

Farming4Climate

Mieux Nourrir les sols pour mieux nourrir les hommes

**Accélération de la transition agro-écologique**

Février 2019

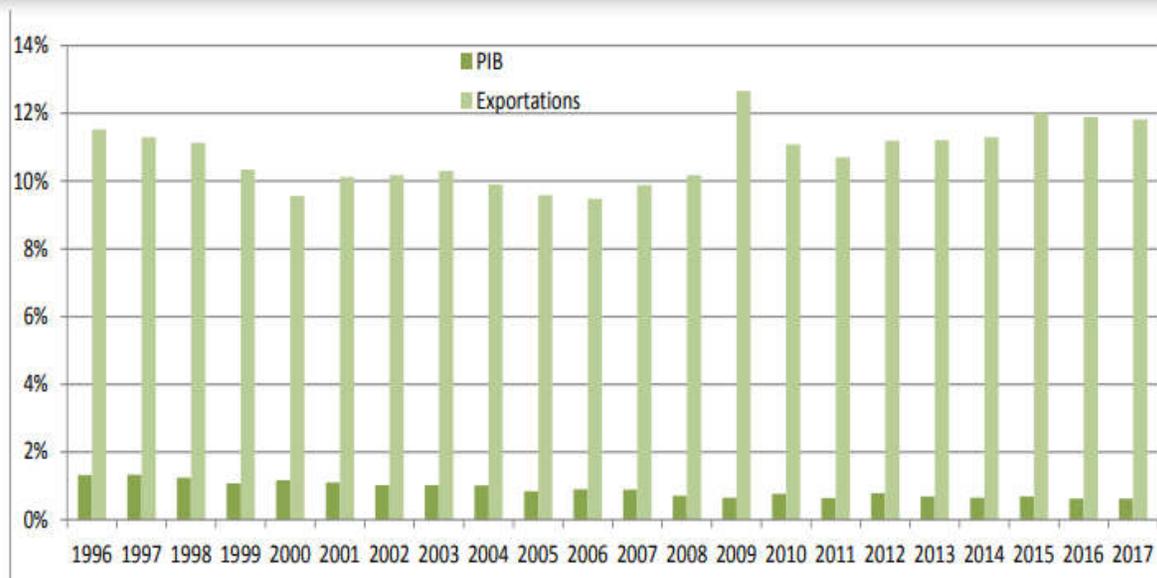
- Pascal Durdu (Farming4Climate) nous introduira à la question de l'état de nos sols et de la ceinture alimentaire, ce qui incite à vouloir produire mieux et plus près.

### Produit intérieur brut (2008, 2012-2017)

Valeur ajoutée brute par branche d'activité [millions d'euros], estimations en euros chaînés [année de référence 2015].

	2008	2012	2013	2014	2015	2016	2017
PIB aux prix du marché	389.917	398.554	399.354	404.518	410.291	416.085	423.282
Agriculture, chasse, sylviculture et pêche	2.914	2.867	2.449	2.453	2.804	2.549	2.335
%	0,75%	0,77%	0,66%	0,64%	0,72%	0,71%	0,55%
Industrie	58.295	57.088	57.467	59.845	61.828	62.334	62.240
Construction	18.139	19.417	19.085	19.236	19.643	19.709	19.952
Services	268.634	277.423	278.323	280.265	283.112	286.997	293.172
Autres composants	41.935	41.759	42.030	42.719	42.904	44.496	45.584

