



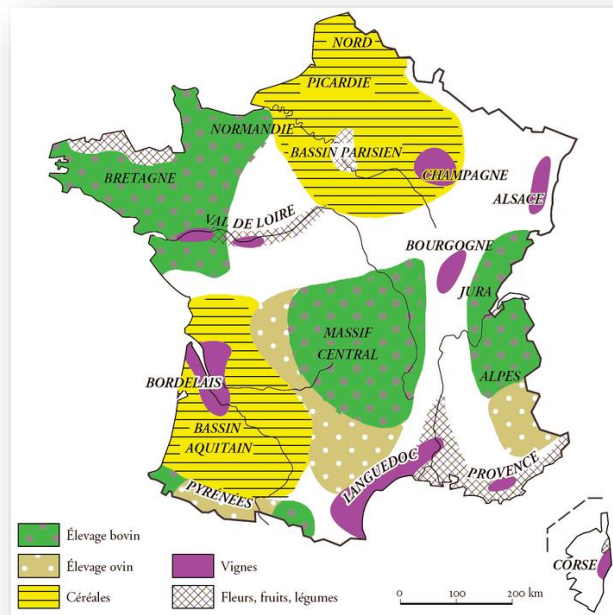
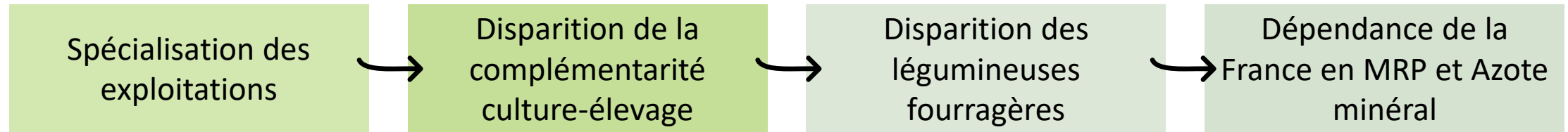
Contribution de la luzerne à l'autonomie azotée et protéique de la France



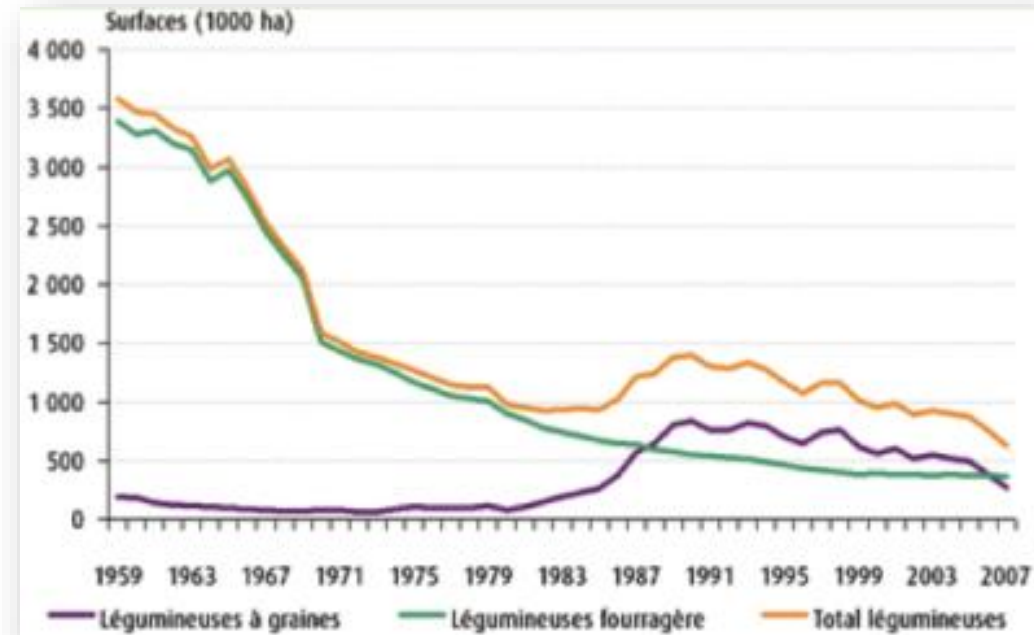
LA COOPÉRATION AGRICOLE
LUZERNE DE FRANCE

POËNTIS, Clara ; LABANCA, Honoré
La Coopération Agricole – Luzerne de France
Paris, FRANCE

