

➤ **Thèse CIFRE 2021-2024 : Compréhension des interactions entre dynamique de production laitière, dynamique des réserves corporelles et réussite à la reproduction chez la chèvre laitière**

Encadrement :

Laurence Puillet (INRAE),
Bénédicte Grimard (ENVA),
Fabrice Bidan (IDELE)

Nicolas GAFSI



> Contexte



Période d'IA



Stade de lactation
au moment de l'IA



Echec à la précédente IA



Race

Réussite à la reproduction



Production laitière au moment de l'IA



Parité

(Chanvallon et al., 2013; Furstoss et al., 2015 ; Freret et al., 2018)

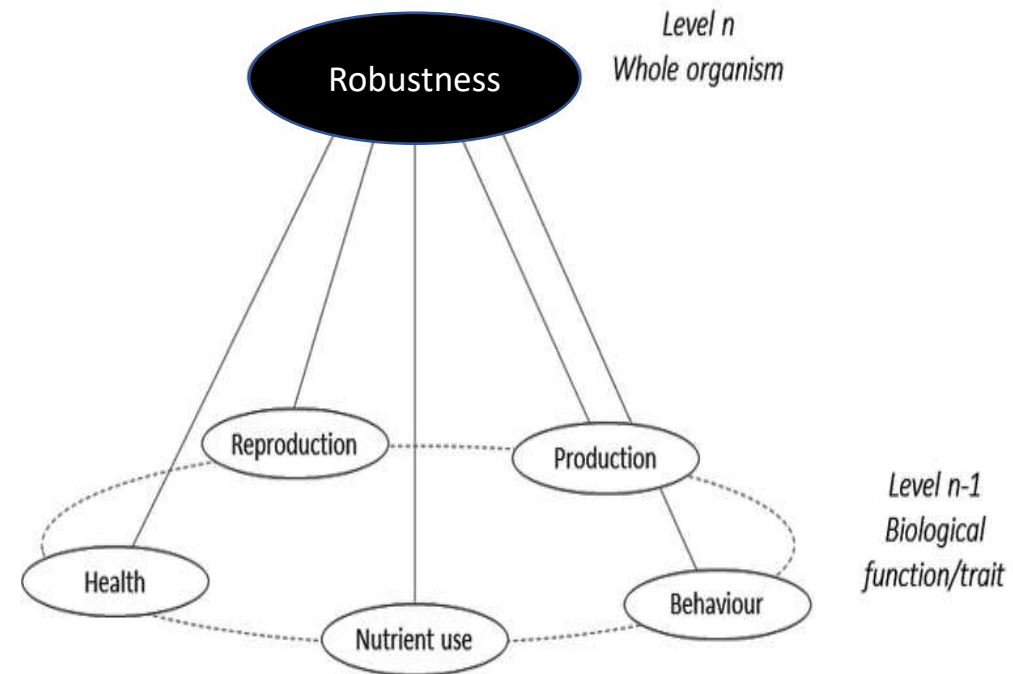


INRAE

> Contexte

Chèvre = système biologique à l'interface entre différentes fonctions biologiques.

Variabilité individuelle → variabilité dans les performances des animaux = liée aux interactions entre les différentes fonctions dont les **réserves corporelles** = rôle central !



Friggens et al.,2017

➤ Question de recherche

Dans quelle mesure des trajectoires phénotypiques (PL,PV,NEC) permettent-elles de prédire la réussite à la reproduction de la chèvre laitière à l'échelle de sa lactation et de sa carrière ?

- Caractériser la diversité des trajectoires de production laitière , de poids vif et de note d'état corporel à l'échelle d'une lactation mais également à l'échelle de la carrière afin de voir s'il existe des trajectoires favorables à la longévité de la chèvre.
- Utiliser ses trajectoires pour prédire la réussite à la reproduction d'une chèvre avec comme but d'avoir une probabilité de succès ou d'échec de reproduction.

