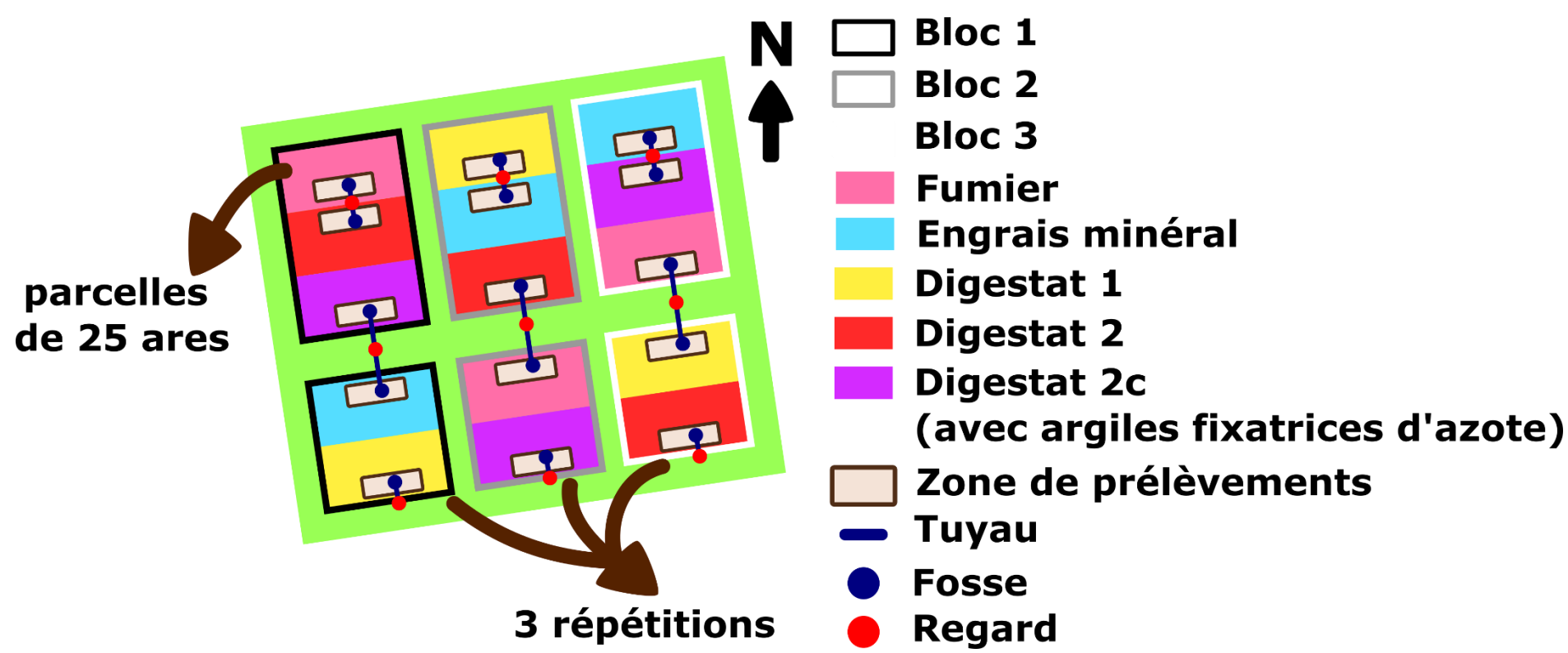




L'essai Dige'O a pour objectif de qualifier et quantifier les flux d'azote provenant des digestats dans le sol, l'air, l'eau et les plantes. Les pertes d'azote vers l'eau souterraine sont liées à une valorisation partielle par les plantes de l'azote apporté. Avec le développement de la méthanisation sur le territoire, la maîtrise des apports de digestats est un questionnement majeur pour répondre aux enjeux de la préservation de la ressource « EAU ».

