

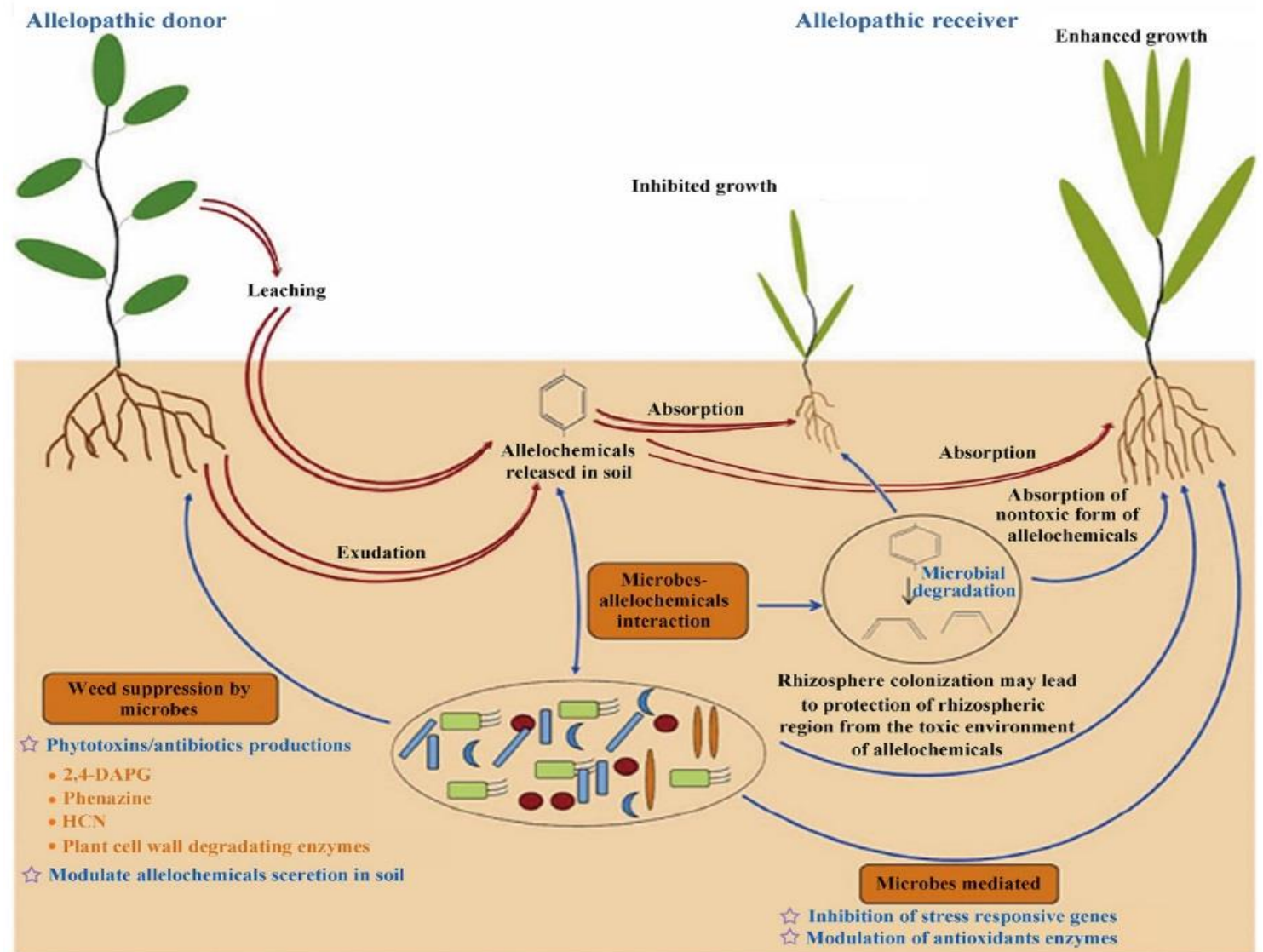
Projet NOGLYPHOS

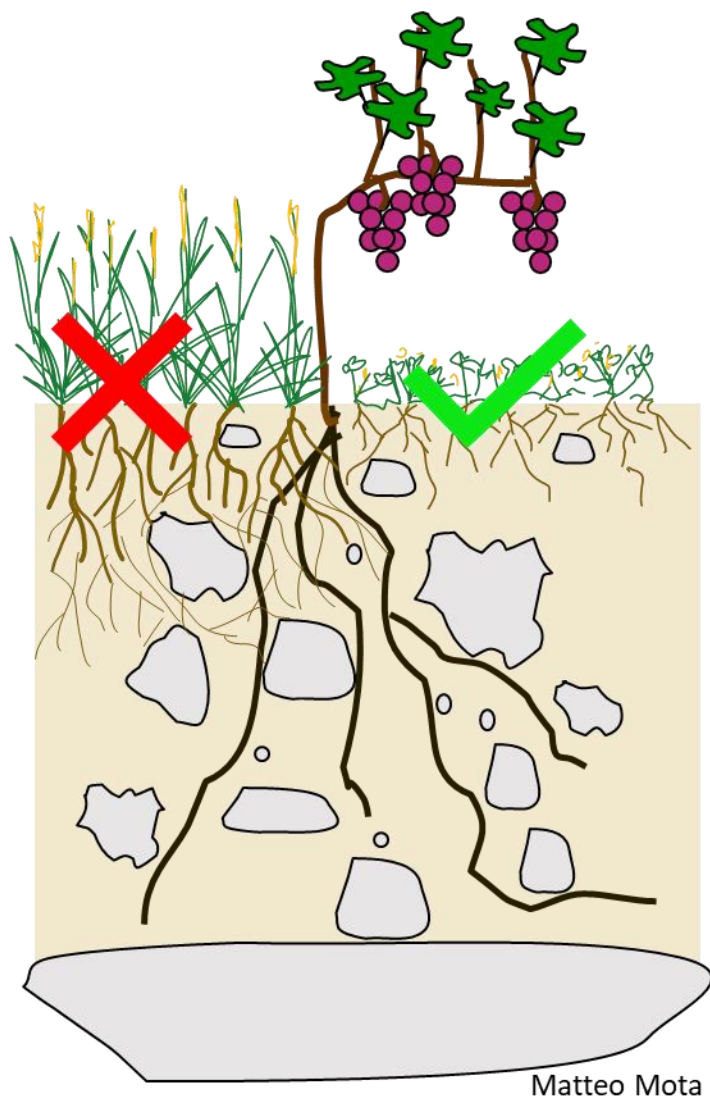
**Sélection d'écotypes allélopathiques et peu