



# Évaluation de stratégies de gestion des cultures de services pour le pilotage des compromis entre services et dysservices

Léo Garcia

## ► To cite this version:

Léo Garcia. Évaluation de stratégies de gestion des cultures de services pour le pilotage des compromis entre services et dysservices : biomasse des cultures de services et ressources du sol. Innov'Action 2022 - Gestion des couverts végétaux dans un contexte viticole méditerranéen, Nov 2022, Lespignan, France. 2022. hal-03894281

**HAL Id: hal-03894281**

**<https://institut-agro-montpellier.hal.science/hal-03894281>**

Submitted on 12 Dec 2022

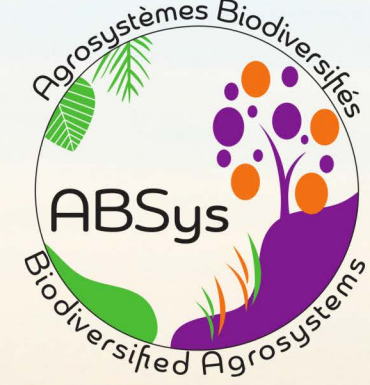
**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

# Évaluation de **stratégies de gestion** des **cultures de services** pour le **pilotage des compromis** entre **services** et **dysservices**



Léo Garcia  
leo.garcia@supagro.fr



## Problématique

Comment la stratégie de destruction des cultures de services permet-elle d'obtenir des compromis entre services ?

## Matériel et méthodes

Expérimentation mise en place en 2019 sur 1ha, parcelle de l'Estagnol (Syrah)

- Semis d'un mélange légumineuses - graminées - crucifères
- Évaluation de 6 stratégies de gestion des cultures de services (Tableau 1)

