



LE GRAND PLAN D'INVESTISSEMENT

Volet agricole

Hauts-de-France

Ferme agro-écologique 3.0, le 18 octobre 2018

Développement de la filière des protéines
végétales en hauts de France

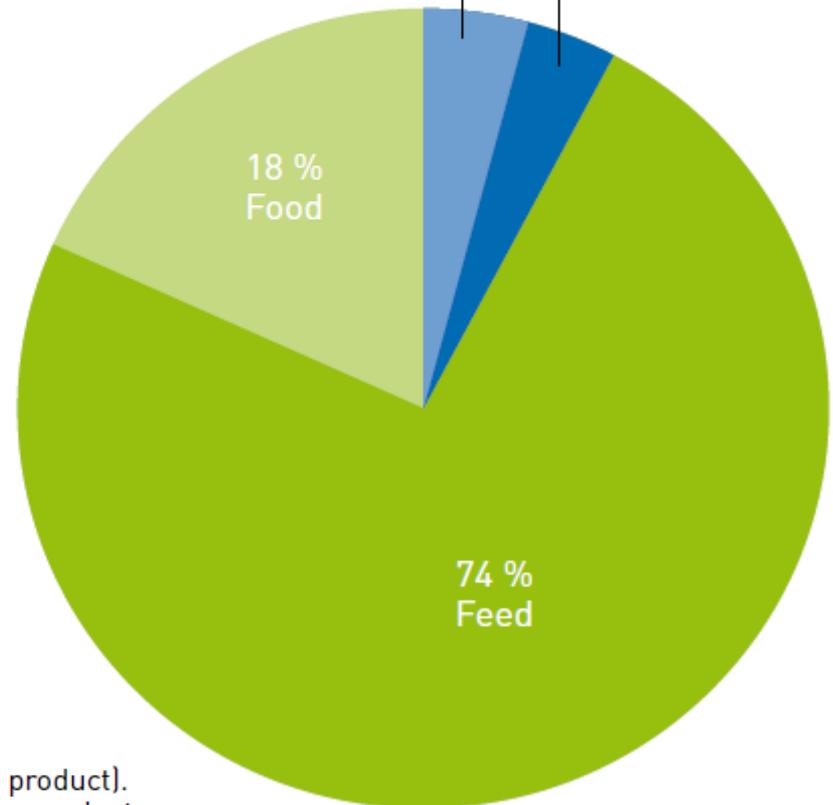
« Mass balance » protéique mondiale

*Use of harvested agricultural biomass worldwide (2008)
(source: nova-Institute)*

Total biomass ca.
10 billion tonnes

Biomass for
industrial material
use 4,3 %

Biomass for energy
use 3,7 %



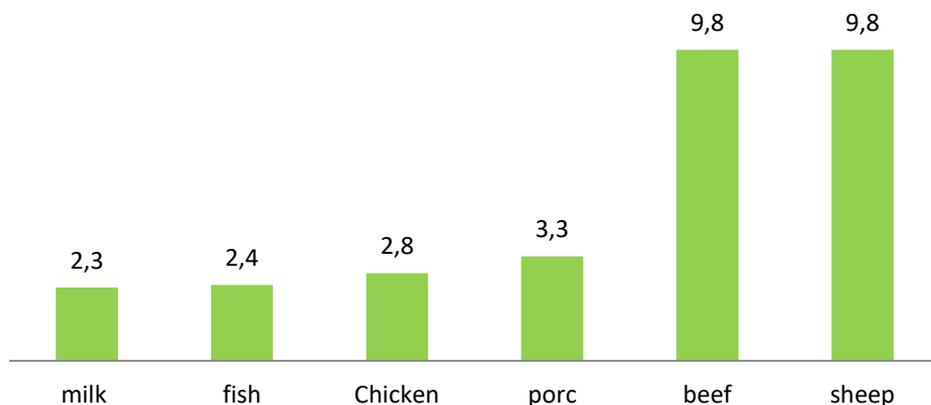
- Usages dominés par l'alimentation des animaux
- 50% de la population mondiale utilise moins de 25 g de protéines animales/jour
- 18% de la population mondiale utilise plus de 60 g de protéines animales/jour

Allocation of biomass to production target (main product).
Respective amounts include raw materials and by products,
even if their use fall into a different category.



