



# Description des conduites des prairies en rotation à partir des données du réseau DEPHY ECOPHYTO

Nicolas Chartier & Patrice Pierre (IDELE),  
Les Journées de l'AFPF 2022

23/03/22

## Sommaire

- Rappels méthodologiques,
- Principaux résultats,
- Conclusion/Discussion

## Origine des données



un réseau de **3000** agriculteurs

*Travailler sur la réduction  
d'usage de phytosanitaires*

- Le réseau DEPHY :

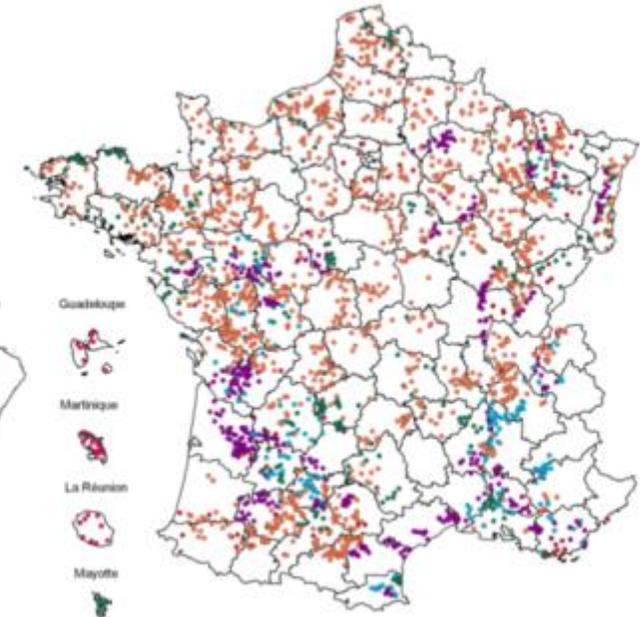


**ÉCOPHYTO**  
RÉDUIRE ET AMÉLIORER  
L'UTILISATION DES PHYTO



- Les données collectées :

- Agriculteurs filière GCPE (1500),
- Données pratiques (ITK) + « système » (rotation),
- Données stockées sous SI Agrosyst (INRAe)



240 groupes



## Sélection et traitement des données

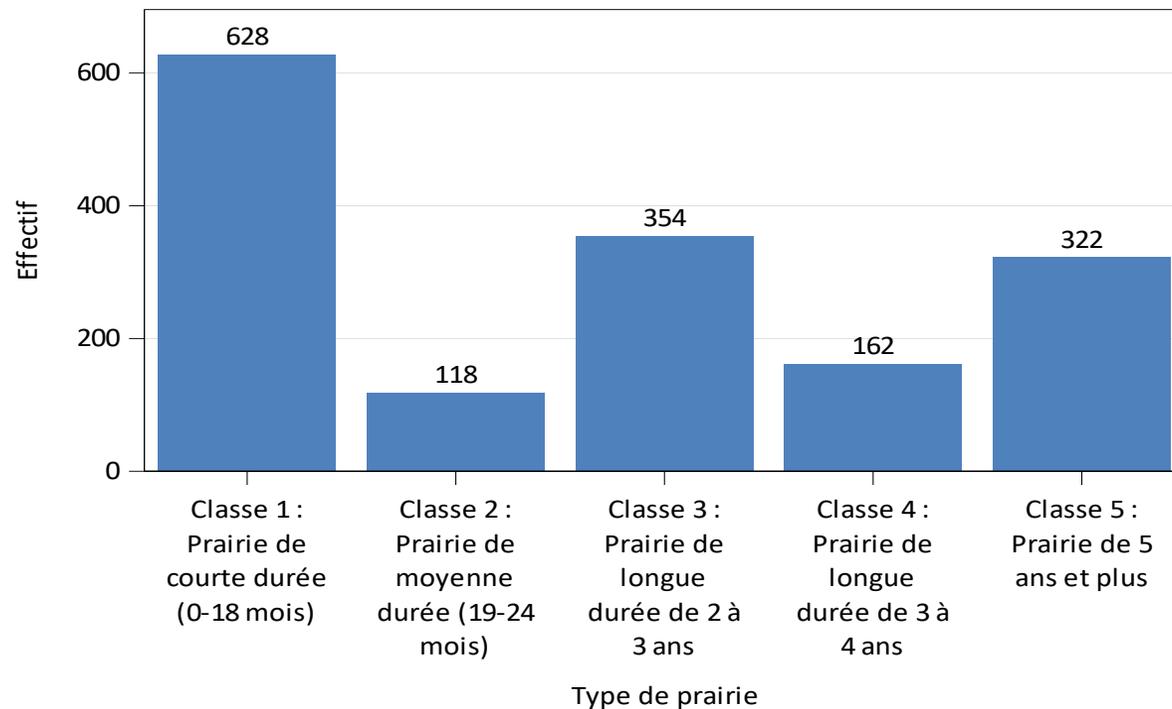
- **Sélection :**
  - On ne retient dans l'étude que les données qu'on juge « de qualité » :
    - Informations jugées indispensables effectivement renseignées (type de conduite, ensemble des ITK des cultures de la rotation, description de la rotation),
    - Comparaison d'indicateurs « synthétiques » à des valeurs seuils jugées « crédibles » (IFT, indicateurs économiques),
- **Traitement des données :**
  - Calculs d'indicateurs de performances (IFT, indicateurs économiques, etc.)
  - Calculs d'indicateurs de caractérisation typologiques (type de prairie, type de travail du sol, etc.)
  - Agrégation des indicateurs à différentes échelles (intervention, ITK, système de culture),
  - Sélection des rotations avec prairie temporaire,

