; la destination des fruits produits (vers la consommation en frais, la transformation locale ou l'export) est donc inconnue.

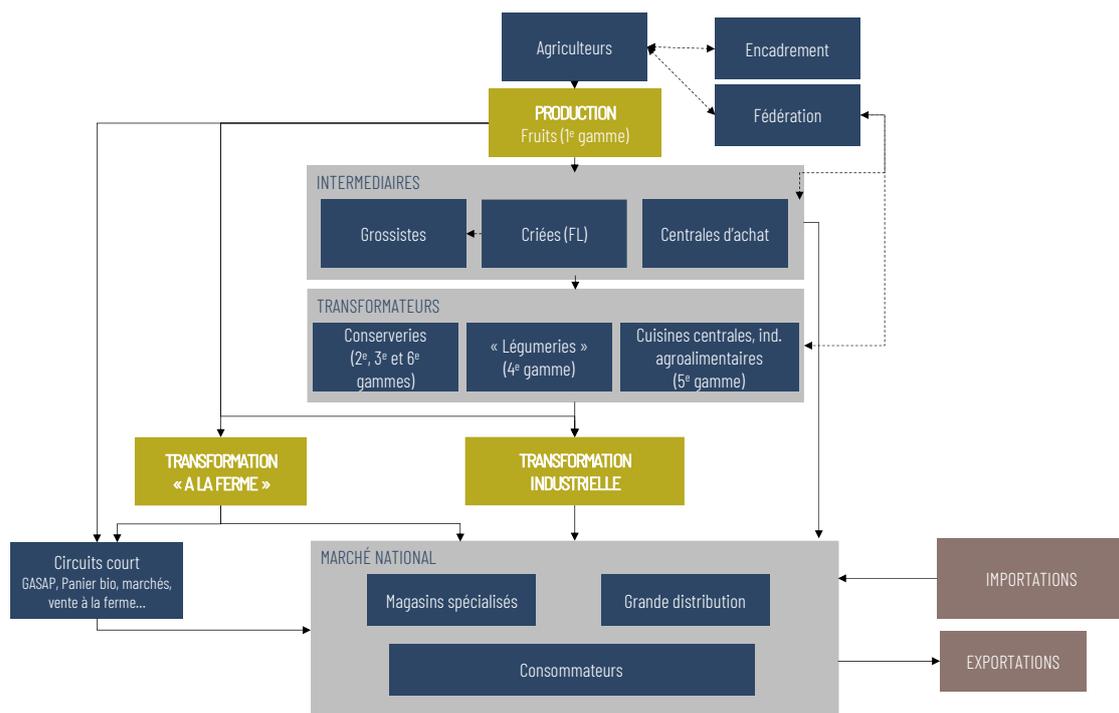


Figure 9. Organisation de la filière fruits

Les fruits frais produits en Wallonie peuvent emprunter cinq canaux d'acheminement sur le marché :

1. Les fruits frais peuvent être directement vendus aux consommateurs via le circuit-court. Il peut s'agir de vente à la ferme, sur des marchés, par des systèmes de groupement d'achats communs, de paniers, par le biais de coopératives ou association de producteurs, dans des magasins de proximité, etc.

2. Les fruits frais peuvent être transformés par les producteurs à la ferme. Il s'agit principalement de transformation en jus et confitures, mais également des yaourts fruités, sorbets, etc.
3. Les fruits frais peuvent être directement vendu à des transformateurs locaux. Il s'agit principalement de transformateurs spécialisés dans la confection de jus, sirops et confitures. Ce canal d'approvisionnement direct par des transformateurs locaux reste cependant marginal, car seuls les invendus des producteurs sont généralement proposés dans ce circuit (entretiens avec des acteurs de la filière fruits, 2022).
4. Les fruits frais peuvent être vendus à des intermédiaires (grossistes, criées, centrales d'achat) via lesquels des transformateurs s'approvisionnement (conserveries, bocalerie, légumeries, cuisines centrales, industries agroalimentaires, etc.).
5. Les fruits frais peuvent finalement être vendus à des intermédiaires (grossistes, criées, centrales d'achat) pour ensuite se retrouver à l'état frais dans la grande distribution.

Parmi les structures d'encadrements des producteurs peuvent être cités

- CEPIFRUIT (Ligue Royale Pomologique de Wallonie), Centre pilote pour le développement et la vulgarisation dans le secteur de l'arboriculture fruitière qui travaille via une convention de service avec deux partenaires :
  - GAWI (Groupement d'Arboriculteurs pratiquant en Wallonie les techniques Intégrées)
  - CEF (Centre Fruitier Wallon)
- GFW (Groupement des Fraisiéristes Wallons)
- AWAFF (Association pour l'agroforesterie en Wallonie et à Bruxelles)

Deux fédérations sont actives dans le secteur fruits en Région wallonne :

- IFEL-W, l'Interprofession Fruits et Légumes de Wallonie a pour but de défendre et promouvoir la consommation de fruits et légumes de Wallonie, dans l'intérêt de chaque maillon de la filière.
- FWH (Fédération Wallonne Horticole), rassemble tous les professionnels de l'horticulture (comestible et ornementale) en Wallonie.

Au niveau des intermédiaires, la Wallonie possédait une criée : la criée de Wépion. L'importance de celle-ci a cependant fortement diminué ces dernières années (entretiens avec les acteurs de la filière fruits, 2022). La vente de fruits wallons sur des criées se fait donc généralement en Flandre.

Des réseaux locaux se mettent en place en Wallonie pour connecter producteurs et consommateurs, entre autres avec Terre d'herbage autours de Verviers, Paysans-Artisans dans le Namurois ou Coprosain dans le Hainaut. D'après un entretien d'acteurs de la filière fruits, ces réseaux offre des opportunités de structuration et de concentration des volumes très intéressantes et à renforcer.

## **b. Cartographie des acteurs et des initiatives**

### **Acteurs de la production**

Les chiffres d'exploitations actives dans la production des différents segments de la filière fruit (verger, petits fruits plein air, cultures fruitières sous serres et fraises) sont repris dans le Tableau 2 . Les statistiques nationales ne permettent cependant pas d'extraire les données par types de petits fruits en plein air (ce chiffre contient donc les exploitations produisant des vignes (hors cadre d'analyse de la présente étude) ou par type de culture sous serres (ce chiffre contient donc les exploitations produisant des fraises sous serres).

Pour l'ensemble de la filière fruit, le nombre de producteurs wallons a augmenté sur les cinq dernières années, avec une augmentation particulièrement importante pour les producteurs de petits fruits en plein air et de prunes. Le nombre de producteurs de pommes et poires, bien qu'en déclin en Flandre, a continué de progresser en Wallonie.

Tableau 2. Nombre d'exploitations impliquées dans la production fruiticole en Wallonie

	Wallonie		Flandre	
	Nombres (2021)	Évolution depuis 2017	Nombres (2021)	Évolution depuis 2017
Exploitations avec des fraises	170	+32%	426	-20%
Exploitations avec des vergers	279	+62%	1191	+4%
Exploitations avec des pommiers	191	+61%	625	-9%
Exploitations avec des poiriers	155	+48%	795	-6%
Exploitations avec des cerisiers	79	+49%	371	+3%
Exploitations avec des pruniers	75	+142%	68	+106%
Exploitations avec des autres vergers	40	+100%	177	+51%
Exploitations avec des petits fruits en plein air	192	+146%	288	+57%
Exploitations avec des cultures fruitières sous serres	136	+62%	383	+15%

Source : Statbel (2022)

Différents profils des producteurs peuvent être isolés en fonction du type de production :

- Les arboriculteurs spécialisés, sans activité annexe, se tournent davantage vers la production en vergers basse-tige produisant des variétés standards. Ce type de verger offre un retour sur investissement plus rapide (les arbres produisent à partir de la 2<sup>ième</sup> – 3<sup>ième</sup> année, contre environ dix ans pour les haute-tige), ainsi qu'un entretien et une récolte plus aisée.
- Des agriculteurs diversifiés, avec par exemple un système en polyculture-élevage, ou des maraichers, se tourneront davantage vers la production en vergers haute-tige, nécessitant moins d'entretien et offrant plus de services aux autres activités de l'exploitation, tel que l'apport d'ombre et de fraîcheurs aux animaux. On retrouve dans ce type de production les vergers agroforestiers : des alignements d'arbres fruitiers associés à des cultures (céréales, maraîchages, etc.).
- Finalement, les particuliers représentent une petite part de production qui peut se retrouver chez des transformateurs locaux, tel qu'à l'Atelier Constant-Berger (pressoir, cidrerie et distillerie dans le pays de Herve).

## Acteurs de la transformation

La production fruiticole est fortement ancrée dans le patrimoine wallon et se retrouve dans de nombreuses spécialités culinaires de la région. En automne, de nombreuses fêtes sont organisées dans les villages pour célébrer la production de fruits, en particulier la pomme, donnant l'occasion aux artisans et associations de partager un savoir-faire ancestral et de mettre en avant des produits du terroir. Il existe donc une réelle opportunité d'étroitement reconnecter le consommateur à la production territoriale de fruits.

Une part importante des pommes et des poires part à l'exportation. La production restant sur le territoire est principalement consommée frais ou transformée en produits de deuxième gamme : les jus. De nombreuses initiatives de pressoirs ont vu le jour pour permettre aux particuliers de valoriser leur production fruiticole. Une partie de ces pressoirs a été répertoriée dans la liste ci-dessous. Vu le nombre important de ces initiatives et leur caractère local, cette liste est certainement loin d'être exhaustive.

Autre transformation présente sur le territoire wallon : la production de sirop, réalisé par double cuisson et pressage de pommes et de poires. Il s'agit également d'une production typique du territoire wallon apparue dès le 17<sup>ième</sup> siècle pour permettre la consommation de fruits en dehors de la saison de récolte et lors d'années de mauvaise production. Finalement, des productions artisanales de cidres, bières fruitées et liqueurs de fruits assurent la valorisation d'une petite partie de la production de fruits du territoire wallon.

Bien que peu nombreuses, quelques industries de transformation sont présentes sur le territoire pour assurer le conditionnement des fruits (conserverie et bocalerie [2<sup>e</sup> gamme], découpe [4<sup>e</sup> gamme]), ainsi que des groupes actifs dans la transformation en produits de 5<sup>e</sup> gamme, comme la cuisine des champs, et dans la transformation en préparations à base de fruits. Parmi les quelques grosses entreprises agroalimentaires, on peut citer Materne, Bakbel, et des siroperies telles que Meurens. Un nombre un peu plus important de PME existent, mais le nombre exact n'est pas recensé (ex. Confiture l'Ardennaise, Framboiserie de Malmedy, siroperies, cidreries, etc.).

Le développement de nouveaux acteurs de la transformation est sujets à un certain nombre de contraintes, y compris le respect des règles de l'AFSCA, un coût énergétique de plus en plus élevé, et une concurrence importante avec des produits importés (avec peu de sensibilisation des consommateurs pour l'achat local). D'après un entretien d'acteurs de la filière fruits, dans ce contexte, il serait nécessaire de développer des unités d'une taille permettant de réaliser un chiffre d'affaire de minimum quelques milliers d'euros.

Il n'existe pas de recensement des volumes de fruits – et de la part de production locale – utilisés par les acteurs de la transformation.

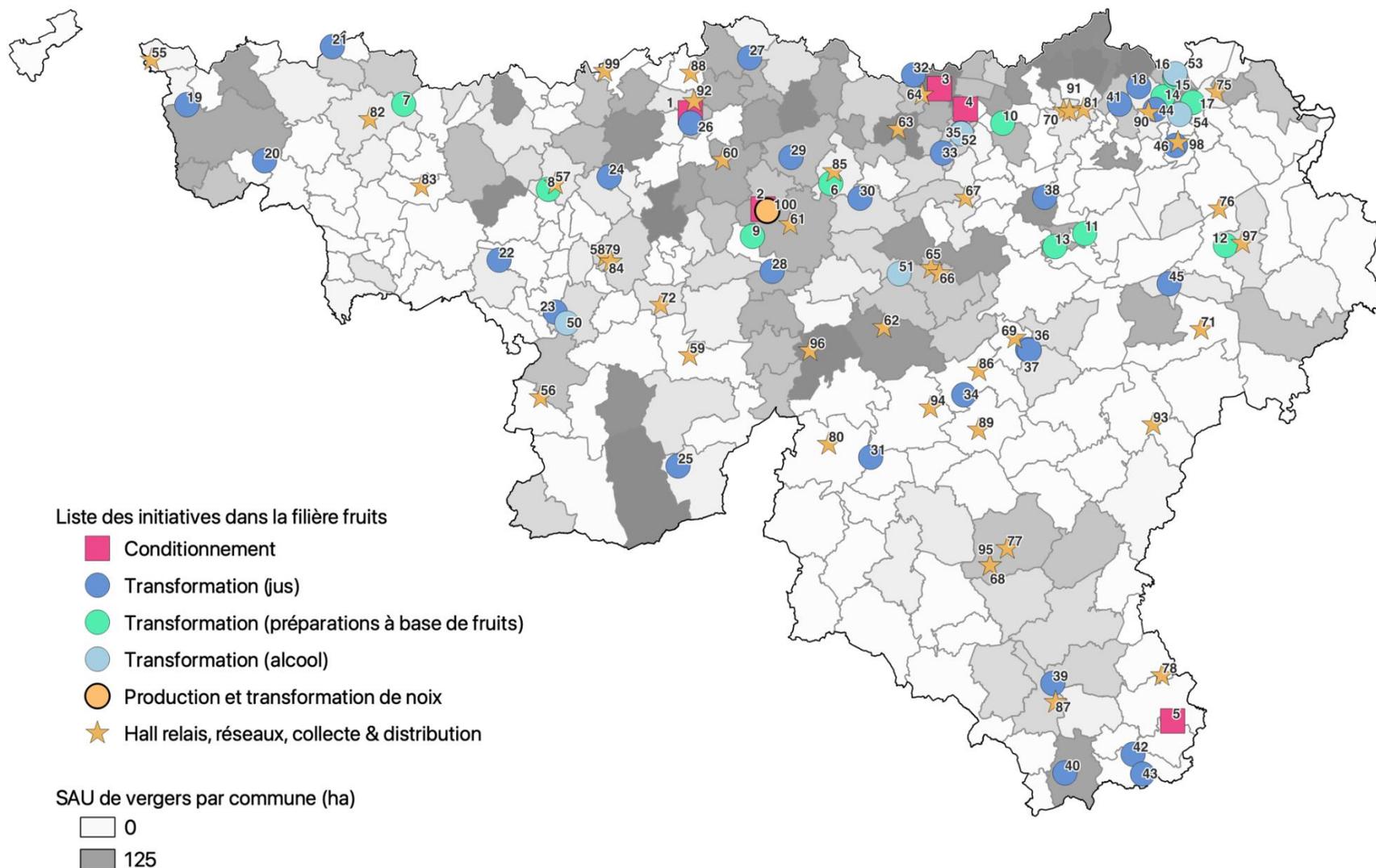


Figure 10. Cartographie d'acteurs de la transformation et d'initiatives de mise en réseaux d'acteurs de la filière fruits en Wallonie

Num	Nom	Localisation	Détails
1	Habi	Mont-Saint-Guibert	Conserverie, bocalerie
2	La fabrique circuit court	Suarlée	Conserverie, bocalerie
3	Conserverie solidaire	Liège	Conserverie, bocalerie
4	Frudelco	Donceel	Conditionnement
5	Vegepack	Arlon	Conditionnement
6	La cuisine des champs	Noville-les-Bois	Préparations pour collectivités
7	Belcydonia	Ath	Conditionnement et transformation (confitures, jus)
8	Bakbel	Seneffe	Transformation (fourrages aux fruits, confitures,...)
9	Materne - Confilux	Floreffe	Transformation (confitures)
10	Siroperie Delvaux	Grâce-Hollogne	Transformation (sirop)
11	Confiture l'Ardennaise	Ferrières	Transformation (confitures)
12	Framboiserie de Malmedy	Malmedy	Transformation (confitures)
13	Le fruitier	Hamoir	Transformation (confitures)
14	Siroperie artisanale Thomsin	Thimister-Clermont	Transformation (sirop)
15	Siroperie artisanale d'Aubel S.A.	Aubel	Transformation (sirop)
16	Siroperie Meurens	Aubel	Transformation (sirop)
17	Siroperie Charlier	Welkenraedt	Transformation (sirop)
18	Ferme de Gerard Sart	Dalhem	Production et transformation (confitures, jus, compotes, sirops)
19	Ferme Manche / Le pressoir de Templeuve	Tournai	Production et transformation (jus)
20	Verger Marchal	Tournai	Production et transformation (jus)
21	Pom d'Happy	Ellezelles	Production et transformation (jus)
22	Ferme Legat - pressoir	Estinnes	Production et transformation (jus)
23	Verger asbl	Thuin	Transformation (jus)
24	Ferme de l'Estangue	Les bons villers	Transformation (jus)
25	Parc naturel Viroin- Hermeton - location matériel de pressurage	Viroinval	Transformation (jus)
26	Jus de Jonathan	Mont-Saint-Guibert	Production et transformation (jus)
27	Verger de la Chise	Incourt	Production et transformation (jus)
28	Sol et fruits	Profondeville	Transformation (jus)
29	d'Upigny	Eghezée	Production et transformation (jus)
30	La Ferme du Chant d'Oiseaux	Andenne	Production et transformation (jus)
31	Pressoir d'Hortus	Wellin	Transformation (jus)
32	Ferme des Hêtres	Berloz	Production et transformation (jus)
33	Délice de Marie	Villers-le-Bouillet	Transformation (jus)
34	Le verger d'à coté	Marche-en-Famenne	Transformation (jus)
35	Buttiens	Verlaine	Production, conditionnement, transformation (jus)
36	Petit Yannick	Hotton	Transformation (jus)
37	Le pressoir Ardennais	Hotton	Transformation (jus)

Num	Nom	Localisation	Détails
38	Ferme de Targnon	Anthisnes	Production et transformation (jus)
39	Pressoir Civajus	Habay	Transformation (jus)
40	Pressoir du Verger de Gaume	Virton	Transformation (jus)
41	Beauwens Jean	Soumagne	Transformation (jus)
42	Rachecourt-Jus	Aubange	Transformation (jus)
43	Pressoir du Moulin d'Halanzay	Aubange	Transformation (jus)
44	Atelier Constant-Berger	Herve	Transformation (jus, cidre et eaux-de-vie)
45	Jus Cornet	Trois-Ponts	Transformation (jus)
46	Marc Ballat	Verviers	Production et transformation (jus)
47	Ppresse - pressoir mobile	Marchin	Transformation (jus)
48	Mobipresse	Région wallonne	Transformation (jus)
49	Pepipom	Namurois, Brabant wallon et région de Charleroi	Transformation (jus)
50	Distillerie de Biercée (brasserie des Légendes)	Thuin	Transformation (alcool)
51	Cidrierie du condroz	Havelange	Transformation (alcool)
52	Michel Bouillon Artisan Liqueuriste	Verlaine	Transformation (alcool)
53	Stassen (cidre)	Aubel	Transformation (alcool)
54	Ruwet (cidre Thimister)	Thimister-Clermont	Transformation (alcool)
55	Terroir de Mouscron	Mouscron	Hall relais
56	La Botte Paysanne	Beaumont	Collecte-distribution
57	LocaliFarm	Seneffe	Hall relais
58	Circulacoop	Charleroi	Collecte-distribution
59	Coopesem	Entre-Sambre-et-Meuse	Collecte-distribution
60	Agricovert	Gembloux	Collecte-distribution
61	Paysans artisans	Namur	Collecte-distribution
62	Cocoricoop	Ciney	Collecte-distribution
63	Halles de Hesbaye	Braives	Hall relais
64	Hesbicoop	Geer	Collecte-distribution
65	Ferme de Vie	Havelange	Hall relais
66	CETHS - Hall Semencier de Cycle en Terre	Havelange	Hall relais
67	Point ferme pays des Condruces	Ouffet	Hall relais
68	Carrefour Paysan	Libramont	Hall relais
69	Li Terroir	Hotton	Collecte-distribution
70	Mad in Liège	Liège	Réseau
71	MF-MP (Mangez Fermier - Magasin de Producteurs)	Vielsalm	Hall relais
72	Criée de Wepion	Gerpennes	Criée

Num	Nom	Localisation	Détails
73	Chaîne Alimentaire Durable Intégrée (CADI)	Botte du Hainaut	Réseau
74	Ruche qui dit oui	Région wallonne	Collecte-distribution
75	Fruits Duysens	Welkenraedt	Production-Collecte-distribution
76	Terre d'herbage	Région de Vervier	Réseau de producteurs
77	Réseau Solidairement	Province du Luxembourg	Réseau de producteurs
78	Bettie	Attert	Collecte-distribution
79	Ceinture Alimentaire Charleroi Metropole (CACM)	Charleroi	Réseau
80	Le Comptoir Paysan	Beauraing	Collecte-distribution
81	Coopérative Ardente	Saint Nicolas	Collecte-distribution
82	Coprosain	Ath	Collecte-distribution
83	Coquelicoop	Herchies	Collecte-distribution
84	Coopeco	Charleroi	Collecte-distribution
85	COOF	Fernelmont	Collecte-distribution
86	Fermes en vie	Marche en Famenne	Collecte-distribution
87	Halle de Han	Han	Centre de compétences, Collecte-distribution
88	Macavrac	Wavre	Collecte-distribution
89	La mauvaise herbe	Nassogne	Collecte-distribution
90	Nos racines	Herve	Collecte-distribution
91	Oufticoop	Liège	Collecte-distribution
92	Poll'n coop	Louvain-la-Neuve	Collecte-distribution
93	La P'tite Ruche	Houffalize	Collecte-distribution
94	R.E.L.A.I.S. Coop	Rocheftort	Collecte-distribution
95	Réseau Paysan	Libramont	Collecte-distribution
96	Réseau RADIS	Dinant	Collecte-distribution
97	Unis Verts Paysans	Malmédy	Collecte-distribution
98	Vervicoop	Verviers	Collecte-distribution
99	WooCoop	Waterloo	Collecte-distribution
100	La noiseraie	Namur	Production et transformation de noix

### c. Le bio

Il est intéressant de constater que l’office belge des statistiques (Statbel) ne recense jusqu’à présent pas le nombre d’exploitations et les surfaces agricoles utiles dédiés à la production biologique de fruits, contrairement à d’autres productions (céréales, légumes, plantes sarclées, prairies permanentes, productions animales). Les chiffres concernant la production bio de fraises sont recensés par Statbel dans la catégorie *Légumes frais*. Au niveau wallon, des chiffres concernant la SAU bio peuvent néanmoins être recueillis auprès de Biowallonie.

#### Offre

De 2015 à 2021, les cultures fruitières bio ont progressé de façon importante chaque année, poussée par une demande croissante des consommateurs (Biowallonie 2022a; Tableau 3). En 2021, la SAU bio de fruits a atteint 664 ha, soit 0,7% de la SAU bio belge<sup>1</sup>.

Tableau 3. SAU (ha) des productions fruitières bio en Wallonie

SAU (ha)	2019	2020	2021	Évolution 2020-2021
Arboriculture fruitière (hors fruits secs)	269	319	378	+59 ha
Vignes	98	132	165	+33 ha
Noyers et noisetiers	59	70	90	+19 ha
Fraises et petits fruits	27	29	31	+2 ha
<b>Total</b>	<b>452</b>	<b>550</b>	<b>664</b>	<b>+114 ha</b>

Source : Biowallonie (2022)

#### Demande

Jusqu’en 2021, l’évolution de la consommation bio était continue en Belgique, avec un essor important à la suite du confinement. Depuis juillet 2021, les magasins bio, grossistes et la vente en circuit court voient cependant leur chiffre d’affaires baisser, malgré une prise de conscience de plus en plus élevée des consommateurs sur les bienfaits du bio pour la santé et la planète (Biowallonie 2022a; Sohy 2022). La principale raison est la baisse du pouvoir d’achat des consommateurs ; le prix restant le facteur prépondérant dans le choix de produits alimentaires. La situation doit toutefois être nuancée selon les produits. De manière générale, il est crucial de travailler pour soutenir un développement harmonieux du secteur bio et une progression de la consommation du bio wallon en adéquation avec l’évolution de sa production.

<sup>1</sup> La SAU bio belge est estimée à 101.831 ha en 2021 (Statbel 2022).

Le marché bio des fruits et légumes est resté relativement stable au niveau national, demeurant une catégorie d'entrée importante pour le secteur bio (Sohy 2022; Biowallonie 2022b). En Wallonie cependant, les trois principaux produits consommés bio, les produits laitiers, les fruits frais et les légumes frais, ont observés une baisse des dépenses qui leur sont consacrées en moyenne par le wallon en 2021 (Biowallonie 2022b). Si les parts de marché pour ces catégories sont en baisse, les données restent cependant toujours plus élevées en comparaison à 2019. Le secteur bio continue donc d'exercer un attrait grandissant auprès des consommateurs wallons.

En petits fruits, la demande bio dépasse largement l'offre, par exemple pour les fraises précoces (Biowallonie 2022a). La demande existe tant sur le marché du frais que dans le circuit de la transformation (la rentabilité y est cependant réduite). La demande semble également supérieure à l'offre pour les fruits à coque (noix, noisettes, châtaignes), les raisins de table, et les cerises (Biowallonie 2022a).

Au niveau des fruits du verger (pommes et poires), la demande et l'offre sont à l'équilibre (Biowallonie 2022a). Cependant, en 2021, des conversions de plusieurs gros producteurs flamands, en poires notamment, ont été observées. Certains opérateurs craignent une saturation de l'offre. Ils insistent sur la nécessité d'agir au niveau du client avant d'augmenter les surfaces de production (Biowallonie 2022a).

### 3. IMPORTANCE DE LA FILIERE ET ENJEUX CLES

#### a. Prix et valeur de la production

La valeur de la production de fruits en Wallonie est estimée à 44 millions € en 2020 (État de l’Agriculture Wallonne 2021). Cette valeur de production représente 2% du chiffre d’affaire agricole et horticole de la Région wallonne (Figure 11) et 0,6% du chiffre d’affaire de la production agricole et horticole belge. En Flandre, la valeur de production liée à la fruiticulture représente quant à elle 8% du chiffre d’affaire agricole et horticole de la Région (Figure 11). Au niveau national, 92% de la valeur de la production fruiticole est couvert par la Flandre, la Wallonie ne comptant que pour 8% de la valeur fruiticole nationale.

Le Collège des Producteurs estime à 30 millions € le chiffre d’affaire lié aux productions en vergers en Wallonie, soit près de 70% de la valeur de production du secteur fruits de la région.

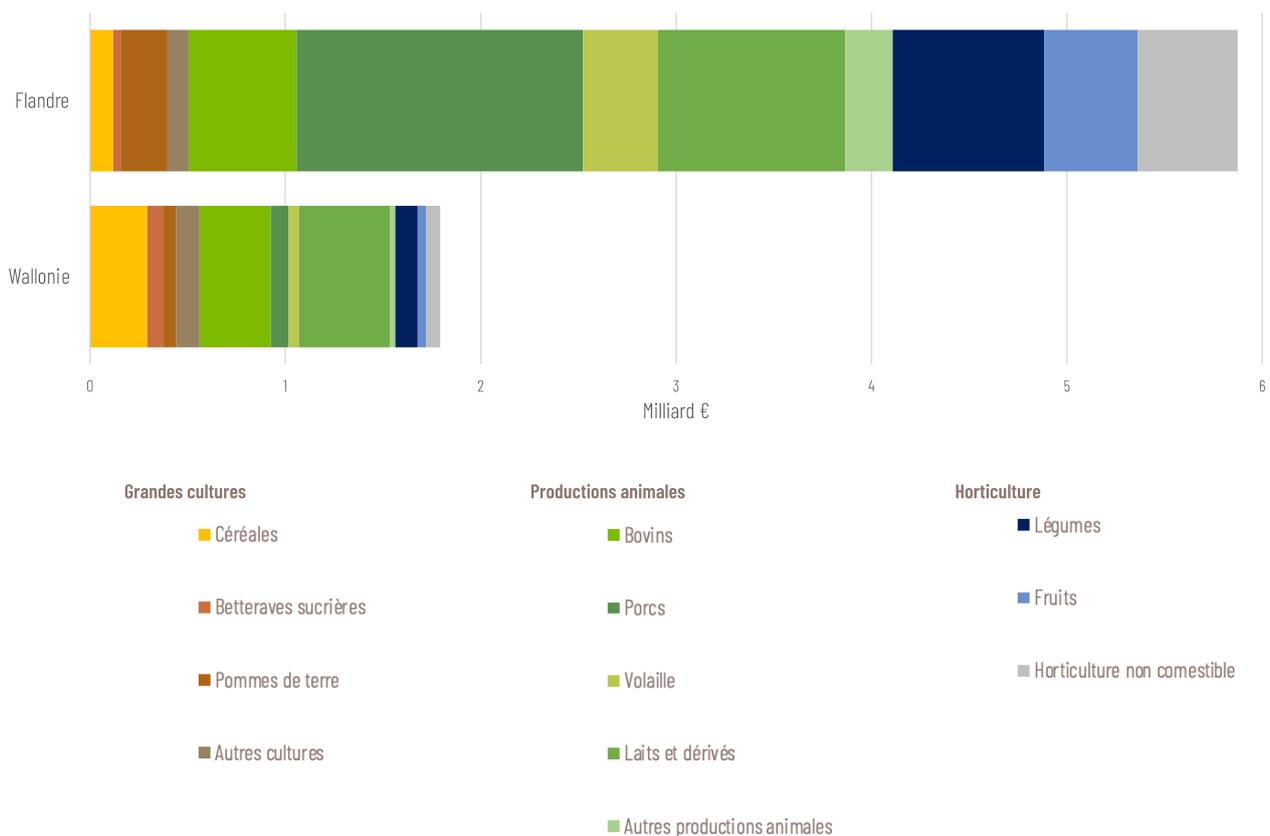


Figure 11. Structure de la production agricole wallonne et flamande en 2020 (milliard €)

## b. Le marché international

La Belgique est une plaque tournante pour la production de fruits frais, notamment via son port d'Anvers. En 2021, elle a importé pour un total de 2.207 kt de fruits (VLAM 2022a) (Tableau 4). Il s'agit principalement d'agrumes et autres fruits tropicaux (230 kt et 1.612 kt importés en 2021), ainsi que de pommes (107 kt), raisins (46 kt), poires (37 kt), pêches (33 kt), fraises (30 kt), prunes (11 kt) et cerises (5 kt). Le total des exports s'élève en 2021 à 1.720 kt, avec en tête les agrumes et autres fruits tropicaux, ainsi que les poires (353 kt), les pommes (126 kt) et les fraises (38 kt). Malgré un bilan global d'importation net de fruits frais, la Belgique est une exportatrice nette de poires, pommes et fraises (Tableau 4).

Tableau 4. Imports et exports de fruits frais en Belgique en 2021

	Import 2021 <sup>1</sup> (t)	Export 2021 <sup>1</sup> (t)	Balance (t)	Production nationale 2021 <sup>2</sup> (t)	Part utilisée localement 2021 <sup>3</sup> (t)
Agrumes	230.759	35.059	-195.700	0	195.700
Autres fruits tropicaux	1.612.165	1.112.751	-499.414	0	499.414
Poires	37.079	353.040	<b>315.961</b>	353.500	37.539
Pommes	107.276	126.326	<b>19.050</b>	239.800	220.750
Fraises	29.728	38.469	<b>8.741</b>	50.600	41.859
Raisins	45.817	5.637	-40.180	-	-
Pêches	33.165	4.030	-29.135	0	29.135
Cerises	5.181	2.181	-3.000	3.380	6.380
Prunes	11.109	1.216	-9.893	70	9.963
Autres	94.859	41.056	-53.803	-	-
<b>Total</b>	<b>2.207.138</b>	<b>1.719.765</b>	<b>-487.373</b>		

Source : 1. Eurostat et VLAM ; 2. Calculs propres, voir section I. 1. c. Volumes de production en Wallonie ; 3. (Production + Imports – Exports).

Ces chiffres d'import-export sont à interpréter avec précaution car ils ne reflètent pas le devenir exact des fruits produits en Belgique. La production belge de pommes, poires et fraises semblent pouvoir couvrir les besoins nationaux, car le volume utilisé localement (Tableau 4) est inférieur au volume produits sur le territoire. Cependant, cela n'empêche pas la production de pommes, poires et fraises belges de se retrouver sur le marché international, alors que des fruits importés se retrouvent sur le marché national.

La Banque Nationale Belge donne des indications sur les volumes importés et exportés par chacune des régions mais seulement selon le concept national, c'est-à-dire qu'il peut s'agir de volumes importés et directement réexportés (à l'inverse du concept communautaire qui présente les volumes transitant par une industrie installée en Belgique)

Tableau 5. Volumes de pommes et poires importés et exportés par les deux régions en 2021

	Belgique		Région wallonne		Région flamande	
	2021		2021		2021	
	<i>Import</i>	<i>Export</i>	<i>Import</i>	<i>Export</i>	<i>Import</i>	<i>Export</i>
Pommes	102.333	121.812	7.291	16.263	89.552	104.759
Poires	42.932	355.061	2.219	16.215	40.060	338.447

Source : Banque Nationale Belge, site consulté en octobre 2022

Comme attendu, la majorité des volumes circulent au niveau de la région flamande. En accord avec le tableau précédent, la production nationale de poire est majoritairement exportée.

### c. Le marché européen

Les surfaces cultivées pour la production de fruits en Belgique, en 2017, représentent 0,5% des surfaces européennes : 18,1 Mha belges pour 3 3370 Mha UE-28.

En termes de marché, la grande majorité des échanges de fruits se fait entre états membres. En termes de volume, la Belgique représente, en 2017, douze pourcents des volumes de fruits échangés intra-UE-28 : 2.156 kt des 17.715 kt totaux. En termes de valeurs, cette production représente 10% de la valeur des fruits exportés en intra-UE. Ces chiffres de volume et valeur sont cependant à prendre avec distance étant donné qu'ils sont probablement influencés par les volumes importés et ne reflètent pas les résultats associés à la production nationale seule.

Sur le marché interne européen, ce sont l'Espagne, la Hollande et l'Italie qui sont les principaux producteurs et exportateurs de fruits.<sup>1</sup>

Le cas de la pomme est présenté pour présenter ces nuances.

#### *Cas particulier de la pomme*

En ce qui concerne la production, pour l'année 2020 la Belgique représente avec 240 kt, un pourcent seulement de la production européenne de pommes. La Pologne et l'Italie sont les principaux producteurs. Ces états produisent 4.000 et 2.211 kt respectivement.

<sup>1</sup> Analyse du secteur réalisé sur base des données Eurostat, disponible [ici](#)

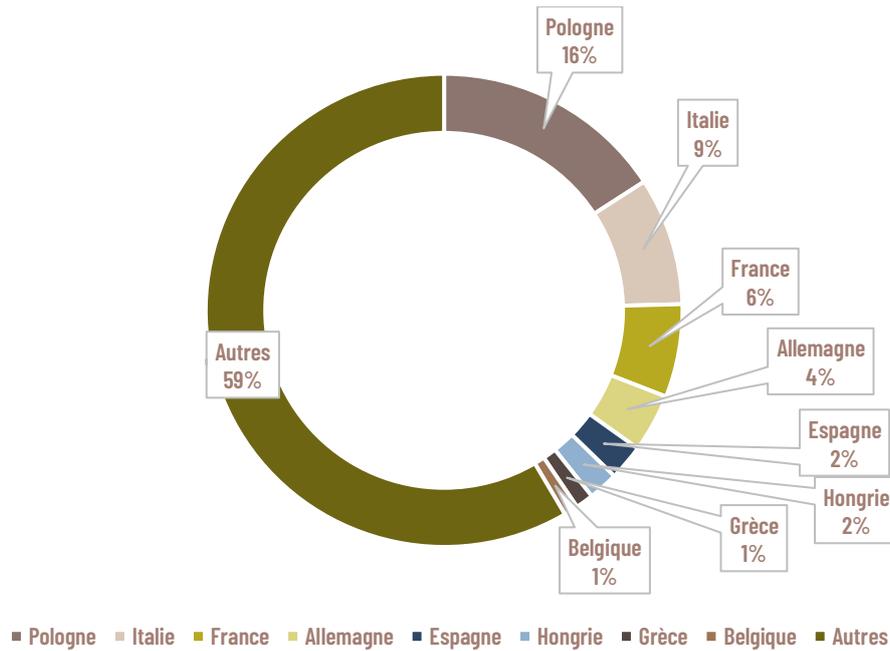


Figure 12. Distribution des volumes de production entre EM de l'UE-27 pour 2021

Source : Eurostat, 2022

Selon les données Eurostat, on peut estimer à 10% le volume de pommes exportés par la Belgique hors Europe et à 90% le volume commercialisés sur le marché intra-UE. Pour l'année commerciale 2020-21, les exports hors-UE se font principalement vers trois pays : le Royaume Uni, l'Inde et la Mongolie. Ce classement varie d'une année à l'autre.

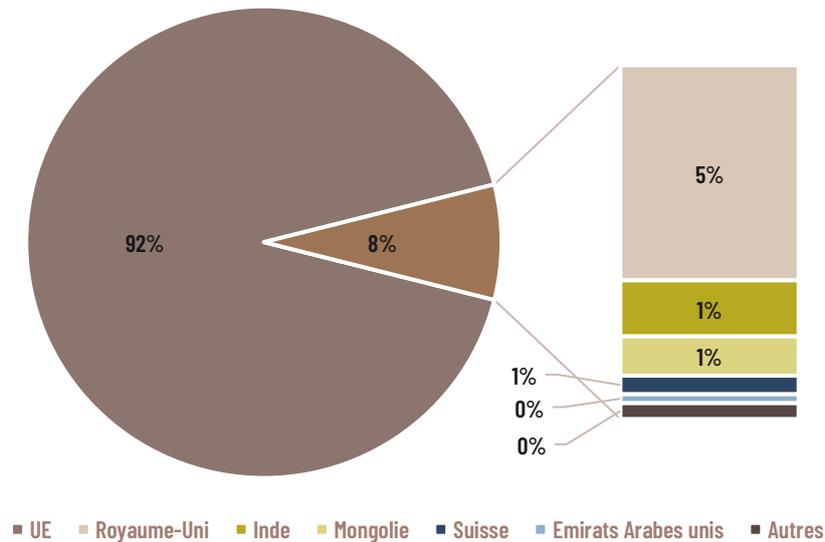


Figure 13. Répartition des exports de pommes depuis la Belgique pour l'année commerciale 2020/2021

Source : Eurostat, 2022

Pour les volumes exportés hors UE, la Belgique occupe une petite place par rapport aux autres États Membres de l'UE (1% des volumes de pommes exportés par les États Membres ; Figure 14). Pour la

pomme, exemple pour lequel les données sont accessibles : la Pologne et l'Italie sont de grands exportateurs avec des volumes représentant plus de 30 fois le volume belge : un peu plus de 350.000 t pour la Pologne comparé à 11.300 t<sup>1</sup> pour la Belgique pour l'année 2019/2020.

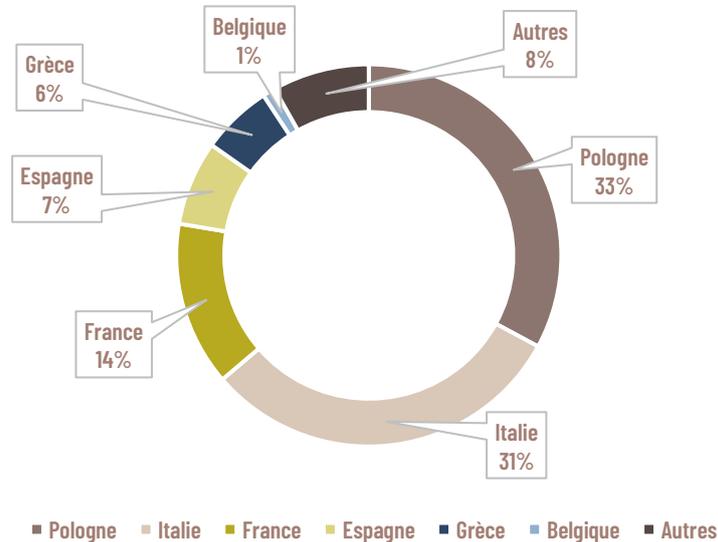


Figure 14. Répartition des volumes de pommes exportés par les États Membres de l'UE, 2019-2020

Source : Eurostat, 2022

#### d. La consommation dans les ménages belges

La consommation de fruits est globalement plus élevée en Région flamande (44 kg/personne/an) qu'en Région wallonne (31 kg/personne/an) (De Ridder et al. 2016).

De manière générale, les Belges sont grands consommateurs de fruits importés, notamment de bananes, oranges, mandarines, melons, kiwis et citrons. La consommation de ces fruits, produits hors du territoire, représente près de 52% de la consommation moyenne des Belges (Figure 15). La consommation de fruits indigènes (pommes, poires, fraises et raisins) représente 31% de la consommation moyenne des Belges (VLAM 2022b)<sup>2 3</sup>. Une partie de ces fruits provient néanmoins de l'import, entre autres pour couvrir une demande hors saison.

<sup>1</sup> Les chiffres sont arrondis pour faciliter la communication.

<sup>2</sup> Les 17% restant sont associés à des fruits non-catégorisés.

<sup>3</sup> Ces chiffres reflètent l'achat de fruits auprès de ménages belges ; ils ne donnent pas d'indication sur l'utilisation de fruits dans l'industries de transformation.

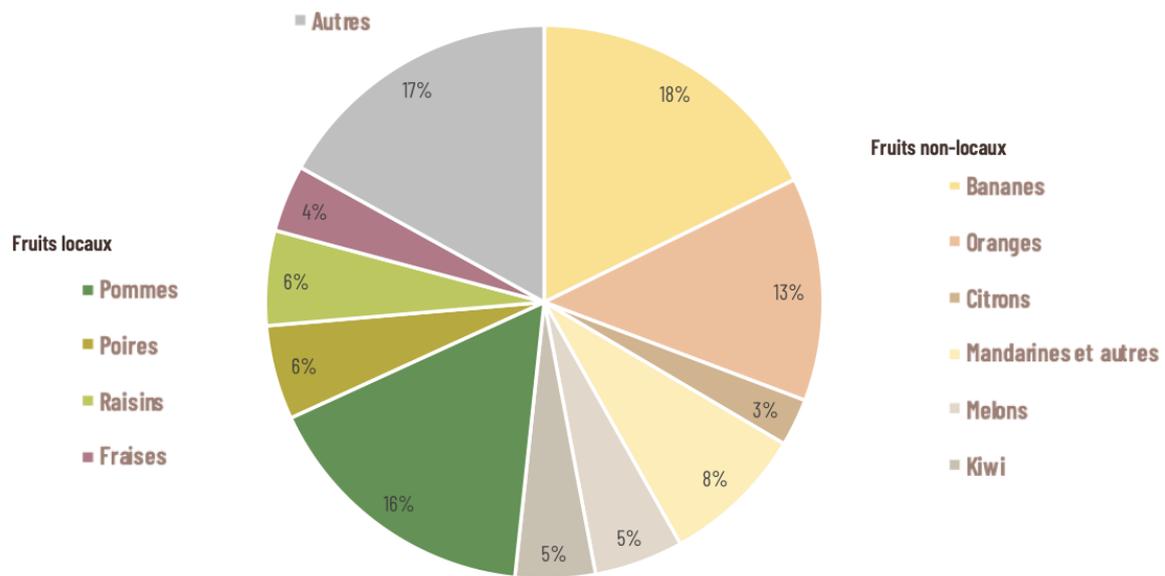


Figure 15. Répartition de la consommation belge de fruits frais, sur base des dépenses des ménages.  
Source : (VLAM 2022b)

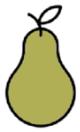


La production de raisins à destination de l'alimentation humaine (hors alcool) est très faible en Wallonie. La consommation, estimée à 2,44 kg de raisin par habitant, est donc largement couverte par les imports, ce qui se vérifie par la balance négative (export < import) dans le Tableau 4 des imports/exports de fruits en Belgique en 2021. Près de 95% des imports proviennent de l'Union Européenne (Eurostat 2022), principalement d'Italie (40% des imports de raisins), des Pays-Bas (35%), d'Espagne (8%) et d'Allemagne (7%). Hors Europe, 2% des raisins importés en Belgique proviennent d'Afrique du Sud, 1% du Chili, 1% du Pérou et 1% de l'Inde.

La balance commerciale belge est positive pour les pommes, poires et fraises, on exporte donc plus que ce qu'on importe (Tableau 4).



Pour les pommes, les exports sont presque contrebalancés par les imports. Ce phénomène peut refléter le rôle de plaque-tournante joué par la Belgique dans le commerce international. En mettant de côté ce commerce international, la production nationale de pommes répond à la demande du territoire, avec un surplus de 8% de la production (19.050t ; Tableau 4). Les données ne permettent cependant pas d'évaluer la part de la production nationale qui est effectivement consommée/transformée sur le territoire. D'après l'enquête de consommation de fruits frais du VLAM, un Belge consomme en moyenne 7,24 kg de pommes par an (2021) ; la population belge consomme donc dans son ensemble près de 84 kt de pommes par an. Cela correspond à 38% des 221 kt de pommes utilisés en Belgique (production + import – export) ; le reste (62%) partirait donc dans le circuit de la transformation (Figure 16).



Les poires sont quant à elles dans une position de large export. La Belgique importe l'équivalent de 10% du volume produit sur le territoire (37.079t ; Tableau 4), et exporte près de 100% du volume (353.040t ; Tableau 4). Finalement, ce ne sont qu'environ 11% du volume de poires produit en Belgique (37.539t ; Tableau 4) qui restent dans le pays ; la Belgique est donc largement excédentaire. D'après l'enquête de consommation de fruits frais du VLAM, un Belge consomme en moyenne 2,42 kg de poires par an (2021) ; la population belge consomme donc dans son ensemble près de 28 kt de poires par an. Cela correspond à 75% des 37,5 kt de poires utilisés en Belgique (production + import – export) ; le reste (25%) partirait donc dans le circuit de la transformation (Figure 16).



Au niveau des fraises, c'est l'équivalent de 83% du volume produit qui reste sur le territoire. Ce sont principalement des fraises d'origine flamande qui seraient exportées, les fraises wallonnes seraient dans la grande majorité consommées sur le territoire (entretiens avec des acteurs de la filière fruits, 2022). D'après l'enquête de consommation de fruits frais du VLAM, un Belge consomme en moyenne 1,72 kg de fraises par an (2021) ; la population belge consomme donc dans son ensemble près de 20 kt de fraises par an. Cela correspond à près de la moitié des 42 kt de fraises utilisés en Belgique (production + import – export) ; le reste (52%) partirait donc dans le circuit de la transformation (Figure 16).

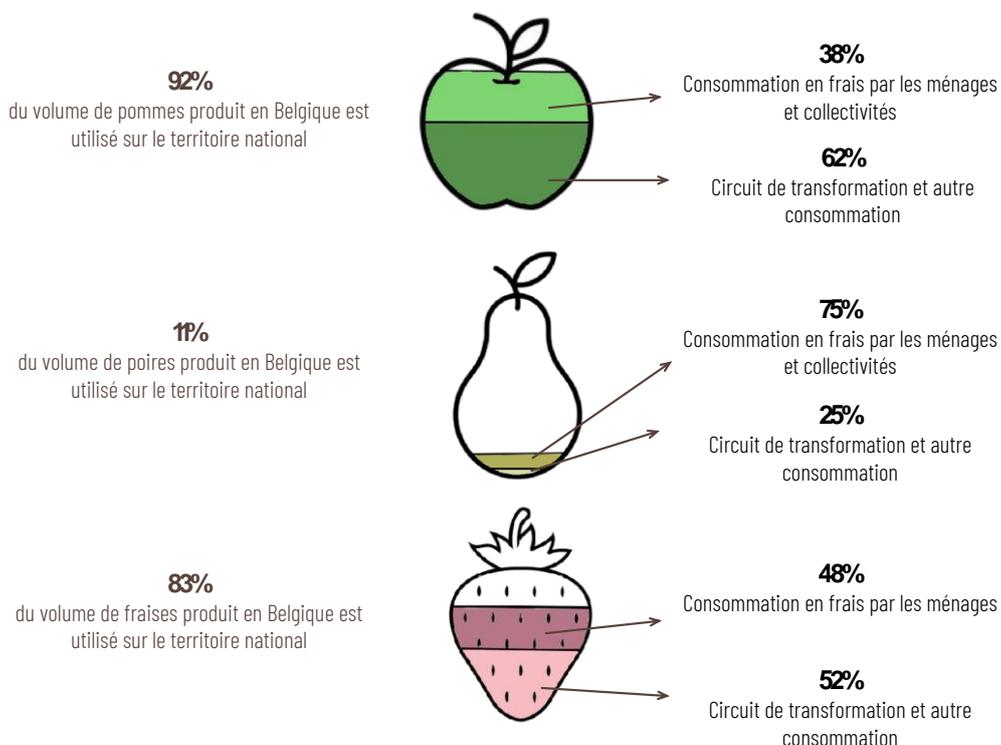


Figure 16. Estimations de la part de la production belge de pommes, poires et fraises restant sur le territoire, répartie entre le circuit de la consommation en frais par les ménages belges et les collectivités

wallonnes (cantines et cuisines collectives) et le circuit de la transformation et autres types de consommation (Horeca, etc.).