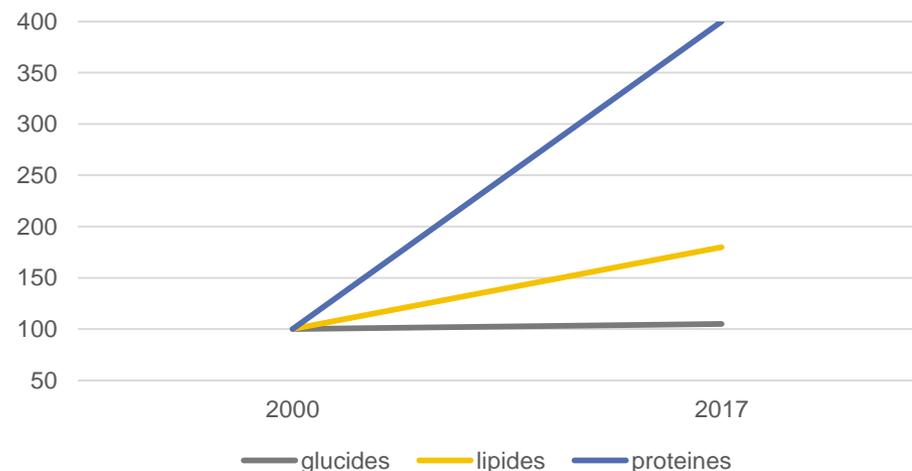
« Mass balance » protéique mondiale

Ratio de conversion protéique
kg/kg



Etienne Pilorgé CETIOM

prix de marché des 3 macronutriments



Production de protéines animales FAO 2013	Production	Protéines
	MT	MT
viande	296	59,2
œufs	69	5,5
lait	724	22,7
fromage	22	2,0
total	1 111	89
aquaculture	75	14,0
pêche	75	14,0
TOTAL		103



« Mass balance » protéique mondiale

Origine végétale	Monde FAO 2013		France Agreste 2016		Hauts de France Agreste 2016	
	Production	Proteines	Production	Proteines	Production	Proteines
	MT	MT	MT	MT	MT	MT
Soja	260	98,8	0,3	0,1		-
Maïs	883	88,3	11,9	1,2	0,3	0,03
Blé	704	77,4	29,0	3,2	4,8	0,53
Riz	722	57,8	0,1	0,0		-
Oléagineux hors soja	203	50,8	5,9	1,5	0,5	0,13
Orge	134	17,4	10,4	1,4	1,1	0,14
Légumineuses	69	17,3	0,8	0,2	0,1	0,03
Fruits & légumes	1 652	16,5	8,0	0,1	0,6	0,01
Cane à sucre	1 794	9,0		-		-
Pomme de terre	374	3,7	7,0	0,1	4,2	0,04
Autres racines	374	3,7	37,3	0,4	16,9	0,17
Noix	13	3,3		-		-
Autres	2 818	111,3	2,9	0,1		-
Total	10 000	555	113,6	8,2	28,5	1,08
			1,1%	1,5%	25,1%	13,2%

Les HdF = 0,3% de la production avec 0,04% des surfaces mais seulement 0,2% des protéines