concurrentiels
pour un semis sur le cavaillon**



L'allélopathie:

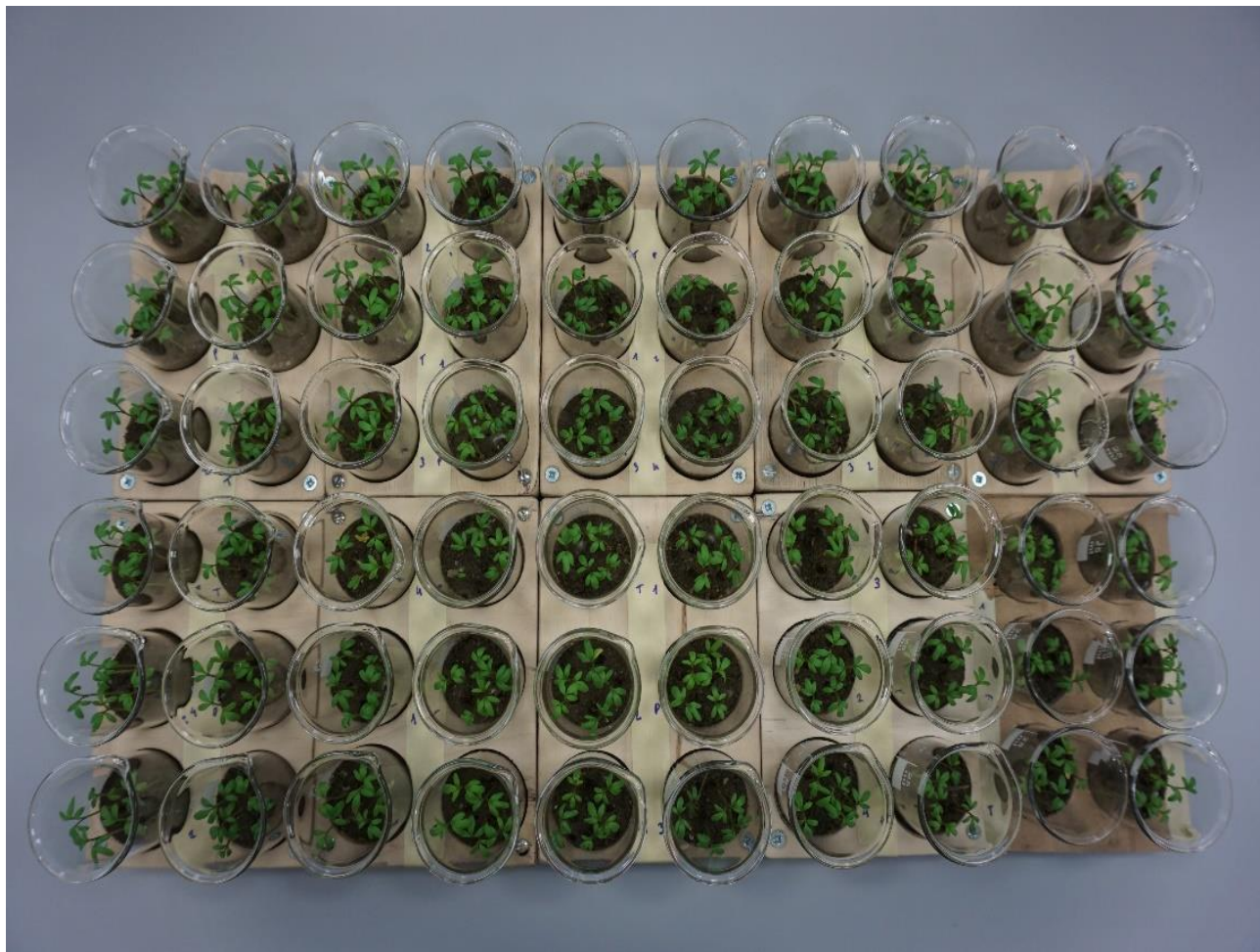
un des volets de
l'interférence entre plantes





