

ASSEMBLÉE DE SECTION CÉRÉALES À PAILLE & PROTÉAGINEUX

Journées UFS des 3&4 novembre 2021, Paris



INRAE

➤ Facteurs de réussite et leviers impératifs au développement des espèces protéagineuses en France

**Marie-Benoit MAGRINI, Economiste
INRAE, dép. ACT, UMR Agir, Toulouse**

marie-benoit.magrini@inrae.fr

PLAN >

- 1. Le contexte** : des attentes sociétales nouvelles, mais un héritage qui pèse sur le défaut de compétitivité des protéagineux... Quels sont les agriculteurs qui les cultivent le plus ?
- 2. Les leviers impératifs d'ordre public** : agir sur les facteurs structurels, les défaillances de marché
- 3. Les leviers impératifs d'ordre privé** : agir stratégiquement compte tenu de la concurrence et des difficultés intrinsèques
- 4. Questionner les leviers des « communs »** : agir en synergie au sein des filières, mutualiser, repenser les modèles économiques de la sélection variétale
- 5. Conclusion** : quel levier « englobant » ?



➤ 1. Le contexte

Des attentes sociétales nouvelles, mais un héritage qui pèse sur le défaut de compétitivité des protégés....

FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Une section semences bien institutionnalisée • Une recherche publique variée de thèmes amont-aval • R&D, innovations, savoir-faire... : base de connaissances robuste • Capacité à la réduction GES secteur agricole • Consensus sur intérêts agro dans SdC bas intrants • Richesse en protéines et autres nutriments • Variétés adaptées pour alim animale (AA) • Cultures développées dans toute l'Europe • Diversité pour adaptation contextes pédoclimatiques • Consensus public sur leurs intérêts 	<ul style="list-style-type: none"> • Système CVO (auto-renforce compétitivité cultures majeures) • Manque de diffusion des connaissances, nouv. réf... • Pas de R&D à venir renforcé • Manque de reconnaissance de la valeur économique des PROTG dans la rotation (comptable & serv. écosyst.) • Variabilité des rendements, des effets précédents... et difficultés à en expliquer les raisons (insuff. renouvellement variétés adoptées, savoir-faire hétérogènes, qualité des sols...) • Capacités usage en AH limitées (off-flavors, défaut d'infrastructures en 1^e transfo...)
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • CAP PROTEINES: ré-investissement d'acteurs dont TI • SNBC & volonté nationale et européenne de mettre fin au soja importé associé à la déforestation • Cahiers des charges en élevage en faveur de sources <i>feed</i> locales se développent • Développement pratiques agroécologiques avec engagement aval (refonte HVE à venir, farm to fork) • Relance du marché carbone (mais insuff.) • Perceptions + PV; rééquilibrage consommation PA/PV • Nouveaux investissements industriels en AH • Initiatives régionales de relance des LAG • Développement de l'AB 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas d'après-plan protéines; baisse du budget futur de TI/TU sur protéagineux ? • Nouvelles sources soja plus proches géographiquement (Europe-Est, Muraille Verte en Afrique...) • Réorientation intérêts sur autres légumin. (soja...) • Accords commerciaux internationaux défavorables • Baisse quantité pour AA si baisse conso prod. animaux • Investissements industriels et recherche publ. sur les TT oléagineux en AH et autres sources alternatives • Logiques nationales des po de filières prédomine : synergies régionales ou concurrences délétères ? • Développement catalogues de semences hors France

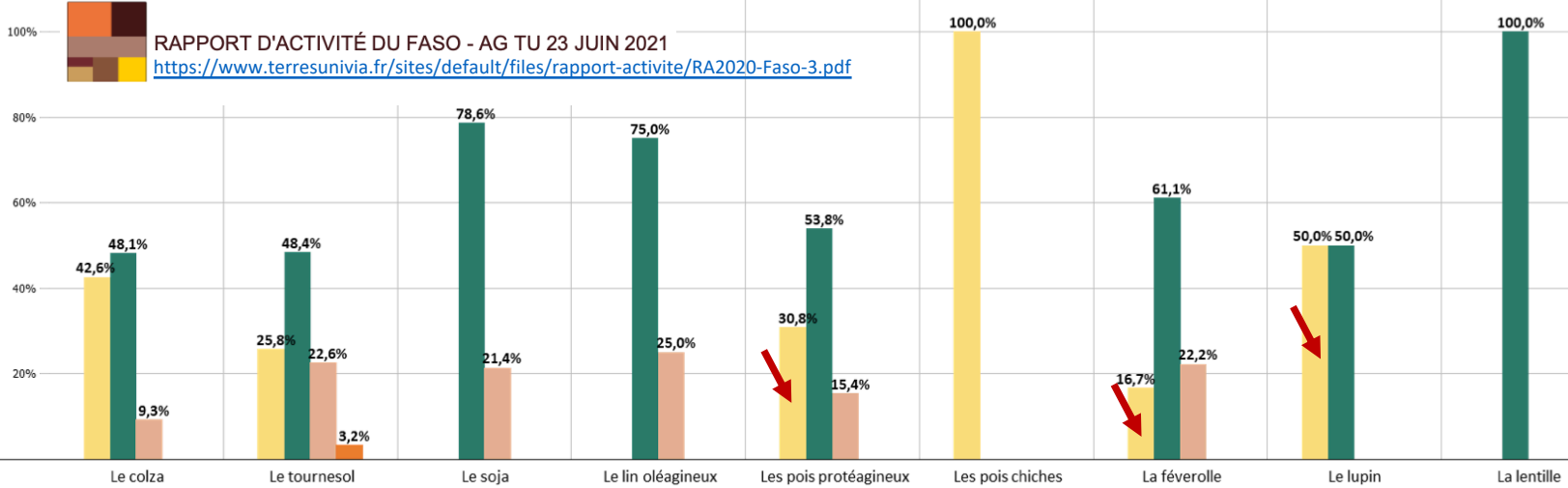
A large, light blue outline logo of the letters 'AVO' is positioned on the left side of the slide. The 'A' is a simple outline, the 'V' is a simple outline, and the 'O' is a large circle with a leaf-like shape inside it, also in outline.

➤ Illustrations du constat côté amont

➤ Qu'en pensent les agriculteurs ?

■ Je compte réduire la place de cette culture dans mon assolement
 ■ Je ne change rien à mon assolement
 ■ Je compte accroître les surfaces de cette culture dans mon assolement
 ■ Je les intègre ou pense les intégrer pour les récolter (CIVE, en dérobée)

Des réponses très concrètes sur le ressenti des agriculteurs vis-à-vis des perspectives de la filière

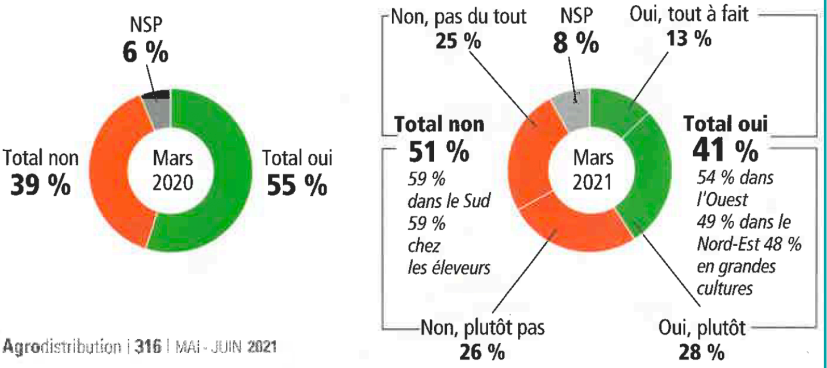


>1500 agriculteurs interrogés en 2020

Soja + Pois ? Féverole ? Lupin -

Protéines végétales : 41 % des agriculteurs y croient, mais moins qu'en 2020

QUESTION : « Diriez-vous que la production de protéines végétales représente un débouché ou une filière d'avenir pour votre exploitation ? »



Un engagement très variable des agriculteurs en faveur de la culture des protéagineux

➤ Qu'en pensent les agriculteurs ?



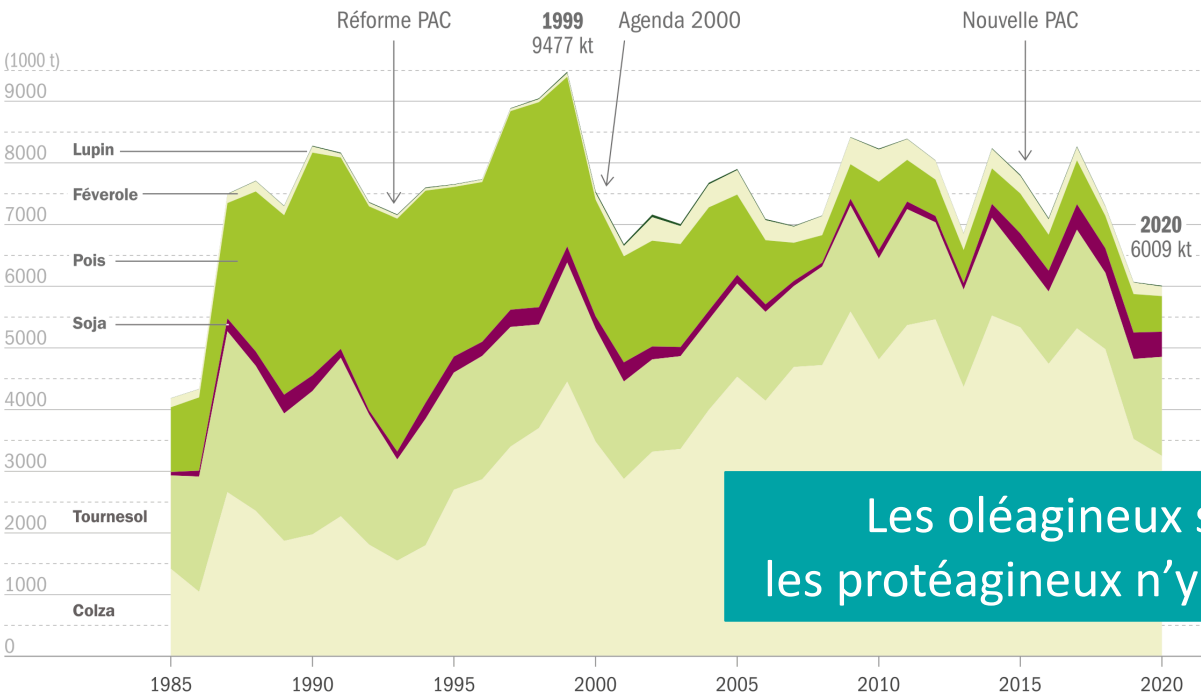
Un engagement plus marqué en AB et dans des syst. plus agroécologiques

Proportion des exploitations agricoles (EA) professionnelles de grandes cultures (ctex 15 et 16) cultivant des légumineuses à graines d'après les données du Recensement Agricole 2010.

Part des Exploitations Agricoles ayant des légumineuses dans leur assolement	Toutes les exploitations agricoles	Exploitations agricoles en Agriculture Biologique
Protéagineux	33%	47% (56% ctex 15)
Légumes secs	3%	20%

Plaquette ANR LEGITIMES, 2018

Dynamiques différenciées Conventiennnel vs AB



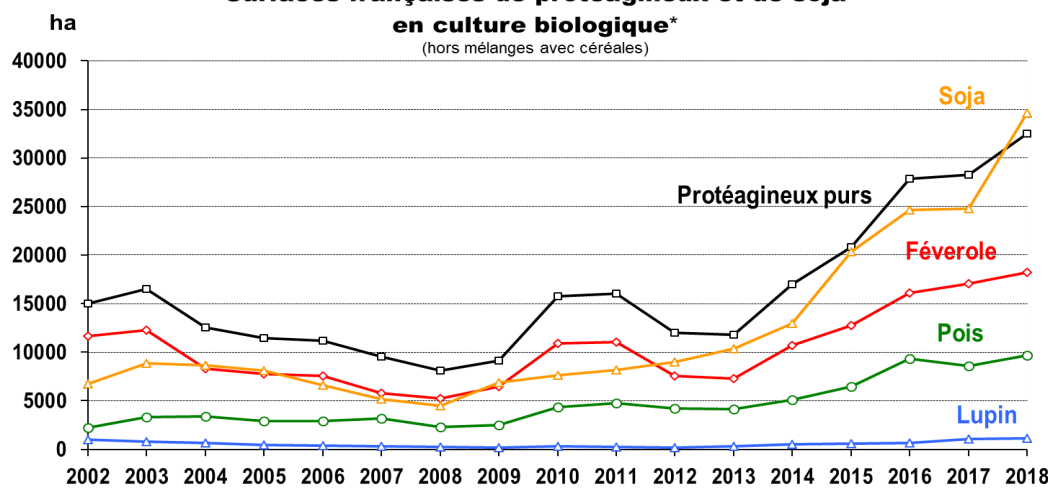
Sources : Terres Univia d'après SCEES/ONIOL/ONIGC/FranceAgriMer/SSP Agence Bio

Les oléagineux stabilisent leurs surfaces, les protéagineux n'y parviennent pas sauf en AB ?

<https://www.terresunivia.fr/sites/default/files/rapport-activite/RA-2020-TerresUnivia.pdf>

- **10% surfaces PROTEAG en conversion ou AB en 2018, contre seulement 4% des céréales**
- La féverole AB en tête avec nouvelle progression pour la 5e année consécutive
- Surfaces cultivées soja AB ont presque triplé depuis 2014.

