



➤ La prise en compte des prairies dans l'autonomie protéique des élevages bovin lait

Guillaume Durand, Bordeaux Sciences Agro

Maître de conférences en production animale

➤ Qui suis-je ?



INRAE

- **Physiologie animale**
- **Systèmes de poly-culture élevage**
- **Durabilité des élevages**

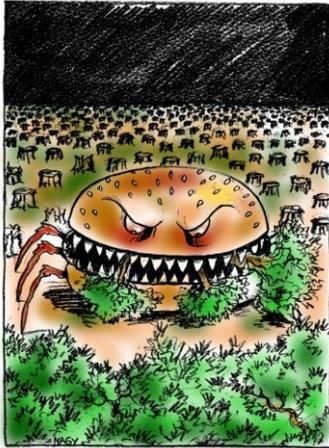
UMR Herbivores de Clermont-Ferrand/Theix

- **mécanismes physiologiques permettant aux ruminants de s'adapter à un changement d'alimentation**

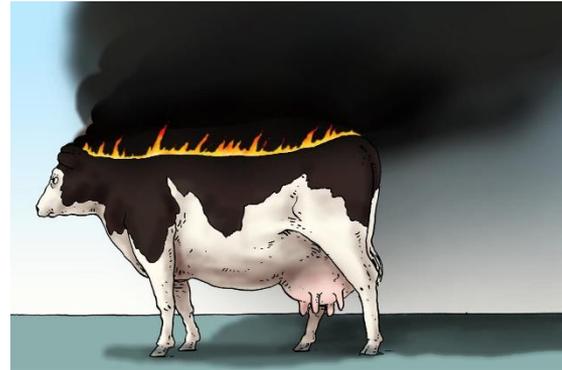


➤ Enjeux de l'autonomie protéique

- Résilience des exploitations agricoles de Nouvelle-Aquitaine
- Acceptation sociétale de l'élevage



Nagy dessins



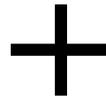
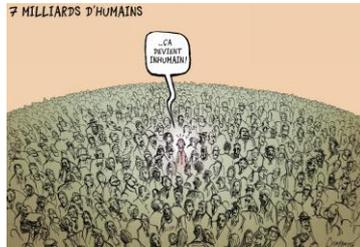
Courrier international 2018

- **Sécurité alimentaire**



➤ Autonomie protéique et sécurité alimentaire

○ Population mondiale en augmentation

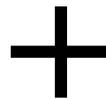
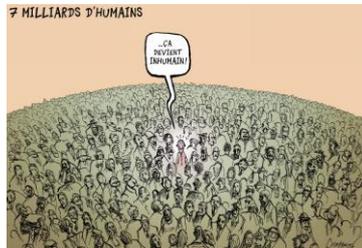


- ✓ **optimiser les systèmes de production pour maximiser la fourniture d'aliments et plus spécifiquement de protéines pour l'homme**
- ✓ **développer des systèmes d'élevage qui n'entrent pas en compétition avec l'alimentation humaine**

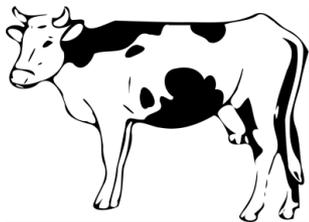


➤ Autonomie protéique et sécurité alimentaire

○ Population mondiale en augmentation



- ✓ optimiser les systèmes de production pour maximiser la fourniture d'aliments et plus spécifiquement de protéines pour l'homme
- ✓ développer des systèmes d'élevage qui n'entrent pas en compétition avec l'alimentation humaine



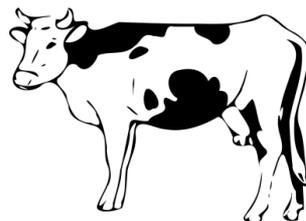
Est-ce que les systèmes bovins laitiers entrent en compétition avec l'alimentation humaine ?



