

BANQUES DE GÈNES ET CONSERVATION

Les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (RPGAA), qui incluent le large éventail de plantes cultivées ainsi que les végétaux sauvages apparentés, sont essentielles à la préservation de la sécurité alimentaire, pour le présent et pour l'avenir.

Les banques de matériel phytogénétique

renferment des collections diversifiées de plantes d'importance agricole et économique. Ces collections sont destinées à la conservation des RPGAA qui pourrait autrement disparaître de l'habitat naturel ou des communautés locales. Les collections peuvent être conservées à l'état de semences en entrepôt frigorifique, sous forme de plantes cultivées au champ ou en serre, ou par culture tissulaire.



Des collections de matériel génétique de grande qualité sont essentielles pour l'avenir de l'agriculture mondiale. Les chercheurs créent de nouvelles technologies et trouvent de nouvelles méthodes permettant une conservation efficace et économique.

Les principales disciplines concernées sont:

- la phytotechnie
- l'horticulture
- la phytopathologie
- la biologie et la physiologie végétales
- la taxinomie
- la génétique et la sélection des végétaux



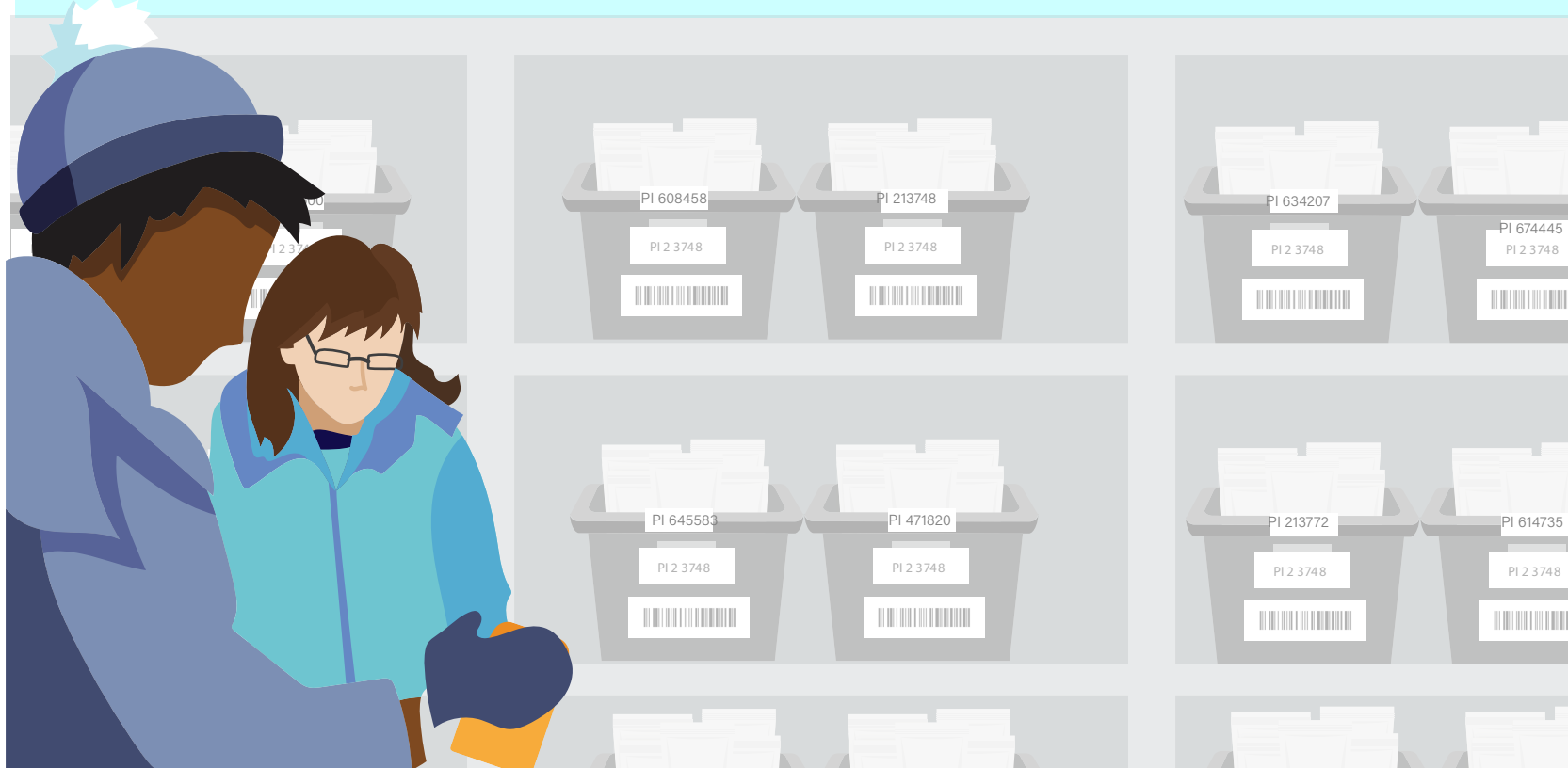
Acquisition

Les collections renferment une importante diversité génétique. Du nouveau matériel y est intégré grâce à des activités d'exploration et à des échanges réalisés par les banques d'un même pays ou de différents pays.

