



HAL
open science

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 : stress hydrique, vigueur, composantes du rendement et azote des moûts. Innov'Action 2022 - Gestion des couverts végétaux dans un contexte viticole méditerranéen, Nov 2022, Lespignan, France. 2022. hal-03894268

HAL Id: hal-03894268

<https://institut-agro-montpellier.hal.science/hal-03894268>

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)

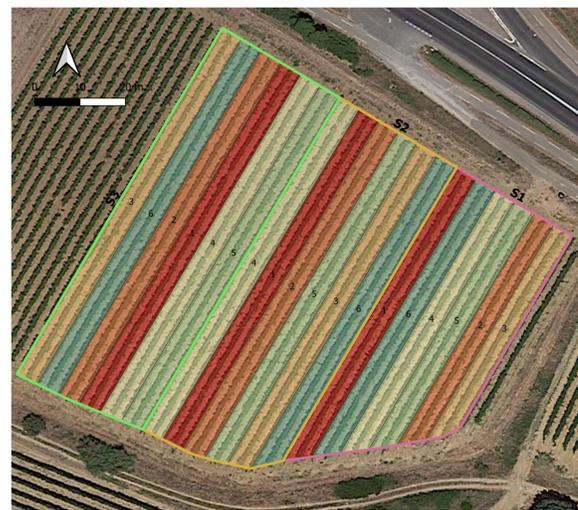


Tableau 1 - Description des stratégies évaluées

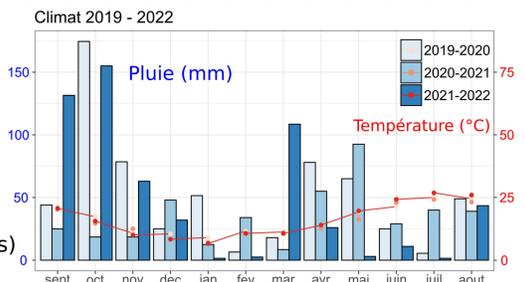
N° traitement	Date de destruction	Outil de destruction
1	Sortie hiver	Travail du sol
2	Sortie hiver	Tonte
3	Sortie hiver	Rouleau faca
4	Débourrement	Travail du sol
5	Débourrement	Tonte
6	Débourrement	Rouleau faca

Mesures (à destruction et au cours du cycle) :

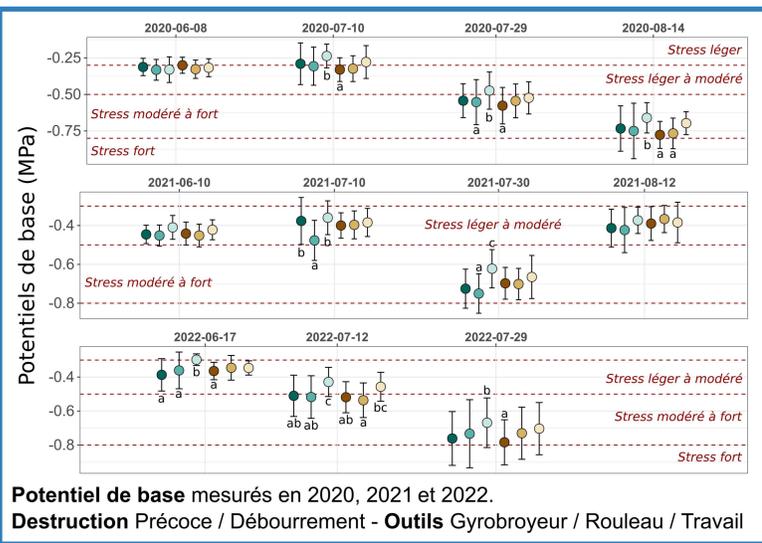
- **Sol** : MO, stocks H₂O (1m) et reliquats (20cm)
- **Couvert** : biomasse et C/N
- **Adventices** : biomasse à floraison de la vigne
- **Vigne** : stress hydrique, vigueur, rendement, qualité de la vendange (sucres, acides, azote des moûts)



