

AG COPRAA 2023 - 28 février 2023

# Régulation biologique des adventices par les couverts d'interculture dans les cultures suivantes : mythe ou réalité ?

Alicia Rouge

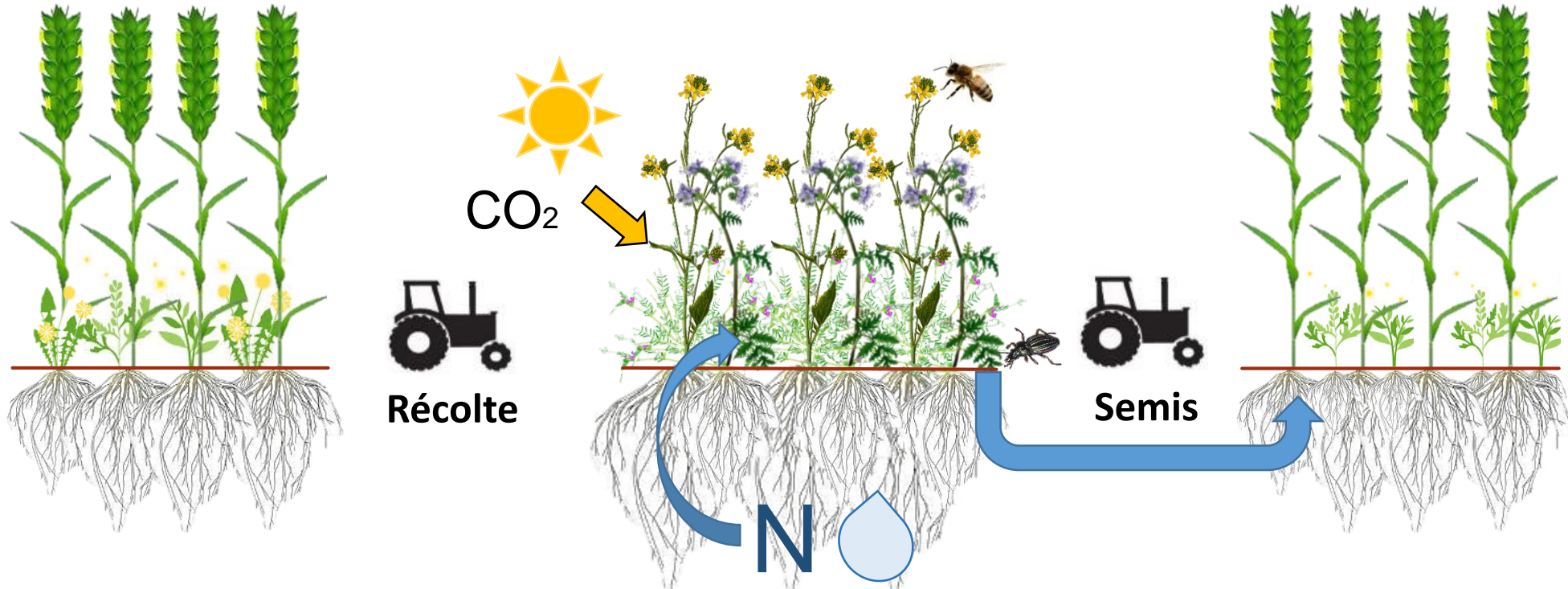
# Contexte

Qu'est-ce qu'un couvert d'interculture ?

Culture principale n

Interculture

Culture principale n+1

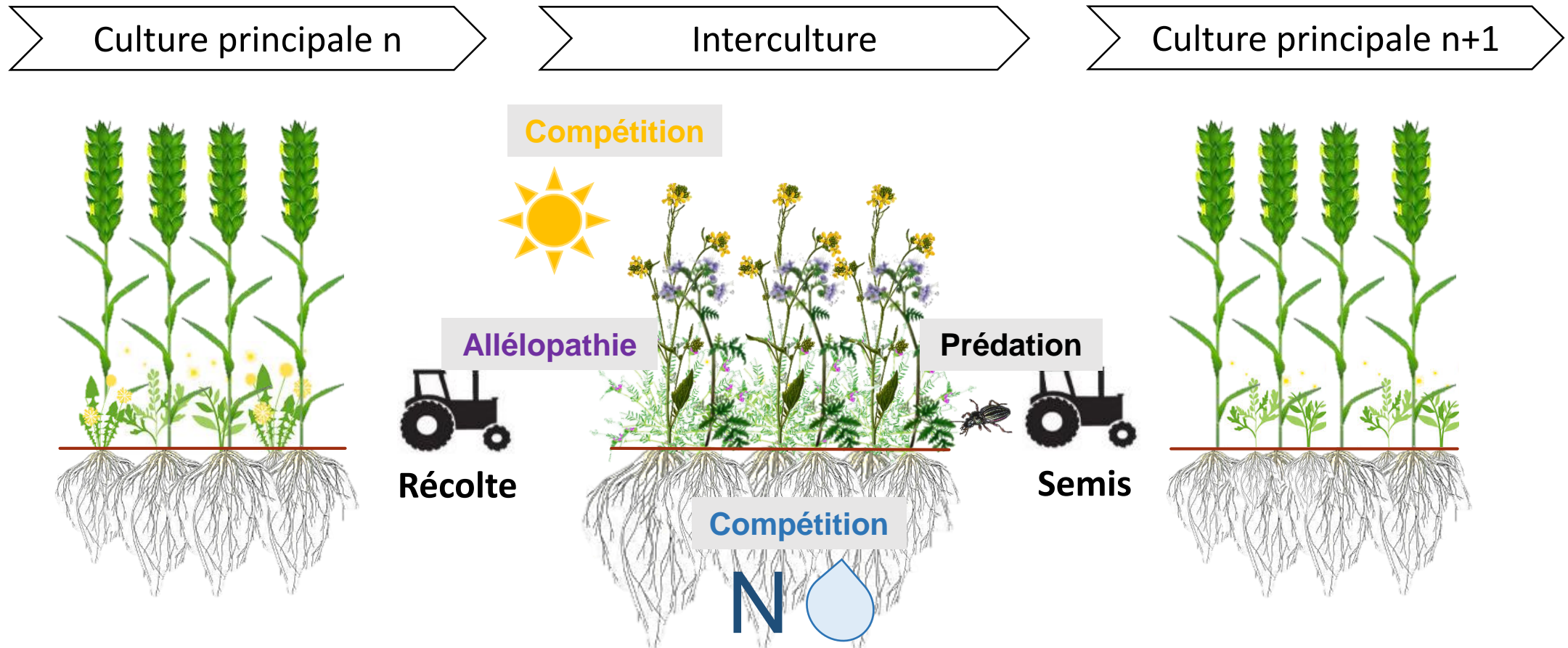


(Jouhet et al., 2022)

(Snapp et al., 2005)(Blanco-Canqui et al., 2015)(Daryanto et al., 2018)(Shackelford et al., 2019)

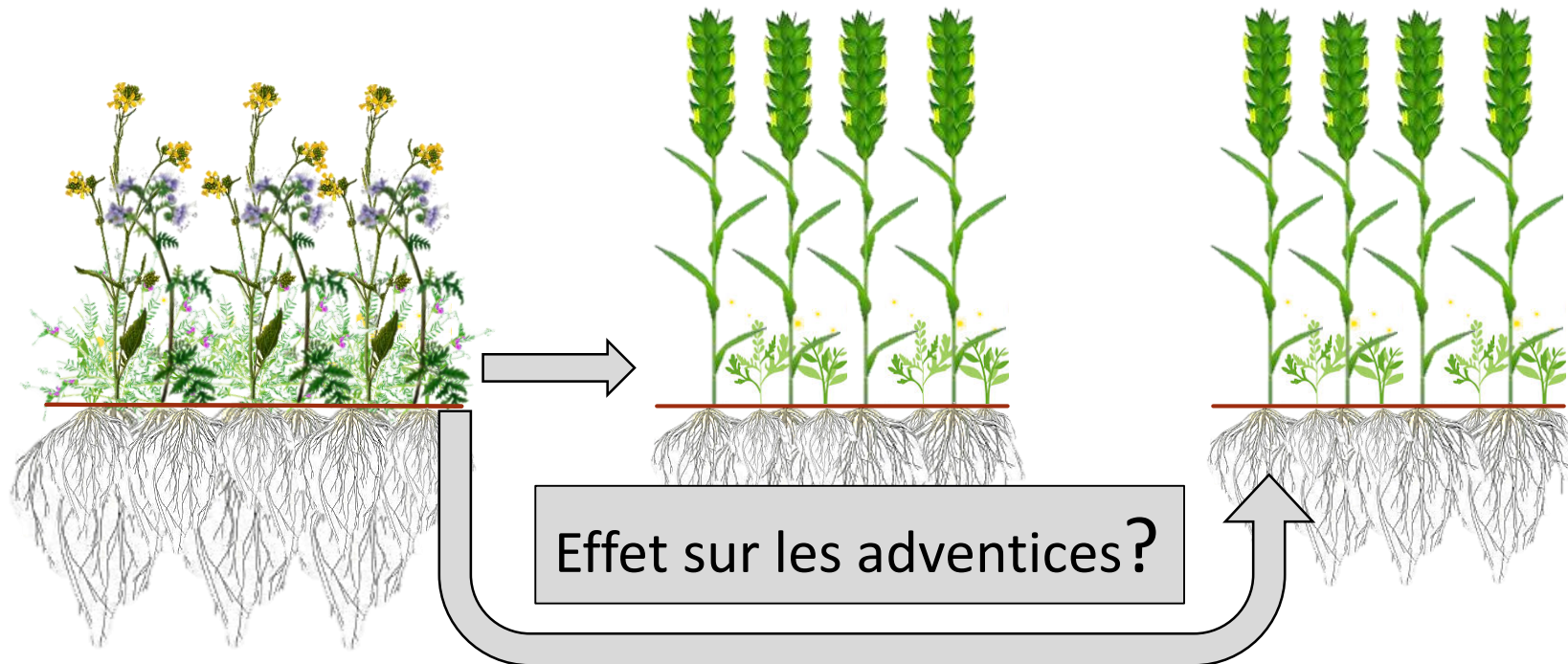
# Contexte

## Régulation biologique des adventices en interculture : mécanismes



# Contexte

Couverts d'interculture : quid de la régulation biologique des adventices dans la (ou les) culture(s) suivante(s) ?

