

# RÉSEAU SENTINELLE AZOTE RÉSULTATS DES ESSAIS DE 2018 ET 2019

**Projet financé par les Producteurs de grains du Québec et réalisé en collaboration avec le CÉROM, des producteurs et des clubs-conseils en agroenvironnement**

Résultats compilés par le CÉROM et présentés par :  
Samara Driessen, agr.  
Professionnelle de recherche au CÉROM



# OBJECTIFS PRINCIPAUX

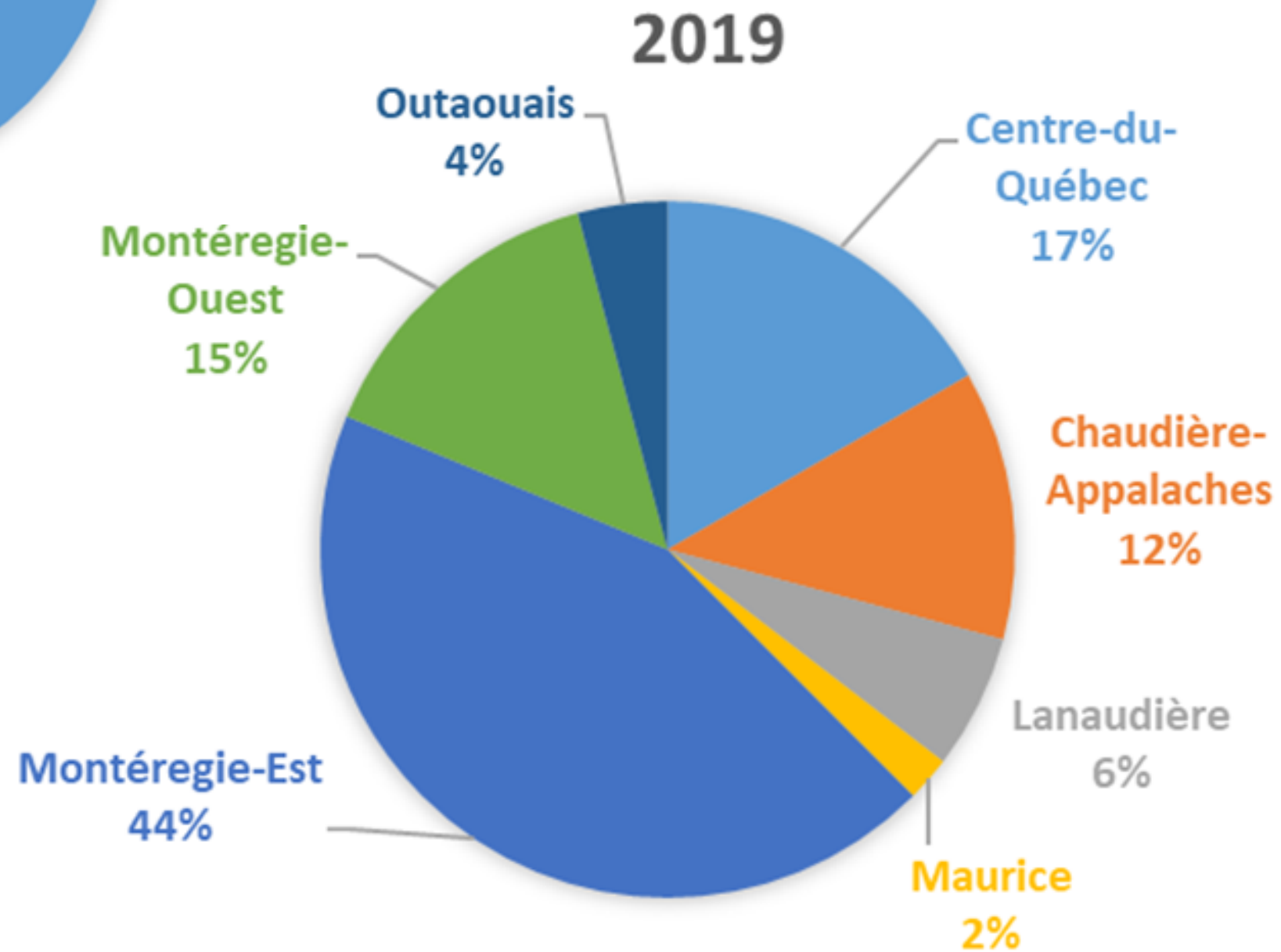
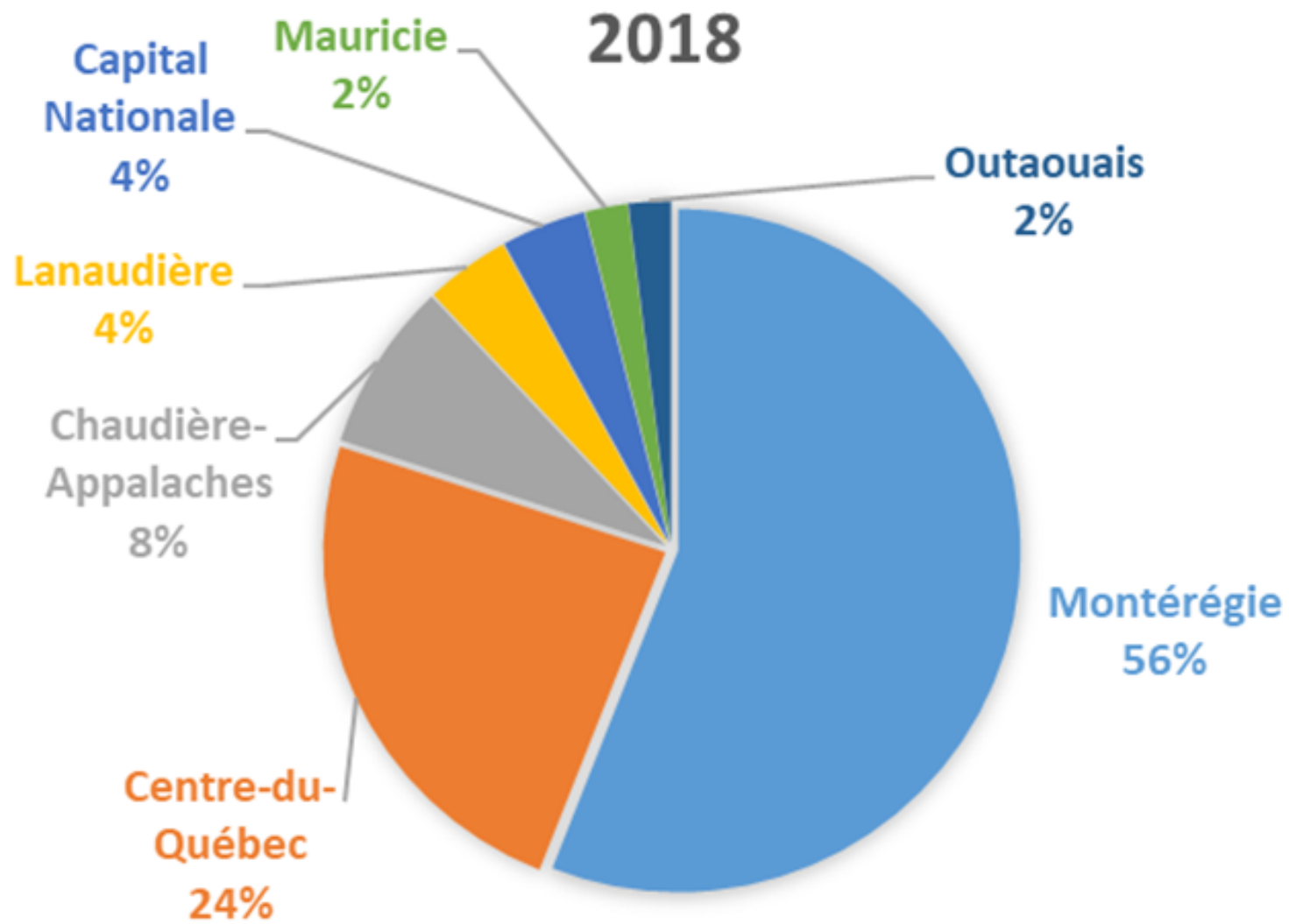
- Réseau de vulgarisation
- Réponses à l'apport en azote supplémentaire en post-levée (ANSPL)
- Précision de la fertilisation azotée
- Rentabilité
- Réduction des risques environnementaux