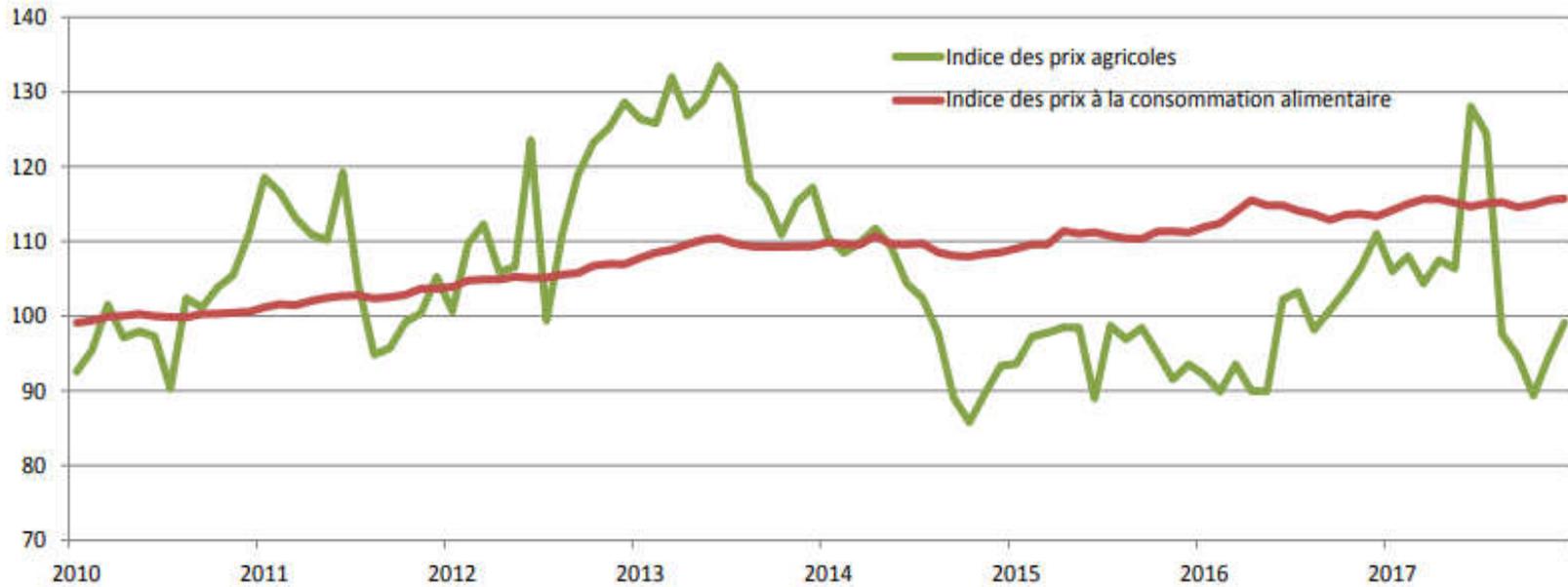
## Part de l'agriculture dans le PIB et les exportations (1996-2017)



Source: Institut des Comptes Nationaux.

# Evolution des prix

Indice des prix à la production de l'agriculture et indice des prix à la consommation alimentaire (2010-2017) (2010=100)



## Statbel: dépenses alimentaires

Dépenses moyennes par unité de consommation et par an (€) (2016)		
Rubriques	Dépenses moyennes par unité de consommation et par an (€)	%
<b>Produits alimentaires et boissons non alcoolisées</b>	<b>2.944</b>	<b>13,4%</b>
Pains, céréales, pâtisseries, pâtes, pizzas	495	2,3%
Viande fraîche, charcuterie	665	3,0%
Poissons, crustacés frais	185	0,8%
Lait, fromages, œufs	334	1,5%
Huiles et graisses	74	0,3%
Fruits	229	1,0%
Légumes	318	1,5%
Sucre, confiture, miel, chocolat et confiserie	181	0,8%
Autres produits alimentaires	462	2,1%
<b>Boissons alcoolisées et tabac</b>	<b>422</b>	<b>1,9%</b>
<b>Habillement, chaussures</b>	<b>945</b>	<b>4,3%</b>
<b>Logement, eau et énergie</b>	<b>6.676</b>	<b>30,4%</b>
<b>Meubles, appareils ménagers, entretiens</b>	<b>1.279</b>	<b>5,8%</b>
<b>Santé</b>	<b>1.008</b>	<b>4,6%</b>
<b>Transport</b>	<b>2.528</b>	<b>11,5%</b>
<b>Communication</b>	<b>718</b>	<b>3,3%</b>
<b>Autres services</b>	<b>5.414</b>	<b>24,7%</b>

## Un peu d'histoire...

Révolution verte ...rendement des cultures et animaux a augmenté (cultivar, intrant commerciaux, machines agricoles, aliments importés, sélections de races, antibiotiques,...)

