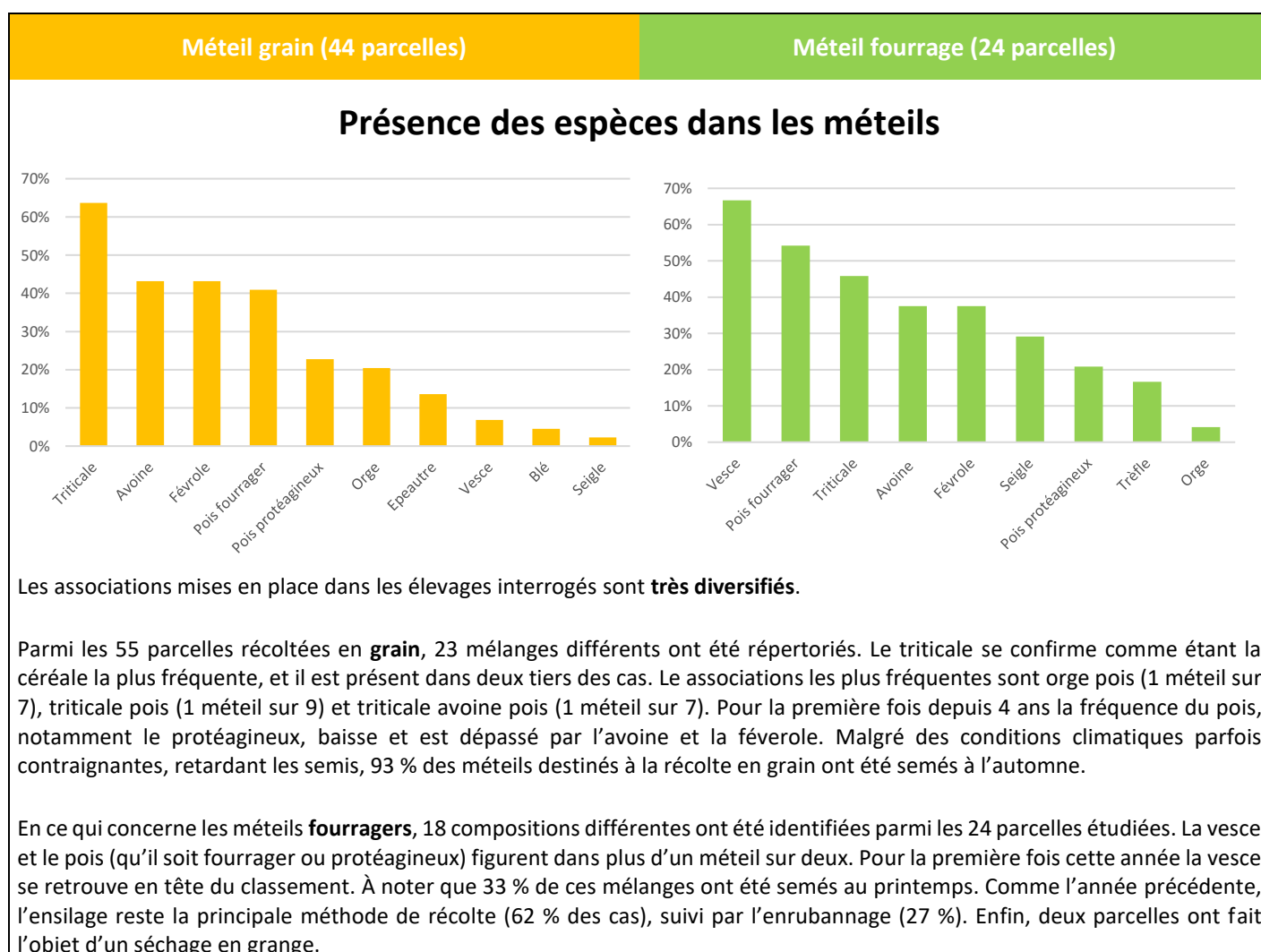


Les méteils jouent un rôle central dans l'autonomie protéique et la cohérence agronomique des systèmes d'élevage et de polyculture-élevage biologiques en Normandie. Ce document propose la synthèse des résultats de l'enquête menée en décembre 2024 auprès des éleveurs biologiques normands au sujet des méteils. Cette quatrième année d'étude poursuit un objectif identique : approfondir la connaissance des pratiques culturales liées aux méteils et évaluer leurs performances.