## Les données disponibles

- **Echantillon retenu :**
  - 1292 rotations, couvrant des campagnes allant de 2009 jusqu'à 2020,
  - 1584 itinéraires techniques de prairies temporaires,
  - 6296 itinéraires techniques de cultures annuelles (CaP, Maïs, mélanges fourragers principalement),
- **Classement typologique des prairies : 5 classes en fonction de la durée**
  - Classe 1 : les prairies de courte durée (jusqu'à 18 mois),
  - Classe 2 : les prairies de moyenne durée (de 19 à 24 mois),
  - Classe 3 : les prairies de longue durée (de 2 à 3 ans),
  - Classe 4 : les prairies de longue durée (de 3 à 4 ans),
  - Classe 5 : les prairies de 5 ans et plus,

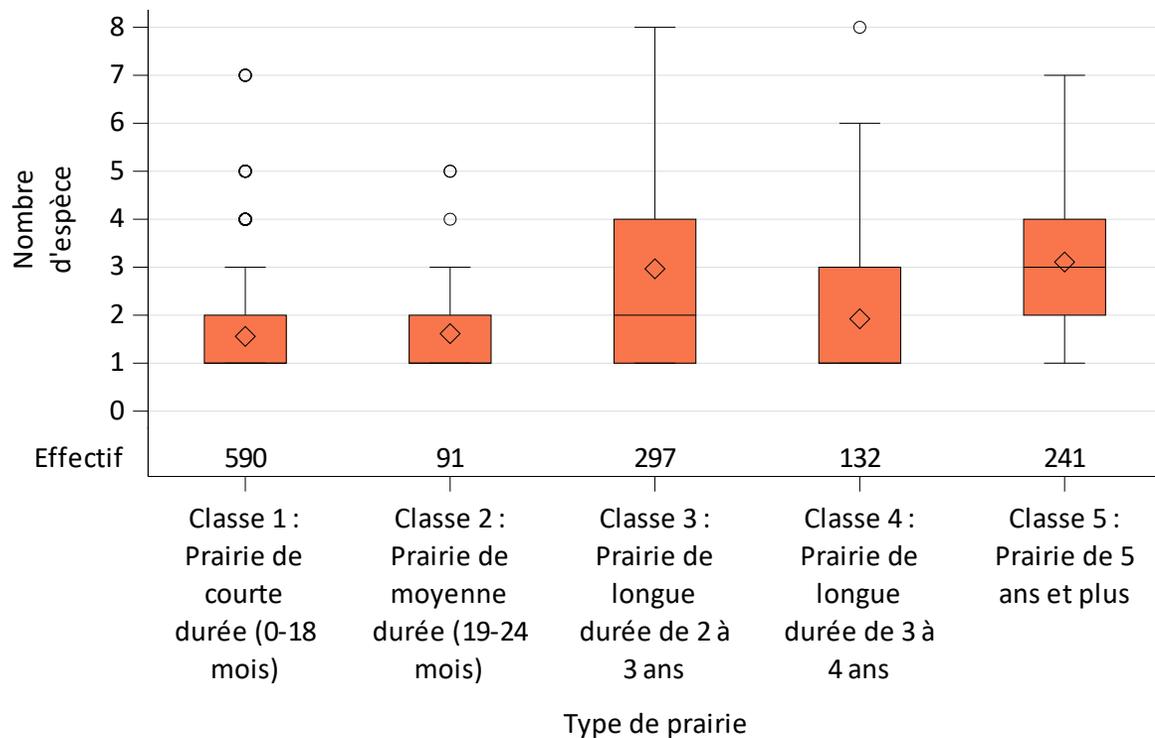