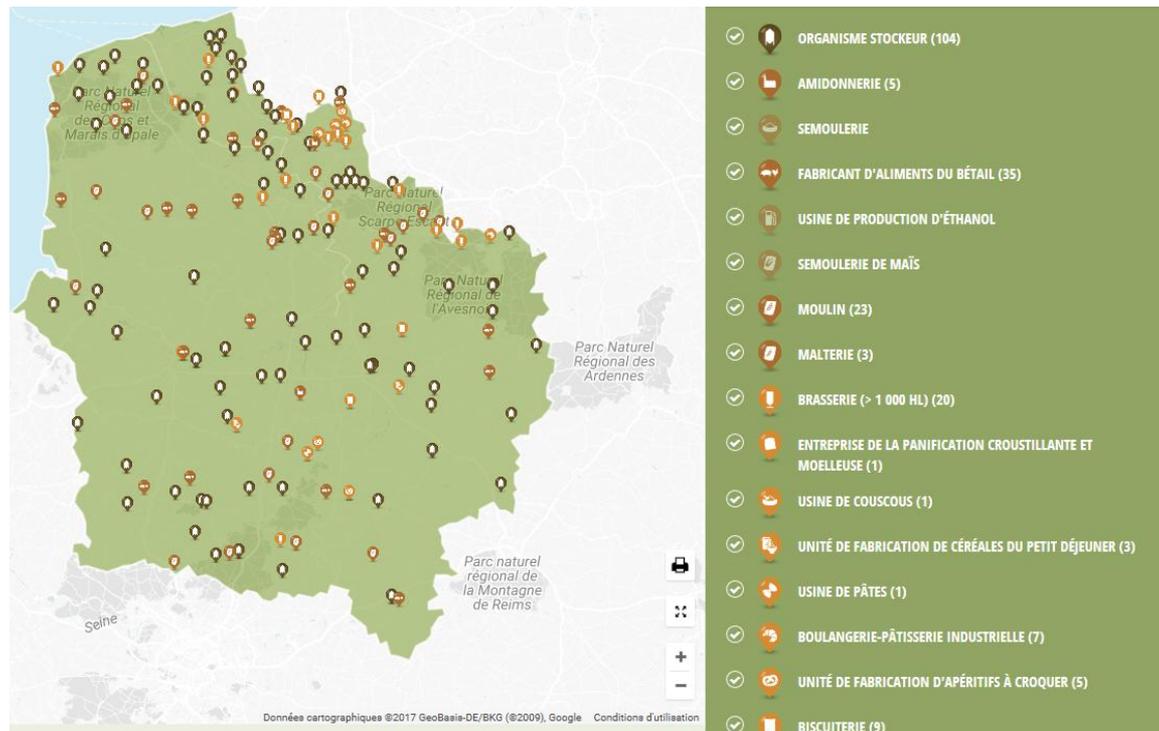
0,6% des surfaces agricoles mondiales

7% des surfaces agricoles françaises

La transformation

Avec 220 sites de collecte et de transformation la Région Hauts de France représente un important gisement de développement

IMPROVE peut apporter son expertise sur les procédés de transformation par voie sèche ou par voie humide



