

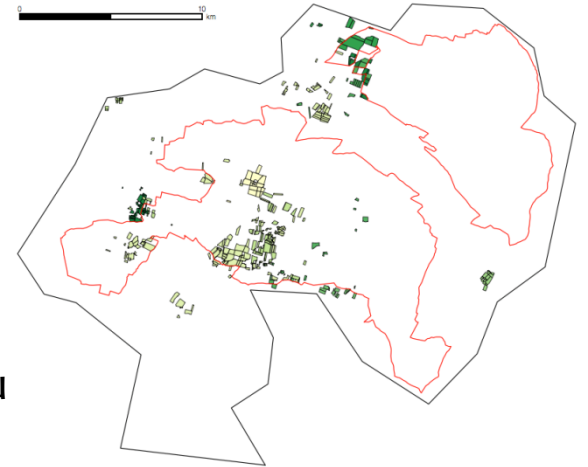


Est-il nécessaire de semer les couverts? Les services rendus par la végétation spontanée.

Elena Kazakou, Guillaume Fried , Marie-Charlotte Bopp, Aurélie
Métay, Léa Genty et Karim Barkaoui



Biodiversité dans les agroécosystèmes



Diversité planifiée

De la parcelle au
paysage

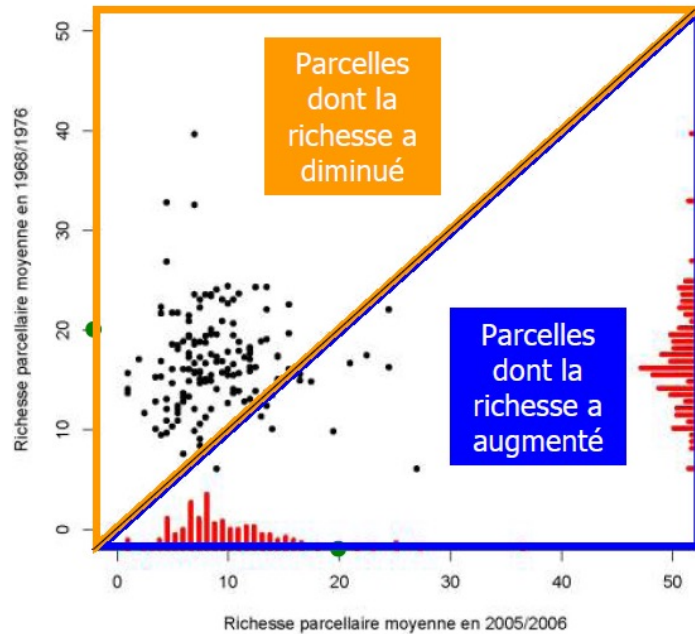


Diversité associée



Baisse de biodiversité associée dans les systèmes agricoles

Évolution de la richesse spécifique



Richesse spécifique (-44%)

1970s : 16.6 espèces

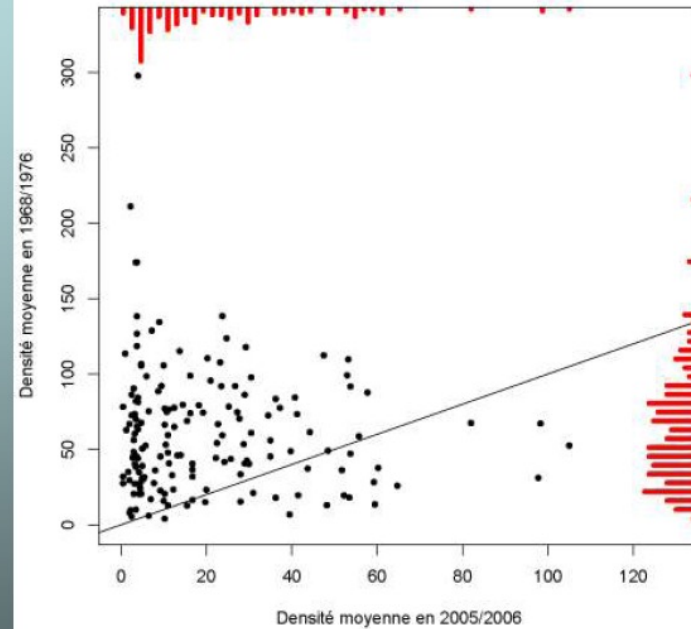
2000s : 9.3 espèces

Messicoles

1970s : 2.08 espèces

2000s : 0.74 espèces

Évolution de l'abondance



Densité moyenne d'adventices/m² (-67%)

1970s : 61.5 ind.m⁻²

2000s : 20.2 ind.m⁻²

G. FRIED, 2007

Services rendus par la flore spontanée

- › Biodiversité et activité biologique des sols
- › Régulation du microclimat
- › Régulation des maladies fongiques
- › Régulation des ravageurs et ennemis naturels
- › Contrôle des adventices

- › Rendement
- › Qualité des baies
- › Production de fourrage



- › Conservation de la biodiversité
- › Esthétisme des paysages
- › Tourisme

- › Compétition H₂O et nutriments
- › Pertes de rendement
- › Hôtes de ravageurs

- › Limitation de l'érosion
- › Séquestration de carbone
- › Dépollution des eaux
- › Atténuation du changement climatique