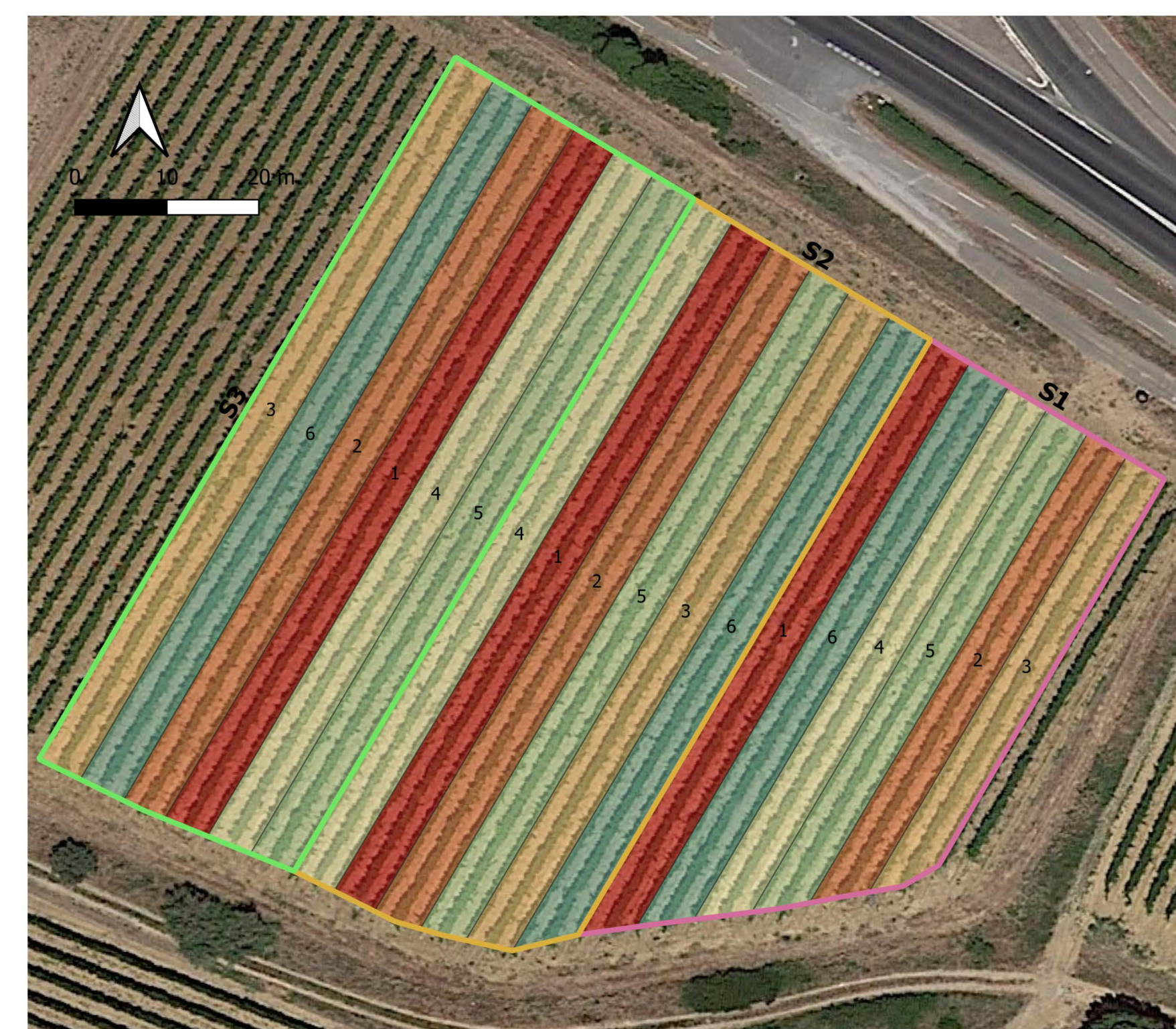


Tableau 1 - Description des stratégies évaluées

| N° traitement | Date de destruction | Outil de destruction |
|---------------|---------------------|----------------------|
| 1             | Sortie hiver        | Travail du sol       |
| 2             | Sortie hiver        | Tonte                |
