

NE PLUS ÊTRE DÉÇU DE SES PRAIRIES MULTI-ESPÈCES EN FAUCHE

Les prairies multi-espèces associant légumineuses et graminées sont très souvent promues comme un levier d'adaptation majeur face aux aléas climatiques comme économiques. Nous considérons ici les prairies multi-espèces de longue durée (> 5 ans) associant graminées et légumineuses. En effet, ces prairies présentent une diversité suffisante en espèces et variétés complémentaires qui permet de tamponner les aléas de rendement par rapport à des prairies "monospécifiques", luzernières ou tréflières. De plus, ces prairies multi-espèces sont souvent vues comme bien moins gourmandes en fertilisation et assurent de meilleurs arrières-effets agronomiques pour les cultures suivantes (structure de sol, reliquats en N organique, compétitivité de long terme face aux adventices ...).

Cependant ces prairies multi-espèces sont considérées par des éleveurs/éleveuses comme beaucoup moins adaptées aux valorisations en fauche (voies humides comme sèches). De multiples inconvénients sont fréquemment mis en avant :

- une fluctuation non négligeable des équilibres entre espèces selon les saisons et les années. Ceci se traduit par une impression de dégradation des rendements et des valeurs alimentaires de l'herbe avec le vieillissement de ces prairies. Des éleveurs citent notamment une dégradation dans le temps du potentiel qualitatif, particulièrement en utilisation mixte ou fauche dominante, avec une perte des légumineuses et une réduction des populations de graminées fourragères à fort potentiel de valeurs alimentaires, au profit des fétuques.
- une moindre souplesse d'exploitation du fait d'un échelonnement des épiaisons/floraisons notamment des graminées, ce qui complexifie l'exploitation de ces prairies multi-espèces
- une robustesse vis-à-vis des aléas climatiques remise en question notamment quand leur diversité en espèces s'appauvrit
- une productivité annuelle moindre que certaines graminées pures conduites de façon optimale, que ce soit en pâturage comme fauche dominante, avec la contrainte de 3 à 4 fauches/an.



(Gauche) Prairie multi-espèces légumineuses dominante contexte hydromorphe, 04/05/2023 après déprimage prolongé + 2 cycles de pâturage ;
(Droite) Andain de prairie multi-espèces riche en légumineuses avant ensilage, 2,2 t MS/ha récoltée, 10/05/2023

DES VALEURS ALIMENTAIRES DE PRAIRIES MULTI-ESPÈCES FAUCHÉES QUI N'ONT RIEN À ENVIER AUX FOURRAGÈRES PURES

En voies humides, des valeurs alimentaires très sécurisantes face aux aléas climatiques

(données GDA SOL-Groupe 30000 Lait, Indre-et-Loire)

Type de fourrage humide (ensilage)	Nb éch	MS (%)	UFL (/kg MS, INRA2007)	UFV (/kgMS, INRA2007)	MAT (g/kgMS)
Ensilage PT multi-espèces 1^{ère} coupe (05/04, 1.8t MS/ha)	5	38	0.97	0.92	175
Ensilage PT multi-espèces 2^{ème} coupe (10/05, 2.8t MS/ha)	5	33.5	0.92	0.89	161
Ensilage de RGH pur (10/04, 2.5 t MS/ha)	5	33.5	0.94	0.89	132
Ensilage de RGH pur (10/05, 3.5t MS/ha)	5	30.5	0.9	0.85	110

En voies sèches (foins, regains, ...), des valeurs alimentaires qui feraient pâlir certains foins de luzernes (données GDA SOL-Groupe 30000 Lait, Indre-et-Loire)

Type de fourrage humide (ensilage)	Nb éch	MS (%)	UFL (/kg MS, INRA2007)	UFV (/kgMS, INRA2007)	MAT (g/kgMS)
Foin séché au sol PT multi-espèces (28/05, 2.5t MS/ha)	4	38	0.8	0.76	125
Foin séché en grange PT multi-espèces (28/05, 2.5t MS/ha)	4	33.5	0.84	0.8	140
Foin luzerne séché au sol stade bourgeon (28/05, 3.2t MS/ha)	4	33.5	0.7	0.66	160
Foin luzerne séché en grange stade bourgeon (28/05, 3.2t MS/ha)	4	30.5	0.75	0.7	182

Ces prairies multi-espèces graminées-légumineuses peuvent devenir un véritable atout pour la production de fourrages herbagers de grande qualité alimentaire, tout en sécurisant les stocks fourragers, que ce soit en valorisation humide (ensilages/enrubannages) comme sèche (foins, regains, ...). Un certain nombre de leviers de conduite et de valorisation sur ces prairies peuvent s'avérer pertinents pour mieux les valoriser en fauche.