Flore spontanée vs couverts végétaux semées

Avantages flore spontanée

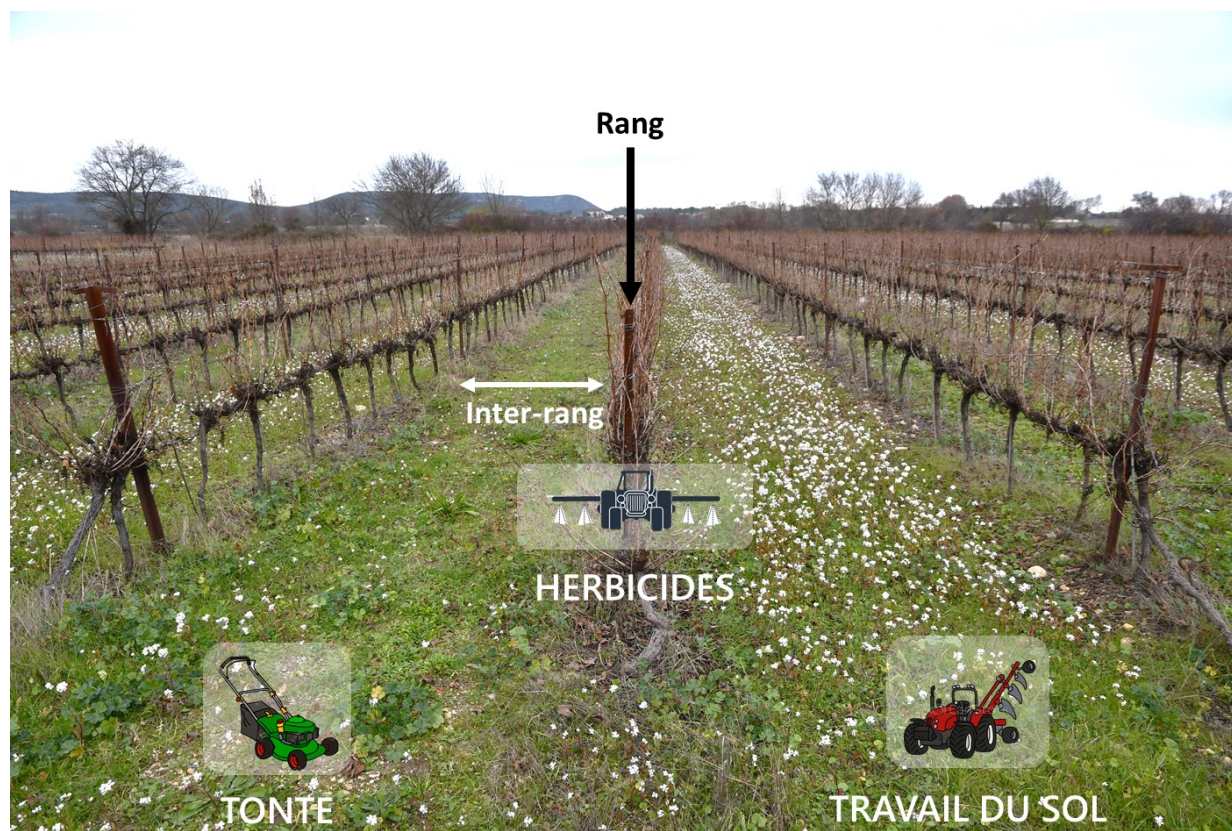
- Plus forte diversité, différentes formes de vie, différentes façon d'exploiter les ressources= moins de compétition

