



DOSSIER DE PRESSE

15/10/2013

CONTACT PRESSE
CHARLOTTE DISSEZ
Chargée de communication
c.dissez@cbnbrest.com
06 26 10 81 81



Rencontre d'**experts européens** à Brest, autour de **Zelkova sicula**, emblème du patrimoine sicilien

Conservatoire Botanique National



CONSERVATOIRE
BOTANIQUE
NATIONAL
DE BREST





Etablissement scientifique et technique, le Conservatoire botanique national de Brest s'engage pour préserver la diversité végétale sauvage.

Référent en matière de flore et de milieux naturels, il intervient sur les régions Bretagne, Basse-Normandie et Pays de la Loire, pour lesquelles il bénéficie d'un agrément du Ministère en charge de l'Écologie.

Membre de la Fédération des Conservatoires botaniques nationaux, il participe également à la mise en œuvre des politiques nationales de la biodiversité.

Au niveau international, il soutient des projets de développement de compétences locales et mène un travail de préservation des plantes au bord de l'extinction dans les hauts lieux de biodiversité.

Son activité se développe autour de quatre missions :

- la connaissance de l'état et de l'évolution de la flore sauvage et des milieux naturels ;
- la conservation des éléments rares et menacés de la flore et des milieux naturels ;
- le conseil et l'expertise auprès des acteurs des territoires ;
- la sensibilisation des publics à la préservation de la biodiversité.

Le Conservatoire botanique national de Brest est un établissement public territorial qui regroupe Brest métropole océane, le Conseil général du Finistère, le Conseil régional de Bretagne et l'Université de Bretagne Occidentale. Il mobilise une cinquantaine de salariés.

COMMUNIQUÉ



DATE : 15/10/2013

CONTACT PRESSE
CHARLOTTE DISSEZ
Chargée de communication
c.dissez@cbnbrest.com
06 26 10 81 81

>> WWW.CBNBREST.FR

Rencontre d'experts européens à Brest autour de *Zelkova sicula*, emblème du patrimoine sicilien

Mardi 15 et mercredi 16 octobre 2013, le Conservatoire botanique national de Brest accueille ses partenaires italiens et européens pour le 3^{ème} comité de pilotage du programme LIFE+ « *Zelkov@zione - Urgent actions to prevent the extinction of the critically endangered Zelkova sicula from Sicily* ».

ZELKOVA SICULA, UNE PLANTE MENACÉE D'EXTINCTION EN SICILE

Le bassin méditerranéen est le 3^{ème} hotspot le plus riche du monde en diversité végétale. On y trouve environ 30 000 espèces de plantes, dont plus de 13 000 endémiques, c'est-à-dire n'existant nulle part ailleurs. C'est le cas de *Zelkova sicula*, cet arbre endémique de Sicile est une espèce de haute valeur patrimoniale. Il a été découvert en 1991, et c'est pourtant un véritable fossile vivant de la flore de l'époque tertiaire ! Les deux populations existantes sur l'île sont exclusivement confinées au fond de petits vallons. Elles sont particulièrement menacées par des modifications de leurs habitats et des problèmes de reproduction. Ainsi, en raison de son extrême rareté et de son risque grave d'extinction, l'espèce est inscrite sur la Liste rouge UICN des espèces les plus menacées au monde et figure au « Top 50 des plantes menacées des îles méditerranéennes ». Mais sans mesure concrète, *Zelkova sicula* est voué à disparaître...

LIFE+ ZELKOV@ZIONE, UN PROGRAMME URGENT POUR SAUVER L'ESPÈCE

Lancé en 2011, pour une durée de 6 ans, le programme vise à améliorer les conditions de préservation de *Zelkova sicula*. Il est mené en partenariat avec la Commission Européenne, le Département Régional de l'Environnement de la Région Sicile (DRA), le Département Régional de l'Office des Forêts Domaniales de la Région Sicile (DRAFD), le Conseil National des Recherches – Institut de Génétique Végétale (CNR-IGV), l'association Legambiente et le Conservatoire botanique national de Brest. Ce dernier apporte son expertise scientifique et technique pour la mise en place d'un protocole de multiplication et le lancement d'une multiplication massive, le maintien de la diversité des populations par la culture de doublons de sécurité et leur diffusion auprès d'autres institutions scientifiques internationales.

