

Résultats d'essais couverts végétaux d'intercultures courtes

VAL'EPI



Qu'attendre des intercultures ? Impact sur la MO

En dehors des aspects connus de structuration ou de piégeage des nitrates du sol, les couverts végétaux sont un des principaux leviers pour améliorer la teneur en Matière Organique (MO) du sol. **Pourquoi s'intéresser à la MO ?**

C'est un des principaux composant du sol qui permettra de tamponner en partie, les évolutions climatiques en :

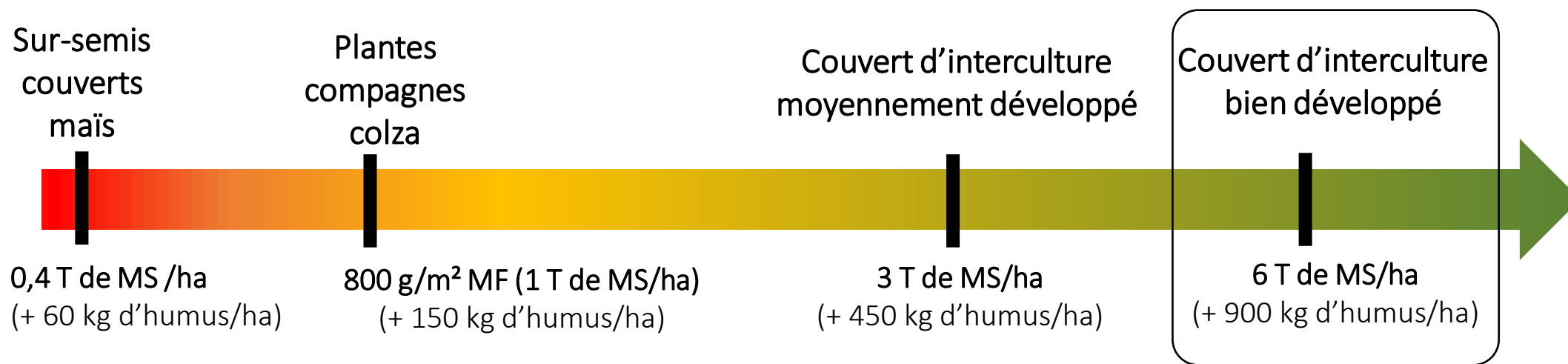
- **Augmentant la Réserve Utile**
- Obtenant une **meilleure résistance à la battance** et en optimisant le **drainage** de l'eau
- **Augmentant le réservoir en élément nutritifs (CEC)**
- **Relarguant davantage d'éléments pour les cultures avec la minéralisation** (notamment azote)

D'un point de vue sociétale, augmenter la teneur en MO du sol permet de « **stocker du carbone** » et de compenser les émissions de GES liés en partie à l'activité agricole (engrais, phyto, carburant ...)



Qu'attendre des intercultures ? Impact sur la MO

- Enjeu « matière organique » important parmi toutes les techniques de couverts
 - En moyenne cette année, 6 T de MS/ha



- Plus la biomasse du couvert sera importante et plus son impact sera important lui aussi sur la MO du sol. C'est pourquoi, dans le cadre des essais 2022, **on apportera une attention particulière au critère de biomasse.**



Retrouvez une description des espèces dans les 5 vidéos réalisées sur la plateforme d'essais 2022

Chapitre 1 : les crucifères

<https://youtu.be/RqhY0pDDm6s>

Chapitre 2 : les graminées

<https://youtu.be/fudws-gXo4w>

Chapitre 3 : les légumineuses

<https://youtu.be/BxzXJSHgw3I>

Chapitre 4 : les composées & autres familles

<https://youtu.be/UB44XpZjPh4>

Chapitre 5 : les mélanges d'espèces

<https://youtu.be/9ROGsiyPXXw>



Retrouvez tous les détails (date et méthode de semis, destruction, caractéristiques et mélanges, ...) concernant les couverts végétaux dans l'outil VAL'EPI « plantes de services »

