

# Influence des sur-semis sur la productivité des prairies

M. VALLEIX.<sup>1</sup>, L. WIMEL.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>. Institut Français du Cheval et de l'Équitation (IFCE), Plateau technique de la station expérimentale de Chamberet, 19370 CHAMBERET

## Introduction

Le **sur-semis** est une technique visant à **regarnir une prairie** sans détruire la flore existante. Il est surtout utilisé pour les prairies comprenant des vides ou étant dégradées [1,2].

Le plateau technique la station expérimentale de Chamberet met en place des sur-semis depuis plusieurs années sur certaines parcelles, lorsque que leur état est dégradé. L'objectif est ici de vérifier l'efficacité de cette technique sur les parcelles de la station. Pour cela, les quantités de matière sèche produites sur les différentes parcelles ont été calculées à partir des mesures de hauteurs d'herbe et de densité du couvert effectuées tous les ans.

## Matériel et méthode

### Sur-semis sur les parcelles

- 32 parcelles réparties en 9 lots
- Sur 4 ans : 2017, 2018, 2019 et 2020
- Au moins un sur-semis pour chaque parcelle sur les 4 années.
- Parcelles sur-semées et non sur-semées venant des mêmes lots donc présentant des caractéristiques proches.

Année	Nombre de parcelles avec sur-semis
2017	18
2018	10
2019	7
2020	8

### Statistiques

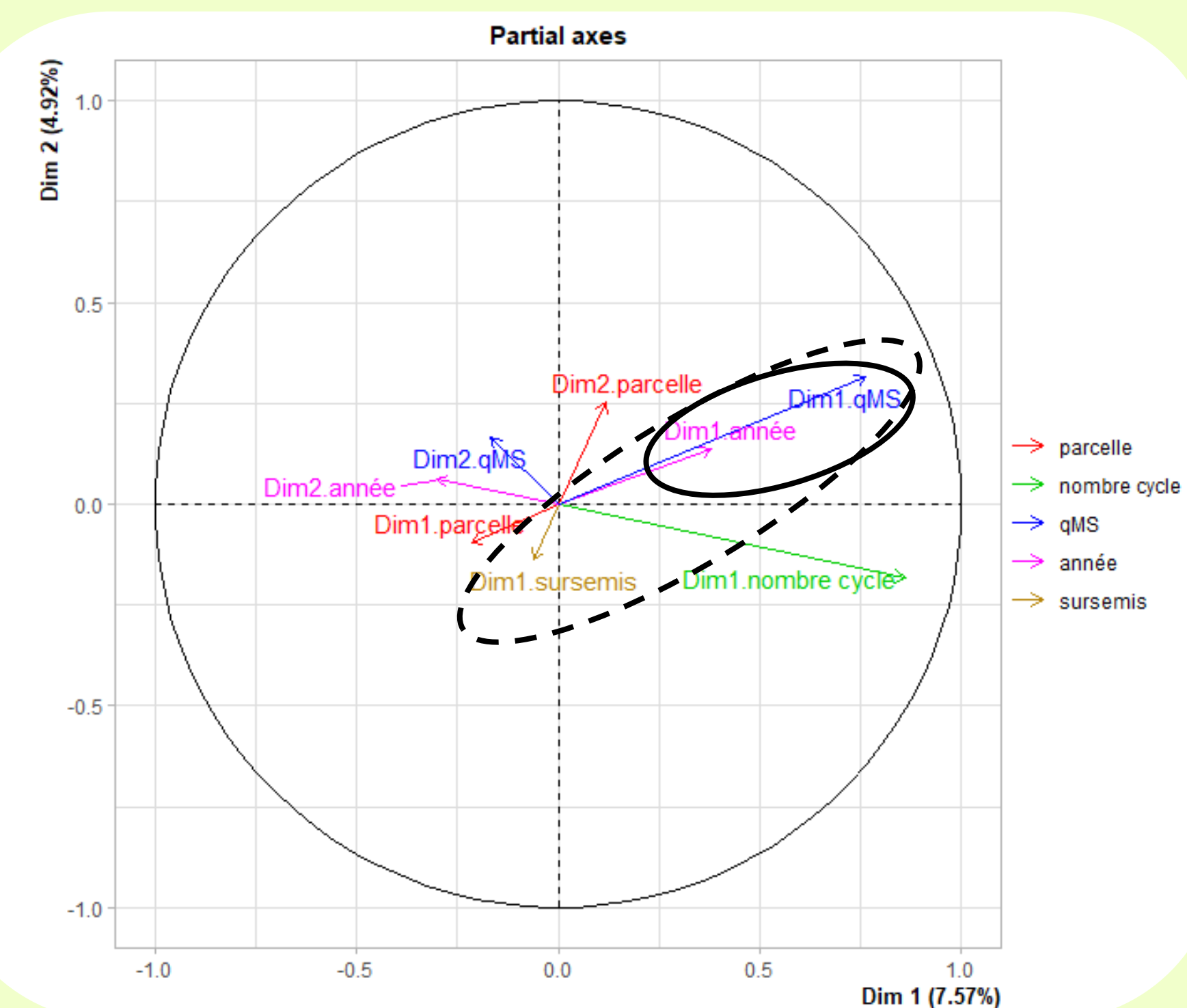
Les données ont été analysées sur le logiciel R.



