



HAL
open science

Conception de scénarios de développement des systèmes de culture avec légumineuses en France et quantification des impacts

Paul Belleville, Remy Ballot, Marie-Hélène Jeuffroy

► To cite this version:

Paul Belleville, Remy Ballot, Marie-Hélène Jeuffroy. Conception de scénarios de développement des systèmes de culture avec légumineuses en France et quantification des impacts. RFL3 - Rencontres francophones légumineuses 3ème édition, Feb 2021, Angers, France. hal-03321718

HAL Id: hal-03321718

<https://hal.inrae.fr/hal-03321718>

Submitted on 18 Aug 2021

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.

RFL

RENCONTRES FRANCOPHONES LÉGUMINEUSES

#3

24 au 26 février 2021
Angers

Un évènement organisé par





Conception de scénarios de développement des systèmes de culture avec légumineuses en France et quantification des impacts

Paul Belleville, INRAE

Rémy Ballot, INRAE

Marie-Hélène Jeuffroy, INRAE

1.

Introduction

De la diversité des légumineuses

- **Le projet LEGVALUE**

participer au développement des légumineuses en Europe.



- **Diversité des...**

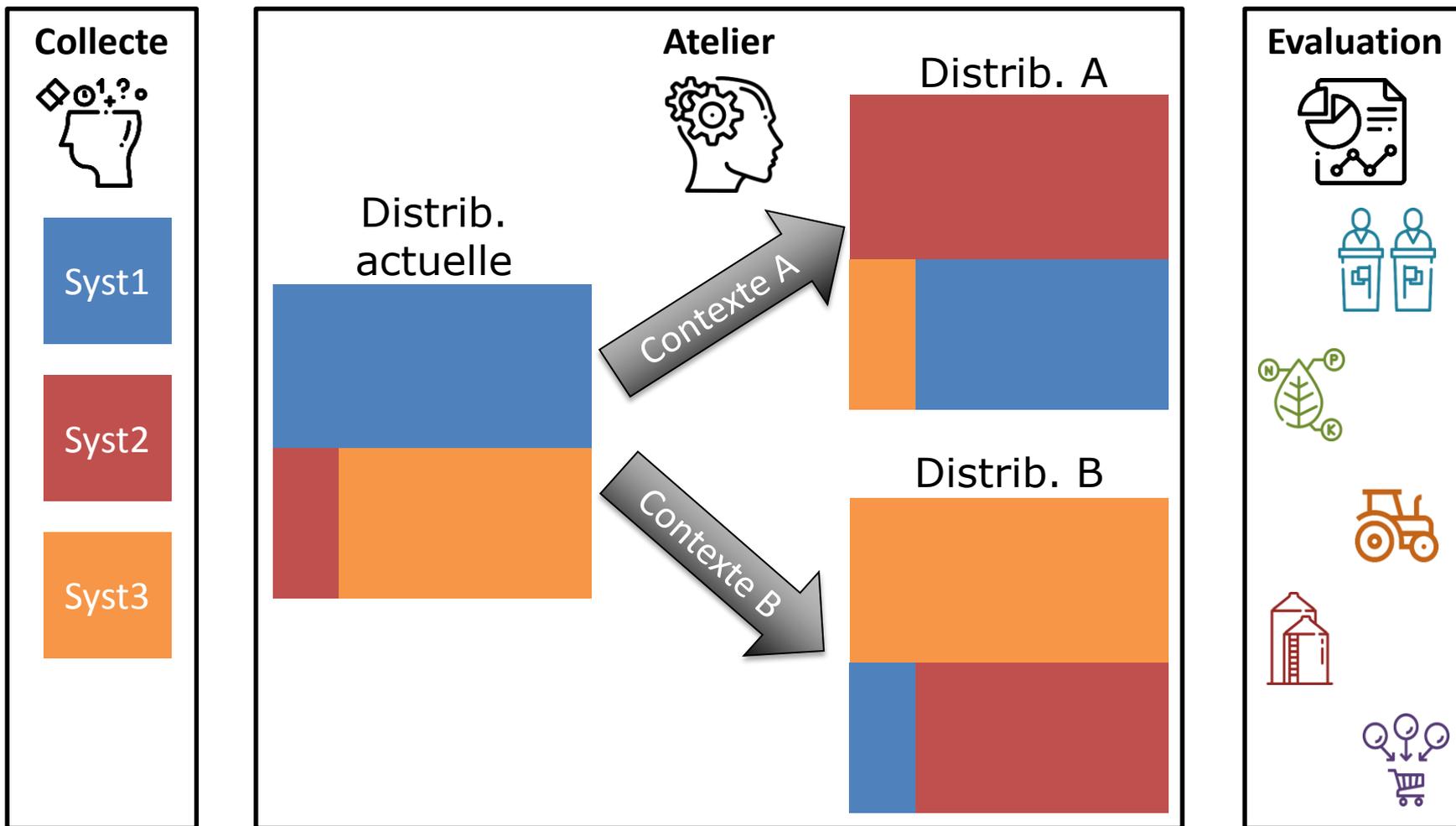
- ✓ **produits** récoltés,
- ✓ **services/dis-services**,
- ✓ **systemes** de culture avec légumineuses,
- ✓ **contextes** de développement