Mélange simple, 5 espèces

Tournesol, radis fourrager, moutarde blanche, phacélie, féverole

Semis le 29 juillet 2021

Précédent pois d'hiver

Biomasse : 5,4

(T de MS/ha)



Absorption azote : 126

(U d'N/ha)



*Biomasses réalisées le 7-10-21
(estimation méthode MERCI)*

Tournesol 7 + féverole 40 +
phacélie 1,5 + Radis F 2,5 +
mout. blanche (Classic) 2



Retrouvez tous les détails
(date et méthode de semis,
destruction, mélanges, ...)
concernant les plantes
de services dans
l'outil VAL'ÉPI dédié

Mélange simple 4 espèces sans moutarde

Tournesol + radis fourrager + phacélie + féverole

Semis le 29 juillet 2021

Précédent pois d'hiver

Biomasse : 7,7

(T de MS/ha)



Absorption azote : 174

(U d'N/ha)



Biomasses réalisées le 7-10-21
(estimation méthode MERCI)

Tournesol 10 + féverole 45 +
phacélie 2 + Radis F 4



Retrouvez tous les détails
(date et méthode de semis,
destruction, mélanges, ...)
concernant les plantes
de services dans
l'outil VAL'ÉPI dédié

Mélange pour semis précoce

Tournesol + Mout. D'Abyssinie + radis chinois + phacélie + trèfle d'Alex. Tardif + pois fourrager

Semis le 29 juillet 2021

Précédent pois d'hiver

Biomasse : 6,0

(T de MS/ha)



Absorption azote : 180

(U d'N/ha)



Biomasses réalisées le 7-10-21
(estimation méthode MERCI)

Tournesol 7 + trèfle Alex 2,5
+ pois 20 + Phacélie 1,5 +
Mout. Ethiopie 1 + radis
chinois 2



Retrouvez tous les détails
(date et méthode de semis,
destruction, mélanges, ...)
concernant les plantes
de services dans
l'outil VAL'EPI dédié

Mélange élaboré 8 espèces

*Tournesol + phacélie + radis fourrager + moutarde blanche
+ vesce commune + féverole + lin + sarrasin*

Semis le 29 juillet 2021

Précédent pois d'hiver

Biomasse : 6,6

(T de MS/ha)



Absorption azote : 138

(U d'N/ha)



*Biomasses réalisées le 7-10-21
(estimation méthode MERCI)*

Tournesol 7 + phacélie 1,5 +
radis F 2 + mout blan 1 +
vesce comm 5 + féverole 25
+ sarrasin 5 + lin 6



Retrouvez tous les détails
(date et méthode de semis,
destruction, mélanges, ...)
concernant les plantes
de services dans
l'outil VAL'EPI dédié

Exemple de complémentation d'un mélange prêt à l'emploi

Nitro.couv (phacélie + légumineuses) + tournesol + radis fourrager

Semis le 29 juillet 2021

Précédent pois d'hiver



Biomasse : 6,1

(T de MS/ha)



Absorption azote : 150

(U d'N/ha)



