



Un modèle pour prédire les besoins quotidiens du poulet de chair : Vers une alimentation de precision ?

B. Méda¹, M. Talineau¹, C. Chéret¹, A. Narcy¹, L. Dusart²

¹ INRA, Université de Tours, UMR BOA

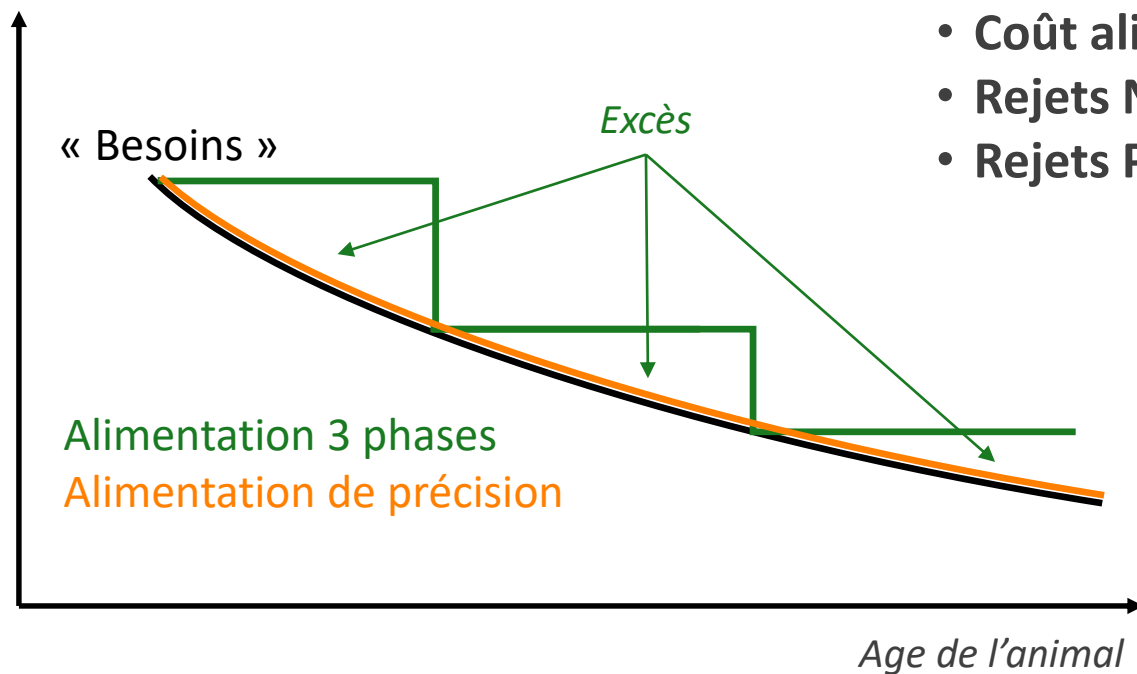
² ITAVI





L'alimentation de précision en théorie

[nutriment X]



Alim. de précision vs 3 phases (J10-J47) :

- Coût alimentaire -6%
- Rejets N -11%
- Rejets P -4%



Dusart *et al.* (JRA 2019)

