

Module 3 – 2^e partie : Méthodes de collectage des semences et manipulation après récolte



Bienvenue à la 2^e partie du module 3 : méthodes de collectage des semences et manipulation après récolte.

Buts du module

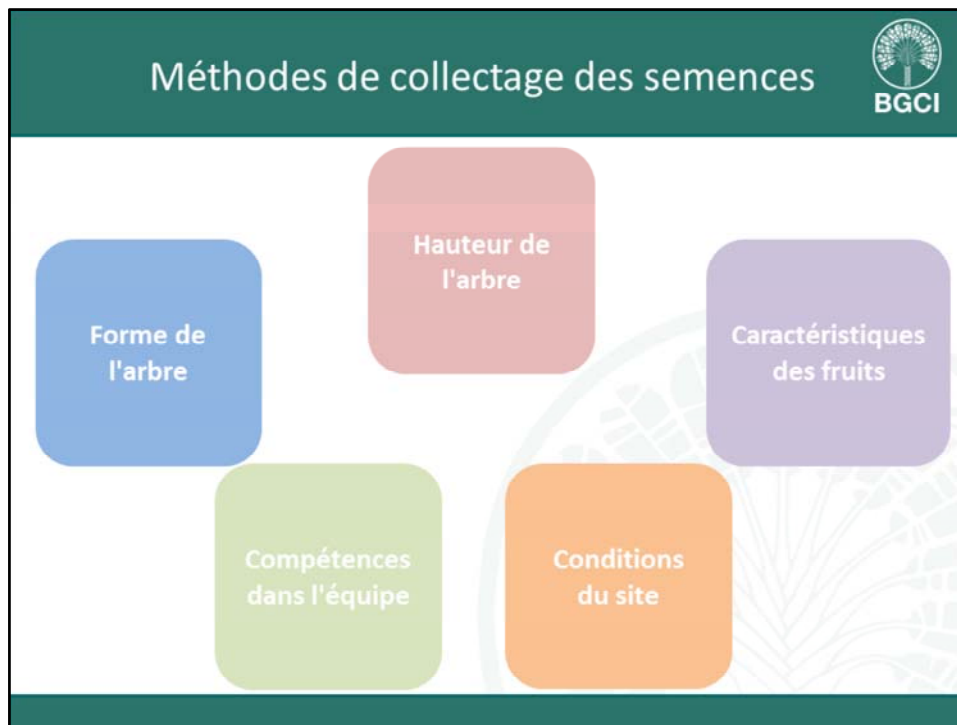


Ce module vise une compréhension approfondie concernant :

- Les différentes méthodes de collectage des semences
- Le matériel associé qui doit être prélevé avec les semences
- Les différents types de semences
- La manipulation après récolte

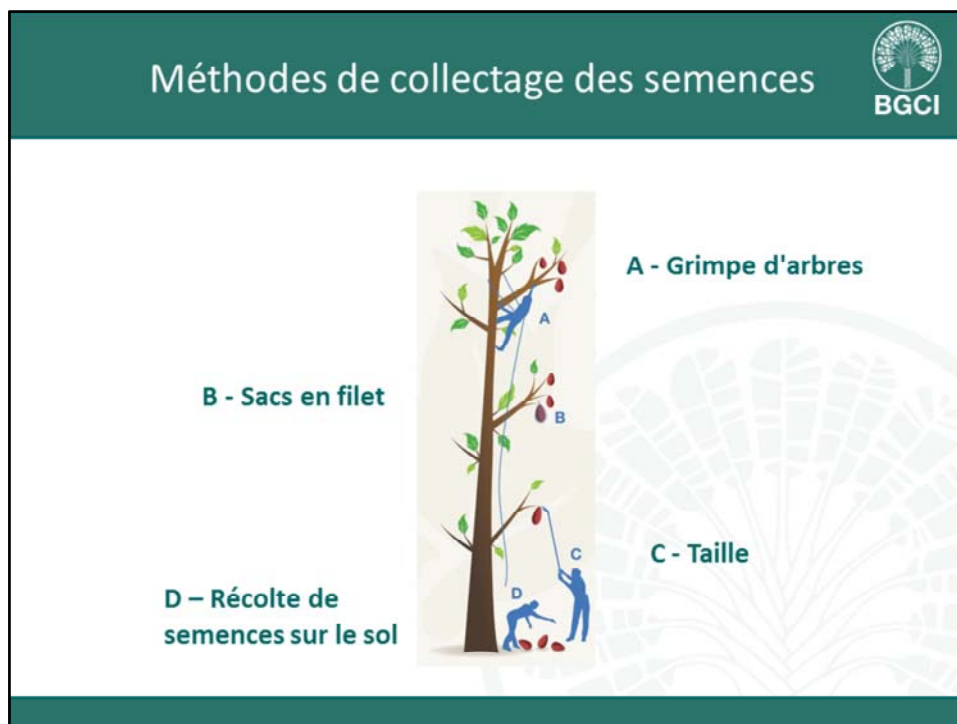
Le but de ce module est de parvenir à une compréhension approfondie des points suivants :