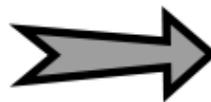
➤ Autonomie protéique et sécurité alimentaire

- Est-ce que les systèmes bovins laitiers entrent en compétition avec l'alimentation humaine ?

3 kg protéines végétales



1 kg protéine animale



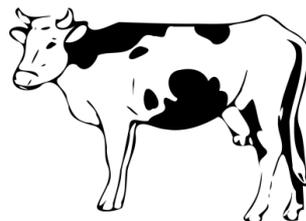
Courrier international 2019



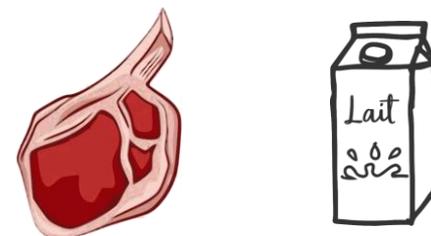
➤ Autonomie protéique et sécurité alimentaire

- Est-ce que les systèmes bovins laitiers entrent en compétition avec l'alimentation humaine ?

3 kg protéines végétales



1 kg protéine animale



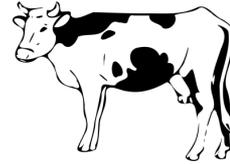
Courrier international 2019



➤ Le concept d'efficacité protéique nette



+



➤ Le concept d'efficacité protéique nette

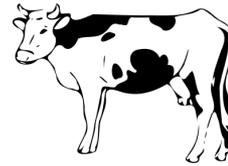


protéines non
consommables par
l'homme

+



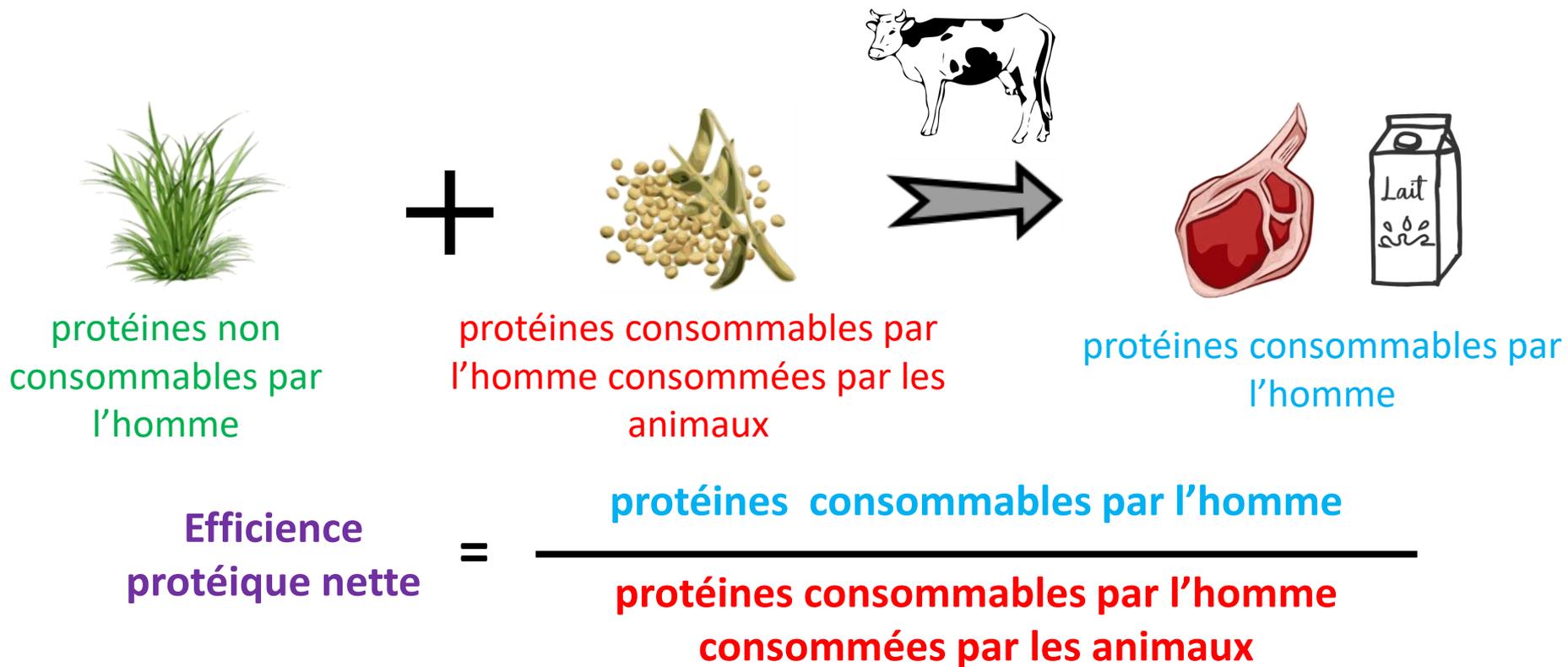
protéines consommables par
l'homme consommées par les
animaux