CULTURE BIENTÔT MAÎTRISÉE : LE PARI DE LA SAUVEGARDE EN PASSE D'ÊTRE GAGNÉ

1^{ère} étape du programme : maîtriser la culture du *Zelkova sicula*. Depuis 2012, les colis transmis ont permis d'obtenir 1 345 boutures, sur lesquelles 14 protocoles ont été testés par le Conservatoire botanique. Lors des derniers tests, 13 boutures se sont enracinées. Elles ont tout juste 8 mois et garantissent de bons espoirs pour la suite. L'objectif est de finaliser le protocole et de dépasser la prochaine fois les 50% de réussite afin d'envisager leur retour en nature pour renforcer les populations.

Conservatoire Botanique National



>> INFORMATIONS : www.zelkovazione.eu



ZELKOVA SICULA, EN QUELQUES MOTS

Présentation de l'espèce

De la famille des Ulmacées, *Zelkova sicula* est une plante forestière endémique exclusive du sud-est de la Sicile, découverte et décrite en tant qu'espèce nouvelle pour la science en 1991.

Elle appartient à un genre qui a une valeur symbolique aux plans de la paléobiogéographie et de la biologie de la conservation, car il s'agit d'un **taxon relicté ou "fossile vivant" de la flore tertiaire**. En fait, le genre *Zelkova* était très commun dans toutes les forêts luxuriantes d'Europe durant l'ère tertiaire. Les changements climatiques au début des glaciations du Pléistocène ont causé sa raréfaction. Durant l'alternance des cycles glaciaires et interglaciaires en Europe, la position géographique de la péninsule italienne a joué le rôle de refuge pour cette flore, permettant sa survivance jusqu'à nos jours en particulier aux latitudes les plus méridionales et dans les îles de la Méditerranée.

Ce n'est que dans les deux îles méditerranéennes de Crète et de Sicile, où les effets de la glaciation ont été moins sévères, que l'on trouve encore aujourd'hui les deux espèces survivantes *Zelkova abelicea* et *Zelkova sicula*, plus ou moins efficacement adaptées aux caractéristiques de la sécheresse du climat méditerranéen. Bien que *Zelkova abelicea* se soit répandue de façon importante en Crète, ***Zelkova sicula* est restée extrêmement rare en Sicile.**

Jusqu'en 2009, elle n'a été représentée que par une seule population, constituée de 230 plantes confinées à une zone de quelques milliers de mètres carrés, située au sein du site Natura 2000 «Pisano Bosco» dans les Monts Iblei. Fin 2009, dans le même massif montagnard, une seconde population de quelques centaines de plantes a été découverte de manière inattendue. Dans les deux cas, **les deux populations sont exclusivement confinées au fond de petits vallons.**

En raison de son extrême rareté, l'espèce est inscrite sur la **Liste rouge UICN des espèces menacées**, dans la catégorie des espèces «en danger critique d'extinction» (CR – Critically Endangered), et figure au **«Top 50 des plantes menacées des îles méditerranéennes»**.

Néanmoins, jusqu'à présent, aucune mesure de protection juridique n'avait été prise.



Les principales menaces pour sa survie

Absence de reproduction sexuée

La fructification de *Zelkova sicula* est extrêmement épisodique. Elle se produit généralement à la faveur d'hivers pluvieux et s'opère toujours sur les mêmes plantes, qui ne sont qu'une douzaine. Le vrai problème vient de la **probable stérilité sexuelle** de ces populations (en raison de la triploïdie qui caractérise le caryotype de l'espèce).

À l'heure actuelle, la seule **multiplication** observée dans la nature est exclusivement **végétative**. Cette situation peut s'expliquer par le long isolement géographique dans lequel l'espèce s'est trouvée au cours de son histoire évolutive. L'incapacité à se reproduire à partir de graines et l'appauvrissement génétique sont parmi les principaux facteurs de menace pour la conservation de l'espèce.

Perturbations anthropiques et dégradations de l'habitat

Historiquement, le **pâturage** a été l'un des principaux types d'usages des terres dans la région des Monts Hybléens. Mais depuis les cinquantes dernières années, cette pression est devenue de plus en plus prégnante suite à l'arrivée de nombreux troupeaux en transhumance, venus de zones montagneuses du nord de la Sicile. Cela a pour effet d'empêcher la régénération naturelle des essences forestières et entraîne l'appauvrissement progressif de la biodiversité spécifique et la modification des habitats originels.

