

Nous remercions l'Europe et la région des Pays de la Loire qui soutiennent financièrement ces travaux dans le cadre du projet TERUnic animé par le Pôle Agronomique Ouest. TERUnic fait partie du programme de recherche et d'expérimentation SOS PROTEIN.



Année de suivi 2015

90% d'autonomie protéique en élevage allaitant mais des écarts selon le système et la conduite

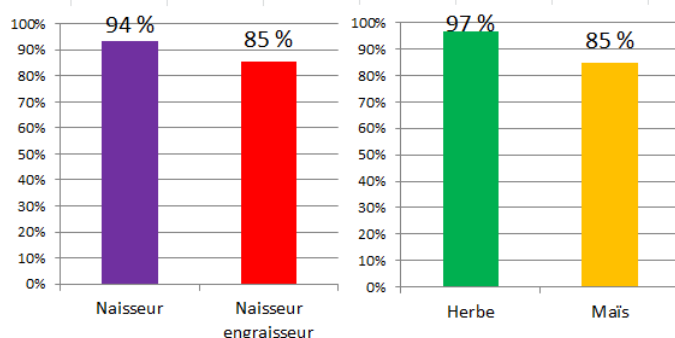
21 fermes en quête d'autonomie protéique

21 fermes (8 en Bretagne et 13 en Pays de Loire) sont suivies dans ce réseau. Deux systèmes sont représentés soit 9 élevages naisseurs et 12 élevages naisseurs-engraisseurs. Les élevages ont par ailleurs été caractérisés selon la part de maïs ensilage dans la SFP avec un seuil à 10%.

Système	Naisseur N		Naisseur engraisseur NE	
Typologie	N Herbager NH	N Maïs NM	NE Herbager NEH	NE Maïs NEM
Pourcentage de maïs dans la SFP	< 10% maïs	> 10% maïs	< 10% maïs	> 10% maïs
Nombre d'élevages suivis en 2015	5	4	2	10
Vaches (nb)	57	63	108	89
Min - MAX	36-87	55-72	85-130	51-196
Production de viande vive PBVV (T vv)	29	32	71	60
Min - Max	14-52	24-38	63-78	37-137
PBVV / VA (kgv/VA)	454	477	635	620
SAU (ha)	81	89	142	110
SFP (ha)	71	61	91	86
Part de maïs dans la SFP	2 %	16 %	4 %	16 %

La taille de l'échantillon et des sous population invite à des précautions d'usage quant à la lecture des moyennes. Elles sont données à titre indicatif.

EN RÉSUMÉ...



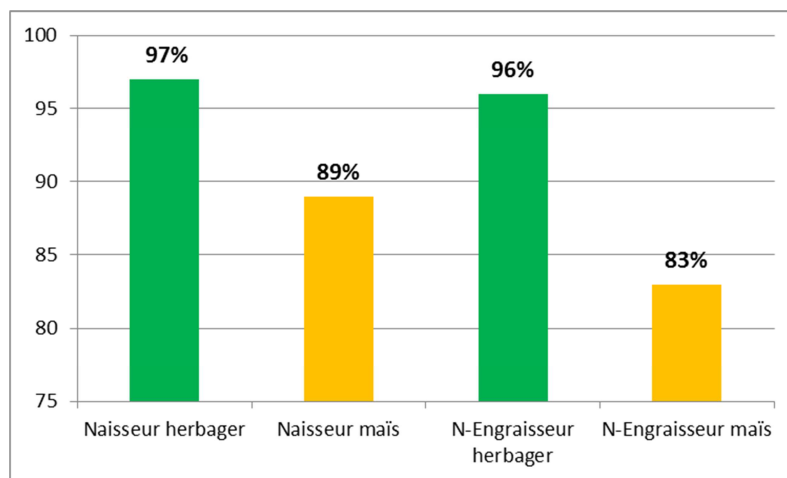
Pourcentage d'autonomie protéique selon les systèmes

- L'autonomie protéique semble progresser avec la part d'herbe,
- Les systèmes avec maïs sont plus dépendants de sources azotées éloignées (Tourteau soja),
- Les systèmes naisseurs ont un niveau d'autonomie protéique très élevé du fait de l'absence d'engraissement,
- 17 ha mobilisés pour produire 10 tonnes de viande vive en système naisseur-engraisseur et 25 ha en système naisseur
- L'autonomie protéique est d'abord recherchée et atteinte sur le troupeau de femelles d'élevage mais quelques pistes sont testées en engraissement.