On inspecte ou on analyse les importations pour s'assurer qu'elles sont exemptes d'organismes nuisibles et de pathogènes.

Maintien

Les collections des banques de matériel phytogénétique doivent être maintenues vivantes et saines. Les semences en entrepôt frigorifique doivent faire l'objet de tests de germination périodiques visant à s'assurer qu'elles sont encore vivantes. Parfois, les collections sont maintenues sous forme de plantes cultivées au champ ou en serre.



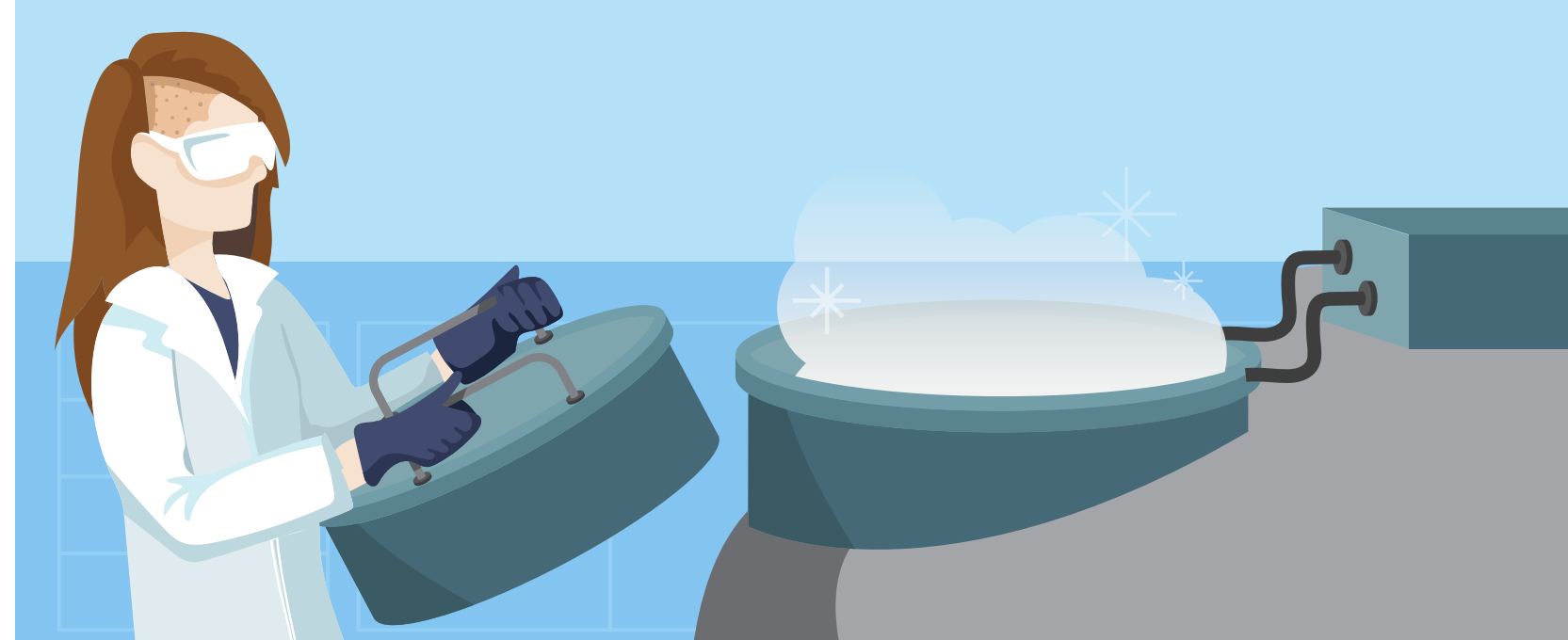
Régénération

Les plantes peuvent être cultivées au champ ou en serre au moyen de techniques qui n'altèrent pas la composition génétique des échantillons.



Réserve de sécurité

Des doublons des collections sont maintenus dans un emplacement secondaire sûr, pour éviter que les collections ne soient perdues en cas de maladie ou de catastrophe environnementale. Ces collections de sauvegarde prennent souvent la forme de semences préservées en entrepôt frigorifique. Des bourgeons d'arbres, des méristèmes apicaux, du pollen et des semences peuvent être préservés dans l'azote liquide.