Inconvénients couverts végétaux

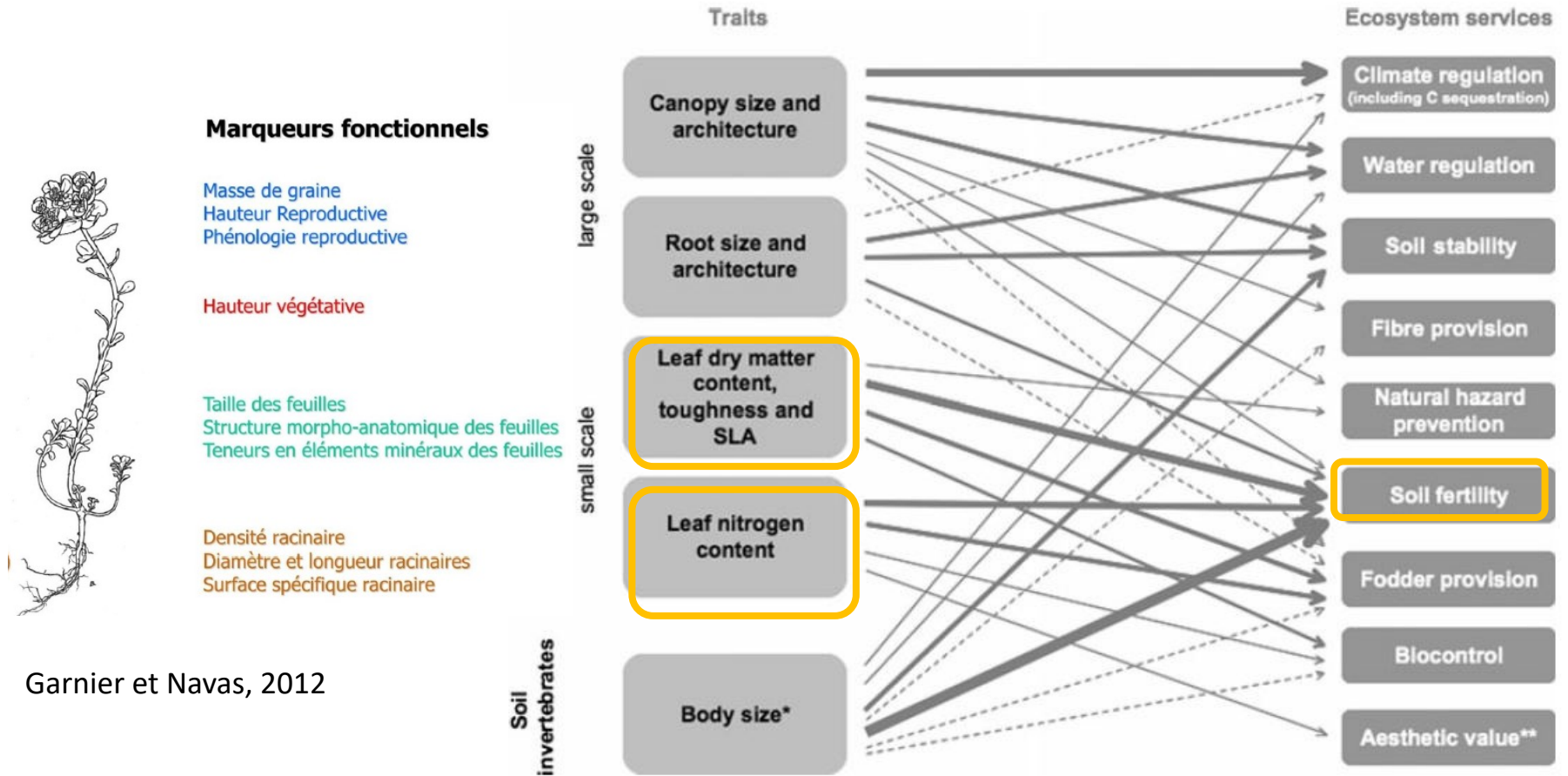
- Incertitude de réussite
- Temps de travail supplémentaire pour les semis et les récoltes
- Adaptation obligatoire du système de culture (choix des cultures et adaptation du travail du sol...)
- Compétition pour la ressource en eau du sol

Un focus sur les systèmes pérennes

- Les vignobles, des cultures pérennes avec de l'espace disponible pour la biodiversité
- Et une forte tendance à l'adoption de pratiques de gestion du sol plus extensives



Cadre conceptuel: Liens traits fonctionnels-services écosystémiques



Garnier et Navas, 2012

de Bello *et al*, 2010

Projet Saving: De la végétation spontanée dans les vignes?

- ✓ Comme une alternative aux herbicides...
- ✓ Multifonctionnalité de l'enherbement spontané
- ✓ Une vraie association dont on attend des services