L'agriculture française confrontée à des enjeux de souveraineté protéique et azotée

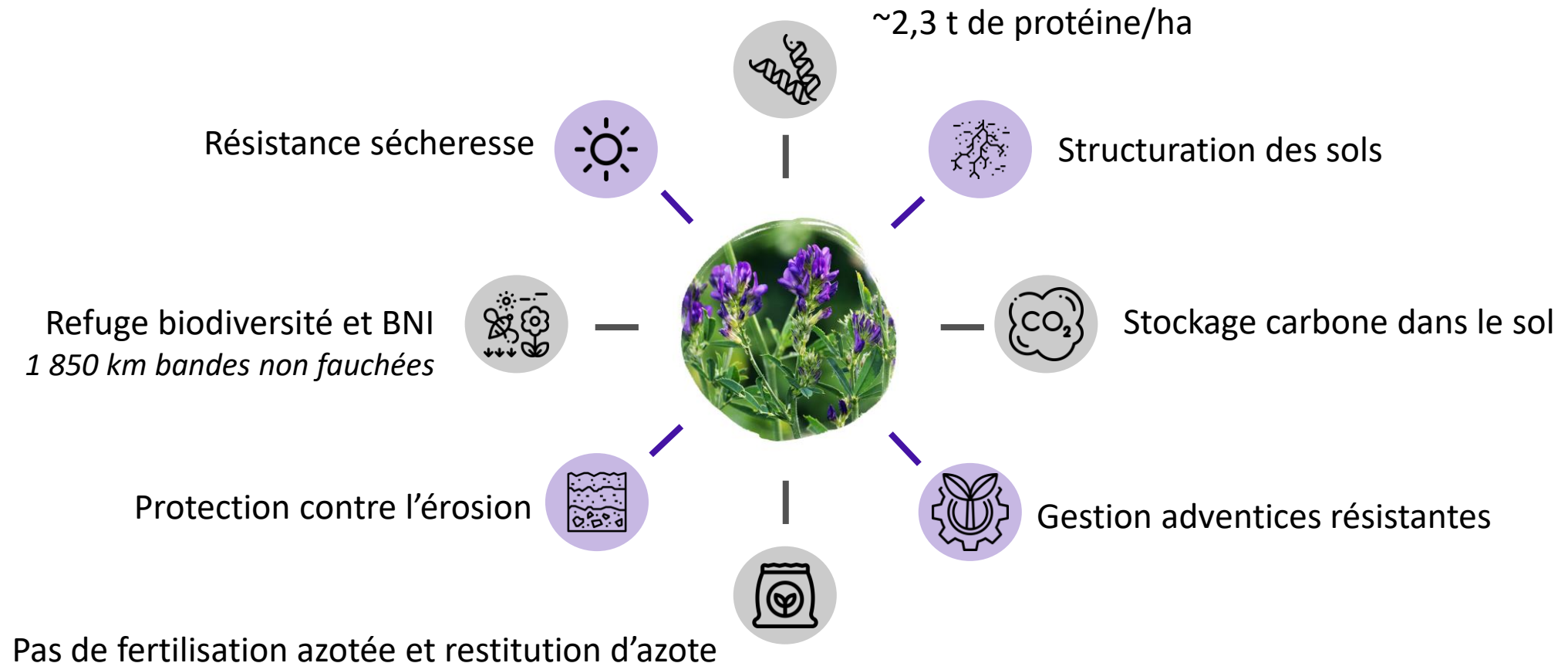


La France Agricole (Source : ASP)



Surfaces légumineuses en France, 1960-2007 (Source : AAF, Agreste)

La luzerne offre des services agro-environnementaux importants et reconnus



Comment la luzerne influence-t-elle le bilan azoté et protéique de la France ?

1



La luzerne, réduit fortement l'utilisation d'**azote** minéral dans la **rotation**

2



- La luzerne, permet d'augmenter l'**autonomie protéique** en maintenant les performances
- Produire davantage de luzerne pour **se passer des importations de tourteau de soja** ?

3



La filière **luzerne déshydratée**, une solution pour lever des freins au développement de la luzerne en France ?

Méthode

Comparaison des données nationales aux caractéristiques agronomiques et nutritionnelles de la luzerne présentes dans la littérature.



