

Approche technico-économique des stratégies d'amélioration de l'autonomie protéique à l'échelle de l'exploitation

Denis Follet

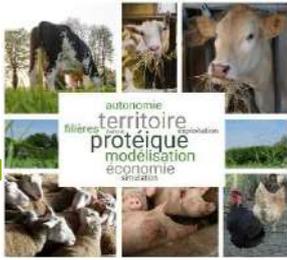
Chambre
d'agriculture de
Bretagne

**Silvère Gélineau &
Florence Maupertuis**

Chambre
d'agriculture des
Pays de la Loire

François Battais
Seenovia

Ivan Sachet
OP lait Bio Seine
et Loire



Approche technico-économique des stratégies d'amélioration de l'autonomie protéique à l'échelle de l'exploitation

Denis Follet

Chambre
d'agriculture de
Bretagne

**Silvère Gélineau &
Florence Maupertuis**

Chambre
d'agriculture des
Pays de la Loire

François Battais
Seenovia

Ivan Sachet
OP lait Bio Seine
et Loire

Des enseignements à prendre chez les agriculteurs pour chaque filière

Denis Follet
Chambre d'agriculture de Bretagne



CE PROJET EST COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN AGRICOLE
POUR LE DÉVELOPPEMENT RURAL. L'EUROPE INVESTIT DANS LES ZONES RURALES

UNION EUROPÉENNE
UNANIEZH EUROPA

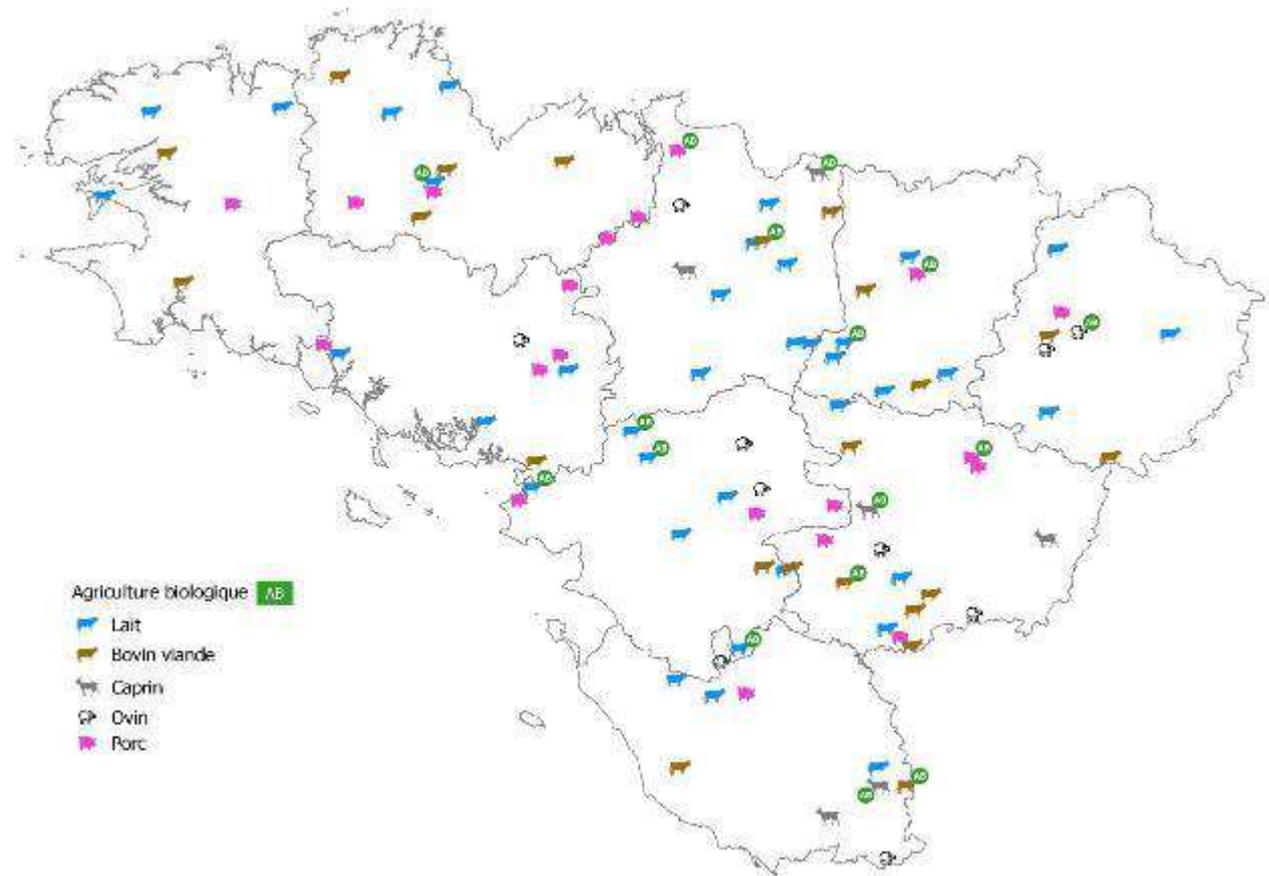


L'Europe s'engage
en Bretagne / Avec le Fonds européen agricole pour le développement rural / l'Europe investit dans les zones rurales

Des enseignements à prendre chez les agriculteurs pour chaque filière

Un réseau de près de 100 exploitations

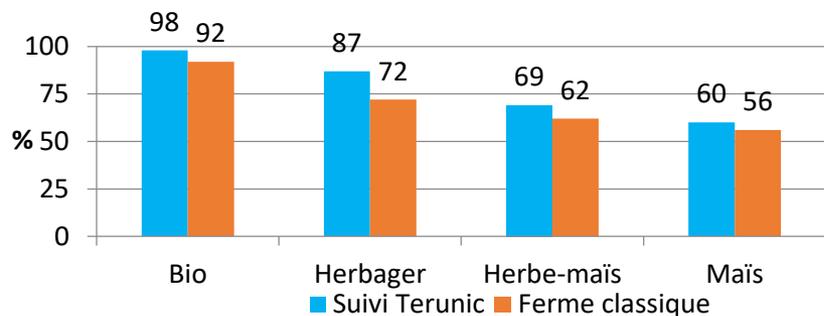
- 35 fermes bovins lait
- 21 fermes bovins viande
- 10 fermes ovines
- 6 fermes caprines
- 20 fermes porcines



+ **l'analyse de la base de données de l'observatoire volaille**

Des enseignements à prendre chez les agriculteurs pour chaque filière

Filière lait : Niveaux d'autonomie

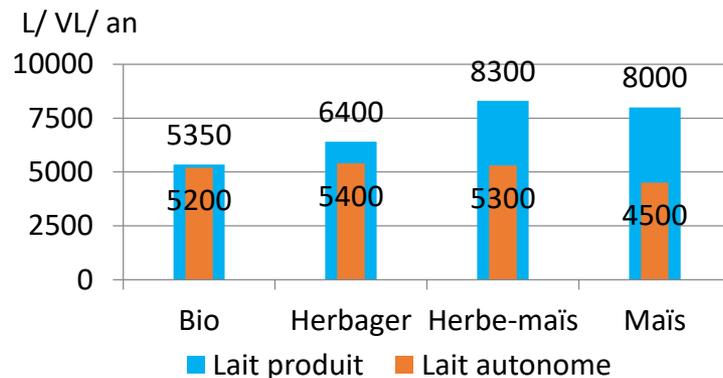
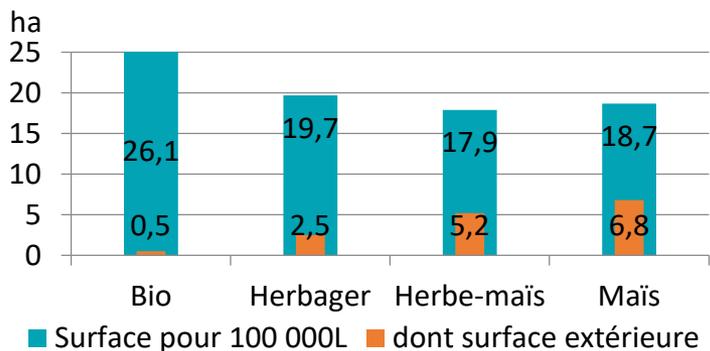


L'autonomie protéique

diminue avec la part de maïs.
Quelque soit le système fourrager,
il est possible d'améliorer
l'autonomie

Lait autonome :

Des exploitations herbagères autonomes
avec de bons niveaux de production par
vache



Surface mobilisée / 100 000L

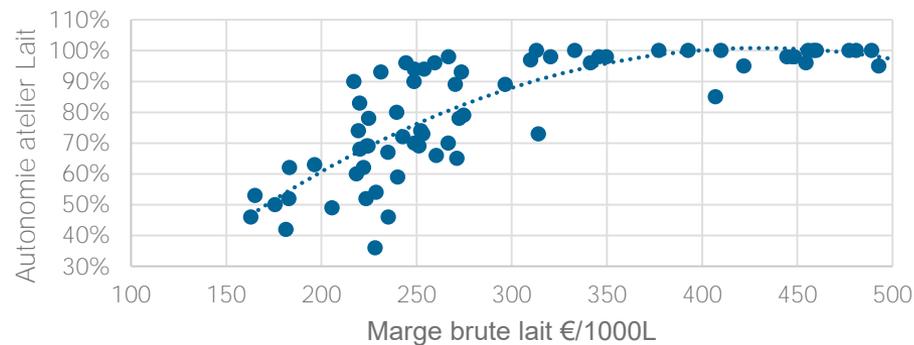
de lait

nécessaire à la production des fourrages et
des concentrés

Des enseignements à prendre chez les agriculteurs pour chaque filière

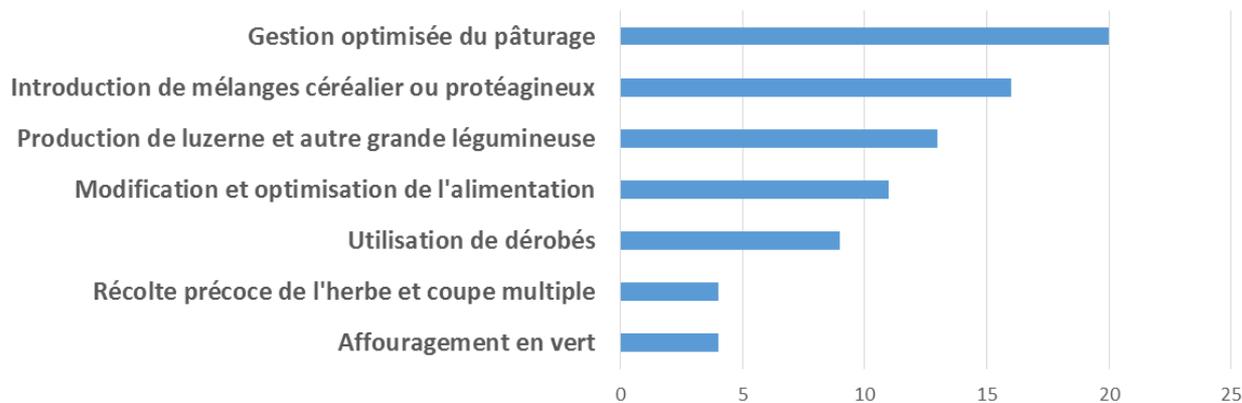
Filière lait : Résultats économiques et leviers d'actions

Coût alim. €/1000L	Bio	Herbager	Herbe maïs	Maïs
Concentrés	15	27	56	60
Fourrages	26	34	32	38



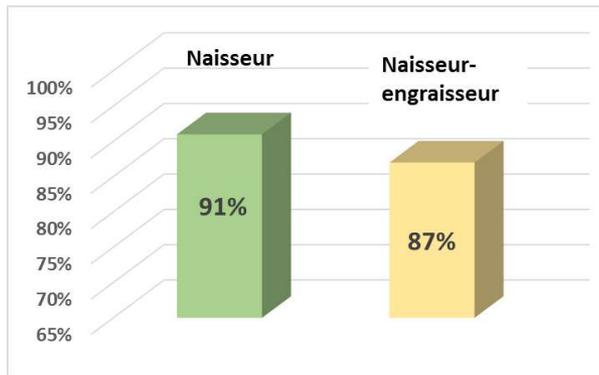
▲
La marge brute est corrélée avec l'autonomie de l'atelier lait et fortement liée au coût des concentrés / 1000L

▶
Les leviers actionnés :



Des enseignements à prendre chez les agriculteurs pour chaque filière

16 élevages allaitants suivis (Bretagne Pays de Loire 2015-2017) :



- Des élevages allaitants très autonomes
- Un taux moins élevé si engraissement des JB

Une diversité de systèmes

Systèmes	Naisseurs			Naisseur-engraisseur	
	Tt herbe	Herbager	Maïs	Herbager	Maïs
% Maïs	0%	9%	14%	10%	19%
UGB/ha	1.1	1.7	1.8	1.8	2.2