Thèse Marie-Charlotte Bopp
Soutenance 9 février

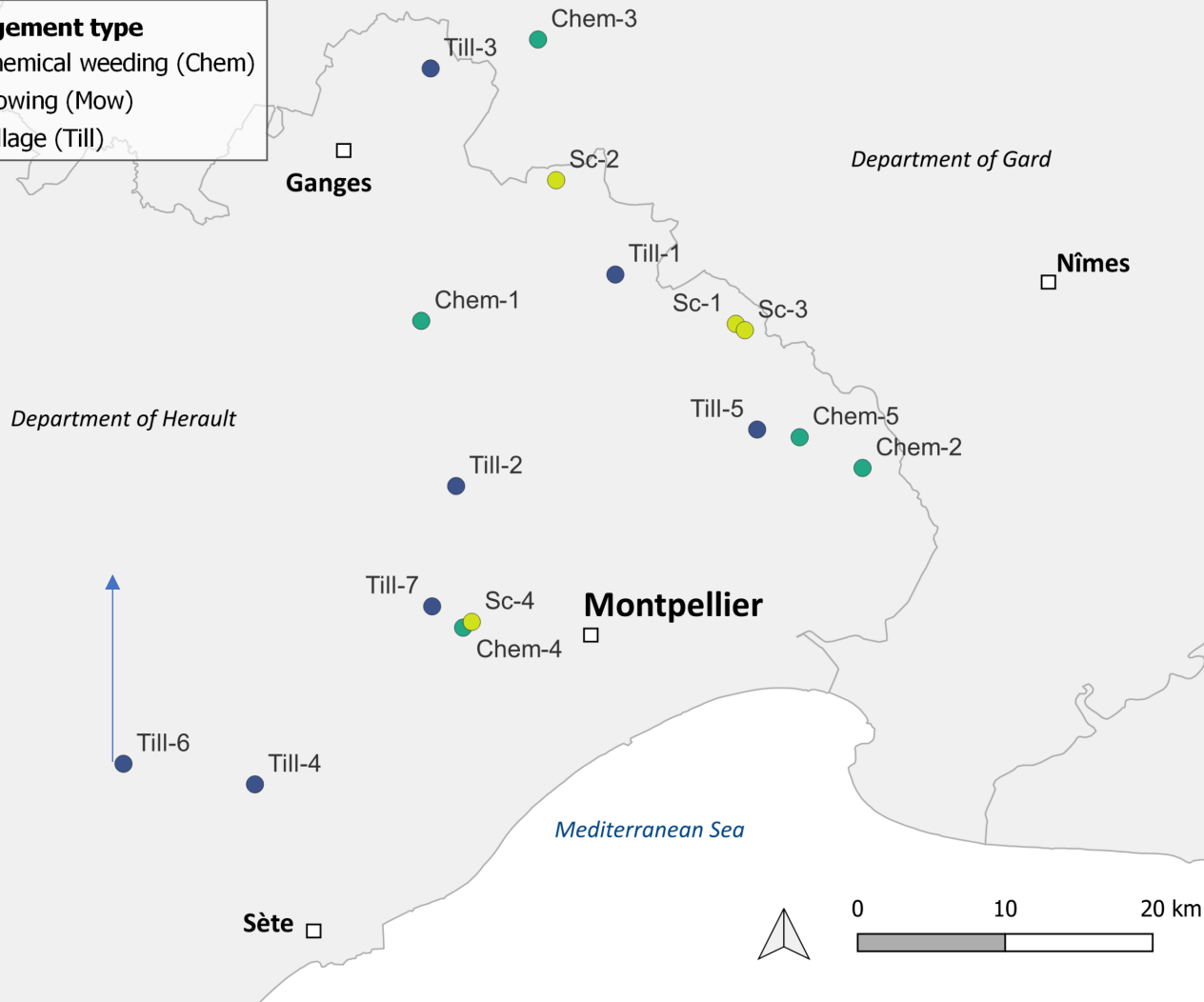


**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**

ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

Management type

- Chemical weeding (Chem)
- Mowing (Mow)
- Tillage (Till)