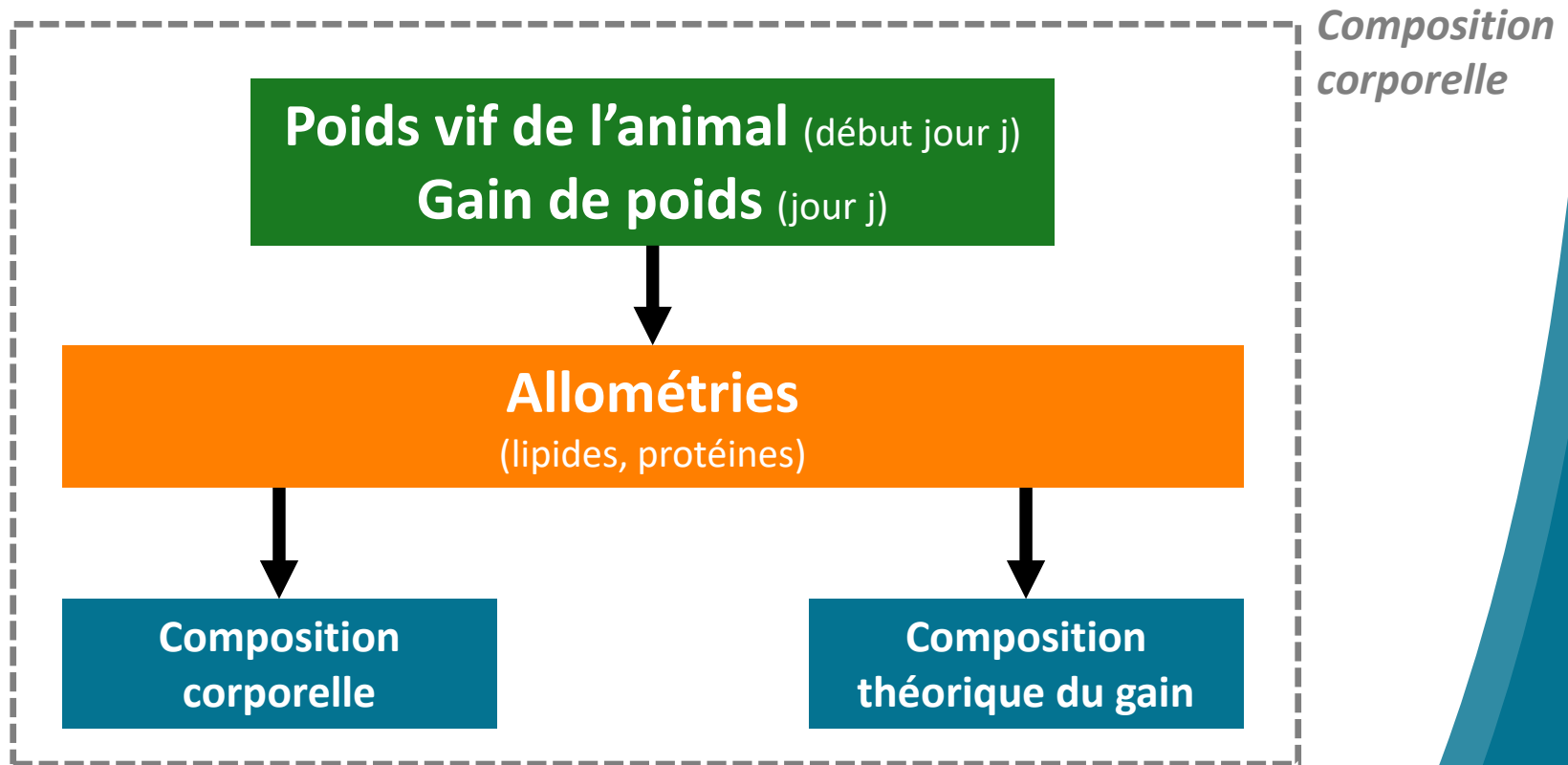
**Alimentation de précision =
mettre en adéquation les
apports et les besoins**



**MODELE(S) POUR
PREDIRE CES BESOINS !**



Description générale du modèle (1)