**RÉSEAU  
SENTINELLE  
AZOTE**



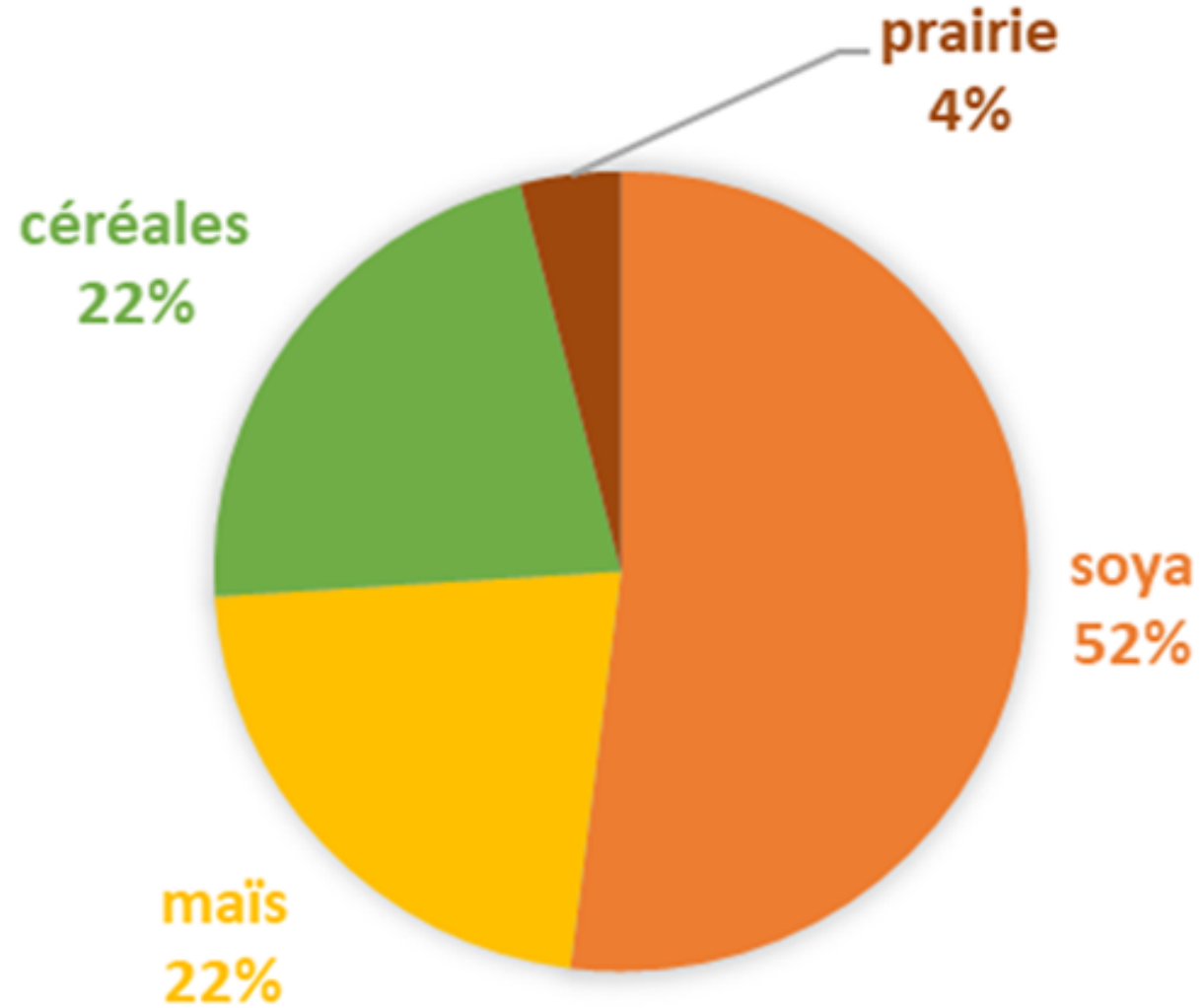
# RÉPARTITION DES FERMES SELON LA RÉGION



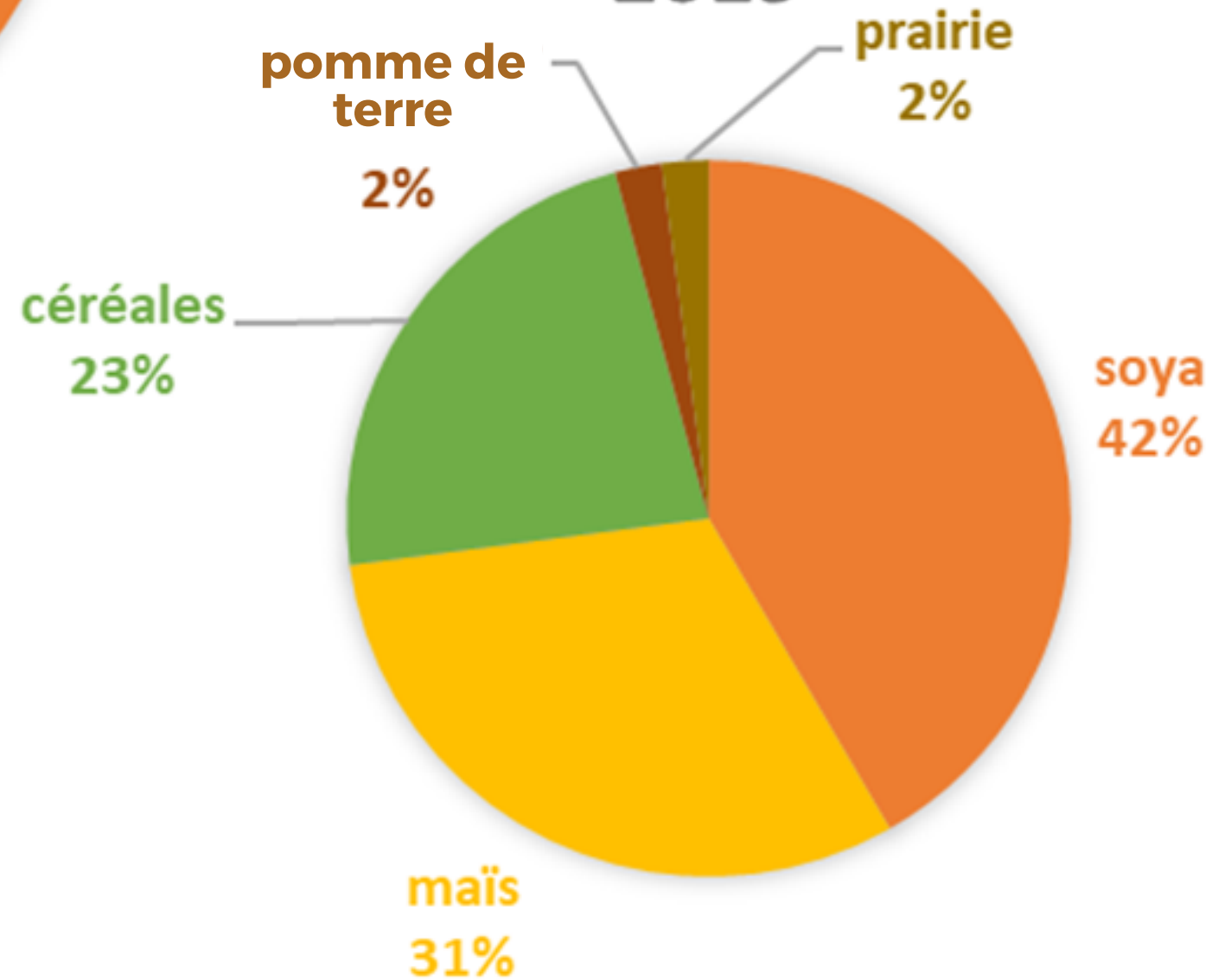
**2018** : 65 fermes.