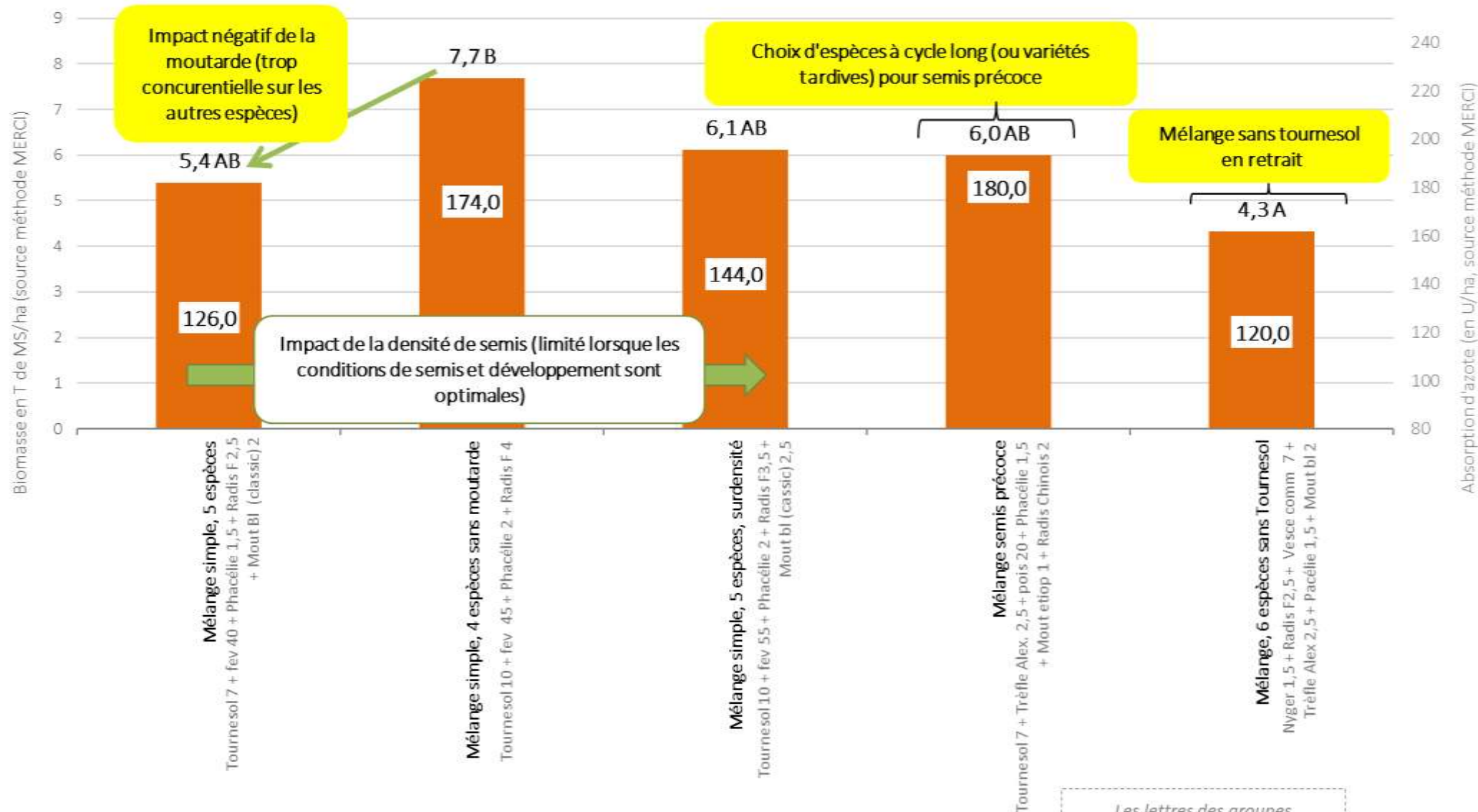
Biomasses réalisées le 7-10-21
(estimation méthode MERCI)



Retrouvez tous les détails
(date et méthode de semis,
destruction, mélanges, ...)
concernant les plantes
de services dans
l'outil VAL'EPI dédié

Graphique 1 : Biomasse et absorption d'azote

Essai couverts végétaux en interculture courte, test de mélanges "homemade"- Nery (60) - VALEPI 2022 -