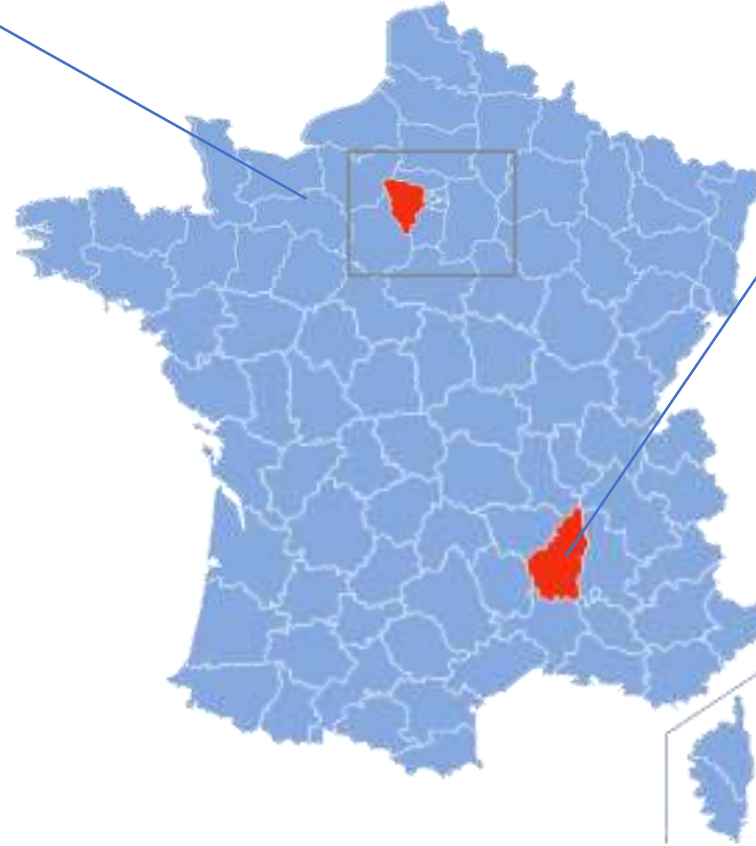
➤ Données disponibles

Exploitation de Grignon : 2006-2020

649 Chèvres (≈ 115 /an)

1608 lactations

Alpine (50%) / Saanen (50%)



Exploitation du Pradel : 1996-2020

793 Chèvres (≈ 122 /an)

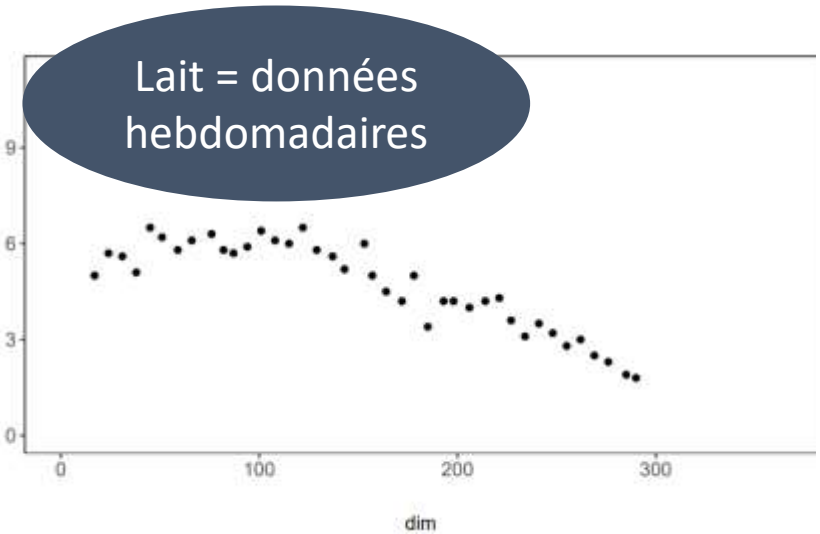
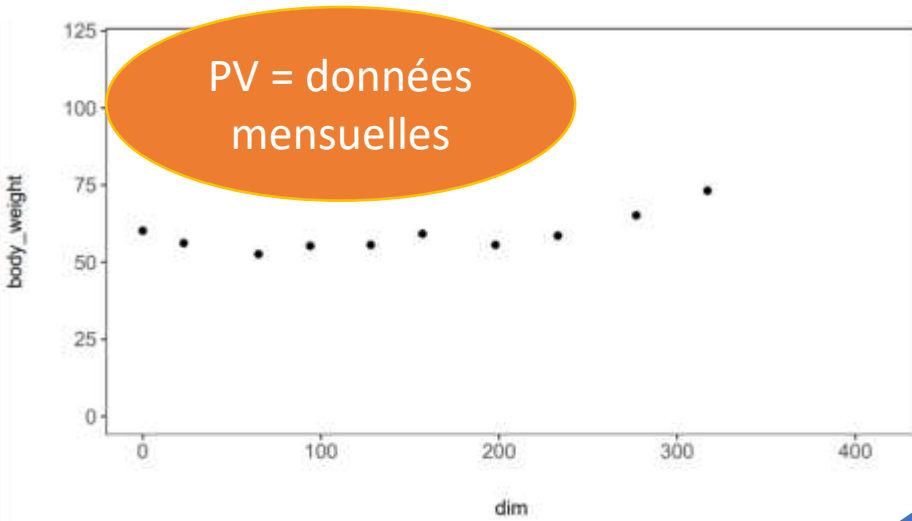
2460 lactations