Surfaces françaises de protéagineux et de soja en culture biologique* (hors mélanges avec céréales)

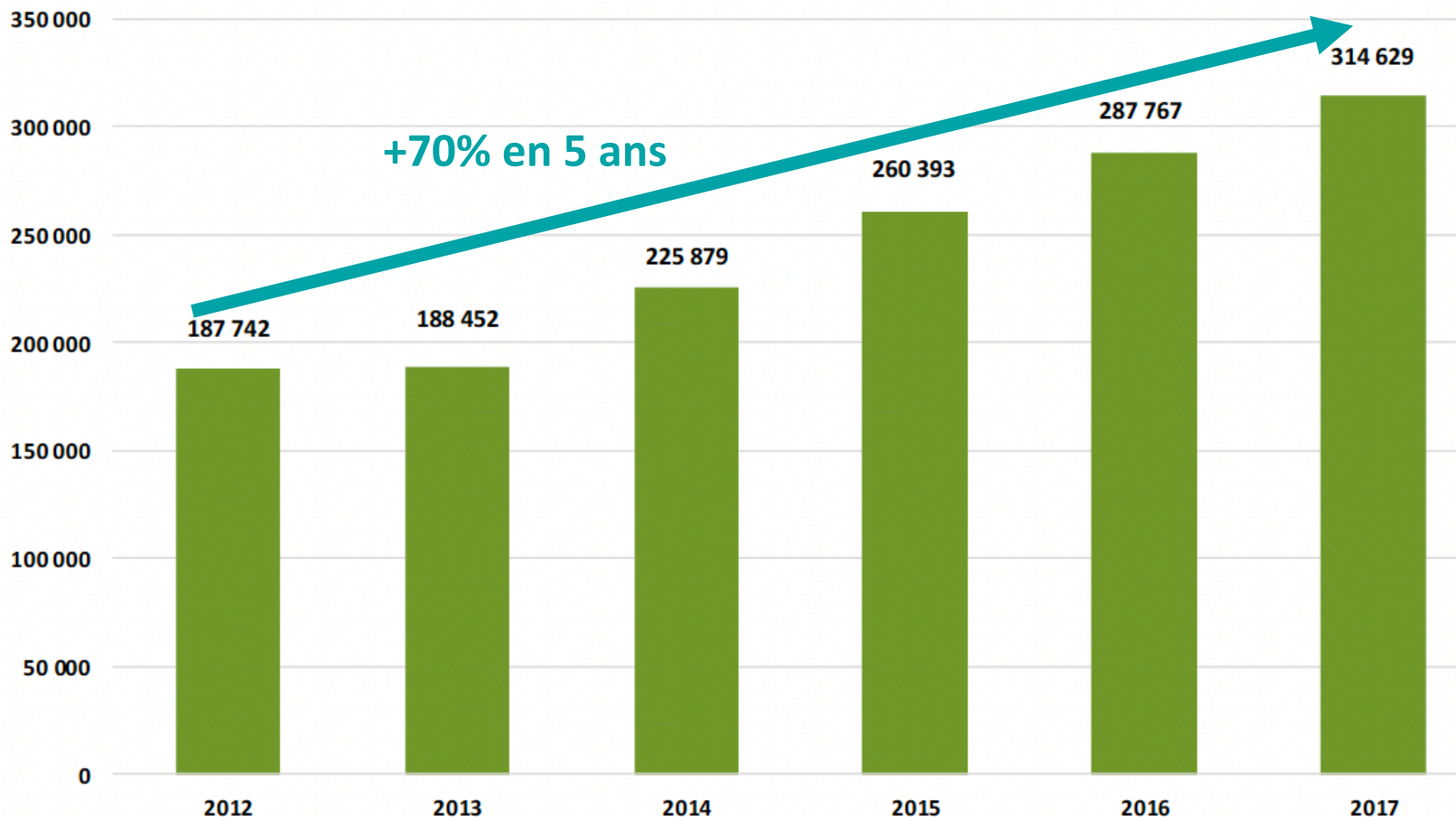


<https://www.terresunivia.fr/sites/default/files/chiffres%20clés/TU-CC20-plantes-riches-en-proteines2.pdf>

* certifiées biologique (conduites depuis plus de 2 ans en culture bio) + parcelles en conversion (parcelles en 2ème année de conduite en agriculture bio et 1re année de conversion, celles-ci n'étant pas valorisables en alimentation animale bio et ne peuvent être destinées qu'au secteur conventionnel)

➤ Echelle européenne : surfaces protéag&leg secs bio

Evolution des surfaces de protéagineux et de légumes secs cultivées en bio dans l'Union européenne https://www.agencebio.org/wp-content/uploads/2019/11/Carnet_UE_Grandes_Cultures_Bio_oct2019.pdf

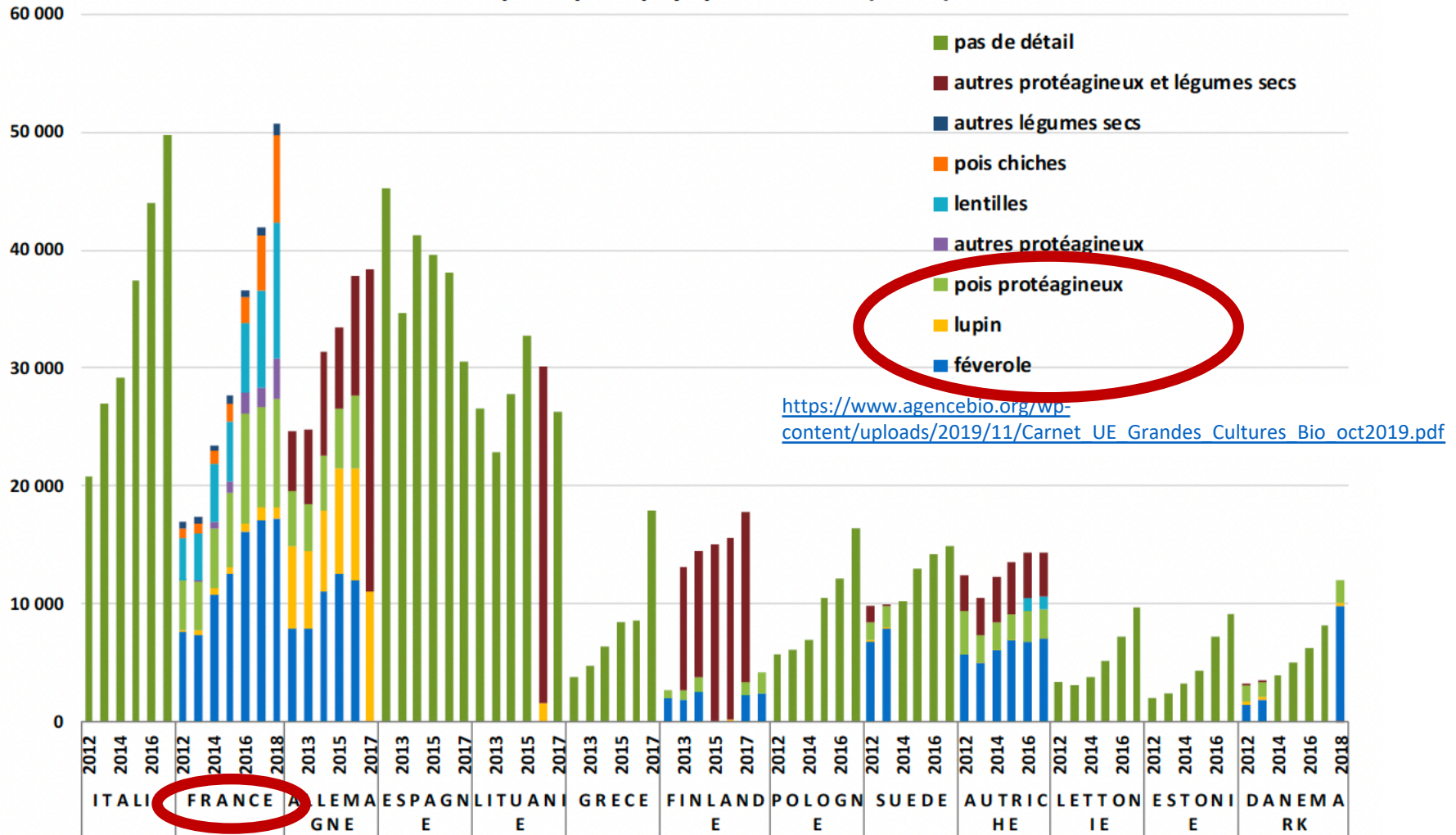


Source : Agence BIO d'après différentes sources européennes

18% surface totale en PROTG et Leg secs en bio = 1/3 surf. mondiale PROTG et leg secs bio
Italie, France, Allemagne, Espagne totalisent 51% de ces surfaces europ.

➤ Echelle européenne par espèces leg. en bio

Evolution des surfaces de protéagineux et légumes secs par espèce quand disponible dans les principaux pays producteurs (en ha)



Source : Agence BIO d'après différentes sources européennes



INRAE

3 nov 2021 – Section CTPS Protéagineux – Magrin

Allemagne : 31% des surfaces féveroles sont en bio
Autriche : 77% des surfaces de lupin sont en bio

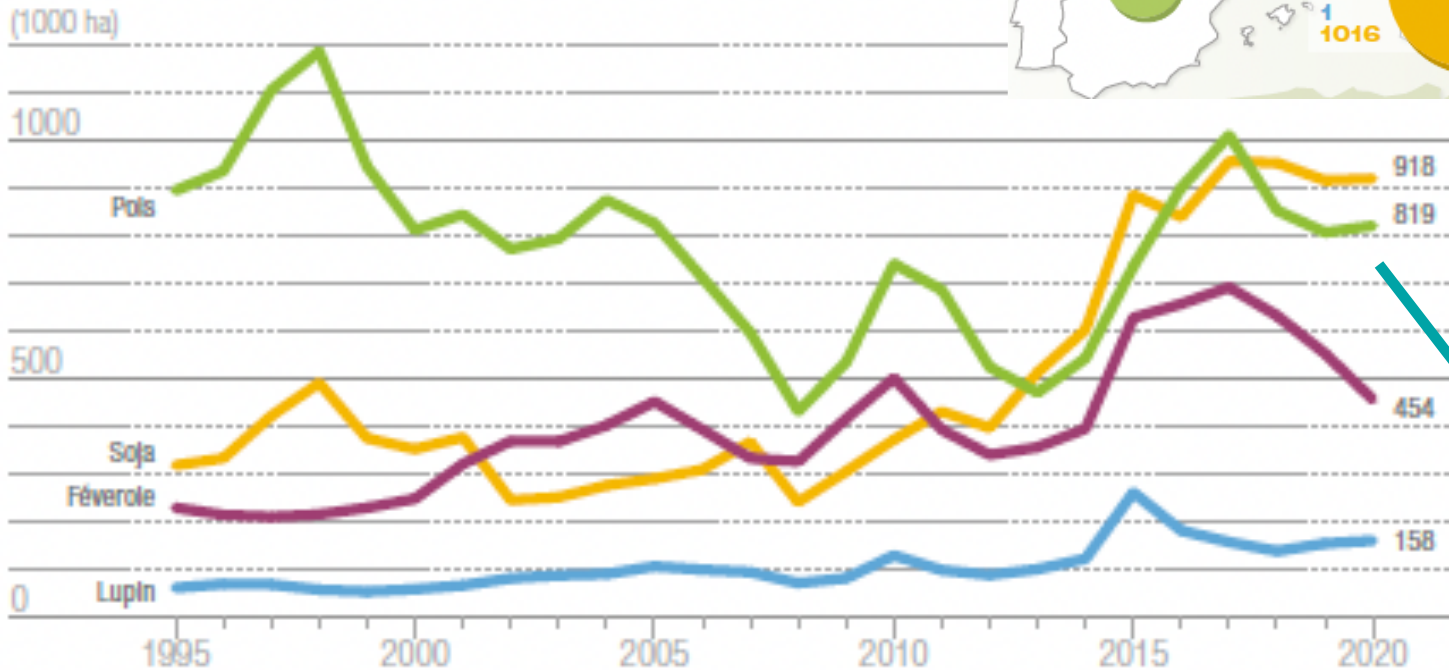
➤ Echelle européenne, tous types de production

<https://www.terresunivia.fr/sites/default/files/chiffres%20clés/TU-CC20-plantes-riches-en-proteines2.pdf>

SURFACES > UE - PROTÉAGINEUX, SOJA • 1995-2020

UE à 12 puis à 15 jusqu'en 2003, à 25 de 2004 à 2006, à 27 de 2007 à 2012, à 28 de 2013 à 2019, puis à 27 (hors Royaume-Uni)

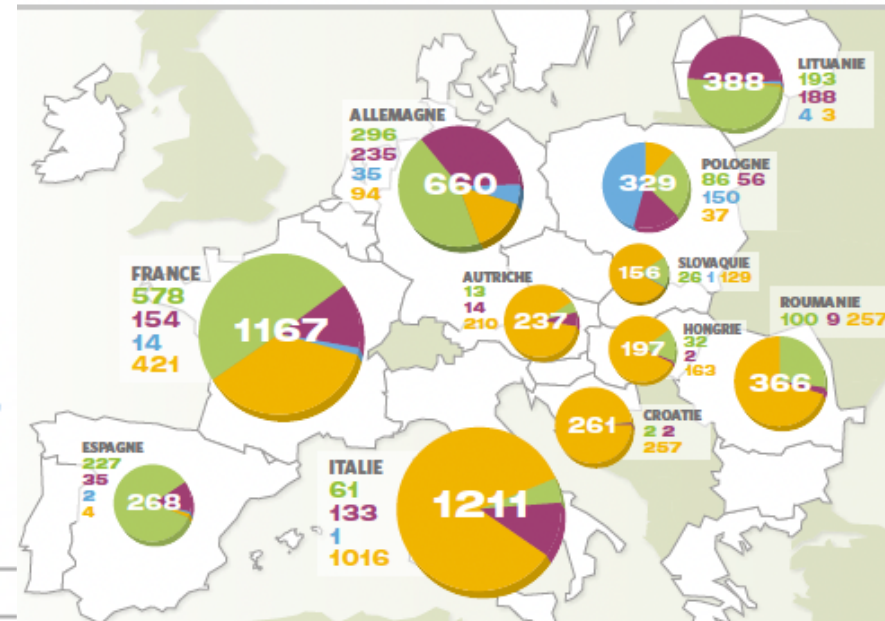
Source : Terres Univia d'après Eurostat et autres