- Les différentes méthodes de collectage des semences
- Le matériel associé qui doit être prélevé avec les semences
- Les différents types de semences
- La manipulation après récolte



Le choix de la méthode de prélèvement des semences dépend de la forme et de la hauteur de l'arbre, des caractéristiques des fruits, des conditions du site et des compétences présentes au sein de votre équipe.

Méthodes de collectage des semences



Les options disponibles sont :

- A - La grimpe d'arbres
- B - Les sacs en filet
- C - La taille
- D – La récolte de semences



Grimpe d'arbres

- Nécessité d'une bonne formation et de matériel de sécurité
- Évitez d'utiliser des crampons
- Vous permet de prélever des graines hors de portée des outils à long manche
- Permet une meilleure sélection des fruits et des graines

La grimpe d'arbres

- La grimpe d'arbres doit se pratiquer uniquement par des individus formés, ne doit jamais se pratiquer seul, et doit toujours se pratiquer avec une personne formée aux secours d'urgence.
- Essayez d'éviter l'utilisation de crampons car ils peuvent endommager l'arbre et réduire sa protection contre les insectes et les autres ravageurs et agents pathogènes.
- La grimpe d'arbres peut permettre le prélèvement efficace de semences qui se trouvent hors de portée des outils à long manche.
- Cette méthode permet également au récoltant de sélectionner soigneusement les fruits et les graines.

Attacher des sacs en filet autour des tiges porte-graines

- Recueillent les graines des fruits déhiscents
- Utiles lorsqu'un accès fréquent à l'espèce cible est impossible
- Ne les laissez pas en place durant de longues périodes car ils augmentent le risque d'attaques d'insectes ou de pourriture



Le fait d'attacher des sacs en filet autour des tiges porte-graines est une technique utile pour recueillir les graines des fruits déhiscents qui sinon se fendraient et disperseraient leurs semences loin de l'arbre mère. Il s'agit d'une technique utile lorsqu'il est impossible d'accéder fréquemment à l'espèce cible, c.-à-d. pour s'assurer de ne pas rater l'opportunité de prélever les semences. Toutefois, les graines ne doivent pas rester dans un sac en filet pour une longue période car cela augmente le risque d'attaques par les insectes ou de pourriture.



Tailler les graines directement sur l'arbre

- Technique efficace lorsque les graines sont regroupées au bout des branches
- Nécessité d'un sécateur ou d'un ébrancheur
- Important de veiller à ne pas endommager les branches et le feuillage

La taille des graines directement sur l'arbre est une technique efficace lorsque les semences sont regroupées au bout des branches. Elle implique l'utilisation de sécateurs ou d'ébrancheurs à longs manches, attachés à une perche en métal ou en bambou. La taille directe sur l'arbre peut endommager les branches et le feuillage, par conséquent, il est important de prendre garde à ne pas abîmer les branches et le feuillage, en particulier pour les espèces menacées.

Récolte de semences sur le sol

- Efficace pour les grands fruits lourds qui tombent sur le sol sans s'ouvrir
- Évitez de confondre les semences de différentes espèces en secouant l'arbre et en recueillant les graines dans un seau ou sur une bâche



→ Il est plus probable que les graines sur le sol soient endommagées !