Alpine (100%)



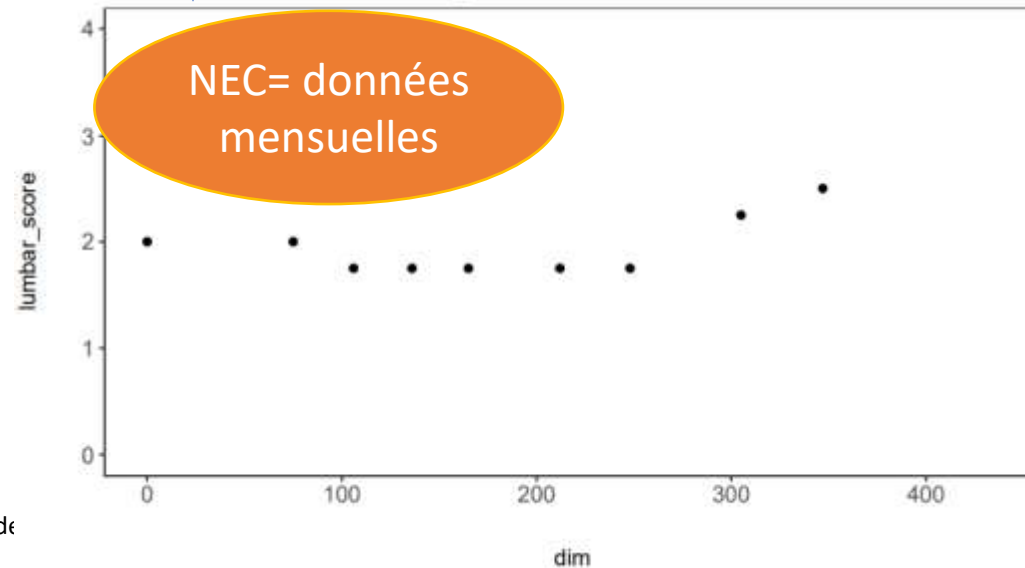
➤ Données disponibles

Exploitation du Pradel : 1996-2020



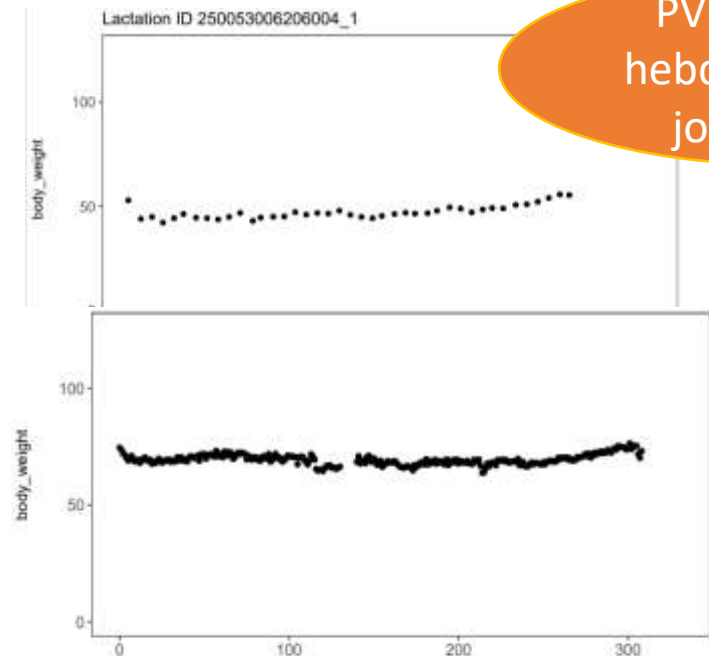
Données de reproduction :

- Dates de mises-bas
- Modalités de reproduction/chèvre : IA ou MN
- ➔ Taux de MB sur IA
- ➔ Taux de MB sur retour d'IA
- ➔ Taux de MB sur MN