Dyn. d'ens. à la baisse sauf en AB


PRINCIPAUX PAYS PRODUCTEURS DE PROTÉAGINEUX ET DE SOJA DANS L'UE* EN 2020 (EN 1000 t)

* hors Royaume-Uni (158 kt en pois, 565 kt en féverole)



+ FICHES ACTUALISEES production et commerce international sur pois et féverole :

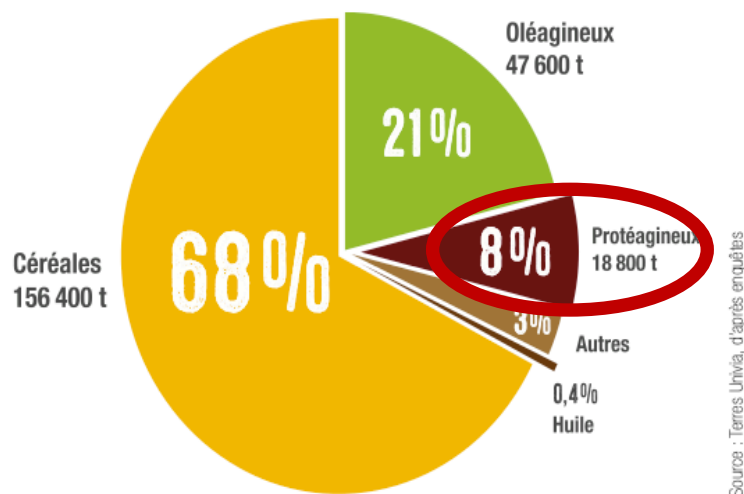
<https://www.terresunivia.fr/documentation-presse/publications/dossier-technique#legvalue>



➤ Illustrations du constat
côté débouchés

➤ Le difficile positionnement des protéagineux en AA, mais plus avantageux en AB

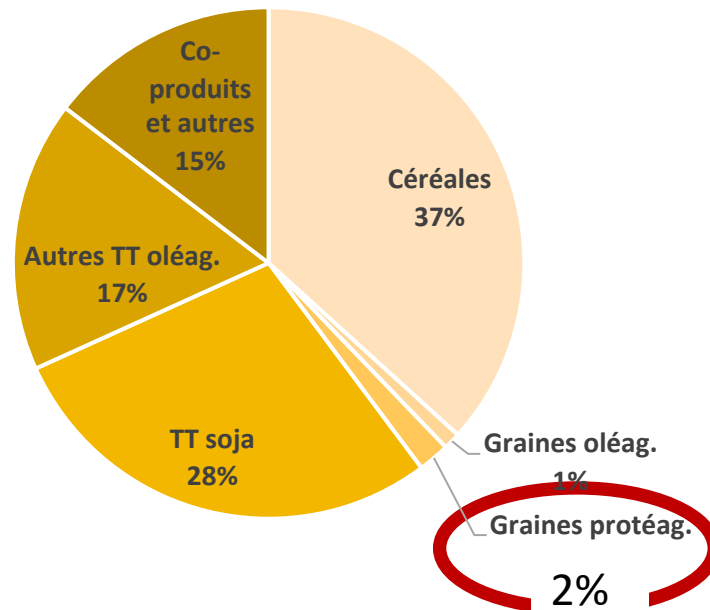
Répartition des matières premières biologiques utilisées par les fabricants d'aliments enquêtés en 2015



NB : Coop de France donne une répartition des matières premières proches pour 2015/16 (63% céréales, 26% tourteaux d'oléagineux et 10% de protéagineux)

<https://www.terresunivia.fr/sites/default/files/articles/publications/brochures/BIO-les-filieres-francaises-oleagineux-proteagineux-legumes-secs-2.pdf>

% usages en AA - Europe 2020/21



**Fabricants d'Aliments Bio
France - 2015**

**Ens. des usages en AA
Europe – 2020/21** *Calculs auteur*

https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/markets/overviews/balance-sheets-sector/oilseeds-and-protein-crops_en#relatedlinks



INRAE

3 nov 2021 – Section CTPS Protéagineux – Magrini M-B.

➤ Le marché standard de l'AA n'est pas structurant pour les PROT.G.

« **Les fabricants d'aliments considèrent que les protéagineux présentent un prix du point protéique intéressant en bio, ce qui n'est pas le cas en conventionnel selon eux.** Le choix entre pois et féverole dépend des fabricants d'aliments, certains n'utilisent que l'un ou l'autre alors que d'autres utilisent les deux. Ce choix est arbitré à la fois par la disponibilité locale, le prix, la qualité, voire pour certains fabricants d'aliments, par le débouché final de l'aliment (monogastriques ou ruminants).

Les fabricants d'aliments soulignent que **la richesse des protéagineux à leur disposition en facteurs antinutritionnels est un frein à l'incorporation** des protéagineux dans les rations. Certains font remonter la **nécessité d'avoir plus de recherche variétale en bio pour pallier au problème même s'il apparaît qu'en réalité un choix variétal approprié pourrait sans doute lever ce frein...** »

<https://www.terresunivia.fr/sites/default/files/articles/publications/brochures/BIO-les-filieres-francaises-oleagineux-proteagineux-legumes-secs-2.pdf>

« **Le marché spot de l'alimentation animale n'est pas structurant pour le développement des protéagineux...** » *Président de la FEFAC lors de la High-Level Conference de Vienne, 2018*

« ... **sauf pour les marchés premium de l'AA...** » *Rapport de la DG-Agri sur la stratégie européenne des PV, Conférence de Vienne, 2018*

En France, peu de marché premium en AA: ex. la part des OGM importés reste très importante en AA

Part d'aliments pour animaux NON-OGM (2012)

État membre	Volaille	Porcins	Bovins	Total
Allemagne	49 %		9 %	
Royaume-Uni	28 %			
Hongrie	100 %	100 %	100 %	
Italie	15 %	5 %	11 %	
France	10 %	7 %	19 %	
Suède	100 %	100 %	91 %	
Autriche	85 %	5 %	56 %	
Pologne	5 %			
Irlande	38 %			
Danemark	28 %			
UE	19 %	5 %	8 %	11 %

- Progrès en France de la charte soja de France
- En Allemagne le lait certifié sans OGM a atteint 50% de parts du marché
- En France, certification CSAGTP pour le lait sans OGM adopté en 2021

<https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/plants-and-plant-products/plant-products/cereals/development-plant-proteins>

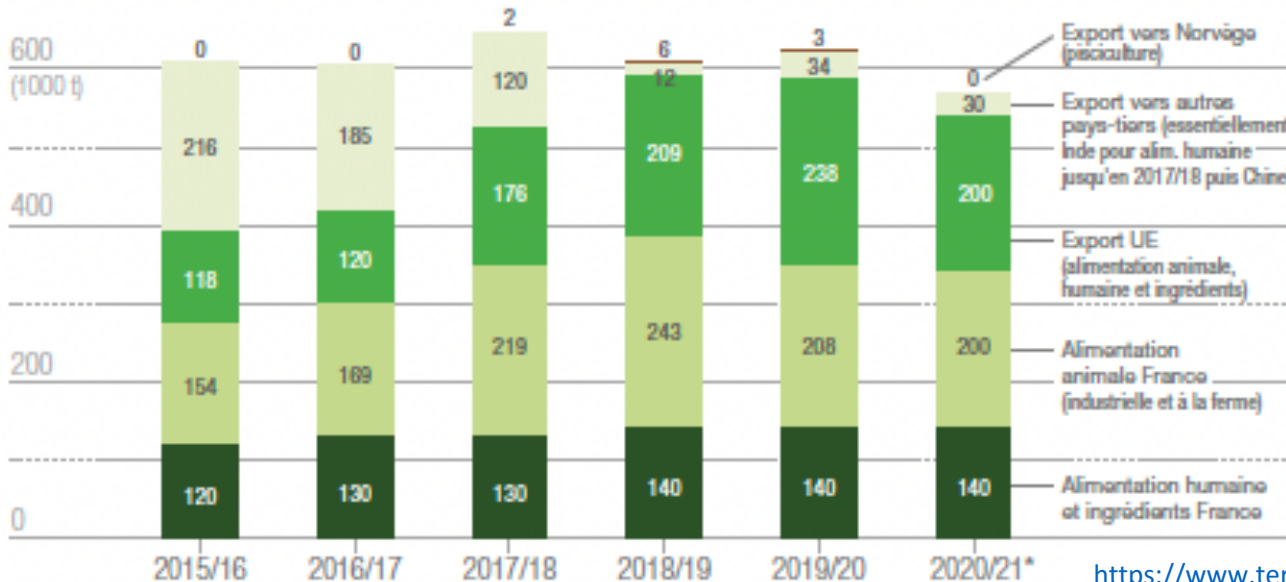
➤ La croissance des débouchés en AH, une opportunité insuffisamment consolidée ?

DÉBOUCHÉS > FRANCE – POIS • 2015-2021*

Hors semences

Source : Terres Univia * estimation

+50% du pois part en AH désormais



<https://www.terresunivia.fr/sites/default/files/chiffres%20clés/TU-CC20-plantes-riches-en-proteines2.pdf>

Taux de croissance usages des plantes riches en protéines en AH estimé à 7%/an en Europe

<https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/plants-and-plant-products/plant-products/cereals/development-plant-proteins>



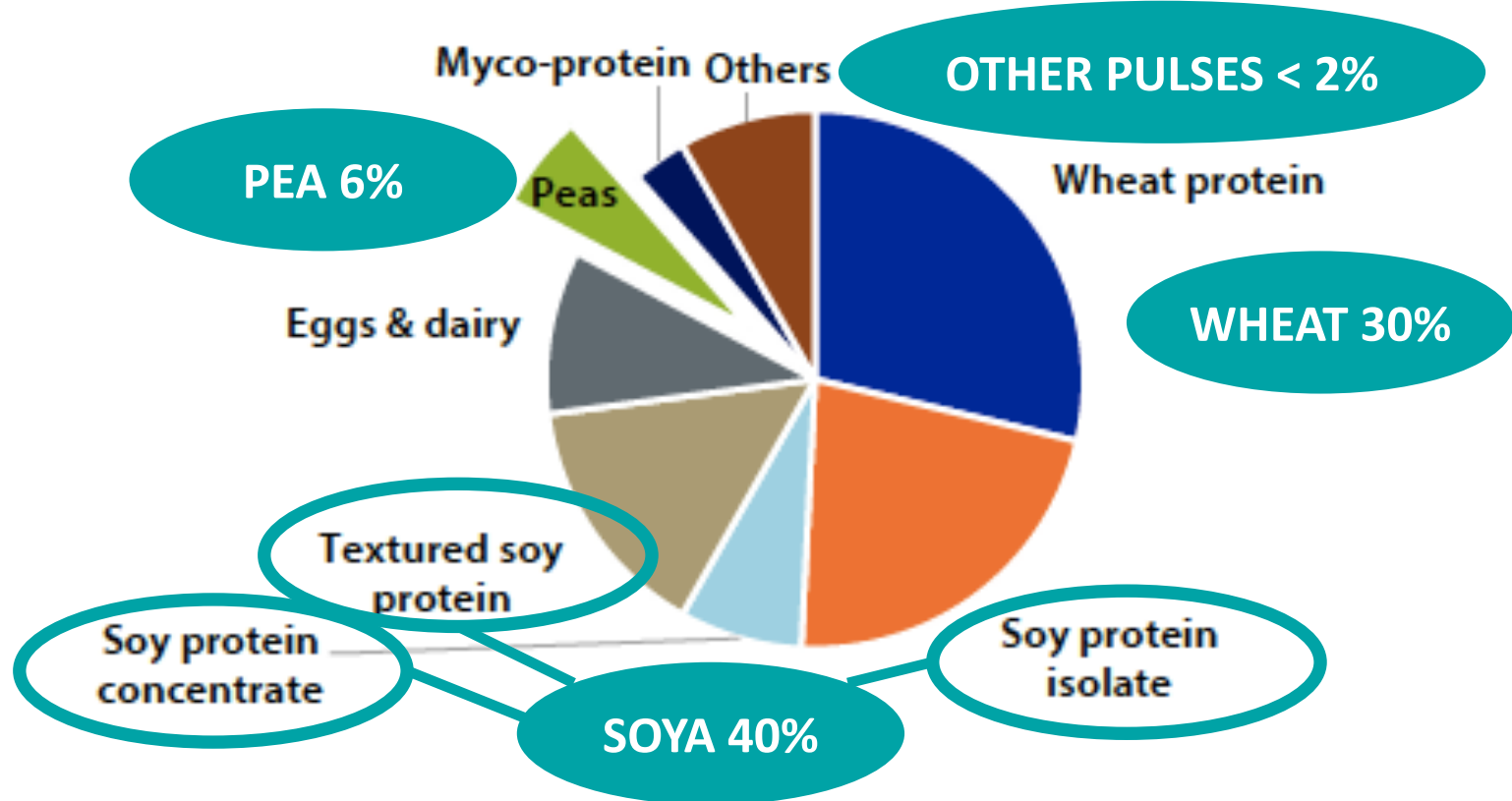
INRAE

3 nov 2021 – Section CTPS Protéagineux – Magrini M-B.

