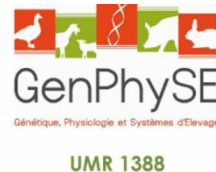




Estimation de l'efficacité alimentaire des chèvres laitières, en fermes commerciales

Marjorie Chassier (Idele), Isabelle Palhière (INRAE), Apolline Bailly-Salins (Capgènes), Florian Mosnier (Master2, ISARA), en collaboration avec Bertrand Bluet (Idele), Rachel Rupp (INRAE) et Christophe Huau (INRAE)

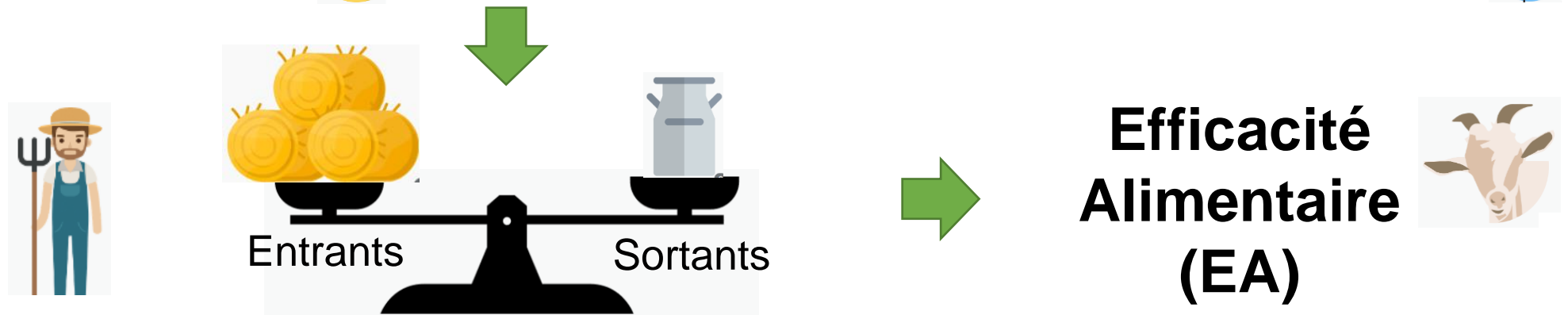


This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Grant Agreement n°772787



En production laitière, les **coûts d'alimentation** constituent une des **plus grandes dépenses** de l'éleveur

Pour **↘ coûts de production** € + avoir un **impact positif** sur l'environnement 



Développer de **nouveaux phénotypes** et **stratégies de sélection** innovantes pour améliorer la **résilience** et l'**efficience** des petits ruminants



Estimation **paramètres génétiques** de l'EA, mesurée en **fermes commerciales**, à travers une **large diversité de systèmes d'élevages**

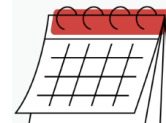




14 fermes commerciales + 1 ferme expérimentale



entre 2019 et 2021



4 mesures des quantités ingérées **+ 4 mesures de PL** **+ 1 mesure de tour de poitrine**



Mesures	% dans la ration	
100 % au lot	35 à 100 % ≈ 60 %	Grande diversité de ration (nature, type, quantité, ...)
83 % au lot 17 % indiv.	0 à 65 % ≈ 67 %	



30 117 données, 6 124 chèvres
1 636 primipares phénotypées
4 827 données



663 Alpine 973 Saanen
1 331 données 2 414 données

Estimation **ingestion journalière individuelle** :
Moyenne de l'ingestion [fourrage + concentré] du lot
Moyenne de l'ingestion [fourrage] du lot+ consommation indiv. de concentré

❖ Approximation du REI (Residual Energy Intake):

$$EI = \beta_0 + \beta_1 \times PL + \beta_2 \times TB + \beta_3 \times TP + \beta_4 \times TPO + REI$$

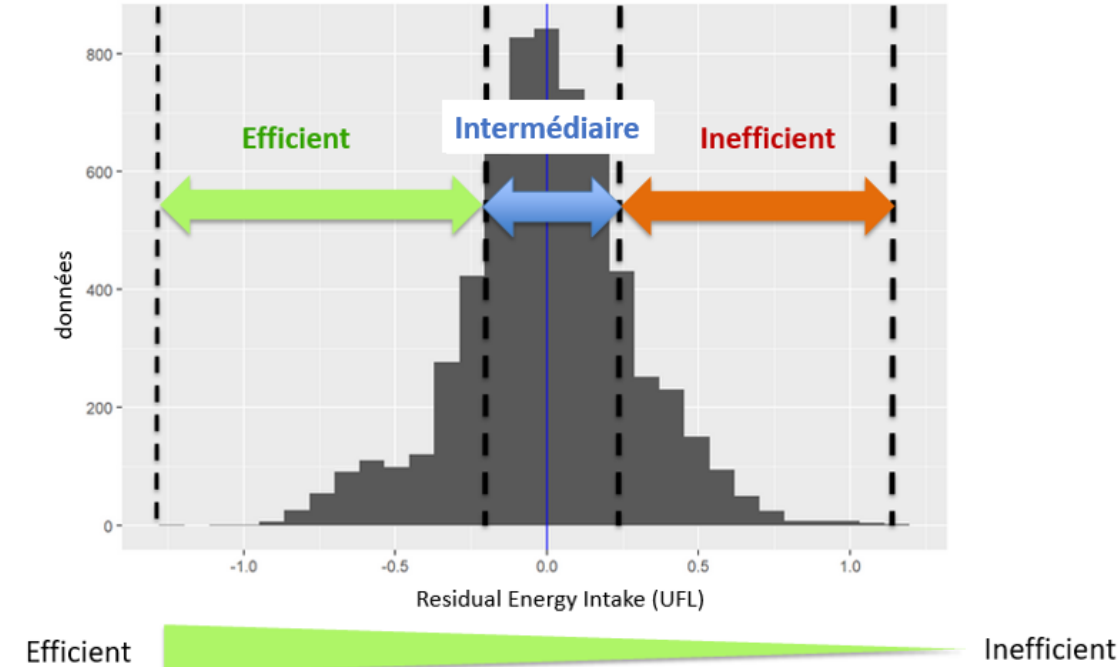
EI : énergie ingérée (UFL),

PL : production laitière

TB : taux butyreux

TP : taux protéique

TPO : tour de poitrine



Caractère	Moyenne			
	Efficiente		Inefficiente	
	Alpine	Saanen	Alpine	Saanen
MSI (kg)	2,4	2,5	2,9	3,1
MSI/PL	0,8	0,9	0,9	1,1

❖ Héritabilités REI



Alpine



Saanen

h²	0,18 (0,08)	0,20 (0,07)
----------------------	--------------------	--------------------



❖ Limites

- **Fermes commerciales :** 
Absence de DAC et DAF, trop coûteux
→ **Données au lot** pour fourrage/concentré



Efficience alimentaire (EA) estimée à partir de données mesurées à l'**échelle du lot**

- Hypothèse: chaque chèvre a une **ingestion identique intra-lot** très forte → erreurs de mesure
- REI estimé ici \approx **différence d'énergie ingérée entre chèvres** plutôt que d'efficacité alimentaire.

❖ Conclusion

- EA **difficile à mesurer en fermes commerciales** mais ...
- ... possible d'**estimer EA + classer les chèvres** pour discriminer chèvres efficaces vs inefficaces
- **Analyses complémentaires à poursuivre** pour améliorer la prise en compte de données au lot



SMARTER PARTNERS



Merci pour votre attention

www.smarterproject.eu



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Grant Agreement n°772787