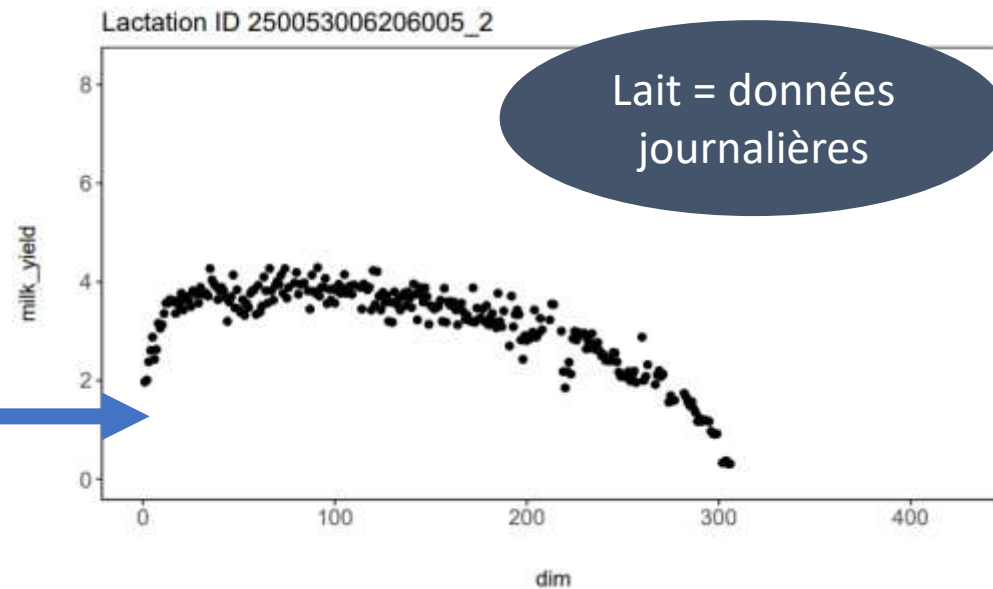


Données disponibles

Exploitation de Grignon :2006-2020



PV = données hebdomadaires+ journalières



Lait = données journalières

Données de reproduction :

