

# Le Projet SEMCLIMED: Une Opportunité pour le Maroc de créer sa Banque de Semences

Suite au démarrage du projet SEMCLIMED qui couvre un total de 12 régions de 5 états membres de l'espace MEDOCC et 3 pays tiers de la Rive Sud dont le Maroc, une coopération étroite avec le royaume s'est établie, une des régions des plus vulnérables et des plus riches du bassin méditerranéen. Cette collaboration consiste à constituer et conserver des collections ex situ du matériel génétique des espèces menacées et endémiques, sous forme d'une banque de semences.

L'action du Maroc consiste à installer une banque de semences à Rabat autonome et opérationnelle. En plus du caractère exceptionnel de cette opération qui va permettre pour la première fois de démarrer au Maroc une banque de semences d'espèces spontanées sauvages, notre action à Rabat au sein de SEMCLIMED va pouvoir profiter d'un environnement scientifique et technique expérimenté dans le domaine de la conservation et de la restauration des espèces et sites cibles.

Cette action spécifique, va devoir nous encourager à prospecter encore plus de régions marocaines, et à pouvoir contribuer à l'inventaire chorologique de la flore du Maroc. A ce propos, la base de données concernant la flore vasculaire du Maroc, existante dans notre département à l'Institut Scientifique, permet de sélectionner avant les sorties de terrain les espèces prioritaires (rares et/ou menacées, endémiques) ; par la même occasion cette dernière pourra s'enrichir en intégrant de nouvelles données (surtout chorologiques). Aussi, les volumes 1 et 2 de la flore du Maroc édités par notre département assure une base solide pour nos campagnes de terrain.

Les multiples missions de collecte de semences sur le terrain vont forcément nous permettre d'enrichir aussi l'herbier national RAB dont notre département est responsable.

Il est clair qu'une banque de semences met à la disposition des scientifiques un matériel d'expérimentation aussi bien sur le plan fondamental (germination, stratégies adaptatives, cytologie,...) que sur le plan de la recherche appliquée avec notamment les études de restauration et de réhabilitation des milieux. A ce propos, SEMCLIMED sera pour l'Institut Scientifique l'occasion de traiter des dossiers concernant la conservation de la biodiversité, jusqu'ici négligée sur le plan pratique au profit de la systématique et l'inventaire, principale vocation de notre Institut.

On en est où avec le projet SEMCLIMED ? Quatre expéditions avec un total de 60 jours ont été organisées et réalisées depuis le démarrage du projet. Une en octobre-novembre 2006 dans le Haut Atlas, le Moyen Atlas et le Rif occidental (RAB, CBNMP, JBB, CIEF) ; une en mai-juin 2007 (la 1ère quinzaine) sur le Maroc atlantique sud l'Anti Atlas occidental (RAB, CBNMP, JBB) ; une en mai-juin 2007 (la 2ème quinzaine) dans le nord du Maroc (Rif et Boccoya) (RAB, JBB, CIEF) ; une en juillet-août 2007 dans le Haut Atlas oriental (RAB, CBNMP, JBB) et une en septembre 2007 dans le Parc National du Haut Atlas oriental (RAB). Ces missions de terrain ont permis de récolter des semences d'espèces locales sauvages importantes (250 taxons au total pour 1000 échantillons ramassés pour l'herbier RAB) avec un nombre important de taxons endémiques (environ 100 taxons). Les semences récoltées ont été confiées aux équipes partenaires déjà en activité en matière de conservation de semences (Barcelone, Porquerolles et Valence) pour être nettoyées, traitées et conservées. Une bonne



partie déjà soigneusement travaillée nous a été remise pour rejoindre sa future banque de semence, en cours de réalisation à l'Institut Scientifique à Rabat. Il faut noter que ces semences sont et demeurent le patrimoine exclusif du Maroc, c'est pour cela que la totalité des graines récoltées ont été retournées à Rabat après nettoyage. Cette situation transitoire est limitée dans le temps, dans la mesure où le but final de notre action est d'installer une banque de semences autonome.

L'espoir de voir un jour fonctionner une banque de semences à Rabat est devenu plus grand quand le Maroc après une longue bataille et acharnement auprès de l'union européenne et de notre ministère des finances a réussi à avoir des fonds MEDA pour pouvoir installer sa banque de semences et assurer sa pérennité au-delà du projet SEMCLIMED, véritable initiateur de cette action. Ces fonds MEDA vont pouvoir nous permettre à (1) aménager et équiper notre salle de conservation de matériel de travail ; (2) payer nos missions de récoltes ; (3) assurer financièrement le déroulement et l'entretien de la banque en supportant des ressources humaines (contractuels et étudiants). La 2ème rencontre de SEMCLIMED tenue à Rabat, était l'occasion pour les partenaires de Valence, de France et de Barcelone de visiter les locaux qui vont accueillir la banque de semences et de donner leur avis et conseils concernant la suite et la concrétisation de l'action.

