

Colloque Réussir sa transition agro-climatique

LES EVOLUTIONS ACTUELLES ET FUTURES DES SYSTEMES FOURRAGERS




AGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRES D'AGRICULTURE

Agro Réseau - décembre 2022

CHANGEMENT CLIMATIQUE ET PRODUCTION VEGETALE

Développement et croissance des végétaux :

3 facteurs du changement climatique avec influence majeure :

- élévation de la concentration atmosphérique en CO₂
- augmentation des températures
- modification du régime hydrique

] Effets synergiques ou antagonistes

→ effets positifs SI augmentation T°C moyenne < 2 - 3 °C
(SI bonne réserve utile ET TANT QUE [CO₂] ne dépasse certains seuils)

Ce à quoi il faut s'attendre :

- augmentation des épisodes extrêmes
- pression accrue des ravageurs et adventices

] Plus d'impact sur les prairies que sur les cultures annuelles

→ variabilités interannuelles de productivité

D'où :

1

CHANGEMENT CLIMATIQUE ET PRODUCTION VEGETALE

Nécessaires adaptations : 3 grands groupes de mesures

- optimisation de la gestion des prairies :
 - extension des périodes de pâturage,
 - stock de sécurité,
 - aménagement du parcellaire
- diversification de la production fourragère :
 - prairies / légumineuses,
 - cultures fourragères,
 - plantes résistantes aux stress
- ajustement des systèmes de production animale :
 - race,
 - période(s) de vêlages,
 - chargement,
 - allongement des lactations, ...

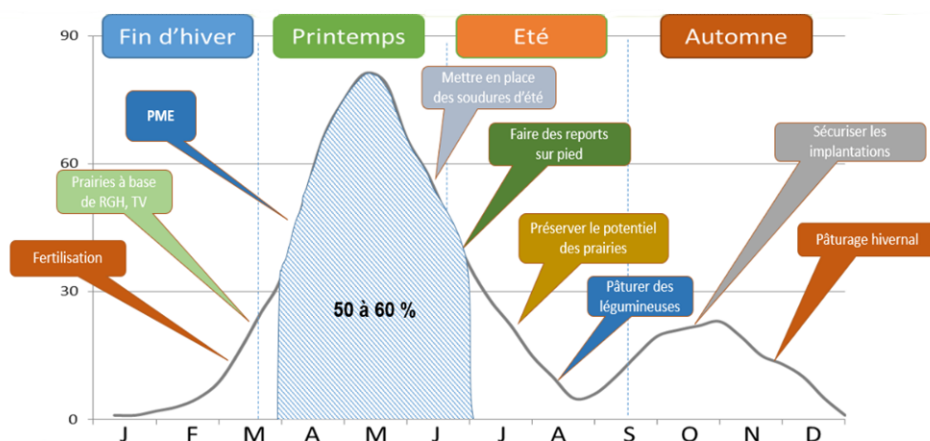
Itinéraires culturaux
Rotations
Couverture végétale
Haies / Agroforesterie
...

Sans oublier ...
la préservation des ressources : eau et sol

2

PRAIRIES ?

Leviers pour atténuer l'impact des sécheresses estivales ?



3

PRAIRIES ? Zoom sur quelques leviers ...



Préservation de leur potentiel ?



fin juillet 2022



4

PRAIRIES ? Zoom sur quelques leviers ...



Préservation de leur potentiel ?



mi-septembre 2022



4

PRAIRIES ? Zoom sur quelques leviers ...



Préservation de leur potentiel ?



La plante avant pâturage



La plante est sur-pâturée. Sa surface foliaire est extrêmement réduite, ne permettant pas la photosynthèse



La plante réduit sa biomasse racinaire pour mobiliser l'énergie nécessaire pour produire des feuilles

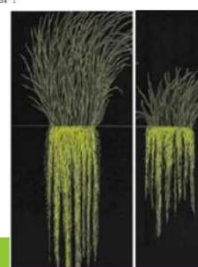


Les feuilles commencent à pousser à partir des réserves stockées par la plante. Si les animaux pâturent à ce stade, risque de surpâturage.



La plante convertit assez d'énergie via la photosynthèse pour pousser mais pas assez pour rétablir son système racinaire. Ne pas pâturer !

→ Effets des surpâturages



4

PRAIRIES ? Zoom sur quelques leviers ...



Report d'herbe sur pied pour de la pâture estivale ?

Préalables :

- déprimage (*densification du gazon*)
 - étêtage (*pas / peu d'épis*)
 - richesse en légumineuses
 - fils avant et arrière dès que la végétation dépasse les 15 cm
- sols suffisamment profonds pour avoir permis une bonne croissance pré-estivale

Sécuriser les implantations ?