Note : la part utilisée sur le territoire = (production + import – export). La consommation en frais par les ménages est calculée sur base des données VLAM et la consommation en frais par les collectivités est calculée sur base des données Manger Demain. La différence entre la part utilisée sur le territoire et la part consommée en frais (ménages + collectivités) correspond à la part de fruits transformés ou passant dans d'autres canaux de consommations (Horeca, etc.).

### e. La consommation dans les cantines et cuisines centrales en Région wallonne

La consommation de pommes et poires dans les cantines et cuisines centrales en Région wallonne représentent une très faible part de la production wallonne et n'équivaut qu'à un peu plus de 2% de la consommation de fruits par les ménages de la région (Tableau 6). Selon les données de (Manger Demain 2021), il s'agit principalement de fruits consommés frais. Les poires sont néanmoins appréciées en conserve (environ 10% des poires achetées par les cuisines centrales, contre 0,6% pour les pommes). D'après ces mêmes données, près de la moitié des pommes et poires consommées dans les cantines et cuisines collectives proviennent de Wallonie.

Tableau 6. Estimation de la part de la production et de la consommation wallonne de fruits destinées aux cantines et cuisines centrales

	Demande en pommes et poires (t) <sup>1</sup>	Part de la production wallonne	Part de la consommation des ménages wallons
Cantines	153	0,3%	0,4%
Cuisines centrales	688	1,4%	1,9%
<b>Total</b>	<b>841</b>	<b>1,7%</b>	<b>2,4%</b>

Sources : 1. (Manger Demain 2021).

Aucun coefficient de conversion entre la production récoltée et le produit proposé n'a été appliqué.

Un entretien d'acteurs de la filière fruits en Wallonie a cependant mis en évidence la difficulté d'approvisionner les collectivités. Celles-ci ont des exigences contraignantes pour les producteurs, telles qu'une demande en quantité très précise et selon un calendrier particulier (hors vacances).

### Bilan de la consommation en Région wallonne

La consommation moyenne de fruits en Région wallonne est de 31 kg/personne/an, soit une demande régionale de 113.537 t/an (De Ridder et al. 2016). Environ 37% (42.519 t/an) de cette demande proviennent de la consommation en pomme, poires et fraises (Tableau 7).

Tableau 7. Comparaison de l'offre et de la demande en fruits en Région wallonne.

	Offre <sup>1</sup> (t/an)	Demande			Offre/Demande (%)
		Domicile <sup>2</sup> (t/an)	Collectivités <sup>3</sup> (t/an)	Totale (t/an)	
Pommes	21.563	26.516	505	27.021	80%
Poires	26.981	8.863	336	9.199	293%
Fraises	3.767	6.299		6.299	60%
<b>Total</b>	<b>52.311</b>	<b>41.678</b>	<b>841</b>	<b>42.519</b>	<b>123%</b>

1. Voir Tableau 1

2. La demande à domicile reprise ici correspond à la consommation moyenne mentionnée par VLAM, basée sur les achats de fruits frais, multipliée par la population wallonne au 1<sup>er</sup> janvier 2022. Cette demande reflète des volumes achetés mais ne tient pas compte de pertes ayant lieu en amont de l'achat.

3. La demande des collectivités en pommes et poires reprise ici est basée sur les données de Manger Demain (voir Tableau 6).

On constate que l'offre wallonne ne permet pas de satisfaire la demande en pommes et fraises (Tableau 7). La production belge semble cependant suffisante pour couvrir le territoire national ; ce déficit théorique en pommes et fraises en Région wallonne pourrait donc être couvert par la production flamande.

#### **f. Degré d'auto-provisionnement théorique en fruits de la Wallonie**

En Wallonie, la production actuelle de fruits ne permet pas de couvrir la demande totale. Les 54 kt de fruits frais produits à destination de l'alimentation humaine (Tableau 1) ne représentent que 47% de la demande régionale (113,5 kt/an). Les Belges étant grands consommateurs de fruits originaires d'autres régions, notamment de banane, oranges, mandarines, melons, kiwis et citrons (Figure 15), augmenter l'auto-provisionnement semble compliqué sans modification importante des habitudes alimentaires. Sensibiliser le public à la consommation de fruits locaux peut participer à cet objectif. Néanmoins, compte tenu de la faible diversité de fruits produits en Belgique en automne-hiver, il semble inévitable que les consommateurs se tournent vers des productions extérieures durant cette période. Par ailleurs, viser un auto-provisionnement de 100% n'est pas forcément pertinent ; une production diversifiée de fruits en Belgique à l'année peut présenter des coûts environnementaux plus élevés que l'import de fruits produits dans des régions plus adaptées.

## 4. SWOT

Cette section présente une analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces liés à la relocalisation de la filière fruits sur le territoire wallon.

Deux marchés et deux chaînes de valorisation, distincts, semblent caractériser la filière : la chaîne des fruits de vergers (pommes et poires) et la chaîne des fraises et petits fruits. Par conséquent, l'analyse sera segmentée de la même manière.

FORCES	
Vergers	Fraises et petits fruits
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Niveau de production élevé (1c)</li> <li>- Pédoclimat local particulièrement adapté (1d)</li> <li>- Ancrage important dans le patrimoine traditionnel régional (2b)</li> <li>- Avantages économique et environnementaux associés à l'agroforesterie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produit d'appel important</li> <li>- Activité de diversification pour les producteurs (2b)</li> </ul>

FAIBLESSES	
Vergers	Fraises et petits fruits
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peu de diversité (1b)</li> <li>- Filière orientée vers le circuit long (export) ; le circuit court est peu développé (2b)</li> <li>- Retour sur investissement long en haute-tige (2b)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Très faible niveau de production actuel en petits fruits (1b)</li> <li>- Coût élevé de la main d'œuvre</li> <li>- Forte saisonnalité de la production</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque de structures de concentration des volumes en Wallonie (1e) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Difficultés liées au stockage et à la conservation (2b)</li> </ul> </li> <li>- Peu d'entreprises de transformation en Wallonie (conserves, surgelés et transformation agroalimentaire) (2b) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de recensement des chiffres de production (1c)</li> </ul> </li> <li>- Manque d'études technicoéconomiques pour guider les producteurs et optimiser le système</li> </ul>	

OPPORTUNITES	
Vergers	Fraises et petits fruits
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diversification de la production, particulièrement en haute-tige, offrant plus de résilience (2b)</li> <li>- Réduction de l'utilisation de produits phytopharmaceutiques en haute-tige</li> <li>- Support européen en faveur de l'agroforesterie (payement direct)</li> <li>- Participation à l'embellissement des paysages</li> <li>- Subvention wallonne à la plantation de vergers et d'alignements d'arbres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diversification de l'activité des producteurs (2b)</li> <li>- Diversification de l'offre en fruits locaux (1b)</li> <li>- Possibilité d'inclusion dans les haies plantées (avec accès aux subventions wallonnes)</li> <li>- Cultures propices aux nouveaux modèles de vente directe basés sur l'autocueillette, permettant une réduction du coût de la main d'œuvre</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paiements pour les services écosystémiques rendu par les arbres et arbustes fruitiers</li> <li>- Création de valeurs socio-culturelles (embellissement des paysages, rôle éducatif et création de lien               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmentation de la consommation de produits sains tels que les fruits (3d)</li> </ul> </li> <li>- Augmentation de la part locale des produits consommés dans les ménages et en restauration collective (3d)</li> </ul>	

MENACES	
Vergers	Fraises et petits fruits
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmentation de la concurrence internationale dans la production, y compris en bio (2d)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transformation peu valorisée car prix de revient inférieur pour les producteurs comparé à la vente directe (2b)</li> <li>- Prix de la main d'œuvre inférieur à l'étranger</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmentation du coût énergétique lié au stockage/transformation (2b)</li> <li>- Difficulté d'approvisionnement des collectivités en volumes suffisant de fruits locaux (3e)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contraintes AFSCA à respecter (2b)</li> </ul> </li> <li>- Absence de veille statistiques des surfaces, nombre de producteurs, utilisation de produits phytosanitaire, de part du bio, etc.</li> </ul>	

## a. Points d'attention

### Productions issues de vergers :

- Besoin de valorisation locale de la production (*cf*r p. 14 *Acteurs de la transformation*) :
  - o Transformation en préparations à base de fruits
  - o Conditionnement, principalement en conserves
- Besoin de distribution en circuit-court, particulièrement vers les collectivités (*cf*r p.29 *La consommation dans les cantines et cuisines centrales en Région wallonne*)

### Production de fraises et petits fruits :

- Besoin d'augmenter la production en petits fruits (*cf* p.4 *Superficies*)
- Besoin de renforcer les structures de concentration des volumes (*cf* p11 *Schéma d'organisation de la filière*)
- Possibilité de développer la valorisation locale de la production (*cf* p. 14 *Acteurs de la transformation*) :
  - Transformation en préparations à base de fruits
  - Conditionnement (surgelés)

### Autres productions :

- La culture de noix, noisettes et châtaignes est anecdotique à l'échelle de la Wallonie (*cf* p.4 *Superficies*). Ces productions, bien adaptées à nos régions, offrent cependant des opportunités de diversification tant des espèces plantées que des revenus des agriculteurs. Accroître le potentiel de relocalisation de ces productions nécessite la structuration de la filière (échange d'info et de connaissance entre producteurs, accompagnement, essais et recherche de systèmes optimaux, réseaux de collecte et stockage, développement d'outil de transformation, communication auprès des consommateurs, etc.)

## b. Pistes de réflexions pour évaluer la pertinence des projets soumis

1. Le projet soutient-il (est-il soutenu par)
  - Une diversification des cultures pommes/poires
  - Une augmentation de la production des autres fruits ?
2. Le projet comble-t-il une lacune évidente
  - Conserves/surgelés de fruits
  - Structuration de filières, avec structure de concentration des volumes
  - Promotion de la consommation de fruits locaux et/ou meilleure identification de l'origine des fruits proposés en Wallonie
3. Le projet s'inscrit-il dans une initiative existante pertinente à renforcer ?
4. Le projet implique-t-il un coût énergétique important ? Quelle est sa résilience face à des coûts croissant de l'énergie ?
5. La production du fruit présente-elle un coût environnemental plus élevé que l'import de fruits dans des régions plus adaptées ?
6. Si le projet implique la création de nouveaux outils de transformation, propose-t-il une étude approfondie de la taille optimale pour assurer une rentabilité malgré les contraintes (normes AFSCA, coût énergétique, demande à développer, etc.) ?

## 5. INCERTITUDES

INFO EN WALLONIE	FILIERE DES FRUITS		
	Non-existante	Existante mais requiert du temps	Existante mais incertaine
Volumes de production	X		
Volume bio	X		
Destination de la production (export, distribution, transformation)	X		
Part régionale (Région wallonne vs Région flamande) des imports et exports	X		
Volumes et part de fruits locaux utilisés par les entreprises wallonnes		X	
Volumes de consommation par les ménages et collectivités			X

## Bibliographie

Collège des producteurs. (2018). Commission Horticulture Comestible—Plan de développement stratégique 2018 – 2028. 62.

Biowallonie. 2022a. « Baromètre du secteur bio ». 2022.

———. 2022b. « Les chiffres du bio 2021 en Wallonie ». [https://www.biowallonie.com/wp-content/uploads/2022/05/Chiffres-du-Bio-2021\\_LOW.pdf](https://www.biowallonie.com/wp-content/uploads/2022/05/Chiffres-du-Bio-2021_LOW.pdf).

De Ridder, Karin, Sarah Bel, Loes Brocatus, Lebacqz Théésa, Cloë Ost, et Eveline Teppers. 2016. « Enquête de consommation alimentaire 2014-2015 ». [https://fcs.wiv-isp.be/nl/Gedeelde%20%20documenten/FRANS/Resume\\_FR\\_finaal\\_web.pdf](https://fcs.wiv-isp.be/nl/Gedeelde%20%20documenten/FRANS/Resume_FR_finaal_web.pdf).

État de l'Agriculture Wallonne. 2021. « Contribution de l'agriculture wallonne à la production finale agricole et horticole belge ». [https://etat-agriculture.wallonie.be/contents/indicatorsheets/EAW-A\\_I\\_C\\_4.html](https://etat-agriculture.wallonie.be/contents/indicatorsheets/EAW-A_I_C_4.html).

Eurostat. 2022. « Database - International trade in goods ». 2022.

Le Sillon belge. 2021. « L'horticulture comestible wallonne: une filière à très forte valeur ajoutée bientôt boostée par son propre plan stratégique ». SillonBelge.be. 18 juin 2021. <https://www.sillonbelge.be/7699/article/2021-06-18/lhorticulture-comestible-wallonne-une-filiere-tres-forte-valeur-ajoutee-bientot>.

Manger Demain. 2021. « Fiches synthèse Green Deal Cantines Durables - Caractérisation de la demande ».

Sohy, Nicolas. 2022. « Le bio en crise: "L'environnement et le climat font moins écho aujourd'hui". » Moustique.

SPF Economie. 2022. « La production de vin belge de 2021 la plus faible depuis 4 ans ». 2022. <https://news.economie.fgov.be/214338-la-production-de-vin-belge-de-2021-la-plus-faible-depuis-4-ans>.

Statbel. 2022. « Agriculture bio en Belgique 2002-2021 ». <https://statbel.fgov.be/fr/themes/agriculture-peche/agriculture-biologique#figures>.

VLAM. 2022a. « fruitbarometer 2022. VLAM Marketingdienst ».

———. 2022b. « Les dépenses en fruits et légumes restent plus élevées qu'avant la crise du coronavirus ».

# Filière wallonne des céréales

---

## Table des matières

<b>Filière wallonne des céréales .....</b>	<b>1</b>
<b>1. LA CULTURE DE CEREALES .....</b>	<b>5</b>
a. Périmètre d'étude .....	5
b. Superficies .....	6
c. Volume de production en Wallonie .....	8
d. Géographie de la production .....	12
e. Mise en perspective des productions wallonne et flamande .....	13
<b>2. ORGANISATION DE LA FILIERE .....</b>	<b>14</b>
a. Schéma d'organisation de la filière .....	14
Acteurs de la production .....	15
Acteurs de la collecte .....	16
Acteurs de la transformation .....	17
b. Cartographie des acteurs .....	20
c. Agriculture biologique .....	24
Offre .....	24
Demande .....	26
<b>3. IMPORTANCE DE LA FILIERE ET ENJEUX CLES .....</b>	<b>27</b>
a. Prix et valeur de la production .....	27
b. Le marché national .....	30
c. Le marché européen .....	33
d. La consommation locale .....	33
e. La consommation dans les cantines et cuisines collectives en Région Wallonne .....	34
f. Degré d'auto-provisionnement théorique en céréales de la Wallonie .....	34
<b>4. SWOT .....</b>	<b>36</b>
Points d'attention spécifiques .....	40
<b>5. INCERTITUDES .....</b>	<b>42</b>

## Liste des figures et tableaux

- Figure 1: Distribution des céréales cultivées en Belgique et leur évolution entre 1980 et 2021 . 7
- Figure 2: Évolution des surfaces de culture de 1980 à 2021 ..... 8
- Figure 3: Comparaison des rendements wallons, français et européen du froment d'hiver ..... 9
- Figure 4: Distribution du froment d'hiver et de l'orge sur toute la Belgique ..... 12
- Figure 5: Distribution de l'épeautre en Belgique selon l'importance de la SAU ..... 13
- Figure 6: Comparaison de la distribution des surfaces dédiées aux céréales dans les différentes régions..... 13
- Figure 7 : Organisation de la filière céréales..... 14
- Figure 8: Schéma de la filière des céréales panifiables ..... 15
- Figure 9: Distribution des fermes et leurs surfaces en Flandres et Wallonie ..... 15
- Figure 10: Distribution des sites de stockage en Wallonie ..... 16
- Figure 11: Répartition des postes de travail en 2020 ..... 19
- Figure 12: Évolution du prix des céréales au cours des dernières années ..... 27
- Figure 13: Évolution du prix de vente du grain de froment en Wallonie ..... 28
- Figure 14: Évolution du prix du grain d'escourgeon sur les 10 dernières années ..... 28
- Figure 15: Structure de la production wallonne et flamande en 2020 (milliard €)..... 31
- Figure 16: CA de la fabrication de produits de boulangerie-pâtisserie et de pâtes alimentaires32
- Figure 17: Volumes céréales importés et exportés en Belgique en 2020 ..... 33
  
- Tableau 1: Spéculations étudiées dans le cadre de cette étude ..... 5
- Tableau 2: Distribution des SAU par céréales et région ..... 6
- Tableau 3: Surfaces emblavées en pseudo-céréales ..... 7
- Tableau 4: Volumes de céréales produites en céréales en 2022..... 8
- Tableau 6: Nombre d'opérateurs actifs en Wallonie ..... 18
- Tableau 7: Liste des acteurs de production et première transformation ..... 21
- Tableau 8: Surfaces cultivées en bio ..... 24
- Tableau 9: Ha de production de céréales bio pour les années 2020 et 2021 ..... 26
- Tableau 10: Comparaison des prix des céréales bio valorisés en panifiable ou fourrager ..... 29
- Tableau 11: Données de produits et marges brutes pour les trois cultures principales de Wallonie ..... 30
- Tableau 12: Valeurs des produits issus de la meunerie belge ..... 31
- Tableau 13: Valeur de la production industrielle par activités principales pour l'année 2020... 32

- Tableau 14: Volumes (Mtonnes) et pourcentage de production des quatre premiers pays producteurs de céréales en Europe et place de la Belgique par rapport à ceux-ci..... 33
- Tableau 15: Quantité de pain et substituts consommée..... 34
- Tableau 16: Estimations des volumes consommés localement sur base des données d'imports, exports et production locale ..... 34
- Tableau 17: Estimation d'une demande théorique en céréales sur base de la consommation annuelle en pains ..... 35

# 1. LA CULTURE DE CEREALES

## a. Périmètre d'étude

Le périmètre « alimentation humaine » de cette étude nous permet d'exclure certaines productions afin de nous concentrer sur les céréales à graines pouvant être valorisées dans les chaînes de valeurs et produits finaux à destination des régimes alimentaires humains (à l'opposé de l'alimentation animale). A celles-ci, nous ajoutons les produits qualifiés de pseudo-céréales qui intègrent progressivement les régimes alimentaires belges : sarrasin, quinoa, sorgho. Le maïs et le triticale ne seront pas considérés dans cette étude étant donné leur valorisation principale en alimentation animale, un chapitre sera par contre dédié à l'orge brassicole compte tenu de sa filière spécifique et le regain d'intérêt pour celle-ci. La valorisation énergétique de certaines céréales est également exclue du périmètre de cette étude.

Tableau 1: Spécifications étudiées dans le cadre de cette étude

Céréales	Pseudo-céréales
Le froment d'hiver, de printemps et le blé dur	Sorgho
L'orge de printemps et l'orge de brasserie (chapitre dédié)	Sarrasin
Le seigle	Quinoa
L'avoine	Millet
Épeautre, petit épeautre (Engrain) et Grand épeautre	

### Remarque pour la bonne compréhension du document

A l'heure actuelle, les données récoltées par les différentes institutions wallonnes et nationales ne permettent pas de distinguer les surfaces dédiées à l'alimentation humaine de celles dédiées à l'alimentation animale ou encore, au secteur énergétique ou à l'export. Des estimations ont été faites dans différentes analyses pour la distribution de ces volumes entre les différentes voies de valorisation (Sytra, 2019, CRA-W, 2014), ces estimations sont mobilisées dans le document, mais nous ne disposons pas de données actualisées et/ou officielles.

Dans une perspective de relocalisation, il nous semble intéressant de documenter l'ensemble des surfaces et volumes produits actuellement en céréales en donnant lorsque, disponible, un complément d'information sur l'option panifiable. Dès lors les chiffres de superficie et de volumes présentés ci-dessus réfèrent à l'ensemble des productions (peu importe leur valorisation). Sont données par contre, de manière spécifique pour les céréales destinées à l'alimentation humaine, des indications de volume, de prix et la localisation des acteurs de la chaîne.

## b. Superficies

La production céréalière occupe un cinquième de la SAU belge (23% de 1 368 315 ha) et un peu plus d'un tiers des terres arables (310 202 ha sur 865 641 ha en 2021). Cette production occupe dès lors une place importante dans l'économie agricole belge, la recherche agricole et les paysages ruraux. Le froment (blé tendre) d'hiver, l'orge d'hiver (et le maïs grain) sont les trois cultures principalement cultivées en Belgique avec des proportionnalités différentes en Flandres et Wallonie.

Les superficies totales des céréales cultivées pour leur grain est valorisé sont listées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2: Distribution des SAU par céréales et région

Surface agricole utile (SAU)	Belgique	Wallonie	Flandre	Région Bruxelles Capitale (RBC)
<b>Céréales pour le grain</b>	<b>310.202</b>	<b>185.576</b>	<b>123.624</b>	<b>1.002</b>
<b>Froment</b>	<b>190.506</b>	<b>125.902</b>	<b>63.959</b>	<b>645</b>
Froment d'hiver	188.410	124.604	63.169	637
Froment de printemps	2.096	1.299	790	8
<b>Épeautre</b>	<b>18.674</b>	<b>17.006</b>	<b>1.566</b>	<b>102</b>
<b>Seigle et méteil</b>	<b>824</b>	<b>424</b>	<b>396</b>	<b>4</b>
<b>Orge</b>	<b>38.247</b>	<b>23.957</b>	<b>14.148</b>	<b>143</b>
Orge d'hiver	35.043	21.789	13.128	126
Orge de printemps	3.205	2.169	1.020	17
Orge de printemps (sauf brasserie)	2.588	1.580	995	12
Orge de brasserie	617	588	25	4
<b>Avoine et mélanges de céréales d'été</b>	<b>3.607</b>	<b>3.215</b>	<b>361</b>	<b>31</b>
<b>Autres céréales</b>	<b>5.080</b>	<b>4.807</b>	<b>251</b>	<b>22</b>
<b>Maïs-grain</b>	<b>48.215</b>	<b>7.228</b>	<b>40.946</b>	<b>40</b>
<b>Triticale</b>	<b>5.048</b>	<b>3.036</b>	<b>1.998</b>	<b>14</b>

Source : Statbel, 2022

Note : RBC tient pour la Région Bruxelles-capitale

### Estimation des surfaces emblavées en céréales dédiées à l'alimentation

Sur base des travaux menés précédemment par le CRA-W et Sytra, il a été estimé à 9% le volume de céréales produites dédiées à l'alimentation humaine. Étant donné le faible fragment d'épeautre et autres céréales encore utilisées en meunerie, on peut pour l'estimation, considérer 9% de la SAU en froment et établir que 17 145, 54 ha sont dédiés en 2010 à la production de céréales panifiables. Depuis 2010, ce chiffre a dû augmenter, les données actualisées n'existent pas encore.

Tableau 3: Surfaces emblavées en pseudo-céréales

	SAU Totale Wallonie (ha)	SAU Bio Wallonie (ha)
Quinoa	68,85	27
Sarrasin	26	26
Sorgho	26,31	10

Source : Données récupérées du rapport Biowallonie, 2021

### Historique de la production

La Figure 1 nous permet d'illustrer l'importance du froment d'hiver et de l'orge en Belgique au fil du temps et par rapport aux autres cultures. Les surfaces de froment ont augmenté et le maïs grain a également pris de l'importance à l'échelle nationale, à la défaveur de filières telles que les céréales de printemps, le seigle et l'avoine. Cette perspective historique permet de mettre en évidence les choix pris par les agriculteurs au fil du temps de privilégier une spécialisation à la défaveur des variétés de printemps et des céréales telles que le seigle ou l'avoine dont les valorisations en alimentation humaine sont possibles. Le choix s'est porté sur l'augmentation du blé d'hiver (pour la Wallonie) et du maïs (pour la Flandre) pour répondre aux besoins de leurs élevages et non de l'alimentation humaine. Les besoins en alimentation humaine étant principalement couvert par les importations.

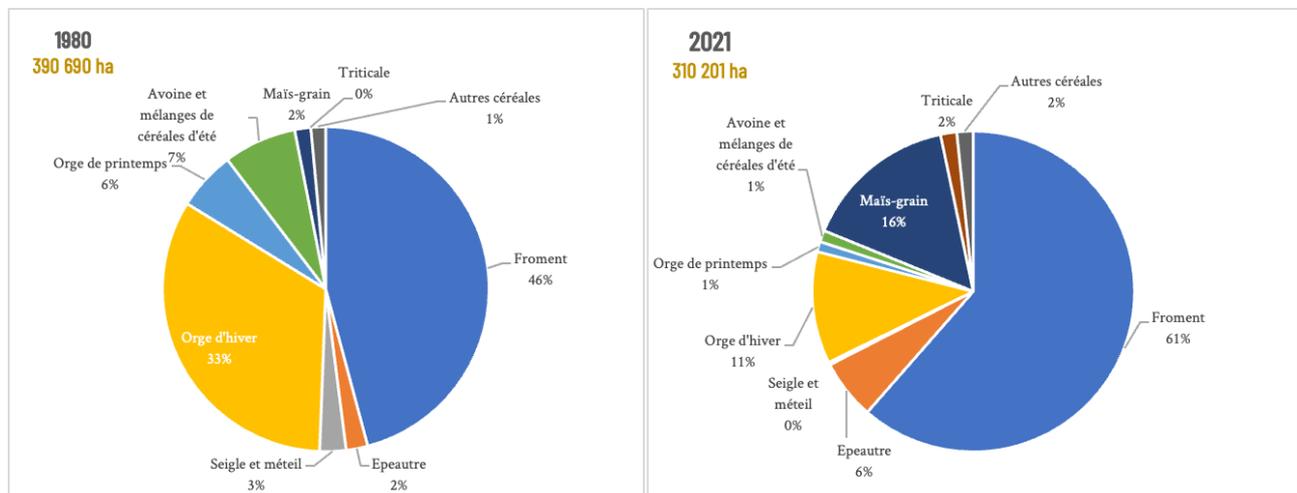


Figure 1: Distribution des céréales cultivées en Belgique et leur évolution entre 1980 et 2021

Source : Statbel, 2020

Pour les céréales plus modestement cultivées, le graphe ci-dessous donne une représentation de l'évolution de leurs surfaces. On peut voir que l'épeautre progresse alors que la plupart des autres productions restent en-dessous des 5000 ha depuis les années 2000.

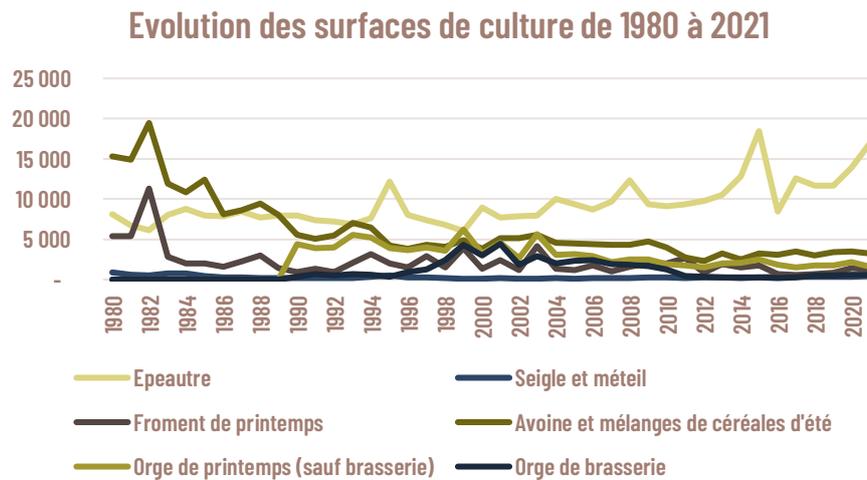


Figure 2: Évolution des surfaces de culture de 1980 à 2021

Source : Statbel, 2021

Le désinvestissement dans ces cultures s'expliquent principalement d'une part par le contexte européen visant une sécurité alimentaire européenne, et d'autre part, les relations internationales dont principalement les imports en protéines végétales provenant des Etats-Unis à bas prix et la progressive spécialisation – en conséquence- en élevage de la Belgique.

### c. Volume de production en Wallonie

Comme présenté dans les paragraphes précédents, les valeurs de rendement sont élevées en Belgique et Wallonie. Les niveaux de production sont donc élevés, cependant la Belgique reste un pays importateur étant donné l'important développement d'industries alimentaires sur le sol belge qui les utilisent et les transforment. Les volumes produits sont principalement destinés à l'alimentation animale et au secteur énergétique, un faible pourcentage est dédié à l'alimentation humaine.

Tableau 4: Volumes de céréales produites en céréales en 2022

	Belgique (T)	Région Wallonne (T)	Région Flamande (T)	RBC (T)
Total	2.023.994	1.340.630	675.916	7.449
<b>Froment d'hiver</b>	<b>1.521.593</b>	<b>989.003</b>	<b>527.391</b>	<b>5.200</b>
Froment de printemps	11.268	6.703	4.522	44
<b>Épeautre</b>	<b>117.423</b>	<b>105.545</b>	<b>11.203</b>	<b>675</b>
Seigle (y c. méteil)	3.444	1.457	1.965	22
<b>Orge d'hiver</b>	<b>283.579</b>	<b>173.219</b>	<b>109.311</b>	<b>1.048</b>
Orge de printemps	12.301	7.513	4.724	64
Orge de brasserie	3.151	3.031	104	16
Avoine (y c. mélanges de céréales d'été)	16.676	14.525	1.955	196
Autres céréales	22.069	21.109	866	93

Source : Statbel, 2022

Ci-dessous, nous présentons en détail l'importance en surface et les rendements de chacune des céréales étudiées.

### Le froment

Le froment est la principale céréale cultivée en Belgique. Il est cultivé sur 1 521 593 ha, à savoir plus de 50% de la SAU cultivées en céréales<sup>1</sup>. Il est cultivé dans la moitié des exploitations wallonnes et son rendement est très élevé en Belgique par rapport à d'autres pays européens.

Le rendement du froment d'hiver wallon a une valeur moyenne décennale de 8,87 T/ha pour une moyenne européenne de 5,4 T/ha (DG Agriculture, 2021). Pour les variétés panifiables, le rendement est plus faible avoisinant les 7 T/ha. La variabilité de rendement entre états membres, et la faible valeur de la moyenne européenne sont également liées aux cultivées par les pays (variété panifiable ou non par exemple), malheureusement ce niveau de détail n'est pas encore documenté ni au niveau belge, ni au niveau européen.

### Comparaison des rendements wallons, français et européens de 2013 à 2020

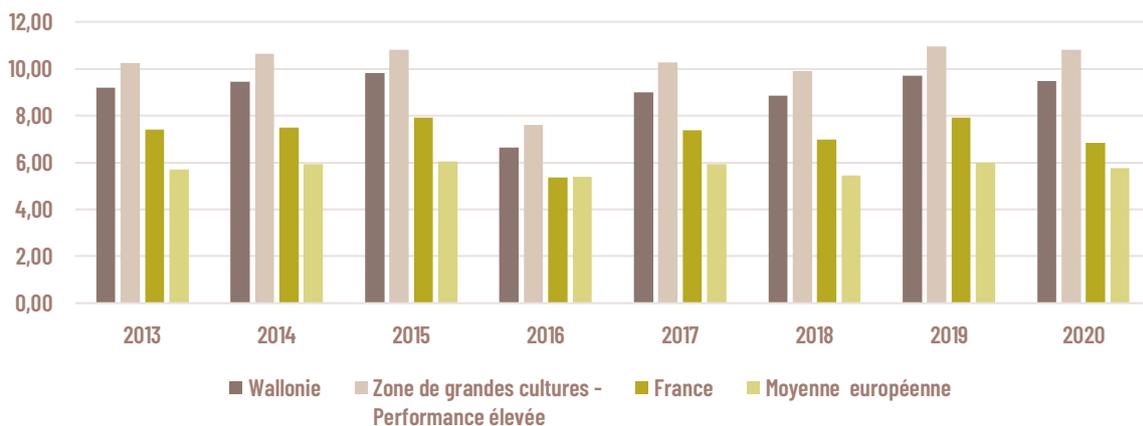


Figure 3: Comparaison des rendements wallons, français et européen du froment d'hiver

Sources : État de l'Agriculture Wallonne, 2022 pour les données wallonnes et Eurostat, 2022 pour les chiffres concernant la France et la moyenne européenne.

<sup>1</sup> La distinction céréales fourragères – céréales alimentaires n'est pas visible actuellement dans les données récoltées par la DAEA et consolidée par Statbel, tous les chiffres donnés, sauf si spécifié, sont des chiffres généraux qui reprennent l'ensemble des céréales cultivées sans distinction de leur variété ou possibles voies de valorisation.

### ***L'orge d'hiver – Escourgeon***

L'escourgeon est la deuxième céréale en surface et quantité cultivée en Wallonie, troisième à l'échelle de la Belgique en tenant compte du maïs. Il est présent dans un peu moins d'un quart des exploitations agricoles wallonnes, et est généralement cultivé au sein d'exploitation spécialisées en grandes cultures (État de l'Agriculture wallonne, 2021). **Son rendement est également élevé avec une moyenne décennale de 8,27 T/ha ; les résultats de 2020 donnent un rendement légèrement plus faible de 7,96T/ha.**

### ***L'épeautre (Triticum spelta L.)***

L'épeautre est la troisième céréale en surface, avec 18 674 ha en Belgique dont plus de 17 000ha en Wallonie. Sa culture est effectivement bien adaptée aux conditions pédologiques et météorologiques wallonnes. Elle est cultivée au sein de 2 381 exploitations en Wallonie sur des espaces moyens de 5,8 ha. **Son rendement est légèrement plus bas que les deux céréales précédentes avec une moyenne décennale de 7,36 T/ha, mais l'année 2020 a donné de meilleurs résultats avec un rendement moyen de 7,88 T/ha. Il est principalement cultivé pour l'élevage.**

**Concernant les voies de valorisation et transformation, il est nécessaire de distinguer le grand épeautre et l'engrain (petit épeautre).**

#### ***Grand épeautre***

Céréales très productives, pouvant atteindre des valeurs de rendement équivalentes à celles du froment. Sa culture est adaptée au climat froid et tempéré. Son décorticage entraîne une perte, que l'on peut qualifier de limitée : seulement 20 à 30%. (Itinéraires bio, 2016). Il est principalement valorisé en boulangerie et pâtisseries.

#### ***Petit épeautre ou Engrain (Triticum coccum L.)***

L'engrain est plus complexe à cultiver que l'épeautre mais est de plus en plus présent dans les champs. Il est vendu décortiqué et est principalement dédié à l'alimentation humaine : ses qualités alimentaires en faisant un aliment de choix pour les régimes pauvres en gluten et végétarien. **Il n'est cependant pas bien adapté à la panification. Son rendement est nettement plus faible que les autres céréales : 2T/ha mais son prix sur le marché est très élevé.**

### ***L'avoine***

L'avoine est principalement cultivée en Wallonie : 3067 ha sur 3215 ha en Belgique. Cette culture a diminué au fil du temps mais fait à nouveau l'objet de recherche en champ. Son rendement moyen est plus faible que celui des trois céréales principales, avec une valeur de 4,51 T/ha.

### ***Le seigle***

Le seigle est équitablement distribué entre la Flandres et la Wallonie : environ 300 ha dans les deux régions. Son rendement en champ est faible : 3,54 T/ha. Sa surface de culture est relativement faible, similaire à l'avoine alors qu'en 1980 on comptait plus de 10 mille ha emblavés en seigle. Les surfaces et la production augmentent très doucement ces dernières années : 2 477 Tonnes de seigle ont été produites en 2020. Une de ses caractéristiques est sa faiblesse en gluten, ce qui lui a valu d'être souvent mélangé au blé pour produire des farines panifiables.

Les revenus et marges sur ces cultures ne sont pas documentés par la DAEA et manquent encore au secteur.

### ***Le Blé dur***

Généralement cultivé dans des régions plus chaudes, le blé dur apparaît timidement en Belgique. Des essais de production en blé dur ont menés en Wallonie ces dernières années. Les résultats en champs sont variés ce qui peut notamment s'expliquer par de grandes différences dans les régimes pluvieux ces dernières années. La production de blé dur est une des voies de diversification envisagée par les producteurs et proposées par les coopératives telles que la SCAM.

Les revenus et marges sur ces cultures ne sont pas documentés par la DAEA et manquent encore au secteur.

### ***Le Sarrasin***

En 2021, 62 hectares de sarrasin bio ont été plantés (Biowallonie, 2021)

En 2020, 2 482 tonnes de Sorgho ont été importées en Belgique contre 207 tonnes exportées. Seulement 107 Tonnes ont été importées par/pour la Wallonie (BNB, 2020) et une tonne envoyée à l'export.

### ***La quinoa***

En Belgique, les surfaces de quinoa sont encore limitées. En 2021, 79 hectares de quinoa bio ont été plantés. Une grande partie de la production est réalisée par Land farm and Men avec un peu plus d'une dizaine d'hectares. Elle est valorisée dans les circuits bio. La quinoa se vend en magasin à 9,80 euro/kg.

En 2020, 2 174 tonnes de Quinoa ont été importées en Belgique contre 833 tonnes exportées. Seulement 279 tonnes ont été importées par/pour la Wallonie (Banque Nationale Belge, 2020). Selon les chiffres de la BNB le volume importé de Quinoa, d'une valeur de 279 tonnes, est presque équivalent au volume exporté : 272 tonnes.

## Le sorgho, le millet et le blé dur

En 2021, 56 hectares ont été plantés en sorgho, millet et blé dur bio. En 2020, 37 810 Tonnes de Sorgho ont été importées en Belgique contre 2 152 T exportées. Seulement 1 521 Tonnes ont été importées par/pour la Wallonie (BNB, 2020).

### Observations

La Belgique et la Wallonie sont importatrices de pseudo-céréales et principalement pour une consommation ou transformation locale. La Belgique a importé en 2020, 90 597 tonnes de pseudo-céréales (Sorgho à grain, sarrasin, millet, alpiste et quinoa).

## d. Géographie de la production

En Wallonie, les céréales occupent 185 576 ha, ce qui représente 25% de sa SAU.

La Belgique compte treize régions agro-écologiques chacune caractérisée par des sols et des écosystèmes différents. Les régions contenant le plus de SAU sont les régions limoneuses et sablo-limoneuses : elles s'étendent en Flandres et en Région Wallonne, elles sont suivies de la région sableuse et du Condroz. La production céréalière suit cette même distribution. Les plus grandes surfaces de céréales pour le grain sont cultivées de manière décroissante dans la région limoneuses (38% des SAU nationales en Céréales pour grain ), sablo-limoneuse (23%), le Condroz (14%) et la région sablonneuse (7%).

Le froment et l'orge d'hiver ont une distribution similaire, principalement au centre du pays (Limoneuse, sablo-limoneuse et Condroz) alors que l'épeautre est principalement cultivé dans le sud du pays. Sa production est plus adaptée aux conditions pédologiques et météorologiques trouvées en Ardenne et dans le Condroz mais il également présent dans la région limoneuse.

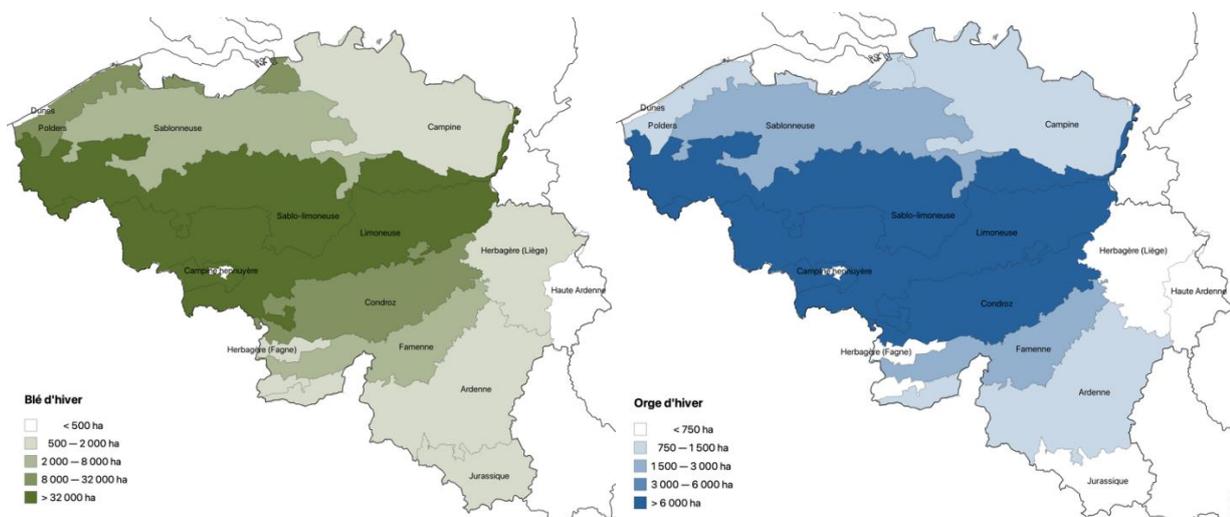


Figure 4: Distribution du froment d'hiver et de l'orge sur toute la Belgique

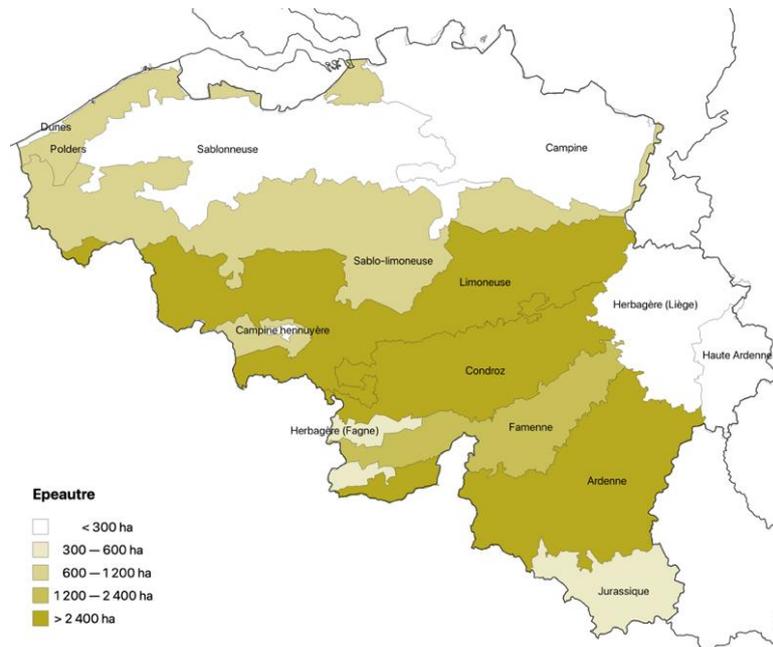


Figure 5: Distribution de l'épeautre en Belgique selon l'importance de la SAU

Source : Statbel, 2021

### e. Mise en perspective des productions wallonne et flamande

#### Production

La majorité de la production est faite en Wallonie. La Flandres compte cependant 123 623 ha, ce qui représente 20% de la SAU de la région flamande. A l'échelle de la Belgique, les céréales à grains occupent 310 202 ha sur 865 641 ha en Belgique en 2021 ce qui représente un cinquième de la SAU belge (23% de 1 368 315 ha).

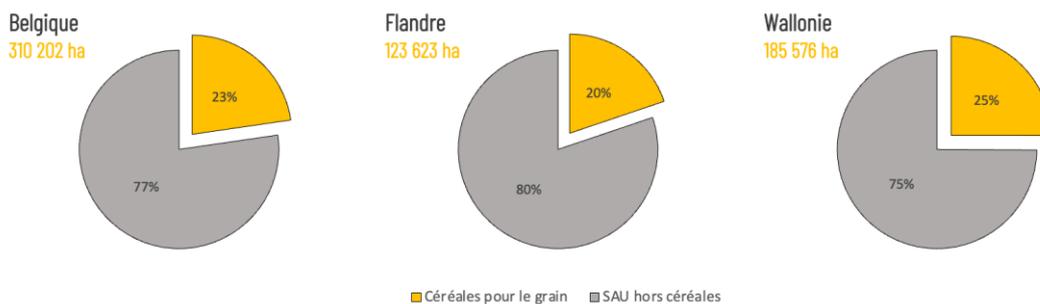


Figure 6: Comparaison de la distribution des surfaces dédiées aux céréales dans les différentes régions

Même si la Wallonie a des superficies de production supérieures pour toutes les productions céréalières, il est important de mentionner que pour l'épeautre cette distinction est très marquée. La production est complètement localisée en Wallonie avec seulement quelques centaines d'hectares en Flandres.

## 2. ORGANISATION DE LA FILIERE

### a. Schéma d'organisation de la filière

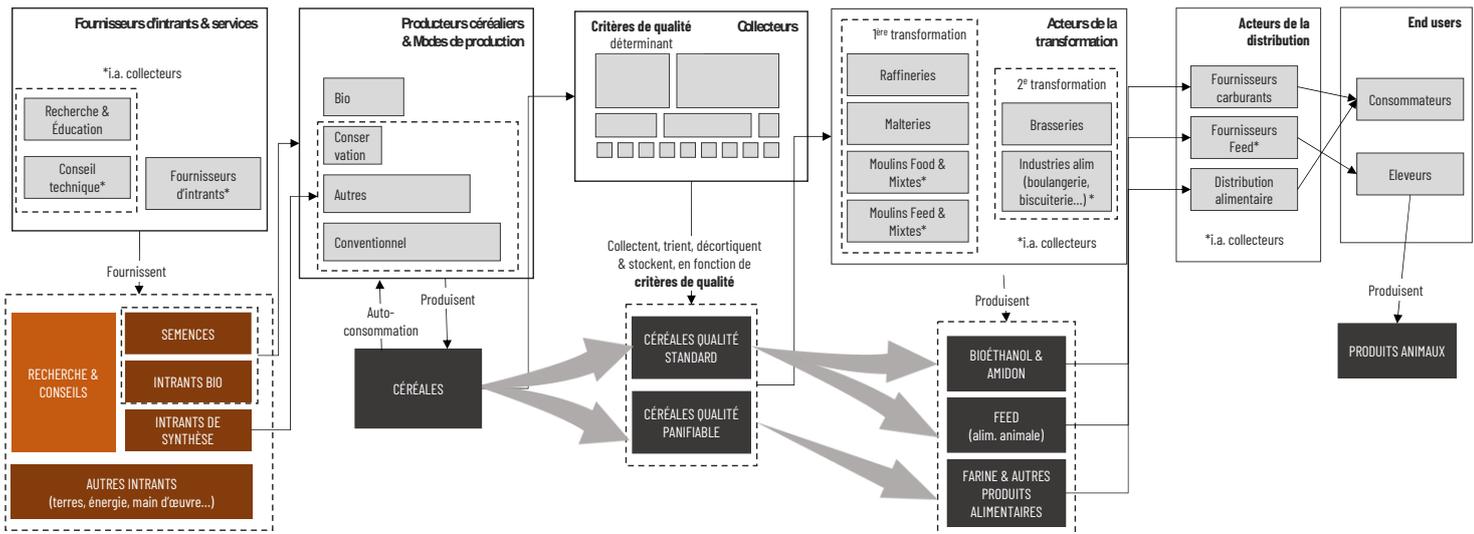


Figure 7 : Organisation de la filière céréales

Source : SYTRA, *Céréales en Belgique, État des lieux, 2022*

La filière céréale est complexe étant donné les multiples chemins de valorisation possibles. Jusqu'à aujourd'hui, la majorité des volumes de céréales produites en Wallonie et en Belgique sont valorisées en farines à destination de l'alimentation animale ou en production énergétique (via Biowanze en Wallonie). Une proportion de 9% pour alimentation humaine, 13% d'export, 32% pour l'énergie et 46% pour l'alimentation du bétail avait été établie en 2014 et confirmée en 2017. Cette proportion n'a pas été mise à jour depuis lors.

La publication de ces chiffres a alerté plusieurs acteurs sur la faible autonomie dont la Wallonie faisait preuve pour la production de son propre pain, malgré une production potentielle importante.

Dans le cadre de cette étude et de son ambition, nous proposons de nous concentrer sur les filières de production et valorisation des céréales panifiables et de laisser de côté ce qui se rapporte à l'alimentation du bétail et les transformations en amidon.