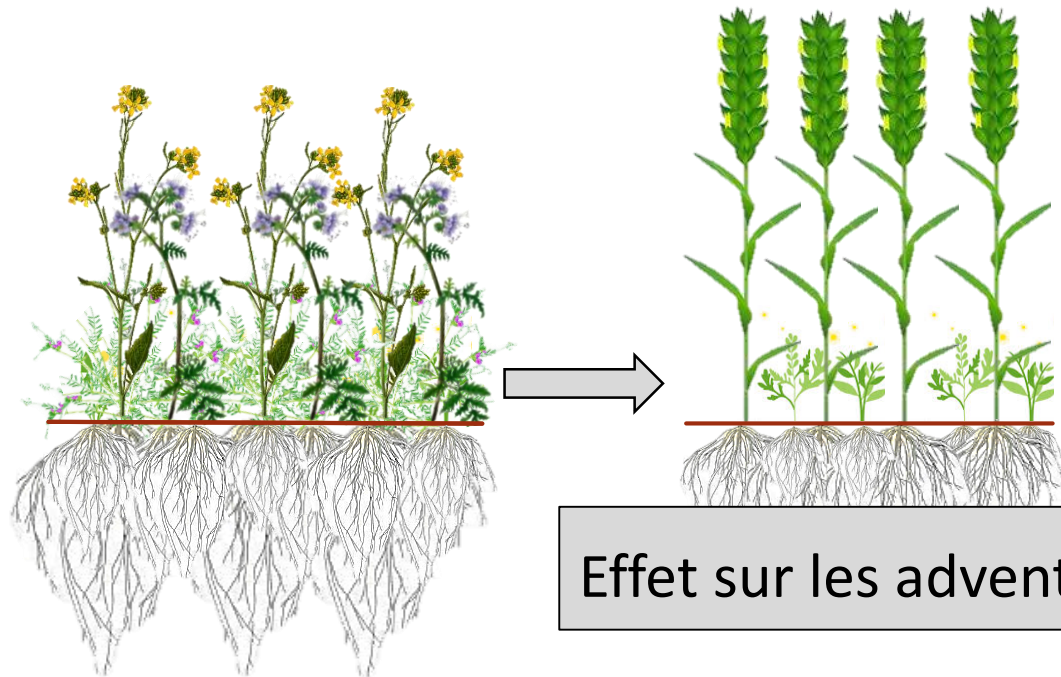


# Contexte

Couverts d'interculture : quid de la régulation biologique des adventices dans la culture suivante ?

Interculture

Culture principale n+1



Effet sur les adventices ?

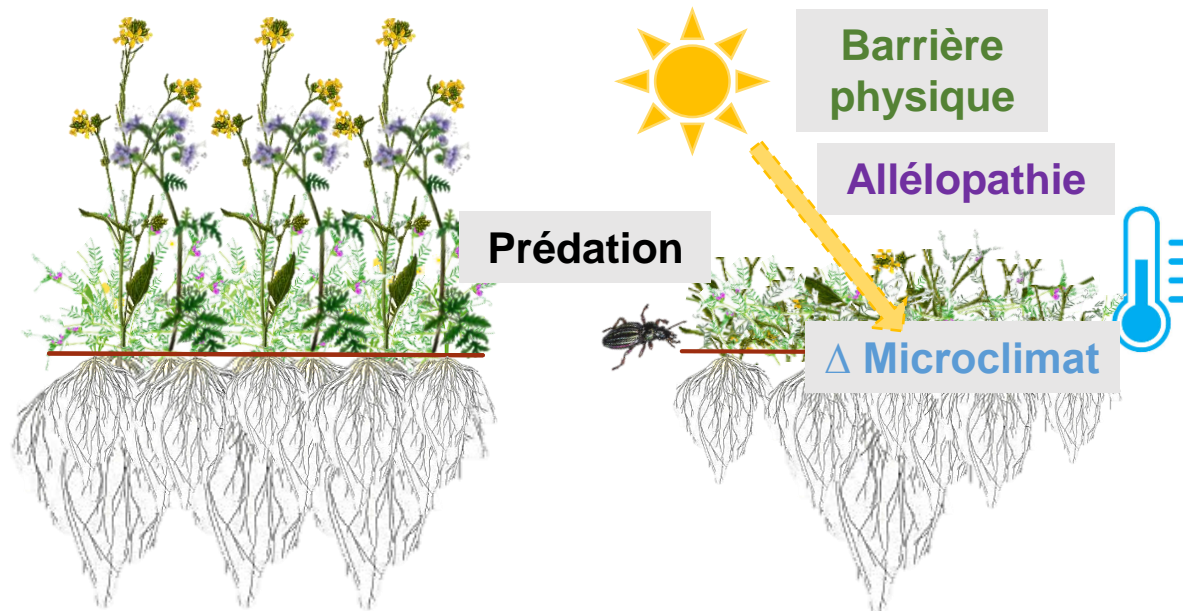


# Contexte

## Régulation biologique des adventices dans la culture suivante : mécanismes

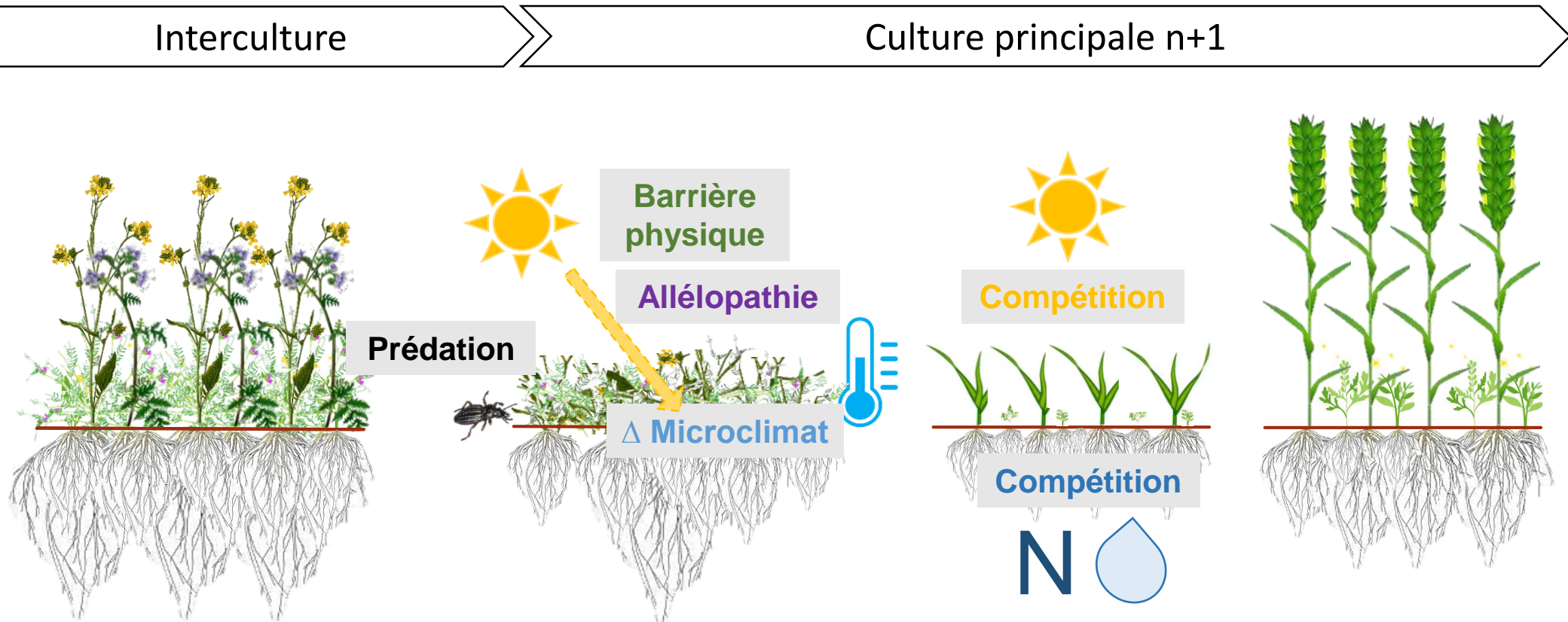
Interculture

Culture principale n+1



# Contexte

## Régulation biologique des adventices dans la culture suivante : mécanismes



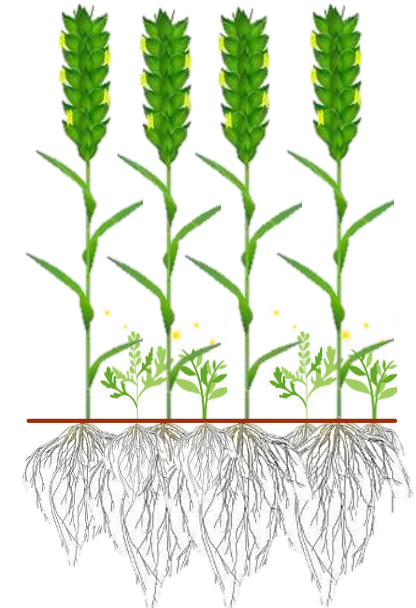
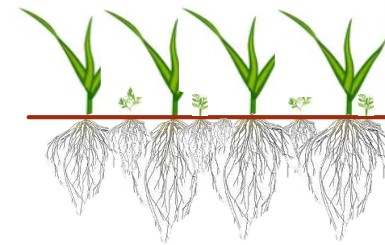
(Teasdale and Mohler, 1993) (Farooq et al., 2011) (Sarabi, 2019) (Teasdale and Mohler, 2000) (Osipitan et al., 2018)

