



GRANDES CULTURES



# CEREALES ALIMENTAIRES

Plan de développement stratégique 2019 – 2028



SERVICES OPÉRATIONNELS  
du COLLÈGE des  
PRODUCTEURS

# Sommaire

|   |    |
|---|----|
| Plan de développement stratégique 2019 – 2028 .....                                     | 0  |
| 1. ETAT DES LIEUX DE LA FILIERE CERREALIERE .....                                       | 5  |
| 1.1. Pourquoi développer la filière céréalière ? .....                                  | 5  |
| 1.2. <b>Qu'est-ce qu'une céréale et ses intérêts agronomiques ?</b> .....               | 6  |
| 1.3. Chiffres clefs de la filière belges.....   | 6  |
| 1.4. Production mondiale de céréale .....   | 9  |
| 1.5. Production européenne de céréales .....  | 11 |
| 1.6. État de la filière des céréales en Belgique et en Région wallonne .....            | 12 |
| Superficie belge et wallonne de céréales .....  | 12 |
| Rendements .....  | 17 |
| Production belge et wallonne de céréales .....  | 18 |
| Coûts de production .....   | 20 |
| Prix .....  | 21 |
| Usage des produits phytopharmaceutiques.....  | 24 |
| Qualité.....  | 26 |
| Variétés .....  | 29 |
| Commerce international et la Belgique (import-export) .....                             | 30 |
| <b>Bilans d'approvisionnement</b> .....   | 31 |
| 1.7. Filières céréalières .....   | 38 |
| Secteur des semences .....  | 39 |
| Négoce .....  | 40 |
| Malterie .....  | 41 |
| Brasserie .....   | 42 |
| Distillerie .....   | 43 |
| Meunerie.....   | 43 |
| Industrie de deuxième transformation .....  | 46 |
| Boulangerie.....  | 47 |
| Alimentation animale.....   | 48 |
| Utilisations non-alimentaires.....  | 49 |
| 1.8. Consommation alimentaire .....   | 51 |
| 1.9. <b>Acteurs publics contribuant à l'organisation de la filière</b> .....            | 53 |
| Promotion - Apaq-W .....  | 53 |
| <b>Recherche et l'encadrement technique</b> .....                                       | 53 |
| Formation .....   | 58 |
| 1.10. Projets privés-public en cours visant à développer les filières céréalières ..... | 59 |
| 1.11. Labels officiels.....   | 60 |

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 1.12. | Marques et initiatives privées .....                         | 60  |
| 1.13. | Initiatives inspirantes en France .....                      | 66  |
| 2.    | CHAÎNE DE VALEUR .....                                       | 68  |
| 3.    | ANALYSE STRATEGIQUE DES FILIERES CEREALIERES WALLONNES ..... | 69  |
| 4.    | SYNTHESE DES FLUX DE LA FILIERE CEREALES.....                | 73  |
| 5.    | SYNTHESE DES FLUX DE LA FILIERE FROMENT .....                | 74  |
| 6.    | OBJECTIFS ATTENDUS .....                                     | 75  |
| 7.    | <b>Changements attendus à l'horizon 2028</b> .....           | 76  |
| 8.    | <b>PLAN D' ACTIONS</b> .....                                 | 78  |
| 9.    | Annexes .....  | 96  |
| 9.5.  | Références.....  | 110 |



## Liste des figures

|  |    |
|--|----|
| Figure 1. Répartitions des différents usages des céréales, importations comprises (2016). .....  | 8  |
| Figure 2. Répartitions des différents usages des céréales produites en Belgique (Delcour et al., 2010). .....  | 9  |
| Figure 3. Marché mondial des céréales et du blé. (FAO, World Food Situation - FAO Cereal Supply and Demand Brief, 2018) (données extraites au 05/07/2018), * 2018/19 Estimations.....  | 10 |
| Figure 4. <b>Production de céréales dans l'Union européenne en 2016</b> (Eurostat, 2018)...  | 11 |
| Figure 5. SAU moyenne en Région wallonne et répartition des surfaces céréalières selon les zones agricoles.....  | 15 |
| Figure 6. Evolution des rendements des différentes cultures céréalières en Belgique 2010-2017 (T/ha). Source Statbel –INS 2017.....  | 18 |
| Figure 7. <b>Prix moyen (€/t) payé au producteur du froment panifiable, du froment fourrager et de l'escourgeon (moyenne annuelle) pour la période de 1995 à 2018. Les données de 2016 et 2017 comprennent les données mai-sept-décembre et pour 2018 ce sont les données de mai. Source : FEGRA-SYNAGRA.</b> .....  | 23 |
| Figure 8. Source: CRAW, Georges Sinnaeve (présentation du Livre blanc septembre 2017). * Variétés potentiellement panifiables. ....  | 30 |
| Figure 9. <b>Carte des moulins actifs dans le cadre d'une activité professionnelle en Wallonie recensés en 2018. En bleu, les moulins industriels. En jaune, les moulins artisanaux exerçant une activité professionnelle à destination de l'alimentation humaine</b> (Winandy & DiversiFerm, 2018). Données cartographiques © 2018 Geobasis-DE/BKG (© 2009), Google. .... | 46 |
| Figure 10. Estimation de la répartition de la production de pain industriel et de pain artisanal en Belgique en 2004, 2009, 2014 et 2015 (Gira, 2016). ....  | 48 |
| Figure 11. <b>Céréales utilisées par l'Industrie belge de l'alimentation animale (%). Source BFA, 2015.</b> .....  | 49 |
| Figure 12. Chaine de valeur pour le froment panifiable en Région wallonne. Source : Collège des Producteurs.....   | 68 |

## Liste des tableaux

|   |    |
|---|----|
| Tableau 1. Résumé de la filière céréalières (Ensemble des données collectées, 2017)....   | 7  |
| Tableau 2. <i>Quantité importée (Mt) par pays (2016-2017)</i> (Passion Céréales, Les céréales en chiffres, 2018) .....  | 10 |
| Tableau 3. <i>Quantité exportée (Mt) par pays en 2016.</i> .....  | 11 |
| Tableau 4. <b>Production de céréales dans l'Union européenne (en millier de tonnes)</b> (Eurostat, 2018). .....   | 11 |
| Tableau 5. <b>Nombre d'exploitations céréalières en Belgique et en Région wallonne. Source Statbel-INS 2017</b> .....   | 13 |
| Tableau 6. <i>Répartition des exploitations céréalières en Belgique et en Région wallonne suivant leur superficie (hectares). Source Statbel –INS 2016.</i> ..... | 13 |
| Tableau 7. <i>Evolution des surfaces (en ha) de céréales en Belgique et en Région wallonne. Source Statbel –INS 2017.</i> .....                                   | 16 |

|   |    |
|---|----|
| Tableau 8. <i>Superficie des des cultures céréalières bio en Région wallonne en 2016. Source : Biowallonie, sur base des données SPW-DGARNE 2016.</i> .....   | 17 |
| Tableau 9. <i>Production, rendement et superficies des différentes cultures céréalières en Belgique en 2016 et 2017. Source Statbel –INS 2017.</i> .....  | 18 |
| Tableau 10. <i>Production, rendement et superficies des différentes cultures céréalières en Région wallonne en 2016 et 2017. Source Statbel –INS 2017.</i> .....  | 19 |
| Tableau 11. <i>Évolution des coûts de production du froment fourrager entre 2012 et 2016 (DAEA, 2017).</i> .....  | 21 |
| Tableau 12. <b><i>Prix payé (€/t) au producteur du froment standard, de l'escourgeon et du maïs de 2011 à 2018 (FEGRA-SYNAGRA, 2018).</i></b> .....   | 23 |
| Tableau 13. <i>Evolution du prix de vente des céréales bios en Belgique. Source : agriculteur 2018.</i> .....   | 24 |
| Tableau 14. <b><i>Extrapolation de la quantité de substances actives (s.a.) appliquées par hectare (kg/ha) par type de culture à l'échelle de la Wallonie pour l'année 2015. Source : Comité Régional Phyto 2017.</i></b> .....                                     | 25 |
| Tableau 15. <i>Barème FEGRA-SYNAGRA pour le Blé meunier (2014). Source: CRAW, Georges Sinnaeve (présentation du Livre blanc septembre 2017).</i> .....  | 27 |
| Tableau 16. <i>Barème FEGRA-SYNAGRA pour le blé standard (2017). Source: CRAW, Georges Sinnaeve (présentation du Livre blanc septembre 2017)</i> .....  | 27 |
| Tableau 17. <i>Qualité moyenne des froments sur la période de 1987 à 2017.</i> .....  | 29 |
| Tableau 18. <i>Importations et exportations belges de céréales brutes en 2017 (ITC, 2018)</i> .....   | 30 |
| Tableau 19. <b><i>Bilan d'approvisionnement céréales totale Belgique 2013. Source FAOSTAT.</i></b> .....  | 32 |
| Tableau 20. <b><i>Bilan d'approvisionnement Froment en Belgique en 2013. Source FAOSTAT.</i></b> .....  | 33 |
| Tableau 21. <b><i>Bilan d'approvisionnement de l'orge en Belgique en 2013. Source FAOSTAT.</i></b> .....  | 33 |
| Tableau 22. <b><i>Bilan d'approvisionnement de l'Avoine en Belgique de 2013. Source : FAOSTAT</i></b> .....   | 34 |
| Tableau 23. <b><i>Bilan d'approvisionnement du seigle en Belgique de 2013. Source FAOSTAT.</i></b> .....  | 36 |
| Tableau 24. <b><i>Bilan d'approvisionnement du maïs grain en Belgique de 2013. Source FAOSTAT.</i></b> .....  | 36 |
| Tableau 25. <b><i>Bilan d'approvisionnement des autres céréales en Belgique 2013. Source FAOSTAT.</i></b> .....   | 37 |
| Tableau 26. <b><i>Nombre d'entreprise, nombre d'emplois et chiffre d'affaire du secteur céréalier. [ (FEVIA, 2017), données ONSS 2016].</i></b> BxIs : Région bruxelloise ; RF : Région flamande ; RW : Région wallonne, BE : Belgique ; NC : Non-comptabilisé..... | 38 |
| Tableau 27. <i>Volumes et origines des céréales travaillées par l'industrie wallonne d'aliments composés en 2010. Source : Alia2, 2011 (Gheysens, Delcour, &amp; Van stappen, 2011), .</i>  | 49 |
| Tableau 28. <i>Matières premières, produits et coproduits consommées par les industries belges de bioéthanol. N.D. signifie Non Disponible (Gheysens, Delcour, &amp; Van stappen, 2011).</i> .....  | 51 |

# 1. ETAT DES LIEUX DE LA FILIERE CERREALIERE

## 1.1. Pourquoi développer la filière céréalière ?

En Wallonie (2017), les céréales représentent 178.626 ha soit un peu moins de 60 % des terres céréalières du pays. Ce secteur constitue une part importante de l'agriculture wallonne. De plus, notre pays offre des rendements **les plus élevés d'Europe avec 9,4 t/ha** (pour 7,4 t/ha en Europe). Néanmoins, la superficie agricole dédiée aux céréales a diminué de 9 % en 2017 par rapport à 2016.

Malgré ce constat, il s'avère que la production céréalière wallonne est destinée majoritairement à l'alimentation animale et à la production d'énergie. Seul 9 % de la production céréalière est destinée à l'alimentation humaine. Or des débouchés existent dans des secteurs variés tels que la meunerie, la boulangerie, et autres produits à base de céréales, ainsi que la production **brassicole**. **L'ensemble de ces secteurs importe des quantités importantes de céréales, notamment de France et d'Allemagne. En effet, en 2013, la Belgique importait 9.408.000 t de ses céréales, ce qui représente une autosuffisance relativement faible en céréales de 38,8 %.**

Ce résultat débouche d'une vision productiviste et non qualitative des cultures céréalières wallonnes. En effet, cette situation **peut s'expliquer en partie par 4 facteurs**, (a) les normes internationales dictant la qualité et le prix des **céréales**, (b) **l'exigence plus importante de la production de céréales alimentaires** et (c) le prix des céréales alimentaires pas assez rémunérateur par rapport aux autres débouchés **que pour susciter l'engagement des agriculteurs** (d) le risque de déclassement plus important dans notre pays (risque climatique).

**Contrairement à la Belgique, la France et l'Allemagne ont mis une importance sur la qualité alimentaire des céréales.** Par conséquent, lors de ces dernières décennies, ces pays se sont diversifiés et sont devenus ultra compétitifs sur le marché des céréales. Les **conditions climatiques plus favorables, l'amélioration variétales et techniques culturales** leur permettent de proposer des céréales alimentaires de qualité supérieure et à un prix équivalent au nôtre. **Si la stratégie de la filière céréalière belge n'évolue pas, le risque que ce phénomène s'étende à la production de céréales fourragères n'est pas à exclure.**

Finalement, les crises auxquelles doit faire face le secteur agricole belge (pollutions des ressources en eau, perte de la biodiversité, dépendances aux intrants, etc.) pousse le secteur à approfondir les questions entourant la durabilité de nos systèmes agricoles afin de développer des filières qui répondent mieux aux aspirations sociétales. **L'engouement actuel pour ce type de filière est une bonne opportunité d'orientation du secteur.**

**Ces constats sont les fondements de l'élaboration de ce plan stratégique ayant pour objectif l'augmentation de la part alimentaire des céréales produites en Wallonie.** A cette fin, il faut repositionner le secteur céréalier belge sur la production alimentaire en sortant du canevas « taux de protéine plus élevé » mais plutôt réorienter la réflexion sur deux axes : « le profil protéique » et « la teneur en protéines » adaptés aux différents secteurs.

Pour cela, il faut caractériser la filière de production et de transformation afin de connaître les attentes du secteur et mieux répondre aux préoccupations sociétales. Par ailleurs, le soutien de la recherche afin de revaloriser la production belge est primordiale. Néanmoins celle-ci doit fournir des outils transférables (économiquement et logistiquement) pour les acteurs de terrains et principalement les agriculteurs.

## 1.2. Qu'est-ce qu'une céréale et ses intérêts agronomiques ?

Les céréales sont des plantes dotées d'un ou plusieurs épis produisant des graines servant à l'alimentation humaine ou animale (froment, épeautre, avoine, maïs, etc.) et à la production d'énergie. Dans la majorité des cas, ces céréales sont transformées en farines ou en semoules. Elles appartiennent à la famille des poacées (anciennement graminées) (Passion Céréales, Passion Céréales, 2018). Ce document traite également des pseudo-céréales. Cette appellation désigne les plantes dont les graines sont consommées et utilisées de manière similaire aux céréales (moulue, réduites en farine, etc.) mais qui contrairement aux vraies céréales, ne sont pas des graminées. **Il s'agit notamment du quinoa et du sarrasin.** En Belgique leur production reste faible néanmoins, on constate un regain d'intérêt de la part des consommateurs et des producteurs pour ce type de production.

Contrairement aux têtes de rotation (betteraves, pommes de terre, légumes,...), les céréales sont moins exigeantes en matière organiques, exportent moins de minéraux et permettent d'améliorer la qualité des sols. Dans une rotation idéale, il est important d'alterner des cultures de printemps et des cultures d'hiver. Plus la rotation est longue et diversifiée, plus la gestion des adventices et des ravageurs est aisée. A ce titre, la variabilité d'espèces et de variétés de céréales est un atout pour l'agriculteur. **C'est pourquoi, même si elles peuvent être moins rentables, d'un point de vue agronomique les cultures céréalières sont incontournables lors de l'élaboration des rotations.**

## 1.3. Chiffres clefs de la filière belges

Avant d'appréhender les chiffres concernant la filière belge, il est important d'identifier deux éléments essentiels à leur compréhension: le manque de transparence des statistiques belges et le contexte géographique de la Belgique.

D'une part, il existe peu de données disponibles pour les céréales à l'échelle de la Wallonie et de la Belgique. Beaucoup de données sont sensibles et les fédérations ne publient pas nécessairement de statistiques officielles. De plus, les données disponibles ne distinguent pas les différents usages des céréales. Or ces usages sont variés et concernent l'alimentation humaine (food), l'alimentation animale (feed), l'énergie (Fuel) et les autres utilisations (Fiber).

D'autre part, il faut noter que la Belgique est un petit pays entouré de gros pays producteurs de céréales tels que la France ou l'Allemagne qui utilisent les infrastructures

belges, notamment le port d'Anvers, pour exporter leurs produits dans le monde entier. Les chiffres avancés dans ce document, doivent donc être considérés comme des estimations.

Tableau 1. Résumé de la filière céréalières (Ensemble des données collectées, 2017)

| 2017                          | Belgique   |         |               |         | Région wallonne |         |               |         |
|-------------------------------|------------|---------|---------------|---------|-----------------|---------|---------------|---------|
|                               | Froment    | 2017/16 | Céréales tota | 2017/16 | Froment         | 2017/16 | Céréales tota | 2017/16 |
| Nombre d'exploitations (nb)   | 14.359     |         | 20.167        |         | 6.323           |         | 7.899         |         |
| Superficie (ha)               | 184.025    | -10,8%  | 305.434       | -9,4%   | 121.058         | -10,9%  | 178.619       | -9,3%   |
| Production agricole (T)       | 1.605.986  | 15,3%   | 2.764.392     | 18,5%   | 1.046.620       | 15,9%   | 1.489.696     | 17,8%   |
| Import (T)                    | 4.470.896  |         | 8.869.944     |         |                 |         |               |         |
| Export (T)                    | 729.728    |         | 1.556.944     |         |                 |         |               |         |
| Solde (T)                     | -2.135.182 |         | -4.548.608    |         |                 |         |               |         |
| Production de la meunerie (T) | 1.038.036  | -1,0%   | 1.078.269     | -1,0%   |                 |         |               |         |
| Import farine (T)             | 114.455    |         | 181.454       |         |                 |         |               |         |
| Export farine (T)             | 448.975    |         | 522.089       |         |                 |         |               |         |
| Solde farine (T)              | 703.516    |         | 737.634       |         |                 |         |               |         |

Comme nous le détaillerons dans la suite de ce document, la Belgique est un pays importateur net de céréales. En 2017, nous avons importés 8,86 Mt de céréales (toutes céréales comprises dont le riz) pour une production totale de 2,7 Mt.

Selon nos estimations (sur base d'interview des acteurs de la filière), les principaux usages belges des céréales (importation comprise) pour le grain (froment, orge, maïs, avoine, seigle, épeautre et triticale) seraient (Figure 1) :

- l'alimentation animale par l'autoconsommation (14%)
- l'industrie des aliments pour bétail (36%),
- l'amidonnerie et la production de biocarburant (22%),
- la meunerie (16%), et
- la malterie (12%).

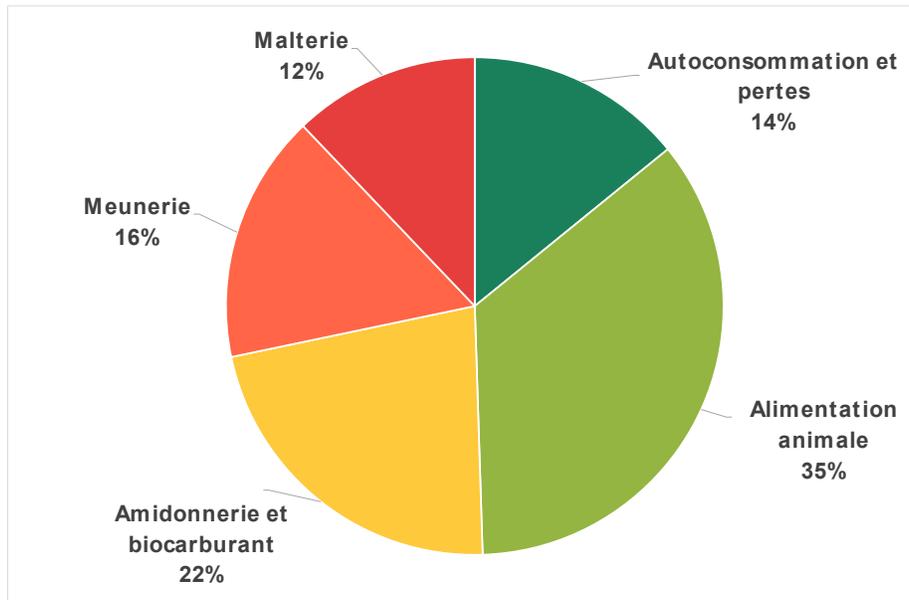


Figure 1. Répartitions des différents usages des céréales, importations comprises (2016).

Le secteur de l'alimentation animale belge s'approvisionne majoritairement en Belgique, tout comme une partie de la production de biocarburant et d'amidon (+- 50%). Néanmoins, seules 9 % des céréales produites en Belgique sont destinées à l'alimentation humaine dont 15 % par le secteur de la meunerie belge et seulement 1% de l'orge brassicole est consommé par les malteries belges.

Les chiffres diffèrent quelque peu si l'on regarde en détail uniquement les utilisations des céréales wallonnes sans tenir compte des importations. Les chiffres de 2010 mis en avant par (Delcour, et al., 2014) dans l'étude « État des lieux des flux céréaliers en Wallonie selon différentes filières d'utilisation » permettent d'avancer que la production céréaliers principales (froment d'hivers, escourgeons, épeautre, maïs grain) de Wallonie en 2010 (% des MS, grains uniquement) (Figure 2) sert principalement :

- Alimentation humaine (9 %)
- Énergie (32 %)
- Alimentation animale (46 %)
- Export (13 %)

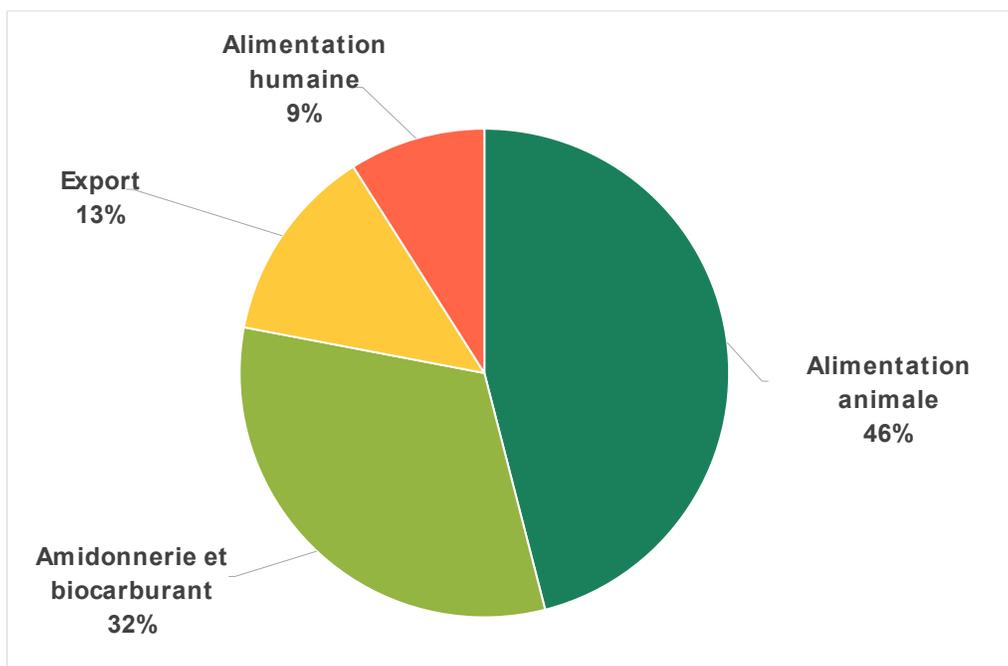


Figure 2. Répartitions des différents usages des céréales produites en Belgique (Delcour et al., 2010).

## 1.4. Production mondiale de céréale

En 2016-2017, il y avait plus de 706 millions d'hectares de céréales cultivées dans le monde (riz compris), soit 50% des terres arables et 14,4% de la surface agricole mondiale. Les principaux pays producteurs de céréales dans le monde sont la Chine (501,1 Mt↑), les Etats-Unis (472,6 Mt↑↑), l'Union européenne (299,3 Mt↑↑), l'Inde (241,5 Mt≈), le Brésil (116,5 Mt↓) et la Russie (114 Mt↓). Les principales cultures sont le maïs (41%), le blé (29%), le riz (19%), l'orge (6%) et le sorgho (2%) (Passion Céréales, Les céréales en chiffres, 2018).

En 2017-2018, la production mondiale de céréales a dépassé les 2,6 milliards de tonnes (+1,5% par rapport à 2016-2017), dont 756 millions de tonnes de blé (-0,05% par rapport à 2016-2017). Par contre, pour la campagne 2017-2018, les experts prévoient une diminution de la production céréalière de 2,4%, soit environ 2.586 milliards de tonnes (riz compris) (FAO, World Food Situation - FAO Cereal Supply and Demand Brief, 2018).

Si les prévisions actuelles de production se concrétisent, la production de céréales ne sera pas suffisante pour satisfaire les besoins estimés de 2018-2019. En découleront une diminution des stocks mondiaux de céréales accumulés au cours des 5 dernières saisons estimées à une baisse de 749 millions de tonnes (-7 % par rapport à 2017-2018) (FAO, World Food Situation - FAO Cereal Supply and Demand Brief, 2018).

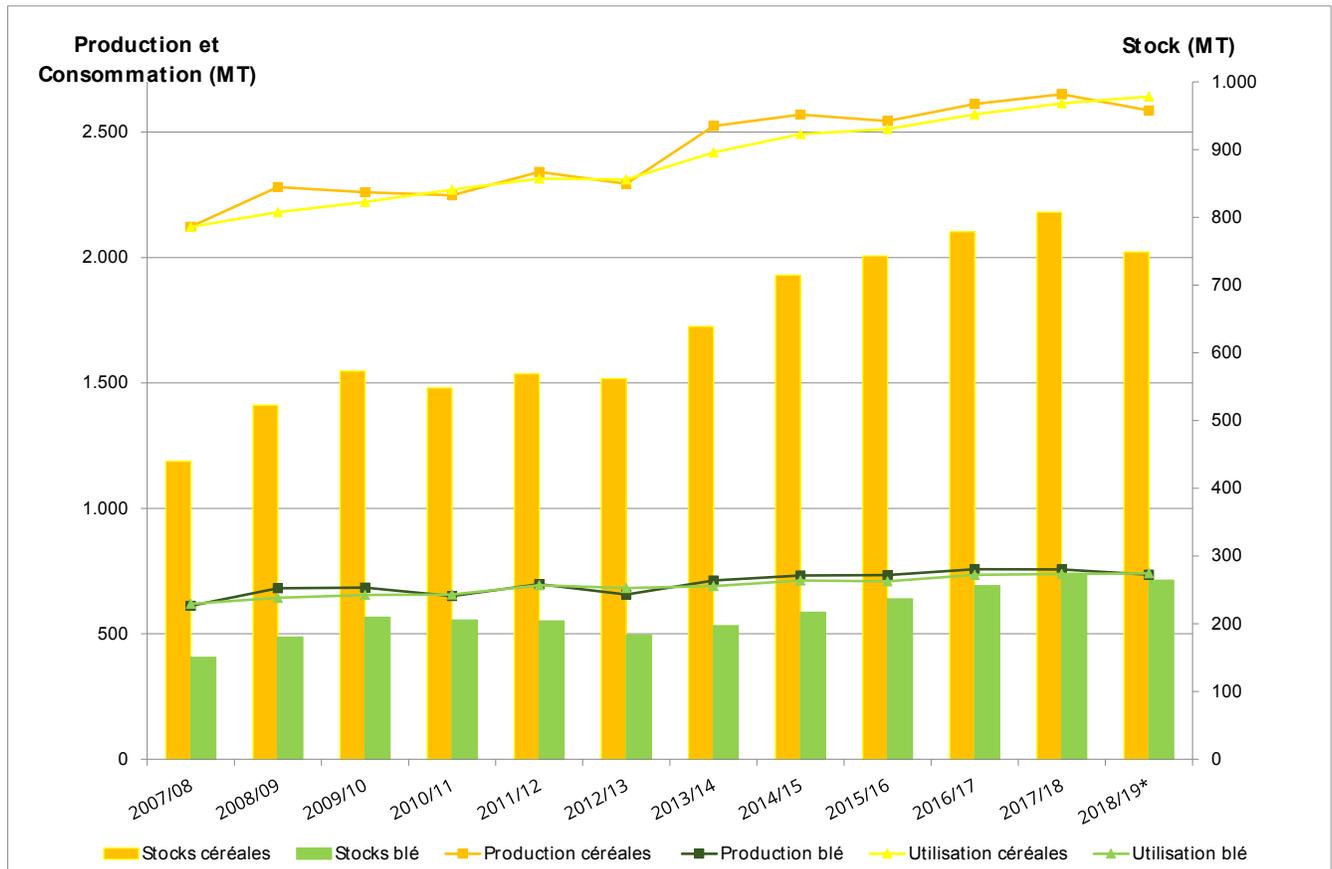


Figure 3. *Marché mondial des céréales et du blé. (FAO, World Food Situation - FAO Cereal Supply and Demand Brief, 2018) (données extraites au 05/07/2018), \* 2018/19 Estimations*

La consommation mondiale de céréales devrait continuer à augmenter (2,641 milliards de tonnes en 2017-2018) (FAO, World Food Situation - FAO Cereal Supply and Demand Brief, 2018). **L'accroissement de l'utilisation** des céréales dans la consommation humaine mondiale est dû à **l'accroissement démographique et l'expansion du modèle alimentaire occidental**. Les perspectives de croissance durable de la demande mondiale de céréales **devraient être favorables à l'horizon 2030** (Intercéréales, Décembre 2017).

Tableau 2. *Quantité importée (Mt) par pays (2016-2017) (Passion Céréales, Les céréales en chiffres, 2018)*

Pour la campagne 2016-2017, les principaux pays importateurs de céréales sont la Chine (24,91 Mt↑), le Japon (23,47 Mt↓), le Mexique (21,5 Mt↑), **l'Égypte (20,49 Mt↑)** et **l'Arabie Saoudite (18,63 Mt↑)** (Passion Céréales, Les céréales en chiffres, 2018).

| Pays importateur | Quantité importée (Mt) |
|------------------|------------------------|
| Chine            | 24,91                  |
| Japon            | 23,47                  |
| Mexique          | 21,50                  |
| Egypte           | 20,49                  |
| Arabie Saoudite  | 18,63                  |

| Pays exportateur | Quantité importée (Mt) |
|------------------|------------------------|
| Etats-Unis       | 94,82                  |



|         |       |
|---------|-------|
| Ukraine | 45,34 |
| France  | 22,16 |

Les principaux pays exportateurs de céréales sur la campagne 2016-2017 sont les Etats-Unis (94,82 Mt↑↑), l'Ukraine (45,34 Mt↑↑), l'Argentine (41,93 Mt↑↑), la Russie (36,72 Mt↑↑), l'Australie (32,47 Mt↑↑), le Canada (25,03 Mt↑) et la France (22,16Mt↓↓) (Passion Céréales, Les céréales en chiffres, 2018).

## 1.5. Production européenne de céréales

En 2017, l'Union européenne comptabilisait une production de plus de 312 millions de tonnes sur un peu moins de 56 millions d'hectares de céréales (céréales pour la production de grain, semences comprises) (Eurostat, 2018).

Les principaux pays européens producteurs de céréales sont la France (67,7 Mt), l'Allemagne (45,5 Mt) et la Pologne (31,6 Mt), la Roumanie (27,7 Mt), le Royaume-Uni (22,7 Mt) et l'Espagne (17,3 Mt) (figure 3). Ces 6 pays représentent 65% de la production de l'Union européenne. La Belgique n'arrive qu'en 20<sup>ème</sup> position avec un peu plus de 2,5 millions de tonnes toutes céréales confondues (Eurostat, 2018).

Concernant les espèces céréalières produites en Europe, le blé tendre (45 %), l'orge (20 %) et le maïs grain (20 %) représentent ensemble 85 % de la production (Figure 4).

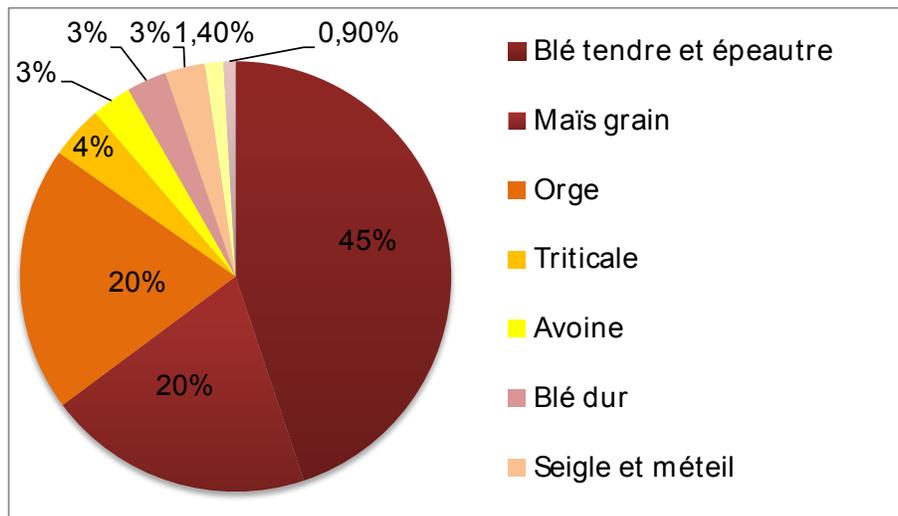


Figure 4. Production de céréales dans l'Union européenne en 2016 (Eurostat, 2018).

Tableau 4. Production de céréales dans l'Union européenne (en millier de tonnes) (Eurostat, 2018).

| Pays/Année                   | 2008              | 2009              | 2010              | 2011              | 2012              | 2013              | 2014              | 2015              | 2016              | 2017              |
|------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Union Européenne (28)</b> | <b>319.604,35</b> | <b>301.117,69</b> | <b>284.945,06</b> | <b>291.702,58</b> | <b>283.570,80</b> | <b>308.156,14</b> | <b>332.593,50</b> | <b>315.168,95</b> | <b>301.723,27</b> | <b>312.024,59</b> |
| France                       | 70.246,00         | 69.999,90         | 65.505,66         | 63.825,48         | 68.457,75         | 67.323,34         | 72.714,92         | 71.788,59         | 53.579,13         | 67.774,33         |
| Allemagne                    | 50.104,90         | 49.748,20         | 44.069,94         | 41.960,40         | 45.441,00         | 47.793,20         | 52.048,20         | 48.917,70         | 45.401,00         | 45.593,20         |
| Pologne                      | 27.664,30         | 29.826,60         | 27.228,10         | 26.767,40         | 28.543,80         | 28.455,10         | 31.945,43         | 27.481,72         | 29.293,89         | 31.608,29         |
| Roumanie                     | 16.826,44         | 14.872,95         | 16.712,88         | 20.842,16         | 12.824,14         | 20.897,08         | 22.070,74         | 19.332,82         | 21.764,82         | 27.717,54         |
| Royaume-Uni                  | 24.282,00         | 21.618,00         | 20.946,00         | 21.485,00         | 19.515,00         | 20.022,00         | 24.525,00         | 24.591,19         | 21.710,58         | 22.753,31         |
| Espagne                      | 24.179,70         | 17.827,30         | 19.869,15         | 22.094,52         | 17.543,12         | 25.373,44         | 20.564,24         | 20.783,82         | 24.955,45         | 17.367,31         |
| Italie                       | 21.847,93         | 17.562,91         | 20.960,33         | 17.923,47         | 18.958,76         | 18.212,33         | 19.412,82         | 16.405,76         | 18.363,10         | 16.491,81         |
| Hongrie                      | 16.840,60         | 13.590,40         | 12.262,00         | 13.678,21         | 10.372,74         | 13.609,91         | 16.613,38         | 14.107,34         | 16.594,35         | 13.997,05         |
| Danemark                     | 9.073,50          | 10.116,80         | 8.747,70          | 8.793,50          | 9.460,40          | 9.050,70          | 9.764,40          | 9.907,84          | 9.024,05          | 9.882,96          |
| Bulgarie                     | 7.015,60          | 6.427,20          | 7.136,41          | 7.520,40          | 6.988,00          | 9.153,93          | 9.530,42          | 8.728,97          | 8.945,12          | 9.742,58          |
| République Tchèque           | 8.369,50          | 7.832,00          | 6.877,62          | 8.284,81          | 6.595,49          | 7.512,61          | 8.779,30          | 8.183,51          | 8.596,41          | 7.456,78          |
| Suède                        | 5.201,20          | 5.250,20          | 4.286,80          | 4.646,40          | 5.070,60          | 4.992,60          | 5.782,50          | 6.168,80          | 5.480,50          | 5.958,40          |
| Lituanie                     | 3.421,90          | 3.806,60          | 2.796,70          | 3.225,90          | 4.656,60          | 4.474,80          | 5.123,20          | 6.085,05          | 5.120,82          | 5.074,19          |
| Autriche                     | 5.747,80          | 5.144,20          | 4.817,87          | 5.704,27          | 4.875,88          | 4.590,15          | 5.710,27          | 4.826,90          | 5.671,46          | 4.847,27          |
| Grèce                        | 5.058,75          | 5.269,54          | 4.592,12          | 4.785,69          | 4.282,21          | 4.620,24          | 4.297,44          | 3.588,78          | 3.957,62          | 4.066,98          |
| Slovaquie                    | 4.137,00          | 3.330,00          | 2.571,24          | 3.714,10          | 3.035,81          | 3.411,96          | 4.708,34          | 3.805,71          | 4.847,85          | 3.484,06          |
| Finlande                     | 4.229,10          | 4.260,90          | 2.989,30          | 3.667,80          | 3.658,70          | 4.062,80          | 4.127,80          | 3.729,91          | 3.609,38          | 3.462,12          |
| Lettonie                     | 1.689,40          | 1.663,10          | 1.435,50          | 1.412,00          | 2.124,50          | 1.948,70          | 2.227,20          | 3.021,50          | 2.703,20          | 2.692,50          |
| Croatie                      | 3.725,50          | 3.441,80          | 3.007,18          | 2.827,50          | 2.686,55          | 3.187,88          | 2.994,80          | 2.773,95          | 3.472,83          | 2.665,40          |
| <b>Belgique</b>              | <b>3.307,20</b>   | <b>3.324,30</b>   | <b>3.105,20</b>   | <b>2.944,20</b>   | <b>3.011,50</b>   | <b>3.155,90</b>   | <b>3.172,99</b>   | <b>3.133,68</b>   | <b>2.228,79</b>   | <b>2.544,83</b>   |
| Irlande                      | 2.461,29          | 2.063,03          | 2.040,32          | 2.509,42          | 2.125,18          | 2.400,60          | 2.597,81          | 2.497,93          | 2.184,32          | 2.259,58          |
| Pays-Bas                     | 2.062,60          | 2.088,80          | 1.887,00          | 1.685,00          | 1.826,00          | 1.823,00          | 1.767,00          | 1.629,08          | 1.344,30          | 1.370,62          |
| Estonie                      | 863,80            | 873,10            | 678,00            | 771,20            | 991,20            | 975,50            | 1.221,60          | 1.535,30          | 934,10            | 1.311,90          |
| Portugal                     | 1.313,19          | 1.119,83          | 1.020,52          | 1.158,46          | 1.178,90          | 1.363,56          | 1.334,49          | 1.252,36          | 1.152,27          | 1.154,04          |
| Slovenie                     | 579,64            | 532,84            | 568,83            | 607,96            | 576,41            | 457,34            | 649,06            | 624,05            | 638,06            | 547,18            |
| Luxembourg                   | 189,70            | 188,60            | 166,19            | 149,59            | 153,43            | 173,30            | 168,56            | 178,57            | 139,43            | 150,33            |
| Chypre                       | 6,34              | 56,82             | 65,73             | 70,20             | 90,75             | 51,92             | 7,36              | 88,13             | 10,42             | 50,04             |
| Malte                        | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              | 0,00              |

## 1.6. État de la filière des céréales en Belgique et en Région wallonne

### Superficie belge et wallonne de céréales

En 2017, en Belgique sur les 35.910 exploitations, 56 % cultivaient des céréales pour le grain. Pour la Région wallonne, cela représente plus de 62 % soit 7.899 exploitations qui possèdent une sole céréalière (Statbel, 2018). Concernant les 1.287 producteurs bio, 670 produiraient des grandes cultures (soit 41% des producteurs bio wallons) (Biowallonie, 2018).