Nous poursuivons ce travail de collecte afin d'enrichir les références existantes, notamment celles issues des essais régionaux tels que le programme Reine Mathilde¹. Une collecte élargie sur plusieurs campagnes permettra une meilleure évaluation de la stabilité des rendements des différents mélanges et l'identification des associations les plus fiables.

Cette année les conditions météorologiques difficiles de l'automne ont réduit le nombre de parcelles bio semées en méteil grain. L'enquête a permis de recueillir les données de 45 fermes : 10 dans le Calvados, 2 dans l'Eure, 20 dans la Manche et 13 en Seine-Maritime. Cela correspond à 44 parcelles de méteils récoltées en grain (soit 404 hectares), beaucoup moins que d'habitude, et à 24 parcelles récoltées en fauche (soit 203 hectares).



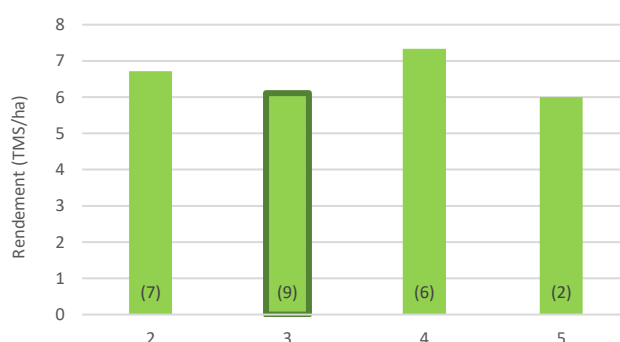
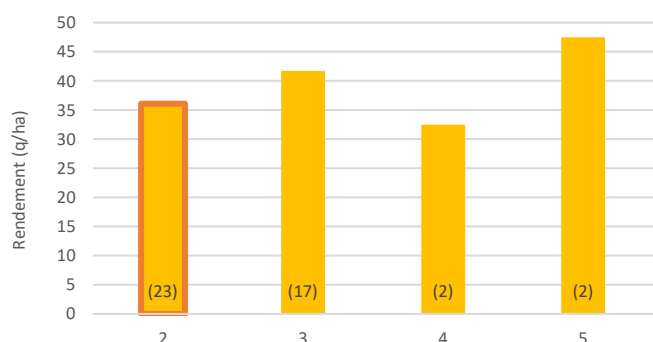
¹ Pour l'ensemble des résultats Reine Mathilde

https://idele.fr/fileadmin/medias/Documents/Reine_Mathilde/Bilan_du_programme/ab-rm-synthese-essais-2011-2018.pdf

Rendement grain (q/ha)

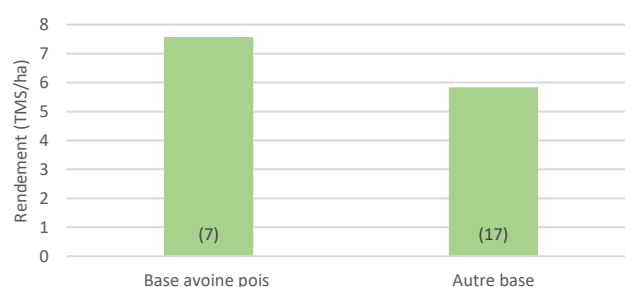
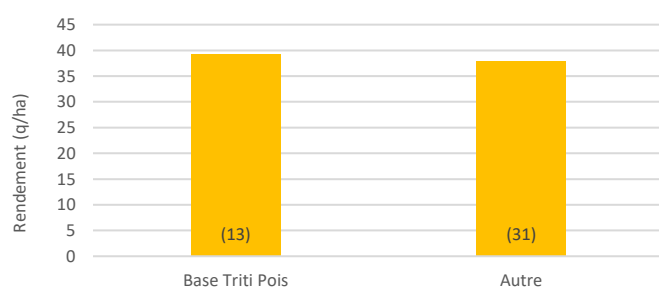
Rendement fourrage (TMS/ha)