➤ Pénétration du pois sur le marché des PV limitée par la concurrence des cultures majeures

Sources de protéines les plus utilisées dans les innovations produits du segment « substituts à la viande » (Base MINTEL-GNPD) à l'échelle mondiale 2000-2016

Source of protein in meat substitutes globally



Extrait étude de marché RADOBANK 2017

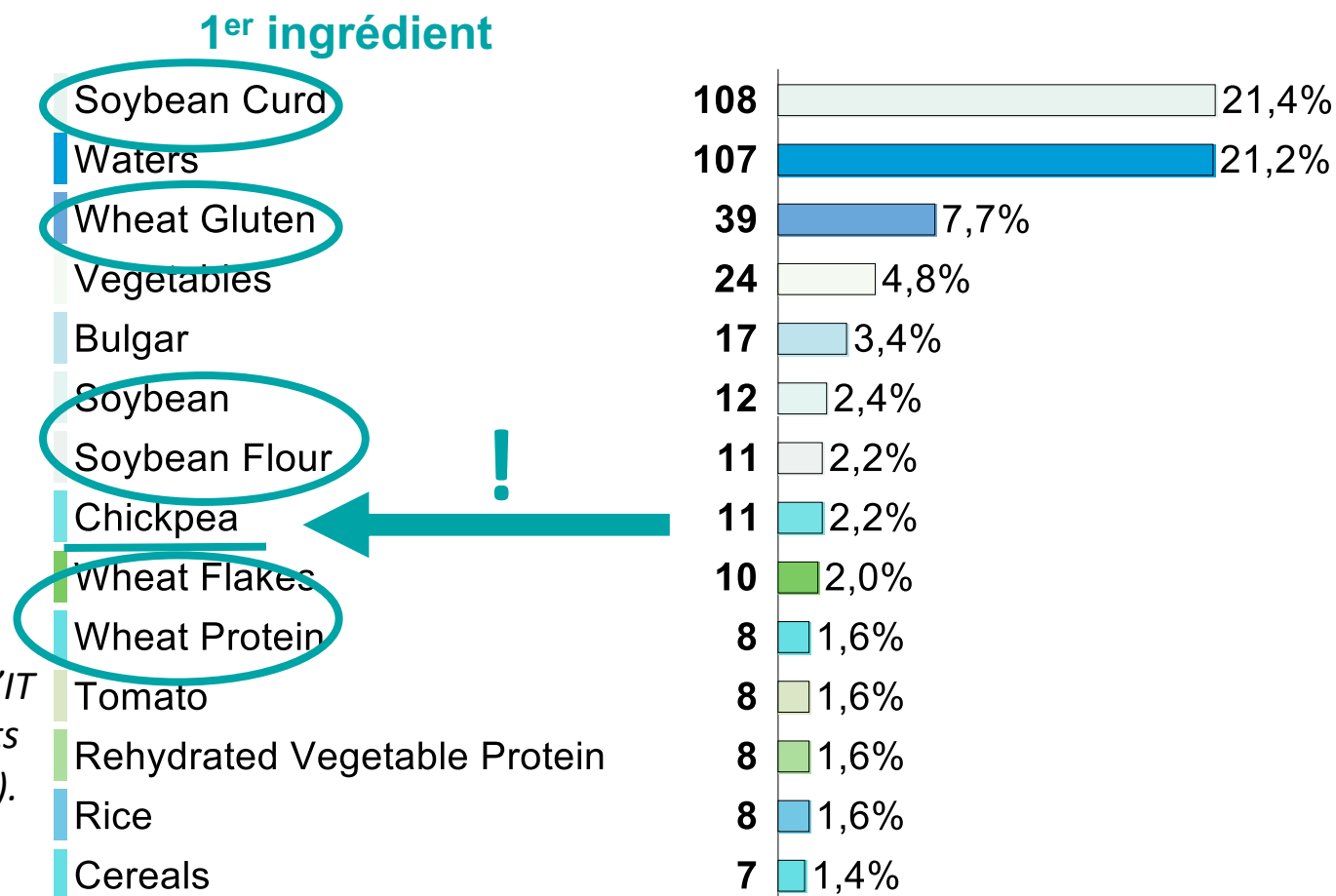


➤ Autre illustration sur le marché en France

Même tendance sur le marché en France : majoritairement blé et soja

Exemple : 514 produits « **substituts viande** » (meat replacement) – base MINTEL GNPD mis sur le marché en France entre 01/01/2014 au 31/7/2019

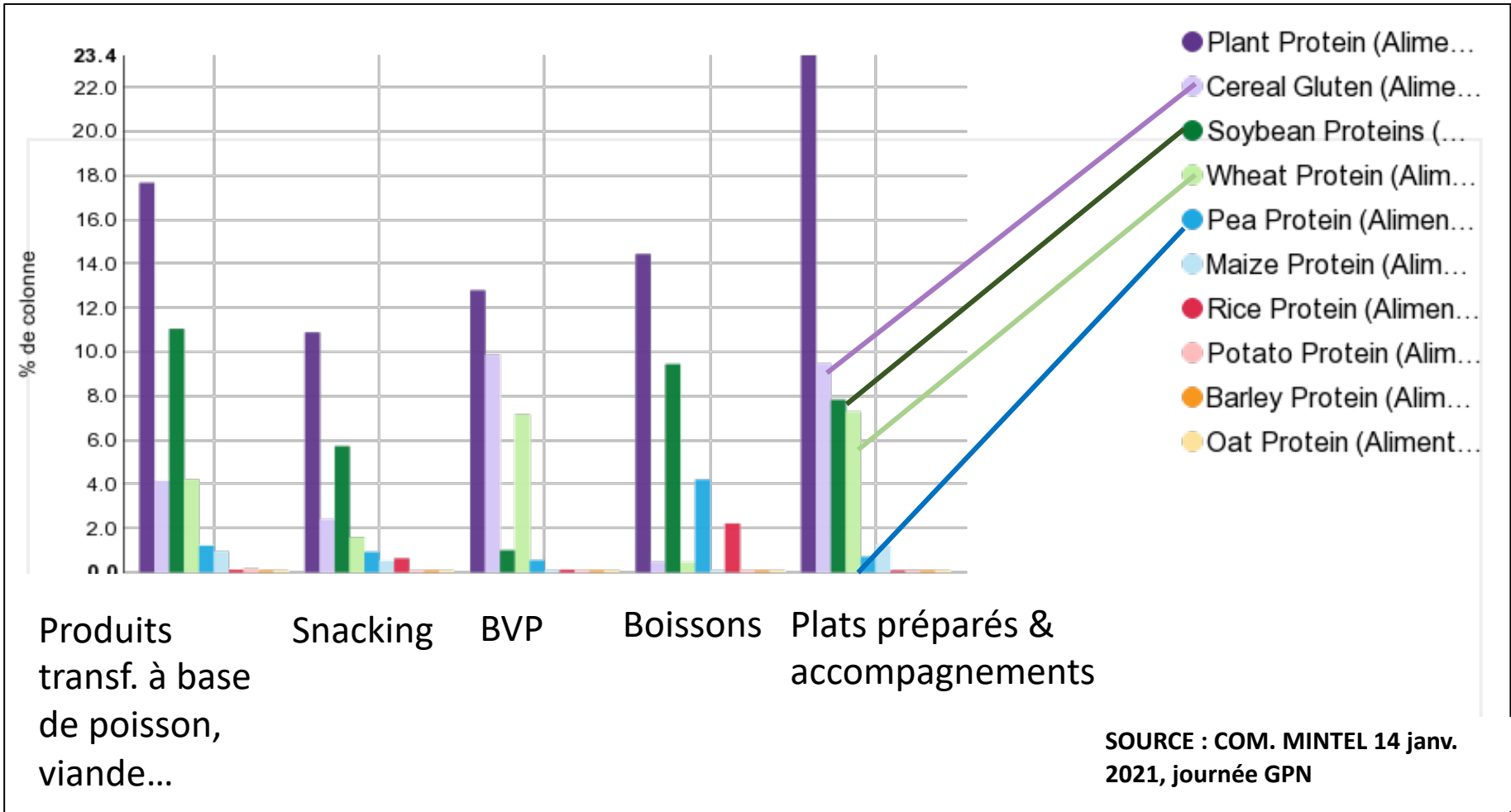
Année	Nb. produits
2014	68
2015	110
2016	93
2017	124
2018	111
2019*	68



de P. SANS (ALISS), étude INNOV financé par le MP DID'IT (Diet Impact and determinants – interactions and transitions).



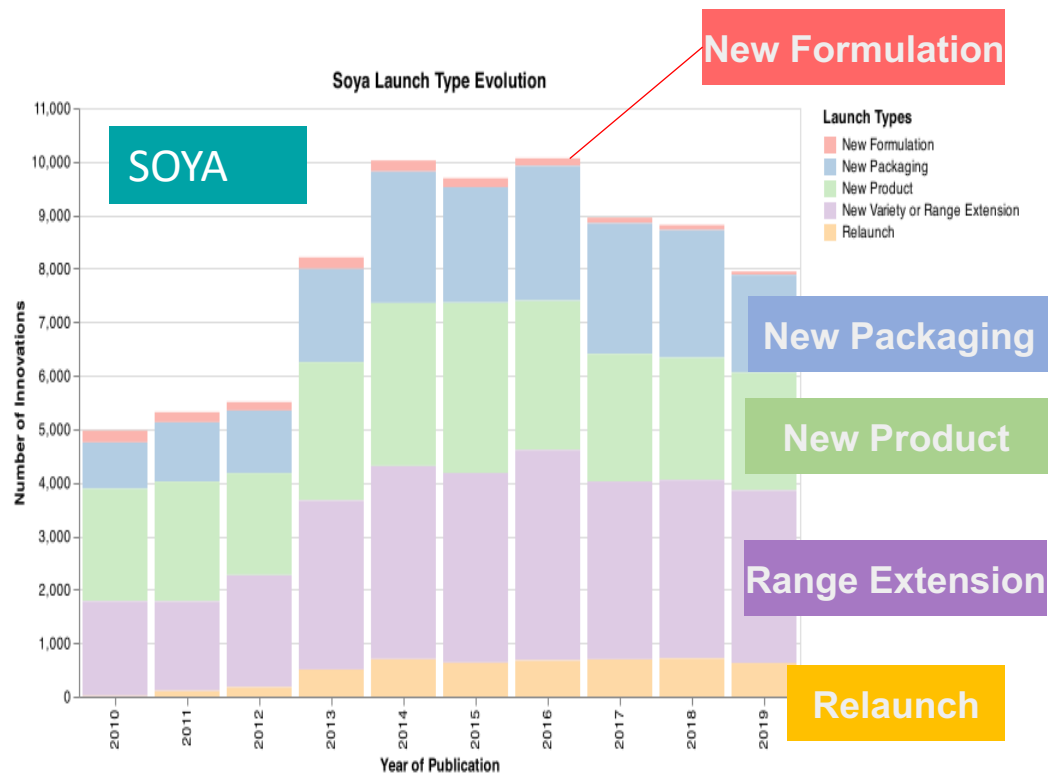
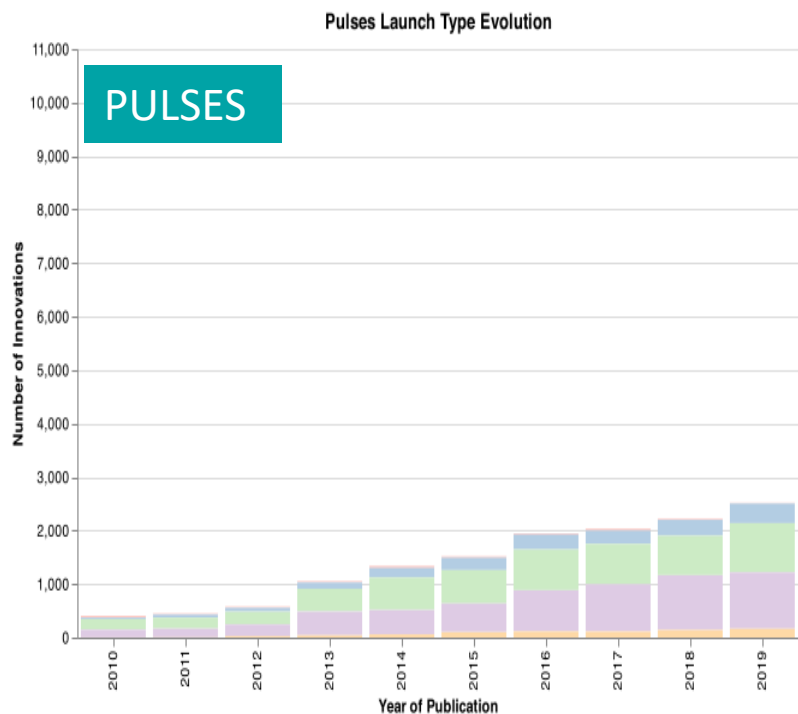
» « Plant-proteins from wheat, soy and pea are the most common added plant-protein ingredients in European food and drink launches, 2015-2020 » (Mintel GNPD)



SOURCE : COM. MINTEL 14 janv. 2021, journée GPN

*this is a group of ingredients. Example, pea protein includes pea protein concentrate, isolate, hydrolysate etc.

