



Défis climatiques et énergétique en Grand Est : des clés pour s'adapter

25 octobre 2019

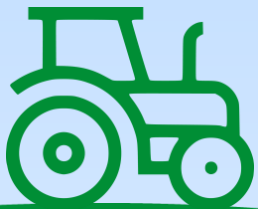


Avec le soutien de





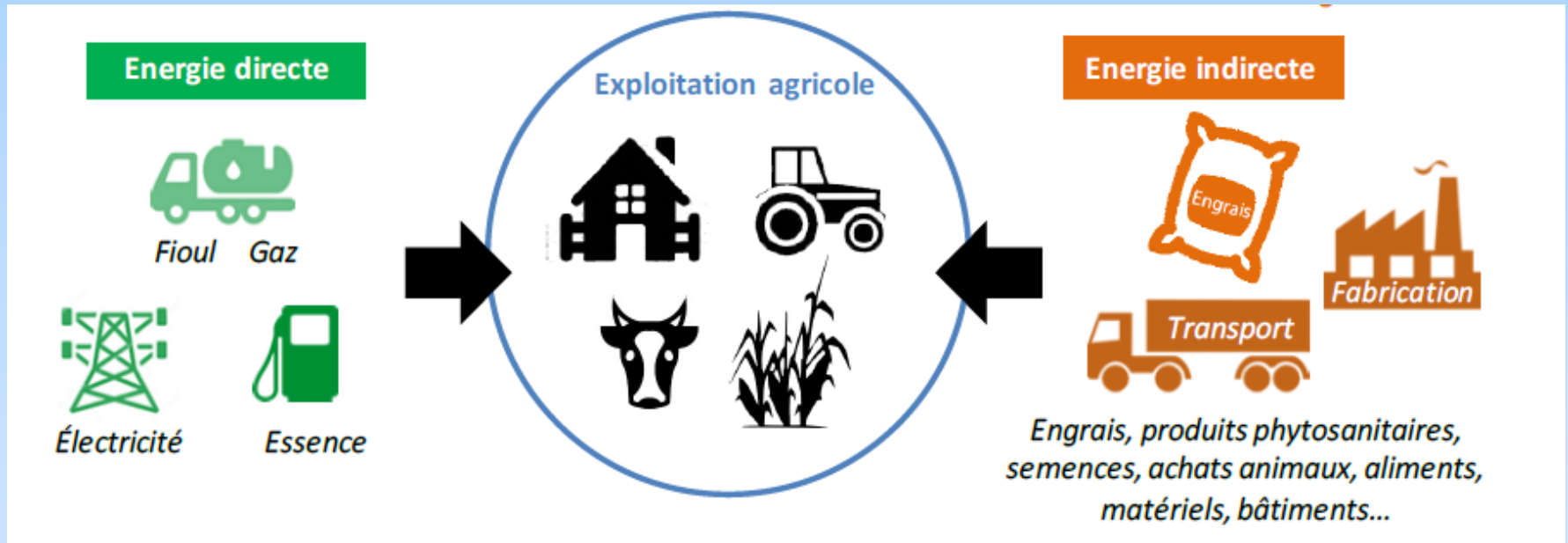
Quels leviers pour l'énergie dans nos systèmes en polyculture-élevage ?



Marie DELAUNE,
*Chambre régionale
d'agriculture Grand Est*



Énergie : de quoi parle-t-on ?



- Énergie directement utilisée sur la ferme = **énergie directe**
- Énergie mobilisée en amont pour produire et mettre à disposition ce qui est acheté par l'exploitation = **énergie indirecte**