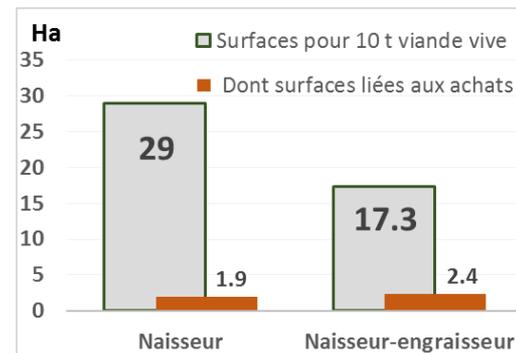
En Naisseur: des élevages pouvant atteindre 95% dans les systèmes valorisant bien l'herbe

En Naisseur-engraisseur: difficile de dépasser 85% sans réduire les achats du complémentaire azoté en engraissement (avec herbe ou protéagineux)

Des enseignements à prendre chez les agriculteurs pour chaque filière

Surface mobilisée / 10 t de viande vive

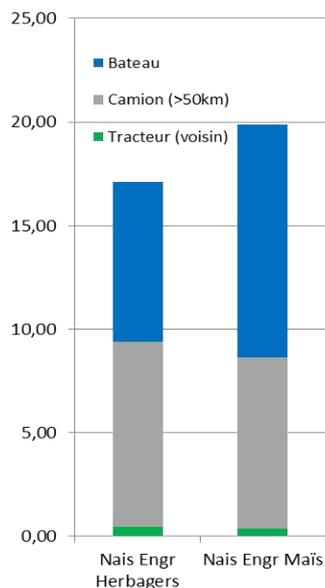
Surface nécessaire en fourrages et concentrés (produits et achetés)



Naisseur



Naiss-Engraisseur



Provenance de la protéine achetée

(Présentée en kg de MAT pour 100 kg de viande produite)

La part de protéine importée est optimisable :

- En récoltant des fourrages plus riches en MAT
- **En utilisant des céréales de l'exploitation**
- En substituant du soja par du colza
- En faisant évoluer les régimes finition vers céréales + herbe de qualité

Des enseignements à prendre chez les agriculteurs pour chaque filière

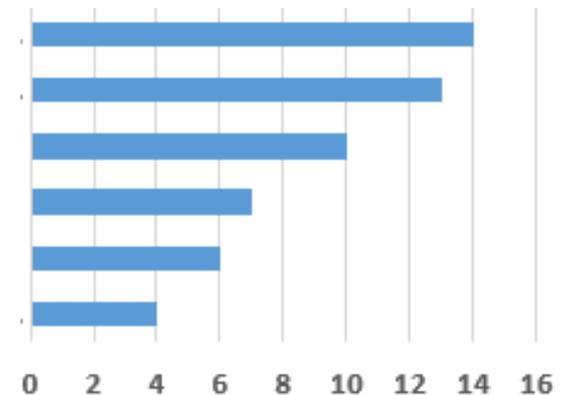
16 élevages allaitants suivis (Bretagne Pays de Loire 2015-2017) :

	Naisseurs	Naisseur-engraisseur
Production Brute Viande vive	307 kg/UGB	358 kg/UGB
MB (€/UGB)	650	675

Des élevages performants techniquement et économiquement

Les leviers actionnés :

- Modification et optimisation de l'alimentation
- Composition des PT (associations et légumineuses)
- Récolte précoce de l'herbe et coupe multiple
- Gestion optimisée du pâturage
- Utilisation des dérobées
- Introduction mélanges céréaliers ou protéagineux



Des enseignements à prendre chez les agriculteurs pour chaque filière

Filière viande bovine : à retenir

✓ Adapter et ajuster la conduite alimentaire

Période de vêlage adaptée, rations ajustées selon les besoins, niveau de finition adapté aux animaux

✓ Herbe, 1^{ère} source de protéine

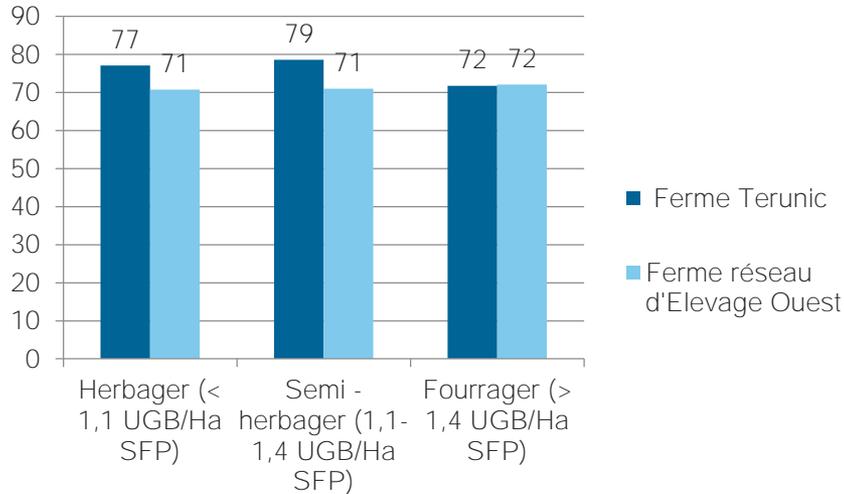
Privilégier les prairies avec associations voire une part de légumineuses pures. **L'herbe est aussi et avant tout un fourrage de haute valeur alimentaire à valoriser au mieux par du pâturage.** Les récoltes précoces permettent de **disposer d'un fourrage plus concentré en protéines pour les animaux en bâtiment.**

✓ **L'engraissement constitue un poste gourmand en protéines avec des régimes peu remis en cause.**

Des pistes sont possibles et mises en place dans certains élevages. Elles reposent sur l'introduction de fourrages riches en MAT ou de protéagineux.

Des enseignements à prendre chez les agriculteurs pour chaque filière

10 fermes en ovin viande : Résultats

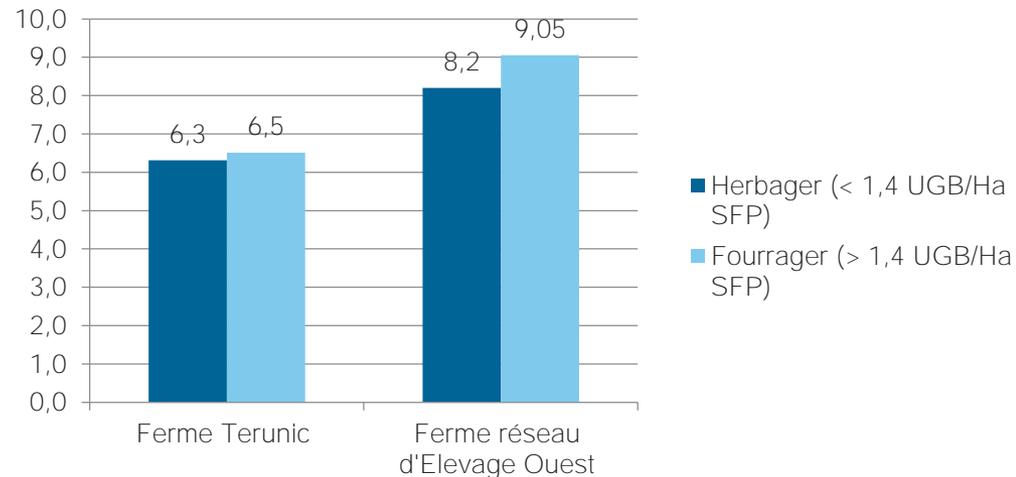


Concentré total en kg/kg carcasse produit:

Des marges de progrès possibles avec une meilleure maîtrise des consommations de concentrés.

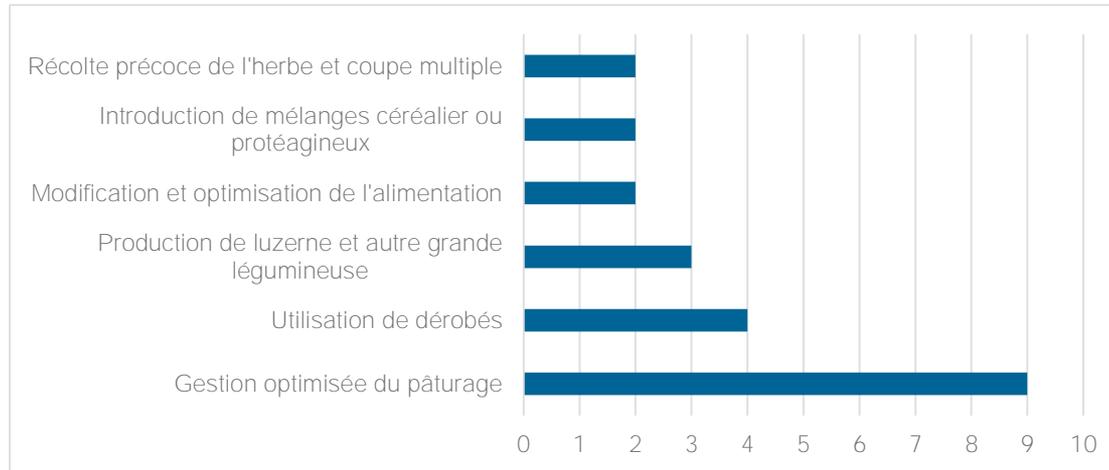
L'autonomie protéique

Quelque soit le chargement, il est possible d'améliorer l'autonomie protéique grâce à une meilleure gestion du pâturage.



Des enseignements à prendre chez les agriculteurs pour chaque filière

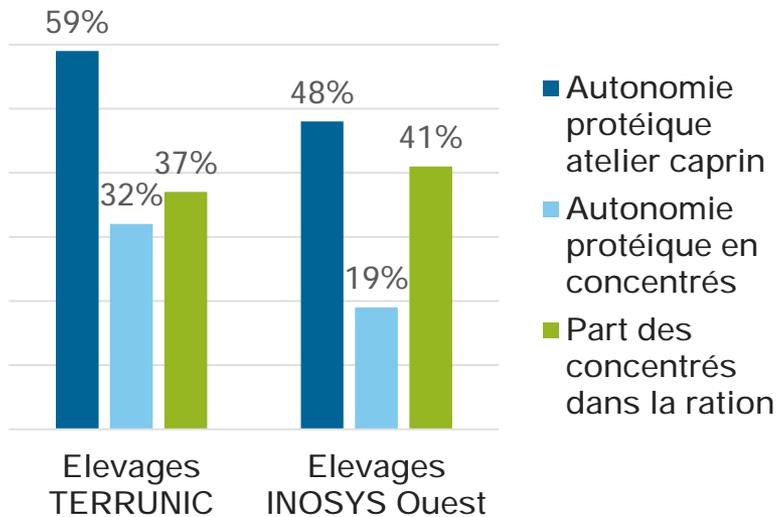
10 fermes en ovin viande : les leviers (nombre de citations)



Le pâturage, axe principal d'action

Des enseignements à prendre chez les agriculteurs pour chaque filière

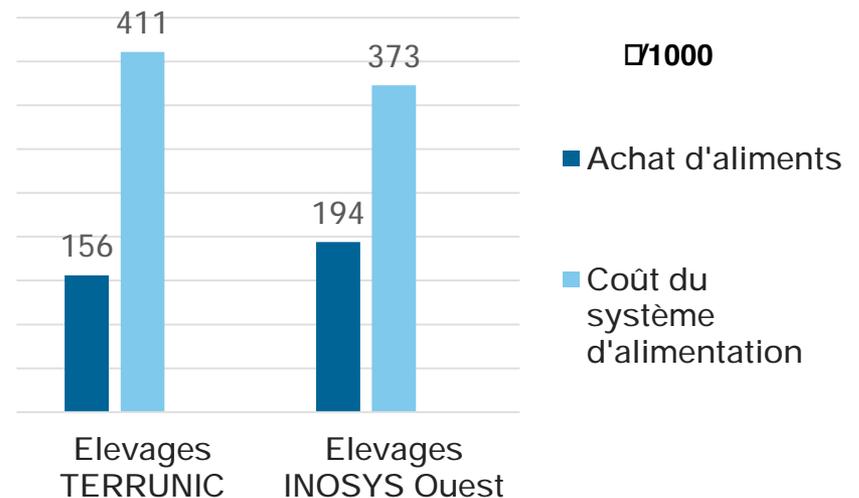
6 fermes caprines : Résultats



Autonomie protéique :

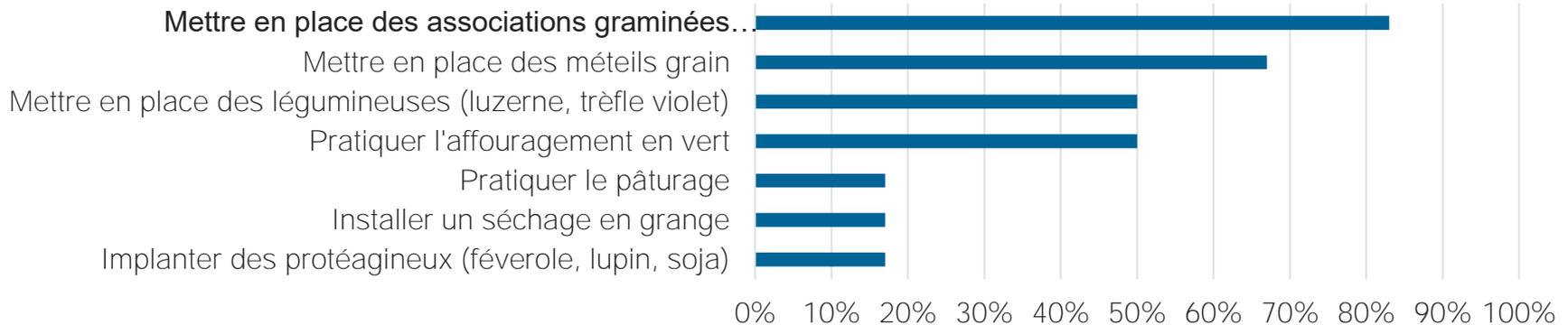
Des exploitations plus autonomes mais encore des marges de manœuvre sur la qualité de l'herbe et la diminution de la part des concentrés