Nombre de nouveaux produits lancés sur les marchés Nord-Amérique-Europe (2010-2019) contenant des PULSES ou SOYA



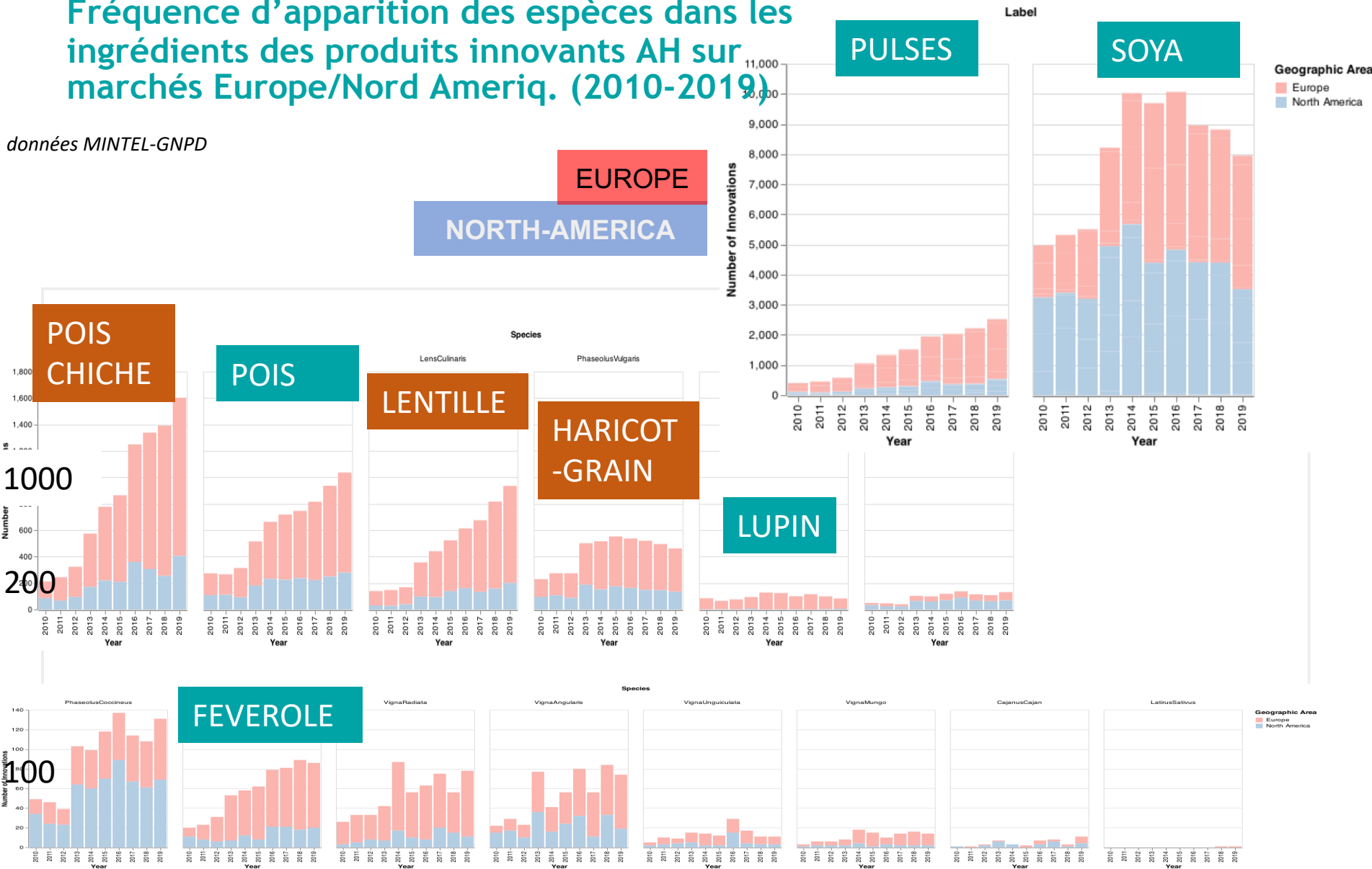
Près de 110 000 produits au total (exclus ceux ne contenant que lécithine ou huile soja), source des données MINTEL-GNPD – à titre comparatif, environ 500 000 lancements pour ceux contenant du blé

Magrini et al., soumis, *The unbalanced development among legume species regarding sustainable and healthy agrifood systems in North-America and Europe: focus on food product innovations.*



Fréquence d'apparition des espèces dans les ingrédients des produits innovants AH sur marchés Europe/Nord Amériq. (2010-2019)

données MINTEL-GNPD



Magrini et al., soumis, **The unbalanced development among legume species regarding sustainable and healthy agrifood systems in North-America and Europe: focus on food product innovations.**

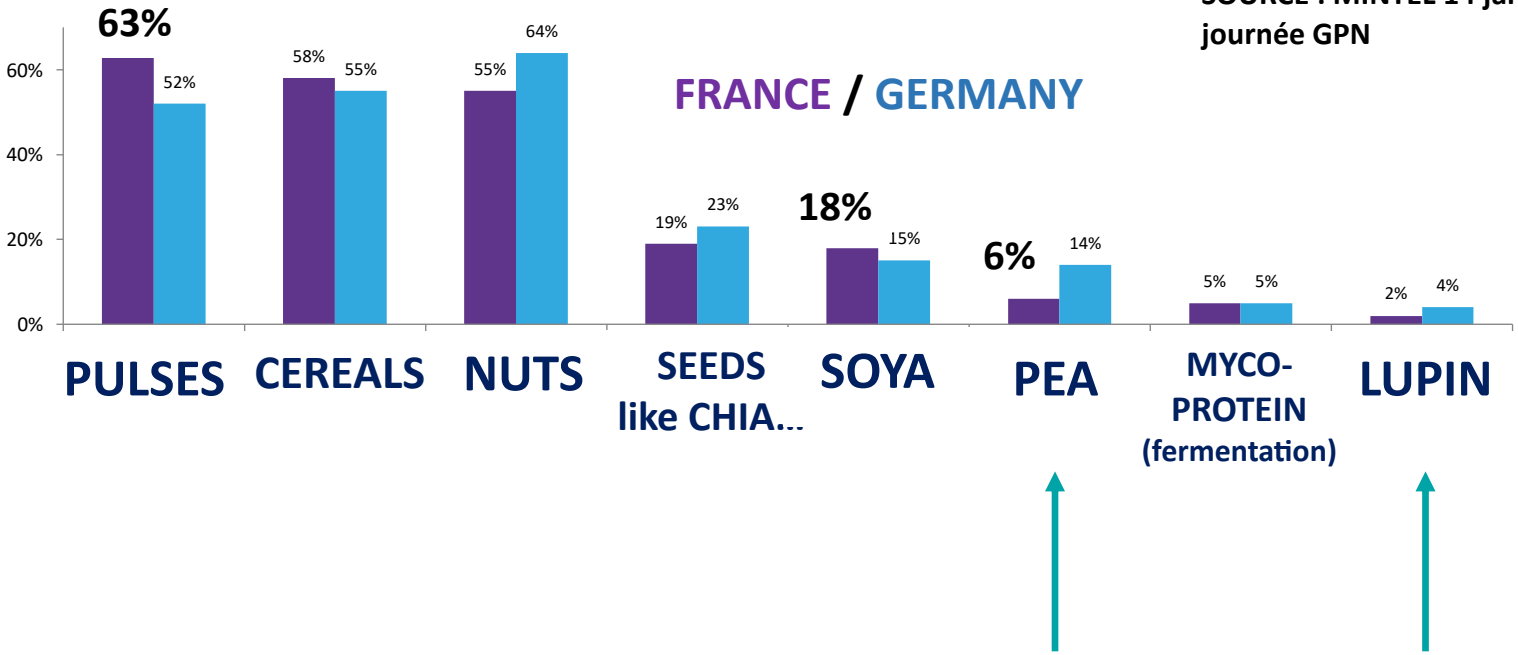
Et par rapport aux préférences déclarées des consommateurs ?

France and Germany: 'Excluding traditional sources of protein such as meat, milk, fish and eggs, which of the following are your preferred sources of protein for yourself or your family? Please select up to 5 ones.

Base: 1,000 internet users aged 16+

Source: [Lightspeed/Mintel](#)

% of consumers who agree, Nov 2018



SOURCE : MINTEL 14 janv. 2021, journée GPN



« ma vision d'économiste »

Les PROTEAG ont subi le processus de verrouillage technologique du syst. agricole en leur défaveur.

(Magrini et al., 2016, 2018...)

Pendant que l'essentiel des politiques publiques et collectives ont persisté à développer l'usage des PROTG en AA malgré des conditions économiques d'un rattrapage de compétitivité impossible... les cultures majeures se sont développées sur les nouveaux débouchés à plus forte VA, dont le marché des PV en AH...

Il n'y a pas d'action collective forte et différenciante d'usages pour les PROTG.

Effet de myopie ? Effet d'indécision (pris entre le débouché AA en volume ou le débouché AH en valeur) ?

→ QUE FAIRE ?

... **QUE FAIRE** sachant que :

→ Le rattrapage de compétitivité ne pourra se faire qu'en combinant des actions publiques et collectives différentes de ce qui a été jusqu'à présent fait : quelles ruptures ?

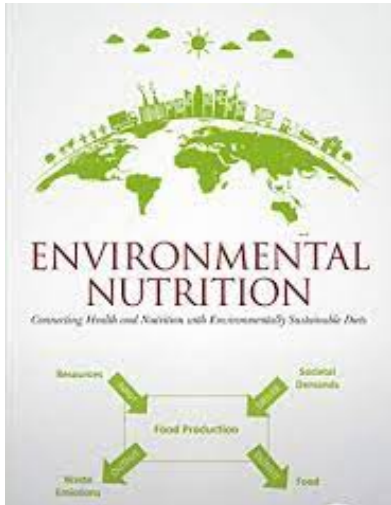
→ CAP Protéines n'est pas CAP PROTEAGINEUX...

c'est un plan qui profitera aussi aux cultures concurrentes !

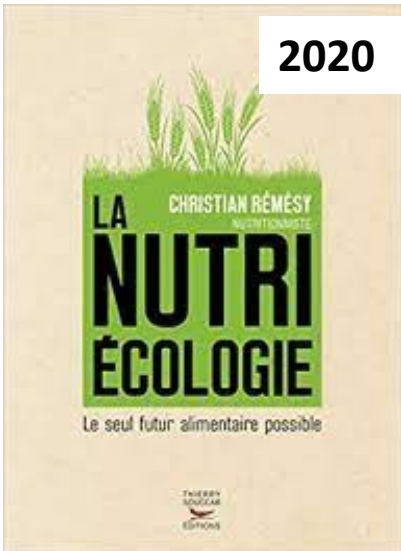
→ Les attentes sociétales, les consensus scientifiques et la prise de conscience des politiques sur le changement nécessaire de paradigme n'ont jamais été aussi fortes



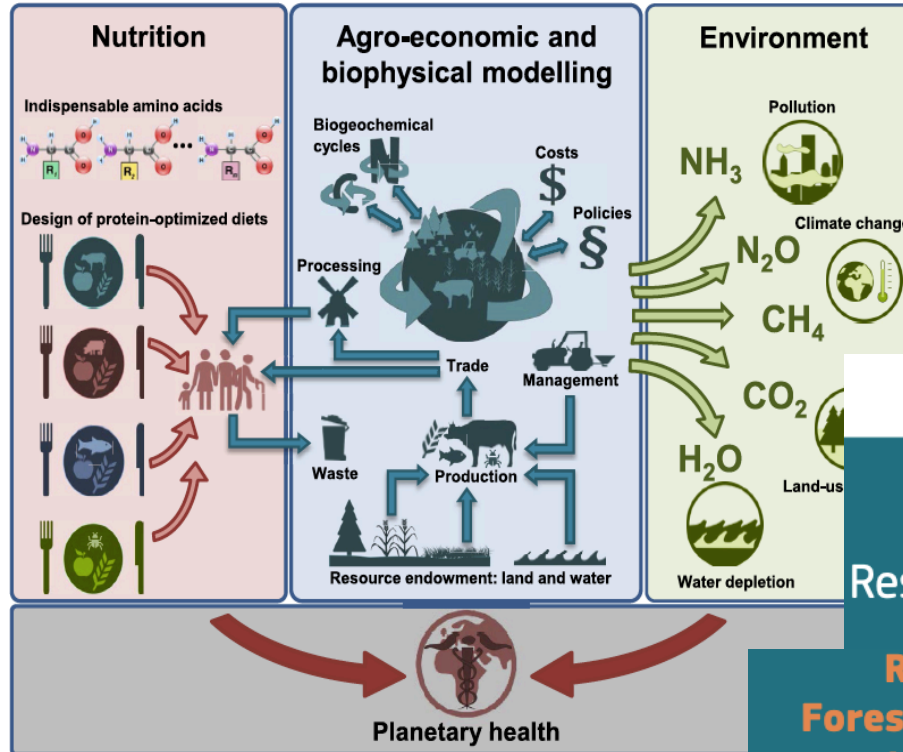
➤ Un positionnement des protéines difficile en AH alors que consensus scientifique sur le nécessaire couplage transition agroécologique & nutritive.



1st edition 2019



2020



In Weindl et al., **2020**, *Sustainable food protein supply reconciling human and ecosystem health: A Leibniz Position*



Resilience and transformation

Report of the 5th SCAR Foresight Exercise Expert Group
Natural resources and food systems

Expert Report

Guillaumie, L., Boiral, O., Baghdadli, A. and Mercille, G., 2020. **Integrating sustainable nutrition into health-related institutions: a systematic review of the literature.** *Canadian Journal of Public Health*, pp.1-17.