# Contexte

## Régulation biologique des adventices dans la culture suivante : déterminants

Interculture

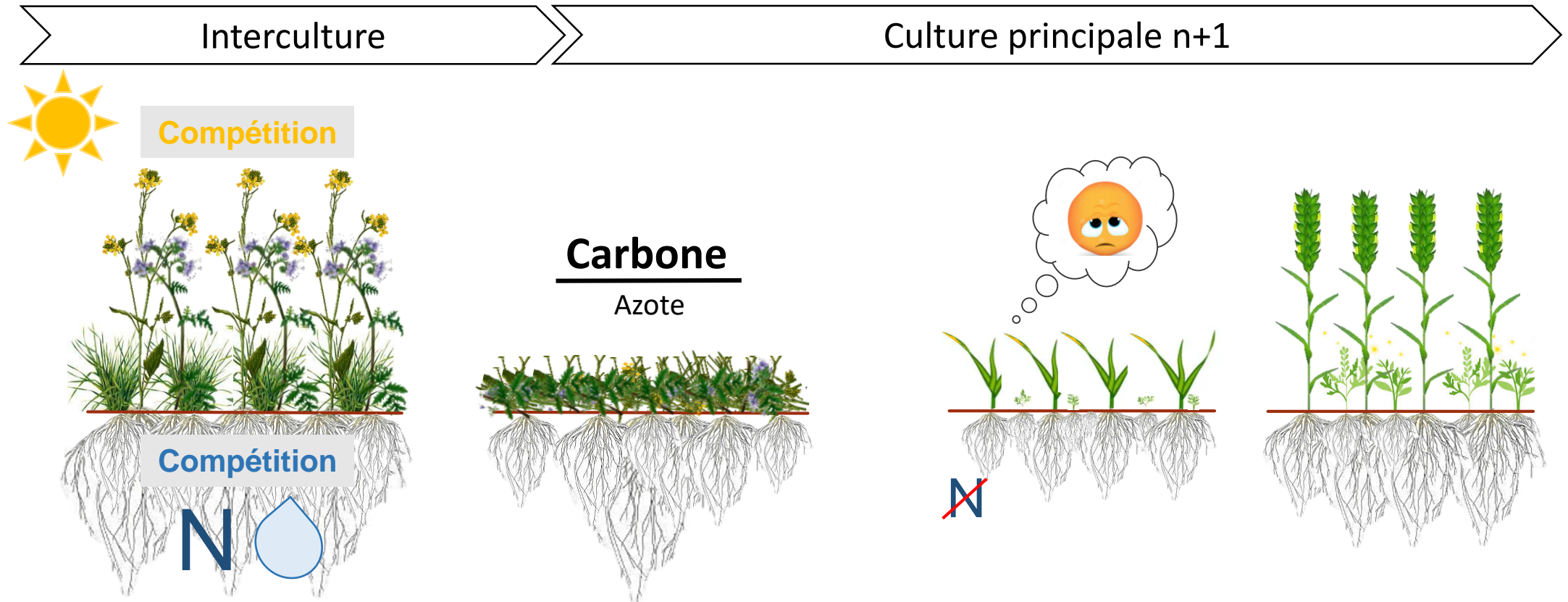
Culture principale n+1





# Contexte

## Régulation biologique des adventices dans la culture suivante : déterminants

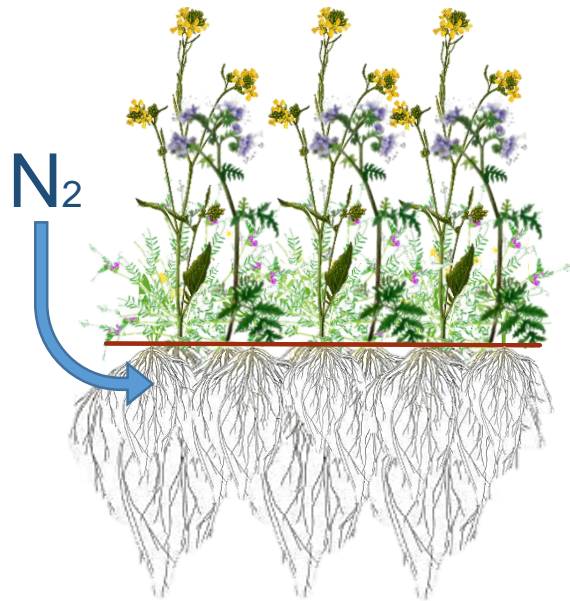


# Contexte

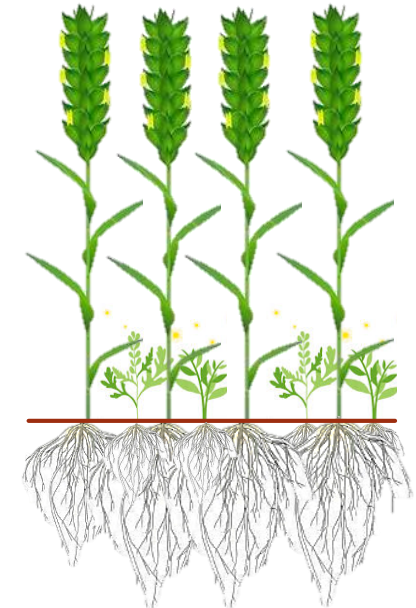
## Régulation biologique des adventices dans la culture suivante : déterminants

Interculture

Culture principale n+1



**Carbone**  
**Azote**

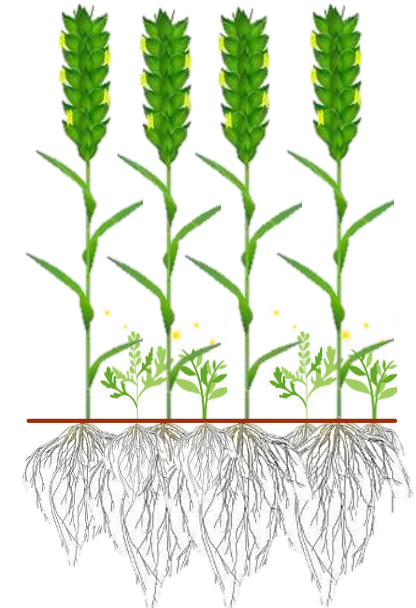
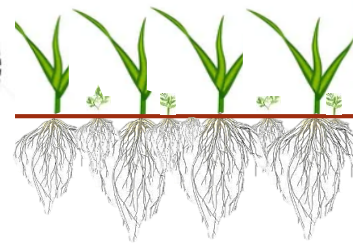
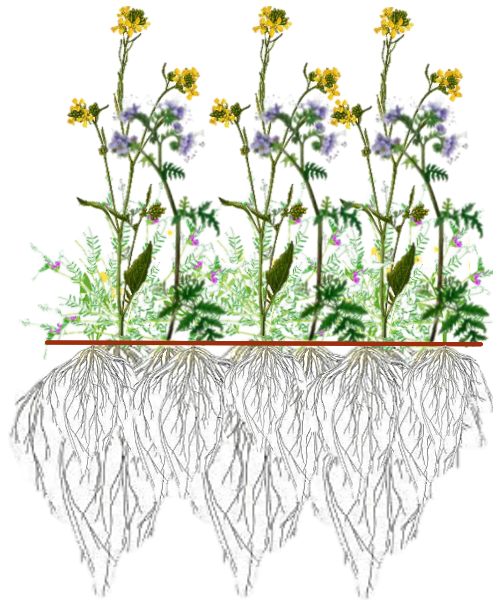


# Contexte

## Régulation biologique des adventices dans la culture suivante : déterminants

Interculture

Culture principale n+1

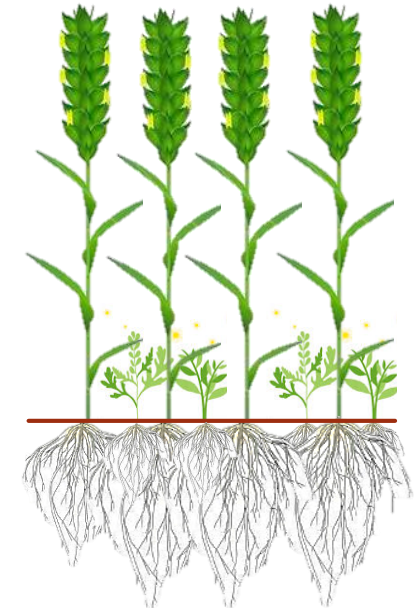
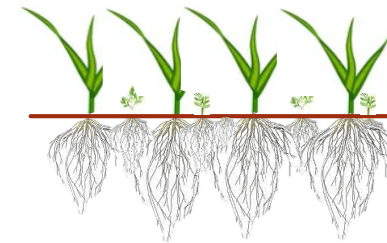
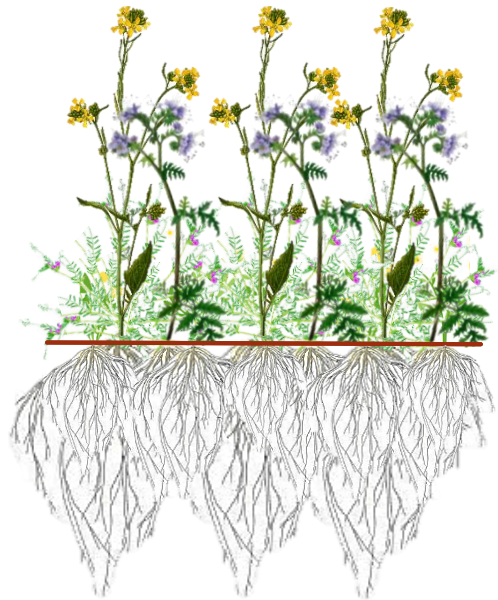


# Contexte

## Régulation biologique des adventices dans la culture suivante : déterminants

Interculture

Culture principale n+1



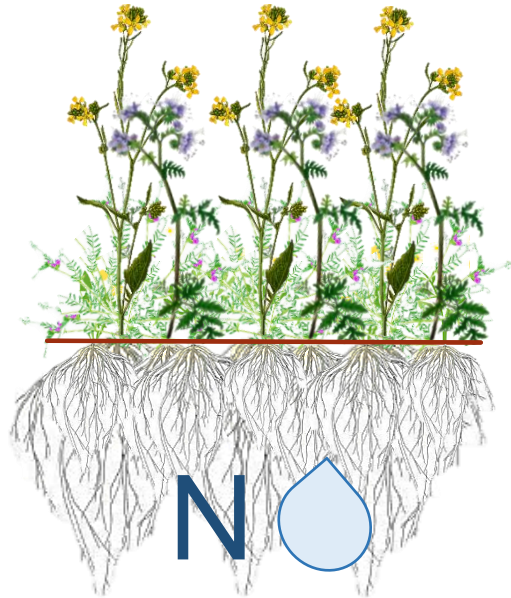


# Problème

Quelle(s) combinaison(s) de pratiques pour gérer les adventices de la culture suivante ?