La diversité des matières premières

Protéines



Amidon



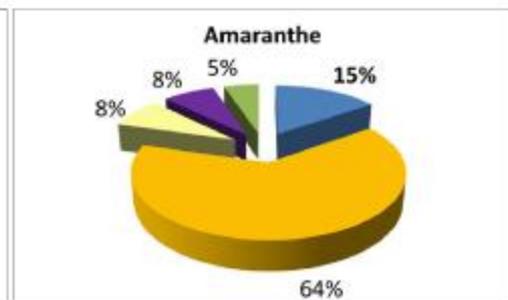
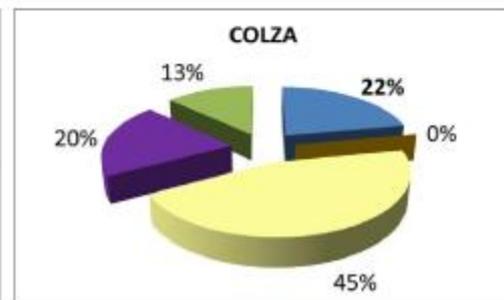
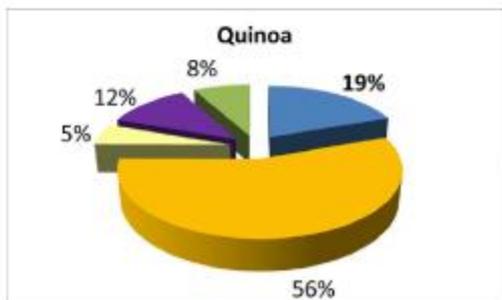
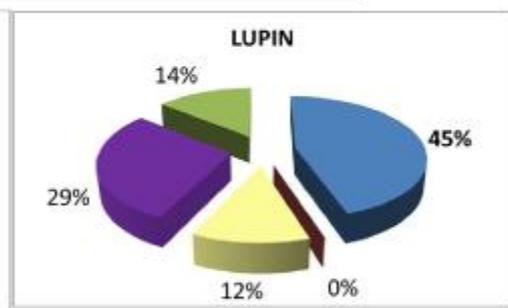
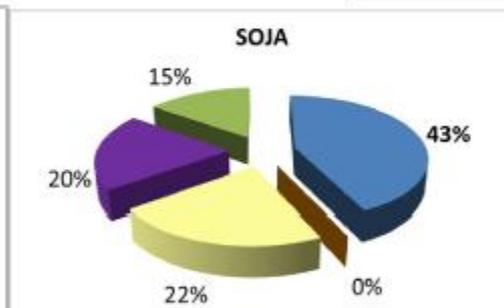
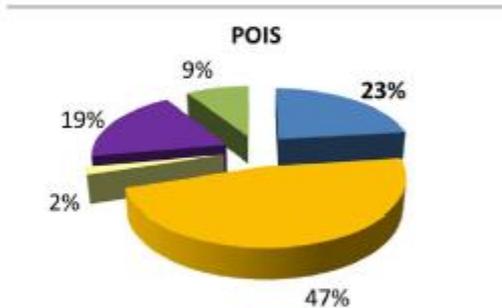
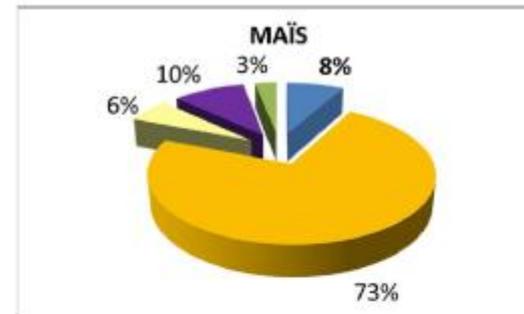
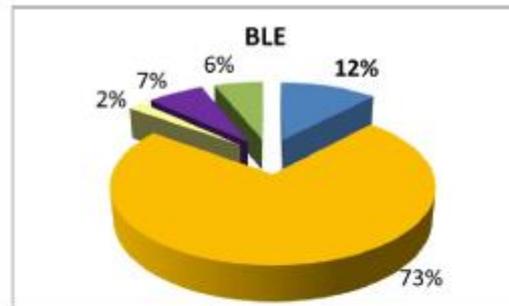
Lipides



Fibres



Divers



Que trouve t on sur le marché?

Le sauté végétal développé par Tereos

- Il combine protéines de blé et farine de pois chiche
- Équilibré en AA
- Texture comparable à celle du poulet
- Se travail comme un plat en sauce



Les conditions clés de succès

Sécuriser le revenu des agriculteurs

- Travailler la génétique des plantes
- Développer de nouvelles techniques culturales combinant respect de l'environnement – productivité et sécurité alimentaire
- Encourager les cultures riches en protéines (légumineuses, oléagineuses)

Développer les capacités de traitement de la matière première

- Renforcer le tissu industriel de transformation
- Développer les synergies au sein de la filière
 - Optimisation des consommations d'utilités
 - Réduire les coûts logistiques
 - Mettre en place des grappes d'activités (exemples des projets insectes dans la Somme)





Au service de l'innovation

Merci pour votre attention