La récolte de semences sur le sol consiste à rechercher des zones sous l'arbre mère cible, une fois que les fruits ou les graines sont tombés au sol. Cette technique est plus efficace pour les espèces produisant de grands fruits lourds qui tombent sur le sol sans s'ouvrir. Pour éviter de confondre les semences sur le sol, l'arbre cible peut éventuellement être secoué pour recueillir les graines qui tombent à l'aide d'un seau ou d'une bâche. Il est plus probable que les graines prélevées au sol soient endommagées, par exemple, par la pourriture ou les attaques d'insectes. Veillez à effectuer un test de coupe pour vérifier la qualité de la graine.

Méthodes de collectage des semences



Lors du prélèvement de semences sur les arbres, il est important de :

- Ne pas blesser les arbres
- Veiller à ne pas endommager les graines pour éviter la perte inutile de matériel viable
- Ne jamais effectuer de prélèvements excessifs

La Banque de semences du millénaire des Jardins botaniques royaux de Kew recommande de ne pas prélever plus de 20 % des graines mûres disponibles sur chaque plante ou dans chaque population le jour du prélèvement.

Lors du prélèvement de semences sur les arbres, il est important de :

- Ne pas blesser les arbres
- Veiller à ne pas endommager les graines pour éviter la perte inutile de matériel viable
- Ne jamais effectuer de prélèvements excessifs car ils empêchent la régénération naturelle des espèces et réduisent une source de nourriture pour les animaux

Collecte de données associées



- **Planches d'herbier**
- **Données sur le lieu et l'habitat**
- **Photos**



Qu'est-ce qu'une planche d'herbier ?

- Un spécimen végétal pressé et séché, présentant ses caractéristiques uniques

En quoi est-elle utile ?

- Utilisée à des fins d'identification
- Permet la comparaison croisée avec d'autres planches/plantes vivantes de l'espèce

La collecte de données associées

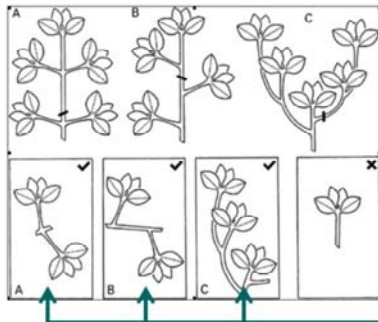
Lors du prélèvement de votre propre matériel, il est extrêmement important de collecter des informations associées, notamment des planches d'herbier, des données sur le lieu et l'habitat, et des photos des espèces. Les planches d'herbier correspondent à un spécimen végétal pressé et séché, qui est arrangé pour présenter ses caractéristiques uniques. Il peut être contrevérifié par des experts, à l'aide d'autres planches ou d'espèces vivantes pour confirmer l'identification de l'espèce.

Collecte de données associées



- **Planches d'herbier**

- Données sur le lieu et l'habitat
- Photos



Doivent être représentatives de la plante

Caractéristiques clés à inclure :

- Stades végétatifs et de reproduction
- Une section de la tige montrant l'agencement des feuilles

Il est essentiel que les planches d'herbier soient représentatives de la plante, en particulier celles de la description originale. Par conséquent, les caractéristiques suivantes sont à relever :

- Les stades végétatifs et de reproduction.
- Une section de la tige qui montre l'agencement des feuilles.

Collecte de données associées



- **Planches d'herbier**

- Données sur le lieu et l'habitat
- Photos



Il est important de :

- Noter les caractéristiques qui ne sont pas visibles sur le spécimen
- Les apporter dans un herbier ou auprès d'un expert pour vérification
- Les stocker pour une référence future

Il est important :

- Que les caractéristiques visuelles qui ne sont pas visibles sur le spécimen, p. ex. la couleur de la fleur (qui s'estompera probablement avec le temps), soient notées.
- Que la planche soit apportée auprès d'un expert dans un jardin botanique ou un herbier pour vérifier l'identification et la comparer à des spécimens de collections vivantes et d'herbiers.
- De les stocker pour une référence future, idéalement dans un herbier. Si aucun herbier n'est disponible, entreposez la planche dans un lieu sec, autant que possible dépourvu d'organismes nuisibles.

Collecte de données associées



- Planches d'herbier
- **Données sur le lieu et l'habitat**
- Photos



- **Enregistrez le plus d'informations possible :**
 - GPS
 - Espèces associées
 - Conditions du sol et du site

Notez les données lors du prélèvement – n'attendez pas d'avoir quitté le terrain !