**2019** : 60 fermes.

2018

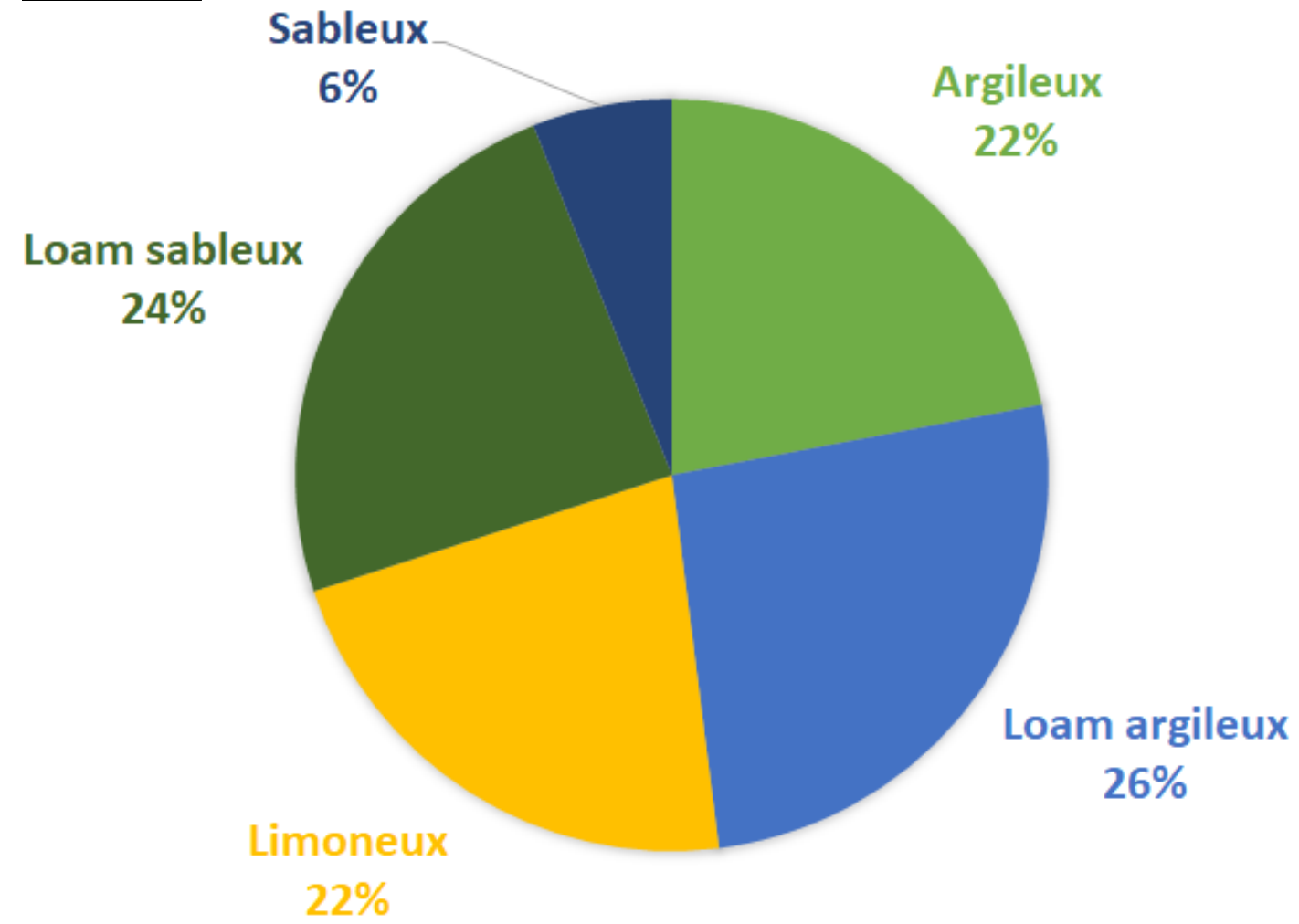


2019

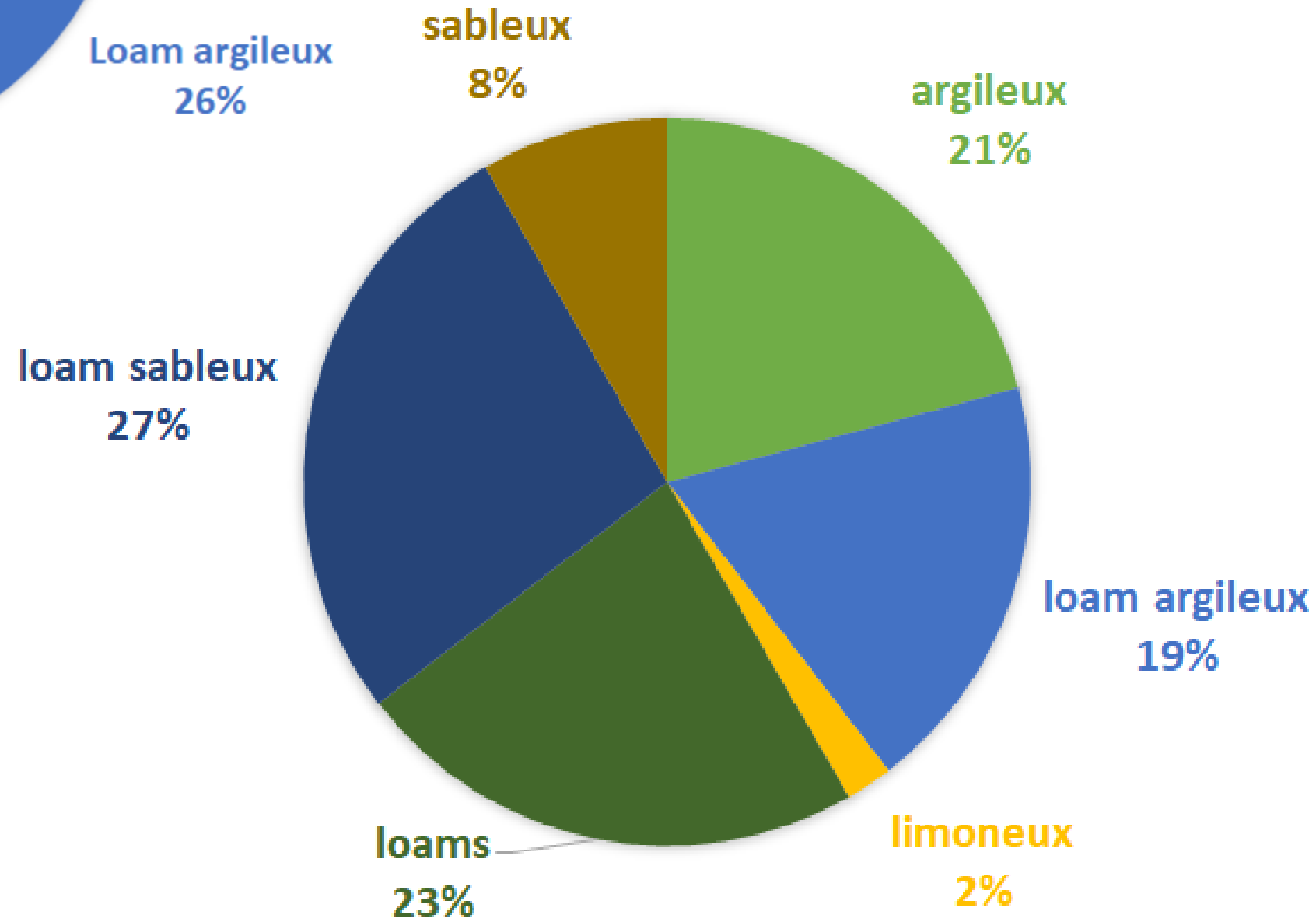


# RÉPARTITION DES FERMES SELON LE PRÉCÉDENT CULTURAL

2018

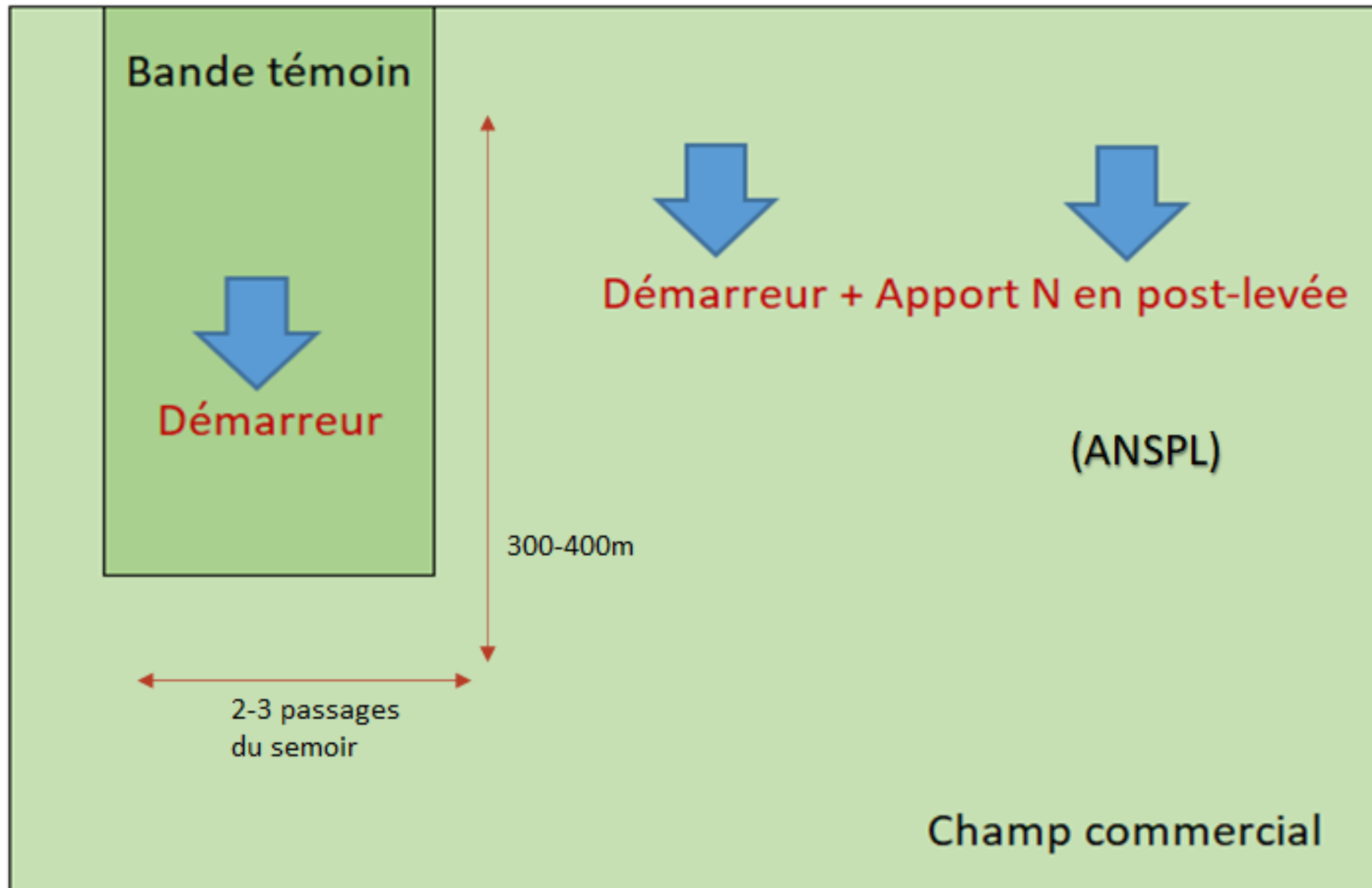


2019



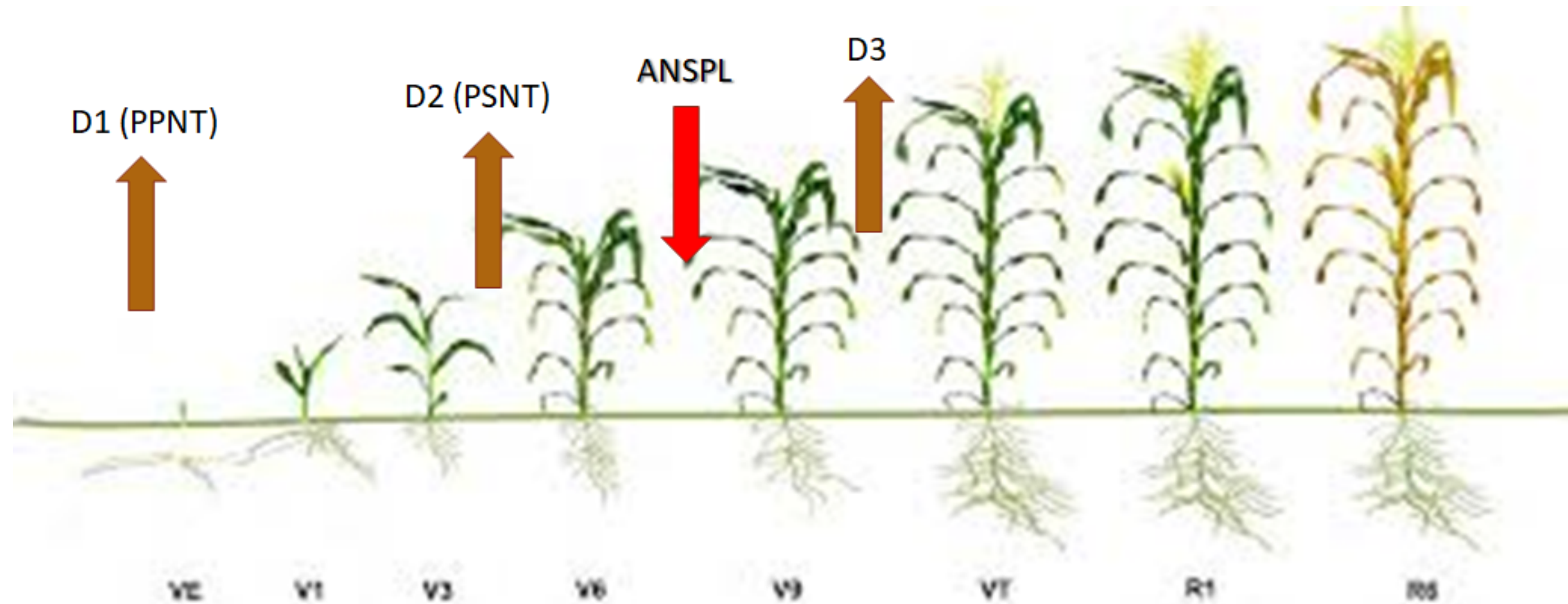
# RÉPARTITION DES FERMES SELON LE TYPE DE SOL

# DISPOSITIF EXPÉRIMENTAL



# ÉCHANTILLONNAGE DES SOLS

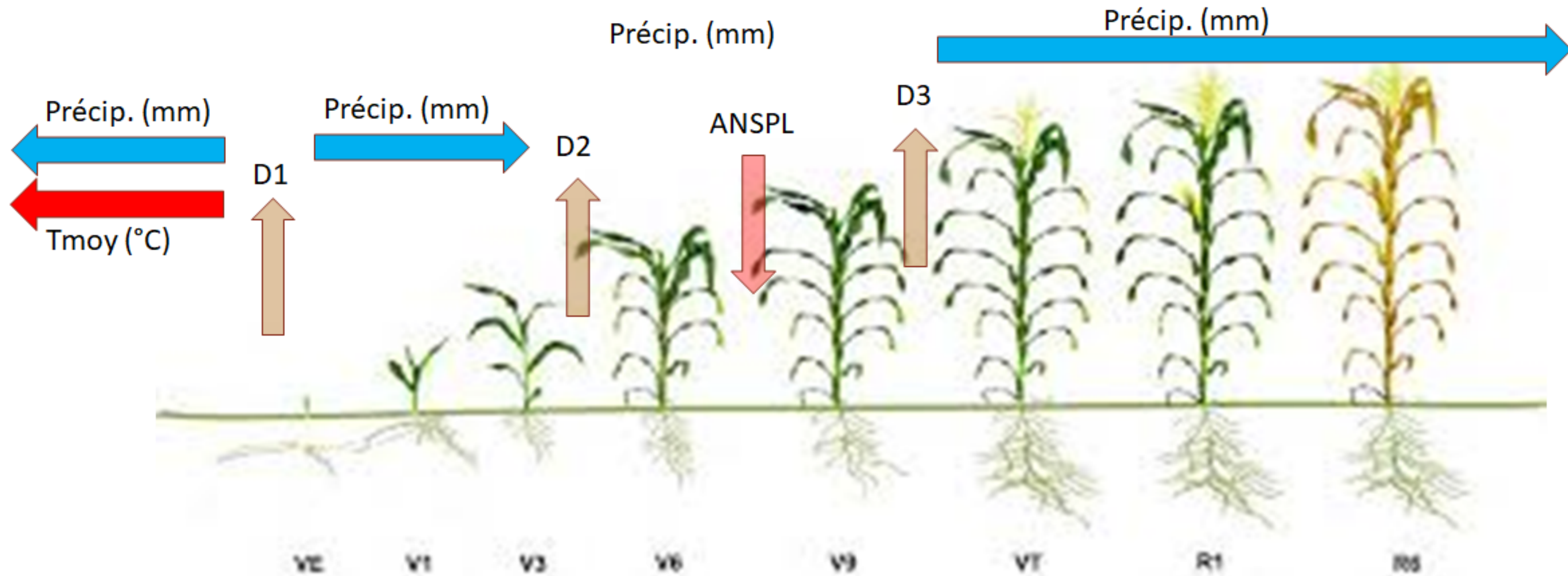
**D:** DATE DE PRISE  
D'ÉCHANTILLON DE SOL





# CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

**D:** DATE DE PRISE  
D'ÉCHANTILLON DE SOL





# RENDEMENT RELATIF

$$RR (\%) =$$

**RENDEMENT DE LA  
BANDE DE SUIVI X100 /  
RENDEMENT DU CHAMP  
AYANT REÇU UN ANSPL.**

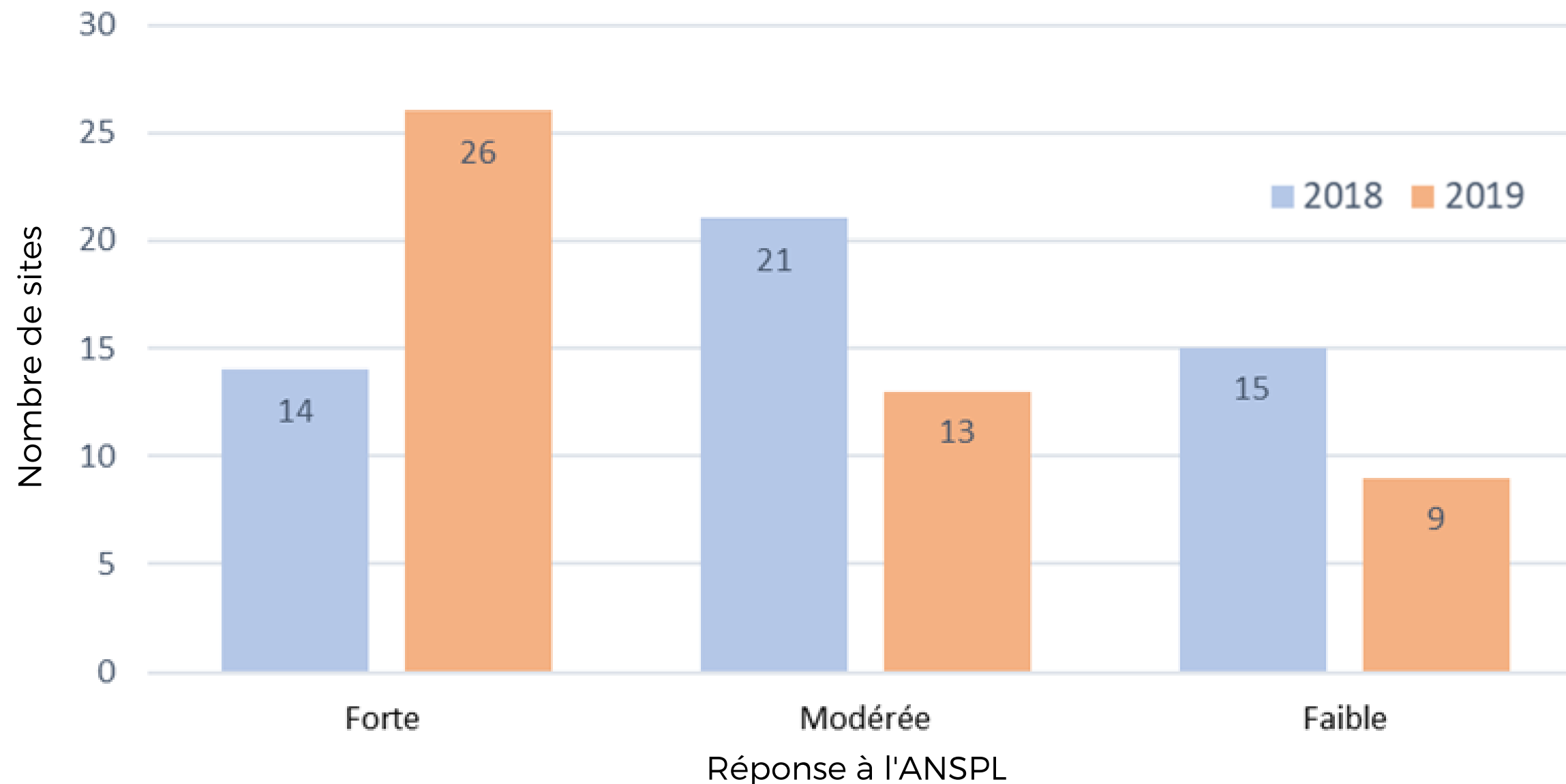
# RÉPONSES À L'ANSPL

**FORTE RÉPONSE**  
**RR  $\leq$  75 %**

**RÉPONSE MODÉRÉE**  
**RR DE 76 % À 90 %**

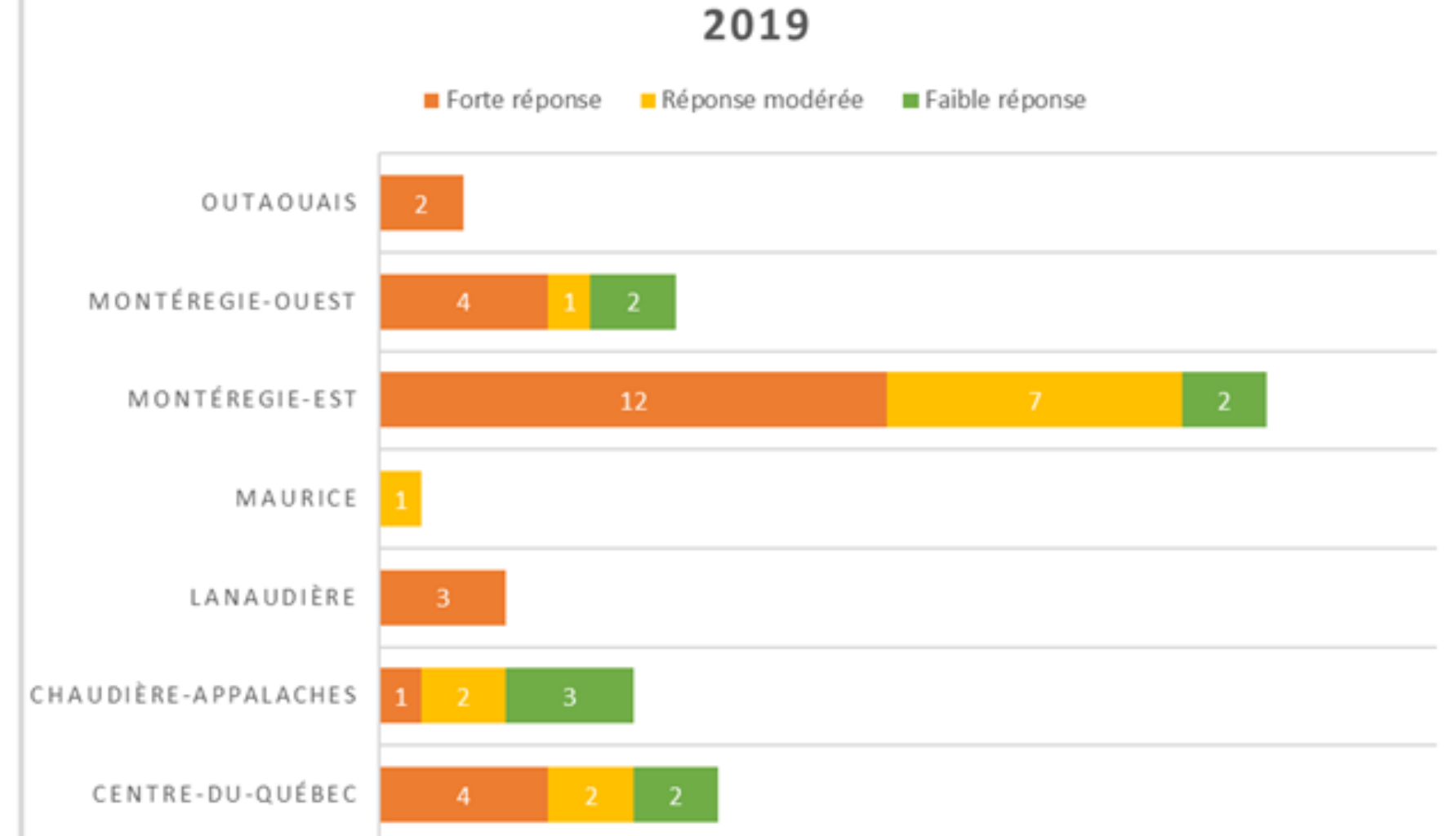
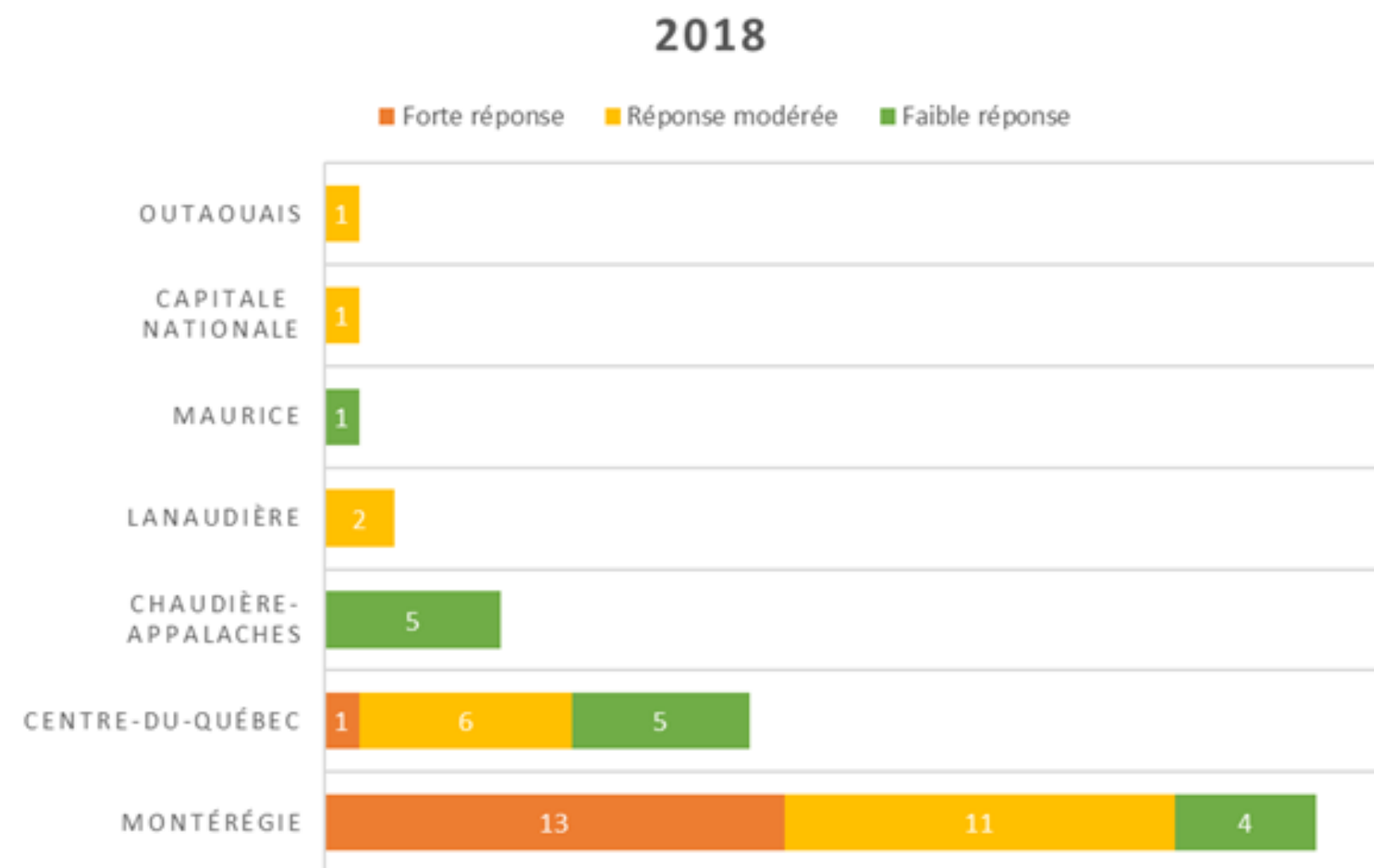
**FAIBLE RÉPONSE**  
**RR  $>$  90 %**

