



## ProtéAB

Développer les légumineuses à graines en Agriculture Biologique pour sécuriser les filières animales et diversifier les systèmes de culture



avec la contribution financière  
du compte d'affectation spéciale  
« Développement agricole et rural »

**Stanislas Lubac – Initiative Bio Bretagne**

[stanislas.lubac@bio-bretagne-ibb.fr](mailto:stanislas.lubac@bio-bretagne-ibb.fr)

**g i s** RELANCE  
AGRONOMIQUE

**ibb** Le réseau de l'Initiative  
Bio en Bretagne

# Le contexte : passage à une alimentation 100% AB

Matières Premières  
Riches en Protéines **AC**

Matières Premières **AB**

5%  
~~Dérégulation~~

95%

1<sup>er</sup> janvier 2018

Alimentation des monogastriques AB

# Le contexte : passage à une alimentation 100% AB

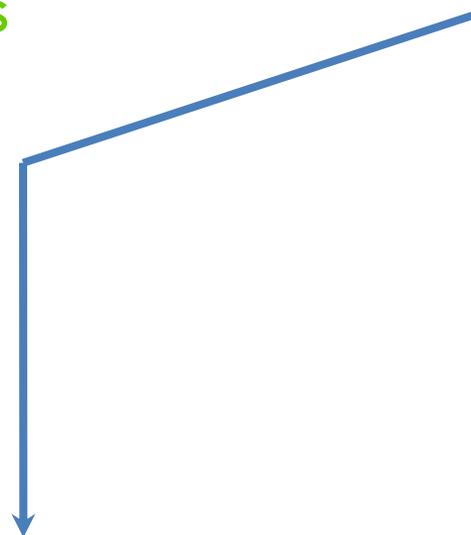
Contribution des  
légumineuses à graines  
biologiques ?



