

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



Années culturelles du suivi : 2015 et 2016

Des systèmes à base de maïs ensilage ayant améliorés l'autonomie en protéine

Cette fiche présente le fonctionnement et les résultats des systèmes à base de maïs ensilage (>35% de maïs dans la SFP) qui ont amélioré leur autonomie en protéine. Ces éléments sont une synthèse du suivi d'exploitations réalisé dans le cadre du projet TERUnic du plan SOS Protein sur les régions Pays de la Loire et Bretagne. Malgré la grande diversité des situations, propre à chaque éleveur, structure et potentiel pédoclimatique, la fiche ci-dessous est une illustration d'un fonctionnement type pour le système maïs qui a amélioré son autonomie en protéine. Cette fiche a pour vocation de guider des éleveurs qui souhaiteraient faire évoluer leur exploitation vers plus d'autonomie.

Objectifs : augmenter l'autonomie azotée en diminuant le coût alimentaire :

L'objectif premier des éleveurs est de diminuer le coût alimentaire notamment via la réduction du coût de concentré. Pour cela ils ont travaillé à la recherche d'une meilleure valorisation des surfaces de l'exploitation en diversifiant les fourrages et en cherchant une plus grande teneur en azote. De plus, les éleveurs ont aussi la volonté de connaître la composition exacte du correcteur azoté et de limiter l'achat de soja pour être moins dépendant de la fluctuation des prix.

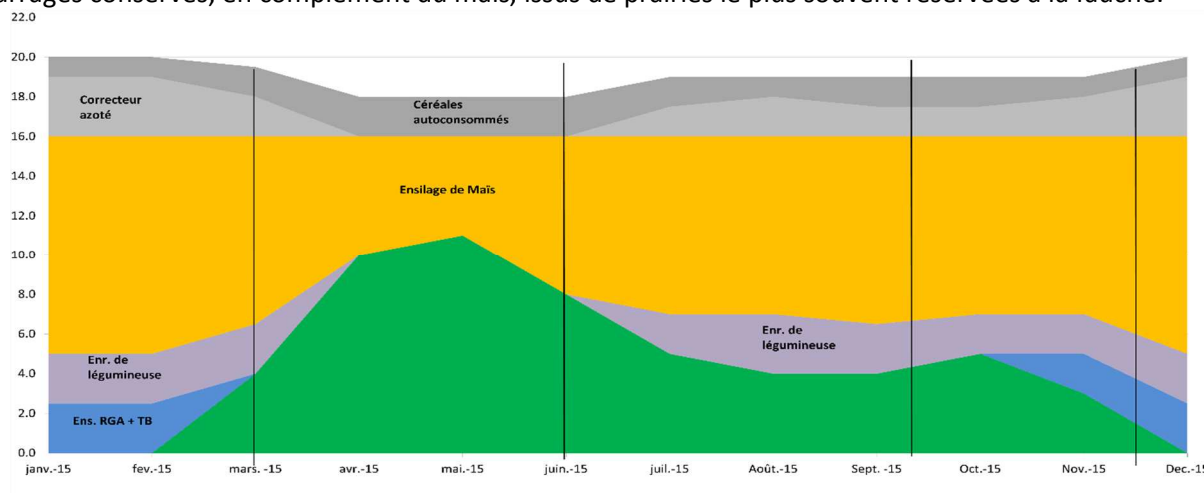
Structure et trajectoires :

Les exploitations suivies dans le cadre du projet sont plutôt spécialisées en production laitière. Elles ont une conduite intensive sur les vaches et les surfaces fourragères mais ont maintenu une part non négligeable de prairies. La conduite de ces prairies est orientée vers la recherche d'une qualité maximale et d'une richesse en azote. Ainsi elles sont mises en rotation avec des cultures, possèdent une part importante de légumineuses et sont fauchées régulièrement. Certaines exploitations cultivent des prairies de légumineuses pures. La situation actuelle est le résultat d'une démarche par étape et d'une remise en question du système classique "maïs/soja".

Profil des 7 exploitations suivies

	Médiane	Mini-maxi
UTH totaux	2,1	1,8 - 5
SAU	118 ha	85 - 223 ha
SFP	93 ha	57 - 161 ha
accessibilité	14 ares/VL	3-38 ares/VL
maïs/ha SFP	39 %	35-64 %
Lait produit	705 000 L	456 - 1 357 000 L
Troupeau	93 VL 7 800L/VL 39 Génisses/an 1,8 UGB/ha	71 - 147 VL 5 300 - 9 300 L/VL 0 - 52 GL /an 1,1 - 2,4 UGB/ha
L/ ha SFP	8 600 L/ha SFP	5 000 à 12 000 L/ha

Une conduite type du système qui a cherché à améliorer son autonomie en protéine peut être dégagée à la suite du suivi des exploitations. L'objectif principal des éleveurs est de maintenir une part d'herbe de très bonne qualité et donc riche en azote tout au long de l'année. Ils valorisent donc des parcelles pâturées autour des bâtiments. En hiver ou lors de périodes de transition les vaches laitières consomment des fourrages conservés, en complément du maïs, issus de prairies le plus souvent réservées à la fauche.



