



**HAL**  
open science

## Le phénotypage précoce de traits racinaires du soja au service de la caractérisation de la diversité variétale et de la conception de systèmes de culture agroécologiques

Elana Dayoub, Jay Ram Lamichhane, Luc Champolivier, Colette Quinquiry,  
Philippe Debaeke, Pierre Maury

### ► To cite this version:

Elana Dayoub, Jay Ram Lamichhane, Luc Champolivier, Colette Quinquiry, Philippe Debaeke, et al.. Le phénotypage précoce de traits racinaires du soja au service de la caractérisation de la diversité variétale et de la conception de systèmes de culture agroécologiques. Les 3e Rencontres Francophones sur les Légumineuses (RFL3), Feb 2021, Angers, France. hal-03169376

**HAL Id: hal-03169376**

**<https://hal.inrae.fr/hal-03169376>**

Submitted on 15 Mar 2021

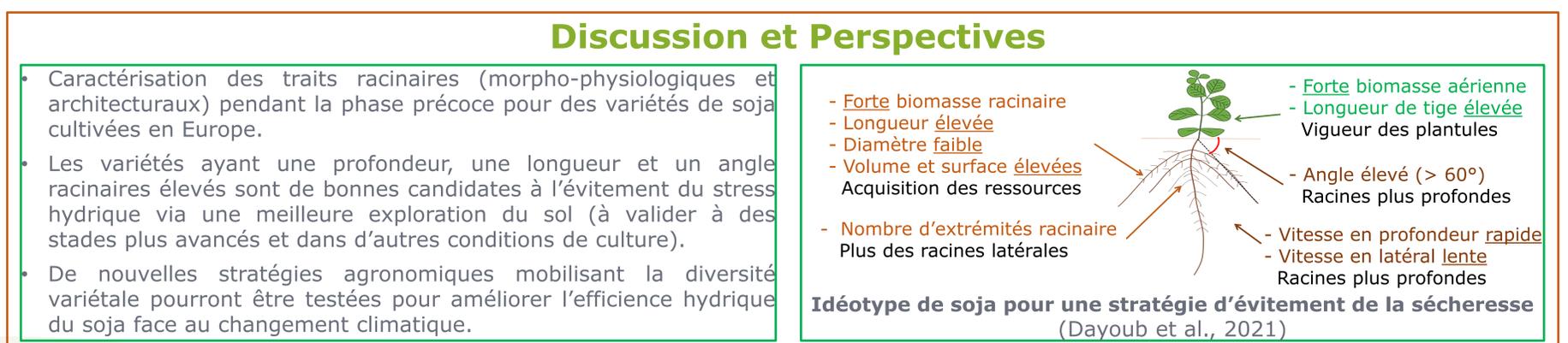
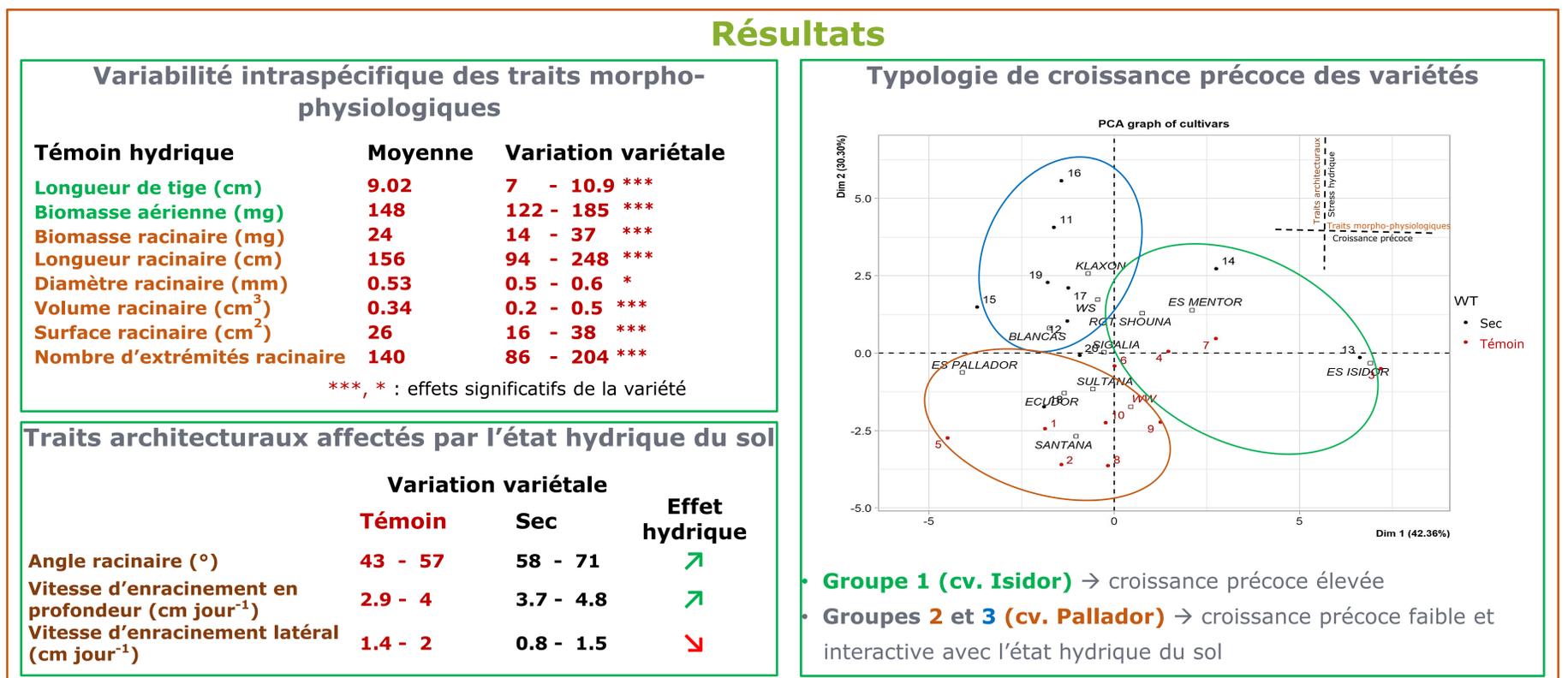
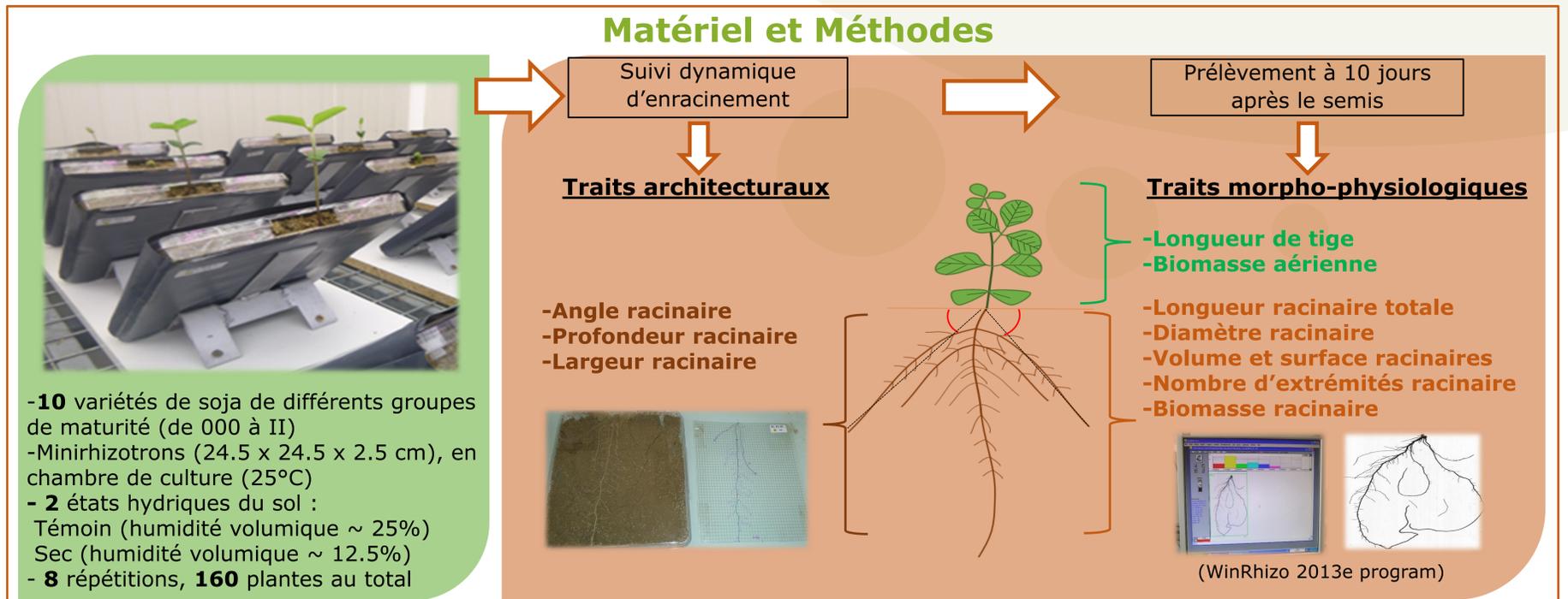
**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Le phénotypage précoce de traits racinaires du soja au service de la caractérisation de la diversité variétale et de la conception de systèmes de culture agroécologiques