## Les types de prairie présentes

- Prédominance, dans l'échantillon étudié, des prairies de très courte durée



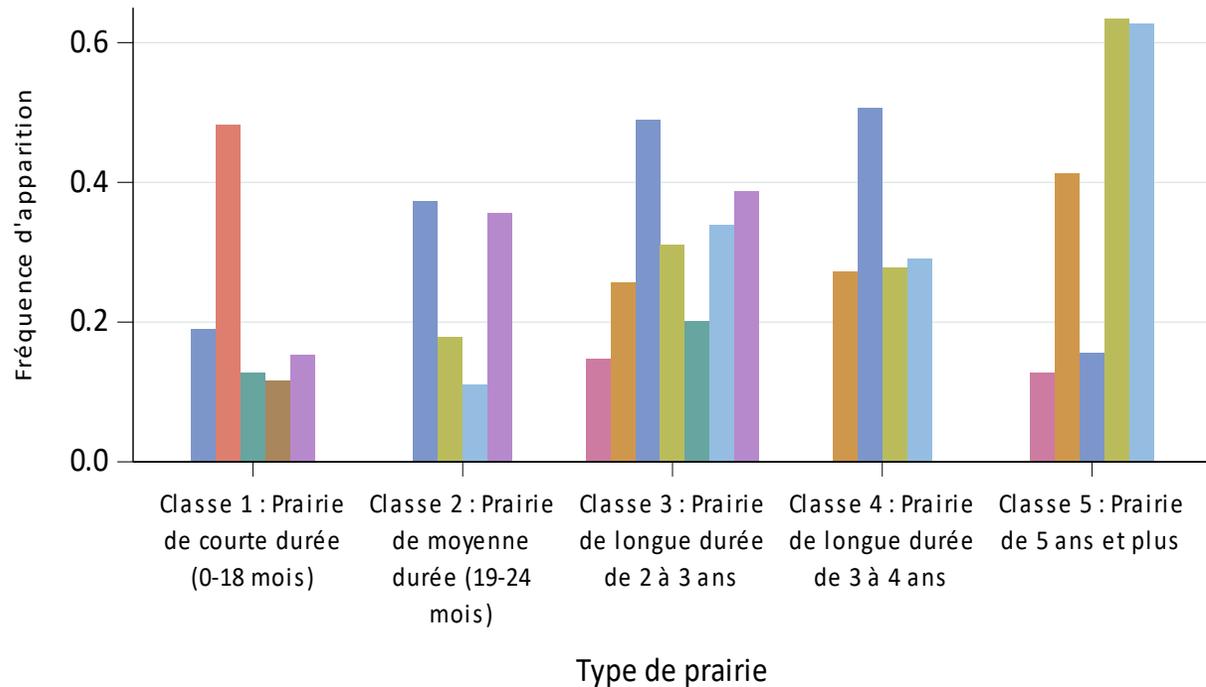
## Composition des différents types de prairies

Variabilité du nombre d'espèce composant la prairie en fonction du type de prairie présente (sous-échantillon avec composition de la prairie disponible)



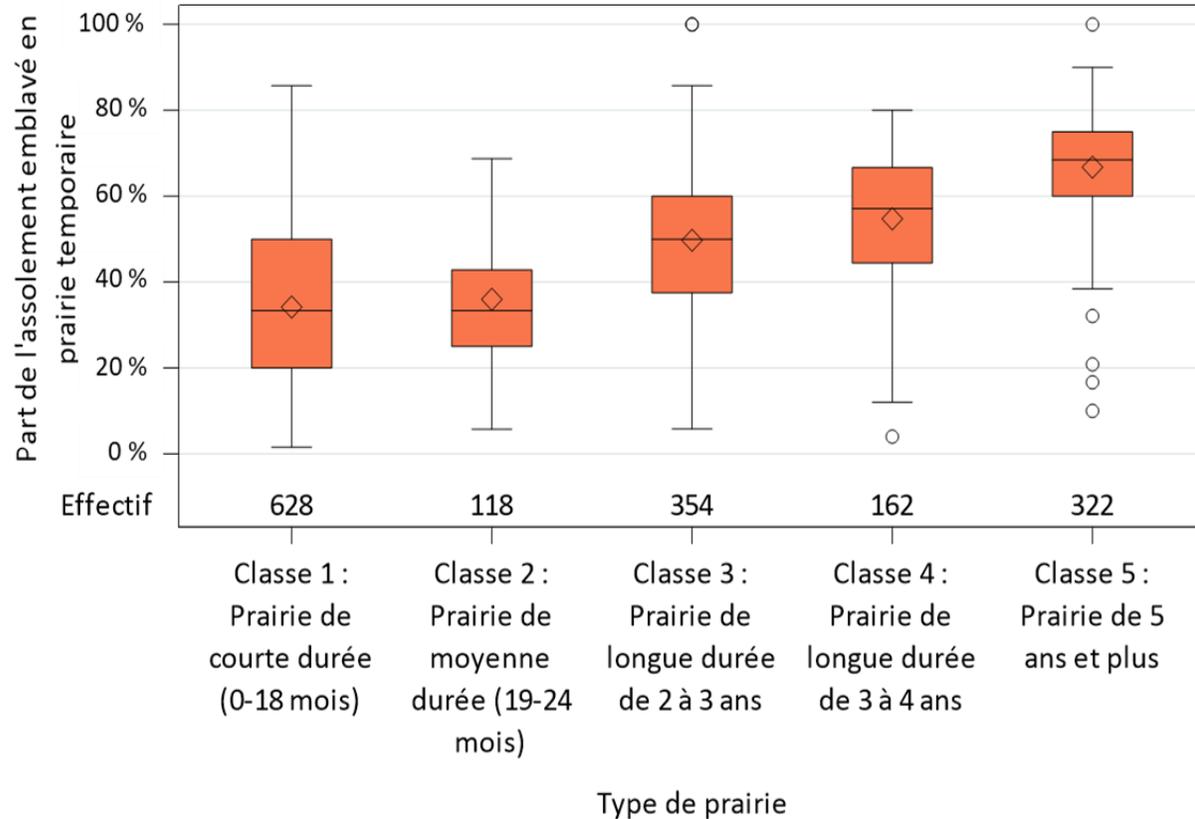
- En moyenne, les prairies étudiées se composent de 2 espèces,
- Les prairies de plus longues durées sont en tendances composées de plus d'espèces que les prairies de courte durée,
- Il y a une forte variabilité, au sein de mêmes « types » de prairies, en terme de nombre d'espèce,
- Une majorité des prairies sont composées de 4 espèces au maximum,