Les **incendies** représentent l'autre facteur de risque important tant pour l'habitat que pour l'espèce, comme en témoignent les dégâts encore visibles sur le tronc de nombreuses plantes.

La persistance de ces facteurs de menace peut conduire à la destruction définitive de l'une des dernières étendues de forêt «naturelle» dans cette partie de la Sicile, et, par conséquent, à la perte de l'habitat et à la disparition de cette espèce emblématique.

Le stress hydrique estival

Depuis l'année de sa découverte, des épisodes de **souffrance** dus au stress hydrique estival, impliquant un pourcentage plus ou moins élevé des plants, ont été observés à de nombreuses reprises. Une étude a montré la survenue de plusieurs incidents similaires dans les temps plus anciens. Les manifestations les plus fréquentes de l'effet du stress hydrique conduisent à une **chute précoce des feuilles**. Dans les cas extrêmes, une période de stress



plus intense peut conduire à la mort des rameaux, des branches et même du tronc principal. Parfois, les plantes sont capables de récupérer au cours de la saison de croissance suivante, mais les épisodes répétés de stress durant plusieurs années consécutives peuvent entraîner la mort des plantes.

De plus, les prévisions du **changement climatique global** prévoient une sécheresse estivale accrue, tant en termes de durée que de réduction du total de précipitations saisonnières. Cela ne ferait qu'accroître le niveau de vulnérabilité de l'espèce et réduirait les perspectives de conservation à long terme.

La collecte incontrôlée des plantes ou parties de plantes

Compte tenu des particularités de *Zelkova sicula* (telles ses origines anciennes, son histoire troublée au cours des ères géologiques, sa rareté extrême), il est devenu, depuis sa découverte, un sujet d'intérêt particulier susceptible d'intéresser un public nombreux et divers, tels que des universitaires, des chercheurs, des environnementalistes, des touristes, des collectionneurs de plantes, des créateurs de bonsaïs, des pépiniéristes...

Certains groupes de personnes sont souvent responsables de **dégradations** dommageables au site et à l'espèce phare. Ces passages réguliers engendrent la compaction du sol, causent des dommages à la végétation et entraînent le piétinement involontaire de jeunes plants.

Les collectionneurs, en particulier les amateurs de bonsaïs, sont les plus dangereux, car ils recueillent souvent des parties de la plante en souvenir de leur passage.

LE PROGRAMME « LIFE + ZELKOV@ZIONE »

Les objectifs

LIFE10 NAT/IT/000237

« Zelkov@zione - Urgent actions to prevent the extinction of the critically endangered *Zelkova sicula* from Sicily »

L'objectif du programme consiste dans l'élimination voire la réduction des facteurs de menace dans le but d'améliorer les perspectives de conservation de l'espèce à travers : des actions concrètes de sauvegarde, des normes juridiques de tutelle et des actions d'information et sensibilisation. Le projet à une durée de 54 mois (01/10/2011 - 31/03/2016) et dispose d'un budget total de 2.334.663,00 €, dont 45% financé par la Commission Européenne.

Le projet inclue quatre catégories d'actions :

Connaissance et Monitoring :

- rédaction d'un inventaire actualisé des deux populations et définition d'un plan de monitoring des dynamiques évolutives de l'espèce et des communautés forestières associées ;
- analyse de la diversité génétique inter- et intra-population afin de conserver la variabilité la plus grande possible ;
- définition d'un protocole de propagation végétative in-vitro et in-vivo de l'espèce auprès de l'IGV-CNR de Palerme et le CBNB.

Conservation :

- protection des deux sites contre le pâturage voire la récolte de matériel végétal ;
- réalisation d'une installation d'irrigation de secours ;
- production de nombreux exemplaires auprès du Centre pour la Conservation du Germoplasme (CCG) de Marianelli (Syracuse, Italie), géré par le DRAFD ;
- renforcement des populations actuelles à travers la plantation de nouvelles plantes ;
- création de populations nouvelles dans cinq sites-pilotes ;
- amélioration de l'efficacité fonctionnelle de l'habitat forestier du site Bosco Pisano, à travers la production et la plantation d'espèces forestières autochtones ;
- culture *ex situ* de plantes provenant des deux populations et représentatives de la diversité génétique résiduelle auprès du CCG et du CBNB ;
- promulgation d'un Décret du Président de la Région pour garantir la tutelle juridique de l'espèce et de son habitat.