| 3             | Sortie hiver        | Rouleau faca         |
| 4             | Débourrement        | Travail du sol       |
| 5             | Débourrement        | Tonte                |
| 6             | Débourrement        | Rouleau faca         |

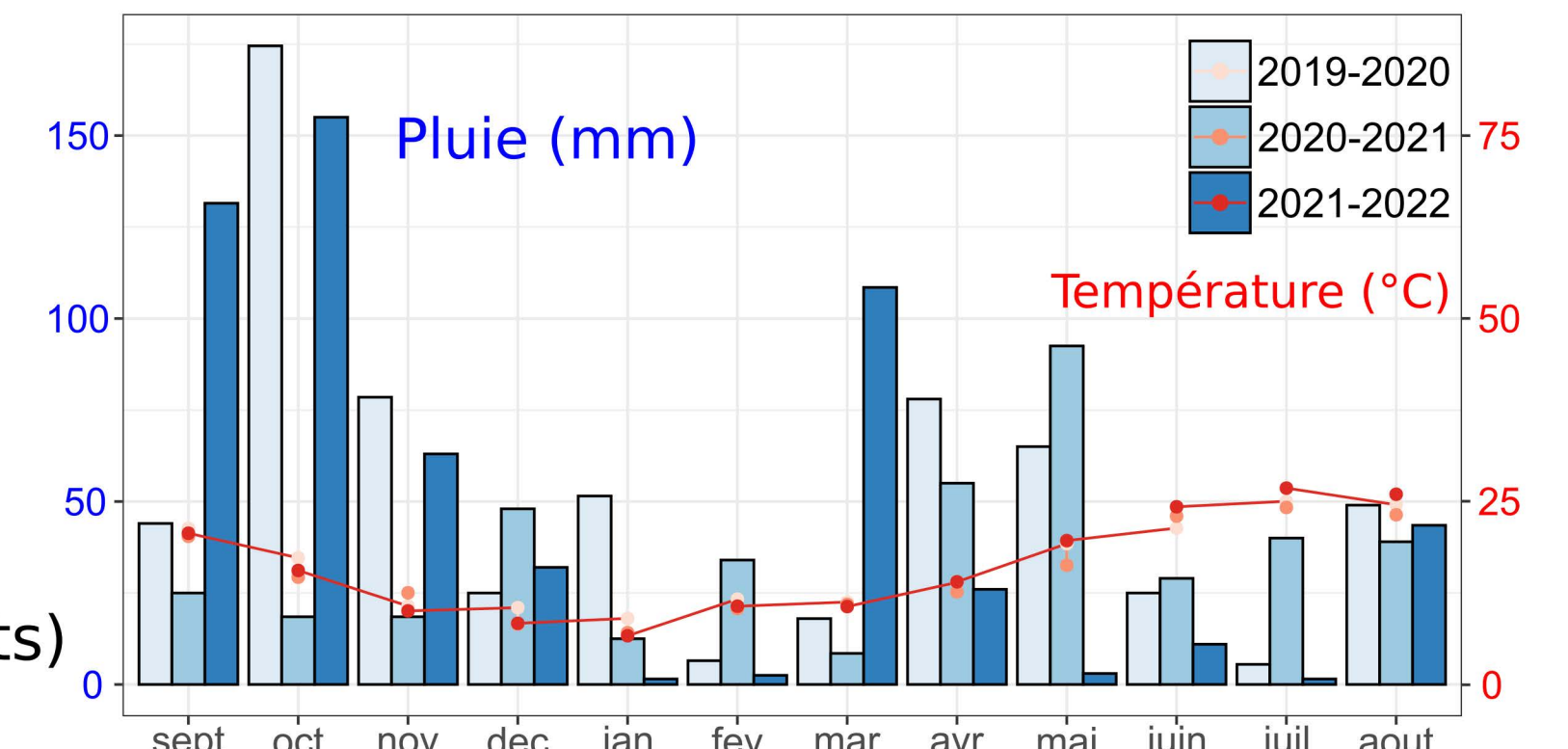
### Mesures (à destruction et au cours du cycle) :