- Données étudiées : la **quantité de matière sèche (qMS)** produite sur les parcelles (en tMS/ha), totale sur une saison et moyenne pour un cycle de pâturage, et le **nombre de cycle de pâturage** sur les différentes parcelles sur une saison.
- Réalisation d'une Analyse Factorielle Multiple (AFM) pour l'effet qualitatif des sur-semis et de l'année.

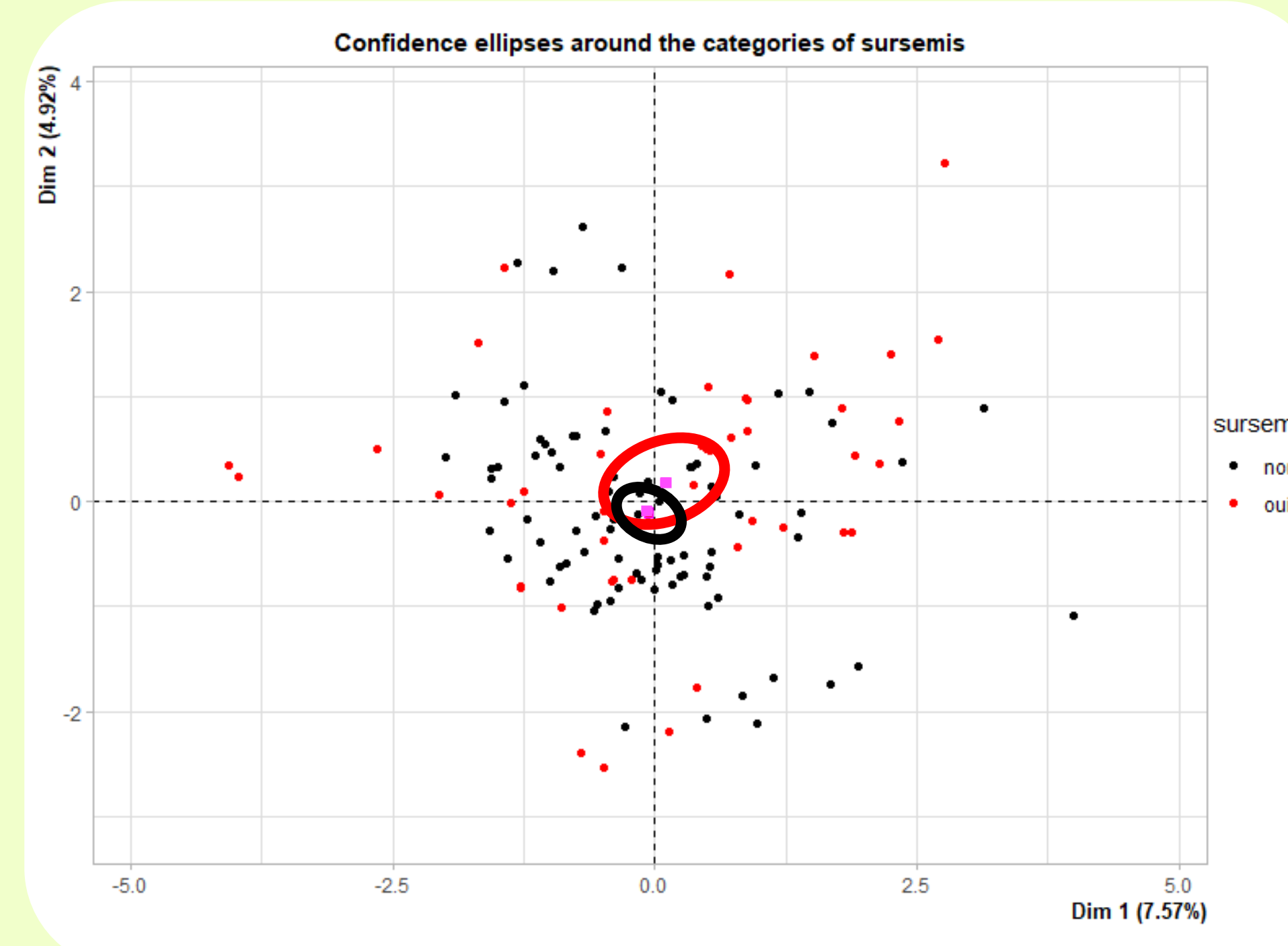
## Résultats qualitatifs

Une approche qualitative a été réalisée pour identifier les liens entre les facteurs. En effet, d'après une première observation graphique, l'année semble avoir une influence plus importante que la mise en place de sur-semis sur les variations de quantité de matière sèche (qMS).