-Dates de mises-bas

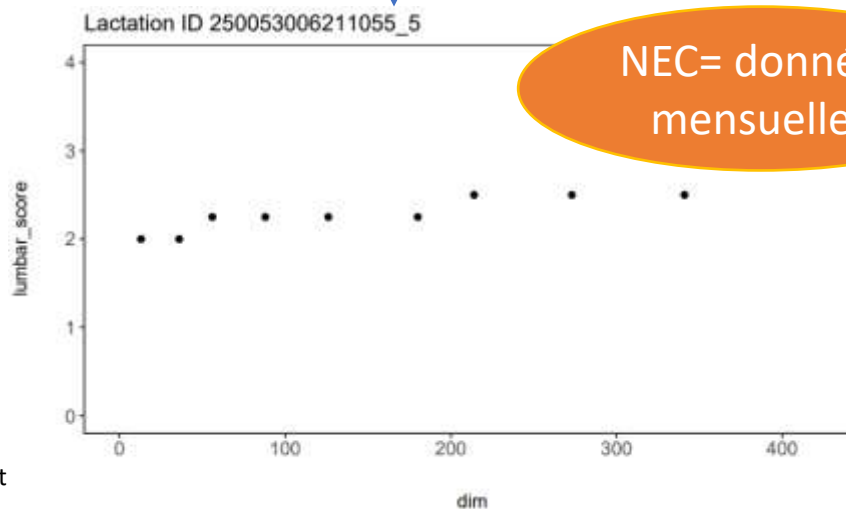
-Modalités de

reproduction/chèvre : IA ou MN

➔ Taux de MB sur IA

➔ Taux de MB sur retour d'IA

➔ Taux de MB sur MN



NEC= données mensuelles

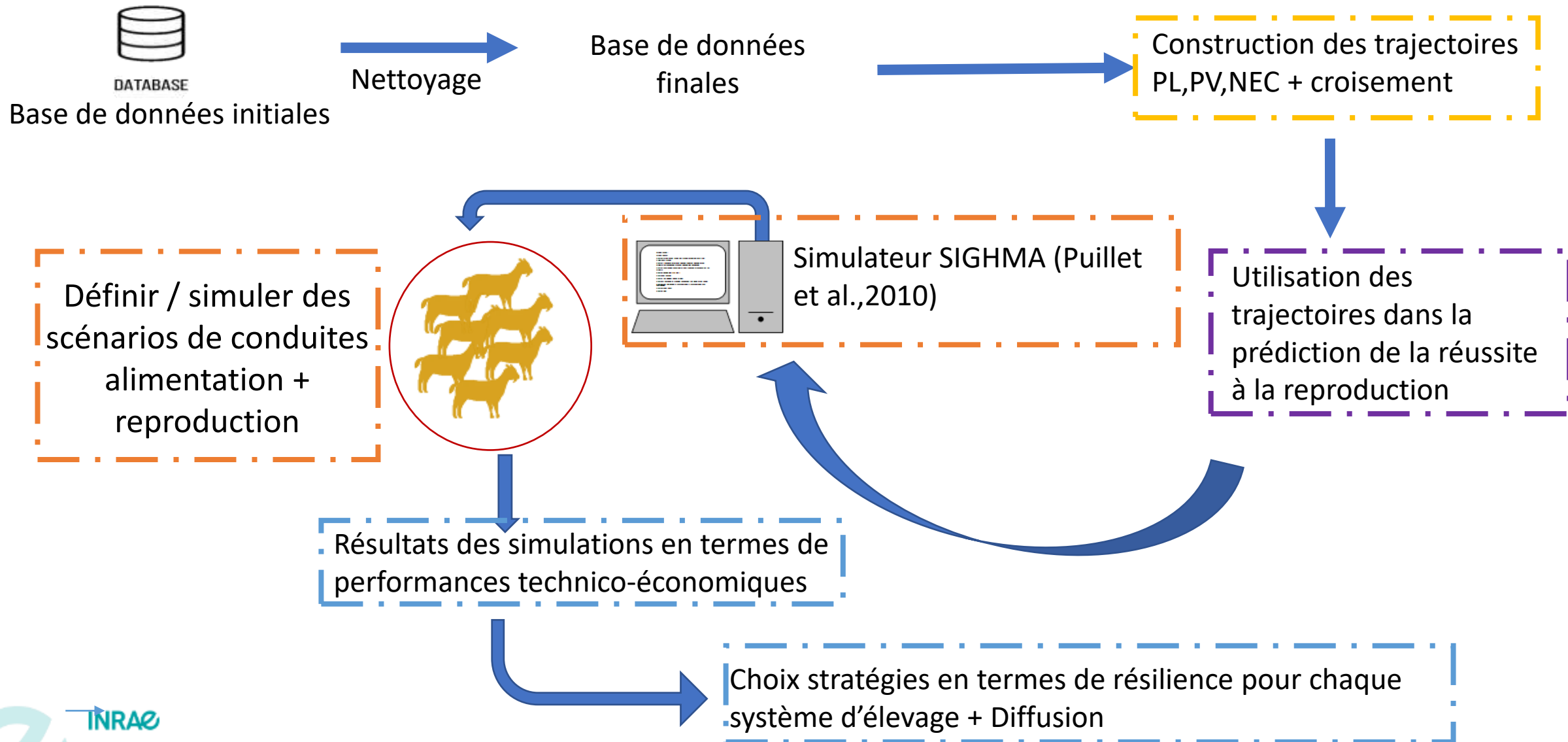
INRAE

Thèse CIFRE 2021-2024 : Compréhension des interactions ent

