

Evaluation génétique et génomique de nouveaux caractères en bovins laitiers

Iola Croué

Thèse CIFRE INRA - Institut de l'élevage
Directeur de thèse : Vincent Ducrocq



Estimation d'une valeur
génétique



Créer les outils pour orienter le choix des
reproducteurs
Progrès à chaque génération

Evaluation génétique et génomique de nouveaux caractères en bovins laitiers

Caractère = aptitude
Intérêt : dépend d'un contexte



Caractères de carcasse des jeunes bovins
Caractères de résistance aux lésions podales



Evaluation génétique et génomique



Performances

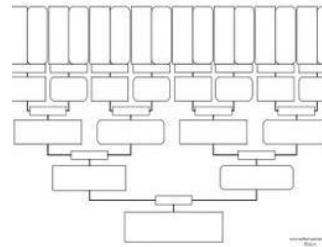
Environnement



Evaluation génétique

Index
génétiques

Information
généalogique

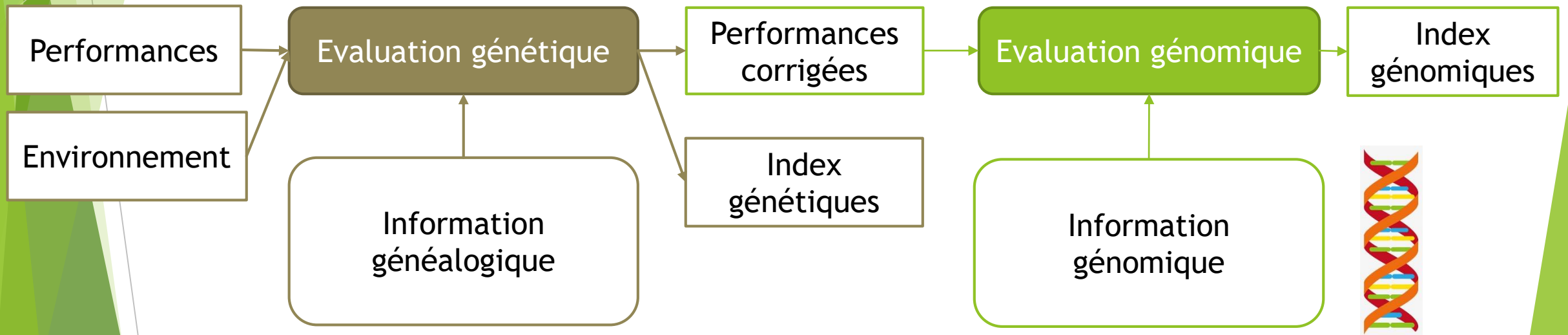


Modèle statistique : séparer
- Environnement
- Potentiel génétique

Estimation des paramètres
génétiques

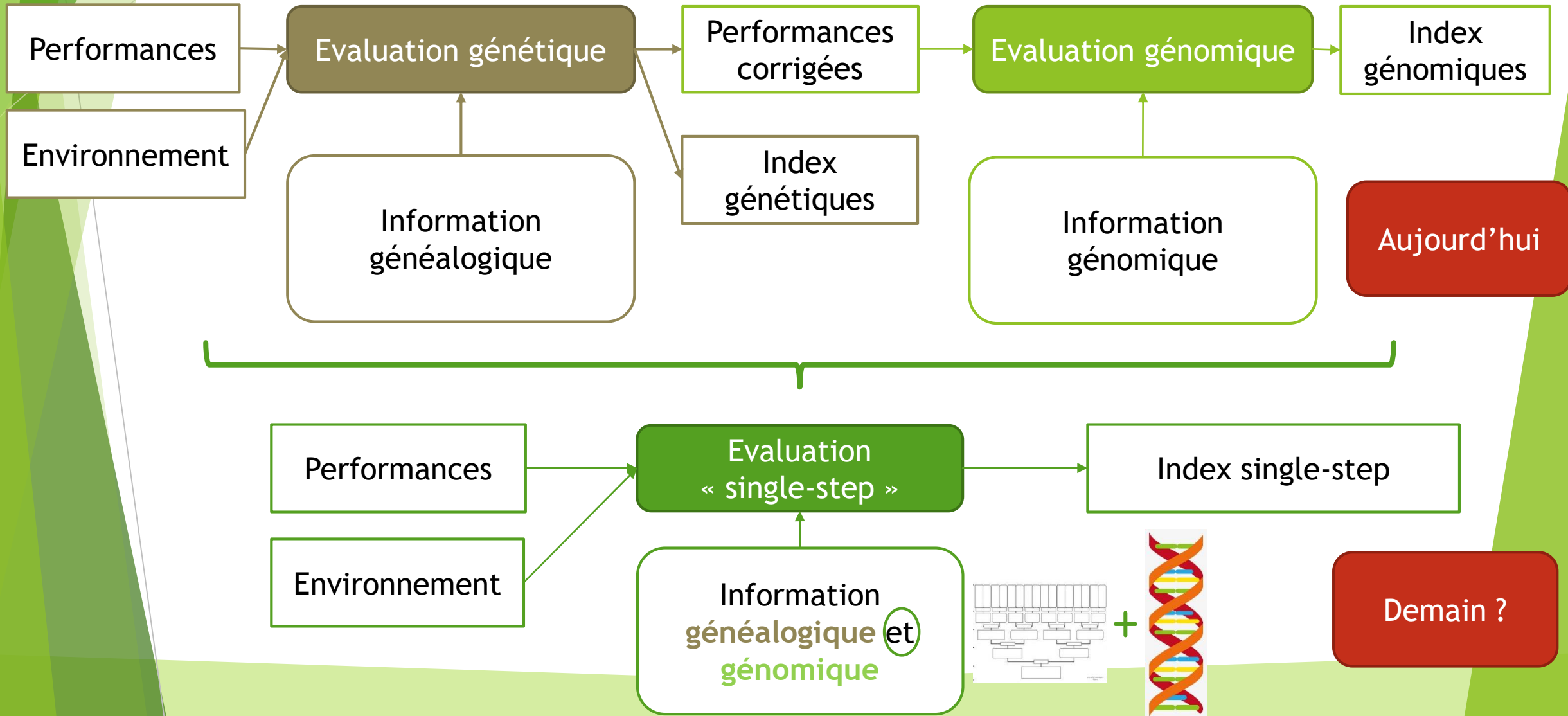
Facilité de sélection ?
Liens entre les caractères ?

Evaluation génétique et génomique



Deuxième étape : obtenir un meilleur progrès génétique

Evaluation génétique et génomique



Principaux objectifs de la thèse

Poids de carcasse
Âge à l'abattage
Conformation de carcasse



Bleimes
Dermatite digitée
Erosion de la corne du talon
Limace
Ouverture de ligne blanche
Ulcère de la sole

- ▶ Modèles et estimation de paramètres génétiques
 - Modèles
 - Liens entre les caractères
 - Faisabilité de sélection
- ▶ Meilleure méthode d'évaluation
- ▶ Tests de la méthode en une étape => intérêt pour une utilisation plus généralisée ?

Principaux résultats de la thèse

Facile à sélectionner

S'améliore aisément avec la production de veaux de boucherie

Compatible avec l'amélioration de la production laitière

Meilleure méthode : Single-Step (développements méthodologiques à prévoir)

Evaluation nationale mise en place



Sélection possible, mais difficile

Deux groupes de lésions : infectieuses, non infectieuses

Prise en compte des vaches non vues nécessaires

Meilleure méthode : Single-Step

Evaluation privée mise en place

Et maintenant

▶ Frontière application - recherche

▶ Ingénieur de recherche



▶ Principales thématiques

- Approfondissement travaux lésions podales
- Méthodologie Single-Step : développements et mise en place
- Evaluation génomique en croisement

Merci de votre attention