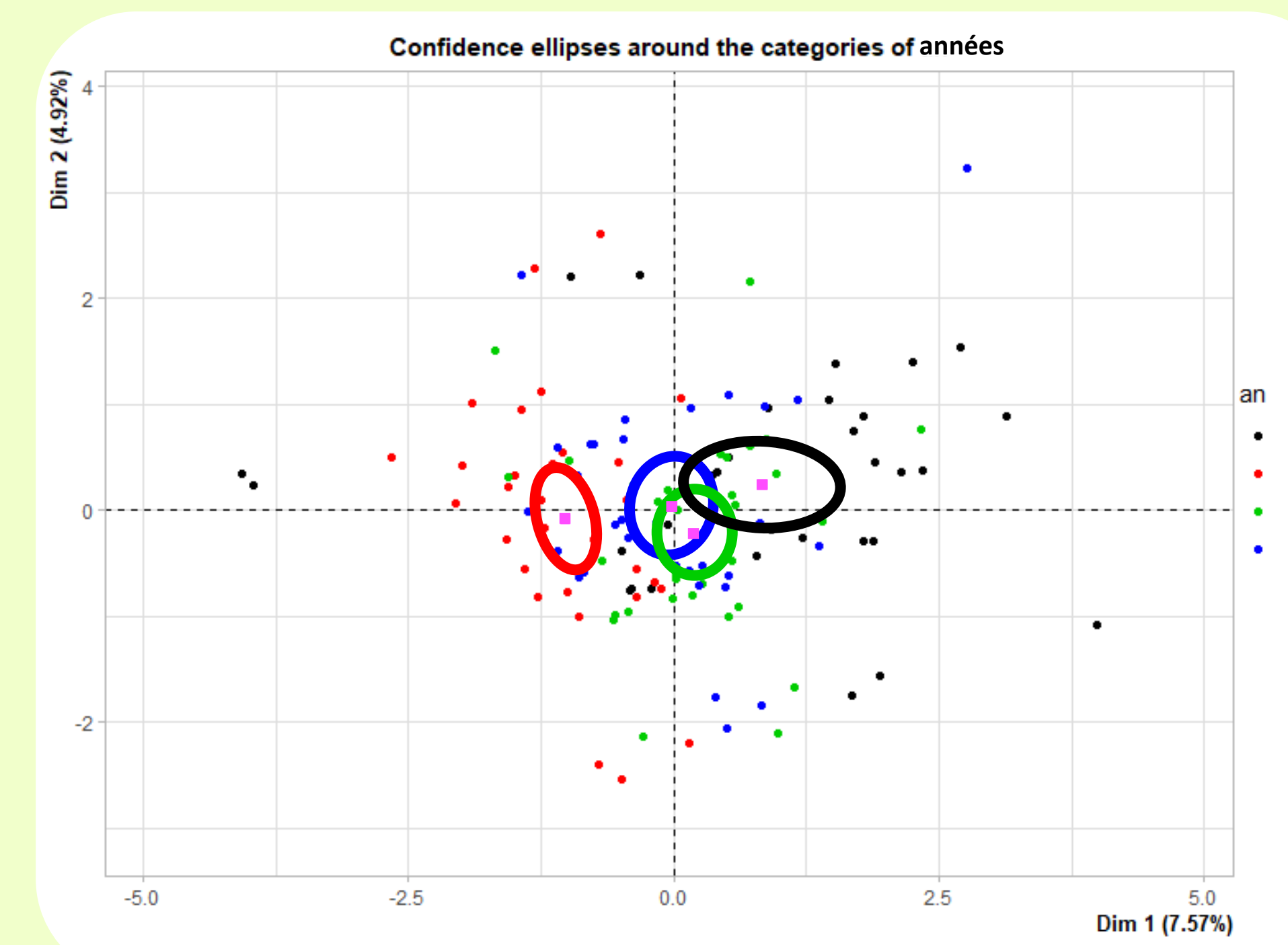


- Forte corrélation entre la qMS et l'année, confirmant les observations graphiques (cercle plein).
- Légère corrélation négative entre le sur-semis et la qMS (cercle pointillé).

Les sur-semis auraient donc un effet, bien que faible.



- Différence visible entre la présence de sur-semis (en rouge) et son absence (en noir).
  - Lien entre la présence de sur-semis et une qMS plus importante.
- meilleure productivité après sur-semis.