Des nouveaux critères pour parler d'autonomie protéique

Taux d'autonomie protéique

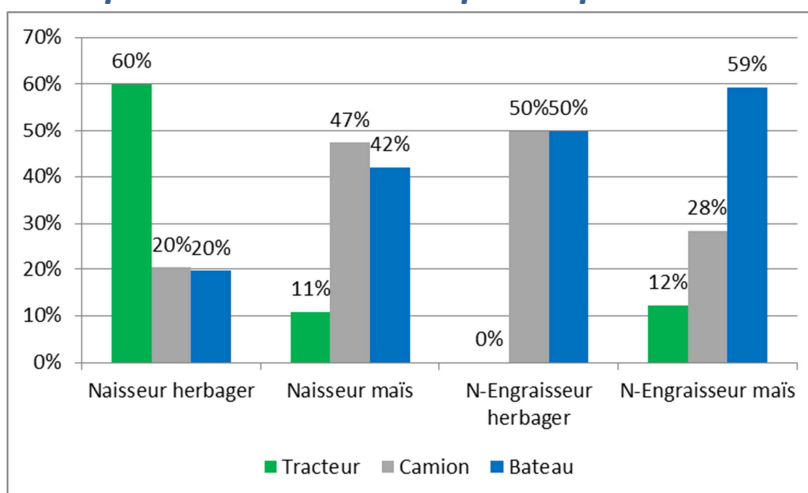
L'autonomie protéique situe la part des protéines produites sur les besoins estimés en matière azotée totale des animaux. Ils sont estimés par déduction de la matière azotée achetée pour les nourrir. C'est donc le ratio : besoins théoriques en MAT dont on déduit la MAT achetée, divisé par ces mêmes besoins.



La part de maïs ensilage (H : herbagers- <10% de maïs/ SFP) semble déterminante dans le niveau d'autonomie observé dans les élevages suivis en 2015. Les 10 élevages naisseurs engraisseurs avec une part de maïs plus élevée (16%) se situent en dessous de 85% d'autonomie azotée.

Provenance de la part d'alimentation protéique achetée

L'éloignement des sources d'aliments ou fourrages achetés est symbolisé par 3 moyens de transport (le bateau traduit notamment les achats de tourteau de soja venant essentiellement du Brésil).



Les systèmes avec maïs sont plus gourmands en aliments correcteurs (soja donc provenance « bateau »), notamment les NE qui combinent un niveau d'autonomie plus faible et un taux d'approvisionnement « bateau » élevé

Nombre d'hectares pour produire 10 t de viande vive

La prise en compte des aliments achetés sous forme de surface consommée permet de mesurer la surface réellement nécessaire

Systèmes	NH	NM	NEH	NEM
Nombre d'Ha mobilisés pour produire 10 tonnes de viande vive				
Moyenne	32,1	21,3	17,1	17,6
(Min – MAX)	(19,8-47)	(18,5-23)	(17-17,2)	(15,4-20,3)
Dont nombre d'ha achetés	0.6	5	1.3	4.5

La meilleure productivité en viande des systèmes NE leur permettent de consommer moins d'ha pour 10 tonnes de viande produites. Les écarts de productivité des surfaces créent de fortes différences entre élevages sur ce critère de surfaces nécessaires. Les systèmes maïs plus productifs en énergie à la surface (grâce au maïs en particulier) achètent des surfaces extérieures tandis que les systèmes basés sur l'herbe bénéficient de surfaces sur la ferme moins denses mais plus équilibrées.

Autonomie protéique et alimentation hivernale : un effort en priorité sur les femelles d'élevage (vaches et génisses)

Pratique d'alimentation selon le niveau d'apport de maïs ensilage

Les élevages en recherche d'autonomie protéique apportent peu de complémentaire azoté aux vaches et génisses d'élevage.

Les élevages sans maïs apportent des céréales produites sur l'exploitation

Ration hivernale vache (vêlage d'automne)

% maïs dans la ration	0%	15-40%	>40%
Maïs (% MS ration)	0%	26%	50%
Nb élevages	7	6	4
Ens.herbe (%MS ration)	10%	33%	10%
Nb élevages avec ens.H	2	5	1
Enrubannage (%MS ration)	38%	10%	31%
Nb élevages avec enrub	6	2	3
Foin (%MS ration)	45%	31%	9%
Nb élevages avec foin	7	6	1
Concentré apporté (kg/jour)	0.90	0	0

Génisses 1er hiver

0%	20-40%	>40%
0%	30%	50%
7	5	6
5%	13%	22%
1	2	3
19%	23%	14%
3	3	2
71%	33%	14%
7	5	3
1.40	0.12	0.13

Le concentré est essentiellement énergétique et produit sur l'exploitation

L'enrubannage et l'ensilage d'herbe pour remplacer le complémentaire azoté



L'ensilage de maïs est présent dans plus de la moitié des élevages pour alimenter les vaches suitées et les génisses d'élevages. Il atteint même la moitié du fourrage distribué dans le quart des élevages. Dans tous les cas, l'apport de complémentaire azoté est quasi-inexistant avec dans certains cas une couverture protéique en dessous des recommandations.

L'ensilage d'herbe et l'enrubannage sont apportés dans les deux tiers des élevages. L'enrubannage est le plus fréquemment apporté mais le régime mixte ensilage

herbe +enrubannage est aussi pratiqué dans quelques élevages.

