Information document for Wallonia (SRFB)

DOCUMENT D'INFORMATION POUR LES FORESTIERS

Mise en œuvre de la migration assistée (MA) en Wallonie

Les forêts font face à des défis sans précédent. Les changements climatiques modifient les courbes de température et de précipitations, augmentant la fréquence des sécheresses, des tempêtes et des épidémies de ravageurs. Ces changements se produisent plus rapidement que les arbres ne peuvent naturellement s'adapter ou migrer.

En Wallonie, de nombreux peuplements forestiers sont dominés par des espèces ou des origines incapables de résister aux effets des changements climatiques, ce qui les conduit à un dépérissement.

La migration assistée (MA) propose une approche proactive pour aider les forêts à faire face à ces changements rapides.

Que veut-on dire exactement par MA ?

La MA désigne le déplacement intentionnel des espèces et des provenances d'arbres vers des zones où elles devraient mieux se comporter dans les conditions climatiques futures. Cette approche proactive s'attaque à l'inadéquation croissante entre la composition de la forêt actuelle et les facteurs environnementaux en très rapide évolution — tels que la température, les précipitations et les événements météorologiques extrêmes.

En introduisant des espèces ou des provenances mieux adaptées aux conditions anticipées, la migration assistée vise à :

- Maintenir la santé et la productivité de nos forêts sur le long terme.
- Préserver la biodiversité et les services écosystémiques.
- Réduire la vulnérabilité aux ravageurs, aux maladies et au stress lié à la sécheresse.

La MA ne remplace pas les processus naturels comme la migration et l'adaptation. Elle est plutôt un outil complémentaire pour accroître la résilience des arbres lorsque la dispersion naturelle est trop lente ou que des paysages fragmentés empêchent le déplacement des espèces. Elle complète d'autres stratégies telles que :

- Régénération naturelle – permettant aux forêts de se renouveler.
- Sylviculture mélangée à couvert continu (SMCC) – maintien de la couverture forestière permanente.
- Diversification des espèces – augmentation de la stabilité écologique.

Cette approche est de plus en plus reconnue comme une stratégie clé d'adaptation pour la foresterie en Europe et au-delà, aidant les forestiers à anticiper les changements climatiques plutôt qu'à réagir à leurs impacts. La santé de nos forêts constitue par ailleurs un enjeu majeur pour la pérennité de nos filières locales de production et transformation du bois.

Un projet pionnier

MigFoRest[1] est le premier grand projet de déploiement de la MA en Europe du Nord-Ouest. Elle met en œuvre deux types de migration assistée :

- **Migration assistée des espèces (également appelée expansion assistée de l'aire de répartition)** : introduire des espèces au-delà de leur aire historique (par exemple, *Quercus canariensis* du sud de l'Espagne apporté en Belgique).
- **Migration assistée des provenances (ou flux génétique assisté)** : introduisant des provenances méridionales d'espèces indigènes (par exemple, *Quercus petraea* du sud de la France planté dans le nord de la France).

L'objectif du projet MigFoRest est de montrer la voie vers la migration assistée à un maximum de forestiers soucieux d'accroître la résilience de leurs forêts.

- Entre 2024 et 2028**, 25 000 arbres** seront plantés dans les deux territoires pilotes wallons (Condroz et Ardenne méridionale), faisant partie des 100 000 arbres totaux pour l'ensemble du projet.
- Au moins **trois vergers à graines** seront créés par les partenaires du projet en Europe du Nord-Ouest afin de garantir des semences de qualité pour les futurs forestiers.
- **Des formations pratiques et des visites de terrain** seront proposées aux différents acteurs forestiers pour transférer des connaissances de terrain.

[1] MigFoRest est un projet Interreg pour l'Europe du Nord-Ouest (2024–2028) avec un budget de 7,1 millions d'euros, dont 4,26 millions d'euros de financement européen.
Les partenaires sont :
Belgique : SRFB, CRA-W, INBO
France : ONF, NEOSYLVA
Allemagne : FVA

Zoom sur les territoires pilotes

A travers le projet MigFoRest, les propriétaires publics et privés déploient la migration assistée dans les territoires suivants :

- **Condroz** : Assesse, Ciney, Gesves, Hamois, Havelange, Ohey, Yvoir
- **Ardenne méridionale** : Bertrix, Bièvre, Daverdisse, Gedinne, Paliseul

Ces territoires représentent deux grandes régions forestières en Wallonie : Condroz avec ses forêts mixtes feuillus/résineux et Ardenne méridionale avec davantage de résineux, mais aussi certaines zones dominées par les hêtres.

Cette diversité permet au projet de tester des approches de migration assistée dans différentes conditions écologiques.

Les deux zones abritent des essences particulièrement vulnérables à la sécheresse, aux ravageurs et aux maladies favorisés par les changements climatiques.