- **La création de scénarios contrastés à dire d'experts**

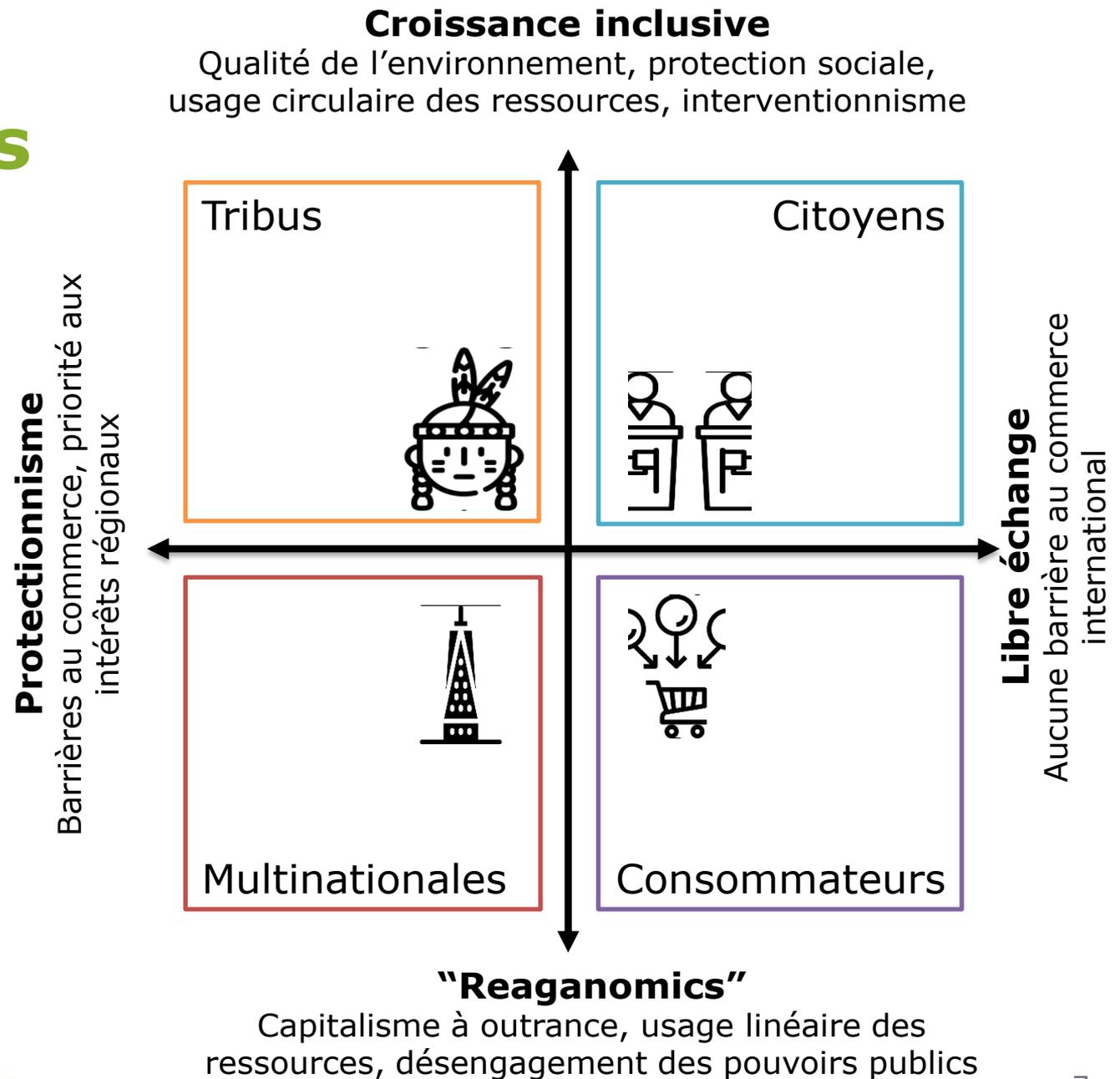
2.