### Schéma d'organisation des filières de céréales panifiables

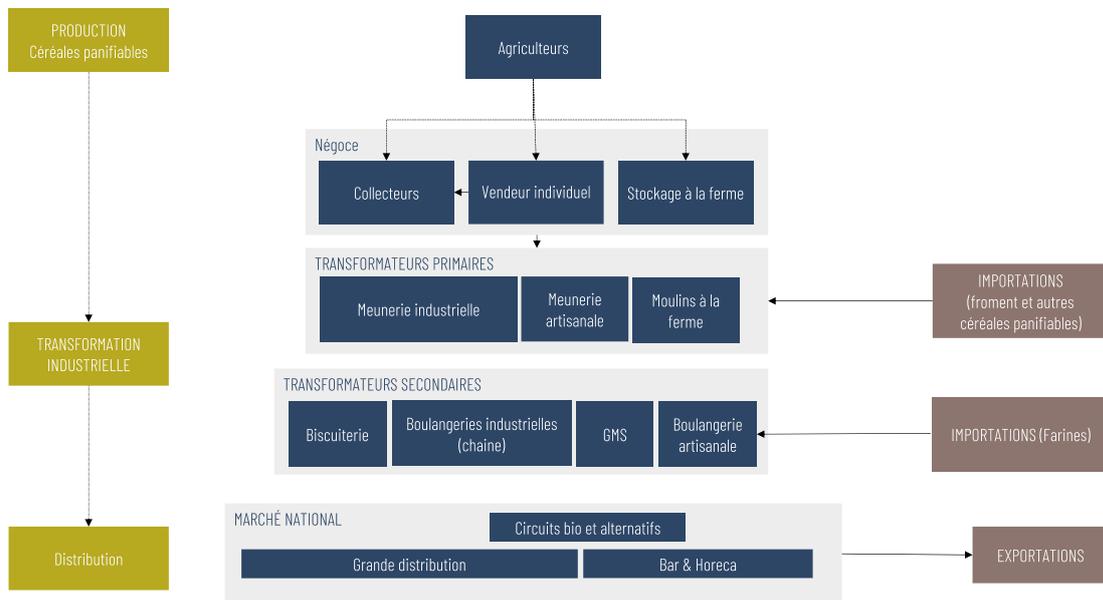


Figure 8: Schéma de la filière des céréales panifiables

### Acteurs de la production

La production céréalière occupe 7 877 exploitations : 62% de ces exploitations se trouvant en Wallonie. Ce chiffre a connu une diminution de 7 % au cours des 10 dernières années. La moyenne des tailles exploitations est de 24 ha/exploitation : la moyenne est plus haute en Wallonie où l'on trouve un certain nombre de grandes fermes de cultures de plus de 80 ha. La production céréalière peut se rencontrer sur différents modèles de fermes : les fermes d'élevage qui produisent l'ensemble ou une partie de la nourriture de leur troupeau, des exploitations spécialisées en grandes cultures ou légumes qui insèrent de la production de céréales dans leur rotation ou à des fins de diversification, et finalement des exploitations spécialisées en culture de céréales.

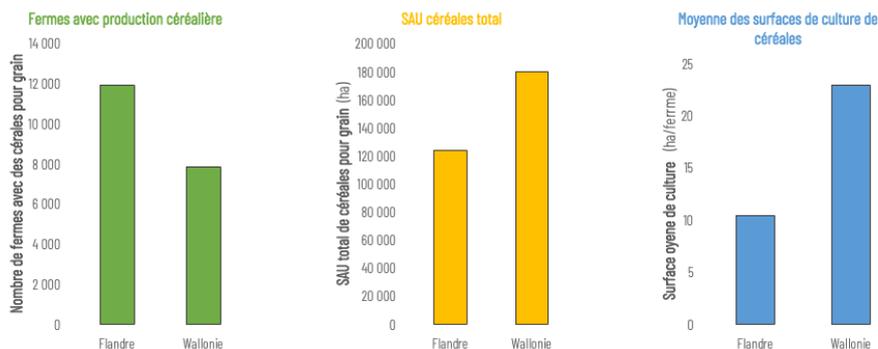


Figure 9: Distribution des fermes et leurs surfaces en Flandres et Wallonie

Source: Statbel, 2021, Schémas produit pour l'étude Céréales en Belgique, état des lieux, 2022.

## Acteurs de la collecte

La collecte des céréales est un maillon clé étant donné son rôle d'intermédiaire entre le champ et les étapes de transformation. Il existe en Wallonie différentes options de collecte et stockage : le stockage à la ferme réalisé par certains producteurs, le stockage par des entreprises de négoce qui prennent également en charge la vente des cultures auprès de différents acteurs de l'aval et finalement le stockage au niveau des meuneries et autres unités de transformation, ce qui est moins fréquent. Les entreprises de négoce cumulent actuellement le stockage de céréales panifiables et non panifiables et selon les saisons, les rendements et les prix, la garantie du maintien de la distinction entre les lots est parfois mise à mal (Interview d'acteurs, 2021). Le réseau des organismes de négoce est très bien développé en Wallonie et permet à un agriculteur de parcourir un nombre limité de kilomètres entre son champ et un entrepôt de stockage. Deux acteurs principaux en termes de volume (SCAM et Wal.agri) réunissent la majorité des entrepôts de stockage mais d'autres compagnies existent également. La SCAM est la Société Coopérative Agricole de la Meuse et Wal.Agri est la branche wallonne du groupe ARVESTA en Flandres développée par le Boerenbond. La FEGRA réunit et représente les entreprises de négoce à l'échelle nationale.

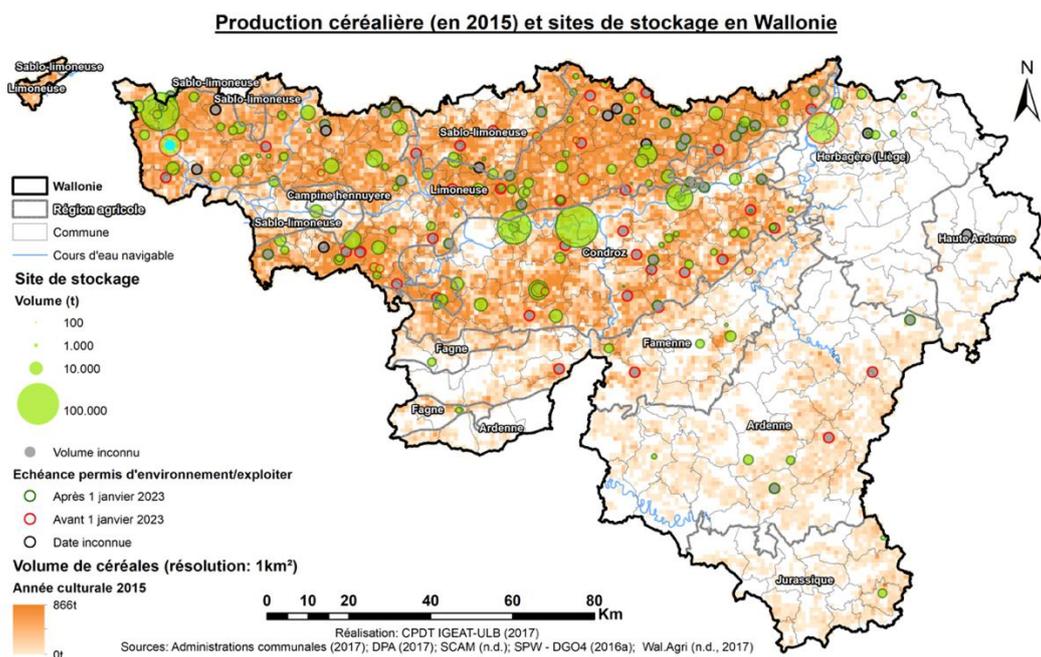


Figure 10: Distribution des sites de stockage en Wallonie

Source : *Reproduction d'une carte publiée dans une étude du CPDT-IGEAT, 2017*

## Acteurs de la transformation

### Transformation primaire

La transformation des céréales en Belgique est un secteur qui comprend une diversité d'acteurs aux ambitions, projets et volumes de transformation différents. La transformation primaire couvre les moulins et minoteries pour la transformation de céréales en farine. Actuellement, la production est principalement localisée en Wallonie avec d'importants volumes transformés dans des moulins industriels localisés en Flandres.

Pour l'année 2020, l'industrie meunière a délivré sur le marché **906 704 Tonnes de farine de blé et 39 024 T de farines d'autres céréales (Statbel, 2020)**, ce qui représente selon le Collège des producteurs (Itinéraire Bio, 2021) une diminution de 13% en 5 ans. Si la Belgique est un pays importateur de céréales, elle exporte les produits transformés dont la farine. Un volume d'environ 385 000 tonnes est exporté chaque année. Sur ce volume global de 950 000 tonnes, le Collège des producteurs estime à 3 % seulement la production meunière wallonne, représentant un volume compris entre 23 et 25 000 T (Itinéraires Bio, 2021).

### Transformation primaire industrielle

On compte cinq moulins industriels en Wallonie pour 25 en Flandres. Les volumes traités par les moulins industriels flamands et wallons sont fort différents avec un ordre de grandeur de 100 000 T à un million en Flandres et de 5 000 T en Wallonie.

Les cinq moulins industriels localisés en Wallonie sont : les Moulins Jaspers, de Montigny (bio), de Statte (bio), du Val Dieu et Nova (bio) (Figure 4).

### Transformation primaire artisanale

La transformation artisanale connaît depuis plusieurs années un développement important : les moulins à la ferme se multiplient, ainsi que des initiatives d'intégration de chaînes qui voient des boulangers s'équiper de moulins, ou encore des producteurs qui développent une activité de transformation primaire et secondaire (meunerie et boulangerie).

Entre 2016 et 2020, le nombre de moulins artisanaux est passé de 15 à 37 moulins artisanaux avec une augmentation de 50% du volume de production artisanale (Itinéraires Bio, 2021). Entre 2020 et 2022, cinq nouveaux moulins artisanaux sont venus s'ajouter au 37 recensés.

Parmi ces 37 moulins, plus de la moitié transforment des céréales bio afin de produire de la farine labellisée en agriculture biologique. Pour certains, il s'agit d'une transformation de leurs propres céréales, pour d'autres ils doivent s'approvisionner auprès de producteurs pour faire tourner le

moulin ou encore propose de la transformation à façon (il s’agit alors d’une activité de diversification et génératrice de revenu supplémentaire).

Les outils de transformation privilégiés pour ces moulins artisanaux sont soit la meule sur pierre (10 sur 37), soit une minoterie (2), soit un moulin moderne de type Astrié (15). Ces équipements limitent les volumes transformés à l’année. Les volumes transformés vont varier entre moins de 50T par an à moins de 250T l’année (Itinéraires Bio, 2021).

### Transformation secondaire

Comme mentionné précédemment, le secteur de la transformation secondaire est lui bien développé en Belgique. On trouve parmi ces acteurs les industries alimentaires qui produisent des aliments à base de céréales, telles que des biscuiteries, des productions de petit déjeuner à base de céréales mais également les boulangeries industrielles et artisanales et finalement les grandes et moyennes surfaces qui ont parfois internalisé les activités de boulangerie.

### Nombre d’opérateurs actifs dans le secteur de la transformation

Tableau 5: Nombre d’opérateurs actifs en Wallonie

Catégorie d’activité	Produits	Brabant Wallon - Namur	Hainaut	Liège	Luxembourg- Namur	Total
<i>Commerce de détail avec transformation</i>	Pains et pâtisseries	331	445	383	141	1.300
<i>Meunerie</i>	Produits d’origine végétale	13	15	8	14	50
<i>Usine de transformation</i>	Pains et pâtisseries	63	58	53	11	185
<i>Usine de transformation</i>	Biscottes, biscuits et pâtisseries sèches	22	25	28	1	76

Source : Afsca, 2021

### Nombre de personnes actives dans le secteur de la transformation

Le secteur de la transformation de produits de boulangerie-pâtisserie et de pâtes est le secteur qui occupe le plus de personnes en 2020 avec 33% des postes de travail dans la transformation alimentaire. Les meuneries et fabrication de produits amylicés n'occupe qu'un pourcent des postes de travail.

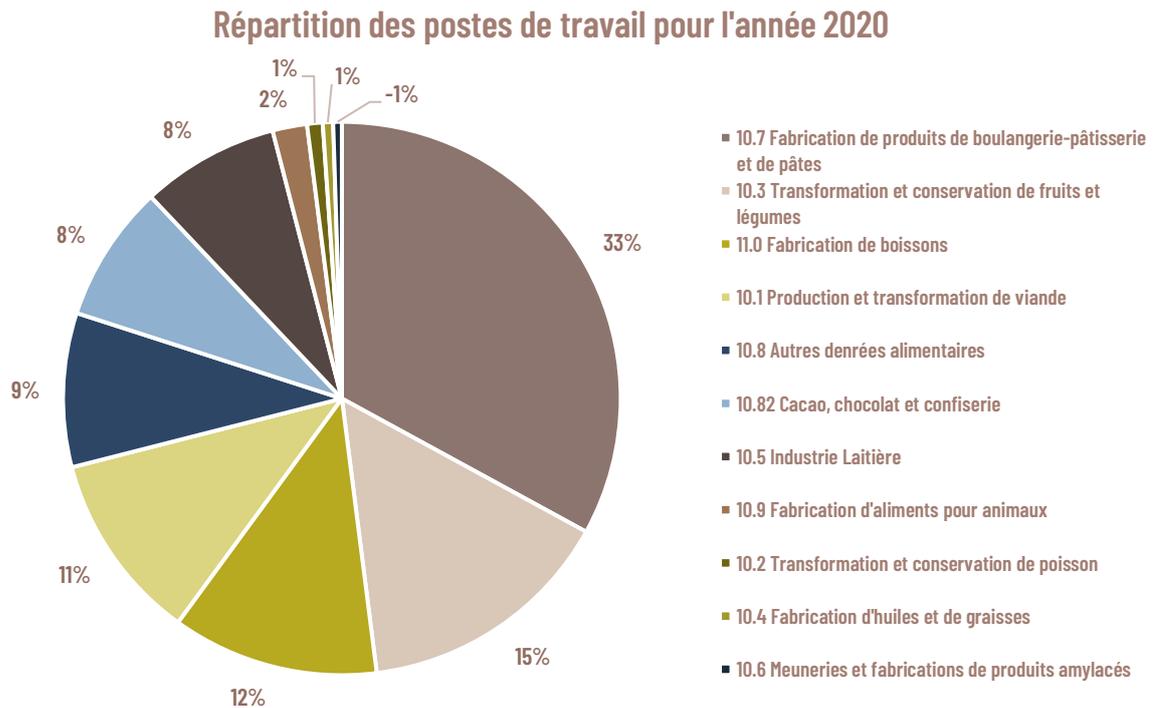


Figure 11: Répartition des postes de travail en 2020

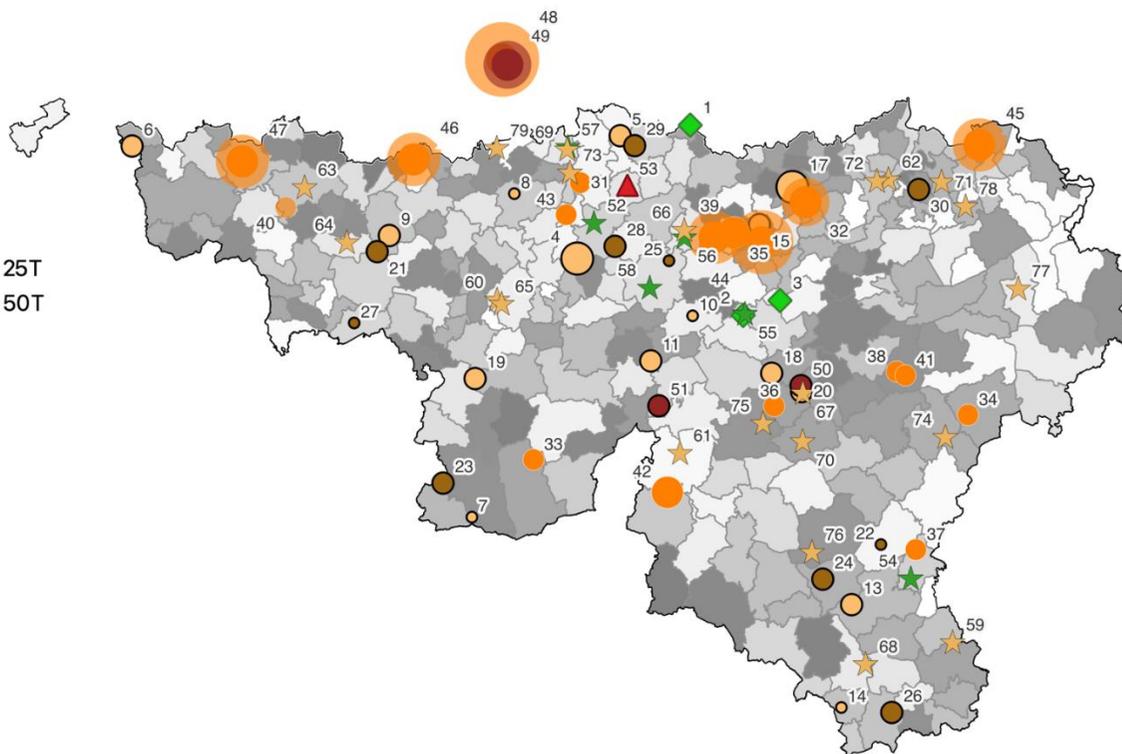
Source: Reproduit sur base des données publiées dans le rapport d'activités de la FEVIA, 2021

## b. Cartographie des acteurs

Liste des initiatives en céréales

- ◆ Agriculture
- Agriculture-Meunerie <=25T
- Agriculture-Meunerie <= 50T
- Agriculture-Meunerie <= 250T
- Agriculture-Meunerie-Boulangerie <= 25T
- Agriculture-Meunerie-Boulangerie <= 50T
- Meunerie à façon
- Meunerie <= 50T
- Meunerie < 250T
- Meunerie < 1000T
- Meunerie > 1000 T
- Meunerie > 5000 T
- Meunerie > 20 000T
- Meunerie-Boulangerie <= 25T
- Meunerie-Boulangerie < 1000T
- ★ Collecte-Distribution
- ★ Réseau de fermes
- ▲ Stockage-Filières panifiables
- ◆

SAU céréales par commune (ha)



**Tableau 6: Liste des acteurs de production et première transformation**

	Nom	Localisation	Bio	Activité	Production	Collecte/ Stockage	Commerc- ialisation	Distrib- ution	Volumes potentiels (t/an)
1	Ferme Raymakers	Hélécine	Bio	Agriculture	x		x		
2	Ferme d'Emeville	Havelange	Bio	Agriculture	x				
3	Ferme qui bouge	Clavier	Bio	Agriculture	x				
4	Ferme Baré	Jemeppe-sur-Sambre	Bio	Agriculture-Meunerie	x	x	x		<250 T
5	Ferme de l'Espinette	Beauvechain	Bio	Agriculture-Meunerie	x	x	x	xx	<=50T
6	Ferme de la Roussellerie	Mouscron	Bio	Agriculture-Meunerie	x	x	x		<=50T
7	Ferme du Foyau	Momignies	Bio	Agriculture-Meunerie	x				<= 25T
8	Ferme du Gala	Genappe	Bio	Agriculture-Meunerie					<= 25T
9	Ferme du Gibet	Soignies	Biodynamie	Agriculture-Meunerie	x	x	x		<=50T
10	Ferme de Corioule	Assesse	Raisonnée	Agriculture-Meunerie	x	x	x		<= 25T
11	Ferme de Grange	Anhée	Bio	Agriculture-Meunerie	x	x	x		<=50T
12	Ferme de Warelles	Enghien	Raisonnée	Agriculture-Meunerie	x	x	x		<250 T
13	Ferme du Habâru	Léglise	Bio	Agriculture-Meunerie	x		x		<=50T
14	Ferme du Hayon	Meix-devant-Virton	Bio	Agriculture-Meunerie	x	x	x		<= 25T
15	Ferme du Val Notre Dame	Wanze	Bio	Agriculture-Meunerie	x	x	x		<=50T
16	Ferme Gathy / Terroirs et passion	Wasseiges	Raisonnée	Agriculture-Meunerie	x		x		<250 T
17	Ferme Schalembourg	Donceel		Agriculture-Meunerie	x				<250 T
18	Les Farines de l'Escaille	Namur	Bio	Agriculture-Meunerie	x	x	x		<=50T
19	Moulin de Maugretout	Walcourt	Raisonnée	Agriculture-Meunerie	x		x		<=50T
20	Moulin de la Baronne	Marche-en-Famenne	Bio	Agriculture-Meunerie	x		x		<=50T
21	Moulin du Foyau	Mons	Raisonnée	Agriculture-Meunerie-Boulangerie	x	x	x		<=50T
22	Ferme du Bas Roteux	Vaux-sur-sûre	Bio	Agriculture-Meunerie-Boulangerie	x	x	x		<= 25T

23	Ferme du pré aux chènes	Momignies	Bio	Agriculture-Meunerie-Boulangerie	x		x	xx	<=50T
24	Ferme de l'Abreuvoir	Tournai	Bio	Agriculture-Meunerie-Boulangerie	x		x		<=50T
25	Ferme du Château	Namur	Bio	Agriculture-Meunerie-Boulangerie	x	x			<= 25T
26	Ferme d'Hamawé	Virton	Bio	Agriculture-Meunerie-Boulangerie	x	x	x		<=50T
27	Ferme du Point du jour	Quévy	Bio	Agriculture-Meunerie-Boulangerie	x	x	x		<= 25T
28	Ferme de la malmaison	Gembloux		Agriculture-Meunerie-Boulangerie	x		x		<=50T
29	Ferme Melotte	Jodoigne		Agriculture-Meunerie-Boulangerie	x		x		<=50T
30	Histoire d'un grain	Thimister-Clermont	Bio	Agriculture-Meunerie-Boulangerie	x	x	x		<=50T
31	Les serres Henricot	Mont-Saint-Guibert		Meunerie					<=50T
32	Les grands blés	Saint-Georges-sur-meuse	Bio	Meunerie					<1000T
33	Moulin à vent de Tromcourt	Couvin	Bio	Meunerie					<=50T
34	Moulin de Chérin	Gouvy		Meunerie			x		<=50T
35	Moulins de Ferrières	Héron	Bio	Meunerie			x		<250 T
36	Moulin de Gerny	Rochefort	Bio	Meunerie					<=50T
37	Moulins de Hollange	Fauvillers		Meunerie			x		<=50T
38	Moulin de Lafosse	Manhay		Meunerie					<=50T
39	Moulins de Montigny	Héron		Meunerie		x	x		>1000 T
40	Moulins de Moulbaix	Ath		Meunerie					A façon
41	Moulin d'Odeigne	Manhay		Meunerie					<=50T
42	Moulins de Vencimont	Gedinne	Raisonnée	Meunerie			x		<250 T
43	Moulin Dussart	Chastre		Meunerie					<=50T
44	Moulins de Statte	Huy		Meunerie		x	x		>5000 T; 500 T en Bio
45	Moulins du Val Dieu (Anciennement Meyers)	Plombières	Raisonnée	Meunerie					>1000 T

46	Moulin Jespers	Rebecq		Meunerie					>1000 T
47	Moulin Nova	Frasnes-Lez-Anvaing	Raisonnée	Meunerie			x		>1000 T
48	Ceres SA	Bruxelles		Meunerie			x		>20 000T
49	Boulangerie Bon pain	Evere	Bio	Meunerie-Boulangerie	x	x	x		<1000T
50	Boulangerie Delhaye	Marche-en-Famenne		Meunerie-Boulangerie					<= 25T
51	Meule & Co	Dinant		Meunerie-Boulangerie			x		<= 25T
53	Cultivae	Perwez		Stockage-panifiables			x	x	
54	Epeautre d'Ardenne	Martelange		Réseau de fermes	x				
52	Bel'grain	Gembloux		Réseau de fermes					
55	Farm For Good	Havelange	Bio	Réseau de fermes					
56	Land Farm and Men	Havelange	Bio	Réseau de fermes	x		x		
57	Les 4 fermes	Wavre		Réseau de fermes					
58	Réseau Radis	Namur		Réseau de fermes					
59	Bettie	Attert		Collecte-Distribution					
60	Ceinture Alimentaire Charleroi Metropole (CACM)	Charleroi		Collecte-Distribution					
61	Le Comptoir Paysan	Beauraing		Collecte-Distribution					
62	Coopérative Ardente	Saint-Nicolas		Collecte-Distribution					
63	Coprosain	Ath		Collecte-Distribution					
64	Coquelicoop	Jurbise		Collecte-Distribution					
65	Coopeco	Charleroi		Collecte-Distribution					
66	COOF	Fernelmont		Collecte-Distribution					
67	Fermes en vie	Marche-en-Famenne		Collecte-Distribution					
68	Halle de Han	Rochefort		Collecte-Distribution					
69	Macavrac	Wavre		Collecte-Distribution					
70	La mauvaise herbe	Nassogne		Collecte-Distribution					
71	Nos racines	Herve		Collecte-Distribution					
72	Oufticoop	Liège		Collecte-Distribution					

73	Poll'n coop	Ottignies-Louvain-la-neuve		Collecte-Distribution					
74	La P'tite Ruche	Houffalize		Collecte-Distribution					
75	R.E.L.A.I.S. Coop	Rochefort		Collecte-Distribution					
76	Réseau Paysan	Libramont-Chevigny		Collecte-Distribution					
77	Unis Verts Paysans	Malmedy		Collecte-Distribution					
78	Vervicoop	Verviers		Collecte-Distribution					
79	WooCoop	Waterloo		Collecte-Distribution					

### c. Agriculture biologique

#### Offre

Selon les transformateurs, la production en céréales bio n'est pas suffisante à l'heure actuelle pour alimenter en volume et qualité des grands moulins et la suite d'activités de transformation. Beaucoup ont recours à des céréales bio provenant de France ou Allemagne pour faire tourner leurs outils de transformation.

Cependant, les surfaces de grandes cultures cultivées selon le cahier de charge de l'agriculture biologique progressent d'année en année, avec une croissance de 6% entre 2020 et 2021. Pour les céréales et assimilés notamment, 338 hectares complémentaires ont été emblavées en 2021 par rapport à 2020, 679 pour les cultures en mélange et 170 nouveaux hectares pour les cultures fourragères (Biowallonie, 2021).

Tableau 7: Surfaces cultivées en bio

Catégories de céréales	2020	2021	2020-2021
Céréales pures et assimilés	9.430	9.767	+ 4 %
Mélange céréales-légumineuses et autres mélanges	6.320	6.999	+ 11%
Cultures fourragères	2.112	2.282	+ 8 %

Source : Biowallonie, 2021

Les céréales cultivées en bio représentent 47% de la SAU des Grandes cultures en bio (9 767 ha des 20 670 ha), et 10% de l'ensemble des surfaces bio (un total de 92 008 ha d'ha bio et en conversion). Le détail des 9 767 hectares de cultures bio permet de voir que l'épeautre est la culture principalement cultivée en bio devant le froment et ce notamment grâce aux prix élevés des campagnes précédentes. En 2022, les volumes trop importants ont d'ailleurs fait diminuer le prix. Le seigle augmente et l'avoine diminue. Cette dernière a été plus souvent plantée en association en 2021.



Tableau 8: Ha de production de céréales bio pour les années 2020 et 2021

Céréales	2020	2021	Évolution 2020-21
Froment	2.263	2.347	+8 %
Épeautre	1.959	2.571	+ 31 %
Avoine	1.405	1.351	- 4 %
Orge	1.334	1.216	-9 %
Seigle	237	255	+7 %
Autre (Quinoa, sarrasin, sorgho, millet et blé dur)	197	212	+7 %
Maïs grain et Triticale	835+1.199	728+ 998	-17 % & -13%
<b>Total</b>	<b>3.430</b>	<b>9.767</b>	<b>+4%</b>

Source : Biowallonie, 2021

La production de céréales bio est distribuée sur tout le territoire wallon : 34% dans la province du Luxembourg, 25% à Namur, 16% à Liège, 14% dans le Hainaut et 11% dans le Brabant wallon.

**Le pourcentage de ces hectares dédiés aux filières alimentaires ou dédiées à l'élevage n'est pas spécifiquement documenté. Si on applique le même pourcentage des 9% on obtient 211 ha de froment dédié à l'alimentation. Il est fort probable cependant, que ce pourcentage soit plus important en production biologique étant donné la demande. Les agriculteurs-meuniers sont généralement engagés dans des modes de production bio ou bio non certifié. La consolidation de ces données manquent encore au secteur.**

### Demande

Les chiffres disponibles sont limités pour les produits issus des biscuiteries. Pour le pain consommé par contre, les chiffres indiquent une légère augmentation de la part du budget des ménages dédiés à l'achat de pain bio avec un passage de 4,4% en 2013 à 7,4% en 2021. (Biowallonie, 2021)

Les pâtes quant à elle connaissent également une augmentation, bien que plus faible, en passant de 4,6% à 5,5%.

### 3. IMPORTANCE DE LA FILIERE ET ENJEUX CLES

#### a. Prix et valeur de la production

L'année 2021 a vu les prix des céréales fortement augmenter étant donné de mauvaises conditions au champ et une crainte de pénurie à l'échelle mondiale. L'année 2022, frappée par la guerre Russie-Ukraine, connaît à nouveau des prix élevés avec cependant des frais opérationnels également élevés. Il est probable que pour la campagne 2023, les hectares emblavés soient stables ou en augmentation étant donné les prix élevés de ces deux dernières années.

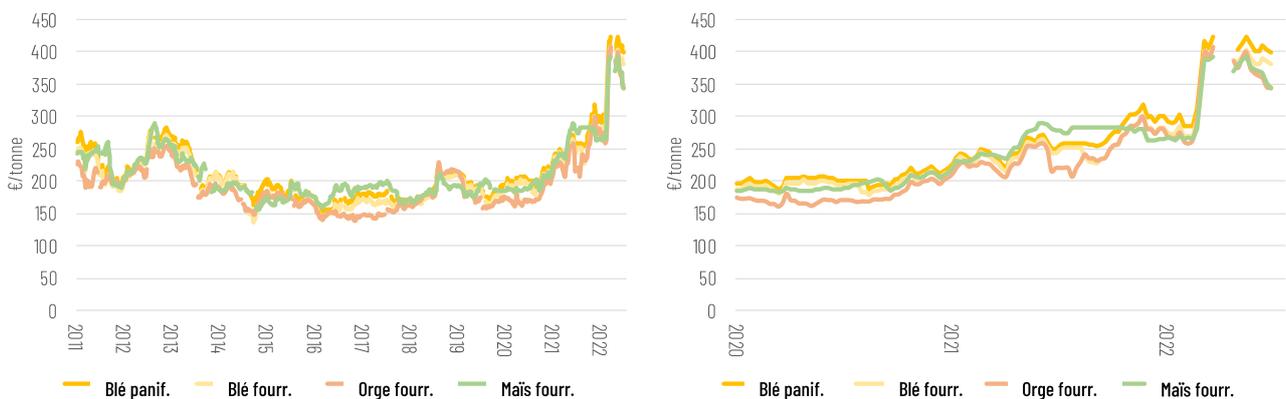


Figure 12: Évolution du prix des céréales au cours des dernières années

Source : FEGRA, 2022

#### En détail pour les trois cultures principales

##### Prix du blé d'hiver

En fourrager, le prix moyen des dix dernières années est de 177,89 euro mais ne représente pas la réalité d'années à prix élevé (195,04 euro/T en 2020) et d'années à prix bas (145 euro/T en 2015). En 2020, la moyenne est de 249 euro/T. **Le prix donné pour le froment panifiable est plus élevé avec une valeur moyenne de 261,4 euro/T.**

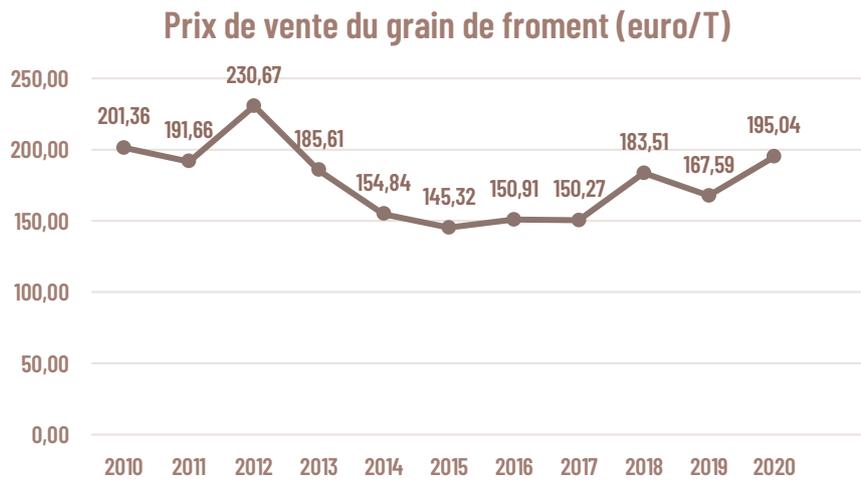


Figure 13: Évolution du prix de vente du grain de froment en Wallonie

Source: État de l'Agriculture wallonne, 2022

### Prix de l'orge d'Hiver

Les prix oscillent entre 150 et 220 euro/Tonnes sur les dix dernières années avec l'exception d'un prix très bas en 2016. Pour l'année 2020, la valeur était de 179 euro/T.

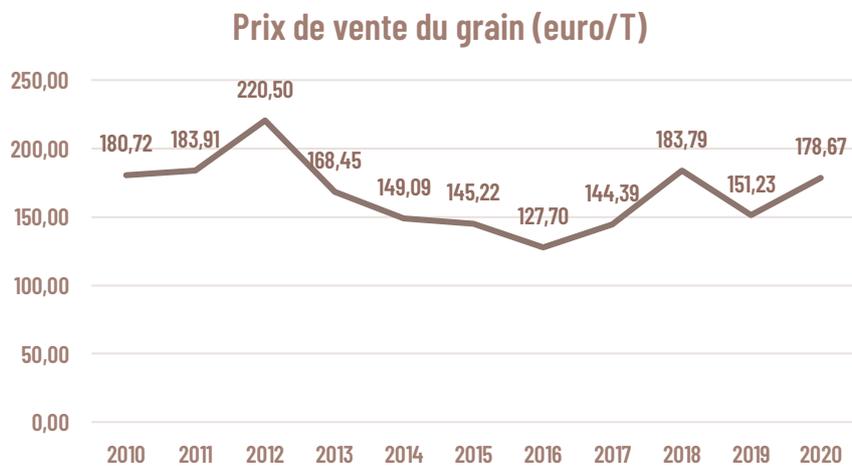
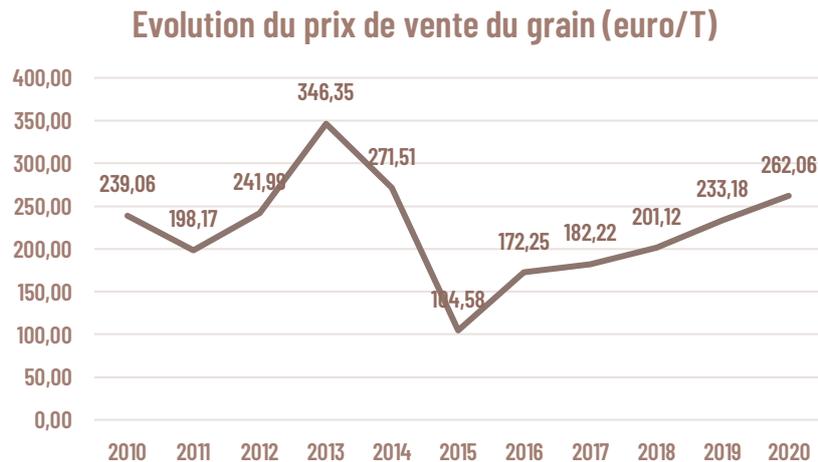


Figure 14: Évolution du prix du grain d'escourgeon sur les 10 dernières années

Source: Image prise sur le site de l'État de l'agriculture wallonne, 2022, DAEA\_DEMNA\_SPW ARNE & SPF Économie DG Statistique (Statbel), consulté octobre 2022.

## Prix de l'épeautre

Le prix de l'épeautre est plus élevé que le froment et l'escourgeon avec une moyenne de 222, 95 euro/T sur les dix dernières années. En 2020 l'épeautre se vendait à 262,06 euro/T. **L'épeautre panifiable est vendu à des prix encore plus élevés allant du double à plus élevé encore. Sur le marché allemand, les prix du mois de septembre 2020 étaient de 422 euro/T en non décortiqué et 761 euro/T en décortiqué(Mercuriale septembre 2021, Biowallonie).**



## Prix dans les circuits alimentaires

Pour une meilleure mise en perspective des prix fourragers et des prix pour les filières alimentaires, les données sont consolidées ci-dessous. Il s'agit des prix des productions bio pour le mois d'octobre 2022 : les prix sont donc spécialement haut pour le froment par rapport à d'autres années.

Tableau 9: Comparaison des prix des céréales bio valorisés en panifiable ou fourrager

	Option alimentaire		Option Fourragère	
	Rendement (T/ha)	Prix de vente <sup>1</sup> (euro/ha)	Rendement (T/ha)	Prix de vente <sup>2</sup> (euro/ha)
Froment d'hiver	7,00	480	9,00	405
Orge de brasserie/orge d'hiver		500	7,96	382
Épeautre		395	7,88	
Épeautre décortiquée	-	1.025		
Petit épeautre	2,00	1.750		290
Avoine	-	450	4,51	333
Seigle	-	480	3,54	

Source : Biowallonie, Mercuriale octobre 2022

Les prix pour les céréales alimentaires sont peu documentés en Belgique. Les sources d'information utilisées pour la mercuriale de Biowallonie : il s'agit donc d'une information parcellaire : les prix sont ceux des productions issues de l'agriculture biologique (généralement plus élevés que les productions conventionnelles) et les données pour la Belgique sont régulièrement manquantes.

### Les revenus

Le prix de vente du grain va déterminer la marge générée par les producteurs, ainsi que ses coûts opérationnels, qui sont normalement relativement stables.

En 2020, la marge brute moyenne calculée par hectare a été pour le froment un des meilleurs résultats de la décennie (**DAEA, 2021**). **Le détail est donné ci-dessous pour les trois cultures principales en Wallonie.**

Tableau 10: Données de produits et marges brutes pour les trois cultures principales de Wallonie

	Produit principal (Euro/ha)	Sous-produit (Euro/ha)	Charges (Euro/ha)	Marges (Euro/ha)
Froment d'hiver	1.850	288	443	1.400
Orge d'hiver (paille en sous-produit)	1.421	218	408	1.000
Épeautre	2.062	343	423	2.400

**Source :** (« Etat de l'Agriculture Wallonne 2020, site web », s. d.)

Les chiffres du Tableau 10 correspondent à l'année 2020 : ces montants fluctuent d'une année à l'autre mais les chiffres de 2020 nous donnent ici une bonne indication de l'ordre de grandeur des marges dégagées par culture. Ils nous permettent cependant d'identifier les ordres de grandeur et de percevoir les différences de marges entre les trois cultures par rapport à des charges relativement homogènes.

Pour les céréales minoritaires et les pseudo-céréales, les revenus et marges ne sont pas documentés par la DAEA et manquent encore au secteur.

## b. Le marché national

### Chiffre d'affaires national

La production de céréales en Wallonie représente une valeur de 294 millions € (État de l'Agriculture wallonne 2021, Eurostat, 2020) pour un total de 486,4 millions € pour la Belgique (Eurostat, 2020). Cette valeur de production représente 16% du chiffre d'affaires agricole et horticole de la Région Wallonne et seulement 4% du CA agricole et horticole national.

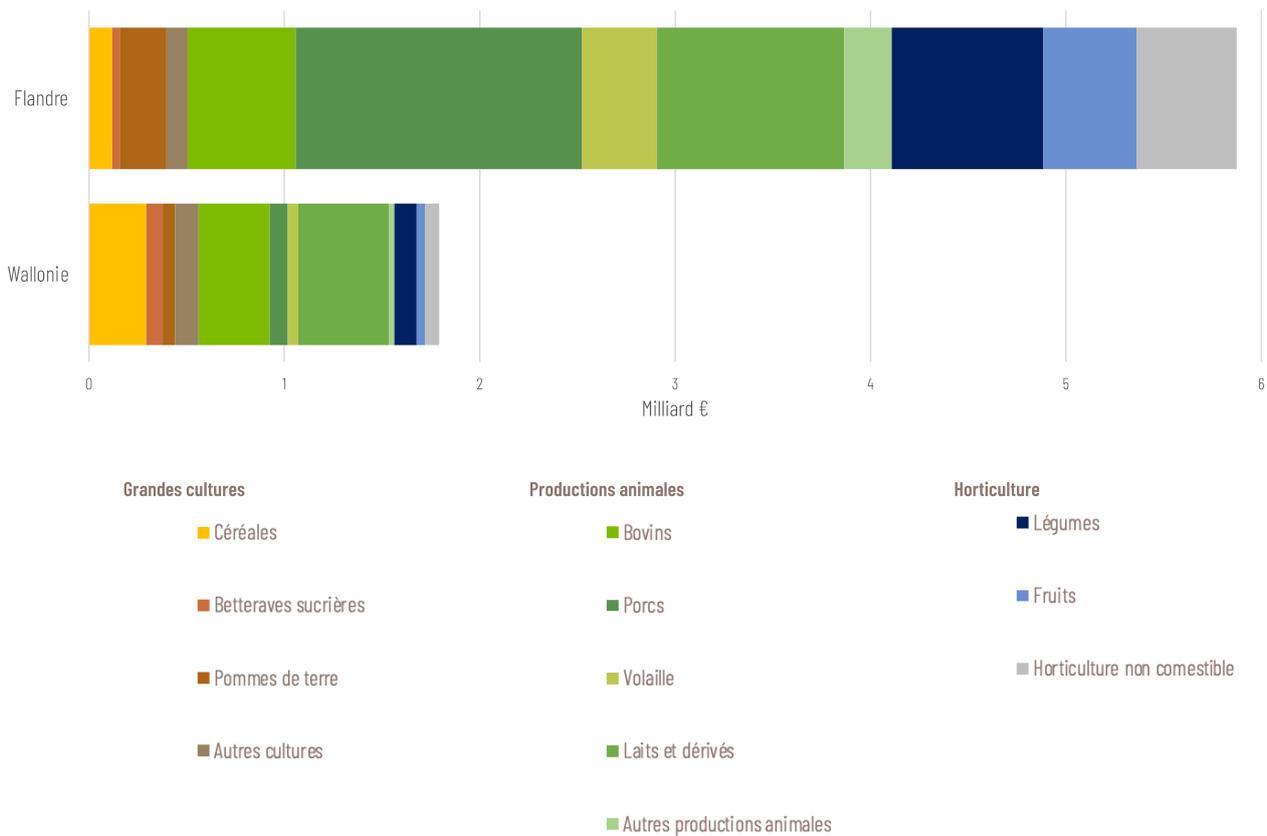


Figure 15: Structure de la production wallonne et flamande en 2020 (milliard €).

L'ensemble des produits du travail du grain représente à l'échelle nationale 1 412 millions d'euro ; la transformation primaire, à savoir la transformation en farine, représente un peu plus de la moitié, avec une valeur de 751, 4 millions d'euro (Statbel, 2020).

Tableau 11: Valeurs des produits issus de la meunerie belge

Produits	Valeur	Volume (T)	Valeur moyenne (Euro/kg)
Farine Total	751.394.044	1.163.859, 344	0,64
Farines de froment (blé) ou de méteil	314.649.560	906.704	0,35
Farines d'autres céréales	18.882.385	39.025	0,48
Farines préparées	417.862.099	218.130	1,96

Source : Statbel, 2021

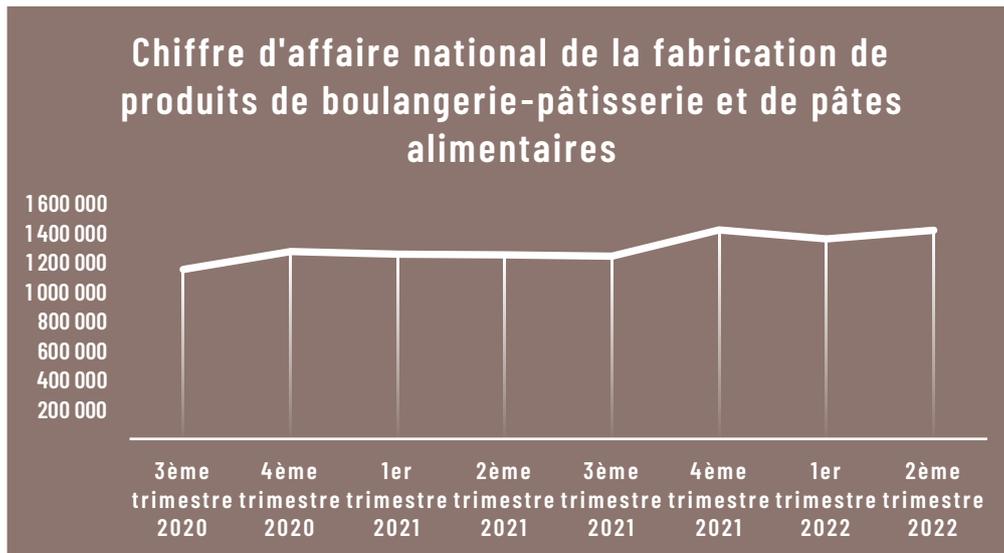


Figure 16: CA de la fabrication de produits de boulangerie-pâtisserie et de pâtes alimentaires

En termes de valeur en euro, les produits de boulangerie-pâtisserie et pâtes alimentaires représentent 2195,8<sup>1</sup> millions d’euro, soit 9% de la valeur générées par les industries alimentaires. Les produits boulangerie-pâtisserie et pâtes alimentaires sont composés de trois catégories : i) Pain, pâtisserie et viennoiseries fraîches, ii) Biscottes et biscuits et pâtisserie de conservation et iii) Pâtes alimentaires. La deuxième catégorie représentant plus de 50% de cette valeur.

Tableau 12: Valeur de la production industrielle par activités principales pour l’année 2020

Secteur d'activité	Valeur de la production industrielle (Millions)
Produits de boulangerie-pâtisserie et pâtes alimentaires	2.195, 8
Pain, pâtisseries et viennoiseries fraîches	805, 9
Biscottes et biscuits; pâtisseries de conservation	1.246, 06
Pâtes alimentaires	143, 7

Source : Statbel, 2021

### A l'échelle de la Région Wallonne

Du point de vue chiffre d'affaires du secteur, la meunerie et la fabrication de produits amylacés représente, en 2021, 5,8 % du CA de l'industrie alimentaire en Wallonie (FEVIA, 2021) ce qui donne une valeur de **480,6 millions d'euro**.

Le CA de la fabrication de produits de boulangerie et de pâtes alimentaires (Transformation secondaire) a progressé au cours de la dernière année. Pour la Wallonie, plus spécifiquement, il

<sup>1</sup> Statbel, Valeur industrielle par secteur d'activités, 2021

représente 8,4% du CA de l'industrie alimentaire. Il a une valeur de **744,6 millions** (8,4% appliqué aux 8,9 milliards de CA de l'industrie alimentaire pour la Wallonie) (Fevia, 2021).

### c. Le marché européen

La haute demande en céréales de toutes ces entreprises nécessite l'importation de grands volumes provenant principalement d'Allemagne et France pour les pays européens et d'Ukraine à l'échelle internationale.

La Belgique est un pays importateur de céréales. Ces céréales importées sont utilisées dans les entreprises de première et seconde transformation établies en Belgique.

#### Volumes importés et exportés en Be en 2020

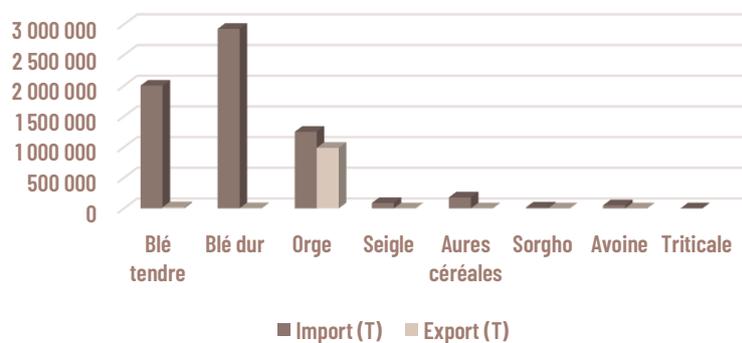


Figure 17: Volumes céréales importés et exportés en Belgique en 2020

Source : Statbel

Tableau 13: Volumes (Mtonnes) et pourcentage de production des quatre premiers pays producteurs de céréales en Europe et place de la Belgique par rapport à ceux-ci.

Pays	Volumes (Million Tonnes)	Part du pays (% of total)
EU Total	283,8	100 %
France	57,44	20,24%
Allemagne	43,27	15,24%
Pologne	35,5	12,52%
Roumanie	19,35	6,82%
Belgique	2,6	0,9%

Source: Eurostat, 2020-21

### d. La consommation locale

Le pain est un produit de base. En termes de budget, le pain et les produits à base de céréales (biscuits, petit déjeuner et bars, etc) représentent un budget de 393 euros/personne/an en 2020, ce qui représente 17% du budget du régime alimentaire belge. Si on voit l'émergence d'une

consommation de pains *artisanaux* et un intérêt pour les filières locales de qualité, la grande majorité du pain reste acheté en grandes surfaces.

