

Productivité fourragère des tournières enherbées et des bandes fleuries en zone de culture (Belgique)

A. Farinelle¹, V. Decruyenaere², J.Piqueray³

1 : Fourrages Mieux ASBL, rue du carmel 1, B-6900 Marloie ; farinelle@fourragesmieux.be

2 : Centre wallon de Recherches Agronomiques, rue de Liroux 8, B-5030 Gembloux ; v.decruyenaere@cra.wallonie.be

3 : Natagriwal ASBL, chemin du cyclotron 2 – Boîte L07.01.14, B-1348 Louvain-la-Neuve ; jpiqueray@natagriwal.be

En Wallonie (sud de la Belgique), différentes mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) peuvent être activées en implantant, en bord de champs cultivé, et pour un minimum de 5 années, un couvert prairial simple (tournière enherbée) ou plus complexe, avec des fleurs (bandes fleuries). Leur objectif premier est environnemental (amélioration du maillage écologique, préservation de la biodiversité, protection des sols et de la qualité des eaux) (Natagriwal, 2019). Les primes octroyées permettent un gain intéressant sur des zones moins productives. Un rôle de production de fourrage s'ajoute aux potentialités de ces zones (accentué lors des périodes de sécheresse).

1. Dispositifs mis en place

Les résultats utilisés reposent sur deux dispositifs :

Un essai en station mené de 2010 à 2019 et comparant différentes modalités de gestion de bandes fleuries dont : une fauche annuelle en septembre (F1) et deux fauches annuelles avec une première coupe après le 15/06 (F2) ;

Un suivi en exploitation, de 2016 à 2018 inclus, sur des parcelles engagées en MAEC depuis plus de 4 ans : 4 « tournières enherbées » (MB5), 4 « bandes fleuries avec une fauche annuelle (après le 15/08) » (MC8-1) et 3 « bandes fleuries avec deux fauches annuelles dont la première après le 15/06 » (MC8-2).

Dans tous les cas, aucun apport de fertilisant ou traitement phytosanitaire ne sont autorisés.

Des relevés de flores étaient effectués annuellement et les rendements étaient mesurés lors de chaque coupe. Les modalités de l'essai avaient 4 répétitions. Les suivis en exploitation reposaient également sur 4 mesures par parcelle (placettes d'une dizaine de m²). Les analyses de fourrages par spectrométrie dans le proche infrarouge (SPIR) étaient, dans tous les cas, réalisées sur un échantillon composite des 4 répétitions.

2. Production de fourrages

Un effet significatif du rythme de fauche, avec une productivité supérieure pour F2 durant les cinq années suivant le semis a été prouvé pour l'essai en station (Piqueray, et al., 2019). Cet effet se réduit au cours du temps pour devenir non significatif après 6 ans (Figure 1). La seconde coupe des F2 représente en moyenne 18% du rendement total.

Une chute de productivité s'observe logiquement, du fait de l'absence de fertilisation. Un déficit en potassium a notamment été observé dans le sol après cinq années de F2. Le rendement supérieur en 2019 trouve son explication dans les précipitations entre avril et juin : 180mm pour 2019 contre 90mm en 2017 et 76mm en 2018.

La production de fourrage en bordure de champs se caractérise par une variabilité importante entre parcelles (Tableau 1) d'un même engagement (malgré le semis de mélange équivalent). Cette variabilité s'observe également au sein des parcelles.

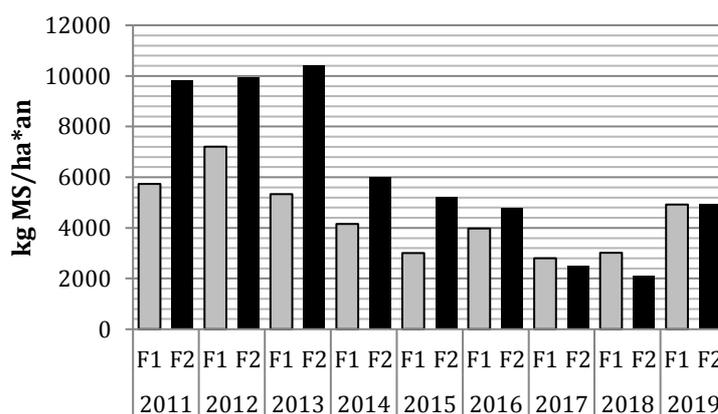


Figure 1 : Rendement annuel pour les bandes fleuries implantées dans le cadre d'un essai en station.