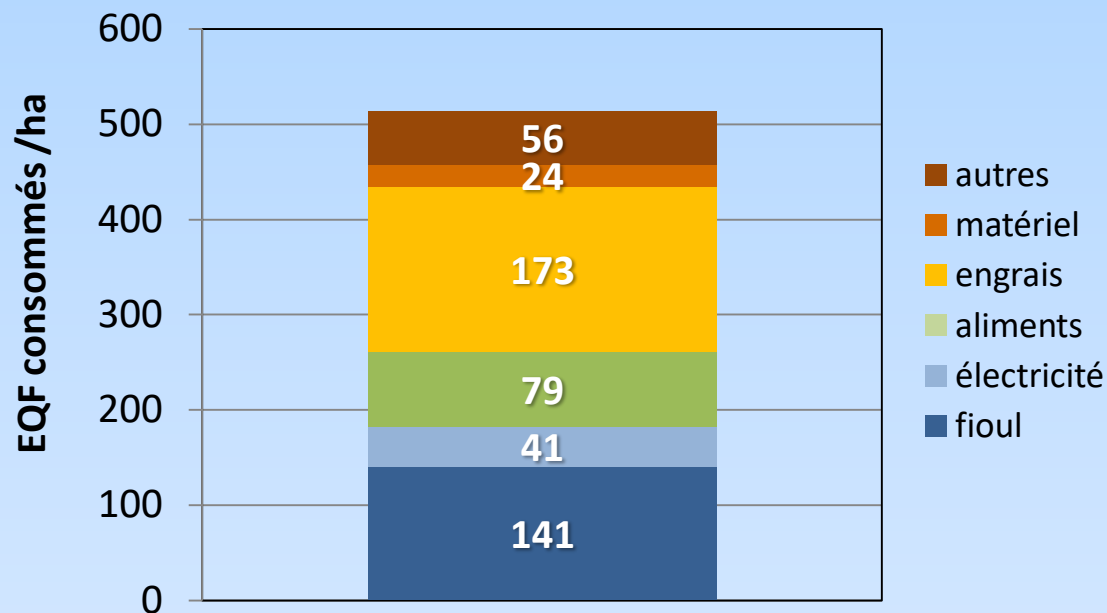
Consommations d'énergie en polyculture-élevage :



Exemple du profil bovin-lait culture 10 à 30% de maïs dans la SFP

(+ de 100 ha cultures de ventes
Ou SFP < 60% de la SAU)

Postes de consommation d'énergie



- Pour toutes les typologies polyculture-élevage, les principaux postes correspondent aux **engrais minéraux**, au **fioul** et aux achats d'**aliments**
- La consommation pour le poste aliments augmente avec la part de complémentation protéique (généralement liée à la part de maïs ensilage dans la ration)

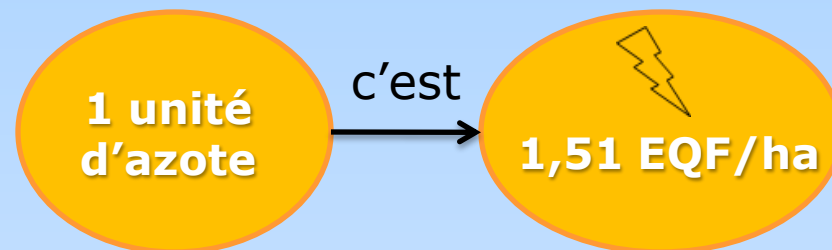


Réduire ses consommations d'énergie : quels leviers d'action sur l'azote ?



➤ Optimiser la fertilisation azotée

- > Par un bon calcul de dose
- > Par un bon positionnement



Par rapport aux conditions météo...

Ex : apports totaux de 160 UN de solution azotée en bonnes conditions
-> volatilisation évitée de **16 UN soit 25 EQF/ha**