protéines consommables par
l'homme



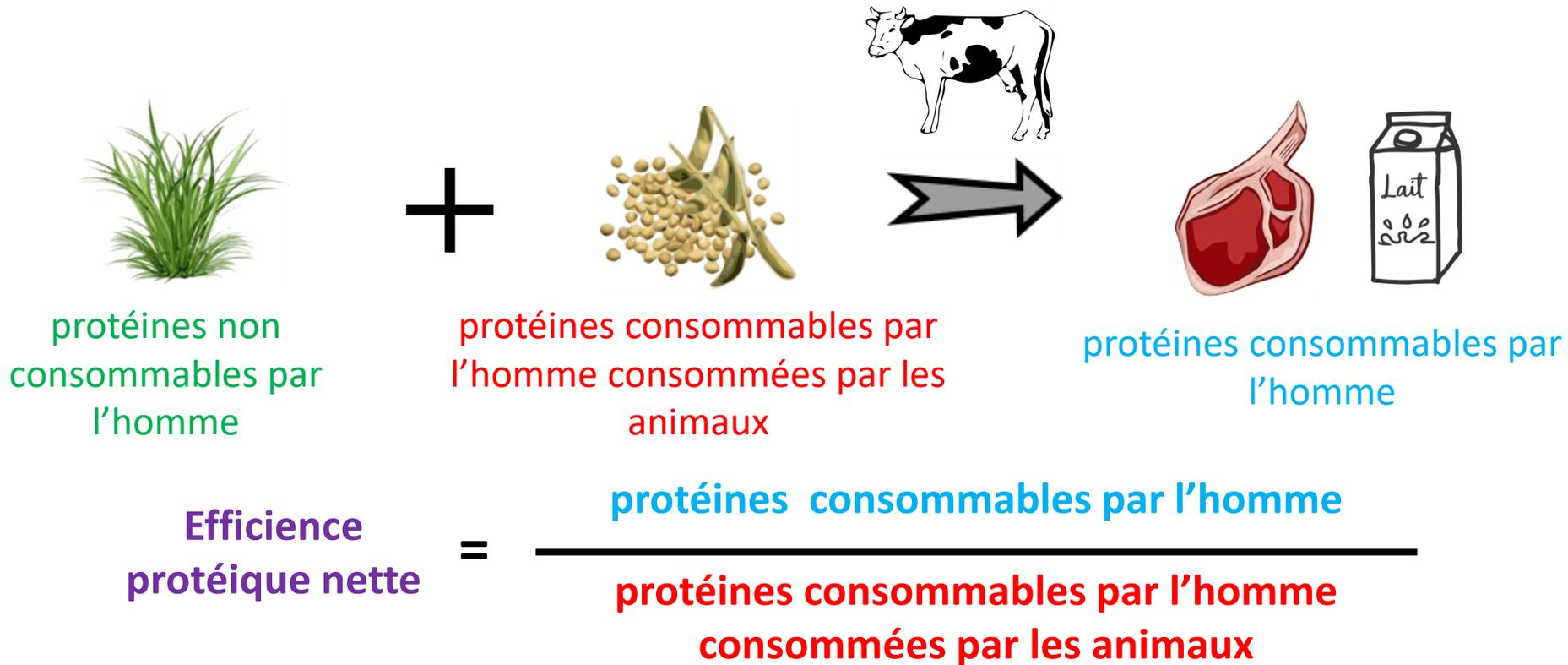
➤ Le concept d'efficacité protéique nette