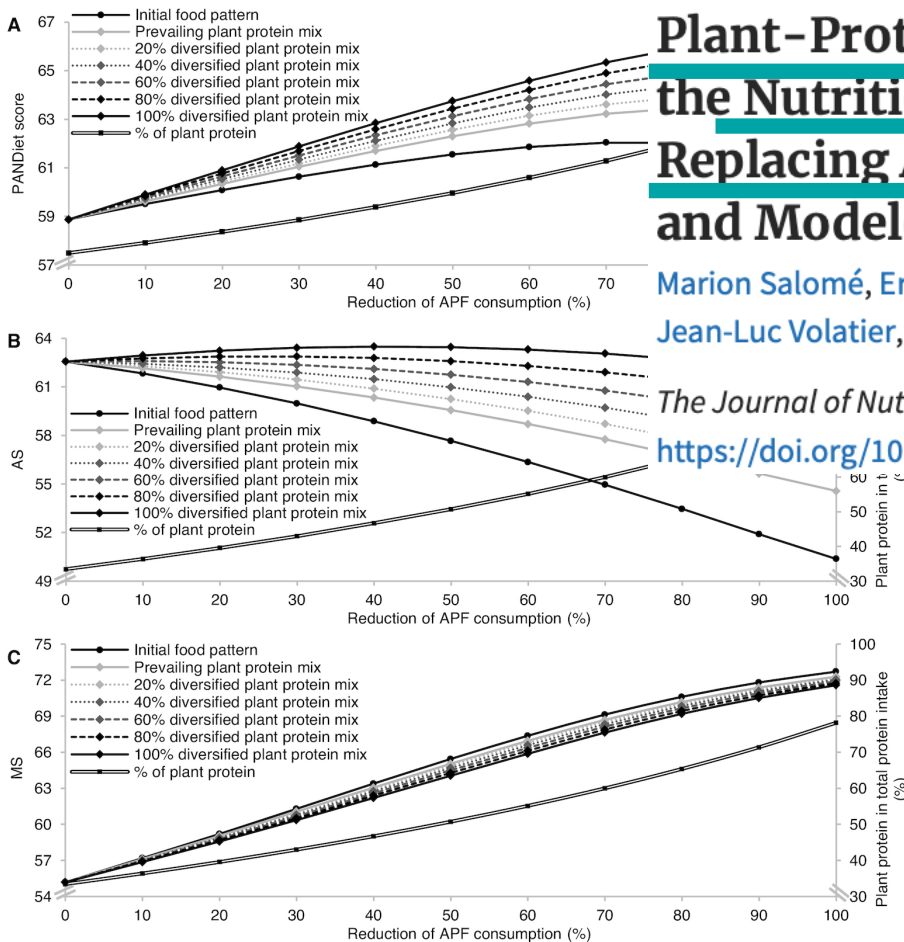
Dont un consensus majeur que moins de protéines animales est nutritionnellement possible avec un plus grand mix des protéines végétales....

Plant-Protein Diversity Is Critical to Ensuring the Nutritional Adequacy of Diets When Replacing Animal With Plant Protein: Observed and Modeled Diets of French Adults (INCA3) FREE

Marion Salomé, Erwan de Gavelle, Ariane Dufour, Carine Dubuisson, Jean-Luc Volatier, Hélène Fouillet, Jean-François Huneau, François Mariotti ✉

The Journal of Nutrition, Volume 150, Issue 3, March 2020, Pages 536–545,

<https://doi.org/10.1093/jn/nxz252>



➤ Et que l'augmentation de la demande de légumineuses est devenue un consensus sociétal....

Nombreuses propositions depuis l'année internationale de 2016

e.g. Havemeier et al (2017) ; Abdullah et al. (2017); Poux and Aubert (2018) Willett et al. (2019)



STUDY Paru en 2018

N°09/18 SEPTEMBRE 2018

Une Europe agroécologique en 2050 :
une agriculture multifonctionnelle
pour une alimentation saine

Enseignements d'une modélisation du système
alimentaire européen

➔ régime européen agroécologique
11 k/an/ pers. légumineuses à
graines pour 10% de l'assolement

THE LANCET COMMISSIONS | VOLUME 393, ISSUE 10170, P447-492, FEBRUARY 02, 2019

Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets
from sustainable food systems

Prof Walter Willett, MD • Prof Johan Rockström, PhD • Brent Loken, PhD • Marco Springmann, PhD •

Prof Tim Lang, PhD • Sonja Vermeulen, PhD

Paru en 2019

➔ régime sain & durable universel
18 k/an/ pers. légumineuses à graines

Paru en 2020

« Une transition
alimentaire impossible
sans un fort
développement des
légumineuses »
(Rapport 2020)



UN SITE AU SERVICE
DES CITOYENS

3

2021-2022...

PLAN PROTÉINES VÉGÉTALES



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité



FranceAgriMer

ÉTABLISSEMENT NATIONAL
DES PRODUITS DE L'AGRICULTURE ET DE LA MER



En cours

Projet Loi CLIMAT &
RESILIENCE: plat végétarien...

Ex : évolution des recommandations nutritionnelles

Subscribe | Europa Analytics | CC



EU SCIENCE HUB

The European Commission's science and knowledge service

Food-Based Dietary Guidelines in Europe

Table of Contents

1. Defining Food-Based Dietary Guidelines

2. Food-Based Dietary Guidelines for the EU, Iceland, Norway, and Switzerland

- Starchy foods
- Potatoes
- Fruit and vegetables
- Fruit
- Vegetables
- Legumes
- Milk and dairy products
- Meat
- Fish
- Eggs
- Nuts and seeds
- Oils and fats
- Sweets and desserts
- Sugars
- Salt
- Water
- Alcohol
- Varied diet
- Sustainability
- Lifestyle habits
- Physical activity
- Body weight/ Body Mass Index

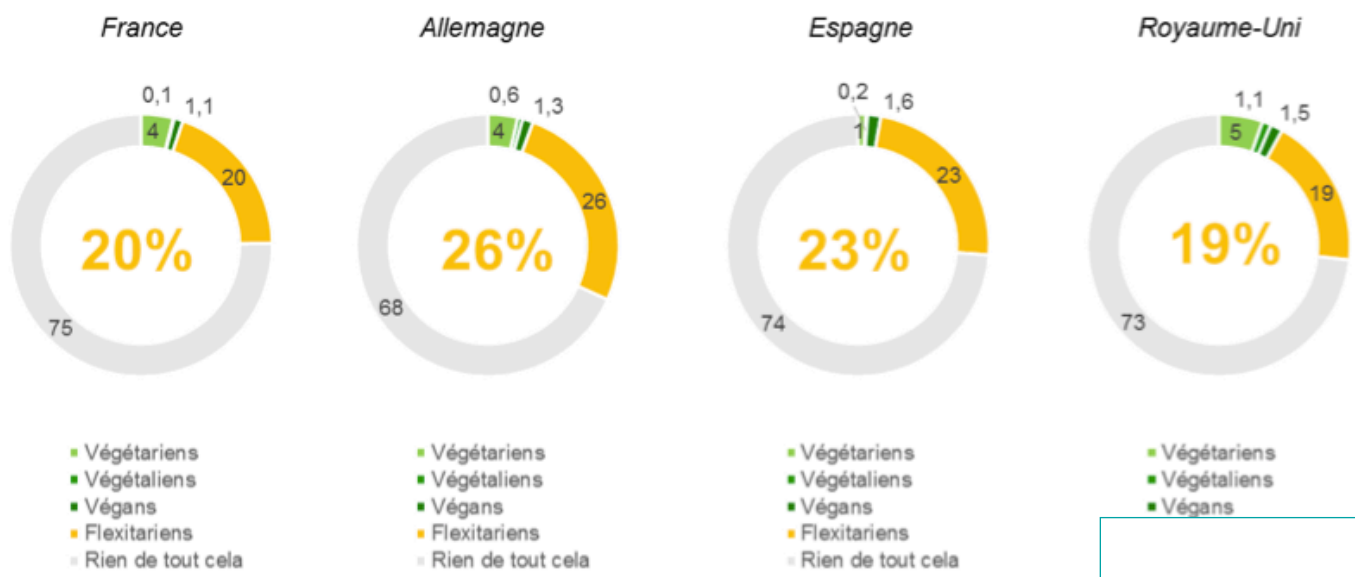
LEGUMES

Pays	« Qualitative recommendations »
Belgique	At least one day a week, eat meat substitutes (legumes) instead of meat.
Bulgarie	Replace meat and meat products with fish, poultry or pulses.
Danemark	Alternative to meat products.
Ireland	Peas, beans, and lentils are a great low-fat protein, high-fibre alternative to meat.
Spain	We must stimulate the consumption of legumes rich in dietary fibre and with vegetable proteins of good biological value.
France	Legumes can also be considered as substitutes for meat and poultry.
Italy	Eat more pulses (Included in "Meat, fish, and eggs" group)
Pays-Bas	Choose more plant protein sources.
Royaume-Uni, etc.	Eat more beans and pulses, included in « beans, pulses, fish, eggs, meat and other proteins »

<https://ec.europa.eu/jrc/en/health-knowledge-gateway/promotion-prevention/nutrition/food-based-dietary-guidelines>

➤ Des consommateurs prêts à consommer + de protéines végétales (PV) ?

Figure 6. Taux de flexitariens dans la population de chaque pays, avec le rappel des taux de végétariens/végétaliens et végans



Enquête 2019

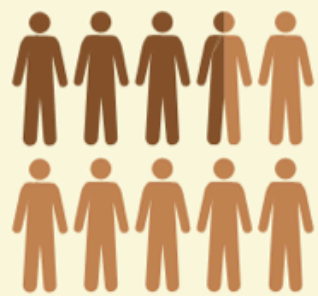
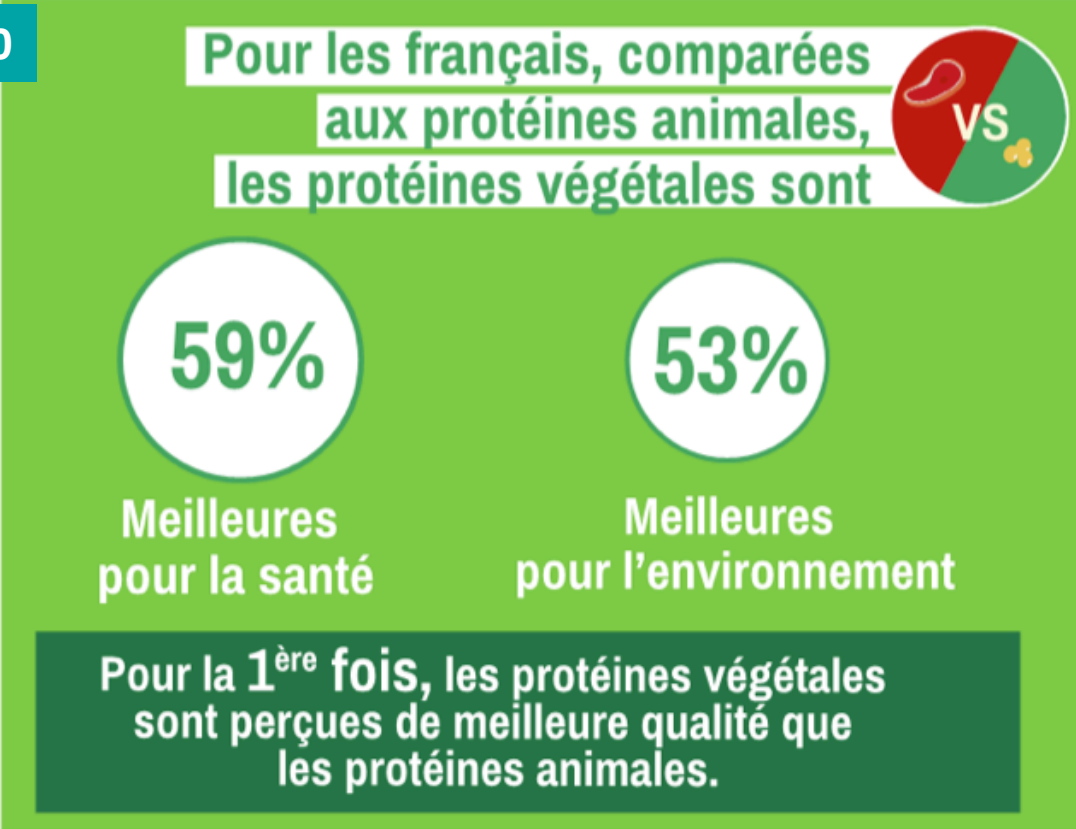
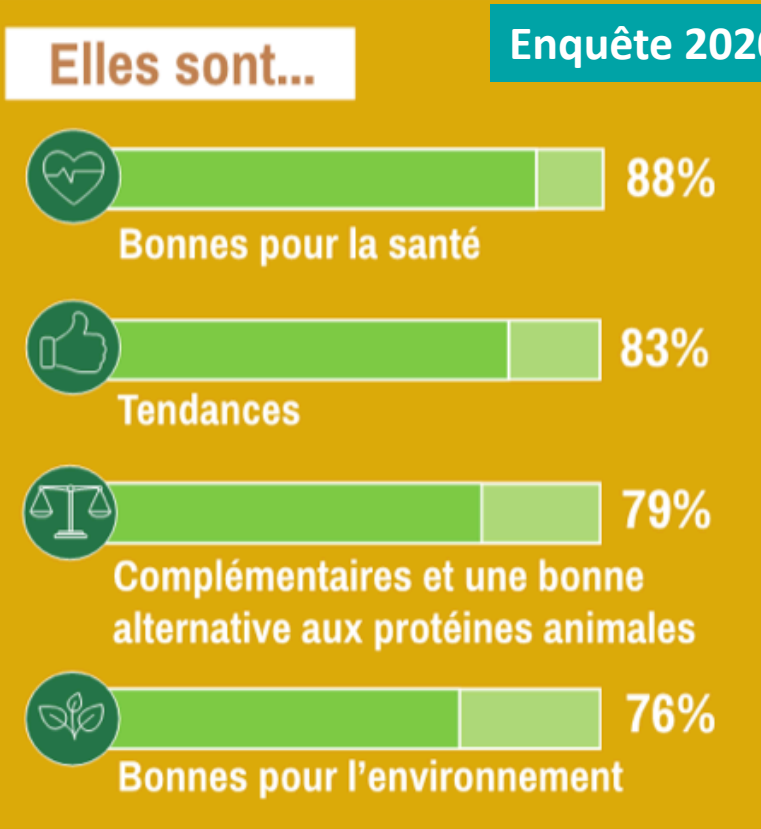
23% **En 2015**
des adultes de 15 ans et plus, en France, déclarent avoir limité leur consommation de viande en 2015 (CRÉDOC, Enquête CCAF 2016)

Etes-vous ? (les définitions sont proposées)
En % - Base : tous les individus (N= 1009 en France, N=865 en Espagne, N=820 en Allemagne, N=826 au Royaume-Uni)

Source : Enquête CREDOC pour FranceAgriMer et l'OCHA

« dans notre enquête, 50% des Français, 42% des Allemands, 41% des Espagnols et 36% des Britanniques déclarent avoir réduit leur consommation de viande par rapport à 2017 » p.18
« La santé est une raison importante, mais pas la seule. 40% des répondants évitent la viande en raison des conditions d'élevage » p.22

➤ Des consommateurs prêts à consommer + de PV ?