Tableau 14: Quantité de pain et substituts consommée

	Consommation quotidienne (2014) <sup>1</sup>	Consommation annuelle (2021) <sup>2</sup>
Moyenne RW	126 g/pers/jour	
Femmes	105 g/pers/jour	71 kt/an
Hommes	147 g/pers/jour	96Kt/an
Total		167Kt/an

Source : 1)Chiffre régional Statbel, 2018, 2)Chiffre nationaux VLAM 2021

Tableau 15: Estimations des volumes consommés localement sur base des données d'imports, exports et production locale

Céréales 2020	Production locale <sup>1</sup> Vol (T)	Imports (Be) <sup>2</sup> Vol (T)	Exports (Be) <sup>2</sup> Vol (T)	Consommation locale <sup>3</sup> Vol (T)
Froment blé tendre	1.615.320	2.865.873	372.455	4.108.737
Épeautre	107.519	2.144	23.760	85.903
Froment blé dur		810.809	130.623	680.185
Orge (d'hiver)	307.671	1.948.403	155.959	2.100.116
Orge brassicole	2.701	-	-	2.700
Orge de printemps	3.482	16.813	-	-
Seigle	2.477	36.078	716	37.838
Avoine	17.928	142.711	33.371	127.268

Note : Source : 1) Statbel 2021 2) BNB 2021 et 3) Calculs propres (production locale + imports – exports)

### e. La consommation dans les cantines et cuisines collectives en Région Wallonne

Selon une étude menée par SYTRA en 2019, sur base des estimations de volumes demandés en pain dans les menus de repas chauds délivrés dans les cantines en Wallonie, il est possible d'établir le volume nécessaire en céréales.

En considérant 200 000 repas chaud servis quotidiennement dans la restauration collective en Wallonie et le volume de 1 251 T de pain associés à ces menus, il a été estimé, via l'application d'un calcul de conversion, un besoin en froment de 1500 T. (Riera 2019) Ce volume de 1500 T représente 0,4% des besoins annuel de la population wallonne. Ce volume pourrait être couvert par la production actuelle (pour rappel : estimée à 211 500Tonnes en 2010). Ce type de calcul ne permet pas d'introduire la nuance des différentes céréales potentiellement utilisées pour la production des pains.

### f. Degré d'auto-provisionnement théorique en céréales de la Wallonie

En considérant une population wallonne composée de 1 784 520 hommes et 1 863 686 femmes, nous pouvons évaluer sur base de données de consommation annuelle moyenne une demande annuelle et une demande théorique en céréales, en utilisant un facteur de conversion.

Tableau 16: Estimation d'une demande théorique en céréales sur base de la consommation annuelle en pains

Besoin alimentaire en céréales par personne	281	g/pers/jour
Population wallonne	3 648 206,00	pers
Besoin alimentaire pour la population wallonne (T)/ an	374 178	T/an
Besoin alimentaire pour la population wallonne en ha	53 454	ha

Étant donné une production de 1 398 895 T de céréales (froment, orge, avoine, seigle, épeautre) pour la Région Wallonne en 2020, les volumes produits en Belgique sont largement suffisants pour subvenir aux besoins alimentaires de la population wallonne.

Étant donné l'estimation de surface déjà dédiée à l'alimentation humaine, à savoir 17 145, 54 ha, il s'agit d'augmenter la surface dédiée pour atteindre les 53 454 hectares théoriques.

## 4. SWOT

Cette section présente une analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces liés à la relocalisation de la filière céréales sur le territoire wallon.

### FORCES

#### Production

- La demande des moulins dépasse l'offre en matières premières belge et/ou de qualité bio actuellement (2a) ;
- Les producteurs de céréales panifiables non équipé de moulins peuvent se tourner vers un nombre croissant de meuneries à la recherche de matière premières belge et/ou de qualité bio (2a) ;
- Les prix élevés des céréales des années 2021 et 2022 vont probablement mener à une augmentation des surfaces emblavées en céréales pour la récolte 2023 (3a) ;
- L'Ardenne est un territoire propice à la culture d'épeautre qui représente une spécificité wallonne intéressante à valoriser à l'échelle nationale (1d) ;
- Les rendements en blé fourrager sont très élevés grâce à une recherche et développement importante, des projets de recherche (en cours ou à venir) pourraient permettre d'améliorer les variétés panifiables/alimentaires (1c) ;
- Pseudo-céréales : les surfaces emblavées en pseudo-céréales augmentent d'une année à l'autre et une grande partie de celles-ci sont cultivées en bio (1b).

#### Transformation

- Des moulins artisanaux et industriels sont déjà présents sur le territoire et constituent dès lors un important réseau d'acteurs (2a) ;
- La multiplication de moulins a relancé la réflexion sur la production et les critères de qualité des blés panifiables en Belgique.

#### Recherche & Développement

- La multiplication de moulins a développé l'intérêt et les compétences des centres de recherche,
- Des fermes et producteurs s'organisent en réseaux (de fermes) pour développer la production de céréales panifiables : les connaissances se développent et circulent (2a) ;
- Pseudo-céréales : Le CEPICOP réalise des tests sur les pseudo-céréales afin d'améliorer leur rendement et cahier de cultures (fiche protéagineux 2b).

#### Consommation

- Il y a un regain d'intérêt pour les produits de qualité dans certaines niches socio-économiques qui peut à moyen terme entraîner un changement des modes de consommation.
- L'intérêt pour les filières locales a augmenté ces dernières années et les consommateurs sont à la recherche de producteurs et transformateurs à proximité de leur habitat (3d).
- Certains boulangers sont à la recherche de partenaires tout au long de la chaîne pour garantir une qualité aux consommateurs (2a).

## FAIBLESSES

### Production

- Les rendements des variétés panifiables sont plus faibles par rapport aux cultures fourragères et le delta du prix payé n'est pas suffisant pour couvrir cette différence. Par ailleurs, le risque de déclassement (évalué à 25% par la FWA) intègre un risque de pertes financières (évalué à 78 euro/T).
- Le cahier de charge du blé panifiable belge n'est plus édité depuis 2015, ce qui diminue la reconnaissance du blé panifiable belge sur le marché industriel
- Certaines des variétés cultivées ne remplissent pas les différents critères de qualité nécessaires pour la transformation alimentaire standardisée et peuvent uniquement être valorisées dans des circuits de niche
- Le prix payé pour les produits panifiables ne sont pas suffisamment intéressants pour qu'un agriculteur change sa production (le delta est trop faible par rapport aux risques de pertes que représente ces cultures, voir détail des montants ci-dessus)

### Collecte

- Les grands acteurs de la collecte n'ont pas les infrastructures adaptées pour le développement de filière différenciée qui représentent actuellement de plus petits volumes que ceux généralement traités,
- Les grands acteurs de la collecte ne sont pas engagés dans le développement des filières et vont parfois déclasser des céréales de qualité panifiables et annuler les efforts des producteurs,
- Les lieux de stockage de grande taille ne sont pas toujours adaptés aux pratiques de traçabilité par producteur, de qualité différenciée ou encore de production de produits adaptés aux nouveaux régimes

### Transformation

- La demande en céréales bio pour la transformation en meunerie dépasse le niveau de production actuelle : la production augmente doucement par rapport aux demandes du secteur de la transformation,
- Beaucoup de petits moulins se sont mis en place dans les cinq dernières années, il n'y a pas encore d'évaluation de leur rentabilité ni de leur pérennité
- Beaucoup de nouveaux moulins sans conditions d'accès particulières : l'absence de connaissances et de contrôle qualité de la transformation artisanale peut représenter un risque sanitaire et alimentaire
- Il n'est pas évident que les outils de transformation existant fonctionnent à plein régime
- Le métier de boulanger est un métier en pénurie, or le développement de filières autour de blé panifiable, alternatifs, demandent une expertise boulangère qui n'est pas présente en quantité suffisante
- Le secteur de la boulangerie est en difficulté avec les prix de l'énergie, les perspectives ne sont pas claires pour le secteur (recherche de marché de niches ou augmentation des productions/des ventes)

### Consommation

- Le prix des pains et produits artisanaux locaux et/ou bio peuvent être très élevés et exclure une grande partie des consommateurs
- Le qualificatif « artisanal » n'est pas « protégé », son usage ne représente pas une qualité particulière : toute boulangerie peut s'auto-proclamer artisanale

- La majorité des pains sont encore achetés en grande et moyennes surfaces que cela soit avec ou sans recherche de qualité différenciée
- Les chiffres de consommation préférentielle des biscuits et autres produits dérivés de céréales en bio ou local ne sont pas connus : il est donc difficile d'établir le CA de ce secteur et son potentiel de croissance

## OPPORTUNITES

### Production

- La diversification des activités de productions est recherchée par les producteurs. La production de céréales panifiables d'une part et leur valorisation dans des circuits courts d'autre part sont des voies de plus en plus recherchées, encouragées et prises par les acteurs
- La nouvelle PAC rend obligatoire les rotations et la production de céréales va s'imposer dans des systèmes culturaux qui n'en incluaient pas auparavant
- Pseudo-céréales : La production de pseudo-céréales pourra être encouragée financièrement par la nouvelle PAC via les mesures d'éco-régimes
- Pseudo-céréales : les changements de conditions climatiques sont plus ou moins favorables à leur production (demandes différentes selon les productions : plus ou moins pluvieux, plus ou moins sec)

### Collecte

- Des expériences fructueuses comme le relais Cultivae peuvent inspirer d'autres acteurs de revoir les approches et manières de stocker les produits
- Pseudo-céréales : leur stockage peut faire l'objet d'une demande en nouveaux lieux de stockage de taille moyenne

### Transformation

- La multiplication de boulangeries développant une pratique de pain au levain permet de créer un marché pour des céréales ayant une qualité variable
- Des boulangeries développent leur propre activité de meunerie pour développer une production de qualité augmentant ainsi la demande
- Pseudo-céréales : l'inclusion de recettes provenant d'autres cultures et l'émergence de nouvelles tendances culinaires donnent une plus grande place à ces produits.

### Consommation

- La production wallonne peut être valorisée sur le marché bruxellois qui comprend également une large gamme de consommateurs à la recherche de pains et produits de qualité bio, qualifié de local et à caractère artisanal (réseau Tartine & Boterham qui anime un réseau de boulangerie de qualité pour la région Bruxelles-capitale)

- La recherche de produits sans gluten peut favoriser la consommation du petit épeautre et donc garantir un marché pouvant sécuriser les augmentations de productions
- Pseudo-céréales : La diversification des régimes alimentaires augmente la demande pour des pseudo-céréales telles que les quinoa, sorgho et sarrasin
- Pseudo-céréales : Les régimes alimentaires des villes sont plus cosmopolites et incluent une plus large gamme de pseudo-céréales augmentant le potentiel marché des productions wallonnes.

## MENACES

### Production

- L'influence du prix des cultures fourragères peut fortement influencer les surfaves emblavées et le maintien d'une production de céréales panifiables
- Les choix d'emblavement sont généralement pensés par rapport aux résultats de l'année précédente (vision parfois un peu court-termiste) avec parfois de mauvaises surprises d'une année à l'autre,
- Les lois du marché peuvent rendre défavorable les investissements dans certaines cultures plus rares : exemple : l'épeautre en 2022, dû à son prix élevé en 2021, a été produit avec des excédents et donc une diminution du prix
- Pseudo-céréales : des conditions climatiques non favorables peuvent annihiler toute une campagne de production (la quinoa ou le blé dur ont connu des années difficiles avec des récoltes nulles)

### Transformation

- La variation des prix des céréales sur le marché par rapport au prix de la farine et du pain qui sont moins élastiques : l'activité de transformation est tellement peu rentable qu'elle peut évoluer vers une situation à perte
- Une multiplication au lieu d'une saturation des outils de transformation existants, avec un risque de mise à l'arrêt des moulins non saturés dans quelques années
- L'augmentation du prix de l'énergie pour les petits et grands acteurs mettant à mal les activités de transformation (meunerie peu à risque mais boulangeries fortement mises en difficulté), (selon certains acteurs du terrain, cela touchera plus les grands moulins que les petits : le Moulin Valdieu a déjà mentionné son recours au groupe électrogène pour limiter ses coûts)
- Un manque de matières premières biologiques : les moulins en fonctionnement aujourd'hui doivent s'approvisionner en France ou en Allemagne.

<sup>1</sup> Il n'est pas possible dans le cadre de cette étude d'estimer l'impact du prix de l'énergie sur la structure du prix de la farine pour un moulin à pierre versus un plus gros moulin. Cependant, il semble que les infrastructures plus légères seront favorisées par rapport à des infrastructures plus larges devant garantir des rendements et rentabilité minimum des outils plus importantes. Les infrastructures plus légères ne produisant cependant pas suffisamment de volumes actuellement pour la population wallonne.

## Consommation

- Des prix trop élevés éloignent le consommateur des produits issus des circuits de niche ou de haute qualité.

## Points d'attention spécifiques

### Bio et local

Bien que le bio et le local aient connus une croissance stable et continue jusqu'en 2021, tant dans la production que de la consommation de céréales, la demande s'est récemment essouffée en 2022.

Il semble important de soutenir ces modes de production et de commercialisation, et de jouer non seulement sur la production mais également sur la demande.

### Production

Les rendements en champ en céréales panifiables sont généralement plus faibles que les céréales fourragères, une variation de prix ou une mauvaise année de culture peut rapidement faire évaluer les niveaux de production. Le cas des années 2016-2017 illustre bien comment une mauvaise année peut faire reculer les surfaces. La multiplication des outils de transformation doit prendre en compte la variabilité des volumes disponibles de matière première. Par ailleurs, les pays voisins, France et Allemagne étant des gros producteurs, leur compétitivité sera toujours présente et sera toujours perçue comme une option à considérer par les meuniers nécessitant des volumes importants. Hors des circuits de niche, il est important de considérer la possible compétitivité du blé alimentaire wallon face à celui de la France et de l'Allemagne.

### Collecte-Stockage

Les entrepôts de collecte et stockage sont soumis à des permis environnementaux très stricts étant donné les risques d'explosion associés à cette activité. La construction de nouveaux entrepôts peut sembler pertinente pour s'ajuster à la diversité des céréales et des cahier de charge différenciés cependant les procédures administratives nécessaires à leur implantation sont lourdes et pourraient prendre plusieurs années. La question de la collecte est d'autant plus cruciale sur le territoire que certains entrepôts arrivent en fin de permis et la question devra encore se poser de leur relocalisation ou possible prolongement (voir les résultats de l'étude du CPDT, Logique de localisation de sites de stockage de céréales en Wallonie)

### Transformation

Certaines zones de Wallonie sont très bien fournies en moulins. Cependant la multiplication de moulins n'implique pas forcément une grande quantité de farine produite: les capacités des moulins artisanaux sont limitées avec un maximum de 250 Tonnes/an. La plupart font moins de 50 T/an. La

multiplicité des moulins est donc à lire avec nuance : les volumes de farine disponible sont peu importants par rapport à la consommation régionale ou nationale mais peuvent être trop importants par rapport aux habitudes de consommation actuelle (prix, lieux d'achats et habitudes de préparation alimentaire) ; la majorité des pains sont achetées en grandes et moyennes surfaces.

### **Consommation**

Qu'il s'agisse des épiceries locales ou des réseaux de distribution alternatifs : ils n'intègrent qu'un ou deux boulangers ou farines dans leur assortiment de produits : ces places limitées provoquent une certaine concurrence entre acteurs. Dans une perspective de multiplication des acteurs de transformation, il est important de prendre en compte les voies d'écoulement et possibles vitrines de mise en marché de l'ensemble de ces farines et produits transformés.

## 5. INCERTITUDES

Informations	CEREALES		
	Non-existant	Existant mais requiert du temps	Existant mais incertain
Superficies et distinction entre céréales panifiables ou de biscuiterie	X		
Volumes de production et rendements des pseudo-céréales		X	
Volumes céréales panifiables et de qualité biscuits bio	X		
Volumes de stockage réservé aux filières alimentaires		X (confidentiel)	
Destination de la production des céréales panifiables produites	X		
Volumes et part de céréales locales utilisés par les entreprises wallonnes		X	
Volumes de consommation des produits artisanaux par les ménages et collectivités			X



## Bibliographie

Afsca, Nombre d'opérateurs actifs en 2022

Amrom, C, Riera, A., Baret, P, Mathijs, E., 2022, Cereals baseline, *under review*

Amrom, C, Riera, A., Baret, P, Mathijs, E., 2022, Actors and stakeholders of the cereal sector, *under review*

Antier, C., Petel, T., & Baret, P., 2019, Etude relative aux possibilités d'évolution de l'approvisionnement des cantines vers des modes d'agriculture plus durables en Région wallonne.

Antier, C., Petel, T., & Baret, P., 2020, État des lieux et scénarios à horizon 2050 de la filière des céréales en Région wallonne

Banque Nationale Belge, Chiffres d'imports – exports, consultation du site en septembre et octobre 2022

Biowallonie, 2022a, Baromètre du secteur bio.

Biowallonie, 2022b, Les chiffres du bio 2021 en Wallonie. [https://www.biowallonie.com/wp-content/uploads/2022/05/Chiffres-du-Bio-2021\\_LOW.pdf](https://www.biowallonie.com/wp-content/uploads/2022/05/Chiffres-du-Bio-2021_LOW.pdf)

Collège des producteurs. (2018). Commission Céréales Alimentaires, Plan de développement stratégique 2018 – 2028.

CPDT, Logique de localisation de sites de stockage de céréales en Wallonie, 2018

Delcour, A., F. Van Stappen, S. Gheysens, V. Decruyenaere, D. Stilmant, et P. Burny. 2014. « État des lieux des flux céréaliers en Wallonie selon différentes filières d'utilisation ». <https://popups.uliege.be/1780-4507/index.php?id=11161>

État de l'Agriculture Wallonne. 2021. « Contribution de l'agriculture wallonne à la production finale agricole et horticole belge ». [https://etat-agriculture.wallonie.be/contents/indicator sheets/EAW-A\\_I\\_C\\_4.html](https://etat-agriculture.wallonie.be/contents/indicator sheets/EAW-A_I_C_4.html).

FEVIA, Rapport annuel 2020, 2021

FWA, 2020, Céréales biologiques, État des lieux de la filière wallonne,

Itinéraires Bio, numéro 61, novembre décembre 2021

Manger Demain. 2021. « Fiches synthèse Green Deal Cantines Durables - Caractérisation de la demande »,

Nature & Progrès, 2019. Pistes pour davantage de céréales destinées à l'alimentation humaine en Wallonie

Plateau, L., Holzemer, L., Nyssens, T., Maréchal, K., 2016, "La filières céréales-meunerie-boulangerie" in Analyse dynamique de la durabilité vécue et mise en œuvre par les acteurs des circuits courts, Rapport de recherche, CESE-ULB.

Statbel. 2021. « Chiffres agricoles de 2021 ». <https://statbel.fgov.be/fr/themes/agriculture-peche/exploitations-agricoles-et-horticoles#figures>.

# Filière wallonne des oléagineux

---

## Table des matières

<b>FICHE OLEAGINEUX .....</b>	<b>1</b>
<b>1. LES CULTURES D’OLEAGINEUX .....</b>	<b>3</b>
a. Périmètre d’étude .....	3
b. Superficies.....	3
c. Volumes de production .....	7
d. Géographie de la filière.....	8
e. Mise en perspective des cultures wallonnes .....	9
<b>2. ORGANISATION DE LA FILIERE .....</b>	<b>10</b>
a. Schéma d’organisation de la filière.....	10
b. Cartographie des acteurs .....	11
c. Le bio .....	17
<b>1. IMPORTANCE DE LA FILIERE ET ENJEUX CLES .....</b>	<b>18</b>
a. Prix et valeur de la production .....	18
b. Le marché international.....	19
c. Le marché européen .....	20
d. La consommation .....	21
e. La consommation dans les collectivités.....	22
f. Degré d’auto-provisionnement théorique.....	22
<b>2. ANALYSE SWOT.....</b>	<b>23</b>
<b>1. INCERTITUDES .....</b>	<b>25</b>

# 1. LES CULTURES D'OLEAGINEUX

## a. Périmètre d'étude

Les principaux oléagineux cultivés en Belgique sont le colza, la navette, le lin, ainsi que quelques autres oléagineux comme la cameline, le tournesol et le soja.

Les graines oléagineux possèdent des teneur en huile différentes (Figure 1). Le colza par exemple contient 40 % d'huile. Le co-produit, le tourteau est valorisable en protéine végétale car il possède des teneurs importantes en protéine (voir fiche protéines végétales).

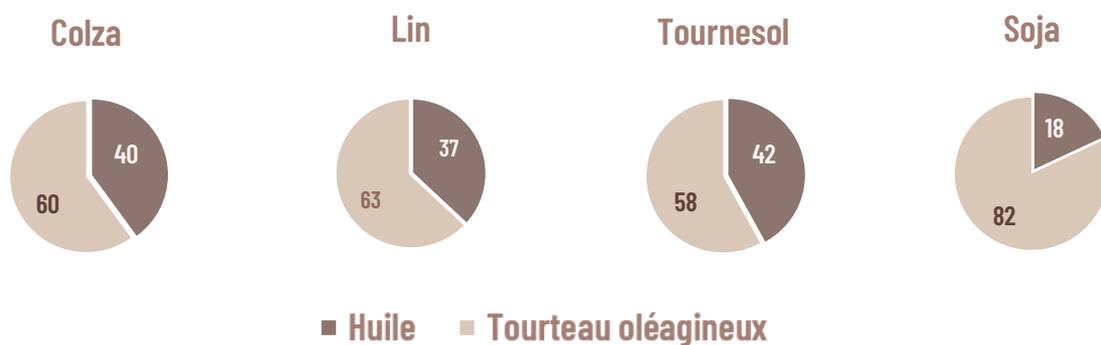


Figure 1 : Teneur en huile et tourteau de différents oléagineux

Source : (Cartrysse, 2009)

## b. Superficies

Les superficies d'oléagineux occupaient **19.054 Ha en 2021, soit 2,7 % de la SAU**. Cependant, parmi ces surfaces, une grande partie n'est pas destinée à l'alimentation humaine. Sur les 11401 ha de lin, seuls 121 ha sont enregistrés sous la catégorie lin oléagineux. Une fois la superficie de lin textile soustraite, les surfaces d'oléagineux chutent à 1,1% de la SAU. La Figure 2 présente les superficies de cultures d'oléagineux, à l'exception du lin textile. Les intervalles correspondent aux années où les superficies ne sont pas renseignées. Le colza et la navette sont les cultures majoritaires. Le lin oléagineux et autres oléagineux (169 ha en 2021) sont beaucoup plus faibles.

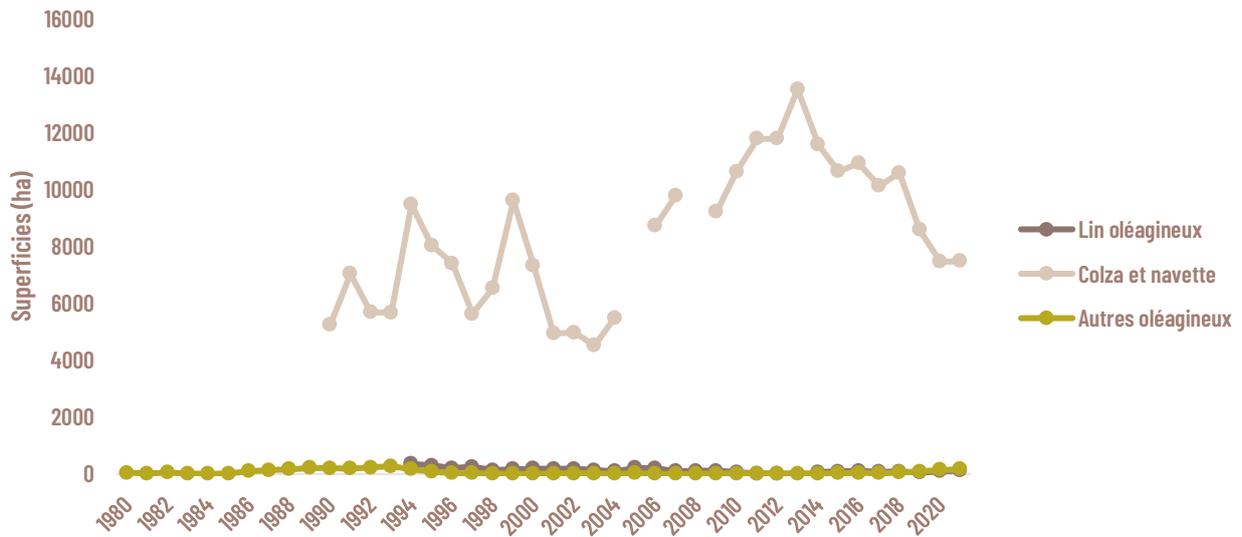


Figure 2 : Evolution des superficies d'oléagineux

## Colza

Le colza est la principale culture oléagineuse de Wallonie et la culture oléagineuse européenne avec le plus haut taux d'autosuffisance (79% en 2016-2017) (Collège des Producteurs, 2019). La culture se trouve majoritairement dans le Condroz. La filière, dont les superficies reculent ces dernières années (Figure 2), a légèrement perdu de l'intérêt pour les acteurs agro-alimentaires (SPW, 2022). Les acteurs citent notamment l'interdiction de plusieurs insecticides qui mettent à mal la production (Entretiens avec les acteurs de la filière oléagineux, 2022). Le colza est utilisé à des fins alimentaires et non alimentaires. Les données ne permettent pas de connaître la répartition actuelle entre colza alimentaire et non alimentaire. En revanche, à la fin des années 2000, il apparaît que la production de colza non alimentaire (essentiellement pour produire du biocarburant) a brièvement dépassé la production de colza alimentaire (Figure 3). En 2008, le colza alimentaire est redevenu majoritaire par rapport au colza non alimentaire. Par ailleurs, vu la validation d'un projet d'interdiction des biocarburants issus de l'agriculture (Herminaire, 2022), il est possible que la part d'huile alimentaire augmente encore dans les années à venir.

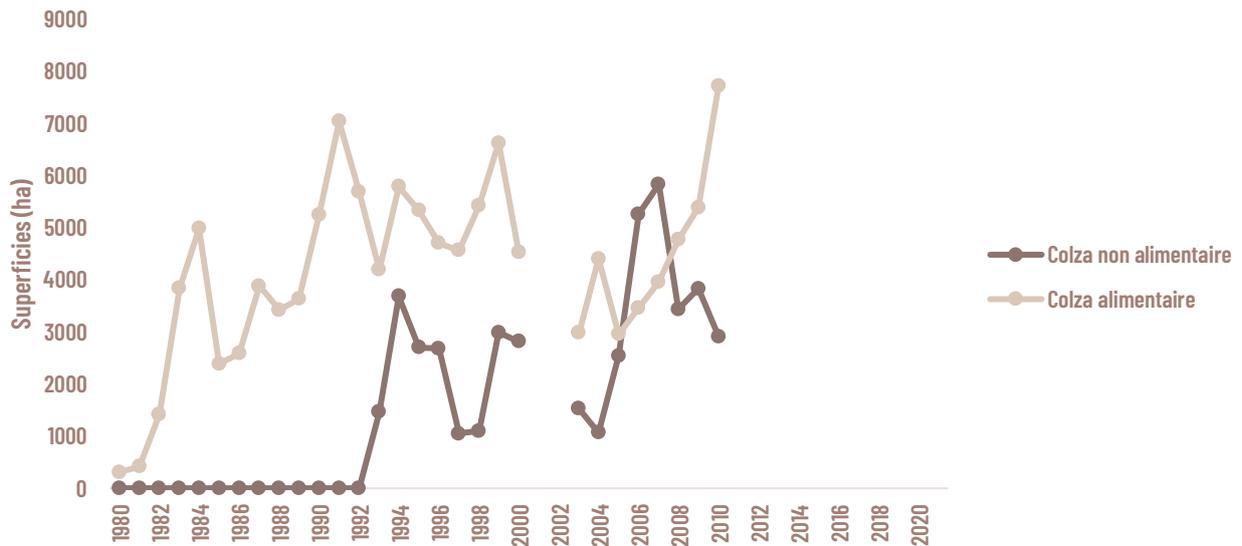


Figure 3 : Evolution des superficies de colza alimentaire et non alimentaire

Source : Statbel

## Lin

Le lin est presque essentiellement produit pour l'industrie textile. Tandis que les surfaces de lin oléagineux n'excèdent pas les 100 ha, les superficies de lin textile sont montées jusqu'à 13.146 ha en 2020.

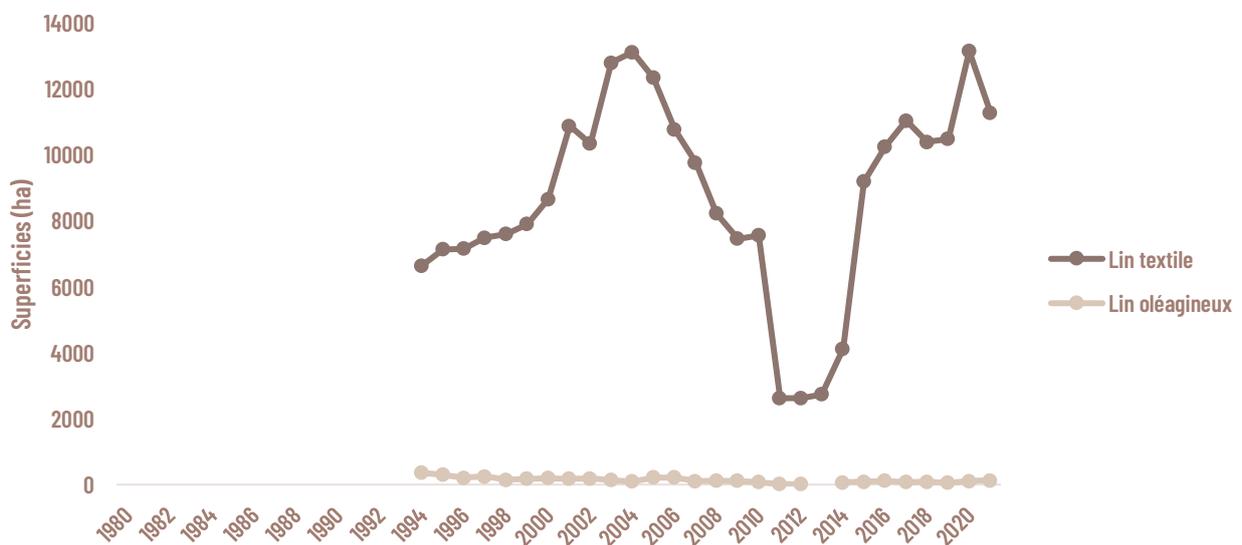


Figure 4 : Evolution des superficies de lin textile et oléagineux

## Autres oléagineux

Les autres oléagineux cultivés en Wallonie sont notamment la cameline, le soja et le tournesol. Ils occupent des quantités négligeables du territoire. Toutefois, les superficies connaissent une hausse notable depuis 2017, passant de 33 à 167 ha en 2021.

La cameline, issue de la famille du colza est cultivée pour son huile alimentaire. La culture de cette plante est peu exigeante. Elle a en outre des propriétés allopathiques. Elle libère des substances chimiques permettant de lutter contre certaines adventices. La cameline est dès lors intéressante dans des mélanges et intercultures (Biowallonie, 2019). Le CePiCOP effectue des essais agronomiques de cameline depuis 2018.

Le soja présente l'avantage d'être riche en huile et en protéine. Il s'agit d'un grand enjeu pour l'autonomie protéique. L'Union Européenne (UE) est extrêmement dépendante de ses importations puisqu'elle n'était autosuffisante que de 5% en soja en 2016-2017.

Les cultures de soja bénéficient d'aides européennes. En effet, dans la nouvelle PAC (2023-2027), il est prévu de nouveaux soutiens financiers liés aux protéines végétales (voir fiche protéines végétales, point 3a). Une aide couplée pour les cultures protéiques sera mise en place. Il s'agira de la première aide couplée à destination des cultures végétales (FWA, 2022). Le montant prévu tournera autour de 300€/ha d'aide. Sont concernées les cultures de soja, mais aussi de pois protéagineux, de fèves et féveroles, de lupin, de lentilles, de pois chiche et de fénugrec. Par ailleurs, cette aide n'exigera pas de contraintes environnementales pour l'exploitant.

En Wallonie, Walagri réalise des essais en soja depuis 2012 et le CePiCOP depuis 2018. La génétique de la plante est adaptée à nos régions et elle supporte les pics de température. Cette culture pourrait donc devenir intéressante en fonction de l'évolution des changements climatiques. Cela dit, à l'heure actuelle, les résultats montrent une forte hétérogénéité dans les rendements (Walagri, 2019).

Enfin le tournesol, fait l'objet de recherche pour être implanté en Wallonie. Le taux d'autosuffisance en tournesol de l'UE était de 42% en 2016-2017 (Collège des Producteurs, 2019).

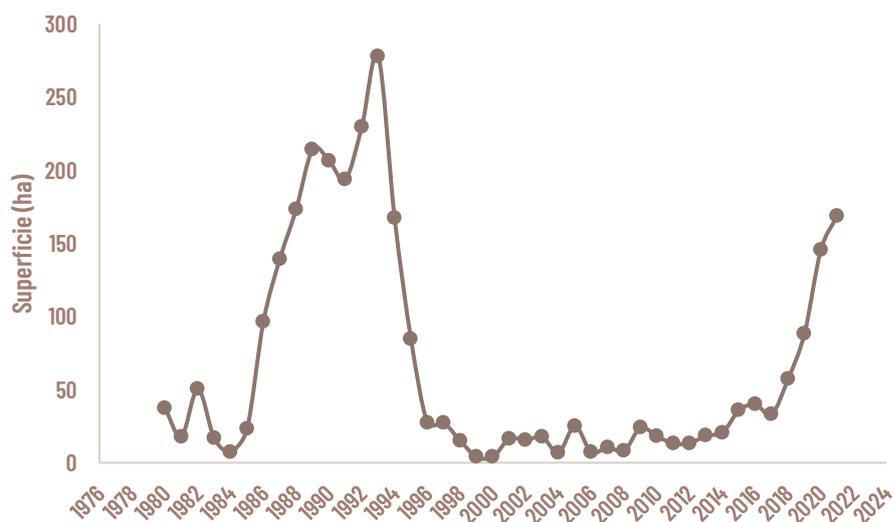


Figure 5 : Evolution des superficies d'autres oléagineux

### Oléagineux couverts par la fiche

La fiche donne davantage d'informations sur le colza car il s'agit de la production la plus développée en Wallonie et la plus complète en termes de statistiques.

### c. Volumes de production

La production de colza et de navette a été estimée à 25.568 T. Depuis 2016, les rendements ont oscillé entre 3,4 t/ha et 4,3 t/ha. Les volumes de production du lin et autres oléagineux n'est pas renseignée.

Tableau 1 : Estimation des volumes de production de colza et navette en Wallonie

Année	Superficies (ha)	Rendement (t/ha)	Prod totale (t)
2021	7.484	3,4	25.568
2020	7.466	3,7	27.606
2019	8.588	3,5	30.358
2018	10.584	3,8	40.154
2017	10.132	4,3	43.304
2016	10.918	3,4	37.552

Sources : Statbel

#### d. Géographie de la filière

La production de colza et navette, les oléagineux principaux sur le territoire, se retrouve sur une grande partie du territoire (Figure 6).

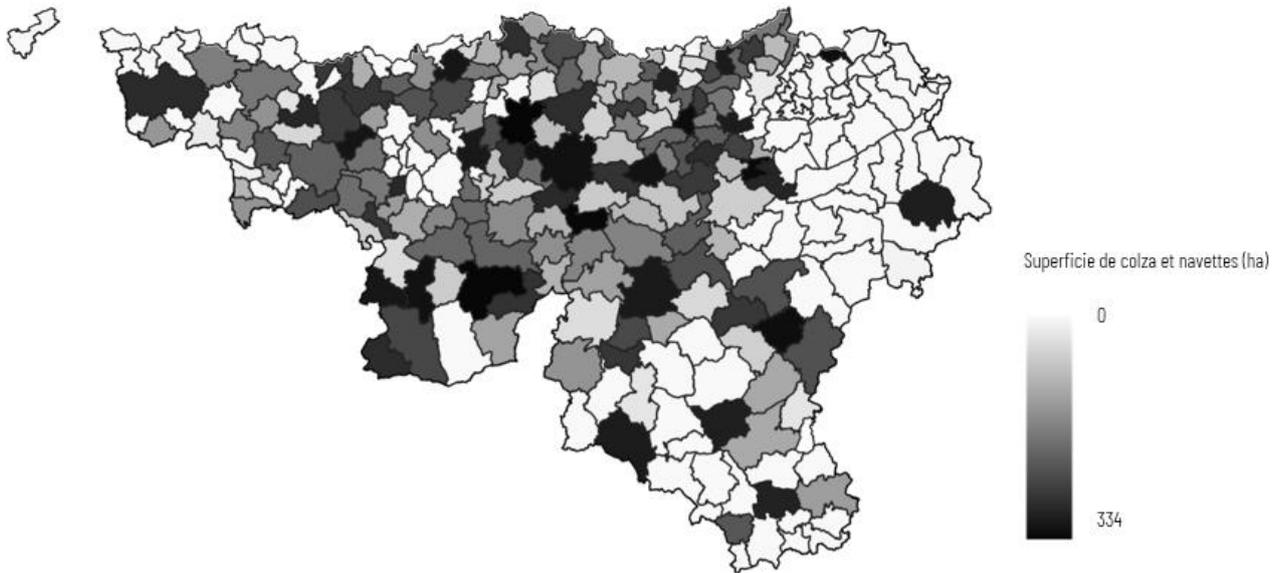


Figure 6 : Répartition des superficies de production de colza et navette en Wallonie

La concentration est accrue dans le Condroz (49%). Elle se répartit ensuite entre la zone grandes cultures et la zone herbagère (Figure 6) (DAEA, 2022).

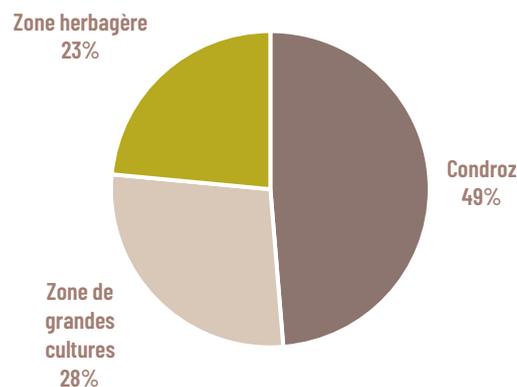


Figure 7 : Répartition des superficies de culture de colza selon la super-région en 2020

Source : DAEA, Statbe

## Mise en perspective des cultures wallonnes

En Flandre, les surfaces de lin oléagineux, colza, navette et autres oléagineux couvraient 745 ha, contre 7.773 en Wallonie. soit plus de dix fois moins que la Wallonie (Tableau 2). La Wallonie cultive donc la majorité des oléagineux belges. Une des raisons amenées par les acteurs est l'avantage comparatif pour les producteurs de cultiver des productions horticoles (Entretiens avec les acteurs de la filière oléagineux, 2022).

Tableau 2 : Superficies belges, flamandes et wallonnes d'oléagineux en 2021

Surface agricole utile	Belgique (ha)	Flandre (ha)	Bruxelles (ha)	Wallonie (ha)	Part superficies wallonnes/belges (%)
<i>Cultures industrielles</i>	95.386	30.498	3	64.553	68
Lin	15.515	4.026	88	11.401	73
Lin textile	15.387	4.018	88	11.280	73
Lin oléagineux	129	8	0	121	94
Colza et navette	8.187	651	52	7.484	91
Autres oléagineux	255	86	0	169	66

Sources : (Statbel, 2021a)

### Entretiens avec les acteurs

Il est à préciser qu'en vue de la courte période sur laquelle cette étude a été réalisée, un faible échantillon d'acteurs a été rencontré. Dès lors, il n'est pas assuré que les éléments issus de la consultation soient représentatifs de l'avis de la majorité des acteurs.

Tandis que le nombre d'exploitants de lin est stable dans les deux régions, le nombre d'exploitants de colza diminue en Wallonie (Tableau 3). En revanche, les agriculteurs cultivent de plus en plus d'autres oléagineux comme le tournesol.

Tableau 3 : Nombre d'exploitations impliquées dans la production d'oléagineux en Wallonie et Flandre

	Wallonie		Flandre	
	Nombres (2021)	Évolution depuis 2017 (%)	Nombres (2021)	Évolution depuis 2017 (%)
Exploitations avec du lin	1.229	+2	598	+3
Exploitations avec du colza et de la navette	769	-23	125	-3
Exploitations avec des autres oléagineux	63	+320	43	+105

## 2. ORGANISATION DE LA FILIERE

### a. Schéma d'organisation de la filière

L'organisation de la filière est schématisée sur la Figure 8.

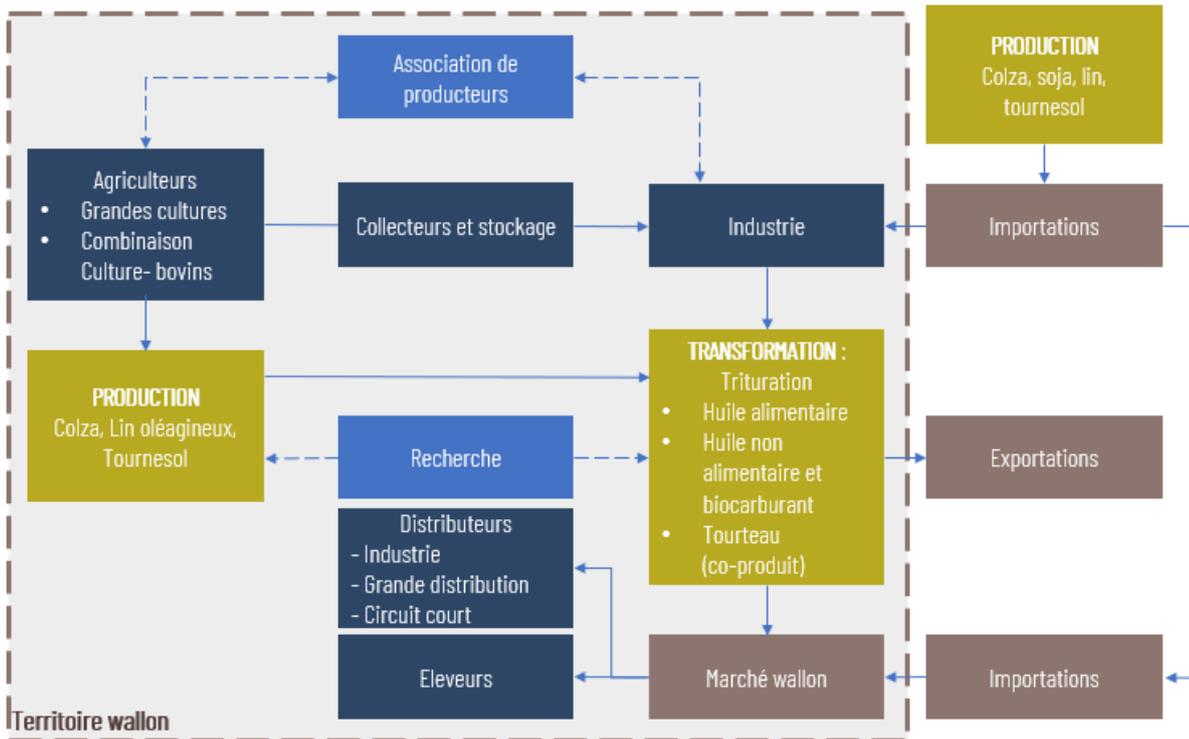


Figure 8 : Organisation de la filière oléagineux

### Production et collecte

Les oléagineux sont principalement cultivés par les exploitations spécialisées en grandes cultures et par celles combinant culture et bovins. Ils s'intègrent dans les rotations. Ces dernières sont au minimum triennales et idéalement de 4-5 ans. Les rotations peuvent notamment faire intervenir le froment, escourgeon et le maïs (entretiens avec les acteurs de la filière oléagineux, 2022).

Parmi les structures d'encadrement des producteurs figure l'Association pour la promotion des Protéagineux et Oléagineux (APPO). La recherche est principalement portée par le Centre Pilote Céréales Oléo-Protéagineux. Il travaille au développement technique des cultures. Le CePiCOP dirige plusieurs essais pour développer de nouvelles cultures et améliorer les techniques.

La collecte et le stockage se fait généralement par des intermédiaires. Les agriculteurs vendent leur production avec un prix à la tonne et certaines exigences de qualité contraignantes.

## Transformation

La production d'oléagineux est principalement destinée à l'industrie de la trituration. Cette dernière permet l'extraction d'huile. La trituration offre comme co-produit, du tourteau. Il est valorisé pour le feed pour sa haute teneur en protéines. Les graines oléagineuses peuvent aussi être vendues en grains, donc faiblement transformées. Une des principales contraintes de transformation amenée par les acteurs est la fluctuation du prix des graines oléagineuses. Cela influence les quantités d'huile et matière grasse transformées. Par ailleurs, les acteurs citent la charge administrative et les contrôles récurrents qui complexifient leur activité (Entretiens avec les acteurs de la filière oléagineux, 2022).

## Distribution

Les oléagineux empruntent différents canaux de distribution.

### Graine

1. Les graines oléagineuses peu transformées peuvent être directement vendues par le producteur aux consommateurs par le circuit-court. Les principales voies sont les ventes à la ferme, les marchés, les magasins de proximité, etc. Les oléagineux consommés en grains sont principalement le lin, le tournesol et le chanvre.
2. Les graines oléagineuses peu transformées peuvent être destinées au bétail.

### Huile

3. L'huile peut être vendue à la grande distribution ou dans le circuit-court. Le circuit-court concerne une très faible proportion des volumes
4. L'huile peut être vendue dans l'industrie pour rentrer dans la composition d'aliments transformés. La majorité des volumes d'huile sont destinés à l'industrie.

### Tourteau

5. Le tourteau oléagineux, co-produit de l'industrie de trituration, peut être vendu ou donné pour le bétail.
6. Le tourteau oléagineux peut être vendu à l'industrie alimentaire pour être valorisé en protéine végétale transformée pour l'alimentation humaine.

## b. Cartographie des acteurs

La Figure 9 donne un aperçu des principaux acteurs oléagineux présents sur le territoire wallon. Les acteurs en vert sont des acteurs wallons tandis que Cargill, en bleu, est international.



Figure 9 : Cartographie des acteurs oléagineux

### Acteurs de la production

En 2021, 1.229 exploitations produisaient du lin et 769 exploitations produisaient du colza. Toutefois, les exploitations de lin sont essentiellement textiles. Les autres oléagineux, bien qu'en légère hausse, constituent une part négligeable des exploitations. Il se pourrait qu'en vue des changements climatiques, le nombre d'exploitations qui produisent d'autres oléagineux tels que le tournesol et le soja augmente.

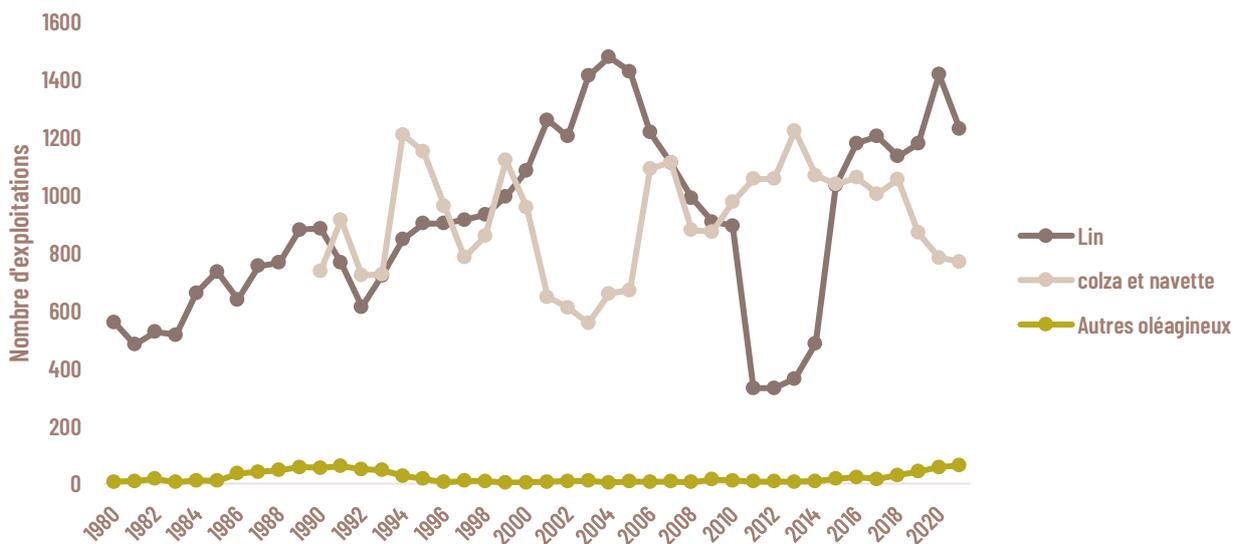


Figure 10 : Evolution des exploitations d'oléagineux

## Acteurs de la collecte

Les collecteurs sont ceux de la filière céréalière. S’y retrouvent principalement Fayt Carlier, Walagri, la SCAM et la SCAR. D’autres collecteurs sont également présents sur le territoire. Cependant il n’est pas évident de connaître quel lieu de collecte stocke effectivement des oléagineux ni s’ils sont à destination de l’alimentation humaine, animale ou de l’énergie.