La banque de semences à Rabat, au département de botanique de l'Institut Scientifique, sera pour nous non seulement le moyen de



conserver les ressources phytogénétiques de notre patrimoine naturel mais aussi l'occasion de développer autour de cette action, un certain nombre d'axes de recherche à la fois fondamentaux et appliqués.

Le Maroc, pourra désormais se féliciter de compter parmi les pays teneurs d'une banque de semences disponible et prête pour toute éventualité à intervenir dans les problèmes de conservation et de restaurations de milieux récemment remaniés ou perturbés. Le Royaume du Maroc est en train donc de réaliser un des objectifs en

vertu de la Convention sur la Diversité Biologique (CDB) du sommet de Rio Janeiro en 1992, à savoir la conservation, en priorité et dans une perspective de développement durable, à travers sa flore endémique et menacée.

EL OUALIDI Jalal  
Institut Scientifique de Rabat. Département de Botanique et  
Ecologie Végétale

## Aspects de Conservation et Récolte de Semences au Maroc

Le Maroc possède une flore exceptionnellement variée et dense. Les variations du climat et du relief sont des éléments fondamentaux pour expliquer une telle richesse florale.

Dans le cadre du programme européen SEMCLIMED, une phase importante du travail s'est déroulée au Maroc pour des prospections et des récoltes de semences. En effet, l'enjeu stratégique semble évident en regard de la richesse de cette partie du continent africain. De part sa configuration géographique originale le Maroc, par ses hautes montagnes (culminantes à près de 4000m) et ses deux façades maritimes, en bordure du plus grand désert du monde a vu le développement de pas moins de 400 endémiques strictes. Le régime climatique permet l'installation de paysages végétaux très variés. Le climat est à la fois méditerranéen et atlantique, avec une saison sèche et chaude doublée d'une saison froide et humide, la fin de la période chaude étant marquée par les pluies d'octobre. La présence de la mer atténue les écarts de température, tempère les saisons et accroît l'humidité de l'air (400 à 800 mm de pluies sur le littoral). Dans l'intérieur, le climat varie en fonction de l'altitude. Les étés sont chauds et secs, surtout lorsque souffle le sirocco brûlant ou le chergui, vent d'été venant du Sahara. Les températures moyennes sont de 22°C à 24°C. Les hivers sont froids et pluvieux avec gel et neige fréquents. La température moyenne évolue alors de 12°C à 14°C et peut descendre exceptionnellement jusqu'à - 20°C. Le Maroc pré saharien et saharien a un climat désertique sec.

La dernière campagne de récolte de semences s'est achevée fin juillet 2007 au Maroc. Elle a fait suite à celles qui se sont déroulées en mai 2007 et en octobre 2006. Pour cette dernière expédition, nous avons pu procéder à des identifications rapides sur le terrain grâce à la parution du tome 2 de la Flore pratique du Maroc rédigée par nos collègues de l'Institut Scientifique de Rabat.

Au cours des différentes campagnes nous avons identifié les paramètres significatifs permettant d'effectuer des récoltes de qualité. En amont une bonne préparation des missions apparaît indispensable : itinéraires, matériels...etc. Il est nécessaire de s'assurer de la présence botanistes compétents locaux ou extérieurs. Le circuit de récolte reste soumis à des paramètres imprévisibles, il doit tenir compte du climat des différentes zones à prospector, de la saison, des infrastructures routières, du temps disponible et des éléments décrits ci-dessous.

Grâce aux ouvrages existants ou à un (ou plusieurs)



*Hedysarum membranaceum* Coss. & Balansa

correspondants sur place, il faut repérer les sites et localités botaniques de manière à être rapidement opérationnel et efficace.

Lors de l'arrivée sur le site prédéfini, il faut rechercher des zones favorables pour des échantillons de bonne qualité : falaises, enclos, bord de champs de culture, formations épineuses : toutes les zones susceptibles de ne pas avoir été brouté par les troupeaux, faute de quoi les récoltes sont irréalisables. Le prélèvement d'un échantillon de référence pour l'herbier est également quelquefois impossible.

Une autre difficulté est le stade de maturité des graines, la quantité disponible et l'absence de parasites. Pendant la session de récolte il est pris soin des sachets de semences en les maintenant dans des sacs en papiers et des sacs en toile (coton et jute) afin de favoriser la fin de maturité et une aération maximale des échantillons. Dans le cas de la présence de parasites dans un sachet, des précautions devront

être prise jusqu'à l'acheminement des lots de semences à la banque. Cependant, et malgré un transit très rapide entre la récolte et le nettoyage et tri des semences, il peut apparaître un fort taux de parasitisme non détecté.

Pour toutes ces raisons l'effort porté par tous les partenaires participant à cette phase du programme doit être soutenu pour que la création de la banque de semences à l'Institut Scientifique de Rabat soit une avancée dans la conservation de la flore du Maroc.

Myriam Virevaire  
CBNMP (Conservatoire Botanique National  
Méditerranéen de Porquerolles)



Dessin: J.L. Ferrando