Coût de l'alimentation
Moins d'achats d'aliments mais la mécanisation et le coût du foncier renchérisse le coût du système d'alimentation



Des enseignements à prendre chez les agriculteurs pour chaque filière

6 fermes caprines : Les leviers



Messages principaux :

1. Optimiser la qualité des fourrages (affouragement en vert, qualité des récoltes, ...)
2. Alimenter avec de l'herbe sous toutes ses formes, mais de qualité
3. Réduire le gaspillage (réduire le nombre de chèvres improductives, gérer par lots, ...)
4. Développer la production de légumineuses en pur ou en mélange

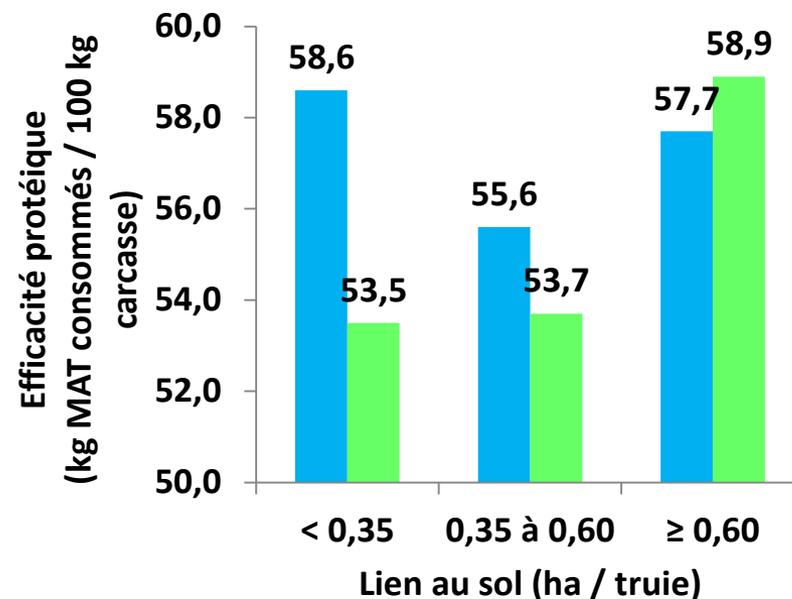
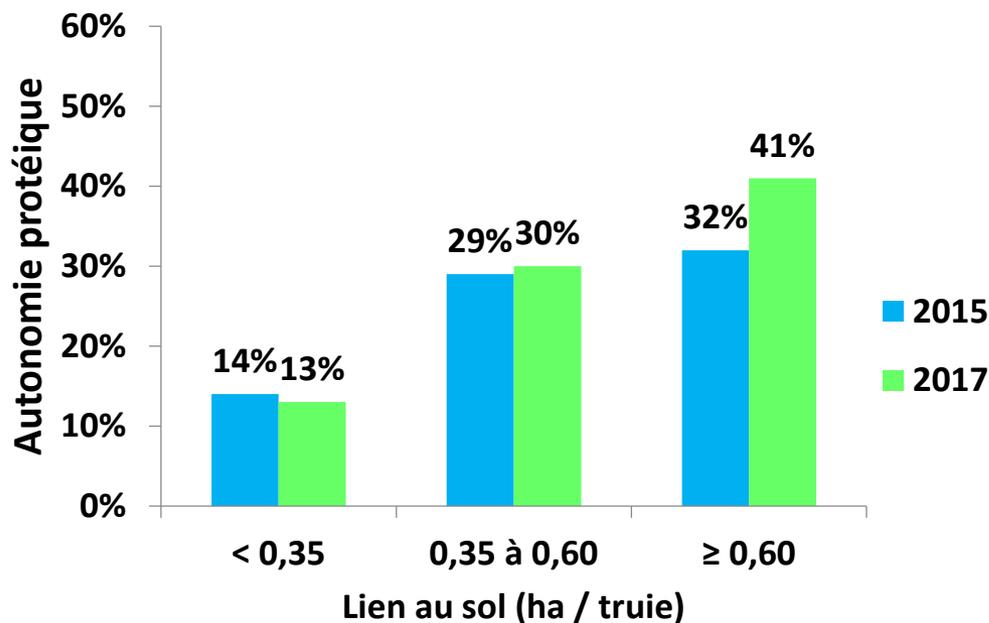
Principaux messages :

L'autonomie est très liée au niveau de chargement et à l'adéquation entre les surfaces (ressources fourragères) et le cheptel.

Des enseignements à prendre chez les agriculteurs pour chaque filière



16 fermes porcines conventionnelles : résultats globaux



L'autonomie protéique
augmente avec le lien au sol

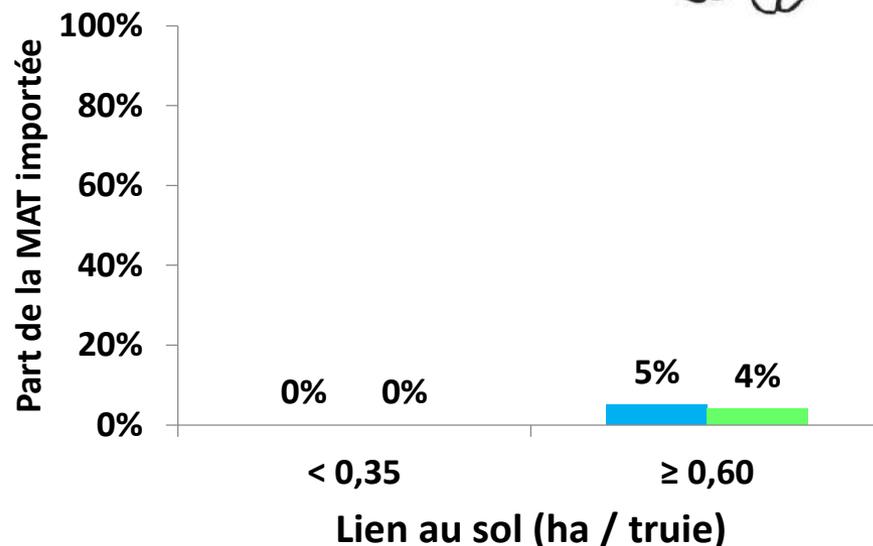
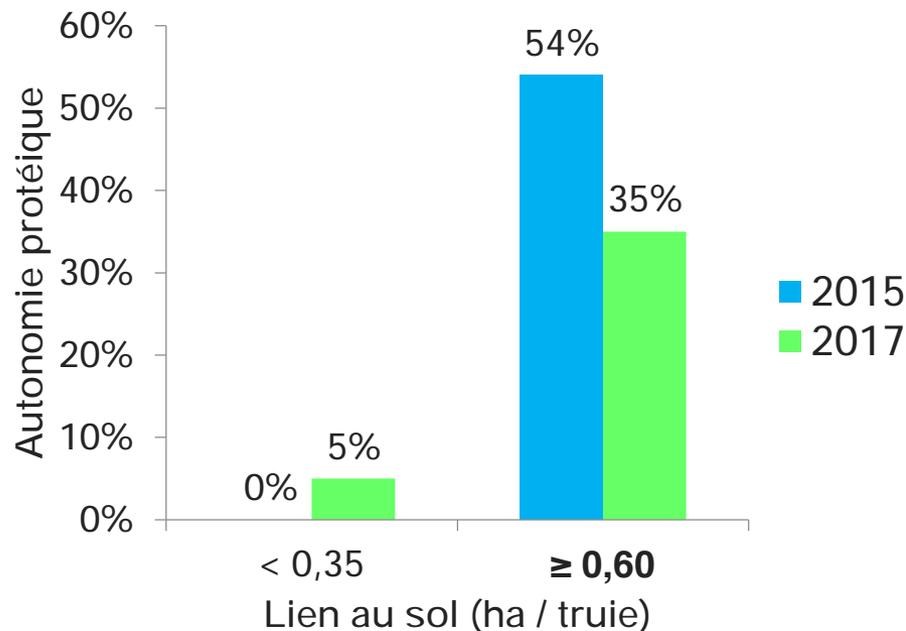
L'efficacité protéique
a des marges de progrès

Les plus autonomes ne sont pas les plus efficaces !

Des enseignements à prendre chez les agriculteurs pour chaque filière



4 fermes porcines biologiques : résultats globaux



L'autonomie protéique

reste très sensible aux aléas climatiques

La MAT importée

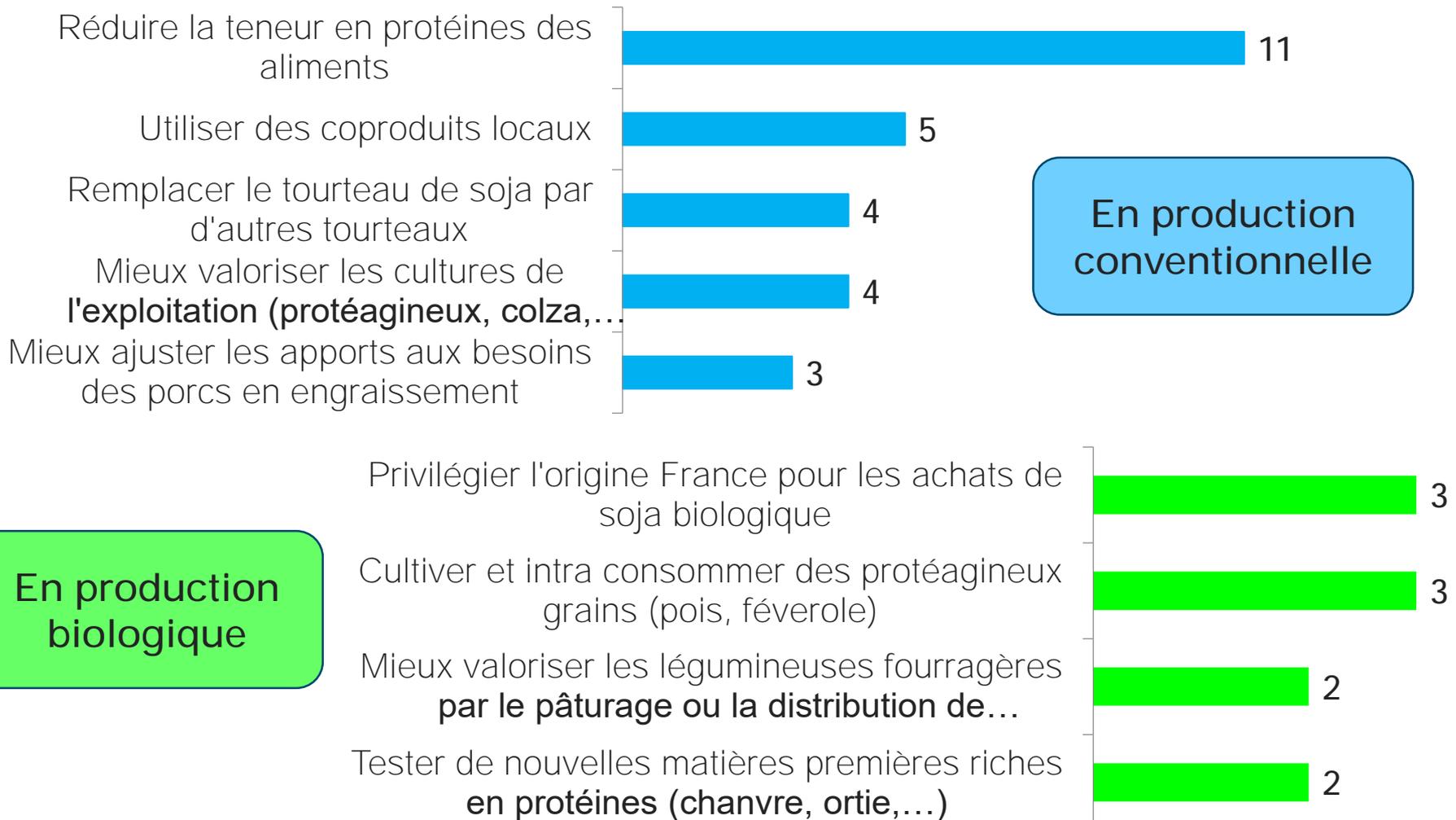
se limite aux achats de soja biologique d'origine non française

L'autonomie fluctue avec les variations de rendement des cultures

Des enseignements à prendre chez les agriculteurs pour chaque filière



Filière porc : les principaux leviers



Des enseignements à prendre chez les agriculteurs pour chaque filière

Filière porc : principaux messages

Forte motivation des éleveurs pour être moins dépendants des tourteaux importés :

1. Privilégier les achats de matières premières locales
2. Réduire sa consommation de protéines en améliorant son efficacité
3. **Mieux valoriser les cultures de l'exploitation (pour ceux qui ont du lien au sol)**

Des enseignements à prendre chez les agriculteurs pour chaque filière

Filière volailles de chair

Un contexte différent des autres filières car les éleveurs n'ont pas la main sur le choix de l'aliment.