Près de 4 français sur 10 sont intéressés voire très intéressés par l'association de protéines animales et de nouvelles protéines (micro-algues, insectes, etc.)



➤ Des opérateurs qui s'engagent à cuisiner + de PV



Nouveau Cahier des Charges 2022 du label « En cuisine » d'Ecocert

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
+Bio	au moins 20% de bio par an	au moins 40% de bio par an	au moins 60% de bio par an
+Local	Au moins 4 composantes bio et locales par mois	Au moins 8 composantes bio et locales par mois + 2 ingrédients bio équitables	Au moins 12 composantes bio et locales par mois + 4 ingrédients bio équitables
+Sain	Pas d'OGM menus clairs Protéines de qualité Aliments non hydrogénés interdits Fruits et légumes de saison	+ 50% de cuisine à partir de produits bruts ou peu transformés + Formation des cuisiniers	+ 80% de cuisine à partir de produits bruts ou peu transformés + De menus végétariens ou semi-alternatifs
+Durable	Lutte anti-gaspillage Diagnostic des polluants Education à l'alimentation durable	+ Gestion écologique : déchets, eau, énergie + Limitation des plastiques et des détergents toxiques	+ Eco-détergents + Vers le zéro plastique + Optimisation des tournées de livraison

+ menus végétariens ou semi-alternatifs

<http://labelbiocantine.com/le-label-ecocert-en-cuisine/>





➤ 2. Les leviers impératifs d'ordre public

Aider au rattrapage global de compétitivité par rapport aux autres cultures majeures

Positionner les cultures en termes d'éco-compétitivité

➤ Rupture fiscal, comptable et d'attribution des aides

SYNTHESE du colloque SEMAE-INRAE 2020

<https://www.semae.fr/colloque-avenir-des-filieres-semences-de-legumineuses-2020/>



- Quelle fiscalité progressive et redistributive entre espèces au service de l'agroécologie ? Réformer la CVO, est-ce possible ?
- Semences certifiées vs semences de ferme
 - Triage à façon ouvre-t-il droit à une contribution financière ?
- 100% semences certifiées dans des productions sous contrat, le plus souvent sur des marchés spécifiques (*Cholez et Magrini, 2020*)
 - Quelles subventions différenciées pour des productions sous contrat ?
- Les “stratégies paradoxales” : continuer à prioriser le débouché AA alors que ce débouché utilise le plus de semences de ferme ?
- Pour une fiscalité et comptabilité agricole de l'EA pluriannuelle: calculer la juste valeur économique des protéagineux... et mettre fin aux aberrations comptables !

➤ Rupture paradigmatique : internaliser les externalités environnementales

• Paiements pour services environnementaux

- Méthode sectorielle bas carbone grandes cultures adoptée en 2021 <https://www.terresinovia.fr/-/la-methode-label-bas-carbone-pour-le-secteur-des-grandes-cultures-est-approuvee>

Qui va acheter les crédits carbone volontaires ?

- A quand un certificat « santé des sols » des EA ?

• Quelles labellisations ?

- L'élevage gagnerait à développer des éco-scores, une alimentation riche en lég. contribuera à des valeurs élevées
- Développement des certifications soja non-OGM en AA ?

• Autonomie protéique vs. Autonomie/impacts énergétiques

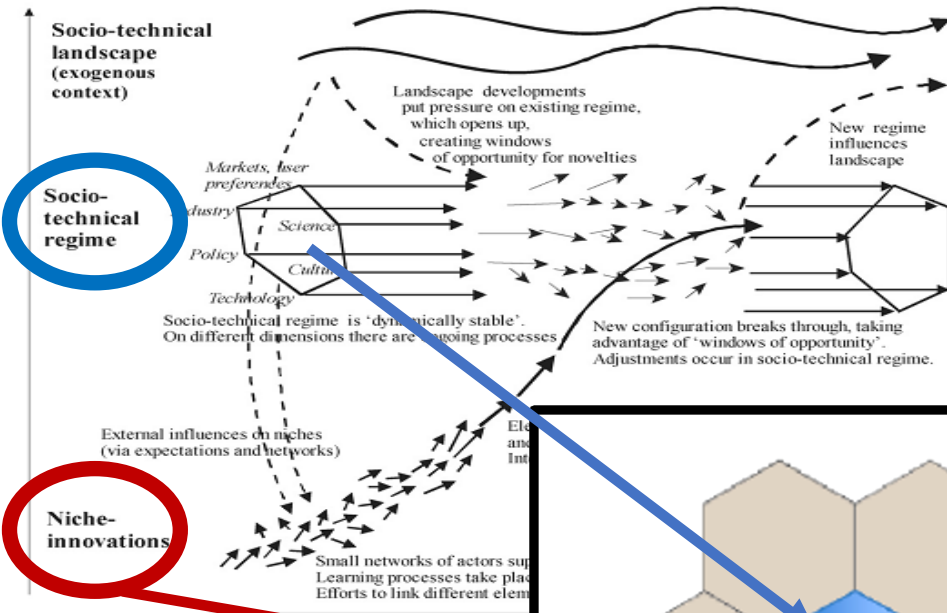
- Quel est le bilan énergétique des Mat. Prem. utilisées pour AA ? et pour les biocarburants ?

➤ Pallier les écarts de compétitivité entre cultures majeures et mineures

- Verrouillage/Dépendance du chemin est une conséquence directe du fonctionnement des marchés et modes d'adoption des technologies
 - Si le verrouillage est jugé irréversible, l'Etat peut corriger l'orientation des investissements privés et de la R&D
 - Appel à projet en cours du plan protéines n'est qu'à CT, particulièrement problématique pour les projets sur les semences
- Renforcer les modes de diffusion des connaissances qui fonctionnent sur les pratiques des agriculteurs cultivant les protéagineux (en rente, plantes de service)
- Soutien aux dynamiques collectives permettant l'émergence et le développement de niches d'innovation

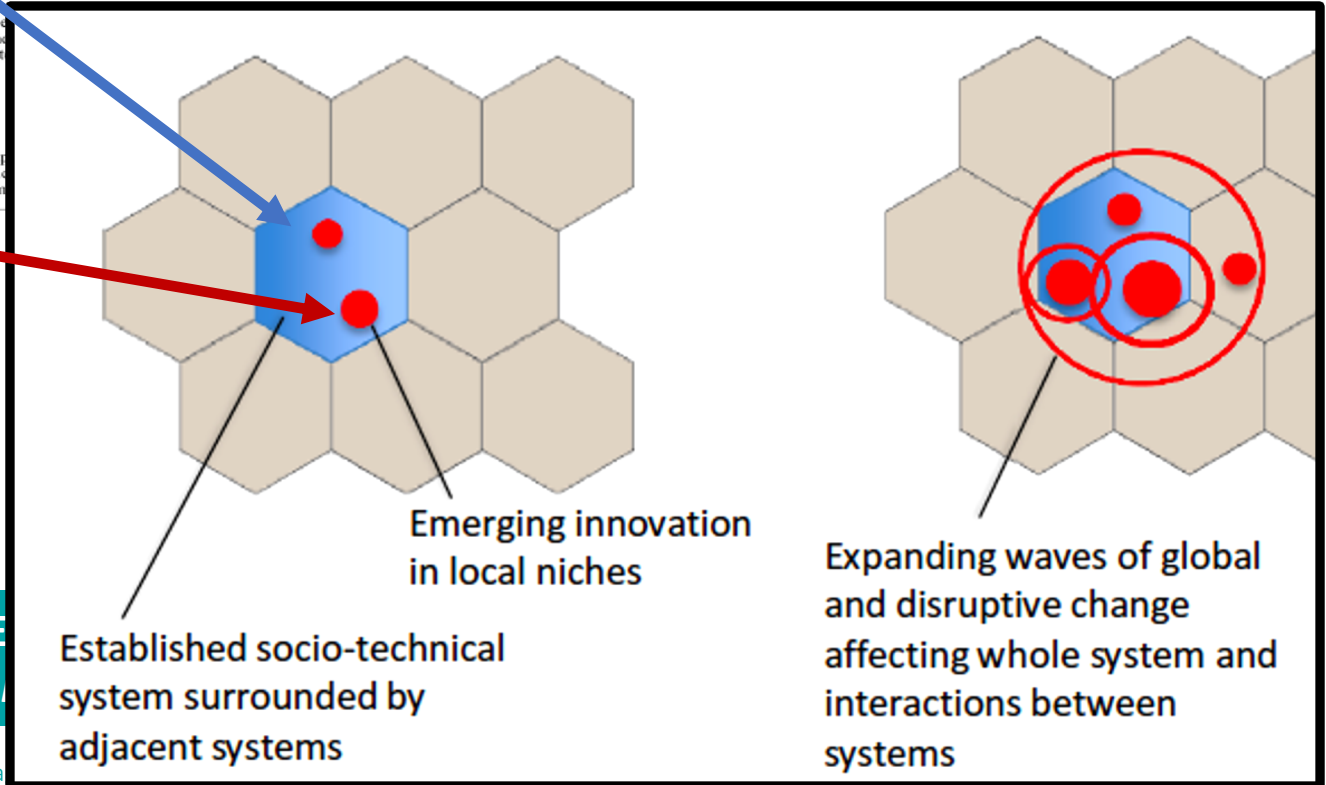
Les niches d'innovation : des espaces d'expérimentation de la nouveauté qui structurent progressivement de nouvelles règles

Increasing structuration of activities in local practices



Markard, J., Geels, F.W. and Raven, R., 2020. Challenges in the acceleration of sustainability transitions. *Environmental Research Letters*, 15(8).

Niche-innovations



EMERGING
Sh...

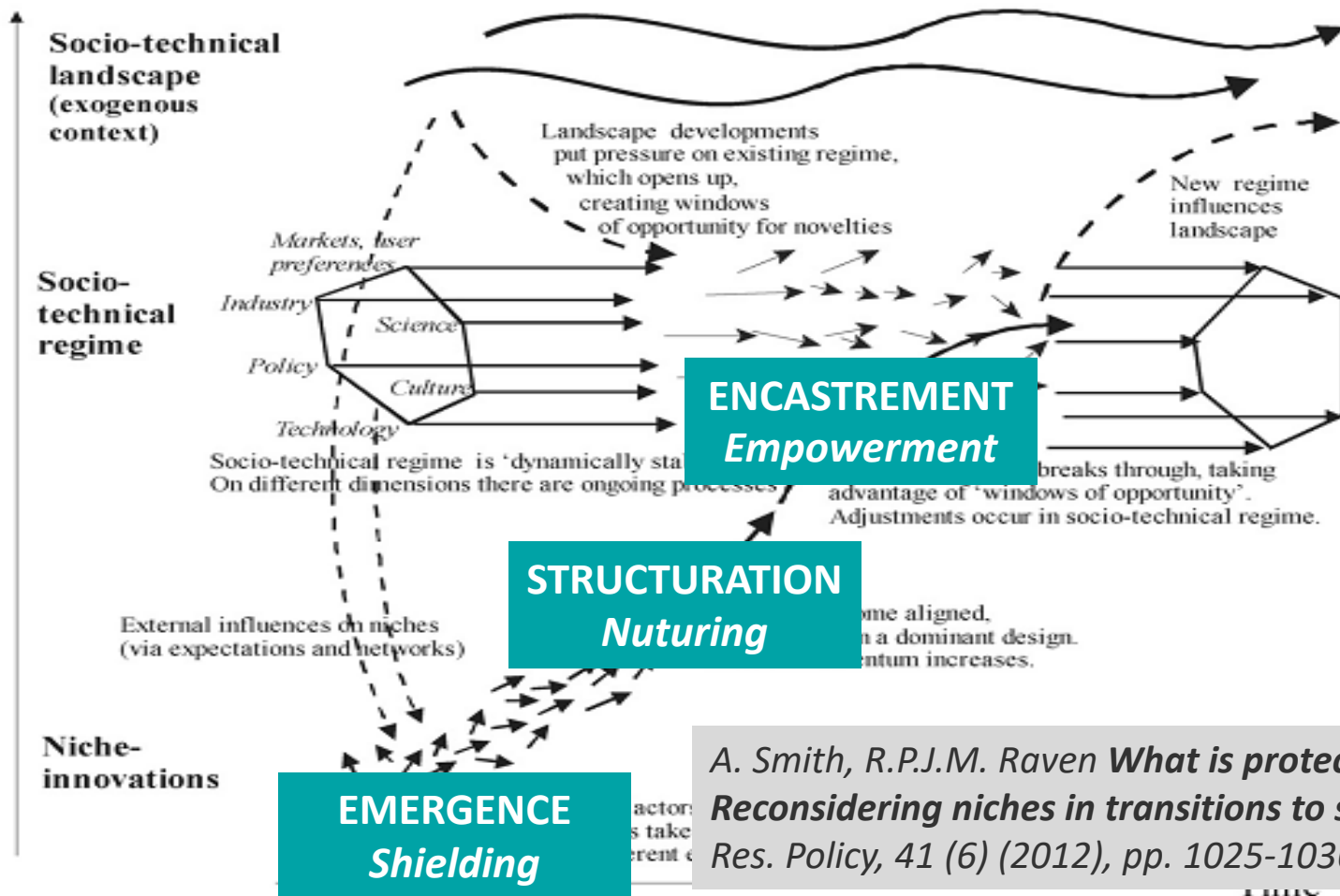


INRAE

3 nov 2021 – Section CTPS Protéa

➤ Trois grandes étapes du développement des niches d'innovation

Increasing structuration of activities in local practices



A. Smith, R.P.J.M. Raven *What is protective space? Reconsidering niches in transitions to sustainability* Res. Policy, 41 (6) (2012), pp. 1025-1036





➤ 3. Les leviers impératifs d'ordre privé

Jusqu'où les semenciers s'engagent à créer et développer des marchés, des filières qui rentabiliseront les semences du futur ?