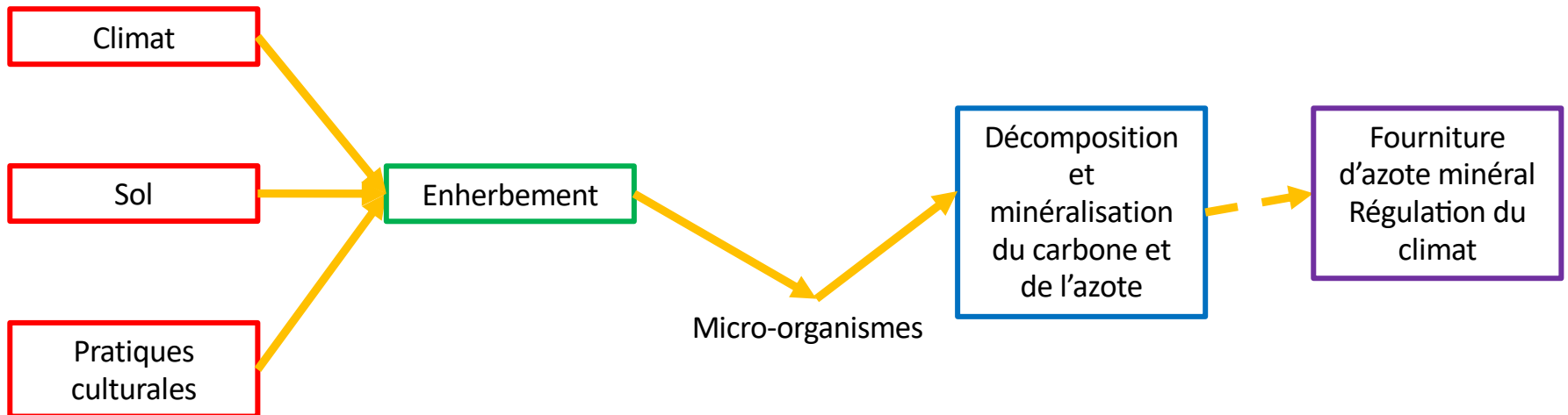


A vineyard network with 5 years of identical management type

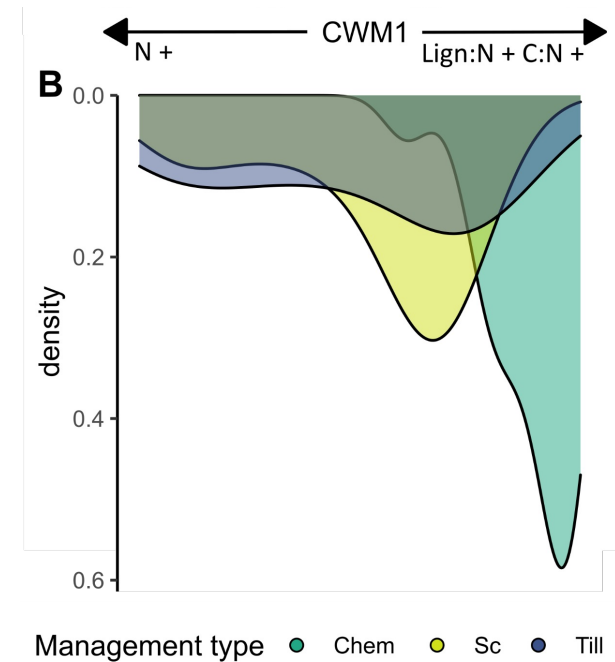
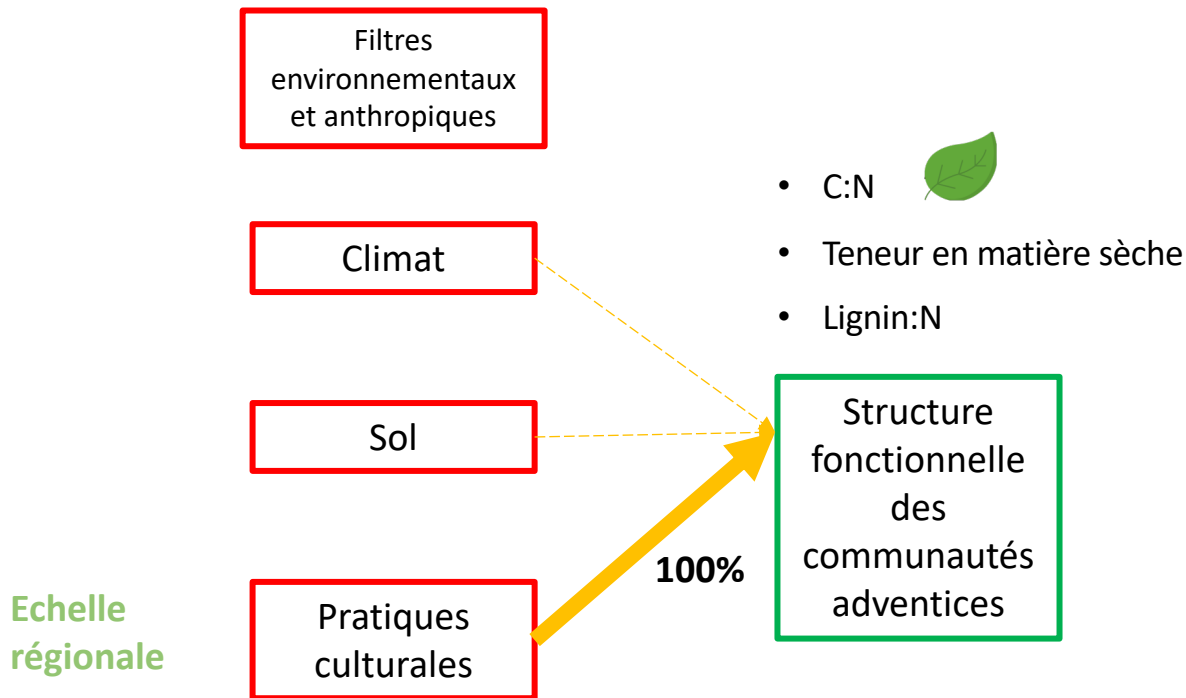


Projet Saving

- Existe-il un lien entre les propriétés fonctionnelles des communautés végétales et la décomposition potentielle et les processus microbien de nitrification, dénitrification et la respiration microbienne?



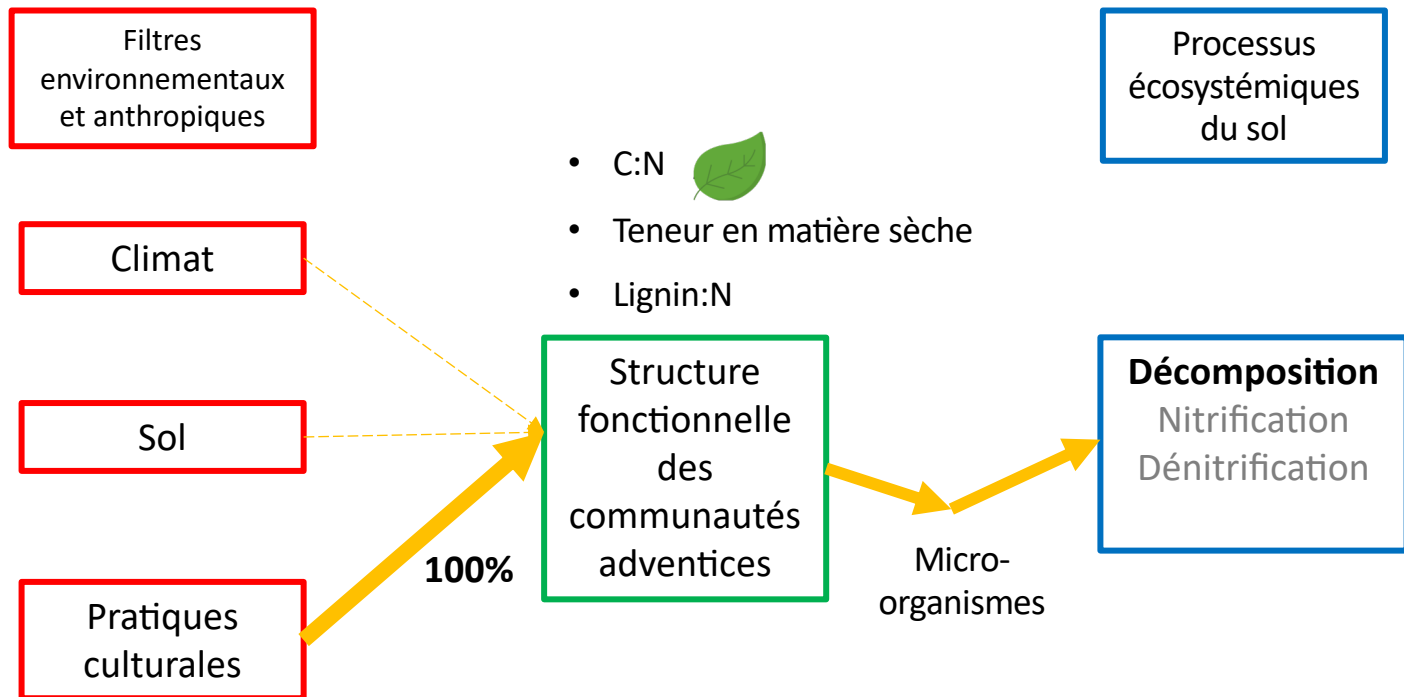
Résultats: Conséquences sur la structure fonctionnelle des adventices