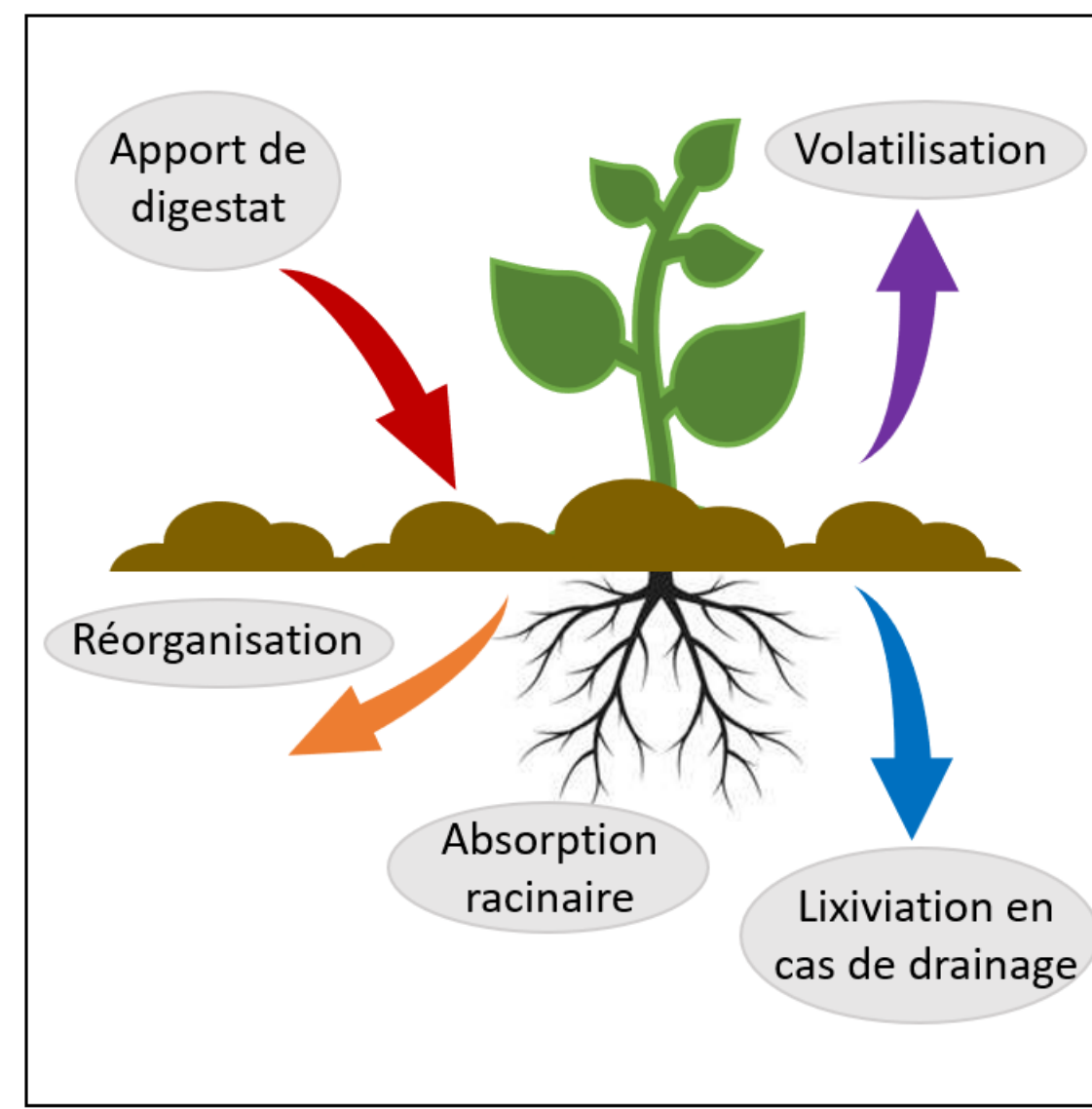
#### Description de l'essai Dige'O



L'essai Dige'O est en place depuis 2018 sur l'exploitation EPL du Bas-Rhin.

- Type de sol : argilo-limono-calcaire, sol profond
- Historique d'épandage d'effluents d'élevage (3 % de M.O.)
- Rotation : maïs ensilage – blé d'hiver paille exportée
- Objectifs de rendement : maïs 20 T MS/ha ; blé 80 qx/ha
- Particularités de l'essai : parcelles de taille réelle et 3 types de digestats étudiés

#### Lixiviation des nitrates vers l'eau souterraine



Augmentation du risque de lixiviation des nitrates en cas de surdosage des apports azotés combinés aux périodes de drainage.