Résultats de l'analyse des indices de consommation de 174 bâtiments de volailles de chair : la gestion de l'ambiance semble être la clé. Les bâtiments avec les indices de consommation les plus faibles :

- Ont une **ventilation dynamique**
- Ont été **construits après les années 2000**
- Ont le plus souvent un **chauffage avec aérothermes**

Des enseignements à prendre chez les agriculteurs pour chaque filière

Filière volailles de chair

Quelles possibilités avec un contrat différent ? (contacts d'éleveurs du nord de la France et de Pologne)

1. Utilisation des céréales à la ferme (30%) avec un aliment complémentaire ?

Légère amélioration de l'autonomie protéique (protéines de la céréale utilisée sur la ferme)

2. Dilution de l'aliment avec des céréales ?

Attention aux performances des volailles ! Le seuil à partir duquel les performances se dégradent est délicat à déterminer.

3. Fabrication d'aliment à la ferme.

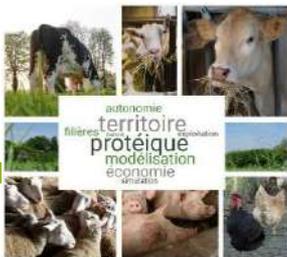
Si l'autonomie s'améliore, selon la formule retenue il peut y avoir un accroissement des quantités de tourteau de soja consommé.

Des enseignements à prendre chez les agriculteurs pour chaque filière

Les livrables:

- ✓ Une plaquette de présentation du réseau au départ du projet
- ✓ Des synthèses avec les principaux indicateurs, références et leviers **d'action en fonction des systèmes**
 - Lait: 4 docs (syst. fourragers et bio)
 - Viande bovine 2 docs (Naisseur, naisseur/engraisseur et syst. fourragers)
 - Porcs : 4 documents (syst. bio et conventionnel, début et fin de suivi)
 - Volaille : 1 document (syst. bâtiment et IC)
- ✓ Des fiches témoignages (*trajectoire, leviers actionnés, indicateurs*) : Lait (7), Viande bovine (6), Ovins (4), caprins (5)
- ✓ Des fiches repères technico économiques : Lait 4 doc (1/syst), caprin 1 doc
- ✓ Des vidéos : Lait (2), Viande bovine (1), Ovin (1), Porc (1)
- ✓ + tous les supports de présentation lors des salons, colloques et PO





Des enseignements à prendre chez les agriculteurs pour chaque filière



Denis Follet
Chambre d'agriculture de Bretagne

denis.follet@bretagne.chambagri.fr



CE PROJET EST COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN AGRICOLE POUR LE DÉVELOPPEMENT RURAL. L'EUROPE INVESTIT DANS LES ZONES RURALES



L'Europe s'engage en Bretagne / Avec le Fonds européen agricole pour le développement rural / l'Europe investit dans les zones rurales



Approche technico-économique des stratégies d'amélioration de l'autonomie protéique à l'échelle de l'exploitation ?

Denis Follet

Chambre
d'agriculture de
Bretagne

**Silvère Gélineau &
Florence Maupertuis**

Chambre
d'agriculture des
Pays de la Loire

François Battais

Seenovia

Ivan Sachet

OP lait Bio Seine
et Loire

Des outils de conseil créés pour améliorer l'autonomie protéique au niveau de l'exploitation



Outil de diagnostic de l'autonomie protéique en élevage, DEVAUTOP

Silvère Gélineau
Chambre d'agriculture des Pays de la Loire



CE PROJET EST COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN AGRICOLE
POUR LE DÉVELOPPEMENT RURAL. L'EUROPE INVESTIT DANS LES ZONES RURALES

UNION EUROPÉENNE
UNANIEZH EUROPA



L'Europe s'engage
en Bretagne / Avec le Fonds européen agricole pour le développement rural / l'Europe investit dans les zones rurales

Outil de diagnostic de l'autonomie protéique en élevage - DEVAUTOP

Objectifs dans le développement de l'outil

→ Une **méthode simple et rapide** à mettre en œuvre en élevage



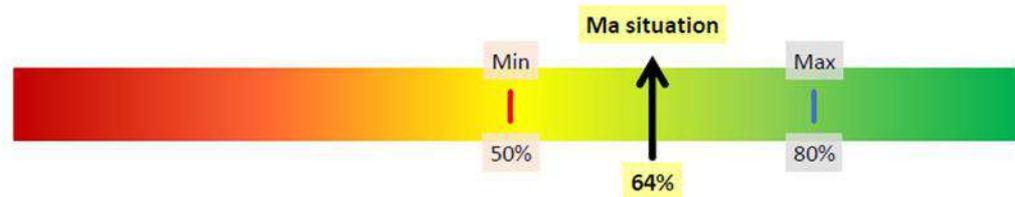
→ Développer un outil **multi-filières**



→ Des **indicateurs pertinents** de réflexion autour de l'autonomie

 Autonomie protéique :

Repères vis-à-vis du système référent:



Outil de diagnostic de l'autonomie protéique en élevage - DEVAUTOP

Principe de calcul de l'autonomie

Une méthode simple = des résultats rapides

Inventaire des animaux et de leurs productions

X

=

Abaques sur les besoins de MAT selon les niveaux de production

Besoin théorique MAT de l'exploitation

OU

Totalité aliment consommée

=

Valeur Mat des aliments

Consommation réelle de MAT en Porc

Autonomie en protéines (MAT)

Achats MAT de la région

Achats MAT en France, hors région

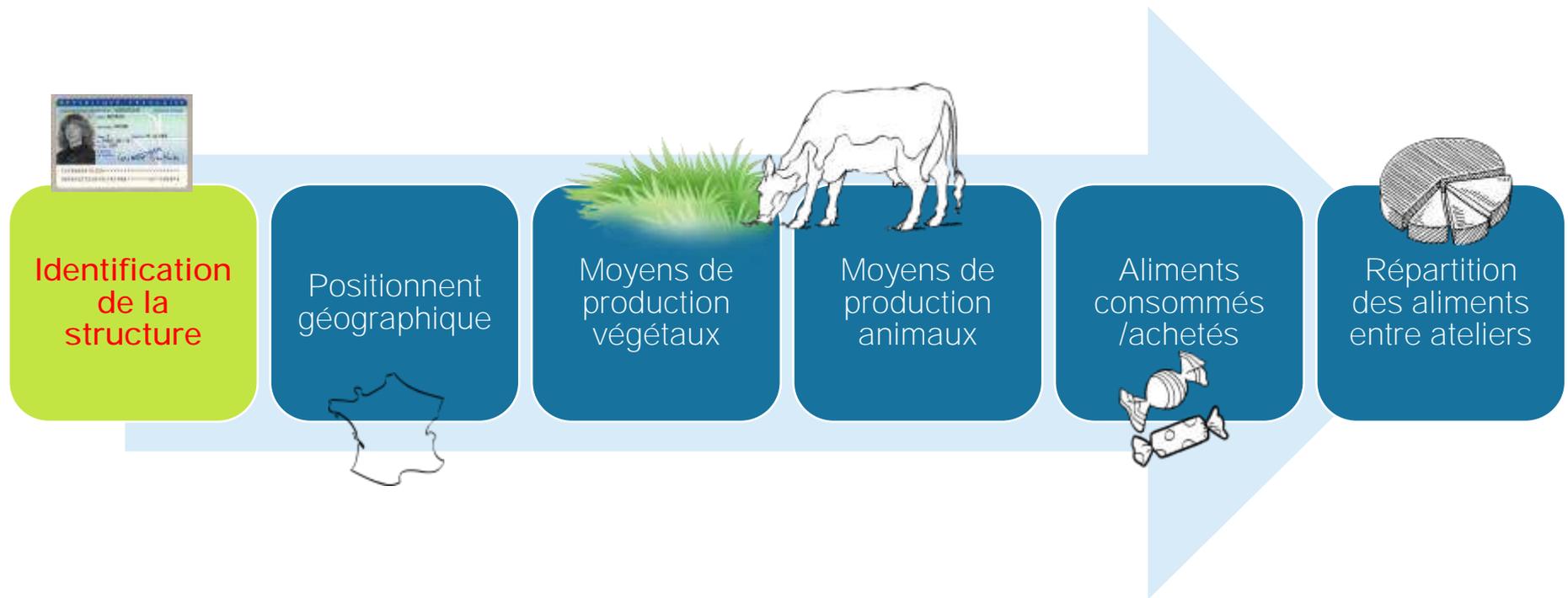
Achats MAT hors France



Dépendance protéique
MAT Importée

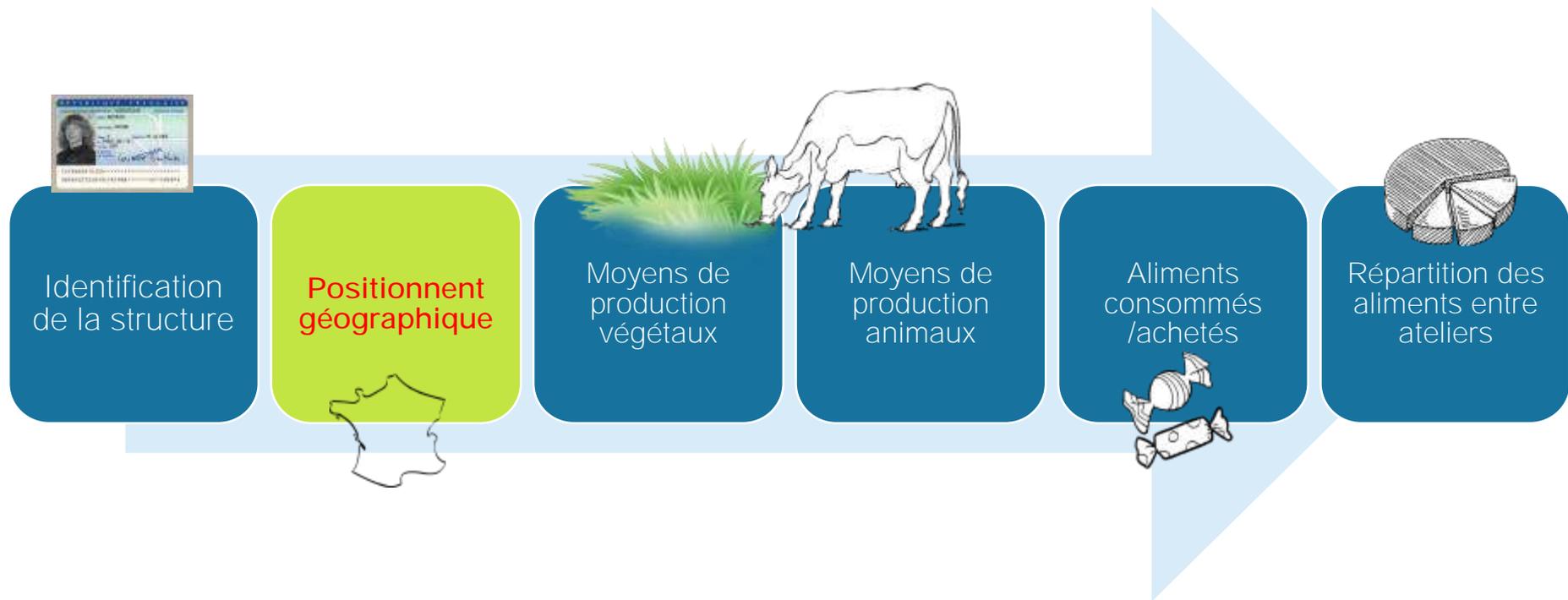
Outil de diagnostic de l'autonomie protéique en élevage - DEVAUTOP