# RÉPARTITION DES SITES SELON LEUR RÉPONSE PAR RÉGION EN 2018 ET 2019

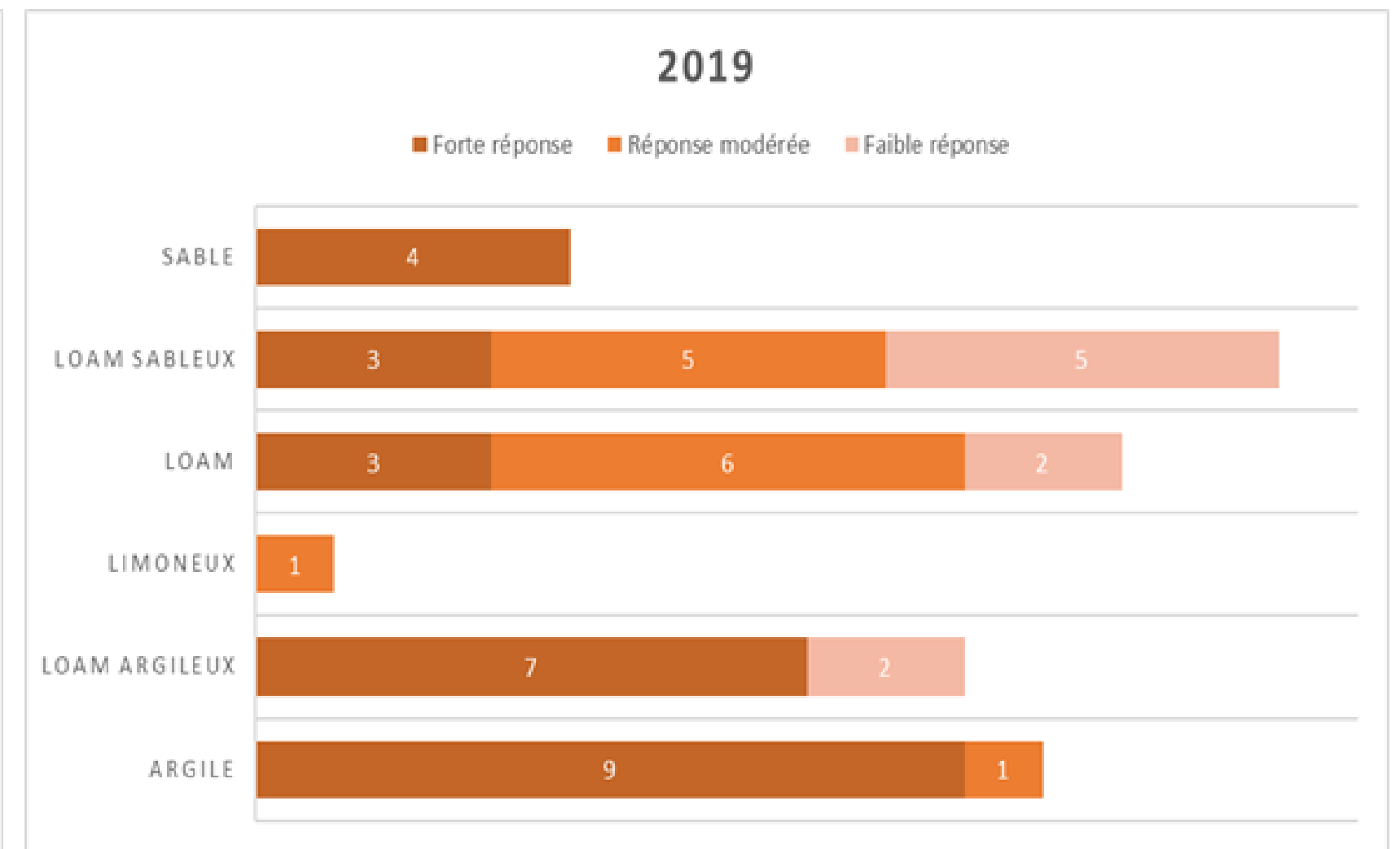
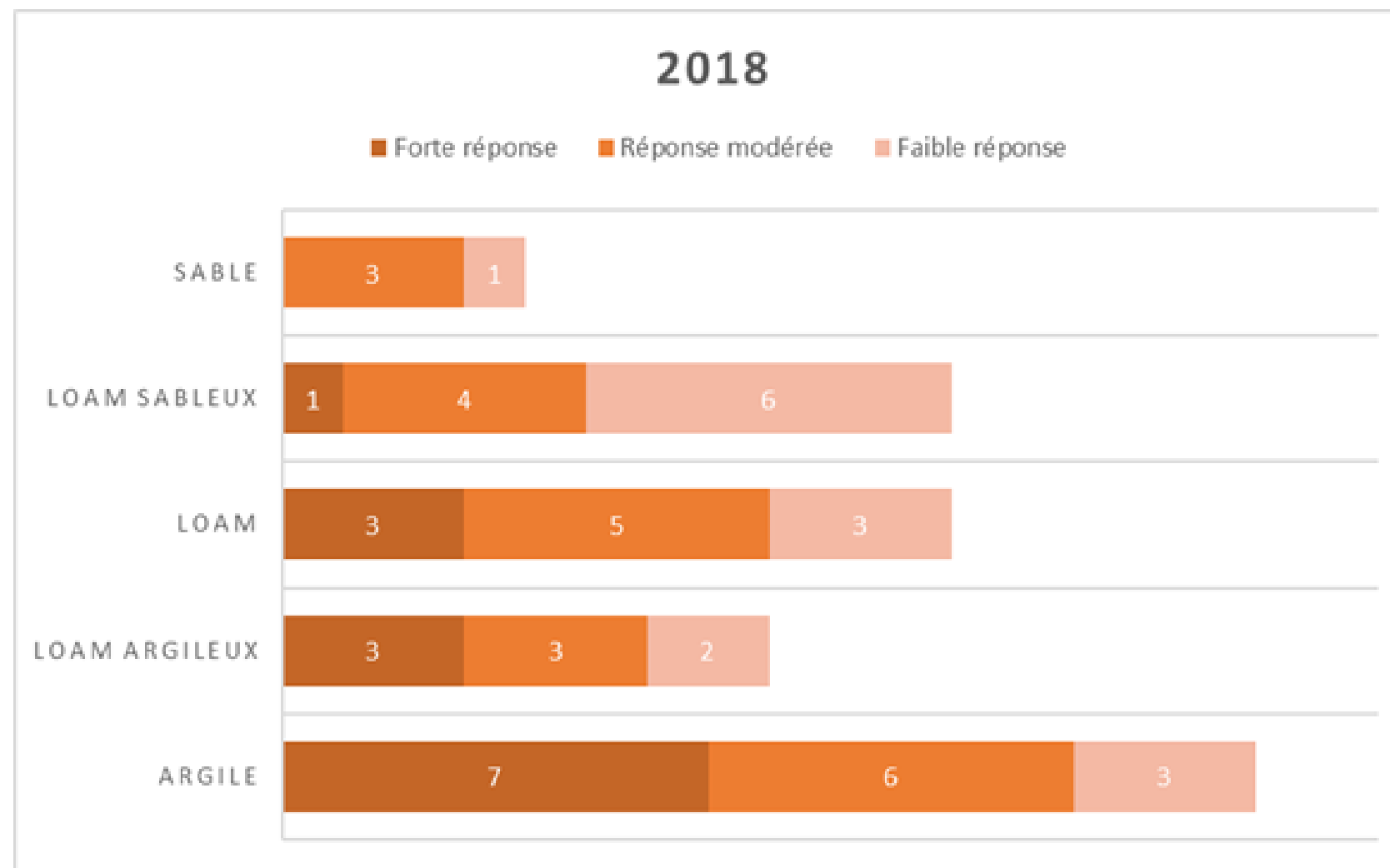




