



MAÏS FOURRAGE ET MAÏS GRAIN HUMIDE



maïsRH
RICHE EN HUILE

L'innovation de rupture en alimentation animale



Existe aussi:

maïsRH+
RICHE EN HUILE

 **ENERGY**
Seeds


PANAM
SEMENCES

Visitez-nous sur le web !



www.mais-rh.com

Grâce à leurs germes plus volumineux, les maïs RH® ont une teneur en huile du grain qui varie de **6% à 7%**. Celle des maïs de type RH+® se situe entre **10 et 12%**.

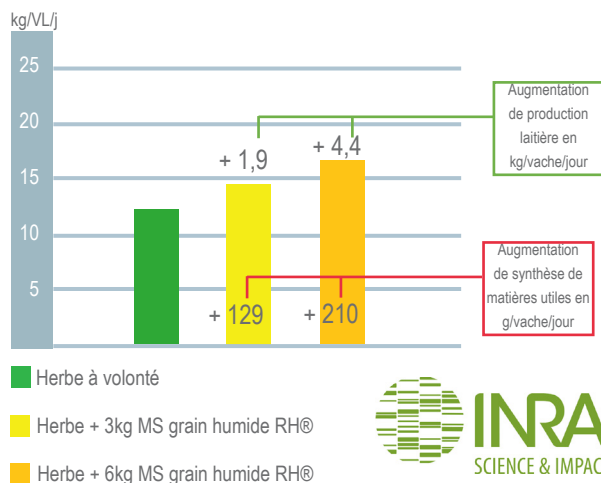


Pierre-Henri POMPORT
Directeur Adjoint de la ferme expérimentale de Grignon - AgroParisTech

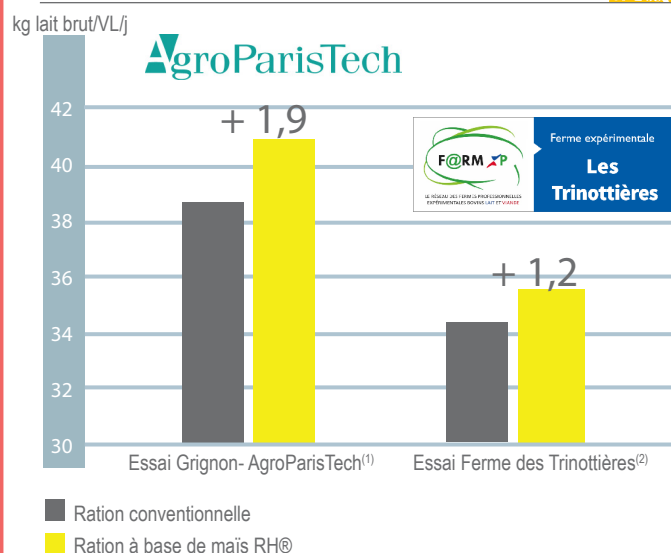
+1,8 litres de lait corrigé par jour en début de lactation entre une ration maïs RH® par rapport à une variété conventionnelle. Il s'agit d'une augmentation considérable vu le niveau de production déjà très haut de nos vaches, à plus de 40 L/j.

ESSAI INRA DE COMPLÉMENTATION A L'AUGE AVEC DU MAÏS RH®

Effet de l'ajout d'un supplément de maïs RH® à une ration d'herbe sur la production laitière - Essai INRA Agrocampus Ouest Saint-Gilles - 2015⁽³⁾.



UNE AMÉLIORATION DES PERFORMANCES LAITIÈRES



Une ration enrichie en maïs RH® permet d'augmenter la production laitière brute jusqu'à **+1,9 kg de lait par jour** et par vache laitière.

Pierre FOUEILLASSAR
Gaec du Pas d'Aspe⁽⁶⁴⁾
en conversion BIO



60 VL à 7200 kg avec 41,7 de TB et 33 de TP. 10 ha de maïs ensilage San Isidro RH+ en association avec 2 rangs de maïs conventionnel.

