

Projet SESAM : Sauvegarde Ex-situ des Solanacées Apparentées Menacées (Collections Tomate, Aubergine, Piment)

Résumé des actions réalisées (pour diffusion sur le site internet du GEVES)

Le Centre de Ressources Biologiques Légumes (CRB-Lég) de l'INRAE d'Avignon conserve ex-situ plus de 6 500 accessions d'aubergine, tomate, piment et de leurs apparentées sauvages ou cultivées, sous forme de graines conservées aux froids et régénérées en moyenne tous les 15 ans. Parmi ces accessions, environ 10% d'entre elles, correspondant à des espèces apparentées, sont très difficiles voire impossible à régénérer dans les conditions de culture classique (cycle de culture annuel en serre), et risquaient de disparaître.

Le projet SESAM visait à tester de nouveaux protocoles de culture permettant à terme de sauver ces accessions, en intervenant sur les différentes causes identifiées des difficultés de régénération de ces accessions.

La première étape du projet a consisté en une étude bibliographique sur les 141 espèces potentiellement concernées, afin de comprendre mieux leur contexte environnemental in-situ, leur cycle de développement et leur système de reproduction, autant d'éléments pouvant expliquer les difficultés de régénération. Cette étude a abouti à la création d'une base de données bibliographique et à la définition de nouveaux cycles de culture pouvant être mieux adaptés à chacune des espèces.

Ces nouveaux cycles, plus longs, ont été testés entre août 2019 et décembre 2020 sur 48 premières accessions de 32 espèces particulièrement prioritaires. Parmi ces espèces, 6 n'ont pas survécu à une phase hivernale peut-être trop froide et humide, et 24 des 26 espèces restantes ont bien fleuri dès le printemps 2020 comme nous l'attendions. Malheureusement, l'épidémie de COVID-19 a compliqué notre essai, puisque nous n'avons pas pu être présents au début des floraisons en mars, ni installer les plantes dans des tunnels avec des pollinisateurs comme c'était prévu. Nous avons autant que possible pallié cette difficulté en plantant en isolement extérieur ce qui était possible et en fécondant manuellement en serre les plantes restantes.

Au bilan, malgré ces difficultés, le projet SESAM a permis dès ce premier essai de régénérer 27 accessions de 16 espèces menacées, et nous pensons que dans de bonnes conditions les nouveaux cycles pourraient fonctionner pour au moins 14 autres espèces.

Nous avons donc relancé un second essai dès le mois d'août 2020, qui portera nous l'espérons ses fruits d'ici à fin 2021, en espérant que cette fois nous puissions le mettre en œuvre tel que prévu.