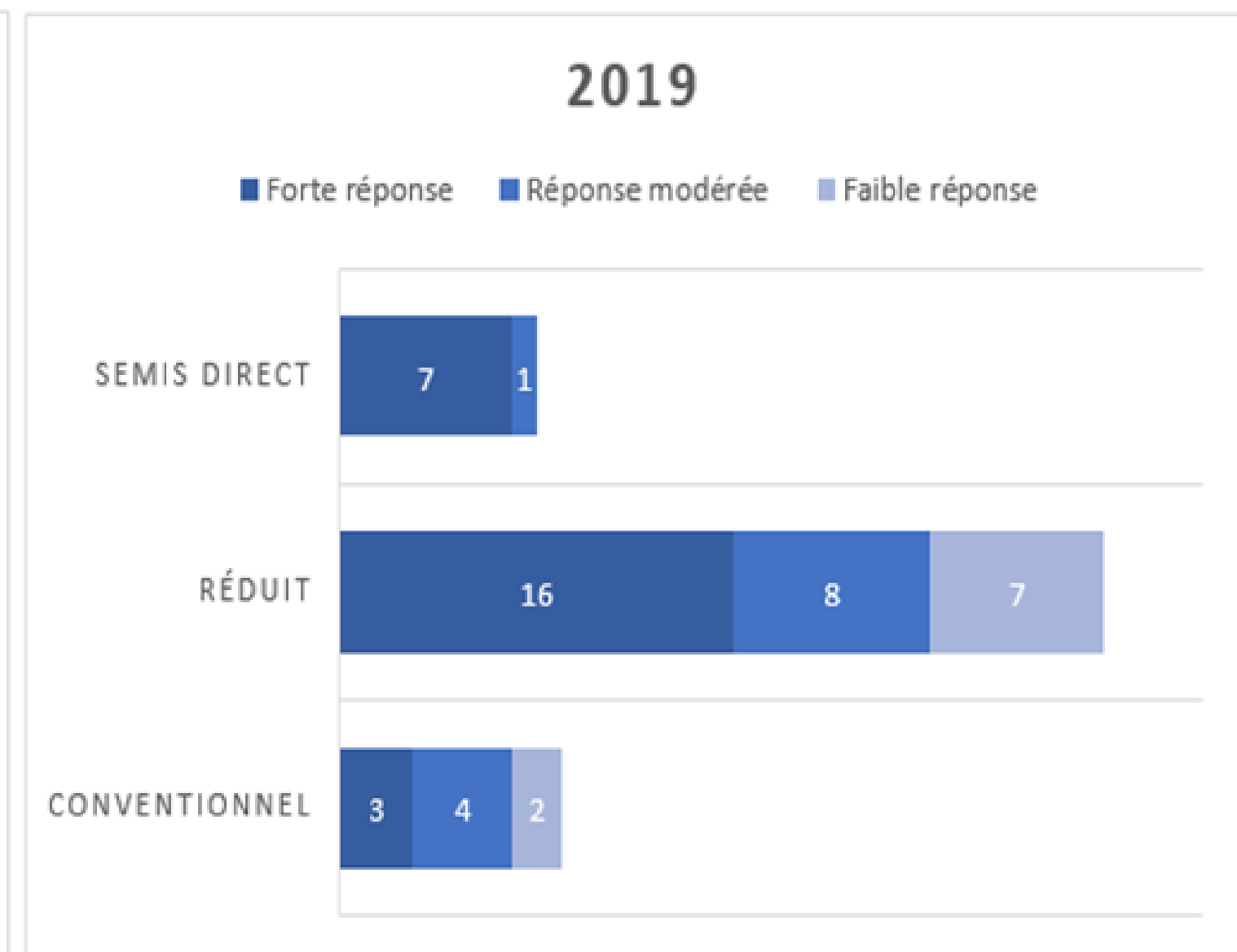
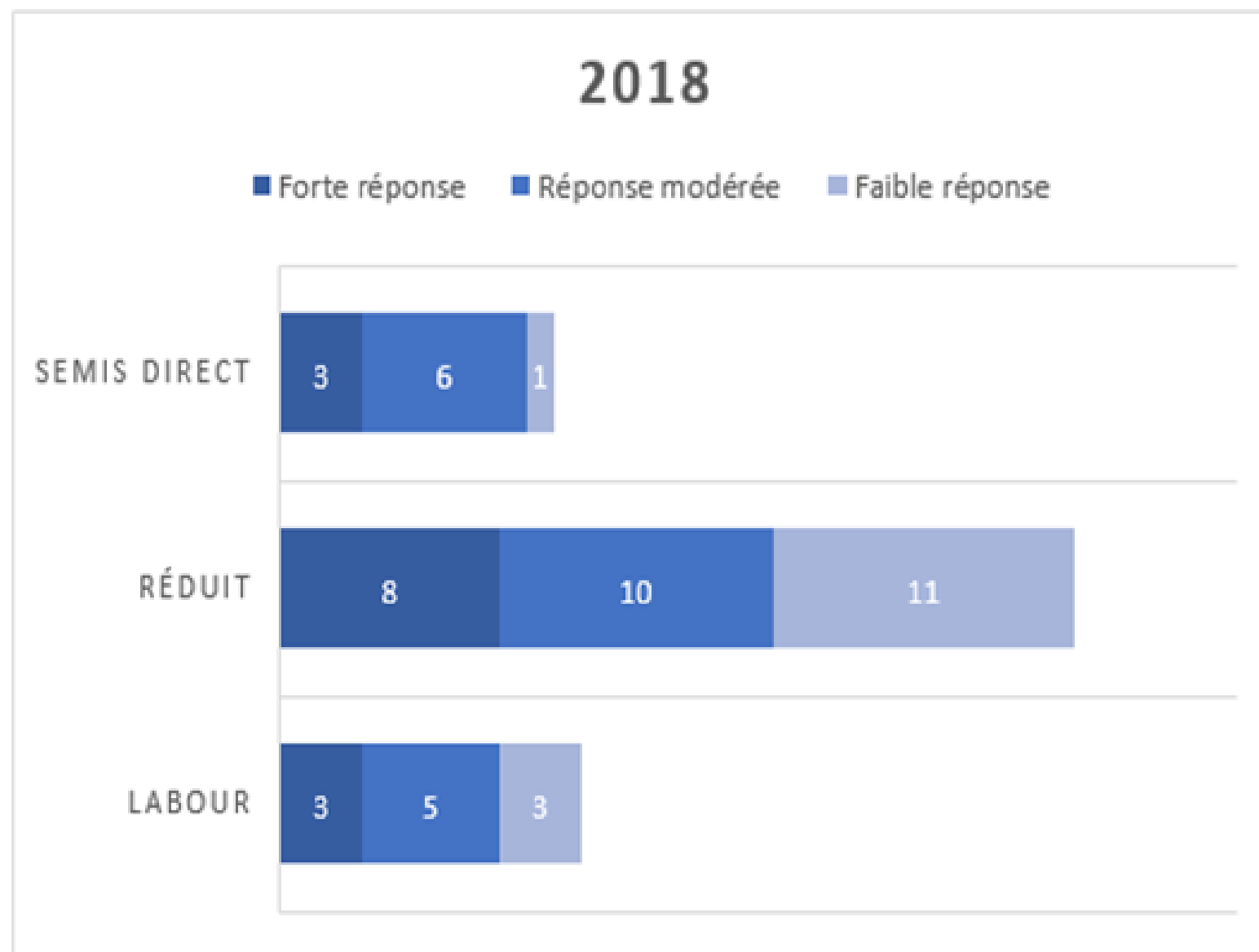
# NOMBRE DE SITES SELON LEUR RÉPONSE PAR RÉGION EN 2018 ET 2019



# NOMBRE DE SITES SELON LEUR RÉPONSE PAR TYPE DE SOL EN 2018 ET 2019

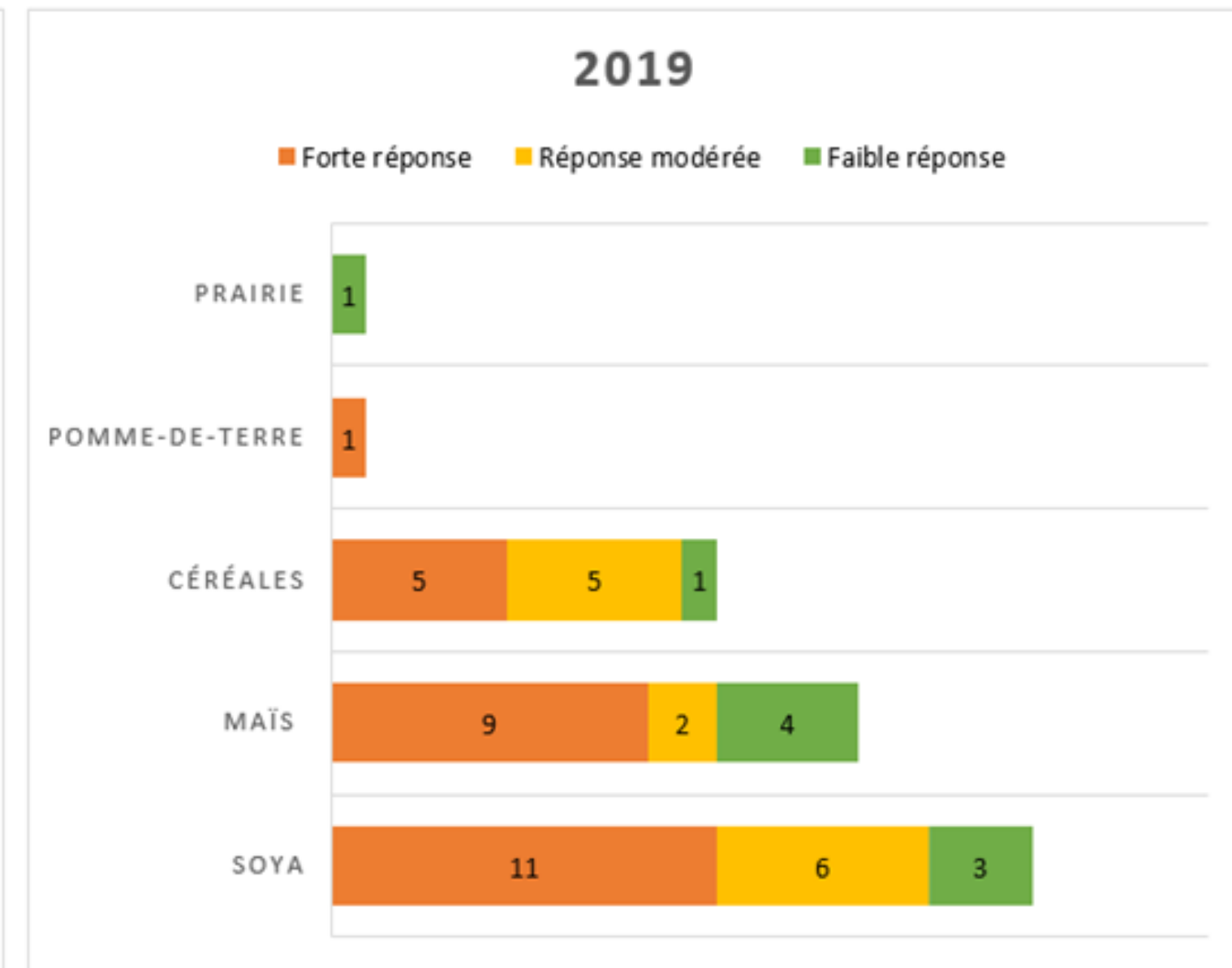
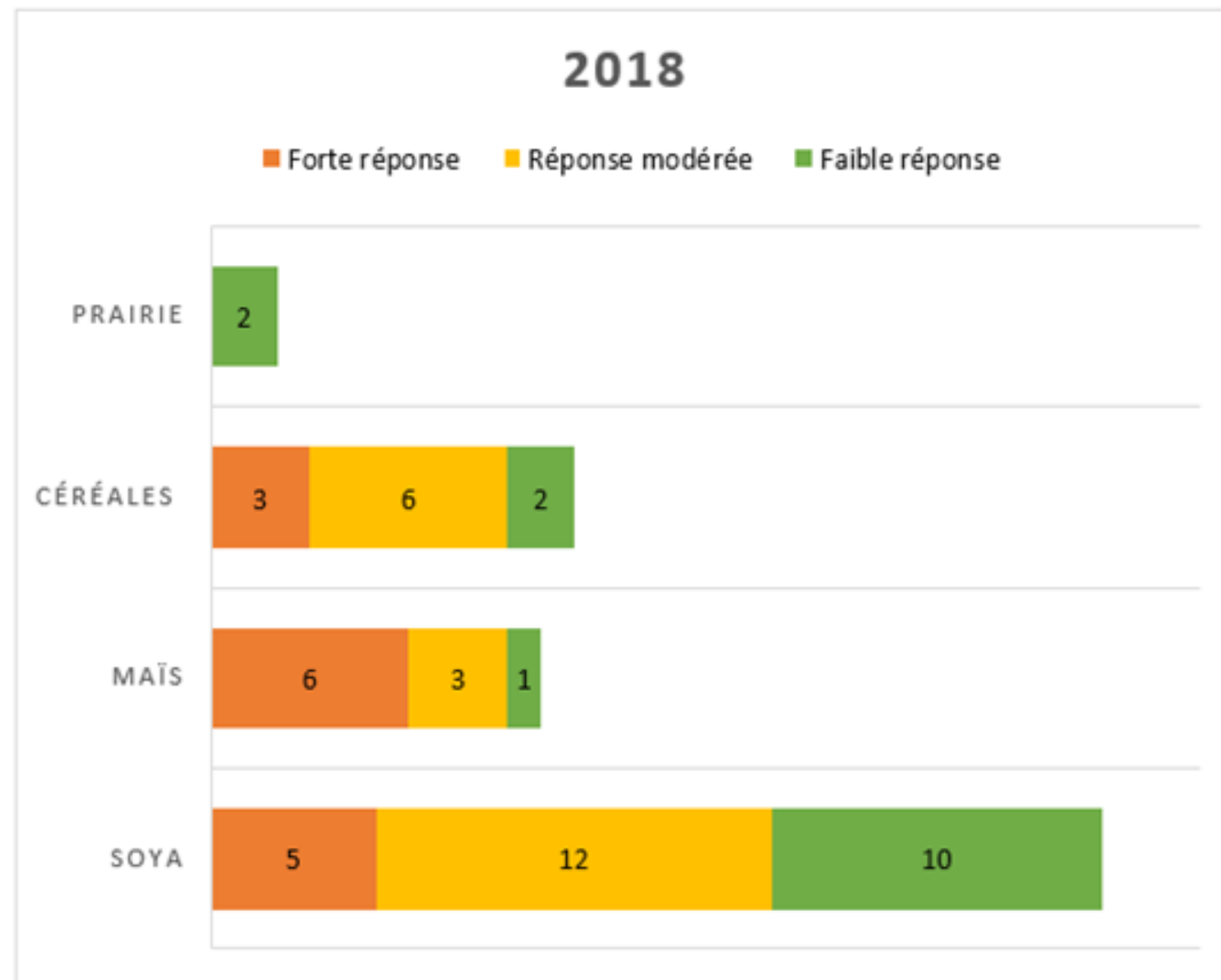