Essences et origines pour la Wallonie

Genres sélectionnés : *Quercus*, *Tilia*, *Sorbus*, *Fagus*

Essences :

- *Quercus petraea* (chêne sessile), *Q. frainetto* (chêne de Hongrie), *Q. pubescens* (chêne pubescent), *Q. pyrenaica* (chêne tauzin), *Q. robur* (chêne pédonculé), *Q. canariensis* (chêne zéen)

- *Tilia cordata* (tilleul à petites feuilles), *T. platyphyllos* (tilleul à grandes feuilles)
- *Sorbus aria* (alisier blanc), *S. domestica* (cormier), *S. torminalis* (alisier torminal)
- *Fagus sylvatica* (hêtre commun), *F. orientalis* (hêtre d'Orient)

Provenances:

- Sud de la France, Espagne, Italie, Pologne, Slovaquie, Bulgarie.

Programme de plantation

Les plantations de MigFoRest en Wallonie sont des **cellules d'enrichissement (klumps).**

L'objectif de planter en cellules d'enrichissement plutôt que sur de larges surfaces est d'introduire stratégiquement de futurs semenciers à travers le paysage. En positionnant ces arbres à des endroits clés, leur production de pollen et de graines peut contribuer autant que possible à la régénération des forêts naturelles pour la prochaine génération. Ces « nouveaux » arbres élargiront effectivement le patrimoine génétique disponible pour la régénération afin de s'adapter aux conditions climatiques changeantes.

Tout en tirant parti des processus naturels pour restaurer la structure forestière et la diversité génétique, cette approche minimise également les coûts et les interventions en se concentrant sur de petites zones ciblées.

Les modalités de plantation utilisées dans le projet sont :

- De petits groupes de 9 à 25 arbres plantés dans des ouvertures forestières ou des clairières.
- L'espacement entre les arbres est compris entre 1 m et 2,5 m.
- Protection contre les dégâts du gibier :
    - Gaines en plastique individuelles (hauteur de 120 cm) contre le chevreuil
    - Clôture permanente (grillage métallique ou lattis en bois) autour de cellules ou parcelles de plantation entières contre le cerf

Avantages ciblés pour la forêt wallonne

- Diversité génétique accrue : la plantation en cellules (klumps/ Clumps) crée des zones d'enrichissement qui mélangent des espèces locales avec des provenances résilientes au climat, favorisant l'échange génétique et l'adaptation au fil du temps, tout en préservant la régénération naturelle. Une plus grande diversité améliore la stabilité des écosystèmes et réduit la vulnérabilité aux ravageurs et aux maladies.
- Connectivité écologique : le projet applique les principes des réseaux fonctionnels complexes à la sélection de sites de plantation, pour améliorer la dispersion du pollen et des graines entre les peuplements, renforçant ainsi la résilience de la forêt.
- Approvisionnement en semences à long terme : MigFoRest établira au moins trois vergers à graines pour les provenances du Sud et de l'Est, assurant ainsi la disponibilité future de matériel génétique adapté pour la reforestation. Le Centre wallons de recherches

agronomiques (CRA-W) va créer un verger à graines pour le *Sorbus torminalis.* Le travail de génotypage dans le cadre de l'analyse ADN des échantillons de Sorbus a par ailleurs été initié.

Gestion des risques

Le projet aborde deux principaux risques liés à la migration assistée et met en œuvre des mesures pour les atténuer.

- Risque invasif : introduire des espèces ou des provenances d'Europe du Sud pourrait entraîner des comportements invasifs dans les écosystèmes du Nord.

Atténuation du risque : Le projet réalise **des évaluations des risques** avant la plantation, évaluant le potentiel invasif de chaque espèce et son impact écologique.

Par exemple, après cette évaluation, le partenariat équilibrera les avantages et les risques et prendra des décisions concernant les espèces présentant un risque modéré ou élevé d'invasion.

Pour plus d'informations : lisez le résumé de notre Évaluation des risques d'invasion

- Impact sur la biodiversité : De nouvelles espèces peuvent affecter négativement la biodiversité locale ou perturber les équilibres écologiques existants. Elles peuvent également offrir une opportunité écologique aux espèces locales de faune/flore dont les hôtes naturels déclinent progressivement. En faisant office d'hôtes alternatifs, elles peuvent contribuer à la conservation de la biodiversité locale.

Atténuation du risque : Des études détaillées évaluent le **potentiel d'hébergement de la biodiversité** des espèces sélectionnées et garantissent la compatibilité avec les écosystèmes locaux.

Pour plus d'informations : lisez le résumé de notre Évaluation du potentiel écologique

Guide technique

Un guide technique est en cours de développement et sera partagé ici dès qu'il sera disponible.

Directives de mise en œuvre de la MA pour les décideurs politiques, les autorités publiques et les associations de propriétaires

Un ensemble de directives est en cours d'élaboration et sera partagé ici dès que possible. Il couvrira les difficultés et les limites actuelles auxquelles les forestiers sont confrontés pour mettre en œuvre la MA, et aidera les décideurs à mettre en place des mesures adéquates pour faciliter cette mise en œuvre.

Contact pour la MA en Wallonie :

📧 migforest@srfb-kbbm.be

02 223 07 66