

## LES JARDINS BOTANIQUES ET LES BANQUES DE GRAINES : REFUGES DES PLANTES EN DANGER

Des chemins sinueux le long de plantes exotiques et des panneaux avec des noms en Latin ? Cela paraît normal dans un jardin botanique... Par contre, un congélateur qui contient une collection de la richesse végétale du monde, ça surprend. Avec la crise climatique et la disparition des habitats, ces banques de graines ne sont pas un luxe, mais une assurance vie essentielle.

PAR TOM PEETERS | PHOTOS JARDIN BOTANIQUE DE MEISE



# L'avenir des plantes rares



**Bienvenue dans le permafrost de Meise.**” Le botaniste Koen Es nous ouvre la lourde porte d'une chambre froide. Sur les étagères, on remarque des milliers d'enveloppes fermées hermétiquement, remplies de graines séchées. Le thermostat indique -20 °C. Dans de telles conditions, les graines conservent leur capacité de germination pendant un siècle ou plus. “Les graines ont une durée de vie étonnante”, explique Koen. “Des graines provenant des pyramides égyptiennes ont même réussi à germer.”

Le Jardin botanique de Meise récolte depuis longtemps des graines (indigènes ou tropicales). Mais ces dernières années, cette activité s'est accélérée. Tout comme d'autres pays, la Belgique s'est engagée à préserver au moins 75 % des plantes indigènes menacées *ex situ*, c'est-à-dire en dehors de leurs sites de croissance naturels. Début 2025, la Flandre a été l'une des premières régions à atteindre cet objectif en Europe. “En effet, la Flandre n'est pas très

grande”, avoue Koen en souriant. La Wallonie est aussi dans la bonne direction.

Ces banques de graines sont une garantie pour notre biodiversité. “Il y a 2 500 espèces de plantes dans ce congélateur. À titre de comparaison, c'est près de la moitié du nombre d'espèces de mammifères connues rassemblées sur quelques mètres carrés. De quoi faire pâlir de jalouse les personnes qui œuvrent en faveur de la protection des éléphants ou des rhinocéros.”

### L'Arche verte

Pourquoi est-ce nécessaire ? Koen nous emmène vers l'Arche verte, une serre remplie de plantes menacées provenant du monde entier. Il nous y montre un “tombeau” de plantes. Au moins 571 espèces ont disparu au cours des siècles derniers. Contre 85 espèces de mammifères sur la même période. “On peut tous citer 3 espèces animales qui se sont éteintes, mais qu'en est-il des végétaux ?”

Les plantes disparaissent sans bruit. Leurs habitats sont réduits ou pollués, ou le



Dans l'Arche verte, le Jardin botanique tente d'assurer la survie de plantes menacées aux quatre coins du monde.





climat change. "Les villes s'étendent, les humains créent des routes, brûlent des forêts et utilisent des pesticides. Les plantes sauvages ont ainsi moins de place." Le commerce illégal est aussi une menace : des collectionneurs pillent des cactus ou des orchidées dans la nature. Koen pointe un *Encephalartos diarianus*, un palmier d'Afrique du Sud. "Les derniers spécimens sont surveillés par des rangers, comme pour les rhinocéros." La surexploitation peut aussi être néfaste. Le dragonnier, cultivé depuis des siècles dans les îles Canaries pour sa résine, n'existe plus à l'état sauvage.

Le Jardin botanique tente de maintenir ces espèces en vie dans l'Arche verte. Certaines sont éteintes à l'état sauvage, comme le mini nénuphar du Rwanda. D'autres se trouvent dans des zones de conflit comme en Somalie, où les scientifiques n'ont pas pu confirmer leur existence depuis des décennies. Nous avons tous déjà perdu une plante d'intérieur à

cause d'un surplus d'eau ou d'un manque de soleil : il est difficile d'en prendre soin. "Il n'existe pas de mode d'emploi comme c'est le cas dans les jardineries. Nous procédons à l'aveugle, mais heureusement, nos jardiniers ont une main verte exceptionnelle."