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

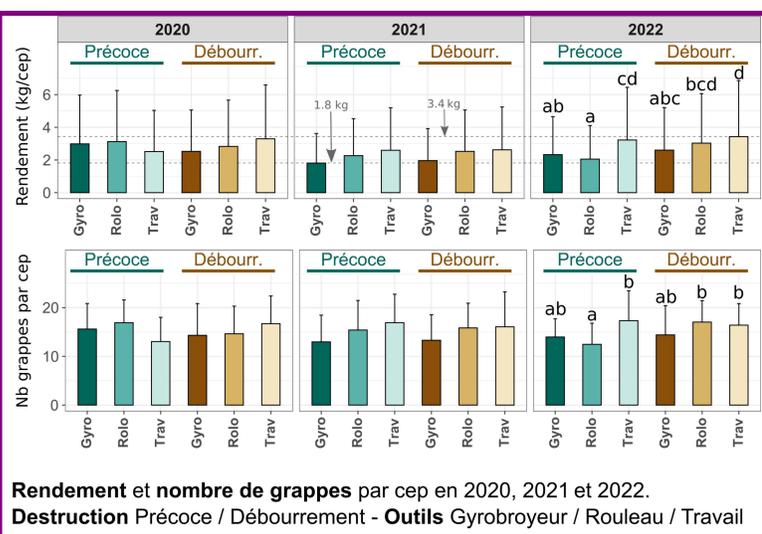
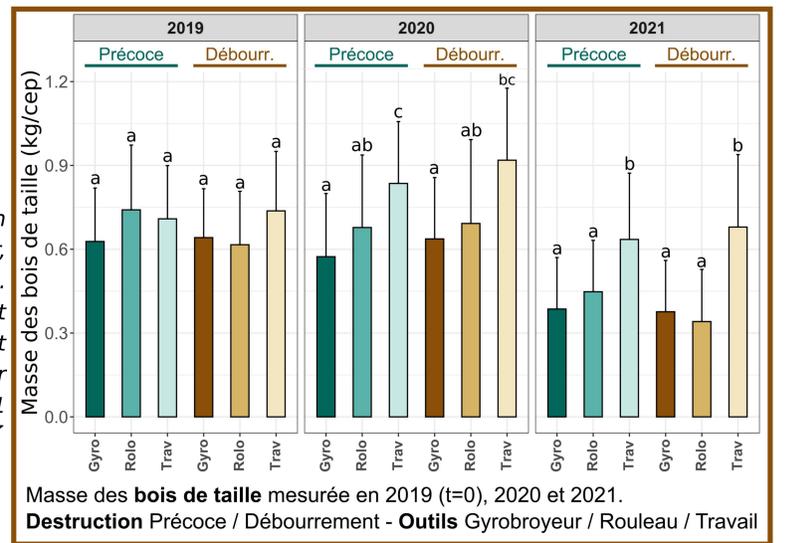
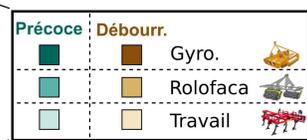


Résultats : stress hydrique, vigueur, rendement et N assimilable



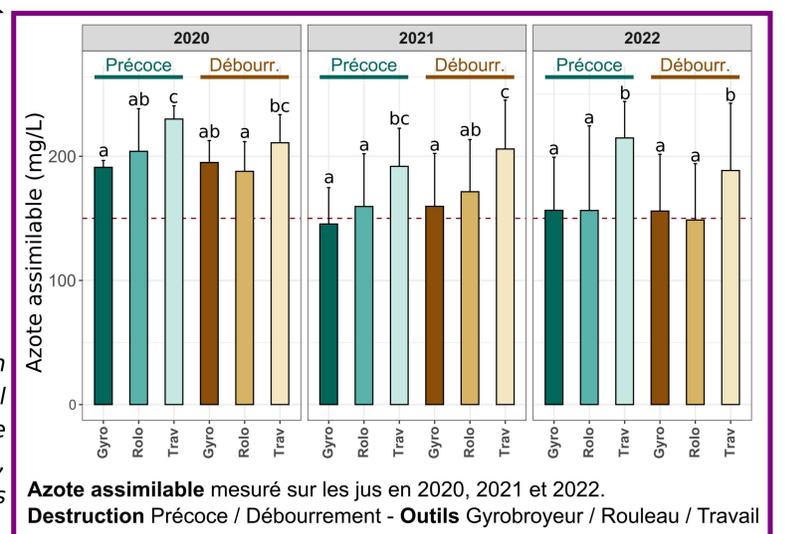
En moyenne, le stress hydrique est moins marqué lorsque la destruction du couvert implique un travail du sol. La différence entre le gyrobroyeur et le rolofaca est plus faible.

En 2020, la vigueur montre un gradient entre le gyrobroyeur, le rolofaca et le travail du sol. La destruction impliquant un travail du sol permet de maintenir la vigueur en 2021



Dans l'ensemble, les rendements moyens varient entre 1.8 et 3.4 kg par cep. Les différences de nombre de grappes et rendement par cep n'apparaissent qu'en 2022 de manière significative.

La stratégie de destruction impliquant un travail du sol montre les teneurs en azote assimilable les plus élevées, systématiquement au dessus de 150 mg/L



La **vigueur de la vigne** est favorisée par la destruction des couverts impliquant un **travail du sol**. La tendance semble similaire pour le **rendement** et le **nombre de grappes**. Dans l'ensemble, les **rendements potentiels varient entre 54 et 102 hL/ha** (4000 ceps/ha, 135 kg/hL, 0% de manquants). Les **potentiels hydriques** moyens varient entre les classes "**stress léger**" et "**stress modéré à fort**", le **stress hydrique** est **plus faible** dans les modalités **travaillées**. L'**azote assimilable** des jus est systématiquement **plus élevé** lorsque la destruction du couvert implique un **travail du sol**.