## Composition des différents types de prairies



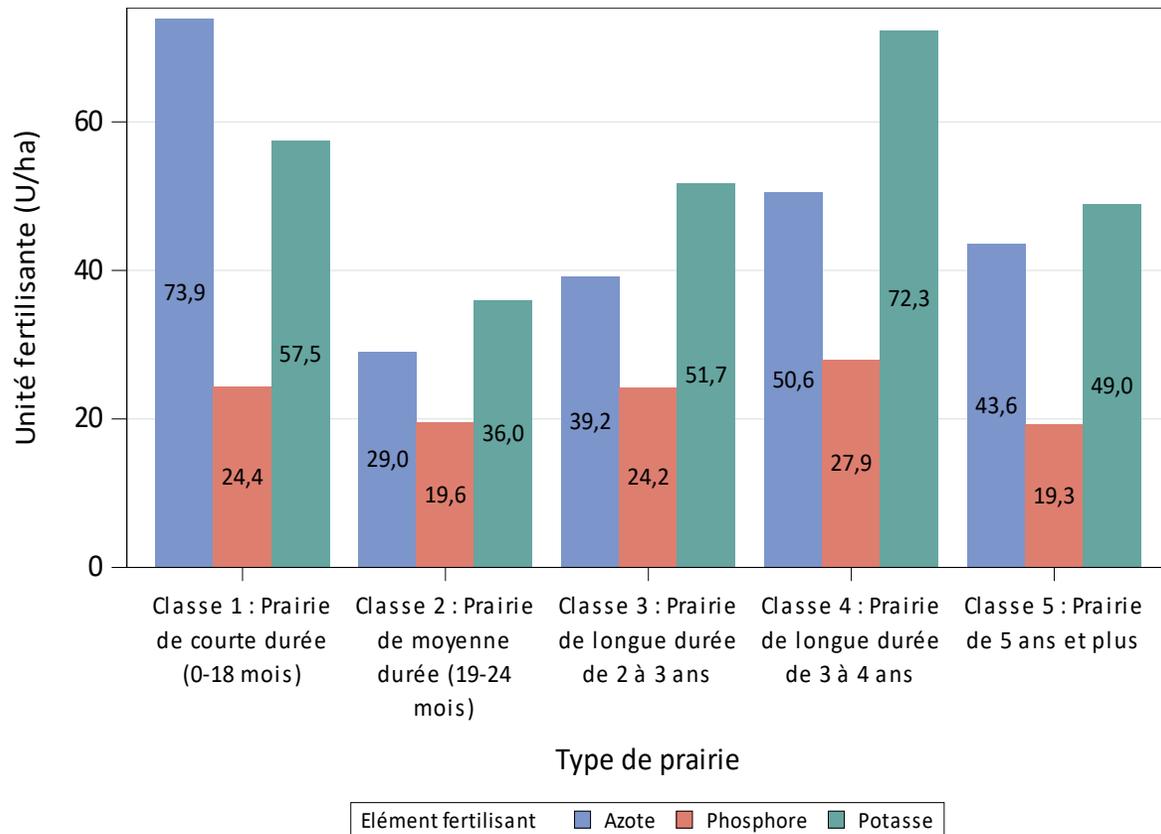
- Le RGI domine la composition des prairies de très courte durée,
- La luzerne et le trèfle violet dominent la composition des prairies de 19 à 24 mois,
- Les prairies de 2 à 3 ans ont des compositions plus variées,
- Les ray grass hybride et anglais ainsi que la fétuque élevée sont bien représentés dans les prairies de plus longue durée,