Il est toutefois important de remarquer que les MB5 ne montrent pas de bénéfices en terme productif. Ceci malgré un potentiel de production que l'on pourrait croire plus important : semis uniquement de graminées et légumineuses, recouvrement floristique moindre (recouvrement moyen de plantes à fleurs de 26% pour les MB5, contre 51% et 45% pour les MC8-1 et MC8-2 respectivement).

Tableau 1 : **Rendement annuel moyen (et écart-type)**, en tonne de MS/ha pour les différents types de parcelles suivies en exploitation.

Type de parcelles	Rendement 2016	Rendement 2017	Rendement 2018
MB5	3,71 (0,97)	2,14 (0,71)	5,59 (1,99)
MC8-1	5,26 (1,24)	4,41 (1,27)	/
MC8-2	6,83 (1,21)	5,45 (2,46)	4,08 (1,13)

3. Qualité des fourrages

Pour l'essai en station, le fourrage fauché (herbe fraîche) lors de la coupe des parcelles F1 a, en moyenne, 19% d'énergie nette et 34% de protéines digestibles en moins que l'herbe collecté lors de la première coupe sur les F2. Si on le compare à la seconde coupe des F2, la différence augmente pour arriver à des teneurs inférieures de 30% pour l'énergie nette et de 57% pour les protéines digestibles. La qualité de fourrage étant principalement liée au stade de végétation, aucune tendance à la baisse est à noter au fur et à mesure des années.

Les suivis en exploitation montrent des résultats moins contrastés entre conduites (Tableau 2). La différence visible au niveau des PDIN s'explique logiquement par un recouvrement plus important des légumineuses dans les parcelles en MC8-1 suivies (35% contre 23% chez les MB5 et 9% chez les MC8-2). Une variabilité entre parcelles des évolutions floristiques (dépendant du sol, de l'historique, du paysage, ...) peut toutefois être soulignée.

Tableau 2 : **Valeurs alimentaires moyennes (et écart-types)** du fourrage vert fauché en première coupe des différents types de parcelles suivies de 2016 à 2018.

Type de parcelles	UFL (/kg MS)	PDIN (g/kg MS)	PDIE (g/kg MS)
MB5	0,77 (0,06)	67,2 (23,1)	74,1 (11,9)
MC8-1	0,74 (0,03)	93,0 (15,1)	83,4 (7,2)
MC8-2	0,76 (0,05)	69,7 (7,3)	74,3 (4,0)

Quoiqu'il en soit, l'ensemble de ces valeurs sont relativement basses surtout en considérant que :

Les fourrages sont échantillonnés à la fauche leur analyse ne prend donc pas en compte les pertes au fanage ; la digestibilité réelle des fourrages fibreux et à flore diversifiée est généralement surestimée par ces analyses SPIR (Farinelle & Decruyenaere, 2019).

Conclusion

Les bandes fleuries ou les tournières enherbées peuvent jouer un rôle dans la sécurisation d'un stock fourrager, sous condition de les considérer comme des apports de fibres (à nuancer selon la chute de productivité au cours du temps). Les mélanges fleuris sont à conseiller en termes environnemental, productif et économique (primes MAEC). Un système à deux fauches annuelles paraît plus intéressant : productivité supérieure les premières années, qualité de la seconde récolte.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- FARINELLE, A. & DECRUYENAERE, V., 2019. Ingestion et digestibilité de foin issus de prairies sous contraintes environnementales en Wallonie (Belgique). *Journées de Printemps de l'AFPF*.
- Natagriwal, 2019. *Liste des MAEC*. [En ligne] disponible sur: <https://www.natagriwal.be/fr/mesures-agro-environnementales/liste-des-maec/fiches> [Consulté le 23 Décembre 2019].
- PIQUERAY, J. et al., 2019. Management of grassland-like wildflower strips sown on nutrient-rich arable soils : the role of grass density and mowing regime. *Environmental management*.