Interculture

Culture principale n+1





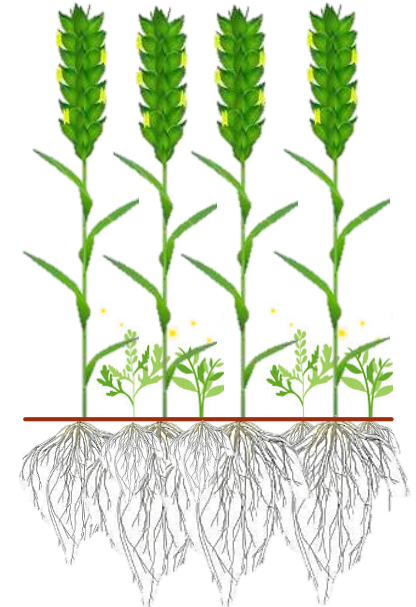
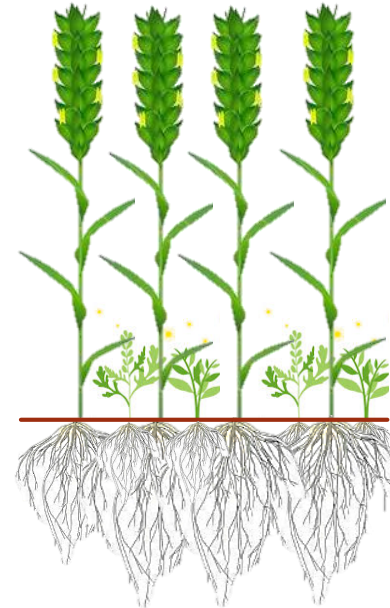
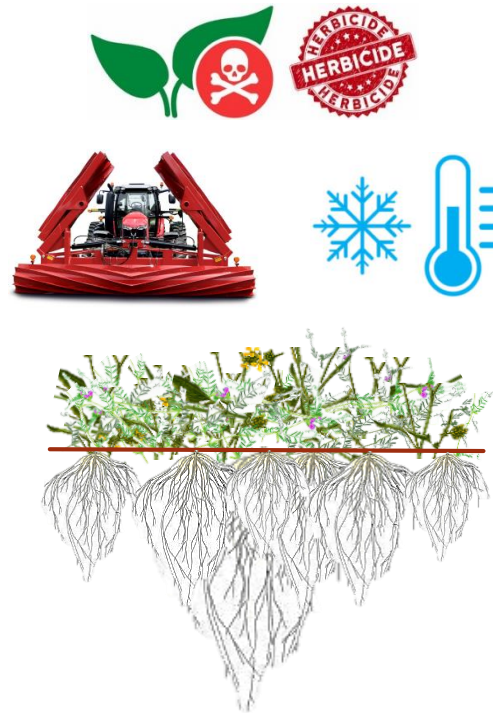
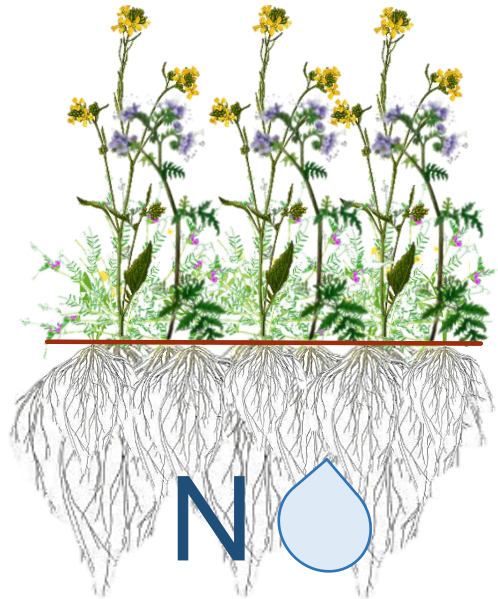
# Problème

Quelle(s) combinaison(s) de pratiques pour gérer les adventices de la 2<sup>e</sup> culture suivante ?