## Types de prairies et proportion dans la rotation



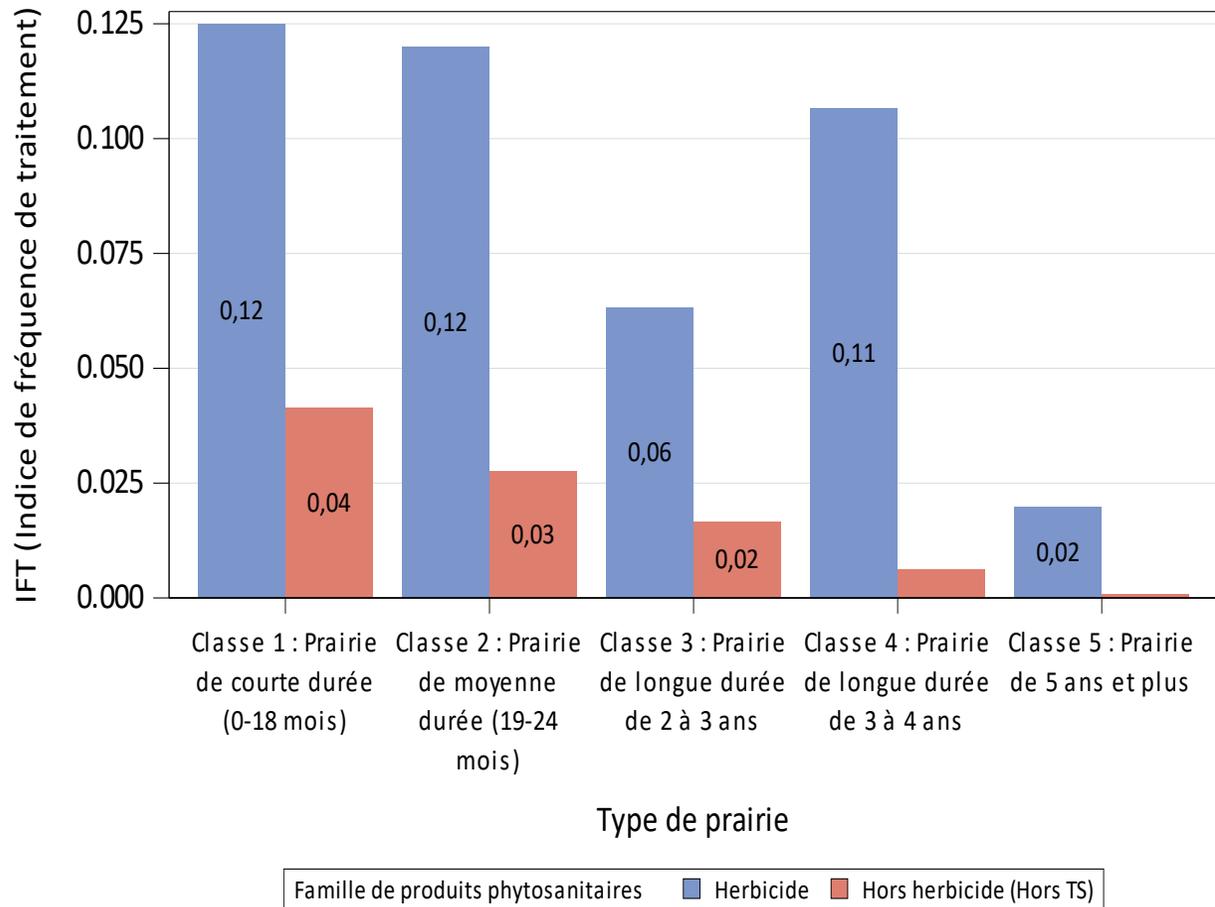
- Plus les prairies sont de longues durées, plus elles occupent une « surface importante » dans l'assolement,
- Les rotations incluant des prairies temporaires durent en moyenne 7,5 années, et celles qui incluent des prairies temporaires de 5 et plus durent en moyenne 9 ans.

## Types de prairies et pratiques d'entretien - fertilisation



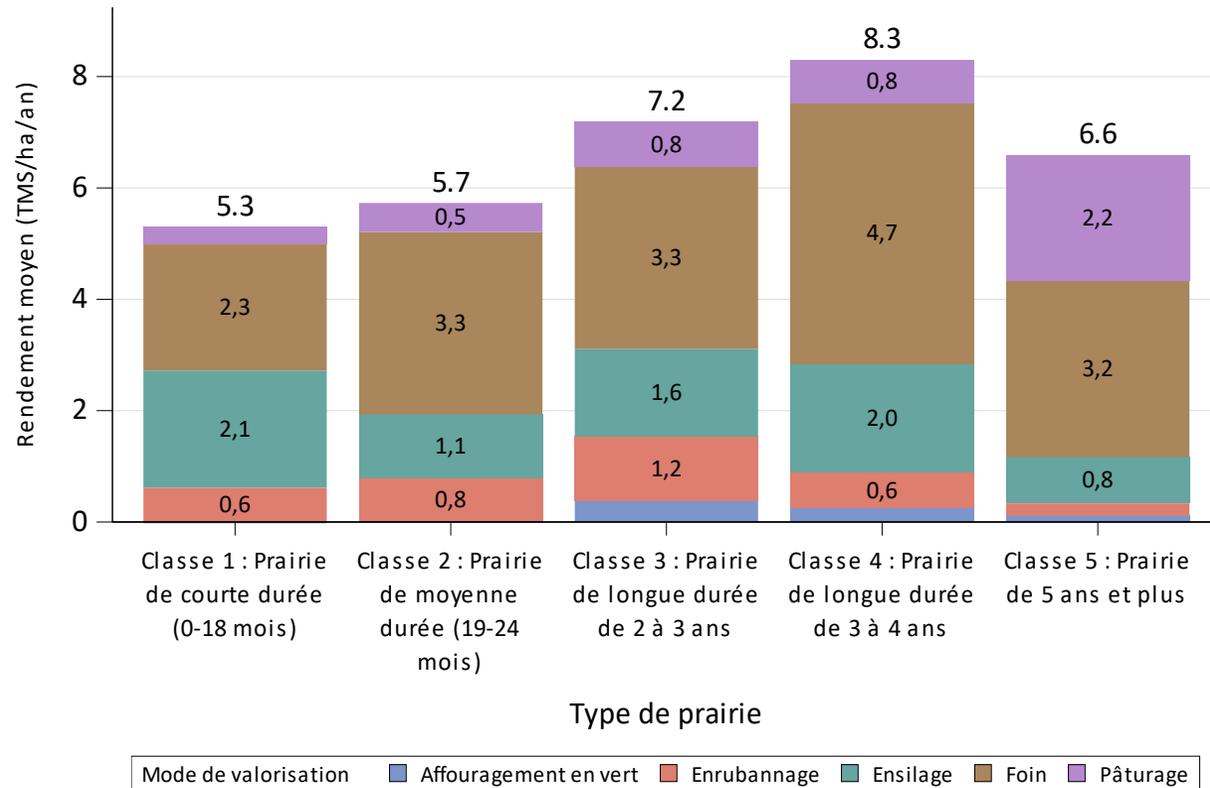
- Des niveaux de fertilisation azotée bien plus élevés dans les prairies de courte durée (en lien avec la composition, souvent exclusivement en graminée),
- Des apports en phosphore qui varient peu d'un type de prairie à l'autre (autour de 24 unités),
- Des apports de potasse plus élevés en prairie de courte durée et prairies de 3 à 4 ans (luzerne + besoin des autres cultures en rotation?),

