

Qualité des parcours et images des élevages : *La résistance du couvert végétal au piétinement des canards*

RESPONSABLE :
M. BIJJA
Contact : m.bijja@gmail.com
ASSELDOR – COULAURES



A retenir

Avant toute exploitation d'un parcours pour canards, laisser un temps d'implantation suffisant aux espèces fourragères semées.

L'optimum d'implantation d'un couvert végétal est au moins d'une année.

Bien choisir les espèces végétales à mettre en œuvre en fonction des conditions pédoclimatiques locales.

Le maintien d'un couvert végétal permanent permet d'éviter les phénomènes de lixiviation en période hivernale.

Un couvert végétal permanent permet de valoriser le pouvoir nutritif du sol par les exportations des éléments majeurs assimilables ou échangeables.

Contexte

Les parcours des palmipèdes, initialement enherbés, sont souvent très rapidement dégradés par le piétinement intensif des animaux du fait des pattes palmées, d'une durée insuffisante de l'implantation du couvert végétal ou du surpâturage dans le cas des oies, celles-ci pouvant consommer plus de 1 kg de verdure/jour. Or tant sur des aspects environnementaux que pour l'image de marque de la production, du bien-être des animaux et de la qualité de la plume et de la viande (ampoule bréchet, saisie abattoir), il serait souhaitable que ces parcours restent enherbés pendant toute la période d'utilisation par les animaux. En effet, la présence d'un couvert végétal permet de fixer les éléments minéraux rejetés par les fientes, limite les teneurs en nitrate des parcours et évite ainsi le lessivage et les risques de pollution des nappes phréatiques. Les risques d'érosion de la surface des sols par ravinement s'en trouvent également réduits.

Introduction

Notre société se soucie de plus en plus des aspects environnementaux et particulièrement de l'impact des activités humaines. Les activités agricoles, notamment l'élevage, peuvent parfois être dénoncées et la production de palmipèdes à foie gras, jusqu'ici peu affectée, est citée épisodiquement pour les nuisances qu'elle génère. Parmi les problèmes liés à cette filière, on peut citer le bruit, les odeurs, la pollution liée au lisier et l'état des parcours. Alors que les parcours herbeux sont obligatoires dans les cahiers des charges des productions de qualité, on montre souvent des palmipèdes sur des espaces boueux, exempts de couvert végétal. Ces controverses sont autant d'arguments mis en exergue par les opposants à la filière, pour décrédibiliser la profession aux yeux de l'opinion publique. Il est donc nécessaire de chercher des solutions. Il faut trouver des

espèces végétales susceptibles de résister aux passages répétés des palmipèdes durant la phase d'élevage. D'autres problèmes occasionnés par l'élevage tel que la fixation des éléments minéraux issus des fientes ou l'érosion des sols responsable de la lixiviation, pourraient aussi trouver des solutions à partir de ces premiers essais en canards.

Matériel et méthode

1 Dispositif expérimental

Un dispositif en micro parcelles est mis en place sur 2 parcours à canards de 1200m² recevant chacun des lots de 400 animaux. Trois lots par an sont élevés.

Ce dispositif réalisé en 2 blocs de 72 m² (8 microparcelles de 9 m²) séparés de 30 mètres, permet de comparer 4 espèces végétales différentes (Dactyle, Fétuque, Brome et Ray-grass anglais) avec 2 répétitions pour chacune des espèces. Chacun des blocs est disposé sur une zone du parcours ayant un taux de fréquentation différent par les canards prêts à gaver. Un se situe près des trappes et l'autre est plus éloigné. Il sera également disposé sur le parcours des blocs témoins (clôturés) exempts de passages d'animaux situés entre les 2 blocs exploités. On évaluera la résistance au piétinement à partir de la matière sèche présente sur le parcours avant et après utilisation pour chaque lot successif d'animaux. Les semis ont été réalisés en automne 2016 et exploités en automne 2017 afin de favoriser un bon développement du système racinaire.

Les espèces végétales choisies peuvent s'accommoder du sol de cause de type argilo-calcaire. Ces sols ont une profondeur moyenne de 5 à 20 cm avec 50% de cailloux, un pH=8, 12 à 23% d'argile et 9 à 15% de calcaire total dans nos conditions pédoclimatiques.