Il est également important, lors du collectage de matériel, d'enregistrer un maximum d'informations concernant le site du prélèvement. Les données à collecter comprennent :

- GPS
- Les espèces associées présentes
- Les conditions du sol et du site

Veillez à collecter les données sur le terrain et non une fois de retour à votre bureau ! Enregistrez des informations claires et précises, pour que d'autres personnes puissent aussi comprendre et utiliser les données.

Collecte de données associées



- Planches d'herbier
 - Données sur le lieu et l'habitat
 - **Photos**
- Prenez des photos des caractéristiques clés, et de la plante entière



Prenez des photos des caractéristiques clés de la plante, telles que l'écorce, les fruits et les fleurs, ainsi que de la plante entière.

Collecte de données associées



Étiquetez vos collections - les semences sont inutiles sans étiquettes !



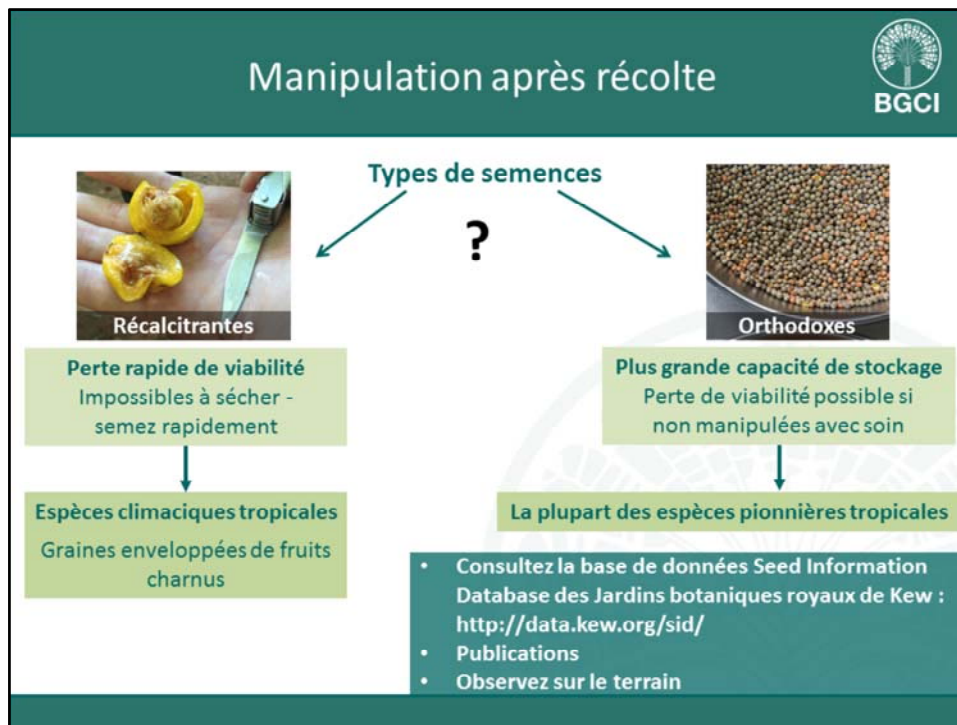
Asian Plant Conservation Seed Bank Project Seed & Voucher Collection Plant Data Sheet	
Collection No.	1
Accession No.	1000000001
Plant Name	
Family	
Genus	
Species	
Authority	
Collector(s)	
Date	
Locality	
Altitude	
Biome	
Soil	
Other	
Remarks	
Collector's No.	
Project No.	
Site No.	
Accession No.	
Plant No.	
Seed No.	
Other	



←→ **Relier les données** ←→

- Nom de l'espèce s'il est connu
- Numéro de collection
- Date

Il est important que toutes les informations enregistrées soient reliées aux semences. Attribuez un numéro unique à votre collection, qui est utilisé pour vos semences, votre formulaire de saisie des données et votre planche d'herbier.



La manipulation après récolte

Différentes espèces produisent différents types de semences. Les semences récalcitrantes perdent en peu de temps leur viabilité et ne peuvent pas être séchées. Elles doivent donc être semées rapidement. De nombreux arbres climaciques tropicaux comportent des semences enveloppées de fruits charnus, qui sont récalcitrantes.