Je transforme tout mon lait en fromage. j'utilise des variétés RH® depuis 10 ans. j'ai amélioré la fromagerie-abilité de mon lait, et avec une ration moins riche en amidon, je n'ai plus de problème d'acidose. Les variétés riches en huile sont bien adaptées aux élevages BIO car je veux être autonome sur mon exploitation.



L'augmentation de productivité laitière implique un bénéfice supplémentaire de l'ordre de **+ 500 € par ha de maïs RH® cultivé⁽⁶⁾**.

(1) Évaluation de variétés de maïs riches en huile en termes de rendements au champs, de performances zootechniques et d'émissions de méthane entérique sur vaches laitières hautes productrices, Y. Python, PH Pomport, D Tristant, Ferme expérimentale de AgroParisTech, 2018.

(2) Effet de l'utilisation d'une ration à base de maïs "riche en huile" sur les performances zootechniques des vaches laitières en lactation, Résultats d'essais à la ferme expérimentale de Trinottières, J. Jurquet, 2017.

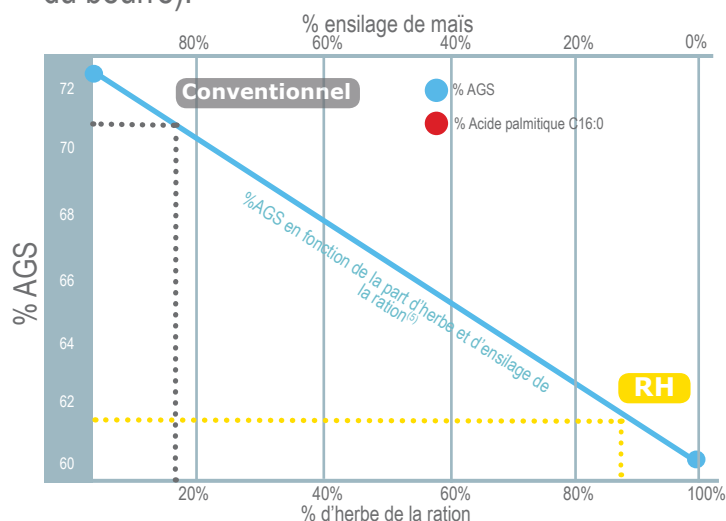
(3) Association herbe et maïs grain riche en huile sous forme sèche ou humide. Valeur de la ration et composition du lait, C. Hurtaud, R. Delagarde, INRA- AgroCampus Ouest UMR 1348 Saint-Gilles, 2015.

en alimentation animale



UNE MEILLEURE QUALITÉ NUTRITIONNELLE DU LAIT

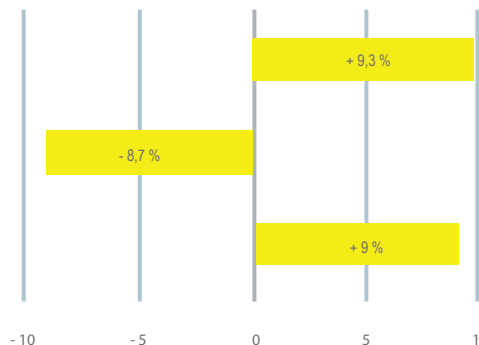
L'utilisation des maïs RH® permet d'améliorer les profils d'AG du lait **en remplaçant les AGS par des AGI**. On arrive à une teneur en AGS et en acide oléique équivalent à un lait issu d'une alimentation composée à presque 100% de fourrage d'herbe, améliorant ainsi ses propriétés (comme la tartinabilité du beurre).



% Acide gras insaturés

% Acide gras palmitique C16:0

% Acide gras oléique et isomères



Note: on n'observe pas de différences significatives sur les teneurs en Oméga 3 et Oméga 6 dans le lait.