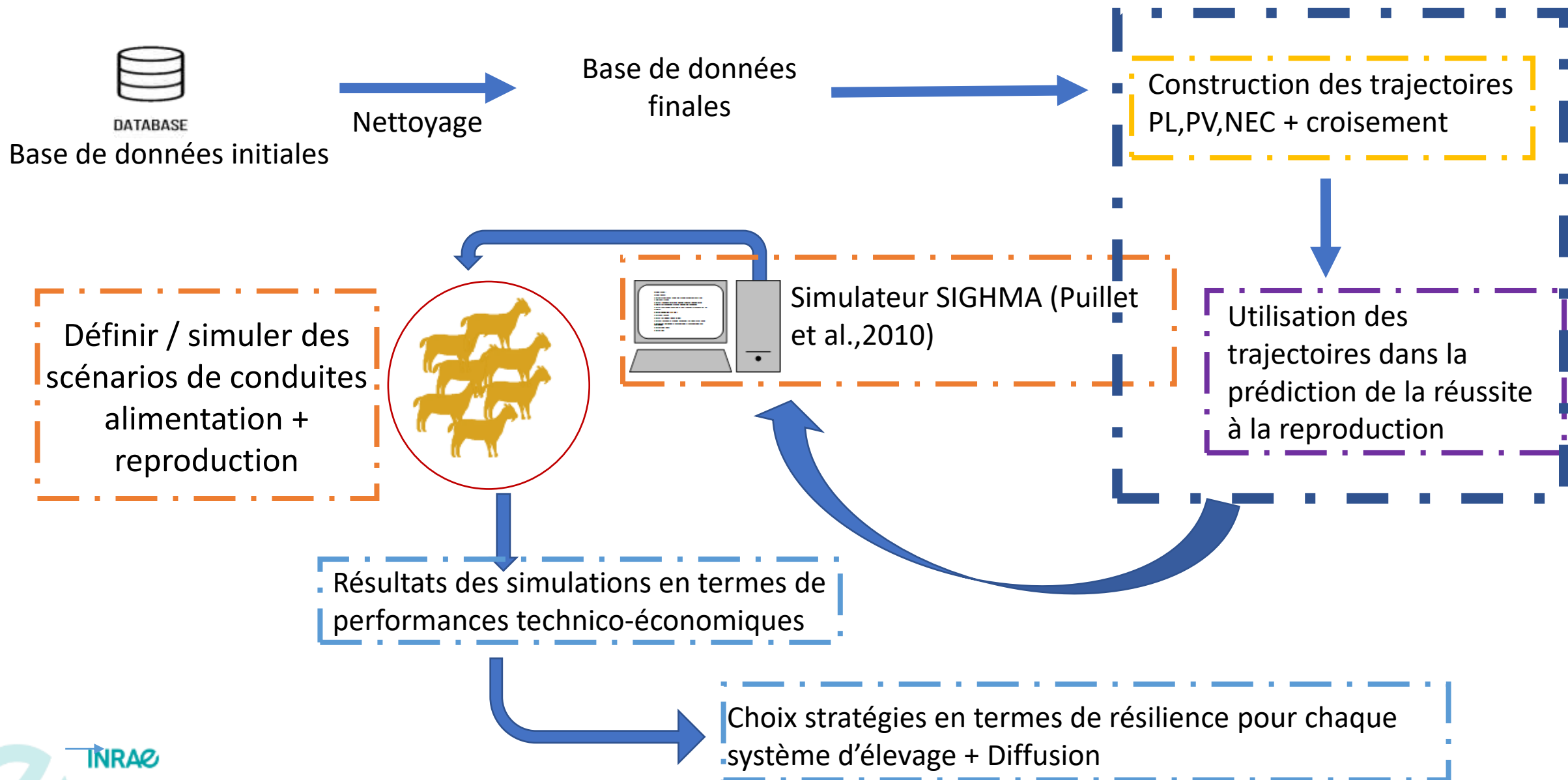
01/06/2023/ Nicolas GAFSI

issite à la reproduction chez la chèvre laitière

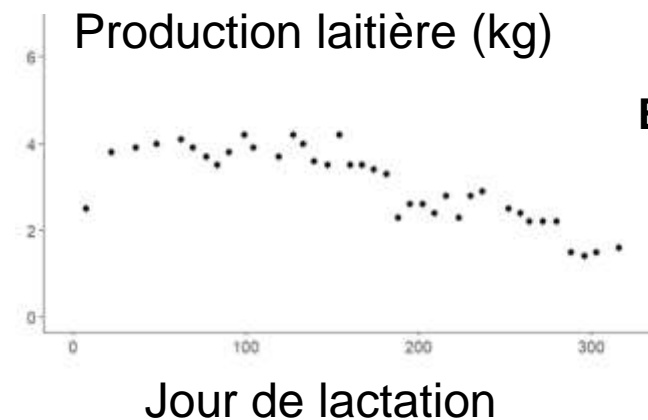
➤ Méthodologie globale du travail de thèse



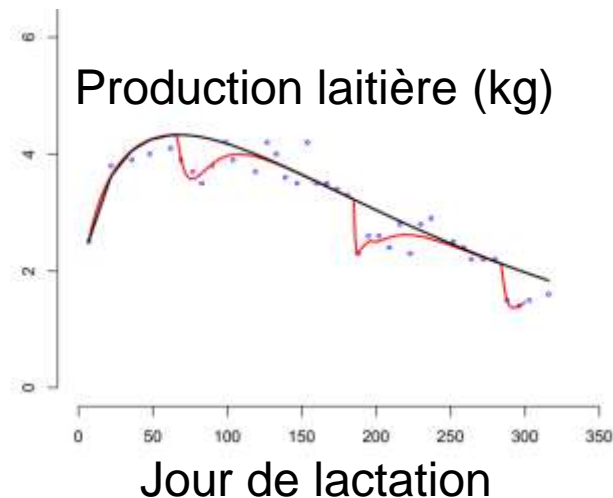
➤ Méthodologie globale du travail de thèse