Tableau 1 Les espèces fourragères mises en œuvre

Espèces fourragères	Variété	Type
Féтуque élevée	Bariane	très tardif
Dactyle	Cristobal	tardif
Brome	Bareno	tardif
Ray-grass anglais	Lactal	tardif

2. Les mesures réalisées

2.1 Productions fourragères

Les mesures concernant les espèces fourragères sont réalisées à l'aide d'une matrice métallique de pointage de 0,25 m² (0,50 m x 0,50 m) pour réaliser les prélèvements de fourrage à l'entrée et à la sortie des animaux des parcours sur toutes les espèces fourragères des microparcelles. Les matières sèches seront réalisées dans une étuve 48 heures à 82 °C.

2.1 Analyses de sol

Elles sont réalisées par carottage de sol à la tarière l'entrée des animaux sur parcours à la sortie des animaux et 2 mois après la sortie des animaux. Les principaux éléments mesurés sont la qualité organique du sol, les taux de phosphore ainsi que les taux de potassium.

Résultats et discussion

1. Evolution de la matière sèche sur parcours

À l'entrée des canards sur parcours la matière sèche présente des taux moyens importants pour le brome, la féтуque et le dactyle à proximité du bâtiment (Figure 1). Cette observation est à mettre en lien avec la richesse organique du sol. En effet, si l'on compare avec le milieu du parcours, les taux de matière sèche de toutes les espèces fourragères sont en moyenne beaucoup moins importants qu'à proximité du bâtiment, avec respectivement 0,113 et 0,276 tonne de matière sèche par hectare. La zone témoin présente des taux de matière sèche similaires à celle de la zone en milieu de parcours.

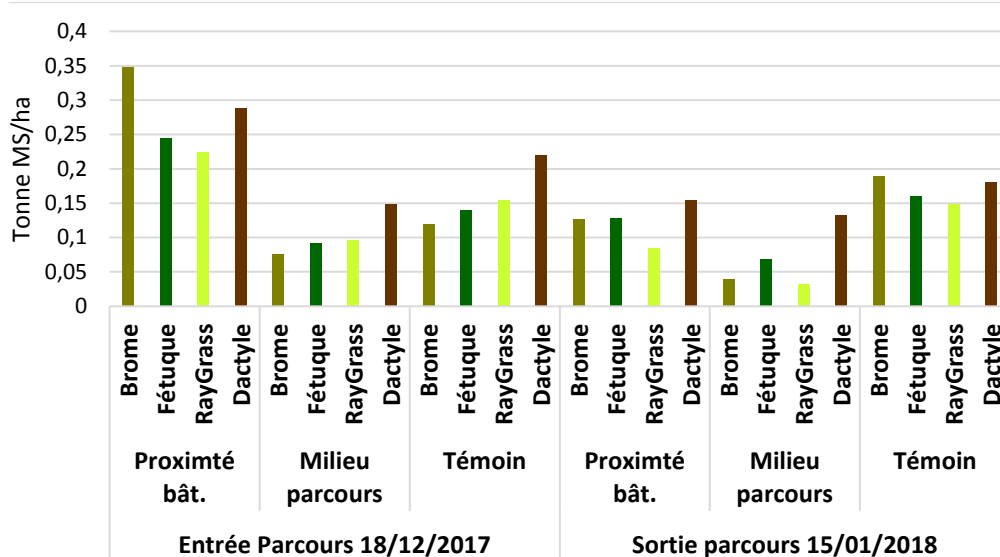


Figure 1 : Evolution de la matière sèche sur parcours et passage des canards.

En sortie de parcours après un mois passé par les canards sur les parcours, il y a une réduction du taux de matière sèche sur les zones à proximité de bâtiment et en milieu de parcours. Celui-ci est toujours plus élevé sur la zone proche du bâtiment par rapport à la zone en milieu de parcours. On note une forte réduction du taux matière sèche en ce qui concerne le brome, la féтуque et le raygrass. Pour la zone témoin non soumise à la présence des canards, on observe une stabilité dans les taux de matière sèche par hectare. Dans tous les cas de figure, le dactyle est l'espèce végétale qui présente la meilleure persistance après la pression de pâture exercée par les canards. Cette capacité du dactyle à résister au piétinement des canards est rendu possible, grâce à sa forte capacité de tallage et à sa bonne adaptation aux conditions pédoclimatiques de cause.