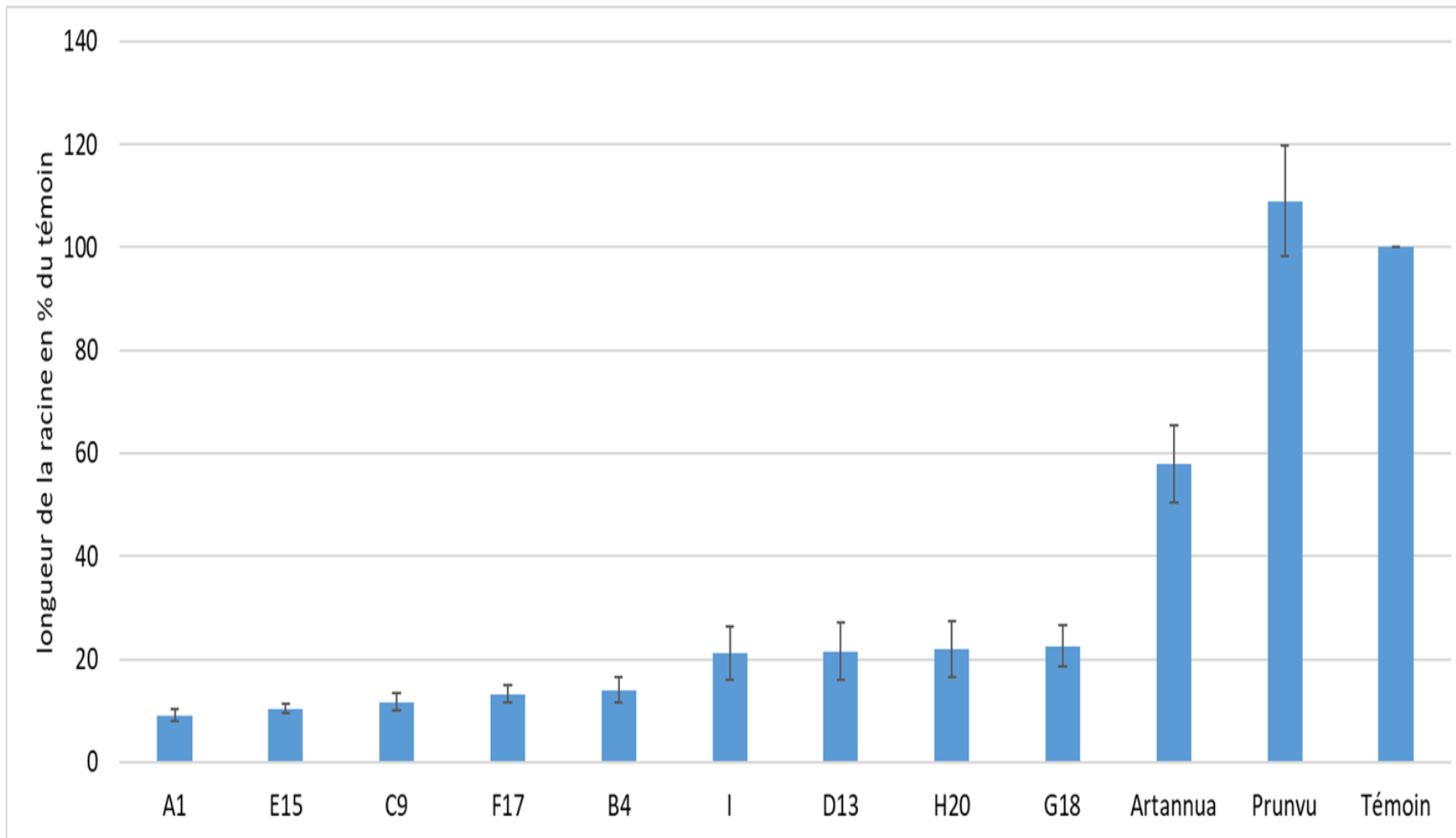
NOGLYPHOS, un projet à 4 volets:

- Développement de biotests (screening et isolation)
- Détermination des molécules impliquées
- Etude des traits fonctionnels
- Description de la variabilité



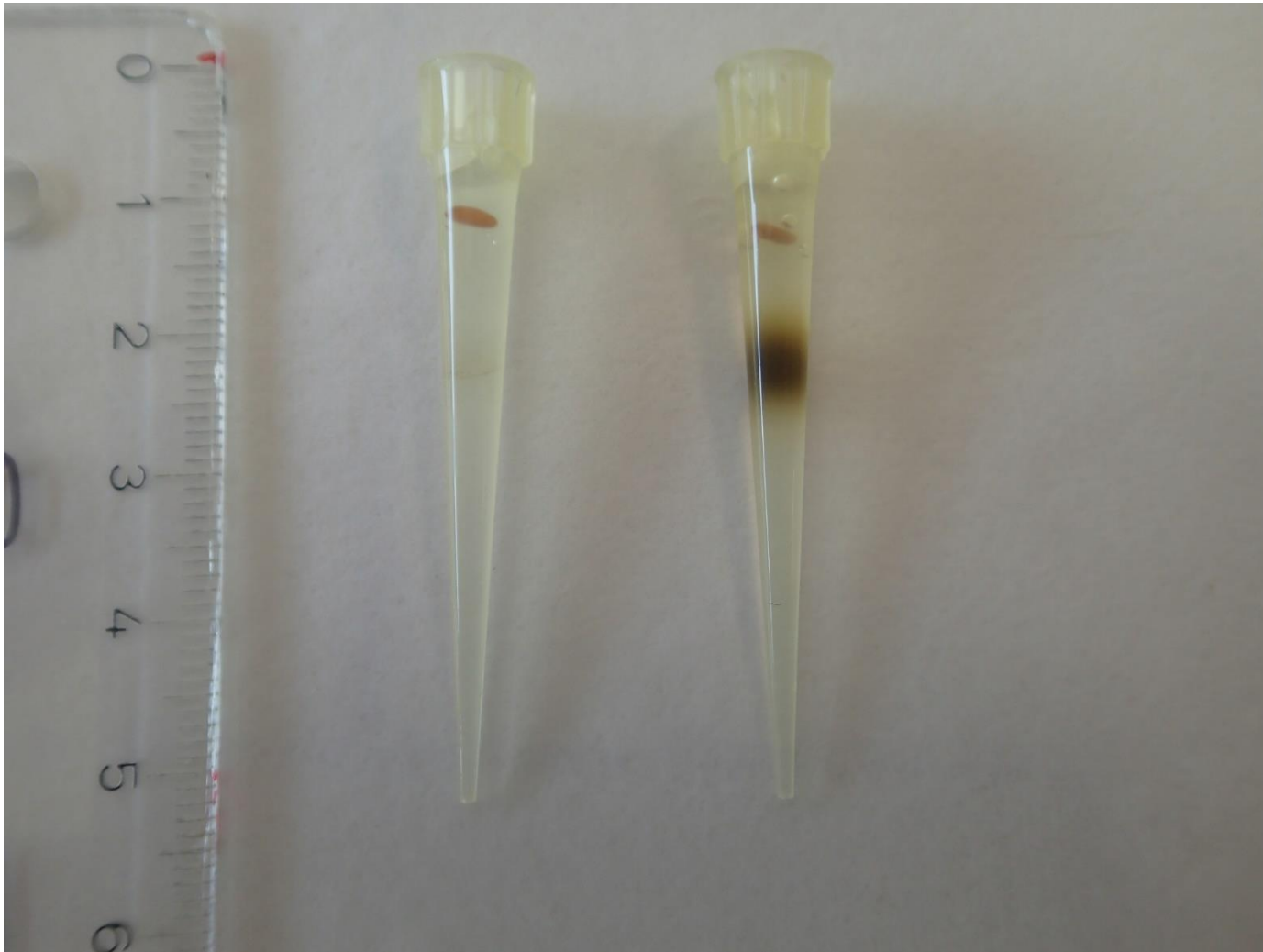


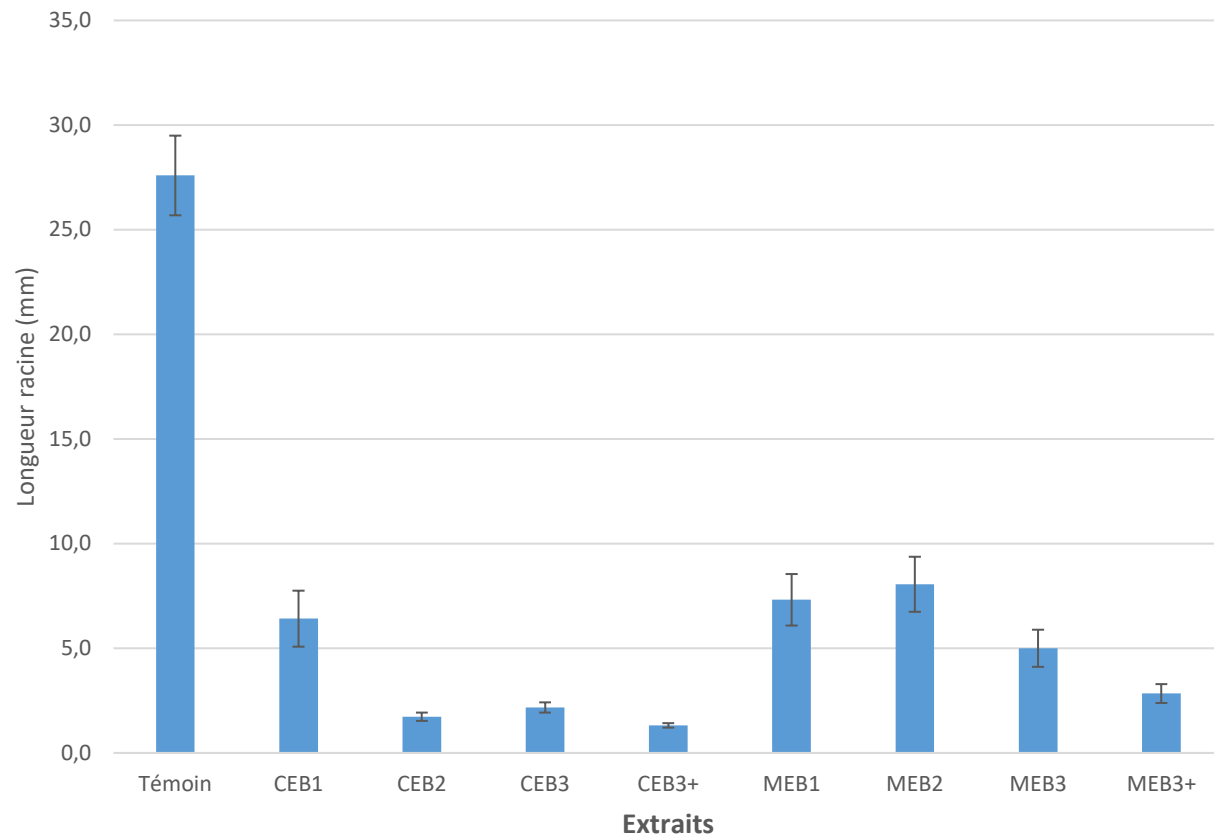
Longueur des racines de cresson alénois (*Lepidium sativum*) après quatre jours de croissance sur: à gauche, un substrat (terre végétale et sable de quartz 4/1); à droite, le même substrat mélangé à des résidus de feuilles sèches de *Medicago lupulina* (0.2 g/100ml de substrat). (Soit l'équivalent de 200 g/m²)