JL Peyraud, INRAE; S Laisse, Idele



➤ Le concept d'efficacité protéique nette



JL Peyraud, INRAE; S Laisse, Idele

Quantité nette de protéines produites pour l'homme	=	protéines consommables par l'homme	-	protéines consommables par l'homme consommées par les animaux
--	---	------------------------------------	---	---



➤ Quels sont les systèmes bovin lait qui maximisent la fourniture nette de protéines pour l'homme ?

- **Etude réalisée avec les étudiants de Bordeaux Sciences Agro**
- **2 systèmes d'alimentation, 3 niveaux de production**



➤ Quels sont les systèmes bovin lait qui maximisent la fourniture nette de protéines pour l'homme ?

- Etude réalisée avec les étudiants de Bordeaux Sciences Agro
- 2 systèmes d'alimentation, 3 niveaux de production

Herbager

Herbe



Maïs/soja

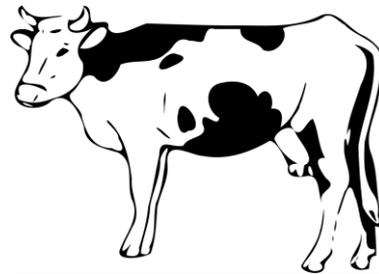
Soja



Ens maïs



Maïs



➤ Quels sont les systèmes bovin lait qui maximisent la fourniture nette de protéines pour l'homme ?

- Etude réalisée avec les étudiants de Bordeaux Sciences Agro
- 2 systèmes d'alimentation, 3 niveaux de production