Les informations nécessaires



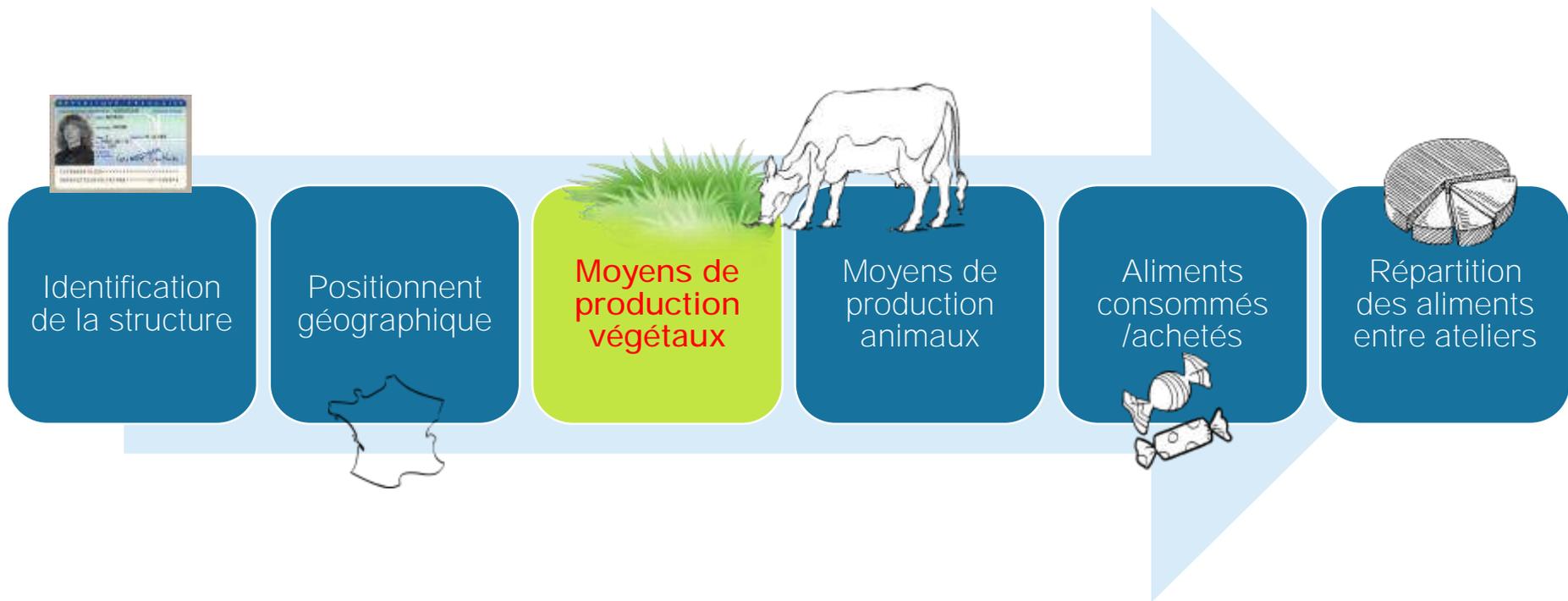
Outil de diagnostic de l'autonomie protéique en élevage - DEVAUTOP

Les informations nécessaires



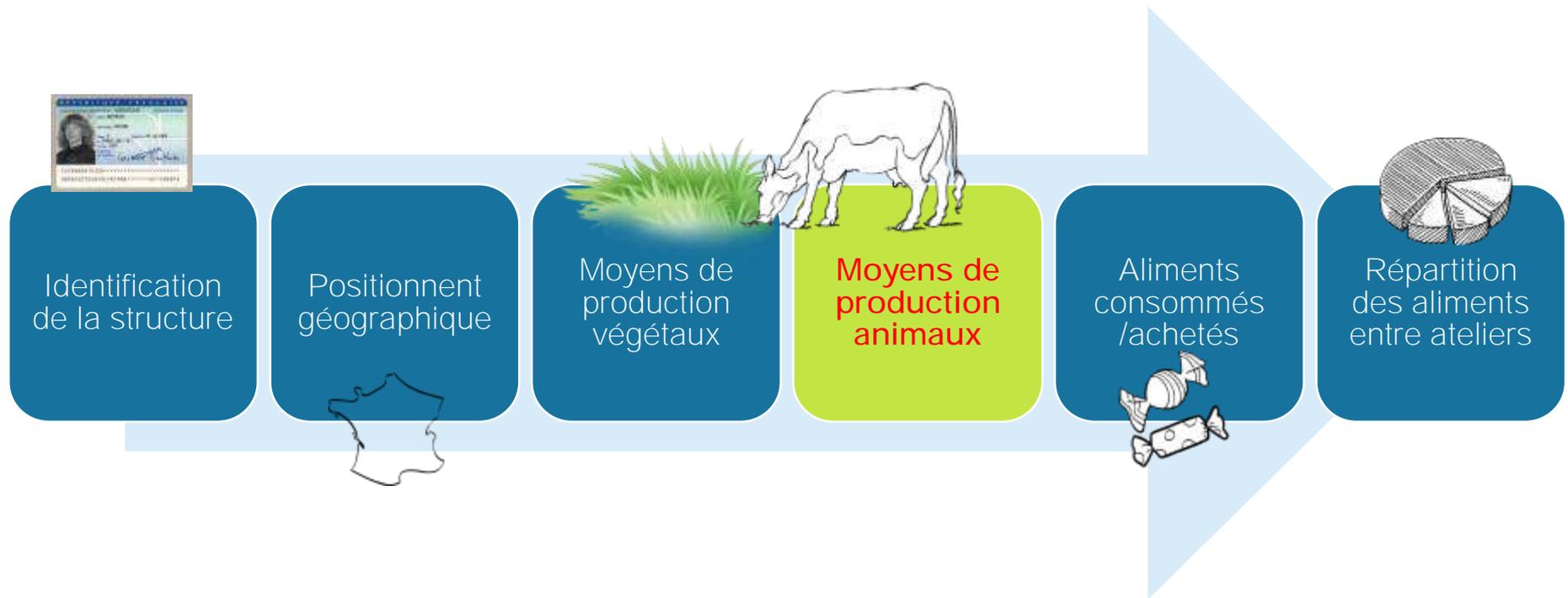
Outil de diagnostic de l'autonomie protéique en élevage - DEVAUTOP

Les informations nécessaires



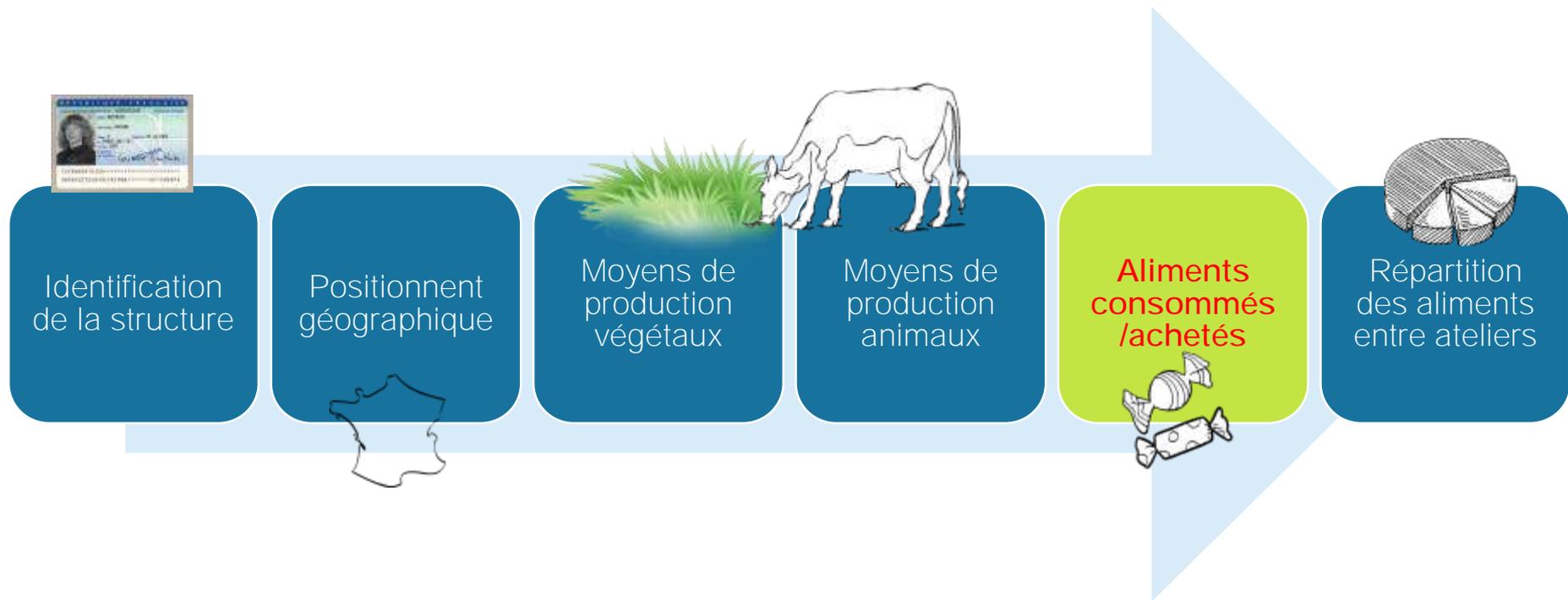
Outil de diagnostic de l'autonomie protéique en élevage - DEVAUTOP

Les informations nécessaires



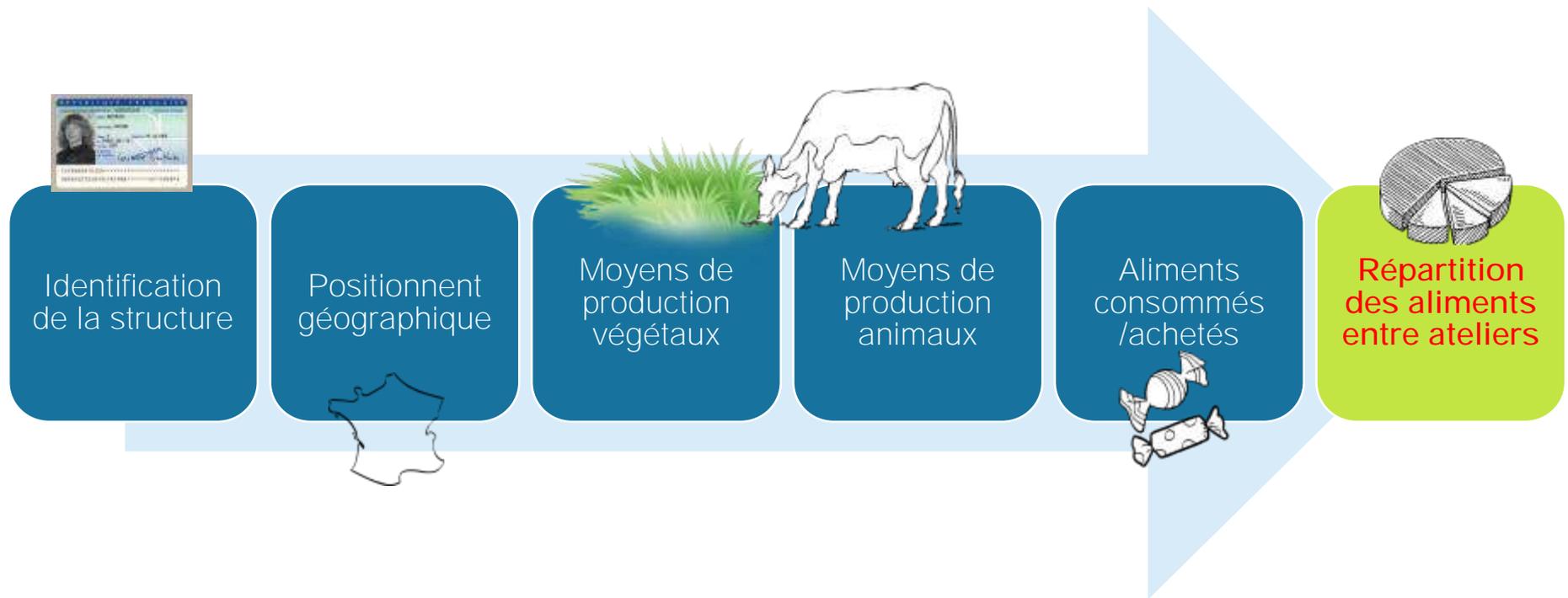
Outil de diagnostic de l'autonomie protéique en élevage - DEVAUTOP

Les informations nécessaires



Outil de diagnostic de l'autonomie protéique en élevage - DEVAUTOP

Les informations nécessaires



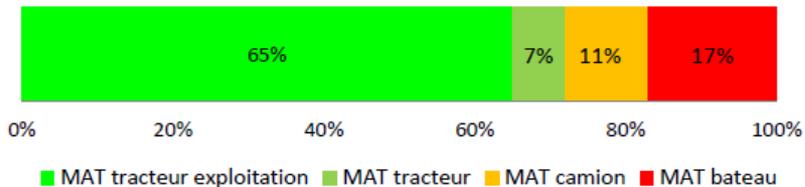
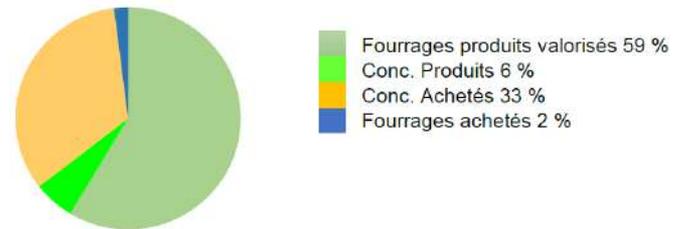
Outil de diagnostic de l'autonomie protéique en élevage - DEVAUTOP

Résultats à l'échelle de l'exploitation

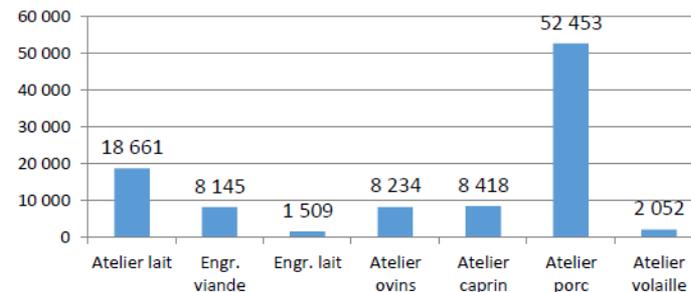
✓ Répartition de besoin en MAT

✓ Répartition des sources de MAT

✓ Niveau d'autonomie massique et protéique



✓ Répartition de la provenance de la MAT



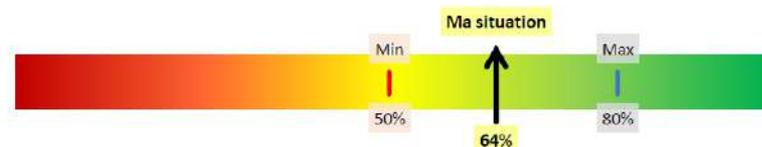
✓ Coût de la dépendance en MAT

Outil de diagnostic de l'autonomie protéique en élevage - DEVAUTOP

Résultats à l'échelle de l'atelier

✓ Répartition des besoins et des sources de MAT

✓ Niveau d'autonomie de l'atelier



✓ Indicateurs techniques : Consommation de concentrés par animal, par unité de production.