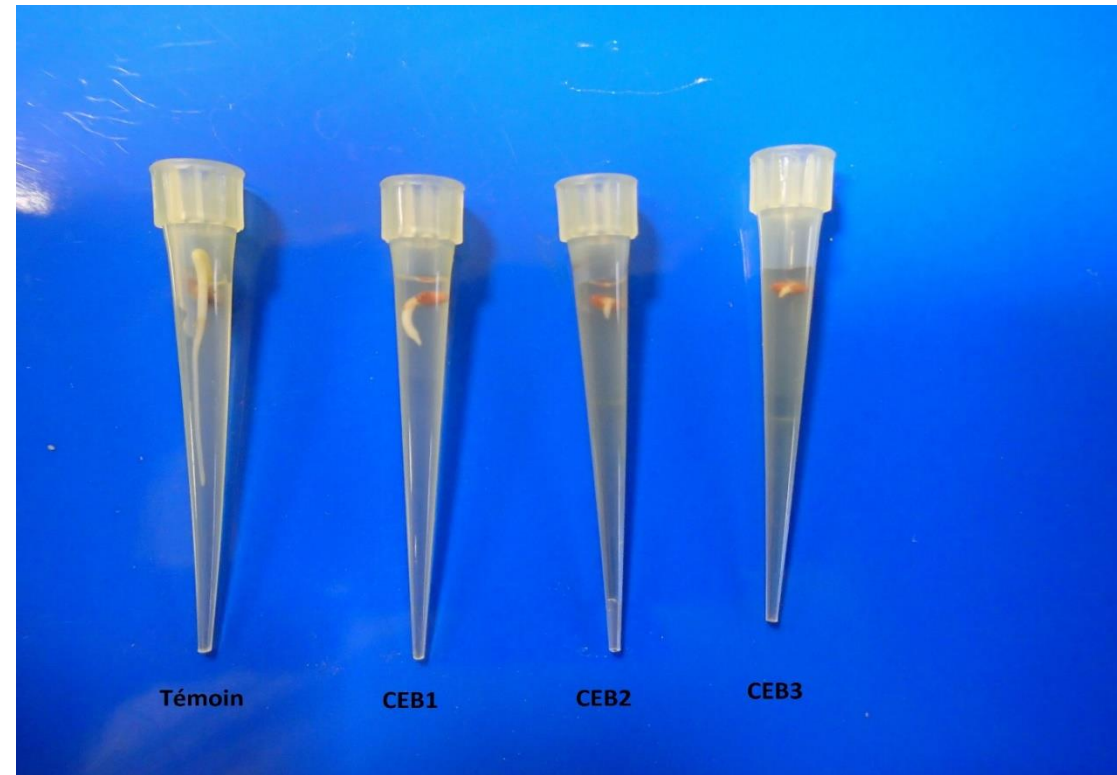
Biotest sur substrat viticole : effets, sur la longueur des racines de cresson alénois, de l'incorporation de feuilles sèches de 9 lignées de Medicago lupulina (A1 à G18) (moyennes $\pm$ ESM ; n=10). Artannua (Artemisia annua) : témoin positif ; Prunvu (Prunella vulgaris) : témoin négatif.

Micro - biotests





Effect, on root length of *Lepidium sativum*, of different extracts of *Clinopodium vulgare* (CEB) et de *Medicago lupulina* (MEB)
(Mean $\pm$ SEM; n = 18)



Bromus tectorum (Davet, 2018)

Extractions: heptan (EB1)
acetonitril (EB2)
ethanol 30 % (EB3)
«alcaloïdes» method (EA)

Extracts refining:
refining on flasch column (Erx)
purification on column (phase inverse) (Epx)