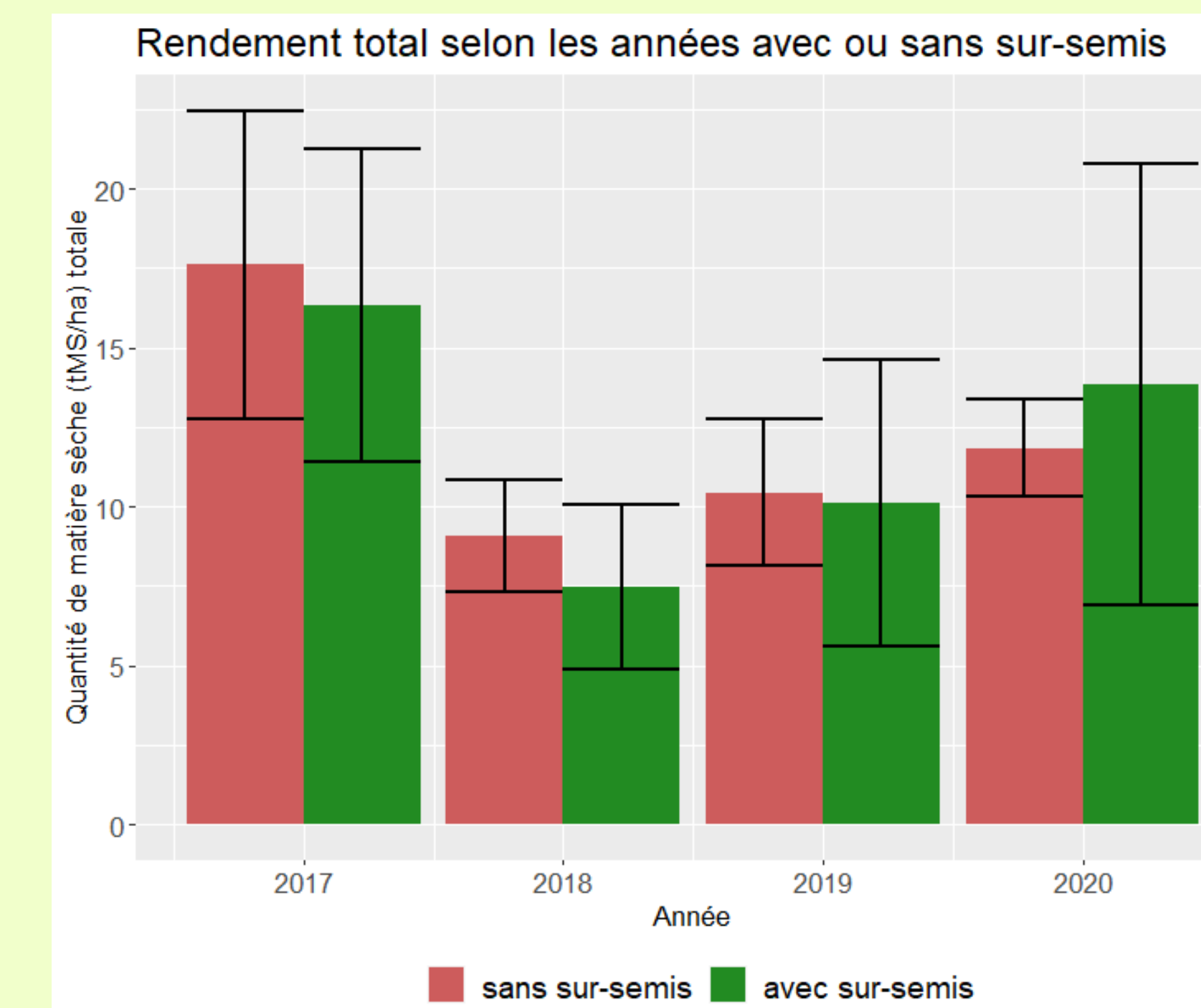


- Effet de l'année visible, plus marqué que celui des sur-semis.
- Tendance d'un gradient de productivité avec 2017 > 2019 et 2020 > 2018.

## Résultats chiffrés

L'AFM a mis en évidence un effet des sur-semis. Pour aller plus loin, un regard sur les données chiffrées a été fait, en distinguant les différentes années étudiées pour limiter le biais de l'important effet année.