Spécialisation des systèmes agricoles

Excédent de production

Mais, dégradation des sols, pollution des eaux, érosion, baisse de fertilité, émission de CO<sub>2</sub>, déclin de la biodiversité, baisse de qualité des produits alimentaires, effluent d'élevages massifs, maladies dans les élevages, Labours de plus en plus profond

Agriculture est devenue industrielle et linéaire et dépendante des énergies fossile

## 4 crises environnementale majeures

---

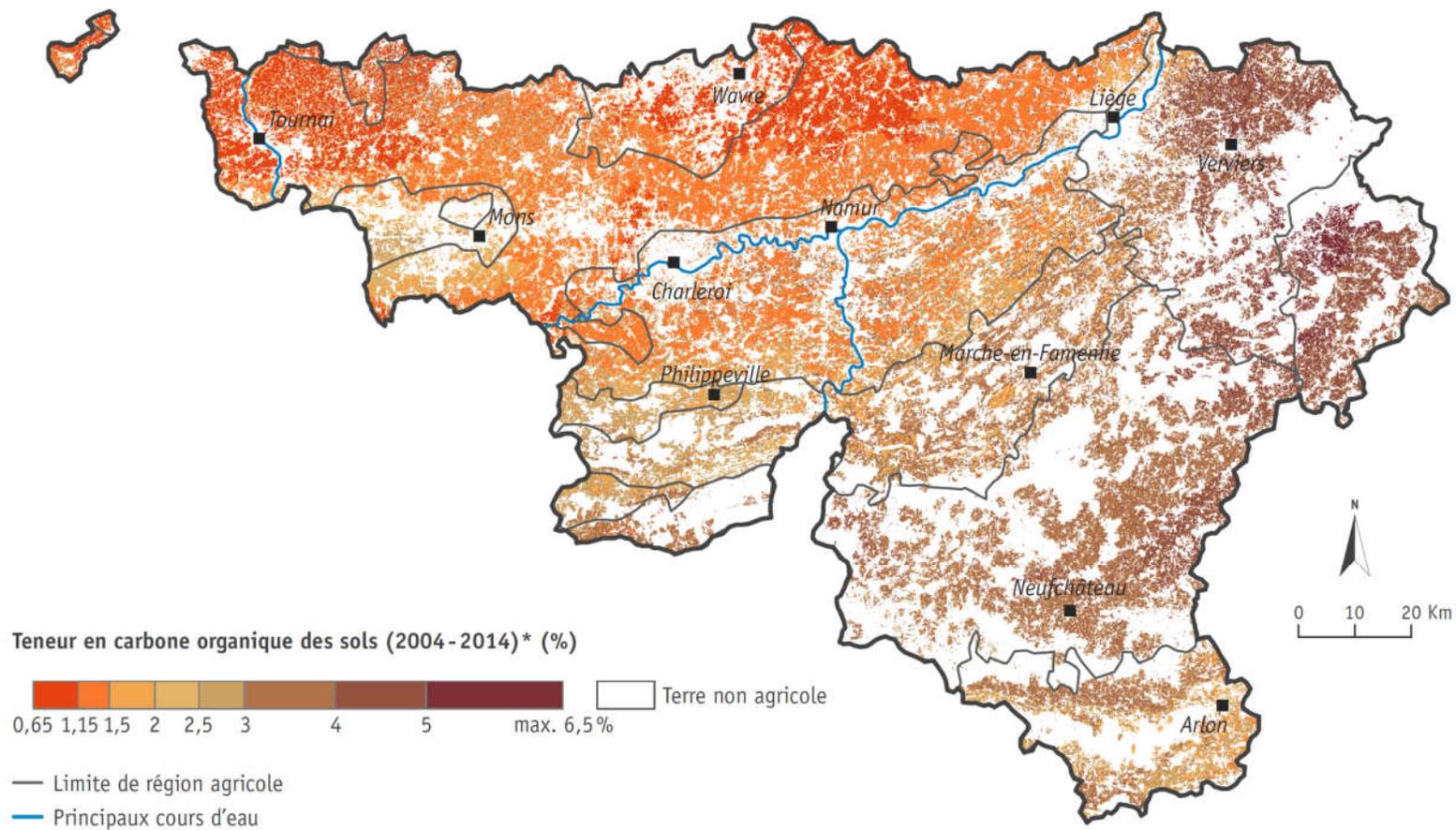
- Climatique ... réchauffement moyen au dessus de 2°....
- Biodiversité .... 6 ieme extinction de masse
- Fertilité des sols .... Sous les 2% de MO dans les sols...
- Ressources ... on va consommer dans les 20 prochaines années l'équivalent de la production minière mondiale depuis la nuit des temps en métaux....