AU SEIN DU SYSTÈME FOURRAGER, LES PRAIRIES MULTI-ESPÈCES GRAMINÉES-LÉGUMINEUSES PEUVENT ÊTRE VALORISÉES SELON DEUX STRATÉGIES :

1 - Des prairies multi-espèces comme surface fourragère principale

Elles représentent le fourrage « herbager » dominant de l'exploitation. L'éleveur/éleveuse peut alors jouer sur différents types de prairies, et sur différents modes de valorisation selon les années et selon les besoins nutritionnels des animaux présents sur l'exploitation (alternance fauche/pâturage dans l'année ou entre années, ...). Les types de prairies seront choisis selon le contexte pédoclimatique de l'exploitation, les objectifs de rendement annuel, valeurs alimentaires et les modes de valorisation dominants de ces prairies sur l'année (dominante pâturage avec fauche occasionnelle, fauche dominante, ...)

2 - Des prairies multi-espèces graminées-légumineuses en fourrage complémentaire du fourrage dominant (luzerne, méteil fourrager, RGI, ...)

L'incorporation de prairies multi-espèces graminées-légumineuses peut favoriser le processus de fermentation (notamment dans des silos d'ensilages de légumineuses ou méteils moins rapidement fermentescibles) ou servir de plus-value en valeurs alimentaires (enrichissement en sucres et/ou protéines d'un silo d'herbe trop avancé en stade par exemple). Cette stratégie d'utilisation des prairies multi-espèces valorisées en fauche s'applique aussi bien dans le cadre de la confection d'un silo d'ensilage d'herbe que dans le chargement d'une cellule de séchage.

POUR OBTENIR DES FOURRAGES DE PRAIRIE MULTI-ESPÈCES DE TRÈS BONNE VALEUR ALIMENTAIRE, DIFFÉRENTS FACTEURS DOIVENT ÊTRE PRIS EN COMPTE DÈS LE CHOIX DE SA COMPOSITION

● Assurer une bonne proportion de légumineuses dans les fourrages fauchés

Afin d'optimiser la valeur alimentaire, une proportion significative de légumineuses au semis est importante. Les valeurs protéiques comme énergétiques des fourrages issus de ces prairies multi-espèces sont confortées (voies humides comme sèches). La digestibilité du fourrage après fermentation ou mise en botte (foin) est également améliorée. De plus, certaines graminées de bonnes à très bonnes valeurs alimentaires sont à favoriser dans ces prairies multi-espèces : ray-grass anglais, dactyle, fétuque élevée, ... Des prairies avec une proportion significative en adventices vivaces lors de la fauche (chardons des champs, rumex, ...) ou en graminées "secondaires" (pâturin, fétuques rouge et ovine, houlque laineuse, ...) sont à éviter en valorisation fauche majoritaire si l'objectif de ces prairies est la production de fourrages de bonne qualité alimentaire.

● Conforter la facilité de fermentation des fourrages humides (qualité technologique pour les ensilages et enrubbages)

Les espèces facilement fermentescibles (teneurs en sucres > 90 g/kg MS avant fauche) sont intéressantes à incorporer dans la composition des prairies multi-espèces valorisées en fauche (pour partie ou totalité). Malgré des contextes séchants, il peut être intéressant d'incorporer du ray-grass anglais même dans des compositions prairiales dominantes fétuque-élevée/dactyle/trèfle blanc (4 à 5 kg/ha). Ce type d'espèces permet de compenser le pouvoir tampon de certaines prairies riches en légumineuses. De plus, certaines prairies multi-espèces peuvent s'avérer inadaptées à une ou des valorisations en fauche : prairies dominées par des graminées secondaires (fétuques ovines et rouges, houlque laineuse, paturins, ...), de fortes proportions de chicorées et/ou plantains lancéolés, toutes espèces qui ont tendance à diluer la fermentescibilité. Le choix d'espèces et de variétés les plus feuillues permet de renforcer la fermentescibilité du fourrage (conservation en voies humides) comme les valeurs alimentaires après fermentation.