Tableau 4 : Acteurs de la collecte de légumineuses récoltées en grains secs

Num	Nom	Localisation du siège	Détail
1	Fayt Carlier	Jamioux	2 dépôts en Wallonie
2	SCAM	Andenne	47 dépôts en Wallonie
3	SCAR	Herve	6 dépôts en Wallonie
4	Walagri	Sombreffe	+/- 60 dépôts

## Acteurs de la transformation

La Figure 11 cartographie les principales initiatives de transformation sur le territoire wallon ainsi que les sites de stockage céréaliers du territoire. Les points de stockage sont présents à titre informatif pour illustrer l’important maillage existant de lieux de collecte tout en nuancant leur véritable adéquation avec le développement de ces nouvelles filières. Le Tableau 5 précise les noms des entreprises de transformation et leur activité.

Le plus gros acteur de la transformation est l’entreprise internationale Cargill. D’importants volumes de production sont alimentés par ses usines présentes en Wallonie et en Flandre. Alvenat, et Vandemoortele sont également d’importants acteurs wallons. A titre d’exemple, Alvenat produit environ 350 à 450 tonnes d’huile de première pression à froid. Quelque 650 tonnes de tourteaux sont générés comme co-produit (Entretiens avec les acteurs de la filière oléagineux, 2022).

Au niveau européen, les intérêts des transformateurs d’oléagineux sont représentés par une association, la FEDIOL.

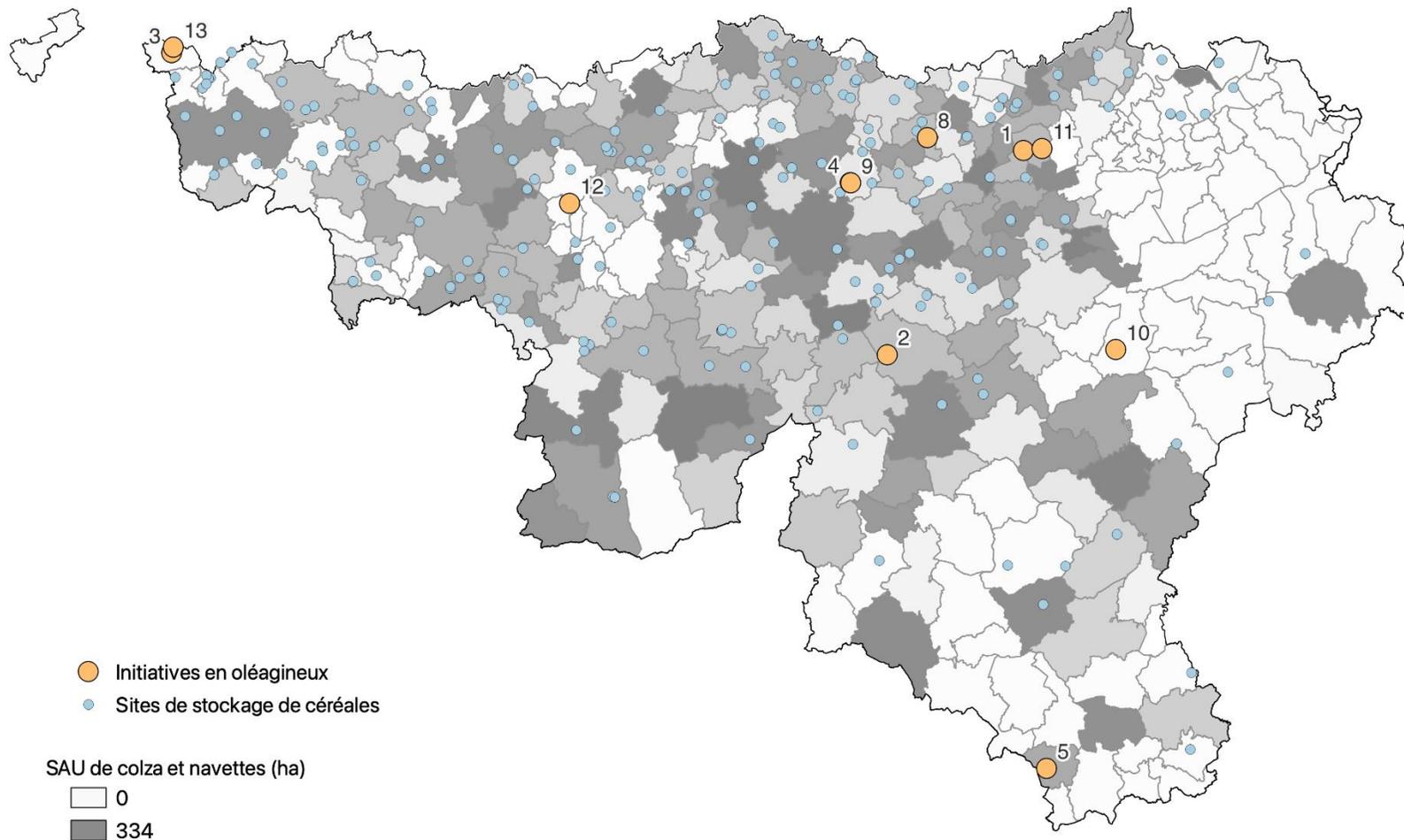


Figure 11. Cartographie d'initiatives de la filière oléagineux en Wallonie

Tableau 5 : Acteurs de la transformation d'oléagineux

Num	Nom	Localisation	Localisation	Détails
1	Aigremont	Flémalle	Colza, tournesol, palme, soja, coco, olive	Margarine
2	Alvenat	Ciney	Colza	Huile
3	Cargill	Mouscron	Colza, tournesol, soja, maïs, olive	Huile
4	Graines de curieux	Fernelmont	Colza, cameline	Huile, graine
5	Ferme du Hayon	Meix-devant-Virton	Colza	Huile
6	Ferme du Val Notre Dame	Wanze	Colza	Huile
7	Ferme de la cour	Anhée	Colza	Huile
8	Huilerie du Stwerdu	Braives	Colza	Huile
9	Land Farm & Men	Fernelmont	Colza, cameline	Huile
10	Moulin de Lafosse	Manhay	Colza	Huile
11	Royale Lacroix	Flémalle	Colza, palme, tournesol, coprah	Margarine
12	Vandemoortele lipids	Seneffe	Colza, tournesol, soja, olive, arachide, etc.	Margarine, huiles, graisses
13	Vandeputte huilerie - oliefabriek	Mouscron	Lin	

### Initiatives de recherche

Des initiatives sont en cours pour développer des cultures de tournesol et de soja en Wallonie (Tableau 6).

Tableau 6 : Initiatives de recherche en région wallonne

	Initiative en région wallonne	
Recherche (CRA-W)	Sunwall	Aide au développement d'une filière complète de production d'huile de tournesol en Wallonie en partenariat avec la SCAM et l'entreprise Alvenat Période non renseignée
Recherche (Walagri)	Protewin	Essais de culture soja Période non renseignée

C.

## d. Le bio

### Offre

Sur les 19.054 ha d'oléagineux wallons de 2021, seuls 249 ha étaient cultivés en bio (Biowallonie, 2022b). Cela correspond à 29% de plus qu'en 2020. Bien que très faibles, les surfaces sont donc en progression.

Tableau 7. SAU (ha) des productions oléagineuses bio en Wallonie

SAU (ha)	2019	2020	2021	Évolution 2020-2021
Grandes cultures	17.257	19.469	20.670	+6 %
<b>Oléagineux</b>	<b>211</b>	<b>193</b>	<b>249</b>	<b>+29 %</b>

Source : Biowallonie (2022)

Selon certains acteurs de la transformation, le bio perd en importance dans le secteur car l'approvisionnement car il est trop variable et la demande pas très importante. Par ailleurs, la trituration étant une industrie de volume, transformer de petites quantités ne serait pas rentable (Entretiens avec les acteurs de la filière oléagineux, 2022).

### Demande

Jusqu'en 2021, l'évolution de la consommation bio était continue en Belgique, avec un essor important à la suite du confinement. Depuis juillet 2021, les magasins bio, grossistes et la vente en circuit court voient cependant leur chiffre d'affaires baisser, malgré une prise de conscience de plus en plus élevée des consommateurs sur les bienfaits du bio pour la santé et la planète (Biowallonie, 2022a; Sohy, 2022). La principale raison est la baisse du pouvoir d'achat des consommateurs ; le prix restant le facteur prépondérant dans le choix de produits alimentaires. La situation doit toutefois être nuancée selon les produits. De manière générale, il est crucial de travailler pour soutenir un développement harmonieux du secteur bio et une progression de la consommation du bio wallon en adéquation avec l'évolution de sa production.

Selon certains acteurs de la transformation, la demande en bio n'est pas très importante (Entretiens avec les acteurs de la filière oléagineux, 2022).

# 1. IMPORTANCE DE LA FILIERE ET ENJEUX CLES

## a. Prix et valeur de la production

### Le prix

Le prix de vente du grain de colza était estimé en 2020 à un peu plus de 400 €/t. Le prix semble relativement similaire dans les différentes régions de culture.

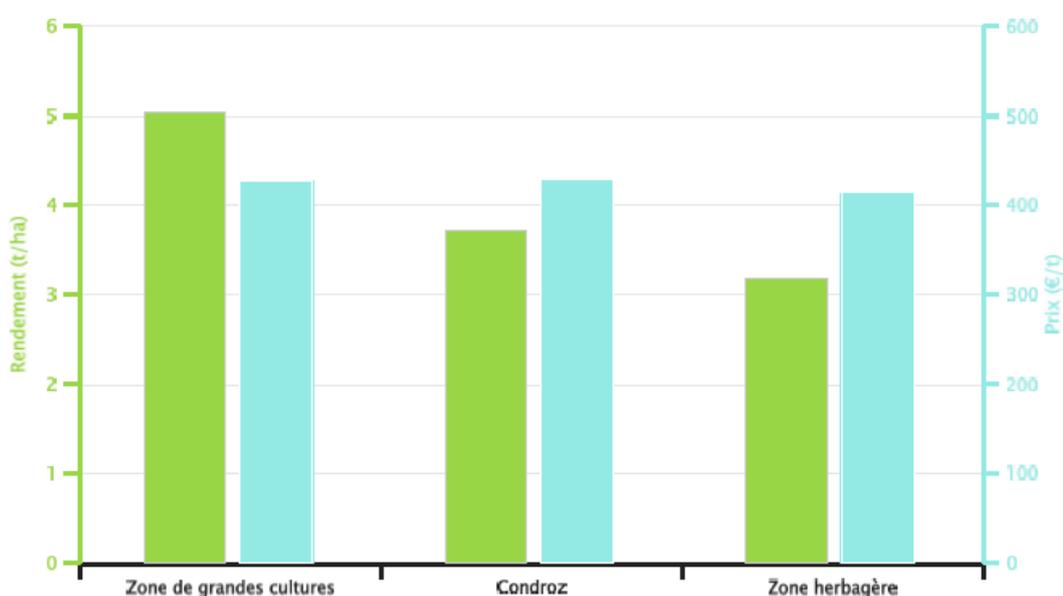


Figure 12 : Rendement de la culture de colza et prix de vente de sa graine selon la superrégion en 2020

Source : Image directement empruntée du rapport « Colza : produits, charges et marge brute » (DAEA, 2022)

### La valeur de la production

La valeur de la production de la catégorie autres grandes cultures en Wallonie est estimée à 121 millions d'€ en 2020, cette valeur représente 7% du chiffre d'affaire agricole et horticole de la Région wallonne et 2% de la du chiffre d'affaire de la production agricole et horticole belge. Les autres grandes cultures comprennent les oléagineux, les légumineuses, la chicorée et d'autres cultures industrielles. La part dédiée uniquement aux oléagineux n'est pas documentée.

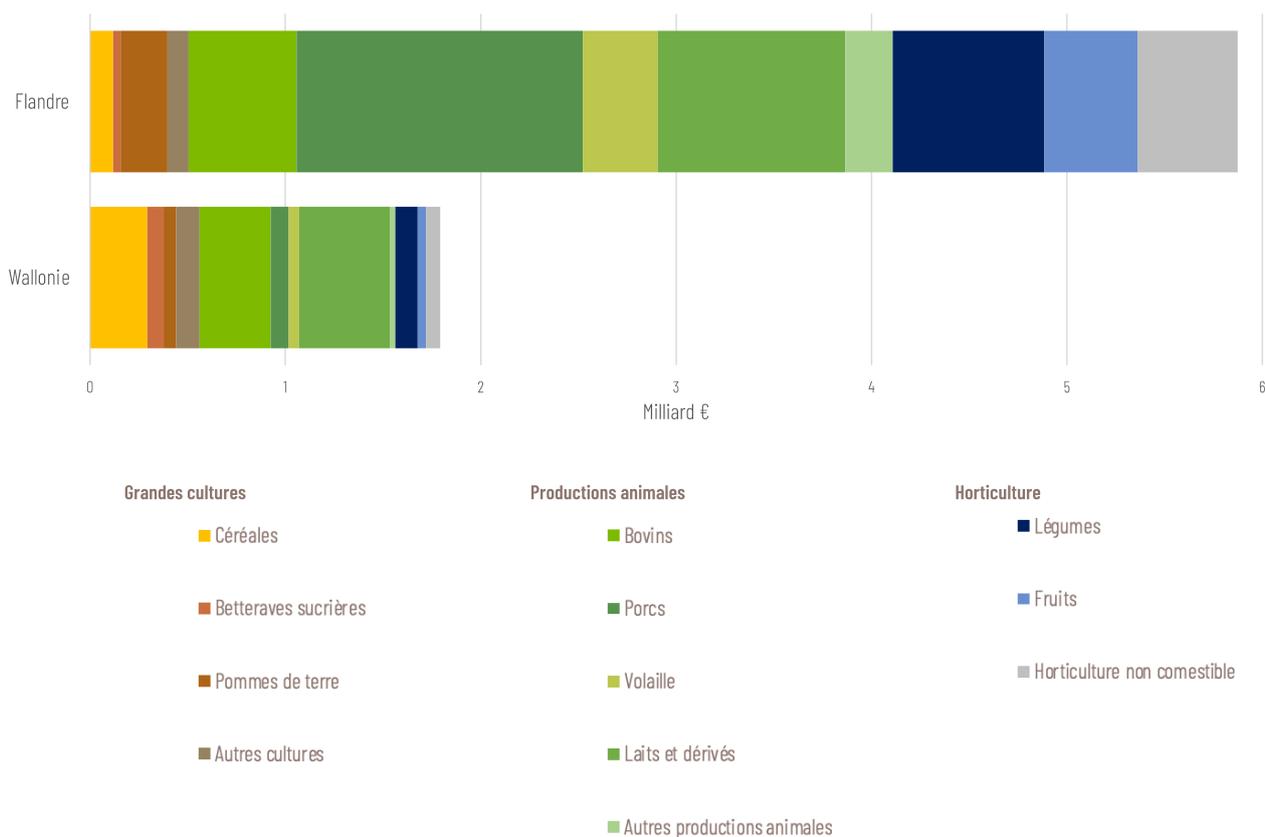


Figure 13. Structure de la production wallonne et flamande en 2020 (milliard €)

La transformation d'oléagineux en Belgique représente une valeur totale de 1.360 millions d'€. La valeur de la production wallonne n'est pas documentée.

Tableau 8: Valeur de la production belge d'huiles et graisses en 2020

Produits	Valeur (€)	Volume (t)	Valeur moyenne (€/t)	Valeur moyenne (€/kg)
Huiles végétales, brutes	475.617.566	623.300	763	0,76
Tourteaux et autres résidus solides de graisses et d'huiles végétales	353.631.427	1.416.093	250	0,25
Margarine et graisses comestibles similaires	531.126.542	445.329	1193	1,19
<b>Total</b>	<b>1.360.375.535</b>	<b>2.484.722</b>	<b>547</b>	<b>0,55</b>

Source : (Statbel, 2021b)

## b. Le marché international

Le marché belge d'oléagineux comprend l'huile, les graines et le tourteau. La Belgique importe peu d'huile et de tourteau, respectivement 198 kT et 156 kT en 2021-2022. Elle importe en revanche de grandes quantités de graines d'oléagineux, 1 929 kT. Ces dernières entrent comme intrants dans les usines de trituration pour produire de l'huile. Il en résulte une part des exportations en huile plus élevée que les autres produits oléagineux. Même si l'huile n'est pas fortement importée, l'huile locale est mise en concurrence avec l'huile à bas issue de l'Europe de l'Est (Entretiens avec les acteurs de la filière oléagineux, 2022).

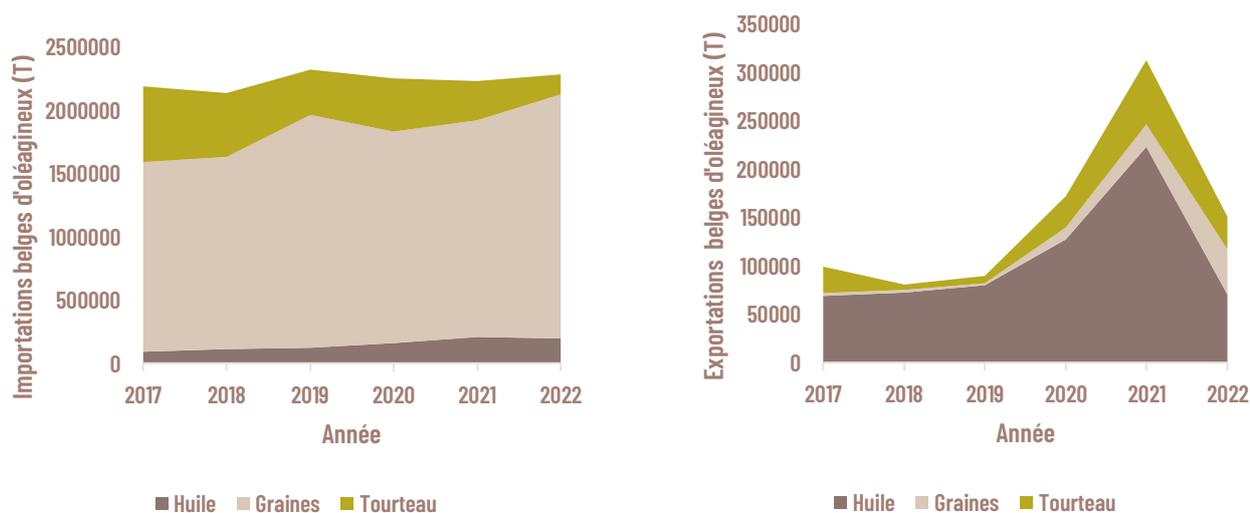


Figure 14 : Imports et exportations belges d'oléagineux

Source : Eurostat

### c. Le marché européen

La Belgique est un faible contributeur en ce qui concerne la production d'huiles. Les données européennes agglomèrent la production d'huiles de colza, soja et tournesol et indiquent une production de 28 000 Tonnes pour la Belgique pour un volume européen total d'un peu moins de 30 millions de T. Pour la Belgique, c'est principalement l'huile de colza qui compose les 28 MT étant donné des valeurs presque nulles pour le soja et le tournesol. Les principaux producteurs sont la France, la Roumanie et l'Allemagne.

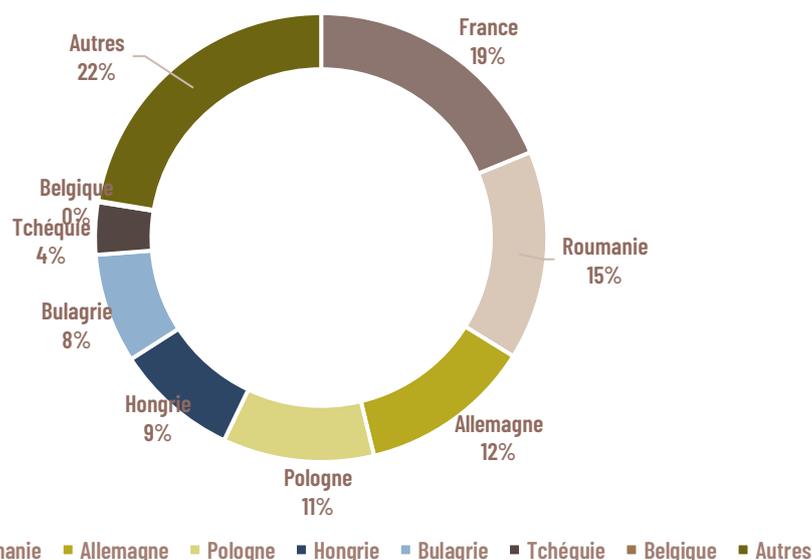


Figure 15: Distribution de la production d'huiles de colza, soja et tournesol entre EM pour l'année 2020

#### d. La consommation

En 2014, la consommation journalière wallonne a été estimée par De Ridder et al. (2016) inférieure à la consommation flamande (Tableau 9). Sur base de l'enquête de 2014, la demande de 2022 peut être estimée à 21.4 kt de matières grasses à tartiner et de cuisson. L'huile de colza présente des qualités nutritives. Elle combine une faible proportion d'acides gras saturés avec une bonne proportion d'oméga 3 et vitamine E.

Tableau 9 : Consommation de matières grasses à tartiner et pour la cuisson

Consommation de matières grasses à tartiner et pour la cuisson	Wallonie	Flandre
Journalière (g/jour/personne)	16	19
Totale 2022 (t/an)	21.388	39.121

Source : (De Ridder et al., 2016), Statbel

Dans l'ensemble des volumes de protéines végétales (protéagineux y compris), 93% sont destinés au feed. Or, le feed est principalement approvisionné par le tourteau d'oléagineux. Il existe donc une imbrication forte entre les filières oléagineux, protéines végétales et d'élevage.

### e. La consommation dans les collectivités

La demande brute en oléagineux pour l’approvisionnement de la restauration collective en région wallonne est estimée à 4,2 kt d’huile (AROMA, 2020).

### f. Degré d’auto-alimentation théorique

Si le taux de transformation moyen des graines oléagineuses en huile est approximé à 0,4 (AROMA, 2020), alors la demande brute en huile et matière grasse peut être approximée à 53,5 kt de graines oléagineuses (Figure 11). Par ailleurs, la production de colza a été estimée à 25,6 kt en 2021. La production de lin oléagineux et des autres oléagineux n’est pas documentée. Toutefois, elles peuvent être considérées comme négligeables. Avec ces simplifications, le degré d’auto-alimentation théorique en oléagineux est évalué à 48 %.

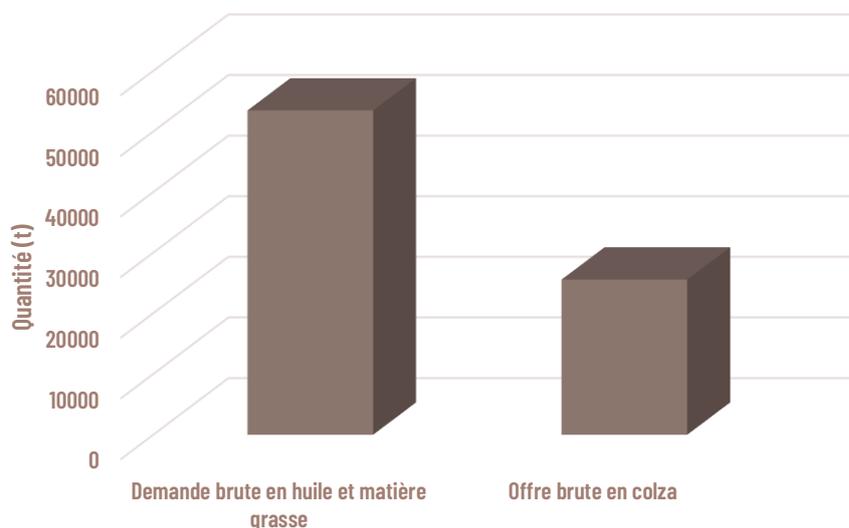


Figure 16 : Offre et demande brute en oléagineux

## 2. ANALYSE SWOT

Cette section présente une analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces liés à la relocalisation de la filière oléagineux sur le territoire wallon.

### FORCES

#### Production

- La demande en oléagineux dépasse l'offre (3f) ;
- La Wallonie fournit plus de 90% des surfaces d'oléagineux en Belgique (1e)
- Les sols du Condroz sont favorable à la culture de colza (1d)

#### Recherche & Développement

- Le CePiCOP réalise des essais sur les oléagineux pour améliorer le rendement et implanter de nouveaux oléagineux (2b) ;

#### Transformation

- La transformation d'huile est bien établie sur le territoire wallon (3b)

#### Consommation

- L'huile de colza wallonne se démarque par ses qualités nutritive (3c) ;

### FAIBLESSES

#### Production

- Les superficies et la production de colza diminuent. La filière perd de l'intérêt pour les agriculteurs (1b) ;
- Peu d'oléagineux sont cultivés en Belgique (1b) ;
- La production d'oléagineux à destination de l'alimentation humaine est mise en concurrence avec la production destinée à l'énergie et à l'alimentation animale (1b) ;

#### Transformation

- La variabilité des prix de la matière première contraint les volumes de la production (2a) ;
- Les charges administratives et les contrôles complexifient les activités des transformateurs (2a) ;
- La Belgique est fortement dépendante des importations de graines destinées à l'industrie de la trituration (3b) ;
- De grandes quantités de tourteaux issus de la trituration ne sont actuellement pas valorisées économiquement en alimentation humaine. Un des freins est qu'il n'existe pas d'infrastructure de séchage et de stockage dédié. Elles sont toutefois valorisées en feed local (2a).

#### Consommation

- L'huile locale est en concurrence avec l'huile à bas prix issue de l'Europe de l'Est (3c).

### OPPORTUNITES

#### Production

- En vue des changements climatiques (voir fiche territoire), la production de tournesol pourrait se développer dans les années à venir

#### Transformation

- Il existe une opportunité de valorisation du tourteau de trituration pour produire des protéines végétales destinées au food (2a) ;

#### Consommation

- L'huile de colza pourrait être un produit intéressant pour les collectivités étant donné ses bienfaits santé

### MENACES

#### Transformation

- Peu d'investissement sont destinés à la filière ;
- Le contexte politique et administratif n'est pas favorable à la filière. Le secteur de la transformation fait face à d'importantes charges administratives par rapport au côté flamand (2a).

#### Consommation

- Le bio ne rencontre pas d'intérêt dans la filière à cause de son prix trop élevé (2c)
- Les quantités vendues en circuit court sont en baisse (fiche territoire) ;

# 1. INCERTITUDES

Info en Wallonie	FRUITS		
	Non-existante	Existante mais requiert du temps	Existante mais incertaine
Volumes de production du lin et autres oléagineux	X		
Volumes en bio	X		
Destination de la production	X		
Volumes et part d'oléagineux locaux utilisés par les entreprises wallonnes		X	
Demande d'oléagineux en bio	X		
Prix de la production en 2022 et valeur de la production d'oléagineux	X		

## Bibliographie

- AROMA. (2020). Guide méthodologique et état de lieux théorique de l'offre et de la demande alimentaire de la restauration collective en Grande Région.
- Biowallonie. (2019). Fiche technique : La culture de la caméline (pure ou associée).
- Biowallonie. (2022a). Baromètre du secteur bio.
- Biowallonie. (2022b). Les chiffres du bio 2021 en Wallonie. [https://www.biowallonie.com/wp-content/uploads/2022/05/Chiffres-du-Bio-2021\\_LOW.pdf](https://www.biowallonie.com/wp-content/uploads/2022/05/Chiffres-du-Bio-2021_LOW.pdf)
- Cartrysse, C. (2009). Protéines végétales : Quelles alternatives au soja dans nos exploitations. APPO.
- Collège des Producteurs. (2019). Plan de développement des protéines végétales en Wallonie : Plan de développement stratégique à l'horizon 2030.
- DAEA. (2022). Colza, produits, charges et marge brute.
- De Ridder, K., Bel, S., Brocatus, L., Lebacq, T., Ost, C., & Teppers, E. (2016). La consommation alimentaire. Enquête de consommation alimentaire 2014-2015. Rapport 4. WIV-ISP.
- FWA. (2022, mars 25). Séminaire : Développer les protéines végétales en Wallonie. Comprendre et construire les opportunités d'avenir.
- Herminaire, J.-C. (2022, juillet 27). Quel avenir, encore, pour les biocarburants. L'avenir.
- Sohy, N. (2022). Le bio en crise : « L'environnement et le climat font moins écho aujourd'hui ». Moustique.
- Statbel. (2021a). Chiffres agricoles de 2021. <https://statbel.fgov.be/fr/themes/agriculture-peche/exploitations-agricoles-et-horticoles#figures>
- Statbel. (2021b). Livraisons en valeur et en quantité suivant la NACE, la CPA\* et la liste PRODCOM 2020.
- Walagri. (2019). La culture de soja en Belgique : Entre opportunité et réalité. 19ème journée d'étude des Productions porcines et avicoles.

# Filière wallonne des protéines végétales

---

## Table des matières

<b>Filière wallonne des protéines végétales .....</b>	<b>1</b>
<b>1. LES CULTURES DE PROTEAGINEUX .....</b>	<b>3</b>
a. Périmètre d'étude.....	3
b. Superficies.....	4
c. Volumes de production .....	5
d. Géographie de la filière .....	6
e. Mise en perspective des productions wallonnes .....	7
<b>2. ORGANISATION DE LA FILIERE .....</b>	<b>9</b>
a. Une filière en cours de structuration en Wallonie.....	10
b. Cartographie des acteurs .....	12
c. Le bio .....	17
<b>3. IMPORTANCE DE LA FILIERE ET ENJEUX CLES .....</b>	<b>20</b>
a. Le prix et la valeur de la production.....	20
b. Le marché international .....	22
c. Le marché européen.....	24
d. L'intérêt grandissant des consommateurs.....	25
e. La consommation dans les collectivités .....	25
f. Degré d'auto-provisionnement théorique.....	26
<b>4. ANALYSE SWOT .....</b>	<b>27</b>
<b>5. INCERTITUDES .....</b>	<b>32</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>33</b>

# 1. LES CULTURES DE PROTEAGINEUX

## a. Périmètre d'étude

Le terme protéines végétales recouvre une série de plantes qui possèdent une importante teneur en protéine. La limite étant difficile à formaliser, la commission européenne a restreint cette appellation aux plantes dont la teneur en protéines brutes est supérieure à 15% (Commission européenne, 2018) S'y retrouvent principalement des légumineuses, oléagineux et pseudo-céréales. Les céréales contiennent aussi des protéines, entre 6 à 14%. La Figure 1 montre la teneur moyenne en protéines de différentes sources. Les caractéristiques des filières céréales et oléagineux sont développées dans des fiches séparées. Dès lors, les cultures analysées dans cette fiche protéines végétales concernent principalement les légumineuses. Les autres protéines végétales interviendront plutôt au niveau de la transformation. Par ailleurs, cette étude étant axée sur la relocalisation en vue de l'alimentation humaine, les plantes fourragères ne seront développées que de manière périphérique.

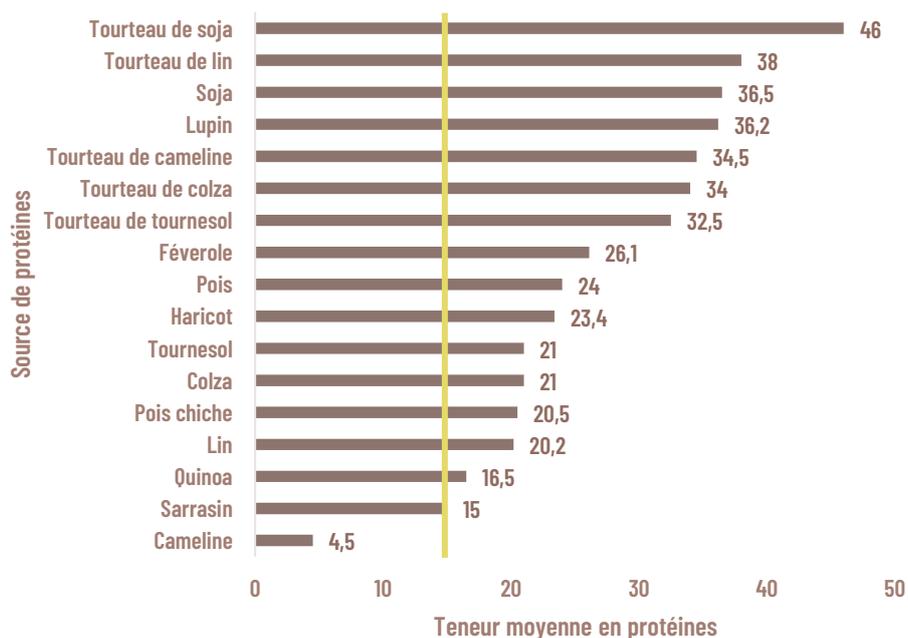


Figure 1 : Teneur moyenne en protéines de différentes sources

Source : APPO, FWA, Valbiom,

Les légumineuses sont les plantes dont les graines renferment de grandes quantités de protéines. En Belgique, les spéculations cultivées sont les pois protéagineux, les haricots, les fèves, les féveroles et les autres légumineuses récoltées en grains secs (lupin doux, soja, mélange protéagineux).

## Superficies

Les surfaces de légumineuses récoltées en grains secs occupaient **5.940 Ha en 2021**, soit 0,8% de la SAU wallonne. Elles sont réparties entre 592 ha de pois protéagineux, 647 ha de fèves et féveroles, ainsi que 4.701 ha d'autres légumineuses. Les petits pois et haricots verts sont également des légumineuses, mais ils se retrouvent dans la filière des légumes. Actuellement, ils sont principalement produits à destination des légumes surgelés ou frais. Toutefois, il convient de les mentionner ici étant donné leur potentiel dans la composition des protéines végétales. En 2021, 9.260 ha sont destinés à la culture de petits pois, 2.690 ha pour les haricots verts. Cela correspond à 2% de la SAU wallonne.

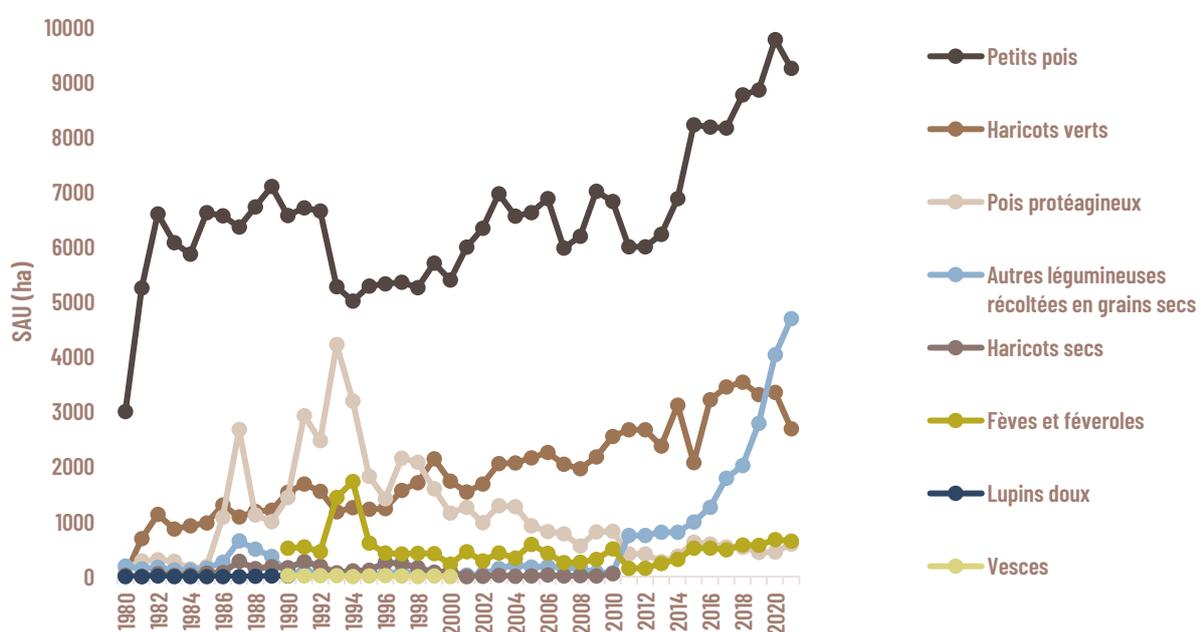


Figure 2 : Evolution des superficies de protéines végétales en Wallonie

Les légumineuses récoltées en grains secs ont d'abord connu une perte d'intérêt dans les années 90 et 2000. Cette situation s'explique par plusieurs facteurs. Les rendements sont faibles et instables. Les aléas climatiques, la compétitivité par rapport aux céréales et les politiques européennes ont eu raison des superficies en légumineuses récoltées en grains secs. Les réformes de la PAC, dès 1993, ont participé à la baisse des superficies. En effet, en 1992 les prix garantis ont été baissés au profit des paiements directs aux producteurs à l'ha (FWA, 2022). Ensuite, en 1995, les prix européens ont été alignés aux prix mondiaux. Enfin, depuis 2018, les produits phytosanitaires ont été interdits sur les cultures fixatrices d'azote reconnues en tant que Surfaces d'Intérêt Ecologique (SIE) (Collège des Producteurs, 2019).

Un fort engouement est réapparu ces dix dernières années. Les superficies ont plus que quadruplé depuis 2011. L'année 2021 a affiché les plus importantes superficies de légumineuses à grains secs emblavées depuis 1980.

Les cultures de légumineuses rendent de nombreux services écosystémiques. Elles ont un intérêt agronomique, environnemental et climatique. Les légumineuses permettent de fixer l'azote de l'air grâce à des bactéries symbiotiques. L'azote fixé devient alors disponible pour les plantes. C'est pourquoi l'introduction de légumineuses dans les rotations de cultures, en association ou dans les prairies permet généralement de réduire les besoins en intrants azotés. Or, ces derniers constituent une part importante des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) de l'agriculture. En outre, les légumineuses améliorent les rendements de façon quantitative et qualitative des cultures associées et des cultures suivantes. A long terme, leur intégration dans les systèmes de rotation participe à la durabilité des systèmes agricoles car l'azote joue un rôle dans le cycle du carbone, la fertilité du sol et le développement des plantes. Les légumineuses sont enfin attractives pour les pollinisateurs et pour d'autres espèces sauvages. Elles contribuent donc à améliorer la biodiversité dans les systèmes agricoles (Collège des Producteurs, 2019).

Selon le Collège des Producteurs (2019), les cultures prioritaires pour augmenter les superficies cultivées de protéines végétales en alimentation humaine et animale sont :

- 1 • Le pois
- 2 • La féverole
- 3 • Le colza
- 4 • Le lupin
- 5 • La luzerne
- 6 • Le soja

## **b. Volumes de production**

En 2021, 22.146 tonnes de légumineuses en grains ont été produites (Tableau 1). Elles sont partagées entre 1.641 tonnes de pois protéagineux, 2.715 tonnes de fèves et féveroles ainsi que 17.790 tonnes d'autres protéagineux. D'après la FWA, moins de 1% de la production brute de protéines végétales wallonnes est fournie par les légumineuses récoltées en grains secs. En revanche, les prairies fournissent 61 % des protéines. Les protéines des prairies sont fourragères, donc destinées au feed (aliment pour animaux). Par ailleurs, 35 % des protéines sont issues des céréales (FWA, 2022). Dans ce document, l'accent sera mis sur les protéines à destination de l'alimentation humaine même si, comme pour les céréales, le même produit peut être valorisé en alimentation humaine et en alimentation animale.

Tableau 1 : SAU et production wallonne des légumineuses récoltées en grains secs en 2021

Légumes	Surface (ha)	Rendement (100kg/ha)	Production (t)	Protéines brutes (t)
Cultures industrielles	64.553		64.553	
<b>Légumineuses récoltées en grains secs</b>	5.940		22.146	-
Haricots secs	-		-	-
Pois protéagineux	592	27,7	1.641	394
Fèves et féveroles	647	42	2.715	709
Autres légumineuses récoltées en grains secs	4.701	37,8	17.790	-

Source : (Statbel, 2021)

Les cultures de légumineuses sont sujettes à un risque important, du fait de la variabilité du rendement. Tandis que les rendements céréaliers sont en constante progression depuis 60 ans, les rendements de légumineuses en grains secs sont très aléatoires. Ils tournent autour de 3-4 tonnes à l'ha. Les cultures sont touchées par des dégâts dus aux oiseaux prédateurs et aux insectes. Elles sont aussi concurrencées par les adventices et sont sensibles à la verse. Pour pallier à ces problèmes, elles sont souvent associées à une céréale (Jamar, 2020). Bien que le pois et la féverole soient à risque, elles constituent un potentiel pour la filière protéines végétales grâce à ses qualités sans gluten, sans soja et sans Organisme Génétiquement Modifié (OGM). C'est pourquoi le CePiCOP intensifie ses recherches sur les productions de pois et féveroles (FWA, communication personnelle, 7 octobre 2022).

### c. Géographie de la filière

La production de légumineuses récoltées en grains secs est répartie sur l'ensemble du territoire wallon, hormis en région herbagère (Figure 3). Généralement, elles sont cultivées sur des terres non irriguées. Les zones irriguées, en particulier l'Hesbaye, sont plutôt destinées aux légumes et la concurrence avec cette filière rend difficile l'implantation de légumineuses. A l'inverse, les zones de grandes cultures où les légumes ne dominent pas sont à privilégier (Entretiens avec les acteurs de la filière protéines végétales, 2022).

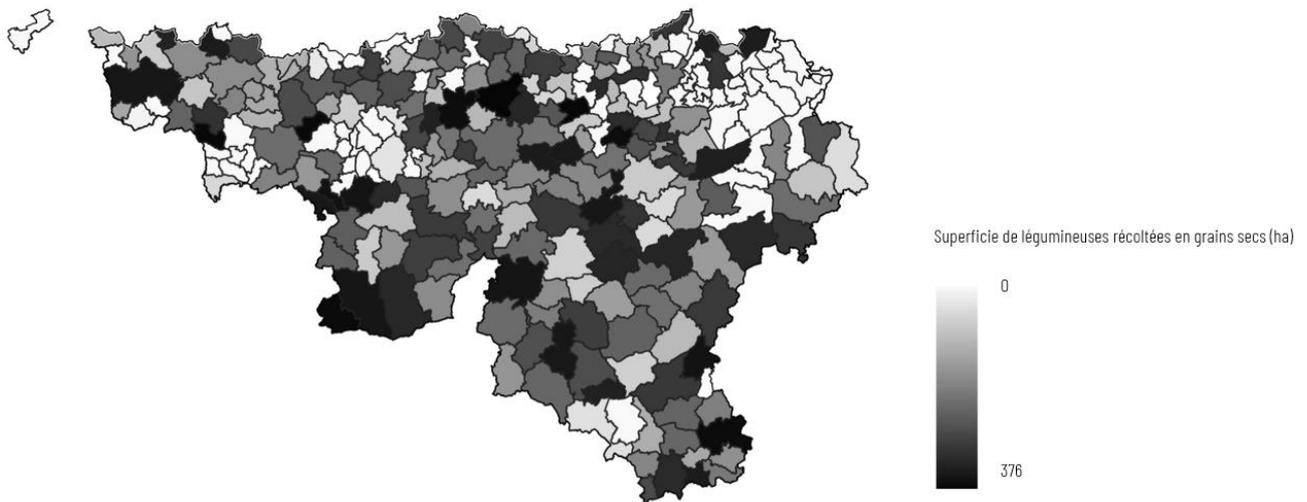


Figure 3 : Répartition des superficies de production de légumineuses en grains secs en Wallonie

#### Entretiens avec les acteurs

Vue la courte période sur laquelle cette étude a été réalisée, un faible échantillon d'acteurs a été rencontré. Dès lors, il n'est pas assuré que les éléments issus de la consultation soient représentatifs de l'avis de la majorité des acteurs.

#### d. Mise en perspective des productions wallonnes

La production est davantage développée en Wallonie, puisque seuls 852 ha ont été cultivés en Flandres en 2021. La Wallonie fournit donc 87% des légumineuses en grains belges, pour 840 exploitations recensées (contre 220 en Flandre). Une des raisons amenées par les acteurs est l'avantage comparatif pour les producteurs de cultiver des productions horticoles. En effet, la Flandre produit davantage de fruits et légumes que la Wallonie et les agriculteurs sont dès lors moins intéressés par les légumineuses récoltées en grains secs. Ces dernières sont plus à risque pour le producteur et donc ses revenus sont plus volatils (Entretiens avec les acteurs de la filière protéines végétales, 2022).

Tableau 2 : Comparaison des surfaces de légumineuses récoltées en grains secs en 2021

Légumes	Superficies Belgique (ha)	Superficies Flandre (ha)	Superficies Bruxelles (ha)	Superficies Wallonie (ha)	Part superficies wallonnes/belges (%)
Cultures industrielles	95.386	30.498	335	64.553	68
<b>Légumineuses récoltées en grains secs</b>	<b>6.879</b>	<b>852</b>	<b>88</b>	<b>5.940</b>	<b>86</b>
Haricots secs	-	-	-	-	-
Pois protéagineux	746	154	0	592	79
Fèves et féveroles	1.188	533	8	647	55
Autres légumineuses récoltées en grains secs	4.945	164	80	4.701	95

Source : Statbel, 2021

Au-delà d'un nombre d'exploitations plus élevé, la Wallonie est sujette à une progression plus rapide du nombre de producteurs de légumineuses récoltées en grains secs, comparé à la Flandre (Tableau 3).

Tableau 3 : Nombre d'exploitations impliquées dans la production de légumineuses récoltées en grains secs en Wallonie et Flandres

	Wallonie		Flandre	
	Nombres (2021)	Évolution depuis 2017	Nombres (2021)	Évolution depuis 2017
Exploitations avec des légumineuses récoltées en grains secs	840	+75%	220	+26%

## 2. ORGANISATION DE LA FILIERE

### Large panel de produits

La filière protéines végétales présente une diversité de produits alimentaires. Trois grandes catégories sont identifiées : (1) les protéines végétales brutes ou peu transformées, (2) les protéines isolées et (3) les substituts de viande (Figure 4). Les protéines végétales brutes ou peu transformées concernent la commercialisation de denrées peu ou pas transformées à forte concentration de protéines. Les protéines isolées ou concentrées sous forme de poudre sont réalisées par un processus d'extraction. Elles peuvent être consommées en complément alimentaire ou entrer dans la composition de produits transformés comme les barres énergétiques ou substituts de viande. Les substituts de viande existent selon trois procédés techniques : (1) la cuisson vapeur d'un mélange végétal, qui existe depuis des siècles, (2) l'extrusion à haute humidité, qui est une technologie récemment développée grâce à l'introduction des extrudeuses à double vis, (3) l'extrusion sèche, qui a été récemment introduite dans l'industrie de viande. L'extrusion est le procédé qui permet de compresser les protéines végétales à la forme voulue et de les texturer.

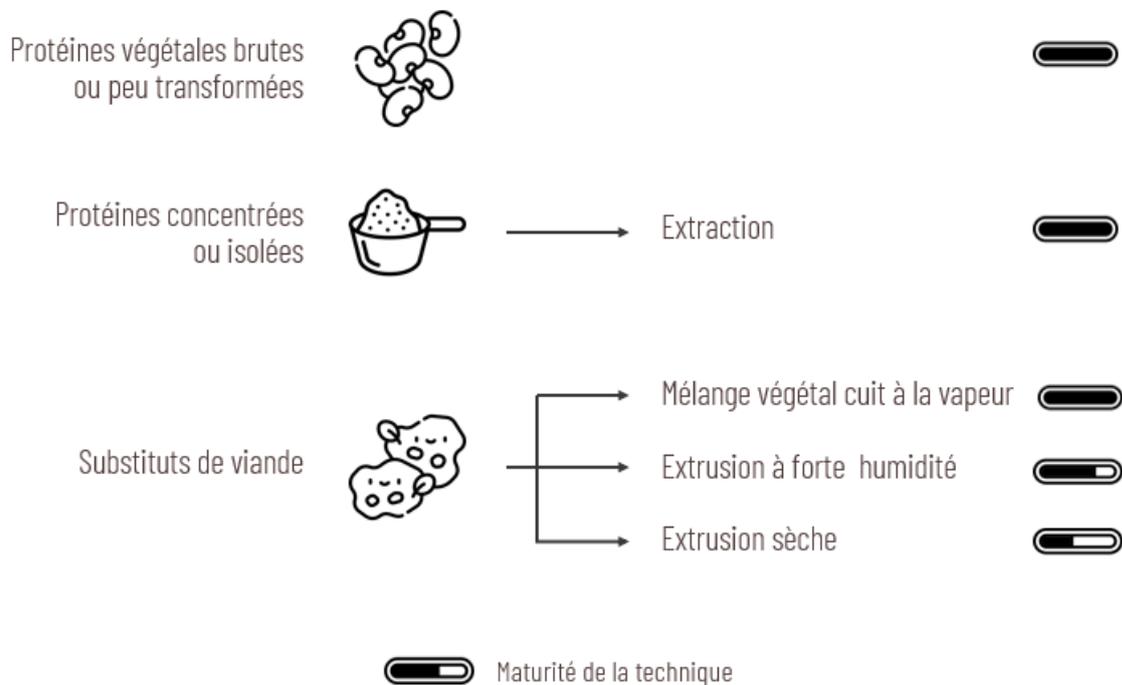


Figure 4 : Sous-filières protéines végétales et techniques de production

## Une filière en cours de structuration en Wallonie

La filière protéines végétales émerge depuis une dizaine d'années en Europe. Initialement, un secteur de niche, elle connaît une forte croissance depuis la fin des années 2000. L'organisation de la filière est schématisée sur la Figure 5.