Et c'est nécessaire, car il estime que ces banques ne suffisent pas. Les collections vivantes sont aussi importantes. Toutes les plantes ne produisent pas de graines et certaines ne survivent pas au processus de séchage et de congélation. "De plus, ce n'est pas une solution miracle. On appuie sur pause, pendant que les plantes continuent d'évoluer dans la nature. On ne sait jamais vraiment comment une plante réintroduite va se réacclimater à son habitat d'origine."

### Un okapi végétal

En Belgique et ailleurs dans le monde, des institutions veillent sur la biodiversi-



“

**Parfois,  
nous n'avons  
pas le temps de  
décrire une espèce,  
encore moins de  
la protéger, avant  
sa disparition.**

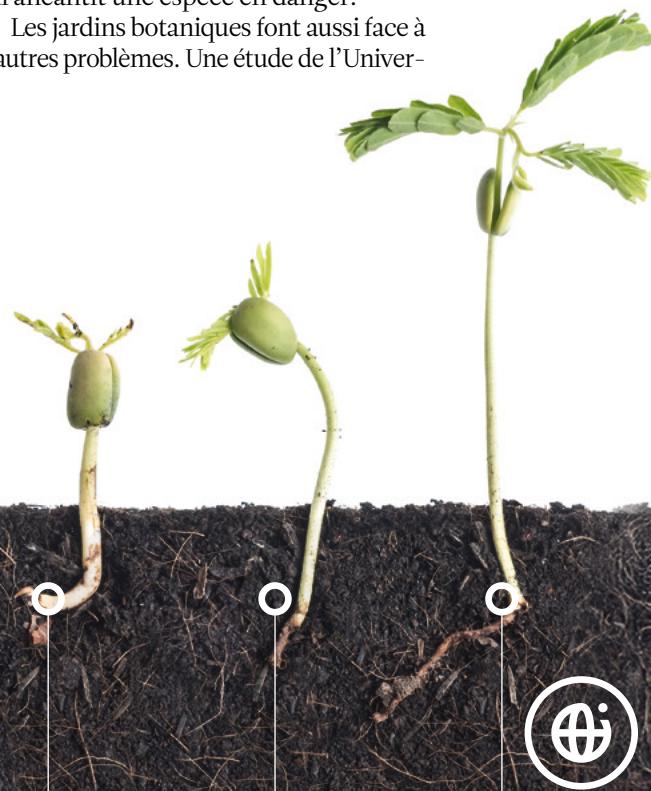
té. Des jardins botaniques en Espagne, en Grèce et en Suisse se concentrent respectivement sur les steppes méditerranéennes, les espèces des Balkans et les plantes alpines. La plus connue, la Banque mondiale de graines, se situe plus au nord dans une chambre forte dans le permafrost de Spitzberg, afin de protéger les cultures agricoles de catastrophes. La Millennium Seed Bank à Wakehurst en Angleterre s'occupe des espèces sauvages.

“Il existe 300 000 espèces de plantes sauvages dans le monde. C'est trop pour un seul jardin”, déclare Koen. Les jardins botaniques ont donc des accords entre eux. De même que les zoos sont responsables d'espèces spécifiques – comme celui d'Anvers pour l'okapi –, les jardins botaniques se spécialisent et coordonnent leurs collections. Celui de Meise conserve 20 000 espèces et est connu, entre autres, pour le genre végétal *Euphorbia*, ou euphorbe – un style de cactus. “*L'Encephalartos laurentius*, un pal-

mier du Congo, est un peu notre okapi végétal. Il est sous notre protection depuis longtemps.”

Les jardins s'échangent des graines afin de répartir les risques et d'éviter la consanguinité. À Meise, des enveloppes sont destinées à aller à New York. Sans garantie qu'elles y arriveront un jour. “Les graines sont parfois bloquées à la douane”, explique Koen. “Ou pire encore, détruites.” Il suffit d'un employé trop zélé qui anéantit une espèce en danger.