**ProtéAB**

Matières Premières **AB**

**100%**



Alimentation des monogastriques AB

# Les domaines d'étude : légumineuses à graines et monogastriques

Féverole



Pois

Lupin



Soja

Porcs



Volailles

# Les axes de travail



**Disponibilité en légumineuses à graines**



**Besoins en protéines des filières animales**



**Evaluation des espèces, gammes variétales et itinéraires techniques**



**Formulation et essais alimentation 100% AB maximisant la part de LG**

**Impacts économiques et environnementaux d'une maximisation des LG dans rotations et formulations**

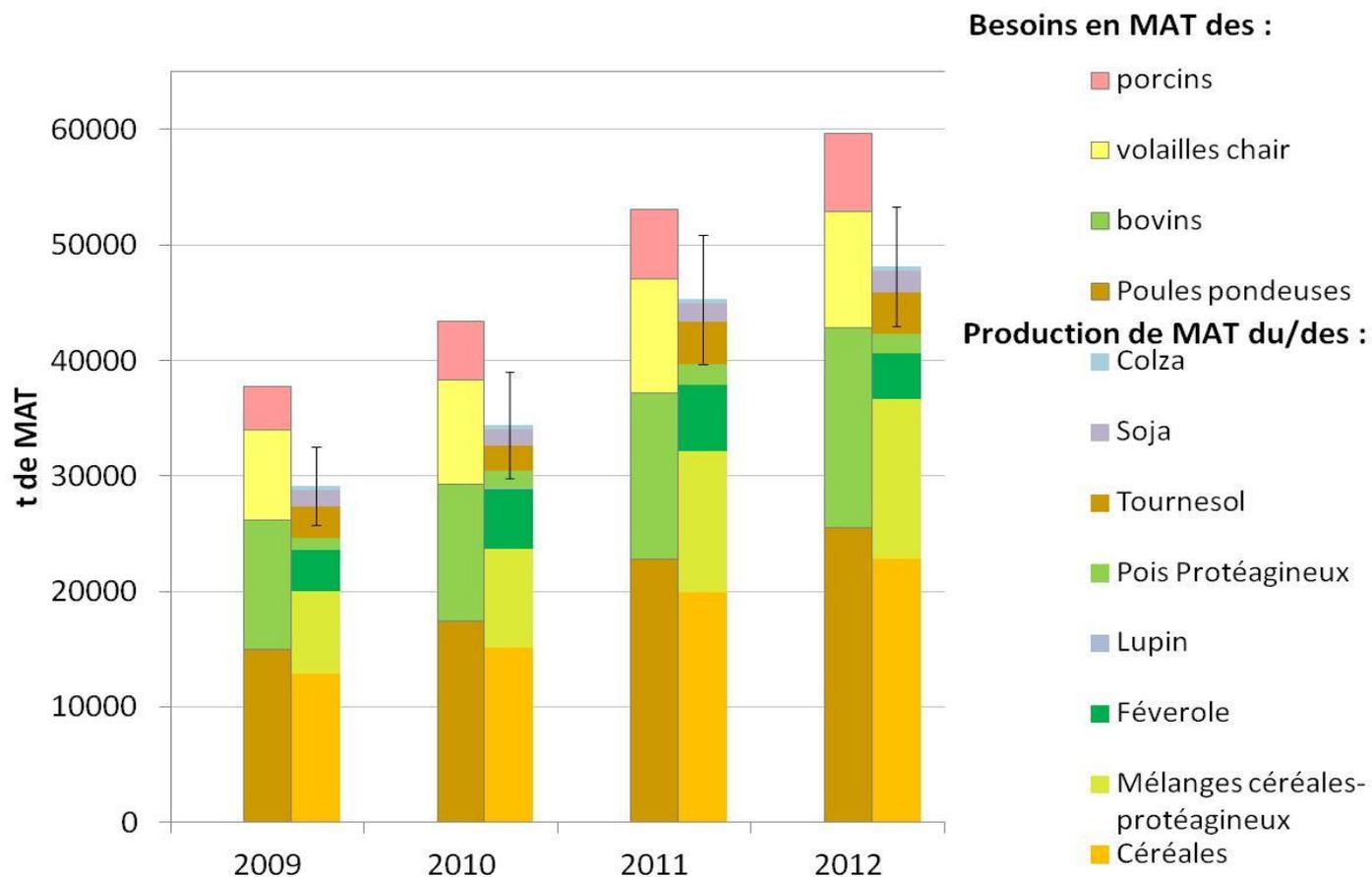
**Originalité = Un projet transversal**

# Les résultats

- Etat des lieux offre-demande 
- Evaluations variétales 
- Utilisation dans les aliments composés bio industriels 
- Essais zootechniques 
- Evaluation environnementale
- Evaluation multicritères à l'échelle de la ferme

# Etat des lieux offre-demande

Besoins du cheptel vs production de protéines AB (données 2012)  
un déficit de production conséquent



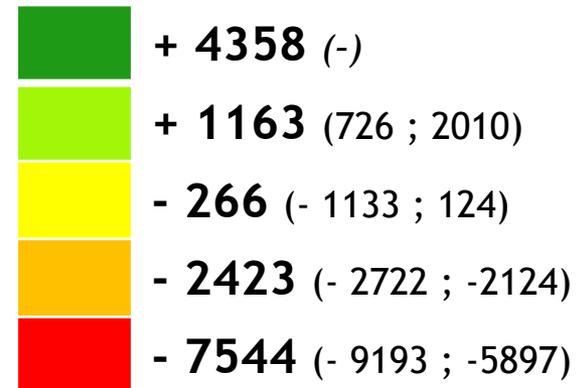
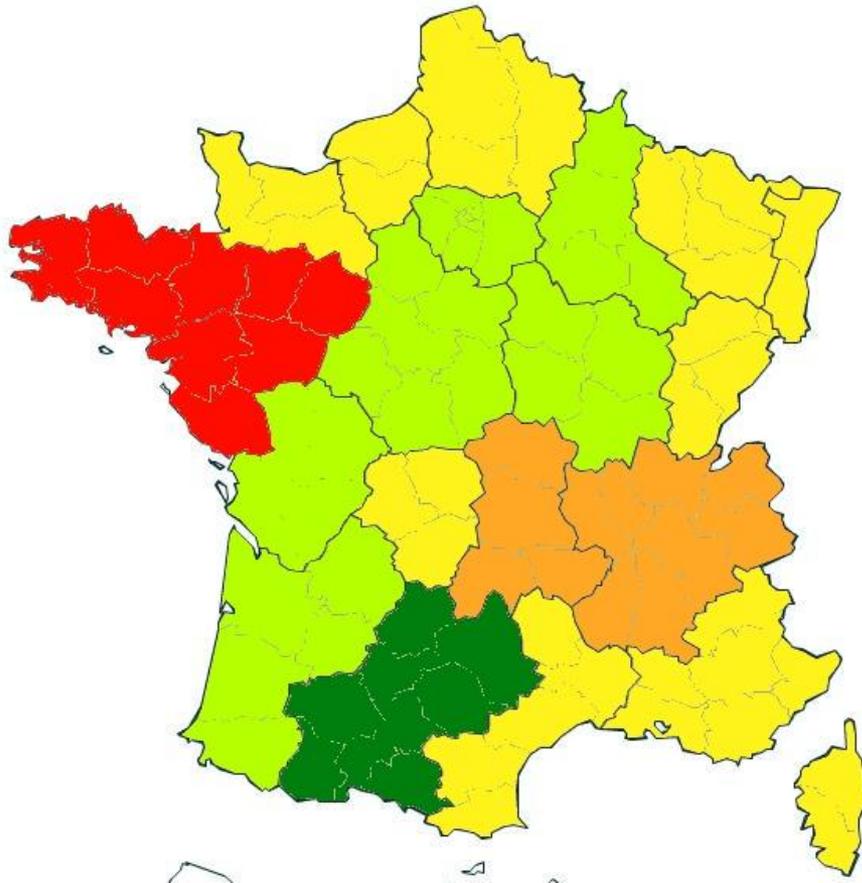
**Déficit France  
(2012)**