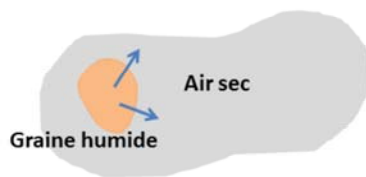
Les semences orthodoxes présentent une plus grande capacité de stockage, mais peuvent également perdre leur viabilité si elles ne sont pas manipulées avec soin ou stockées dans des conditions appropriées. De nombreuses espèces pionnières tropicales comportent des semences orthodoxes.

Pour savoir si une espèce est récalcitrante ou orthodoxe, consultez la base de données Seed Information Database de Kew et d'autres publications. Des observations doivent également être effectuées sur le terrain, p. ex. si les fruits sont charnus. Il est possible que vous deviez aussi réaliser des expériences de stockage. Veillez à enregistrer les résultats pour le futur !

Manipulation après récolte

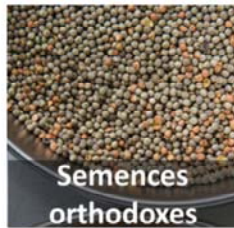


Les semences sont hygroscopiques - elles absorbent et perdent de l'humidité de l'air environnant.



- L'humidité se déplace de **la graine vers l'air**

Les semences sont hygroscopiques, ce qui signifie qu'elles absorbent et perdent de l'humidité de l'air environnant.



Doivent être stockées dans un lieu sec pour maintenir la viabilité

Les semences sèches sont la clé d'un bon stockage !



Pour les semences orthodoxes, le séchage augmente la capacité de stockage. Les semences doivent ensuite être stockées dans un lieu sec pour maintenir leur viabilité. Pour les espèces orthodoxes, les semences sèches sont la clé d'un bon stockage.

Manipulation après récolte



- Conservez séparément les semences de différentes espèces
- S'il s'agit d'une espèce menacée – conservez séparément les semences de chaque arbre mère
- Étiquetez/numérotez votre collection – le même numéro que sur votre feuille de données
- Transmettez toutes les données à la pépinière



Il est important :

- De stocker séparément les semences de différentes espèces pour éviter les mélanges
- Pour les espèces menacées, de veiller à ce que les semences de chaque arbre mère soient stockées séparément
- D'étiqueter/de numéroté votre collection
- De transmettre toutes les données à la pépinière, car cela permettra à l'équipe de la pépinière de reproduire les conditions naturelles de croissance de l'espèce, et de maximiser les chances de réussite de la germination

Résumé



- ✓ Prélevez des échantillons de plusieurs populations, de grandes populations, si disponibles
- ✓ Prélevez des échantillons de manière aléatoire ou en grille
- ✓ Effectuez les prélèvements sur un grand nombre d'individus
- ✗ **Ne préférez pas les arbres droits/courbés – recherchez une grande diversité génétique**
- ✓ Prélevez les semences au moment de leur dispersion naturelle
- ✓ Réalisez un test de coupe pour vérifier si les semences sont prêtes et la qualité des semences
- ✗ **N'effectuez pas de prélèvements excessifs**
- ✓ Relevez le plus de données explicatives possible
- ✓ Conservez séparément les semences de différentes espèces
- ✓ Le bon numérotage/étiquetage de vos collections est essentiel
- ✓ Effectuez des recherches et des expériences concernant les techniques de manipulation après récolte et enregistrez les résultats
- ✓ Établissez des vergers à graines pour permettre la mise en œuvre de projets de restauration à grande échelle



ERA ecological restoration
alliance of botanic gardens

Plus d'informations sur erabg.org

AJOUTER UNE DERNIÈRE DIAPOSITIVE POUR CONCLURE LE MODULE ET OBTENIR PLUS D'INFORMATIONS SUR LE SITE INTERNET ERABG.ORG



BGCI

Relier les Gens • Partager les Connaissances • Sauvegarder les Plantes

Notre Mission consiste à mobiliser les jardins botaniques et à susciter la participation de partenaires quant à la protection de la diversité végétale pour le bien-être des personnes et de la planète

Descanso House, 199 Kew Road, Richmond, Surrey, TW9 3BW, Royaume-Uni

www.bgci.org

 @bgci