Tableau 5. *Nombre d'exploitations céréalières en Belgique et en Région wallonne. Source Statbel-INS 2017*

| 2017   | Belgique      | Région Wallonne | % RW/ BE    |
|--|---------------|-----------------|-------------|
| <b>Nombre d'exploitation au total</b>                    | <b>35.910</b> | <b>12.632</b>   |             |
| <b>Exploitations avec des céréales pour le grain</b>     | <b>20.167</b> | <b>7.899</b>    | <b>39,2</b> |
| Exploitations avec du froment                            | 14.359        | 6.323           | 44,0        |
| Exploitations avec de l'épeautre                         | 2.790         | 2.315           | 83,0        |
| Exploitations avec du seigle et méteil                   | 189           | 75              | 39,7        |
| Exploitations avec de l'orge                             | 7.259         | 3.578           | 49,3        |
| Exploitations avec de l'avoine et mélanges de céréales ( | 1.245         | 961             | 77,2        |
| Exploitations avec du maïs-grain                         | 7.224         | 845             | 11,7        |
| Exploitations avec du triticale                          | 1.275         | 536             | 42,0        |
| Exploitations avec des autres céréales                   | 463           | 408             | 88,1        |

Tableau 6. *Répartition des exploitations céréalières en Belgique et en Région wallonne suivant leur superficie (hectares). Source Statbel -INS 2016*

| 2016                    |                      | Total BE       | %    | Total RW       | %    | % RW/ BE |
|-------------------------|----------------------|----------------|------|----------------|------|----------|
|                         | Superficie BE (ha)   | <b>337.015</b> |      | <b>196.927</b> |      | 58,4     |
|                         | Exploitations BE     | <b>21.696</b>  |      | <b>8.293</b>   |      | 38,2     |
| <b>Exploitations</b>    |                      |                |      |                |      |          |
| <b>avec des</b>         | 0,01 à moins de 2 ha | <b>2.462</b>   | 11,3 | <b>353</b>     | 4,3  | 14,3     |
| <b>céréales pour le</b> | 2 à moins de 5 ha    | <b>4.494</b>   | 20,7 | <b>1.013</b>   | 12,2 | 22,5     |
| <b>grain</b>            | 5 à moins de 10 ha   | <b>4.807</b>   | 22,2 | <b>1.499</b>   | 18,1 | 31,2     |
|                         | 10 à moins de 20 ha  | <b>4.732</b>   | 21,8 | <b>2.050</b>   | 24,7 | 43,3     |
|                         | 20 ha et plus        | <b>5.201</b>   | 24,0 | <b>3.378</b>   | 40,7 | 64,9     |

Le nombre d'exploitations céréalières wallonnes correspond à approximativement 40 % des exploitations céréalières belges et équivaut à presque 60 % de la superficie céréalière belge. Cela s'explique par le fait qu'il s'agit principalement de grandes exploitations. En effet, 65% des exploitations céréalières d'au moins 20 ha se trouvent en Région wallonne (Tableau 6).

En 2017, les céréales les plus cultivées en termes de superficie en Belgique (Tableau 7) sont de loin le froment d'hiver, le maïs-grain et l'escourgeon (orge d'hiver). La Région wallonne présente la même tendance. Néanmoins, la superficie de maïs-grain devance très faiblement les autres cultures. Comme nous le verrons par la suite, leurs usages sont principalement « fourrager ».

Globalement, en Région wallonne la superficie céréalière a diminué pour l'ensemble des céréales en 2017 (Tableau 7) sauf pour l'épeautre qui a augmenté de 48% ainsi que

« **l'avoine et mélanges de céréales d'été** » qui a augmenté de 12,6% et le maïs-grain qui reste stable avec une légère augmentation de 1,4% (Statbel, 2018) (données de 2017). La superficie wallonne toutes céréales confondues (Tableau 7) atteint seulement 178.620 ha, alors que la moyenne de ces cinq dernières années (2013 à 2017) se situait autour des 192.000 ha. Il en va de même pour la culture de froment avec 121.000 ha implantés **en 2017 alors que la moyenne de ces cinq dernières années (2013 à 2017) était d'environ 130.000 ha.**

Comme le montre la figure 4, en Wallonie, les principales zones céréalières se trouvent en région limoneuse et sablo-limoneuse. Ces deux régions représentent plus de 60 % de **la production céréalière belge. On y cultive préférentiellement des céréales d'hiver comme le froment et l'escourgeon ainsi que du maïs-grain.** Les régions moins fertiles comme la Famenne, l'Ardenne, la région jurassique et la Haute Ardenne **présentent un profil en** céréale plus diversifié ; même si proportionnellement les cultures de céréales sont de moindre importance par rapport aux autres cultures comme le maïs fourrager et les prairies.

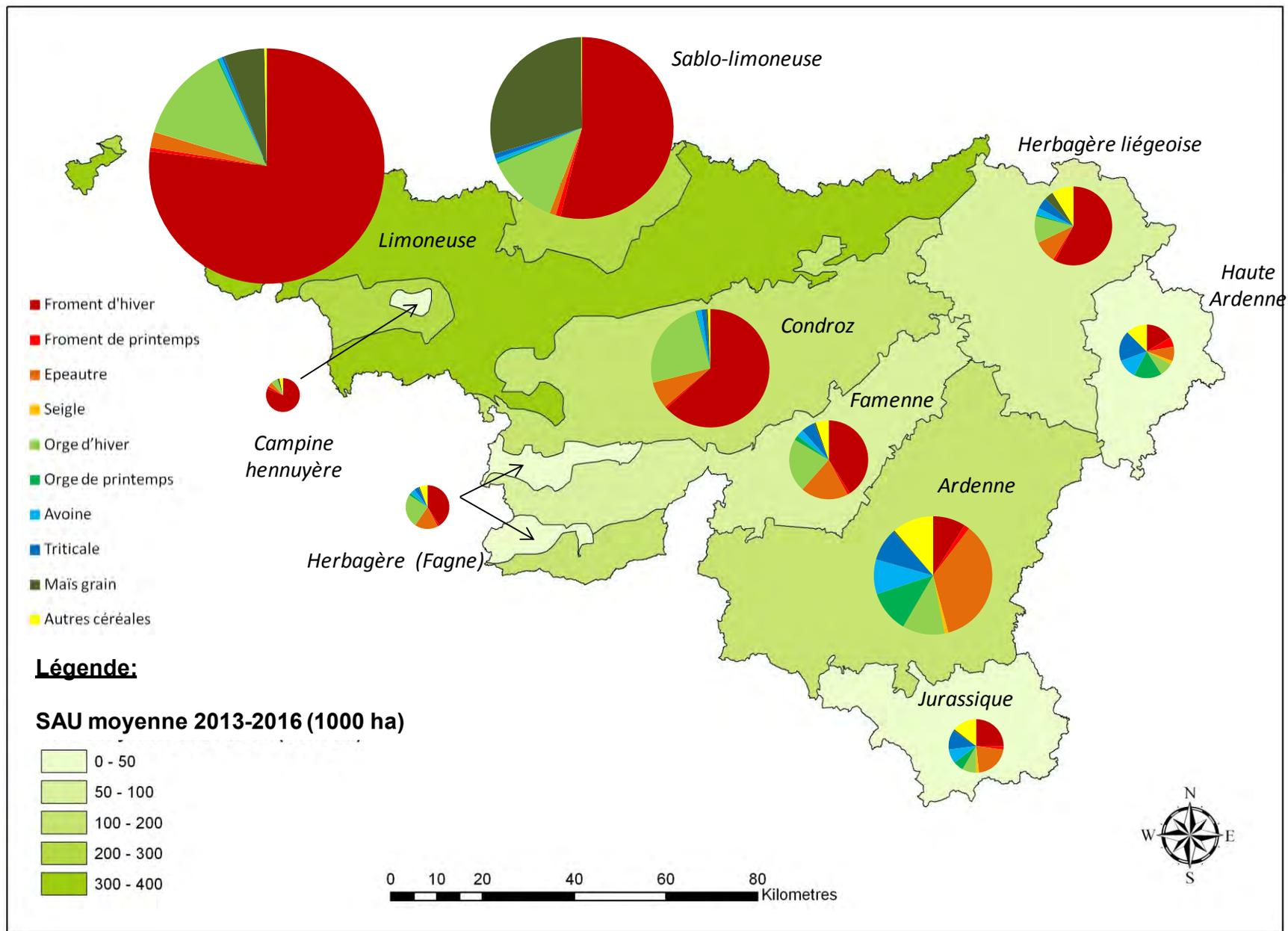


Figure 5. SAU moyenne en Région wallonne et répartition des surfaces céréalières selon les zones agricoles (Superficie moyenne en céréales sur 2014-2016 en %)

Tableau 7. Evolution des surfaces (en ha) de céréales en Belgique et en Région wallonne. Source Statbel – INS 2017.

| Belgique                                    | 2000           | 2005           | 2010           | 2015           | 2016           | 2017           |              | Evolution<br>2017/16 |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|----------------------|
| <b>Céréales pour le grain</b>               | <b>313.486</b> | <b>322.231</b> | <b>339.102</b> | <b>341.639</b> | <b>337.015</b> | <b>305.434</b> |              | <b>-9,4%</b>         |
| <b>Froment</b>                              | <b>204.022</b> | <b>204.209</b> | <b>209.532</b> | <b>201.769</b> | <b>206.384</b> | <b>184.025</b> |              | <b>-10,8%</b>        |
| Froment d'hiver                             | 200.600        | 201.481        | 206.282        | 198.626        | 204.789        | 182.825        |              | -10,7%               |
| Froment de printemps                        | 3.421          | 2.727          | 3.250          | 3.143          | 1.594          | 1.200          |              | -24,7%               |
| <b>Epeautre</b>                             | <b>9.120</b>   | <b>9.603</b>   | <b>9.562</b>   | <b>20.011</b>  | <b>9.334</b>   | <b>13.567</b>  |              | <b>45,3%</b>         |
| <b>Seigle et méteil</b>                     | <b>1.099</b>   | <b>527</b>     | <b>459</b>     | <b>563</b>     | <b>587</b>     | <b>515</b>     |              | <b>-12,3%</b>        |
| <b>Orge</b>                                 | <b>48.570</b>  | <b>39.965</b>  | <b>44.810</b>  | <b>48.378</b>  | <b>55.426</b>  | <b>45.284</b>  |              | <b>-18,3%</b>        |
| Orge d'hiver                                | 40.349         | 32.618         | 40.512         | 44.213         | 52.266         | 42.574         |              | -18,5%               |
| Orge de printemps                           | 8.221          | 7.348          | 4.298          | 4.165          | 3.160          | 2.710          |              | -14,2%               |
| Orge de printemps (sauf brasserie)          | 5.070          | 4.902          | 2.832          | 3.898          | 2.982          | 2.458          |              | -17,6%               |
| Orge de brasserie                           | 3.151          | 2.445          | 1.466          | 266            | 178            | 252            |              | 41,9%                |
| <b>Avoine et mélanges de céréales d'été</b> | <b>5.341</b>   | <b>5.675</b>   | <b>4.876</b>   | <b>3.935</b>   | <b>3.669</b>   | <b>4.039</b>   |              | <b>10,1%</b>         |
| <b>Maïs-grain</b>                           | <b>35.783</b>  | <b>54.256</b>  | <b>62.531</b>  | <b>58.397</b>  | <b>52.100</b>  | <b>49.005</b>  |              | <b>-5,9%</b>         |
| <b>Triticale</b>                            | <b>8.583</b>   | <b>7.480</b>   | <b>6.666</b>   | <b>5.551</b>   | <b>5.992</b>   | <b>5.532</b>   |              | <b>-7,7%</b>         |
| <b>Autres céréales</b>                      | <b>968</b>     | <b>516</b>     | <b>668</b>     | <b>3.035</b>   | <b>3.523</b>   | <b>3.466</b>   |              | <b>-1,6%</b>         |
| Région wallonne                             | 2000           | 2005           | 2010           | 2015           | 2016           | 2017           | % BE         | Evolution<br>2017/16 |
| <b>Céréales pour le grain</b>               | <b>183.676</b> | <b>179.163</b> | <b>189.743</b> | <b>198.618</b> | <b>196.927</b> | <b>178.619</b> | <b>58,5%</b> | <b>-9,3%</b>         |
| <b>Froment</b>                              | <b>130.077</b> | <b>131.060</b> | <b>135.324</b> | <b>131.768</b> | <b>135.872</b> | <b>121.058</b> | <b>65,8%</b> | <b>-10,9%</b>        |
| Froment d'hiver                             | 128.714        | 129.897        | 133.340        | 130.017        | 135.184        | 120.486        | 65,9%        | -10,9%               |
| Froment de printemps                        | 1.363          | 1.162          | 1.984          | 1.751          | 689            | 572            | 47,6%        | -16,9%               |
| <b>Epeautre</b>                             | <b>8.969</b>   | <b>9.343</b>   | <b>9.089</b>   | <b>18.457</b>  | <b>8.488</b>   | <b>12.549</b>  | <b>92,5%</b> | <b>47,8%</b>         |
| <b>Seigle et méteil</b>                     | <b>135</b>     | <b>118</b>     | <b>273</b>     | <b>292</b>     | <b>355</b>     | <b>332</b>     | <b>64,4%</b> | <b>-6,5%</b>         |
| <b>Orge</b>                                 | <b>35.999</b>  | <b>28.893</b>  | <b>32.710</b>  | <b>32.935</b>  | <b>37.506</b>  | <b>29.770</b>  | <b>65,7%</b> | <b>-20,6%</b>        |
| Orge d'hiver                                | 29.787         | 23.382         | 29.549         | 30.213         | 35.497         | 28.000         | 65,8%        | -21,1%               |
| Orge de printemps                           | 6.211          | 5.511          | 3.161          | 2.722          | 2.010          | 1.770          | 65,3%        | -11,9%               |
| Orge de printemps (sauf brasserie)          | 3.235          | 3.188          | 1.926          | 2.465          |                | 1.534          | 62,4%        |                      |
| Orge de brasserie                           | 2.976          | 2.323          | 1.236          | 257            |                | 236            | 93,8%        |                      |
| <b>Avoine et mélanges de céréales d'été</b> | <b>3.821</b>   | <b>4.463</b>   | <b>3.959</b>   | <b>3.242</b>   | <b>3.086</b>   | <b>3.475</b>   | <b>86,0%</b> | <b>12,6%</b>         |
| <b>Maïs-grain</b>                           | <b>1.742</b>   | <b>2.669</b>   | <b>5.155</b>   | <b>5.986</b>   | <b>4.679</b>   | <b>4.744</b>   | <b>9,7%</b>  | <b>1,4%</b>          |
| <b>Triticale</b>                            | <b>2.120</b>   | <b>2.175</b>   | <b>2.697</b>   | <b>3.036</b>   | <b>3.583</b>   | <b>3.386</b>   | <b>61,2%</b> | <b>-5,5%</b>         |
| <b>Autres céréales</b>                      | <b>812</b>     | <b>442</b>     | <b>537</b>     | <b>2.904</b>   | <b>3.357</b>   | <b>3.306</b>   | <b>95,4%</b> | <b>-1,5%</b>         |

Tableau 8. *Superficie des des cultures céréalières bio en Région wallonne en 2016. Source : Biowallonie, sur base des données SPW-DGARNE 2016.*

| Région wallonne (2016) |               |      |
|------------------------|---------------|------|
| Superficie             | Ha            | %    |
| Epeautre               | 2.326,7       | 32,5 |
| Froment                | 1.324,6       | 18,5 |
| Triticale              | 995,4         | 13,9 |
| Avoine                 | 948,3         | 13,3 |
| Orge                   | 931,4         | 13,0 |
| Seigle                 | 259,8         | 3,6  |
| Maïs ensilage          | 212,4         | 3,0  |
| Maïs grain             | 93,2          | 1,3  |
| Quinoa                 | 27,3          | 0,4  |
| Sarrasin               | 26,3          | 0,4  |
| Sorgho                 | 9,8           | 0,1  |
| <b>TOTAL</b>           | <b>7155,2</b> |      |

En 2017, c'est un total de 14.478 ha de grandes cultures qui se trouvaient sous contrôle biologique, soit une augmentation de 8% par rapport à 2016. Sur l'ensemble du territoire wallon, le pourcentage des superficies de grandes cultures cultivées en bio par province sont (par ordre décroissant) de 39 % pour la province du Luxembourg, 22 % pour celle de Namur, 17 % pour celle de Liège, 14 % pour le Hainaut et 9% pour le Brabant wallon. Les céréales et assimilées<sup>1</sup> représentaient 54 % des grandes cultures, soit 7.871 ha (+10 % par rapport à 2016). Les céréales les plus courantes étant (par ordre d'importance) l'épeautre, le froment, le triticale, l'avoine et l'orge et dans une moindre mesure, le seigle, le maïs (ensilage et grain), le quinoa et le sarrasin (Biowallonie, 2018)

## Rendements

Les rendements céréaliers belges sont parmi les plus élevés d'Europe. À titre de comparaison, dans l'Union européenne, la moyenne quinquennale du blé tendre est de 7,4 t/ha (Agritel, 2017) alors que sur la même période le rendement belge était de 9,4 t/ha.

Jusqu'en 2015, les rendements belges moyens estimés étaient en hausse pour l'ensemble des céréales avec une forte variabilité régionale. On constate également de forte variabilité annuelle des rendements avec une année 2016 catastrophique tant au niveau des rendements que de la qualité. Quant aux rendements de 2017, ils s'inscrivent dans la moyenne de ces cinq dernières années<sup>2</sup> avec des rendements moyens estimés de 8,9 t/ha pour le froment d'hiver, 6,6 t/ha pour l'épeautre, 8,7 t/ha pour l'orge d'hiver et 12,4 t/ha pour le maïs grain (Statbel, Exploitation agricoles et horticoles, 2018).

<sup>1</sup> Pseudo-céréales dont le sarrasin et le quinoa. <sup>2</sup> Moyenne de 2013 à 2017

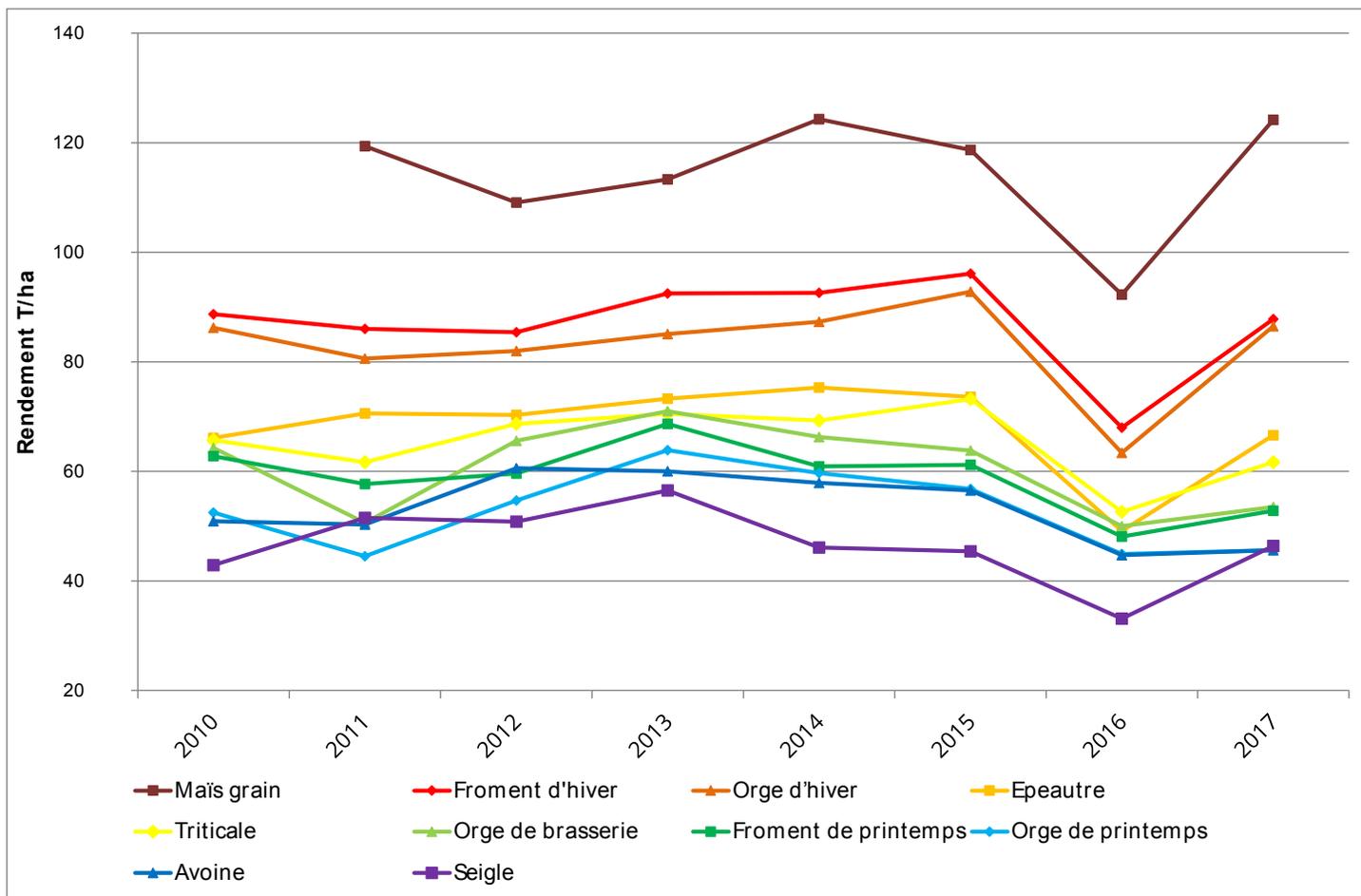


Figure 6. Evolution des rendements des différentes cultures céréalières en Belgique 2010-2017 (T/ha).  
Source Statbel -INS 2017

## Production belge et wallonne de céréales

En comparaison à 2016, la production céréalière belge de 2017 a augmenté de 18,5 %, malgré un retrait de 9 % des surfaces céréalières belges. Elle a atteint 2,764 millions de tonnes (2,155 millions si l'on soustrait le maïs grain). La production de blé et celle de l'orge ont respectivement augmenté de 15 % et 11 %. La forte augmentation de la production d'épeautre de 2017 s'explique aussi par une augmentation de la superficie, néanmoins, elle ne dépasse pas le record de 2015 (Statbel, Exploitation agricoles et horticoles, 2018).

Tableau 9. Production, rendement et superficies des différentes cultures céréalières en Belgique en 2016 et 2017. Source Statbel -INS 2017.

|                                  | Belgique 2016    |                            |                         | Belgique 2017    |        |                            |       |                         |        |
|----------------------------------|------------------|----------------------------|-------------------------|------------------|--------|----------------------------|-------|-------------------------|--------|
|                                  | Superficie<br>ha | Rendement<br>100 kg à l'ha | Production<br>en tonnes | Superficie<br>ha |        | Rendement<br>100 kg à l'ha |       | Production<br>en tonnes |        |
| <b>1. Céréales pour le grain</b> | <b>336.859</b>   |                            | <b>2.333.528</b>        | <b>305.433</b>   | -9,3%  |                            |       | <b>2.764.392</b>        | 18,5%  |
| Froment d'hiver                  | 204.690          | 68,0                       | 1.392.403               | 182.825          | -10,7% | 87,8                       | 29,1% | 1.605.986               | 15,3%  |
| Froment de printemps             | 1.594            | 48,1                       | 7.671                   | 1.200            | -24,7% | 52,8                       | 9,8%  | 6.341                   | -17,3% |
| Epeautre                         | 9.324            | 49,1                       | 45.754                  | 13.567           | 45,5%  | 66,6                       | 35,6% | 90.394                  | 97,6%  |
| Seigle                           | 587              | 33,1                       | 1.941                   | 515              | -12,3% | 46,4                       | 40,2% | 2.389                   | 23,1%  |
| Orge d'hiver                     | 52.244           | 63,4                       | 331.284                 | 42.574           | -18,5% | 86,5                       | 36,4% | 368.128                 | 11,1%  |
| Orge de printemps                | 2.982            | 44,9                       | 13.385                  | 2.458            | -17,6% | 47,4                       | 5,6%  | 11.653                  | -12,9% |
| Orge de brasserie                | 178              | 50,0                       | 890                     | 252              | 41,6%  | 53,5                       | 7,0%  | 1.347                   | 51,3%  |
| Avoine                           | 3.669            | 44,7                       | 16.403                  | 4.039            | 10,1%  | 45,6                       | 2,0%  | 18.428                  | 12,3%  |
| Triticale                        | 5.992            | 52,6                       | 31.531                  | 5.532            | -7,7%  | 61,7                       | 17,3% | 34.106                  | 8,2%   |
| Maïs grain                       | 52.076           | 92,3                       | 480.496                 | 49.005           | -5,9%  | 124,2                      | 34,6% | 608.671                 | 26,7%  |
| Autres céréales                  | 3.523            | 33,4                       | 11.770                  | 3.466            | -1,6%  | 48,9                       | 46,4% | 16.949                  | 44,0%  |

Tableau 10. Production, rendement et superficies des différentes cultures céréalières en Région wallonne en 2016 et 2017. Source Statbel – INS 2017

|                                  | Région wallonne 2016 |                            |                         | Région Wallonne 2017 |        |                            |       |                         |        |
|----------------------------------|----------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------|--------|----------------------------|-------|-------------------------|--------|
|                                  | Superficie<br>ha     | Rendement<br>100 kg à l'ha | Production<br>en tonnes | Superficie<br>ha     |        | Rendement<br>100 kg à l'ha |       | Production<br>en tonnes |        |
| <b>1. Céréales pour le grain</b> | <b>196.804</b>       |                            | <b>1.264.545</b>        | <b>178.620</b>       | -9,2%  |                            |       | <b>1.489.696</b>        | 17,8%  |
| Froment d'hiver                  | 135.088              | 66,9                       | 903.425                 | 120.486              | -10,8% | 86,9                       | 29,9% | 1.046.620               | 15,9%  |
| Froment de printemps             | 689                  | 46,7                       | 3.215                   | 572                  | -17,0% | 43,8                       | -6,2% | 2.508                   | -22,0% |
| Epeautre                         | 8.478                | 48,6                       | 41.168                  | 12.549               | 48,0%  | 65,9                       | 35,6% | 82.655                  | 100,8% |
| Seigle                           | 355                  | 32,4                       | 1.151                   | 332                  |        | 49,3                       |       | 1.637                   |        |
| Orge d'hiver                     | 35.481               | 61,5                       | 218.375                 | 28.000               | -21,1% | 86,5                       | 40,7% | 242.172                 | 10,9%  |
| Orge de printemps                | 1.843                | 45,3                       | 8.347                   | 1.534                | -16,8% | 48,6                       | 7,3%  | 7.461                   | -10,6% |
| Orge de brasserie                | 166                  | 50,2                       | 833                     | 236                  |        | 52,8                       |       | 1.245                   |        |
| Avoine                           | 3.086                | 43,1                       | 13.312                  | 3.475                | 12,6%  | 44,7                       | 3,7%  | 15.549                  | 16,8%  |
| Triticale                        | 3.583                | 49,4                       | 17.701                  | 3.386                | -5,5%  | 59,3                       | 20,0% | 20.070                  | 13,4%  |
| Maïs grain                       | 4.678                | 97,9                       | 45.806                  | 4.744                | 1,4%   | 112,7                      | 15,1% | 53.478                  | 16,7%  |
| Autres céréales                  | 3.357                | 33,4                       | 11.212                  | 3.306                | -1,5%  | 49,3                       | 47,6% | 16.301                  | 45,4%  |

## Coûts de production

La Direction wallonne d'Analyse économique agricole (DAEA) fournit les données de comptabilités agricoles concernant les charges et les produits<sup>3</sup> pour le froment fourrager. **Aucune donnée n'est disponible pour le froment panifiable mais son itinéraire technique** étant relativement proche, les deux productions ne doivent pas montrer de différences notables (en dehors des cahiers des charges spécifiques).

**Les charges d'une exploitation agricoles** sont réparties en trois catégories: les charges opérationnelles affectées, les charges opérationnelles non-affectées et les charges fictives.

Premièrement, les charges opérationnelles affectées, elles regroupent les frais en semences, en engrais, en produits phytosanitaires, des travaux par des tiers et des charges diverses spécifiquement utilisées pour la culture.

Ensuite, les charges non-affectées, elles ne peuvent pas, ou difficilement, être affectées **à une activité bien déterminée. Il s'agit des postes liés à l'énergie, l'eau, les locations et les entretiens (fermage, bâtiment, matériel, ...), les salariés** et les autres charges diverses (par exemple, les frais d'inter-cultures et d'amendements).

Enfin, les charges fictives, elles concernent principalement les salaires estimés pour la **main d'œuvre non salariée (le chef d'exploitation)** mais également les intérêts sur les actifs auto-financés et le fermage fictif sur les terres en propriété. Ces montants ne sont pas réellement payés mais représentent la rémunération du travail et des capitaux propres.

Le coût total de production (Tableau 11) représente la somme des charges opérationnelles (affectées et non affectées) et des amortissements et intérêts, avec ou sans les charges fictives. Grâce à cela, on **peut calculer un prix cible, c'est-à-dire** le coût de production dont on déduit les autres sources de produits que la vente du froment (produit secondaire comme la vente des pailles).

Les données 2017 et 2018 ne sont pas encore disponibles. Précisons que **l'année 2016** était une année particulièrement difficile pour le secteur céréalier, avec des rendements particulièrement bas à cause des conditions climatiques défavorables, un prix de vente des céréales relativement faible et des charges élevées. En effet, en fonction des postes, les charges ont augmenté de 25 à 54 % entre 2015 et 2016 et plus particulièrement pour le coût des produits phytosanitaires.

Sur base des coûts de production et du prix cible, un Prix Juste au producteur peut être calculé. Pour le froment panifiable conventionnel, il devrait avoisiner minimum **200 €/t. De plus, le prix du grain représente entre 5 et 8% du prix d'un pain.** Par conséquent, la juste rémunération des producteurs impacte très peu le prix final des produits de boulangerie. Finalement, il faut noter que le calcul du Prix Juste doit être affiné

---

<sup>3</sup> Le produit principal est la vente de grain et la vente de la paille comme produit secondaire.

et discuté pour chaque filière en fonction du prix du marché et du cahier des charges spécifiques.

Tableau 11. *Évolution des coûts de production du froment fourrager entre 2012 et 2016 (DAEA, 2017).*

|  |                      | 2012          | 2013          | 2014          | 2015          | 2016          |
|--|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Superficie moyenne froment                                   | (ha)                 | 19,95         | 19,77         | 19,82         | 20,01         | 20,11         |
| Rendement moyen  | kg froment           | 8.133         | 9.156         | 9.482         | 9.765         | 6.611         |
| <b>PRODUITS</b>  |                      |               |               |               |               |               |
| Produit secondaire   | (€/t froment)        | 28,14         | 23,00         | 18,36         | 21,65         | 30,00         |
| Produit principal  | (€/t froment)        | 231,21        | 186,36        | 154,93        | 145,58        | 150,92        |
| <b>Total produits froment</b>                                | <b>(€/t froment)</b> | <b>259,35</b> | <b>209,36</b> | <b>173,29</b> | <b>167,23</b> | <b>180,92</b> |
| <b>CHARGES OPERATIONNELLES AFFECTEES</b>                     |                      |               |               |               |               |               |
| Semences   | (€/t froment)        | 10,65         | 11,76         | 9,61          | 8,83          | 12,24         |
| Engrais  | (€/t froment)        | 23,59         | 21,83         | 20,05         | 19,35         | 24,41         |
| Phyto  | (€/t froment)        | 24,55         | 22,74         | 24,85         | 21,96         | 33,85         |
| Travail par tiers  | (€/t froment)        | 20,28         | 18,10         | 17,47         | 17,43         | 24,86         |
| Autres   | (€/t froment)        | 0,56          | 0,51          | 0,53          | 0,57          | 0,70          |
| <b>Total</b>   | <b>(€/t froment)</b> | <b>79,64</b>  | <b>74,94</b>  | <b>72,51</b>  | <b>68,15</b>  | <b>96,07</b>  |
| <b>CHARGES OPERATIONNELLES NON AFFECTEES*</b>                |                      |               |               |               |               |               |
| <b>Total des Charges non affectées</b>                       | <b>(€/t froment)</b> | <b>75,99</b>  | <b>69,44</b>  | <b>71,23</b>  | <b>64,86</b>  | <b>94,70</b>  |
| <b>AMORTISSEMENTS &amp; INTERETS</b>                         |                      |               |               |               |               |               |
| <b>Amortissements &amp; intérêts</b>                         | <b>(€/t froment)</b> | <b>43,38</b>  | <b>39,38</b>  | <b>40,44</b>  | <b>37,29</b>  | <b>57,14</b>  |
| <b>CHARGES FICTIVES**</b>                                    |                      |               |               |               |               |               |
| <b>Charges imputées</b>                                      | <b>(€/t froment)</b> | <b>78,78</b>  | <b>71,54</b>  | <b>70,97</b>  | <b>66,74</b>  | <b>100,07</b> |
| <b>AIDES &amp; PRODUITS DIVERS</b>                           |                      |               |               |               |               |               |
| <b>Total des aides &amp; divers</b>                          | <b>(€/t froment)</b> | <b>46,94</b>  | <b>46,43</b>  | <b>39,50</b>  | <b>27,45</b>  | <b>44,96</b>  |
| <b>COÛTS DE PRODUCTION</b>                                   |                      |               |               |               |               |               |
| Charges totales (coût de production) - hors charges imputées | (€/t froment)        | 199,00        | 183,77        | 184,17        | 170,29        | 247,91        |
| Charges totales (coût de production) - avec charges imputées | (€/t froment)        | 277,78        | 255,31        | 255,14        | 237,04        | 347,99        |
| <b>Prix cible froment (hors MO fictive)</b>                  | <b>(€/t froment)</b> | <b>123,92</b> | <b>114,34</b> | <b>126,31</b> | <b>121,20</b> | <b>172,95</b> |

\* *Energie, eau, fermage, bâtiments, matériel, salaire des salariés + frais lié aux intercultures*

\*\* *Salaire théorique de l'agriculture + fermage fictif*

Prix

Le prix des céréales est régi par le marché mondial. Il existe deux catégories de marchés pour les céréales : les marchés physiques (marchés locaux, européen et mondial) et les marchés à terme (marché européen Euronext et le marché à terme américain Cbot).

**Le prix des céréales fluctue en fonction de l'offre** et de la demande mais suite aux réformes successives de la Politique Agricole Commune (PAC) et à la libéralisation des marchés, **la volatilité des marchés s'est fortement accentuée. Cette volatilité est également observée au sein d'une même campagne de production**, avec des variations de prix pouvant atteindre 30 % (Wart, 2013).

Cette volatilité annuelle est illustrée à la Figure 7. Les prix oscillent pour le blé standard **entre 86€/t et 240€/t pour le blé standard et entre 77€ et 239 €/t pour l'escourgeon. A** partir de 2010, les prix des céréales sont en forte augmentation jusque 2012. **Cette tendance s'explique par la diminution des stocks mondiaux et les aléas de production.** Néanmoins, depuis 2013 les prix ont fortement chuté et ce jusque 2017 (SPW, 2017). **Cette tendance s'explique principalement par une excellente production mondiale**, des stocks importants et une parité euro/dollar élevée. En 2016, les prix de ventes sont même descendus en dessous des prix cibles<sup>4</sup>. Cette diminution des prix combinée à des rendements très faibles met à mal la rentabilité des exploitations belges.

Concernant 2017 et 2018, Les coûts de productions ne sont pas encore connus, mais les prix de ventes aux producteurs sont restés très faibles. Pour le froment standard, les prix sont compris entre 137 et 148 €/t (Tableau 12).

Concernant le maïs-grain, pour les années 2016, 2017 et 2018 les prix étaient en moyenne de respectivement 157 €, 154 € et 154 € (Tableau 12) (FEGRA-SYNAGRA, 2018).

---

<sup>4</sup> Un prix cible = (coût de production) – (autres sources de produits que la vente du froment)

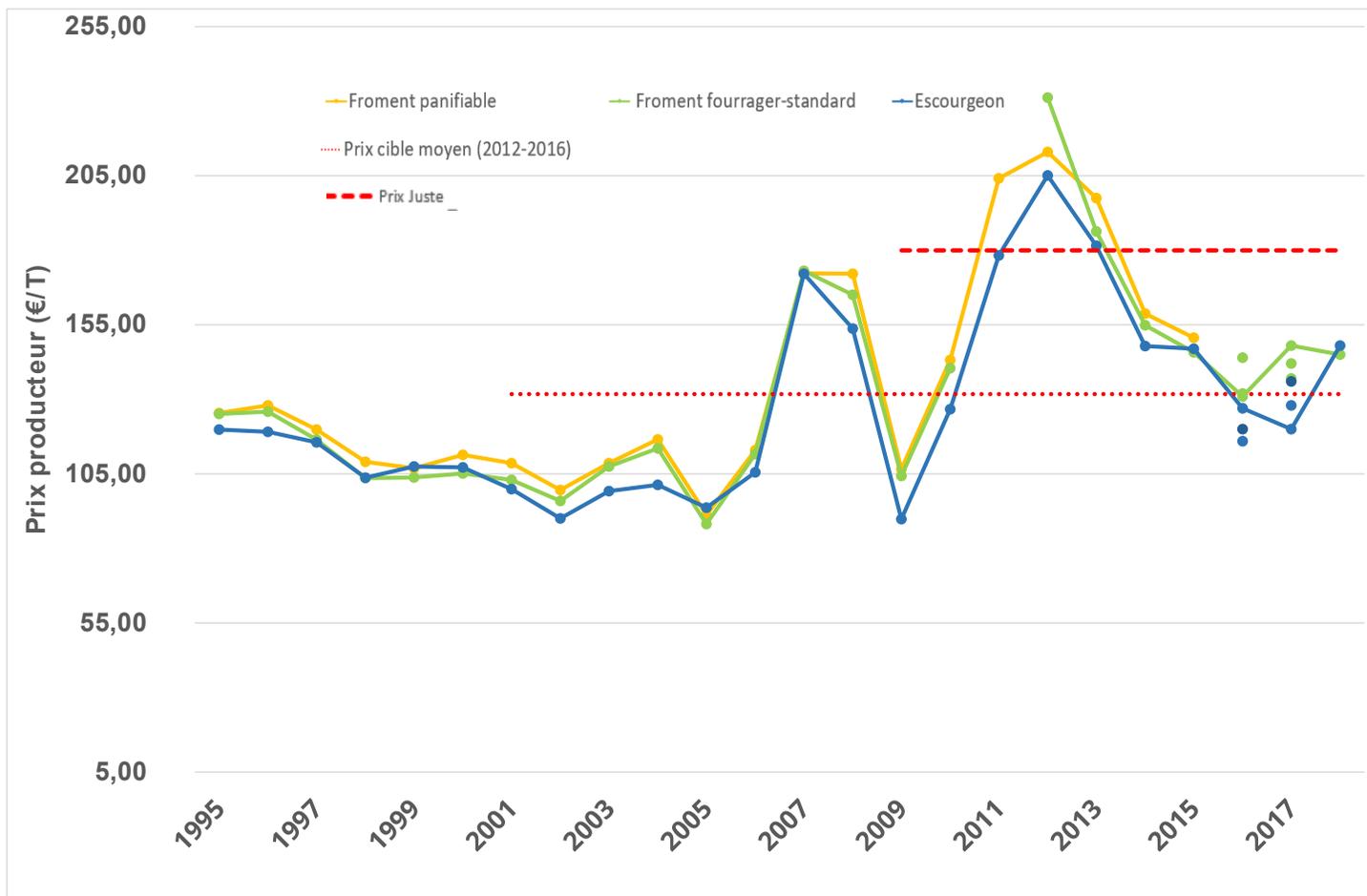


Figure 7. Prix moyen (€/t) payé au producteur du froment panifiable, du froment fourrager et de l'escourgeon (moyenne annuelle) pour la période de 1995 à 2018. Les données de 2016 et 2017 comprennent les données mai-sept-décembre et pour 2018 ce sont les données de mai. Source : FEGRA-SYNAGRA.