Rendement en fonction du nombre d'espèces dans le méteil



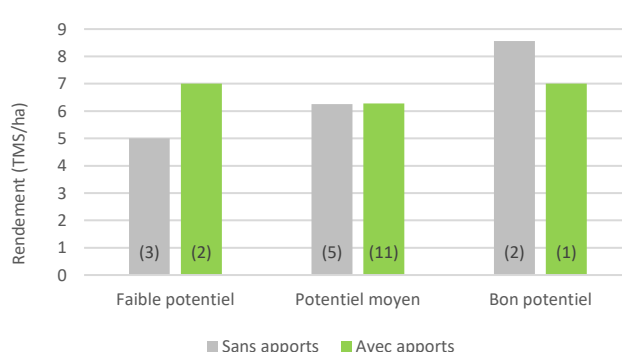
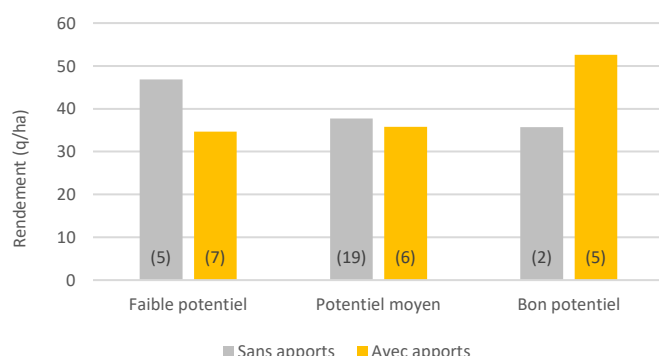
Les **méteils grain** sont souvent constitués de **deux espèces** pour des raisons de contraintes liées à la date de maturité. Les résultats montrent encore une fois que les méteils grains comportant un plus grand nombre d'espèces affichent un rendement supérieur. En ce qui concerne les méteils **fourragers**, les rendements cette année tournent autour de 6,5 tMS/ha. Contrairement aux années précédentes, aucune tendance particulière ne se dégage en fonction du nombre d'espèces associées.

Rendement en fonction de la composition du méteil



Les méteils composés de **triticale et de pois** sont les plus fréquemment utilisés pour la production de **méteils grains**. Ce mélange est très souvent enrichi avec de l'avoine. Cette année le gain de rendement lié à la présence de ces deux espèces est plus limité que les autres années, cependant il se maintient. Concernant les associations récoltées en **fourrage**, la base **avoine pois** permet cette année de gagner presque 2 TMS/ha et confirme son intérêt déjà souligné ces dernières années.

Rendement en fonction du potentiel de sol et des apports organiques

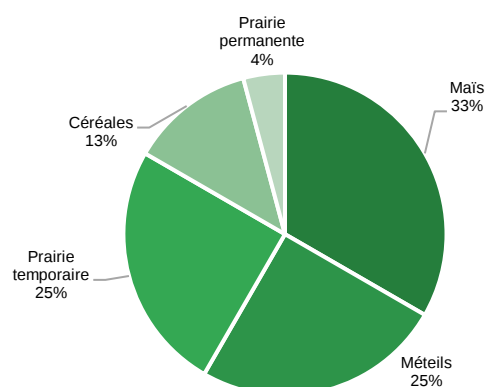
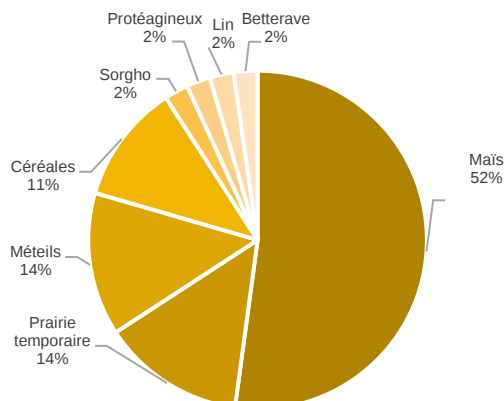


- Ça a été une année moyenne, que ce soit à la moisson ou à la fauche.
- Concernant la récolte en **grain**, de façon contre-intuitive, ce sont les parcelles à faible potentiel qui s'en sont le mieux sorties pour le rendement grain. Tout comme l'année passée, ce sont les parcelles à bon potentiel qui valorisent le mieux les apports d'effluents.
- Tout comme l'an dernier, les méteils fourragers implantés dans des **parcelles à faibles potentiel ont mieux valorisé les apports**.