## Quelques chiffres

---

- La superficie agricole de la Belgique est de 1 329 000 ha, dont 84 000 sont de type Bio.
- 2,5 millions de vaches et 6,1 millions de porcs couvrent nos champs (ou à l'intérieur)
- Depuis 1980, 68% des fermes ont disparu
- Depuis 1980, l'emploi dans l'agriculture a été réduit de 62%, soit 2 personnes par exploitation pour un total de 70 000 personnes, avec un âge moyen de 55 ans.
- 50% des agriculteurs auront droit à une pension dans les 5 à 10 prochaines années.
- Le rendement de production n'évolue plus depuis 2000
- L'agriculture représente 1% du PIB et 6% de nos exportations 13% des dépenses familiales vont à la nourriture
- Seuls 30% des agriculteurs possèdent leurs terres
- Nous importons 60% de notre nourriture, 99% pour la bière, le chocolat et le café.
- Biowanze consomme 50% de nos céréales, 40% pour les vaches, 10% pour l'alimentation humaine
- Agroécologie et l'agriculture de conservation sur sol vivant.... Est profondément inférieur à 1% en Belgique, l'agroforesterie est presque inexistante
- Le niveau de matière organique dans le sol est passé de 4-5% à moins de 2% en 30 ans grâce au travail du sol principalement
- Certains champs ont moins de 200 kg de vers de terre par ha.... Alors que 1-2t devrait être la norme

# Matière organique dans les sols wallons



## Et en Belgique....

---

- Des monocultures intensives subventionnées (lourdeur administrative)
  - Un environnement dégradé (sols, biodiversité)
  - Des agriculteurs stressés, endettés, déprimés
  - Des aliments dévalorisés
  - Perte de lien entre le producteur et le consommateurs
  - Perte de confiance entre le propriétaire et le producteur (Bail à ferme obsolète)
- 
- Il est urgent de développer des nouveaux systèmes agricoles qui s'attaquent aux causes des problèmes et non aux symptômes.
  - Il est urgent d'aborder le problème de façon holistique et systémique contribuant à limiter les risques de toutes les crises (climatique, fertilité, biodiversité, ressources, sociale)