Tableau 12. Prix payé (€/t) au producteur du froment standard, de l'escourgeon et du maïs de 2011 à 2018 (FEGRA-SYNAGRA, 2018).

| €/T                                  | Sept. 2011 | Sept. 2012 | Sept. 2013 | Sept. 2014 | Sept. 2015 | Mai. 2016 | Sept. 2016 | Déc. 2016 | Mai. 2017 | Sept. 2017 | Déc. 2017 | Mai. 2018 | Moyenne |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|---------|
| Froment                              | 185        | 230        | 160        | 128        | 142        | 131       | 132        | 144       | 148       | 142        | 137       | 145       |         |
| Orge                                 | 183        | 222        | 155        | 130        | 142        | 127       | 116        | 120       | 120       | 128        | 136       | 148       |         |
| Maïs                                 | 231        | 260        | 200        | 134        | 155        | 158       | 152        | 163       | 170       | 145        | 147       | 154       |         |
| Prix cible froment (hors MO fictive) |            | 124        | 114        | 126        | 121        |           | 173        |           |           |            |           |           | 158     |

En Belgique, il n'existe plus de cotations pour les céréales de qualité « alimentaire – food » comme pour le froment panifiable ou l'orge de brasserie. Au niveau du marché, la différence de prix entre le froment standard (anciennement fourrager) et le froment panifiable ne compense pas les différences de rendement. L'orge de brasserie présente une situation similaire (cfr le rapport réalisé par le Service Opérationnels du Collège des Producteurs : Orge brassicole – Plan de développement stratégique 2017 – 2027).

Le marché de l'épeautre est encore plus volatile. En 2015, après avoir atteint des niveaux de prix record, le marché de l'épeautre s'est crashé en raison d'une saturation du marché. Selon FEGRA-SYNAGRA, le prix de l'épeautre conventionnel peut varier entre 90 à 600 €/t. Le cours de l'avoine et du seigle sont, eux aussi, sujet à de forte variation (FEGRA-SYNAGRA, 2018).

Pour le secteur bio, la volatilité des prix est aussi fortement présente (Tableau 13). En effet, selon le témoignage d'un agriculteur, le prix du froment panifiable peut varier de 320 à 420 €/t. Pour l'épeautre non-décortiqué, les variations annuelles du prix sont fortes et similaire à celles du secteur conventionnel. Après avoir atteint 700 €/t en 2015, les prix ont brusquement chutés à 350 €/t en 2016 pour descendre jusque 225 €/t en 2017. Actuellement, il faut compter approximativement 630€/t pour de l'épeautre décortiqué (Agriculteurs, 2018)

| Prix achat céréales bio | Froment panifiable (€/T) | Epeautre non décortiqué (€/T) |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 2013                    | 420                      | 620                           |
| 2014                    | 400                      | 650                           |
| 2015                    | 360                      | 700                           |
| 2016                    | 320                      | 350                           |
| 2017                    | 380                      | 225                           |

Tableau 13. Evolution du prix de vente des céréales bios en Belgique. Source : agriculteur 2018

- Les céréales sont de moins en moins rentables et le marché de plus en plus volatile
- La différence de prix entre le froment standard et les blés de qualité est minime et ne compense pas les pertes de rendements
- Les céréales restent incertaines dans la rotation culturale

## Usage des produits phytopharmaceutiques

Depuis quelques années, le nombre de normes et d'obligations relatives aux produits phytopharmaceutiques (PPP) ne cesse d'augmenter ainsi que le nombre de retraits d'agréments augmentent (glyphosate, néonicotinoïdes, ...). Ces mesures sont appliquées tant à l'usage agricole qu'à l'utilisation non-agricole (particuliers ou gestionnaires publics) de ces substances.

Actuellement, les agriculteurs manquent d'alternatives pour lutter contre certaines plantes invasives, maladies ou ravageurs. De plus, des problèmes de résistances aux produits phytosanitaires apparaissent et l'analyse des coûts de production révèle que les PPPs constituent le premier poste de dépense des agriculteurs (Tableau 11).

Selon l'enquête du Collège des Producteurs de 2018 menée auprès de 770 agriculteurs wallons (tous secteurs confondus) sur « la Recherche, l'encadrement et la formation », la priorité n°2 du secteur des Grandes Cultures est la problématique des PPPs et la mise sur le marché de solutions et d'alternatives innovantes, viables et en accord avec les préoccupations sociétales. De nombreux travaux de recherche vont dans ce sens (voir la liste non-exhaustive en annexe), mais les efforts doivent continuer et s'amplifier afin d'offrir des solutions durables et économiquement viables pour nos agriculteurs.

L'utilisation des PPPs peut être caractérisée à travers deux catégories d'indicateurs (Antier, Petel, & Baret, 2019):

- les indicateurs de quantité de substances actives (s.a.) rapportés à l'unité de surface ou à l'unité produite. Ils permettent d'estimer les volumes utilisés, néanmoins ils ne considèrent pas la concentration des produits.
- les indicateurs de fréquence d'utilisation qui équivalent au nombre d'applications à **la dose unitaire recommandée par cycle culturel (par exemple, l'Indice de Fréquence de Traitement (IFT))**. Ils considèrent la dose unitaire des produits et donnent un éclairage sur la dépendance globale aux PPPs à usage agricole.

Actuellement, aucune recommandation concernant les quantités et les indicateurs de fréquence de traitement par culture n'existe.

Le rapport bisannuel de l'estimation quantitative des produits phytopharmaceutiques, pour les différents secteurs d'activité, par type de culture, par produit et type de produit (Tableau 14) réalisé par le Comité Régional Phyto en 2015, révèle que l'utilisation des PPPs est variable d'une culture à l'autre. En effet, en 2015, les cultures de froment, d'escourgeon ou d'orge de printemps ont respectivement nécessité une quantité moyenne de 2,82 kg, de 2,31 kg et de 0,79 kg de s.a./ha. Ces quantités équivalent à trois fois moins que les betteraves sucrières (6.37 kg/ha) et 7 fois moins que la culture de pomme de terre (17,62 kg/ha). Néanmoins, lorsque les superficies dédiées aux cultures céréalières sont considérées, la quantité absolue de s.a. totales appliquées sur ces cultures est élevée. En effet, en 2015, il s'agissait d'approximativement de 550.000 kg de s.a. appliquées sur les cultures céréalières en Région wallonne. Ce qui se rapproche de la quantité absolue utilisée pour le secteur de la pomme de terre (598.639 kg) (Phyto, 2018).

Tableau 14. Extrapolation de la quantité de substances actives (s.a.) appliquées par hectare (kg/ha) par type de culture à l'échelle de la Wallonie pour l'année 2015. Source : Comité Régional Phyto 2017.

| Nom de la culture      | Quantité extrapolée de s.a. utilisées par culture en Wallonie |      | Surface (ha) en Wallonie | Quantité de s.a. utilisées par hectare (kg/ha) en Wallonie |
|------------------------|---|------|--------------------------|--|
|                        | En kg   | En % |                          |  |
| Betteraves fourragères | 5.182   | 0,37 | 945                      | 5,48   |

|  |           |       |         |       |
|--|-----------|-------|---------|-------|
| Betteraves sucrières                       | 220.802   | 15,85 | 34.699  | 6,37  |
| Epeautre                                   | 42.381    | 3,04  | 18.501  | 2,29  |
| Escourgeon (orge d'hiver)                  | 69.879    | 5,01  | 30.292  | 2,31  |
| Froment d'hiver                            | 367.338   | 26,36 | 130.426 | 2,82  |
| Mais ensilage                              | 68.572    | 4,92  | 53.274  | 1,29  |
| Orge de printemps                          | 2.165     | 0,16  | 2.728   | 0,79  |
| Prairies permanentes                       | 15.910    | 1,14  | 306.628 | 0,05  |
| Prairies temporaires (y compris ray-grass) | 2.577     | 0,18  | 30.639  | 0,08  |
| Pommes de terre (mi-hâtives et tardives)   | 598.639   | 42,96 | 33.972  | 17,62 |
| TOTAL                                      | 1.393.445 | 100%  | 642.104 |       |

## Qualité

La fédération des négociants en céréales (FEGRA-SYNAGRA) publie chaque année un tableau récapitulatif des barèmes définissant les normes de réception pour les différentes céréales et oléoprotéagineux (en Annexe)<sup>5</sup>. **Les critères de qualité utilisés varient d'une céréale à l'autre et sont définis annuellement.**

Depuis 2015, les critères habituels requis pour le blé meunier ont été remplacés par la mention "*A déterminer pour les variétés panifiables*". La notion de blé fourrager a été remplacée par la notion de blé standard avec des critères de réception des lots.

Les critères de qualité tels que définis antérieurement gardent cependant une certaine pertinence et seront encore utilisés à des fins de comparaison avec les années antérieures. Les critères "blé meunier" (Tableau 15) sont extraits du barème FEGRA-SYNAGRA 2014 alors que les critères blé standard (Tableau 16) sont repris du barème FEGRA-SYNAGRA 2017.

Les indicateurs régissant ces critères sont les suivants : **le taux d'humidité, le poids à l'hectolitre, le nombre d'Hagberg, la teneur en protéines, l'indice de Zélény, ou encore le rapport de l'indice de Zélény et de la teneur en protéine.** Par ailleurs, d'autres indicateurs permettent aussi de déterminer les normes de réceptions comme le test de l'alvéographe de Chopin ou la présence de fusariose et de fusario-toxine. **L'ensemble de ces indicateurs sont repris en détail ci-dessous.**

Les principaux risques de déclassement du blé panifiable sont **le poids à l'hectolitre, l'indice de Hagberg et la teneur en protéines.** La teneur en mycotoxines, notamment le

<sup>5</sup> <https://fegra.be/>

DON et ZEA (détaillé ci-dessous), peut également être une source de déclassement important, comme ce fut le cas en 2007 et 2008.

Tableau 15. Barème FEGRA-SYNAGRA pour le Blé meunier (2014). Source: CRAW, Georges Sinnaeve (présentation du Livre blanc septembre 2017).

|                              | Déclassement en fourrager | Réfaction | Neutre    | Bonification |
|------------------------------|---------------------------|-----------|-----------|--------------|
| <b>Taux d'humidité (%)</b>   | > 17                      | dès 14.6  | 14 - 14.5 | dès 13.9     |
| Poids à l'hectolitre (kg/hl) | < 73                      | 73 - 75.9 | 76 - 78   | > 78         |
| Hagberg (seconde)            | < 220                     |           |           |              |
| Teneur en protéines (% MS)   | < 12                      |           |           | ≥ 12         |
| Zélény                       | < 36                      |           |           | ≥ 36         |
| Zélény/protéines             | < 3                       |           |           | ≥ 3          |

Depuis 2015 remplacé par la mention "A déterminer pour les variétés panifiables"

Tableau 16. Barème FEGRA-SYNAGRA pour le blé standard (2017). Source: CRAW, Georges Sinnaeve (présentation du Livre blanc septembre 2017)

|                              | Réfaction | Neutre |
|------------------------------|-----------|--------|
| Humidité (%)                 | dès 14.6  | ≤ 14.5 |
| Poids à l'hectolitre (kg/hl) | < 75      | ≥ 75   |

### Taux d'humidité (%)

Idéalement entre 14,0 % et 14,5 %, le taux d'humidité doit être suffisamment bas afin de permettre la bonne conservation du grain et éviter le développement de moisissures et la contamination par des mycotoxines de stockage (ochratoxine A ou OTA). La maturité du grain peut influencer son taux d'humidité et occasionner des problèmes de stockage. Le taux d'humidité peut être mesuré soit par méthode de référence, soit par un humidimètre, soit par spectrométrie infra-rouge.

### Poids à l'hectolitre (kg/hl)

Idéalement compris entre 76 et 78 kg/hl, le poids à l'hectolitre influence le rendement de mouture.

### Teneur en protéines (% MS)

La teneur en protéines idéale dépend du secteur de transformation. Pour le secteur amidonnier, la teneur en protéines doit être supérieure à 10,5 % alors que pour la panification, la teneur en protéines doit idéalement être supérieure à 12 %. Il est à noter que les boulangers qui travaillent de manière fortement manuelle arrivent à s'adapter à des teneurs en protéines plus faibles et que la teneur en protéines conditionne la quantité de gluten (masse souple et élastique qui permet la panification<sup>6</sup>).

<sup>6</sup> Pour les céréales telles que le blé, l'épeautre, le seigle et l'orge. Les céréales comme le maïs, le riz, l'avoine, le sorgho et le millet ne contiennent pas de gluten.

## L'indice de Zélény

Il donne une indication globale sur la quantité et la qualité des protéines (et donc du taux de gluten) et permet de tester la valeur boulangère d'une farine. Le test de sédimentation de Zélény consiste à mesurer la hauteur d'un dépôt obtenu à partir d'une suspension de farine dans une solution d'acide lactique. Pour la filière panifiable standard, l'indice de Zélény doit être supérieur ou égal à 36. Le rapport (Z/P) de l'indice de Zélény (Z) sur la teneur en protéines (P) doit être supérieur à 3.

Nombre de chute de Hagberg

Indicateur qui caractérise l'activité enzymatique liée à la maturité du grain. Le principe de la méthode repose sur la mesure du temps de chute d'un agitateur au travers d'un gel obtenu à partir d'une suspension de farine. La viscosité de cette suspension dans l'eau portée à ébullition est due à la gélification de l'amidon. Plus l'activité amylasique est élevée, plus le temps de chute est court. Cet indicateur révèle une mauvaise qualité des grains une année sur 5 environ.

Un indice supérieur à 250 secondes montre une trop faible activité enzymatique. Par conséquent, la pâte lèvera difficilement, l'ajout d'une farine maltée peut alors être nécessaire. Un indice inférieur à 180 secondes caractérise une trop forte activité enzymatique (généralement dû à une germination sur pied) et entraîne aussi des difficultés de panification.

## Le test de l'alvéographe de Chopin

Il est également possible de mesurer l'aptitude à la panification par le test de l'alvéographe de Chopin. Il permet de mesurer de la résistance de la pâte au gonflement et fournit un diagramme de déformation d'une bulle de pâte standard. Ce diagramme représente le rapport P/L, où P symbolise la ténacité (ou la résistance à la déformation) et L, l'extensibilité. La surface sous la courbe représente le travail de déformation (W). Idéalement pour une farine panifiable doit obtenir un rapport P/L compris entre 0,8 et 1,2 avec un W supérieur à 250. Le diagramme P/L varie en fonction des applications (biscuits, pâtisserie, pizza,...).

Fusariose et Fusario-toxines

Plusieurs espèces de champignons du genre *Fusarium* produisent les principales fusario-toxines dont le DON (Déoxynivalénol), la ZEA (Zéaralénone) et T2/HT2 (tricothécènes). Le développement de ces champignons, phénomène aussi appelé fusariose, dépend des conditions climatiques lors de la floraison de la céréale. Néanmoins, il existe aussi des mycotoxines qui se développent lors du stockage des céréales comme l'OTA (Ochratoxine A), l'ensemble des normes et des obligations légales en termes de mycotoxines se trouve en Annexe (Annexes

Annexe 1 - Normes de réception FEGRA-SYNAGRA (barème en vigueur pour la récolte 2014 et 2018)).

Pour le blé panifiable, le risque de déclassement est important notamment à cause des mauvaises conditions climatiques. En moyenne, lot de céréales panifiables est déclassé une année sur quatre.

Tableau 17. *Qualité moyenne des froments sur la période de 1987 à 2017.*  
 Source: CRAW, Georges Sinnaeve (présentation du Livre blanc septembre 2017)

| Année | Humidité<br>% | Poid HI<br>kg/hl | Protéines<br>% MS | Zélény<br>ml | Hagberg<br>s |
|-------|---------------|------------------|-------------------|--------------|--------------|
| 1987  | 15,5          | 73,3             | 13,1              | 39           | 150          |
| 2000  | 14,8          | 75,6             | 12,3              | 37           | 169          |
| 2005  | 14,9          | 76,0             | 12,1              | 41           | 209          |
| 2006  | 13,7          | 79,7             | 12,5              | 43           |              |
| 2007  | 14,4          | 74,2             | 12,3              | 39           | 220          |
| 2008  | 15,0          | 76,6             | 11,7              | 35           | 262          |
| 2009  | 13,9          | 77,7             | 11,1              | 30           | 268          |
| 2010  | 14,6          | 76,4             | 11,6              | 34           | 173          |
| 2011  | 15,5          | 78,5             | 12,0              | 38           | 240          |
| 2012  | 14,4          | 73,9             | 11,8              | 36           | 225          |
| 2013  | 14,8          | 77,4             | 11,7              | 36           | 325          |
| 2014  | 15,2          | 77,7             | 10,8              | 29           | 265          |
| 2015  | 13,6          | 78,9             | 10,7              | 30           | 301          |
| 2016  | 14,9          | 72,2             | 12,1              | 40           | 214          |
| 2017  | 14,5          | 78,0             | 11,6              | 34           | 305          |

## Variétés

Il existe plusieurs centaines de variétés de céréales inscrites au Catalogue Belge et Européen. Ensuite, ces variétés sont testées chez nous dans des essais « post-inscription ».

Le Livre Blanc Céréales (2018), publié biannuellement (février et septembre), donne des informations relatives aux tests « post-inscription » pour les céréales à paille comme le **froment, l'escourgeon ou l'épeautre**. Depuis 2014, le livre blanc fait également des recommandations au niveau des variétés les plus adaptées à la culture biologique et depuis 2017, des fiches variétales sont également disponibles sur le site internet du livre blanc<sup>7</sup>.

On compte une septantaine de variétés différentes de froment, une vingtaine de variétés d'escourgeon et sept variétés d'épeautre. Le renouvellement variétal est très rapide, la durée de vie moyenne d'une variété est d'environ cinq ans. Ce choix variétal important permet à l'agriculteur de choisir les variétés les plus adaptées à son itinéraire technique et ses conditions pédo-climatiques. En contrepartie, la gestion de la filière est plus compliquée du point de vue du stockage surtout pour un allotement spécifique. En 2017,

<sup>7</sup> [www.livre-blanc-cereales.be/thematiques/varietes/](http://www.livre-blanc-cereales.be/thematiques/varietes/)

16 variétés de froment représentaient 76% des variétés récoltées<sup>8</sup>, la plupart étant des variétés à destination « fourragère – tout venant classique ».

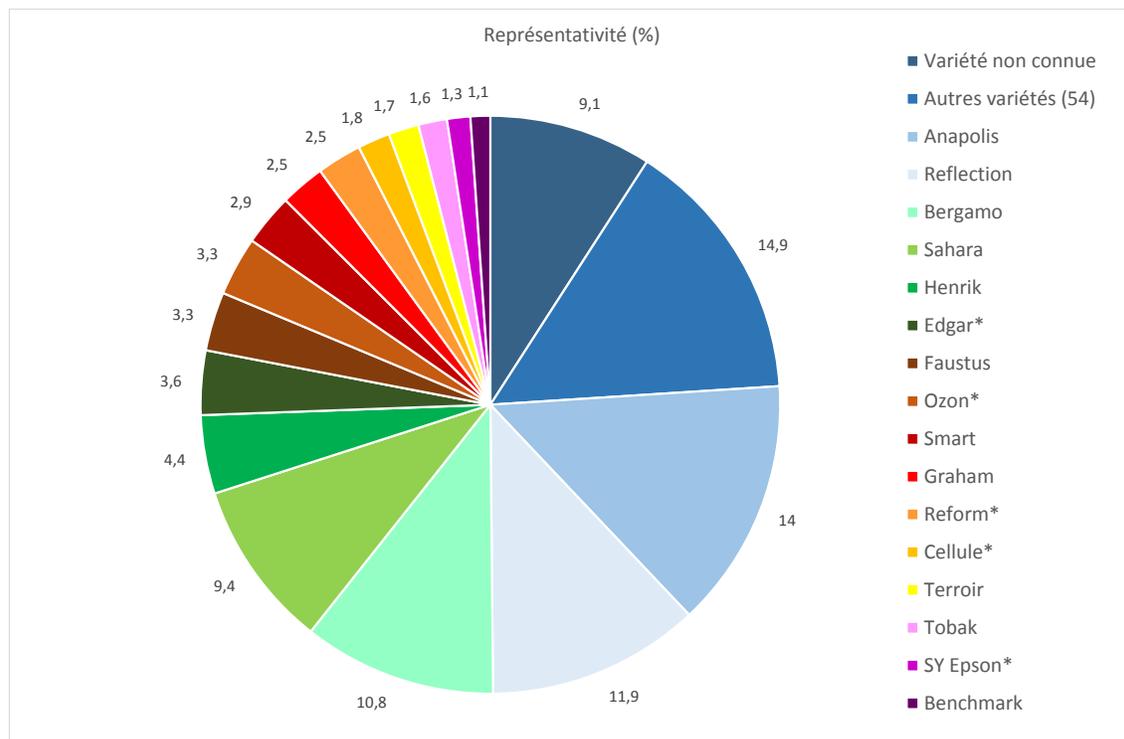


Figure 8. Source: CRAW, Georges Sinnaeve (présentation du Livre blanc septembre 2017).

\* Variétés potentiellement panifiables.

## Commerce international et la Belgique (import-export)

Selon les données de l'International Trade Statistics (ITC), la Belgique est importatrice nette de céréales. En effet, en 2016, notre pays a importé plus de 8 millions de tonnes de céréales (toutes céréales confondues) avec une exportation de 1,6 millions de tonnes. En 2017, nous avons importés 8,8 millions de tonnes de céréales (+7% par rapport à 2016) et exporté 1,5 millions de tonnes (-5%). Le froment est de loin la principale céréale dans les transactions internationales (approximativement 50 % des échanges) (Tableau 18).

Tableau 18. Importations et exportations belges de céréales brutes en 2017 (ITC, 2018)

<sup>8</sup> Sur base d'une enquête chez les principaux négociants belges.

| 2017  | Importations       |       | Exportations     |       |
|---|--------------------|-------|------------------|-------|
|   | Tonnes             | %     | Tonnes           | %     |
| Froment-méteil                                | 4.470.896          | 50,41 | 729.728          | 46,87 |
| Maïs  | 1.811.155          | 20,42 | 297.909          | 19,13 |
| Orge  | 1.813.185          | 20,44 | 207.816          | 13,35 |
| Riz   | 565.153            | 6,37  | 282.230          | 18,13 |
| Avoine  | 105.791            | 1,19  | 3.476            | 0,22  |
| Sorgho  | 30.135             | 0,34  | 1.266            | 0,08  |
| Seigle  | 12.271             | 0,14  | 1.287            | 0,08  |
| Sarrasin, millet, tritical et autres céréales | 61.262             | 0,69  | 33.232           | 2,13  |
| <b>TOTAL</b>                                  | <b>8.869.848</b>   |       | <b>1.556.944</b> |       |
| <b>Bilan net (export-import)</b>              | <b>- 7.312.904</b> |       |                  |       |
| <b>Production</b>                             | <b>2.764.392</b>   |       |                  |       |

## Bilans d'approvisionnement

L'Institut national de Statistique ne publie plus de bilans d'approvisionnement et de taux d'auto-approvisionnement pour les céréales depuis 2004. Les derniers bilans d'approvisionnement disponibles sont fournis par la FAO et datent de 2013 (FAO, Bilans Alimentaires, 2018). Cependant, en comparaison avec les données d'importation et d'exportation de l'ITC de 2017, les données sont relativement proches. Par conséquent, les données de la FAO de 2013 fournissent des informations intéressantes, notamment concernant les pourcentages des différents usages des céréales (alimentation animale, alimentation humaine, semences, etc.).

En plus de la production, des importations et des exportations, le bilan d'approvisionnement reprend les différentes utilisations possibles des céréales, à savoir :

1. l'alimentation animale,
2. l'industrie,
3. la consommation humaine,
4. les semences et
5. les pertes.

Le poste « alimentation animale » concerne les céréales non transformées (ou transformées à la ferme) provenant de l'exploitation. Le poste « industrie » est relatif à la transformation de produits non destinés à l'alimentation humaine (industrie des aliments pour le bétail et les biocarburants), et la « consommation humaine » a trait à des filières alimentaires (industrielles ou non) comme par exemple la meunerie, la boulangerie ou encore la brasserie.

Le taux d'auto-approvisionnement d'un pays en un produit agricole donné est le rapport entre la quantité produite au cours d'une année et la quantité disponible au cours de cette même année. La quantité disponible est équivalente à la production à laquelle on additionne la différence entre importations et exportations ainsi que la variation des stocks au cours de l'année concernées (Burny, Matendo, & Duquesne, 2006). Un déficit de production survient lorsque le taux d'auto-approvisionnement est inférieur à 100 %, dès lors des importations sont nécessaires afin de couvrir les besoins.

Le tableau ci-dessous (Tableau 19) reprend les données pour l'ensemble des céréales, c'est-à-dire le froment, l'orge, le maïs, l'avoine, le seigle et les autres céréales. Ces statistiques considèrent aussi des céréales qui ne sont pas produites en Belgique comme le riz, le millet ou le sorgho. La Belgique est largement déficitaire en matière de céréales avec un taux d'auto-provisionnement inférieur à 40 %.

Tableau 19. *Bilan d'approvisionnement céréales totale Belgique 2013. Source FAOSTAT.*

| Céréales total- 2013               | Tonnes                 |           |
|------------------------------------|------------------------|-----------|
| Production                         | 3.099.000              |           |
| Importations                       | 9.408.000              |           |
| Exportations - Quantité            | 4.726.000              |           |
| Variation de stock                 | 205.000                |           |
| Disponibilité intérieure           | 7.987.000              |           |
|                                    | Aliments pour animaux  | 3.279.000 |
|                                    | Traitement (Industrie) | 1.942.000 |
|                                    | Consommation humaine   | 1.379.000 |
|                                    | Autres Utilisations    | 1.240.000 |
|                                    | Semences               | 74.000    |
|                                    | Pertes                 | 72.000    |
| <b>Taux d'auto-provisionnement</b> | <b>38,8%</b>           |           |

Les bilans d'approvisionnement des principales céréales cultivées en Belgique sont présentés ci-dessous. Ils concernent le froment, l'épeautre, l'orge, l'avoine, le seigle, le maïs-grain, et les « autres céréales ». Cette dernière catégorie fait référence au triticale et aux pseudos céréales telles que le sarrasin et le quinoa. Les données de l'épeautre ne sont pas clairement indiquées dans les données FAO. En les comparant avec les données INS de 2013, il peut être déduit que la production d'épeautre est probablement comptabilisée avec le froment. Les données relatives aux céréales qui ne sont pas produites localement (le riz, le millet et le sorgho) se trouvent à l'annexe 2.

## LE FROMENT

Malgré une diminution des superficies de plus de 10%, le froment est la principale céréale cultivée en Région wallonne. En 2017, la production de froment est estimée à 1,6 millions de tonnes, soit une augmentation de 15% par rapport à 2016<sup>9</sup>. En Région wallonne, la production de froment concerne essentiellement le froment d'hiver. En effet, le froment de printemps représente moins de 1% de sa production totale. La production wallonne se concentre principalement dans les régions limoneuse, sablo-limoneuse et le Condroz qui contribuent à elles seules à 96 % de la production wallonne de froment (Statbel, 2018).

Malgré une production importante de froment, elle ne couvre même pas la moitié de la demande belge (

<sup>9</sup> L'année 2016 a été catastrophique pour la production céréalière belge.

Tableau 20) et présente un taux d'auto-apvisionnement de 42 %. Dans les années 70 et 80, la consommation humaine représentait de loin le principal usage du froment avec plus de 900.000 tonnes. Ce constat n'est plus le même pour ces dernières années. En effet, les principales utilisations du froment sont l'usage non-alimentaire tel que l'amidonnerie et la production de biocarburant ainsi que son usage à destination de l'alimentation animale. Les différentes utilisations du froment sont revues plus en détail dans la suite du document.

En 2017, la production de froment était de 1.392.403 t, principalement du froment standard. Selon l'ITC, les importations représentaient plus du triple de la production, soit 4.470.896 de tonnes pour seulement 729.728 de tonnes exportées. Soit une balance commerciale de 3.741.168 tonnes. Le froment importé provenait principalement de France (58%), d'Allemagne (29%) et dans une moindre mesure des Pays-Bas (5%) et du Canada (3%). Aucune statistique n'existe concernant les usages des céréales importés, mais il s'agit principalement de froment de qualité. La Belgique exporte du froment vers ses pays limitrophes : les Pays-Bas (63%), la France (16%), l'Allemagne (7%) et Luxembourg (6%) [ITC 2017].

Tableau 20. *Bilan d'approvisionnement Froment en Belgique en 2013. Source FAOSTAT.*

| <b>FROMENT - 2013</b>              |                        | <b>Tonnes</b>    |     |
|------------------------------------|------------------------|------------------|-----|
| <b>Production</b>                  |                        | <b>1.804.000</b> |     |
| <b>Importations</b>                |                        | <b>4.570.000</b> |     |
| <b>Exportations - Quantité</b>     |                        | <b>2.431.000</b> |     |
| <b>Variation de stock</b>          |                        | <b>350.000</b>   |     |
| <b>Disponibilité intérieure</b>    |                        | <b>4.293.000</b> |     |
|                                    | Aliments pour animaux  | 1.000.000        | 23% |
|                                    | Traitement (Industrie) | 1.608.000        | 37% |
|                                    | Consommation humaine   | 1.243.000        | 29% |
|                                    | Autres Utilisations    | 375.000          | 9%  |
|                                    | Semences               | 38.000           | 1%  |
|                                    | Pertes                 | 28.000           | 1%  |
| <b>Taux d'auto-provisionnement</b> |                        | <b>42,0%</b>     |     |

Tableau 21. *Bilan d'approvisionnement de l'orge en Belgique en 2013. Source FAOSTAT.*

| <b>Orge - 2013</b>                 |                        | <b>Tonnes</b>    |     |
|------------------------------------|------------------------|------------------|-----|
| <b>Production</b>                  |                        | <b>386.000</b>   |     |
| <b>Importations</b>                |                        | <b>2.493.000</b> |     |
| <b>Exportations - Quantité</b>     |                        | <b>1.577.000</b> |     |
| <b>Variation de stock</b>          |                        | -                |     |
| <b>Disponibilité intérieure</b>    |                        | <b>1.302.000</b> |     |
|                                    | Aliments pour animaux  | 917.000          | 70% |
|                                    | Traitement (Industrie) | 334.000          | 26% |
|                                    | Consommation humaine   | 5.000            | 0%  |
|                                    | Autres Utilisations    | 4.000            | 0%  |
|                                    | Semences               | 7.000            | 1%  |
|                                    | Pertes                 | 34.000           | 3%  |
| <b>Taux d'auto-provisionnement</b> |                        | <b>29,6%</b>     |     |

Tableau 22. *Bilan d'approvisionnement de l'Avoine en Belgique de 2013. Source : FAOSTAT*

| <b>Avoine 2013</b>                 |                       | <b>Tonnes</b> |     |
|------------------------------------|-----------------------|---------------|-----|
| <b>Production</b>                  |                       | <b>21.000</b> |     |
| <b>Importations</b>                |                       | <b>92.000</b> |     |
| <b>Exportations - Quantité</b>     |                       | <b>21.000</b> |     |
| <b>Variation de stock</b>          |                       |               |     |
| <b>Disponibilité intérieure</b>    |                       | <b>92.000</b> |     |
|                                    | Aliments pour animaux | 89.000        | 97% |
|                                    | Consommation humaine  | 2.000         | 2%  |
|                                    | Semences              | 1.000         | 1%  |
| <b>Taux d'auto-provisionnement</b> |                       | <b>22,8%</b>  |     |

## **L'ÉPEAUTRE**



Ces dernières années, le marché de l'épeautre est particulièrement fluctuant, en termes de superficie, de production et de prix. Après une augmentation record des superficies atteignant 20.000 ha en 2015, contre une moyenne annuelle des années précédentes de 9.500 ha, la superficie a diminué en 2016 pour revenir à 13.567 ha en 2017 où la production était estimée à 90.394 tonnes (Statbel, 2018). **Le bilan d'approvisionnement ne peut pas être établi clairement puisque l'ITC et la FAO ne fournissent pas de données spécifiques sur l'épeautre.**

Malgré les perturbations du marché, la **culture de l'épeautre en Région wallonne se maintient** en raison de plusieurs facteurs (Escarnot, 2018):

- les débouchés majoritaires en alimentation animale,
- la disponibilité de variétés performantes qui arrivent à rivaliser avec le froment,
- les propriétés intrinsèques de l'épeautre (balle), et
- l'image de l'épeautre (bio, naturel, gluten).

## **L'ORGE**

Il existe trois types d'orge: l'orge d'hiver, l'orge de printemps fourrager et l'orge de printemps à usage brassicole. L'orge de brasserie fait l'objet d'un chapitre spécifique (cfr Plan de développement stratégique 2017-2027 orge de brasserie). L'orge d'hiver (escourgeon) représente 92% de la production totale d'orge. Malgré une baisse des superficies de plus de 18% en 2017, la production a dépassé les 368.000 t, soit plus de 11 % par rapport à 2016, grâce à de bons rendements (Statbel, 2018).

La production d'orge est essentiellement destinée à l'alimentation animale. En effet, l'orge de brasserie représente moins d'1% de la superficie totale en orge, même si la production a augmenté en 2017, la superficie d'orge brassicole n'est que de 252 ha et la production est estimée à 1.350 t.

Le taux d'auto-approvisionnement de l'orge est très faible de l'ordre de 30% (Erreur ! Source du renvoi introuvable.), il est majoritairement importé de France (74%), du Royaume-Uni (7%), de Suède (5 %), du Danemark (4,8 %) et d'Allemagne (4,5%) (ITC, 2018).

## **L'AVOINE**

L'avoine est une céréale assez rustique à multi-usages. En effet, d'une part, elle peut être récoltée pour ses grains secs destinés à l'alimentation humaine ou animale. D'autre part, l'ensemble de la plante peut être valorisée comme engrais vert et/ou comme fourrage en association avec d'autres céréales ou légumineuses.

L'avoine est une céréale qui peut être cultivée comme céréale d'hiver ou de printemps. Céréale vêtue<sup>10</sup>, elle peut être à grain blanc ou noir. Elle est principalement utilisée pour l'alimentation animale. **L'avoine blanche est la plus cultivée** et est la seule qui bénéficie

---

<sup>10</sup> Après la récolte, le grain reste couvert de sa balle

d'un marché en alimentation humaine. Elle est très riche en protéines (teneur comprise entre 16 à 18%) et a un poids spécifique élevé. Les variétés commercialisées sont principalement de printemps (Biowallonie, 2018).

En 2017, un peu plus de 4.000 ha d'avoine ont permis une production d'environ 18.500 tonnes. Cela ne représente que 20% de nos besoins en avoine (Tableau 22). Par conséquent, cette céréale est principalement importée et provient de Finlande (45%), de Suède (21%), du Royaume-Uni (17%), des Pays-Bas (2,46%) et de France (1%) (ITC, 2018).

## LE SEIGLE

1.7. Le seigle est une plante bisannuelle. Cette céréale, rustique et adaptée aux terres pauvres et froides, est principalement cultivée au sud de la Belgique. Actuellement (2017), cette culture marginale ne représente que 515 ha pour une production de 2.400 tonnes (Statbel, 2018).

Le principal usage de cette céréale (Tableau 23) est l'alimentation du bétail (91,4 %), mais elle peut aussi être utilisée pour l'alimentation humaine notamment pour les pains de seigle (ou pain noir) plutôt recherchés en Allemagne. En Belgique, sa faible teneur en gluten est recherchée pour créer des mélanges avec des farines de blé à haute teneur en gluten. Avec un taux d'auto-provisionnement extrêmement bas (3,7 %), le seigle est majoritairement importé d'Allemagne (66%), de France (23%), des Pays-Bas (5%) et du Luxembourg (3%) (ITC, 2018).

## LE MAÏS GRAIN

Avec un peu moins de 50.000 ha, la Belgique produit moins de la moitié de ses besoins en maïs et a un taux d'auto-provisionnement de 43,6 % (Tableau 24). Selon l'ITC, en 2017, le maïs grain est majoritairement importé de France (40%), d'Ukraine (27%), des Pays-Bas (21%), de Roumanie (5%) et d'Allemagne (2%) (ITC, 2018). Les principaux usages du maïs sont l'alimentation animale et les usages non-alimentaires (bioénergie et amidonnerie). En effet, les variétés et le climat belges ne sont pas adaptés à la production de maïs pour l'alimentation humaine.

Tableau 23. *Bilan d'approvisionnement du seigle en Belgique de 2013. Source FAOSTAT.*

| <b>Seigle 2013</b>                 |                       | <b>Tonnes</b> |     |
|------------------------------------|-----------------------|---------------|-----|
| <b>Production</b>                  |                       | <b>3.000</b>  |     |
| <b>Importations</b>                |                       | <b>83.000</b> |     |
| <b>Exportations - Quantité</b>     |                       | <b>5.000</b>  |     |
| <b>Variation de stock</b>          |                       |               |     |
| <b>Disponibilité intérieure</b>    |                       | <b>81.000</b> |     |
|                                    | Aliments pour animaux | 74.000        | 91% |
|                                    | Consommation humaine  | 7.000         | 9%  |
| <b>Taux d'auto-provisionnement</b> |                       | <b>3,7%</b>   |     |

Tableau 24. *Bilan d'approvisionnement du maïs grain en Belgique de 2013. Source FAOSTAT.*

| <b>Maïs 2013</b>                   |                        | <b>Tonnes</b>    |     |
|------------------------------------|------------------------|------------------|-----|
| <b>Production</b>                  |                        | <b>827.000</b>   |     |
| <b>Importations</b>                |                        | <b>1.606.000</b> |     |
| <b>Exportations - Quantité</b>     |                        | <b>376.000</b>   |     |
| <b>Variation de stock</b>          |                        | - <b>163.000</b> |     |
| <b>Disponibilité intérieure</b>    |                        | <b>1.895.000</b> |     |
|                                    | Aliments pour animaux  | 980.000          | 52% |
|                                    | Traitement (Industrie) |                  | 0%  |
|                                    | Consommation humaine   | 25.000           | 1%  |
|                                    | Autres Utilisations    | 860.000          | 45% |
|                                    | Semences               | 22.000           | 1%  |
|                                    | Pertes                 | 8.000            | 0%  |
| <b>Taux d'auto-provisionnement</b> |                        | <b>43,6%</b>     |     |

Tableau 25. *Bilan d'approvisionnement des autres céréales en Belgique 2013. Source FAOSTAT.*

| <b>Autres céréales* 2013</b>       |                        | <b>Tonnes</b>  |  |
|------------------------------------|------------------------|----------------|--|
| <b>Production</b>                  |                        | <b>58.000</b>  |  |
| <b>Importations</b>                |                        | <b>101.000</b> |  |
| <b>Exportations - Quantité</b>     |                        | <b>35.000</b>  |  |
| <b>Variation de stock</b>          |                        |                |  |
| <b>Disponibilité intérieure</b>    |                        | <b>123.000</b> |  |
|                                    | Aliments pour animaux  | 116.000        |  |
|                                    | Traitement (Industrie) | -              |  |
|                                    | Consommation humaine   | 1.000          |  |
|                                    | Autres Utilisations    | -              |  |
|                                    | Semences               | 6.000          |  |
|                                    | Pertes                 | 1.000          |  |
| <b>Taux d'auto-provisionnement</b> |                        | <b>47,2%</b>   |  |

\* *Mais éclaté, Sarrasin, Blé noir, Farine de sarrasin, Son de sarrasin, Quinoa, Fonio, Farine de fonio, Son de fonio, Triticale, Farine de triticale, Son de triticale, Alpiste, Céréales mélangées, Farine de céréales mélangées, Son de céréales mélangées, Céréales, nda, Farine de céréales nda, Son de céréales nda, Céréales, préparations nda.*

## AUTRES CÉRÉALES – PSEUDO CÉRÉALES

Même si leur production reste marginale en Belgique, la production des autres céréales et pseudo céréales (quinoa et sarrasin) se développent dans notre pays. Poussé par la demande des consommateurs, une petite dizaine de producteurs, essentiellement bio, **s'est diversifiée en produisant ce type de céréales (comme par exemple, Graines de curieux, Quinobel, ou Ferme du chant d'oiseaux)**. En 2016, la Région wallonne détenait 27,3 ha de quinoa Bio et 26,3 ha de sarrasin Bio (Biowallonie, 2018).