Interculture

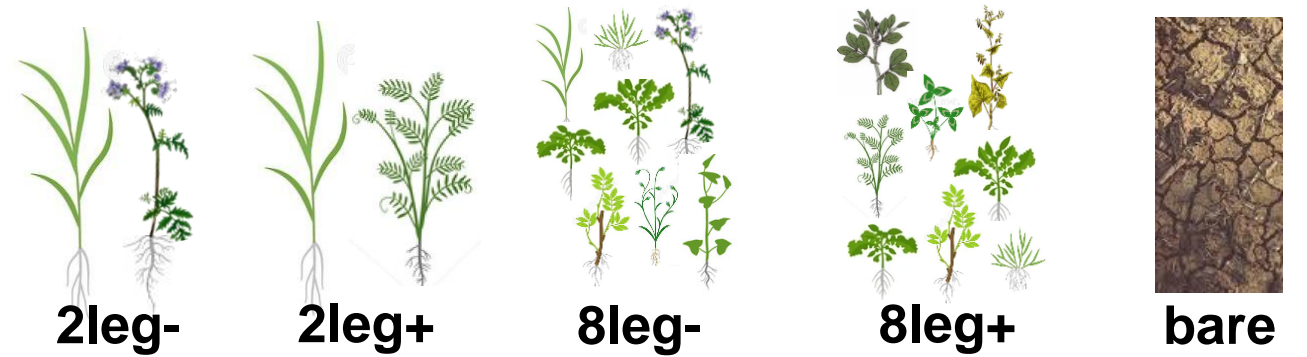
Culture principale n+1

Culture principale n+2



# Expérimentation au champ

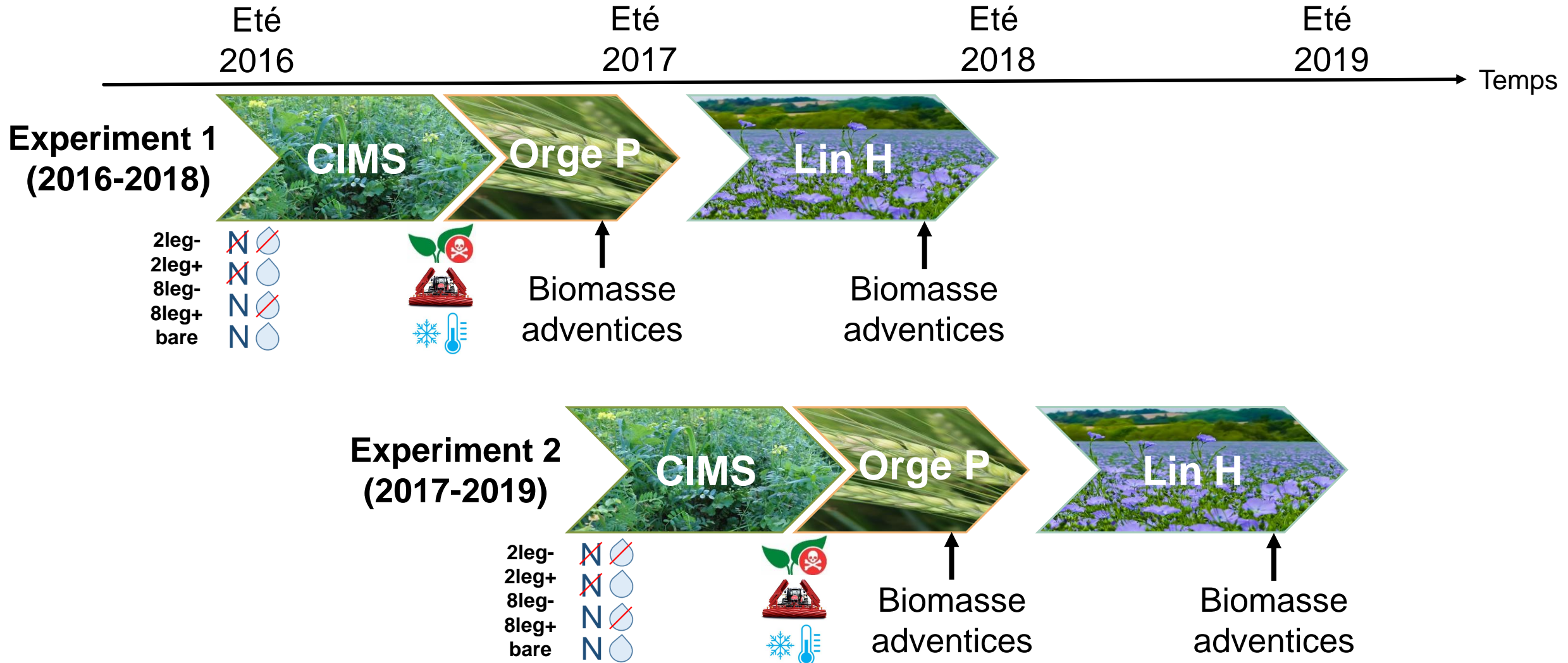
## Dispositif expérimental



= 60 combinaisons de pratiques

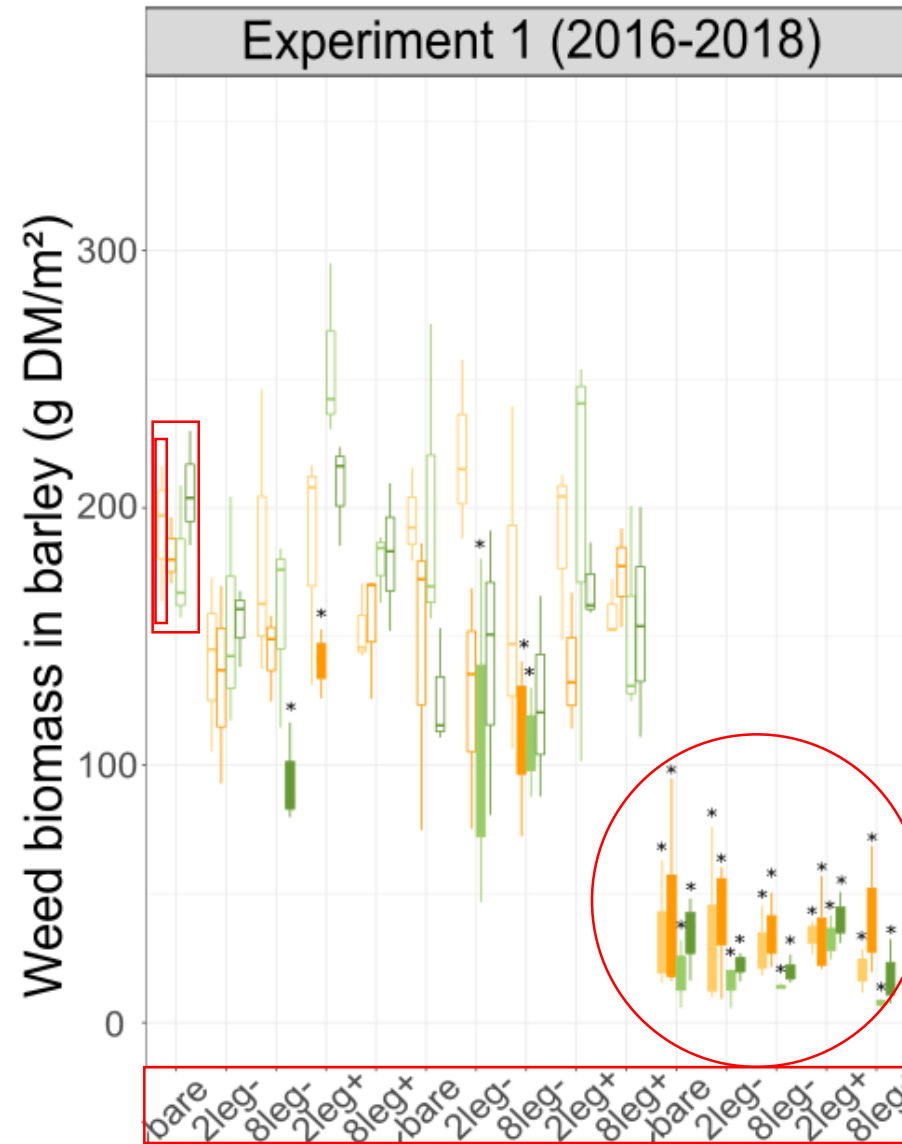


# Expérimentation au champ

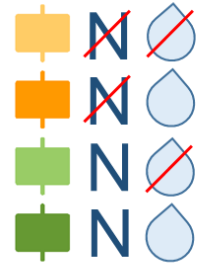


## Résultats

Quelle(s)  
combinaison(s) de  
pratiques pour gérer  
les adventices de la  
culture suivante ?



Resource availability



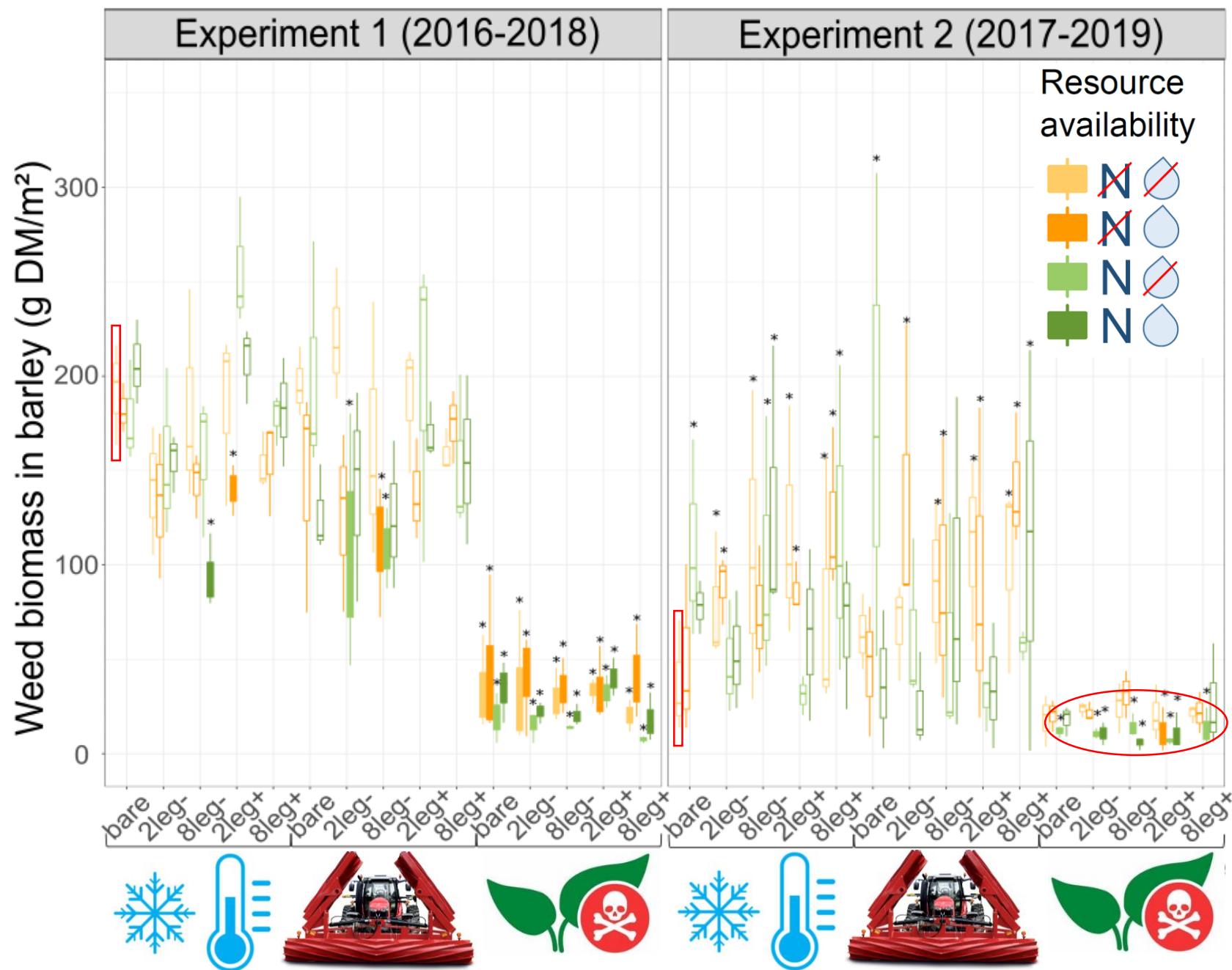
# 1<sup>ère</sup> culture suivante

## Résultats

Quelle(s)  
combinaison(s) de  
pratiques pour gérer  
les adventices de la  
culture suivante ?



Celles où on a détruit  
les couverts avec  
herbicides





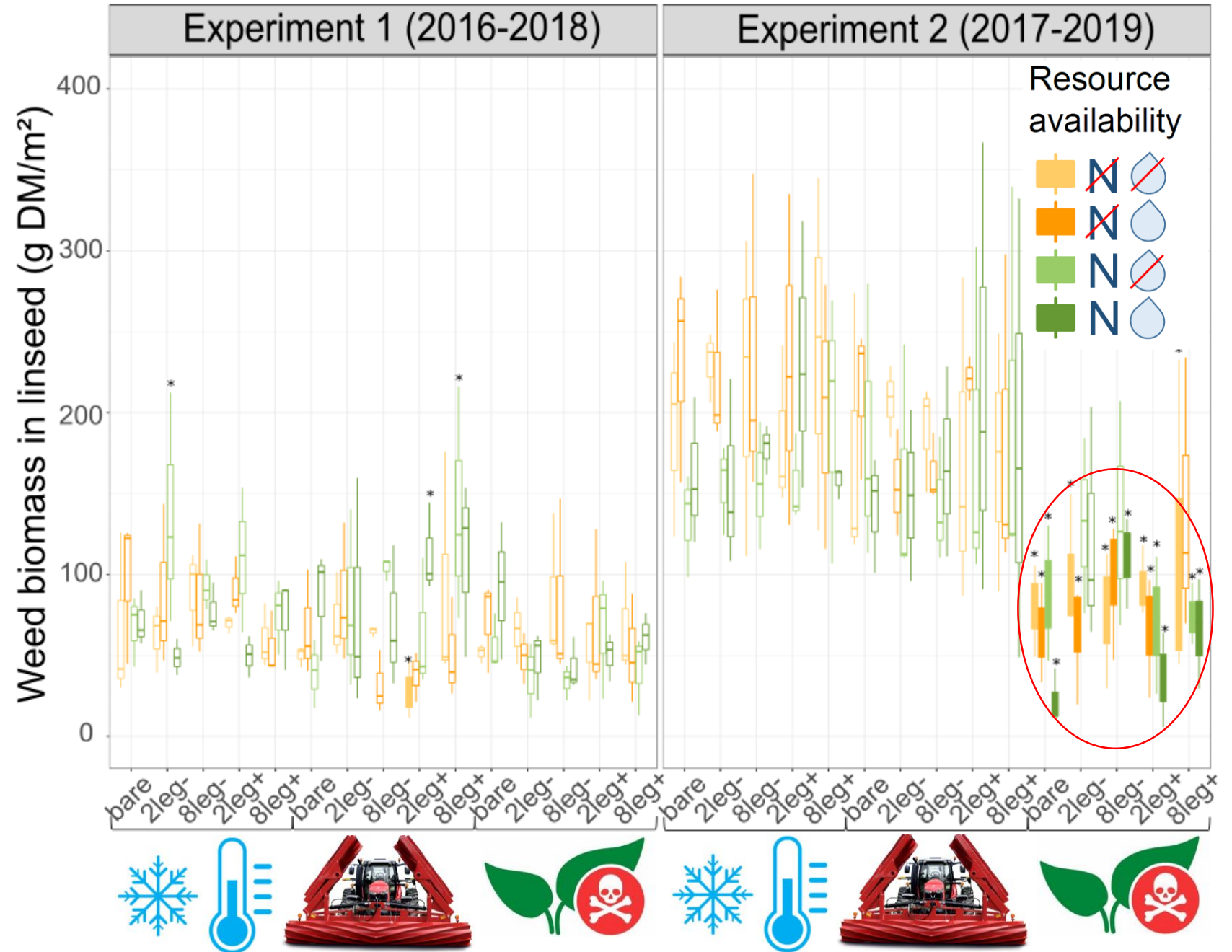
# 2<sup>ème</sup> culture suivante

## Résultats

Quelle(s) combinaison(s) de pratiques pour gérer les adventices de la culture suivante ?