## Facts pour l'agriculture urbaine

---

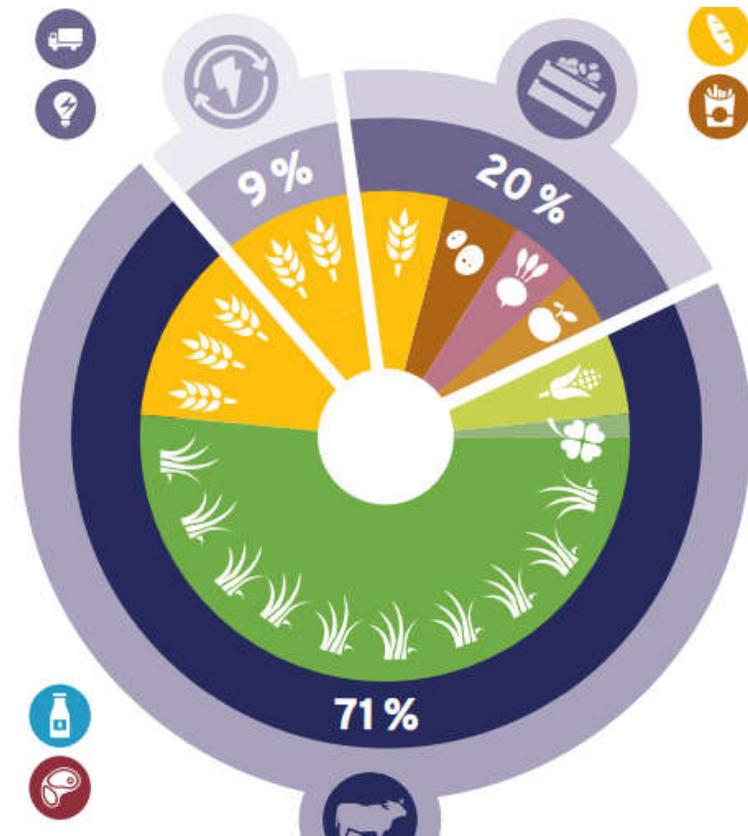
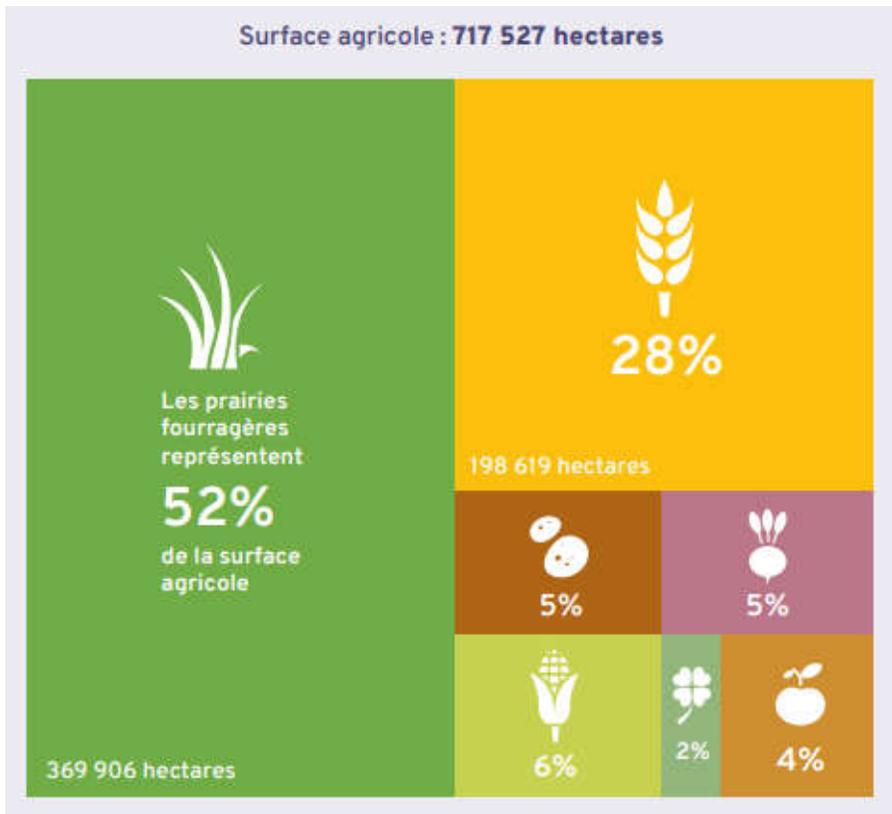
- Pour des villes comme bruxelles, la “campagne” est à moins de 10 km ... 2 kg CO2 pour transporter 10t de produit
- L'agriculture urbaine a besoin d'intrant (fertilisant, sol), matériaux et technologie (renforcement, béton, irrigation) et ne bénéficie pas de tout les bienfait “écosystémique”
- La production urbaine est principalement maraîchère, évitant certains type de légumes (racine,...)
- L'agriculture urbaine a deux atouts, le lien social et la formation/sensibilisation
- Une ceinture alimentaire n'a pas de sens d'un point de vue économique mais
  - Social
  - Vérification de la qualité
- La belgique est si dense qu'elle est par elle même une ceinture alimentaire

## Une Ambition?

---

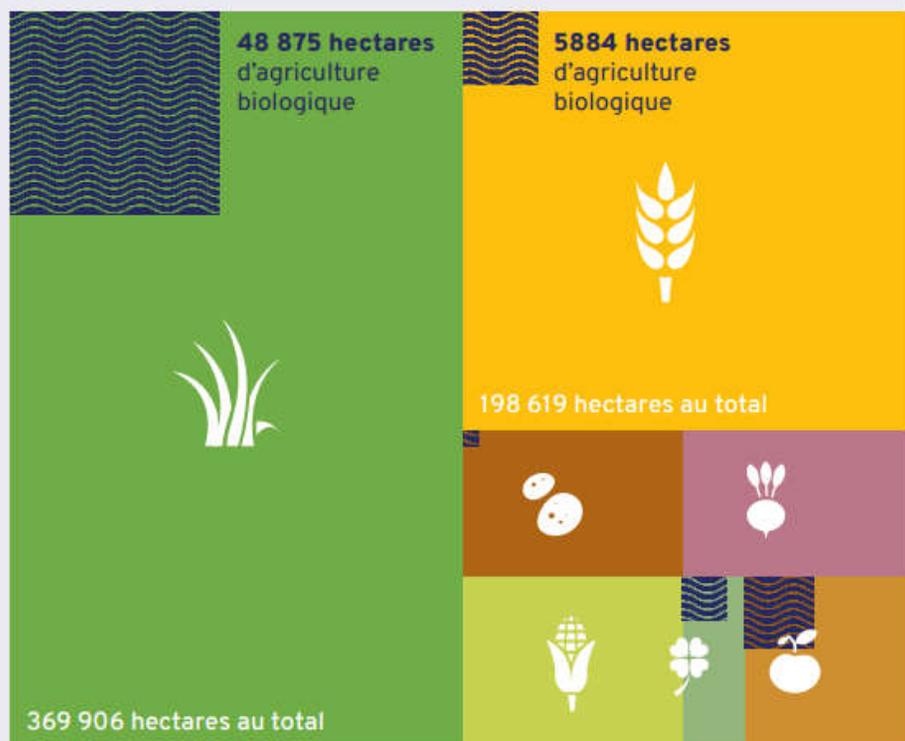
- Transition agricole
  - Pratique (érosion, fertilité, qualité)
  - Production (50% autoconsommation au lieu de 20%)
    - Trop de betterave, alimentation animale et pdt.
    - Créer production maraichère et arboricole
- Transition alimentaire
  - Consommer de saison et local (Belge)
    - Eviter production serre chauffée non résiliente
- Maillage de transformation non-concurrentiel (la concurrence est bonne dans l'abondance)