Communication et Expertise :

- planification de la conservation des habitats d'intérêt communautaire ;
- rédaction d'un plan d'aménagement du pâturage pour la forêt où se trouve la première population ;
- planification de procédures opératives spécifiques pour la prévention des incendies forestiers ;
- constitution d'un réseau pour l'échange de savoir-faire d'expertise scientifique ;
- formation pour opérateurs locaux.

Sensibilisation et Education :

- vulgarisation et sensibilisation sur le problème de la conservation de la biodiversité et sur des thèmes spécifiques ;
- réalisation de programmes d'éducation et d'information destinés aux écoles primaires et secondaires à niveau local et régional, ainsi que aux acteurs locaux ;
- organisation de rencontres et d'ateliers sur les objectifs et l'avancement du projet dans des séances locales et régionales ;
- réalisation d'un site web dédié au projet pour informer et diffuser les objectifs, l'état d'actuation, les avancées et les résultats ;
- production de matériel informatif sur supports en papier et électronique ;
- information publique à travers les medias locaux et régionaux.

3^{ème} comité de pilotage : les 15 et 16 octobre à Brest

Après deux comités de pilotage en Sicile, la tenue à Brest de ce troisième comité de pilotage est une phase de coordination essentielle de tous les partenaires du programme «Zelkov@zione».

Il sera aussi question de la dernière avancée majeure du programme : la compréhension de la physiologie de *Zelkova sicula* et la maîtrise de sa culture

Réduit dans son milieu naturel à quelques rares spécimens menacés de disparition, le *Zelkova sicula* ne produit jamais de graine et ne se multiplie que très lentement par rejet racinaire (multiplication végétative). Jusqu'à aujourd'hui, il n'avait jamais été possible de multiplier cette espèce, or cette phase de conservation *ex situ* (en culture) est essentielle à la survie et à la relance de l'espèce en nature.

Après plus de deux années d'essais et plusieurs centaines de tests, les chercheurs brestois sont en effet parvenus à percer les secrets de la multiplication de cette espèce grâce à l'utilisation d'une méthode de traitements hormonaux innovante et originale. La réussite de ce volet du projet qui incombait au Conservatoire conditionnait toute la suite du programme. De jeunes sujets produits à Brest vont désormais être rapatriés en Sicile et permettre, grâce aux soutiens des partenaires siciliens, la création de nouvelles populations de *Zelkova sicula* dans les Monts Hybléens et Nebrodes, deux aires protégées de la Sicile. Le pari de la survie de l'espèce est en passe d'être gagné.

Ce sera également l'occasion de présenter le concept de Conservatoire botanique aux partenaires siciliens

Sur le principe des parcs zoologiques de préservation des races animales menacées, le Conservatoire botanique de Brest fut le premier au monde, en 1975, à se consacrer à la flore menacée de disparition. Le succès a été immédiat, concrétisé en 1990 par un label national délivré par le Ministère de l'Ecologie. Ouverts sur son modèle, ils sont aujourd'hui 11 Conservatoires botaniques nationaux. Ce concept original est unique à la France et le Conservatoire botanique de Brest collabore activement avec de nombreux pays et organisations locales pour reproduire ce modèle, qui fait d'ailleurs cruellement défaut en Sicile.

Cette rencontre permettra ainsi de découvrir le fonctionnement et les missions de l'établissement dans son contexte institutionnel local et son réseau de partenaires scientifiques et techniques.

Les résultats attendus

- Consolidation des populations naturelles ;
- Diffusion de l'espèce dans des sites nouveaux ;
- Amélioration des habitats forestiers ;
- « Mise en sécurité » de plantes dans des centres publics de conservation tels le CCG et le CBNB ;
- Reconnaissance de l'état d'espèce protégée au niveau régional et lancement de procédures pour son insertion dans la liste des « espèces prioritaires » sensu Directive Habitat ;
- Standardisation des procédures normatives pour la protection des espèces menacées ;
- Sensibilisation de l'opinion publique sur le problème global de la conservation de la biodiversité.