Joel Turroques - Gaec de la Camparale (31)

50 VL à 8400 kg avec 43,2 de TB et 32,7 de TP.



J'utilise les maïs RH® de PANAM depuis 7 ans. Je produis 6 ha en association avec une variété grain, en intercalant les rangs. J'ai constaté un meilleurs état sanitaire de mes animaux en fin de lactation et j'ai amélioré la fertilité de mon troupeau. Je souhaite être autonome sur mon exploitation.

Jean-Michel LAMY - Ferme expérimentale des Trinottières

Nous avons pu étudier en 2017 les performances zootechniques des vaches laitières, en comparant l'utilisation d'une ration à base de maïs riche en huile RH+® ensilage et grain humide à 4,7% de MG à une ration témoin à 2,8% de MG. Nous avons constaté une augmentation significative de la production pour le lot RH+® (+1,2 kg brut / vache/j) mais une production de matière utile inchangée. Nous avons observé aussi une amélioration très significative des profils d'AG du lait avec une baisse des AGS de plus de 9 points au profit des AGI.

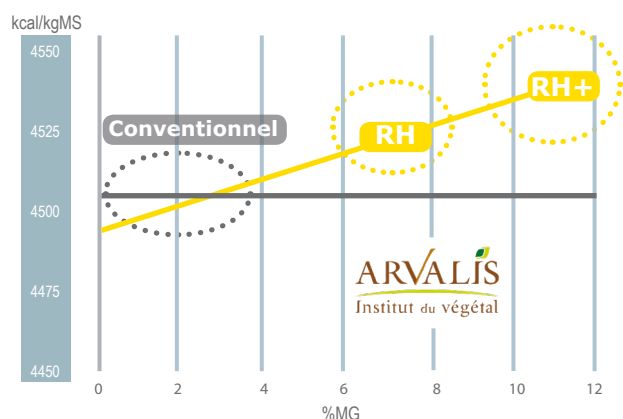


DES RÉPERCUSSIONS SUR LA RECHERCHE !⁽⁴⁾

ARVALIS crée une nouvelle équation pour la prédiction de l'énergie brute (EB) des maïs RH® qui tiens compte de la teneur en MG apportée.

Auparavant l'équation d'estimation de l'EB INRA-ARVALIS 2016 reposait uniquement sur les teneurs en amidon et MAT pour le maïs fourrage plante entière. Grâce à la nouvelle variabilité de la teneur en matières grasses de maïs RH®, la teneur en matières grasses a pu être introduite.

- ▶ Selon le nouveau modèle ARVALIS **chaque point supplémentaire de matière grasse apporté au delà de 3% permet une augmentation de 0,012 UFL/kgMS**. Un gain énergétique rendu possible par les lipides du maïs RH®.
- ▶ Gain de fiabilité de 43% de la prédiction de l'EB⁽⁴⁾.
- ▶ Valable dans le nouveau système de rationnement SYSTALI entrant en vigueur en 2018.