1- La luzerne, réduit fortement l'utilisation d'azote minéral dans la rotation

Apport moyen en azote dans une rotation sans légumineuses

140 kg/ha/an

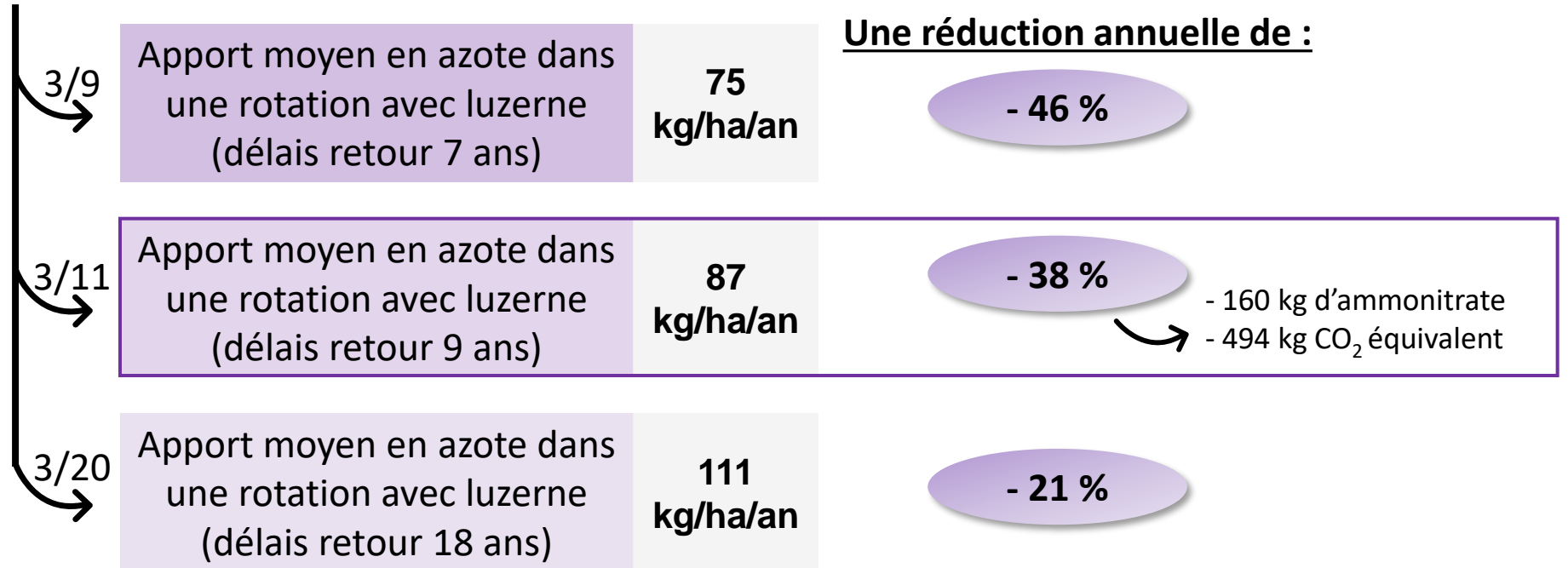
Sources : Office internationale de l'eau (2012-2015), Agreste (2020), UNIFA (2020)

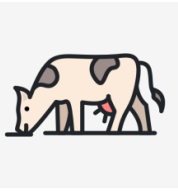


La luzerne restitue **165 kg N/ha** après sa destruction

- 96 kg N durant les 18 premiers mois
- 69 kg N les 3 années suivantes

(Source : Justes et al. 2001)