Dayoub E.<sup>1</sup>, Lamichhane J.R.<sup>2</sup>, Champolivier L.<sup>3</sup>, Quinquiry B.<sup>1</sup>, Debaeke P.<sup>2</sup>, Maury P.<sup>1</sup>

Le soja (*Glycine max* (L.) Merr.) possède de nombreux atouts pour contribuer à la transition agroécologique des systèmes de culture en Europe, cependant sa production est fortement impactée par la sécheresse estivale. Les caractéristiques du système racinaire, y compris en phase précoce, apparaissent essentielles pour augmenter et stabiliser le rendement sous climat actuel et futur (Battisti et al., 2017). Cette étude vise à phénotyper les traits racinaires pour une gamme de variétés de référence au sein d'un continuum phénotypage-modélisation-conception de nouveaux idéotypes (Schoving et al., 2020).



Références:

- Battisti, R., Sentelhas, P.C., 2017. Improvement of soybean resilience to drought through deep root system in Brazil. *Agron. J.* 109, 1612–1622. <https://doi.org/10.2134/agronj2017.01.0023>
- Dayoub, E., Lamichhane, J.R., Schoving, C., Debaeke, P., Maury, P., 2021. Early-Stage Phenotyping of Root Traits Provides Insights into the Drought Tolerance Level of Soybean Cultivars. *Agronomy* 11, 188. <https://doi.org/10.3390/agronomy11010188>
- Schoving, C., Stöckle, C.O., Colombet, C., Champolivier, L., Debaeke, P., Maury, P., 2020. Combining Simple Phenotyping and Photothermal Algorithm for the Prediction of Soybean Phenology: Application to a Range of Common Cultivars Grown in Europe. *Front. Plant Sci.*