



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Projet PAN03-51

## **Centrale de stockage de semences**

Rapport phase III (2007 – 2010)

Gert Kleijer  
Banque de gènes nationale  
Agroscope Changins-Wädenswil  
1260 Nyon



L'idée de constituer une centrale de stockage de semences est venue du groupe de travail légumes de la CPC. La centrale de stockage et de distribution de semences de plantes potagères existe depuis 2005 et a pour but l'intégration des accessions de variétés de légumes après leur régénération par ACW ou les projets PAN03-84 (Artha Samen) et PAN03-87 (Samengärtnerei Zollinger) dans la banque de gènes nationale. Pour la mise à disposition de la semences pour les utilisateurs, elle stocke des lots plus importants. En plus, la centrale s'occupe des lots de variétés de la liste positive obtenus directement des organisations et qui n'étaient pas encore inclus dans la banque de gènes nationale. Les conditions optimales de stockage offertes par la banque de gènes nationale assurent un stockage d'environ 50 ans pour la plupart des espèces de plantes potagères. Certaines espèces, comme l'haricot, le pois ou la fève se conservent beaucoup moins longtemps. Il est clair que des tests réguliers de germination seront effectués sur le matériel congelé, pour contrôler le pouvoir de germination au cours de la conservation.

La centrale de stockage assure :

1. le stockage de semences des accessions régénérées dans des conditions optimales
2. le maintien du pouvoir de germination
3. la mise à disposition pour les organisations et les tiers de la semence

ACW Changins offre des conditions optimales pour le stockage à long terme à  $-20^{\circ}\text{C}$  et à moyen terme à  $+4^{\circ}\text{C}$ . Les lots conservés à  $+4^{\circ}\text{C}$  sont utilisés pour l'échange et la distribution de la semence aux utilisateurs. Le stockage à  $-20^{\circ}\text{C}$  assure la conservation et sauvegarde à long terme d'une accession dans la collection de base.

La centrale collabore étroitement avec le groupe de travail légumes de la CPC et les projets PAN 03-84 et PAN 03-87, qui ont pour but la régénération de 30 variétés d'espèces de plantes potagères par année.

Parmi ces 30 variétés, nous trouvons des espèces autogames et allogames qui peuvent être annuelles ou bisannuelles, avec, pour chaque catégorie, des spécificités pour la multiplication des semences. Ces variétés sont originaires de la banque de gènes nationale, Samengärtnerei Zollinger, Artha Samen ou Pro Specie Rara.

Pendant la phase III, 120 variétés ont été régénérées par les projets PAN03-84 et PAN03-87. Pendant cette même période, ACW a régénéré 38 variétés. Pendant cette phase PAN, 100 variétés d'espèces bisannuelles et 58 variétés d'espèces annuelles ont été régénérées.

D'une manière générale, cette régénération a bien fonctionné. Pour la plupart des variétés, une quantité suffisante de semence a été produite. Pour quelques variétés, cette quantité était insuffisante, souvent à cause des aléas climatiques (grêle). D'une variété d'échalote, normalement à multiplication végétative, aucune semence n'a pu être produite.

La procédure, après réception des échantillons, correspond à des standards de qualité, valable pour la banque de gènes nationale.

1. Contrôle visuel de la qualité de semences (impuretés, dégâts d'insectes, etc.)

2. Détermination, si nécessaire, du pouvoir de germination avec des méthodes adaptées à chaque espèce
3. La semence reçue est conservée à + 4°C
4. La semence est séchée pendant 2 semaines à + 25°C et une humidité relative à 10 %. La semence séchée est répartie dans plusieurs sachets en aluminium plastifié et dûment étiqueté, puis est mise au congélateur à – 20°C. Depuis 2009, un sachet supplémentaire est préparé en vue d'un envoi pour le stockage de sécurité à Svalbard, Norvège. Pour les espèces dont la semence se conserve moins longtemps, ce stockage de sécurité sera effectué au Conservatoire et Jardin Botaniques de la ville de Genève.
5. Le solde est conservé dans des sachets en papier, à +4°C et est disponible pour satisfaire des demandes des utilisateurs suisses ou étrangers.

Le choix des variétés à multiplier est déterminé par le groupe de travail légumes de la CPC. Toutes les variétés multipliées se trouvent sur la liste positive. Les variétés qui ne se trouvent pas encore dans la banque de gènes nationale y seront incluses. Une liste de toutes les variétés de la liste positive et qui se trouvent encore uniquement chez les organisations, a été établie par le groupe de travail légumes. Toutes ces variétés doivent intégrer la banque de gènes, soit directement si des lots de semences de bonne qualité sont disponibles, soit après une régénération.