



## Un essai système en cours : HPEE (Haute Performance Economique et Environnementale)

A la ferme expérimentale de la Blanche Maison, deux systèmes ont été mis en place à l'automne 2011 avec pour principal objectif la recherche de la conciliation entre les performances économiques et environnementales.

Afin de déterminer la pertinence d'un système en termes de rentabilité économique et d'efficacité environnementale afin d'être viable, les performances zootechniques et fourragères sont évaluées au sein de chaque système. Les deux systèmes étudiés mettent en œuvre les pratiques et les techniques disponibles et adaptées à leur contexte (logique de production, contexte pédoclimatique et structurel) pour limiter leur impact sur l'environnement. L'analyse environnementale des systèmes permet d'évaluer les pertes potentielles d'azote et de carbone vers l'eau, l'air ou le sol (lessivage de nitrates, émissions gazeuses NH<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>O,...) associées à chaque système. L'analyse est étendue à d'autres aspects qui touchent l'environnement comme les consommations d'eau et d'énergie fossile ainsi que le potentiel de biodiversité présent sur les systèmes. L'efficacité économique fera aussi l'objet d'une étude approfondie.

### Système « maïs » : 15 ares de pâturage/VL



34 vaches Normandes - 22,9 ha de SAU - 19,7 ha de SFP dont 10 ha de maïs, 4,5 ha de PME et 5,2 ha de surfaces accessibles au pâturage - Deux périodes de vêlage : 50% au printemps, 50 % en en automne.

### Système « herbager » : 42 ares de pâturage/VL

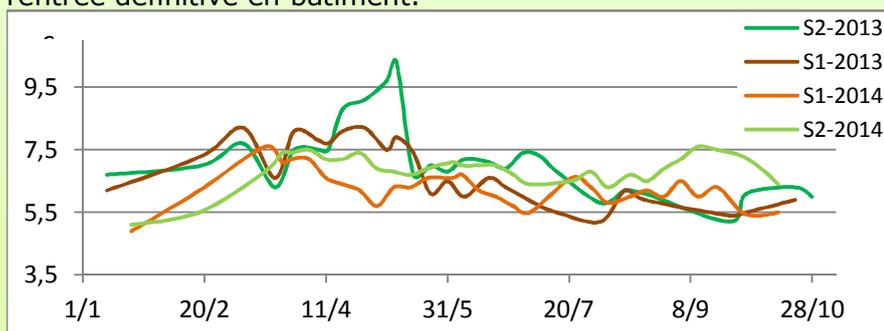


34 vaches Normandes - 25,1 ha de SAU - 25,1 ha de SFP dont 5,9 ha de PME et 14,2 ha de surfaces accessibles au pâturage - Deux périodes de vêlage : 50% au printemps, 50 % en en automne.

Les génisses sont élevées dans un système « génisses » commun. Une génisse est attribuée à un système à son premier vêlage. L'objectif de l'âge au vêlage est de 30 mois. Les choix de réformes et les soins aux animaux sont communs aux deux systèmes.

### Un automne propice au pâturage

Pendant la 1ère quinzaine d'octobre, la hauteur moyenne d'herbe mesurée du système herbager est de 6,4 cm et celle du système maïs de 5,5 cm et sont équivalentes à l'année précédente. La baisse des températures et l'augmentation de la pluviométrie ont ralenti la pousse de l'herbe. Le stock sur pied est consommé par les animaux. Un pâturage tournant est réalisé sur 8 paddocks de 1,7 ha de moyenne par les VL du système herbager tandis que les VL du système maïs tournent toutes les semaines sur 4 paddocks de 1,3 ha. L'ensemble des parcelles est pâturé par les deux lots avant leur rentrée définitive en bâtiment.



Evolution de la hauteur moyenne d'herbe (cm herbomètre) sur les surfaces pâturées de chaque système

### Les news d'octobre

- La récolte du maïs
- La fin de saison de pâturage pour les génisses d'un an
- Le semis des intercultures
- Début des vêlages d'automne

## La récolte de maïs

Les 10 hectares d'ensilage de maïs ont été récoltés le jeudi 2 octobre. Le beau temps du mois de septembre lui a permis une bonne maturité. Le rendement plus faible observé en monoculture peut être expliqué par le type de rotation, la date de semis plus tardive (18 mai contre 19 avril) et la texture du sol: limono-sablo-argileux (rotation 3 et 5 ans) et limono-argilo-sableux (monoculture). L'ensemble des surfaces en maïs n'a reçu aucun engrais de synthèse, uniquement de l'engrais organique produit sur la ferme. Un désherbage mixte a été pratiqué sur l'ensemble des parcelles.

| Type de rotation | Précédent cultural | Rdt Ms/ha | UFL (UFL/kg MS) | PDIN (g/kg de MS) | PDIE (g/kg de MS) | UEL ((UEL /kg de MS) | MS (% brut) | dMO (%) |
|------------------|--------------------|-----------|-----------------|-------------------|-------------------|----------------------|-------------|---------|
| Rotation 5 ans   | PME                | 18.4      | 0.94            | 45                | 69                | 0.91                 | 38.3        | 73      |
| Rotation 3 ans   | Mais/orge          | 16.8      | 0.92            | 41                | 67                | 0.92                 | 38.1        | 72.6    |
| Monoculture      | Maïs               | 12.8      | 0.92            | 37                | 65                | 1.05                 | 30.5        | 73.0    |



Les génisses d'un an sont rentrées en bâtiment. Leur pesée a fait apparaître une croissance moyenne de 632 g/j pendant leur période de pâturage (163 jours). La mise à l'herbe des génisses était le 28 avril et leur rentrée en bâtiment le 7 octobre. Leur poids moyen est de 282 kg pour tout juste 1 an (364 jours). Les génisses sont désormais alimentées avec une ration à base de foin. Un complément de concentré est apporté (1,3 kg par génisse et par jour).

Les intercultures après le maïs ont été semées le 10 octobre. Un mélange vesce, 3 trèfles, blé et seigle a été implanté dans les parcelles 18 verger 1, Norbert et Thère. Deux méthodes de semis ont été adoptées pour limiter la consommation de fuel : un passage de déchaumeur à disque avant et après le semis (distributeur à engrais), ou bien uniquement après le semis.



Les vêlages d'automne ont débuté cette année le 25 septembre : 31 vaches et génisses ont déjà mis bas sur les 40 vêlages prévus : 16 mâles et 13 femelles nés. Malheureusement, deux vaches ont avorté (une génisse et une primipare). Les mâles sont élevés au lait entier et vendus à 15 jours alors que les femelles sont élevées au lait yoghourt jusqu'au sevrage.

Contact : [ferme.experimentale@blanche-maison.fr](mailto:ferme.experimentale@blanche-maison.fr) – 02 33 56 12 04