Les jardins botaniques font aussi face à d'autres problèmes. Une étude de l'Univer-



Informez-vous en ligne sur les espèces rares via <https://botanical-collections.be/#/fr/home>, avec notamment l'herbier numérique et les collections du Jardin botanique de Meise.

Ne cueillez pas de plantes sauvages, même si elles semblent nombreuses. Ne collectez pas non plus de graines.

Participez à une action de semis ou une journée de plantation d'une association comme Natagora.

Signalez les plantes rares via [waarnemingen.be](http://waarnemingen.be) ou l'app ObsIdentify. Vous aiderez ainsi les scientifiques.

Ne ramenez jamais de plantes comme souvenirs lors de voyages.

Visitez un jardin botanique et contribuez à sa continuité via un don ou une affiliation.



sité de Cambridge a mis en garde contre la surpopulation des jardins et leur manque de place pour protéger les espèces les plus rares. Le botaniste acquiesce. "Parfois, nous n'avons pas le temps de décrire une espèce, encore moins de la protéger, avant sa disparition." Il cite un exemple concret : une variété de café sauvage découverte par les scientifiques du Jardin botanique. "Dans la nature, il semblait avoir disparu. Par hasard, grâce à une autre plante d'un autre jardin, nous avons pu documenter cette espèce."

### Une bouée de sauvetage

Les jardins botaniques partagent leurs connaissances. Les banques de graines sont un phénomène récent : ce stockage à grande échelle a commencé dans les années 80. La recherche n'en est qu'à ses débuts. "Quelles espèces de graines peut-on conserver ? Comment garantir leur germination ? Et comment les réintroduire avec succès ? Toutes ces ques-

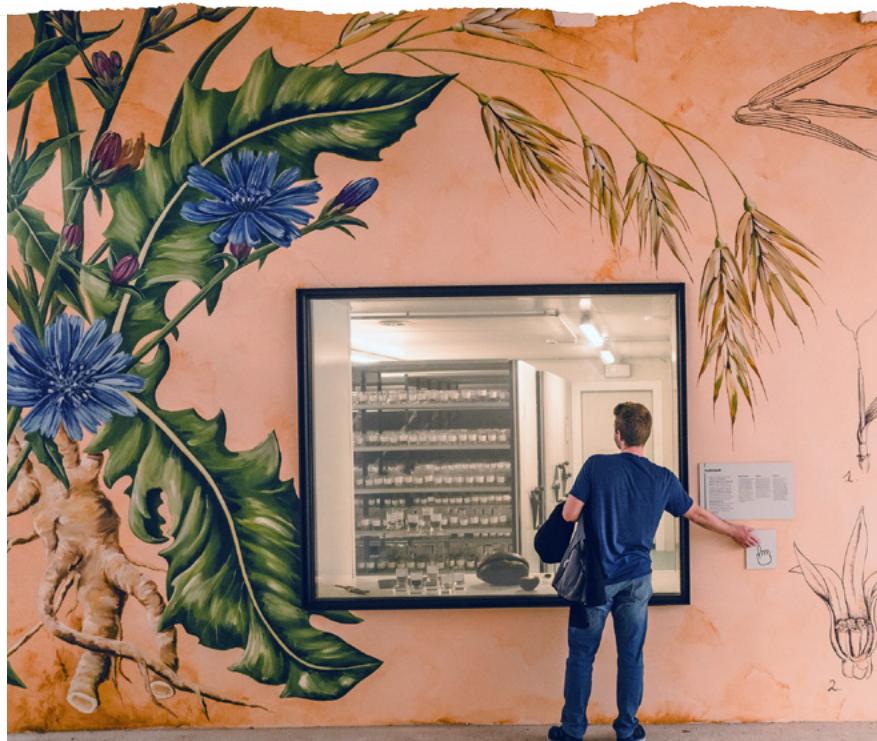
tions sont encore sans réponses."