- implantation d'automne / printemps sous couvert de céréales / méteils
- double objectif d'assurer le semis de prairie et un volume de 1^{ère} coupe
- semis de céréales / mélanges céréaliers dans une prairie souffreteuse ou une luzernière en place ?

5

PRAIRIES ? Zoom sur quelques leviers ...



Soudures d'été ?

- espèces ayant capacité de pousse estivale
- potentielles roues de secours fourragères lors d'étés secs
- à installer à partir de fin mai – début juin

espèce	tolérance à		cycle de végétation	période de croissance					
	stress hydrique	chaleur		juillet	août	septembre	octobre	novembre	
graminées									
sorgho fourrager multicoups	vert	vert	45 - 60 j						
moha	vert	vert	70 - 90 j						
avoine fourragère	orange	orange	60 - 90 j						
millet perlé	orange	orange	70 - 90 j						
RGI	rouge	rouge	70 j						
teff	vert	vert	35 - 60 j						
crucifères									
colza	rouge	rouge	45 - 60 j						
chou fourrager	orange	orange	90 j						
navette fourragère	orange	orange	50 - 60 j						
fabacées									
trèfle d'Alexandrie	orange	orange	70 - 90 j						
trèfle incarnat	orange	orange	70 j						
vesce commune	orange	orange	60 - 90 j						



6

DIVERSIFICATION FOURRAGERE : METEILS ?



= association de céréale(s) et de légumineuse(s) à grosses graines

Atouts agronomiques :

- adaptation à des parcelles à faible potentiel ou des conditions climatiques difficiles (sécheresse)
- effets positifs sur la structure du sol
- rendements réguliers et corrects
- couvrant

→ Peut servir d'abri à une implantation de prairie

Atouts fourragers :

- sécurisation des stocks (diversification des périodes de récolte)
- riche en protéines, en fibres et en minéraux
- Bonne valorisation par des animaux à besoins modérés

→ Contribue à renforcer l'autonomie fourragère et protéique

7

DIVERSIFICATION FOURRAGERE : LUZERNE ?



Légumineuses = plantes de chaleur et de luminosité

Luzerne = LA plante fourragère par excellence

Atouts agronomiques :

- rustique (économe en intrants, peu sensible aux aléas climatiques)
- pérenne (cycles de production de 3 à 5 ans)
- productive (répartition annuelle, bonne pousse estivale)
- couvrante, à fréquence élevée de coupes (contrôle de la flore adventice et des cycles de parasites)
- autonome en azote

→ Précieuse tête de rotation

Atouts fourragers :

- appétente
- riche en protéines végétales (et en fibres) mais peu énergétique

→ Intégrable dans l'alimentation de tous les ruminants

8

DIVERSIFICATION FOURRAGERE : BETTERAVE ?



Betterave fourragère = à reconsidérer ?

Atouts agronomiques :

- diversification de la rotation
- meilleure répartition des pointes de travaux (semis, récolte)
- productive
- capte l'azote du sol à une période où le maïs n'en capte plus

Atouts fourragers :

- moindre effet des aléas sur le rendement que pour les prairies ou le maïs
- très appétente et lactogène
- riche en eau et en sucres, très digeste (faible encombrement)
- peut être pâturée au fil dès mi-août

→ Contribue à sécuriser l'autonomie énergétique

9

ARBRES FOURRAGERS ?



Pour valoriser toutes les ressources naturelles du milieu ...

Atouts agronomiques :

- s'intègre dans les aménagements du parcellaire pour la pâture
- fourniture d'ombre et de micro-climat
- biodiversité, paysage

Atouts fourragers :

- ressource mobilisable à une période où moindre disponibilité par ailleurs
- Forte variabilité de valeurs selon les espèces et la saison (et le mode d'exploitation ?)

- Potentiel complément de ressource fourragère
- Encore beaucoup d'essais en cours / à poursuivre
- Intérêt lors de fortes chaleurs (« abri ventilé » / bâtiment mal aéré)

10

En conclusion ...



Rien de forcément nouveau ...

Prairies :

1^{er} facteur de résilience = les PRATIQUES HABITUELLES

- Points de vigilance = pression de pâturage, délai avant retour, portance
- Associations d'espèces (résistance chaud / sec)
- Aménagement du parcellaire (eau, accès, haies / arbres, ...)

Production fourragère en contre-saison :

- Dérobées estivales / hivernales
- Possibilité de s'en servir comme abri / relais d'un autre semis (prairie, luzerne, ...)

Diversification

- Concevoir son système fourrager plus robuste
- Opportunisme, technicité, efficience

11