✓ Niveau de production autonome

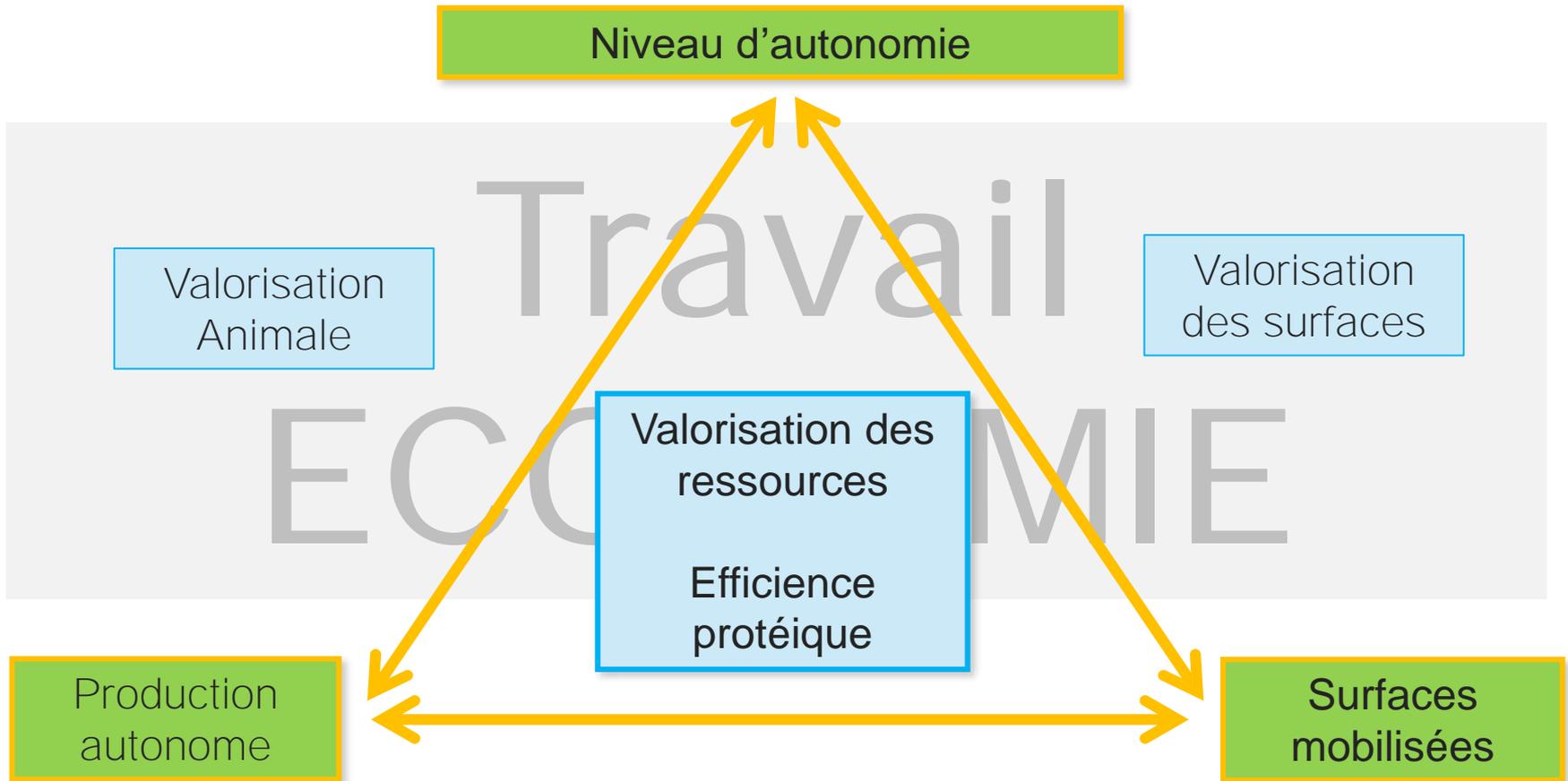
✓ Surface mobilisée par l'atelier

80,3 Ha SFP + 4,7 Ha de cultures intraconsommées + 0,5 ha achetés pour produire la MAT = 85,5 Ha



✓ Production par hectare mobilisé

Outil de diagnostic de l'autonomie protéique en élevage - DEVAUTOP



Permet d'entrer dans une démarche de questionnement sur l'amélioration de son système

Outil de diagnostic de l'autonomie protéique en élevage - DEVAUTOP

Public et cadre d'utilisation

Qui ?

Tous organismes de conseil, d'animation de groupes ou centres de formation agricole

Quoi ?

- Thématique **d'échange pour des groupes de** progrès
- Approche système en groupe ou en individuel
- Conseil individuel
- Formation scolaire
- Etude de positionnement pour des groupes de producteurs
-

Des outils de conseil
créés pour améliorer
**l'autonomie protéique au
niveau de l'exploitation**

Diagnostic de l'autonomie protéique

Comment l'employer en filière porcine ?

Florence MAUPERTUIS
Chambre d'agriculture des Pays de la Loire



CE PROJET EST COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN AGRICOLE
POUR LE DÉVELOPPEMENT RURAL. L'EUROPE INVESTIT DANS LES ZONES RURALES

UNION EUROPÉENNE
UNANIEZH EUROPA



L'Europe s'engage
en Bretagne



Avec le Fonds européen agricole pour le développement rural /
l'Europe investit dans les zones rurales.

Quels publics intéressés ? Quelles utilisations possibles ?



Publics intéressés

Organisations de producteurs

Négoces de matières premières

Enseignement agricole

Groupements d'Agriculteurs
Biologiques

Chambres d'agriculture

Utilisations possibles

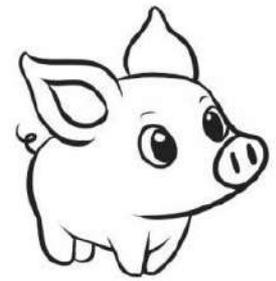
Conseil individuel

Formation initiale ou continue

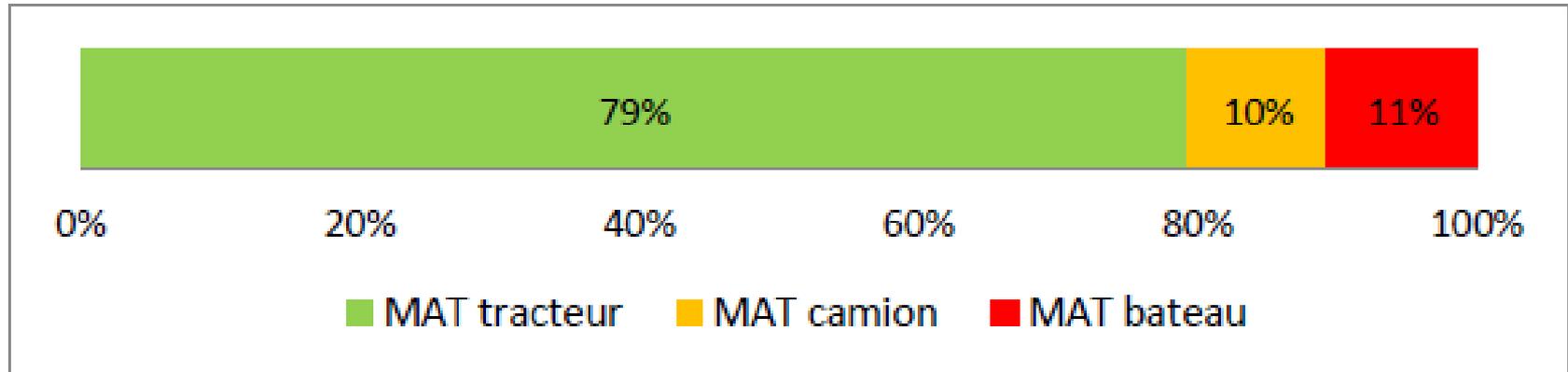
Démarche de filière (CdC)

Promotion d'une matière
première

Premiers retours des utilisateurs sur le critère « provenance géographique de la MAT »



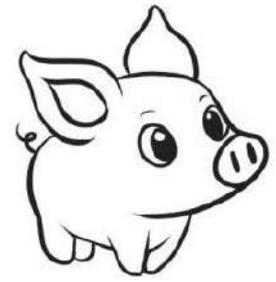
Définition : Tracteur / Camion / Bateau



Intérêt du critère :

- *personnalisable selon les stratégies d'approvisionnement pour toutes les matières premières utilisées (céréales, tourteaux, coproduits)*
- *plusieurs interprétations possibles selon l'objectif recherché (ex : « Région / France / Hors France » ou bien « France / UE / non UE »)*

Premiers retours des utilisateurs sur le critère « efficacité protéique »



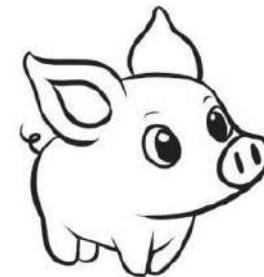
Définition : kg de MAT consommés / 100 kg carcasse

Intérêt du critère :

- *indépendant du lien au sol (concerne tous les éleveurs de porcs)*
- ***nouveau** → marges de progrès importantes pour beaucoup d'éleveurs*
- *permet de sensibiliser les éleveurs à l'impact de leurs choix techniques :*
 - *teneur en MAT des aliments*
 - *conduite alimentaire (biphase / multiphase)*



Premiers retours des utilisateurs sur le critère « autonomie protéique »



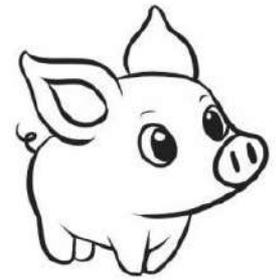
Définition : kg MAT produits / kg de MAT consommés

Intérêt du critère :

- *permet de se situer pour progresser*
- *possède différentes variantes : hectares mobilisés, porcs autonomes...*
- *calculé à l'échelle de l'atelier porc mais aussi à l'échelle de l'exploitation :*
 - *utile si plusieurs ateliers animaux*
 - *utile en élevage biologique (ex : possibilité d'intégrer l'apport de fourrages grossiers aux animaux)*



Conclusions



Diagnostic de l'autonomie protéique en filière porcine

- *L'outil DEVAUTOP intéresse un large public en filière porcine car il peut avoir de nombreuses utilisations*
- *Il est apprécié pour :*
 - *sa facilité de prise en main*
 - *la diversité des critères calculés*
 - *la possibilité de personnaliser certains critères*
- *Contacts pour des formations à l'outil DEVAUTOP en filière porcine :*
Pour la Bretagne : catherine.calvar@bretagne.chambagri.fr
Pour les Pays de la Loire : florence.maupertuis@pl.chambagri.fr



Merci de votre attention !

Partenaires techniques :



Partenaires Financiers :



L'Europe s'engage en Bretagne // Avec de Finances européennes, agricole pour le développement rural (Europe investit dans les zones rurales)



UNION EUROPÉENNE

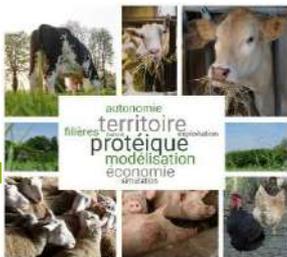


Région PAYS de la LOIRE



VEGEPOLYS VALLEY
CULTIVONS L'AUDACE VÉGÉTALE

CE PROJET EST COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN AGRICOLE POUR LE DÉVELOPPEMENT RURAL. L'EUROPE INVESTIT DANS LES ZONES RURALES



Des outils de conseil créés pour améliorer l'autonomie protéique au niveau de l'exploitation



Silvère Gélineau

Chambre d'agriculture des Pays de la
Loire

Silvere.GELINEAU@pl.chambagri.fr



Florence Maupertuis

Chambre d'agriculture des Pays de la
Loire

Florence.MAUPERTUIS@pl.chambagri.fr

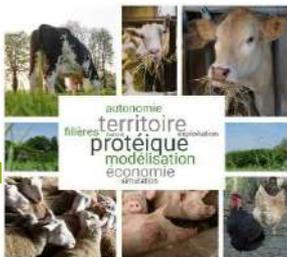


CE PROJET EST COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN AGRICOLE
POUR LE DÉVELOPPEMENT RURAL. L'EUROPE INVESTIT DANS LES ZONES RURALES

UNION EUROPÉENNE
UNANIEZH EUROPA



Avec le Fonds européen agricole pour le développement rural /
l'Europe investit dans les zones rurales.