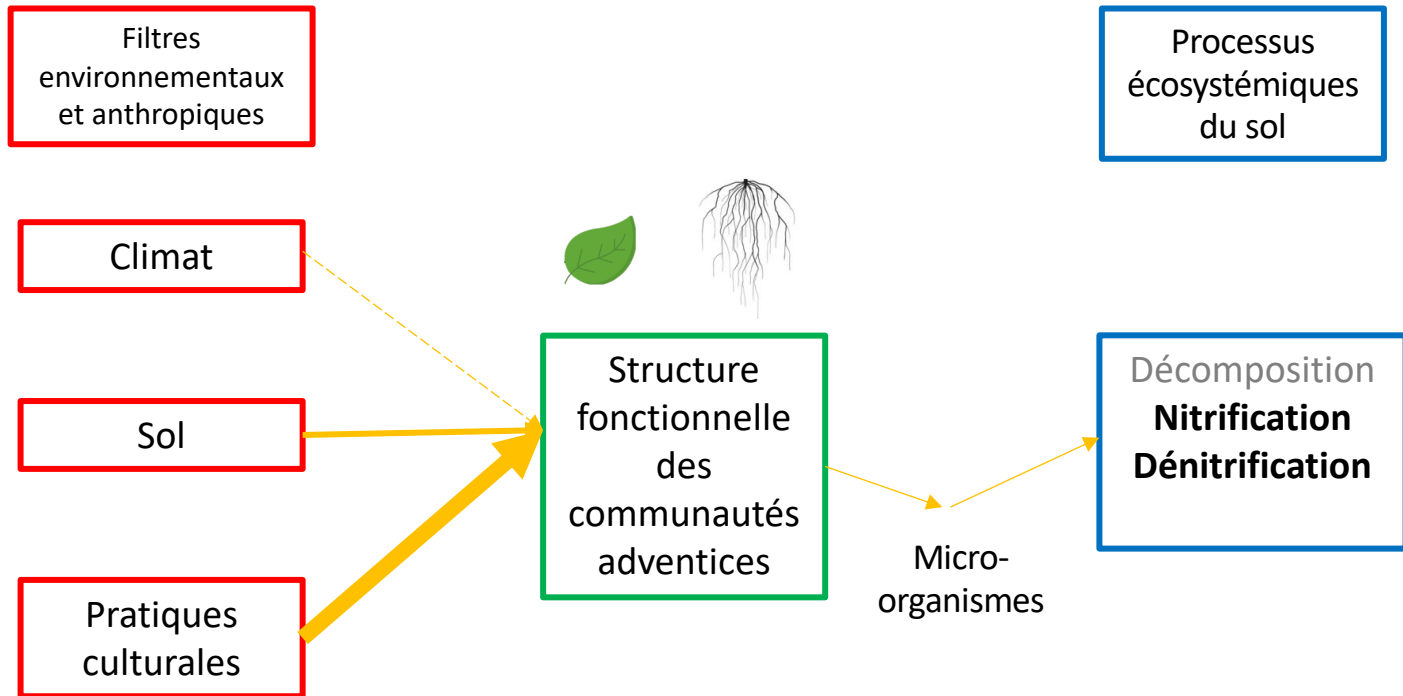
Le désherbage chimique favorise des communautés adventices qui investissent dans la structure foliaire

Résultats:

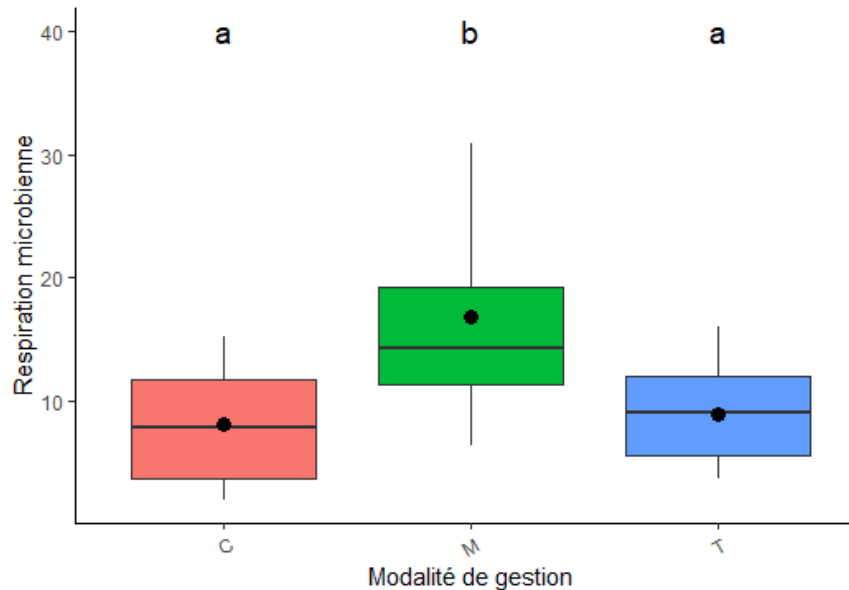
Conséquences sur la décomposition de la matière organique



Résultats: Conséquences sur les activités microbiennes

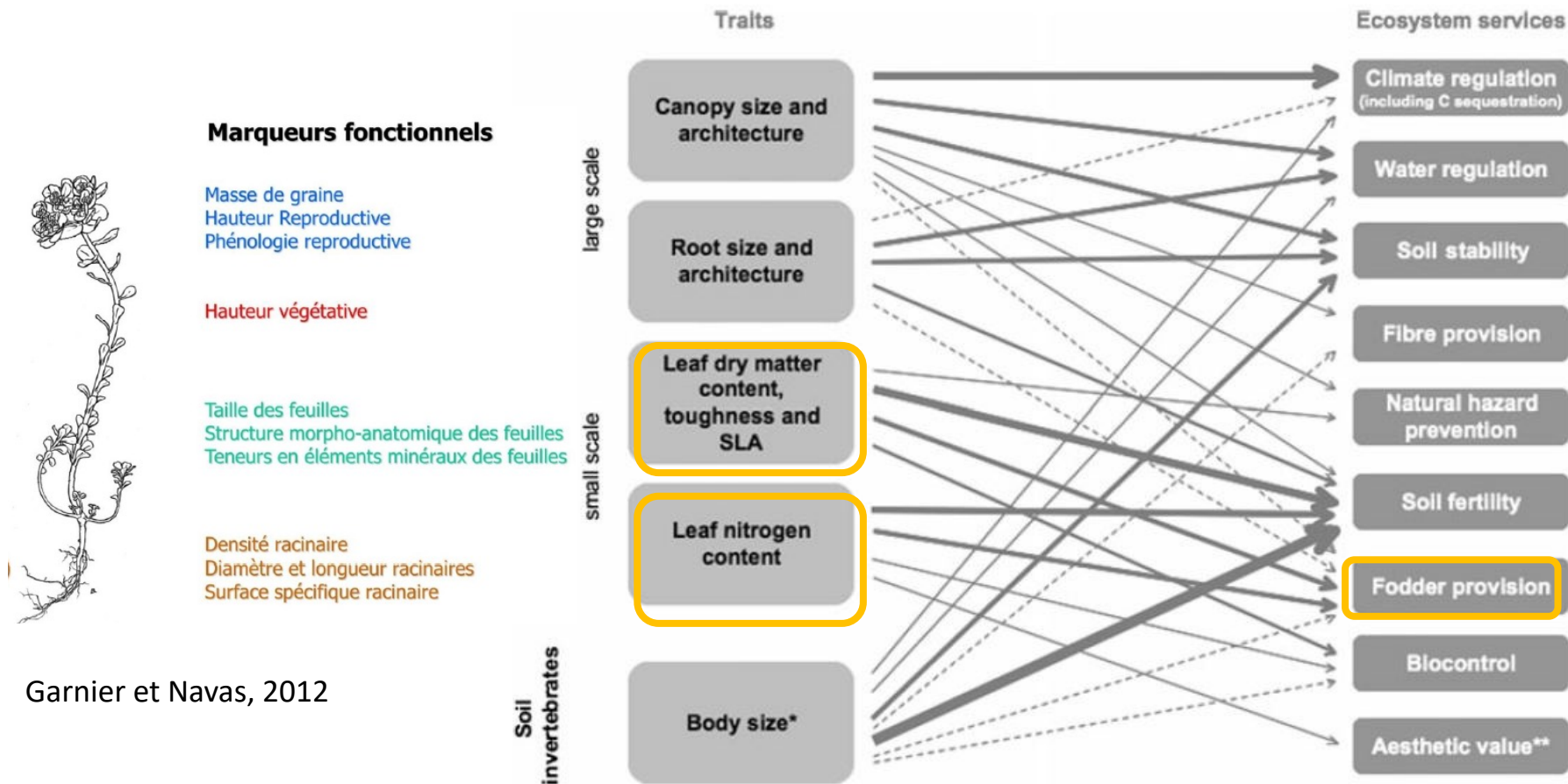


Résultats: Conséquences sur les activités microbiennes



Les communautés adventices tondues présentent une respiration microbienne plus élevée que les communautés désherbées, due à des racines avec des stratégies d'acquisition des ressources