- **Sol** : MO, stocks H<sub>2</sub>O (1m) et reliquats (20cm)
- **Couvert** : biomasse et C/N
- **Adventices** : biomasse à floraison de la vigne
- **Vigne** : stress hydrique, vigueur, rendement, qualité de la vendange (sucres, acides, azote des moûts)

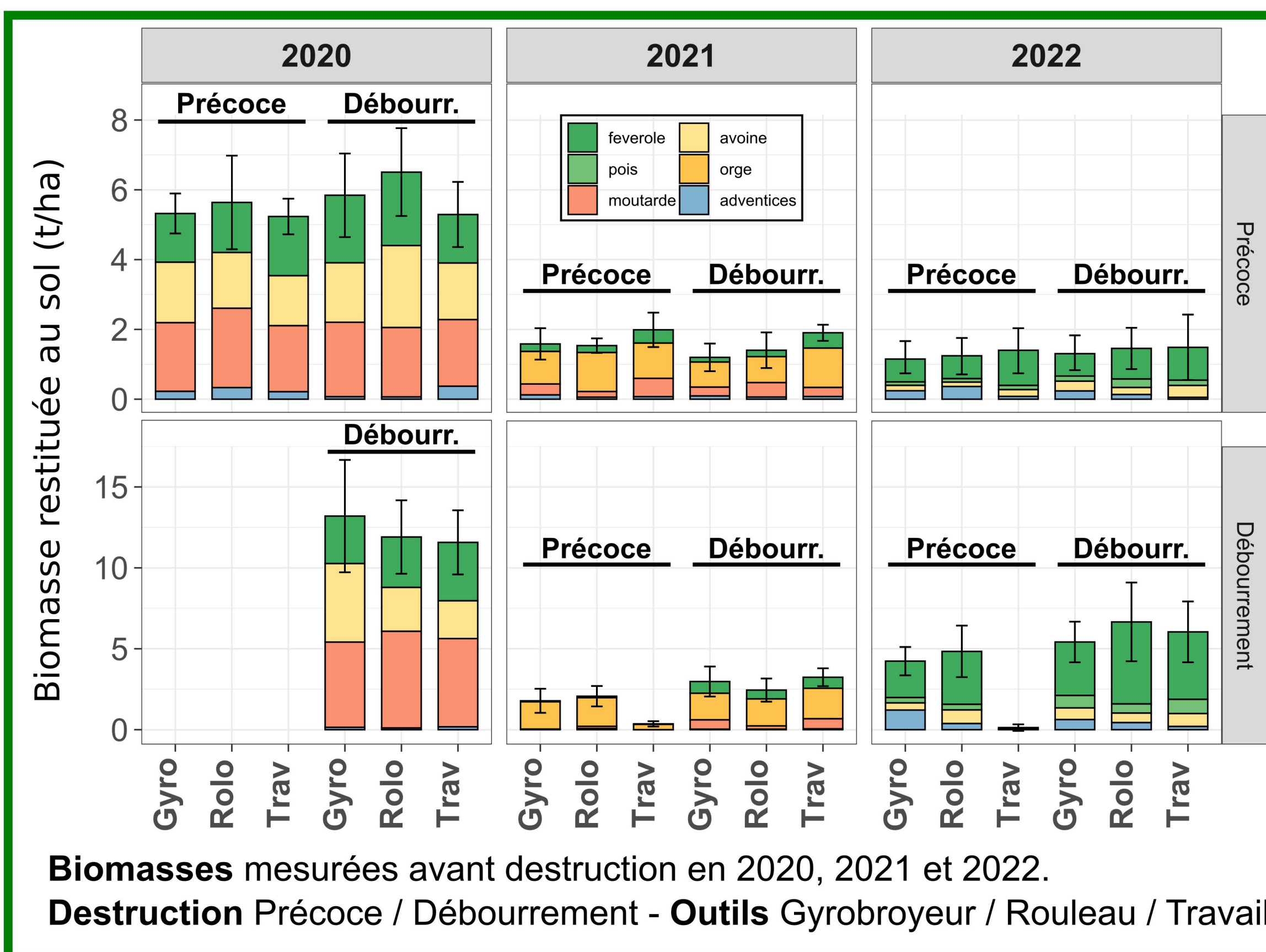


**Services attendus :**  
Fourniture en eau et azote (engrais vert)  
Contrôle des adventices  
Augmentation de la MO du sol  
Rendement et qualité des raisins