Les statistiques de l'ITC (2018) regroupent les pseudo-céréales avec le triticale et le millet. **En 2017, elles montrent un taux d'auto**-approvisionnement de 47,2 % (Tableau 25), ces céréales provenaient majoritairement du Canada (26%), de France (26 %), des Pays-Bas (14%), d'Ukraine (10%) et d'Allemagne (9%).

### 1.8. Filières céréalieres

Selon le rapport annuel 2017 de la Fédération de l'industrie alimentaire belge (FEVIA, 2017), **basé sur les données de 2016 de l'Office national de sécurité sociale (ONSS)**, 3.341 entreprises travaillaient plus ou moins directement avec des céréales (Tableau 26). **Seulement un tiers d'entre elles seraient situées en Région wallonne. L'ONSS classe les entreprises selon le produit fini. Il est donc possible que certaines d'entre elles n'utilisent pas ou peu de céréales dans leur procédé de fabrication (par exemple l'industrie des aliments pour animaux domestiques) et que d'autres en utilisent et ne soient pas reprises (par exemple l'industrie des condiments et des additifs). Ces données ne sont pas toujours comparables aux informations transmises par les différentes Fédérations ou par l'Agence fédérale pour la sécurité de la chaîne alimentaire (AFSCA).**

**Ces différences sont dues à leur méthodologie d'analyse respective. En effet, l'ONSS, et par conséquent la FEVIA, classe les entreprises selon la fonction de la majorité des employés faisant partie de l'entreprise. Une entreprise peut être classée comme faisant partie du secteur « secrétariat administratif » alors que sa vocation principale est le secteur agro-alimentaire. Par conséquent, la FEVIA répertorie les entreprises en fonction de leurs membres alors que l'AFSCA classe les entreprises selon le produit fini élaboré. Il en résulte qu'une même entreprise peut être comptabilisée dans deux catégories différentes. De plus, certaines données ont dû être estimées (notamment pour le secteur du négoce).**

Tableau 26. *Nombre d'entreprise, nombre d'emplois et chiffre d'affaire du secteur céréalier.* [ (FEVIA, 2017), données ONSS 2016]. BxIs : Région bruxelloise ; RF : Région flamande ; RW : Région wallonne, BE : Belgique ; NC : Non-comptabilisé.

| Nombre d'entreprises (2016) |  | BxIs       | RF           | RW           | Total BE     |    |
|-----------------------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|----|
| -                           | Negoce *   |            | 150          | 75           | 225          |    |
| 10.6                        | Travail du grain et Fabrication de produits amylacés                   | 1          | 33           | 8            | 42           | ↓  |
| 10.61                       | Travail du grain   | 1          | 29           | 7            | 37           | ↓  |
| 10.62                       | Fabrication de produits amylacés                                       | -          | 4            | 1            | 5            | ↔  |
| 10.7                        | Fabrication de produits de boulangerie patisserie et pâtes alimentaire | 210        | 1.750        | 870          | 2.830        | ↓  |
| 10.71                       | Fabrication de produits de boulangerie patisserie fraiche              | 204        | 1.685        | 846          | 2.735        | ↓  |
| 10.72                       | Fabrication de biscuits, biscottes et patisseries de conservation      | 4          | 59           | 16           | 79           | ↑  |
| 10.73                       | Fabrication de pâtes alimentaires                                      | 2          | 6            | 8            | 16           | ↔  |
| 10.9                        | Fabrication d'aliment pour animaux                                     | -          | 113          | 21           | 134          | ↔  |
| 10.91                       | Fabrication d'aliment pour animaux de ferme                            | -          | 106          | 20           | 126          | ↑  |
| 10.92                       | Fabrication d'aliment pour animaux de compagnie                        | -          | 7            | 1            | 8            | ↔  |
| 11.05                       | Fabrication de bière   | 4          | 58           | 42           | 104          | ↑↑ |
| 11.06                       | Fabrication du malt  | -          | 4            | 2            | 6            | ↔  |
| <b>TOTAL</b>                |  | <b>215</b> | <b>2.108</b> | <b>1.018</b> | <b>3.341</b> |    |

| Nombre d'emplois (2016) |  | BxIs         | RF            | RW           | Total BE      |    |
|-------------------------|--|--------------|---------------|--------------|---------------|----|
| -                       | Negoce *   | -            | -             | -            | 500           |    |
| 10.6                    | Travail du grain et Fabrication de produits amylacés                   | 104          | 1.788         | 383          | 2.275         | ↑  |
| 10.61                   | Travail du grain   | 104          | 1.114         | 125          | 1.343         | ↔  |
| 10.62                   | Fabrication de produits amylacés                                       | -            | 674           | 258          | 932           | ↑  |
| 10.7                    | Fabrication de produits de boulangerie patisserie et pâtes alimentaire | 1.368        | 15.207        | 7.369        | 23.944        | ↓  |
| 10.71                   | Fabrication de produits de boulangerie patisserie fraiche              | 1.300        | 11.212        | 6.661        | 19.173        | ↓  |
| 10.72                   | Fabrication de biscuits, biscottes et patisseries de conservation      | 58           | 3.534         | 590          | 4.182         | ↓  |
| 10.73                   | Fabrication de pâtes alimentaires                                      | 10           | 461           | 118          | 589           | ↑  |
| 11.09                   | Fabrication d'aliment pour animaux                                     | -            | 3.330         | 394          | 3.724         | ↑  |
| 10.91                   | Fabrication d'aliment pour animaux de ferme                            | -            | 3.274         | 388          | 3.662         | ↑  |
| 10.92                   | Fabrication d'aliment pour animaux de compagnie                        | -            | 56            | 6            | 62            | ↓  |
| 11.05                   | Fabrication de bière   | 19           | 4.978         | 555          | 5.552         | ↑↑ |
| 11.06                   | Fabrication du malt  | -            | 148           | 31           | 179           | ↑  |
| <b>TOTAL</b>            |  | <b>1.491</b> | <b>25.451</b> | <b>8.732</b> | <b>36.094</b> |    |

### Chiffre d'affaire (millions €) 2016

| Chiffre d'affaire (millions €) 2016 |  | Total BE |
|-------------------------------------|--|----------|
| -                                   | Negoce   | NC       |
| 10.61                               | Travail du grain (donnée 2015)   | 774      |
| 10.62                               | Fabrication de produits amylacés (donnée 2015)                         | 1.689    |
| 10.7                                | Fabrication de produits de boulangerie patisserie et pâtes alimentaire | 3.886    |
| 10.71                               | Fabrication de produits de boulangerie patisserie fraiche              | 2.815    |
| 10.72                               | Fabrication de biscuits, biscottes et patisseries de conservation      | NC       |
| 10.73                               | Fabrication de pâtes alimentaires                                      | NC       |
| 11.09                               | Fabrication d'aliment pour animaux                                     | 4.851    |
| 11.05                               | Fabrication de bière   | 3.045    |
| 11.06                               | Fabrication du malt  | NC       |

## Secteur des semences

INTERSEMZA, Groupement Interprofessionnel Belge des Semence, est un organisme interprofessionnel agréé dans le cadre de la production de **semences**. L'asbl (association



sans but lucratif) regroupe 3 associations dans le but d'organiser, de développer et de défendre la production belge de semences certifiées. Ces asbl sont :

- ASSINSEL - Association des Obtenteurs
- SEMZABEL - Association professionnelle des Négociants-préparateurs en Semences et des mandataires des variétés.
- AGRISEMZA - Association des Agriculteurs-Multiplicateurs

**Le secteur des semences s'est fortement concentré ces dernières années, sur 52 firmes agréées en 1950, presque toutes familiales, il en reste moins de 10 actuellement dont les 4 plus importantes pesaient plus de 80% du marché en 2012 (JorionPhilip-Seeds, 2018).**

Deux sociétés semencières sont situées en Région wallonne Rigaux à Mettet et Jorion à Hacquegnies. Ci-dessous, **les structures qui s'occupent du secteur semencier en Belgique.**

- ARVESTA (anciennement AVEVE) NV Secteurs: Céréales, horticoles, plantes industrielles, plantes fourragères, maïs
- Bayer Bio Science NV. Secteurs: Céréales, plantes industrielles
- Caussade Semences. Secteurs: Céréales, plantes industrielles, betteraves, plantes fourragères, maïs
- CRAW : Département Production Végétale Secteurs: Céréales
- Erauw-Jacquery. Secteurs: Céréales, betteraves, plantes fourragères, maïs
- Jorion SA.- Philips Seeds Secteurs: Céréales, maïs, plantes fourragères, plantes industrielles, maïs
- Limagrain Belgium NV. Sections: Maïs, céréales, plantes industrielles, plantes fourragères, betterave sucrière
- Rigaux SA. Secteurs: Céréales
- SCAM SC. Secteurs: Céréales, betteraves, maïs
- Syngenta Seeds NV. Secteurs: Céréales, betteraves sucrières, plantes industrielles, maïs,
- Verla Seeds NV. Secteurs: Céréales, plantes fourragères, maïs

## Négoce

Les entreprises de négoce sont responsables des opérations de collecte, de stockage, de conservation des céréales et de leur acheminement, tout au long de l'année, à destination de toutes les industries des filières agroalimentaires (alimentation humaine et animale, amidonnerie, meunerie) et non-alimentaire. Ils allotent la marchandise en fonction des normes de commercialisation définies dans les cahiers des charges des utilisateurs.

**Aucune statistique officielle concernant le négoce n'a été trouvée. Néanmoins, l'Association professionnelle de négociants en céréales et autres produits agricoles (FEGRA-SYNAGRA) dénombrait en 2018, 25 membres dont 75 se trouvent en Région wallonne<sup>11</sup>. D'après FEGRA-SYNAGRA, environ 300 entreprises de stockage de céréales, à l'exclusion des**

---

<sup>11</sup> Une entreprise de transformation peut également stocker des céréales sans être nécessairement membre de FEGRA-SYNAGRA.

agriculteurs stockant leur propre production en ferme, se trouvent en Belgique. Bien **qu'aucune statistique publique ne comptabilise** les dépôts céréaliers, la Belgique bénéficie **d'une répartition dense de dépôts de stockage sur l'ensemble de son territoire.**

**Selon l'étude ALT4CER** (Gheysens, Delcour, & Van stappen, 2011), la collecte des céréales est réalisée principalement par 2 négociants majeurs en Wallonie (SCAM et WALAGRI). Uniquement ces deux structures effectuent 60 à 65 % des collectes. WALAGRI possède 75 dépôts en Belgique et emploie 220 personnes. Quant à la SCAM, elle possède 47 dépôts et emploie 200 personnes.

En Région wallonne, la SCAR (Sociétés coopératives agricoles réunies des régions herbagères) a récemment investi dans une nouvelle unité de stockage et de **transformation d'aliments Bio pour le bétail, la SCAR compte 6 dépôts et emploie 65 travailleurs.** Le reste de la collecte est réalisée par des négociants indépendants et par des agriculteurs stockant à la ferme.

**Nous n'avons pas d'information concernant le Chiffre d'Affaires généré par le secteur.** Néanmoins, une approximation grossière peut être faite basée sur le prix moyen du froment estimé en septembre 2017 (142 €/t) **et la quantité de céréales produites en Belgique en 2017. Le Chiffre d'Affaires généré par la production céréalière doit avoisiner les 392,5 millions d'euro.**

## Malterie

Le secteur de la malterie **est décrit succinctement dans cette section puisqu'il fait l'objet d'une attention plus particulière du Plan de développement stratégique 2017-2027 Orge brassicole** élaboré par le Collège des Producteurs.

Le secteur de la malterie belge est organisé autour de 6 malteries (voir encadré ci-dessous) dont 2 sont situées en Région wallonne, la Malterie du Château (à Beloeil) et les **Malteries de Gembloux. L'artisanat belge de la malterie est en périle puisque la majorité** des malteries belges ont été rachetées par de grands groupes internationaux tels que Boortmalt et Cargill. En Wallonie, seule la Malterie du Château est encore artisanale.

Actuellement, en Belgique, seules deux malteries offrent des malts spéciaux, une gamme bio et la possibilité de malter à façon<sup>12</sup>, la Malterie du Château et la Malterie Dingemans (en Région flamande). Chacunes de ces deux malteries ont une production annuelle **d'environ 30.000 tonnes. Pour la Malterie du Château, cette production annuelle** comprend 2.000 tonnes de malt bio. A titre de comparaison, le groupe Boortmalt – Axereal (Fr) a produit en 2015, 350.000 tonnes de malt et le groupe Cargill Malt a produit 112.000 tonnes de malt, soit presque 12 et 4 fois plus que les brasseries artisanales belges précédemment citées.

---

<sup>12</sup> « *Le maltage à façon signifie que le maltage est réalisé sous forme de prestation dans une malterie existante* » (Verger, Juillet 2014, p. 34)

En général, la capacité d'une cellule de germination varie entre 150 et 300 tonnes. Il est possible de faire malter à façon de plus petits lots de l'ordre de 80 tonnes d'orge pour la malterie du Château et de 30 à 75 tonnes pour la malterie Dingemans. Une cellule de 75 tonnes correspond à environ 10 ha d'orge en conventionnel et 17 ha d'orge bio soit 2.500 hl de bière.

En 2016, selon l'ONSS, le secteur de la malterie belge employait 179 personnes, ce chiffre est en légère hausse. Le chiffre d'affaire et la production totale du secteur n'ont pas été communiqués.

### Malteries actives en Belgique :

- Malterie Albert à Puurs (Groupe Heineken – NL)
- Malterie Boortmalt à Anvers (Groupe Axereal – Fr)
- Malterie du Château à Beloeil (B – Beloeil))
- Malterie Dingemans à Stabroek (B – Stabroek)
- Malterie Dreyfus à Herent (Groupe Cargill - F)
- Malteries de Gembloux (Boortmalt – Groupe Axereal - Fr)

## Brasserie

Le secteur brassicole est lui aussi décrit succinctement dans cette section puisqu'il fait l'objet d'une attention plus particulière du Plan de développement stratégique 2017-2027 Orge brassicole élaboré par le Collège des Producteurs.

En 2016, la production de bière représentait 20.616.367 hl dont 32 % est autoconsommé en Belgique. Par conséquent, 68 % de notre production a été exportée, soit 14.085.782 hl et l'importation de bière représentait 1.158.563 hl. La Belgique est donc un pays exportateur net de bière (Fédération des Brasseurs Belges, 2017).

Les importations concernent principalement des pays limitrophes (France, Allemagne, Tchéquie et Pays-Bas). En 10 ans, les importations ont augmenté de 15 % (en volume). **Quant aux exportations, elles ont augmenté de 48 % en 10 ans. Il s'agit principalement d'exportations intra-européennes (70%).** La Belgique exporte principalement sa production brassicole vers la France (4,2 M HI soit 26 %), les Pays-Bas (2.6 M HI soit 16,6%), les Etats-Unis (2,6 M HI soit 16,6 %) et l'Allemagne (1,5 M HI soit 9,9 %) (Fédération des Brasseurs Belges 2017).

Les statistiques sur le nombre de brasseries belges varient en fonction de l'organisme qui les recense. En effet, l'ONSS ne comptabilise en Belgique que 104 brasseries en 2016, hors selon la Fédération des Brasseurs Belges, à la même période, il y en a avait plus du double, soit 224. L'AFSCA, quant à elle, recensait 314 entreprises brassicoles. Ces

différences sont dues à leur méthodologie de travail et d'analyse. L'ONSS classe les entreprises selon la fonction de la majorité des employés faisant partie de l'entreprise. La Fédération des Brasseurs Belges répertorie les brasseries brassant en propre. Finalement, l'AFSCA répertorie toute entreprise qui déclare une activité brassicole même si la bière est brassée dans un autre établissement (Bière à façon).

Ce secteur connaît actuellement une forte croissance, selon les chiffres avancés par la Fédération des Brasseurs Belges, le nombre de brasseries enregistrées en 2017 était de 261 soit une augmentation de 17 %.

En 2016, les recettes des accises sur la bière s'élevaient à 201 millions d'euros. Le chiffre d'affaires du secteur brassicole représente 3.045 millions d'euros, soit environ 5% du chiffre d'affaires total de l'industrie alimentaire belge (FEVIA, 2017, données ONSS 2017).

La Fédération des Brasseurs Belges estime, à l'échelle belge, le nombre d'emplois indirects à 49.000, dont 4.735 emplois directement dans les brasseries. La contribution économique du secteur a été estimée par le Bureau fédéral du Plan (BFP) à 4 milliards d'euros (Fédération des Brasseurs Belges, 2017).

## Distillerie

L'AFSCA répertorie 75 fabricants de boissons distillées (gin, whisky, genièvre et autres eaux-de-vie et liqueurs), dont 11 entreprises situées en Région wallonne, cependant tous ces fabricants ne fabriquent pas de l'alcool de grains : seulement 3 d'entre eux distillent du whisky, du gin et du genièvre. Tout comme pour le secteur brassicole, certaines distilleries-liquoristerie ne distillent pas elle-même leur alcool de grain et réalisent une partie de leur production à façon.

- Distillerie Lambicool (Grace Hollogne) : Genièvre et eaux-de-vie
- Distillerie Radermacher (Raeren) : Whisky, Genièvre, eaux-de-vie et liqueur
- Distillerie Gervin (Péruwelz) : Genièvre et eaux-de-vie
- Distillerie de Biercée (Thuin) : Genièvre, eaux-de-vie et liqueur
- Distillerie Jet-set (Angleur) : Genièvre, eaux-de-vie et liqueur
- Les Délices de Pinchart (Ottignies-Louvain-la-Neuve) : Liqueur de fruits
- Distillerie - Liquoristerie de Namur (Bois de Villers) : Gin, liqueur
- Microdistillerie Dr. Clyde Spirits (Seraing) : Gin, Alcool à base de sucre de betteraves
- Microdistillerie - microbrasserie de la Ferme de Mont-Saint-Jean (Waterloo) : Whisky
- The Owl Distillery (Fexhe-le-haut-clocher) : Whisky
- Grandes distilleries de Charleroi (Charleroi) : Genièvre, eaux-de vies et liqueur

## Meunerie

D'après les données de 2017 fournies par Eurostat (2018), la meunerie belge a produit 1.038.036 tonnes de farine de blé et 40.233 tonnes de farine d'autres céréales, soit une production totale de 1.078.269 tonnes de farine de céréales. Par rapport à 2016, cela équivaut à des diminutions respectives de 1 %, 6 % et 1 %.

En 2017, notre pays a exporté 448.975 tonnes de farine de blé et 73.114 tonnes de farine d'autres céréales, soit une exportation totale de 522.089 tonnes toutes céréales confondues.

Sur la même période, les importations s'élèvent à 114.455 tonnes de farine de blé et 66.999 tonnes de farine d'autres céréales, soit un total de 181.454 tonnes toutes céréales confondues.

Par conséquent, l'utilisation interne<sup>13</sup> belge atteint 737.634 tonnes de farine, toutes céréales confondues.

En 2016, la meunerie belge a produit 1.090.858 tonnes de farines de céréales dont 1.048.015 tonnes de froment, soit 1.454.477 tonnes de grains dont 1.397.353 tonnes de froment, s'il on tient compte du coefficient de transformation du grain en farine (environ 75%). Par conséquent, la meunerie représente environ 16% des utilisations de céréales en Belgique et 29% des utilisations en froment. Cependant ce secteur s'approvisionnement majoritairement en céréales de qualité à l'étranger (notamment la France et l'Allemagne) (Eurostat, 2018). Selon l'étude ALT4CER (Gheysens, Delcour, & Van stappen, 2011), la meunerie belge utilise moins de 15% de blé indigène.

Selon l'étude ALT4CER (Gheysens, Delcour, & Van stappen, 2011), ces farines sont principalement dédiées au secteur de la boulangerie artisanale (50%), de la boulangerie industrielle (30%) et de l'industrie agro-alimentaire (20%). Même si ces données datent de 2010, ces estimations restent d'actualité et ont été confirmées par le secteur. La consommation de farine brute par les particuliers reste marginale.

Les principaux moulins industriels belges sont regroupés au sein de 3 associations. L'Association Royale des Meuniers Belges (ARMB – KVBM), Molennaars 2000 et Maalderijvering qui représente respectivement environ 82 %, 6 % et 11 % des moutures belges. Il existe également une association européenne des meuniers « The European Flour Millers' association ». Ces fédérations ne font pas la distinction entre la meunerie pour le secteur de l'alimentation humaine (Food) et animale (Feed).

En 2017, L'ARMB a répertorié 30 moulins industriels (Food, Feed, mixte). En 10 ans, ce chiffre est en nette diminution, en effet, en 2007 le secteur comptait 44 moulins. Ce qui équivaut à une chute de 30 %. Actuellement, il y a 17 moulins industriels (cylindre) spécialisés dans le secteur de l'alimentation humaine (Food) en Belgique. Les principaux moulins se situent en Région flamande (Dossche Mills et Brabomills) et en Région

---

<sup>13</sup> Utilisation interne = production – exportation + importation

bruxelloise (Ceres). Dossche Mills, Brabomills et Ceres représentent, à eux trois, plus de 75 % de la production nationale. Quant à la Région wallonne, elle comptabilise 5 moulins industriels (food ou mixe) (Figure 9, onglets bleus).

En collaboration avec Diversiferm, le Collège des Producteurs a également référencé les moulins artisanaux en Région wallonne qui exercent une activité professionnelle pour **l'alimentation humaine** (Figure 9, onglets jaunes). Les moulins pédagogiques ou touristiques ne sont pas référencés.

La Région wallonne compte 15 de moulins artisanaux, dont la capacité de production est cependant très limitée (généralement inférieur à 250 t/an) et représente des tonnages globaux très faibles<sup>14</sup>. Les moulins artisanaux travaillent soit avec des meules sur pierre<sup>15</sup>, soit avec un moulin moderne de type Astrié<sup>16</sup>, soit avec une ancienne minoterie.

Sur les 15 moulins artisanaux wallons, huit sont des moulins avec une meule sur pierre (**principalement certifiés bio**), **deux ont un système d'ancienne minoterie (cylindre) et deux possèdent un système Astrié**. La majorité des moulins tournent à l'électricité (les huit moulins avec une meule sur pierre), mais trois moulins **tournent à l'eau et un est partiellement actionné par le vent**.

Après quelques années difficiles, le secteur artisanal connaît un intérêt grandissant, **dix d'entre eux sont actifs depuis moins de 10 ans, et cinq nouveaux projets sont en cours de réalisation** (création ou réhabilitation) (Winandy & DiversiFerm, 2018).

Selon nos estimations, la production wallonne (industrielle et artisanale) représente environ 2% de la production meunière belge soit, entre 20.000 et 22.000 t de farine. Contrairement aux grandes meuneries industrielles du Nord du pays, la meunerie wallonne **s'approvisionne en majorité en céréales belges (entre 50 et 60% suivant les moulins)**, les plus petites structures (<250 tonnes voir moins de 100 t/an) fonctionnent la plupart du temps uniquement avec des céréales locales.

On peut donc estimer que les filières de qualité wallonne représentent entre 10.000 à 13.000 t soit seulement 1% du marché des farines alimentaires. A cela, il faut rajouter les autres utilisations des céréales (gaufres, **biscuits,...**) **et les autres céréales et pseudo-céréales (quinoa, sarrasin,...)**.

**L'ONSS** (FEVIA, 2017) reprend le secteur de la meunerie dans la catégorie « travail du grain » **qui regroupe une partie des meuneries destinées à l'alimentation humaine (FOOD), à l'alimentation animale (FEED) et aux entreprises de 2ième transformation du grain**. Certains moulins ne se sont pas repris dans cette catégorie, très certainement dû à leurs

---

<sup>14</sup> La liste complète des moulins est développée au point 1.8. Marques et initiatives privées.

<sup>15</sup> Les moulins avec une meules sur pierre sont moins productifs (maximum une centaine de kg/h)

<sup>16</sup> **Un système Astrié permet aux utilisateurs d'automatiser leur installation et de réduire la présence en continue du meunier** (Dormal, 2018).

activités annexes. En 2016, L'ONSS répertoriait 37 entreprises, la grande majorité situées en Flandres pour un total de 1.343 emplois et un chiffre d'affaire de 774 millions d'euros.

L'AFSCA quant à elle répertorie 63 entreprises dans la catégorie « Produits d'origine végétale ayant une activité de mouture ». Il s'agit principalement de Moulins Food et Feed, industriels et artisanaux.

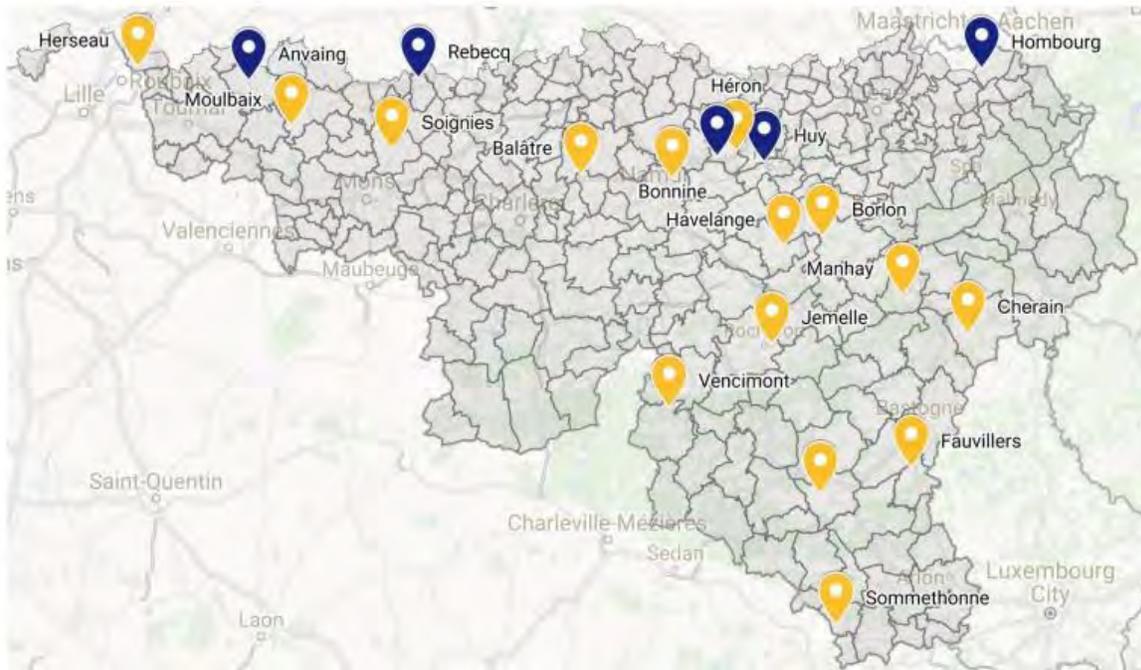


Figure 9. Carte des *moulins actifs dans le cadre d'une activité professionnelle en Wallonie recensés en 2018*. En bleu, les moulins industriels. En jaune, les moulins artisanaux exerçant une activité professionnelle à destination de l'alimentation humaine (Winandy & DiversiFerm, 2018). Données cartographiques © 2018 Geobasis-DE/BKG (© 2009), Google.

## Industrie de deuxième transformation

Il est difficile d'avoir une vue d'ensemble des secteurs de l'industrie de seconde transformation utilisant des céréales dans leur procédés de fabrication. En effet, l'ONSS comme l'AFSCA classe les entreprises en fonctions des produits finis élaborés, ceux-ci peuvent contenir une part plus ou moins importante de céréales.

L'ONSS comptabilisait en 2016, 95 entreprises de transformation dont 79 industries de fabrication de biscuits, biscottes et pâtisseries de conservation et 16 fabricants de pâtes alimentaires. Ces entreprises emploient plus de 4.771 personnes et représentent un chiffre d'affaire de 1.072 millions d'euros. Les entreprises d'ingrédients (Meurens Natural, Biowanze,...) et les fabricants de l'alimentation infantile (baby-food) ne sont pas répertoriés tandis que les malteries sont comptabilisées dans une catégorie spécifique.

L'AFSCA répertorie 212 entreprises dont 152 fabricants de biscottes, biscuits et pâtisseries fraîches, 5 producteurs de denrées alimentaires « baby-food », et 55 entreprises de

« produits dérivés de céréales ». Cette dernière catégorie regroupe une petite partie des moulins destinés à l'alimentation humaine (food), les malteries, et les entreprises d'ingrédients comme Meurens Natural ou Biowanze.

Concernant le secteur de l'alimentation infantile ou « baby-food », sur les 5 entreprises belges réalisant des préparations pour bébé répertoriées par l'AFSCA, 2 réalisent des préparations en partie à base de céréales. Il s'agit des entreprises Belourthe (Hamoir) et Belkorn - C.R.V. Corthouts (Dienst). Belourthe fabrique des farines de céréales et des préparations à base de céréales pour bébé et Belkorn - C.R.V. Corthouts réalise des biscuits bio pour enfants.

## Boulangerie

Il est assez difficile d'obtenir des données statistiques récentes concernant le secteur de la boulangerie. La Fédération francophone de la boulangerie pâtisserie (FFRBOULPAT) ne publie pas de statistiques officielles et n'a pas souhaité nous communiquer de données jugées sensibles. Il existe également une Fédération des boulangeries industrielles, nommée la Fédération des Grandes Boulangeries Belges (FGBB).

Selon l'ONSS (FEVIA, 2017), en 2016, il y avait 2.735 entreprises de fabrication de produits de boulangerie et de pâtisserie fraîche en Belgique dont 30% se situaient en Région wallonne soit 846 entreprises. Ce chiffre est en diminution depuis plusieurs années. Le secteur employait 19.173 personnes, dont 6.661 en Région wallonne. Son chiffre d'affaires représentait 2.815 millions d'euros. L'AFSCA, quant à elle ne répertorie que 421 établissements.

Selon la Fédération des Grandes Boulangeries Belges (FGBB), le secteur de la boulangerie reste, en Belgique, le canal important pour les produits de boulangerie et pâtisserie avec une part de marché de 40% (35 % en termes de volume en 2015).

Cependant, la part de marché du boulanger est en constante diminution, cette diminution s'explique par deux facteurs : premièrement, le nombre de familles qui achètent chez le boulanger diminue. A cela, il faut ajouter la fréquence d'achat de ces familles qui est en baisse. Cette diminution des parts de marché s'est faite au profit des grandes surfaces et des enseignes « hard discount » ainsi que des supermarchés de quartier. En 2015, 38% des familles flamandes n'allaient jamais chez le boulanger (FGBB, 2018)<sup>17</sup>.

Malheureusement, il n'y a pas de statistiques concernant les quantités de farines utilisées par le secteur de la boulangerie artisanale et/ou industrielle.

---

<sup>17</sup> Etude du VLAM réalisée par le bureau d'études de marché GFK Belgium.

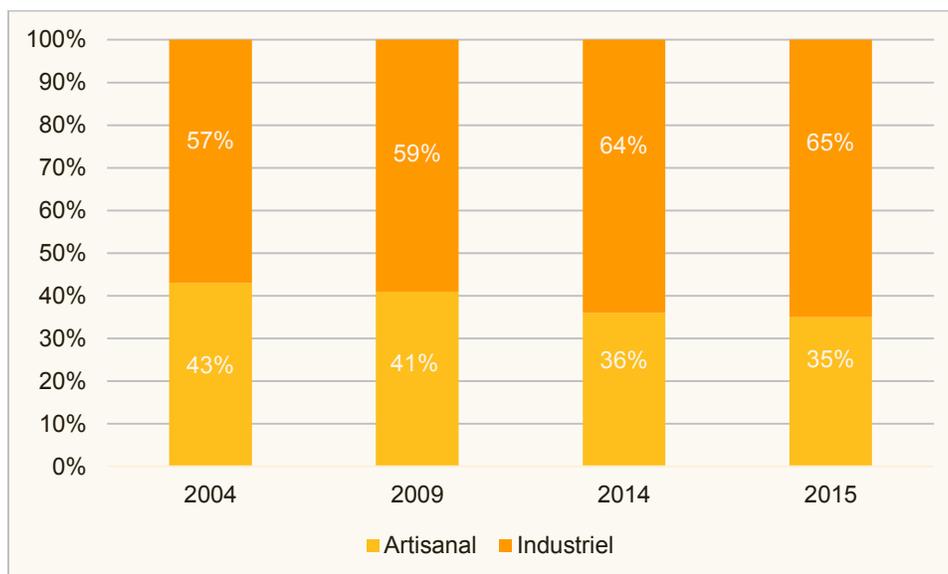


Figure 10. Estimation de la répartition de la production de pain industriel et de pain artisanal en Belgique en 2004, 2009, 2014 et 2015 (Gira, 2016).

## Alimentation animale

Le Belgian Feed Association (BFA)<sup>18</sup>, est la **fédération des fabricants d'aliments composés, elle comptait en 2016, 160 membres (fabricants d'aliments composés et de prémélanges)**, soit près de 92% de la production belge. Le secteur emploie près de 3.600 personnes. Il existe également une **fédération regroupant les fabricants d'aliments pour animaux en Région wallonne, la CeFaWal (Cellule des Fabricants wallon d'Aliments pour animaux)**. La majorité des entreprises (plus de 90 % de la production belge) est située en Région flamande.

En 2016, la **production nationale d'aliments composés pour animaux représentait 7,291 millions de tonnes** pour un chiffre d'affaires de 4,9 milliards d'euros. Le rapport annuel de BFA 2017 ne sera publié qu'à l'automne 2018. La production 2017 est estimée à 7.359.113 tonnes d'aliments composés, ce qui correspond à une augmentation estimée de 9 % par rapport à 2016 (BFA 2017).

Selon les données de la Banque Nationale de Belgique, BFA estime que 1.470.848 tonnes **d'aliments pour animaux**<sup>19</sup> ont été importés et 1.401.342 tonnes exportées principalement vers la France (37%), les Pays-Bas (26%), l'Allemagne (7%), le Royaume-Uni (6%) et le Luxembourg (3%) et que seulement 7% ont été exportés hors de l'UE (Japon, Russie, Algérie...) (BFA 2017).

<sup>18</sup> Anciennement BEMEFA-APFACA

<sup>19</sup> Tous types d'aliments pour animaux confondus y compris les Petfood, les solubles de poissons et mammifères marins, betteraves mélassées et les pré-mélanges)

Selon l'inventaire de BFA<sup>20</sup>, plus de la moitié des matières premières utilisées par leurs affiliés sont des produits céréaliers en : céréales brutes (40% soit 3.051.621 t) ou des sous-produits de l'industrie céréalière tels que les sous-produits de meunerie (14% soit 1.085.717 t), de boulangerie (125.047 t), de bio-carburants (79.343 t), de brasserie (49.577 t). Le blé, le maïs grain et l'orge concernent environ 95% des céréales consommées par le secteur (BFA 2017).

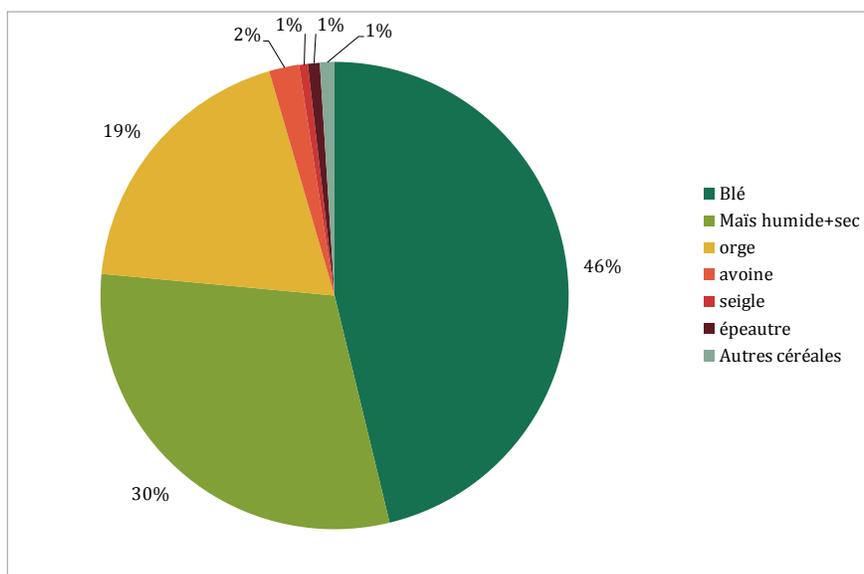


Figure 11. Céréales utilisées par l'Industrie belge de l'alimentation animale (%). Source BFA, 2015.  
\*Autres céréales= riz, millet, sorgho, milo, dari et sarrasin.

En 2010, selon le rapport ALT4CER (Gheysens, Delcour, & Van stappen, 2011), la production annuelle wallonne d'aliments composés était estimée à 450.000 tonnes soit 40% des besoins des éleveurs wallons.

Tableau 27. Volumes et origines des céréales travaillées par l'industrie wallonne d'aliments composés en 2010. Source : Alia2, 2011 (Gheysens, Delcour, & Van stappen, 2011),

| Céréales   | Quantités utilisées (t) | Pourcentage (%) | Origine Wallonie | Origine Flandre | Origine étrangère |
|------------|-------------------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------|
| Froment    | 112.500                 | 62,5            | 98 %             | 1 %             | 1 %               |
| Orge       | 37.500                  | 21              | 98 %             | 1 %             | 1 %               |
| Epeautre   | 7.500                   | 4               | 98 %             | 1 %             | 1 %               |
| Maïs grain | 22.500                  | 12,5            | 20 %             | 30 %            | 50 %              |
| Total      | 180.000                 | 100             |                  |                 |                   |

## Utilisations non-alimentaires

<sup>20</sup> Les statistiques reprennent les données de l'inventaire 'utilisation des matières premières' que les affiliés de BFA sont tenus de compléter annuellement, depuis 2003, dans le cadre du plan d'échantillonnage sectoriel pour la sécurité alimentaire.

**Il existe plusieurs débouchés non alimentaires pour les céréales: la production d'énergie** (biocarburants et biocombustibles), la fabrication de biomatériaux (polymères et matériaux composites à base de fibres végétales), la chimie (biolubrifiants, tensioactifs, **solvants**), **la pharmacie et l'industrie cosmétique** (Abécassis, et al., 2009). Une partie de ces entreprises produisent cependant des co-produits ou des sous-produits comme par exemple le **Gluten qui peuvent être incorporés comme ingrédients par l'industrie de seconde transformation de l'alimentation humaine** « Food ».

Dans ce rapport, « **l'amidonnerie et l'industrie des biocarburants** » sont décrits suivis de deux brèves descriptions de la « biométhanisation » et des « autres utilisations » des céréales.

## AMIDONNERIE ET INDUSTRIE DES BIOCARBURANTS

La Belgique compte actuellement trois sites de production correspondant à trois sociétés (Tableau 28) : Tereis (Syréal) Belgium à Alost, Alco Bio Fuel à Gand et BioWanze situé à Wanze. Les céréales utilisées par ces unités sont essentiellement le froment, le **maïs et l'orge. Ensemble**, selon nos estimations, ces sites de productions utiliseraient près de 1.360.000 tonnes de blé et 575.000 tonnes de maïs grain.