donnée d'entrée

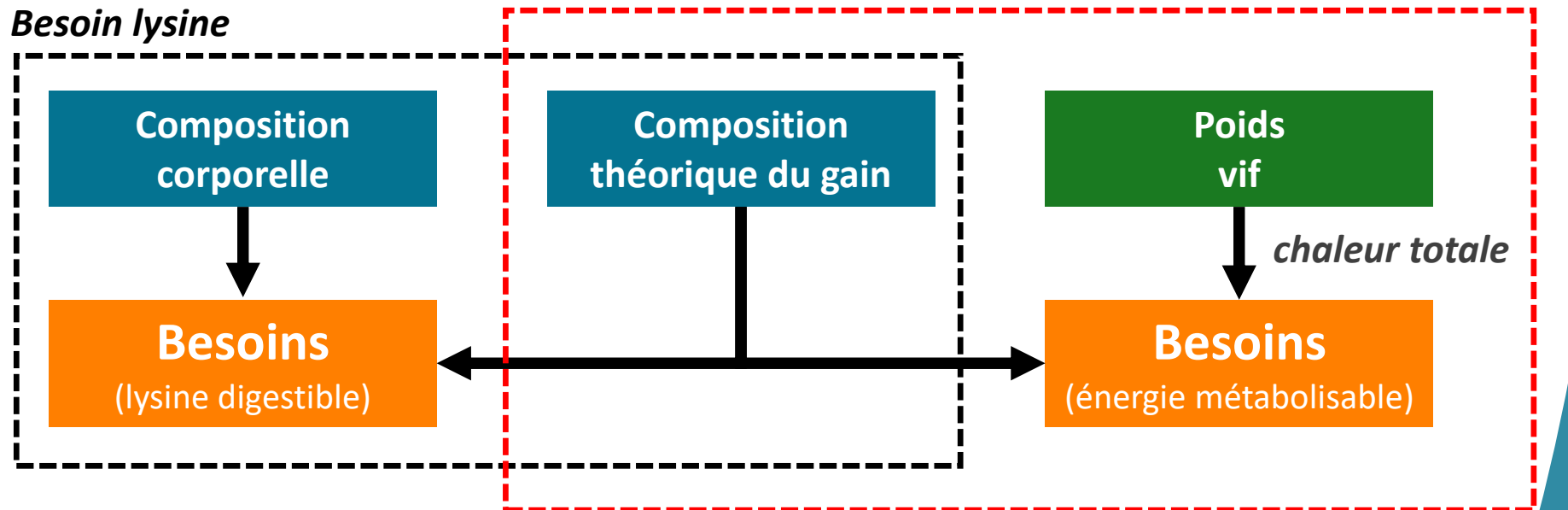
modèle

sortie du modèle

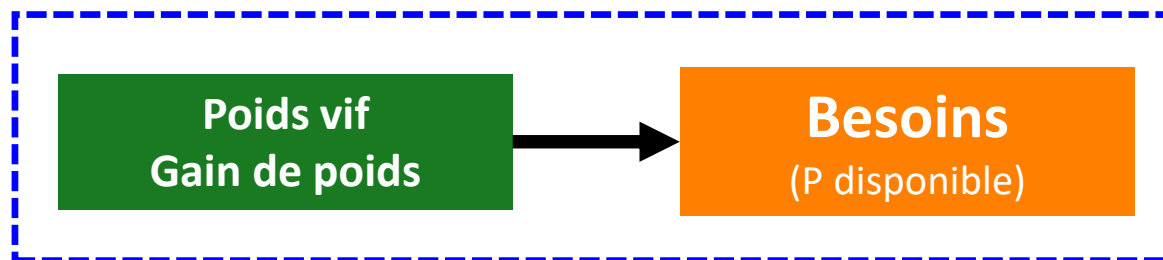


Description générale du modèle (2)