## Types de prairies et pratiques d'entretien – protection phytosanitaire



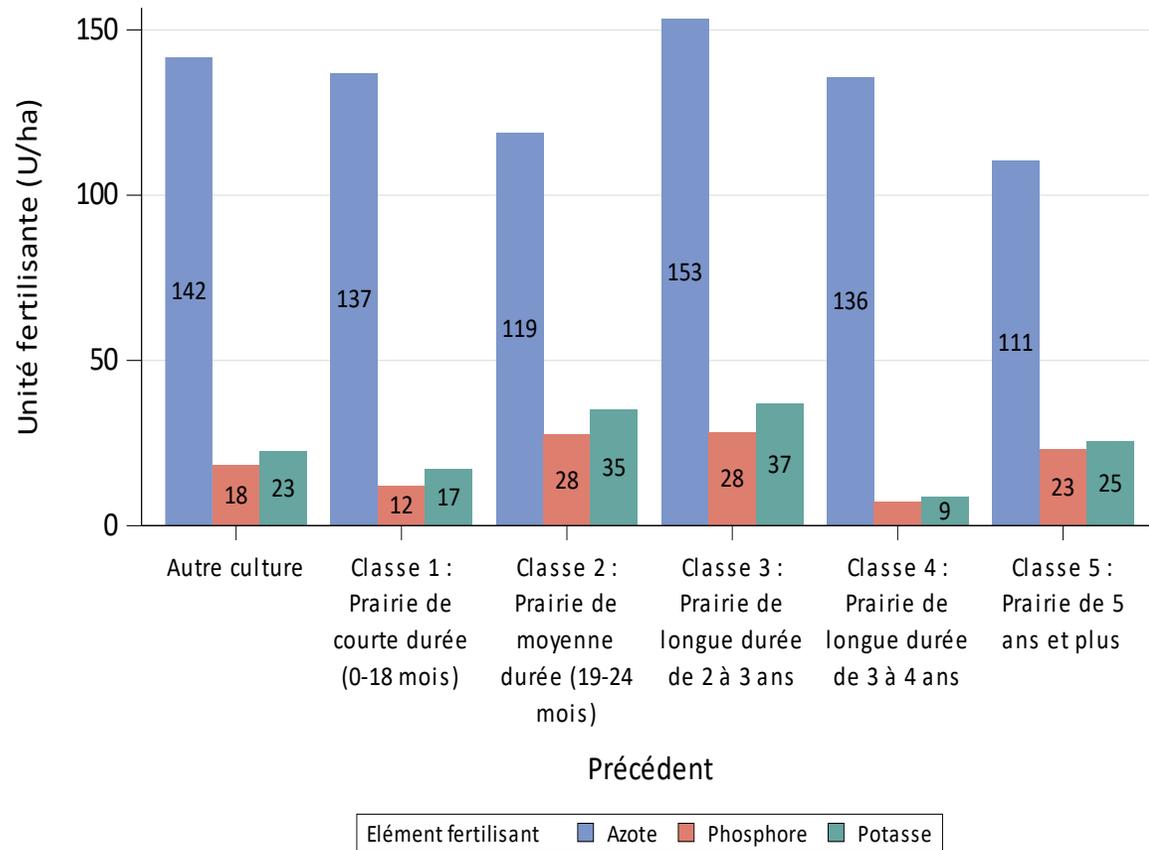
- IFT=nombre de doses homologuées de produits phytosanitaires appliquée à la culture, ici moyennée sur la durée de la culture, et hors TS
- Des niveaux d'IFT très faibles, comparées aux cultures annuelles (Blé tendre autour de 4),
- Plutôt utilisation d'herbicide, et sur l'année d'implantation de la prairie,
- Les hors herbicides sont des anti-limaces et des insecticides,