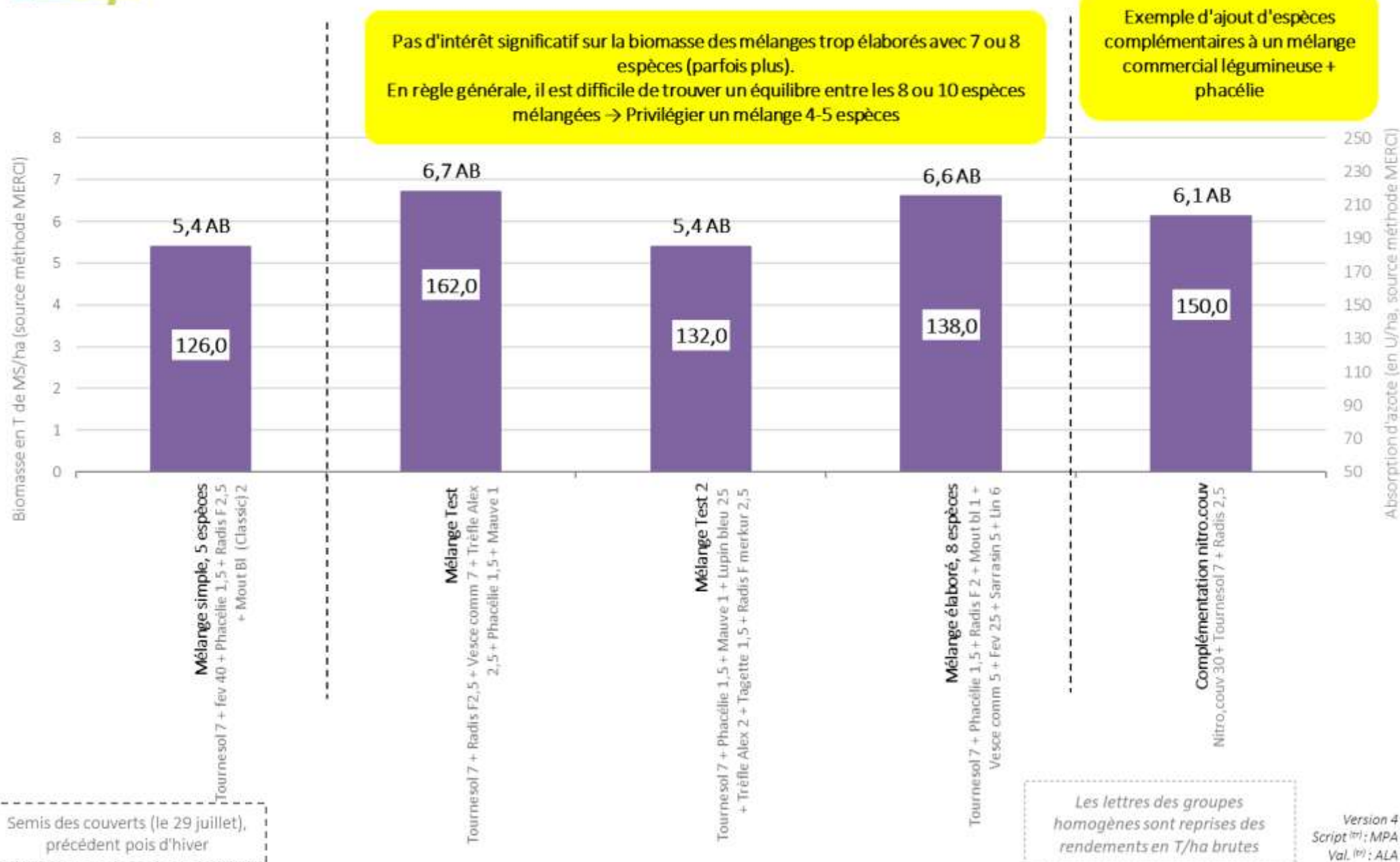


Semis des couverts (le 29 juillet),
précédent pois d'hiver



Graphique 2 : Biomasse et absorption d'azote

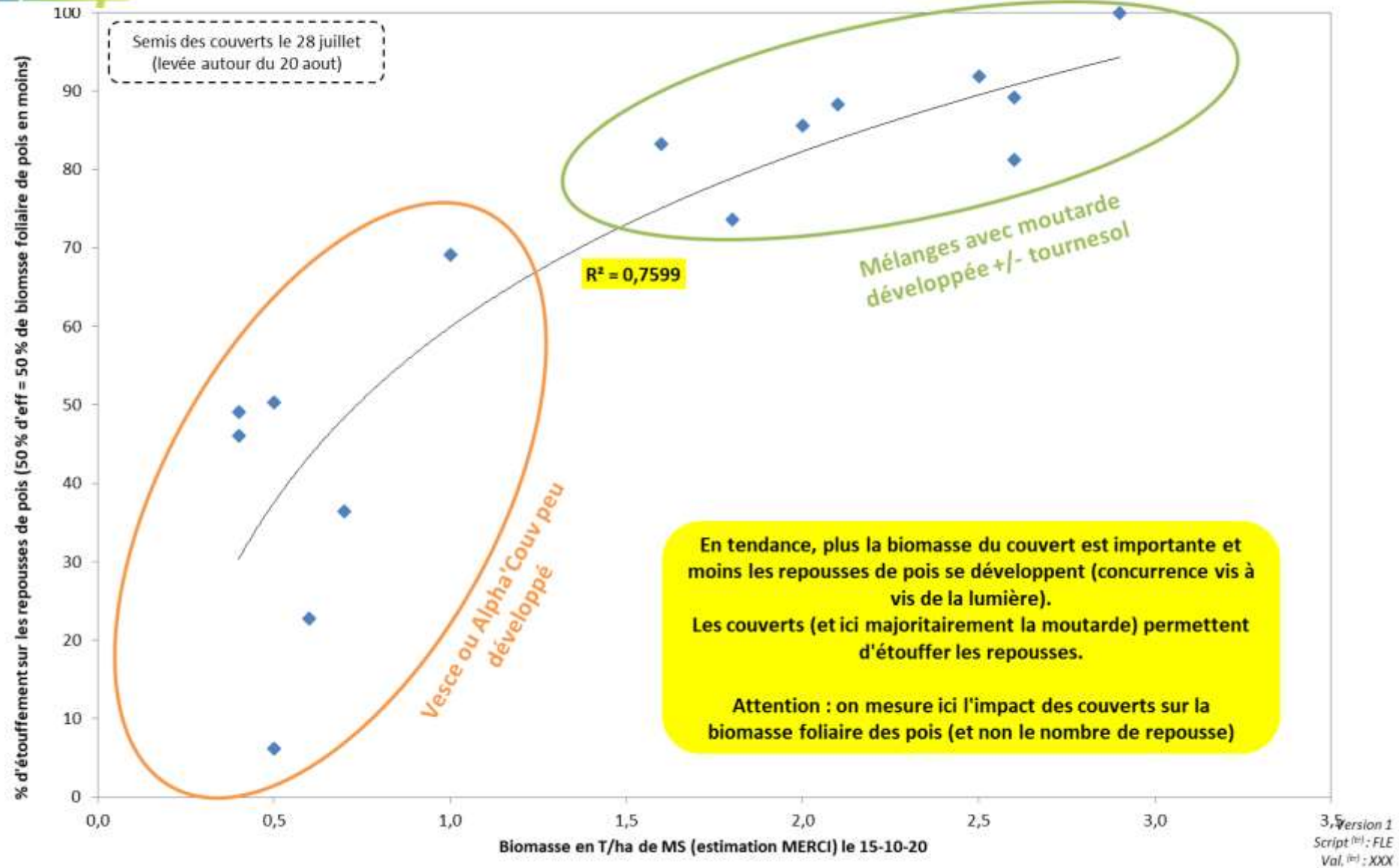
Essai couverts végétaux en interculture courte, test de mélanges "homemade" - Nery (60) - VALEPI 2022 -



Quel impact sur la gestion des adventices ?

Graphique 2 : Capacité d'étouffement des couverts sur les repousses de pois

Essai couverts végétaux en interculture courte - Iverny (77) - VALEPI 2021 -



Couverts et adventices : quelques précautions d'usage ...

« *Mes couverts vont étouffer les adventices en interculture* »

- Pour pouvoir étouffer suffisamment il faut un beau couvert avec a priori + 3 T/ha de MS (et régulier, fourni, ...). Sur 3 années d'expé « poussée », très peu de couvert ont atteint ce seuil dans nos régions (une belle moutarde d'interculture courte fait difficilement plus de 2 T/ha) ...
- Attention à la gestion des adventices qu'il y a en dessous du couvert lorsqu'il n'est pas assez développé (essayer de coucher la végétation pour que toutes les plantes soient atteintes par un glyphosate)



Couverts et adventices : quelques précautions d'usage ...