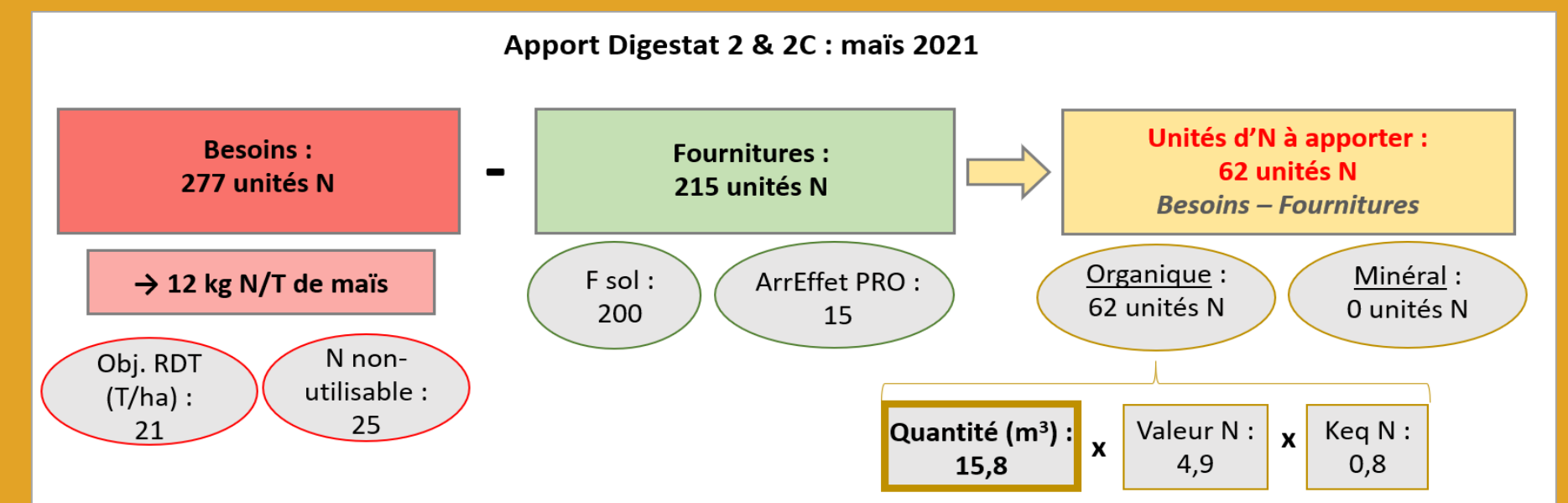
D'autres voies du devenir de l'N :

- Réorganisation d'azote dans le sol
- Absorption racinaire
- Volatilisation ammoniacale

#### Pilotage des apports azotés :

- Epandages sur végétation au pendillard
- Un seul apport au printemps
- Fourniture du sol et coefficient équivalent azote maximisés
- Pas de complément minéral sur les modalités organiques

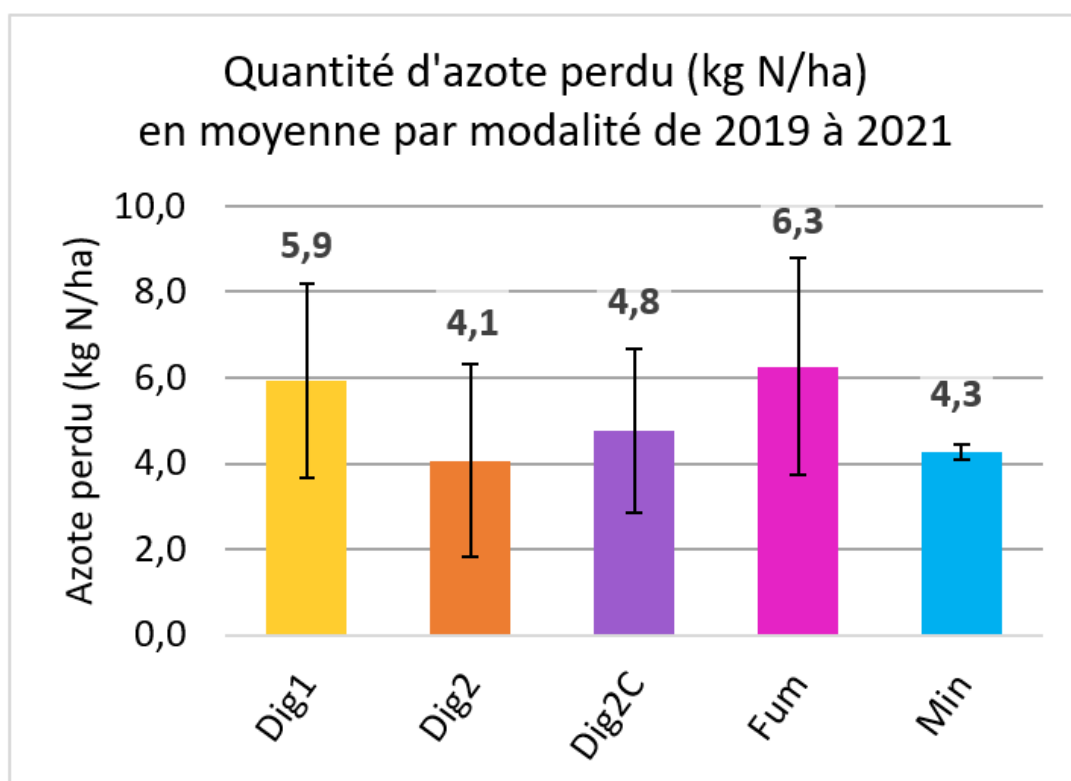
#### Exemple de calcul de dose de digestat pour le maïs ensilage en 2021 :