## Types de prairies et valorisations



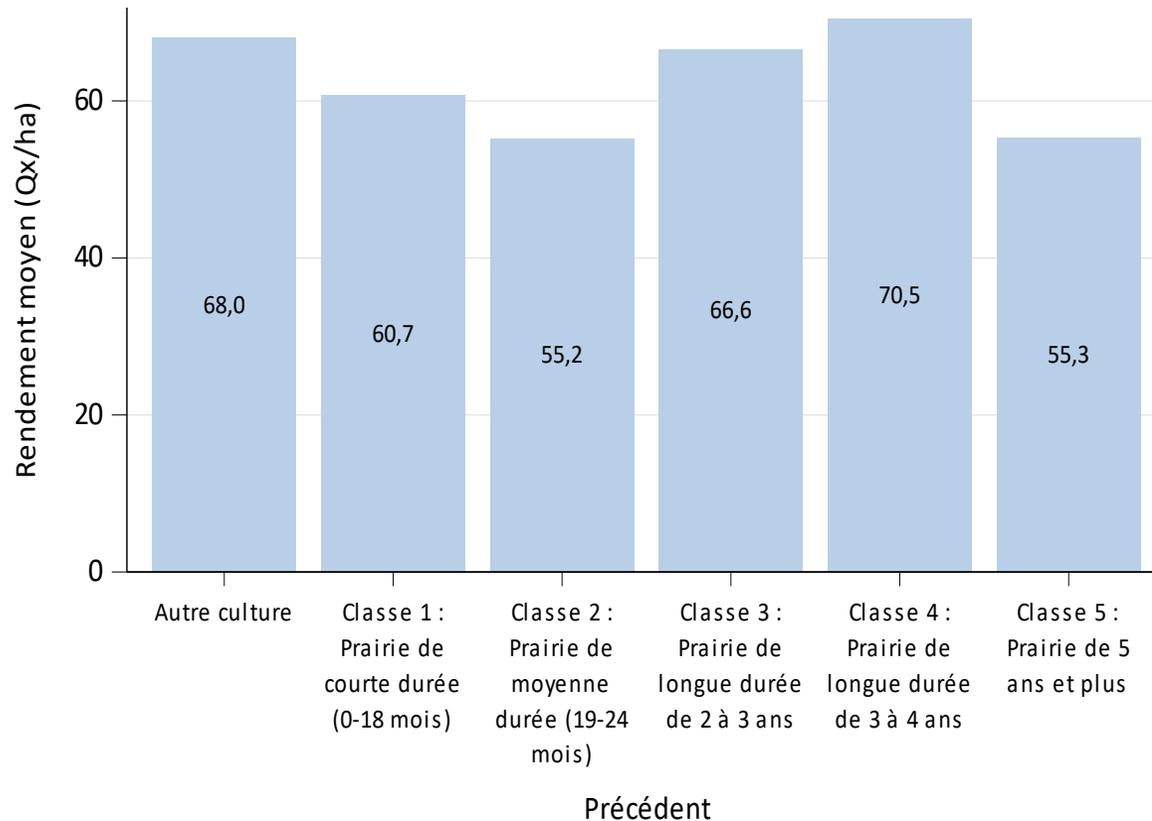
- Rendements déclaratifs des conseillers, avec des méthodes différentes d'un conseiller à l'autre,
- Un rendement moyen observé autour de 7,2 TMS/ha/an, avec de fortes variabilités,
- Une valorisation sous forme de foin majoritaire (excepté prairies de courte durée),
- Une valorisation sous forme de pâturage plus importante pour les prairies de 5 ans et plus,