Climat 2019 - 2022

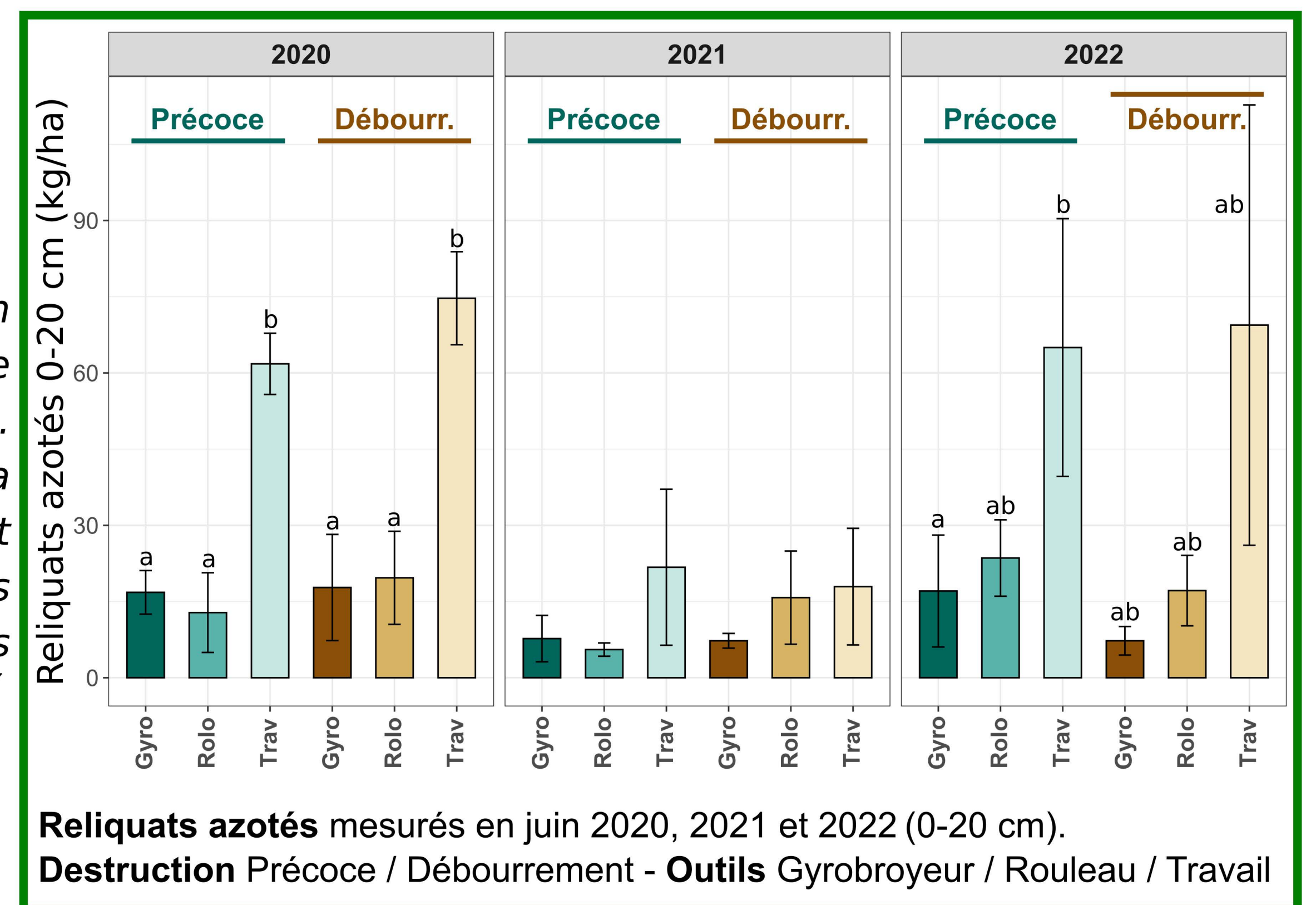
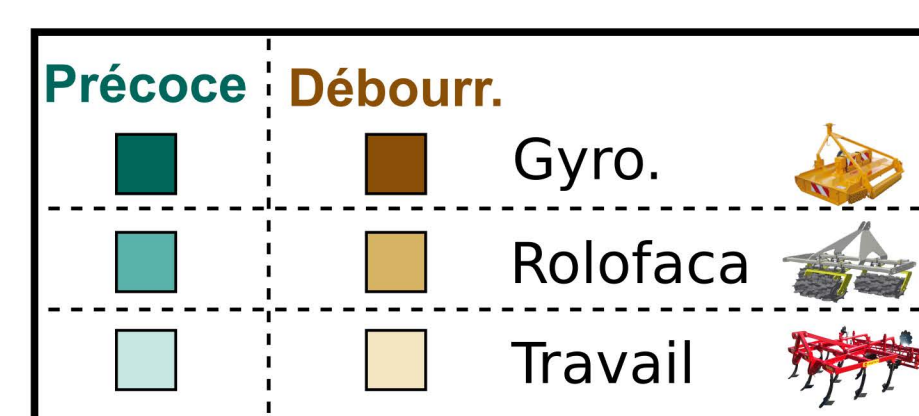