● Maximiser la souplesse d'exploitation des prairies de fauche

Garantir la durée la plus longue sans épiaison ou fleur permet de sauvegarder le plus longtemps possible au printemps la valeur alimentaire de l'herbe récoltée. Il est important de choisir des espèces et variétés tardives à très tardives en termes d'épiaison/floraison, avec des démarrages en végétation précoces en saison.

● Pérenniser la valeur alimentaire

Aussi bien sur la durée de vie totale de la prairie comme en cours de saison d'exploitation en fauche (sur 1 à 2 exploitations au printemps, 1 exploitation en automne). Cette pérennité passe par le maintien de la contribution au rendement des différentes espèces, notamment des légumineuses. La fauche comme mode de valorisation dominant peut favoriser certaines espèces et générer soit une fragilisation de la prairie par rapport aux aléas climatiques, soit une baisse de rendement initial au bout de la 3ème-4ème année d'exploitation voire une dégradation de la valeur alimentaire ou de la capacité de fermentation des fourrages.

Favoriser l'accès à la lumière et donc le maintien des légumineuses reste l'un des leviers incontournables pour conserver le plus longtemps possible le potentiel de rendement et de valeurs alimentaires d'une prairie multi-espèces exploitée en fauche dominante. Plusieurs paramètres peuvent être intéressants à prendre en compte :

• Une stratégie de fertilisation pour brider les graminées

Comparées aux prairies pâturées exclusivement, les prairies multi-espèces "fauches dominantes" exportent des quantités importantes de nutriments, que ce soit NPK comme soufre et oligoéléments.

Mode de valorisation prairies temporaires multiespèces*	Exportations nettes en N total (kgNtot/ha/an)	Exportations nettes en P2O5 total (kgP2O5/ha/an)	Exportations nettes en K2O total (kgK2O/ha/an)	Exportations nettes en SO3 total (kgSO3/ha/an)
Pâturage exclusif (8t MS/ha/an)	50	27	19	9
Fauche exclusive (3 coupes/an dont 2 ensilages/enrubannages + 1 foin, 8t MS/ha/an)	200	80	240	44
Fauche dominante + 1 mois de pâturage (8t MS/ha/an dont 1.5-2 t MS/ha pâturée)	170.5	70	205	37.5
Fauche printemps avec déprimage et pâturage automne (8t MS/ha/an dont 3 t MS/ha pâturée)	141	60	157	31
Mixte avec 1 fauche printemps + pâturage printemps et automne (8t MS/ha/an dont 5 t MS/ha pâturée)	101	47	102	22.5

*Prairie multi-espèces considérée : prairie avec > 50% couverture du sol en légumineuses prairiales

Maintenir des légumineuses dans une prairie multi-espèces passe par la satisfaction des besoins en PK et soufre, mais également par la réduction des apports d'azote (organique, minéral), par rapport à des RGI ou des prairies de graminées pures. En effet, les légumineuses ont la capacité à satisfaire leurs besoins en azote (fixation N atmosphérique par nodosités sous conditions de sols aérés) et de satisfaire une partie des besoins en N des graminées voisines (restitutions azotées indirectes, dès la 2^{ème} année de vie de la prairie). Ce phénomène se vérifie surtout dans les prairies multi-espèces avec une forte couverture en légumineuses pluriannuelles. Des apports d'azote rapidement disponibles (azote minéral, lisiers, fumiers de volailles ou fumier mou compact, ...), notamment en cours d'hiver (200°Cj) favorise fortement les graminées au dépens des légumineuses qui craignent fortement la concurrence vis à vis à la lumière, d'autant plus en hiver/début printemps. Des apports modérés en N organique lentement disponible (fumiers d'aire paillée, fumier caprin, ...), complétés éventuellement par un apport en N rapidement disponible (35 à 50 uN/ha, en 1 apport aux 200°Cj base 1er janvier) sont donc à favoriser. Cet apport d'N complémentaire rapidement disponible sera à moduler selon le mode de valorisation dominant.