Cadre conceptuel: Liens traits fonctionnels-services écosystémiques



Garnier et Navas, 2012

de Bello *et al*, 2010

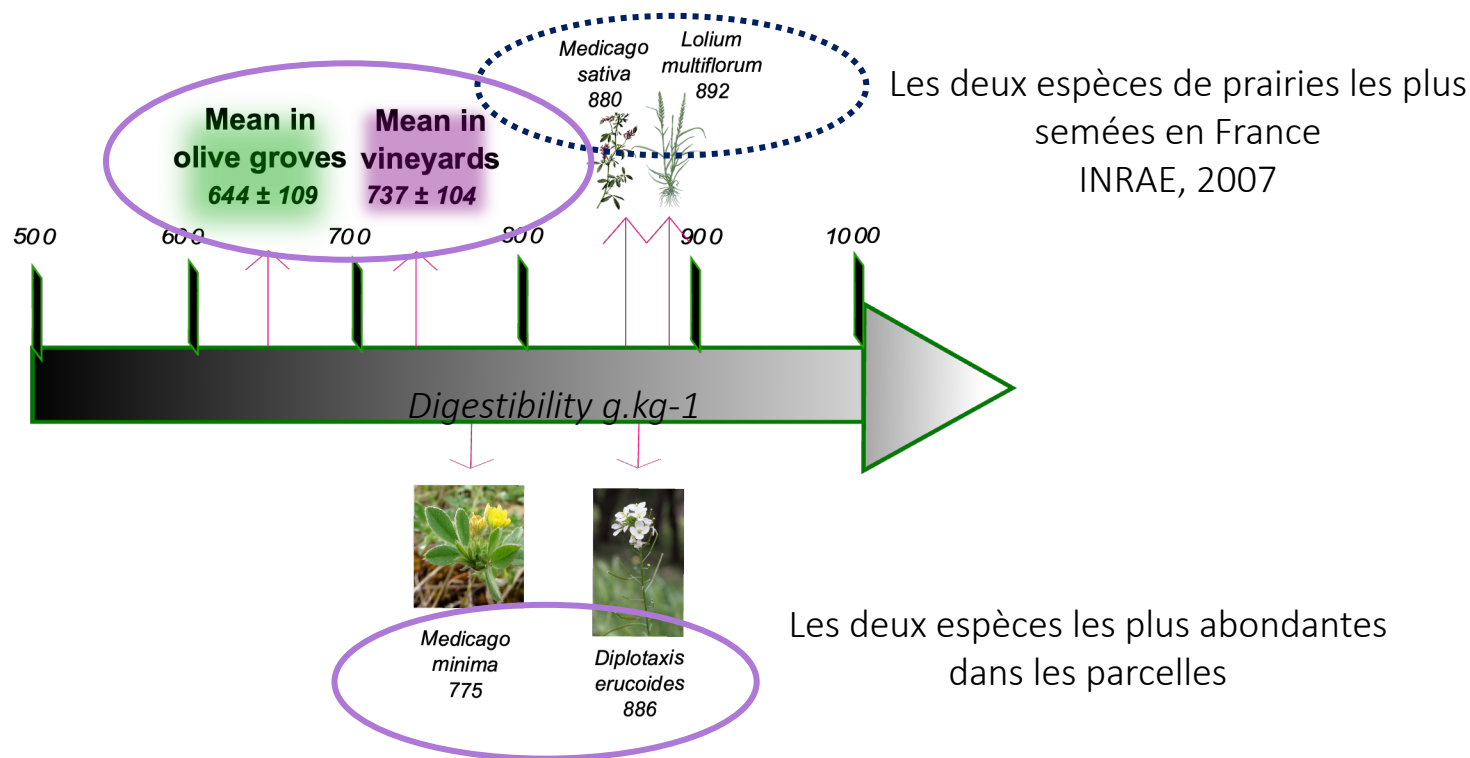
L'enherbement en viticulture : un dernier niveau dans le réseau trophique



Quel est le potentiel fourrager des adventices dans les oliveraies et les vignobles ?



Thèse Léa Genty co-encadré avec Aurélie Métay et Karim Barkaoui (UMR AbSys)



Qualité fourragère élevée, tant pour les oliveraies que pour les vignes mauvaises herbes

Conclusion:

Les adventices peuvent apporter des services dans les agroécosystèmes

- Avec la réduction probable de l'utilisation des herbicides en raison des restrictions réglementaires (ANSES, 2020): un potentiel de décomposition plus élevé des futures adventices gérées par le travail du sol et la tonte dans les vignobles, et potentiellement à une libération plus rapide des nutriments dans le sol et à un service d'engrais vert plus élevé.
- Les adventices peuvent constituer une ressource fourragère de bonne qualité.

Perspectives:

- Projet FLORES: Potentiel des adventices pour la pollinisation (thèse Léa Genty et projet *défi-clé "Transitions des systèmes agricoles et alimentaires vers l'agroécologie"*)



Thèse Lou Tabary Evaluation de la multifonctionnalité et des régulations biologiques au sein des parcelles viticoles diversifiées mobilisant des variétés résistantes AAP Projets emblématiques Défi-clé « Vinid'Occ »



Merci pour votre attention



« Il y a des fleurs partout pour
qui veut bien les voir »

Henri Matisse