Besoin lysine



Besoin phosphore



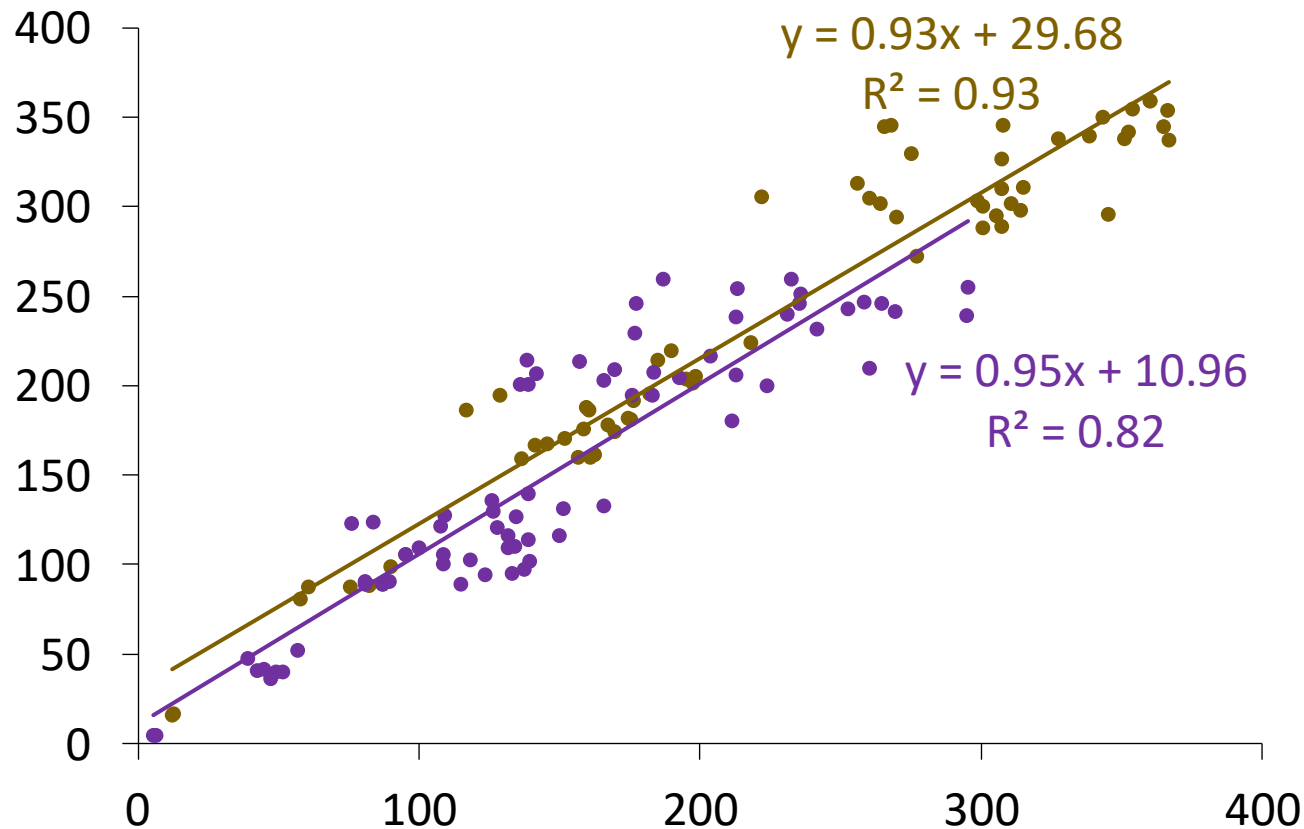
donnée d'entrée
modèle
sortie du modèle



Validation : protéines et lipides corporels (= hors plumes)

X : Masses **mesurées** de **protéines** et **lipides** corporels **VS**

Y : Masses **prédites** de **protéines** et **lipides** corporels = f(PV, gain mesurés)