La société BioWanze (Groupe CropEnergie AG et Südzucker) est le plus gros producteur de bioéthanol de Belgique. Il est produit au départ des matières premières agricoles comme le froment en qualité standard (750.000 tonnes brutes par année) et dans une **moindre mesure de betteraves belges (jusqu'à 400.000 tonnes par année)** sous forme de sirop de sucre. **Environ 50 % du blé utilisé par BioWanze est d'origine belge. Le reste du blé provient d'Allemagne, de France, du Luxembourg et des Pays-Bas.**

**L'Unité d'Alco Bio Fuel de Gand a changé son type d'approvisionnement et utilisent plus que du maïs en provenance d'Europe, soit environ 575.000 tonnes. Cette matière première produit annuellement 240.000 m<sup>3</sup> d'éthanol, 160.000 tonnes de drèche de maïs valorisé pour l'alimentation animale ainsi que de l'huile de maïs par centrifugation des drèches. Ils valorisent également le CO<sub>2</sub> produit lors de la fermentation (160.000 m<sup>3</sup>/an) dans les bières sans alcool ou dans le but de former une atmosphère protectrice pour les aliments (Mouraud, 2018).**

Le groupe Tereos (N°3 européen des produits amylacés) transforme 4,4 millions de tonnes de matières premières (blé, maïs, pomme de terre et manioc) en plus de 2 millions de tonnes de produits amylacés (produits sucrants et amidons), **467.000 m<sup>3</sup> d'alcool et d'éthanol, et 240.000 tonnes de protéines dans ses 12 usines réparties en France, Belgique, Italie, Espagne, Royaume-Uni, Brésil, Chine et Indonésie. L'usine Tereos Belgium (anciennement Syral) située à Alost produit de l'amidon, du Glucose et du Bioéthanol, les dernières statistiques date du rapport ALT4CER, en 2011, le groupe consommait environ 300.000 T de blé, selon les estimations du secteur, cette consommation serait actuellement de 600.000 à 700.000 T de blé.**

Tableau 28. *Matières premières, produits et coproduits consommés par les industries belges de bioéthanol. N.D. signifie Non Disponible (Gheysens, Delcour, & Van stappen, 2011).*

| Entreprises                          | TEREOS (Syrat) Belgium   | Alco Bio Fuel   | BioWanze   |
|--------------------------------------|--|---|--|
| Matières premières                   | Blé  | Mais  | Blé + sirop de betterave ou mélasse de sucre (quelques % de l'approvisionnement)                         |
| Produits principaux                  | Amidon, glucose, bioéthanol                                      | Bioéthanol  | Bioéthanol, gluten (Food & Feed)   |
| Capacité de production de bioéthanol | N.D.   | 240.000 m <sup>3</sup>  | 300.000 m <sup>3</sup>   |
| Quantités céréales consommées        | + -600.000 t de blé <sup>21</sup> dont +- 250.000 T de blé belge | 575.000 t de maïs/an  | 760.000 t de blé/an<br>Dont +- 50 % de blé belge + sirop ou mélasse                                      |
| Coproduits                           | Amytex, Amygluten, Solpro 050, Amyplus 012 (drêches + son)       | 160.000 t de drêches (DDGS)<br>Huile de maïs<br>160.000 m <sup>3</sup> de CO <sub>2</sub> | ProtiWanze (concentré de solubles de blé)<br>Son de blé<br>Fertilisant pour amendement de sol compostage |

## BIOMÉTHANISATION

Lors de la biométhanisation, des matières premières végétales peuvent être utilisées comme co-substrat, il **s'agit principalement de maïs d'ensilage qui ne sont pas** comptabilisé dans ce rapport. En 2016, il y avait environ 20.000 tonnes de maïs utilisés dans les digesteurs en Wallonie. Cela correspond à environ 4 à 5 millions de m<sup>3</sup> de biogaz, soit environ 400 à 500 ha de maïs ensilage.

## AUTRES UTILISATIONS (BIOCOMBUSTIBLES, FIBRE,...)

Il est également possible de valoriser les céréales par la production de chaleur (combustion) et la production d'électricité (cogénération). **Toutes les espèces céréalières peuvent potentiellement être utilisées comme biocombustible. Les grains, la paille ou même la plante entière peuvent être transformés. L'énergie libérée lors de la combustion est valorisée sous forme de chaleur ou associée à la production d'électricité** (Gheysens, Delcour, & Van stappen, 2011). La paille des céréales peut également être utilisée en construction. **Ces utilisations étant marginales et mineures, elles ne feront pas l'objet de détail plus approfondis dans ce rapport.**

### 1.9. Consommation alimentaire

Selon l'enquête sur le « budget des ménages » (STATBEL, 2016), les dépenses moyennes des ménages belges pour le pain et les produits céréaliers étaient de 771 € par ménage et par an, soit un budget annuel de 338 € par personne, ce qui représentait 18,7 % du budget alimentaire des Belges. L'enquête montre également une diminution de la

<sup>21</sup> Communication filière, estimations.

consommation de pain et de produits céréaliers de 5,5% en 4 ans. Globalement, la consommation de riz, de pâtes et de céréales petit-déjeuner a augmenté par rapport à la consommation de farine, de pain et de pâtisseries. Malheureusement, cette enquête ne **fournit pas d'informations relatives aux quantités consommées.**

Le VLAM a réalisé une étude de marché plus approfondie en 2015 sur 2.711 ménages flamands concernant la consommation de produits céréaliers. Cette étude va dans le **même sens que l'enquête** « budget des ménages » : la consommation de pains, de petits pains et de gâteaux ne cesse de diminuer depuis plusieurs années (FGBB, 2018).

En 2015, le belge moyen a acheté au total, 34 pains, 5 baguettes, 80 petits pains (**pistolets, sandwiches, ...**), **24 biscuits pour le café, 8 pâtisseries et 3 gâteaux destinés à la consommation à domicile. A l'exception des biscuits pour le café (statu quo) et de la pâtisserie (+3%), la consommation à domicile a régressé pour tous ces produits en 2015 (FGBB, 2018).**

En effet, en 2015, la consommation belge de pain était de 34 pains par personne. Ce qui représente une diminution 24% par rapport à 2008 et de 5% par rapport à 2014. La consommation belge de baguettes à la maison oscille depuis plusieurs années entre 5 et 6 baguettes par personne. Concernant la consommation de petits pains (sandwichs, **pistolets ...**), **elle a connu pendant longtemps une tendance à la hausse mais depuis 2011**, la consommation à domicile est passée de 101 à 80 petits pains par personne en 2015, **la tendance est identique pour les sandwiches et les pistolets. A l'inverse, la consommation de petits pains précuits augmente. En 2015, cette consommation était de 20 petits pains précuits par personne (FGBB, 2018). Finalement, la consommation à la maison de pâtisserie (gâteaux, viennoiseries, etc.) a connu une tendance à la hausse jusqu'en 2010**, mais depuis lors, cette consommation a diminué pour atteindre respectivement 7,8 pâtisseries et 3,2 gâteaux par personne en 2014. En 2015, la consommation de pâtisseries a connu une augmentation (+3%) (FGBB, 2018).

**En Belgique, la consommation de farine panifiable a connu, à l'exception de 2012, une diminution chaque année. En 2008, le belge moyen achetait 3,8 kg de farine panifiable contre 2,6 kg en 2014. En 2015, on observe une stabilisation. En revanche, les mélanges à pâte ont connu une évolution positive jusqu'en 2012, avec une consommation qui s'élevait alors à 1,7 kg par personne. Ensuite, cette consommation est retombée pour atteindre 1,3 kg en 2015 (FGBB, 2018). Concernant la consommation à domicile de céréales pour petit déjeuner, elle oscille, ces dernières années, entre 2,6 et 2,7 kg par personne (FGBB, 2018).**

Selon une étude de la société GIRA<sup>22</sup> réalisée en 2016 sur la consommation de pain, de plus en plus de belges souhaitent un retour aux bases. En effet, les consommateurs belges désirent plus de produits artisanaux et traditionnels avec des ingrédients de base sans

---

<sup>22</sup> Gira (Consultancy and Research, Prospective et Stratégie) est société **de conseil stratégique et d'étude de marché**

additifs. De plus, la Belgique est l'un des rares produits d'Europe à avoir légiféré sur le taux de sel dans les pains (Gira, 2016).

En 2015, la population belge a consommé 785.000 tonnes de pain soit 70,1 kg/personne/an. Il s'agissait de 84% de pain frais, de 8 % de pain précuit et de 8% de pain préemballé longue durée (FGBB, 2018).

## 1.10. Acteurs publics contribuant à l'organisation de la filière

Les acteurs publics de la filière céréalière s'organisent en 3 branches principales : « la promotion », « la Recherche et l'encadrement technique », et « la formation ». Ces trois catégories d'acteurs sont décrites ci-dessous.

### Promotion - Apaq-W

En Wallonie, l'Agence wallonne pour la promotion d'une agriculture de qualité (Apaq-W) s'occupe de la promotion de la filière. Actuellement, pour le secteur céréalière, ce sont uniquement les boulangers qui cotisent à l'Apaq-W. Les autres acteurs de la filière (agriculteurs, moulins, industries céréalières,...) ne participent pas aux campagnes de promotion. Ce budget permet de financer entre autre la campagne « maître boulanger pâtissier ». Il n'y a pas de lien entre cette campagne et la production locale de céréales et de farine. La FFRBOULPAT (Fédération francophone de la boulangerie pâtisserie) ne souhaite plus faire partie de la Commissions de filière Grandes Cultures et du Collège des Producteurs.

Concernant le secteur brassicole, à la demande du Collège des Producteurs, les brasseurs peuvent cotiser de manière volontaire à l'Apaq-W. Actuellement, une cinquantaine de brasseurs cotisent, ce qui donne un budget total d'environ 4.500 €. Le budget est limité, mais il permet notamment de mettre en place des projets innovants comme le concept « Local Beer », anciennement « Best Belgian Beer of Wallonia » (BBBW), et les portes ouvertes (en partenariat avec le secteur viticole) des brasseries, des distilleries et des vignobles de Wallonie (Cfr Plan Stratégique Orge de Brasserie).

### Recherche et l'encadrement technique

Les acteurs de la recherche et de l'encadrement dans le domaine des céréales, de leur phytotechnie et de leur valorisation sont nombreux. Les sujets traités étant très vastes, le descriptif repris ci-dessous n'est pas donc pas exhaustif.

#### Le Centre wallon de Recherches agronomiques (CRA-W)

Le Centre wallon de Recherches agronomiques est un Organisme d'intérêt public et est l'unique centre de recherches agronomiques public de la Région wallonne. Il possède une expertise dans la culture des céréales (froment, épeautre, orge, etc.) notamment

concernant la phytotechnie des céréales, la protection des cultures, la fertilisation et la fertilité des sols, ou encore les essais variétaux pré et post-inscription. Actuellement, seuls **les programmes d'amélioration de l'épeautre et du froment sont maintenus.**

Le laboratoire de technologie céréalière est équipé pour réaliser une évaluation de l'aptitude des céréales à la transformation (humidité, teneur en protéines, poids à l'hectolitre, **calibrage, Hagberg, Tests de panification, etc.**). **Ces analyses peuvent être réalisées** par méthode de référence et par spectrométrie dans le proche infrarouge.

Depuis 2013, le CRA-W est également mandaté par le cabinet du Ministre de l'agriculture pour mener la recherche wallonne en agriculture biologique et fédérer les institutions et les organismes wallons relevant du secteur de l'agriculture biologique.

Faculté des Sciences agronomiques Gembloux Agro-Bio Tech (Université de Liège)

L'axe d'Ingénierie des Productions végétales et Valorisation (Unité de recherche AgroBioChem) et plus particulièrement l'Unité de Phytotechnie tempérée s'intéressent aux cultures de céréales, d'oléagineux et de protéagineux des régions tempérées. Ces recherches ont pour objectif, depuis une cinquantaine d'années, d'aider les agriculteurs à optimiser leurs méthodes de production. Par ailleurs, différentes autres thématiques de recherche portent sur :

- la fertilité des sols via la restitution de la matière organique,
- l'impact environnemental des pratiques agricoles, et
- le développement d'outils de recherche, de modèles prévisionnels et de systèmes de culture innovants.

L'Unité de Phytotechnie tempérée, en collaboration avec ses différents partenaires, réalise chaque année de nombreux essais en champs notamment sur:

- les techniques d'implantation;
- le choix variétal;
- les systèmes de protection intégrée;
- la fertilisation et la fertilité des sols;

Tous ces essais ont pour objectif d'étudier et d'optimiser les différents facteurs de la production agricole dans un souci de durabilité des pratiques. Le choix des variétés résistantes, des techniques de travail du sol adaptées à la parcelle, de l'adaptation de la protection et de la fertilisation de la culture en fonction de son état, ses besoins et son optimum temporel d'application, font partie des leviers qui sont étudiés et qui assurent une production durable.

L'Unité de Phytotechnie tempérée développe également des systèmes de production innovants permettant une meilleure utilisation des surfaces agricoles et une meilleure valorisation des productions. Par exemple, d'importantes recherches au sein du laboratoire sur la réintroduction de cultures de légumineuses dans la rotation, en culture pure ou associées à des céréales, et la recherche de produits agricoles à haute valeur ajoutée sont étudiées.

## **L'Université catholique de Louvain (UCLouvain)**

Au sein de l'UCLouvain se trouve l'asbl CORDER, appelée communément la Clinique des Plantes. Elle fait partie du laboratoire de phytopathologie de la Faculté des Bioingénieurs. La Clinique des plantes collabore étroitement avec une équipe de chercheurs et d'enseignants dont les principales disciplines sont liées à la phytopathologie. Elle propose, entre autres, un service de diagnostic et de conseils aux professionnels sur les maladies des plantes.

### **Le Livre Blanc Céréales**

Le Livre Blanc Céréales est une brochure éditée deux fois par an (février et septembre) par un groupe de chercheurs impliqués dans les recherches relatives aux céréales. Il concerne la phytotechnie, le désherbage, la fertilisation, les maladies et ravageurs des cultures, les traitements phytopharmaceutiques, les régulateurs, les conseils concernant **le semis et le choix variétal, les outils d'aide à la décision et la qualité**, et les débouchés en culture de céréales.

### **CENTRE PILOTE CÉRÉALES ET OLÉO-PROTÉAGINEUX (CEPICOP)**

Le Centre Pilote Céréales et Oléo-Protéagineux, CePiCOP, subsidié par le SPW-DGARNE<sup>23</sup>, **a en charge l'encadrement technique des cultures de céréales** (froment, escourgeon, orge d'hiver, orge de printemps, épeautre, avoine, seigle, triticale,...), **oléagineuses** (colza, lin oléagineux) et **protéagineuses** (pois protéagineux, féverole, lupin doux, ...).

Pour mener à bien ses actions, il regroupe en son sein toutes les forces vives, publiques actives dans ces thématiques culturelles : APPO<sup>24</sup>, CADCO<sup>25</sup>, CORDER/UCL, CRA-W, POB<sup>26</sup>, Requasud, ULg-Gx ABT<sup>27</sup>, et les Services agricoles Provinciaux (BWAQ<sup>28</sup>, CARAH<sup>29</sup>, CPL Végémar<sup>30</sup>, OPA<sup>31</sup> qualité Ciney).

Parmi ses actions :

- **L'encadrement technique des cultures via les systèmes d'aide à la décision : les avertissements céréales, colza,...** Site Internet, conférence, publications (Livre Blanc).
- **La réalisation d'essais au champ (variétés, fumure, protection sanitaire,....)**

---

<sup>23</sup> SPW-DGARNE, la direction générale de l'Agriculture, Ressources naturelles et Environnement du Service Public de Wallonie

<sup>24</sup> APPO, Association pour la promotion des protéagineux et des oléagineux

<sup>25</sup> CADCO, Centre Agricole pour le Développement des cultures Céréalières et Oléo-protéagineuses

<sup>26</sup> POB, Promotion Orge de Brasserie

<sup>27</sup> Pic Gx-ABT, le groupe production intégrée des céréales

<sup>28</sup> BWAQ, Brabant Wallon Agro-Qualité

<sup>29</sup> CARAH, Centre Agronomique de Recherche appliquée du Hainaut

<sup>30</sup> CPL Végémar, Centre Provincial Liégeois des productions végétales et maraîchères

<sup>31</sup> OPA, Office Provincial Agricole

- La réalisation d'un **outil de traçabilité (carnet de champs)**
- La mise à jour des listes des produits phytopharmaceutiques autorisés
- L'organisation de formations "phytolicence"
- L'assistance technique à la filière
- Etc.

### CENTRE PILOTE MAÏS (CPM)

Les activités du CPM sont menées par des organismes impliqués à des degrés divers dans la culture de maïs. Le Centre Indépendant de Promotion Fourragère, le CIPF, spécialisé en **culture de maïs, est actif dans l'ensemble des régions agricoles de Wallonie. Les autres organismes (CARAH, CPL Végémar, BWAQ, OPA Qualité Ciney et SPIGVA<sup>32</sup>) s'intéressent à différentes cultures et travaillent à l'échelle de leur province.**

Les principales missions du Centre Pilote Maïs sont :

- **La coordination d'activités du secteur de production**
- La réalisation d'**expérimentations dans les conditions de la pratique**
- **L'encadrement des producteurs sur le plan technique, économique, social et environnemental**
- Le développement du secteur par des programmes coordonnés et des actions ponctuelles
- La vulgarisation de toute information en relation avec le secteur de production et notamment les résultats des activités du centre pilote et de la recherche
- **L'amélioration des techniques existantes et l'examen des possibilités de mise en œuvre des nouvelles techniques**
- **L'amélioration de la qualité des produits**

### DiversiFerm

DiversiFerm est « *une association de compétences qui a pour but d'accompagner les agriculteurs-transformateurs et les artisans de l'agro-alimentaire dans leurs productions de denrées alimentaires artisanales et la commercialisation via les circuits courts* » (DiversiFerm, 2018).

DiversiFerm accompagne des agriculteurs dans leurs démarches de diversification au travers de la transformation de leur production à la ferme et de la commercialisation des produits (bruts ou transformés) en circuits courts. **L'accompagnement concerne également les artisans de l'agroalimentaire dans leurs projets de transformations de matières premières locales.**

Cette structure existant depuis 2006 est une association de quatre entités, à savoir:

- Gembloux Agro-Bio Tech (ULiège – GxABT)

<sup>32</sup> SPIGVA, Service Provincial d'Information, de Gestion et de Vulgarisation Agricole

- L'asbl Accueil Champêtre en Wallonie (ACW)
- Le Centre pour l'Agronomie et l'Agro-industrie de la province du Hainaut (CARAH)
- L'École Provinciale d'Agronomie et des Sciences de Ciney (EPASC)

Historiquement, les sollicitations adressées à DiversiFerm proviennent des éleveurs laitiers souhaitant valoriser eux-mêmes une partie ou la totalité de leur production. Mais depuis quelques années, DiversiFerm est de plus en plus sollicité par des producteurs céréaliers cherchant à produire de la farine ou une filière complète intégrant une activité de deuxième transformation (boulangerie par exemple).

### Du Grain au Pain asbl

**L'asbl du Grain au Pain a vu le jour en 2015, suite au projet de réhabilitation du moulin de Ferrière. Riche de cette expérience et des échanges avec différents meuniers, l'équipe a acquis, une bonne connaissance de l'outil meulier, et à développer des actions plus larges (du Grain au Pain, 2018):**

- Soutien à la réhabilitation et au maintien de moulins artisanaux sur meules de pierre
- Soutien à la filière wallonne de production et de transformation de céréales en circuit court
- Sensibilisation aux filières locales bios (farines moulues sur pierre, sans additifs, des céréales bio locales à faibles taux de gluten).

**L'asbl a aussi des formations en meunerie en collaboration avec l'EPI du MAP, et des formations aux artisans boulangers concernant l'utilisation des levains naturels.**

### Services Public de Wallonie (SPW)

Le SPW détient un laboratoire à Gembloux. Il est spécialisé dans les analyses et la certification de semences de sorte qu'il est habilité à déterminer le pouvoir germinatif et l'énergie germinative des céréales.

### Services Agricoles Provinciaux

Les services provinciaux tels que le CARAH, le CPL Végémar, le BWAQ – **CPAR**, l'**OPA** Qualité Ciney, et le SPIGVA de la Province de Luxembourg réalisent de nombreuses expérimentations concernant les céréales (variétés, traitements, fumure, etc.). Ils font **également partie des laboratoires d'analyses de sols du réseau REQUASUD<sup>33</sup>**. Le CARAH et le CPL Végémar participent également au réseau d'alerte pré-récolte mycotoxines.

### **Centre d'Economie Rurale de (CER) de Marloie**

Le laboratoire du CER groupe est accrédité pour l'analyse des mycotoxines (techniques HPLC permettant l'analyse multi-mycotoxines).

---

<sup>33</sup> REQUASUD, Réseau qualité Sud

## COMITÉ RÉGIONAL PHYTO (CRP)

Le CRP est une « **structure d’encadrement, de développement et de sensibilisation relative à la problématique des matières phytosanitaires en Wallonie** » (CRP, 2018). Le comité régional PHYTO informe les professionnels et les particuliers de manière objective concernant les produits phytopharmaceutiques et leur usage durable et raisonné.

## BIOWALLONIE

Biowallonie accompagne les acteurs Bio, avec une attention particulière apportée aux **producteurs bio ou en conversion de façon à ce qu’ils puissent se développer de manière optimale**. Biowallonie dispense des conseils personnalisés ou des formations thématiques directement liées à leurs activités. Biowallonie soutient les coopératives, le développement des circuits courts et vulgarise la réglementation bio.

## Institutions flamandes travaillant sur les céréales:

Plusieurs grandes institutions flamandes encadrent ou étudient la filière céréalière belge. Ce sont (liste non-exhaustive) la Katholieke Universiteit Leuven (KU Leuven), le Landbouwcentrum Granen Vlaanderen (LCG) vzm, l’Université de Gand (UGent) et l’INAGRO. **Ces structures participent notamment au réseau d’alerte pré-récolte mycotoxines, à l’exception de la KU Leuven.**

A la KU Leuven, le laboratoire Levensmiddelenchemie est spécialisé en céréales notamment le froment (meunerie), mais il est aussi possible **d’y réaliser des analyses sur l’orge et le malt et du micro-maltage**.

Le LCG réalise des essais démonstratifs (variétés, fertilisation, contrôle des mauvaises herbes, contrôle des maladies et des ravageurs, l’utilisation de régulateurs de croissance et les techniques culturales) pour différentes cultures dont les céréales (principalement le **froment, l’escourgeon, et le triticale**). **Le LCG a son siège à INAGRO à Rumbeke-Beitem.**

## Formation

Le métier de boulanger-pâtissier est soumis à un accès à la profession. En dehors des **formations standards d’Artisans-boulangers** réalisées par le réseau de formation (IFAPME<sup>34</sup>,

---

<sup>34</sup> IFAPME, Institut wallon de Formation en Alternance et des indépendants et Petites et Moyennes Entreprises

CEFOR<sup>35</sup>, Epicuris<sup>36</sup>, etc.), il n’y a pas de formation au métier de meunier à l’exception des formations réalisées par l’Ecole Paysanne Indépendante (EPI) du Mouvement d’Action Paysanne (MAP), l’EPI-MAP.

### Ecole Paysanne Indépendante (EPI) asbl

L’EPI est le centre de formation du MAP. Elle est reconnue et subsidiée par la Wallonie dans le cadre du décret sur la formation en agriculture et par le Forem dans le cadre des appels à projets de formation pour les demandeurs d’emploi.

Elle coordonne la formation, le conseil et le suivi des personnes ayant un projet ou souhaitant développer leurs activités en agriculture paysanne. Dans ce cadre, l’association organise l’ensemble des formations de base, des formations qualifiantes et des formations continues en agriculture. Celles qui sont en lien avec la filière céréalière portent notamment sur le métier de meunier (meule sur pierre) et d’artisan boulanger (travail au levain).

## 1.11. Projets privés-public en cours visant à développer les filières céréalières

Wallep et Startech sont deux projets de partenariat d’innovation technologique labellisé par le gouvernement wallon au sein du pôle de compétitivité du secteur agroalimentaire wallon<sup>37</sup>, WagrALIM.

Projet WALLEP : Développement d’une nouvelle gamme de produits au bénéfice d’une filière d’épeautre en Wallonie: sciences, production, transformation et consommation.

Le projet Wallep vise à mettre sur le marché une nouvelle gamme de produits à base d’épeautre wallon (farine, boulgour, pâtes, levains, sirop, alcool) qui permettra de créer de la valeur ajoutée sur le territoire, et qui proposera aux consommateurs des produits de qualité différenciée tout en favorisant la mise en place d’une filière épeautre en Wallonie. Cela ne sera possible qu’en sélectionnant au préalable les variétés les plus adéquates et en optimisant les processus industriels définis.

- Partenaires industriels : Meurens Natural, Puratos, Radermacher distillerie, Moulins de Statte, Pasta della Mamma, Wal.Agri.
- Partenaires scientifiques : Institut Meurice, CRA-W, Celabor.
- Financement : SPW (DGO 6 Recherche) via le Pôle WagrALIM.

---

<sup>35</sup> Le CEFOR est un institut d’Enseignement et de formation de Promotion Sociale organisée par la Fédération Wallonie-Bruxelles.

<sup>36</sup> L’asbl Epicuris est un centre des métiers de bouche labellisé en 2004

<sup>37</sup> L’un des 6 pôles de compétitivités visant à soutenir l’activité économique et l’emploi dans les domaines stratégiques pour la Wallonie.

Projet STARTECH : L'objectif de ce projet est de travailler à la mise en place d'une filière locale de production d'ingrédients céréaliers, à destination des industries agroalimentaires, sous forme de farines fonctionnelles.

Startech vise à mettre en place une valorisation tout au long de la chaîne, à savoir : des lots de blé caractérisés pour des applications spécifiques; des farines spéciales exprimant des propriétés technologiques particulières tout en possédant une valeur nutritionnelle reconnue; des farines fonctionnelles issues de procédés thermiques conférant des propriétés techno-**fonctionnelles spécifiques qui s'intégreront dans le marché des** texturants en concurrence des amidons modifiés et des gommes ; elles permettront de proposer des formulations clean label dont les demandes sont en hausses sur les marchés.

- Partenaires industriels: Wal.Agri, Les Moulins de Statte, Belourthe et Dumoulin.
- Partenaires scientifiques : **le Laboratoire d'Ingénierie des Procédés** Agroalimentaires et le Laboratoire des Sciences des Aliments et Formulation de ULg GxABT (Gembloux Agro-Bio Tech) et du Département de Valorisation des Productions du CRA-W.
- Financement : SPW (DGO 6 Recherche) via le Pôle WagrALIM.

## 1.12. Labels officiels

Il existe un arrêté ministériel définissant les exigences minimales sectorielles pour l'élaboration des cahiers des charges pour la production de pain de qualité différenciée (AM 12 juin 2015 -**M.B. 08.07.2015**). **Il n'y a actuellement pas de cahiers de charges** privés reconnus comme pain de qualité différenciée.

Par ailleurs, un projet de cahier des charges « qualité différenciée » **pour l'orge de brasserie** est en cours de rédaction par la cellule Agrilabel.

Finalement, **un projet d'AOP est en cours de rédaction pour l'Epeautre d'Ardenne** (sur la région Ardenne, Condroz et Famenne). La cellule Agrilabel aide à la rédaction du cahier des charges.

En janvier 2018, les Moulins de Statte ont été labélisés Prix Juste par le Collège des Producteurs. De cette manière, le label assure des revenus décents aux producteurs et sort de la spéculation mondiale en tenant compte des coûts de production et en impliquant **l'ensemble des acteurs de la filière (producteurs, stockeurs et boulangers)**.

## 1.13. Marques et initiatives privées

Cette section liste de manière non-exhaustive les initiatives inspirantes belges. Elle recense des marques, des moulins (en fonction de la production annuelle : 1.000-5.000 t ; 250–1.000 t ; moins de 250 tonnes), des fermes, des coopératives et des transformateurs

relatifs au « secteur des farines locales », ainsi **qu'aux** « autres produits céréaliers », **c'est**-à-dire en relation avec des céréales belges plus marginales.

## Secteur des farines locales

- Marques

- *Pain Bayard*

**Marque développé par les Moulins de Statte. L'ensemble des acteurs de la filière Bayard répondent à une charte qui certifie l'origine et la qualité du blé, de la farine et du pain.** Les Agriculteurs pratiquent une culture raisonnée et contrôlée, sans insecticides. La farine Bayard est garantie sans émulsifiants, enfin, les boulangers réalisent des pains Bayard grâce à un pétrissage traditionnel et une **longue fermentation (méthode polish) uniquement avec de la farine, de l'eau, du sel et de la levure, sans ajouts d'aucun additifs. Les pains Bayard sont disponibles dans plus de 150 boulangeries en Région wallonne.**

- *Farine Triti-sano*

Farine constituée de céréales (épeautre et froment) cultivées et stockées à Villers-l'Évêque en Hesbaye par les Moulins Bodson. Ces céréales sont moulues aux Moulins Meyers à Verviers. La marque créée en 1999, garantit une farine artisanale, en agriculture raisonnée, sans résidus et sans additif. La filière travaille avec la boulangerie industrielle « La Lorraine » (Barchon) où elle sert à la fabrication de quatre sortes de pains tradition Filière Qualité Carrefour. *Information sur le site : [www.carrefour.eu/fr/article/un-pain-belge-de-tradition](http://www.carrefour.eu/fr/article/un-pain-belge-de-tradition)*

- *Farine mélodieuse*

Farine artisanale produite à partir de céréales belges bio développée par Natagora en collaboration avec la ferme Baré à Balâtre. Le cahier des charges relatif à la production de grain soutient des mesures en faveur de la biodiversité. La filière travaille avec 5 agriculteurs wallons et représente approximativement 50 tonnes par an de farine. **Plus d'informations sur le site : <http://farine.natagora.be/index.php?id=lafarinemelodieuse>**

- ***Epeautre d'Ardenne***

**Une filière épeautre développée par 4 agriculteurs avec l'appui du Parc Naturel Haute Sûre et Forêt d'Anlier. Les agriculteurs du groupement cherchent à diversifier leurs activités en proposant des produits de qualité aux consommateurs en circuits courts (vente directe et épiceries de terroir). La culture de l'épeautre se fait selon un cahier des charges qualitatif et respectueux de l'environnement (agriculture raisonnée sans insecticides et sans fongicides). Les producteurs sont engagés dans un système de contrôle participatif. La farine d'épeautre et l'épeautre perlé sont commercialisés sous la marque *Epeautre d'Ardenne*. Site internet : [www.epeautredardenne.be](http://www.epeautredardenne.be)**

- Moulins par production annuelle

- Entre 1.000 et 5.000 tonnes
  - *Moulins de Statte* (Huy), les principaux moulins sur cylindre en Région Wallonne, est une société familiale depuis 1954. Ils produisent la farine pour la marque « Pain Bayard » (ci-dessus). Les Moulins de Statte commercialisent depuis 2018 des farines locales sur internet, chez Delhaize et chez Carrefour-Mesdaght. *Site internet* : [www.moulinsdestatte.be](http://www.moulinsdestatte.be)
  - *Moulin Meyers* (Hombourg). Moulin industriel (sur cylindres) qui travaille **des céréales (principalement le froment, l'épeautre et le seigle)**. Le moulin réalise sur demande du travail à façon notamment pour la Farine Triti-sano.
  - *Moulins Jespers* (Rebecq). Moulin industriel familial (sur cylindres) datant de la seconde guerre mondiale. Les céréales (principalement le froment, épeautre et le seigle) proviennent en partie de Belgique. *Informations disponibles sur* [www.moulinjespers.be](http://www.moulinjespers.be)
  - *Moulins Spileers* (Anvaing). Moulin industriel (sur cylindres) qui travaille **des céréales en provenance de Belgique (50%) et d'Allemagne (50%)**. *Site internet* : [www.molensspileers.be/fr/accueil](http://www.molensspileers.be/fr/accueil)
- Entre 250 et 1.000 tonnes
  - *Moulin de Montigny* anciennement Ancion (Héron). Moulin familial sur **cylindres et mixte, c'est-à-dire qu'il produit de la farine pour l'alimentation humaine et animale (food et feed)**, réalisant du travail à façon. La majorité **des céréales travaillées proviennent d'agriculteurs de la région**.
- Moins de 250 tonnes
  - *Moulin de Hollange* (Fauvillers). Cet ancien moulin hydraulique datant de 1860, a été remis en route en 1991. Il possède une meule sur pierre et une **minoterie artisanale sur cylindre fonctionnant à l'électricité produite par les roues à aube. Il travaille avec des céréales locales (froment et l'épeautre) et le décortiquage de l'épeautre se réalise sur meule. Un atelier de boulangerie est associé au moulin.** *Site internet* : [www.moulindehollange.be](http://www.moulindehollange.be)
  - *Moulin de Moulbaix* (Moulbaix). Ancien moulin en bois à vent datant de 1614, il fonctionne partiellement par la force du vent et partiellement à **l'électricité**. *Site internet* : [www.moulin-de-moulbaix.be](http://www.moulin-de-moulbaix.be)
  - **Les Farines de l'Escaille** (Borlon). Il travaille avec des céréales locales produites à Temploux en agriculture raisonnée. Les farines sont composées **de nombreuses céréales dont le froment, l'épeautre, le petit épeautre, le seigle, le quinoa et le sarrasin. La ferme de l'Escaille produit, à Temploux, 60 % des blés nécessaire à la production de farine. Le reste est sélectionné**

en fonction des caractéristiques de la récolte et l'épeautre est produit en son entièreté à Temploux. *Site internet* : [www.farines.be](http://www.farines.be)

- *Moulin de Vencimont* (Vencimont). Ancien moulin à eau datant du 18ème siècle, restauré en 2017. Le moulin fonctionne avec des meules sur pierre et une ancienne minoterie. Les céréales (principalement du froment et de **l'épeautre**) **proviennent d'agriculteurs de la région et sont cultivées en agriculture très raisonnée**. Un projet de boulangerie est associé au moulin et les farines sont commercialisées en circuit court. *Site internet* : [www.moulindevencimont.be/fr/](http://www.moulindevencimont.be/fr/)
- *Moulin de Cherain* (Cherain). Ce moulin fonctionne avec une meule sur pierre remis en route en 2012 (le moulin originel date 1564). Il tourne uniquement à la force de l'eau, deux jours par semaine. Les céréales sont **travaillées partiellement avec des céréales bios mais le moulin n'est pas certifié**. Les moutures peuvent être réalisées à façon. *Plus d'information sur* : <https://agriculture-natpro.be/2018/06/06/visite-du-moulin-de-cherain>
- **Moulin d'Odeigne** (Manhay). Ancien moulin hydraulique, meule sur pierre repris par une jeune meunière en 2016. Farines artisanales réalisées à partir de céréales locales de froment, d'épeautre, de seigle et de sarrasin. **Décorticage de l'épeautre sur meules. Réalise des moutures à façon pour d'autres agriculteurs.** *Plus d'information sur* [www.moulin-odeigne.be/](http://www.moulin-odeigne.be/)
- *Moulin de Ferrières* (Héron). Moulin à eau datant de 1745. Le moulin a été repris en 2015 par la Commune de Héron en se donnant pour objectif de préserver ce patrimoine remarquable, d'en perpétuer la vocation tout en l'intégrant dans un projet de développement économique et touristique durable. Le moulin, meule sur pierre, qui fonctionne désormais à **l'électricité, travaille principalement du froment et de l'épeautre décortiqué bio** cultivé dans la région (filrière 100% locale). Les farines sont commercialisées en circuits courts auprès des boulangers et magasins locaux. Le moulin réalise du travail à façon. *Plus d'information sur* <http://www.heron.be/moulin-de-ferriegraveres.html>
- *Petit moulin du Gerny* (Jemelle). Moulin artisanal (2016) avec une meule sur pierre travaillant avec des céréales produites par des agriculteurs de la région. La filière est 100 % locale et est associée à un projet de boulangerie. *Plus d'information sur* : [www.facebook.com/petitmouлиндugerny/](http://www.facebook.com/petitmouлиндugerny/)
- *Moulin Dussart*. Ancien moulin à eau remis en activité pour fin 2018. Les **céréales utilisées sont produites dans la région et la vente s'adresse aux particuliers**. *Site internet* : [www.moulin-dussart.be/](http://www.moulin-dussart.be/)

- Coopératives

- *Agribio (Havelange)*

**Coopérative d'agriculteurs, fondée en 2000, destinée à la filière alimentaire 100% locale en agriculture biologique.** Elle a pour objectif de permettre une meilleure valorisation des céréales des producteurs. La dizaine de producteurs coopérants sont bio et wallons. Elle valorise 800 tonnes de céréales, **principalement le froment, l'épeautre et un peu de seigle et de sarrasin (5 meules sur pierre).** La filière travaille en réseau avec 3 boulangeries situées à Buzin, à Bruxelles et à Louvain-la-Neuve et commercialise ses farines en **circuit court.** Depuis peu, l'entreprise réalise également des pâtes d'épeautre (Nature & Progrès, 2018). Site internet : [www.agribio.be](http://www.agribio.be)

- **Histoire d'un grain (Thimister-Clermont)**

« Jeune coopérative agricole et meunière engagée dans la réinsertion de **céréales de qualité pour l'alimentation locale humaine.** (...) Elle a pour objet la production et la transformation de céréales et autres cultures associées sur le Pays de Herve » (Histoire d'un grain, 2018). Site internet : [www.histoiredungrain.be](http://www.histoiredungrain.be)

- Fermes (production annuelle de moins de 250 t de farines)

- *Ferme Baré (Balâtre)*

À la fois dans la production et la transformation de céréales bio (certification bio), elle possède un moulin à meule sur pierre. Ce moulin produit annuellement moins de 250 tonnes. Natagora travaille avec eux pour la marque Farine Mélodieuse (ci-dessus).

- *Moulin de la Baronne (Marche-en-Famenne).*

**Les farines du Moulin de la Baronne sont produites au sein d'une exploitation familiale en production biologique.** La ferme possède un petit moulin en bois avec une meule de pierre de 50 cm de diamètre. La farine du moulin est **produite à la demande et n'a pas demandé la certification bio, malgré une production bio,** due aux contraintes administratives et financières que cela implique. Ce moulin rentre dans une filière 100% locale et en circuit court.