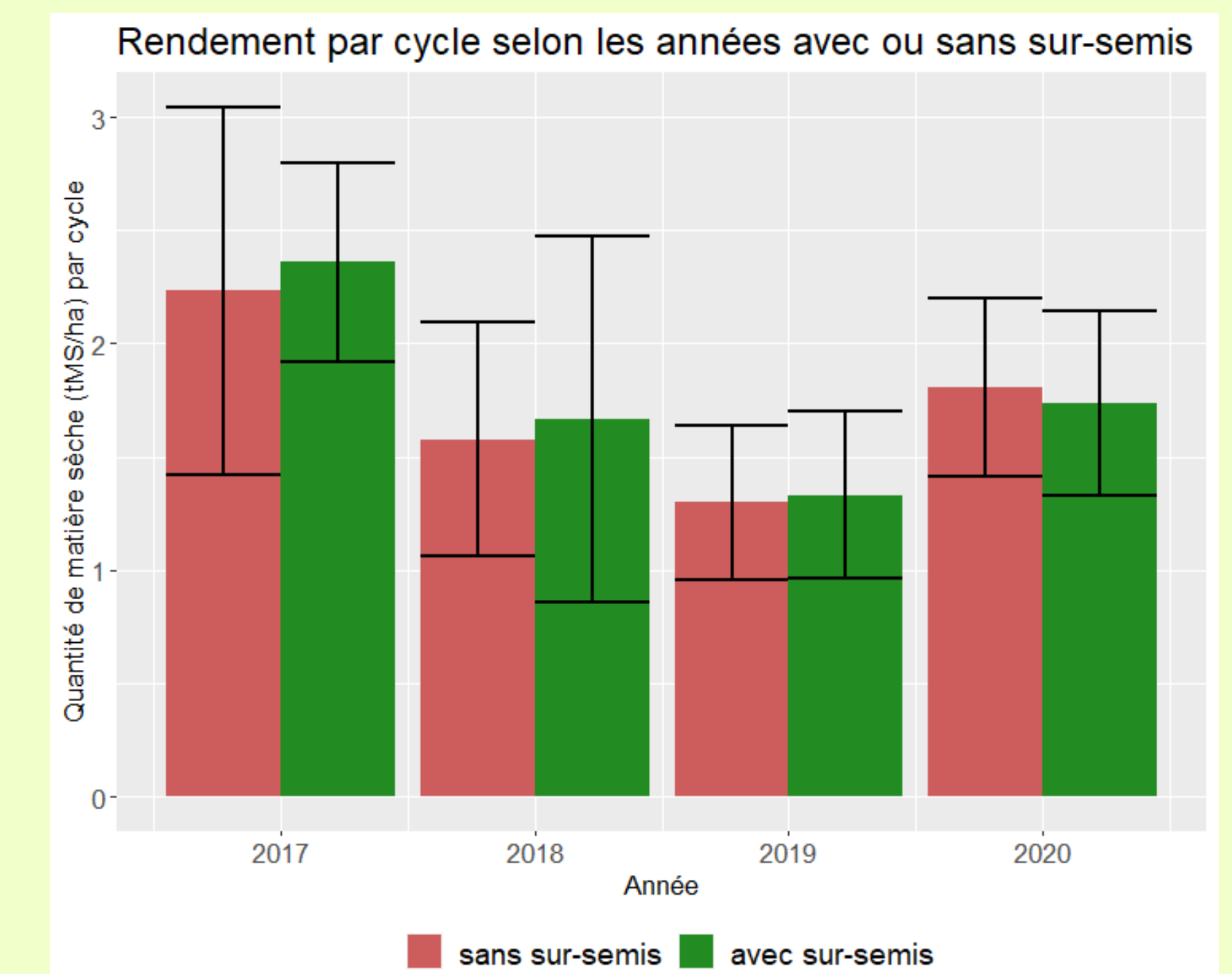
### Rendement total sur la saison de pâturage



- Résultats sans sur-semis supérieurs en 2017, 2018 et 2019 mais inférieurs en 2020.
- Ecart-types importants → grande variabilité interparcelle.

Les rendements totaux semblent moins bons avec sur-semis mais les rendements par cycles semblent meilleurs. Le nombre de cycle de pâturage des différentes années ne permet pas d'expliquer ces résultats. La diversité des données herbagères, soulignée par les écart-types, peut être à l'origine de ces observations.

### Rendement moyen par cycle de pâturage



- Meilleur rendement avec sur-semis en 2017, 2018 et 2019.
- Meilleur rendement sans sur-semis en 2020.

## Conclusion

Les observations graphiques de données brutes montrent principalement une **influence de l'année sur l'évolution du rendement**. Par ailleurs, l'étude des données moyennes ne semble pas rendre compte de la diversité des données disponibles. En revanche, une étude qualitative montre un **effet du sur-semis qui améliorerait le rendement** des parcelles. Cette technique aurait donc un effet, qui pourrait être accentué par différents leviers. L'un d'eux consisterait à varier les espèces semées, notamment pour préparer les prairies aux conditions climatiques changeantes. La station de Chamberet fait par exemple des tests pour inclure de la chicorée aux prairies, cette plante ayant une bonne résistance à la sécheresse.

Nous remercions tout le personnel de la station expérimentale de l'IFCE pour leur aide sur ce projet

### Bibliographie

- [1] Fourrages Mieux. 2019. « Le sursemis ».  
[2] Widar, Jérôme, Sébastien Cremer, David Knoden, et Pierre Luxen. 2017. *La rénovation des prairies*. SPW. Vol. 21. Les livrets de l'agriculture. Wallonie.