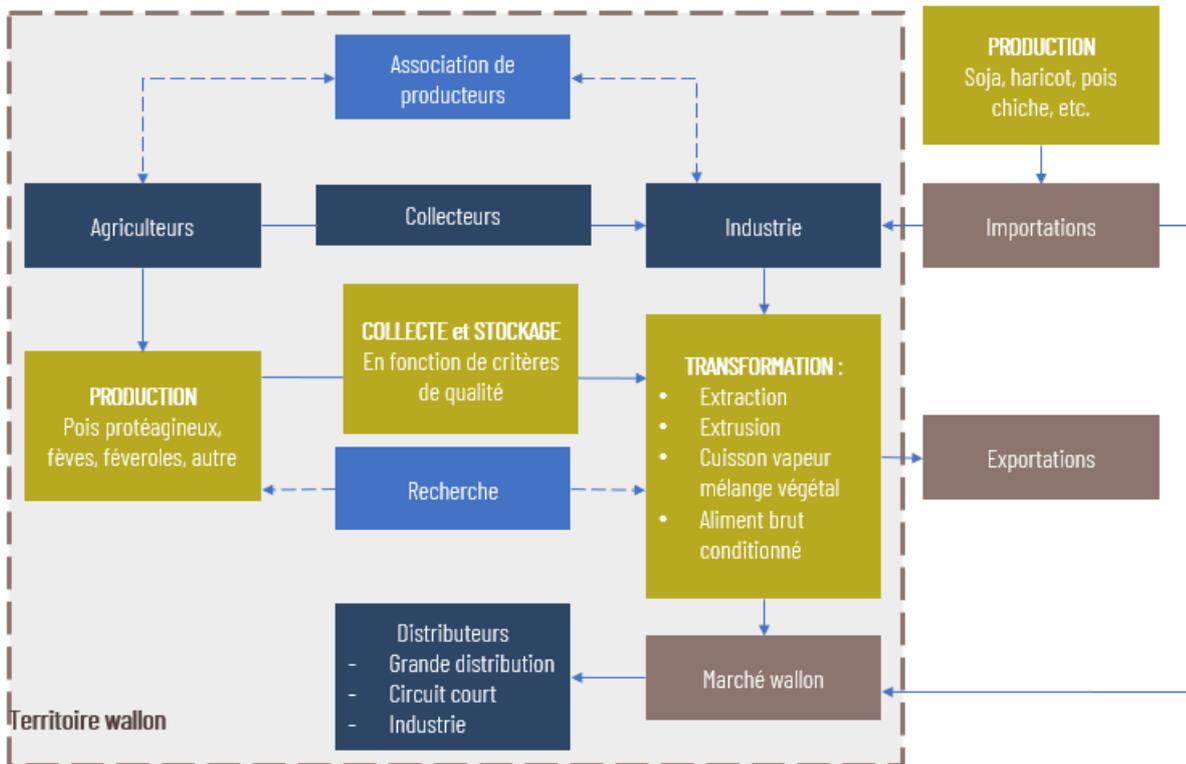


Figure 5 : Organisation de la filière protéagineux

### Production et collecte

Les légumineuses s'intègrent dans les rotations. On les retrouve chez des exploitants grande culture et des exploitants mixtes culture-élevage. Les cultures sont parfois moins attractives pour les agriculteurs à cause du risque encouru, lié à la variabilité du rendement (voir point 1. b. ). Or ce risque n'est pas couvert par les contrats. En général, les exploitants vendent leur production aux négoce, avec un prix à la tonne et certaines exigences de qualité contraignantes. Les exigences de qualité peuvent concerner la teneur en protéine, l'absence d'allergènes, l'uniformité de couleur, etc. Le Score Chimique Corrigé de la Digestibilité (SCCD) est un ancien indicateur de référence sur la qualité des protéines encore fort utilisé. Il tient compte de la teneur en acides aminés indispensables pour l'humain et de la digestibilité. Cet indicateur révèle que les protéines végétales sous forme isolée et concentrée se digèrent généralement mieux que la forme peu transformée.

Par ailleurs, si les agriculteurs s'orientent vers un changement de culture et de pratiques agricoles en faveur de légumineuses, cela demande un conseil agricole et phytotechnique qui n'est pas développé dans la région. Les agriculteurs bénéficient d'un bon accompagnement de gestion, mais le côté technique fait défaut (FWA, communication personnelle, 7 octobre 2022).

Parmi les structures d'encadrement des producteurs figure l'Association pour la Promotion des Protéagineux et Oléagineux (APPO). La recherche est principalement portée par le Centre Pilote Céréales Oléo-Protéagineux (CePiCOP). Il travaille au développement technique des cultures. Le CePiCOP dirige plusieurs essais pour développer de nouvelles cultures et améliorer les techniques.

## Transformation

Les activités de transformation sont le conditionnement de produits bruts ou le broyage des produits bruts, l'extraction de protéines, l'extrusion, la cuisson vapeur (Figure 4). Au début de l'émergence de la filière, les acteurs des substituts de viande intégraient l'entièreté du processus de transformation (extraction, extrusion, traitement alimentaire, conditionnement) dans leurs activités. Maintenant, les nouveaux acteurs peuvent orienter leur activité vers une partie du processus uniquement (Entretien avec Wagralim, 2022). Beaucoup de transformateurs s'approvisionnent avec des protéines importées. Les importations viennent des régions limitrophes comme le nord de la France mais aussi de longues distances comme d'Amérique et d'Asie. Les pois protéagineux viennent notamment du nord de la France et de la Baltique. Les fèves viennent pour beaucoup d'Angleterre (Entretien avec les acteurs de la filière, 2022). L'activité qui absorbe les plus grands volumes est l'extraction en protéine isolée ou concentrée.

Une des principales contraintes de production est le risque de contamination. Pour s'en prévenir, le transformateur peut faire intervenir un contrôleur qui s'assure que les exigences qualités sont respectées par le fournisseur.

Une variété de sources peut être utilisée pour produire des protéines végétales (Figure 1). Les transformateurs utilisent des légumineuses, oléagineux et céréales. Chaque source présente des avantages et des inconvénients. Le pois, présente une faible part du marché de protéines végétales, mais il a un fort potentiel d'émergence. Les raisons mentionnées sont sa composition en acides aminés essentiels ainsi que ses qualités sans gluten, sans soja et sans OGM. A l'inverse le blé et le soja sont limités à cause du risque allergène. Le blé est cependant intéressant pour produire des substituts dont le goût se rapproche le plus de la viande. Enfin, le soja est actuellement la source dominante de protéine végétale (Entretien avec Wagralim, 2022).

## Distribution

Les protéines végétales empruntent différents canaux de distribution.

1. Les protéines peu transformées peuvent être directement vendues par le producteur aux consommateurs par le circuit-court. Les principales voies sont les ventes à la ferme, les marchés, les magasins de proximité, etc.
2. Les protéines transformées en protéines isolées sont essentiellement vendues en commerce interentreprise, dans l'industrie à des seconds transformateurs pour produire des aliments protéinés comme des barres protéinées, des boissons végétales, des boissons énergisantes, des substituts de viande, etc. Les substituts de viande ne représente qu'un faible pourcentage de la distribution selon les acteurs (Entretiens avec les acteurs de la filière, 2022).
3. Les protéines transformées en substitut de viande peuvent être vendues à la grande distribution ou dans le circuit-court.

### a. Cartographie des acteurs

La Figure 6 donne un aperçu des principaux acteurs protéagineux présents sur le territoire wallon. Les acteurs en vert sont des acteurs wallons tandis que Beneo, et Alpro sont des acteurs internationaux.



Figure 6 : La chaîne de valeur des protéines végétales

La Figure 7 cartographie les initiatives d'acteurs wallons de la chaîne de valeur. Elle illustre aussi les lieux de stockage référencés pour la Région Wallonne. Cependant il n'est pas évident de connaître quel lieu de collecte stocke effectivement des protéagineux ni s'ils sont à destination de l'alimentation humaine ou animale. Ces repères sont donc présents à titre informatif pour illustrer l'important maillage existant de lieux de collecte tout en nuancant leur véritable adéquation avec le développement de ces nouvelles filières.

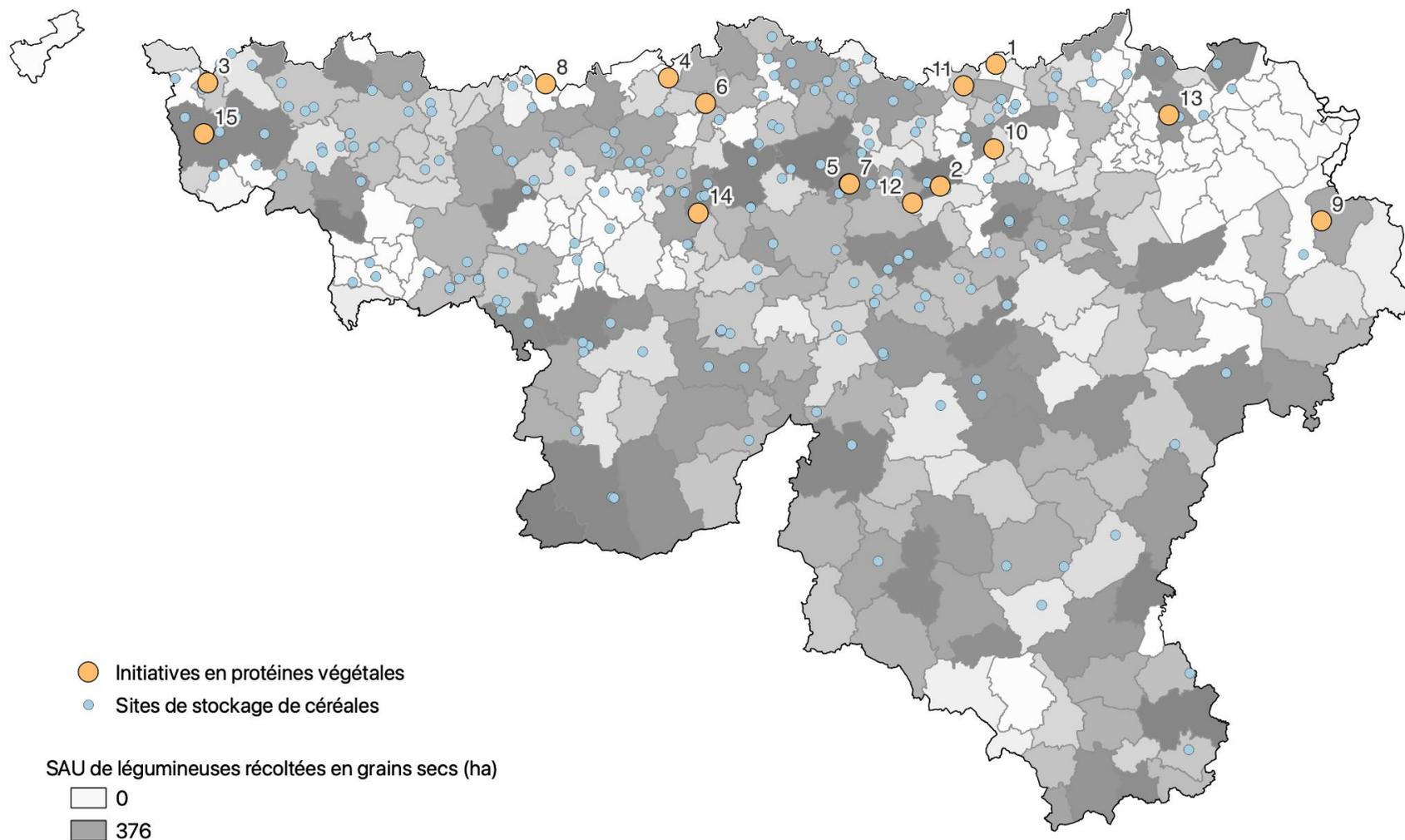


Figure 7. Cartographie d'initiatives de la filière protéines végétales en Wallonie

## Acteurs de la production

En 2021, 840 exploitants ont cultivé des légumineuses récoltées en grains secs (Figure 8). Après avoir fortement chuté dans les années 90, le nombre d'exploitants a recommencé à augmenter ces dix dernières années. Cela s'explique notamment par la valorisation des qualités agronomiques et environnementales de ces cultures ainsi que par les politiques en faveur des légumineuses.

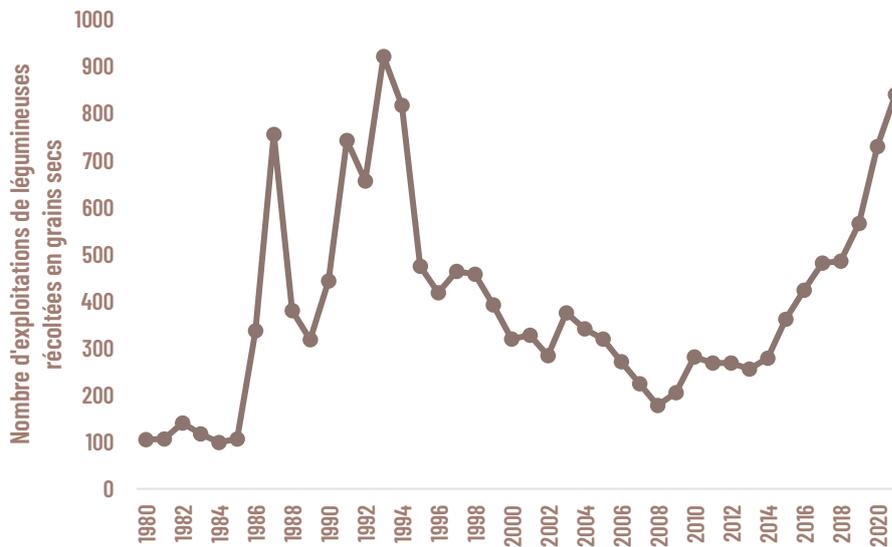


Figure 8 : Evolution des exploitations cultivant des légumineuses récoltées en grains secs

Source : Statbel

## Acteurs de la collecte

Les collecteurs sont ceux de la filière céréalière. S'y retrouvent principalement Fayt-Carlier, Walagri, la SCAM et la SCAR (Tableau 4). Toutefois, il est difficile de connaître les dépôts céréaliers qui permettent effectivement de stocker des légumineuses. Vu les faibles volumes produits, il n'existe pas de stockage spécialisé. Selon certains acteurs, il n'y aurait néanmoins pas de demande des producteurs de développer un négoce spécialisé étant donné les petits volumes, mais plutôt d'adapter les dépôts existants (Entretiens avec les acteurs de la filière, 2022).

Tableau 4 : Acteurs de la collecte de légumineuses récoltées en grains secs

Nom	Localisation du siège	Détail
Fayt Carlier	Jamioux	2 dépôts en Wallonie
SCAM	Andenne	47 dépôts en Wallonie
SCAR	Herve	6 dépôts en Wallonie
Walagri	Sombreffe	+/- 60 dépôts

## Acteurs de la transformation

Les acteurs actifs dans la transformation sont souvent des transformateurs spécialisés en protéines végétales, des transformateurs de viande ainsi que des grands groupes alimentaires.

En Wallonie, la chaîne de valeur est organisée jusqu'à l'extraction de protéine concentrée ou isolée. Elle est couverte par trois acteurs présents en Wallonie, Cosucra, Biowanze et Beneo (Tableau 5). Cosucra utilise du pois jaune comme source de protéine. Biowanze utilise du blé et Beneo utilise du blé, du riz et de la féverole. Par ailleurs, seuls deux acteurs wallons produisent des substituts de viande, Raviflex et Youpea. Youpea est né du projet « Go4Plant » qui vise à développer la filière protéines végétales. Cette exemple montre la volonté des acteurs industriels de se mettre en réseau pour construire une filière. Beneo produit également des substituts de viande mais il s'agit d'un groupe international.

Tableau 5 : Acteurs de la transformation de protéines végétales

Num	Nom	Localisation	Source de protéine	Détails
1	Beneo	Oreye	Blé, riz, féverole	Protéine isolée et substitut de viande
2	Biowanze	Wanze	Blé	Protéine concentrée pour le feed, Aliment pour bétail
3	Cosucra	Pecq	Pois	Protéine concentrée
4	Food Fit	Rixensart	-	Barres protéinées
5	Graines de curieux	Fernelmont	Lentilles, quinoa, avoine, petit épeautre, caméline, sarrasin, colza	Produits bruts conditionnés, huile
6	Joy food	Louvain-La-Neuve	Aquafaba	Substitut de blanc d'œuf
8	Notes de mon jardin	Tubize	Soja	Plats préparés ave protéine de soja
9	Ortis	Butgenbach	Pois	Compléments alimentaires
10	Quino bel	Saint-Georges-sur-Meuse	Quinoa	Produit brut conditionné
11	Raviflex	Waremmé	Pois, quinoa, riz	Substitut de viande
15	Youpea	Tournai	Pois	Substitut de viande

## Initiatives pour le développement de la filière protéines végétales

Une série d'initiatives ont été réalisées ou sont en cours pour le développement de la filière (Tableau 6). Toutefois, elles restent souvent individuelles. Les acteurs ne sont encore que très peu mis en réseau. Une initiative qui palie ce manque est le projet Go4Plant. Il associe cinq acteurs : un acteur protéine végétale, (1) Cosucra ; un acteur viande, (2) Vlédia ; le pôle de compétitivité agroalimentaire, (3) Wagralim ainsi que deux investisseurs, (4) la Sogepa et (5) la SRIW. Au niveau politique, plusieurs initiatives témoignent de l'intérêt régional et européen pour l'implantation de la filière. Enfin, la recherche est active dans l'amélioration de la culture de protéines.

Tableau 6 : Initiatives pour le développement de la filière

	Initiatives en région wallonne	
Public (région)	Walprot	Initiative du FEDER Période non renseignée
Public (région)	Protewin	Initiative d'innovation Stratégique pour l'indépendance protéique de la Région grâce au déploiement de la filière Période non renseignée
Public (UE)	DiverImpacts	Projet de diversification des cultures financé par le fonds Horizon 2020 de l'UE avec un volet associations légumineuses céréales (2017-2022)
Public (PAC de l'UE)	MAEC MB6	- Mesure Agro-Environnementale et Climatique (MAEC) pour la culture en association de légumineuses et céréales (produits phytosanitaires interdits et fertilisants limités) et pour les légumineuses fourragères (insecticides interdits)
Public (PAC de l'UE)	SIE	- Surfaces d'Intérêt Ecologique : Cultures fixatrices d'azote éligibles si elle ne font pas usage de phytosanitaire
Public (PAC de l'UE)	Aide couplée	- Aide pour les cultures de protéagineux dans la nouvelle PAC (2023-2027)
Public (PAC de l'UE)	Eco-régime	- Couverture du sol : aide au revenu pour les services environnementaux rendus (si sans phytosanitaire) (FWA, 2022)
Entreprise	Go 4 Plant	Entreprise d'alternative végétale d'origine belge à base de pois protéagineux issue d'un partenariat entre Cosucra, Vlevia, la Sogepa, la SRIW et Wagralim
Recherche (CRA-W)	CRA-W	Recherche « Sources alternatives de protéines » du CRA-W, mandaté par le Gouvernement wallon
Recherche	SymbIOse	Recherche sur les associations légumineuses comme levier de diversification en bio
Recherche	CePiCOP	Le CePiCOP réalise des essais pour améliorer les cultures de protéines végétales (légumineuses, oléagineux, pseudo-céréales) (FWA, 2022)
Association	APPO	Financement pour l'encadrement de producteurs au CePiCOP

## b. Le bio

### Offre

Sur les surfaces de protéagineux, 293 ha étaient cultivés en bio en 2021, soit 5% des superficies totales de protéagineux (Tableau 7). Cela correspond à 9% de moins qu'en 2020. Les surfaces sont donc en régression. En revanche, les mélanges céréales-légumineuses sont en augmentation de 11%. 6.999 ha étaient cultivés en 2021. Dès lors, les cultures de protéagineux bio sont largement sous-estimées car beaucoup de protéagineux sont comptabilisés parmi les associations céréales-légumineuses. C'est notamment le cas des lentilles et pois jaunes qui sont souvent cultivés en association. Les cultures pures de fèves, féverolles étaient estimées à 118 ha en 2021, soit 15% de moins qu'en 2020.

Tableau 7 : Evolution des superficies bio de protéagineux en Wallonie

Superficies bio en Wallonie	2020 (ha)	2021 (ha)	Evolution (%)
Grandes cultures	19.469	20.670	+6
<b>Mélange céréales-légumineuses et autres mélanges</b>	<b>6.320</b>	<b>6.999</b>	<b>+11</b>
<b>Protéagineux</b>	<b>323</b>	<b>293</b>	<b>-9</b>
- Fèves et féveroles	139	118	-15
- Pois	103	85	-17
- Soja	58	44	-24
- Lupin doux	7	2	-71
- Autres protéagineux	16	44	+175

Source : ((Biowallonie, 2021, 2022)

### Demande

Les dépenses en bio montrent que les consommateurs dépensent peu pour des substituts de viande bio (Figure 9). Les dépenses en substituts ont toutefois augmenté de 55% depuis 2016 (Biowallonie, 2022). Les dépenses en bio de protéines végétales peu transformées ne sont pas renseignées.

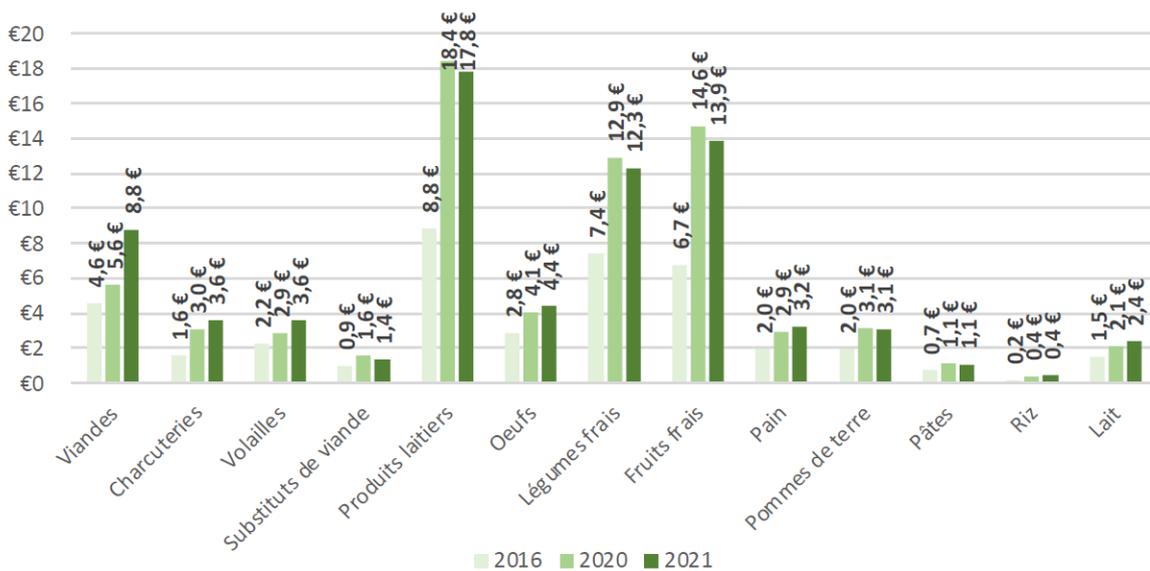


Figure 9 : Evolution des dépenses bio par habitant wallon

Source : Image directement empruntée du rapport « Les chiffres du bio 2021 en Wallonie » de BioWallonie (BioWallonie, 2022; GfK Belgium, 2022)

L'état de la part du bio au sein du marché wallon par catégorie de produit montre qu'en 2016 et 2020, respectivement 29,8 % et 21,3 % des substituts de viande étaient achetés en bio (Figure 10). Il s'agissait de la catégorie d'aliment dont la part de bio était la plus grande. En 2021, ils ont été devancés par les œufs. Ils sont passés en deuxième position. En revanche, on constate que tandis que la part du bio dans la catégorie œuf augmente, elle a tendance à diminuer pour les substituts de viande. En outre, la part du bio du marché en substituts de viande est importante mais cet aliment représente une part des dépenses bio faible par rapport à d'autres aliments comme les produits laitiers, fruits et légumes (Figure 9).

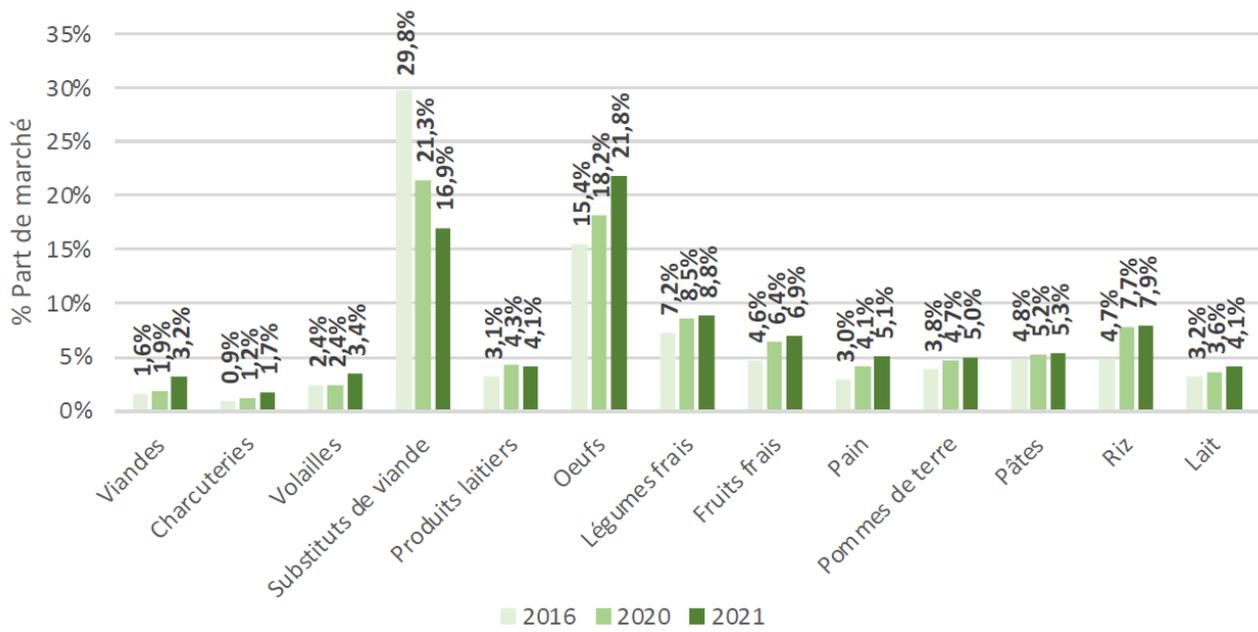


Figure 10 : Evolution de la part de marché du bio par catégorie de produits au sein du marché wallon (%)

Source : Image directement empruntée du rapport « Les chiffres du bio 2021 en Wallonie » de BioWallonie (Biowallonie, 2022; GfK Belgium, 2022)

### 3. IMPORTANCE DE LA FILIERE ET ENJEUX CLES

#### a. Le prix et la valeur de la production

##### Le prix

Le prix de vente du grain va déterminer la marge générée par les producteurs, ainsi que ses coûts opérationnels, qui sont normalement relativement stables. Ce prix n'est pas documenté par la région. A titre de comparaison, le prix du pois est estimé à Creil en France autour de 370 € la tonne en entre juillet et octobre 2022 (Figure 11) (BASF, 2022).

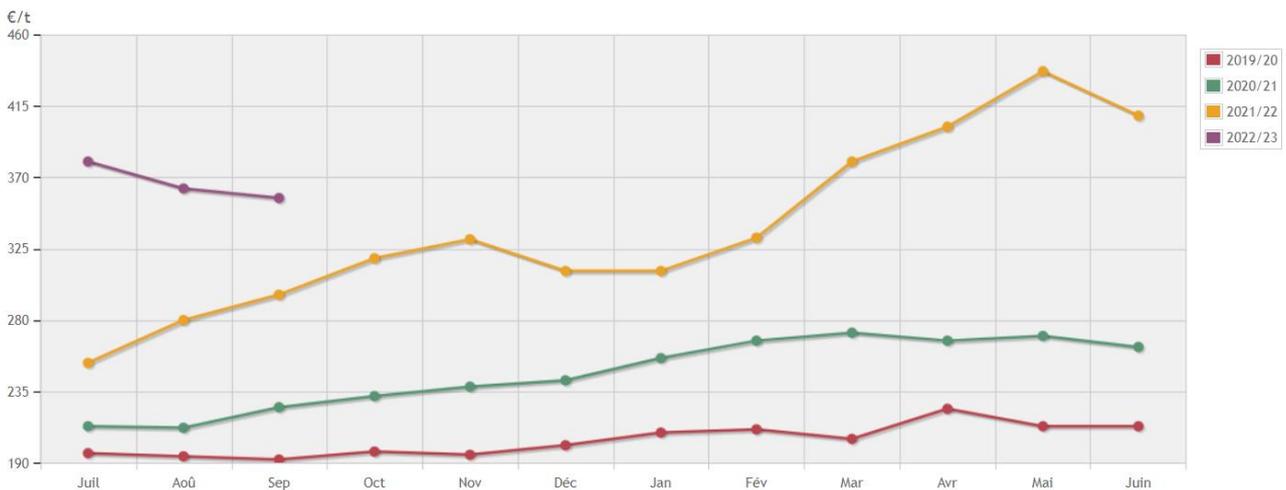


Figure 11 : Evolution du prix du pois français

Source : Image directement empruntée de la page « Cours et marché du pois » (BASF, 2022)

Dans la nouvelle PAC (2023-2027), il est prévu deux nouveaux soutiens financiers liés aux protéines végétales (Tableau 8). Premièrement, une aide couplée pour les cultures protéiques sera mise en place. Il s'agira de la première aide couplée à destination des cultures végétales (FWA, 2022). Le montant prévu tournera autour de 300€/ha d'aide. Elle concernera les cultures de pois protéagineux, de fèves et féveroles, de soja, de lupin, de lentilles, de pois chiche et de fénugrec. Par ailleurs, cette aide n'exigera pas de contraintes environnementales pour l'exploitant. Deuxièmement, les producteurs pourront bénéficier d'un éco-régime couverture du sol. Cette aide sera donc davantage destinée aux légumineuses fourragères. Néanmoins, l'obtention de l'aide exigera une absence de produits phytosanitaires sur les cultures. Les cultures concernées sont la luzerne, la luzerne lupuline, le sainfoin, le lotier, la vesce et les autres protéagineux fourragers.

Tableau 8 : Soutiens de la nouvelle PAC aux cultures de protéagineux

Mécanisme	Montant	Catégorie	Cultures protéagineuses concernées	Contrainte
Aide couplée	300€	Cultures protéiques	Pois protéagineux Fèves et féveroles Soja Lentilles Pois chiche Fénugrec	-
Eco-régime	300€	Couverture du sol	Luzerne Luzerne lupuline Sainfoin Lotier Vesce Autres protéagineux fourragers Mélanges céréales-légumineuses	Engagement sur 1 an Pas de produits phytosanitaires

### La valeur de la production

La valeur de la production de la catégorie “Autres cultures” en Wallonie est estimée à 121 millions d’€ en 2020, cette valeur représente 7% du chiffre d’affaire agricole et horticole de la Région wallonne et 2% de la du chiffre d’affaire de la production agricole et horticole belge. Les autres grandes cultures comprennent les légumineuses, les oléagineux, la chicorée et d’autres cultures industrielles. La part dédiée uniquement aux légumineuses n’est pas documentée.

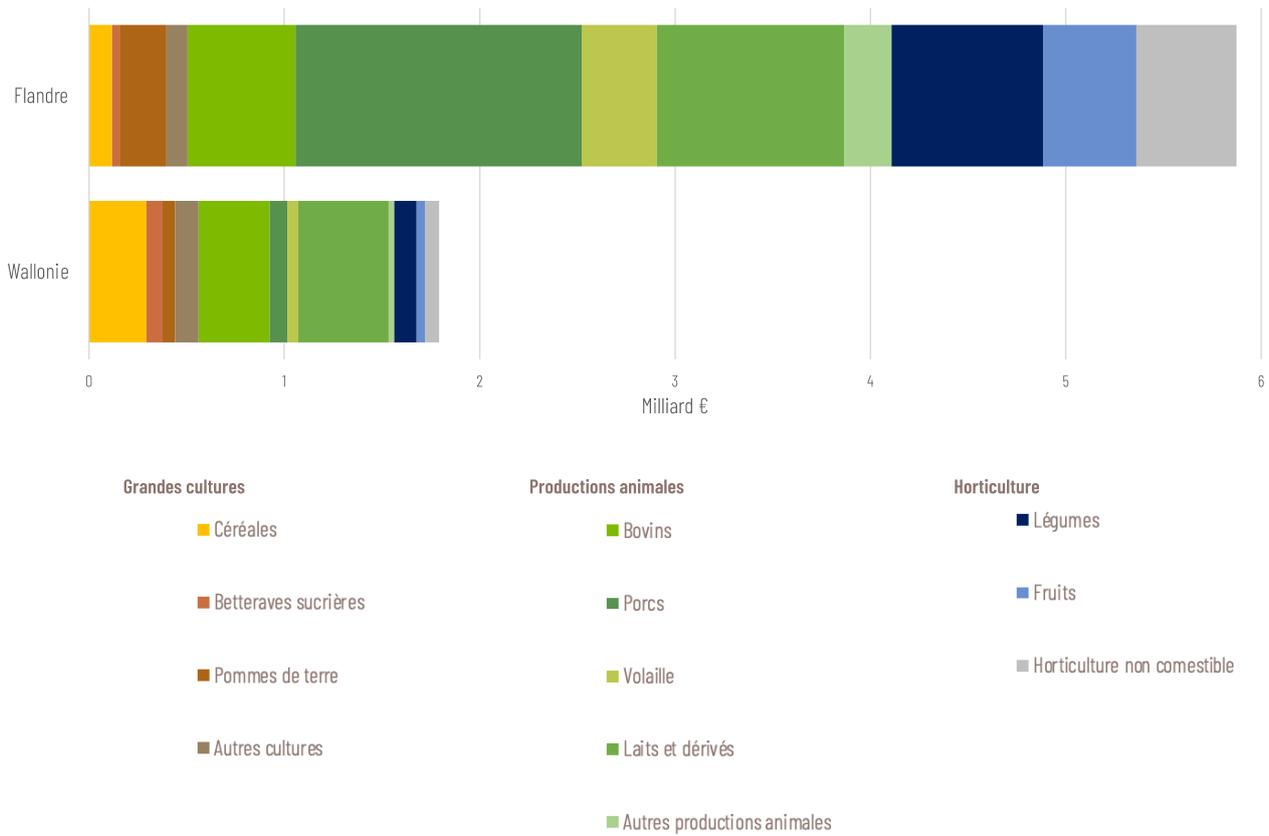


Figure 12. Structure de la production wallonne et flamande en 2020 (milliard €)

## b. Le marché international

Les protéines végétales sont devenues au fil des années, un enjeu clé pour l'Europe. Cet enthousiasme découle de plusieurs facteurs. D'une part, l'Europe est un grand importateur de protéines végétales destinées à l'alimentation animale, en provenance d'Amérique et d'Asie. En 2019-2020, l'Europe avait une demande d'environ 26 millions de tonnes de protéines végétales brutes et elle en importait plus de 16 millions de tonnes (European Commission, 2020). Elle cherche dès lors à gagner en autonomie et en compétitivité sur la scène internationale. De l'autre, avec l'augmentation des régimes végétaliens, végétariens et flexitariens, l'Europe voit la demande en protéines animales décliner, à l'inverse de la demande en protéines végétales. L'enjeu réside donc en une relocalisation des aliments pour bétail et dans le développement d'une filière d'alternatives végétales protéinées pour l'alimentation humaine.

En Belgique, les flux d'import-export se sont découplés depuis l'année 2020. La Belgique importe désormais beaucoup plus de protéines végétales que ce qu'elle n'en produit (Figure 13). Cela dit, la cause de cette tendance n'a pas été identifiée de façon claire. En outre, les données ne permettent pas de différencier ce qui est importé à destination du marché belge ou à destination d'une réexportation. Ces chiffres sont donc à considérer avec vigilance.

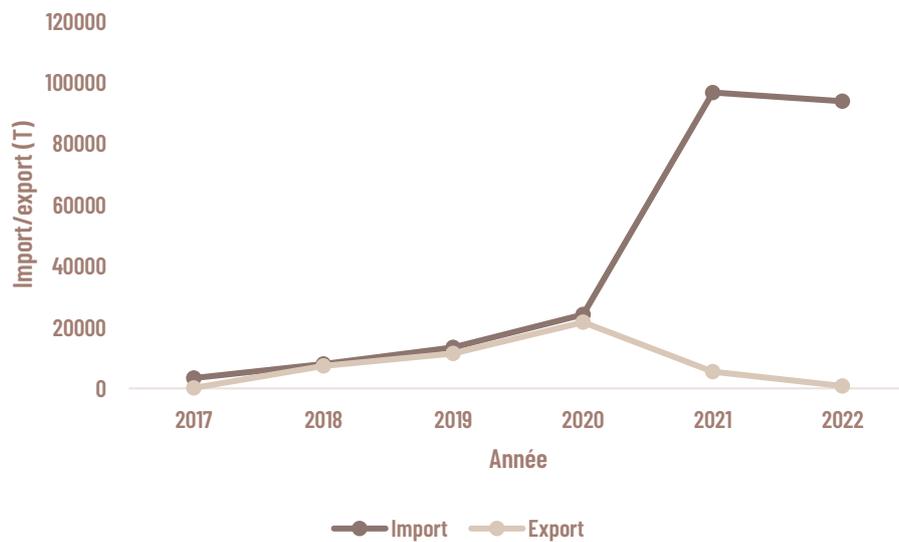


Figure 13 : Evolution des flux d'import-export de légumineuses récoltées en grains secs en Belgique (haricot, pois, lupin)

Source : Eurostat

La Belgique est une plaque tournante commerciale, notamment via le port d'Anvers. En 2021, 94 kt ont été importés, contre 6 kt exportés (Tableau 9). Les protéagineux concernés sont le pois, le lupin et le haricot. La part utilisée localement est estimée par les exportations soustraites de la production et des importations. Elle est ainsi estimée à 98 kt. Ce chiffre reste à manipuler avec précaution étant que les données d'importation ne permettent pas de savoir si une part des importations est directement réexportée.

Tableau 9. Imports et exports de protéagineux en Belgique en (pois, lupin, haricot)

	Import (t) <sup>1</sup>	Export (t) <sup>1</sup>	Balance (t)	Production nationale (t) <sup>2</sup>	Part utilisée localement 2021 (t) <sup>3</sup>
2021-2022	93.890	5.637	-88.253	26.445	114.698
2020-2021	96.712	5.477	-91.235	25.589	116.824
2019-2020	24.160	21.634	-2.526	19.340	21.866
2018-2019	13.433	11.463	-1.970	17.933	19.903
2017-2018	7.996	7.366	-630	15.453	16.083
2016-2017	3.385	176	-3.209	9.628	12.837

Source : 1. Eurostat, pois, lupin et haricots ; 2. Statbel, Production annuelle de pois, fève, fêverole et autres légumineuses récoltées en grains ; 3. (Production + Imports - Exports).

## Le marché européen

En ce qui concerne le marché européen, la Belgique n'occupe pas une place importante en termes de surfaces ou volumes de production. Selon Eurostat, la Belgique produit 25 000 T de légumineuses et protéagineuses (incluant les semences et des mélanges de céréales et lentilles). La France est le premier producteur et produit le double du volume de la Pologne qui vient en deuxième position en termes de volumes produits. La Belgique en ayant comme voisins la France et l'Allemagne et leurs importantes productions n'est pas dans une position favorable pour jouer un rôle important sur le marché européen. Pour ces données collectées au niveau européen, il n'est pas possible de distinguer les productions à destination animales de celles à destination de l'alimentation humaine.

Tableau 10: Répartition et classement des producteurs de légumineuses et protéagineux dans l'UE-27, en 2021

Pays	Volume (MT)
Total	4 390,32
France	1 000,32
Pologne	648,76
Allemagne	636,50
Espagne	444,56
Lituanie	280,51
Italie	206,07
Grèce	203,28
Roumanie	173,95
Danemark	114,55
Tchéquie	111,89
Suède	104,77
Lettonie	87,60
Estonie	79,19
Finlande	54,72
Irlande	50,74
Autriche	44,89
Bulgarie	42,90
Hongrie	31,94
Slovaquie	28,57
<b>Belgique</b>	<b>25,43</b>
Portugal	12,08
Croatie	4,07
Slovénie	1,59
Luxembourg	0,95
Chypre	0,51
Malte	0,00
Hollande	0,00

Source : Eurostat, 2022

### c. L'intérêt grandissant des consommateurs

En Belgique, les protéines végétales sont largement destinées au feed. Ce marché est estimé à 93% en volume par le Collège des Producteurs (2019). Mais celles-ci sont principalement issues des tourteaux oléagineux et non des protéagineux. Les protéines destinées à l'alimentation humaine concernent 7% de la production wallonne de protéines végétales.

La consommation totale de protéines végétales en Wallonie n'est pas documentée. Néanmoins, une étude de De Ridder et al. (2016) estimait la consommation moyenne de produits de substitution à bases de plantes à 3g/jour en 2014. Sur base de la population wallonne de 2022, la consommation totale de substituts à base de plante peut être estimée à 4 kt/an. Cette consommation représente une faible part du régime moyen wallon. Toutefois, elle doit certainement être revue à la hausse car une transition en faveur des protéines végétales est observable dans les régimes alimentaires. En 2017 par exemple, l'augmentation des besoins pour l'alimentation humaine a été évaluée à 8,4 % en Belgique (Collège des Producteurs, 2019). En outre, selon un sondage réalisé en 2020 pour le baromètre de la consommation, 32 % des Wallons pensent que leur consommation de produits d'origine animale va diminuer, au profit d'une augmentation de leur consommation de produits d'origine végétale (FWA, 2022). Les profils les plus propices à ce changement de paradigme alimentaire sont notamment les consommateurs déjà demandeurs de produits d'origine végétale, de bio et de produits locaux, les femmes, les Bruxellois, les 18-34 ans. Cet intérêt grandissant témoigne des considérations environnementales, de santé et de bien-être animal de plus en plus présentes auprès des citoyens (Collège des Producteurs, 2019). Il manque cependant d'une étude de marché objective sur la demande en protéines végétales et sur le type de produit végétal demandé (FWA, communication personnelle, 7 octobre 2022).

### d. La consommation dans les collectivités

La consommation de protéines végétales n'est pas documentée spécifiquement. Toutefois quelques éléments peuvent être identifiés : La demande de la restauration collective en haricot et petits pois est estimée par l'Ifas à 3.397 tonnes et 565 tonnes (AROMA, 2020).

Tableau 11 : Demande en haricot et pois de la restauration collective

	Demande (t) <sup>1</sup>	Part de la production wallonne	Part de la consommation des ménages wallons
<b>Haricot</b>	3.397	0,3%	0,4%
<b>Petit pois</b>	565	1,4%	1,9%

Source: Ifas, 2020

## Degré d'auto-provisionnement théorique

Le degré d'auto-provisionnement théorique est difficilement estimable car il n'existe pas d'information claire sur la demande en protéines végétales pour l'alimentation humaine wallonne. Cependant, les besoins de l'alimentation sont en grande partie garantis par les importations (Collège des Producteurs, 2019). A titre d'exemple, selon Abras et al. (s. d.), la production annuelle belge de pois protéagineux est inférieure à 3.000 tonnes alors que l'utilisation va de 70 à 250.000 tonnes en fonction des disponibilités en France et au Canada.

## 4. ANALYSE SWOT

### FORCES

#### Production

- La demande en protéines végétales dépasse l'offre (3e) ;
- La Wallonie fournit 87% des surfaces de légumineuses récoltées en grains secs en Belgique (1e) ;
- Les superficies et la production de légumineuses augmentent (1b, 1c) ;
- Les légumineuses rendent des services écosystémiques et agricoles (1b) ;
- Les associations culturales diminuent la variabilité du rendement (1b) ;

#### Transformation

- La chaîne de valeur est développée jusqu'à l'extraction des protéines (2a) ;
- Le blé, source de protéine pour la transformation, est la culture la plus cultivée en Wallonie (fiche céréales 1b) ;

#### Recherche & Développement

- Le CePiCOP réalise des essais sur les légumineuses et oléagineux pour améliorer le rendement (2b) ;

#### Consommation

- Les substituts de viandes sont un des gros marchés du bio en Belgique (2c)
- La demande en protéine végétale augmente. Les consommateurs mentionnent des raisons environnementales, de santé et de bien-être animal (3c) ;
- Les consommateurs de bio et de produits locaux, les consommateurs urbains, les femmes et les jeunes sont les plus intéressés par la consommation de protéines végétales (3c) ;
- Les régimes végan, végétariens et flexitariens sont les plus sujets à la consommation de protéines végétales (3c) ;

## FAIBLESSES

### Production

- L'exploitant prend un risque en cultivant des légumineuses et son revenu n'est actuellement pas assuré en cas de faibles rendements ou de perte de la production (1c, 2a)
- Les superficies et le niveau de production de légumineuses sont très faibles (1b, 1c)
- La production de graines à haute teneur en protéines est exigeante (2a) ;
- La filière est largement orientée vers la production de feed et non vers l'alimentation humaine (3c) ;
- La production de légumineuses récoltées en grains secs n'est actuellement pas compétitive à cause des faibles rendements.
- Les rendements présentent une forte variabilité annuelle et entre parcelles (1c)

### Transformation

- Peu d'investissement sont destinés à la filière ;
- L'extrusion de protéines n'est pas développée sur le territoire (2a) ;
- La Wallonie est fortement dépendante des importations. Les transformateurs s'approvisionnent majoritairement en dehors du territoire (2b, 3b). Les importations ne sont pas onéreuses et les produits ont une haute teneur en protéines (Collège des Producteurs, 2019).
- L'offre wallonne est trop faible pour permettre la production de volumes industriels. Il y a un décalage entre les niveaux de productions wallons et les volumes demandés par les entreprises/industries wallonnes (1c, 2a) ;
- De grandes quantités de tourteaux issus de la trituration et de drêche d'orge brassicole ne sont actuellement pas valorisées économiquement en alimentation humaine. Un des freins est qu'il n'existe pas d'infrastructure de séchage et de stockage dédié. Elles sont toutefois valorisées en feed local (fiches oléagineux et orge 2a)

### Recherche & Développement

- Les initiatives de développement de la filière restent souvent individuelles. Les acteurs de la filière ne sont pas connectés (2b)
- Le changement de pratique agricole demande un conseil agricole et phytotechnique qui n'est pas développé (2b)
- Il manque de ressources orientées vers la recherche (Collège des Producteurs, 2019)

### Consommation

- Il manque d'une étude de marché objective sur la demande en protéines végétales et sur le type de produit végétal demandé pour mieux identifier le potentiel du secteur de l'industrie (3c)
- Les quantités de protéines végétales demandées par la restauration collective ne sont pas connues. Il semblerait que les études s'intéressent peu aux protéines végétales pour caractériser la demande en restauration collective (3d). Il est possible que cela traduise un manque de demande pour ce type de produit dans la restauration collective.
- Le prix des substituts de viande est élevé (3d)

## OPPORTUNITES

- Le contexte politique régional et européen est favorable au développement de la filière. Il existe une série d'initiatives publiques (Voir Tableau 6) ;

### Production

- Les exploitants de légumineuses peuvent bénéficier des MAEC et profiter du statut SIE (2b)
- De nouvelles aides de la PAC (aide couplée et éco-régimes) devraient permettre aux exploitants de légumineuses de bénéficier d'environ 300 €/ha d'aide (3a)
- L'intégration des légumineuses aux rotations peut augmenter les rendements des cultures suivantes grâce à la fixation d'azote (1c) ;

### Collecte

- Les dépôts céréaliers sont bien répartis sur le territoire et ils pourraient être aménagés pour les légumineuses récoltées en grains secs (2b).
- Selon certains acteurs, il n'y aurait pas de demande de la part des producteurs d'organiser une collecte dédiée aux légumineuses étant données les faibles volumes (2b). Ils préconisent plutôt d'adapter les collecteurs céréaliers existants.