# Agriculture Wallonne (donnée UCL [www.scenagri.be](http://www.scenagri.be))



# Agriculture Wallonne (donnée UCL [www.scenagri.be](http://www.scenagri.be))

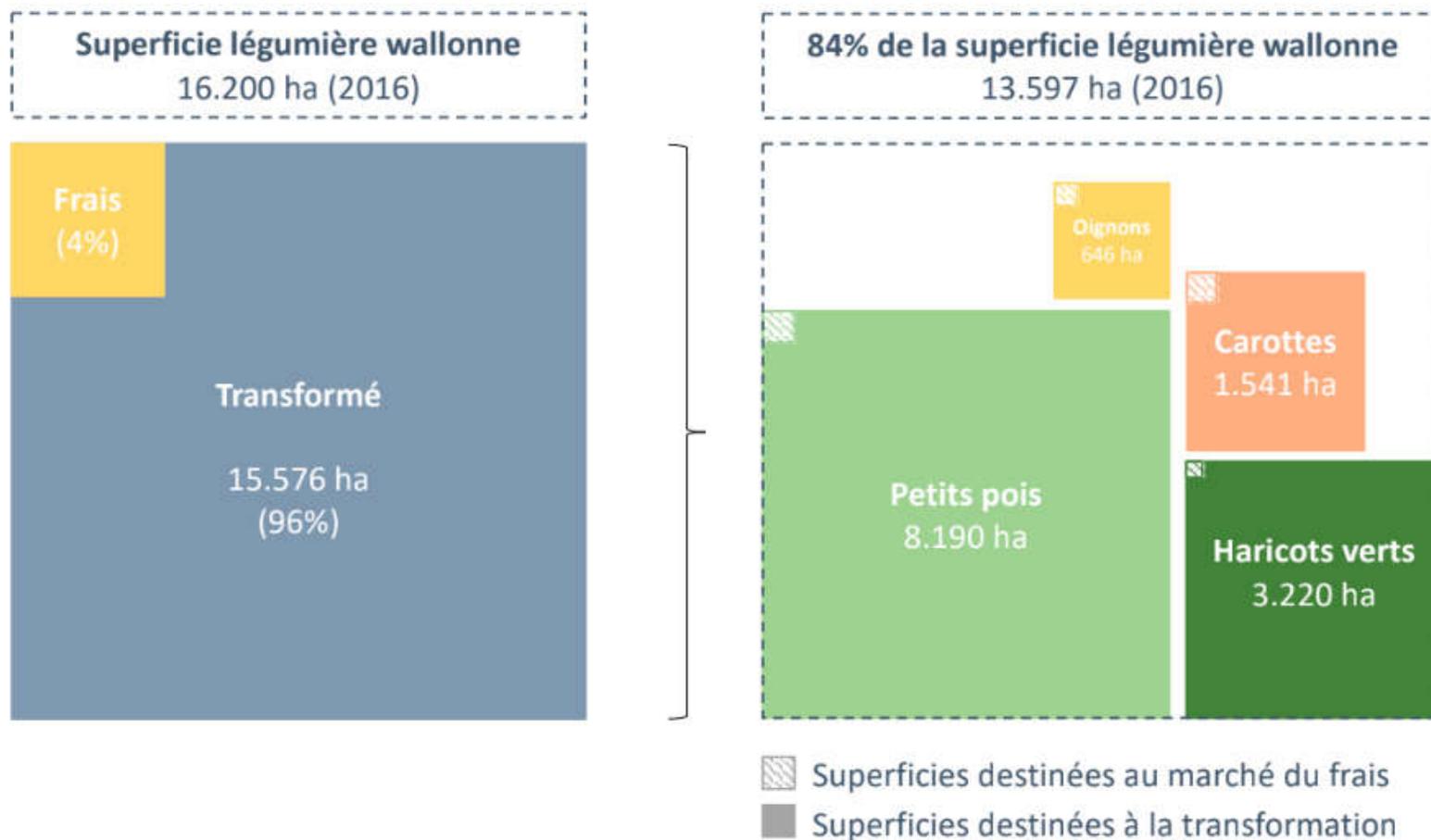
Superficie totale de l'agriculture biologique : **63 437 hectares** sur 717 527