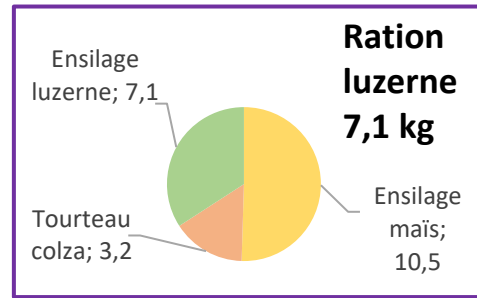
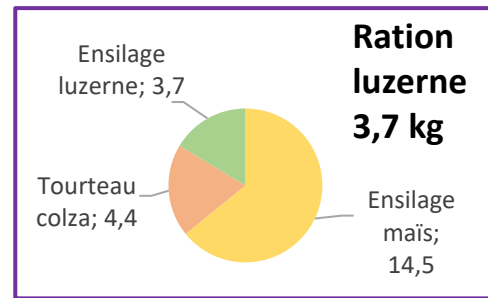
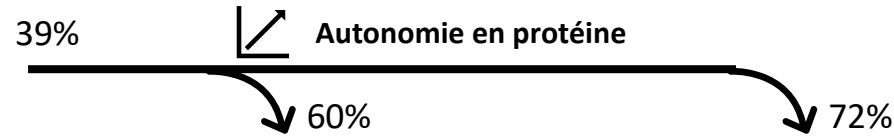
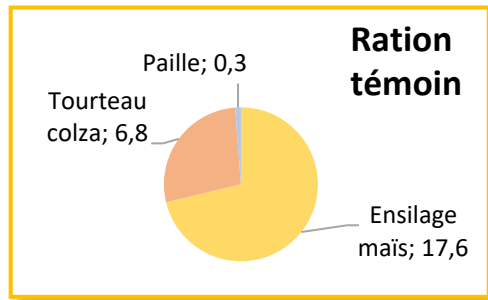




2- La luzerne, permet d'augmenter l'autonomie protéique en maintenant les performances

Essai ration (en kg MS) vaches laitières Holstein en phase descendante lactation :

(Source : Projet 4AGEPROD, Anthony Uijtewaal et al. 2020)



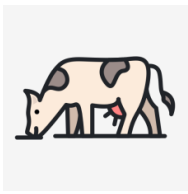
Quantité luzerne	0 kg	3,7 kg	7,1 kg
Taux butyreux (g/kg)	43,2	43,1	42,9
Taux protéique (g/kg)	33,7	34	34
Coût alimentaire (€/1 000 L)	131	130	126
Production (kg/VL/j)	32,3	31,4	30,2



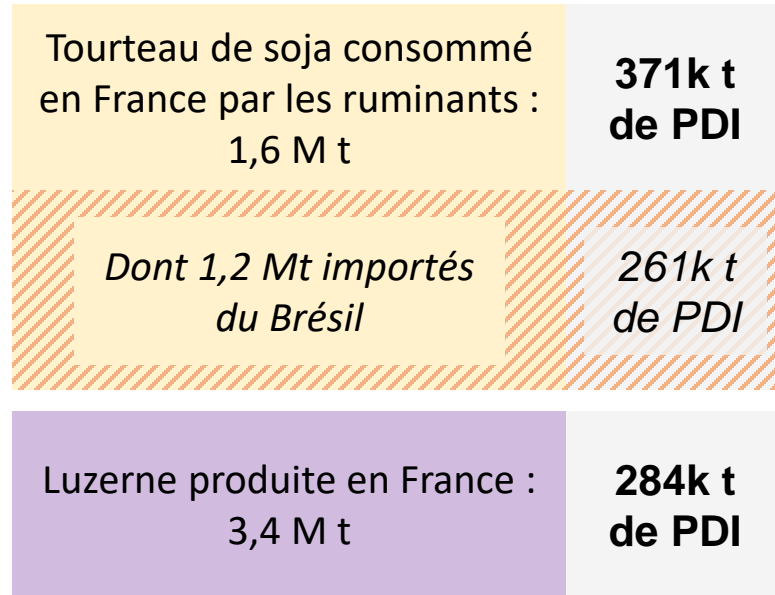
Ration avec luzerne :

- Maintien des taux
- Même coût alimentaire
- Légère baisse de production laitière