- « *Mes couverts feront un mulch en surface qui empêchera la levée après le semis (semis au semoir de semis direct)* »
- Oui mais là encore il faut un très (très) beau couvert pour faire un mulch de surface convenable ...
- Attention également au choix du semoir car tous ne sont pas identiques : certains ont tendance à dégager la ligne de semis et à refaire de la terre (ce qui est parfait pour faire germer des semences restées enterrées jusqu'à présent)



Voilà un vrai mulch !! Source Terre Net



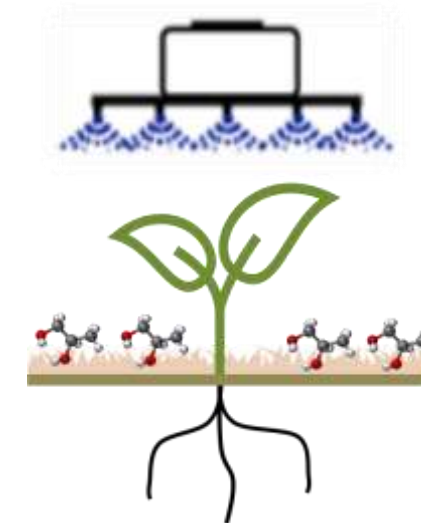
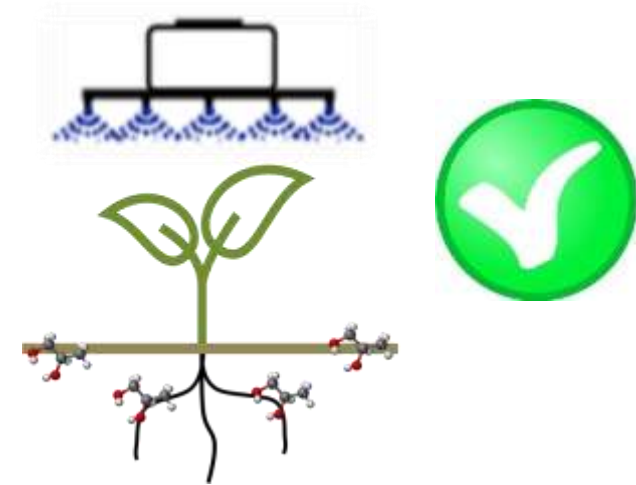
Couverts et adventices : quelques précautions d'usage ...

- Se pose également la question du désherbage de la parcelle de la culture de vente lorsque le couvert n'assure pas (ou pas suffisamment) son rôle
- Le désherbage anti-graminées d'aujourd'hui est réalisé quasiment uniquement avec des matières actives racinaires (à cause des résistances aux produits foliaires)



Couverts et adventices : quelques précautions d'usage ...

- Pour qu'un racinaire fonctionne correctement il faut qu'il atteignent le sol (puis les racines de l'adventice)
- Lorsqu'il y a beaucoup de résidus en surfaces, les molécules sont adsorbées par les débris et n'arrivent pas au sol
→ échec de désherbage



Couverts et adventices : quelques précautions d'usage ...

En conclusion pour espérer que cela fonctionne il faut :

