



M3P 
**Montpellier Plant
 Phenotyping Platforms**

PLATEFORMES



**UNE EXPERTISE BASEE SUR 15 ANS
 DE RECHERCHE EN ECOPHYSIOLOGIE
 AU PLUS HAUT NIVEAU**

Le LEPSE, classé dans le top 5% des laboratoires de recherche en écophysiologie au niveau mondial en 2014 par un panel d'experts, développe depuis près de 15 ans des plateformes de phénotypage à haut-débit (500 à 1500 plantes simultanément), au service de l'analyse et la modélisation de la variabilité génétique de la réponse des plantes aux stress environnementaux et au changements climatiques (sécheresse, hautes températures notamment). Ces plateformes peuvent recevoir de grandes collections de génotypes d'une même espèce pour évaluer leur degré de tolérance et obtenir des caractéristiques qui seront ensuite injectées dans des modèles prédictifs permettant de sélectionner les variétés du futur.

Ces plateformes sont regroupées aujourd'hui dans l'ensemble Montpellier Plant Phenotyping Platforms (M3P), qui fait partie du réseau Investissement d'Avenir PHENOME. Elles accueillent environ 50% d'expérimentations extérieures à l'unité de recherche dans le cadre de projets nationaux et internationaux, sur une grande variétés d'espèces (maïs, blé, vigne, pommier, sorgho...).

Plus d'une cinquantaine de publications scientifiques sont issues des travaux menés sur ces plateformes et ce chiffre augmente régulièrement.



Umr LEPSE, INRA-Supagro, Montpellier :
 contact : Bertrand Muller (Bertrand.muller@inra.fr) - Claude Welcker (claud.welcker@inra.fr)

WWW6.MONTPELLIER.INRA.FR/LEPSE/M3P



M3P

Montpellier Plant Phenotyping Platforms

PLATFORMS



AN EXPERTISE BASED ON 15 YEARS OF HIGH LEVEL RESEARCH IN ECOPHYSIOLOGY

The research Unit LEPSE, ranked among the top 5% research group in ecophysiology worldwide in 2014 by a panel of experts is developing high throughput phenotyping platforms for more than 15 years. These platforms (embarking 500 to 1500 plants simultaneously) aim to analyze and model genetic variability of plant responses to environmental stresses and climate change (mainly drought and elevated temperature). These platforms can host large collections of genotypes of the same species, evaluate their tolerance and obtain relevant parameters that will be injected into predicting models allowing the selection and the breeding of future, tolerant and more efficient varieties.

These platforms are gathered into « Montpellier Plant Phenotyping Platforms » (M3P), that is full member of the "Investment for the future" initiative PHENOME. The platforms host ~ 50% of external access in the frame of national and international projects on a variety of species (maize, wheat, grapevine, apple tree, sorghum...).

More than 50 scientific publications have been released thanks to the platforms and this number increases regularly.



Umr LEPSE, INRA-Supagro, Montpellier :

contact : Bertrand Muller (Bertrand.muller@inra.fr) - Claude Welcker (claud.welcker@inra.fr)

WWW6.MONTPELLIER.INRA.FR/LEPSE/M3P