Méthode choisie

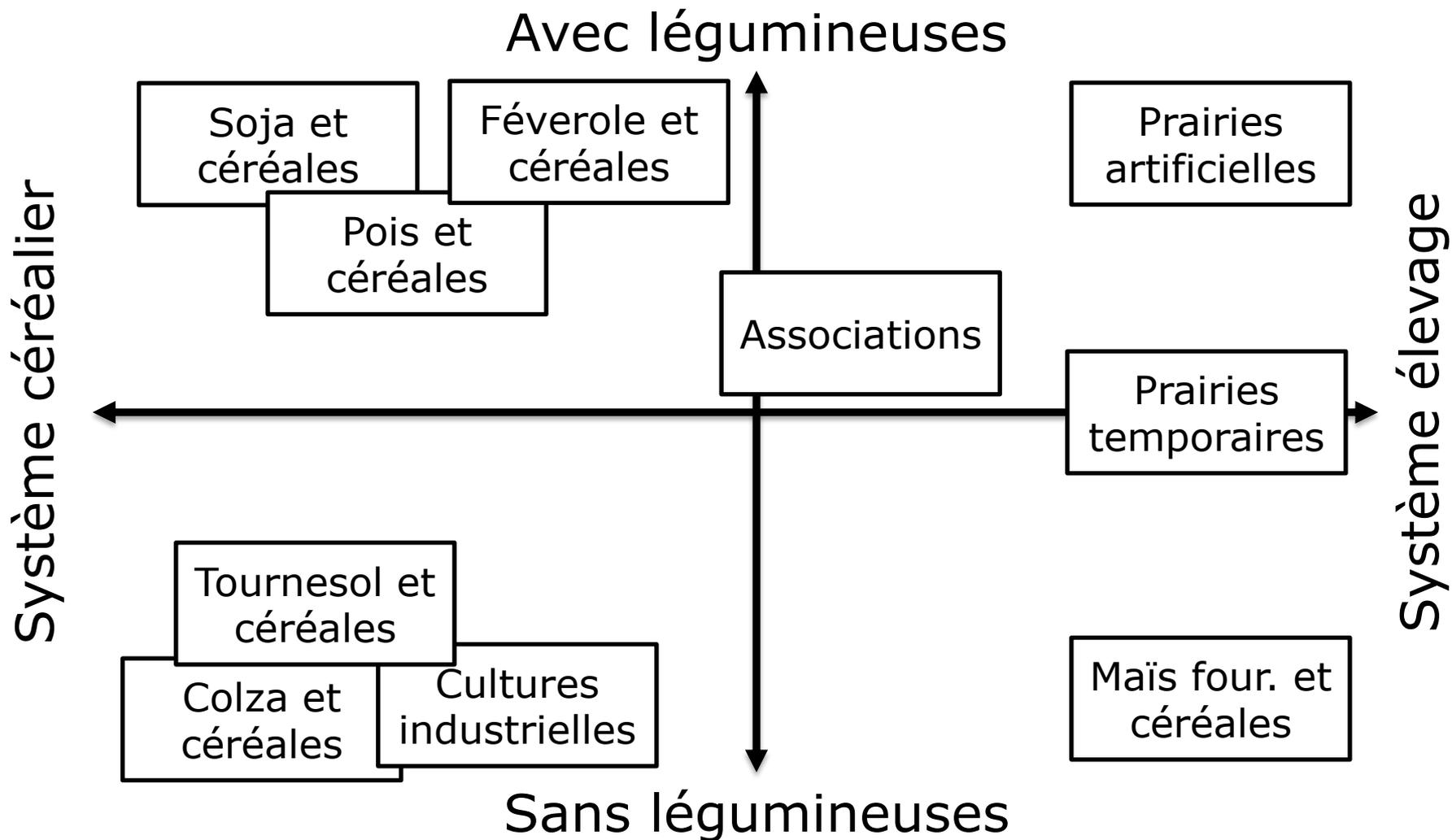
Décrire des systèmes et les distribuer dans différents contextes



