

BIODYNAMIE FORESTIÈRE

L'AIN INAUGURE LA PREMIÈRE PLANTATION D'EUROPE

«D'ici 2050, la forêt devra faire face au changement climatique [...]: la longueur des cycles forestiers rend nécessaire d'entamer l'adaptation de la sylviculture dès maintenant», précise le Programme national forêt-bois. Pour ne pas être pris de court, Fransylva Ain s'est lancé en janvier dernier dans la plantation biodynamique. Cette méthode innovante vise à accompagner la croissance des arbres et à renforcer leur résistance aux pathogènes et au stress hydrique. Déjà testée dans des parcs et jardins, elle a ici été appliquée à l'univers forestier. Une première en Europe.

Une technique écologique innovante

La biodynamisation est un service d'accompagnement des plantations sur sols pauvres ou pollués par l'introduction de micro-organismes. Elle repose sur le développement du lien symbiotique entre les systèmes racinaires des végétaux et les micro-organismes (bactéries, champignons) présents dans le sol¹. En pratique, les racines des jeunes plants sélectionnés pour leur adaptation aux sols et aux évolutions climatiques sont enduites le jour de la plantation d'un liquide enrichi en mycorhizes qui favorisent l'apport en eau et en éléments nutritifs aux arbres. Quelle que soit la qualité du sol ou du substrat, l'association végétal/mycorhize permet la prospection d'un volume de terre supérieur de 50 à 100 fois à l'étendue classiquement observée. Les sols quant à eux bénéficient d'un traitement liquide composé de bactéries aussi fondamentales pour leur régénération que pour la nutrition des arbres. «Pour grandir, les bactéries ont besoin de carbone», explique Daniel Soupe, président des pépinières Soupe. Celui-ci leur est apporté par des broyats déposés autour de la plantation. L'arbre pourvu de ces organismes présente une résilience importante lui permettant de mieux absorber le stress et lui procurant ainsi une plus grande vitalité en matière de croissance.

Une expérimentation portée par un cluster

Pour une action efficace, des études pédologiques ont été nécessaires afin d'isoler et de sélectionner les micro-organismes d'intérêt déjà présents dans le milieu. Cette technique a été élaborée par le pépiniériste-biologiste Daniel Soupe en collaboration avec les universités de Toulouse et de Besançon. Portée par Fransylva Ain, la plantation expérimentale de Chatenay a été en partie (1 000 plants) financée par Reforest'action, leader du reboisement issu de fonds privés en France, grâce au soutien de ses partenaires Carrefour et Unilever. Au cours des cinq prochaines années, le suivi du peuplement forestier et autres inventaires faunistique, botanique et mycologique sera réalisé par différents organismes tels que les Pépinières Soupe, le CNPF-IDF, la Ligue de protection des oiseaux de l'Ain, ou encore la Société des naturalistes et archéologues de l'Ain. Les conclusions de cette expérimentation, dont les premiers résultats seront disponibles d'ici trois ans, auront vocation à servir de base au déploiement d'autres projets forestiers biodynamiques sur le territoire national, voire européen.

1. Cf. Forêts de France n° 601, p. 22-23.

ITINÉRAIRES TECHNIQUES COMPLÉMENTAIRES

UN MODÈLE SYLVICOLE INNOVANT, ÉCONOME, BIO DIVERS ET PAYSAGÉ

► Création d'une organisation spatiale favorable à la faune sauvage

Des travaux de recherche menés par l'Office national de la chasse et de la faune sauvage, il y a plus de vingt ans, prouvent qu'une organisation spatiale alternant plusieurs types de structure (futaie, taillis, strate arbustive, strate arborescente...) favorise la présence de la faune sauvage. Aussi, outre l'apport en micro-organismes, la plantation expérimentale repose également sur la création d'intervalles entre les lignes de plantation ayant vocation à favoriser la repousse du recru naturel d'essences autochtones (chênes, bouleaux érables, robiniers, merisiers et châtaigniers), essentielles au maintien de l'équilibre sylvo-cynégétique (fig. 1).

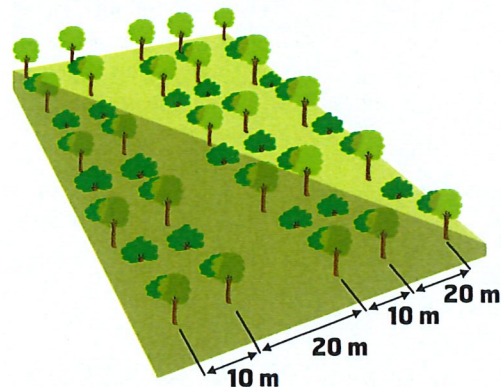
► Repousse d'un sous-étage d'enrichissement du sol

À côté du taillis, une strate arbustive de végétaux ligneux, composée de fabacées (robinier) ou de certains bétulacées (aulne) aura un rôle d'accompagnement dans les différents stades de la vie du peuplement principal. Elle protège les troncs de l'arrivée directe de la lumière, évitant la formation de gourmands et les arbres d'avenir de l'impact du grand gibier, elle produit de la matière organique qui enrichit le sol et elle participe à la diversité biologique. Durant ses dix premières années, le taillis est géré par furetage pour assurer son rôle d'éducateur de l'arbre. Les brins gênant les tiges d'avenir sont coupés puis commercialisés en bois énergie. Les gros brins ne gênant aucun sujet sont conservés pour jouer le rôle de tuteur et limiter le développement de la végétation au sol. L'intensivité des opérations varie en fonction de la gêne exercée sur les tiges d'avenir.

► Le choix d'une essence adaptée

L'évolution de la sylviculture face à la situation climatique nécessite une sélection d'essences plus adaptées. Les recherches menées par les pépinières Soupe ont permis de sélectionner une variété de chênes intéressante : le chêne à feuille de châtaignier (*Quercus castaneifolia*). Originaire des montagnes de l'Iran, cette variété est plus résistante au stress hydrique tout en présentant un cycle de croissance équivalent aux chênes pédonculés locaux.

Fig. 1: Création d'intervalles entre les lignes de plantations



05



01. Les broyats sont déposés autour de la plantation pour fournir le carbone nécessaire.
02. Les racines sont enduites d'un liquide enrichi en mycorhizes.
03. La parcelle de test située dans l'Ain porte des sols particulièrement pauvres.
- © (01 à 03) : Emmanuelle Degoy.
04. Dépot du broyat.
- © Reforest'Action.
05. L'ensemble est recouvert des sols alentour pour protéger le pied du gel.
- © Emmanuelle Degoy.

04

Emmanuelle Degoy