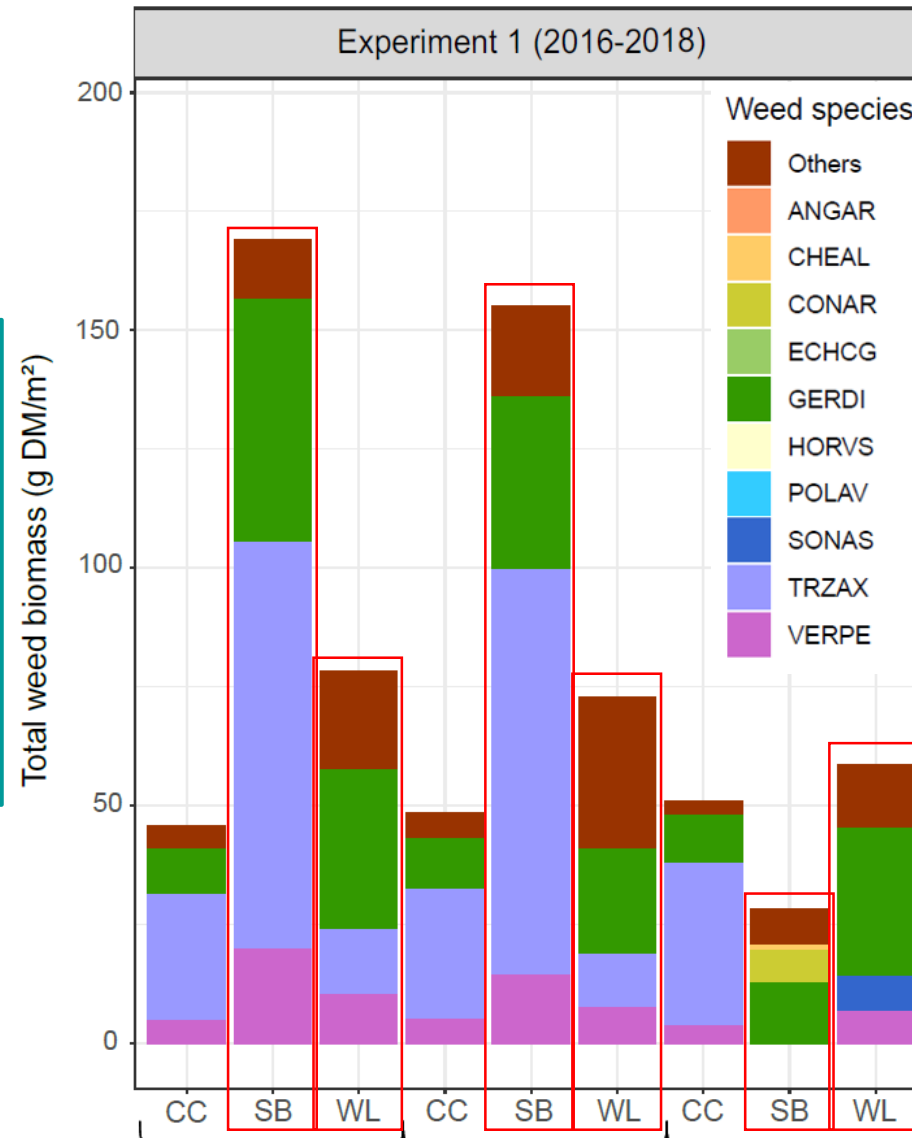


Celles où on a détruit les couverts avec herbicides



# Discussion

Mode de destruction  
des couverts : principal  
déterminant de la  
biomasse adventice  
dans les cultures  
suivantes

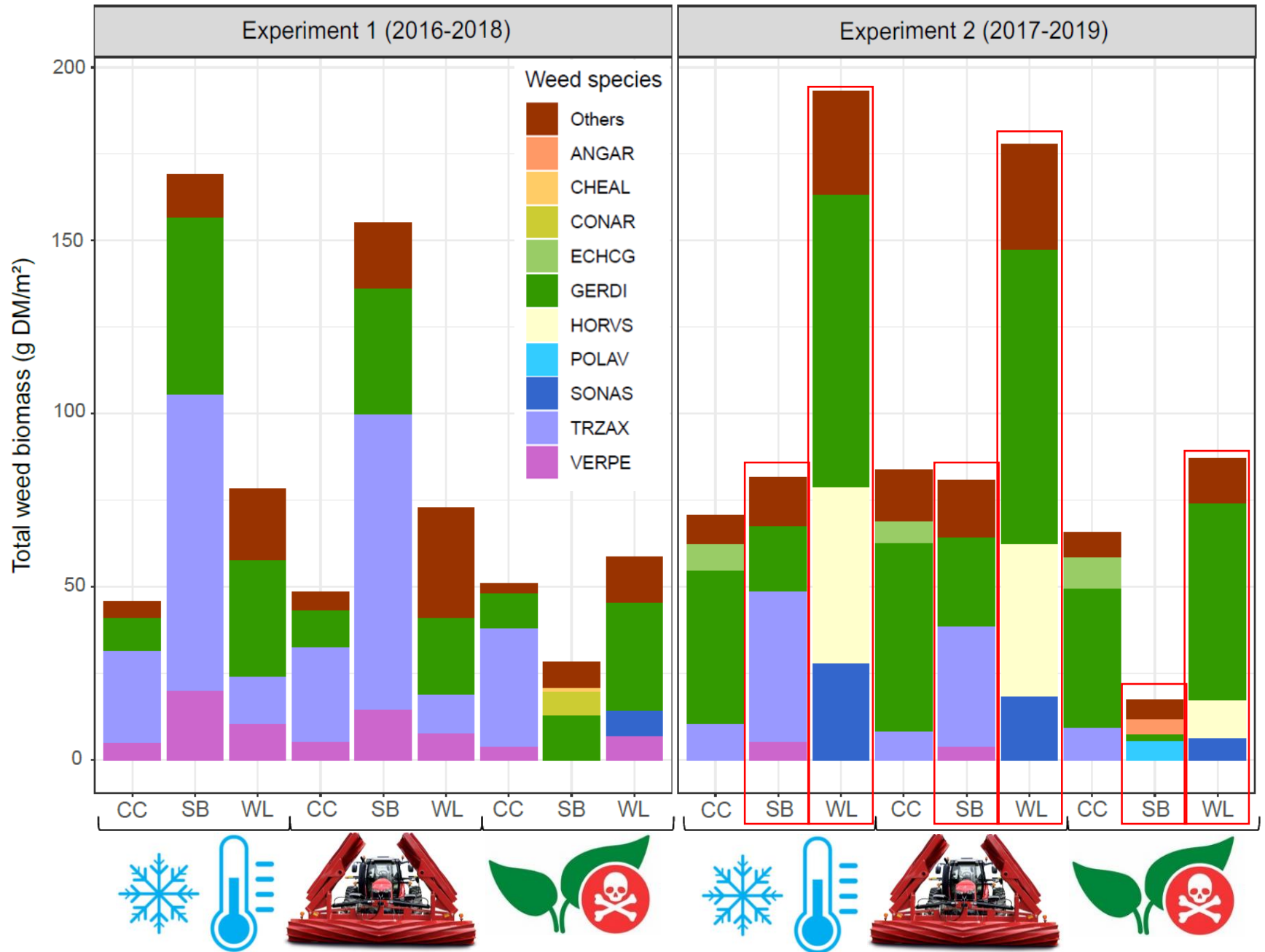


# Discussion

Mode de destruction  
des couverts : principal  
déterminant de la  
biomasse adventice  
dans les cultures  
suivantes



La phénologie des  
adventices détermine  
leur destruction ou non



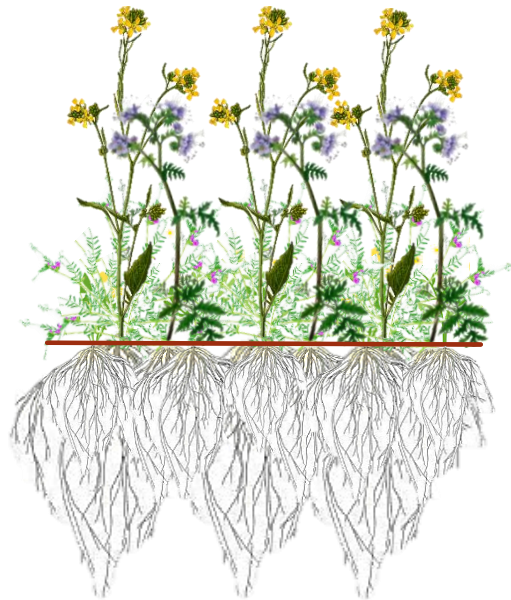
# Discussion

L'effet répressif des couverts en interculture ne se répercute pas nécessairement dans les cultures suivantes