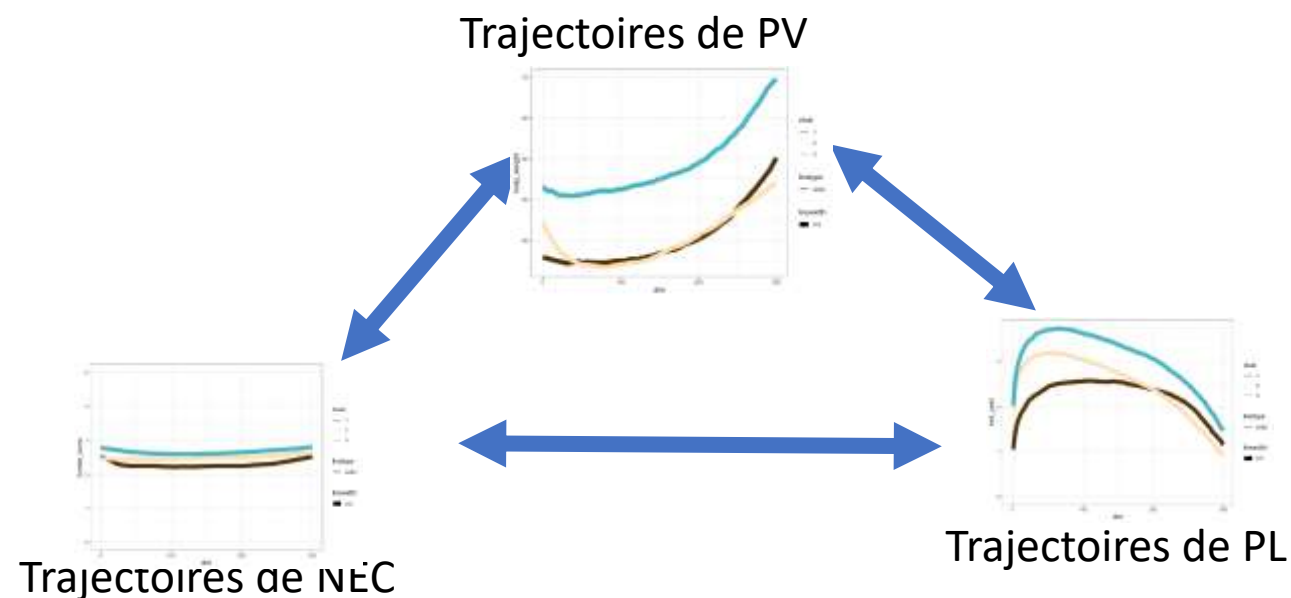
➤ Méthodologie de la construction des trajectoires