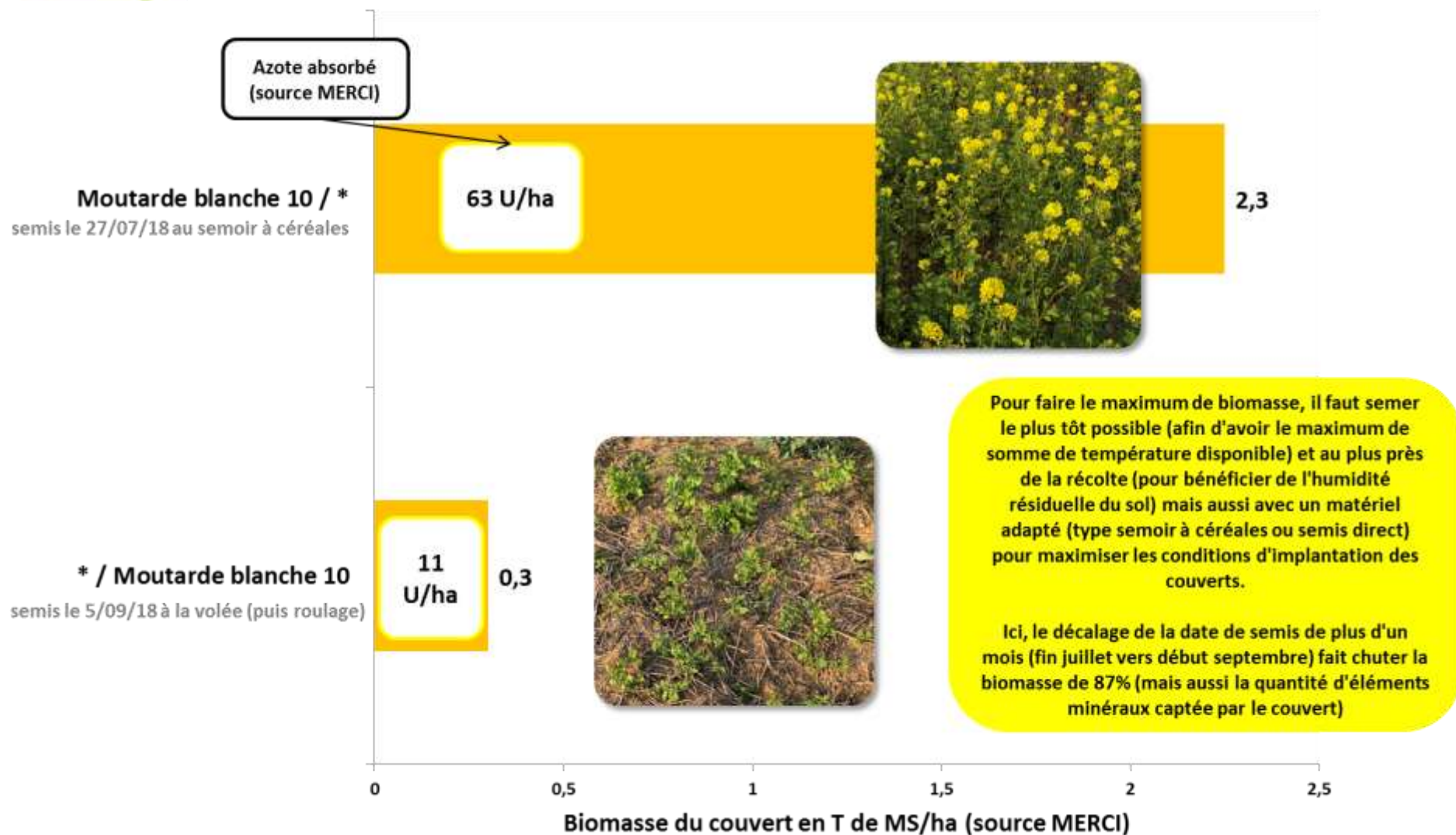
- Choisir les bonnes espèces pour son couvert d'interculture
- Obtenir une biomasse très importante avec celui ci (ce qui est compliqué avec des été secs)
- Semis de la culture avec la bonne technique



Quel impact de la date de semis sur le développement ?