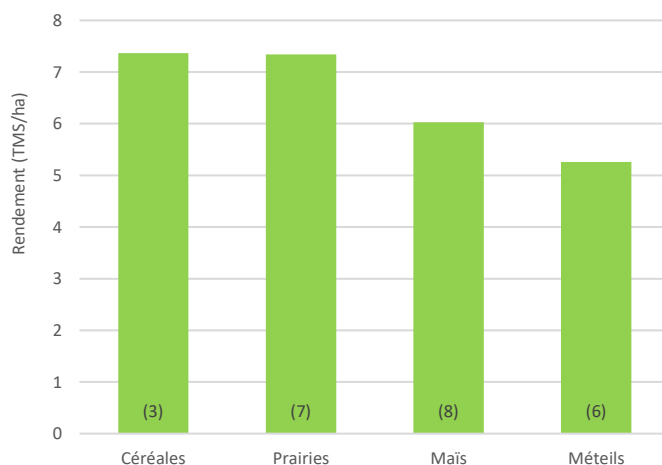
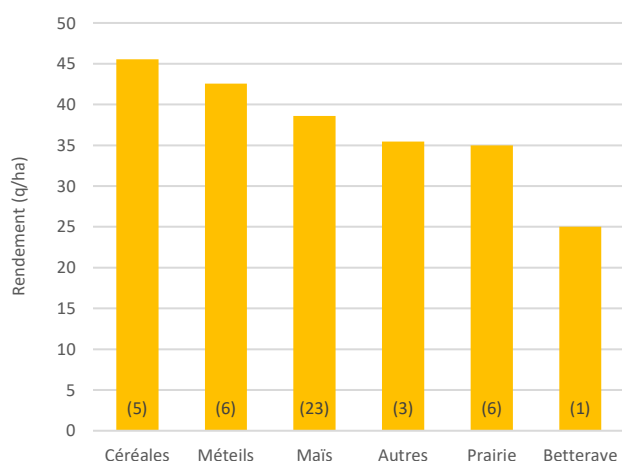
Méteil grain (69 parcelles)

Méteil fourrage (25 parcelles)

Place dans la rotation – culture précédent le méteil



Rendement en fonction du précédent



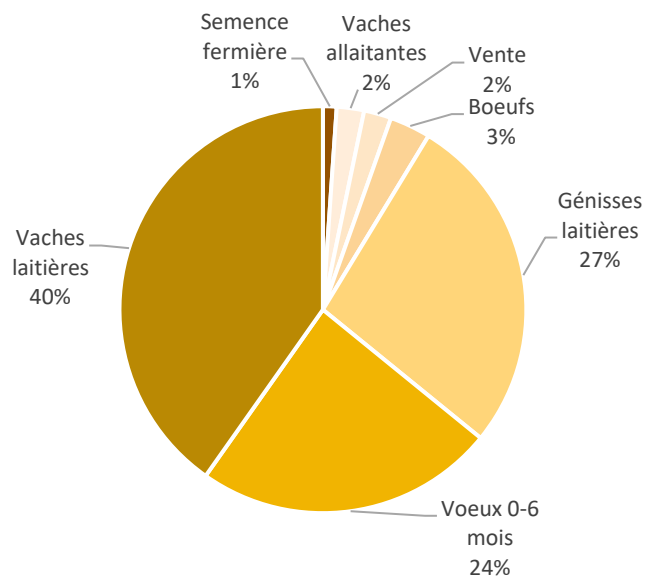
Les **méteils grains** sont semés dans 52 % des cas après un maïs. En revanche, pour les **méteils fourragers**, le choix est très partagé entre maïs, méteil et prairie temporaire, avec une préférence légère pour le maïs.

Pour les **méteils grains**, les précédents tels que les céréales, les méteils ou le maïs semblent favoriser de meilleurs rendements.

