**Œuvre scientifique et compétences**

Pr Chougui saida s'est spécialisé dans l'étude de l’effet de la salinité sur la nutrition minérale et les fonctions physiologique introduisent dans la sélection variétale

1996-2005 Pr Chougui saida à étudier l’effet de la salinité sur l’intensité photosynthétique et en se branchant sur l’extinction de la fluorescence chlorophyllienne pour quantifier l’action inhibitrice du sel. En effet, lorsque la photosynthèse fonctionne avec un rendement maximum, les photons absorbés sont piégés rapidement par les centres de conversion photochimique, ce qui limite leur dissipation par fluorescence. Sous l’effet du sel qui affecte normalement le rendement de la photosynthèse, les photons absorbés par les chlorophylles s’accumulent en grande partie dans l’antenne chlorophyllienne où ils sont dissipés soit par production de chaleur, soit par fluorescence. On résulte que L’intensité de la fluorescence est par conséquent liée au fonctionnement de l’appareil photosynthétique ces travaux se sont réalisés sur dix variétés de tomates ( *Lycopersicum esculentum* ) Les résultats de ces travaux étaient publiés dans *Arab university journal of agricultural sciences* parue en 2005.

À partir de 2005-2014 Pr Chougui saida à étudié la sélection de la variabilité génétique des traits agro-morphologiques et physio-biochimiques de tolérance à la salinité chez la familles fabacées pour évaluer le pouvoir germinative et la phase de développement de la plantule des différentes variétés telles que le pois chiche (*Cicer arietinum*) , le lentille *Lens culinaris, , la féve vicia faba , le haricot phaseolus vulgaris Les résultats de ces travaux été publiés dans AGRICULTURAL AND BIOLOGICAL JOURNAL OF NORTH AMERICA* parue en 2014.

De 2014 à 2018 l’usage des outils de la biologie moléculaire a permis des avancées dans la connaissance de l’identification des déterminants génétiques pour des performances de production des polyphénols chez cinq variétés de haricots *(Phaseolus vulgaris L.)* dans des conditions salines par des marqueurs moléculaires : SSRs et SNPs Les résultats de ces travaux étaient publiés dans *Annals of Agricultural Science* parue en 2018.

De 2018 à 2020 Pr Chougui saida s’est intéressée sur les interactions salinité/fixation symbiotique de l’azote qui montrent une diminution de la matière sèche nodulaire en condition de culture sur sel. Cependant, ce comportement traduit les effets simultanés du sel sur l’initiation et la mise en place des nodules d’une part et sur la croissance de ces organes symbiotiques d’autre part. Les travaux se sont focalisés sur le système enzymatique ( la nitrogénase) chez la fève (*Vicia faba* L.) Les résultats de ces travaux étaient publiés dans *AGROBIOLOGIA qui* va apparaitre en 2021