Période	Hiver	Printemps	Ete	Automne
Objectif	Maintenir au minimum 1/3 ration en fourrage riche en azote	Valoriser au maximum l'herbe pâturée	Maintenir 1/3 de la ration en herbe	Profiter de la pousse d'automne
Action	- Diversification de la ration avec 4 à 6 kg MS/VL/j d'enrubannage et/ou d'ensilage de très bonne qualité - Ajustement du correcteur azoté et autoconsommation de céréales. - Distribution de la ration à l'aide d'une mélangeuse.	- Recherche de l'herbe de qualité dans la gestion du pâturage (tournant, voire fil avant) - Diminution voire arrêt du correcteur azoté et ajustement céréales <i>Variante : si peu d'accessibilité développement de l'affouragement en vert</i>	- Maintien du pâturage dans la ration en fonction de la pousse de l'herbe - Complément en ensilage ou enrubannage, pour certaines fermes pâturage de dérobées. - Ajustement du correcteur en fonction de la pousse de l'herbe	- Augmentation de la part de pâturage dans la ration - complément avec enrubannage ou ensilage en fonction de la pousse de l'herbe - Ajustement du correcteur azoté et des céréales autoconsommés
Résultat	30 kg/VL/jour	25 à 27 kg/VL/j	23 à 26 kg/VL/j	27 à 30 kg/VL/j
Variante	Des éleveurs produisent des protéagineux grains en pur ou en association avec des céréales qu'ils introduisent dans les rations hivernales. Un éleveur triture du colza à la ferme avec une presse en CUMA.			

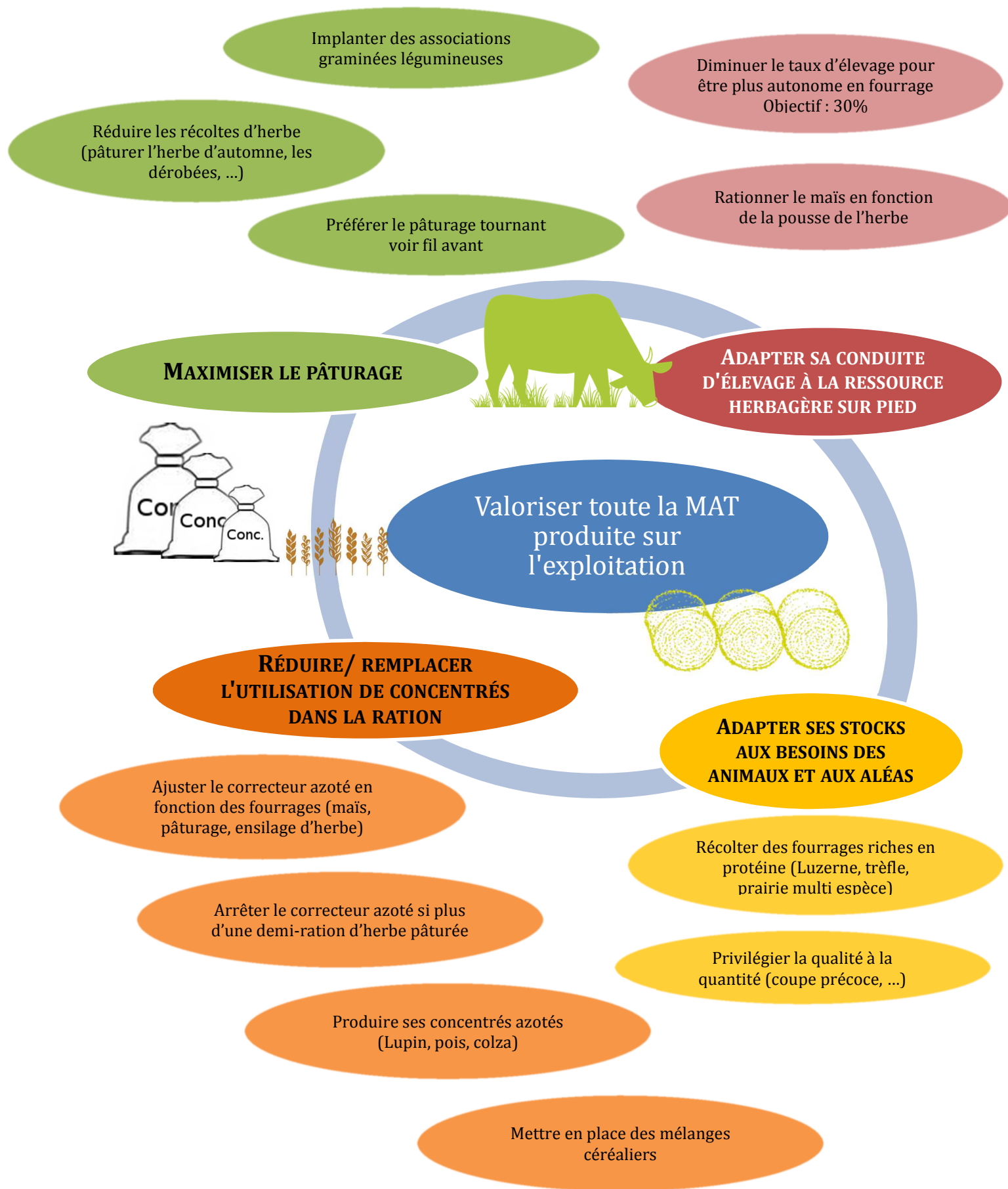
Ce plan d'alimentation n'est bien évidemment pas uniforme dans l'ensemble des fermes suivies. Des variantes existent en fonction de la structure de l'exploitation et des leviers mis en œuvre par les éleveurs pour rechercher une meilleure autonomie.