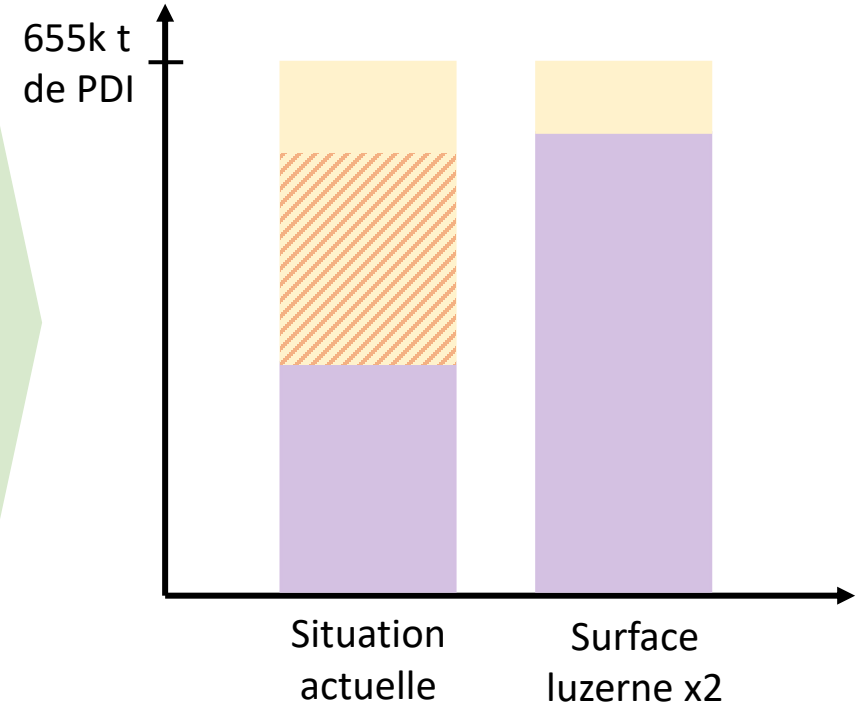
Le tourteau peut donc être réduit par l'utilisation de luzerne.
Cela est d'autant plus intéressant dans un contexte de **prix des concentrés protéiques élevés.**



2- Produire davantage de luzerne pour se passer des importations de tourteau de soja ?



Et si la production et la consommation de luzerne doublaient ?



i Total importations tourteaux soja : 2,84 M t (Terre Univia 2022)
PDI : Protéines digestibles dans l'intestin

En quantité de **protéines digestibles dans l'intestin**, la luzerne pourrait donc **remplacer le soja Brésilien**



3- La filière luzerne déshydratée, une solution pour lever des freins au développement de la luzerne en France ?



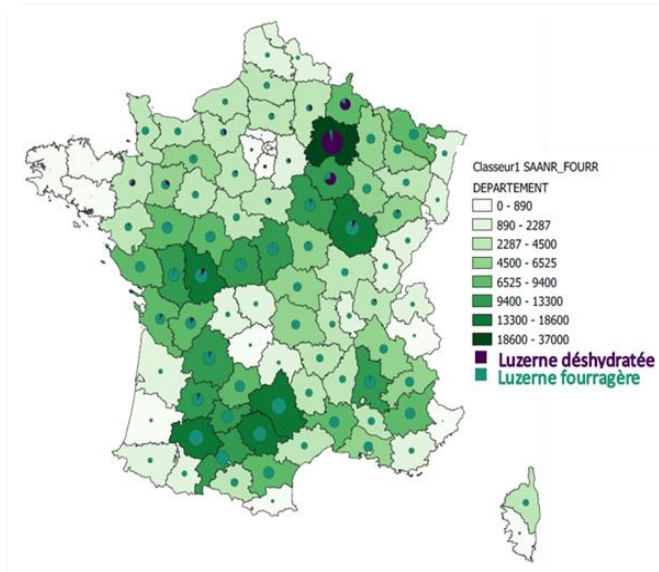
Freins

Récolte	Conservation	Débouchés
Onéreuse et exigeante en MO	Délicate	Peu présents en zones grandes cultures



Opportunités offertes par la déshydratation

- Travaux de **récolte réalisés par la coopérative**
- Séchage **décarboné** → **protéines bas carbonés**
- **Débouché rémunérateur adapté** en élevages et grandes cultures



Surfaces en luzerne en 2020 (Source : RPG)

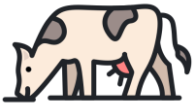


Usine de déshydratation (Source : LCA)

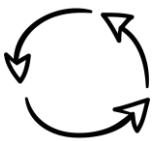
Conclusion & Perspectives



Dans une rotation céréalière, cultiver de la luzerne **réduit fortement les besoins en azote exogène (-38%)** et apporte de nombreux **bénéfices agronomiques**.



Elle joue un rôle essentiel dans **l'apport en protéine des élevages ruminants** et peut contribuer à réduire progressivement la **dépendance aux MRP importées**.



La **filière luzerne déshydratée** apporte des solutions pour une **synergie entre les exploitations spécialisées** grandes cultures et élevages.



Possibilités de développement de la filière

Prix d'intérêt pour les éleveurs ?

« Seuil rentabilité » pour les céréaliers ?