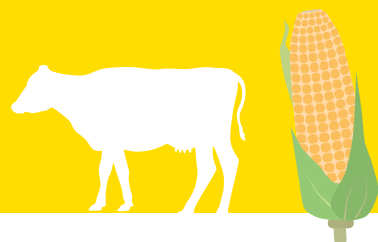


PRÉDICTION DE L'ENERGIE BRUTE EN FONCTION DU % DE MG⁽⁴⁾

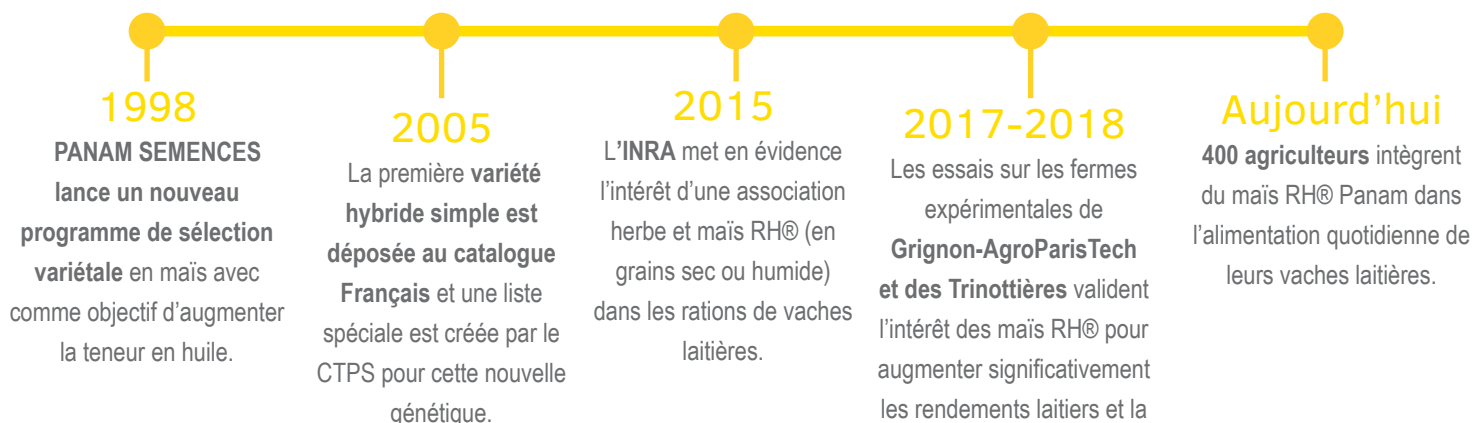
⁽⁴⁾ Calculer la valeur énergétique du maïs fourrage riche en huile, A. Féraud, E. Meslier, A. Boisseau, ARVALIS, 2018

⁽⁵⁾ Le pâturage des vaches laitières : comment tirer parti d'un fourrage équilibré pour assurer de bonnes performances dans des systèmes économes en intrants, JL Peyraud, INRA - UMR Production du lait, Saint-Gilles.

⁽⁶⁾ Montant non contractuel, obtenus selon considérations technico-économiques de l'essai réalisé sur la ferme de Grignon AgroParisTech.



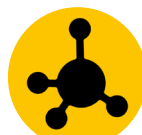
20 ANS DE RECHERCHE, 10 ANS DE PRATIQUE, 400 PRODUCTEURS CONVAINCUS



Les maïs RH® peuvent aussi être utilisés par les monogastriques !



Les maïs RH® tendent à réduire les émissions de méthane par kg de lait⁽¹⁾



NOS CONSEILS AGRONOMIQUES



Pour le maïs RH+® PANAM nous recommandons une **association avec du maïs conventionnel** en semis intercalés afin d'optimiser l'apport énergétique global de l'ensilage par les matières grasses et l'amidon.

Récolter à une teneur optimale de **32 et 35% de MS** pour maximiser la valeur alimentaire et leur ingestibilité, en particulier pour le grain humide. La teneur en amidon moindre permet une plus grande flexibilité sur la date de la récolte.



Faire un silo entier ou une partie de silo avec des maïs RH® PANAM à distribuer lorsque le troupeau est globalement dans **les premiers mois de lactation**.

Michel Welter
Ferme des 1000 Vaches (80)



865 VL à 10 190 kgs avec 39 de TB et 33 de TP
SAU 970 ha, 235 ha de maïs. 1/3 de maïs RH+® récoltés en ensilage plante entière, CCM ou grain humide.

Nous produisons des variétés de maïs RH® et RH+® depuis 3 ans. Ces variétés sont bien adaptées à la région et nous avons ainsi un apport plus dense en énergie pour réduire le coût de la ration. Chez nous le maïs RH® est ensilé à part, et on constate chez nos vaches une amélioration de l'ingestion et une bonne reprise d'état au moment du changement de silo.