**Plus d'information sur le site :**

<https://www.pointferme.be/producteurdetail.php?p=36>

- *Ferme de la Roussellerie (Herseau)*

La Ferme de la Roussellerie est en production est 100% bio avec un moulin **attenant à l'exploitation agricole.** La ferme produit des farines de froment, d'épeautre, de seigle et sarrasin. Site internet : [www.ferme-roussellerie.be/](http://www.ferme-roussellerie.be/) **et plus d'information sur** <https://agriculture-natpro.be/2018/06/29/du-grain-a-la-farine-la-ferme-de-la-roussellerie-passee-au-tamis/>

- *Ferme de l'Abreuvoir sprl* (Tournai).  
Elle possède un moulin artisanal avec une meule sur pierre. La filière complète, du grain au pain, y est effectué sans produit phytopharmaceutique et sans labour depuis 2017. La filière est 100% locale et les céréales travaillées sont produites sur place par la ferme ou par des agriculteurs des environs. **Le moulin de la ferme est l'un des trois utilisé par la marque *Epeautre d'Ardenne*** (ci-dessus).
- *Ferme du Château* (Bonnine)  
Cette ferme possède un moulin artisanal, il produit une filière 100 % locale en agriculture biologique. Le projet a été mis en place en 2017. *Site internet : <http://www.ferme-du-chateau-boninne.be/> et plus d'informations sur <https://paysans-artisans.be/page/ferme-du-chateau>*
- *Ferme du Hayon* (Sommethonne)  
La ferme du Hayon a investi, en 2012, dans un moulin meules sur pierre pour y moudre les céréales produites à la ferme (blé, seigle, petit épeautre et sarrasin (pseudo-céréales)). **L'agriculteur cultive d'anciennes variétés de blés.** La ferme et le moulin sont certifiés bios. Le moulin transforme environ 10 à 15 tonnes de grains par an. **Plus d'informations :** <https://agriculture-natpro.be/2018/06/26/a-la-ferme-du-hayon-des-bles-anciens-et-un-moulin-a-meule-de-pierre-pour-un-pain-bio-de-qualite/>
- *Ferme du Gibet* (Soignies)  
Ferme avec un moulin à meule sur pierre datant de 2016. Le froment est produit sur place à la ferme en biodynamie et est certifié bio avec une filière **100% locale. Actuellement la filière concerne 6 hectares de l'exploitation.** **Plus d'information sur le site :** [www.hainaut-terredegouts.be/producteur/domaine-du-gibet/](http://www.hainaut-terredegouts.be/producteur/domaine-du-gibet/)

## • Transformateur

- *Gaufrette saperlipopette*  
Deux boulangeries liégeoises travaillant uniquement avec des farine locales de la marque triti-sano (voir ci-dessus) (du moulin Bodson et du moulin Meyers), **des œufs de poules plein air, du levain naturel, et sans aucun améliorant, correcteur ou régulateur.** *Leur site internet :* [www.une-gaufrette-saperlipopette.be/](http://www.une-gaufrette-saperlipopette.be/)

## Autres produits céréaliers

- *Graine de Curieux – Land Farm Men*  
La marque Graine de Curieux développée par Land Farm Men élabore plusieurs produits locaux et bios dont du Quinoa, diverses céréales en farine, en flocon et en biscuit (froment, épeautre, petit épeautre, avoine, seigle, etc.), du sarrasin, ou

encore de l'huile de cameline. La production se fait en Belgique, mais une partie des opérations de transformations (floconnage, extraction d'huile) se fait actuellement à l'étranger par manque d'outils de transformations sur le territoire belge. Les produits de « Graines de Curieux » sont commercialisés dans les magasins et supermarché bio (Färm et Bioplanet) via des grossistes (Interbio, Biosano et Agricover). Site internet : [www.landfarmandmen.be](http://www.landfarmandmen.be)

- *Quinobel* (St Georges sur Meuse)  
Entreprise qui produit du quinoa et ses produits transformés issus de l'agriculture belge et raisonnée. Site internet : [www.quinobel.be/](http://www.quinobel.be/)
- *Ferme du Chant des Oiseaux* (Landenne-sur-meuse)  
Ferme biologique produisant notamment du quinoa commercialisé en circuit court notamment via le réseau paysans-artisans. Plus d'informations sur <https://paysans-artisans.be/page/ferme-du-chant-d-oiseaux>

## 1.14. Initiatives inspirantes en France

En 2017, nos voisins français se sont dotés d'un Plan de transformation pour la filière céréales (voir résumé détaillé en annexe). En effet, à la demande du Gouvernement français, les représentants de l'interprofession céréalière (Intercéréales), ont proposé un plan dont le coût global de transformation est estimé à 13,9 milliards d'euros dont (Intercéréales, Décembre 2017):

- 10,2 milliards communs avec la filière des oléo-protéagineux ;
- 1,5 milliard concernant l'eau pour l'agriculture ;
- 2,2 milliards spécifiques à la filière céréalière (stockage, logistique, recherche innovation, transformation).

Ce Plan de la filière céréalière s'articule en trois axes :

- Accompagner toutes les créations de valeurs du territoire local à l'international en satisfaisant les attentes clients, consommateur et citoyens.
- Innover pour développer la filière céréalière en transition.
- Développer les solidarités entre les acteurs : améliorer la compétitivité de la filière et assurer un revenu aux producteurs.

En dehors du financement public, il existe d'autres initiatives en France (liste non-exhaustives) :

- *Saveur en Or*  
La filière « Saveur en Or », marque privée collective multi-produits de la Région Nord-Pas de Calais regroupe des industriels, consommateurs, artisans, commerçants, distributeurs, institutionnels et agriculteurs. La filière, mise en place en 2004, regroupe 316 adhérents pour un total de 1.095 produits dont une petite dizaine de brasseries, une dizaine de biscuiterie-confiseur, deux moulins, deux

boulangeries et une vingtaine de point de vente dans la grande distribution (Carrefour, Auchan, Cora, Leclerc). [www.saveursenor.fr](http://www.saveursenor.fr)

- *Agri-Éthique*

Cette Marque privée est basée sur une filière française locale et équitable. Elle a été mise en place en 2013 et elle souhaite garantir un revenu pour les agriculteurs en rémunérant la production agricole à sa juste valeur. Cette juste rémunération passe par un prix sécurisé sur une durée contractuelle. Au départ, basé sur la filière blé, **le modèle s'est étendu à d'autres filières telles que les légumes secs, lait, œufs, ...**

La marque regroupe plus de 1.650 acteurs soit 1.120 agriculteurs, 13 organismes stockeurs, 18 moulins, 89 transformateurs et 485 boulangeries et établissements horeca. En 2017, la filière concernait 55.000 t de céréales. *Site internet :* [www.agriethique.fr](http://www.agriethique.fr)

- *Le blé de nos campagnes et la filière CRC (Culture Raisonnée Contrôlée)*

La filière CRC ou Culture raisonnée Contrôlée est une certification environnementale pour les cultures de blé tendre, blé dur et seigle. La filière comptabilise plus de 300.000 t de blé. *Site internet :* [www.lebledenoscampagnes.fr/](http://www.lebledenoscampagnes.fr/)

Les filières céréalières françaises ont également développé les filières premium qui comptabilisent 980.000 tonnes de céréales, soit 17% des céréales consommées en France. Ces filières sont les suivantes : la filière blé « **Lu'Harmony** » (190.000 t de blé), la filière céréalières pour les buns de Mc Donalds (38.500 t), la filière blé durale pour les pains **Harry's (30.000 t) ainsi que la filière maïs (Maïs Waxy 230.000 t) et la filière céréale bio (300.000 t) (Intercéréales, Décembre 2017).**

## 2. CHAÎNE DE VALEUR

Sur base des différentes informations collectées auprès des opérateurs, la chaîne de valeur des différents segments de la filière froment panifiable peuvent se synthétiser selon le diagramme suivant :

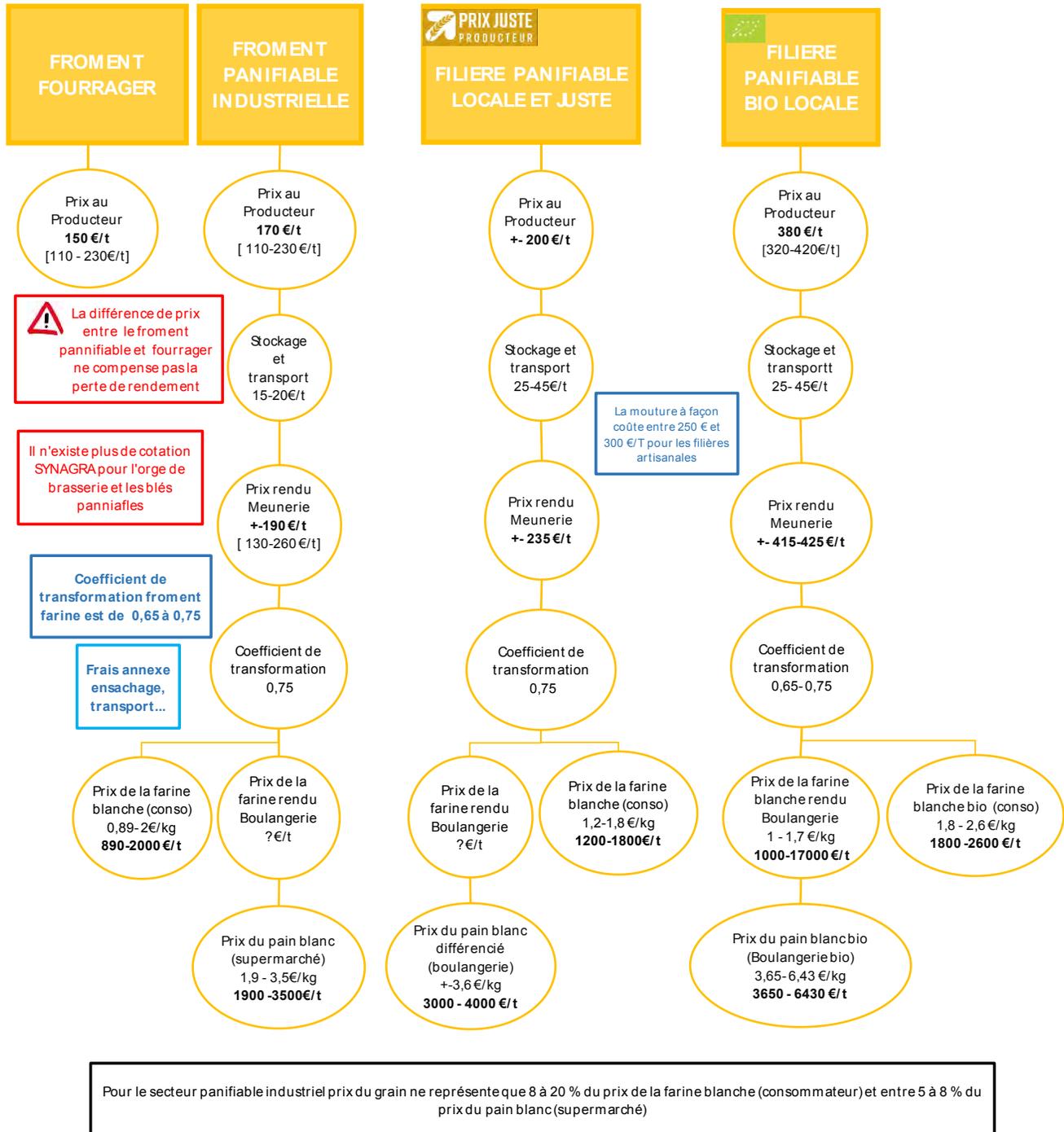


Figure 12. Chaîne de valeur pour le froment panifiable en Région wallonne. Source : Collège des Producteurs.

# 3. ANALYSE STRATEGIQUE DES FILIERES CEREALIERES WALLONNES

Cette analyse SWOT (Force, Faiblesse, Opportunités, Menaces) des filières céréalières a **été réalisée sur base des concertations en commission de filière, des interviews d'acteurs économiques** et du Plan de transformation filières céréales réalisé par Intercéréales France (Intercéréales, Décembre 2017).

## 3.1. FORCE

### Filière et marchés

- **La Belgique et la Wallonie se situent au cœur de l'Europe et représentent un pays de transit pour plusieurs pays européens**
- **Proximité d'installations portuaires performante (Anvers, Calais)**
- **Haut niveau de sécurité sanitaire (GMP, Végaplan, ...). Bonne traçabilité de l'ensemble de la filière.**
- Image positive des céréales et des produits céréaliers
- **Marché belge principalement orienté sur l'alimentation animale (Feed) et l'énergie (Fuel), diversification des débouchés (produits bio-sourcé) et des filières de l'alimentation humaine (Food).**
- Projets de filières (qualité, prix,...) en développement

### Production agricole

- **Rendement à l'hectare élevé par rapport à la moyenne européenne**
- Production relativement constante (sauf 2016)
- Disponibilité d'un assortiment variétal diversifié en amélioration génétique constante. Les variétés proposées ont de hauts potentiels de rendement et de bonnes résistances aux maladies.
- Rotation variétale assez variée (peu de monoculture)
- **Bonne technicité des producteurs en filière conventionnelle de l'alimentation animale (feed)**
- Efficience des intrants
- **Modes de production de plus en plus respectueux de l'environnement**
- Atténuation du changement climatique (séquestration du carbone)

### Transformation

- Produits secs stockables et transportables
- Grand réseau de dépôt de stockage pour le négoce, faible distance entre la ferme et le dépôt (en général moins de 20 minutes). Possibilité de choisir son négociant.
- **Valorisation de l'ensemble des pailles et des coproduits (très peu de pertes)**
- Secteur de la malterie et de la brasserie fort (exportateur net)
- **Développement d'artisans locaux (moulins, microbrasseries, projets de micromaltries, etc.)**

## 3.2. FAIBLESSE

### Filière et marchés

- Belgique importatrice nette en céréales (conventionnel et bio, notamment en panifiable)
- Absence de critères qualitatifs clairs définissant ces filières
- Peu (pas) de Groupement de producteurs. Faible attrait pour le travail en coopérative.

### Production agricole

- Assortiment variétal trop important, turn-over trop rapide (difficultés d'allotements homogènes, mauvaise connaissance variétale, etc.)
- **Peu de sélection variétale en Belgique (réduction du nombre d'acteurs, multinationales étrangères, etc.)**
- Stagnation des rendements en blé
- Les contingences de la fertilisation constituent un frein pour **l'obtention de teneurs élevées en protéines**
- **Risque d'aléas climatiques importants, risque de déclassement 1 année sur 4**
- **Qualité variable d'une année à l'autre, l'industrie souhaite un produit homogène et constant d'une année à l'autre.**
- Taille moyenne des exploitations < zones céréalières voisines (France, Allemagne, Europe de l'Est...). Taille petite des parcelles, morcellement.
- Peu d'agriculteurs en filière « Food » : **perte d'expertise pour les cultures de qualité alimentaire (blé de qualité alimentaire, orge de brasserie,...)**
- Coûts de production élevés (foncier, engrais, produits **phytosanitaires...**)
- Dépendance au séchage
- Forte dépendance vis-à-vis des aides directes
- Difficultés économiques des exploitations suite à plusieurs années difficiles (prix du marché, rendements...)
- Difficultés de réduire l'utilisation des produits phytosanitaires
- Lien distendu entre producteurs et consommateurs

### Transformation

- Besoin très spécifiques pour chaque entreprise de transformation, **Une qualité type standard n'existe plus (cahier des charges spécifiques, critères technologiques spécifiques)**.
- Stockage en ferme généralement limité. Equipement de stockage du négoce peu adapté au tri des lots. Peu d'intégration verticale, donc peu d'influence sur les négociants.
- Faible de présence d'industrie de 1ère et 2ème transformation **céréalière en Région wallonne (à l'exception des malteries et brasseries)**

- Difficultés de valorisation de « **l'origine** belge, locale » auprès des clients **finaux**. **L'industrie agroalimentaire wallonne, n'a pas beaucoup de marques propres** (principalement marque distributeurs) et de food service (ingrédients et composants).
- Retard de la Région wallonne par rapport à l'équipement technologique des autres pays
- Conditions de production plus strictes que dans d'autres régions du monde (concurrence déloyale sur un marché mondialisé)
- **Méconnaissance des transformateurs finaux (boulangers, brasseurs, ...) sur l'origine de leur matières premières**. ils achètent de la farine/malt Belge (produit en Belgique) cela ne veut pas nécessairement dire que la céréale est produite en Belgique.
- **Nombreux référentiels qualité (BRC, IFS, ...)**. « business continuing » (but = diminuer les risques de rupture d'**approvisionnement...**) → multiplier les fournisseurs

### 3.3. OPPORTUNITES

#### Filière et marchés

- Croissance de la demande alimentaire mondiale
- Evolution des modes de consommation et réponse aux nouveaux marchés **dont Agriculture Biologique, local, sain (sans adjuvant, améliorants,...)**. Attention cependant aux modes de consommation contradictoires.
- Intérêt grandissant du consommateur pour des produits locaux (à valoriser dès le début de la chaîne de transformation) (attention moins marqué pour les produits transformés comme les produits céréaliers).
- Filière non-OGM : protection et différenciation
- Développement des utilisations non alimentaires
- **L'innovation**, les nouveaux produits
- Réforme des Centres Pilotes (CP), conseils techniques performants via les Centres de Recherches et les CP
- **Recherche sur des variétés nécessitant moins d'intrants**
- Cadre légal pour faciliter la mise en place de Groupements de Producteurs

#### Production agricole

- **Développement des nouvelles technologies de l'information et des télécommunications (NTIC)**
- Evolution technologique de la mécanisation

#### Industrie de transformation

- Une segmentation de marché plus forte que par le passé
- **Opportunité de systèmes de contractualisation spécifique pour l'ensemble de la filière**

### 3.4. MENACES

#### Filière et marchés

- Marché des céréales très faible et particulièrement volatile

- Différence de prix entre le blé panifiable et le blé fourrager (ou entre l'orge de brasserie et l'escourgeon) ne compense pas la diminution de rendement
- Concurrence forte – les marchés français et allemand sont très concurrentiels qualitativement et quantitativement
- Petite taille du pays. Le critère « local » est relatif. En France, un produit local peut avoir parcouru 200 à 300 km. La taille du territoire permet de mieux sécuriser le risque et donc ses approvisionnements.
- Euro durablement fort
- Biocarburants de 1<sup>ère</sup> génération menacés
- **Dégradation de l'image des produits céréaliers transformés, tendances alimentaires (gluten, pesticides, acrylamides,...)**

## Production agricole

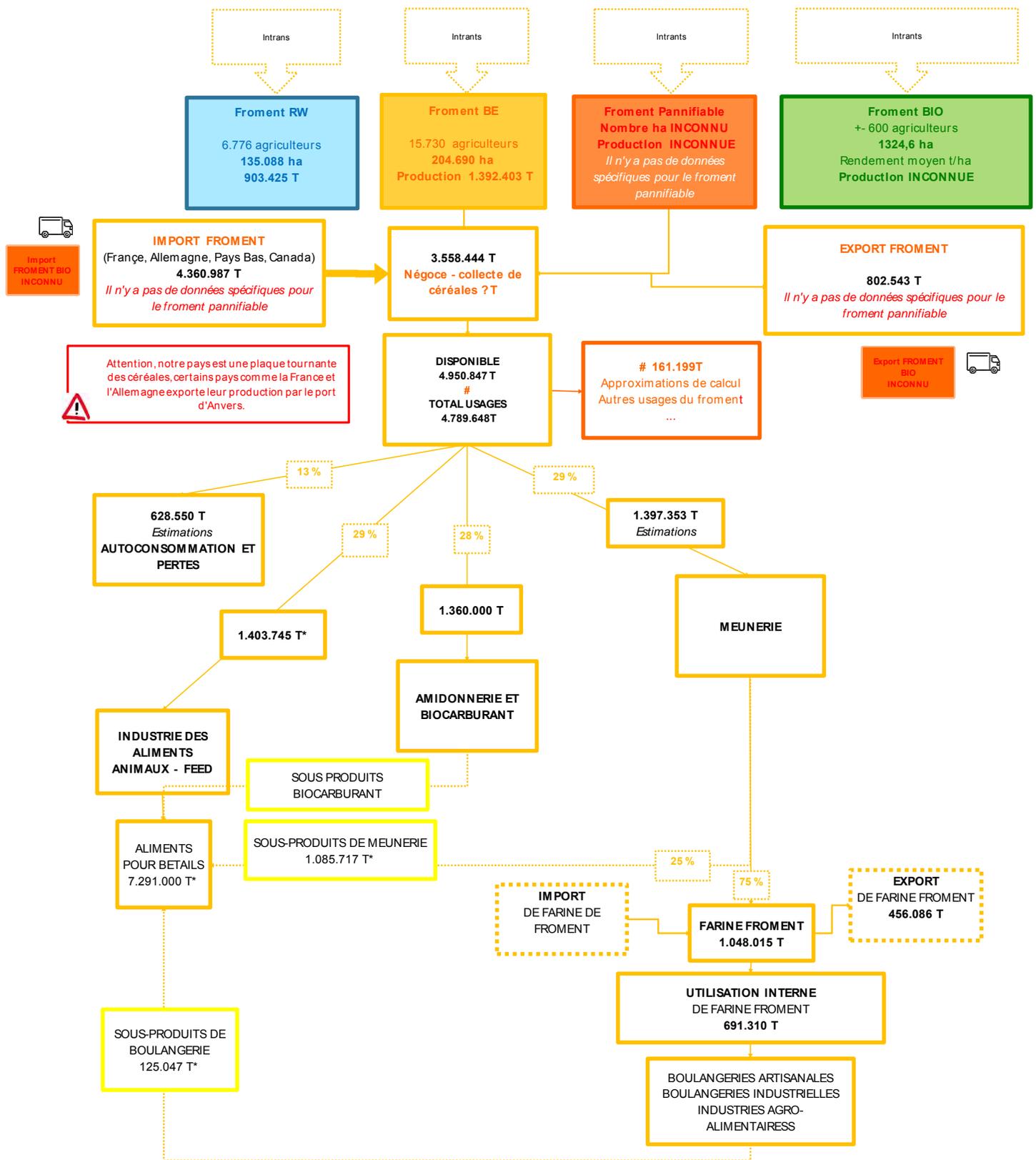
- Charge administrative de plus en plus importante
- Pression réglementaire et distorsion de concurrence en hausse
- Réduction du nombre de précédents culturaux ou faibles débouchés
- Changements climatiques
- Disparition de solutions de lutte contre les ravageurs (résistance, retrait autorisation produits phytosanitaire)
- Concurrence non agricole sur le foncier

## Industrie de transformation

- De Nouvelles normes plus strictes **dans l'industrie à prévoir dans les années à venir** concernant les acrylimides, les mycotoxines, etc. car les préoccupations de santé grandissent au niveau des instances européennes.
- Diminution du nombre de boulangerie et augmentation de la consommation de pain de la distribution
- Manque de compétences en boulangerie artisanale : boulangers-pétrisseurs et travail aux levains naturels
- **De plus en plus d'entreprises du secteur de la boulangerie** –viennoiserie utilise des pains « déjà poussé surgelé » avec une cuisson terminée en magasin



# 5. SYNTHÈSE DES FLUX DE LA FILIÈRE FROMENT



## 6. OBJECTIFS ATTENDUS

Le Plan de Développement Stratégique (PDS) s'inscrit dans une volonté d'augmenter la production céréalière belge destinée à l'alimentation humaine notamment les céréales panifiables et l'orge de brasserie (voir le PDS Orge de Brasserie). En effet, la Belgique est un importateur net de céréales alimentaire. Cette ambition se traduit par l'amélioration de la qualité des céréales, de l'efficacité de la production et de la transformation ainsi que de la pérennité et la résilience de la filière. De cette manière notre production de céréales alimentaires pourra redevenir compétitive face aux productions étrangères et ainsi éviter que nos propres céréales perdent en qualité et ne trouvent, à moyen ou long terme, plus de débouché sur le marché intérieur belge.

Afin de répondre aux objectifs ambitieux de développement du secteur céréalière et faire face à la forte concurrence internationale, un repositionnement récurant est nécessaire. Il doit être basé sur des données et des statistiques complètes, claires, actualisées, fiables et surtout accessibles. Sur ce point, la Belgique est largement déficiente. Le premier objectif, transversal de ce PDS est donc d'« Améliorer les connaissances de la filière ». La superficie agricole dédiée aux céréales a diminué de 9 % en 2017 par rapport à 2016. Les mauvais rendements et le prix particulièrement bas des céréales expliquent cette diminution malgré leur place judicieuse et prépondérante en terme agronomique et de rotation. Sur ce constat, l'objectif n°1 est de « *maintenir la production de céréales wallonnes, en volume et en surface, en améliorant leur qualité et en augmentant la part de blé **indigène dans le secteur de l'alimentation humaine*** » .

Les cours mondiaux des céréales sont actuellement très faibles et volatiles, et nos céréales « standards » sont mal valorisées. Dès lors, l'objectif n°2 est de « *développer des systèmes de valeur en diminuant dans la mesure du possible les coûts de production et en augmentant la valeur ajoutée des céréales* ». Cet objectif passe notamment par le développement des filières du secteur alimentaire (Food) dont la meunerie et le secteur brassicole, consommateurs importants de céréales mais majoritairement importées.

Enfin, les attentes sociétales sont de plus en plus présentes vis-à-vis du secteur agricole. Les réglementations s'imposent de plus en plus au secteur agricole au risque d'arriver à des impasses agronomiques. Plutôt que de subir cette réglementation, la recherche devrait anticiper ces changements et aider les agriculteurs à faire face à ces défis et apporter des alternatives viables. « *Soutenir des filières céréalières wallonnes qui répondent aux aspirations sociétales en matière de production agricole notamment en **matière d'utilisation des produits phytosanitaires, de production locale, d'agriculture biologique et de mitigation du changement climatique,...*** » semble indispensable et est l'objectif n°3.

## 7. CHANGEMENTS ATTENDUS À L'HORIZON 2028

Dans le cadre du Plan de Développement Stratégique des dix prochaines années, il faut **disposer d'outils tangibles permettant l'évaluation des actions menées en fonction des objectifs fixés**. Dans ce but, des indicateurs quantifiables sont avancés.

Le volume en céréale alimentaire ( $V_{\text{alim}}$ ) et le pourcentage en volume de la part alimentaire ( $\%_{\text{alim}}$ ) **dans le secteur des céréales sont deux indicateurs qui permettront d'évaluer l'évolution de l'objectif n°1 « maintenir la production de céréales wallonnes, en volume et en surface, en améliorant leur qualité et en augmentant la part de blé indigène dans le secteur de l'alimentation humaine »**. Actuellement, la part alimentaire de céréales produites en Wallonie est estimée à 9  $\%_{\text{alim}}$ , soit 160.000 t. En 2028, nous voudrions **qu'elle s'élève à environ 20  $\%_{\text{alim}}$**  (en moyenne sur les trois dernières années), soit 355.556 t. Cet objectif est réalisable si la qualité nutritionnelle et la qualité sanitaire rencontre les attentes des différents secteurs alimentaires (transformation de premier et second ordre).

**Afin de s'assurer du « suivi des systèmes de valeur en diminuant dans la mesure du possible les coûts de production et en augmentant la valeur ajoutée des céréales »,** pour chaque filière, établir un différentiel attendu entre le coût de production et le prix de vente rémunérateur **à l'hectare (€/ha)** pour les agriculteurs, et ensuite, le comparer avec le **différentiel réel calculé permet d'évaluer cet objectif n°2**.

**Afin de s'assurer du soutien** fournis aux filières céréalières wallonnes répondant aux *attentes sociétales* (objectif n°3), le pourcentage en superficie de céréales alimentaires issues des filières répondant à des préoccupations sociétales ( $\%_{\text{durable}}$ ) doit être évalué. Actuellement, ces données ne sont pas disponibles. Il faudrait par conséquent réaliser **dans le cadre de l'objectif transversal un inventaire des initiatives liées** à ce type de productions. Néanmoins, Biowallonie dispose déjà de ces informations pour les superficies emblavées en céréales Bio en 2017 en Wallonie, ce qui équivaut à 7.871 ha soit 4,4 % de la superficie céréalière totale de Wallonie.

Concernant l'objectif transversal, sa réalisation permettra la bonne tenue des trois objectifs ciblés.

| Objectif |  | Indicateurs  |                              |
|----------|--|--|------------------------------|
| n°1      | Maintenir la production de céréales wallonnes, en volume et en surface, en améliorant leur qualité et en augmentant la part de blé indigène dans le <b>secteur de l'alimentation humaine</b>   | Volume en céréale alimentaire  | $V_{\text{alim}}$            |
|          |  | Pourcentage en volume de la part alimentaire   | $\%_{\text{alim}}$           |
| n°2      | Développer des systèmes de valeur en diminuant dans la mesure du possible les coûts de production et en augmentant la valeur ajoutée des céréales  | Différentiel entre coût de production et prix de vente perçu   | $\neq$ coûts-revenus<br>€/ha |
| n°3      | Soutenir des filières céréalières wallonnes qui répondent aux aspirations sociétales en matière de production agricole notamment en matière <b>d'utilisation des produits phytosanitaires, de production locale, d'agriculture biologique</b> et de <b>mitigation du changement climatique,...</b> | Pourcentage en surface de céréales alimentaires issues de filières répondant à des préoccupations sociétales | $\%_{\text{durable}}$        |

## 8. PLAN D' ACTIONS

Les actions nécessaires pour atteindre ces objectifs sont :

- *Objectif transversal : Améliorer les connaissances des filières céréalières*

Action 1 – Rendre disponible plus de données pour piloter le développement de la filière

- *Objectif n°1 : Maintenir la production de céréales wallonnes, en volume et en surface, en améliorant leur qualité et en augmentant la part de blé indigène **dans le secteur de l'alimentation humaine.***

Action 2 – Caractérisation du taux de protéines en fonction des attentes du secteur de la transformation

Action 3 – Caractérisation **d'autres critères de qualité** en fonction des attentes du secteur de la transformation

Action 4 – Encadrement technique adapté

Action 5 – **Mise en place d'un système de paiement** en fonction de la qualité

Action 6 – Amélioration de la qualité sanitaire des céréales (mycotoxines et Hagberg)

- *Objectif n°2 : Développer des systèmes de valeur en diminuant dans la mesure du possible les coûts de production et en augmentant la valeur ajoutée des céréales.*

Action 7 – **Mise en place d'un environnement favorable au développement d'outils de** première et seconde transformation céréalière (industriel et circuit court)

Action 8 – Encadrement technique et économique des filières céréalières

Action 9 – Aide au développement de filières durables, locales et/ou Prix Juste

Action 10 – Promotion ciblée sur les filières céréales durables, locales et/ou Prix Juste

- *Objectif n°3 : Soutenir des filières céréalières wallonnes qui répondent aux aspirations sociétales en matière de production agricole notamment en matière **d'utilisation des produits phytosanitaires, de production locale, d'agriculture biologique et de mitigation du changement climatique,...***

Action 11 – Création de la **cellule d'information agricole** (CELLAGRI) pour le secteur végétal

Action 12 – **Définition d'un** cadre de références des pratiques phytosanitaires agricoles

Action 13 – **Recherche d'itinéraires** techniques innovants et transférables

## Objectif transversal : Améliorer les connaissances des filières céréalières

### Action 1 – Rendre disponible plus de donnée pour piloter le développement de la filière

|  |   |
|--|---|
| Niveau de priorité                         | <i>Elevé</i>  |
| Contexte                                   | <p>Les données statistiques belges sont majoritairement soit absentes ou inaccessibles, soit imprécises. En effet, elles sont rarement traitées de manière différenciée en fonction des Régions. Par conséquent, placer la Wallonie sur <b>l'échiquier agricole européen s'avère ardu et complexe, et des estimations incertaines</b> sont souvent utilisées.</p> <p>Le manque de données est évident et préjudiciable pour le secteur céréalier wallon. <b>En effet, il n'existe plus de bilan d'approvisionnement pour les cultures basées sur les données de la FAO depuis 2013, STATBEL ne réalise pas ces bilans (à l'exception du secteur de la pomme de terre), la dernière étude au niveau de la Région wallonne a été effectuée en 2009-2010 (ALT4CER), les fédérations ne publient pas ou peu de statistiques sectorielles et les informations communiquées ne font généralement pas la distinction entre le secteur de l'alimentation animale (FEED) et de l'alimentation humaine (FOOD).</b> De plus, la Belgique étant une plaque tournante du commerce européen céréalier, les statistiques commerciales sont complexes à exploiter.</p> <p>Pour pallier à ce problème, <b>il est nécessaire d'initier des partenariats entre la filière et les pouvoirs publics, et de sensibiliser les entreprises présentes sur notre territoire de l'intérêt pour la filière de collecter plus de données.</b> Il serait aussi nécessaire de mettre en place <b>une collecte d'information neutre et objective</b> concernant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'état de la collecte et des stocks,</li> <li>• la mise en œuvre de céréales par les industries utilisatrices,</li> <li>• la connaissance des prix, les analyses de la qualité de la récolte,</li> <li>• le suivi le suivi des cultures</li> </ul> <p><b>Il existe également peu d'études de marché, de tendances et de perspectives sur l'ensemble de la filière.</b></p> |
| Céréales concernées                        | <i>Toutes céréales</i>  |
| Organisation en charge de piloter l'action | <i>NIVEAU FEDERAL – STATBEL</i>   |
| Acteurs/parties prenantes impliquées       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>DGO3-DEMNA (Département de l'Etude du Milieu Naturel et Agricole) et son équivalent Néerlandophone</i></li> <li>• <i>Organisation agricoles (FWA,...)</i></li> <li>• <i>Centres de comptabilité de gestion</i></li> <li>• <i>Centre Pilote - Université</i></li> <li>• <i>Les fédérations : FEGRA-SYANGRA, ARMB-KVBM, Molenaars 2000, malderijverenig, FGBB, FFRBOULPAT, FEVIA</i></li> <li>• <i>Collège des producteurs</i></li> </ul>   |
| Activités concrètes                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Définir des méthodes standardisées de collecte et d'analyse de données avec les partenaires en assurant la confidentialité des données individuelles</i></li> <li>• <i>Réaliser une baseline selon ces méthodes</i></li> <li>• <i>Évaluer les données tous les 3 ans, c'est-à-dire en 2022, 2025 et 2028</i></li> </ul>   |
| Indicateurs de résultats                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>La méthode a été mise en place</i></li> <li>• <i>Baseline et rapports triennaux disponibles</i></li> </ul>  |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Calendrier prévisionnel    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Méthode existe et baseline en 2019</i></li><li>• <i>Rapports triennaux en 2022, 2025 et 2028</i></li></ul>             |
| Budget public prévisionnel | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>5.000 €/an, soit 50.000 € sur 10 ans.</b></li><li>• <i>Maintien des moyens financiers existants du DEMNA</i></li></ul> |



# Objectif n°1 : Maintenir la production de céréales wallonnes, en volume et en surface, en améliorant leur qualité et en augmentant la part de blé indigène dans le secteur de l'alimentation humaine.

Action 2 – Caractérisation du taux de protéines en fonction des attentes du secteur de la transformation.

|  |   |
|--|---|
| Niveau de priorité                         | Elevée  |
| Contexte                                   | <p><i>Les différents secteurs céréaliers nécessitent des taux de protéines spécifiques dépendant de leur utilisation et de l'industrialisation de la filière.</i></p> <p><i>L'agriculture wallonne s'est majoritairement dirigée vers la production de céréales destinée à l'alimentation animale ou aux énergies. Ces secteurs, sont moins exigeants au regard de la qualité des céréales (notamment la teneur en protéine). Par conséquent, elle s'est détériorée et n'ont pas été la priorité de l'amélioration variétale et de la recherche.</i></p> <p><i>Afin de rester compétitif dans le commerce international et éviter la fragilisation du marché intérieur, des recherches doivent être effectuées en fonction des secteurs et des débouchés pour les céréales. Cela aussi dans le but de renforcer les secteurs céréaliers de l'alimentation humaine tels que les filières panifiable ou brassicole.</i></p> |
| Céréales concernées                        | Froment, épeautre, orge   |
| Organisation en charge de piloter l'action | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centre de Recherche (CRAW)</li> <li>• Universités (Ulg, UCL, etc.)</li> </ul>  |
| Acteurs/parties prenantes impliquées       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• REQUASUD et Laboratoires de qualité et technologie alimentaire</li> <li>• Négociants-stockeurs et hall relais de stockage de céréales</li> <li>• Les acteurs de la transformation : Meuniers, entreprises de seconde transformation, boulangers, malteurs,...</li> <li>• Centres pilotes</li> <li>• BIOWALLONIE</li> <li>• WagrALIM</li> <li>• Organisation agricoles (FWA,...)</li> <li>• Collège des Producteurs</li> <li>• Service de métrologie (Fédéral)</li> </ul>   |
| Activités concrètes                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Identification des attentes de l'industrie par rapport à la teneur en protéines en fonction des voies de valorisation</b></li> <li>• <b>Élaboration/identification d'outils d'analyses de terrains calculant rapidement et précisément le profil protéique.</b></li> <li>• Identifier et améliorer les variétés les plus adaptées en fonction des attentes différenciées des secteurs</li> <li>• <b>Aide à l'étalonnage des appareils de mesure du négoce (Echange d'échantillons standardisés) et Certification des appareils de mesure (Service de Métrologie Fédéral)</b></li> <li>• Favoriser le triage au dépôt.</li> </ul>  |
| Indicateurs de résultats                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grille par produit affichant le profil protéique adéquat à sa voie de valorisation</li> <li>• La rencontre en termes de taux de protéines des secteurs de la transformation au sein de la production céréalière belge.</li> <li>• La moyenne des cinq dernières années à 12% de protéines (contre <b>actuellement 11,5%) en lien avec l'Action 4</b></li> </ul>  |
| Calendrier prévisionnel                    | 2019-2028   |
| Budget public prévisionnel                 | Conjointement à l'Action 3, un budget de 850.000 € est nécessaire pour la bonne tenue (études et suivi) de ces deux actions (Action 2 et 3) Ce Budget comprend : 1 ingénieur ETP pendant 3 ans, 1 technicien ETP pendant 2 ans, le  |

|  |  |
|--|--|
|  | <i>matériel, les frais de fonctionnement, et un système de tri-optique expérimental.</i> |
|--|--|

Action 3 – Caractérisation **d'autres critères de qualités** en fonction des attentes du secteur de la transformation

|                    |  |
|--------------------|--|
| Niveau de priorité | <i>Elevée</i>  |
| Contexte           | <i>Les critères de qualité des céréales varient en fonction des filières d'utilisation mais aussi de l'utilisation très diversifiées de l'industrie de seconde transformation (pain, biscuit, gaufre, pâte feuilletée, etc.).<br/>Les critères de qualité pour les céréales alimentaires doivent donc être caractérisés et étudiés pour correspondre à la demande des transformateurs. De cette manière,</i> |



|  |   |
|--|---|
|  | <p>le taux de déclassement élevé (possiblement accentué par la diminution des produits de protection des plantes et de l'augmentation de bandes enherbées) que l'on connaît actuellement sera réduit, et les fortes exigences pourront être satisfaites en répondant aux attentes technologiques spécifiques.</p> <p><b>Le développement de la qualité passe également par l'innovation, et la relation que l'on développe avec les consommateurs locaux. Hors, les industries de secondes transformations belges utilisent très peu de céréales locales. Par exemple, actuellement, la part des céréales belges utilisées dans la meunerie avoisinerait les 10 % voire moins.</b></p> <p><b>Par ailleurs, d'autres céréales, telles que l'épeautre, l'avoine et le seigle, ont des contraintes spécifiques empêchant le développement de leur filière en Wallonie.</b></p>   |
| Céréales concernées                        | Froment, épeautre, Avoine, seigle   |
| Organisation en charge de piloter l'action | Centre de Recherche (CRAW), Universités,...   |
| Acteurs/parties prenantes impliquées       | <p>REQUASUD</p> <p>Laboratoires de qualité et technologie alimentaire</p> <p>Négociants-Stockeur et Hall relais de stockage de céréales</p> <p><b>Meuniers, entreprises de seconde transformation, boulangers, malteurs,...</b></p> <p>Centres Pilotes</p> <p>BIO WALLONIE</p> <p>WagraLIM</p> <p><b>Organisation agricoles (FWA,...)</b></p> <p>Collège des producteurs</p>  |
| Activités concrètes                        | <p>Filière blé tendre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Recherche sur l'ajustement des critères de qualité et méthodes d'analyse adaptées aux réalités des besoins des diverses industries demandeuses de céréales locales.</b></li> <li>• <b>Mise en place de services de laboratoires comprenant un laboratoire d'encadrement référentiel (REQUASUD) et de laboratoires de proximité adaptés (CRAW).</b></li> <li>• <b>Recherche sur l'élaboration d'un système de nettoyage-tri poussé afin de limiter le déclassement.</b></li> <li>• <b>Identification des variétés les plus adaptées, favoriser la vente des variétés les plus adaptées en fonction des attentes du secteur. Ajouter des critères de qualité au Catalogue Belge.</b></li> <li>• <b>Circuit court : Développement d'une expertise de recherche/développement en micro-meunerie (process, analyse de contaminants,...)</b></li> </ul> <p>Lever les contraintes spécifiques des filières Epeautre et Avoine :</p> <p>A. Recherche scientifique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Identifier/élaborer un test d'authentification des produits à base d'épeautre pour évaluer leur teneur en épeautre.</b></li> <li>• <b>Caractériser les particularités du gluten d'épeautre notamment par rapport à celui du froment</b></li> <li>• <b>Renforcer les connaissances sur l'avoine notamment les hydrolysats, les variétés et les itinéraires techniques les plus adaptés aux attentes de l'industrie</b></li> </ul> <p>B. Législatif (si l'activité B a lieu):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Légiférer sur les produits à base d'épeautre (teneur en épeautre)</b></li> <li>• <b>Différencier les épeautres « purs » et les « hybridés » au catalogue belge des variétés</b></li> </ul> |
| Indicateurs de résultats                   | <p>Filière blé tendre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Grille de critères de qualité en fonction des filières de transformation ainsi que leur évolution annuelle réelle. Cette grille devrait inclure les différentes variétés.</b></li> </ul>   |

|                            |  |
|----------------------------|--|
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Outils pratiques novateurs, transférables et à disposition des producteurs/stockeurs</li> <li>• Nombre de personnes encadrées</li> </ul> <p><i>Lever les contraintes spécifiques des filières Epeautre et Avoine</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rapport technique sur l'épeautre en Belgique</b></li> <li>• <b>Rapport technique sur l'avoine en Belgique</b></li> </ul>           |
| Calendrier prévisionnel    | 2019-2020  |
| Budget public prévisionnel | <p><i>Conjointement à l'Action 2, un budget de 850.000 € est nécessaire pour la bonne tenue (études et suivi) de ces deux actions (Action 2 et 3) Ce Budget comprend : 1 ingénieur ETP pendant 3 ans, 1 technicien ETP pendant 2 ans, le matériel, les frais de fonctionnement, minoterie pilote et un système de tri-optique expérimental. Pour la lever des contraintes spécifiques des filières épeautre et avoine 120.000 € /10 ans.</i></p> |