**12 000 t de  
MAT  
+/- 2 500 t**

**Equivalent  
surfaces soja  
16 000 ha  
+/- 5 000 ha**

# Etat des lieux offre-demande

Equilibre offre et demande : un fort déséquilibre entre territoires



**Moyenne** exprimées en tonnes de MAT (valeur min ; valeur max)

# Les essais variétaux

➤ 120 essais

De nombreux freins techniques

Enherbement, ravageurs, essais soja « au nord »...

➤ Favoriser les cultures en pur lorsque c'est possible

➤ Piste des associations à approfondir

# Les essais variétaux : des synthèses pour chaque espèce. Exemple de la féverole P.

Zones les plus adaptées : Bretagne, Nord, Nord-Ouest

Variétés récentes avec potentiel de rendement supérieur aux références AB (Divine et Mélodie)

Variétés à retenir...

Espresso, Lady, Fabelle

Fabelle, Lady : faible teneur vicine-convicine => Bonus volailles

Les Févita déçoivent (Mandoline, Médina)

Fl. bl., faible teneur vicine-convicine => - 30% rdt/meilleures

# Utilisation des protéagineux dans les aliments composés bio industriels

 La méthode :

Un modèle simulant les pratiques des FAB  
pour

estimer la consommation de matières premières

# Utilisation des protéagineux dans les aliments composés bio industriels

- Potentialités d'incorporation de protéagineux plus importantes aux prix de marché observés

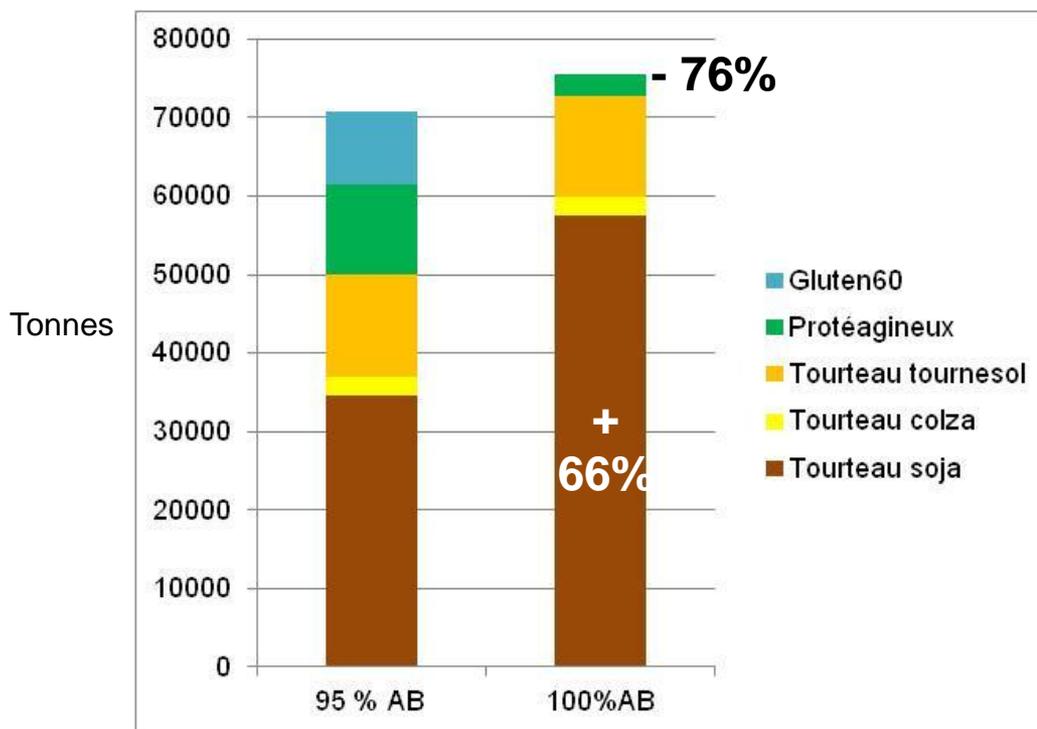
	Statistiques FranceAgriMer 2012/2013		Modèle bio prix de marché « La Dépêche » des MP	
<b>Protéagineux</b>	<b>11 377</b>	<b>5%</b>	<b>43 140</b>	<b>17%</b>
Pois	3 105	1%	19 276	8%
Féverole	8 272	3%	23 864	10%