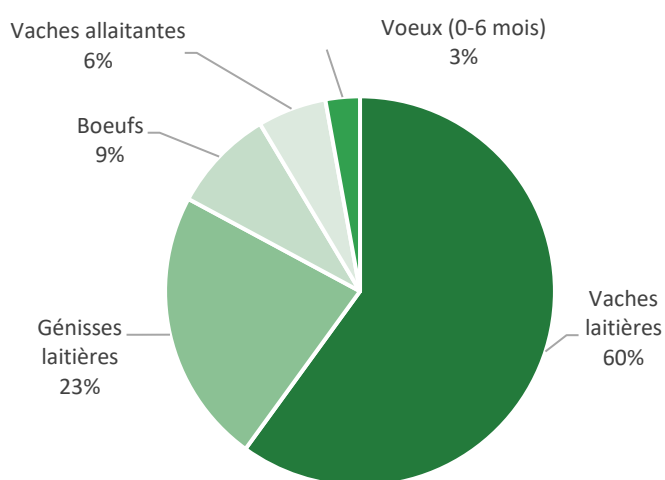
Dans le cas des **méteils fourragers**, l'influence du précédent est plus nette. Une implantation après une prairie ou une céréale ont permis cette année d'obtenir un rendement supérieur de 1,5 T MS/ha en moyenne par rapport aux autres précédents.

Destination

Méteil grain (69 parcelles)



Méteil fourrage (25 parcelles)



Les résultats montrent que les méteils, qu'ils soient destinés à la production de grains ou à un usage fourrager, sont majoritairement utilisés pour l'alimentation des vaches laitières. Toutefois, les méteils grains présentent une plus grande diversité d'utilisation, notamment pour l'alimentation des veaux et des génisses. Cette polyvalence peut s'expliquer par leur valeur nutritionnelle et leur forme, qui sont particulièrement adaptées aux besoins des jeunes animaux.

Comme d'habitude, les résultats n'ont pas permis d'identifier un mélange spécifiquement destiné à une catégorie particulière d'animaux.

Parole d'éleveur

Méteil grain (44 parcelles)

1) Comment identifier le bon stade de récolte ?

Il faut se caler en fonction de la **maturité des protéagineux**. Environ **15%** d'humidité afin d'assurer une bonne conservation au stockage.

Il est recommandé de choisir un mélange avec des **céréales tardives** afin de se rapprocher du stade de maturité des protéagineux.

2) Quel est l'intérêt de faire toaster les fèves ?

L'intérêt est celui de détruire les composants anti-nutritionnels et de réduire la **dégradabilité des protéines**. Si votre ration est déficiente en azote soluble comme les rations foin, le toastage n'est pas nécessaire. Ce procédé permet **d'augmenter la valeur en PDI** de l'aliment.

Méteil fourrage (25 parcelles)

1) Comment identifier le bon stade de récolte ?

Dans l'idéal, il faut faucher avant l'arrivée des épis, viser le **stade gonflement**. Cela permet de concentrer le méteil en énergie et en protéine.

Une récolte plus tardive permettra d'avoir **l'effet tuteur** des céréales mais augmentera le **risque de verse**.

2) Y a-t-il un avantage à implanter un méteil en culture dérobée avant une prairie ou un maïs ?