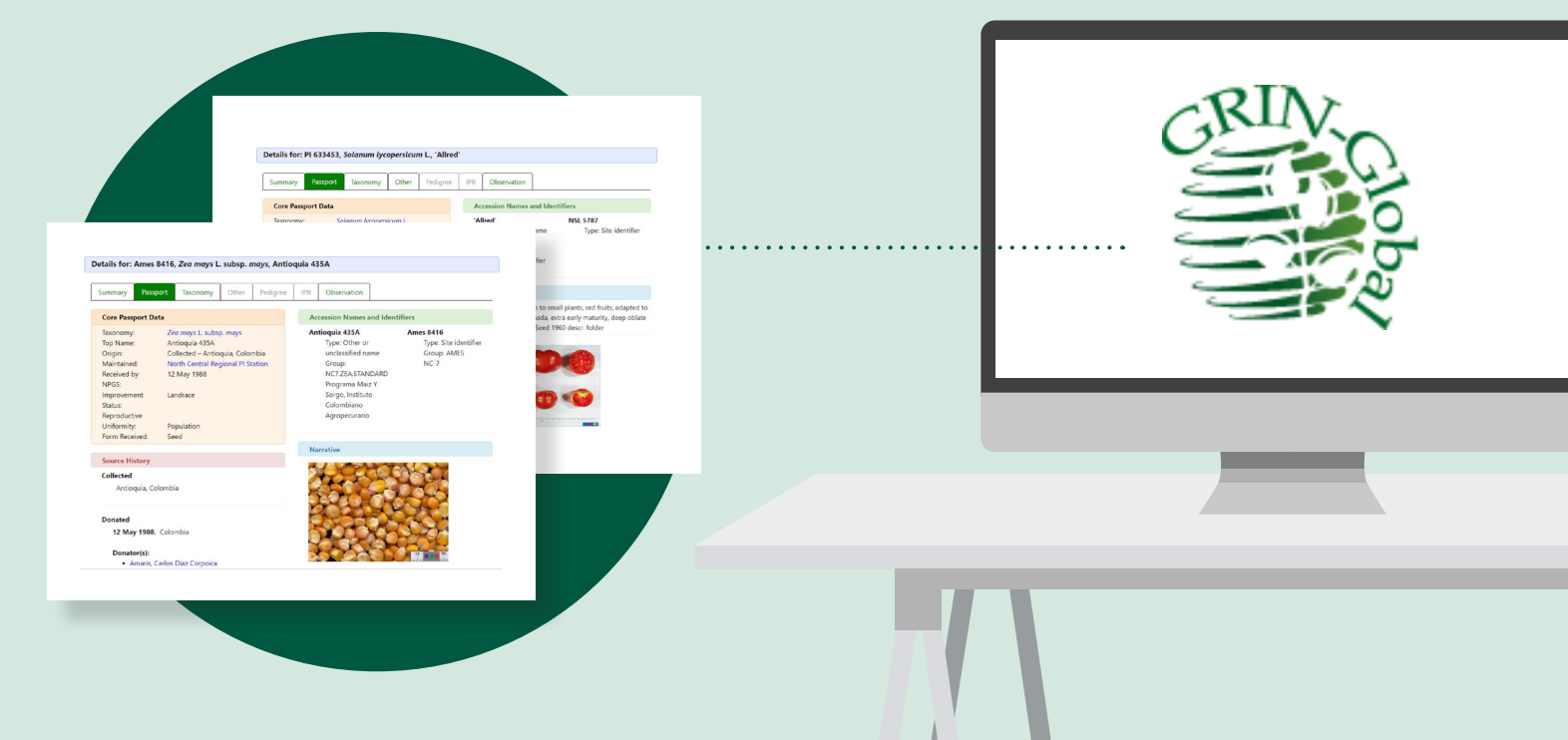
Évaluation et caractérisation

Les données sur les caractères des plantes intégrées aux collections sont consignées. De plus, des méthodes génétiques sont utilisées pour évaluer la diversité des collections et vérifier l'intégrité des variétés. Ces données peuvent aussi servir à cerner les lacunes dans les collections.

La consignation de l'information relative aux collections est essentielle pour les utilisateurs des banques de gènes, qui doivent pouvoir y repérer des caractères nouveaux utiles et le matériel d'intérêt.

Documentation

Les données relatives à la source, aux caractères, aux gènes et à l'historique de maintien du matériel des collections RPGAA sont consignées dans des bases de données. GRIN-Global est un exemple de base, qui offre les renseignements à jour sur la collection du Système national de matériel phytogénétique des États-Unis.



Distribution

Des échantillons provenant des banques de matériel RPGAA sont fournis aux scientifiques qui ont besoin d'avoir accès à des variations génétiques et à des caractères nouveaux pour la recherche et la sélection.