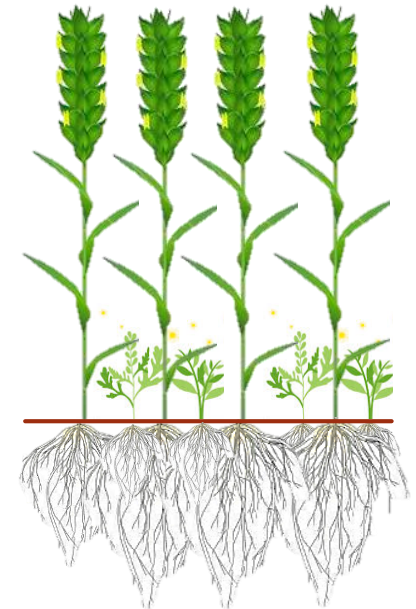
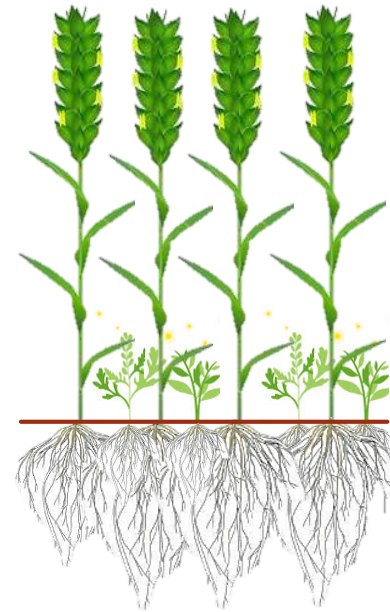
Interculture

Culture principale n+1

Culture principale n+2



4 t/ha



# Perspectives

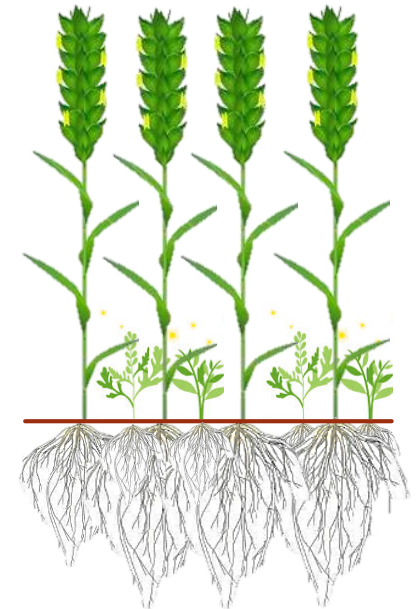
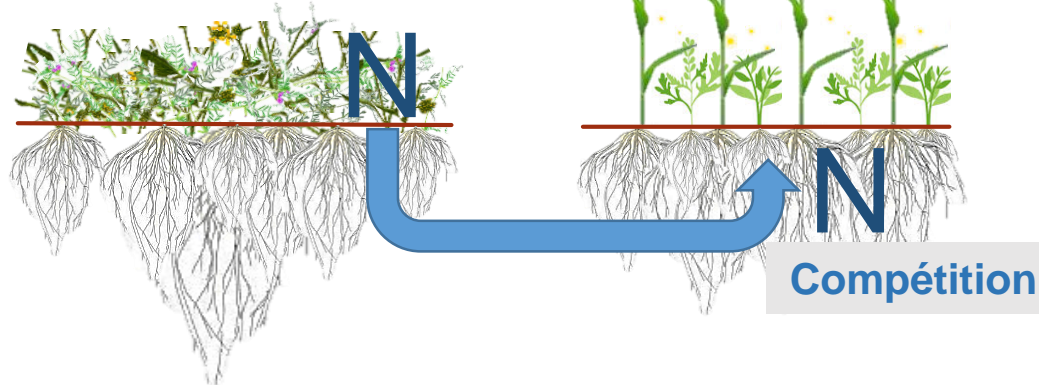
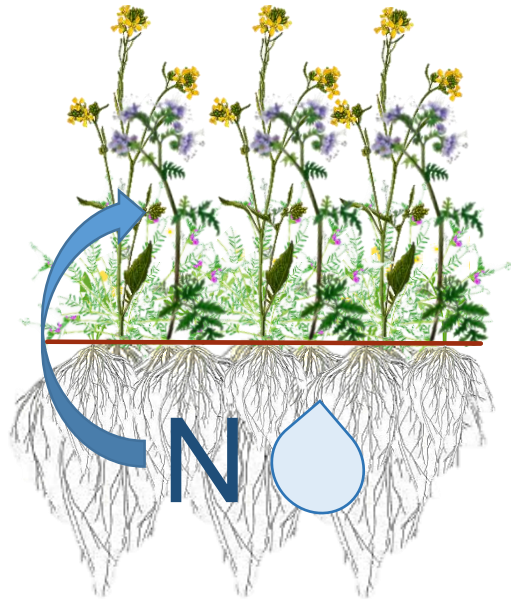
Quel impact des couverts sur la productivité des cultures ?

Répression des adventices VS fourniture d'azote : peut-on les démêler ?