Approche technico-économique des stratégies d'amélioration de l'autonomie protéique à l'échelle de l'exploitation

Denis Follet

Chambre
d'agriculture de
Bretagne

**Silvère Gélineau &
Florence Maupertuis**

Chambre
d'agriculture des
Pays de la Loire

François Battais
Seenovia

Ivan Sachet
OP lait Bio Seine
et Loire

Des outils de conseil créés pour améliorer l'autonomie protéique au niveau de l'exploitation

Evaluer la mise en œuvre des
innovations ou des modifications
techniques au sein des exploitations

François BATAIS Seenovia



UNION EUROPÉENNE



CE PROJET EST COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN AGRICOLE
POUR LE DÉVELOPPEMENT RURAL. L'EUROPE INVESTIT DANS LES ZONES RURALES

UNION EUROPÉENNE
UNANIEZH EUROPA



L'Europe s'engage
en Bretagne



Avec le Fonds européen agricole pour le développement rural /
l'Europe investit dans les zones rurales

Evaluer l'optimisation ou réaliser une simulation

Après avoir réalisé un audit 2 voies

- analyse système
- simulation

Bilan

Coût de la dépendance en MAT et estimation de la distance des achats

Taux d'autonomie en MAT : 45 %

Imprimer le bilan global

Estimation du coût de la MAT :

		Coût de la MAT	
Prix du blé en €/tonne	150	566	€/T
Prix du tourteau de soja en €/tonne	350	502	€/T
Prix du tourteau de colza en €/tonne	250		

Coût global de ma dépendance en MAT achetée :

Coût total de la MAT achetée :	34 868	Euros
--------------------------------	--------	-------

Proximité de la MAT :

Produite :

- Tracteur : 46%

Achetée :

- Tracteur : 0%
- Camion : 27%
- Bateau : 27%

Impression / atelier

Bovins lait

Evaluer l'optimisation du système

Réaliser une simulation

Autres écrans

Suivant =>

<= précédent

Evaluer
l'optimisation du
système

et/ou

réaliser une
simulation

Des outils de conseil
créés pour améliorer
**l'autonomie protéique au
niveau de l'exploitation**

Module optimisation

Analyse de l'efficacité du système de
production

Principe du module optimisation

Etape 1 Réaliser l'audit

- Evaluation de la MAT achetée
- Evaluation de la MAT produite par les céréales et protéagineux

Etape 2 Evaluer la MAT apportée par les fourrages

- Evaluation des consommations et qualités des fourrages
- Evaluation des rendements des cultures fourragères

Illustration
avec l'herbe
stockée

	stocks Déb TMS	Réc TMS y compris ventes sur stocks	stocks Fin TMS	Conso.	Qualité du fourrage	Production de MAT
Ensilage d'herbe	2	45	8	39	Moyen	4290
Enrubannage	30	0	0	30	Bon	3300
Foin	20	74	45	49	Bon	4900

Analyse de l'efficacité du système de production

	Bovins lait
Part de MAT locale par atelier	42%
Surface en herbe en Ha	36,5
Ares d'herbe / UGB ou brebis	37
Stocks consommés	478
<i>dont maïs :</i>	360
<i>dont autres four. y compris paille alim :</i>	0
	/ UGB
Chargement / Ha	1,5
Stocks / UGB	4,8
% de pâturage	15%
G de MAT four. estimés hors paille	87
G de MAT four. valorisés hors paille	50
MAT (produite + achetée) / besoins	174%
	Kg de MAT / 1000 L
MAT consommées/unité de production	181
	/ UGB
Concentrés / UGB	2097

Production de MAT estimée

MAT valorisée vis-à-vis des besoins

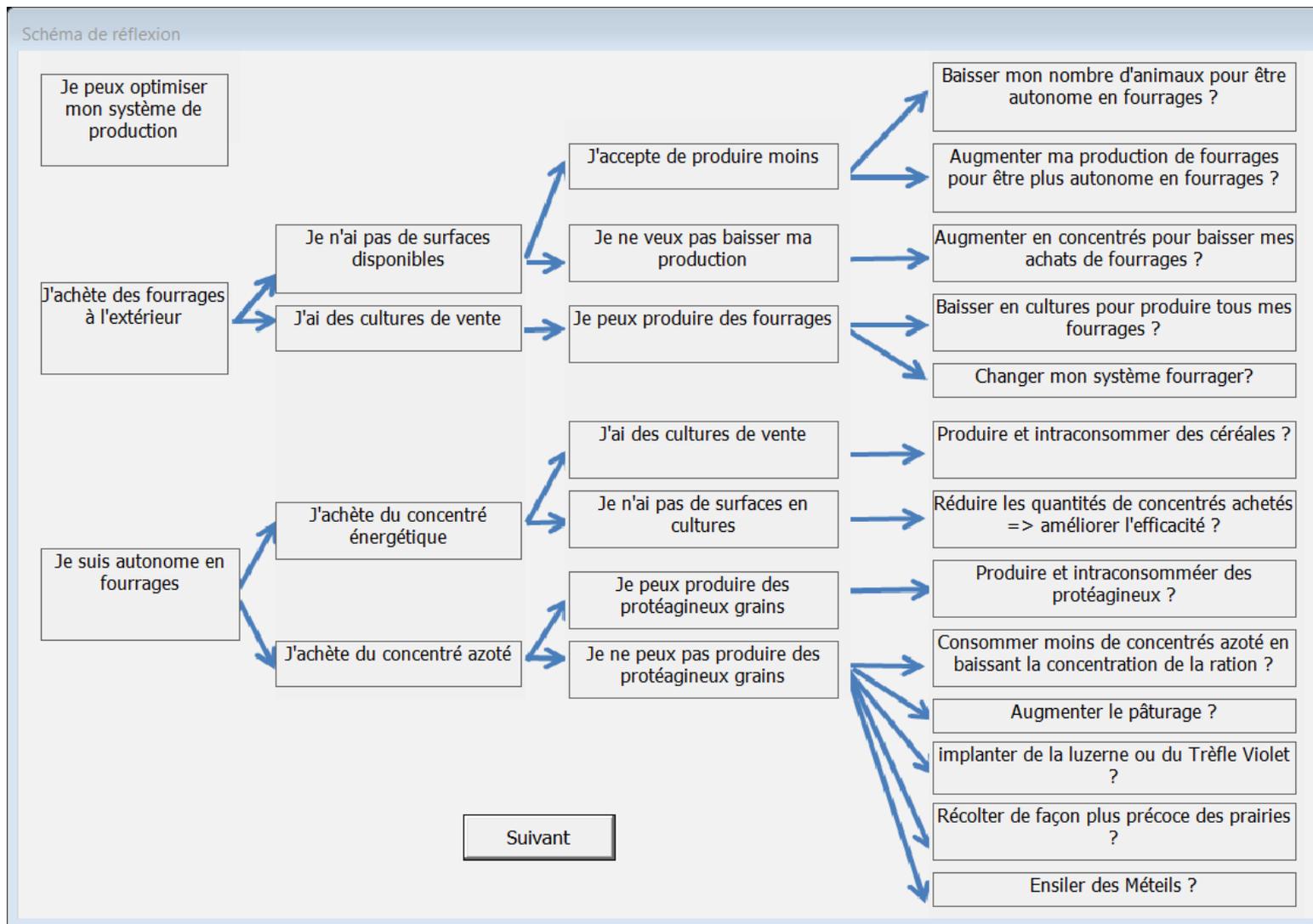
Efficacité de l'azote



Des outils de conseil
créés pour améliorer
**l'autonomie protéique au
niveau de l'exploitation**

Modules de simulation

Un schéma de réflexion pour guider l'éleveur dans ses orientations



22 modules de simulation 60 variantes/options

module de simulation

	Bovins Lait	Bovins Viande	Ovins	Caprins	Porcs
Optimiser le pâturage ou l'affouragement en vert en augmentant la part dans la ration ou en augmentant le rdt/ha					
Faire varier la concentration azotée des rations à base de maïs ensilage					
Augmenter l'efficacité de la MAT					
Plus de protéines locales passer du soja au colza					
Plus de protéines locales moins d'aliments complets					
Plus de protéines locales moins d'aliment complémentaire 50%					
Incorporer dans mon assolement des fourrages riches en légumineuses					
Introduire des dérobés avant le maïs et à la place du maïs ensilage					
Faire des Mélanges immatures riches en protéagineux					
Intraconsommer ses céréales, y compris le mélo à la place du [c] de production					
Consommer des protéagineux grain produits ou achetés					
Baisser le taux d'élevage et libérer des surfaces fourragères					

Fermer

8
5
4
5
4

Principe des simulations

Etape 1
Introduire un nouvel
aliment

- nature, quantité introduite dans la ration, rdt potentiel impact surfaces

Etape 2
Analyser à quoi il sera
substitué

- En terme de fourrages et/ou de correcteur

Etape 3
Calculs et validations
des conséquences

- **Evolutions des quantités d'aliments et des cultures en plus et/ou en moins**



Aides embarquées
dans le simulateur

Principe des simulations

Etape 4
Calculs économiques
au fil de la simulation

- Coût des fourrages du sol à l'auge, des aliments, des cultures etc..

Références
PEREL
embarquées
dans le
simulateur

Fourrages riches en légumineuses

Type de cultures	Rdt total Ha	Rdt coupe 1 en ensilage	Rdt coupe 2 en foin	Rdt coupe 3 en enr.	Rdt coupe 4 en enr.	Prix du sol à l'auge en €/T
<input type="radio"/> Luzerne	7	2,5	3	1,5		169
<input type="radio"/> Luzerne	9	3,5	4	1,5		142
<input checked="" type="radio"/> Luzerne	11	3,5	4	2	1,5	142
<input type="radio"/> Luzerne	13	3,5	4,5	3	2	129
<input type="radio"/> Trèfle violet+RGH	7	3	3	1		169
<input type="radio"/> Trèfle violet+RGH	9	4	3,5	1,5		144
<input type="radio"/> Trèfle violet+RGH	11	4	3	2,5	1,5	149
<input type="radio"/> Trèfle violet+RGH	13	4,5	4	3	1,5	137
<input type="radio"/> Luzerne/RG (70/30)	6	2,5	2,5	1	0	173
<input type="radio"/> Luzerne/RG (70/30)	8	3,5	3,5	1	0	142
<input type="radio"/> Luzerne/RG (70/30)	10	3,5	4	1,5	1	143
<input type="radio"/> Luzerne/RG (70/30)	12	4	4	2,5	1,5	129

Type de coupe	Coupe 1	Coupe 2	Coupe 3	Coupe 4	Coupe 5	Rdt total Tms/ha	Coût du sol à l'auge en €/Tms	Travail en Heures /Ha
	Ens	Foin	Enr	Enr	Enr			
Rdt de la coupe	3,5	4	2	1,5		11		24
€/Tms par coupe	137	123	160	178	0		142	
Coût sur pied €/Tms =>						48		

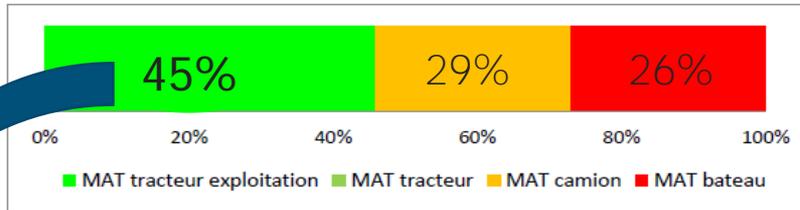
Valider la sélection

Quitter sans valider la sélection

Principe des simulations

Etape 5 Bilan des impacts

- Autonomie, économiques, éloignement de la MAT et travail



Evolution entre
l'audit et la
simulation



Impact économique avec les annuités => **1374**

Impact du changement

	Evolution de l'autonomie	Tracteur exploit.	Tracteur	Camion	Bateau	Impact travail en H
Si céréales achats	5 points	50 %	0 %	27 %	23 %	19
Si céréales prod.	5 points	50 %	0 %	27 %	23 %	19



Présentation d'un écran de simulation

Module de simulation de l'atelier bovins lait

Produire des fourrages riches en légumineuses

1	Nbre d'animaux	VL	91	GL	0
	Nbre de jours		180		0
	Fourrage introduit	qté/j		qté/j	
	Luzerne		3		0

2					
Choix du fourrage retiré		Part en %	Impact ration kg	Part en %	Impact ration kg
Maïs	Maïs ensilage irrigué	100	-2,4	0	0
Herbe	0	0	0	0	0
Choix du correcteur substitué *					
VL	100% Colza		-1		
GL	0				0
Impact en consommation de blé			0		0

3					
Hypothèse avec une ration en fonction de la qualité des fourrages					
Impact global		Rdt / ha	Ha	Heures / ha	
49 Tms		11	4,5	24	
Charges		Produits	Impact en €	Impact MAT	
142			6978		
Charges		Produits	Impact en €	Impact MAT	
-39 Tms		128	-4992		
0 Tms		0	0		
-16,4 T		260	-4264	-5740	
0,0 T		0	0	0	
0 T		140	0	0	
Type		Rdt / ha	Ha	H / ha	
Choix Cultures de vente * =>		Blé	80	-1,9	12
Impact en paille =>		4,5			
T				-9	
€		€/Q	€/Q	€/T	
12,9		15	-319		
€		€/T	65	-585	
solde =>			1374	-5740	