## Résultats : biomasse des cultures de services et ressources du sol

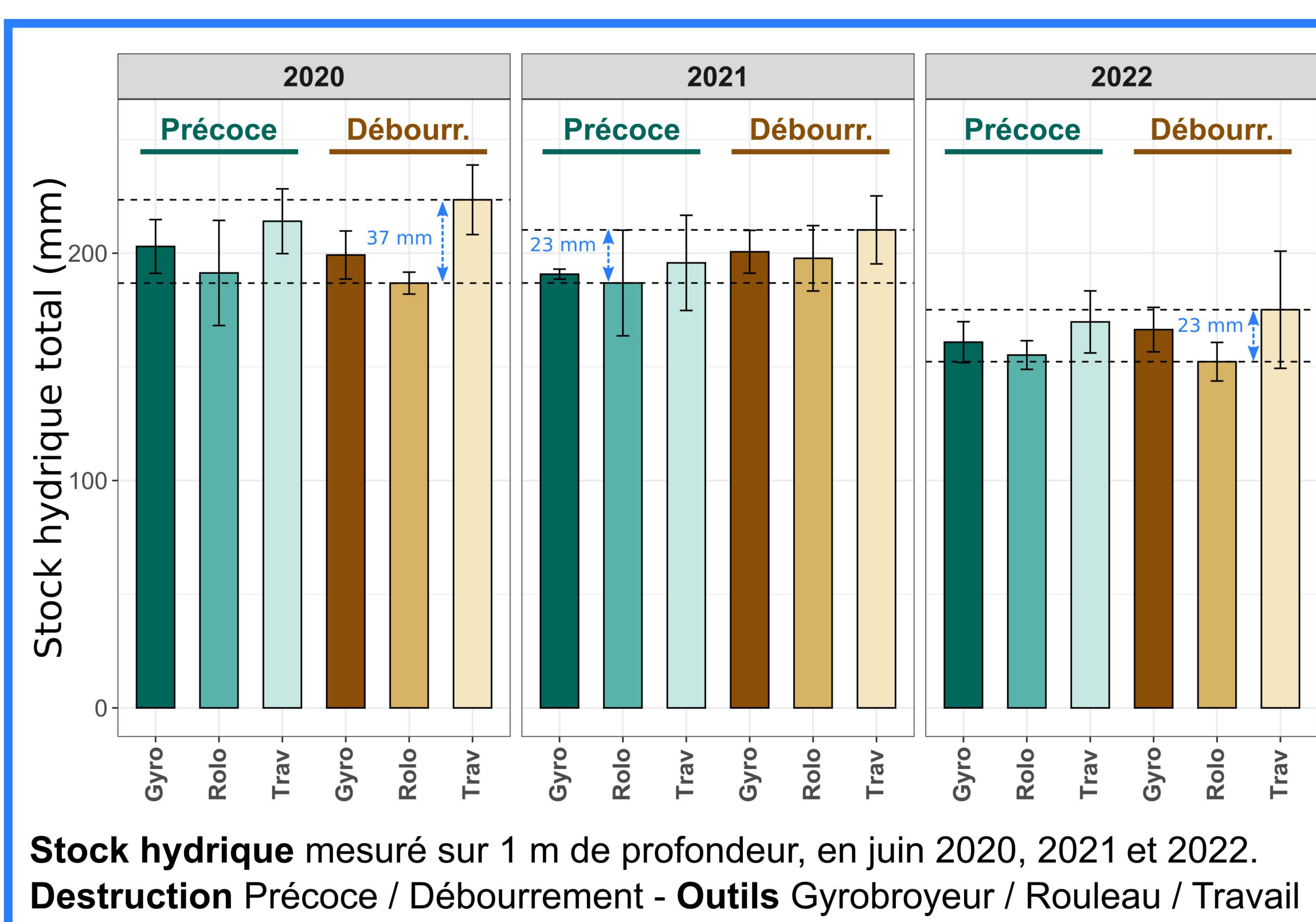


La biomasse et la composition des couverts varient fortement selon les années, en fonction du climat autour du semis

Les reliquats azotés à floraison dépendent de la biomasse et de la composition des couverts. Le travail du sol favorise la minéralisation de l'azote et génère les reliquats azotés les plus élevés