Le foin se retrouve dans la majorité des élevages. Il n'est majoritaire que dans des élevages avec vêlages de printemps. Dans quelques élevages, il est apporté aux génisses en 1^{ère} année en fourrage principal, complémenté par du mélange céréalier. Le mélange céréalier est aussi largement utilisé pour la complémentation hivernale des veaux d'automne.

Du maïs ensilage pour les JB, des régimes diversifiés aux femelles en finition

Des pratiques en test et partiellement abouties pour la finition de femelles et l'engraissement des mâles

Dans plus de moitié des élevages engraisseurs de femelles, les jeunes bovins reçoivent un régime « traditionnel » : maïs + complémentaire azoté + céréale. Trois élevages apportent cependant 25 à 40% de fourrages autres que le maïs mais sans modification de la complémentation.

Les régimes sont plus diversifiés pour la finition des femelles. Le maïs ensilage est majoritaire dans la moitié des finitions à l'auge. Dans la plupart de ces élevages, l'enrubannage, l'ensilage ou le foin représentent un tiers à 50% du fourrage. 2 à 7 kg de concentrés complètent la ration dont une partie en complémentaire azoté acheté. L'autre moitié des élevages base la finition sur de l'herbe récoltée (essentiellement en enrubannage). La complémentation (3 à 8kg /jour) est souvent constituée de mélange céréalier ou de céréales. Cette complémentation se retrouve souvent lorsque les femelles sont finies au pâturage.

Objectifs, stratégies, freins & facilitateurs au développement de l'autonomie protéique des élevages

D'après les témoignages des éleveurs suivis.

POURQUOI LES ELEVEURS DEVELOPPENT LEUR AUTONOMIE PROTEIQUE ?

DEGAGER ET SECURISER SON REVENU / ALEAS

- ↳ coût alimentaire, ↳ dépendance
- ↗ produit : valorisation qualité, finition, MAEC

TROUVER UNE COHERENCE DANS LE TRAVAIL

- Sens du métier: autonomie de décision, éthique
- Charge de travail : vivabilité, qualité de vie, simplification

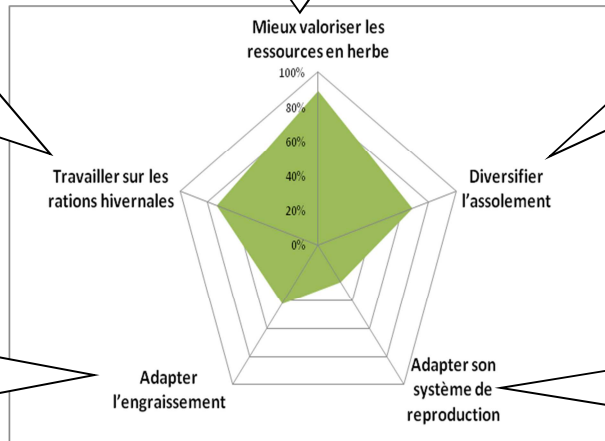
COMMENT LES ELEVEURS DEVELOPPENT LEUR AUTONOMIE ?

↗ Surfaces, productivité & pérennité des prairies

- Prairies association Gram/Lég, Lég. pures
- Gestion du pâturage tournant
- Fourrages récoltés de qualité

- ↳ complémentation : chasse aux gaspi, croissance compensatrice, équilibrer avec l'herbe
- Diversification des rations : rations mixtes ens. maïs/herbe, lég. pures, méteils, betterave...
- Améliorer les stocks : valeurs, conservation, distribution

- Adapter rations de finition aux lots
- Finir des animaux aux besoins moindres (bœufs, femelles)
- Engraisser selon les prix



- Mélanges cér/prot.
- Dérobées : colza fourrager, RGI + TI
- Colza tourteaux
- Protéagineux pures

- Faire correspondre besoins des animaux et dispo fourragères
- Sélectionner : qualité maternelle, performances, format

CE QUI FACILITE /FREINE LE DEVELOPPEMENT DE L'AUTONOMIE ?

FACILITEURS

Pédologie adaptée:
luzerne, pois, féverole
Nombre de place limité

Intrants chers

Groupes d'échange

Agrandissement de la surface
toujours en herbe

Obligations de couverts
implantation de dérobés

POTENTIELS DES SOLS
HISTORIQUE FERME
BÂTIMENTS
COURS DES CEREALES
MAITRISE TECHNIQUE
SURFACES
PAC

MAE

FREINS

Un bon rendement en culture n'incite pas à implanter de l'herbe

Capacité de stockage limité

Vente plutôt que intra consommation

Acquisition compétences,
Recul nécessaire

Parcellaire dispersé

Surfaces limitées

Nous remercions les partenaires du projet
TERUnic qui ont participé au suivi de fermes :



Les Agriculteurs BIO de Loire-Atlantique