➤ Quelle implication des semenciers dans la structuration des filières ?

- En phase d'émergence de filière, fonction de veille ?
 - Quelle contribution au financement des veilles du marché aval ?
- En phase de développement, renforcer la contractualisation
 - Comment les semenciers s'impliquent dans la gouvernance des filières, appuient les démarches de contractualisation ?
- Vérification des catalogues de semences par les coop à destination des agriculteurs, quelle adaptation du conseil variétal aux contextes ?
 - Quelles démarches commerciales ?

➤ S'engager auprès de quelles filières ?



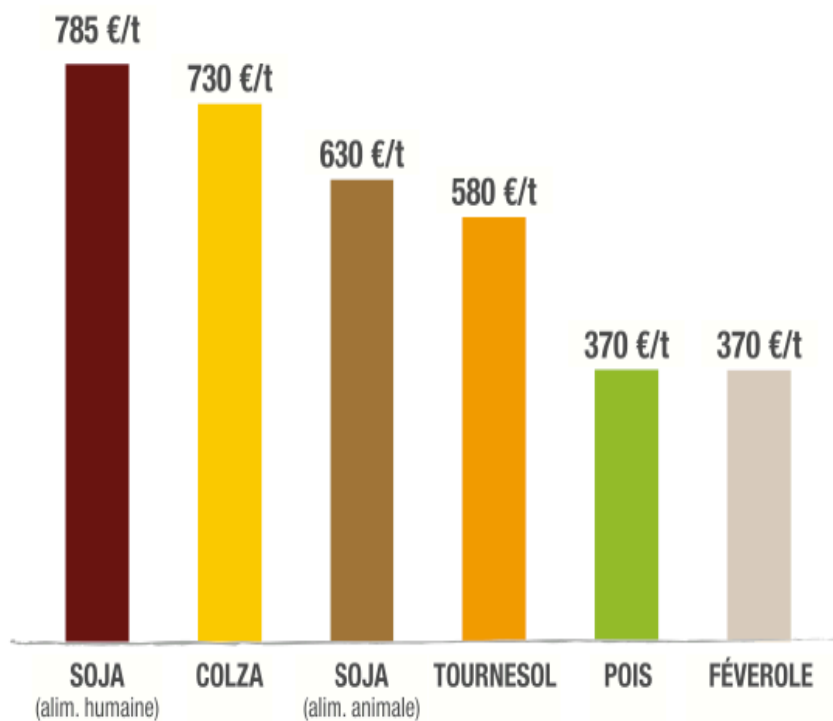
Peu importe la nature précise du débouché... ce qui compte c'est la capacité des acteurs (souhaitant développer ce débouché) à se structurer pour favoriser des innovations couplées et des économies d'apprentissage à chaque maillon.... Bref à créer de la compétitivité de LT.

Comment une filière devient un système d'innovation ?

Dépend des modes d'organisation de la filière pour structurer un réseau d'acteurs variés interagissant pour la création, la diffusion et l'usage d'innovations sur le long terme.

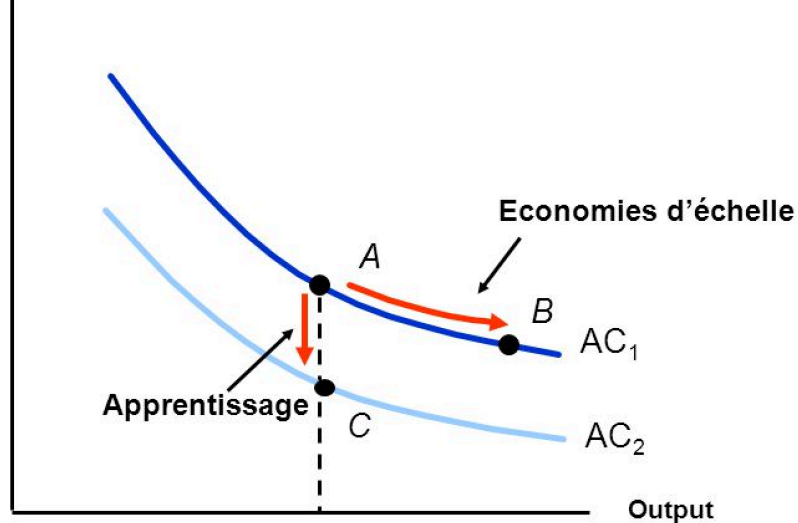
➤ Des incitations économiques variables selon les débouchés

Prix moyens payés par les organismes collecteurs aux producteurs de graines biologiques en 2015



➤ Des apprentissages différenciés selon la coordination des filières

Coût (par unité produite)



<https://www.terresunivia.fr/sites/default/files/articles/publications/brochures/BIO-les-filieres-francaises-oleagineux-proteagineux-legumes-secs-2.pdf>

➤ Des apprentissages différenciés selon la coordination des filières

Magrini & Cholez, 2021, Organisational Arrangements in Value Chains for Developing Legumes : focus on the Product Contract Governance Final LEGVALUE webinar

Face to face interactions are increased

- Contractual bargaining steps : up to 5 meets by year
- Special events : « on the field », factory visits for the farmers under contracts : on average, 2 meets by year

Technical advise reinforcement:

- Distribution of technical bulletin
- Human advisory services

**PRODUCTION
CONTRACT
GOVERNANCE**

Technical data building :

- Data collect and analysis on farming practices
- Feedbacks, experiments, on individual and collective practices



Legume Innovation Network

https://www.youtube.com/channel/UCENPp8XqD7qYc_YG7V3n5cQ/videos

S'engager auprès des filières très coordonnées pour développer les protéagineux

Seul le développement de la demande combiné aux effets des « rendements croissants d'adoption » permet un développement compétitif; mais pour cela, il faut un pas de temps d'investissement de la décennie (au moins), ce que ne permet pas l'instabilité des marchés spots de l'alimentation animale standard.

Les débouchés à plus forte valeur ajoutée, souvent assortis de contrats de production, financent les investissements nécessaires au développement des légumineuses...

- dans les capacités de tri et de stockage
- dans le conseil technique

... sécurisent la prise de risque de production et de marché

- clauses de révision, progrès collectif
- formules de prix pré-définie

... développent des échanges informels propices aux apprentissages techniques des agriculteurs et choix de variétés

- Réunions bout de champ, visite plus fréquente du technicien de coop, carnet d'adresses entre pairs...

... renforcer le sens de l'activité de production

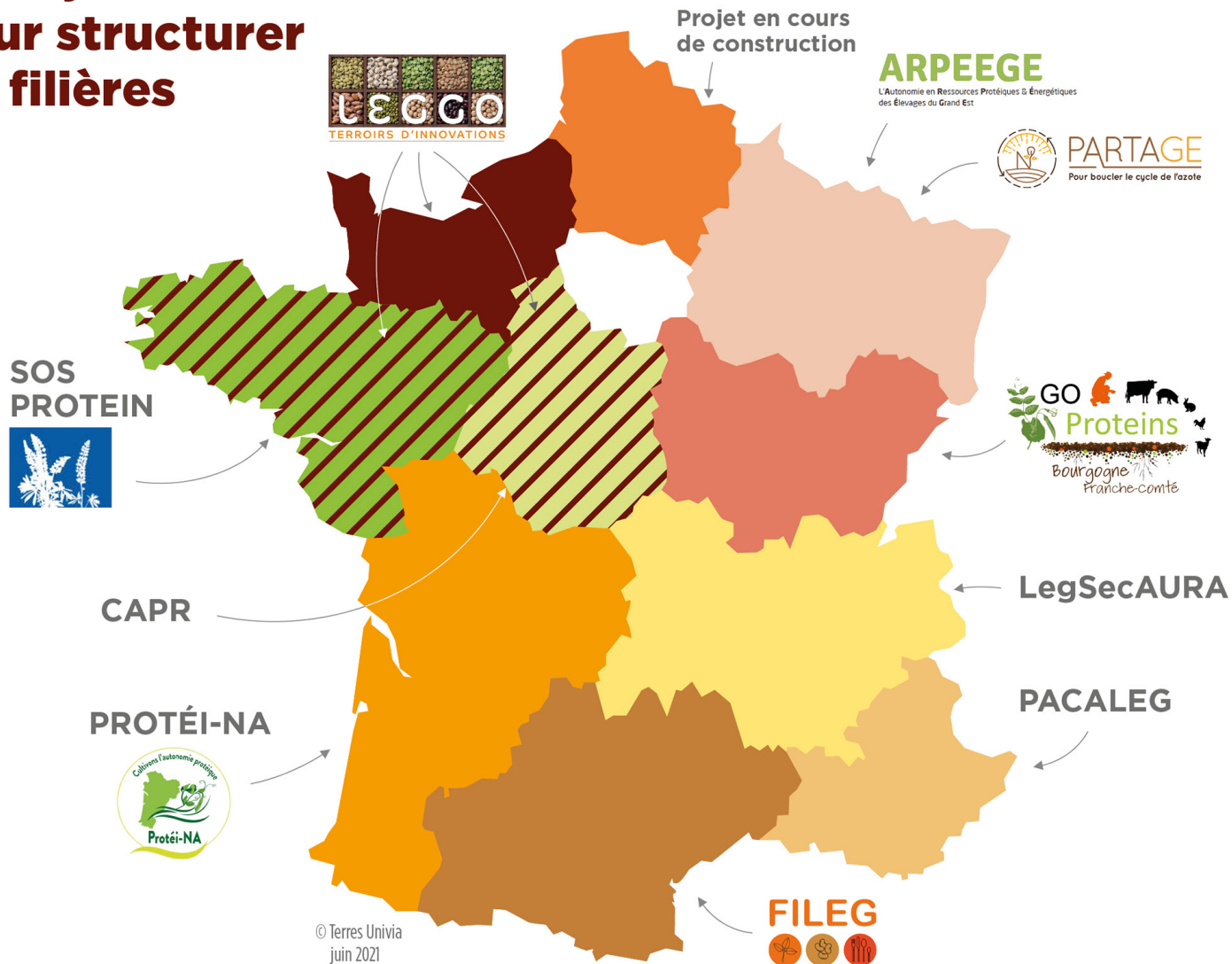
- l'agriculteur sait pour quel débouché il produit et quelles sont les contributions environnementales de son travail

➤ 4. Questionner les leviers des communs



Comment accompagner les initiatives régionales en cours ?
Bouleversent-elles le *Business Model* de la sélection variétale ?

11 projets territoriaux pour structurer les filières



https://www.terresunivia.fr/sites/default/files/articles/publications/brochures/Carre_Projets_territoriaux_Juin2021.jpg

Caractéristiques de ces initiatives : des fonctions d'interprofessions régionalisées ?

- Collectifs d'acteurs privés amont-aval, implication des institutions
 - Les régions soutiennent
 - Forte implication des agriculteurs
 - Diagnostics partagés, mise en commun renforcée des savoirs
 - Mutualisation de ressources pour accéder à des études, veilles ciblées
 - Associations se créent avec autonomie de décision/gouvernance
 - Combinaison intelligente des débouchés AA/AH
 - ...
- Comment adapter l'organisation de la sélection variétale et des essais aux attentes de ces collectifs ?**

➤ 5. Conclusion



Quel levier permettant de faire la synthèse ?

➤ Lancer un « Contrat de filière » pour les légumineuses

Préparer l'après CAP-Protéines : lancer un contrat de filière ?

Un contrat de filière désigne une stratégie à long terme qui traduit les engagements conjoints de l'Etat, des régions et des acteurs professionnels en veillant à l'équilibre des différents usages et débouchés. Il s'agit **d'un « pacte » définissant des objectifs de développement de la filière au travers d'actions collectives ciblées** (plan de communication, co-investissement, développement de la formation et de la recherche, de l'emploi, etc.). Cette action collective engage une diversité d'acteurs, incluant des institutions publiques, organisations syndicales, interprofessions, instituts techniques...

<https://www.economie.gouv.fr/nouvelle-strategie-de-filiere-industrielles>

Quel consortium peut en prendre l'initiative : les semenciers qui œuvrent aux différentes initiatives régionales en cours ?



➤ Références citées

Cholez, C., Magrini, M.B. and Galliano, D., 2020. Exploring inter-firm knowledge through contractual governance: A case study of production contracts for faba-bean procurement in France. *Journal of Rural Studies*, 73, pp.135-146. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2019.10.040>

Cholez, C., Magrini, M.-B. (2020). Production contracts as a networking lever for system building. Some evidence from a comparative analysis of agrifood value-chains in Europe. 11th International Sustainability Transition Conference IST2020, Online hosted from Vienna (18-08-2020–21-08-2020). <https://www.researchgate.net/publication/350313059> Production contracts as a networking lever for system building Some evidence from a comparative analysis of agrifood value-chains in Europe

Magrini M.-B., Anton M., Chardigny J.-M., Duc G., Duru M., Jeuffroy M.-H., Meynard J.-M., Micard V., Walrand S., 2018a, Pulses for sustainability: breaking agriculture and food sectors out of lock-in., **Frontiers in Sustainable Food Systems**, section Nutrition and Environmental Sustainability, <https://doi.org/10.3389/fsufs.2018.00064>

Meynard J.M., Charrier F., Fares M., Le Bail, M., Magrini M.-B., Charlier A, Messean A., 2018, Socio-technical lock-in hinders crop diversification in France., **Agron. Sustain. Dev.** 38: 54. <https://doi.org/10.1007/s13593-018-0535-1>

Meynard J.M., Jeuffroy M.H., Le Bail M., Lefèvre A., Magrini M.-B., Michon C., 2017. Designing coupled innovations for the sustainability transition of agrifood systems. **Agricultural Systems**, 157: 330-39. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2016.08.002>.