# NOMBRE DE SITES SELON LEUR RÉPONSE PAR TYPE DE TRAVAIL DU SOL EN 2018 ET 2019

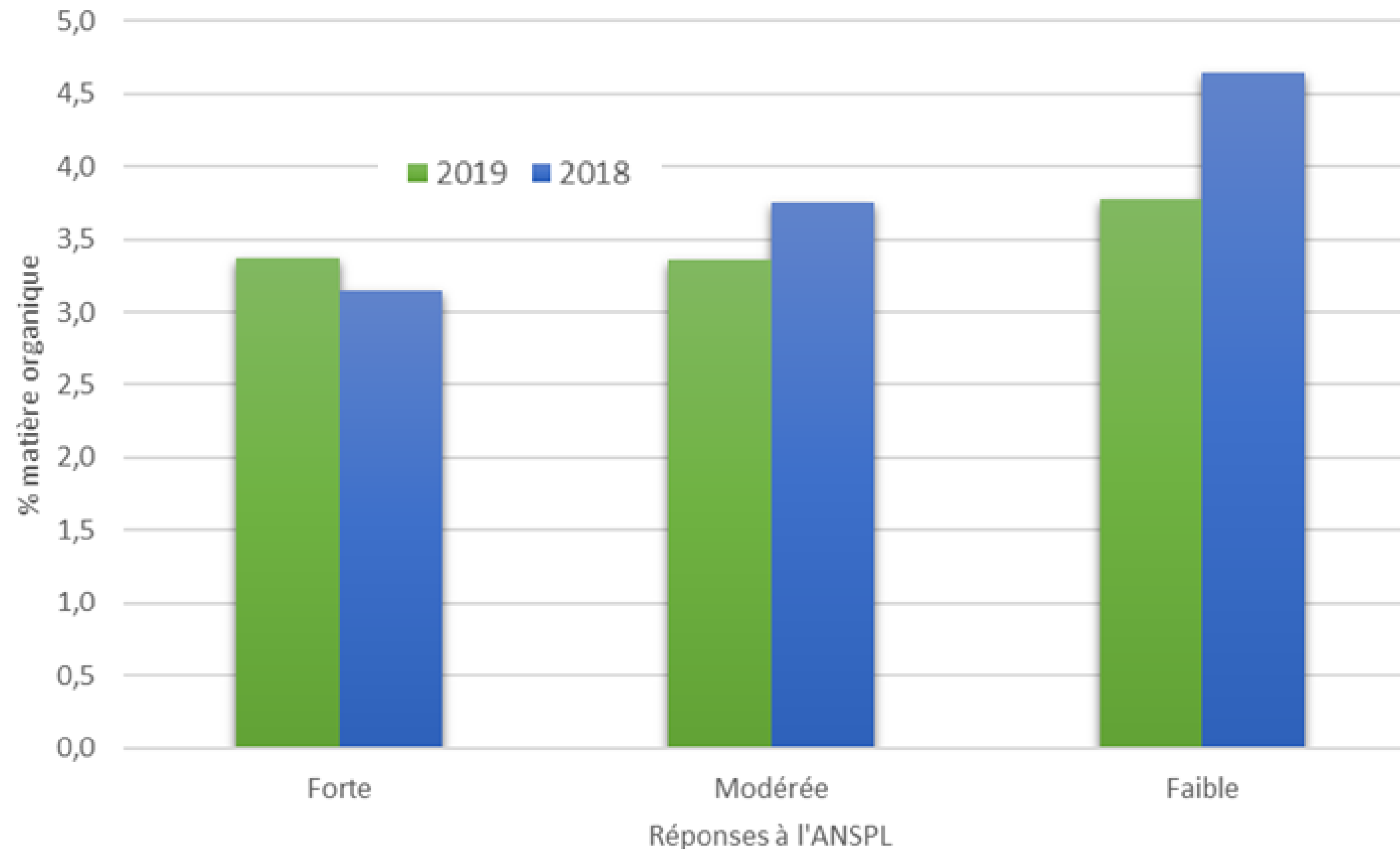




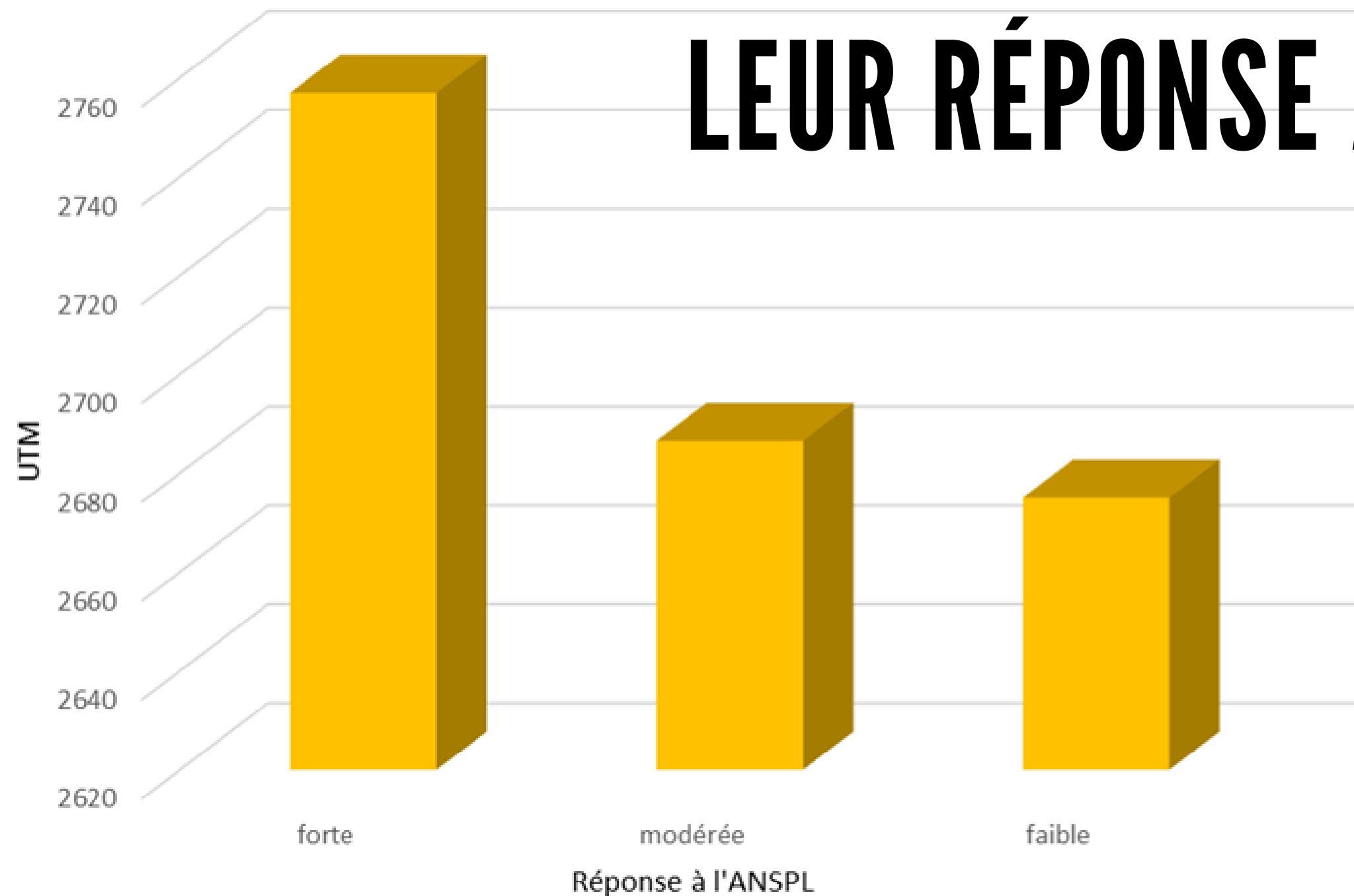
# NOMBRE DE SITES SELON LEUR RÉPONSE PAR LE PRÉCÉDENT CULTURAL EN 2018 ET 2019



# MOYENNE DES TENEURS EN MATIÈRE ORGANIQUE ET LA RÉPONSE À L'ANSPL EN 2018 ET 2019



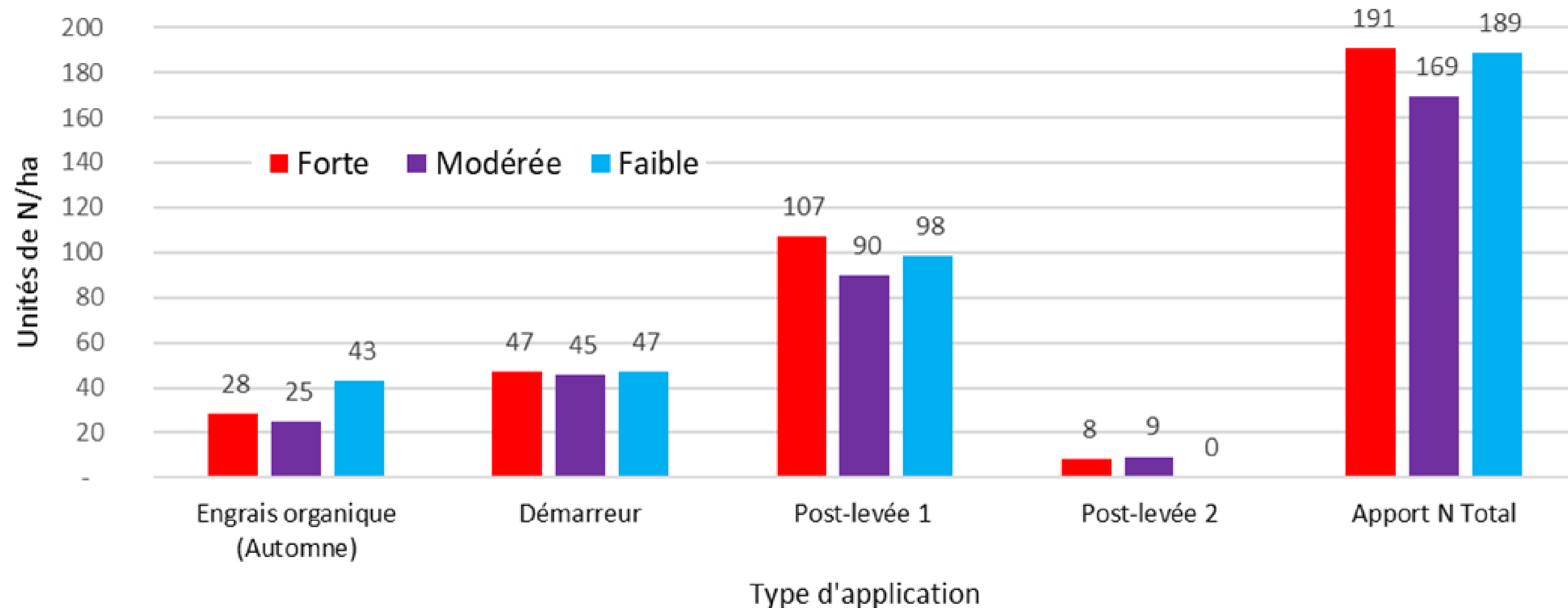
# MOYENNE DES UTM DES HYBRIDES CORRESPONDANT AUX SITES SELON LEUR RÉPONSE À L'ANSPL EN 2019\*



\*CECI EST UNE MOYENNE DES UTM UTILISÉES, NE PAS CONCLURE QUE LES HYBRIDES À HAUTES UTM ONT AUTOMATIQUÉMENT UNE FORTE RÉPONSE À L'ANSPL.



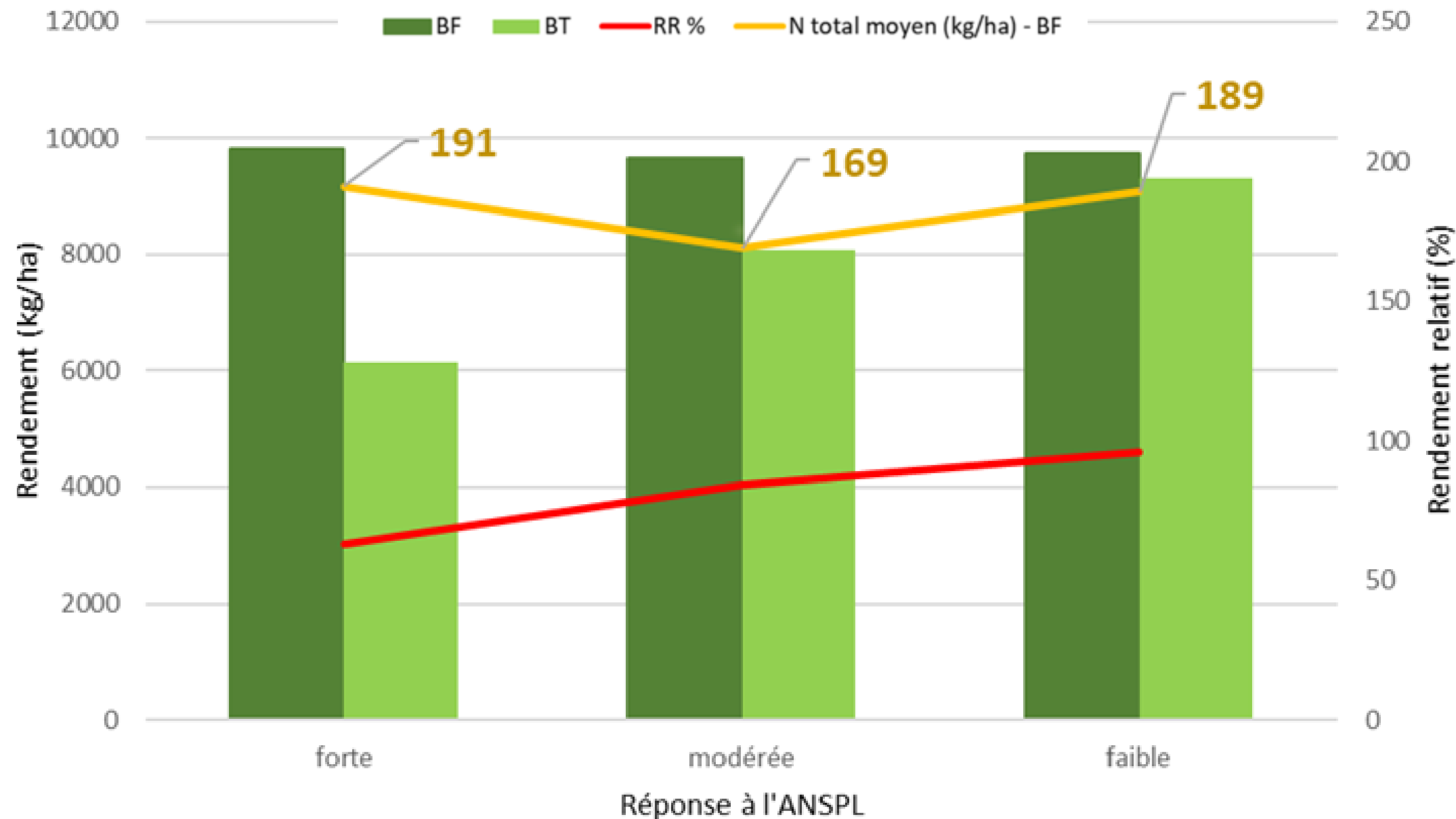
# MOYENNE DES APPORTS D'AZOTE ET LA RÉPONSE À L'ANSPL EN 2019



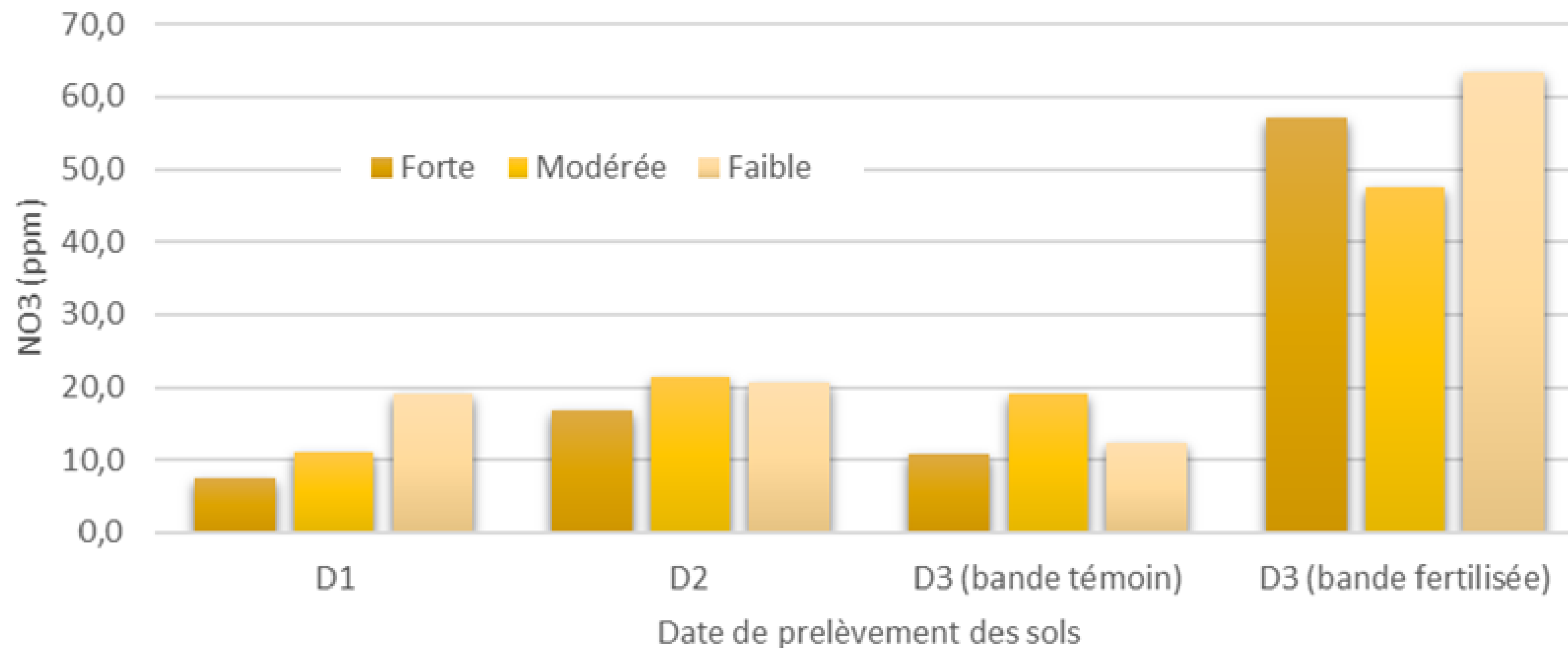
# MOYENNE DES RENDEMENTS\*, DE L'APPORT N TOTAL\*\* ET DU RR SELON LA RÉPONSE À L'ANSPL

\* BANDE FERTILISÉE ET TÉMOIN

\*\* BANDE FERTILISÉE



# MOYENNE DES TENEURS EN NITRATE (PPM) SELON LA RÉPONSE À L'ANSPL POUR LES 3 DATES D'ÉCHANTILLONNAGE EN 2019



# CONCLUSION

Les sites de la **Montérégie** établis sur un **sol argileux** ou **loam argileux** ont été les plus susceptibles de manifester une forte réponse du maïs à un ANSPL.