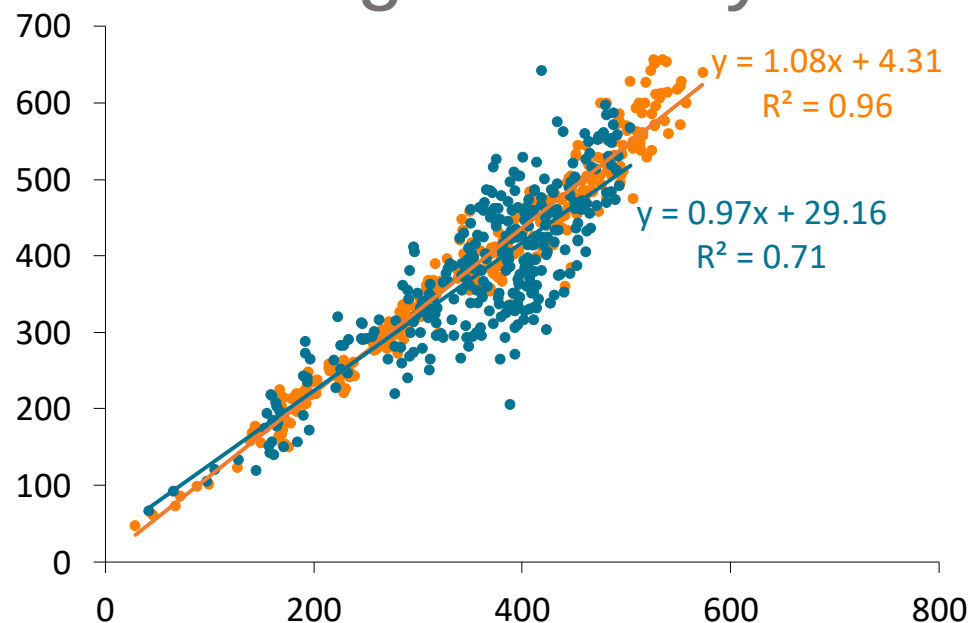
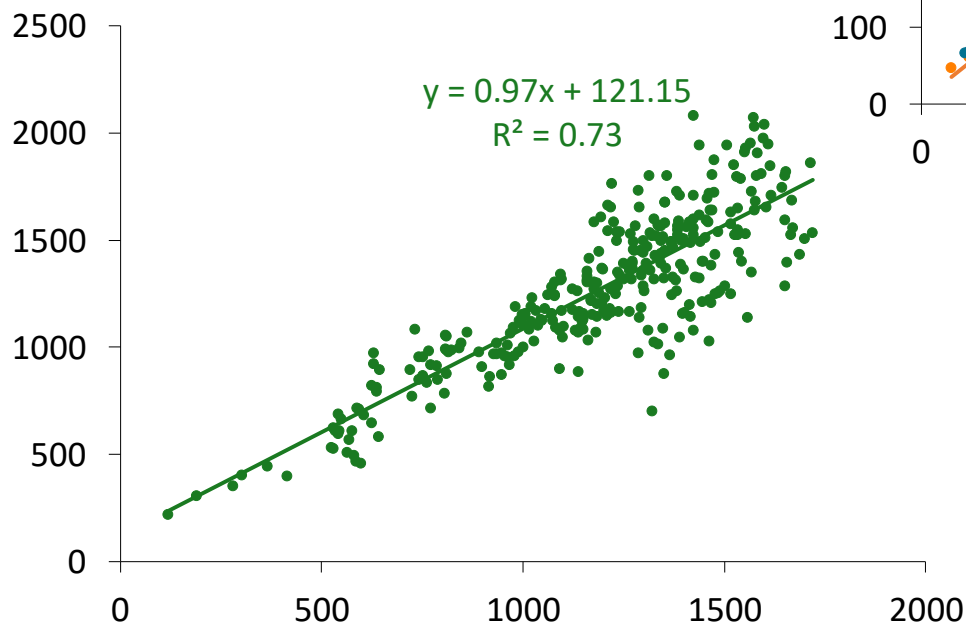


Validation : besoins en énergie et en lysine

X : Ingéré journalier mesuré
(données expé.)

VS

Y : Besoin journalier prédit
= f(PV, gain mesurés)