Profil Bovin lait culture
50% SAU en COP

2% des consos
totales

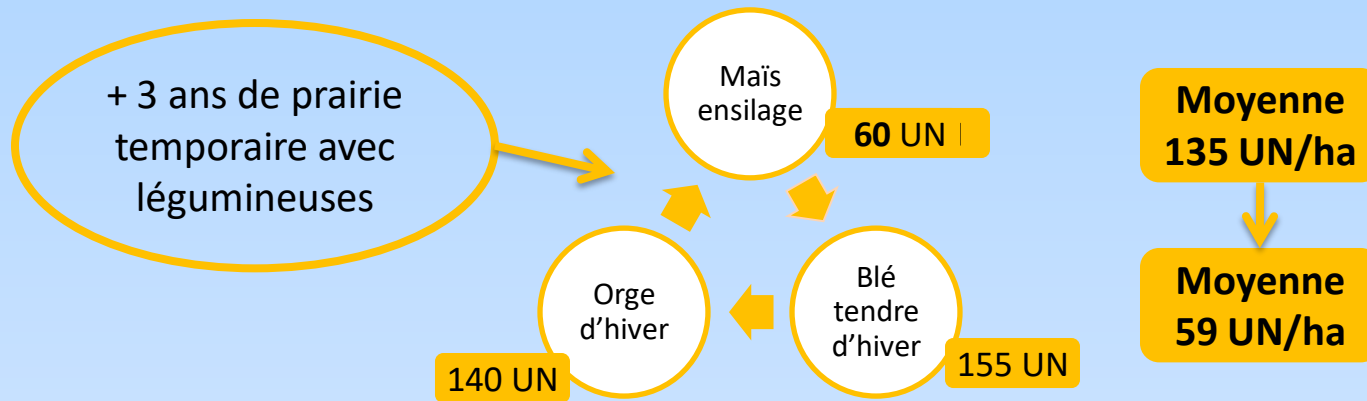
... et rapport aux besoins de la plante



Réduire ses consommations d'énergie : quels leviers d'action sur l'azote ?



➤ Introduire des légumineuses dans sa rotation



-> Réduction de **76 UN** soit **115 EQF/ha**

Profil Bovin lait culture
50% de la SAU en COP

11 % des consos
totales



Réduire ses consommations d'énergie : quels leviers d'action sur l'azote ?



- **Valoriser au mieux l'azote organique**

-> Enfouir rapidement son fumier

Ex : 30 t/ha enfouies **sous 12h** au lieu de plus de 24h après l'épandage

-> **10 UN** valorisées en plus soit **15 EQF/ha** économisés

Profil Bovin lait culture
Epandage sur 30 ha

0,3% des consos
totales

-> Limiter la volatilisation de son effluent liquide

Ex : **Pendillard** pour épandage 30 m³ de lisier par rapport à la buse-palette

-> **25 UN** valorisées en plus soit **38 EQF/ha** économisés

Profil Bovin lait culture
Epandage sur 30 ha

0,8% des consos
totales



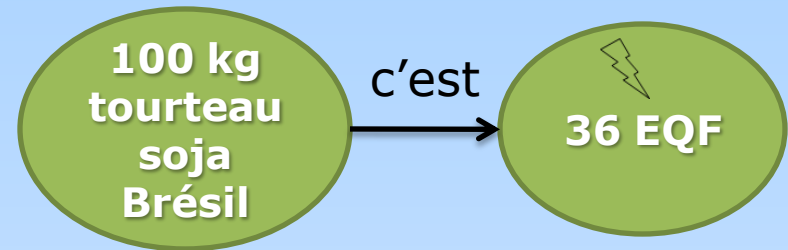
Réduire ses consommations d'énergie : quels leviers d'action sur les aliments ?




- Utiliser du tourteau de colza

Remplacer 400 kg t.soja par 600 kg t.colza/VL

-> **87 EQF/VL** économisés



Profil Bovin lait culture à 71 VL

4% des consos totales 

- Réduire la part de concentrés dans la ration

-> **tendre vers l'autonomie protéique** : plus de prairies temporaires de ou avec légumineuses

=> Impact global à l'échelle de l'exploitation (énergie azote + aliments)



Conclusion



- Augmenter son autonomie **azotée**, c'est aussi faire des **économies d'énergie** et les **émissions de GES** associées (N_2O)
- Le 2^e poste de consommation d'énergie, c'est le **fioul**



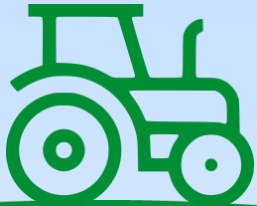
- **Aliments** : optimiser les rations, s'approvisionner localement, et produire des protéines





Pour plus d'informations

<https://grandest.chambre-agriculture.fr/agro-environnement/energie-methanisation/acse-air-climat-sol-energie/connaitre-lenergie-dans-les-systemes/>



Avec le soutien de