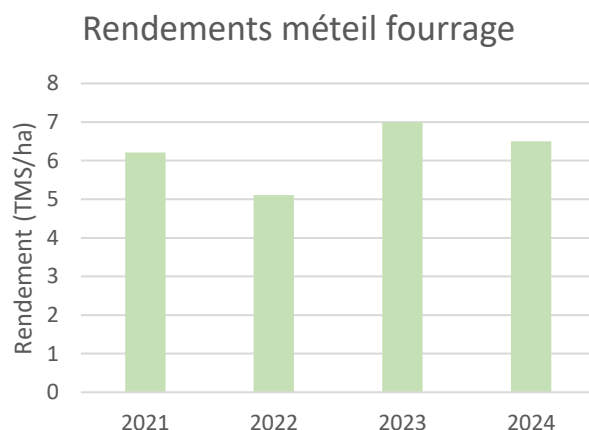
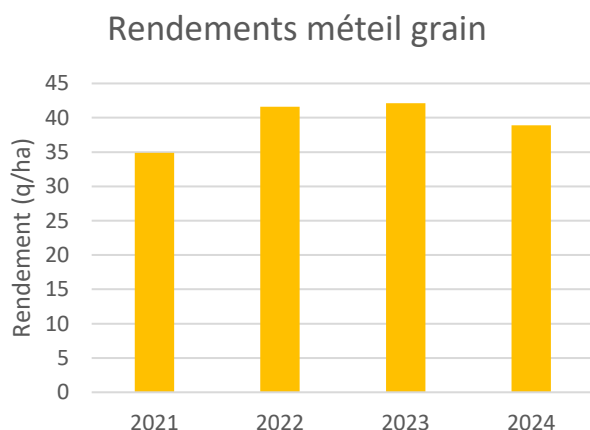
Le méteil est beaucoup moins impactant que le RGI en dérobée, car il utilise l'eau sur une **profondeur** plus importante (**> 25 cm**) et laisse une structure de sol plus grumeleuse et profonde.

Conclusions

Cette année encore les éleveurs bio normands ont été au rendez-vous. **42%** des éleveurs appelés ont répondu à l'enquête et nous ont fait part de leur retour d'expérience. Cependant, suite à deux années difficiles pour l'implantation et la récolte des méteils, de nombreux éleveurs contactés ont fait le choix de ne pas en mettre en place en 2024.

Les données sont issues d'une enquête. Avec toutes les limites que cela représente, les résultats cumulés depuis 3 ans nous permettent de dégager certaines tendances qui nous semblent intéressantes en termes de préconisations.

- **Effet année** : Le rendement moyen tourne autour de 38 q/ha en grain et de 6 TMS/ha en fourrage. La campagne 2021, caractérisée par un climat plus frais et humide, a été favorable pour la récolte en fourrage. La campagne 2022, sèche et chaude, a été favorable aux récoltes en grain.



- **Nombre d'espèces** : l'augmentation du nombre d'espèces dans le méteil améliore le rendement. Même pour les méteils grain la limitation à deux espèces, situation la plus fréquente et justifiée si l'objectif est la vente, n'est donc pas forcément pertinente. Pour les méteils destinés à la récolte en fourrage cette année a montré que le facteur limitant le rendement est surtout l'eau. L'augmentation du nombre des espèces augmente la sensibilité de la culture à la sécheresse.
- **Choix des espèces** : une base de triticale/pois améliore le rendement pour les méteils à récolter en grain (3 années sur 4 de l'enquête, pas d'effet dans le dernier cas). Pour les méteils destinés à la fauche la base triticale pois n'apporte pas d'amélioration au rendement. Dans ce cas ce sont les associations à base d'avoine pois qui ont de meilleurs résultats (3 années sur 4 de l'enquête, pas d'effet dans le dernier cas).
- **Assolement** : avec le recul de 4 années d'enquête, nous constatons que de manière générale le niveau de potentiel de la parcelle joue plus sur les rendements fourrage que sur les rendements grain. Le choix de l'implantation d'un méteil grain permettrait donc de mieux valoriser les parcelles à faible potentiel.
- **Rotation** : le maïs est très souvent le précédent de prédilection pour les méteils, qu'il soit en récolte grain ou fauche, suivi par la prairie temporaire. Ce choix a été gagnant par le passé, mais les résultats de ces 2 dernières années brouillent les pistes et ne confirment pas la règle.
- **Apports** : les apports organiques améliorent les rendements. Les données des deux dernières années avaient montré que cet effet était plus prononcé sur les parcelles à potentiel moyen pour la récolte grain, et sur les parcelles à fort potentiel en récolte fourrage (clé d'arbitrage entre parcelles dans le cas de disponibilité limitée). Depuis 2 ans on observe exactement l'inverse : le gain est plus fort sur les parcelles à fort potentiel en grain et sur les moyens faibles en fourrage. L'explication peut être retrouvée dans la pluviométrie exceptionnelle qui peut pénaliser la production de biomasse des parcelles trop riches.

Maddalena MORETTI & Morgane FOUQUENBERG