Au-delà de la théorie, une garantie est parfois vraiment nécessaire. Koen nous guide dans les coulisses du Jardin botanique, devant un arum aux graines mûres. Une petite porte mène à une serre remplie de pots où poussent de jeunes plantes comme la violette des chiens et de petites scorsonères. Certaines sont minuscules comme un bouton, d'autres très longues. "Voilà le fonctionnement des graines sauvages. Elles ne sont pas coordonnées. Mais cette variation est essentielle : dans la nature, tout ne fleurit pas en même temps."

Ces plantes sont réintroduites, notamment dans des prairies calcaires wallonnes et dans la vallée de la Winge près de Louvain. Koen parle de soutien aux populations. "Si les populations dans la nature sont trop faibles, elles risquent de disparaître, de se disperser ou de faire face à la consanguinité. C'est là que nous intervenons."

“

**Nous ne savons jamais vraiment comment une plante réintroduite va se réacclimater à son habitat d'origine.**





## Renaissance

Les banques de graines ne sont pas seulement une “bouée de sauvetage”, elles permettent parfois de faire réapparaître des plantes disparues. C'est le cas du brome des Ardennes, une plante endémique de Belgique qu'on ne trouve nulle part ailleurs. Jadis, elle poussait dans les champs d'épeautre de Wallonie, riches en calcaire. Mais l'épeautre a été délaissé au profit de méthodes de semis modernes. Le brome des Ardennes, fier de notre botanique nationale, a alors disparu sans gloire dans les méandres du progrès. Le dernier spécimen a été observé en 1935. Jusqu'à ce que le Jardin botanique s'interroge au début des années 2000 : avons-nous encore des graines ? Oui. Mais une germination semblait peu probable. C'est alors qu'un collègue de Koen a eu une idée de génie.

Le botaniste nous emmène dans l'herbier de Meise, un bâtiment avec des classeurs remplis de plantes séchées – comme

à l'époque où on faisait sécher des fleurs dans les annuaires téléphoniques. Les fardes roses renferment des spécimens types : la première découverte officielle d'une espèce, nommée par son découvreur. Au total, 4 millions de plantes séchées du monde entier sont stockées ici. Elles sont si précieuses pour la science qu'elles sont régulièrement congelées à tour de rôle pour se débarrasser de la vrillette du pain, un tout petit coléoptère.

Et le voilà, sans prétention sur la table : un spécimen séché du brome des Ardennes, collé sur une feuille A4 jaunie. Collecté en 1860 et indiqué dans le dossier. En 2005, un collaborateur a réussi à récolter des graines de cette ancienne plante. Et en 2010, le brome des Ardennes a refait son apparition dans des prairies calcaires près de Rochefort, notamment grâce à un regain d'intérêt pour l'épeautre bio. “Notre unique espèce était morte, mais nous l'avons réanimée”, conclut Koen. ■



## Du jardin de monastère à la bouée de sauvetage

**L**es jardins botaniques n'ont pas été créés pour sauver des espèces menacées. “Au XVe et au XVIIe, les plantes médicinales étaient très importantes”, explique Koen Es. “De nombreux jardins ont vu le jour dans des monastères ou près des premières universités, comme celles de Pise ou de Padoue.” Des fonctions ont été progressivement ajoutées, telles que l'exposition d'espèces récemment découvertes en Amérique. Ces jardins ont aussi joué un rôle dans la

diffusion des tulipes et des cultures : pomme de terre, cacao, vanille. “Le jardin botanique de Leyde a par exemple reçu un plant de pomme de terre venant d'Espagne. De là, la plante s'est répandue dans les Pays-Bas, puis dans le reste de l'Europe.” Ce n'est qu'au XXe qu'on a pris conscience que les plantes pouvaient disparaître. Aujourd'hui, quelque deux mille jardins botaniques dans le monde se consacrent à la conservation des espèces en voie de disparition.