### Transformation

- Il existe une opportunité de déploiement de l'extrusion de protéines, actuellement peu développée. Les entreprises spécialisées en protéines végétales, les transformateurs de viande, d'oléagineux et de céréales investissent dans l'extraction et l'extrusion (3b) ;
- Il existe une opportunité de produits de niche
- Il existe une opportunité de valorisation des tourteaux oléagineux et des drèches brassicoles en protéines végétales à destination de l'alimentation humaine. Toutefois, ils participent déjà à la relocalisation du feed (fiche oléagineux 2a) ;
- Le procédé d'extrusion nécessaire à la production de substituts de viande a l'avantage d'être déjà connu et utilisé par les transformateurs céréaliers et viandoux (2b) ;
- De nouvelles technologies valorisables pour le développement de la filière apparaissent et gagnent en maturité (2) ;

### Consommation

- Les tendances montrent que le pois est attendu d'émerger dans les années à venir grâce à ses qualités sans gluten, sans graisse et sans OGM (2a) ;
- Il existe une opportunité de marché dans la restauration collective (3d)
- Les régimes végétaliens, végétariens, et flexitariens sont en augmentation (3c) ;
- Les protéines végétales présentent un intérêt pour la santé (3c) ;

## MENACES

### Production

- Les soutiens PAC envisagés par la Wallonie sont plus faibles que dans d'autres pays et régions, mettant la Wallonie en difficulté ;
- Le prix du blé élevé concurrence les cultures de légumineuses (fiche céréales)
- La production de légumineuses n'est pas propice dans les zones de production de légumes à cause de la concurrence de la filière légume (1d) ;
- Les cultures de légumineuses récoltées en grains secs manquent d'attrait par rapport aux autres cultures, et de compétitivité par ce que d'autres pays les produisent à moindre prix et en plus grands volumes (1e, 3b))
- Les pays voisins, Allemagne et France produisent d'importants volumes de légumineuses et protéagineux. Il n'est dès lors pas facile d'être compétitif sur le marché européen ou même national étant donné la possible et facile circulation des produits entre les pays.

### Collecte

- L'absence d'infrastructure de collecte, de traitement et de stockage des tourteaux oléagineux et des drèches de l'orge brassicole pourrait freiner les initiatives de développement (2b) ;

### Transformation

- Le coût énergétique du séchage peut être un frein au développement de certaines initiatives.

### Consommation

- Le goût des alternatives végétales peut être vecteur de frein pour les consommateurs ;
- Le prix des substituts de viande, bio en particulier, peut constituer un frein à l'achat (2c) ;
- Le budget alimentation est un budget qui peut être compressé par les consommateurs: si le prix de la viande reste plus bas : les changements d'habitudes alimentaires seront plus lents à avoir lieu
- Les quantités vendues en circuit court sont en baisse (fiche territoire) ;

## Points d'attention spécifiques

### Production

1. Une des plus grandes contraintes de la production de légumineuses récoltées en grains secs est sa sensibilité au risque. Il peut être atténué grâce à l'association céréales-légumineuses.
2. Les nouvelles aides de la PAC sont une opportunité pour les producteurs mais le montant de 300€/ha est bien inférieur au montant prévu en Flandre (600 €/ha). Le risque est que le montant wallon ne soit pas suffisamment incitatif pour pousser les agriculteurs à se tourner vers des cultures protéiques. Le Collège des Producteurs a d'ailleurs donné à titre indicateur un montant nécessaire de 500 €/ha pour soutenir les producteurs (Collège des Producteurs, 2019).

## Collecte

1. Les collecteurs utilisés pour les légumineuses sont les collecteurs céréaliers. Néanmoins, les zones de stockage sont pour le moment plutôt conçues pour le feed. Le risque est que ces dépôts ne soient pas adaptés à des petits volumes protéagineux.
2. En ce qui concerne la relation entre l'exploitant et le collecteur, les contrats actuellement proposés ne prennent pas en compte le risque encouru par l'agriculteur (rendement variable, perte de récolte, etc.). Une piste serait d'offrir à l'agriculteur un revenu minimal à l'hectare garanti (FWA, communication personnelle, 7 octobre 2022).

## Transformation

1. Les faibles volumes de production des légumineuses récoltées en grains secs sont un frein au développement d'une transformation industrielle de ces sources de protéine.
2. De nombreux sous-produits pourraient être valorisés pour l'alimentation humaine. Ils participeraient ainsi à relocaliser l'alimentation humaine. Pour qu'une valorisation soit possible, il faudrait que la collecte et le séchage soit organisés. Ce n'est actuellement pas le cas. Dès lors, une initiative de valorisation de co-produits devrait soit intégrer cette étape à leur activité soit, se mettre en relation avec un collecteur qui propose les traitements adéquats. Par ailleurs, dans une vision systémique, il faut prendre en compte que ces sous-produits sont généralement déjà destinés au feed. La question se pose alors de savoir si la relocalisation du food (alimentation humaine) se ferait au détriment de la relocalisation du feed.

## 5. INCERTITUDES

Info en Wallonie	FRUITS		
	Non-existante	Existante mais requiert du temps	Existante mais incertaine
Volumes de production de haricots secs	X		
Volumes en bio	X		
Destination de la production	X		
Volumes et part de légumineuses locales utilisés par les entreprises wallonnes		X	
Demande de protéines végétales ménages, bio peu transformées, pour la restauration collective	X		
Prix et valeur de la production de légumineuses	X		

## BIBLIOGRAPHIE

- Abras, M., Cartrysse, C., Froidmont, E., Jamar, D., Rondia, P., & Wavreille, J. (s. d.). *Le Pois Protéagineux— Une légumineuse à graines riches en protéines et en énergie*. Wallonie, CRA-W, APPO.
- AROMA. (2020). *Guide méthodologique et état de lieux théorique de l'offre et de la demande alimentaire de la restauration collective en Grande Région*.
- BASF. (2022). *Cours et marchés du pois*. [https://www.agro.basf.fr/fr/aide\\_a\\_la\\_decision/informations\\_economiques/cours\\_et\\_marches/cours\\_et\\_marches\\_pois/](https://www.agro.basf.fr/fr/aide_a_la_decision/informations_economiques/cours_et_marches/cours_et_marches_pois/).
- Biowallonie. (2021). *Les chiffres du bio 2020*.
- Biowallonie. (2022). *Les chiffres du bio 2021 en Wallonie*. [https://www.biowallonie.com/wp-content/uploads/2022/05/Chiffres-du-Bio-2021\\_LOW.pdf](https://www.biowallonie.com/wp-content/uploads/2022/05/Chiffres-du-Bio-2021_LOW.pdf)
- Collège des Producteurs. (2019). *Plan de développement des protéines végétales en Wallonie: Plan de développement stratégique à l'horizon 2030*.
- Commission européenne. (2018). *Rapport de la commission au conseil et au parlement européen sur le développement des protéines végétales dans l'Union européenne*.
- De Ridder, K., Bel, S., Brocatus, L., Lebacqz, T., Ost, C., & Teppers, E. (2016). *La consommation alimentaire*. Enquête de consommation alimentaire 2014-2015. Rapport 4. WIV-ISP.
- European Commission. (2020). *EU+UK Feed Protein Balance Sheet 2019/2020*. [https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/food-farming-fisheries/farming/documents/eu-uk-feed-protein-balance-sheet\\_2019-2020\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/food-farming-fisheries/farming/documents/eu-uk-feed-protein-balance-sheet_2019-2020_en.pdf)
- FWA. (2022, mars 25). *Séminaire : Développer les protéines végétales en Wallonie*. Comprendre et construire les opportunités d'avenir.
- FWA. (2022, octobre 7). [Communication personnelle].
- Gfk Belgium. (2022). *Le marché biologique en Belgique et Wallonie en 2021*.
- Jamar, D. (2020). *Agriculture biologique : Intérêt et agronomie des associations céréales-protéagineux de printemps à moissonner*. CRA-W.

## **Filière wallonne de l'orge brassicole**

---

## Table des matières

<b>Filière wallonne de l'orge brassicole .....</b>	<b>1</b>
<b>1. LA CULTURE DE L'ORGE BRASSICOLE .....</b>	<b>3</b>
a. Périmètre et production .....	3
b. Superficies.....	3
c. Volumes de production en Wallonie .....	4
d. Géographie de la production.....	4
e. Mise en perspective des productions wallonne et flamande .....	5
<b>2. ORGANISATION DE LA FILIERE .....</b>	<b>6</b>
a. Schéma d'organisation de la filière .....	6
b. Cartographie des acteurs .....	6
Acteurs de la production .....	6
Acteurs de la collecte.....	6
Acteurs de la transformation.....	6
<b>3. IMPORTANCE DE LA FILIERE ET ENJEUX CLES .....</b>	<b>8</b>
a. Le prix.....	8
b. Le marché national.....	8
c. Le marché international .....	9
d. Le marché européen.....	10
e. Intérêt grandissant des consommateurs .....	10
f. Initiatives existantes .....	10
<b>4. SWOT .....</b>	<b>12</b>
<b>5. INCERTITUDES .....</b>	<b>13</b>

# 1. LA CULTURE DE L'ORGE BRASSICOLE

## a. Périmètre et production

L'orge brassicole est une orge de printemps, une orge à 2 rangs qui peut être valorisée dans les filières brassicoles et de distillerie. Sa transformation en malt d'abord et en boissons alcoolisées ensuite en font une céréale à la filière particulière et d'intérêt pour la Belgique. La production de bière représente un secteur économique très important pour la Belgique et le savoir-faire accumulé est internationalement connu. Cependant, actuellement, les céréales et le malt utilisés par les brasseries et distilleries belges sont souvent importés. De nouveaux projets tentent de relancer la production d'orge brassicole en Belgique et de structurer dès lors une filière autour de cette production. Son potentiel rôle économique en fait une culture d'intérêt dans le cadre d'un projet de relocalisation de la production et alimentation en Wallonie.

## b. Superficies

En 2021, l'orge brassicole était cultivée sur un peu plus de 600 ha. Historiquement les surfaces emblavées étaient plus importantes entre 1996 et 2006, atteignant un pic de 4 500ha. Mais depuis 2011, les surfaces restent faibles (généralement inférieures à 500 ha). La Figure 1 nous permet cependant d'observer une augmentation rapide entre 2015 (Date de référence du Plan Stratégique Orge brassicole) et 2021 avec une multiplication par trois entre 2017 et 2021 (2016 devant être considéré comme une exception).

Tableau 1: SAU en orge brassicole

Surface agricole utile	Belgique	Wallonie	Flandres	Bruxelles
Céréales pour le grain	310.202	185.576	123.624	1.002
<b>Orge</b>	<b>38.247</b>	<b>23.957</b>	<b>14.148</b>	<b>143</b>
Orge d'hiver	35.043	21.789	13.128	126
Orge de printemps	3.205	2.169	1.020	17
Orge de printemps (sauf brasserie)	2.588	1.580	995	12
<b>Orge de brasserie</b>	<b>617</b>	<b>588</b>	<b>25</b>	<b>4</b>

Source : Statbel, 2021

Selon les chiffres dégagés dans le Plan Stratégique Orge Brassicole (Collège des producteurs, 2015), une surface de 615 ha était considérée comme suffisante pour couvrir la demande en orge de la brasserie artisanale wallonne (Plan stratégique, p4). Cette surface était cependant calculée par rapport à la demande en 2015. Depuis lors, il est fort probable que la demande ait augmenté.

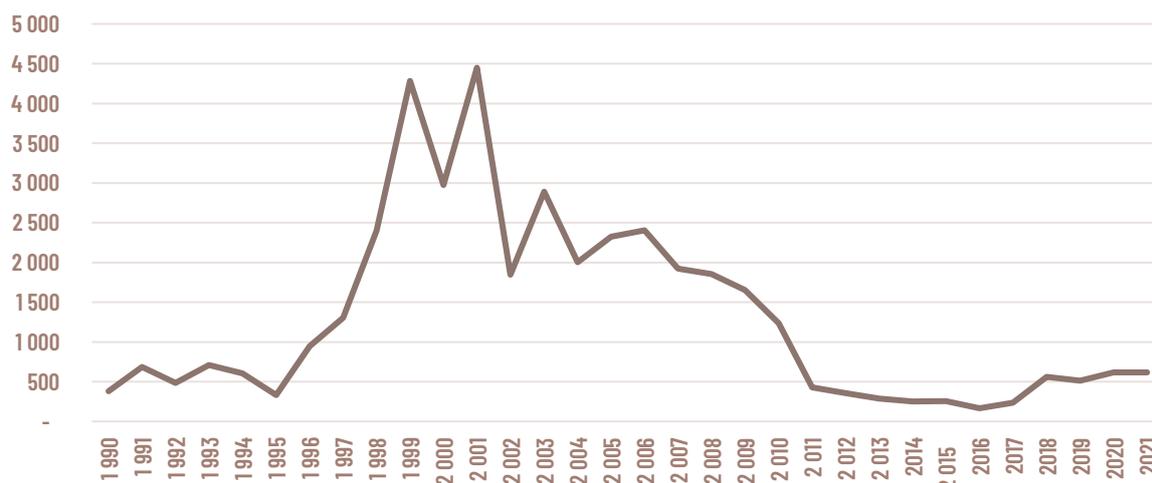


Figure 1: Évolution de la SAU cultivée en orge brassicole de 1990 à 2021

Source: Statbel, 2021

### c. Volumes de production en Wallonie

La production nationale d'orge brassicole avoisine les 3000 Tonnes (contre 1 635T en 2015) avec une production principalement issue de la Région wallonne (3030T en Wallonie, voir détail au Tableau 2). Les rendements sont relativement homogènes avec une légère supériorité des valeurs pour les provinces de Namur, Liège et du Hainaut. Les surfaces cultivées dans ces provinces sont également plus importantes.

Tableau 2: Rendements et volumes de production par province

Provinces	Brabant wallon		Hainaut		Liège		Luxembourg		Namur		Total Vol(T)
	T/ha	Vol(T)	T/ha	Vol(T)	T/ha	Vol(T)	T/ha	Vol(T)	T/ha	Vol(T)	
Orge d'hiver	8,9	23.916	8,3	62.229	7,8	18.944	6,2	7.260	7,6	60.871	173.220
Orge de printemps	7,7	916	6,1	812	5,8	506	3,9	3.619	5,5	1721	7.574
Orge de brasserie	5,1	607	5,6	847	5,2	920	4,8	111	4,6	545	3.030

Source : Statbel, 2021

### d. Géographie de la production

La production d'orge brassicole est principalement menée en région Wallonne. Il n'existe pas encore de référencement précis pour distinguer les SAU d'orge d'hiver, printemps et brassicole entre communes mais bien entre provinces. Comme mentionné plus haut, les provinces de Namur, Liège et le Hainaut comptent le plus grand nombre d'hectares : 166, 160 et 161 respectivement.

**Région Wallonne**  
Total 2 598 T

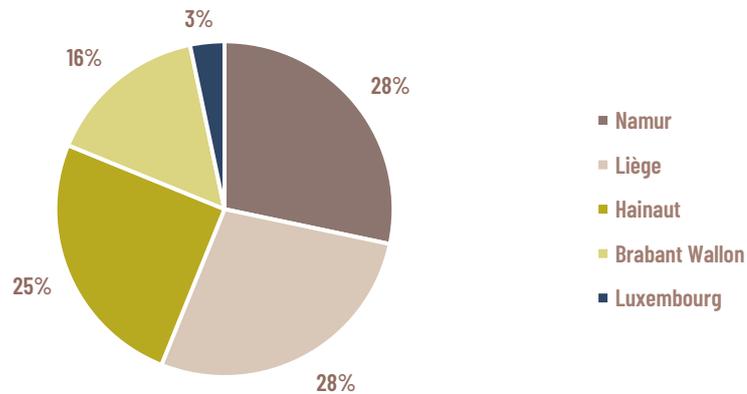


Figure 2: Distribution de la production d'orge brassicole en Wallonie

Source : Statbel, 2021

**e. Mise en perspective des productions wallonne et flamande**

Les SAU cultivées en orge brassicole sont majoritairement localisées en Wallonie. Dès lors la production d'orge est également principalement issue des terres wallonnes. On compte 3030T pour la Wallonie contre 104T pour la Flandres.

Tableau 3: Volumes de productions des différentes régions et au niveau belge

	Belgique (T)	Région Flamande (T)	RBC (T)	Région Wallonne (T)
Orge d'hiver	283.579	109.311	1.048	173.219
Orge de printemps	12.301	4.724	64	7.513
Orge de brasserie	3.151	104	16	3.030

Source : Statbel, 2021

## 2. ORGANISATION DE LA FILIERE

### a. Schéma d'organisation de la filière

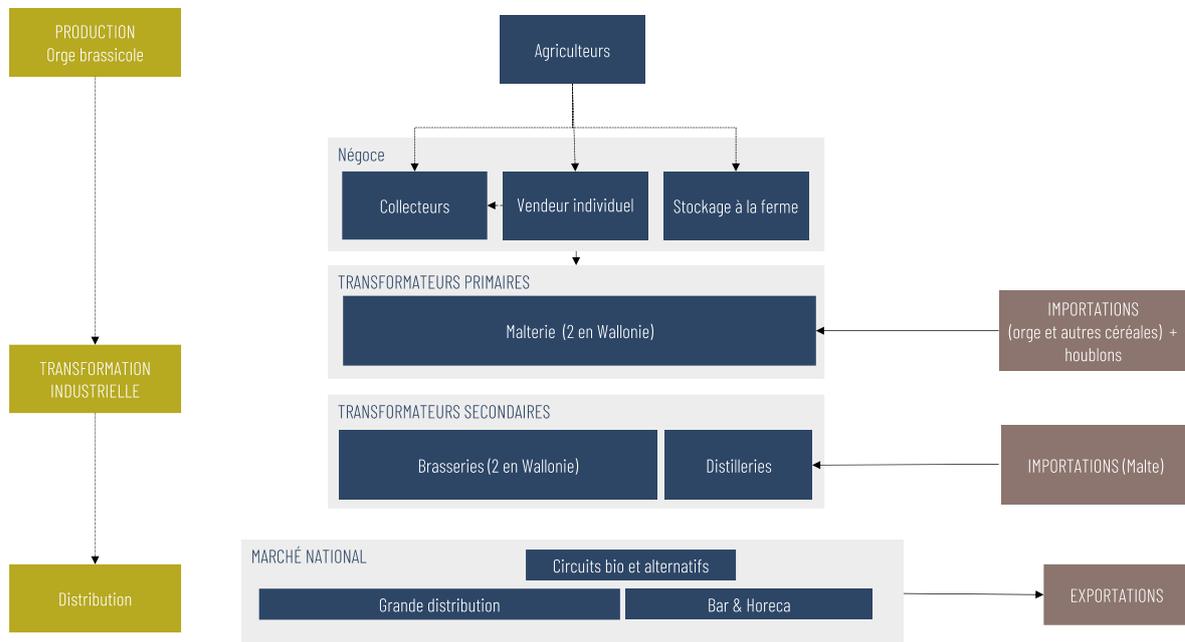


Figure 3: Organisation de la filière de l'orge brassicole

### b. Cartographie des acteurs

#### Acteurs de la production

Il n'est pas encore évident de localiser les producteurs d'orge brassicole en Wallonie ; les catégories de données enregistrées par la DAEA ne font pas encore la distinction entre les différents orges. Nous pouvons donc reprendre le chiffre des exploitations avec orge, qui s'élève à 2 850 et estimer qu'un faible pourcentage de ces producteurs font de l'orge. Si on prend les proportions de SAU : on trouve un taux de 1,6% des surfaces d'orge sont de l'orge brassicole, dès lors 1,6% appliqué aux exploitations donne le nombre de 45 exploitations (*NDLR : Chiffre à prendre avec beaucoup de précautions*).

#### Acteurs de la collecte

A Perwez, l'entreprise de stockage Cultivae stocke de l'orge brassicole wallon et s'est inscrit dans le développement actif de la filière.

#### Acteurs de la transformation

##### Les malteries

Il existe six malteries en Belgique dont deux sont établies en Wallonie : Belgomalt (Boortmalt à Gembloux) et la Malterie du Château. La première travaille avec des initiatives locales pour valoriser l'orge brassicole wallon, la seconde n'utilise pas encore d'orge locale mais elle est la seule malterie artisanale qui subsiste sur le territoire. Elle propose une très large gamme de malt (froment, sarrasin

notamment) dont une sélection de malt bio. Belgomalt et les autres malteries, basées en Flandres, sont des succursales de grands groupes internationaux (Boortmalt et Cargill).

Tableau 4: Liste des malteries présentes en Belgique

Nom de l'entreprise	Commune	Orge brassicole local	Bio	Import/export
Belgomalt	Gembloux	x		
Malterie du Chateau	Beloel		x	x
Mouterij Dingemans	Stabroek		x	x
Mouterij Dreyfus	Herent			x
Mouterij Albert	Puurs			x
Mouterij Boortmalt	Anvers			x

### *Les Brasseries*

Selon la Fédération Belge des brasseurs, en 2020, les 379 brasseries membres produisent ensemble plus de 1500 marques de bière. Ce secteur participe selon la FBB à hauteur de 1% au PIB avec un montant de 4 milliards d'euro. Selon Statbel, le montant est plutôt de 2, 6 milliards.

Le secteur est hautement tourné vers l'export avec 70% des bières produites en Belgique qui sont destinées aux chaînes d'exportation. Ce secteur représente plus de 50 000 employés (FBB, 2021).

Selon les chiffres de l'Afscsa, on compte, un total de 192 brasseries en Région Wallonne.

Tableau 5: Nombre de brasseries en région Wallonne

		Brabant Namur	Wallon - Hainaut	Liège	Luxembourg-Namur	Total
Brasseries	Bière		47	57	54	34
						<b>192</b>

Source : Afscsa, *Nombre d'opérateurs actifs en Wallonie, 2021*

Au-delà des brasseries membres de la FBB, un grand nombre de micro-brasseries voient le jour et développent leurs propres chaînes de valeur. Celles qui valorisent effectivement l'orge locale sont principalement situées aux alentours de Gembloux et recensés dans le projet La Route du Malt, mis en œuvre par le GAL Culturalité.



Figure 4: Visualisation de la route du Malt, produite par l'initiative « Artisans du grain » portée par quatre GAL en région Wallonne

Source : Site web de La route du Malt.be

### 3. IMPORTANCE DE LA FILIERE ET ENJEUX CLES

#### a. Le prix

Le prix de l'orge brassicole sur le marché n'est pas encore compétitif avec l'orge d'hiver et les autres céréales étant donné la technicité qu'il demande et son plus faible rendement (plus faible de moitié). Cet aspect est un des grands freins au développement de la filière.

#### b. Le marché national

Selon Statbel, les produits de la malterie représentent une valeur de 325 millions pour le malt et 2,3 milliards pour les bières. Un montant de 62 millions est identifié pour les boissons distillées mais toutes n'utilisent pas du malt. En volume, on compte 2, 246 milliards de litres de bière et 928 672 kilos de malt. Un calcul rapide permet d'estimer la valeur unitaire de ces différents produits.

Tableau 6: Valeur et volumes de bières et malt livrés en Belgique en 2020

Produits	Valeur	Volume	Valeur moyenne
Malt	325.264.712	928.672	0,35 euro/litre
Bières	2.303.773.655	2.246.594.370	1euro/ litre
Boissons alcoolisées distillées	62.873.304	17.063.151	3,68 euro/l (alcool à 10%)

Source : Statbel, 2021

### c. Le marché international

La Belgique avec sa place centrale en Europe est une plaque tournante pour une grande quantité de produits, le malt et la bière ne font pas exception.

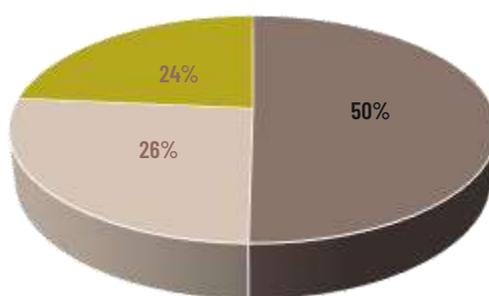
En considérant l'approche nationale de la BNB c'est-à-dire tout ce qui sort et rentre de la Belgique, on peut observer que la Belgique est exportatrice de bières. Cependant il ne s'agit pas forcément de bières produites en Belgique.

Tableau 7: Chiffres d'import et d'export du malt à l'échelle nationale

Territoire	Belgique			
Concept	National			
Datatype	Quantité (1000 litres)			
Fréquence	Annuelle			
Temps	2020		2021	
Flux	Import	Export	Import	Export
Bières de malt, présentées dans des bouteilles d'une contenance <= 10 l	50 595	899 666	60 937	847 867
Bières de malt, en récipients d'une contenance <= 10 l (à l'excl. des bières présentées dans des bouteilles)	90 482	454 584	73 290	442 085
Bières de malt, en récipients d'une contenance > 10 l	35 858	381 450	29 844	397 466

Source : BNB, 2021

Les volumes exportés représentent plus de 10 fois les volumes importés pour les première et troisième catégorie et six fois pour la deuxième catégorie.



- Bières de malt, en bouteilles d'une contenance <= 10 l
- Bières de malt, en récipients d'une contenance <= 10 l
- Bières de malt, en récipients d'une contenance > 10 l

Figure 5: Répartition des volumes de bières exportés selon leur contenant

Source : BNB, 2021

#### d. Le marché européen

En ce qui concerne la production de malt, la Belgique occupe la quatrième place après l'Allemagne, le Royaume-Uni et la France. Cette production de malt se fait cependant principalement avec des céréales importées. Cet état de fait pourrait donc être changé, cependant les volumes demandés par les malteries existantes sont très importants et la production d'orge brassicole aujourd'hui ne couvre pas ces demandes industrielles.

Tableau 8: Volumes de malt produits par pays européens

Pays	2017	2018	2019	2020
Allemagne	2.137.750	2.133.550	2.133.550	2.129.400
Royaume-Uni	1.653.000	1.594.814	1.583.469	1.551.201
France	1.431.000	1.431.000	1.451.000	1.454.000
<b>Belgique</b>	<b>826.200</b>	<b>855.900</b>	<b>972.700</b>	<b>980.200</b>
République Tchèque	571.300	571.300	571.300	571.300
Espagne	497.000	497.000	527.000	536.000
Pays-Bas	361.000	431.000	503.000	495.900
Pologne	395.000	425.000	425.000	425.000
Danemark	287.000	287.000	287.000	287.000
Slovaquie	282.000	282.000	282.000	282.000
Suède	205.000	205.000	200.000	200.000

#### e. Intérêt grandissant des consommateurs

Dans le secteur de la bière et de la brasserie, un certain nombre d'acteurs sont à la recherche de produits (malt et houblons locaux) pour mieux intégrer les notions d'économie circulaire et pour faire vivre leurs activités en lien avec le territoire dans lequel elles s'établissent. A l'image du whisky, l'eau est la principale composant d'une bière : le lien avec le territoire est donc déjà établi : la recherche d'orge locale suit cette mouvance.

Cependant les surfaces emblavées sont encore réduites, les rendements en champ inférieur à ceux d'autres céréales et les initiatives encore limitées.

#### f. Initiatives existantes

##### *Malterie*

Il existe deux malteries en Wallonie : la Malterie du Château et Belgomat. La première, malterie historique, travaille avec des céréales issues de production conventionnelle, européenne et mondiale, bio et non bio alors que Belgomat développe un axe approvisionnement local plus fort. Belgomat travaille notamment avec l'initiative du GAL « Les artisans du grain » qui a également développé « la route du Malt ». L'orge brassicole local est stocké par Cultivae (entreprise de stockage localisée à Perwez) qui stocke et distribue l'orge brassicole des producteurs de la région.

Tableau 9: Différentes initiatives en cours en région wallonne

Nom de l'initiative	Filière/Produits	Présentation
Cultivae	Stockage d'orge brassicole	Lieu de collecte et stockage ayant bénéficié d'un soutien financier dans le cadre des appels d'offre Hall Relais
Artisans du grain	Malt et brasserie	<a href="https://painbieredehebaye.be/les-artisans-du-grain/">https://painbieredehebaye.be/les-artisans-du-grain/</a>
Malterie (en cours de développement)	Malte	Issu d'interview - pas eu l'occasion d'échanger de vive voix avec le porteur de projet

## 4. SWOT

### FORCES

- Le secteur de la bière est très important en Belgique : grand nombre d'acteurs, un savoir-faire important et un CA élevé (1b)
- Une expertise et technicité sur la production d'orge en Belgique, même si la majorité des agriculteurs cultivent de l'orge d'hiver et que l'orge brassicole est une orge de printemps (2b)
- Présence de malteries actives sur le territoire wallon et belge (3a)

### FAIBLESSES

- Une SAU très réduite avec des perspectives de croissance modeste. Cultivae ambitionne de doubler le volume d'orge brassicole récolté
- Les malteries actives sur le territoire wallon et belge transforment de très gros volumes et fonctionnent avec des céréales importées qui leur permette de garantir un volume et une qualité stable de malt
- Le prix de l'orge brassicole n'est pas très attractif par rapport à l'orge d'hiver, or la technicité associée à la culture de l'orge brassicole est importante

### OPPORTUNITES

- Une recherche de diversification des producteurs (cultivateurs et éleveurs)
- Un intérêt grandissant des brasseries et plus particulièrement des micro-brasseries pour l'approvisionnement en orge brassicole local (2b)
- Le développement de lieux de stockage adaptés à la collecte et au stockage d'orge brassicole (2b)
- Des réflexions « Prix juste » déjà menées avec le secteur
- Le possible prochain développement d'une petite malterie en Wallonie
- Particularité wallonne : la production d'orge brassicole est principalement faite en Wallonie (1e)
- Un musée de la bière s'ouvre à Bruxelles, développé par la Fédération des brasseurs, elle a pour mission de faire connaître le secteur

### MENACES

- Les rendements en champ encore variables selon les années (dépendant des conditions météorologiques)
- Les permis environnementaux pour le développement de nouvelles malteries sont très complexes à avoir : les processus de transformation sont relativement lourds : la perspective de développement de petites malteries pouvant accommoder de plus larges volumes d'orge wallon doit être considérée à la lumière de ces difficultés.

## 5. INCERTITUDES

Informations	CEREALES		
	Non-existant	Existant mais requiert du temps	Existant mais incertain
Nombres d'exploitation qui font de la culture d'orge brassicole	X		
Volumes d'orge brassicole par commune	X		
Volumes de stockage réservé à l'orge brassicole		X (confidentiel)	
Ambition de l'augmentation des volumes			X
Volumes et part d'orge local utilisé par les malteries wallonnes/ belges		X	
Volumes de consommation des produits artisanaux par les ménages et collectivités			X

## Table des illustrations

- Figure 1: Évolution de la SAU cultivée en orge brassicole de 1990 à 2021..... 4
- Figure 2: Distribution de la production d'orge brassicole en Wallonie ..... 5
- Figure 3: Organisation de la filière de l'orge brassicole..... 6
- Figure 4: Visualisation de la route du Malt, produite par l'initiatives « Artisans du grain » portée par quatre GAL en région Wallonne..... 8
- Figure 5: Répartition des volumes de bières exportés selon leur contenant ..... 9
  
- Tableau 1: SAU en orge brassicole..... 3
- Tableau 2: Rendements et volumes de production par province..... 4
- Tableau 3: Volumes de productions des différentes régions et au niveau belge..... 5
- Tableau 4: Liste des malteries présentes en Belgique ..... 7
- Tableau 5: Nombre de brasseries en région Wallonne..... 7
- Tableau 6: Valeur et volumes de bières et malt livrés en Belgique en 2020 ..... 8
- Tableau 7: Chiffres d'import et d'export du malt à l'échelle nationale ..... 9
- Tableau 8: Volumes de malt produits par pays européens..... 10
- Tableau 9: Différentes initiatives en cours en région wallonne..... 11

## Bibliographie

Afsca, Nombre d'opérateurs actifs en 2022

Amrom, C, Riera, A., Baret, P, Mathijs, E., 2022, Cereals baseline, *under review*

Amrom, C, Riera, A., Baret, P, Mathijs, E., 2022, Actors and stakeholders of the cereal sector, under review

Antier, C., Petel, T., & Baret, P., 2020, État des lieux et scénarios à horizon 2050 de la filière des céréales en Région wallonne

Banque Nationale Belge, Chiffres d'imports - exports, consultation du site en septembre et octobre 2022

Biowallonie, 2022a, Baromètre du secteur bio.

Biowallonie, 2022b, Les chiffres du bio 2021 en Wallonie. [https://www.biowallonie.com/wp-content/uploads/2022/05/Chiffres-du-Bio-2021\\_LOW.pdf](https://www.biowallonie.com/wp-content/uploads/2022/05/Chiffres-du-Bio-2021_LOW.pdf)

Brasseurs belges, 2021, Rapport Annuel, <http://www.belgianbrewers.be/fr/economie/article/rapport-annuel>

Collège des producteurs. (2018). Plan de développement stratégique de l'Orge Brassicole 2017 - 2027.

CPDT, Logique de localisation de sites de stockage de céréales en Wallonie, 2018

Cultivae, site de la coopérative agroécologique, <https://cultivae.be/>

Delcour, A., F. Van Stappen, S. Gheysens, V. Decruyenaere, D. Stilmant, et P. Burny. 2014. « État des lieux des flux céréaliers en Wallonie selon différentes filières d'utilisation ». <https://popups.uliege.be/1780-4507/index.php?id=11161>.

État de l'Agriculture Wallonne. 2021. « Contribution de l'agriculture wallonne à la production finale agricole et horticole belge ». [https://etat-agriculture.wallonie.be/contents/indicatorsheets/EAW-A\\_I\\_C\\_4.html](https://etat-agriculture.wallonie.be/contents/indicatorsheets/EAW-A_I_C_4.html).

État de l'Agriculture Wallonne. 2021., Filière Orge Brassicole, <https://etat-agriculture.wallonie.be/contents/indicatorsheets/EAW-E1a.html>

FEVIA, Rapport annuel 2020, 2021

FWA, 2020, Céréales biologiques, État des lieux de la filière wallonne,

GAL Culturalités, page dédiée aux céréales alimentaires, <https://culturalite.be/les-missions-du-gal-culturalite/agriculture/filiere-cereales/>

La route du malt, site de l'organisation de ces circuits: <https://routedumalt.be/>

Nature & Progrès, 2019. Pistes pour davantage de céréales destinées à l'alimentation humaine en Wallonie

Statbel. 2021. « Chiffres agricoles de 2021 ». <https://statbel.fgov.be/fr/themes/agriculture-peche/exploitations-agricoles-et-horticoles#figures>.

Van Stappen, Florence. 2013. « Valorisations Food, Feed, Fiber & Fuel: quelles opportunités pour la filière céréalière wallonne ? <http://valbiom.be/files/library/Docs/Evenements/RB/10RB/Presentations-des-orateurs/20131127-VanStappen-10RB-ValBiom.pdf>

# Filière wallonne de la production laitière

---

## Table des matières

<i>Filière wallonne de la production laitière</i> .....	<b>1</b>
<b>1. La production laitière</b> .....	<b>3</b>
a. Périmètre d'étude .....	3
b. Cheptels.....	3
c. Volumes de production.....	4
d. Géographie de la filière.....	6
e. Mise en perspectives des productions wallonne et flamande.....	7
<b>2. Organisation de la filière</b> .....	<b>9</b>
a. Schéma d'organisation de la filière.....	9
b. Cartographie des acteurs et initiatives.....	12
c. Agriculture biologique .....	15
<b>3. Importance de la filière et enjeux clés</b> .....	<b>17</b>
a. Prix et valeur de la production .....	17
b. Le marché national et international .....	18
c. Le marché européen.....	19
d. Consommation locale – à domicile.....	21
e. Consommation locale – par les cantines et cuisines centrales en Région wallonne.....	22
f. Degré d'auto-provisionnement théorique en lait de la Wallonie.....	23
<b>4. SWOT</b> .....	<b>24</b>
<b>5. incertitudes</b> .....	<b>26</b>
<b>6. Bibliographie</b> .....	<b>27</b>

# 1. LA PRODUCTION LAITIÈRE

## a. Périmètre d'étude

Cette fiche se penche sur la production de lait et la filière laitière en Région wallonne, en se focalisant principalement sur la filière lait de vache. Toutefois, certains éléments concernant les filières lait de chèvre et lait de brebis seront abordés également.

## b. Cheptels

En 2021, on retrouvait en Région wallonne 184.740 vaches laitières en production, réparties dans 3.793 exploitations. Ainsi, 30% des exploitations agricoles wallonnes possèdent des vaches laitières, avec une moyenne de 50 vaches laitières par exploitation.

Le secteur laitier a connu d'importantes évolutions au cours des dernières décennies puisqu'en 1980, on comptait en Région wallonne 468.780 vaches laitières (-59% entre 1980 et 2021), réparties dans 22.985 exploitations (-83% entre 1980 et 2021). En 1980, 61% des exploitations wallonnes possédaient des vaches laitières (-51% entre 1980 et 2021), avec une moyenne de 20 vaches laitières par exploitation (+148% entre 1980 et 2021).

Au cours des 40 dernières années, le cheptel laitier a donc fortement diminué (Figure 1), avec une diminution parallèle encore plus marquée en termes de nombres d'exploitations laitières, résultant en une augmentation de la taille des exploitations, notamment en termes de nombre de vaches par exploitation (Figure 2) (Statbel, 2021).

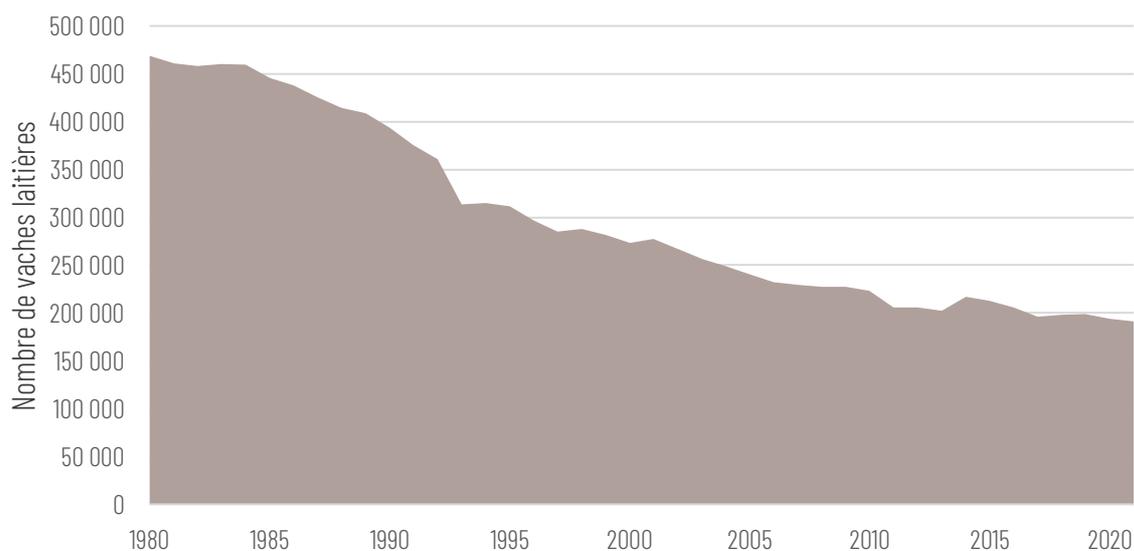


Figure 1. Évolution du nombre de vaches laitières en Région wallonne entre 1980 et 2021.

Source : (Statbel, 2021).

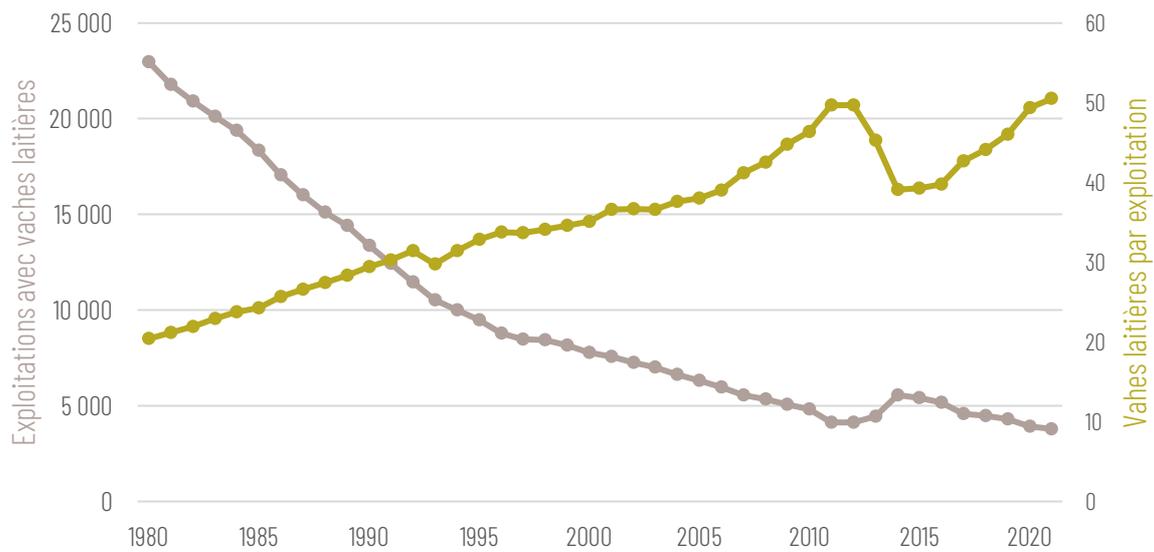


Figure 2. Évolution du nombre d'exploitations avec des vaches laitières (brun) et le nombre moyen de vaches laitières par exploitation (vert) en Région wallonne entre 1980 et 2021.

Source : (Statbel, 2021).

### c. Volumes de production

En 2021, 1.275 mo L de lait ont été livrés par les fournisseurs (éleveurs) wallons (BCZ-CBL, 2022). Ceci permet d'estimer le rendement laitier moyen à 6.901 L/vache laitière/an. Une série de produits laitiers sont dérivés.

Le lait livré par les éleveurs peut ensuite être destiné à la production de différents produits laitiers. Au niveau national, l'industrie laitière produit en majorité des produits laitiers frais. En 2021, 649 mo L de lait frais ont été produits (Tableau 1). La Belgique produit également 325 mo L de lait fermenté, 325 mo L d'autres produits frais, 253 mo L de crème, 195.998 t de poudre de lait, 181 mo L de boisson lactée, 122.086 t de fromage, 90.675 t de beurre et 77.660 t de lait concentré (Statbel, 2022).

Au niveau wallon, les dernières données connues datent de 2017. La Wallonie produisait notamment 236 mo L de lait de consommation et 130.501 t de beurre (Tableau 2) (Etat de l'agriculture wallonne, 2022). La production de beurre a donc diminué depuis 2017. En 2021, la Belgique a produit 37% de beurre en moins qu'en 2017.

**Tableau 1 : Production laitière belge en 2021**

Produits	Volume (1.000 L ou t )	Contribution du produit (%)
<b>Lait (1.000 L)</b>	<b>649.375</b>	
Lait demi-écrémé	364.213	56
Lait entier	223.720	34
Lait écrémé	40.889	6
Lait battu	20.553	3
<b>Boisson lactée (1.000 L)</b>	<b>181.511</b>	
Lait vitaminé, protéiné, aromatisé, fruité	22.152	12
Lait chocolaté	159.359	88
<b>Crème (1.000 L)</b>	<b>253.366</b>	
Crème nature	251.146	99
Préparation à base de crème	2.219	1
<b>Lait fermenté (1.000 L)</b>	<b>324.931</b>	
Yoghourt	51.754	16
Lait fermenté	273.177	84
<b>Autres produits frais (t)</b>	<b>172.897</b>	
Desserts lactés	107.015	-
Glaces (L)	63.843	-
Préparations à base de glace	2.038	-
<b>Beurre (t)</b>	<b>90.675</b>	
De laiterie	67.445	74
Retravaillé	23.230	26
<b>Poudre de lait (t)</b>	<b>195.998</b>	
Lait demi-écrémé	6.023	3
Lait entier	33.975	17
Lait écrémé	156.000	80
Lait battu	-	
<b>Lait concentré (t)</b>	<b>77.660</b>	
<b>Fromage (t)</b>	<b>122.086</b>	
Fromage frais	12.364	10
- <i>Blanc nature</i>	12.075	
- <i>Ricotta</i>	128	
- <i>Autre</i>	161	
Caillebotte	0	0
Autres fromages	96.638	79
- <i>Cheddar</i>	0	
- <i>Gouda</i>	10.470	
- <i>Herve</i>	-	
- <i>Fromage de type italien (mozzarella et autres)</i>	62.613	
- <i>Autres</i>	23.556	
Fromage fondu	13.084	11

**Note :** Les chiffres sont en produit et non en équivalent lait

Source : (Statbel, 2022)

Tableau 2 : Contribution de la Wallonie à la production belge de produits laitiers en 2017

Produits	Wallonie	Flandre et Bruxelles	Belgique	Contribution wallonne (%)
Lait (1.000 L)	236.470	441 382	677.852	35
Produits frais (1.000 L)	44.096	541 421	585.517	8
Poudre de lait (t)	n.c.	n.c.	228.468	n.c.
Boissons lactées (1.000 L)	0	165 560	165.560	0
Fromages (t)	42.280	108 201	150.481	28
Beurre (t)	130.501	14 366	144.867	90
Glace (t)	486	72 792	73.278	1
Lait épaisi et lactosérum (t)	n.c.	n.c.	29.961	n.c.
Autres (t)	n.c.	n.c.	14.166	n.c.

**Note :** n.c. = non communiqué

Les chiffres sont en produit et non en équivalent lait

Source : (Etat de l'agriculture wallonne, 2022)

En se penchant plus spécifiquement sur le lait, il est intéressant de remarquer que le lait frais produit est principalement du lait demi-écrémé (56 %), tandis que la poudre de lait produite est en grande majorité issue du lait écrémé (80 %) (Figure 3). La matière grasse est valorisée dans des produits à plus haute valeur ajoutée pendant que le lait écrémé résiduel est transformé en poudre.



Figure 3 : Comparaison des productions belges de lait frais et poudre de lait en 2021.

Source : (Statbel, 2022)

#### d. Géographie de la filière

Bien que la distribution de vaches laitières semble relativement homogène sur le territoire wallon (Figure 4), on retrouve des zones géographiques bien distinctes en termes de production laitière :

- **Nord-Est du territoire** : La production laitière est particulièrement implantée dans le Nord-Est du territoire wallon, en Région herbagère liégeoise et en Haute Ardenne, où l'on retrouve notamment une part importante de prairies.
- **Nord du territoire** : Les populations des vaches laitières sont également bien représentées dans le Nord du territoire, en Région limoneuse et dans le Condroz, régions caractérisées par la présence de grandes cultures et par conséquent d'exploitations mixtes, spécialisées à la fois en cultures agricoles et dans la production de lait.
- **Sud du territoire** : En Famenne et Ardenne on retrouve une part importante d'exploitations dans l'élevage de bovins (à la fois laitiers et viandeux) dû à la présence de prairies (Petel et al., 2018)

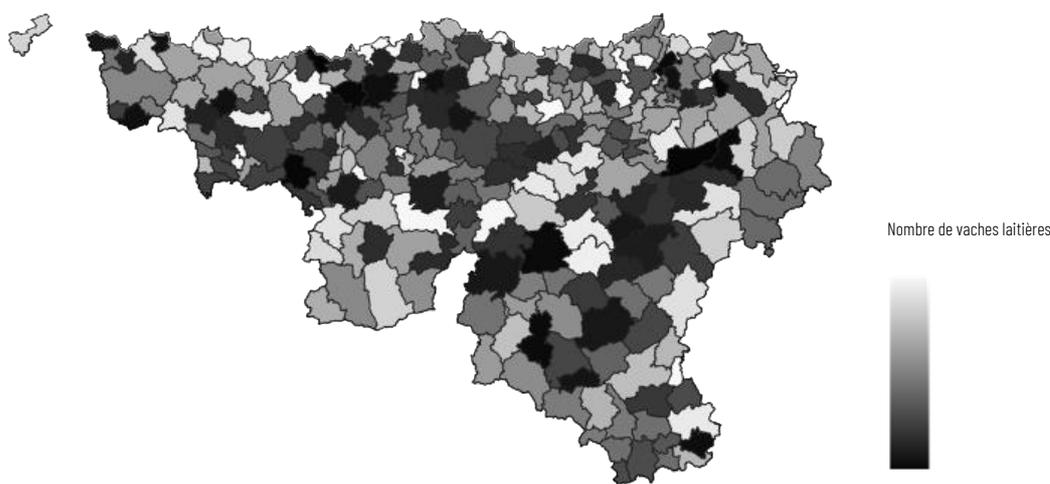


Figure 4. Distribution géographique des vaches laitières au sein des différentes communes wallonnes en 2021.

### e. Mise en perspectives des productions wallonne et flamande

A l'échelle de la Belgique, il apparaît que la production laitière est plus développée en Flandre. On y retrouve un nombre plus important de vaches laitières (environ deux tiers en Flandre et un tiers en Wallonie), d'exploitations avec des vaches laitières, de nombre moyen de vaches par exploitation et de livraisons de lait. La part d'exploitations avec des vaches laitières est par contre plus importante en Wallonie, tandis que les rendements laitiers semblent similaires dans les deux régions (Tableau 3).

Tableau 3. Comparaison de statistiques sur le secteur laitier en Wallonie et en Flandre en 2021.

Paramètre	Flandre	Wallonie
Vaches laitières en production	333.791	184.740

Exploitations avec vaches laitières	4.781	3.793
Vaches laitières/exploitation	72	50
% exploitations avec vaches laitières	21%	30%
Livraisons de lait (mo L)	2.296	1.275
Rendement laitier moyen (L/vache/an)	6.878	6.901

Sources : (BCZ-CBL, 2022; Statbel, 2021)

En 2017, 1.265 mo L de lait ont été transformés en Wallonie. Ils ont principalement été transformés en lait de consommation et en beurre. En comparaison avec la Flandre et la région de Bruxelles-Capitale, la Wallonie fournissait 90 % du beurre belge, 35 % du lait frais, 28 % du fromage, 8% des produits frais et 1% de la glace. Aucune boisson lactée n’était produite en Wallonie en 2017. La Belgique produit également de grandes quantités de poudre de lait mais la contribution wallonne n’est pas connue.