X 6  
X 3

# Utilisation des protéagineux dans les aliments composés bio industriels

## Impact du passage au 100% bio

Le tourteau de soja favorisé, les protéagineux pénalisés



Mais protéagineux = bonne traçabilité

# Essais alimentation en porc

➤ Cf présentation Laurent Alibert



# Essai alimentation en poules pondeuses

➤ Dispositif expérimental 100% AB avec Protéagineux

100% bio "témoin" : avec soja, sans féverole

VS

100% bio "essai" : peu de soja, 20% féverole colorée



# Essai alimentation en poules pondeuses

- Réduction des performances de production avec l'aliment "essai"

Masse d'œufs exportée : - 4% IC : +3%

- Des œufs plus petits et moins lourds

Effet vicine/convicine de la féverole utilisée

- Economie : tendance favorable à l'aliment « témoin »

- Limite : résultat pénalisé par la variété de féverole utilisée

# Une originalité du projet

## Mise en place de comités interprojets

- Suivi global sur le thème « alimentation 100% AB »
- Cohérence/complémentarité des actions menées
- Suites envisagées collectivement

# Exemple de livrables produits

## Valorisation des résultats via des actions collaboratives

The collage features three technical guides:

- Top Guide:** "Vers une Alimentation 100 % AB" (Towards 100% Organic Food). It includes the text "Vers une alimentation 100% AB en aviculture" (Towards 100% Organic Food in Poultry) and "18 juin Angers". It is organized by ITAB (Institut Technique de l'Agriculture Biologique).
- Middle Guide:** "Alimentation des volailles en agriculture biologique" (Poultry Nutrition in Organic Agriculture). It is dated June 2015 and is organized by ITAB.
- Right Guide:** "Alimentation des porcins en agriculture biologique" (Pig Nutrition in Organic Agriculture). It is dated September 2014 and is a technical note.

Logos of partner organizations are visible at the bottom of the guides, including ITAB, IAB (Le réseau de l'Initiative Bio en Bretagne), BIODIVERSITÉS TERRITORIALES, INRA, ITAVI, and ifip.

# Exemple de livrables produits

- Ensemble des synthèses et rapports issus de ProtéAB sur <http://www.bio-bretagne-ibb.fr/publications-et-chiffres-cles/recherche/grandes-cultures/proteab/>



- Et production de matières premières 100% AB

# Quelques conclusions à retenir

- Un déficit de production de LG AB important
- Forte variabilité des rendements des protéagineux...  
...des pistes : sélection (FAN), cultures en associations...
- Possibilité d'incorporer davantage de protéagineux avec la situation actuelle 95% AB
- Passage au 100% Bio : demande croissante en soja AB...  
... mais des pistes de substitution à creuser  
Miser sur le diversité des Matières Premières !

# La suite...

- Sécalibio : Sécuriser les systèmes alimentaires en production de monogastriques biologiques

Lauréat AAP CASDAR IP 2015 – Chef file ITAB

– Chef projet IBB

# Remerciements aux partenaires du programme

ITAB, Arvalis-Institut du végétal, IFIP, ITAVI,  
Agrobio Poitou-Charentes, CREAB, IBB-PAIS,  
INRA Dijon, CRA Pays de la Loire, CA26,  
CA89, Agrobio35, CETIOM, Ferme Thorigné  
d'Anjou, Solagro et CEREOPA

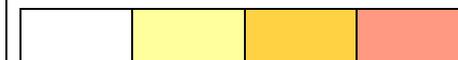
Merci de votre attention

# Etat des lieux offre-demande

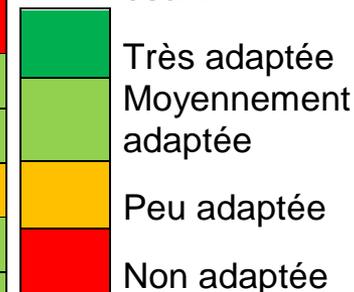
## Identification des principaux freins agronomiques : Exemple du pois