Les sites ayant des sols **légers** (loams sableux) et des pratiques de **travail réduit** du sol ont été les plus susceptibles d'indiquer peu ou pas de réponse de la culture du maïs à un ANSPL.

Contrairement au maïs, les **précédents soya et prairie** sont souvent susceptibles d'être associés à un haut potentiel du sol à fournir de l'azote à la culture du maïs.



# CONCLUSION

Dans plusieurs sites, y compris des sites ayant manifesté une forte réponse du maïs, un apport de N en post-levée s'est traduit par de fortes accumulations de nitrates dans le sol à la fin de la période de croissance végétative.

Le test PSNT aurait permis de prédire qu'il y aurait peu ou pas de réponse du maïs pour 53 % des sites en 2018 et 45 % en 2019.



NOUS REMERCIONS LES PRODUCTEURS AGRICOLES QUI ONT PARTICIPÉ AU PROJET, AINSI QUE LES AGRONOMES ET TECHNICIENS DES DIFFÉRENTS CLUBS-CONSEILS EN AGROENVIRONNEMENT ET LES REPRÉSENTANTS DE LA COORDINATION SERVICES-CONSEILS.

LES PGQ REMERCIENT ÉGALEMENT LES CHERCHEURS D'AAC, DE L'UNIVERSITÉ MCGILL, DE SOLLIO AGRICULTURE ET DE SYNAGRI.

# REMERCIEMENTS