5						
Impact économique avec les annuités => 1374						
du changement						
Evolution de l'autonomie	Tracteur exploit.	Tracteur	Camion	Bateau	Impact travail en H	
Si céréales achats	5 points	50 %	0 %	27 %	23 %	19
Si céréales prod.	5 points	50 %	0 %	27 %	23 %	19

Montant des investissements en €	0	€
Durée du paiement	0	ans
Taux du prêt	0	%
montant de l'annuité	0	€

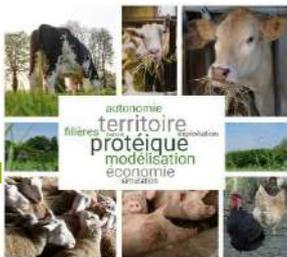
Ré-initialiser les paramètres

* Cliquer sur les cases pour obtenir les références PEREL

A l'échelle de l'atelier

% initial autonomie	45 %
% initial tracteur expl	45 %
% initial tracteur	0 %
% initial camion	29 %
% initial bateau	26 %

Valider



Des outils de conseil créés pour améliorer l'autonomie protéique au niveau de l'exploitation



François Battais
Seenovia

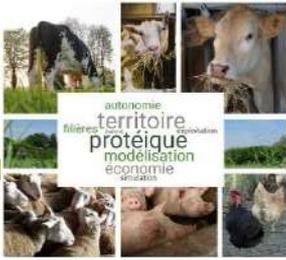
francois.battais@seenovia.fr



CE PROJET EST COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN AGRICOLE
POUR LE DÉVELOPPEMENT RURAL. L'EUROPE INVESTIT DANS LES ZONES RURALES



L'Europe s'engage en Bretagne / Avec le Fonds européen agricole pour le développement rural / l'Europe investit dans les zones rurales



Approche technico-économique des stratégies d'amélioration de l'autonomie protéique à l'échelle de l'exploitation

Denis Follet
Chambre
d'agriculture de
Bretagne

**Silvère Gélineau &
Florence Maupertuis**
Chambre
d'agriculture des
Pays de la Loire

François Battais
Seenovia

Ivan Sachet
OP lait Bio Seine
et Loire

Des outils de conseil
créés pour améliorer
**l'autonomie protéique au
niveau de l'exploitation**

Projet 100% français
Laiterie Saint Père – OP Seine et Loire

Ivan Sachet
OP lait Bio Seine et Loire



UNION EUROPÉENNE
UNANIEZH EUROPA



L'Europe s'engage
en Bretagne



Avec le Fonds européen agricole pour le développement rural /
l'Europe investit dans les zones rurales

CE PROJET EST COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN AGRICOLE
POUR LE DÉVELOPPEMENT RURAL. L'EUROPE INVESTIT DANS LES ZONES RURALES

Naissance du projet

Contexte

Réflexion sur la mise en place d'une charte de qualité avec un approvisionnement 100 % français :

- Sécurisation de la filière / Traçabilité
- Anticipation des demandes des consommateurs

Objectifs

Identifier les freins et les conditions de mise en œuvre de la charte :

- structurels,
- pratiques fourragères et autonomie
- économiques,
- organisation du travail,
- ...

Initier une démarche de progrès chez les éleveurs concernés

- **Marges de manœuvre à système constant**

La démarche

Enquête éleveur

- Connaissance du Cahier des Charges
- Éléments structurels des fermes
- Freins au 100% français

Diagnostic autonomie DEVAUTOP

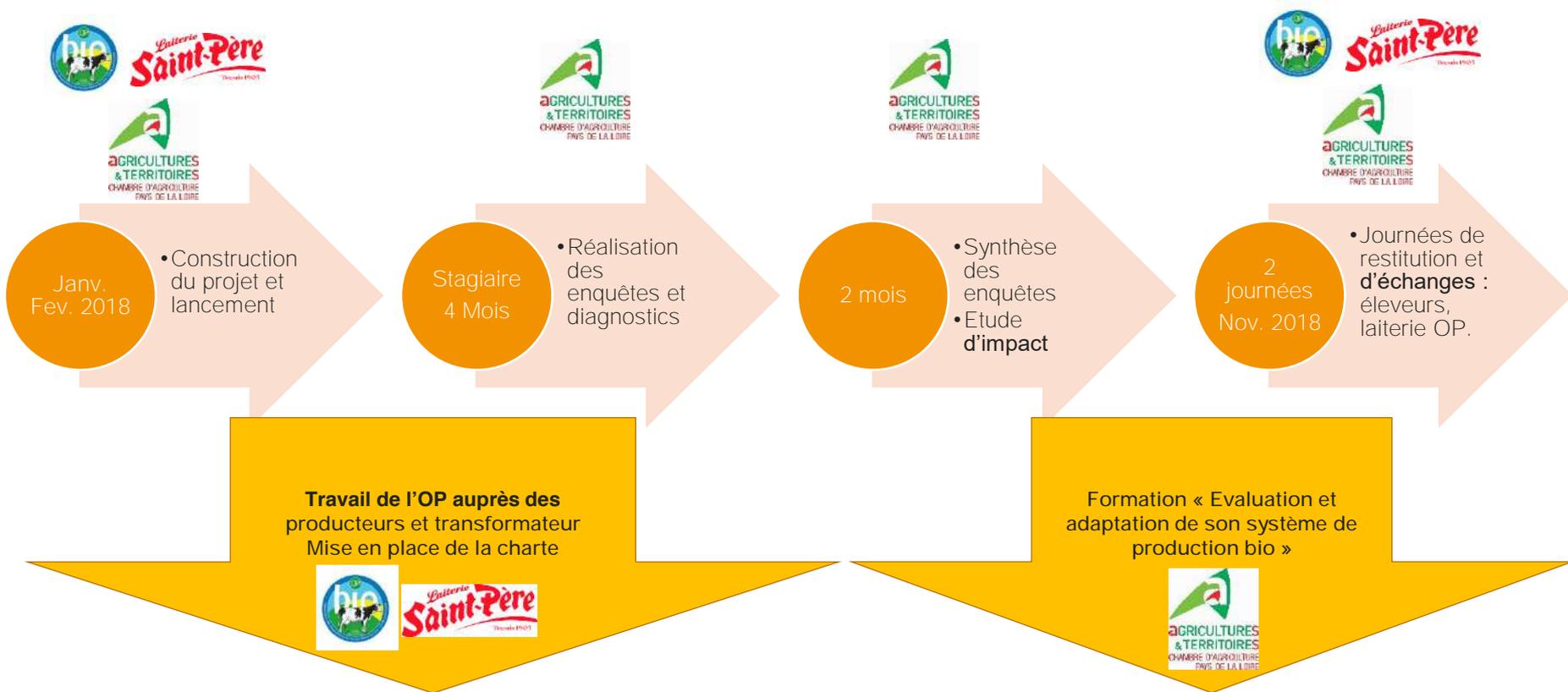
- Comprendre le fonctionnement des fermes collectées
- Connaître le niveau de dépendance

Calcul d'une Marge Brute

- Evaluer la charge économique de la dépendance
- Marges de **manœuvre**

Evaluer/Estimer l'impact de la mise en place de ce cahier des charges.

Le Dérroulement



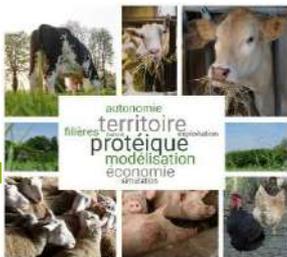
Résultats de cette démarche

- ✓ Diagnostic clair : nature et quantité des achats
- ✓ Indentification de leviers d'action
- ✓ Mise en mouvement individuelle ou collective : implication de 100% des éleveurs
- ✓ Besoin de lien entre outil et terrain

Des outils de conseil
créés pour améliorer
**l'autonomie protéique au
niveau de l'exploitation**

Merci de votre attention !





Des outils de conseil créés pour améliorer l'autonomie protéique au niveau de l'exploitation



Silvère Gélinau

Chambre d'agriculture des Pays de
la Loire

Silvère.GELINEAU@pl.chambagri.fr



Ivan Sachet

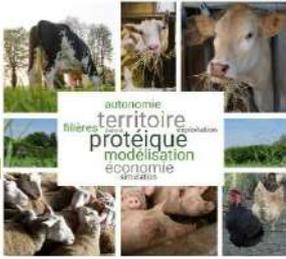
OP Lait Bio Seine et Loire



CE PROJET EST COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN AGRICOLE
POUR LE DÉVELOPPEMENT RURAL. L'EUROPE INVESTIT DANS LES ZONES RURALES



L'Europe s'engage en Bretagne / Avec le Fonds européen agricole pour le développement rural / L'Europe investit dans les zones rurales



Présentation de la valise pédagogique créée à l'occasion du projet & modalités d'accès

Silvère Gélineau
Chambre d'agriculture des
Pays de la Loire

Valise pédagogique

Objectifs

- ✓ Regrouper les résultats des projets SOS Protein utiles au conseil en élevage
- ✓ **Etoffer ces résultats des principaux acquis d'autres projets pour mieux accompagner l'utilisation de l'outil DEVAUTOP-TERUNIC**



Valise pédagogique

Le contenu sur la partie levier

Étiquettes de lignes	Bovins Lait	Bovins Viande	Caprins	Ovins	Porcs	Total général
1- Optimiser le pâturage ou l'affouragement	4	1	12	11		28
10 - Faire des mélanges immatures riches en protéagineux	4		1			5
11 - Intraconsommer ses céréales ou du mélo, y compris mélo	3	1	2	4		10
12 - Consommer des protéagineux grains produits ou achetés	6	3	5	4		18
2 - Faire varier la concentration azotée des rations	1		1			2
3 - (Porc) Augmenter l'efficacité de la MAT					3	3
4 - (Porc) Plus de protéines locales, passer du Soja au Colza					1	1
7 - Incorporer des fourrages riches en légumiseuses	3	4	6	8		21
8 - Introduire des dérobées avant maïs et à la place du maïs ensilage	1					1
9 - introduire des fourrages plus précoces et plus riches en MAT	2		3	3		8
Total général	24	9	30	30	4	97

97 documents : sur toutes les filières et sur tous les leviers de l'outil TERUNIC

En complément des témoignages et des fiches système du suivi de fermes de TERUNIC

Valise pédagogique

Le contenu sur la partie leviers

Documents issus des projets SOS Protein :

- TERUNIC
- 4Ageprod
- DY +
- Prograilive

Et sources de références complémentaires :

- Autosysel
- **Cap'HERB**
- Réseau REDCAP
- CIIRPO

Valise pédagogique

Accès à ces informations

Pour obtenir la valise pédagogique :

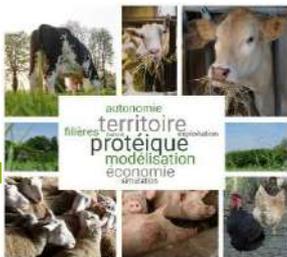
Envoyer un mail à :

unite-precompetitive@vegepolys-valley.eu

>> pour accéder à un espace de téléchargement (valise disponible fin juin)

Une partie des éléments présents dans cette valise pédagogique est d'ores et déjà disponible sur les sites des partenaires des projets SOS PROTEIN dont celui de VEGEPOLYS VALLEY

<https://www.vegepolys-valley.eu/projet-sos-protein/>



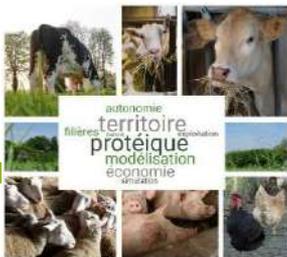
Colloque TERUNIC > Conclusion



CE PROJET EST COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN AGRICOLE
POUR LE DÉVELOPPEMENT RURAL. L'EUROPE INVESTIT DANS LES ZONES RURALES



L'Europe s'engage en Bretagne / Avec le Fonds européen agricole pour le développement rural / L'Europe investit dans les zones rurales



Colloque TERUNIC > Conclusion

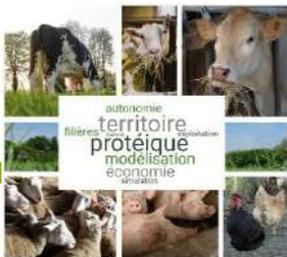


Et pour tout complément d'informations :
unite-precompetitive@vegepolys-valley.eu



CE PROJET EST COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN AGRICOLE
POUR LE DÉVELOPPEMENT RURAL. L'EUROPE INVESTIT DANS LES ZONES RURALES

L'Europe s'engage
en Bretagne / Avec le Fonds européen agricole pour le développement rural / l'Europe investit dans les zones rurales



Colloque TERUNIC > Conclusion



Patricia Maussion

Elue de la commission Agriculture, agroalimentaire, forêt, pêche et mer de la Région des Pays de la Loire



Olivier Allain

vice-président chargé de l'agriculture et de l'agroalimentaire au Conseil régional de Bretagne



CE PROJET EST COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN AGRICOLE POUR LE DÉVELOPPEMENT RURAL. L'EUROPE INVESTIT DANS LES ZONES RURALES

UNION EUROPÉENNE
UNANIEZH EUROPA



L'Europe s'engage
en Bretagne / Avec le Fonds européen agricole pour le développement rural / L'Europe investit dans les zones rurales