Les contextes



Les systèmes



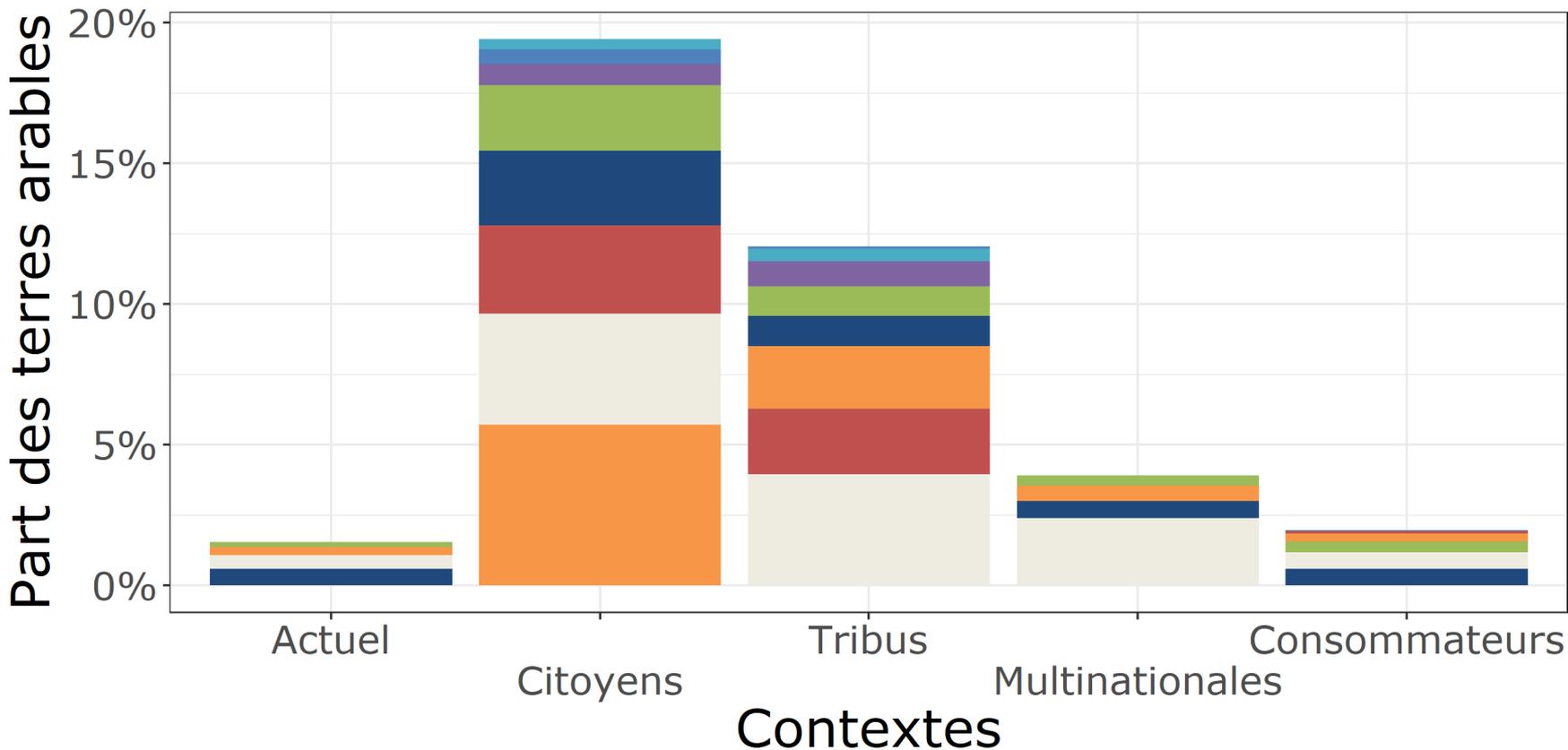
L'évaluation

| Thématiques | Valeurs | Bilans | Efficiences |
|-----------------|--|--|---|
| Azote | <ul style="list-style-type: none">✓ Production de protéines brutes✓ Utilisation d'engrais azotés minéraux | | |
| Energie | | | Efficiences énergétique : Pouvoir calorifique de la récolte vs consommation d'énergie pour la création d'engrais minéraux azotés |
| Economie | | Marge azote : chiffre d'affaire – charges d'engrais azotés | |