→ biotests applications
→ pure extract identification



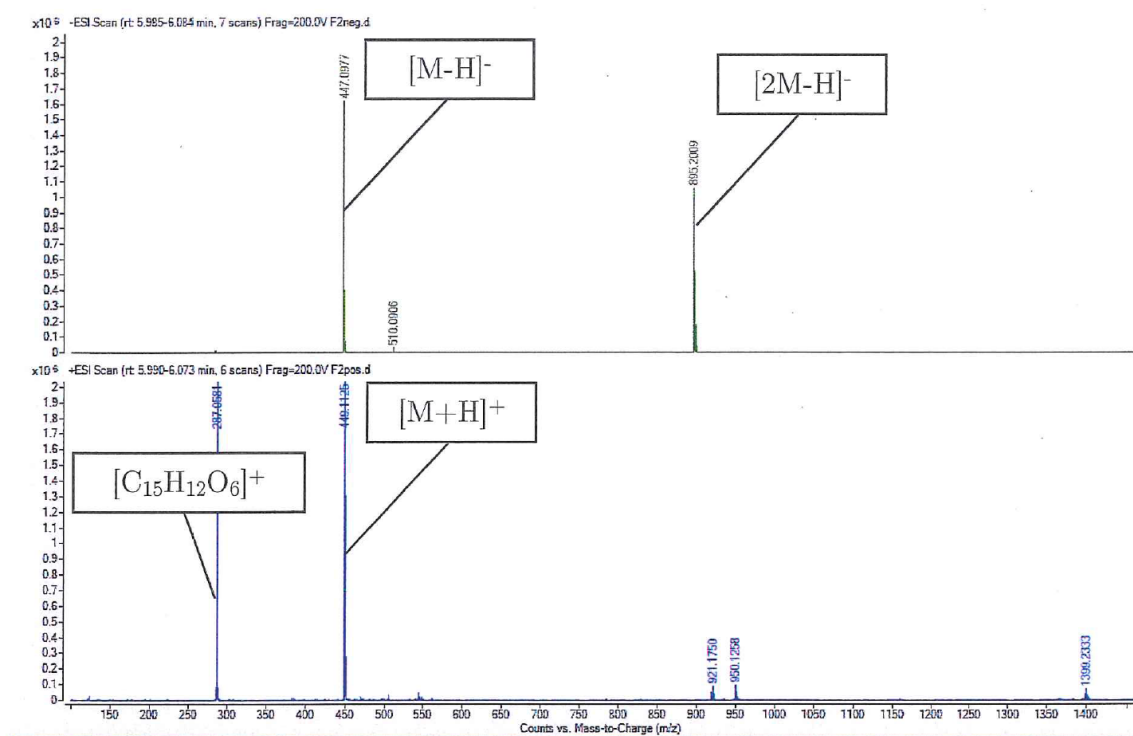
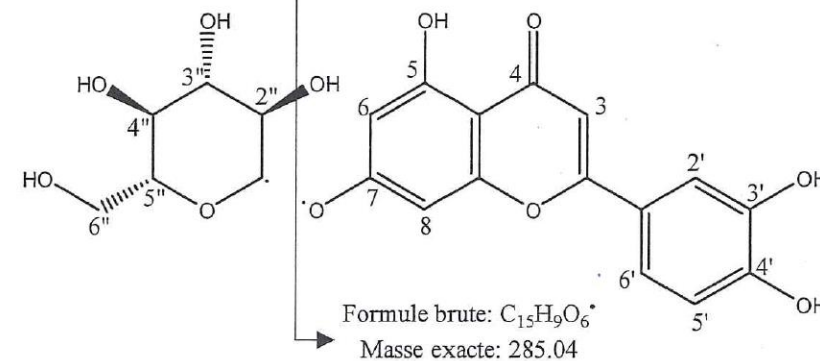


FIGURE 12 - SPECTRE DE MASSE DE L'EXTRAIT EP2 : IONISATION NÉGATIVE (HAUT) ; IONISATION POSITIVE (BAS).

Formule brute: C₆H₁₁O₅⁺

Masse exacte: 163.06



Cynaroside
Masse exacte: 448.10

FIGURE 13 – EXTRAIT EP2 IDENTIFIÉ : CYNAROSIDE.





Morphotypes *Medicago lupulina* (Quarta 2020)



Les trois espèces composant le mélange « Noglyphos » : *Bromus tectorum* (la graminée qui occupe le haut de l'image), *Medicago lupulina* (la fleur jaune) et *Arenaria serpyllifolia* (la fleur blanche). Photo M. Mota.