Les partenaires

Le partenariat est constitué par :

- le Département Régional de l'Environnement de la Région Sicile (DRA),
- le Département Régional de l'Office des Forêts Domaniales de la Région Sicile (DRAFD),
- le Conseil National des Recherches – Institut de Génétique Végétale (CNR-IGV),
- l'association environnementaliste Legambiente,
- le Conservatoire botanique national de Brest (CBNB).

Le rôle du Conservatoire botanique

Le Conservatoire botanique national de Brest travaille sur la conservation des flores menacées des îles depuis ses origines. Cet intérêt est dû au taux d'endémisme qu'elles présentent et aux menaces qui s'y exercent : la biodiversité y est plus élevée et plus menacée qu'ailleurs. La Sicile est la plus grande île de Méditerranée et représente un enjeu majeur pour la conservation aux confluences des flores européennes et nord-africaines.

Le Conservatoire botanique a été sollicité en 2010 par la Région Sicile pour le montage de ce programme. Il apporte son expertise scientifique et technique quant aux protocoles de multiplication et de diffusion des végétaux.

LES ACTIONS INTERNATIONALES DU CONSERVATOIRE BOTANIQUE



Une expertise mondiale reconnue

Fondement historique de son action internationale dès 1975, le Conservatoire botanique national de Brest s'est donné pour mission de sauvegarder la flore menacée de régions du monde à fort enjeu de conservation, avec une priorité accordée aux îles océaniques compte tenu de la fragilité de leur flore, souvent endémique. Pour les espèces en grand danger d'extinction, il a, jusque récemment, privilégié leur sauvetage par la conservation *ex situ*, sur le site de Brest, en serres, banques de semences ou jardin conservatoire.

Ces missions sont en cours d'élargissement avec une montée en puissance des missions opérationnelles d'expertises, de transfert de savoir faire et de formation, notamment dans les zones riches en diversité végétale mais ne possédant pas de structures de conservation adaptées.

Ainsi, dans ce domaine, les actions du Conservatoire botanique se développent autour de quatre axes :

- conduite d'expertises visant à un transfert de compétences auprès d'acteurs locaux émergents, développement de structures de conservation,
- réalisation d'actions d'information et d'échange de savoir-faire,
- mise en œuvre de projets de conservation *in situ* et/ou *ex situ* pour les plantes les plus menacées d'extinction,
- développement des actions de connaissance des enjeux de conservation et d'établissement de listes d'espèces menacées.



Actions clés

1988 : 1^{ère} mondiale pour la réintroduction d'une plante dans son milieu naturel (*Ruizia cordata*), Ile de la Réunion

90s : innovation dans le domaine des biotechnologies appliquées à la conservation des plantes (*Cylindrocline lorencei* et *Dombeya mauritiana*)

2003 : 1^{ère} floraison en France de l'Arum titan dans les serres tropicales du Conservatoire botanique, Brest

2006 : réalisation de la base de données des plantes les plus menacées d'Europe

2007 : lancement du programme de création de pépinières forestières dans les Régions Diana, Sava et Analanjorofo, Madagascar

2009 : réintroduction en nature de *Normania triphylla*, Ile de Madère

2010 : lancement du programme *Banksia*

2011 : lancement du programme de réintroduction de 30 espèces végétales menacées, Ile Maurice

2012 : lancement du programme de résurrection de plantes disparues

Conservatoire Botanique National



CONSERVATOIRE
BOTANIQUE
NATIONAL
DE BREST



web | www.cbnbrest.fr

Syndicat mixte qui regroupe Brest métropole océane,
Conseil général du Finistère, Conseil régional de Bretagne
et Université de Bretagne Occidentale.

Conservatoire botanique national de Brest

**Siège, service international,
jardin, service éducatif,
et antenne Bretagne**

52 allée du Bot
29 200 BREST
02 98 41 88 95
cbn.brest@cbnbrest.com

Antenne Basse-Normandie

Parc estuaire entreprises
Rte de Caen
14 310 VILLERS-BOCAGE
02 31 96 77 56
cbn.bassenormandie@cbnbrest.com

Antenne Pays de la Loire

28^{bis} rue Babonneau
44 100 NANTES
02 40 69 70 55
cbn.paysdeloire@cbnbrest.com