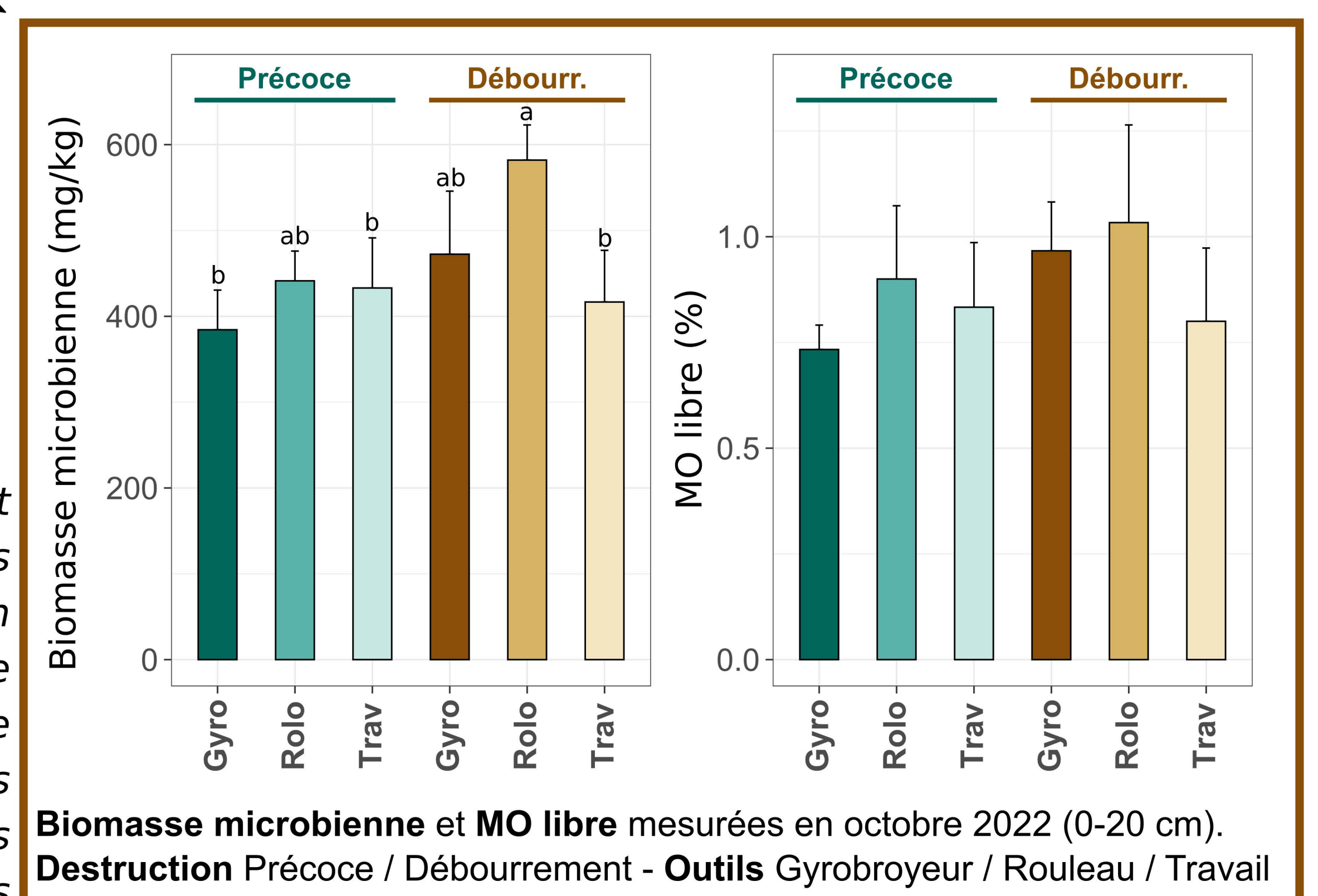


Reliquats azotés mesurés en juin 2020, 2021 et 2022 (0-20 cm). Destruction Précocité / Débouurr. - Outils Gyrobroyeur / Rouleau / Travail



En moyenne le stock hydrique début juin est plus élevé quand le couvert est détruit avec un travail du sol. Selon les années, les traitements les plus contrastés montrent un écart de 23 à 37 mm

La biomasse microbienne est favorisée par les destructions tardives sans travail du sol. En moyenne, la tendance semble identique concernant la matière organique libre, mais les différences entre traitements ne sont pas significatives



Biomasse microbienne et MO libre mesurées en octobre 2022 (0-20 cm). Destruction Précocité / Débouurr. - Outils Gyrobroyeur / Rouleau / Travail

Les **ressources hydriques et azotées** du sol en début de période reproductive de la vigne sont favorisées par la destruction impliquant un **travail du sol**. En effet, le **gyrobroyeur** ne permet pas une vraie destruction du couvert, l'efficacité du **rolofaca** est **variable en fonction de la biomasse et de la composition du couvert**, et le mulch créé n'est pas enfoui (minéralisation). Le **gyrobroyage et le roulage tardifs** semblent en revanche augmenter la **biomasse microbienne** et la **matière organique libre** des sols.