#### Action 4 – Encadrement technique adapté

|                    |   |
|--------------------|---|
| Niveau de priorité | <i>Elevé</i>  |
| Contexte           | <p><i>L'enquête sur « l'Orientation de la recherche, de l'encadrement et de la formation » réalisée en 2018 par le Service Opérationnel Collège des Producteurs révèle que pour le secteur des grandes cultures un encadrement technique est largement demandé par les agriculteurs. En effet, ils désirent un encadrement ayant plus d'ancrage de terrain se traduisant par des conseils individuels et personnalisés de terrain, de fermes pilotes et d'essais démonstratifs. De plus, ils désirent aussi un conseil indépendant qui n'est pas lié au commercial.</i></p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <i>Cet encadrement doit aussi permettre de développer l'ensemble de la filière en passant par les stockeurs, les négoce, les transformateurs et les commerçants et ainsi offrir des débouchés économiquement intéressant et durable pour les céréales wallons.</i>   |
| Secteur  | <i>Industriel</i>  |
| Céréales concernées                                  | <i>Froment, épeautre...</i>  |
| Organisation en charge<br><b>de piloter l'action</b> | <i>Centres Pilotes<br/>Livre Blanc</i>   |
| Acteurs/parties prenantes impliquées                 | <i>Centre de Recherche (CRAW)<br/>Universités<br/>REQUASUD<br/>Laboratoires de qualité et technologie alimentaire<br/>CARAH<br/>CPL Végémar<br/>Biowallonie</i>  |
| Activités concrètes                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Assurer la disponibilité d'un encadrement technique des producteurs en lien avec les recherches de l'action 2 et 3.</i></li> <li>• <i>Identification des pratiques culturales permettant d'augmenter leur teneur en protéines</i></li> <li>• <i>Information en groupe auprès des agriculteurs concernant les bonnes pratiques culturales à adopter en matière de céréales panifiables + la compréhension des critères panifiables (que représente/signifie le taux de protéines, le Hagberg...)</i></li> <li>• <i>Suivit individualisé notamment des filières différenciées</i></li> </ul> |
| Indicateurs de résultats                             | <i>Nombre de producteurs touchés</i>   |
| Calendrier prévisionnel                              | <i>2019-2028</i>   |
| Budget public prévisionnel                           | <i>Maintien du budget accordé à l'élaboration du Livre Blanc<br/>Renforcement de l'équipe du Centre Pilote CEPICOP notamment pour le suivit personnalisé en ferme. 1 ETP soit 60.000 €, ce qui équivaut à 600.000 € sur 10 ans.</i>  |

Action 5 – Mise en place d'un système de paiement en fonction de la qualité

|  |  |
|--|--|
| Niveau de priorité                                   | <i>Moyenne</i>   |
| Contexte   |  |
| Céréales concernées                                  | <i>Froment, épeautre</i>   |
| Organisation en charge<br><b>de piloter l'action</b> | <i>Agrofront dont FWA</i>  |
| Acteurs/parties prenantes impliquées                 | <i>FEGRA-SYNAGRA (fédération des négociants)<br/>ARMB (fédération des meuniers)<br/>BFA (Belgian Feed Association)<br/>Collège des producteurs<br/>...</i> |
| Activités concrètes                                  | <i>Sensibilisation de la filière à la nécessité de valoriser la teneur en protéines</i>  |
| Indicateurs de résultats                             | <i>Mise en place d'un système de paiement en fonction de la qualité et/ou de la teneur en protéines</i>  |
| Calendrier prévisionnel                              | <i>Si A2 et A3 sont misent en place</i>  |
| Budget public prévisionnel                           | <i>Ressources interne</i>  |

Action 6 – Amélioration de la qualité sanitaire et technologique des céréales (mycotoxines et Hagberg)

|  |  |
|--|--|
| Niveau de priorité                         | <i>Elevée</i>  |
| Contexte                                   | <p><i>Un réseau d'alerte pré-récolte de mycotoxine a été mis en place par le CRA-W en 2003 pour le froment d'hivers. Cet outil destiné aux différents secteurs de la filière des céréales permet de donner le niveau de contamination en DON des récoltes une dizaine de jour avant la moisson.</i></p> <p><i>Ce réseau s'est étendu et d'autres institution l'ont rejoint en effectuant une partie des échantillonnages et/ou des analyses telles que le CARAH, le CPL Végémar, L'Ulg Agro-Bio-Tech. Depuis 3 ans, le réseau a atteint l'ensemble du territoire belge en intégrant l'Université de Gand et le Landbouwcentrum Granen Vlaanderen (LCG).</i></p> <p><i>Néanmoins, ce réseau n'est plus subsidié par les pouvoirs publics. Il fonctionne uniquement grâce au soutien volontaire de certains acteurs de la filière (Fegra, BFA, KVMB-ARMB, Biowanze, Molenaars 2000). Ces dons ne sont pas suffisants pour financer le réseau qui tourne à perte. De plus, les acteurs ne cotisant pas au réseau, comme les petites meuneries artisanales, n'ont pas accès aux informations. Hors c'est l'ensemble de la filière qui est pénalisée lors d'un problème sanitaire de mycotoxines, le financement public de cette action permettra aux petits moulins wallons d'intégrer le réseau.</i></p> <p><i>Par ailleurs, il y a un intérêt important du secteur pour intégrer d'autres indicateurs pertinents concernant la qualité sanitaire des céréales dont les mesures de Hagberg ou d'autres mycotoxines.</i></p> |
| Céréales concernées                        | <i>Froment, épeautre, et autres céréales</i>   |
| Organisation en charge de piloter l'action | <i>CRAW / Collège des producteurs</i>  |
| Acteurs/parties prenantes impliquées       | <p><i>CRA-W<br/>Gx ABT<br/>Services Provinciaux CARAH, CPL Végémar<br/>Ugent, INAGRO<br/>Bailleurs de fond privés: FEGRA-SYNAGRA, ARMB-KVBM, Molenaars 2000, Biowanze, B.F.A</i></p>   |
| Activités concrètes                        | <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Renforcement du réseau d'alerte mycotoxines DON, Analyse DON en pré-récolte (envoi d'alerte)</i></li> <li><i>Etendre le réseau d'alerte au problème d'Hagberg (niveau de maturité) tout au long de la campagne de récolte (envoi d'alerte)</i></li> <li><i>Suivis prospectifs d'autres mycotoxines en lien avec les avancées législatives et les attentes de l'industrie de 1er et seconde transformation (T2 HT2, ZEA,...)</i></li> <li><i>Mise en place d'un « chèque » analyse pour aider les petites meuneries qui ne disposent pas de laboratoire d'analyser la qualité sanitaire de leurs lots de céréales</i></li> </ul>  |
| Indicateurs de résultats                   | <i>Alertes pré-récolte envoyées</i>  |
| Calendrier prévisionnel                    | <i>2019-2023 ; 2024-2028 (convention à 5 ans)</i>  |
| Budget public prévisionnel                 | <p><i>Financement privé actuel du réseau= 6500€/an pour 100 analyses DON.<br/>Complément de financement du réseau DON = <b>2.000 €/an</b><br/>Financement du réseau de pré-alerte Hagberg = <b>10.000 €/an</b><br/>Financement analyse multi-mycotoxines : <b>10.000 €/an</b><br/>Financement « chèque » analyses meuneries <b>2.000 €/an</b><br/><b>Soit 24.000 €/an ce qui équivaut à 240.000 € pour les 10 prochaines années.</b></i></p>   |

Objectif n°2 : Développer des systèmes de valeur en diminuant dans la mesure du possible les coûts de production et en augmentant la valeur ajoutée des céréales.

**Action 7 – Mise en place d’un environnement favorable au développement d’outils de première et seconde transformation céréalière (Industriel et circuit court).**

|  |  |
|--|--|
| Niveau de priorité                         | Élevé  |
| Contexte                                   | <p><i>Pour favoriser le développement de la production de céréales destinées à l’alimentation humaine, il faut favoriser les débouchés du secteur belge et wallon. Pour atteindre cet objectif, il faut doter le secteur d’outils adéquats sur l’ensemble des filières tant au niveau du stockage, que de la transformation. En effet, la Région wallonne manque d’outils de première et de seconde transformation de céréales aussi bien destinées au circuits courts qu’au secteur industriel. Notamment des moulins, des unités de <b>décorticage</b> pour l’épeautre, de <b>micro-malteries</b>, d’unités de <b>flocage (industrielles et artisanales)</b>, etc.</i></p> <p><i>Les acteurs de la distribution et de la transformation de céréales alimentaires ne trouvent pas actuellement une offre wallonne organisée en réponse à leurs besoins. De plus, l’approvisionnement en céréales se fait à travers des marchés plus éloignés tel que la France ou l’Allemagne. En effet, l’individualisation de chaque activité sans engagement des autres acteurs de la filière ne pérennise pas leur durabilité économique. Coupler plusieurs acteurs de la filière permettrait d’organiser des débouchés et ainsi rendre le secteur de céréales alimentaires plus attractif pour les producteurs</i></p> |
| Secteur                                    | Industriel et Artisanal  |
| Céréales concernées                        | Toutes céréales  |
| Organisation en charge de piloter l’action | DGO6 / Pôle de compétitivité / DGO3  |
| Acteurs/parties prenantes impliquées       | <p><i>Acteurs de la recherche en contact avec des entreprises : centre de recherche (CRA-W), Universités, laboratoire qualité, laboratoire de technologie alimentaire, etc.</i></p> <p><i>DiversiFerme (circuit-court)</i></p> <p><i>ASBL du Grain au Pain (circuit court)</i></p>   |
| Activités concrètes                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventaires des outils disponibles (« <b>guide d’achat des outils de meuneries</b> ») à destination des agriculteurs ou des meuneries artisanales.</li> <li>• Inventaire des plateformes et initiative locales de groupement de production, de stockage et de transformation ; bilan des initiatives précédentes.</li> <li>• Analyse de compétitivité et des opportunités</li> <li>• Etudes de faisabilité et de marché sur les réelles opportunités de développement de ces outils</li> <li>• Rassemblement des maillons de la filière autour de projets potentiels.</li> <li>• Organisation de la gouvernance des outils et de leur capacité logistique et humaine sur du long terme</li> <li>• Investissements Privés-Publics</li> <li>• Mise en exploitations des outils</li> </ul>   |
| Indicateurs de résultats                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etude de faisabilité (+ montant des investissements subsidiés)</li> <li>• Montant annuel de subsides octroyés pour le secteur de la première et de la seconde transformation céréalière alimentaire.</li> </ul>   |
| Calendrier prévisionnel                    | Etudes de faisabilité 1-2 ans<br>2022-2028   |
| Budget public prévisionnel                 | 1) Maintien des budgets existants pour les études de faisabilité, et pour les Hall relais  |

|  |   |
|--|---|
|  | 2) à définir entre le soutien opérationnel et logistique et les investissements privés-Publics. |
|--|---|

Action 8 – Encadrement technique et économique des filières céréalières

|                    |   |
|--------------------|---|
| Niveau de priorité | <i>Moyen</i>  |
| Contexte           | <i>La tendance de la production céréalière alimentaire des dernières décennies était à la production homogène de froment (blé tendre) destinée à la production industrielle. Hors la filière circuit court en meunerie et en <b>boulangerie s’est développée ces dernières années. En effet, d’anciens moulins ont été remis en service et de nouvelles structures ont été créées. Le nombre de demandes d’assistance auprès de DiversiFerm et de l’asbl du grain au pain</b></i> |



|  |   |
|--|---|
|  | <i>ont augmenté pour ce secteur. Une expertise, qui mérite d'être consolidée, s'est mise en place dans ces structures.<br/>De plus, lors de l'accompagnement des producteurs désireux de s'intégrer dans la démarche de labélisation Prix Juste, 80 % des demandeurs ne connaissaient pas leurs coûts de production.</i>  |
| Céréales concernées                        | <i>Froment - Epeautre - Avoine - Seigle</i>   |
| Secteur                                    | <i>Artisanal</i>  |
| Organisation en charge de piloter l'action | <i>DivfrsiFerm, CRA-W, DGO3</i>   |
| Acteurs/parties prenantes impliquées       | <i>Université, centres de recherche<br/>Asbl du Grain au Pain<br/>Organisation agricoles (FWA,...)<br/>EPI-MAP<br/>Moulins, acteurs de la filière<br/>GALs<br/>Nature et progrès<br/>Acteurs privés<br/>Collège des Producteurs</i>   |
| Activités concrètes                        | <i>1. <b>Elaboration d'outils</b> permettant une meilleure connaissance des coûts relatifs à la production et la transformation de céréales.<br/>2. Filière panifiable circuit court :<br/>• Répertoire et mise à jours des moulins artisanaux en Région wallonne et mise en avant du réseau auprès des agriculteurs (travail à façon, échanges,...), des boulangers et du consommateur.<br/>• Aide à la mise en place des moulins artisanaux (normes législatives, appui technique,...).<br/>• Formation en boulangerie adaptée aux circuits courts, à l'utilisation de farines non standardisées (farines natives) et à la production artisanale (fermentation longue, utilisation de levain).<br/>• Formation à la meunerie artisanale.<br/>• Mise en relation des artisans de la filière.<br/>• Sensibilisation/information des consommateurs.<br/>• Vulgarisation des bonnes pratiques agricoles et des critères de qualité (taux de protéines, le Hagberg, ...) du secteur panifiable</i> |
| Indicateurs de résultats                   | <i>• Connaissances des coûts de production des producteurs céréaliers qui désirent se labéliser Prix Juste<br/>• Carte mise à jour des moulins wallons et belges<br/>• Nombre de projets suivis<br/>• Nombre de formations données<br/>• outils et actions destinés aux consommateurs et aux producteurs</i>  |
| Calendrier prévisionnel                    | <i>2019 -2028</i>   |
| Budget public prévisionnel                 | <i>1,5 ETP à partager entre les différentes structures soit 90.000 €, ce qui équivaut à 900.000 € sur 10 ans.</i>   |

### Action 9 – Aide au développement de filières durables, locales et/ou Prix Juste

|                    |  |
|--------------------|--|
| Niveau de priorité | <i>Elevé</i>   |
| Contexte           | <i>Afin de répondre aux enjeux de l'agriculture et à la demande grandissante des consommateurs pour des aliments sains et locaux, il faut sensibiliser le grand public de l'origine et de la valeur économique et éthique se cachant derrière les produits consommés. En effet, les consommateurs ne sont pas toujours conscients de l'origine des céréales qu'ils consomment en buvant une bière ou en mangeant du pain. Il est important de rétablir le lien entre la production et la consommation et ainsi développer la confiance entre les différents acteurs.</i> |

|  |  |
|--|--|
|  | <i>Cette reconexion passe par des activités d'animation et de mise en relation des acteurs de la filière ainsi que par l'établissement de règles, de méthodes et d'outils communs qui doivent favoriser une concurrence constructive entre les initiatives privées (Win-Win). Ces initiatives peuvent aussi être valorisées par les labels de différenciation (Prix Juste, Qualité différenciée, etc.).</i>  |
| Céréales concernées                                  | <i>Toutes les céréales</i>   |
| Secteur  | <i>Industriel - Artisanal</i>  |
| Organisation en charge<br><b>de piloter l'action</b> | <i>Collège des producteurs, WagrALIM, Démarche D'Avenir, Agrilabel</i>   |
| Acteurs/parties<br>prenantes impliquées              | <i>CEPICOP<br/>Producteurs<br/><b>Organisation agricoles (FWA,...)</b><br/>Négociants- Stockeur et halls relais<br/><b>Acteurs de la filière (meuniers, boulangers...)</b><br/>Biowallonie<br/>Asbl du grain au pain</i>   |
| Activités concrètes                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Benchmarking</i></li> <li>• <i>Mise en relation des acteurs de la filière</i></li> <li>• <b>Appui à l'établissement de</b> <i>cahier des charges, modèles de contrats</i></li> <li>• <i>Méthodes de contrôle/certification cahier des charges pour chaque filière</i></li> <li>• <i>Coût de la certification</i></li> <li>• <b>Démarche Prix Juste, Qualité différenciée, BIO,...</b></li> <li>• <i>Projet Pôle</i></li> </ul> |
| Indicateurs de résultats                             |  |
| Calendrier prévisionnel                              | <i>2019 -2028</i>  |
| Budget public<br>prévisionnel                        | <i>Minimum 1 ETP fonctionnel (Collège des Producteurs, WagrALIM) : 60.000 €/an<br/>soit 600.000 € pour 10 ans.</i>   |

Action 10 – Promotion ciblée sur les filières céréales durables, locales et Prix Juste

|  |   |
|--|---|
| Niveau de priorité                                   | <i>Faible</i>   |
| Contexte   | <b>Contexte semblable à l'action 9.</b><br><i>Afin de canaliser la demande pour des céréales durables, locales à Prix Juste (farines, pains,...), des actions de sensibilisation des consommateurs et de promotion B to C et B to B devraient être développées. Elles permettront d'agir comme levier des campagnes de promotions privées des entreprises concernées.</i>   |
| Organisation en charge<br><b>de piloter l'action</b> | <i>APAQ-W</i>   |
| Acteurs/parties prenantes impliquées                 | <i>Filières bières reconnues officiellement<br/>Fédération des boulangers<br/>Collège des producteurs<br/>Biowallonie<br/>Asbl du grain au pain</i>   |
| Activités concrètes                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Intégrer les aspects de durabilité, de locale et de prix juste dans le label Maître Boulanger</i></li> <li>• <i>Synergie avec les autres produits agricoles promus par l'APAQW</i></li> <li>• <i>Synergie avec le label Agriculture Locale de l'APAQW</i></li> <li>• <i>Dossier pédagogique</i></li> <li>• <i>Mise en valeur des initiatives existantes en B to B</i></li> </ul>  |
| Indicateurs de résultats                             | <i>x % de la promotion du secteur céréales pain dédié aux filières durables, locales et/ou Prix Juste.</i>  |
| Calendrier prévisionnel                              | <i>2019-2022</i>  |
| Budget public prévisionnel                           | <i>x % de la promotion du secteur céréales (panifiables et brassicoles) dédiée aux filières durables, locales et/ou prix justes.</i><br><b>Maintien du Budget de l'APAQ-W :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Pain : le budget annuel est de 290.000 € et provient de la cotisation des boulangers.</i></li> <li>- <i>Bière : budget annuel de 100.000 € dont 5.000 € provient de la cotisation des brasseurs et le reste provient de fonds issus de l'APAQ-W.</i></li> </ul> |

Objectif n°3 : Soutenir des filières céréalières wallonnes qui répondent aux aspirations sociétales en matière de production agricole notamment en matière d'utilisation des produits phytosanitaires, de production locale, d'agriculture biologique et de mitigation du changement climatique, ...»

Action 11 – La cellule d'information agricole (CELLAGRI) pour le secteur végétal

|  |  |
|--|--|
| Niveau de priorité                         | <i>Elevée</i>  |
| Contexte                                   | <i>De nombreux débats sociétaux se focalisent sur le secteur de la production végétale, ces débats portent notamment sur les produits phytosanitaires, les engrais, ou encore sur le gluten. Certains conflits entre agriculteurs et citoyens peuvent être exacerbés au moment des pulvérisations par exemple.</i><br><br><i>Par conséquent, la création d'une cellule d'informations agricoles à destination des agriculteurs et du grand public permettant de trouver des informations et des données objectives et sérieuses.</i> |
| Organisation en charge de piloter l'action | <i>Collège des Producteurs</i>   |
| Acteurs/parties prenantes impliquées       | <i>DGO3 – Direction de la qualité<br/>Encadrement et recherche : Centre de recherche, Universités, ...<br/>Organisation agricoles (FWA,...)<br/>Acteurs de la filière<br/>IEW</i>  |
| Activités concrètes                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Création d'une cellule d'experts végétaux. Elle permettra de fournir des informations à caractère scientifique sur les questions polémiques. L'objectif étant de</i></li> <li>- <i>Création d'article diffusé sur le site internet CELLAGRI vulgarisant les informations à caractère scientifique et apportant des points de vue et des éléments de réponse nuancés et objectifs.</i></li> </ul>   |
| Indicateurs de résultats                   | <i>Nombre de fiches projets,<br/>Fréquentation du site internet CELLAGRI</i>   |
| Calendrier prévisionnel                    | <i>2019-2022</i>   |
| Budget public prévisionnel                 | <i>Ressources humaines existantes Collège des producteurs<br/>1/3 temps plein fonctionnel = 20.000 € X 10 ans = 200.000 €<br/>Moyens d'animation = 10.000 € X 10 ans = 100.000 €</i>   |

Action 12 – Définition d'un cadre de références des pratiques phytosanitaires agricoles

|   |  |
|---|--|
| Niveau de priorité                                | <i>Elevé</i>   |
| Contexte  | <i>Par le projet Je Protège l'Eau de Wallonie (JPEW), le Collège des Producteurs a acquis une expertise en matière phytosanitaire et leurs impacts sur les ressources en eaux. Cette étude s'est axée sur quatre spéculations : le lait, la viande bovine, les céréales et les légumes.</i><br><br><i>L'utilisation des PPP peut être caractérisée à travers différents indicateurs.</i> |
| Organisation en charge de piloter <b>l'action</b> | <i>Comité Régional Phyto<br/><b>Protect'Eau</b><br/>Centre de recherche / Universités<br/>Collège des producteurs</i>  |
| Acteurs/parties prenantes impliquées              | <i>Organisations agricoles<br/>Phytophar<br/>IEW</i>   |
| Activités concrètes                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Mise en place d'une charte entre les communes, les riverains et les agriculteurs</i></li> <li>• <i>Définir les indicateurs à étudier ?</i></li> <li>• <i>Mise en œuvre de la charte ?</i></li> </ul>   |
| Indicateurs de résultats                          | <i>Charte<br/><b>Mise en œuvre de la Charte</b><br/>Nombre de producteurs impliqués</i>  |
| Calendrier prévisionnel                           | <i>2019-2028</i>   |
| Budget public prévisionnel                        | <i>Mise en place de la charte : 1 ETP pendant 3 mois avec un budget de 24.000 €<br/><b>Mise en œuvre de la Charte : ?</b></i>  |

Action 13 – Recherche itinéraires techniques plus durables, innovants et transférables

|  |  |
|--|--|
| Niveau de priorité                         | Élevé  |
| Contexte                                   | <p>Dans le cadre de la <b>réduction de l'impact de l'agriculture sur l'environnement</b>, il faut tester des itinéraires techniques adaptés aux conditions réelles. Plusieurs volets de recherche peuvent être mise en place en fonction de la demande de la filière.</p> <p>Les thématiques abordées sont multiples et peuvent concerner les intrants azotés, la réduction de l'utilisation des produit de protection des plants, la lutte intégrée contre les adventices en agricultures biologiques, l'agroforesterie, les rotations adéquates, ou encore les cultures associées.</p> <p>Une liste non exhaustive des différents projets de recherche et de développement touchant de près ou de loin cette thématique a été dans <b>rédigée dans ce document (Annexe 3)</b>. Force est de constater qu'il n'y a pas une vue d'ensemble de la situation. Un inventaire plus détaillé permettrait d'identifier les synergies possibles entre les différents acteurs de la Recherche et de l'encadrement ainsi que d'identifier les manquements</p> |
| Organisation en charge de piloter l'action | Centres Pilotes<br>Centres de recherche<br>Duraohyto (FWA)   |
| Acteurs/parties prenantes impliquées       | Universités<br>Provinces<br><b>Protect'eau</b><br>Biowallonie<br>Greenotec<br>Acteurs du secteur privé<br>Duraphyto (FWA)  |
| Activités concrètes                        | Inventaire détaillé R&D<br>Benchmarking R&D à l'étranger<br>Proposition de projet de recherche<br>Elaboration de la recherche<br>Mise en application de la recherche sur le terrain  |
| Indicateurs de résultats                   | - <b>Nombre d'études et d'outils produits par la recherche des pratiques agricoles transférables et adaptées aux conditions wallonnes</b><br>- <b>Nombre d'études et d'outils produits par la recherche transférés et appliqués par des agriculteurs</b>   |
| Calendrier prévisionnel                    | 2019-2028  |
| Budget public prévisionnel                 | 1 ETP pendant 1 an pour créer un inventaire des projets existants sur l'ensemble de la Wallonie, 60.000 €<br>A définir : 200.000 € à 300.000 € par an. Pour 10 ans, entre 2 à 3 millions d'euro, sous la forme d'appel à projet spécifique<br>Benchmarking et essais<br>Plan triennal de la recherche  |

## 9. ANNEXES

### 9.1. Annexe 1 - Normes de réception FEGRA-SYNAGRA (barème en vigueur pour la récolte 2014 et 2018)



## NORMES DE RECEPTION DES CEREALES, OLEAGINEUX ET PROTAGINEUX

### livrées par les producteurs au négoce-collecteur

# RECOLTE 2014

Rue de l'Hôpital 31 - 1000 Bruxelles  
Tél. 02512 15 50 - Fax 02512 48 81

| NORMES   | BLE MEUNIER   | FROMENT FOURRAGER  | ORGE FOURRAGERE HIVER & PRINTEMPS                              | SEIGLE TRITICALE                           | EPEAUTRE                                 | AVOINE   | MAIS   | COLZA   | POIS FOURRAGERS FEVEROLES   | ORGE BRASSICOLE  |
|--|---|--|--|--|--|--|--|---|---|--|
| <b>HUMIDITE</b><br>- Maximum<br>- Bonification maximum<br>- Réfaction                | 14 à 14,5% (zone neutre)<br>dès 13,9: 0,1% par 0,1%<br>2%<br>dès 14,6: 0,12 par 0,1%<br>> 17,0%: déclassement en fourrager  | 14 à 14,5% (zone neutre)<br>dès 13,9: 0,1% par 0,1%<br>1%<br>dès 14,6: 0,12 par 0,1%         | 14,5%<br>-<br>-<br>dès 14,6: 0,15 par 0,1%                     | 14,5%<br>-<br>-<br>dès 14,6: 0,15 par 0,1% | 14%<br>-<br>-<br>dès 14,1: 0,15 par 0,1% | 14,5%<br>-<br>-<br>dès 14,6: 0,15 par 0,1%   | 15%<br>-<br>-<br>15,1 à 30: 0,13 par 0,1%<br>30,1 à 35: 0,14 par 0,1%<br>> 35: 0,15 par 0,1%<br>> 40: droit de refus | 9%<br>-<br>-<br>dès 9,1: 0,15 par 0,1%  | 14%<br>-<br>-<br>dès 14,1: 0,15 par 0,1%  | 14%<br>dès 13,9: 0,1% par 0,1%<br>2%<br>dès 14,1: 0,15 par 0,1%<br>> 17: déclassement en fourrager   |
| <b>POIDS A L'HECTOLITRE</b><br>- Minimum<br>- Bonification<br><br>- Réfaction        | 76 à 78kg (zone neutre)<br>78,1 à 80kg: 1,00% du prix<br>> 80kg: 1,50% du prix<br><br>75,9 à 73kg: 0,1% par 0,1kg<br>< 73kg: déclassement en fourrager  | 75kg<br><br>74,9 à 72kg: 0,05% par 0,1<br>71,9 à 68kg: 0,1% par 0,1<br>< 68kg: 0,2% par 0,1% | 63kg<br><br>62,9 à 58kg: 0,05% par 0,1<br>< 58kg: 0,1% par 0,1 | 70kg<br><br>69,9: 0,05% par 0,1            |  | 50 à 52kg (zone neutre)<br>52,1 et plus: 0,025% par 0,1<br><br>49,9 à 46: 0,05% par 0,1<br>47,9 et moins: 0,1 par 0,1<br>< 42: prix à convenir | -<br>-<br>-<br>-   | -<br>-<br>-<br>-  | -<br>-<br>-<br>-  | -<br>-<br>-<br>-   |
| <b>IMPURETES</b><br><br>Grains étrangers, cassés, d'un volume inférieur au tamis 2mm | <b>Forfait:</b> minimum 1,5%<br>dès 1,5%: 0,1 par 0,1<br><b>Règles:</b><br>Sur demande d'une des parties, après analyse au tamis de 2mm et plus de 3,5mm<br>A partir de 3%: refaction de 0,05 par 0,1<br>Maximum 6% | Forfait 0,5%<br>dès 0,51%: 0,1 par 0,1   | Forfait 0,5%<br>dès 0,51%: 0,1 par 0,1                         | Forfait 0,5%<br>dès 0,51%: 0,1 par 0,1     | Forfait 1,5%<br>dès 1,51%: 0,1 par 0,1   | Forfait 0,5%<br>dès 0,51%: 0,1 par 0,1   | Forfait 1,5%<br>dès 1,6%: 0,1 par 0,1  | Forfait 2,5%<br>dès 2,6%: 0,1 par 0,1<br>2,6% et +: frais de nettoyage: € 5 par 1000 kg | Forfait 1,5%<br>dès 1,6%: 0,1 par 0,1<br>2,6% et +: frais de nettoyage: € 5 par 1000 kg | Forfait 0,5%<br>dès 0,51%: 0,1 par 0,1   |
| <b>FREINTE</b>   | 0,5%  | 0,5%   | 0,5%   | 0,5%                                       | 0,5%                                     | 0,5%   | 0,5%   | 0,5%  | 0,5%  | 0,5%   |
| <b>ETAT DES GRAINS</b><br>- Germés<br><br>- Ergot                                    | Maximum 2,5%<br><br>En cas de présence d'ergot<br>déclassement en fourrager   | -<br><br>Maximum 1g/kg   | -<br><br>Maximum 1g/kg   | -<br><br>Maximum 1g/kg                     | -<br><br>Maximum 1g/kg                   | -<br><br>Maximum 1g/kg   | -<br><br>Maximum 1g/kg   | Absence de moisissure<br>et d'échauffement  | -<br><br>Maximum 1g/kg  | <b>Teneur en protéine:</b> max. 11,5<br><b>Calibrage:</b> min. 90% sur tamis 2,5mm<br>Des 89,9 à 80%: refaction 0,05 par 0,1<br><b>Orgettes:</b> max. 3% sous tamis 2,2mm<br><b>Germination:</b> minimum 95%<br><b>Pureté variétale:</b> minimum 94% |
| <b>FRAIS D'ENLEVEMENT</b><br>Avec un minimum forfaitaire de € 60                     | € 7,0 par 1000kg  | € 7,0 par 1000kg   | € 7,0 par 1000kg   | € 7,0 par 1000kg                           | € 9,0 par 1000kg                         | € 7,0 par 1000kg   | € 7,0 par 1000kg   | A convenir  | A convenir  | A convenir   |
| <b>VENTILATION ET SECHAGE</b><br>A exécuter à partir de                              | 15,6%   | 15,6%  | 15,6%  | 15,6%                                      | 15,1%                                    | 15,6%  | 15,1%  | 9,1%  | 16,1%   | 14,1%  |

Il est conseillé à l'agriculteur de demander un échantillon contradictoire de chaque livraison.

## BLE MEUNIER

### VARIETES:

A déterminer en accord avec le collecteur.

### QUALITE TECHNOLOGIQUE:

HAGBERG:  $\geq 220$

ZELENY:  $\geq 36$

PROTEINE :  $\geq 12$

RAPPORT ZELENY/PROTEINES:  $\geq 3$

### PRIMES DE QUALITE:

Le paramètre le plus bas détermine la bonification.

| PROTEINE      | ZELENY | PRIME €/ton     |
|---------------|--------|-----------------|
| 12,00 à 12,50 | Min 36 | € 2,00          |
| 12,51 à 13,00 | Min 40 | € 4,00          |
| >13           |        | Prix à convenir |

### Recommandation pour une valorisation optimale de la qualité

- récolter à maturité physiologique parfaite;
- livrer une seule variété par véhicule;
- annoncer la variété livrée et le nom ou le numéro de parcelle SIGEC

## CONDITIONS GENERALES

- Agréation: au magasin de l'acheteur, par véhicule et par numéro de parcelle SIGEC
- La réception se fera suivant les dispositions de:
  - L'AR du 07/02/1997 concernant les bonnes pratiques d'hygiène et de sécurité des denrées alimentaires
  - L'AR du 14/11/2003 autocontrôle, traçabilité et notification obligatoire
  - Normes légales et GMP belges
- Standard Vegaplan:
  - Lors de la livraison au premier acheteur, notification de contamination grave de fusariose ou de la présence d'ergot
  - Livraison couverte par un système d'autocontrôle ou par l'engagement de qualité
- Frais d'entreposage, d'assurance et de contrôle: pour toutes céréales € 0,25 par 1000kg par quinzaine à partir du 15 novembre
- La facturation se fera selon les principes du self billing

### Recommandation pour la vente

#### Vente par l'agriculteur de:

- min. 25% pour le 10 novembre
- min. 50% pour le 10 janvier
- min. 75% pour le 10 mars

Les céréales doivent être commercialisées pour le 31 mai au plus tard, sauf le maïs pour le 30 juin.

## FRAIS DE SECHAGE

Par 1000kg - Aux frais du vendeur

### CEREALES

|                       |                 |                            |
|-----------------------|-----------------|----------------------------|
| 15,0 à 15,5% = 0 €    | 18,7% = 11,36 € | van 21,1 à 21,5% = 17,64 € |
| 15,6 à 16,0% = 1,37 € | 18,8% = 11,76 € | van 21,6 à 22,0% = 18,41 € |
| 16,1 à 16,5% = 1,96 € | 18,9% = 12,14 € | van 22,1 à 22,5% = 19,20 € |
| 16,6% = 2,36 €        | 19,0% = 12,53 € | van 22,6 à 23,0% = 19,98 € |
| 16,7% = 2,75 €        | 19,1% = 12,93 € | van 23,1 à 23,5% = 20,77 € |
| 16,8% = 3,15 €        | 19,2% = 13,32 € | van 23,6 à 24,0% = 21,54 € |
| 16,9% = 3,52 €        | 19,3% = 13,72 € | van 24,1 à 24,5% = 22,33 € |
| 17,0% = 3,92 €        | 19,4% = 14,10 € | van 24,6 à 25,0% = 23,12 € |
| 17,1% = 4,29 €        | 19,5% = 14,49 € | van 25,1 à 25,5% = 23,90 € |
| 17,2% = 4,69 €        | 19,6% = 14,89 € | van 25,6 à 26,0% = 24,69 € |
| 17,3% = 5,08 €        | 19,7% = 15,28 € | van 26,1 à 26,5% = 25,48 € |
| 17,4% = 5,48 €        | 19,8% = 15,68 € | van 26,6 à 27,0% = 26,27 € |
| 17,5% = 5,88 €        | 19,9% = 16,08 € | van 27,1 à 27,5% = 27,06 € |
| 17,6% = 6,27 €        | 20,0% = 16,48 € | van 27,6 à 28,0% = 27,85 € |
| 17,7% = 6,65 €        | 20,1% = 16,88 € | van 28,1 à 28,5% = 28,64 € |
| 17,8% = 7,04 €        | 20,2% = 17,28 € | van 28,6 à 29,0% = 29,43 € |
| 17,9% = 7,44 €        | 20,3% = 17,68 € | van 29,1 à 29,5% = 30,22 € |
| 18,0% = 7,83 €        | 20,4% = 18,08 € | van 29,6 à 30,0% = 31,01 € |
| 18,1% = 8,23 €        | 20,5% = 18,48 € | etc ... per 1/2%: + 3,92 € |
| 18,2% = 8,62 €        | 20,6% = 18,88 € |                            |
| 18,3% = 9,01 €        | 20,7% = 19,28 € |                            |
| 18,4% = 9,40 €        | 20,8% = 19,68 € |                            |
| 18,5% = 9,79 €        | 20,9% = 20,08 € |                            |
| 18,6% = 10,17 €       | 21,0% = 20,48 € |                            |

### MAIS

Les frais de séchage seront publiés au mois de septembre. Entendez-vous clairement avec l'acheteur avant les livraisons.

### COLZA

De 9,1 à 9,6: 5,07 € par 1.000kg  
> 9,6: + 0,41 € par 0,1%

### POIS FEVEROLES

16, - à 16,49: 7,84 € par 1.000kg  
16,5 à 16,99: 9,76 € par 1.000kg  
17, - à 17,49: 11,77 € par 1.000kg  
17,5 à 17,99: 13,75 € par 1.000kg  
etc ... + 1,96 € par 0,5%



Rue de l'Hôpital 31 - 1000 Bruxelles  
Tel. 02/512.15.50  
www.synagra.be

# NORMES DE RECEPTION DES CEREALES, OLEAGINEUX ET PROTÉAGINEUX livrées par les producteurs au négoce-collecteur **RECOLTE 2018**

| NORMES  | BLE MEUNIER  | BLE STANDARD   | ORGE FOURRAGERE<br>HIVER & PRINTEMPS               | SEIGLE<br>TRITICALE                    | EPEAUTRE  | AVOINE  | MAIS  | COLZA  | POIS FOURRAGERS<br>FEVEROLES   | ORGE<br>BRASSICOLE   |
|---|--|--|--|--|---|---|---|--|--|--|
| <b>HUMIDITE</b><br>- Maximum<br><br>- Réfaction   | A déterminer<br>en accord<br><br>bilatéral<br>pour les<br>variétés<br>panifiables  | 14,5%  | 14,5%  | 14,5%                                  | 13,5%   | 14,5%   | 15%   | 9%   | 14%  | 14%  |
|   |  | dès 14,8: 0,12 par 0,1%  | dès 14,6: 0,15 par 0,1%                            | dès 14,6: 0,15 par 0,1%                | dès 13,6: 0,15 par 0,1%<br>Frais de séchage<br>de 15 à 15,5 %: € 1<br>>15,5 %: voir tableau | dès 14,6: 0,15 par 0,1%   | 15,1 à 30: 0,13 par 0,1%<br>30,1 à 35: 0,14 par 0,1%<br>> 35: 0,15 par 0,1%<br>> 40: droit de refus | dès 9,1: 0,15 par 0,1%   | dès 14,1: 0,15 par 0,1%  | dès 14,1: 0,15 par 0,1%<br>> 17: déclassement en fourrage  |
| <b>POIDS A L'HECTOLITRE</b><br>- Minimum<br>- Bonification<br><br>- Réfaction           |  | 75kg   | 63kg   | 70kg                                   |   | 50 à 52kg (zone neutre)<br>52,1 et plus: 0,025% par<br>0,1                      | -   | -  | -  | -  |
|   |  | 74,9 à 72kg: 0,05% par 0,1<br>71,9 à 68kg: 0,1% par 0,1<br>< 68kg: 0,2% par 0,1% | 62,9 à 58kg: 0,05% par 0,1<br>< 58kg: 0,1% par 0,1 | 69,9: 0,05% par 0,1                    |   | 49,9 à 48: 0,05% par 0,1<br>47,9 et moins: 0,1 par 0,1<br>< 42: prix à convenir | -   | -  | -  | -  |
| <b>IMPURETES</b><br><br>Grains étrangers, cassés, d'un volume<br>inférieur au tamis 2mm | <b>Fortais:</b> minimum 1,5%<br>dès 1,5%: 0,1 par 0,1<br><b>Réfact:</b><br>Sur demande d'une des parties, après<br>analyse au tamis de 2mm et plus de 3,5mm<br>A partir de 3%: réfaction de 0,05 par 0,1<br>Maximum 6% | Fortail 0,5%<br>dès 0,51%: 0,1 par 0,1   | Fortail 0,5 %<br>dès 0,51%: 0,1 par 0,1            | Fortail 0,5%<br>dès 0,51%: 0,1 par 0,1 | Fortail 1,5%<br>dès 1,51%: 0,1 par 0,1  | Fortail 0,5%<br>dès 0,51%: 0,1 par 0,1  | Fortail 1,5%<br>dès 1,6%: 0,1 par 0,1   | Fortail 2,5%<br>dès 2,6%: 0,1 par 0,1<br>2,6% et +: frais de<br>nettoyage: € 5 par 1000 kg | Fortail 1,5%<br>dès 1,6%: 0,1 par 0,1<br>2,6% et +: frais de<br>nettoyage: € 5 par 1000 kg | Fortail 0,5%<br>dès 0,51%: 0,1 par 0,1   |
| <b>FREINTE</b>  | 0,5%   | 0,5%   | 0,5%   | 0,5%                                   | 0,5%  | 0,5%  | 0,5%  | 0,5%   | 0,5%   | 0,5%   |
| <b>ETAT DES GRAINS</b><br>- Germés<br>- Ergot   | Maximum 2,5%<br><br>En cas de présence d'ergot<br>déclassement en fourrage   | -  | -  | -                                      |   |   |   | Absence de<br>moisissure<br>et d'échauffement  |  | <b>Teneur en protéine:</b> max. 11,5<br><b>Calibrage:</b> min. 90% sur tamis 2,5mm<br>Dès 89,9 à 80%: réfaction 0,05 par 0,1<br><b>Orgettes:</b> max. 3% sous tamis 2,2mm<br><b>Germination:</b> minimum 98%<br><b>Pureté variétale:</b> minimum 94% |
| <b>FRAIS D'ENLEVEMENT</b><br>Avec un minimum forfaitaire de € 60                        | € 7,0 par 1000kg   | € 7,0 par 1000kg   | € 7,0 par 1000kg                                   | € 7,0 par 1000kg                       | € 9,0 par 1000kg  | € 7,0 par 1000kg  | € 7,0 par 1000kg  | A convenir   | A convenir   | A convenir   |
| <b>VENTILATION ET SECHAGE</b><br>A exécuter à partir de                                 | 15,6%  | 15,6%  | 15,6%  | 15,6%                                  | 15,1%   | 15,6%   | 15,1%   | 9,1%   | 16,1%  | 14,1%  |



Il est conseillé à l'agriculteur de demander un échantillon contradictoire de chaque livraison.