Herbager

Herbe



Maïs/soja

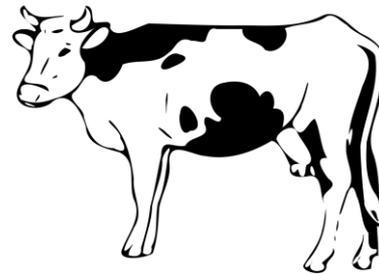
Soja



Ens maïs



Maïs



5000 L



7500 L



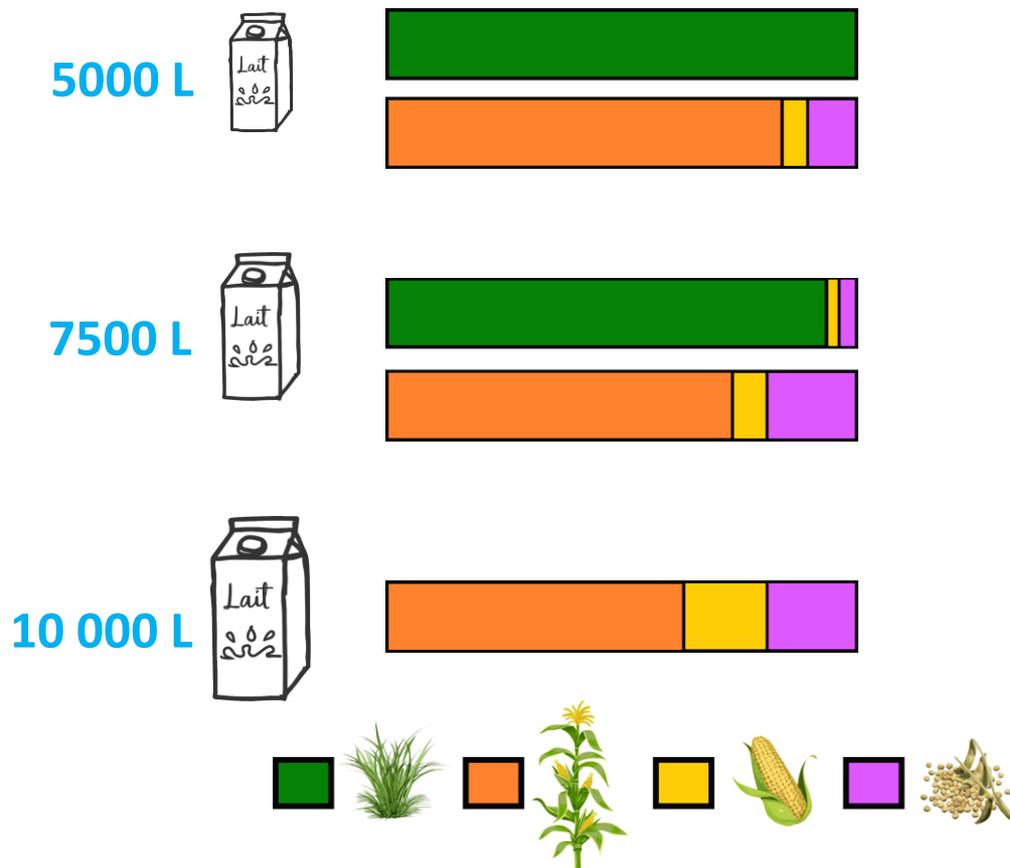