En fonction de l'accessibilité des parcelles pâturées certains éleveurs développent l'affouragement en vert en complément du pâturage. Cette méthode peut être choisie par des éleveurs avec un robot de traite saturé.

Les fourrages riches en azote sont très divers d'une exploitation à l'autre :

- Ensilage de prairies temporaire type RGA + TB en alternance avec du pâturage
- Prairies temporaire multi espèces destinées uniquement à la fauche en ensilage ou enrubannage
- Luzernière fauchée 3 à 4 fois par an en alternant ensilage et enrubannage
- Mélanges céréales – protéagineux ensilés précocement

Quels leviers pour améliorer son autonomie en protéine en système maïs dominant ?



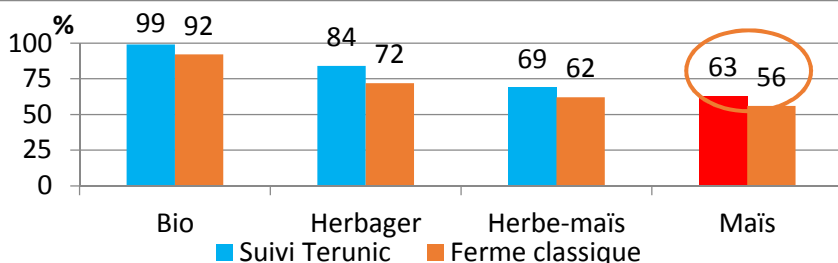
Diagnostic DEVAUTOP : les résultats des systèmes maïs

Cette page présente les résultats en autonomie protéique des fermes suivies dans le cadre du projet TERUnic en comparaison à 160 fermes classiques moins autonomes.

Autonomie protéique

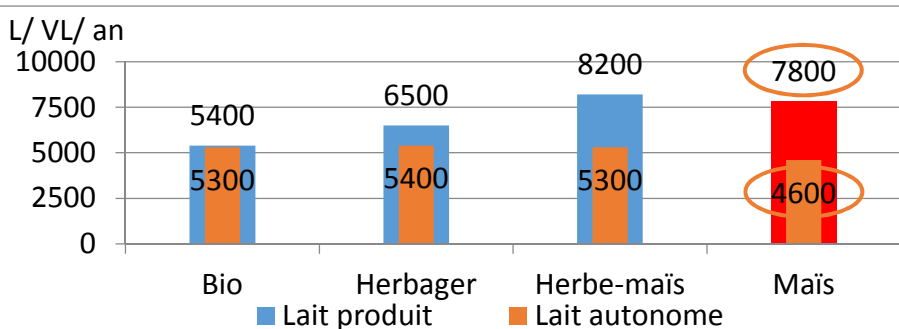
Rapport entre la MAT produite et valorisée sur l'exploitation et les besoins en MAT totaux du troupeau laitier

Les exploitations en système maïs présentent une autonomie protéique de l'atelier laitier de 63%, de 7 points supérieurs aux fermes classiques. L'élevage des génisses est souvent plus autonome (78%)



Lait autonome

Le lait par vache présente permis par les protéines issues de fourrages et des concentrés produits sur l'exploitation



Malgré, une part de maïs importante et une quantité de concentrés consommés par les bovins semblable au système herbe-maïs, le système maïs ne produit pas plus de lait par vache. Le lait autonome par vache est aussi moindre à cause du soja nécessaire pour équilibrer la ration maïs.

Surface mobilisée pour produire 100 000L de lait

On compte la surface nécessaire à la production des fourrages et des concentrés, qu'ils soient intra-consommés ou achetés (via les tourteaux par exemple)

La surface mobilisée pour produire 100 000L de lait varie de manière importante entre les exploitations (14 à 24 ha). Elle intègre des ha de céréales ou maïs grain dans quasiment toutes les exploitations (4,5 ha en moyenne) et parfois des protéagineux dans 1/4 des élevages. Les surfaces extérieures représentent de 20 à 40% des surfaces.