Graphique 2 : impact de la date de semis sur la croissance de la moutarde

- Essai couverts d'interculture courte -
- Gesvres le Chapitre (77) - VAL'EPI 2019 -

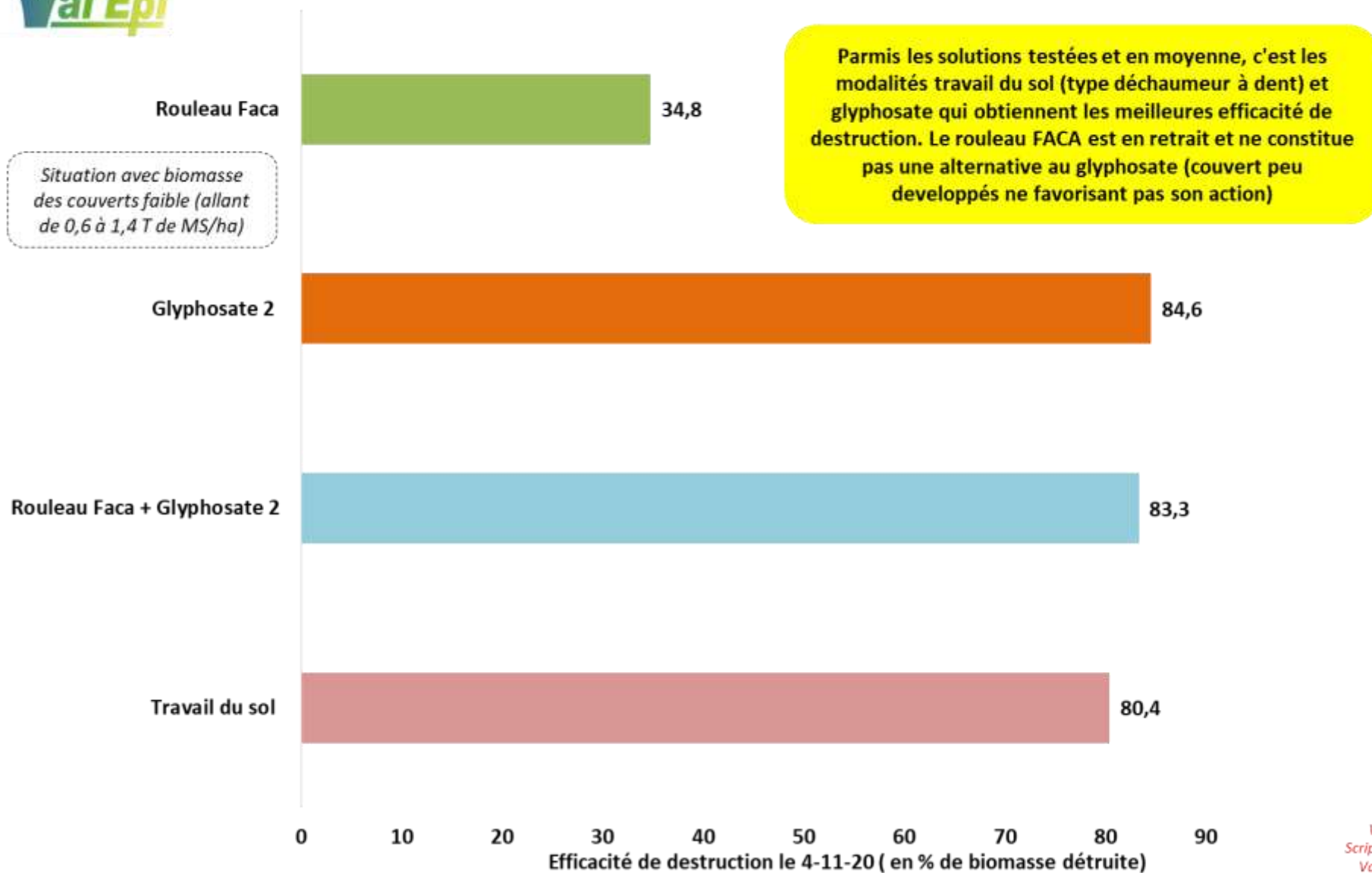


Quelle technique de destruction en fonction de l'espèce de couvert ?



Graphique 2 : Efficacité moyenne des différentes techniques de destruction

Test de différentes techniques de destruction de couverts végétaux - Iverny (60) - VAL'EPI 2021 -





Graphique 2 : Efficacité par espèce de couvert

Test de différentes techniques de destruction de couverts végétaux - Iverny (77) - VAL'EPI 2021