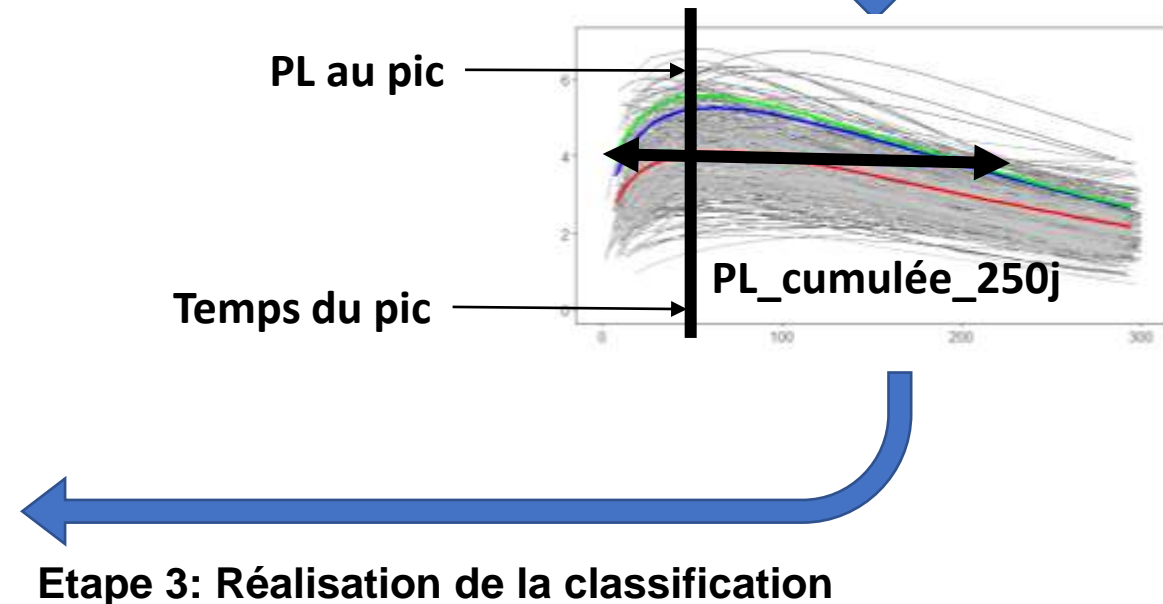
Etape 1 : Modélisation des trajectoires



Etape 2 :
Création
d'indicateurs
synthétiques



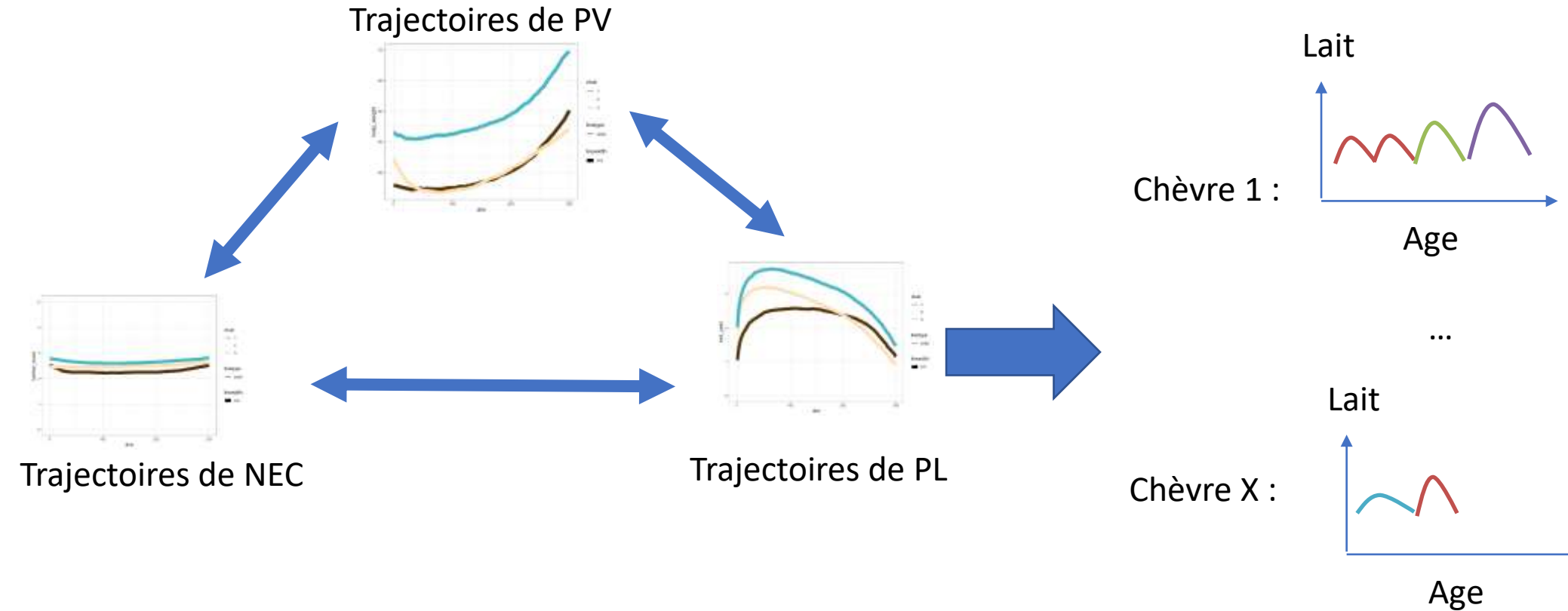
Etape 4 : Croisement des trajectoires à l'échelle lactation



INRAE

➤ Méthodologie de la construction des trajectoires

Quelle est la diversité des carrières ?



Etape 4 : Croisement des trajectoires à l'échelle lactation

Etape 5: Caractérisation de la diversité des carrières

Etape 6 : Utilisation des profils dans la prédiction de la réussite à la reproduction