### Recommandation pour la vente

#### Vente par l'agriculteur de:

- min. 25% pour le 10 novembre
- min. 50% pour le 10 janvier
- min. 75% pour le 10 mars

La vente mentionnée ci-dessus est fondamentale pour les plus petites céréales (épeautre, seigle, triticale, orge et avoine), suivant les opportunités du marché, pour lesquelles une couverture sur le marché à terme est impossible.

Les céréales doivent être commercialisées pour le 31 mai au plus tard et le maïs pour le 30 juin, sauf circonstances exceptionnelles par faute de marché.

### Recommandation pour une valorisation optimale de la qualité

- récolter à maturité physiologique parfaite;
- livrer une seule variété par véhicule;
- annoncer la variété livrée et le nom ou le numéro de parcelle SIGEC

### CONDITIONS GENERALES

- Agréation: au magasin de l'acheteur, par véhicule et parcelle
- La réception se fera suivant les modalités suivantes :
  - Les normes légales concernant l'hygiène des denrées alimentaires (AR du 13/07/2014), la mise sur le marché et l'utilisation des aliments pour animaux (AR du 28/06/2011), règlement (CE) portant fixation de teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires (REG 1881/2006), Directive 2002/32/CE sur les substances indésirables dans les aliments pour animaux, Règlement n° 396/2005/CE concernant les limites maximales applicables aux résidus de pesticides présents dans ou sur les denrées alimentaires et les aliments pour animaux – y compris leurs modifications.
  - AR du 14/11/2003 autocontrôle, traçabilité et notification obligatoire
- Livraison couverte par un système d'autocontrôle (Vegaplan) ou par l'engagement qualité
- Notification obligatoire au premier acheteur de :
  - Contamination grave de fusariose
  - Présence d'ergot
  - Stockage à la ferme, lorsque tant de céréales que de pommes de terre sont stockées (problématique CIPC)
- Frais d'entreposage, d'assurance et de contrôle : pour toutes céréales un minimum de €0.25 par 1000 kg par quinzaine à partir du 15 novembre.

### FRAIS DE SECHAGE INDICATIFS

Par 1000kg - Aux frais du vendeur

#### CEREALES

|                       |                 |                           |
|-----------------------|-----------------|---------------------------|
| 15,0 à 15,5% = 0 €    | 18,7% = 11,96 € | de 21,1 à 21,5% = 17,63 € |
| 15,6 à 16,0% = 1,36 € | 18,8% = 11,76 € | de 21,6 à 22,0% = 18,40 € |
| 16,1 à 16,5% = 1,96 € | 18,9% = 12,13 € | de 22,1 à 22,5% = 19,20 € |
| 16,6% = 2,35 €        | 19,0% = 12,13 € | de 22,6 à 23,0% = 19,97 € |
| 16,7% = 2,74 €        | 19,1% = 12,53 € | de 23,1 à 23,5% = 20,36 € |
| 16,8% = 3,12 €        | 19,2% = 12,93 € | de 23,6 à 24,0% = 20,76 € |
| 16,9% = 3,53 €        | 19,3% = 12,92 € | de 24,1 à 24,5% = 21,16 € |
| 17,0% = 3,92 €        | 19,4% = 13,32 € | de 24,6 à 25,0% = 21,54 € |
| 17,1% = 4,40 €        | 19,5% = 13,32 € | de 25,1 à 25,5% = 21,93 € |
| 17,2% = 4,88 €        | 19,6% = 13,32 € | de 25,6 à 26,0% = 22,32 € |
| 17,3% = 5,48 €        | 19,7% = 13,71 € | de 26,1 à 26,5% = 22,72 € |
| 17,4% = 5,98 €        | 19,8% = 13,71 € | de 26,6 à 27,0% = 23,12 € |
| 17,5% = 6,27 €        | 19,9% = 14,09 € | de 27,1 à 27,5% = 23,50 € |
| 17,6% = 6,65 €        | 20,0% = 14,09 € | de 27,6 à 28,0% = 23,89 € |
| 17,7% = 7,04 €        | 20,1% = 14,49 € | de 28,1 à 28,5% = 24,28 € |
| 17,8% = 7,44 €        | 20,2% = 14,49 € | de 28,6 à 29,0% = 24,67 € |
| 17,9% = 7,84 €        | 20,3% = 14,88 € | de 29,1 à 29,5% = 25,06 € |
| 18,0% = 8,23 €        | 20,4% = 14,88 € | de 29,6 à 30,0% = 25,46 € |
| 18,1% = 9,00 €        | 20,5% = 15,28 € |                           |
| 18,2% = 9,40 €        | 20,6% = 15,28 € |                           |
| 18,3% = 9,80 €        | 20,7% = 15,67 € |                           |
| 18,4% = 10,19 €       | 20,8% = 15,67 € |                           |
| 18,5% = 10,57 €       | 20,9% = 16,05 € |                           |
| 18,6% = 10,96 €       | 21,0% = 16,05 € |                           |

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>MAIS</b>               | Les frais de séchage seront publiés au mois de septembre.<br>Entendez-vous clairement avec l'acheteur avant les livraisons.   |
| <b>COLZA</b>              | De 9,1 à 9,6: 5,06 € par 1.000kg<br>> 9,6: + 0,40 € par 0,1%  |
| <b>POIS<br/>FEVEROLES</b> | 16,5 à 16,99: 7,84 € par 1.000kg<br>16,5 à 16,99: 9,76 € par 1.000kg<br>17, à 17,49: 11,76 € par 1.000kg<br>17,5 à 17,99: 13,74 € par 1.000kg<br>etc... + 1,96 € par 0,5% |

<file:///C:/Users/card/Downloads/Modalit%C3%A9s%20de%20r%C3%A9ception%20R%C3%A9colte%202018.pdf>



## 9.2. Annexe 2 - Bilans d'approvisionnement

| <b>Riz - 2013</b>                    |                        | <b>Tonnes</b>  |
|--------------------------------------|------------------------|----------------|
| <b>Production</b>                    |                        | -              |
| <b>Importations</b>                  |                        | <b>419.000</b> |
| <b>Exportations - Quantité</b>       |                        | <b>276.000</b> |
| <b>Variation de stock</b>            |                        | <b>18.000</b>  |
| <b>Disponibilité intérieure</b>      |                        | <b>162.000</b> |
|                                      | Aliments pour animaux  | 64.000         |
|                                      | Traitement (Industrie) | -              |
|                                      | Consommation humaine   | 96.000         |
|                                      | Autres Utilisations    | 1.000          |
|                                      | Semences               | -              |
|                                      | Pertes                 | 1.000          |
| <b>Taux d'auto-approvisionnement</b> |                        | <b>0,0%</b>    |
| <b>Millet 2013</b>                   |                        | <b>Tonnes</b>  |
| <b>Production</b>                    |                        | -              |
| <b>Importations</b>                  |                        | <b>21.000</b>  |
| <b>Exportations - Quantité</b>       |                        | <b>4.000</b>   |
| <b>Variation de stock</b>            |                        |                |
| <b>Disponibilité intérieure</b>      |                        | <b>17.000</b>  |
|                                      | Aliments pour animaux  | 17.000         |
|                                      | Traitement (Industrie) |                |
|                                      | Consommation humaine   |                |
|                                      | Autres Utilisations    |                |
|                                      | Semences               |                |
|                                      | Pertes                 |                |
| <b>Taux d'auto-approvisionnement</b> |                        | <b>0,0%</b>    |
| <b>Sorgho 2013</b>                   |                        | <b>Tonnes</b>  |
| <b>Production</b>                    |                        | -              |
| <b>Importations</b>                  |                        | <b>23.000</b>  |
| <b>Exportations - Quantité</b>       |                        | <b>1.000</b>   |
| <b>Variation de stock</b>            |                        |                |
| <b>Disponibilité intérieure</b>      |                        | <b>22.000</b>  |
|                                      | Aliments pour animaux  | 22.000         |
|                                      | Traitement (Industrie) | -              |
|                                      | Consommation humaine   |                |
|                                      | Autres Utilisations    | -              |
|                                      | Semences               |                |
|                                      | Pertes                 | -              |
| <b>Taux d'auto-approvisionnement</b> |                        | <b>0,0%</b>    |

## 9.3. Annexe 3 – PROJETS DE RECHERCHE CONCERNANT LES CEREALES, LES FILIERES ET LES PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES

### ALTERNATIVE AUX PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUE

#### - Projet Interreg SMARTBIOCONTROL

Ce projet INTERREG associe 26 partenaires issus de laboratoires universitaires, de **centres de recherche ou de syndicat d'agriculteurs, pour la recherche de nouvelles biomolécules**, appartenant essentiellement à la famille des lipopeptides, capables de lutter efficacement, et dans le respect de la nature, contre de nombreuses récurrentes des cultures.

Le portefeuille rassemble 5 projets constitutifs dont les principaux objectifs sont les suivants :

- Bioscreen : développer une plateforme à haut débit de nouveaux produits de biocontrôle
- Bioprod : optimiser les procédés de production, développer la formulation et étudier la biodégradabilité des composés actifs
- Bioprotect : tester les différents produits disponibles ou en développement sur un grand nombre de pathosystèmes en serre et aux champs, étudier la perception des biopesticides
- Biosens : développer de nouveaux capteurs pour détecter les agents de biocontrôle et les agents pathogènes aux champs
- Biocomgest : assurer la coordination et la **communication de l'ensemble du portefeuille**.

Ces projets concerne les régions Hauts-de-France et Grand Est en France ; la Wallonie, la Flandre occidentale et orientale en Belgique.

Partenaires industriels pour la Région wallonne : CSL, Materia Nova, Multitel

Partenaires scientifiques pour la Région wallonne: Centre Agronomique de Recherche appliquée du Hainaut (CARAH), Centre wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W), Université catholique de Louvain (UCL), Université Gembloux Agro-Bio Tech (ULg GxABT)

[www.smartbiocontrol.eu/fr/presentation-generale/](http://www.smartbiocontrol.eu/fr/presentation-generale/)

#### - SOL PHY-LY

Evaluation du devenir des produits phytopharmaceutiques en plein champ en fonction **des pratiques culturales pour le développement d'une agriculture éco responsable** (CRA-W).

**Les agriculteurs ont pour obligation le maintien d'un couvert végétal à des fins de protection des sols.** Cependant pour détruire ces intercultures et autres repousses, ou dans le cas de parcelles conduites en non labour, **il est fréquent d'avoir recours à la voie chimique; ce qui se traduit bien souvent par l'utilisation du glyphosate.** L'objectif principal de ce projet est de **comparer l'impact du glyphosate par rapport à d'autres alternatives de désherbage total par voie chimique et/ou mécanique, en évaluant leur**

efficacité ainsi que la rétention et la lixiviation de ces molécules alternatives dans les **sols par des analyses de sol et d'eau récoltée grâce à des lysimètres. Le second objectif** est de suivre le devenir des molécules appliquées sur ces parcelles expérimentales afin **d'améliorer la protection de la ressource en eau souterraine et la qualité des** informations disponibles pour la modélisation.

Partenaires scientifiques : Centre wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W) Unité 10, Université Gembloux Agro-Bio Tech (ULg GxABT) Département pédologie et département de phytotechnie.

[www.cra.wallonie.be/fr/sol-phy-ly](http://www.cra.wallonie.be/fr/sol-phy-ly)

- **ALTERPHYTO** : Identification des pratiques inappropriées ou imparfaites en **protection des plantes ; recherche d'alternatives.**

Partenaires scientifiques : Centre wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W)

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

- **WALBIOPEST** : Développement de bio-pesticides ou de répulsifs sur base d'extraits naturels obtenus à partir de co-produits agricoles, agro-industriels et agro-forestiers wallons

Partenaires scientifiques : Centre wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W)

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

## USAGES DES PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES

- **PESTEAUX + PESTISOL** Mise au point d'un OAD pour la gestion du risque des PPP vers les eaux de surface et souterraines

[www.cra.wallonie.be/fr/pesteaux-rw](http://www.cra.wallonie.be/fr/pesteaux-rw)

Partenaires scientifiques : Centre wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W)

- **PROPULPPP** : Objectiver l'exposition des populations aux pulvérisations de produits phytopharmaceutiques en Wallonie et recommander des mesures de protection destinées à la limiter en bordure des champs traités.

[www.issep.be/wp-content/uploads/fiche-projet-PROPULPPP\\_2018.pdf](http://www.issep.be/wp-content/uploads/fiche-projet-PROPULPPP_2018.pdf)

Partenaires scientifiques : Issep (Institut Scientifique de Service Public), Université de Liège (Uliège - Gembloux AgroBioTech), Centre wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W)

- **ECOTOXFORIPM** : **Etudes de l'impact des PPP sur les insectes utiles**

Le but du projet est d'évaluer l'impact des produits de protection des plantes sur les principales espèces d'arthropodes utiles jouant un rôle dans le contrôle des ravageurs **des cultures en région wallonne. L'utilisation de produits sélectifs, combinée avec les systèmes d'aides à la décision et la promotion des ennemis naturels des ravageurs par l'aménagement des habitats et des pratiques agricoles, est un des piliers de la lutte** intégrée. Dans les cultures où ces ennemis naturels sont présents, en combinant ces différentes approches complémentaires, le nombre de traitements insecticides a pu être **fortement réduit, parfois jusqu'à 100%. Le projet comporte à la fois de la recherche** fondamentale (mise au point de méthodes d'évaluations des produits), de la recherche

appliquée (tests de nombreux produits) et de l'encadrement des producteurs et des filières via la diffusion des résultats via des bases de données, des listes de sélectivités, etc... De nombreux produits ont été évalués sur différentes espèces d'auxiliaires (coccinelles, syrphes, hyménoptères parasites, carabes, etc....). Pour certaines cultures, comme les pommes de terre, des listes de sélectivité sont éditées, mises à jour régulièrement et diffusées au sein de la profession via le centre pilote. Un travail similaire a été réalisé pour les cultures légumières en plein champ. Différents essais réalisés sur les ennemis naturels du méligèthe en colza, sujet particulièrement complexes vu la biologie de ces insectes, ont aussi été réalisés. Afin de centraliser les connaissances concernant la sélectivité des différents produits obtenues par l'ensemble des équipes travaillant sur ce domaine, incluant les nombreuses données générées dans un cadre réglementaire (tests obligatoires réalisés dans le cadre de l'agrément des produits au niveau européen), une base de donnée globale a été mise en place par le CRA-W, en collaboration avec l'OILB (Organisation Internationale de Lutte Biologique). Cette base de données regroupe tous les types de produits et toutes les espèces d'arthropodes utiles, quel que soit la culture. Elle sert de référence pour les filières voulant mettre en place des outils de communication sur les produits et les auxiliaires représentatifs de leurs pratiques et des régions où elles sont installées. Cette base est également un outil important pour comparer la sélectivité des produits entre eux et identifier rapidement les produits potentiellement les plus intéressants en lutte intégrée, notamment en vue de se substituer aux produits posant problèmes.

Partenaires scientifiques : Centre wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W)

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

- OAD FONGI + : Data mining et analyse en temps réel de l'inoculum aérien : nouvelles bases pour prévoir et gérer les maladies fongiques du blé.

L'objectif global du projet est de développer un nouvel outil capable d'orienter l'agriculteur vers le type de protection le plus adapté aux risques réellement encourus par la parcelle en considérant le complexe des maladies courantes en Wallonie. On peut estimer à au moins 400, le nombre d'essais de protection des céréales menés depuis 20 ans en Wallonie, dont les données pourraient être exploitées en vue d'améliorer les modèles prévisionnels du développement des maladies en fonction du type de variétés, des paramètres culturaux et du scénario météorologique. Le premier exercice consistera en « datamining », cartographie de ces données historiques en vue de leur exploitation dans la construction de modèles plus précis. A l'autre extrême, le projet propose d'exploiter des mesures en temps réel de l'inoculum aérien des maladies. Ces mesures sont des facteurs clés que les analyses moléculaires modernes permettent enfin d'utiliser dans la prévision des épidémies et dans le conseil aux producteurs. L'exploitation des deux sources d'information permettra de mieux cerner les épidémies, de déterminer des seuils d'intervention et d'ajuster les conseils de traitement à une pression effective plutôt que supposée. Il se concrétisera par un OAD permettant de mieux répondre à la nouvelle législation relative à la lutte intégrée.

Partenaires scientifiques : Centre wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W)

<http://www.cra.wallonie.be/fr/oad-fongi>

- **RESIST** : Lutte contre la septoriose et vulpin : vers une gestion de la résistance aux produits des plantes en culture de blé

Comme les antibiotiques sur les bactéries, tout traitement phytosanitaire exerce sur les organismes combattus une pression sélective à laquelle ne survivent que les plus résistants. Les mécanismes sont divers et les dynamiques, tantôt progressives, tantôt **explosives, répondent au mode d'action des produits, à leur fréquence d'application, au taux de multiplication de l'organisme, et à toutes les pratiques** influant sur la survie, la dispersion et la reproduction de l'organisme. **A des degrés divers, la septoriose touche toutes les variétés de blé, si bien que sa maîtrise repose surtout sur les fongicides. Toutefois, la plasticité génétique du champignon et le caractère uni-site de la plupart des fongicides se traduisent par un risque élevé de résistance. A l'usure des triazoles et à l'effondrement des strobilurines, on redoute que s'ajoute à court terme la résistance aux SDHI, les fongicides plus récents. Des problèmes similaires se posent avec le vulpin des champs, et avec divers insectes, de façon d'autant plus aiguë que la palette des modes d'action des Produits de Protection des Plantes (PPP) va en se réduisant.** En cherchant à connaître la distribution, la nature et le niveau de la résistance aux PPP en Wallonie, le projet RESIST vise à combler une lacune qui entrave **le développement de l'IPM (Integrated Pest Management), et particulièrement l'usage optimal des PPP.** Le projet RESIST vise à : 1) développer des méthodes de routine pour quantifier et qualifier la résistance aux PPP, dans un premier temps de la septoriose et du vulpin ; 2) cartographier les types et les niveaux de résistance en Wallonie ; 3) concevoir et éprouver des stratégies assurant le contrôle des organismes nuisibles tout en minimisant le risque de résistance ; 4) diffuser les résultats utiles aux agriculteurs ; 5) transférer les compétences nécessaires pour pérenniser les outils développés.

Partenaires scientifiques : Centre wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W)  
[www.cra.wallonie.be/fr/resist](http://www.cra.wallonie.be/fr/resist)

- **PAE** : Etude des techniques et des équipements d'application des produits de protection des plantes

Partenaires scientifiques : Centre wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W)  
[www.cra.wallonie.be/fr/pae](http://www.cra.wallonie.be/fr/pae)

## **ABEILLE**

- **POLBEES** : **Evaluation du risque, pour les abeilles, de l'exposition aux pesticides systémiques et aux stress nutritionnels via le pollen.**

Partenaires scientifiques : Centre wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W)  
<http://www.cra.wallonie.be/fr/polbees>

- **BEESYN** **Recherche de lien de causalité entre l'exposition des abeilles aux produits chimiques et leur mortalité.**

Partenaires scientifiques : Centre wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W)

## ESSAIS VARIETAUX ET AMELIORATION VARIETALE

- OBEV Essais variétaux DHS VCU : réalisation des essais d'inscription au catalogue belge (DHS et VCU) pour le froment, escourgeon, épeautre, maïs grain, maïs ensilage,...

Partenaires scientifiques : Centre wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W)  
[www.cra.wallonie.be/fr/obev](http://www.cra.wallonie.be/fr/obev)

- Essais post-inscription céréales : **Réalisation d'essais** variétaux multilocaux (Hainaut Namur, Liège). Evaluation et vulgarisation des aptitudes et comportements des différentes variétés de céréales en blé, épeautre et triticale (agriculture conventionnelle et biologique).

Partenaires scientifiques : Réseau Wallon **d'essais variétaux** : Centre wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W), Centre Agronomique de Recherche appliquée du Hainaut (CARAH), Centre Provincial Liégeois des productions végétales et maraîchères (CPL Vegemar) (cfr activités du Livre blanc).

[www.cra.wallonie.be/fr/post-inscription-cereales](http://www.cra.wallonie.be/fr/post-inscription-cereales)

- AM VAR Amélioration et valorisation des variétés cultivées : **épeautre, froment,...**

Partenaires scientifiques : Centre wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W)  
[www.cra.wallonie.be/fr/am-var](http://www.cra.wallonie.be/fr/am-var)

## FUMURE

- Essais fumure : **un réseau d'essais fumures multilocaux** (Hainaut Namur, Liège) dans le but de tester les performances de différents produits disponibles en Wallonie **mais également pour tester l'impact de différents dosages sur le rendement et la qualité** du blé.

Partenaires scientifiques : Centre wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W), CARAH, et le CPL Vegemar

## AGRICULTURE BIOLOGIQUE

- BIOPROTECT La protection biologique dans la pratique: optimisation de l'efficacité de nouveaux biopesticides au champ - INTERREG V

Partenaires scientifiques : Centre wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W)  
[www.cra.wallonie.be/fr/bioprotect](http://www.cra.wallonie.be/fr/bioprotect)

- DIVERIMPACT : Projet européen. Diversification des systèmes de cultures (complexification des rotations, cultures associées, cultures multiples), soutenue par les acteurs **et prenant en compte les filières, afin d'en accroître la durabilité**

Afin de lutter contre les conséquences négatives de la simplification des rotations et des types de cultures, ce projet attire l'attention sur l'importance de la diversification des systèmes de culture. <http://www.diverimpacts.net/>

Partenaires scientifiques pour la Belgique: Centre wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W), Services opérationnels du collège des producteurs (Socopro), Université catholique de Louvain (UCL)

Partenaires industriels pour la Région wallonne : Wal. Agri SA (Walagri)

- **DEMECA** : Etude des techniques de désherbage mécanique en agriculture conventionnelle et biologique

Partenaires scientifiques : Centre wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W)  
[www.cra.wallonie.be/fr/demeca](http://www.cra.wallonie.be/fr/demeca)

- **Désherbage** : Désinfection semences Expérimentations sur les thématiques de la gestion des adventices et la désinfection de semences en agriculture biologique

Partenaires scientifiques : Centre wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W)  
[www.cra.wallonie.be/fr/desherbage-desinfection-semences](http://www.cra.wallonie.be/fr/desherbage-desinfection-semences)

- **FABLE** : Développement de productions agricoles bio wallonnes de qualité différenciée au sein de filières encadrées par des relations commerciales équitables

Partenaires scientifiques : Centre wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W)  
<http://www.cra.wallonie.be/fr/fable>

- **VARCERBIO** : Évaluation des caractéristiques et performances des variétés de céréales en agriculture biologique

Partenaires scientifiques : Centre wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W)  
[www.cra.wallonie.be/fr/varcerbio](http://www.cra.wallonie.be/fr/varcerbio)

## EPEAUTRE

- **IGP EP - Histoire de l'épeautre en Wallonie pour obtention l'IGP**

Partenaires scientifiques : Centre wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W)  
Appui à la cellule IGP du DGO3  
<http://www.cra.wallonie.be/fr/igp-ep>

- **MELEP** : Essai mélange de variétés d'épeautre

Partenaires scientifiques : Centre wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W)  
<http://www.cra.wallonie.be/fr/melep>

- **VIEILEP** : Evaluation agronomique et de la transformation des anciennes variétés d'épeautre

Partenaires scientifiques : Centre wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W)  
[www.cra.wallonie.be/fr/vieilep](http://www.cra.wallonie.be/fr/vieilep)

- GLUTEN : Recherche de ressources génétiques d'épeautre et de blé ayant une moindre incidence sur l'intolérance au gluten et développement d'outils de sélection; étude de l'impact de la sélection et des conditions culturales sur la maladie coeliaque. Partenaires scientifiques : Centre wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W) [www.cra.wallonie.be/fr/gluten](http://www.cra.wallonie.be/fr/gluten)

## 9.4. Annexe 4 - Plan français de transformation pour la filière céréales (Intercéréales, Décembre 2017)

En 2017, nos voisins français se sont dotés d'un plan de transformation pour la filière céréales (Intercéréales, Décembre 2017).

En effet, à la demande du **Gouvernement français**, les représentants de l'interprofession céréalière (Intercéréales), ont proposé un plan dont le coût global de transformation est estimé à **13,9 milliards d'€** dont

- 10,2 milliards communs avec la filière des oléoprotéagineux ;
- 1,5 milliard concernant l'eau pour l'agriculture ;
- 2,2 milliards spécifiques à la filière céréalière (stockage, logistique, recherche innovation, transformation).

Le plan de la filière céréalière s'articule en trois axes :

**Axe 1 – Accompagner toutes les créations de valeurs du territoire local à l'international en satisfaisant les attentes clients, consommateur et citoyens.**

Action 1 - Orienter la production en fonction des besoins des marchés pour **adapter l'offre à la demande.**

En continuant à connaître les marchés pour mieux orienter la production et adapter l'offre de céréales françaises aux demandes et poursuivre la dynamique du plan protéines : faire progresser la teneur en protéines des céréales (pour l'ensemble des céréales : blé tendre, blé dur, orge brassicole et maïs).

Action 2 - Développer les exportations de céréales et produits transformés  
La France, acteur important du marché des céréales (environ 11 % des échanges mondiaux toutes céréales confondues) souhaite renforcer sa position en augmentant ses exportations de céréales et produits transformés. Notamment en prospectant de nouveaux marchés, en développant une dynamique collective entre les acteurs français et **en renforçant les mécanismes privés d'assurance**-crédit.

Action 3 - Créer de la valeur par le développement de la bioéconomie et **l'économie circulaire**

La filière souhaite améliorer la valorisation des co-produits, les biomatériaux, la méthanisation, les biocombustibles et biocarburants, les biomolécules et les

bioplastiques. La filière souhaite également apporter sa contribution au programme 4 pour 1 000 sur le stockage du carbone dans le sol, défendu par l'ancien ministre de l'agriculture Stéphane Le Foll et tendre vers le Zéro déchet en valorisant l'ensemble des fractions céréalières.

Action 4 – Satisfaire le marché français en céréales bio

La filière française souhaite combler son retard en céréales bio notamment en doublant la surface des grandes cultures biologique, en renforçant la filière et en encourageant la contractualisation pluriannuelle.

Action 5 - Promouvoir auprès du consommateur les produits céréaliers

Action 6 - **Tracer l'histoire des produits céréaliers pour connecter les producteurs et les consommateurs.**

La filière souhaite développer les nouvelles technologies numériques pour aller au-delà de la « traçabilité réglementaire ». Un projet dans ce sens doit être lancé début 2018 pour « offrir plus de transparence pour le consommateur : d'où vient la céréale, dans quel organisme stockeur a-t-elle été collectée, chez quel meunier ou malteur a-t-elle été transformée, où a été fabriqué le produit fini, etc. »

## Axe 2 – Innover pour développer la filière céréalière en transition.

Action 1 – Développer et déployer les solutions de protection des cultures efficaces et durables.

La filière doit trouver des alternatives aux produits phytosanitaires, notamment le Glyphosate. La filière rappelle que « le zéro phyto » **n'est pas possible car il conduirait à des situations d'impasses techniques, mais aussi au regard du risque de développement de mycotoxines.** Pour Intercéréales, la recherche devra se concentrer **à la fois sur la génétique, les solutions de biocontrôle, l'agronomie, les solutions mécaniques de gestion des adventices et le développement du numérique.**

Cette transition aura un coût élevé, environ 150 €/ha pendant cinq ans, soit 70 €/ha pour les investissements en agroéquipement, 20 €/ha en accompagnement et en conseil, 30 €/ha en formation et information et 30 €/ha correspondant aux « fluctuations des rendements et des prises de risques.

Action 2 - Développer le stockage des grains et produits céréaliers sans recours aux insecticides de stockage

Dans la logique de réduction des produits phytosanitaires, la filière souhaite développer le stockage des grains sans recours aux insecticides de stockage. Notamment en définissant des itinéraires de stockage et en réduisant de moitié la part des céréales **pouvant contenir des résidus d'insecticides chimiques.**

Action 3 - Anticiper les effets du changement climatique par une gestion de **l'eau ambitieuse et efficiente**

Action 4 - Garantir une haute qualité sanitaire et améliorer continuellement la qualité nutritionnelle des produits

Notamment en renforçant les plans de surveillance de la filière (mycotoxines, ...) et augmentant les connaissances sur la qualité nutritionnelle des céréales (Gluten, fibres...)

Action 5 - Développer et amplifier les pratiques industrielles vertueuses et agiles

Axe 3 – Développer les solidarités entre les acteurs : améliorer la compétitivité de la filière et assurer un revenu aux producteurs.

Action 1 - Identifier les verrous de compétitivité à tous les niveaux de la chaîne **(dont distorsion de concurrence au sein de l'UE) et améliorer la résilience des exploitations et des entreprises**

La filière souhaite que les producteurs et transformateurs améliorent leur compétitivité notamment en identifiant les leviers à mettre en œuvre dans les exploitations pour produire durablement à moindre coût.

Action 2 - **Améliorer l'ensemble de la chaîne logistique transport, en particulier le transport fluvial et le rail**

Action 3 - Créer de la valeur dans le cadre de stratégies de segmentation de **l'offre**

La filière souhaite développer encore d'avantage les filières de qualité notamment les filières à destination de l'alimentation humaine, à plus haute valeur ajoutée.

Action 4 - Développer la couverture des risques pour les agriculteurs et les autres acteurs de la filière dans un secteur aux prix structurellement volatils **Développer l'utilisation des outils de gestion du risque climatique et prix permettant** aux entreprises agricoles de sécuriser leurs marges dans les contextes de marchés volatils et promouvoir les démarches responsables concernant leur utilisation

Action 5 - **Mettre les céréales françaises au cœur de la diplomatie économique** et développer la coopération avec les pays partenaires clients

Action 6 - Développer le dialogue avec différentes parties prenantes nationales dans une logique de co-construction

## 9.5. Références

- Abécassis, J., Berger, J.-E., Aizac, B., Charcosset, A., Dedryver, C.-A., Greffeuille, V., . . . Rousset, M. (2009). *Les filières céréalières, organisation et nouveaux défis*. Version: éditions Quae.
- Agritel. (2017). Communication personnelle. (H. Louppe, Intervieweur)
- Antier, C., Petel, T., & Baret, P. (2019). *Quelles agricultures en 2050 ? Le cas de la production céréalière en Région wallonne*. UCL, SPW.
- Biowallonie. (2018, Juillet). *Les Chiffres du Bio 2017*. Namur: SPW, Biowallonie. Récupéré sur Biowallonie: <https://www.biowallonie.com/chiffres-du-bio/>
- Burny, P., Matendo, S., & Duquesne, B. (2006, Février). Evolution du bilan d'approvisionnement en céréales de la Belgique de 1970/71 à 2003/04. (F. e. CRAW, Éd.) *Livre Blanc "Céréales"*.
- Céréales, L. B. (2018). Récupéré sur Livre Blanc Céréales: <http://www.livre-blanc-cereales.be/>
- CRP. (2018). Récupéré sur Comité régional Phyto: <http://www.crphyto.be/>
- DAEA. (2017). Document interne fournit à Bernard Mayne du Collège des Producteurs.
- Delcour, A., Van Stappen, F., Gheysens, S., Decruyenaere, V., Stilmant, D., Burny, P., . . . Goffart, J.-P. (2014). État des lieux des flux céréalières en Wallonie selon différentes filières d'utilisation. *Biotechnologie, Agronomie, Société et Environnement*, pp. 18 (2); 181-192.
- DiversiFerm. (2018, 11 30). Récupéré sur <http://diversiferm.be/>
- Dormal, S. (2018). Entretien avec le Moulin de Ferrière sur le secteur de la meunerie. (H. Louppe, Intervieweur)
- du Grain au Pain. (2018, mai 19 et 20). Communiqué de presse - Journée Européennes des Moulins et du Patrimoine Meulier - 19 et 20 mai. Récupéré sur [http://dugrainaupain.org/IMG/pdf/communiquede\\_presse\\_journees\\_europeennes\\_des\\_moulins.pdf](http://dugrainaupain.org/IMG/pdf/communiquede_presse_journees_europeennes_des_moulins.pdf)
- Escarnot, E. (2018). Entretien avec Emmanuelle Escarnot, chercheuse du CRA-W spécialisée en épeautre. (H. Louppe, Intervieweur)
- eurostat. (2018, Juillet). *Database*. Récupéré sur eurostat: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
- Eurostat. (2018, Juillet). *Database*. Récupéré sur Eurostat: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
- FAO. (2018, juillet). *Bilans Alimentaires*. Récupéré sur FAO.
- FAO. (2018, juillet). *World Food Situation - FAO Cereal Supply and Demand Brief*. Récupéré sur FAO: <http://www.fao.org/worldfoodsituation/csdb/en/>
- Fédération des Brasseurs Belges. (2017). *Rapport annuel 2017*. Bruxelles. Récupéré sur <http://www.belgianbrewers.be/fr/economie/article/rapport-annuel>
- FEGRA-SYNAGRA. (2018, juillet). Entretien avec Gisèle Fichet. (H. Louppe, Intervieweur)
- FEVIA. (2017). *Les sous-secteurs de l'industrie alimentaire belge. Chiffres clé par sous-secteur - année 2015*.
- FGBB. (2018). *Chiffres et tendances 2015*. Récupéré sur Fédération des Grands Boulangeries Belges asbl: [http://www.fgbb.be/cms/pages/4\\_cijfers\\_en\\_trends/fr](http://www.fgbb.be/cms/pages/4_cijfers_en_trends/fr)
- Gheysens, S., Delcour, A., & Van stappen, F. (2011). *ALT-4-CER. Evaluation de la durabilité environnementale et socio-économique, et de la pertinence, de*

- scénarios alternatifs de valorisations alimentaires et non alimentaires des ressources céréalières wallonnes*. Gembloux: CRA-W.
- Gira. (2016). *Bread Consumption Trends in the EU - Country Report: Belgium 2016*. GIRA, Consultancy & research Prospective et Stratégie.
- Histoire d'un grain. (2018). Dossier de présentation. [http://www.mediafire.com/file/IIIhsa4r2hrdlz3/DossierPresentation\\_HD1G\\_28082018.pdf/file](http://www.mediafire.com/file/IIIhsa4r2hrdlz3/DossierPresentation_HD1G_28082018.pdf/file).
- Intercéréales. (Décembre 2017). *Plan de transformation filière céréales*. Récupéré sur [http://www.intercereales.com/wp-content/uploads/2017/12/Plan\\_transformation\\_filiere.pdf](http://www.intercereales.com/wp-content/uploads/2017/12/Plan_transformation_filiere.pdf)
- ITC. (2018, juillet). Récupéré sur International Trade Center: <http://www.intracen.org/default.aspx>
- JorionPhilip-Seeds. (2018, juillet). *Qui sommes-nous?* Récupéré sur <http://www.jorion-philip-seeds.be/fr/qui-sommes-nous/>
- Mouraud, E. (2018, janvier-février). Coproduits de bio raffinerie - Vanden Avenne Commodities. *La revue de l'alimentation animale*(713), 20-23. Récupéré sur <http://www.alcobiofuel.com/media/ABF-AER-in-La-Revue-de-l'alimentation-animale.pdf>
- Nature & Progrès. (2018, juin 30). *Agribio : comment des producteurs bio ont créé leur filière alimentaire locale*. Récupéré sur Nature & Progrès Belgique: <https://agriculture-natpro.be/2018/06/30/agribio-comment-des-producteurs-bio-ont-cree-leur-filiere-alimentaire-locale/>
- Passion Céréales. (2018, Juillet). Récupéré sur Passion Céréales: <https://www.passioncereales.fr/>
- Passion Céréales. (2018, juillet). *Les céréales en chiffres*. Récupéré sur Passion Céréales: <https://www.passioncereales.fr/dossier-thematique/les-cereales-en-chiffres>
- Phyto, C. R. (2018, juillet). Récupéré sur Comité Régional Phyto: [www.crphyto.be/comite-regional-phyto](http://www.crphyto.be/comite-regional-phyto)
- SPW. (2017). *Évolution de l'économie agricole et horticole de la Wallonie 2017*. Direction générale opérationnelle de l'Agriculture, des Ressources naturelles et de l'Environnement, Département de l'Étude du Milieu naturel et agricole, Direction de l'Analyse économique agricole. Jambes: SPW agriculture.
- STATBEL. (2016). *Budget des ménages*. Récupéré sur <https://statbel.fgov.be/fr/themes/menages/budget-des-menages#figures>
- Statbel. (2018, Juillet). Récupéré sur <https://statbel.fgov.be/fr>
- Statbel. (2018, Juillet). *Exploitation agricoles et horticoles*. Récupéré sur Statbel: <https://statbel.fgov.be/fr/themes/agriculture-peche/exploitations-agricoles-et-horticoles#figures>
- Verger, A.-C. (Juillet 2014). *Étude de faisabilité d'une malterie en Bretagne-Syndicat Mixte*. Syndicat Mixte du Pays de Saint-Brieuc. Récupéré sur [http://www.pays-de-saintbrieuc.org/documents/FTP/214/000/006/182/6182934\\_8459\\_etude\\_malterie\\_PSB\\_2014c.pdf](http://www.pays-de-saintbrieuc.org/documents/FTP/214/000/006/182/6182934_8459_etude_malterie_PSB_2014c.pdf)
- Wart, J. (2013). Entretien de l'ancien président de SYNAGRA sur l'étude ALT4CER.
- Winandy, S., & DiversiFerm. (2018, avril). Moulins actifs en Wallonie dans un cadre professionnel pour l'alimentation humaine. (DiversiFerm, Éd.) Récupéré sur

<https://natproconsommateurs.files.wordpress.com/2018/04/2018-04-26-moulins-diversiferm.pdf>