10 000 L



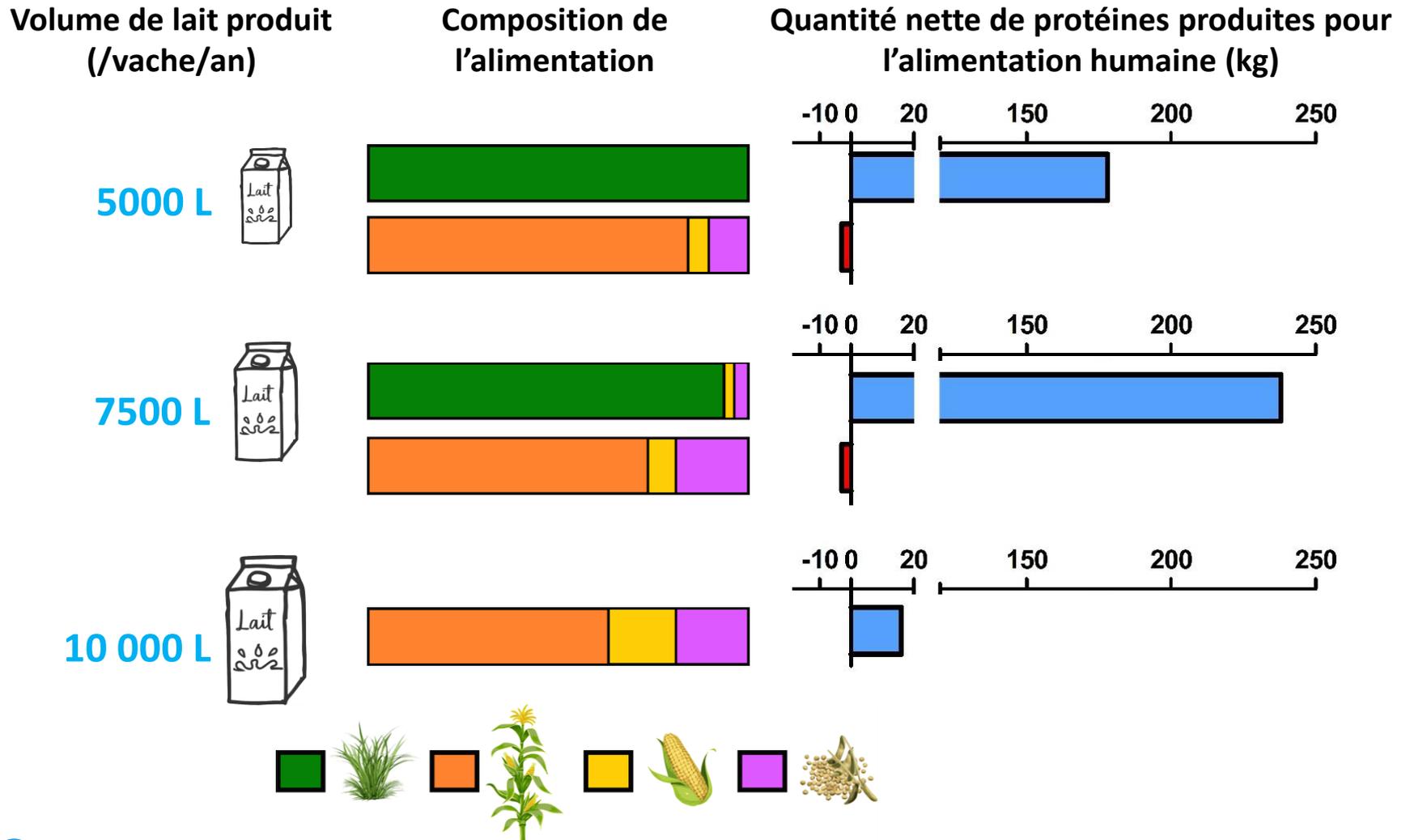
➤ Quels sont les systèmes bovin lait qui maximisent la fourniture nette de protéines pour l'homme ?