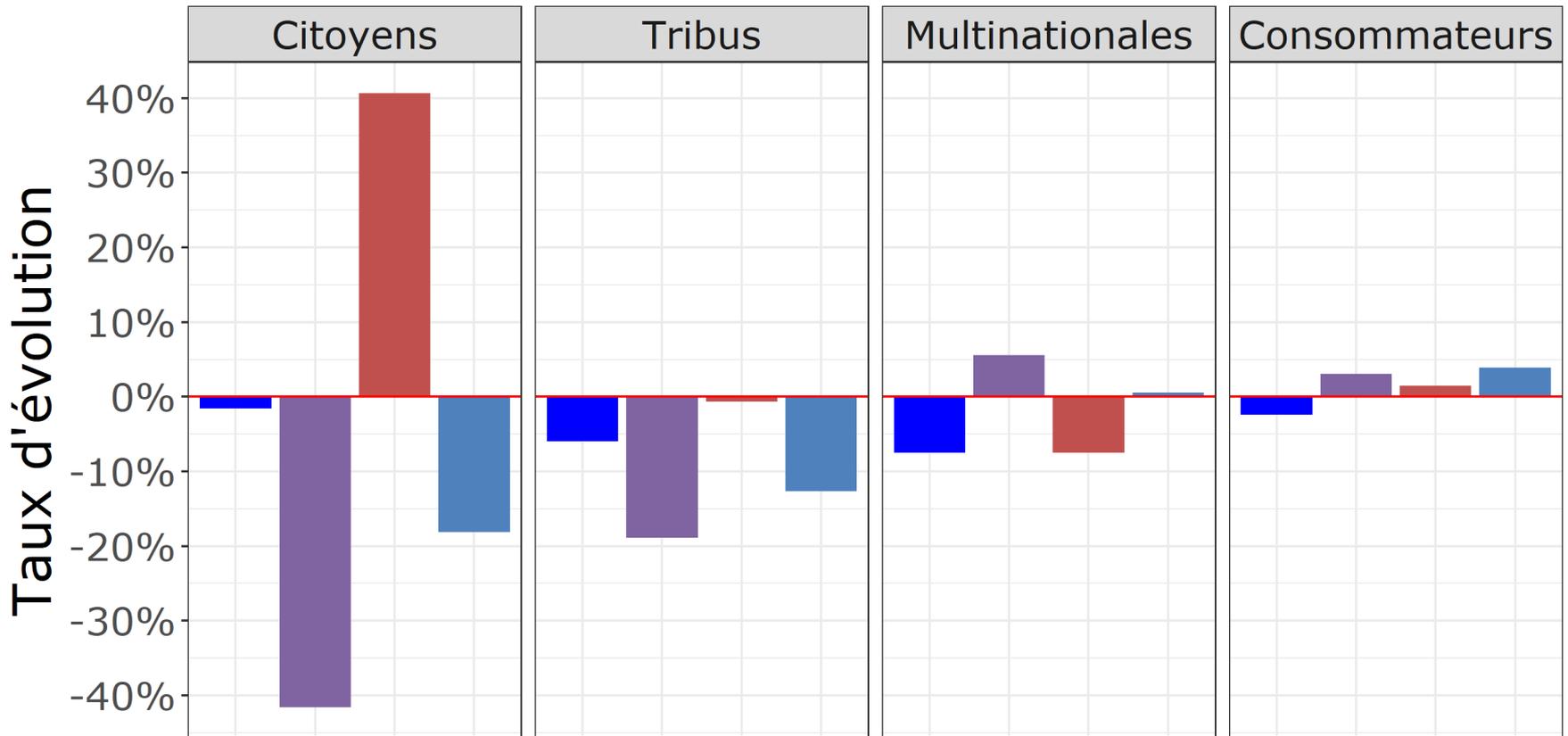
3.

Aperçu des résultats

Part des légumineuses dans les terres arables



■ Protéines brutes
 ■ Azote minéral
 ■ Efficacité énergétique
 ■ Marge azote



| | | | | |
|--------------------------|--------|--------|-------|------|
| Légumineuses à graines | +930% | +610% | +167% | +32% |
| Légumineuses fourragères | +2200% | +1010% | +100% | +13% |

Résultats clefs

- ✓ La production de protéines brutes reste stable ou diminue légèrement.
- ✓ Avec les performances actuelles, les légumineuses ne permettraient pas de faire face à une augmentation de la consommation.
- ✓ MAIS elles peuvent contribuer à une bien meilleure efficacité énergétique notamment via une utilisation moindre d'engrais minéraux azotés.

Conclusion

- **Les perspectives**

- ✓ Résultats d'autres ateliers à venir
- ? Améliorer les hypothèses

- **Aide à la réflexion stratégique**

Plan protéines, nouvelle PAC, accords commerciaux (CETA, MERCOSUR), Brexit...



**Merci pour votre
attention 😊**

Décomposition des indicateurs

| Indicateur | N_rate | | heating_value_yield | | farm_gate_price_yield | | N_cost | |
|------------------------|--------|------------------|---------------------|------------------|-----------------------|------------------|--------|------------------|
| | valeur | taux d'évolution | valeur | taux d'évolution | valeur | taux d'évolution | valeur | taux d'évolution |
| unité | | | | | | | | |
| citoyens | 57 | -42% | 134 | -18% | 891 | -20% | 46 | -42% |
| tribus | 80 | -19% | 131 | -19% | 966 | -13% | 64 | -19% |
| multinationales | 104 | 6% | 159 | -2% | 1121 | 1% | 83 | 6% |
| consommateurs | 101 | 3% | 171 | 5% | 1153 | 4% | 81 | 3% |