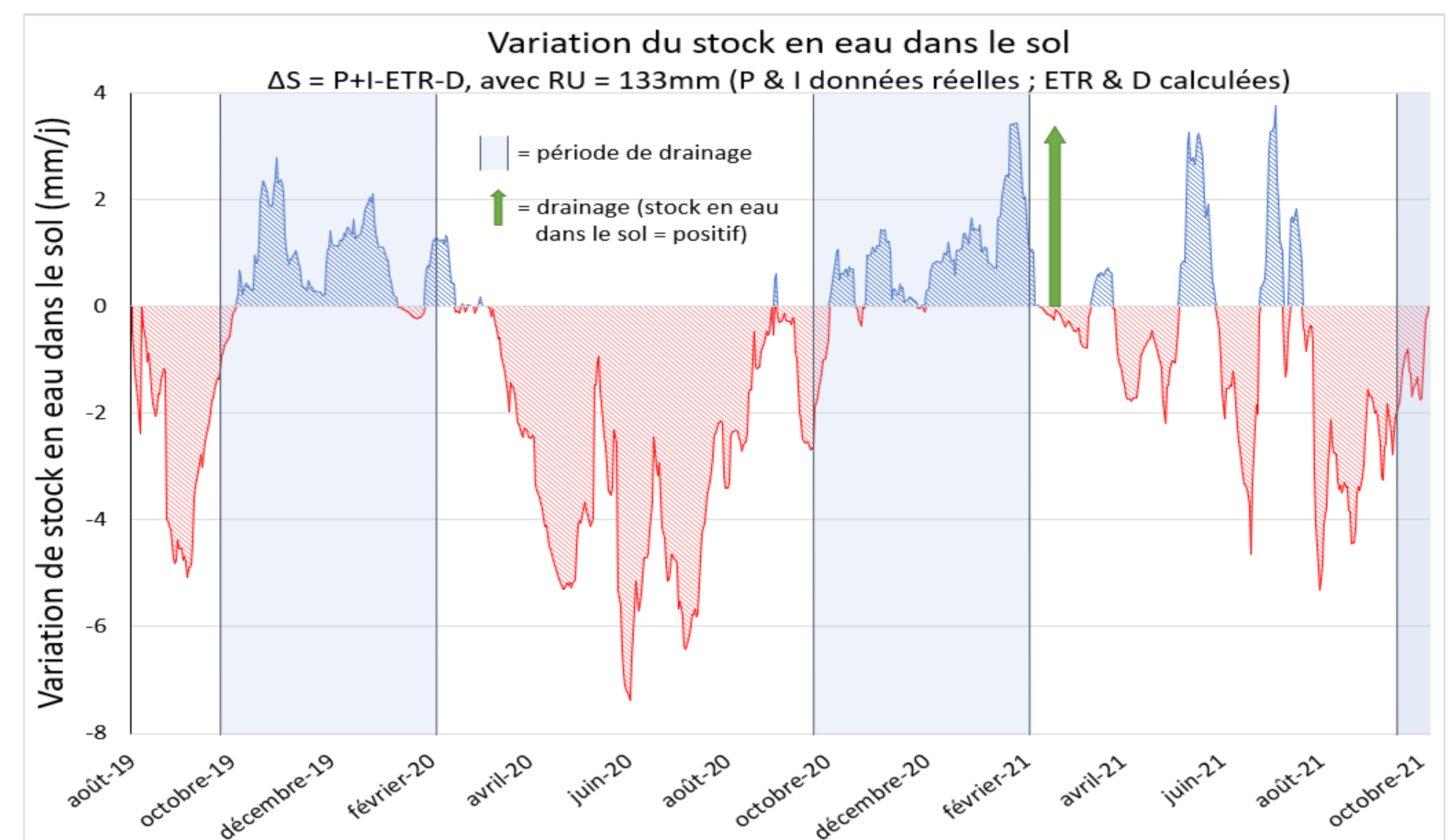
#### Analyse des pertes d'azote vers la nappe (2019 à 2021)