Volume de lait produit
(/vache/an)

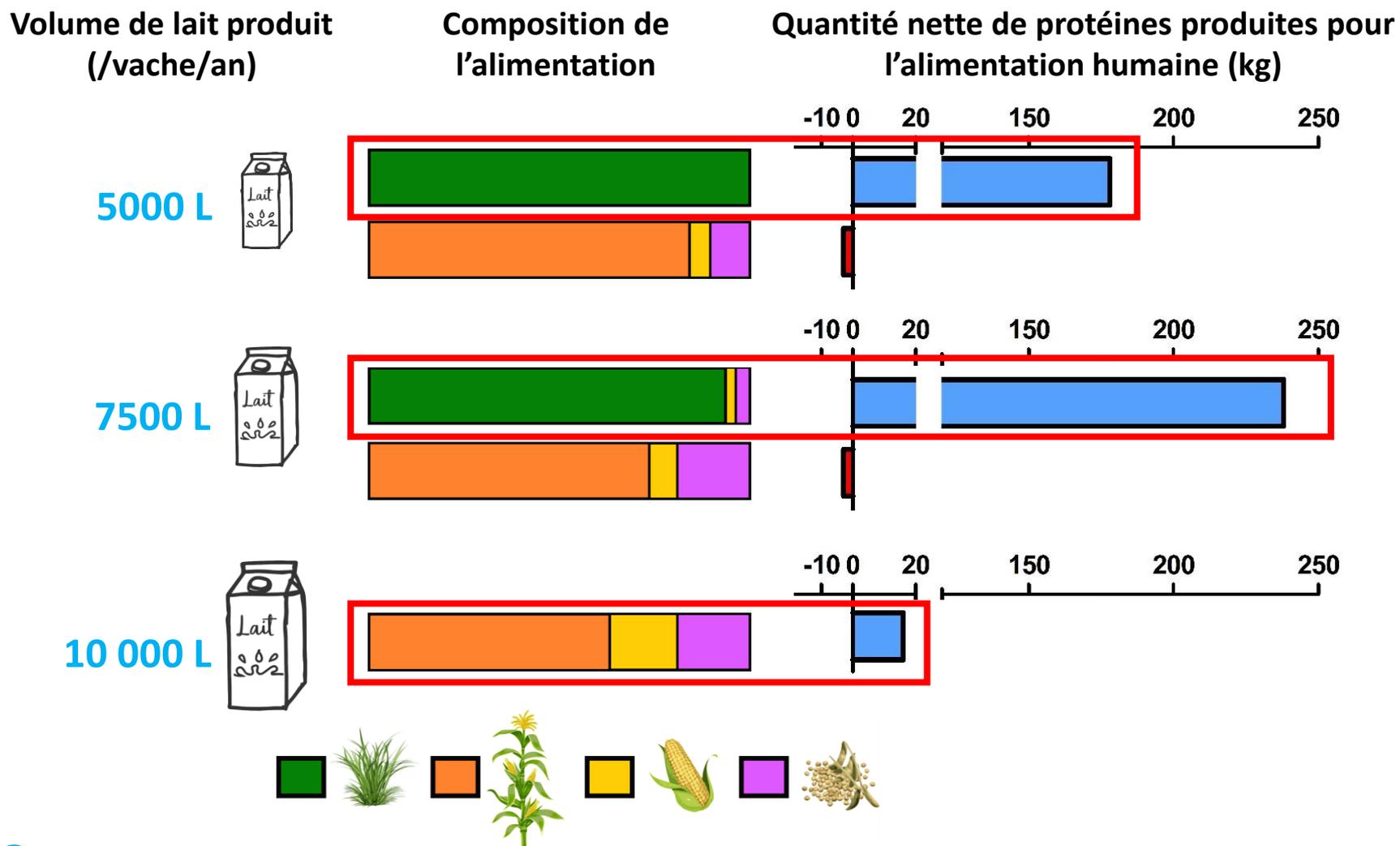
Composition de
l'alimentation



➤ Quels sont les systèmes bovin lait qui maximisent la fourniture nette de protéines pour l'homme ?



➤ Quels sont les systèmes bovin lait qui maximisent la fourniture nette de protéines pour l'homme ?



- Les systèmes bovin lait herbagers permettent de valoriser des surfaces à faible potentiel agronomique

PRAIRIES 33%	ANIMAUX OU CULTURES de vente ?
------------------------	---

Objectif

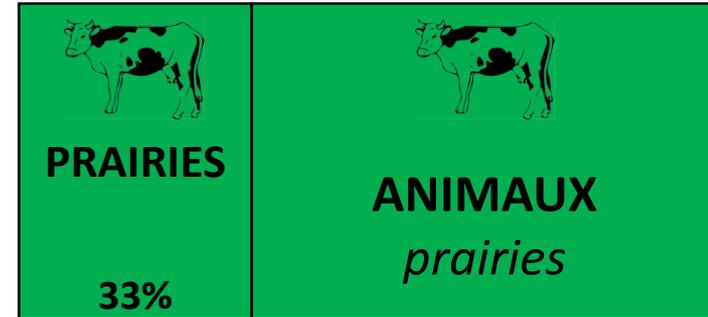
**Maximiser la production de
protéines pour
l'alimentation humaine**



➤ Les systèmes bovin lait herbagers permettent de valoriser des surfaces à faible potentiel agronomique



Potentiel agronomique faible



Potentiel agronomique élevé



Objectif

Maximiser la production de protéines pour l'alimentation humaine



➤ Conclusions

Compétition Feed vs Food



Sécurité alimentaire



7500 L



Autonomie protéique
Luzerne, méteils, ...

Résilience des exploitations

Acceptation sociétale
pâturage, BEA
Impact environnemental
Biodiversité
puits de carbone



➤ Des systèmes herbagers à optimiser et à favoriser

- **Comment améliorer la gestion de l'herbe dans nos élevages ?**
 - *Pâturage tournant dynamique*
 - *Prairies à flore variées*
 - ...

- **Comment valoriser économiquement les systèmes d'élevages producteurs net de protéines ?**
 - *prix du lait*
 - *prix de la viande et conformation carcasse*

- **Choix des races pour maximiser les systèmes herbagers**





MERCI POUR VOTRE ATTENTION !