Zone/frein	maladies	Salissement	ravageurs	Aphanomyces	"coup de chaud"	stress hydrique	gel hivernal	ravageurs	Adaptation du pois...	
									De printemps	D'hiver
Façade maritime Nord + Bretagne	Orange	Orange	Jaune						Orange	Rouge
Centre		Jaune	Jaune	Jaune				Jaune	Orange	Rouge
Pays de la Loire		Jaune				Jaune			Orange	Vert clair
Poitou-Charentes		Jaune	Jaune					Jaune	Vert clair	Vert clair
Sud-Ouest	Jaune		Orange						Orange	Orange
Sud-Est					Jaune	Orange			Vert clair	Vert clair
Champagne & Bourgogne	Jaune	Orange		Orange		Jaune	Jaune		Vert clair	Vert clair
Est	Jaune	Orange		Jaune		Jaune	Orange		Vert clair	Orange

Importance croissante du frein  
→

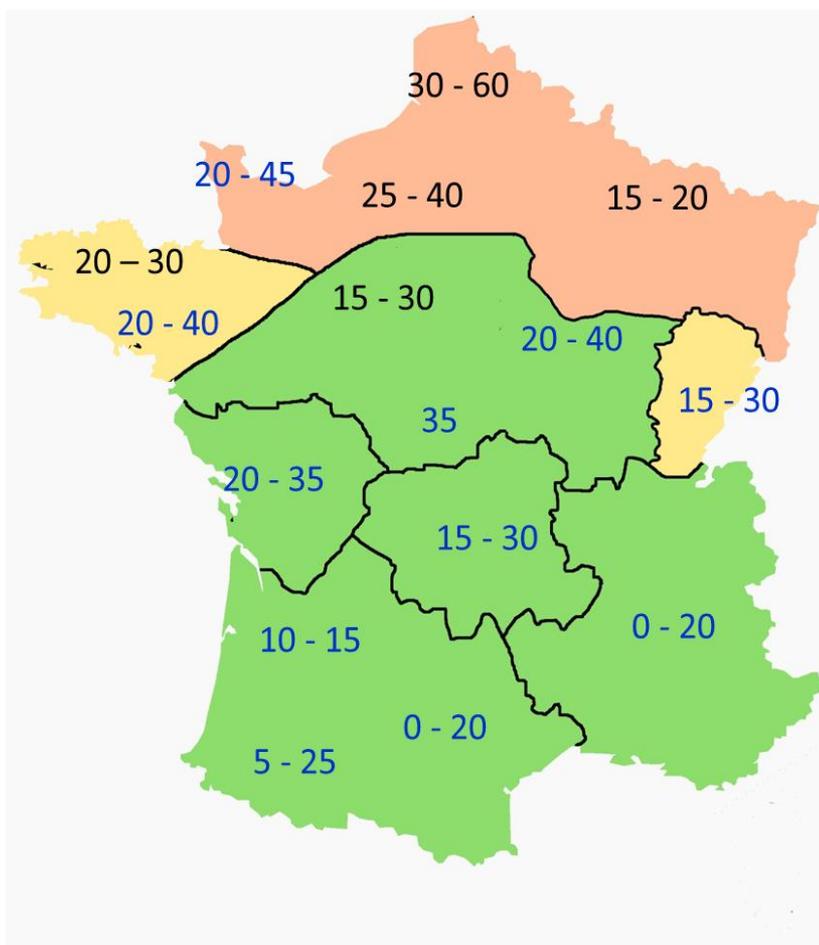


La culture du pois est...



# Etat des lieux offre-demande

## ➤ Potentialités de productions : exemple de carte de rendements



**Rappel : féverole en culture pure !**

**Zone adaptée à la féverole de...**

-  ... de printemps
-  ... d'hiver
-  ... d'hiver et de printemps

15 - 40 Rendements de la féverole d'hiver (q/ha)

15 - 30 Rendements de la féverole de printemps (q/ha)

NB : les fourchettes de rendements moyens indiquées cachent une **variabilité extrêmement importante**. A titre d'exemple, en Bretagne, les rendements moyens se situent le plus souvent entre 20 et 40 q/ha mais les rendements extrêmes varient entre 0 et 60 q/ha.

# Utilisation des protéagineux dans les aliments composés bio industriels

- Un modèle simulant les pratiques des FAB pour estimer la consommation de matières premières