Densité de pesticides moyenne sur un hectare en Wallonie\*



# Production légumière wallonne (UCL / Statbel)



# Les techniques agricoles « agro-écologiques »

Les pratiques agricoles agro-écologiques s'inspirent des systèmes forestiers: ils stimulent l'activité biologique et restaurent le sol en recyclant les matières organiques, en améliorant la qualité de l'air, de l'eau et des sols.

Les principales pratiques sont:

- Réduction/arrêt du labours
- Rotation des cultures en incluant les prairies temporaires
- Cultures de couverture avec légumineuses
- Cultures associées
- Semis direct
- Réduction / élimination de tous les pesticides et engrais chimiques
- Agroforesterie: terres agricoles plantées de haies et d'arbres



Les pratiques agricoles agro-écologiques sont une réponse à

- L'érosion des sols
- L'épuisement des minéraux
- L'épuisement biologique des sols
- La pollution des sols / rivières / nappe aquifères

Les pratiques agricoles agroécologiques permettent

- Une nourriture saine et dense en nutriments
- Une restauration de la biodiversité
- Le recyclage des déchets verts

## Fixation de carbone dans les sols

- Aujourd'hui, l'agriculture souffre des changements climatiques actuels, mais peut également être tenue responsable de 18% des gaz à effet de serre (CITEPA, 2014).
- D'après des études récentes, la transition des pratiques agricoles traditionnelles aux pratiques agricoles agroécologiques a un impact significatif sur les émissions de carbone (Rapport INRA 2019) \*.
- Cela peut signifier que convertir un hectare de l'agriculture traditionnelle aux pratiques agro-écologiques pourrait permettre de capter 2 tonnes de CO<sub>2</sub> / an au lieu de libérer 1 tonne de CO<sub>2</sub> dans l'air \*



Agriculture traditionnelle  
**carbon emission:**  
**1t CO<sub>2</sub> eq / ha / year (estimated)**



Agriculture agro-écologique  
**carbon capture:**  
**2t CO<sub>2</sub> eq / ha / year (estimated)**

\* Bien que l'impact positif de l'agriculture de conservation sur les niveaux de carbone soit prouvé, des études sont en cours pour déterminer les niveaux exacts de carbone capturé, mais il est inattendu de disposer de chiffres précis en raison de la diversité des écosystèmes.

## Une approche durable et locale .... Bio....

- Légume ... 200p/ha (100kg/an) 15,000- 25,000 ha
- Céréale panifiable ... 40/ha (100kg/an) 50,000 - 100,000 ha
- Pdt ... 250p/ha (100kg/an) 15,000- 20,000 ha
- Oeuf ...200/an pp 40,000 ha
- Lait ... 300l/an pp 250,000 ha
- Fruit ... 100kg/an pp 15,000 ha
- Volaille ... 20kg/pp 50,000 ha
- Porc .... 50kg/pp 200,000 ha
- Boeuf ... 20kg/pp 400,000 ha
  
- .... 1,000,000 ha
  
- Auto-provisionnement est de 17%... En légumes



Farming4Climate

We better feed soils to better feed people

Pascal Durdu

[farming4climate@gmail.com](mailto:farming4climate@gmail.com)

0473/ 55 86 23