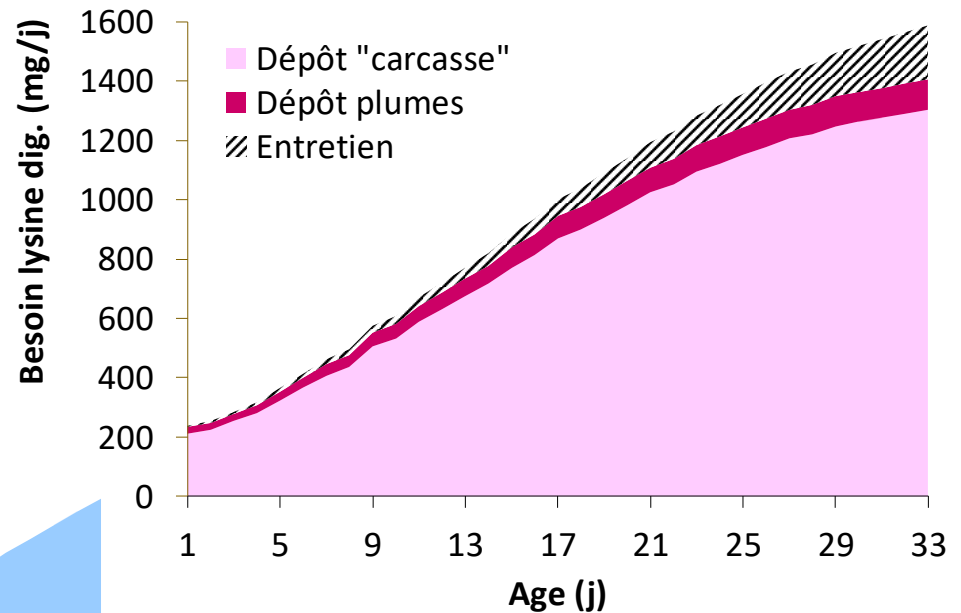
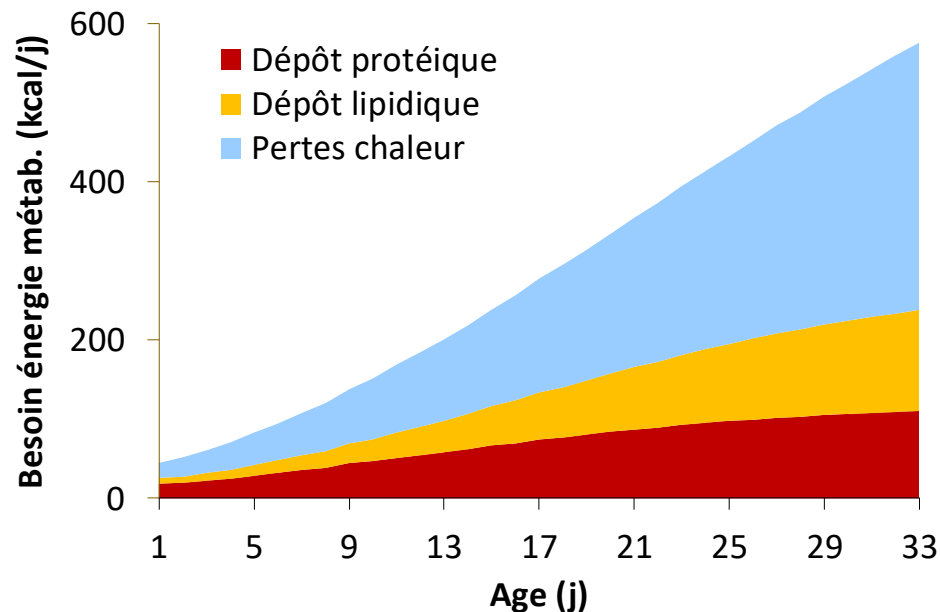


Energie métabolisable (kcal/j)
Phosphore disponible (mg/j)
Lysine digestible (mg/j)



Exemple de simulations

Ross 308 « tout-venant »
Performances « Sélectionneur »
 (1,96 kg à 33 j)