2. Analyses de sol

→ Etat humique du sol

– C/N

Les rapports C/N des différentes zones du parcours s'échelonnent de 9,2 à 11,7 au maximum pour toutes les périodes (Tableau 2). Ils traduisent un bon degré d'évolution de la matière organique, une bonne activité biologique et une bonne minéralisation des éléments. Des valeurs de C/N comprises entre 9 et 13 sont optimales. Par conséquent, le sol présente une bonne biodisponibilité des éléments pour les végétaux.

Tableau 2 Minéralisation de la matière organique (C/N)

Rapport Carbone /Azote	Proximité bâtiment	Milieu de parcours	Fond de parcours	Témoin
Entrée parcours 18/12/17	11,7	9,7	11,1	9,4
Sortie parcours 09/01/18	10,9	11,2	9,9	9,9
2 mois après sortie	9,2	10,2	9,2	10

- P₂O₅

Tableau 3 Le phosphore disponible

Compositions moyennes (g.kg ⁻¹ de terre)	Proximité bâtiment	Milieu de parcours	Fond de parcours	Témoin
Entrée parcours 18/12/17	0,57	0,37	0,14	0,15
Sortie parcours 09/01/18	0,84	0,8	0,46	0,17
2 mois après sortie Mars	1,05	0,38	0,21	0,18

A l'entrée sur parcours les quantités de phosphore mesurées sous forme d'acide phosphorique sont élevées et se situent au-dessus des seuils d'exigence souhaitables culturaux normalement observés (0,14 < P₂O₅ par g.kg⁻¹ de terre < 0,22). Ces taux élevés concernent les zones proches du bâtiment et le milieu de parcours. La zone témoin et la zone fond de parcours peu fréquentée présentent des taux de phosphore normaux.

En sortie de parcours toutes les zones présentent des seuils supérieurs aux seuils d'exigence culturaux hormis pour la zone témoin qui se situe dans la zone souhaitable comprise entre 0,14 et 0,22 de P₂O₅ par g.kg⁻¹ de terre.

Deux mois après la sortie des canards des parcours, il y a une baisse générale de 50% des quantités de phosphore pour la zone en milieu de parcours et pour la zone de fond de parcours. La zone à proximité de parcours enregistre des taux supérieurs par rapport à la sortie des canards. Ce supplément de phosphore n'a pas été exporté par le couvert végétal contrairement aux autres zones. Cette tendance à la hausse du taux de phosphore peut être également corrélée avec la nature du sol peu sensible au lessivage.

- K₂O

Tableau 3 Evolution du Potassium

Compositions moyennes (g.kg ⁻¹ de terre)	Proximité bâtiment	Milieu de parcours	Fond de parcours	Témoin
Entrée parcours 18/12/17	0,91	0,66	0,35	0,39
Sortie parcours 09/01/18	1,17	1,3	0,9	0,45
2 mois après sortie Mars	0,97	0,55	0,43	0,49

A l'entrée sur parcours les taux de potassium sont supérieurs pour la zone à proximité des bâtiments et en milieu de parcours avec des taux de 0,91 et 0,66 g de potassium par kg de terre (Tableau 3). Les quantités souhaitables se situent entre 0,26 et

0,45 g de K₂O par kg de terre. La zone de fond de parcours et la zone témoin reste dans les quantités de potassium souhaitables.

En sortie de parcours, les taux de potassium augmentent pour toutes les zones de manière significative. La quantité de phosphore a quasiment doublé pour la zone de milieu de parcours et a triplé pour la zone de fond de parcours. La zone témoin présente des taux stables.

Deux mois après la sortie des canards des parcours, les taux de potassium reviennent quasiment aux taux initiaux d'entrée de parcours des canards.

Ces résultats tendent à montrer que les zones possédant un couvert végétal maintiennent une concentration stable en potasse lié aux exportations et à la nature du sol très faiblement lessivable.

Conclusion

L'utilisation d'espèces fourragères appropriées au contexte pédologique spécifique permet aussi par la nature du sol argilo-calcaire de limiter le lessivage des éléments, tout en les retenant fermement grâce à la force adsorbante du complexe argilo-humique. Le maintien d'un couvert végétal en période hivernal permet de limiter les méfaits que peut générer un sol nu. Ces observations vont dans le sens des préconisations des nouvelles directives ministériels qui visent à établir des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement tout en étant innovantes, et s'inscrivant dans une optique de développement durable. La durabilité dans la pérennisation des espèces et du milieu, d'une manière générale par un développement sociétal équitable.



Avec la participation financière de :