##### Azote perdu vers l'eau souterraine

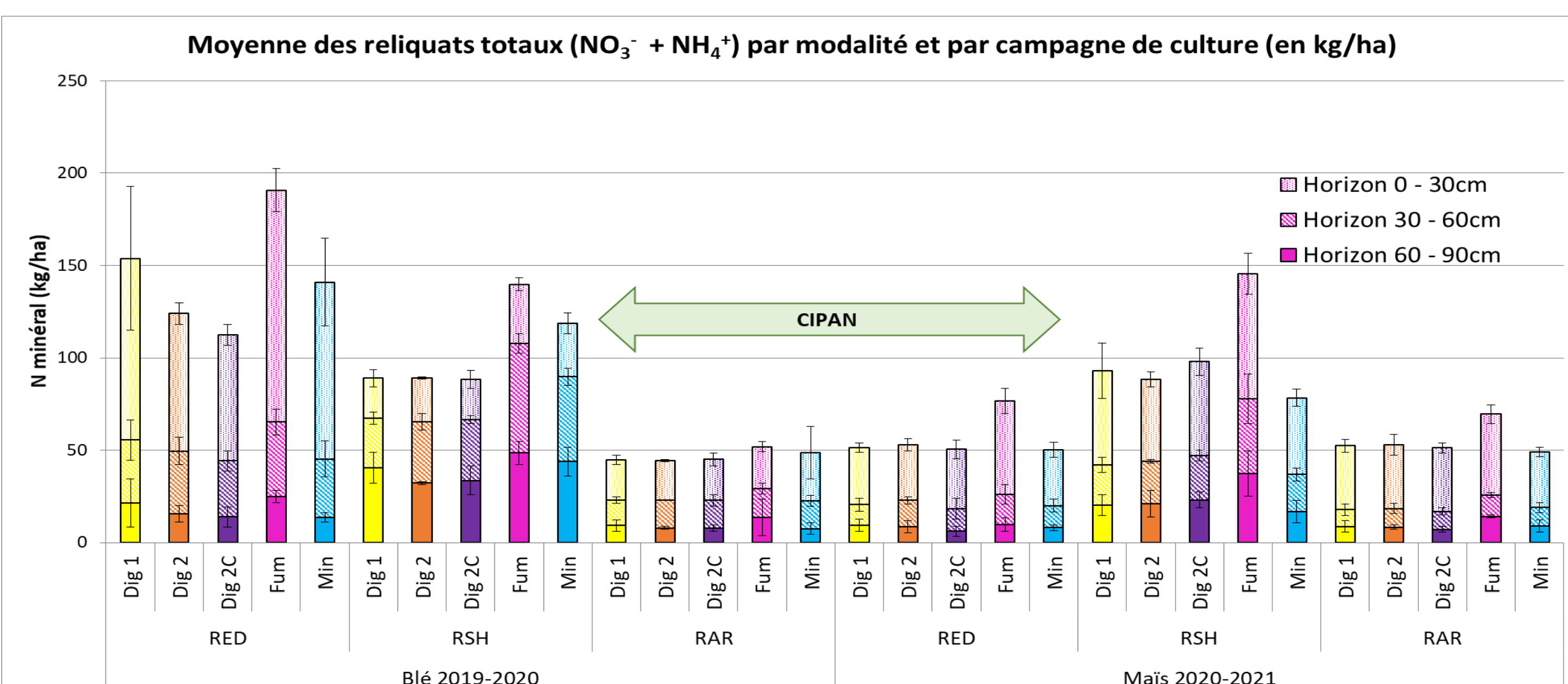
On observe de faibles pertes azotées vers l'eau quelque soit la modalité.



- Les quantités de digestats épandus sont faibles
- 2 années sèches (2019 et 2020), donc peu de drainage observé
- En 2021, drainage observé en été :
  - Ceci contribue à une campagne de prélèvement d'eau plus longue et des résultats plus robustes



##### Suivi des reliquats azotés



Une dynamique des reliquats est identique quelque soit la modalité ou la culture en place.

- Les reliquats de fumier toujours supérieurs
- Un effet CIPAN visible

**RED** : Reliquats Entrée Drainage (début décembre)  
**RSH** : Reliquats Sortie Hiver (début mars)  
**RAR** : Reliquats Après Récolte (maïs : octobre ; blé : juillet)