Interculture

Culture principale n+1

Culture principale n+2





**Merci pour votre attention**

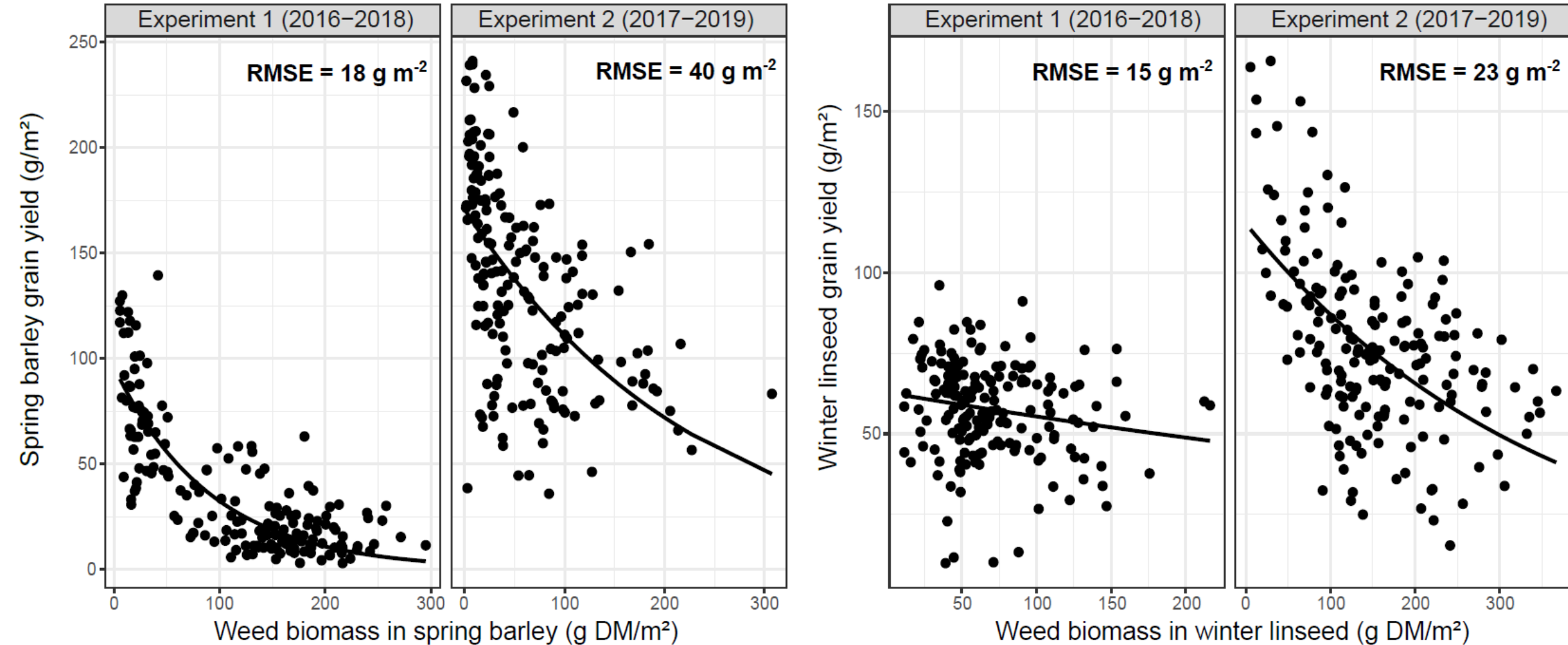




# Results – Did weed biomass affect crop productivity?

1<sup>st</sup> subsequent crop

2<sup>nd</sup> subsequent crop



Weed biomass was a main driver of crop productivity in both subsequent crops

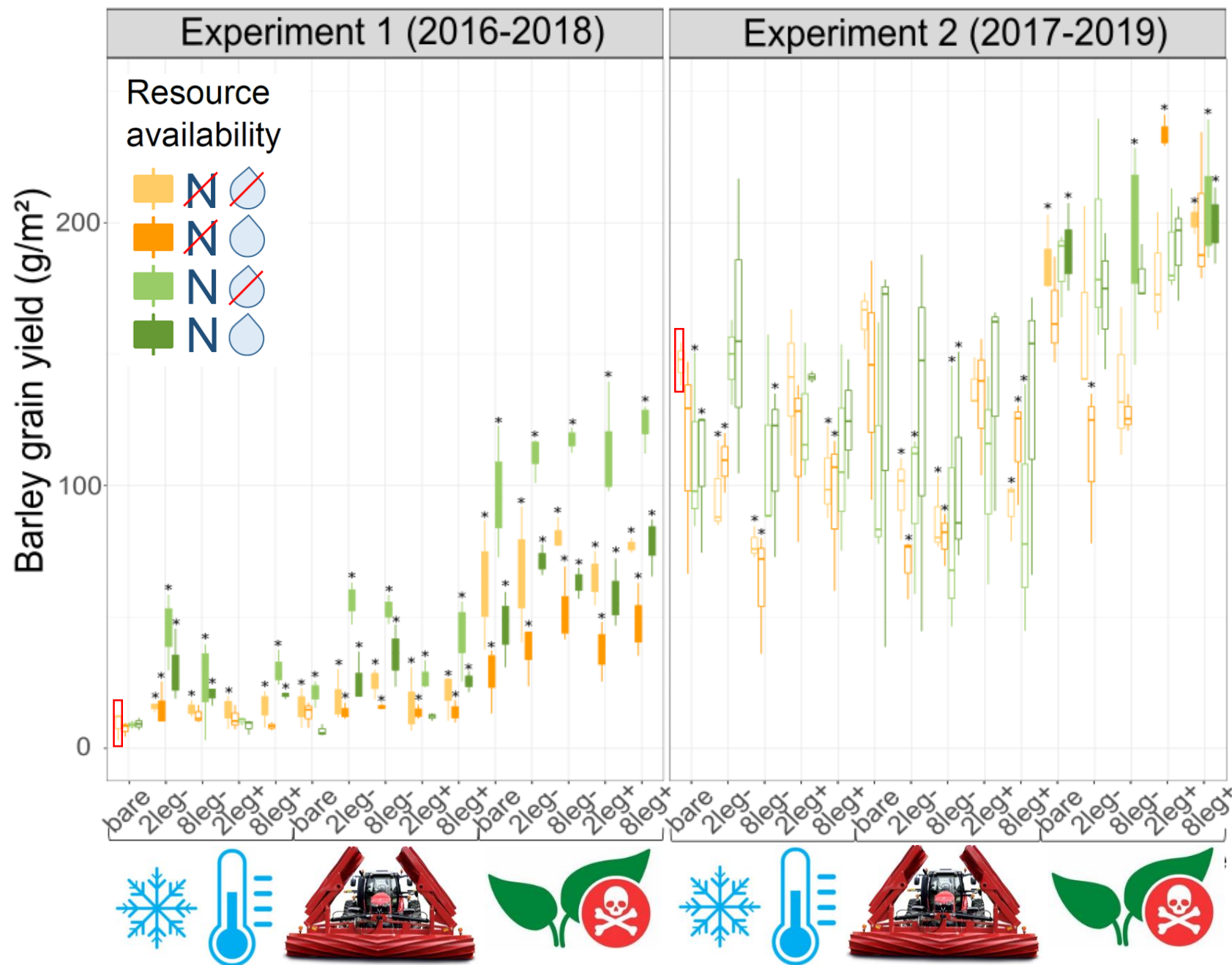
# Résultats

## 1<sup>ère</sup> culture suivante

Quelle(s) combinaison(s) de pratiques pour maintenir le rendement de la culture suivante ?



Mettre des couverts en expérimentation 1 mais pas en expérimentation 2



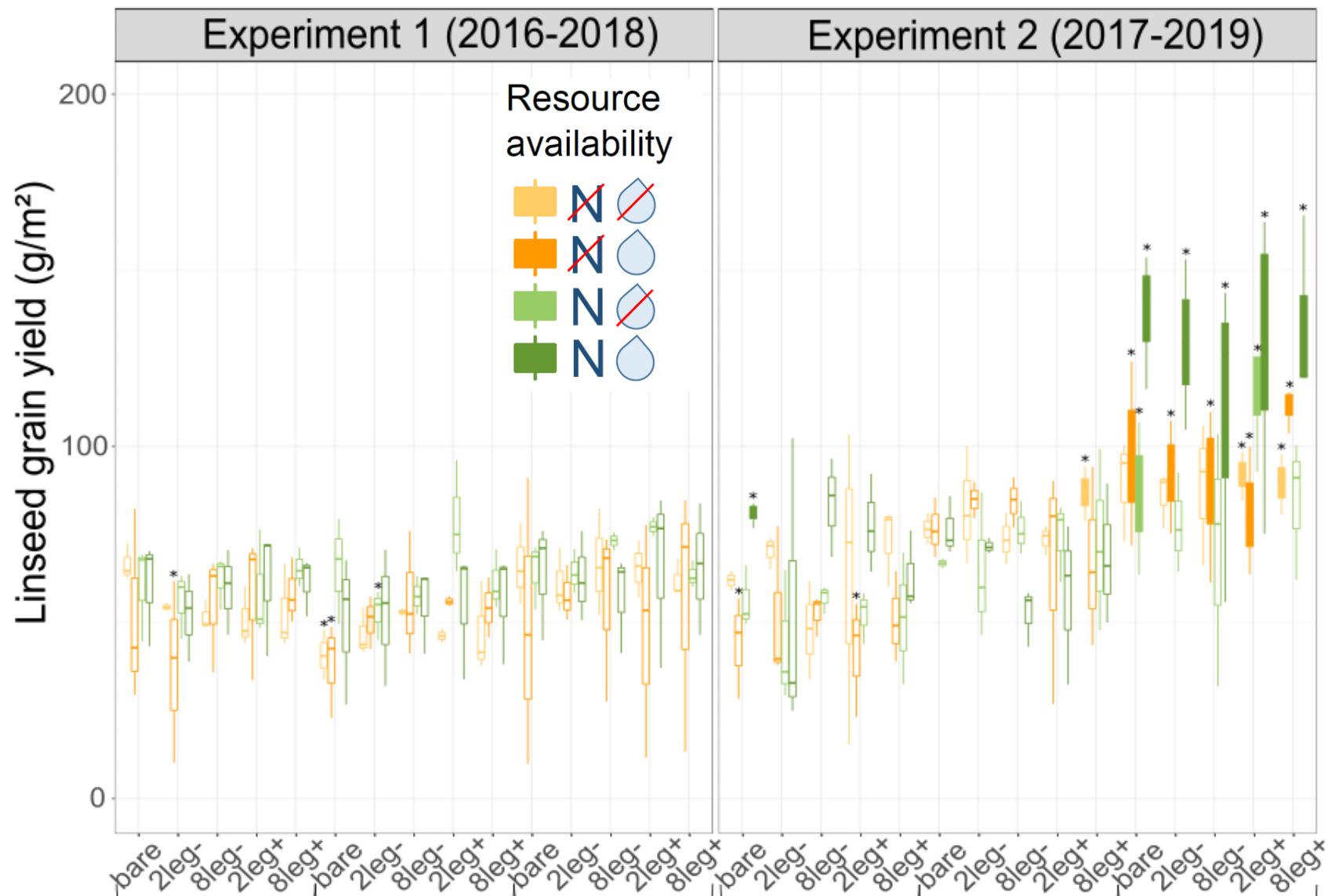
# Résultats

## 2<sup>ème</sup> culture suivante

Quelle(s) combinaison(s) de pratiques pour maintenir le rendement de la culture suivante ?

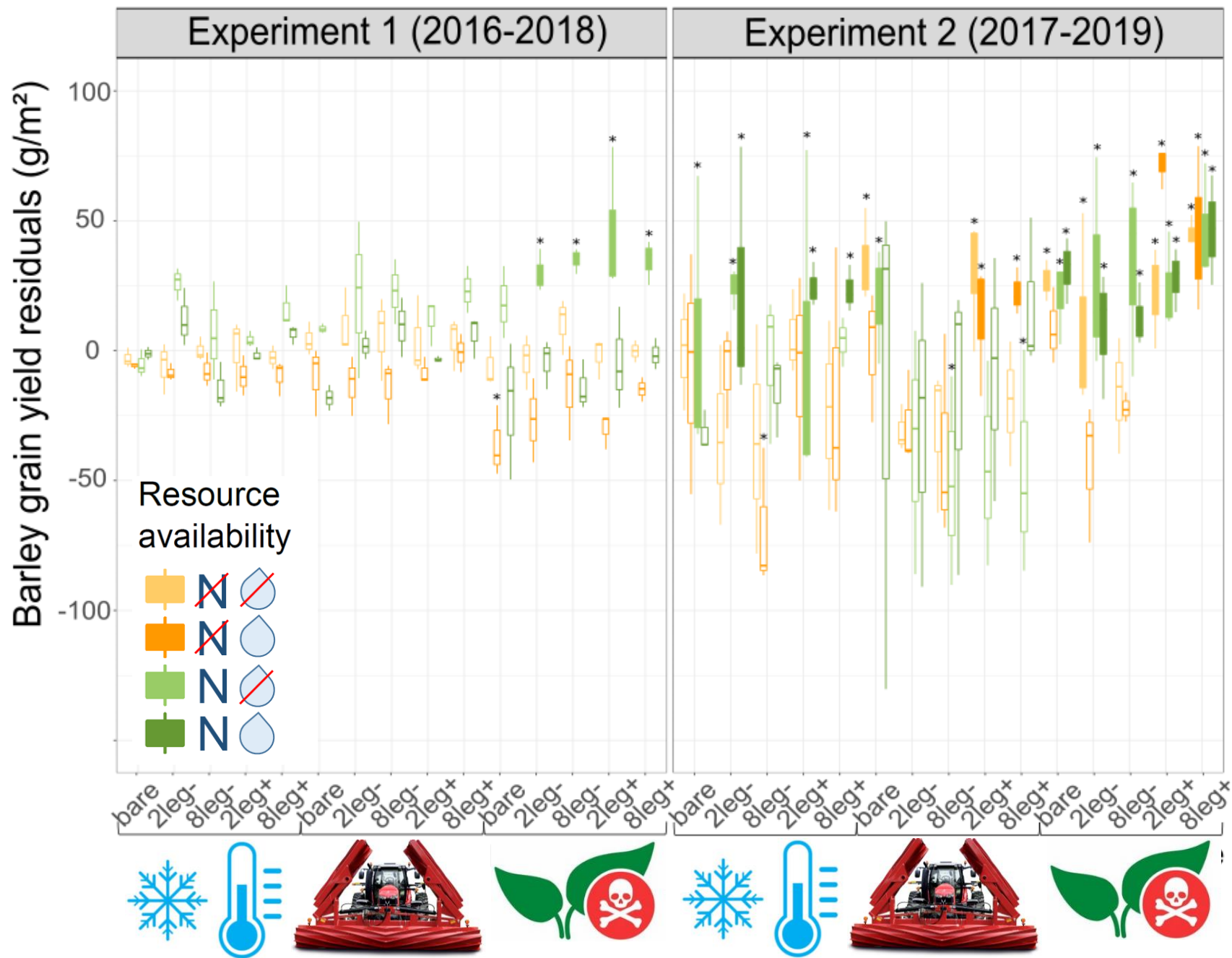


Détruire les couverts par herbicides mais que en expérimentation 2



# Résultats

## 1<sup>ère</sup> culture suivante





# Résultats

## 2<sup>ème</sup> culture suivante