## Types de prairies et gestion des cultures annuelles en rotation (BTH)



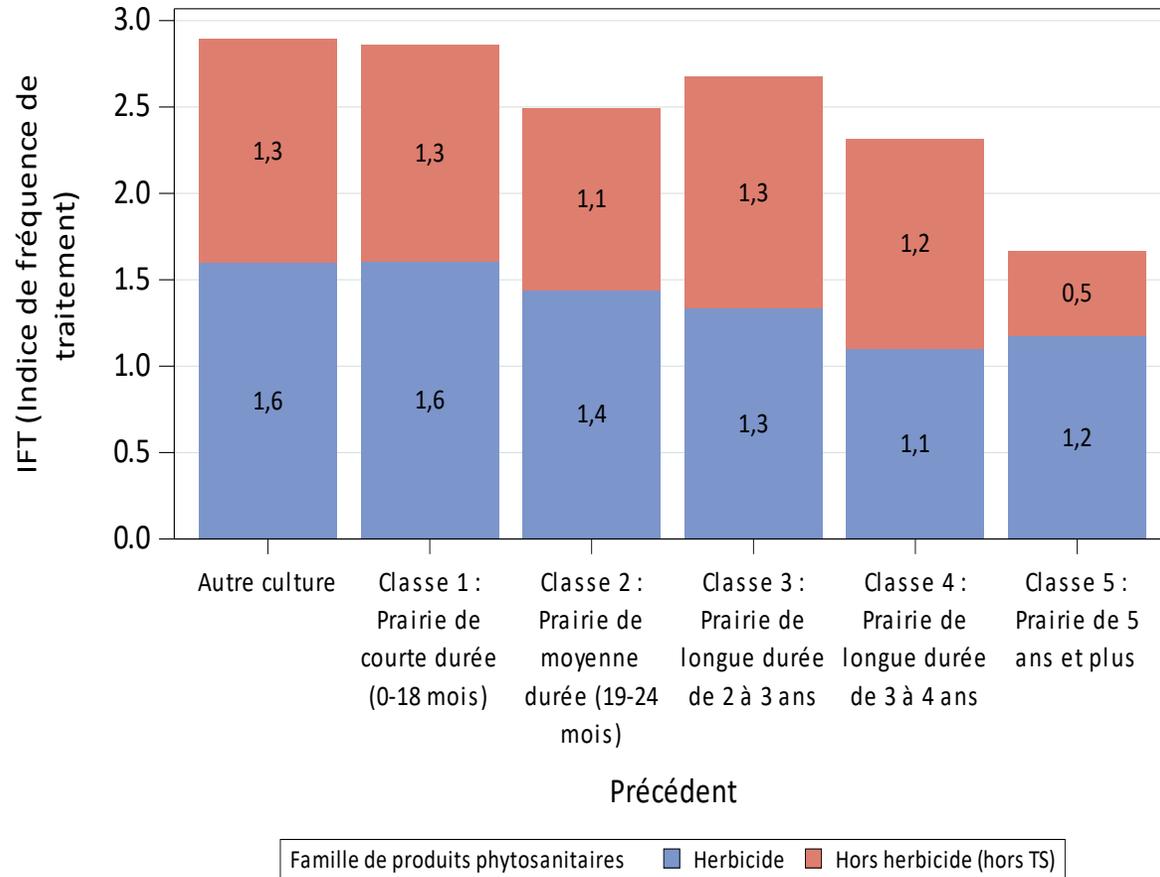
- 1067 ITK de Blé tendre en agriculture conventionnelle analysés,
- En moyenne 140 U N apportées par hectare de blé tendre (minérale + organique),
- Pas de tendance claire qui se dessine sur l'impact du type de prairie sur la fertilisation du blé après prairie,
- Une prise en compte des arrières effets des prairies probablement à optimiser,

## Types de prairies et gestion des cultures annuelles en rotation (BTH)



- 1067 ITK de Blé tendre en agriculture conventionnelle analysés,
- En moyenne rendement de 67 qtx/ha,
- Une bonne cohérence entre niveau de rendement et niveau de fertilisation (cf. diapo précédente),
- Affiner l'analyse en se mettant dans des contextes de productions plus homogènes et en faisant varier le facteur durée de prairies?

## Types de prairies et gestion des cultures annuelles en rotation (BTH)



- 1067 ITK de Blé tendre en agriculture conventionnelle analysés,
- En moyenne IFT hors TS de 2,8 (il est de 3,5 pour les blés de cet échantillon dans les enquêtes PK),
- En tendance les blés après prairie de longue durée sont plutôt moins traités (en particulier sur les herbicides),
- Forte variabilité des pratiques entre producteurs, y compris au sein de contexte de productions homogènes,



- Des résultats qui confirment les travaux antérieurs menés sur le sujet (RMT prairie demain, CASDAR Mélanges)
- Une étude qui présente plus qu'elle n'analyse réellement les différences observées entre prairie :
  - Approche « système de culture » rend délicate l'interprétation des différences observées,
  - L'échantillon conséquent ne permet pas l'analyse fine de chaque système, chaque situation,
  - Il manque des informations sur les types d'ateliers animaux liés aux systèmes de culture,
  - Une grande partie des éléments présentés ici pourrait faire l'objet d'un travail d'analyse spécifique, en valorisant l'expertise de collègues de différentes structures,

- **Des données issues du réseau DEPHY ECOPHYTO intéressantes à valoriser dans le cadre des travaux autour des prairies :**
  - Un niveau de précision important (description de l'ITK, de la rotation, etc.),
  - Une volumétrie de données conséquente,
  - Une centralisation des données qui assure une homogénéité de traitement,
  - Une ingénierie de récupération et de valorisation de ces données en place,
- **Des données complémentaires aux autres sources existantes :**
  - INOSYS réseau d'élevage => données plus macro-économiques, à l'échelle des exploitations, et techniques à l'échelle des systèmes d'élevage,
  - Réseaux locaux d'expérimentations ou de suivis de parcelles => bonne précision mais quantités d'indicateurs et volumétrie limitée,

# Merci de votre attention

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture et le ministère chargé de l'environnement, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto

**AGENCE FRANÇAISE  
POUR LA BIODIVERSITÉ**  
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



**ÉCOPHYTO**  
RÉDUIRE ET AMÉLIORER  
L'UTILISATION DES PHYTOS