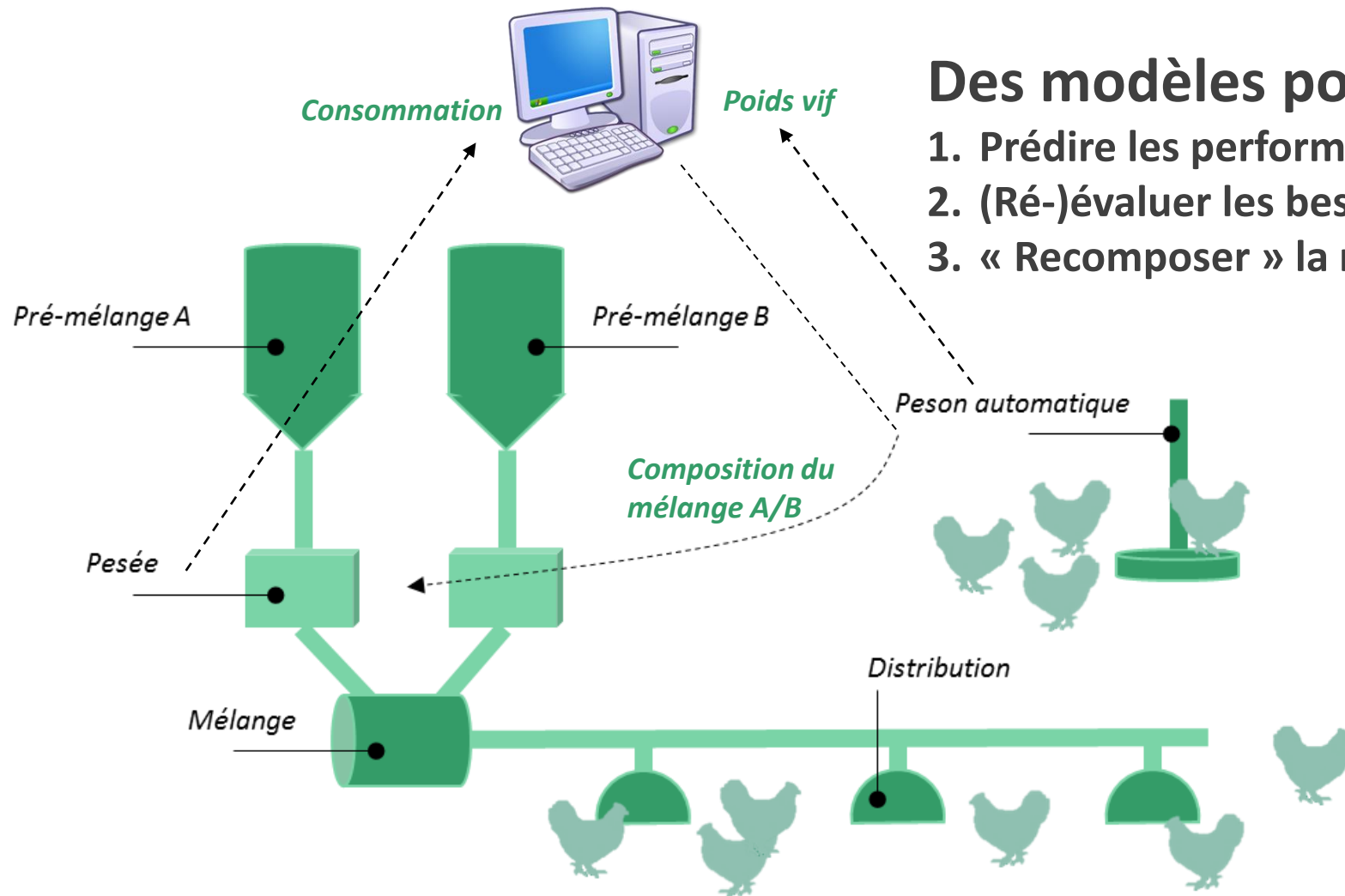




Un 1^{er} pas vers l'alimentation de précision ?

Des modèles pour :

1. Prédire les performances à venir
2. (Ré-)évaluer les besoins
3. « Recomposer » la ration





Conclusions et perspectives

- Bonne capacité prédictive des besoins en énergie (EM), lysine (dig.) et phosphore (dispo)
 - Animal « moyen » en conditions « optimales »
 - Recommandations en fonction des performances visées

- Alimentation de précision :
 - Comment prédire les performances « les plus probables » à venir ?
 - Comment formuler les « pré-mélanges » ?
⇒ Dusart *et al.* JRA 2019 (Session Durabilité, 14h)
 - Validation terrain requise !



Merci pour votre attention !