• Un rythme d'exploitation intensif en période de croissance de l'herbe

En pleine période de croissance (printemps voire automne), le maintien de l'accès des légumineuses à la lumière passe automatiquement par des fauches rapprochées, surtout au printemps, avec des biomasses récoltables de 1.5 à 3 t MS/ha max/fauche. Cette exploitation "intensive" des prairies en dominante fauche permet de les moduler et de favoriser certaines graminées à fort pouvoir lactogène notamment au printemps (ray-grass anglais) et maîtriser certaines graminées agressives (dactyle, ...). Ces fauches répétées notamment avec des 1ères fauches précoces (ex : 1.5-2 t MS/ha au 05-10/04) simulent également les effets du pâturage précoce voire du déprimage : densification des prairies, maintien des légumineuses, stimulation de tallage de certaines espèces tardives de développement (dactyle, fétuque élevée, ...).

• Une préparation des prairies multi-espèces avant l'été et l'hiver

Durant la période hivernale, les sols froids voire hydromorphes combinés à de faibles durées du jour entraînent les légumineuses prairiales en phase de dormance, ce qui n'est pas toujours le cas des graminées en Centre-Val de Loire. Maintenir l'accès à la lumière des légumineuses en dormance est fondamental pour réduire leur étouffement durant la fin de l'hiver/début printemps. En complément des fauches automnales (septembre, début octobre), une fauche ou broyage de nettoyage avant l'hiver (10-15/11, au plus tard, à moduler selon conditions météo et portance des sols) est fortement conseillé. Des apports de fumiers trop tardifs sur prairies et/ou trop massifs sont également à éviter. En fin d'hiver/début printemps, afin d'exposer rapidement au printemps les légumineuses et accélérer le réchauffement des sols, des fauches précoces des prairies multi-espèces (du 25/03 au 15/04), dès 1.5t MS/ha récoltée, s'avèrent très pertinentes.

Au contraire en période estivale, un déficit de biomasse sur pied peut s'avérer fatal pour les légumineuses (températures de sol très fortes, dégradation des stolons, ...) et pour les graminées plus sensibles aux périodes de sécheresses prolongées (ray-grass, ...). Selon les conditions météo, en début d'été, il peut être intéressant de préparer les prairies multi-espèces afin de laisser une hauteur de 10-12 cm en prévision d'épisodes de sécheresse (précocifier la date de fauche foin, apport de fumier en début d'été, étêtage des épis sur certaines prairies, ...).

• La combinaison gagnante du pâturage et de la fauche

En plus de garantir l'accès à la lumière précoce en saison et répété des légumineuses, le pâturage stimule bon nombre d'espèces importantes pour le rendement et la valeur alimentaire des prairies récoltées (ray-grass anglais stimulé au printemps, stolonisation des trèfles, ...). De plus, le pâturage maintient plus longtemps un port feuillu et gazonnant de certaines espèces prairiales agressives (dactyle, fétuques élevées, certains trèfles violets et luzernes, ...) et accentue le tallage des graminées.

Plusieurs périodes de l'année peuvent s'avérer intéressantes pour garantir le maintien des valeurs alimentaires et du rendement, à ajuster selon les objectifs de chaque éleveur/éleveuse :

- la fin d'hiver (de fin février à mi mars, en pâturage plus ou moins continu (avant 2 fauches ensilages/enrubannage voire 3ème coupe en foin)
- début avril : 1er cycle de pâturage en pâturage tournant (dynamique) de préférence, avant débrayage et fauches de mi-mai et juin (ensilage ou enrubannage puis foin)
- l'automne, dès reprise d'une croissance de l'herbe de plus de 20-25 kg MS/ha/j, après une valorisation de printemps en fauche exclusivement (2 fauches ensilages/enrubannage + 3ème fauche en foin)
- la 2ème moitié de printemps éventuellement, selon conditions météo de fin de printemps, après fauches de printemps (1 à 2 fauches ensilages/enrubannages)

L'alternance fauche/pâturage de prairies multi-espèces à dominance "fauche" peut être réalisée au cours de l'année mais également d'une année à l'autre. En cas de diminution de la densité prairiale ou de perte de potentiel de rendement/valeurs alimentaires, ces prairies peuvent être valorisées en pâturage exclusivement durant 1 à 2 campagnes d'exploitation de l'herbe, avant une nouvelle valorisation en récolte.

Déprimage prairie
multiespèces,
20/02/2023,
Indre et Loire



Observations de
la composition des
prairies multiespèces