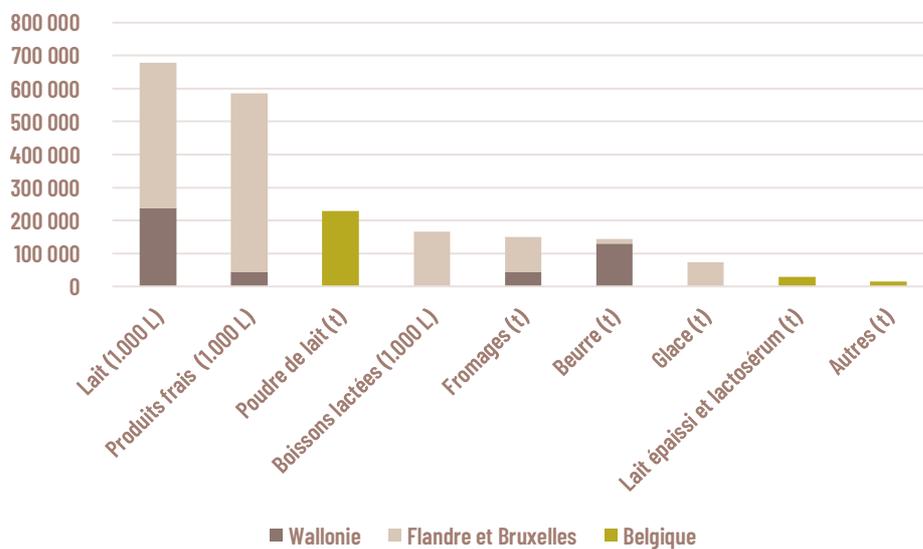


Figure 5 : Comparaison des productions laitières en Wallonie, Flandre et Bruxelles en 2017

Source : (Etat de l’agriculture wallonne, 2022)

## 2. ORGANISATION DE LA FILIERE

### a. Schéma d'organisation de la filière

La Figure 6 présente l'organisation de la filière laitière wallonne. La Figure 7, issue du plan de développement stratégique pour la filière laitière wallonne (Collège des Producteurs, 2019), complète le schéma d'organisation de la filière en estimant les volumes associés à chaque maillon de la filière wallonne en 2017.

#### Production et collecte

La production laitière des exploitations augmente en même temps que le nombre de producteurs diminue.

La collecte de lait cru wallon est couverte par quatre entreprises coopératives : (1) la Laiterie des Ardennes, (2) Arla, (3) Cofermet et (4) Socabel. Une partie du lait wallon est captée par des laiteries flamandes (Etat de l'agriculture wallonne, 2022).

#### Transformation

La Wallonie produit principalement du lait frais, de la poudre de lait et du beurre. Le prix des matières grasses laitières comme le beurre a fort augmenté sur le marché mondial. Cela a suscité un engouement des industriels pour ces produits. La matière grasse extraite laisse comme co-produit de la poudre de lait écrémé. En raison des stocks conséquents du co-produit, son prix a alors chuté en 2017-2018 (Choplin, 2019). Ce mécanisme explique pourquoi le lait en poudre produit en Wallonie est à 80 % écrémé (voir point 1c).

#### Circuits de commercialisation

En Wallonie, il existe trois grands circuits de commercialisation pour le lait (illustrés à la Figure 6) (Petel et al., 2018) :

- **Circuit conventionnel** : celui-ci passe par les laiteries coopératives, avec Arla et la Laiterie des Ardennes comme principaux acteurs. Le lait collecté est transformé en lait de consommation. Il peut ensuite subir des transformations ultérieures (beurre, fromage et produits frais) au sein-même de ces laiteries ou au sein d'autres acteurs de la transformation. Ces transformations ont lieu majoritairement en Wallonie (77% du lait récolté), mais peuvent également avoir lieu en Flandre (21% du lait récolté) ou à l'étranger (2% du lait récolté). Ces produits de transformation peuvent être directement destinés à la grande distribution (en passant par des centrales d'achats et éventuellement des grossistes), ou d'autres acteurs, opérant une deuxième transformation (industries agroalimentaires ou PME). Ce circuit représente 91% des volumes (Petel et al., 2018).

- Transformation à la ferme :** Ce circuit implique 557 éleveurs laitiers (15% des exploitations laitières) transformant (une partie de ) leur production de lait à la ferme (AFSCA, 2022). Les principaux produits proposés sont le fromage, le yaourt, le beurre et les crèmes glacées (La Spina, 2016), dont la commercialisation peut se faire directement à la ferme mais également via des marchés, magasins de producteurs, coopératives de producteurs-consommateurs, etc. Ce circuit représente 8% des volumes (Petel et al., 2018).
- Circuits alternatifs :** D'autres circuits sont développés dans lesquels les producteurs ne sont pas sous contrat avec les laiteries conventionnelles mais travaillent en coopératives de producteurs ou directement avec des transformateurs. A titre d'exemple, on peut citer la coopérative Biomilk.be qui collecte le lait chez les éleveurs coopérateurs et le livre chez des transformateurs partenaires tels que les fromageries du Baisoû ou du Gros Chêne. D'autres modèles se rapprochent plus d'une filière de commercialisation, tel que Marguerite Happy Cow, où les producteurs s'engagent à suivre un certain cahier des charges, en collaboration avec la SCAR (fabricant d'aliments), la collecte du lait est assurée par Milcobel, et la transformation par la fromagerie Terre de Fromages. Enfin, certaines fromageries, telles que la Fromagerie des Ardennes, peuvent passer des contrats directs avec les agriculteurs, et s'occupent alors de la collecte du lait auprès de ceux-ci. Ce circuit représente 1% des volumes (Petel et al., 2018).

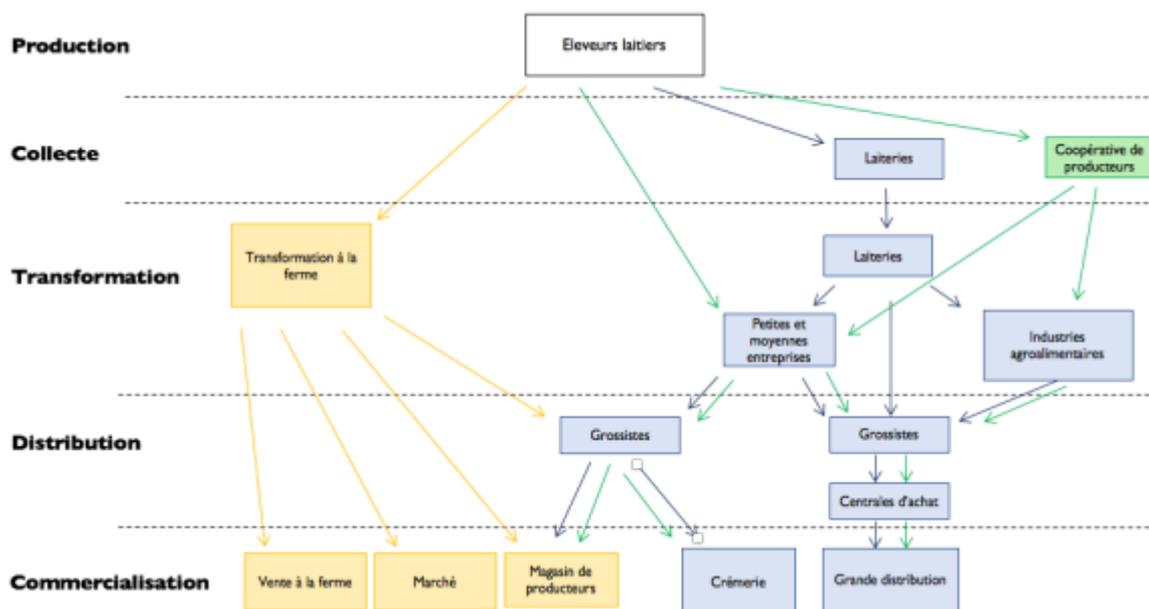
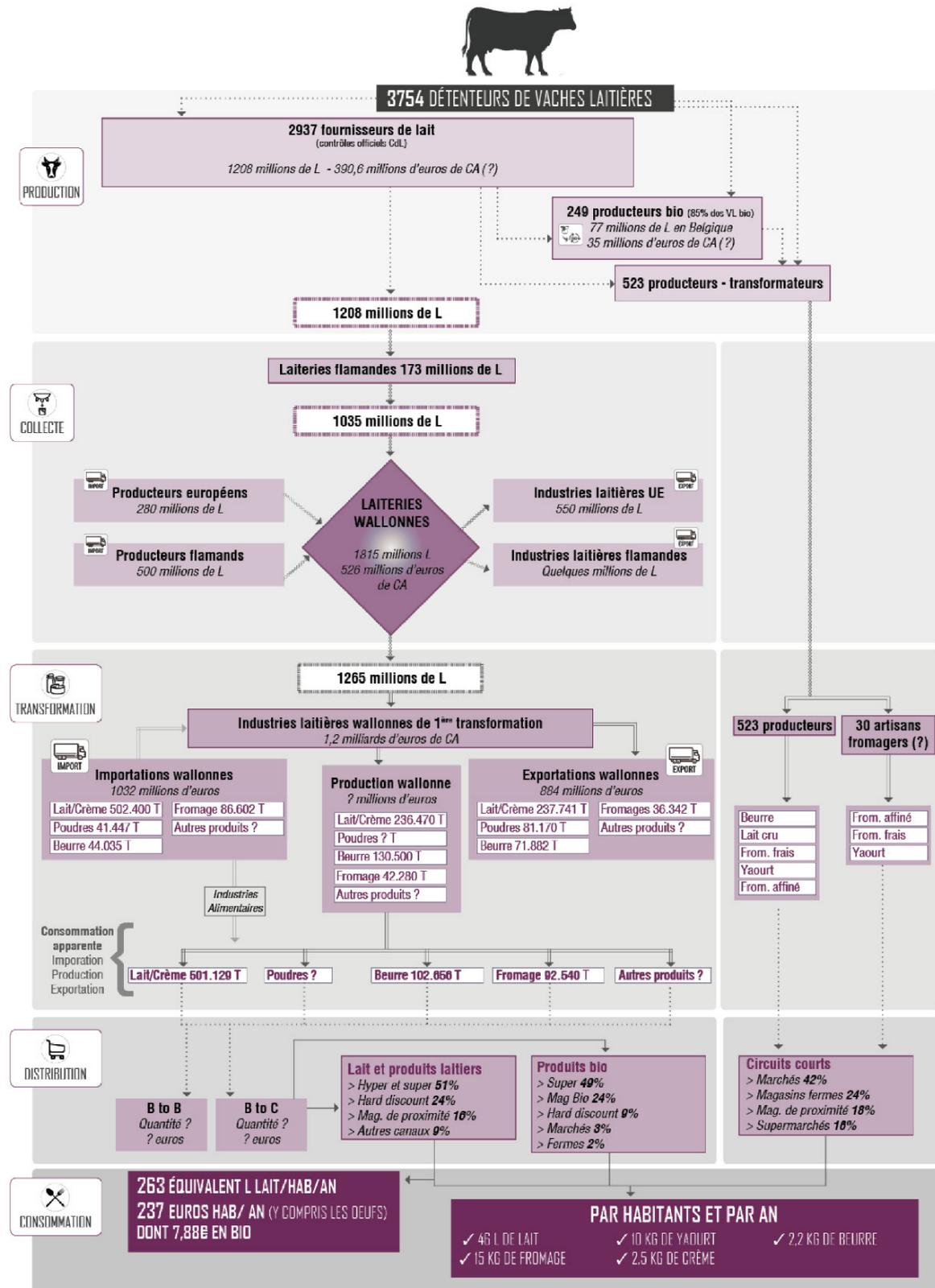


Figure 6. Organisation de la filière laitière wallonne (circuit conventionnel en bleu, transformation à la ferme en jaune, circuit alternatif en vert).

Source : (Petel et al., 2018)



EAW\_Source : Collège des Producteurs

© SPW - 2022

Figure 7 : Synthèse des flux de la filière lait wallonne en 2017

Source : Image directement empruntée du rapport « Commission Bovins laitiers : Plan de développement stratégique 2019-2030 » (Collège des Producteurs, 2019)

## b. Cartographie des acteurs et initiatives

### Acteurs de la production

Comme indiqué plus haut, en 2021, 3.793 exploitations possédaient des vaches laitières en Wallonie, soit 30% des exploitations agricoles wallonnes.

### Acteurs de la transformation

Le Tableau 4 et la Figure 8 ci-dessous donnent un aperçu des principaux acteurs de la collecte et de la transformation présents dans la filière laitière en Wallonie

Ce recensement ne reprend pas les éléments suivants :

- Certaines coopératives laitières basées en Flandre mais collectant également en Wallonie ;
- Les 554 producteurs transformant leur lait à la ferme ;
- Les différentes initiatives de distribution telles que les coopératives de producteurs-consommateurs (e.g. Agricover), etc. ;
- Les différentes structures d'encadrement et de recherche et confédérations, telles que Eleveo, le comité du lait, Fourrages mieux, Arsia, la BCZ-CBL, etc.

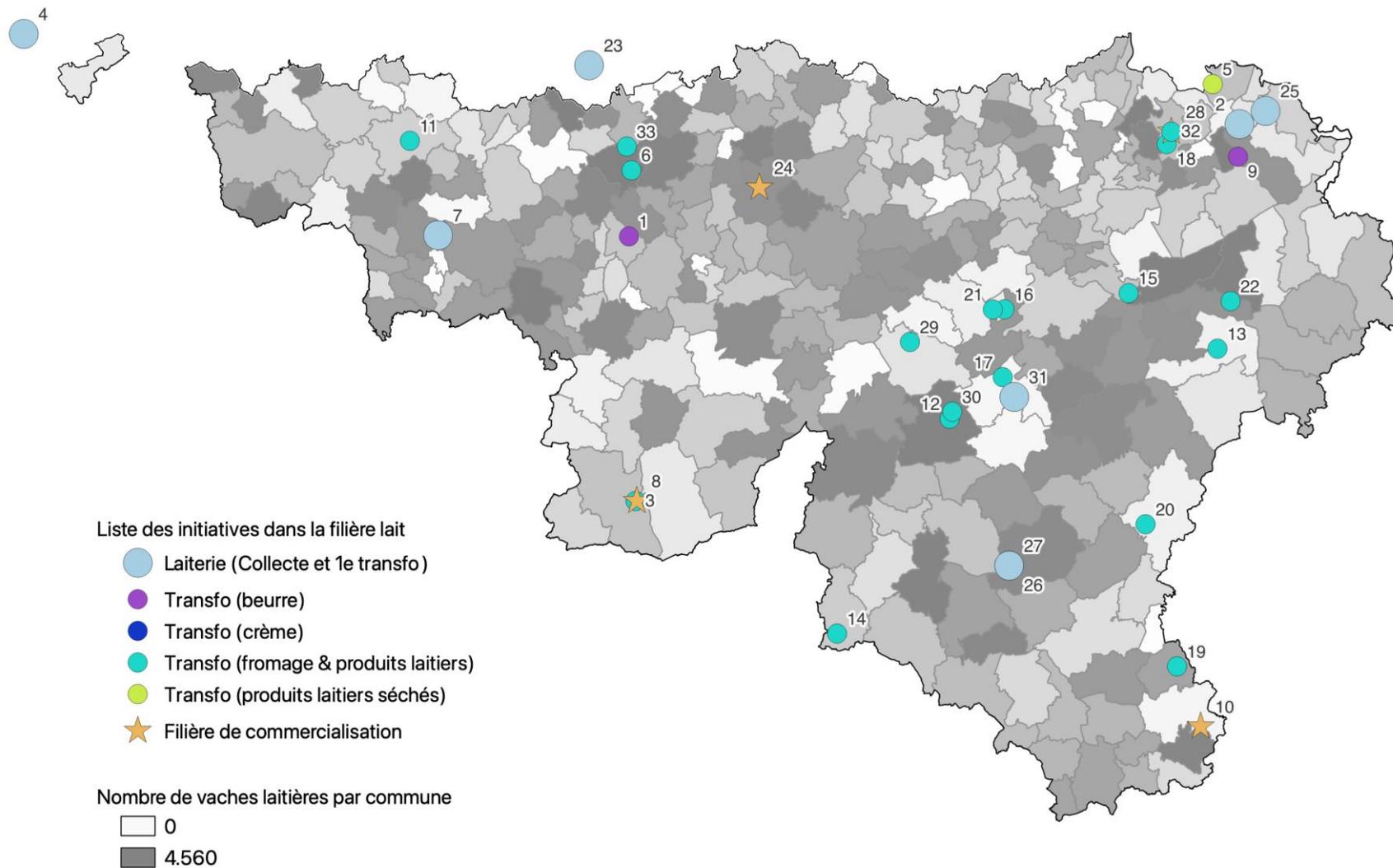


Figure 8. Cartographie des principaux acteurs de la filière laitière en Wallonie.

Tableau 4. Inventaire des principaux acteurs et initiatives de la collecte et de la transformation au sein de la filière laitière en Wallonie.

Num	Nom	Catégorie	Localisation
1	Agral butter	Transfo (beurre)	Courcelles
2	ARLA	Laiterie (Collecte et 1e transfo)	Welkenraedt
3	Bières et fromages de Chimay	Transfo (fromage & produits laitiers)	Chimay
4	Biomilk.be	Laiterie (Collecte et 1e transfo)	Poperinge (FL)
5	Castle Dairy	Transfo (produits laitiers séchés)	Plombières
6	ChèvrArdennes	Transfo (fromage & produits laitiers)	Nivelles
7	Coferme	Laiterie (Collecte et 1e transfo)	Hainaut
8	Coferme / C'est qui le patron	Filière de commercialisation	Chimay
9	Corman	Transfo (beurre)	Baelen
10	FAIRCOOP	Filière de commercialisation	Arlon
11*	From-Wapi	Transfo (fromage & produits laitiers)	Wallonie picarde
12	Fromagerie artisanale de Rochefort	Transfo (fromage & produits laitiers)	Rochefort
13	Fromagerie biologique de Vielsalm	Transfo (fromage & produits laitiers)	Vielsalm
14	Fromagerie de la Semois	Transfo (fromage & produits laitiers)	Vresse-sur-Semois
15	Fromagerie des Ardennes	Transfo (fromage & produits laitiers)	Herve
16	Fromagerie du Gros Chêne	Transfo (fromage & produits laitiers)	Méan
17	Fromagerie du Samson	Transfo (fromage & produits laitiers)	Marche-en-Famenne
18	Fromagerie du Vieux Moulin	Transfo (fromage & produits laitiers)	Herve
19*	HRA Côte Rouge	Transfo (fromage & produits laitiers)	Attert
20*	HRA du plateau ardennais	Transfo (fromage & produits laitiers)	Bastogne
21	La Fermière de Méan	Transfo (fromage & produits laitiers)	Havelange
22	La fromagerie du Bairsoû	Transfo (fromage & produits laitiers)	Trois-Ponts
23	Lactis Pur Natur	Laiterie (Collecte et 1e transfo)	Sint-Pieters-Leeuw
24	Lait de foin	Filière de commercialisation	Gembloux
25	Laiterie de Walhorn (Lactel/Lactalis)	Laiterie (Collecte et 1e transfo)	Walhorn
26	LDA - SOLAREC (Baudour)	Laiterie (Collecte et 1e transfo)	St Ghislain
27	LDA - SOLAREC (Recogne)	Laiterie (Collecte et 1e transfo)	Recogne
28	Marguerite Happy Cow	Filière de commercialisation	Herve
29	Pôle fromager de Ciney	Transfo (fromage & produits laitiers)	Ciney
30	Pur Natur	Transfo (fromage & produits laitiers)	Rochefort
31	Socabel (Lactalis)	Laiterie (Collecte et 1e transfo)	Marche-en-Famenne
32	Terre de fromages	Transfo (fromage & produits laitiers)	Herve
33	Vache bleue	Transfo (fromage & produits laitiers)	Lillois

**Note :** Les numéros marqués d'une étoile (\*) sont en projet mais pas encore actifs.

## c. Agriculture biologique

### Offre

Les productions laitières bio ont connu une croissance marquée et constante depuis une dizaine d'années, passant de 11.745 vaches laitières élevées en bio en 2011 à 21.209 en 2021 (soit près d'un doublement du cheptel laitier bio en 10 ans). C'est plus particulièrement depuis 2015 que la filière laitière bio connaît une expansion marquée, avec toutefois une croissance plus limitée entre 2020 et 2021. En 2021, 11% des vaches laitières wallonnes étaient élevées en bio.

Le nombre d'éleveurs laitiers bio en Wallonie était de 336 en 2021, pour une production totale de 104 millions de litres de lait (Biowallonie, 2022a, 2022b). La filière laitière bio n'est pas répartie de façon homogène sur le territoire puisque trois quarts des vaches laitières bio sont élevées dans les provinces de Liège (50%) et du Luxembourg (26%) (Biowallonie, 2022b). Au niveau national, 80% des collectes de lait bio ont lieu en Wallonie (Collège des Producteurs, 2019).

### Demande

En 2021, la part de marché du bio pour le lait et produits laitiers était de 6%. Ce segment a connu une hausse sur les cinq dernières années (+2% de part de marché pour le lait depuis 2016, + 2,6% pour les produits laitiers depuis 2016). Ces produits se situent donc légèrement au-dessus de la part de marché générale du bio en Wallonie, située à 5,4%.

Jusqu'en 2021, l'évolution de la consommation bio était continue en Belgique, avec un essor important à la suite du confinement. Depuis juillet 2021, les magasins bio, grossistes et la vente en circuit court voient cependant leur chiffre d'affaires baisser, malgré une prise de conscience de plus en plus élevée des consommateurs sur les bienfaits du bio pour la santé et la planète (Biowallonie, 2022a; Sohy, 2022). La principale raison est la baisse du pouvoir d'achat des consommateurs ; le prix restant le facteur prépondérant dans le choix de produits alimentaires. La situation doit toutefois être nuancée selon les produits. De manière générale, il est crucial de travailler pour soutenir un développement harmonieux du secteur bio et une progression de la consommation du bio wallon en adéquation avec l'évolution de sa production.

Dans ce contexte, le marché bio du lait est resté relativement stable, les laiteries et transformateurs déclarant se trouver à l'équilibre entre offre et demande. En termes de prix, on a vu un fort rapprochement entre le prix du conventionnel (+46% de mai 2021 à mai 2022) et celui du bio (+12% de mai 2021 à mai 2022), menant jusqu'à un prix du conventionnel supérieur à celui du bio en mai 2022. A noter toutefois que le prix du lait bio est relativement

stable depuis 10 ans tandis que celui du lait conventionnel est très volatil (Biowallonie, 2022a). Les filières lait de chèvre et lait de brebis présentent des opportunités de croissance (intérêt des consommateurs pour des alternatives wallonnes aux produits français) mais sont contraintes par la saisonnalité de la production et l'absence de structuration de la filière (logistique de collecte, etc.) (Biowallonie, 2022a).

### 3. IMPORTANCE DE LA FILIERE ET ENJEUX CLES

#### a. Prix et valeur de la production

##### Fixation et évolution des prix

Suite à la suppression progressive des instruments publics de régulation depuis le début des années 2000 (quotas laitiers), le prix d'achat du lait au producteur est devenu dépendent du marché international. Ils sont volatils et fixés sur le marché du lait en poudre. Actuellement (2022), comme le montre le baromètre laitier tenu et mis à jour tous les mois par la Direction de l'Analyse Economique Agricole (DAEA ; voir Figure 9) les prix sont bons (notamment dû à un recul de l'offre au niveau européen). Toutefois, ceci s'accompagne d'une hausse parallèle des coûts de production (en particulier au niveau de l'énergie et de l'alimentation animale).

Fin septembre 2022, le prix de marché officiel du beurre non salé était fixé à 713,98 €/100 kg. La poudre de lait entier coûtait 490,62 €/100 kg et la poudre de lait écrémé coûtait 376,54 €/100 kg (SPW - ARNE, 2022).

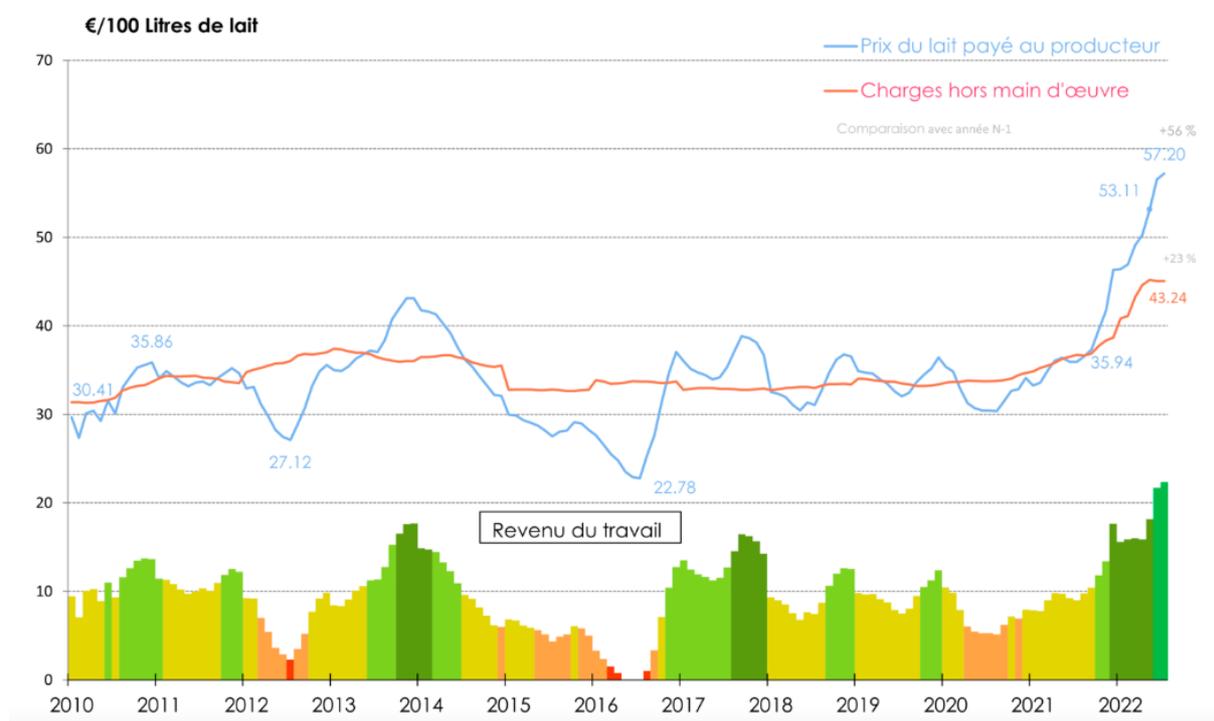


Figure 9. Baromètre laitier pour la Wallonie : évolution des prix du lait, des charges hors main d'œuvre et du revenu du travail.

Source : (DAEA, 2022)

### Valeur de la production et chiffre d'affaires

La valeur de la production de lait et dérivés en Wallonie s'élevait en 2020 à 461 millions € selon l'État de l'agriculture wallonne. Cette valeur de production représente 26% du chiffre d'affaires total agricole et horticole de la Région wallonne (Figure 10) et 6% du chiffre d'affaires de la production agricole et horticole belge. En Flandre, la valeur de production liée aux productions laitières représente 959 millions €, soit 16% du chiffre d'affaires agricole et horticole de la Région (Figure 10). Au niveau national, à peu près deux tiers (68%) de la valeur de la production laitière est couverte par la Flandre, et un tiers (32%) par la Wallonie (État de l'Agriculture Wallonne, 2021). Tout comme la production (voir Tableau 3), la valeur ajoutée se situe donc davantage dans le nord du pays,.

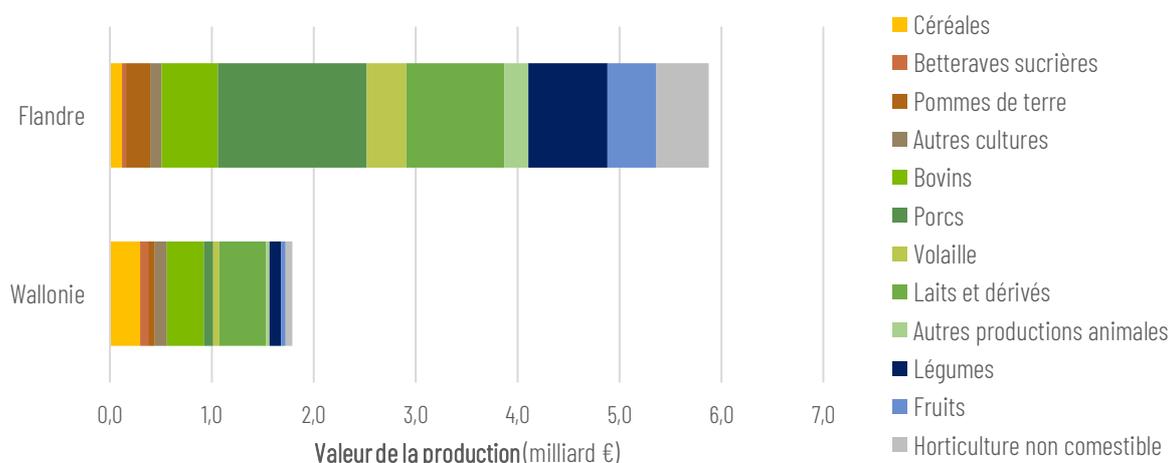


Figure 10. Structure de la production wallonne et flamande en 2020 (milliard €).

Source : (État de l'Agriculture Wallonne, 2021).

### b. Le marché national et international

En 2017, la Wallonie présentait une balance commerciale négative de 148,3 millions €, résultant de 1.032,5 millions € d'importations et 884,2 millions € d'exportations. Ceci s'explique par la plus grande capacité de transformation de l'industrie laitière wallonne en comparaison à la production de lait en Wallonie (Collège des Producteurs, 2019).

En outre, l'analyse des flux commerciaux internationaux montre que la Belgique exporte d'importantes quantités de poudre de lait et de produits laitiers frais (Tableau 5 et Figure 11). Elle importe par contre plus de fromage que ce qu'elle n'en exporte.

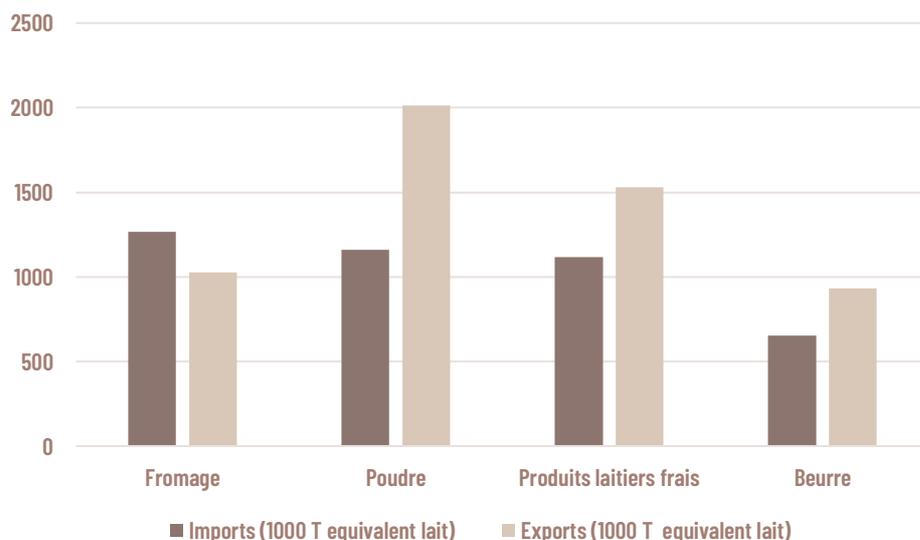


Figure 11 : Comparaison des importations et exportations de produits laitiers belges en 2021

Tableau 5 : Importations et exportations des produits laitiers belges en 2021

	Import (1.000 t)	Export (1.000 t)	Balance (1.000 t)
<b>Fromage</b>	1.268	1.025	-243
<b>Poudre de lait</b>	1.160	2.015	855
Ecrémé	433	1.470	1.037
Protéine de lactosérum	408	152	-256
Entier	319	394	75
<b>Crème</b>	374	525	153
<b>Lait frais</b>	620	707	87
<b>Lait acidifié et lait de beurre</b>	122	297	175
<b>Beurre</b>	655	932	277

**Note :** Les chiffres sont en équivalent lait

Source : Statbel

### c. Le marché européen

La Belgique occupe la 9ème position pour l'UE-27 en termes de production de lait.

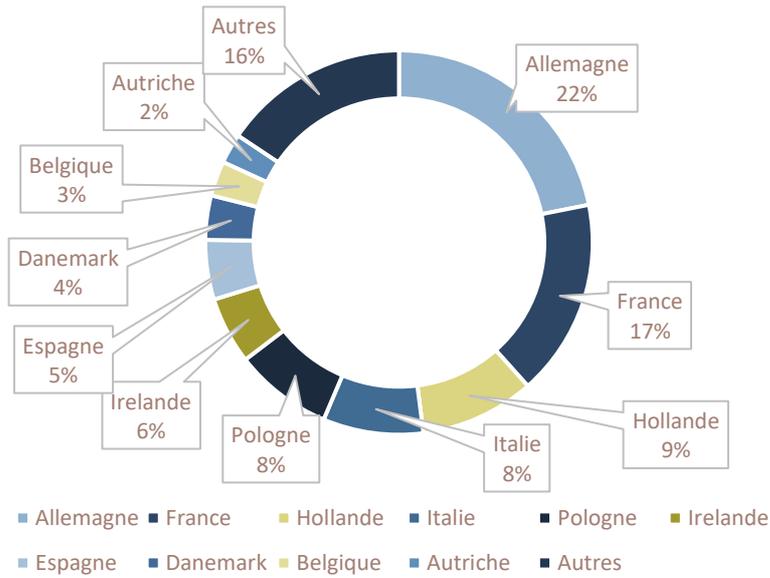


Figure 12: Distribution des volumes de lait produits par les EM de l'UE-27 pour l'année 2020

Source : Eurostat, 2022

Le lait est transformé et représente différents produits et filières.

Pour la production de poudre de lait entier, la Belgique occupe, en 2020, la 4<sup>ème</sup> place en produisant 11% du volume total. Ce pourcentage représente 79.000 t de production. La Hollande, premier producteur européen en produit le double : 178.000 t.

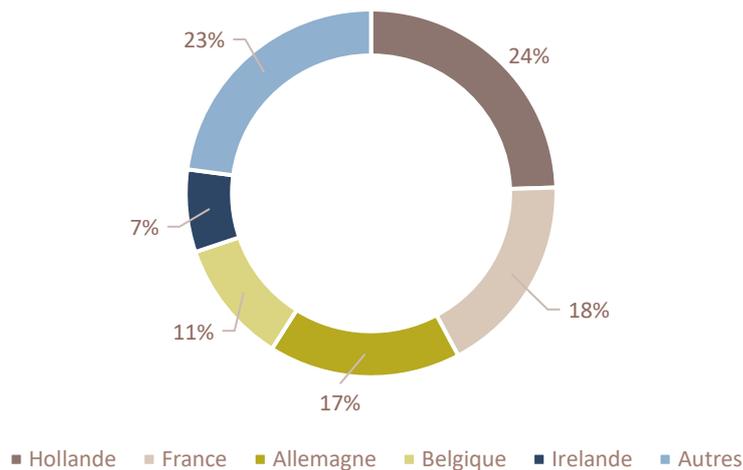


Figure 13: Distribution de la production de poudre de lait entier, 2020

Source : Eurostat, 2022

Pour la production de poudre de lait écrémé, la Belgique occupe à nouveau la 4<sup>ème</sup> place derrière, l'Allemagne, la France et la Pologne. Pour ces deux produits, il y a une forte concentration de la production au niveau de certains EM, certains affichent des valeurs nulles.

En ce qui concerne la production de fromages, la production belge ne représente qu'un pourcent de la production européenne avec un volume de 114.000 t pour un total européen de 10,3 millions de tonnes.

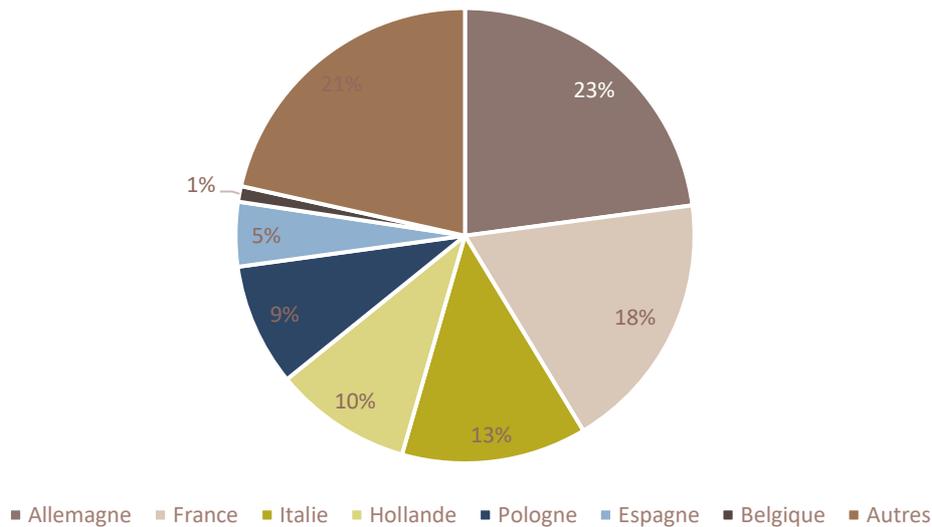


Figure 14: Répartition de la production de fromages entre les pays de l'UE-27, 2020

Source : Eurostat, 2022

La Belgique occupe donc une position compétitive sur le marché européen en ce qui concerne la production de poudres de lait. Pour les fromages sa production est nettement moins importante.

#### d. Consommation locale - à domicile

Selon les données de la confédération belge de l'industrie laitière (BCZ-CBL), la consommation moyenne de produits laitiers en 2021 était de 42,1 kg lait/pers/an, 14,9 kg fromage/pers/an, 10,2 kg yaourt/pers/an, 2,3 kg crème/pers/an et 1,7 kg beurre/pers/an. Ceci représente un total de 71,1 kg produits laitiers/pers/an, ou 253 kg pers/an/an exprimés en équivalents lait (correspondant à 694 g/pers/jour) (BCZ - CBL, 2022),

Toutefois, d'après l'enquête de consommation alimentaire de 2014, la population wallonne a une consommation moyenne de 135 g/pers/jour de lait et produits laitiers et 31 g/pers/jour de fromage, soit 445g/pers/jour en équivalents lait (en considérant qu'il faut 10L de lait pour

un kg de fromage) (De Ridder et al., 2016). On observe donc un écart conséquent entre les deux sources.

A l'échelle de toute la population wallonne, selon le niveau de consommation retenu, cela se traduit par une consommation totale annuelle comprise entre 593 et 924 kt de lait et produits laitiers (exprimés en équivalents lait).

### **e. Consommation locale - par les cantines et cuisines centrales en Région wallonne**

Dans le cadre du Green Deal cantines durables, Manger Demain a réalisé une enquête auprès de cantines et cuisines centrales afin d'estimer la demande des collectivités au niveau wallon. Des premières données ont été récoltées en 2021 (Manger Demain, 2021), et mises à jour en 2022. Les estimations s'alignent sur les 200.000 repas journaliers estimés par l'étude Sytra (Antier et al., 2019). D'après les derniers résultats de Manger Demain (mise à jour 2022), **la demande en produits laitiers des collectivités wallonnes est de 6.807 tonnes par an**. Il s'agit de la filière la plus importante en termes de volumes demandés.

Les résultats de l'enquête nous renseignent également sur l'origine, le caractère bio et les types de produits laitiers les plus demandés :

- **Concernant l'origine** : les cantines et cuisines centrales disposent de peu d'informations sur le caractère local (wallon) des produits laitiers achetés. La filière lait semble être celle dont la traçabilité des produits est la plus compliquée puisque l'information concernant le caractère wallon n'était disponible que pour 4% des produits. Toutefois, 12% des engagements dans le cadre du Green Deal Cantines Durables concernent les produits laitiers locaux, et en particulier l'achat de fromage local.
- **Concernant le bio** : De même, les produits laitiers figurent parmi les produits les moins achetés en bio. Seuls 3% des produits laitiers achetés sont bio, avec toutefois une disparité entre produits puisque 8% des yaourts et 4% du lait seraient achetés en bio. De manière générale, 10% de l'approvisionnement de la restauration collective wallonne serait bio et local).
- **Concernant les types de produits laitiers** : Le principal produit laitier demandé par les cantines est le lait (47% des volumes), suivi par les yaourts (16% des volumes) et les fromages à pâte dure (5% des volumes).

## f. Degré d'auto-provisionnement théorique en lait de la Wallonie

Théoriquement, la production régionale (1.275 mo L lait en 2021) est suffisante pour couvrir les besoins de la population wallonne (924 kt lait, d'après les données de la CBL). A noter que cette estimation ne tient par contre pas compte de la consommation en produits laitiers par les cantines.

En désagrégeant la demande part type de produit laitier, il apparait que la production wallonne de fromage en 2017 ne permettait pas de répondre aux besoins wallons (79%). En revanche, la Wallonie est fortement excédentaire pour le beurre.

Tableau 6 : Analyse du degré d'auto-provisionnement pour les produits laitiers en Wallonie en 2017

Produit	Offre (t/an) en 2017	Demande (t/an) en 2017	Offre/Demande (%)
Lait	243.564	152.169	160
Yaourt	-	36.759	-
Crème	-	8.168	-
Beurre	90.675	5.963	1.520
Fromage	42.280	53.783	79

**Note** : Offre selon (Etat de l'agriculture wallonne, 2022), demande selon les données CBL. Les quantités sont données en tonne de produit.

## 4. SWOT

Cette section présente une analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces liés à la relocalisation de la filière laitière sur le territoire wallon.

### FORCES

#### Consommation

- La demande wallonne en fromage dépasse l'offre (3f).

#### Conditions pédoclimatiques

- Un paysage wallon dominé par les prairies, facilitant des systèmes laitiers herbagers (1d).

#### Tissu économique

- Industries laitières développées et bien implantées (2a et 2b).

#### Transformation artisanale

- Trentaine de fromageries artisanales, s'approvisionnant localement en lait (2a).
- Près de 20% des éleveurs qui transforment (une partie de) leur lait à la ferme (2a).

### FAIBLESSES

#### Consommation

- En théorie, l'offre wallonne en lait pour l'ensemble de la filière laitière dépasse la demande (3f).
- La production wallonne de beurre est fortement excédentaire par rapport à la demande (3f).
- La Belgique exporte d'importantes quantités de poudre de lait à faible valeur ajoutée (3b).
- La Belgique importe du fromage, généralement à haute valeur ajoutée (3b).

#### Circuit conventionnel

- La filière reste majoritairement tournée vers un circuit conventionnel, dominé par les grandes laiteries coopératives dont les productions standardisées sont majoritairement destinées à la grande distribution et à l'export. Cette filière octroie peu de pouvoir aux agriculteurs et ne favorise pas l'émergence de filières locales (2a).
- Forte fluctuation des prix dans ce circuit de commercialisation (3a).
- Le nombre de producteurs est en baisse (1b).

#### Transformation artisanale

- Grande variabilité et manque de stabilité (goût) des fromages et produits laitiers dans les circuits courts, compliquant la montée en volume. Il serait dès lors intéressant et pertinent d'agir sur les formations en fromagerie.
- Saisonnalité des productions (variations dans la qualité et les caractéristiques des produits).

#### Circuits courts

- Manque de structuration générale des différentes initiatives et producteurs misant sur la transformation en circuit court.

#### Cantines et collectivités

- L'approvisionnement en produits laitiers locaux et/ou bio entraîne un surcoût pour les cantines. → Des initiatives de soutien aux cantines sont à encourager, telles que le « Coup de Pouce du local dans l'assiette », initiative lancée par Manger Demain octroyant une aide financière de 0,5€ par repas pour chaque 1€ investi dans des produits locaux (3e).

#### Filières lait de chèvre et brebis

Filières peu structurées et complexes dues à la saisonnalité des productions.

## OPPORTUNITES

### Consommation

- Volonté marquée des consommateurs de consommer plus de produits laitiers belges (lait et fromages).

### Transformation artisanale

- Nouvelles initiatives de mutualisation des outils (projets type hall relais) (fiche territoire 2a).

### Cantines et collectivités

- L'approvisionnement par les cantines en produits laitiers locaux et bio reste un défi. Toutefois, les cantines marquent une volonté d'évoluer vers un approvisionnement plus local. En particulier l'approvisionnement bio en yaourts semble être le plus aisé (3e).

### Filières lait de chèvre et brebis

- Intérêt des consommateurs pour des produits laitiers à base de lait de chèvre et de lait de brebis d'origine wallonne (et bio).

## MENACES

### Circuits courts

- Demande un suivi logistique conséquent et de la formation en cas de transformation à la ferme. Nécessité généralement de dédier un ETP à cela, ce qui peut comporter des risques.

### Consommation

- Image négative des produits laitiers et des productions animales.

### Bio

- Évolution de la demande qui semble stagner (2c).

## 5. INCERTITUDES

Informations	LAIT		
	Non-existant	Existant mais requiert du temps	Existant mais incertain
Volumes bio			X
Destination de la production		X	
Volumes et part de produits laitiers locaux utilisés par les entreprises wallonnes		X	
Volumes de consommation par les ménages et collectivités			X

## 6. BIBLIOGRAPHIE

- AFSCA. (2022). *Nombre de producteurs fermiers—Situation au 1/10/2022*. Agence fédérale pour sécurité de la chaîne alimentaire (AFSCA).
- Antier, C., Petel, T., & Baret, P. (2019). *Etude relative aux possibilités d'évolution de l'approvisionnement des cantines vers des modes d'agriculture plus durables en Région wallonne*. Sytra - Earth and Life Institute - UCLouvain.
- BCZ - CBL. (2022). *Rapport Annuel 2021—Année d'activités 2016* (p. 63).
- BCZ-CBL. (2022). *Rapport annuel 2022—Année d'activité 2021*. Belgische confederatie van de zuivelindustrie - Confédération belge de l'industrie laitière (BCZ-CBL).
- Biowallonie. (2022a). *Baromètre du secteur bio*.
- Biowallonie. (2022b). *Les chiffres du bio 2021 en Wallonie*. [https://www.biowallonie.com/wp-content/uploads/2022/05/Chiffres-du-Bio-2021\\_LOW.pdf](https://www.biowallonie.com/wp-content/uploads/2022/05/Chiffres-du-Bio-2021_LOW.pdf)
- Chopin, G. (2019). *N'exportons pas nos problèmes*. SOS Faim, Oxfam-Solidarité.
- Collège des Producteurs. (2019). *Plan de développement stratégique 2019-2030. Commission bovins laitiers*.
- DAEA. (2022). *Baromètre laitier wallon*. Direction de l'Analyse Economique Agricole (DAEA).
- De Ridder, K., Bel, S., Brocatus, L., Lebacqz Théésa, Ost, C., & Teppers, E. (2016). *Enquête de consommation alimentaire 2014-2015*. [https://fcs.wiv-isp.be/nl/Gedeelde%20%20documenten/FRANS/Resume\\_FR\\_finaal\\_web.pdf](https://fcs.wiv-isp.be/nl/Gedeelde%20%20documenten/FRANS/Resume_FR_finaal_web.pdf)
- État de l'Agriculture Wallonne. (2021). *Contribution de l'agriculture wallonne à la production finale agricole et horticole belge*. [https://etat-agriculture.wallonie.be/contents/indicator sheets/EAW-A\\_I\\_C\\_4.html](https://etat-agriculture.wallonie.be/contents/indicator sheets/EAW-A_I_C_4.html)
- État de l'agriculture wallonne. (2022). *Filière laitière wallonne*. <https://etat-agriculture.wallonie.be/contents/indicator sheets/EAW-E2a.eew-sheet.html>
- La Spina, S. (2016). *Pistes d'avenir pour le secteur laitier wallon*. Nature & Progrès Belgique.
- Manger Demain. (2021). *Fiches synthèse Green Deal Cantines Durables—Caractérisation de la demande*.
- Petel, T., Antier, C., & Baret, P. (2018). *Etat des lieux et scénarios à horizon 2050 de la filière lait en Région wallonne*. Earth and Life Institute - UCLouvain.
- Sohy, N. (2022). *Le bio en crise : « L'environnement et le climat font moins écho aujourd'hui »*. Moustique.
- SPW - ARNE. (2022). *Prix de marché officiels belges*.
- Statbel. (2021). *Chiffres agricoles de 2021*. <https://statbel.fgov.be/fr/themes/agriculture-peche/exploitations-agricoles-et-horticoles#figures>
- Statbel. (2022). *Le secteur laitier 2021*.