

SYNTHESE DU RAPPORT FINAL

Programme soutenu par France Bois Forêt

LUTHYL 1^e tranche : Mise au point et test de méthodes opérationnelles de lutte contre l'hylobe dans les jeunes plantations résineuses

RÉFÉRENCE FBF 20 / RD/1160

Date du rapport : 15 novembre 2021

Bénéficiaires du projet :

- INRAE, Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement
- ONF, Office National des Forêts
- FCBA, Institut Technologique
- IEFC, Institut Européen de la Forêt Cultivée
- GCF ; Groupement Coopération Forestière

Montant du soutien apporté par France Bois Forêt

Montant année 2020 du soutien FBF : 57.334 € nets
Taux du soutien FBF (année 2020) : 37,3 %

Objectifs et contexte

L'hylobe est le premier ravageur des plantations résineuses, en France et en Europe. Les méthodes alternatives aux insecticides à base de néonicotinoïdes, interdits en France depuis 2018, ont fait l'objet de nombreux travaux de recherche, tout particulièrement dans les pays du nord de l'Europe. Ces méthodes comprennent à la fois des approches préventives qui visent à limiter la présence de l'hylobe et les dégâts occasionnés, des approches curatives qui agissent directement sur la population de l'insecte, et des approches d'épidémio-surveillance qui peuvent compléter et renforcer les précédentes. Les recherches passées montrent que l'efficacité de chacune des différentes méthodes est souvent limitée, ce qui amène à devoir les utiliser en combinaison pour atteindre un niveau de dégâts jugé supportable par le gestionnaire. D'une façon générale, l'efficacité des méthodes de lutte est fortement modulée par les conditions d'application, notamment les conditions bioclimatiques, ce qui rend hasardeuse l'extrapolation au contexte français des résultats obtenus dans les pays nordiques.

L'objectif général du projet est de concevoir, évaluer et diffuser des méthodes opérationnelles pour lutter contre l'hylobe dans les plantations résineuses. Les objectifs spécifiques sont :

- Concevoir un système de signalement des dégâts d'hylobe, impliquant les acteurs du reboisement.
- Identifier les conditions (zones géographiques, caractéristiques stationnelles, interventions sylvicoles, historique de gestion) les plus favorables au développement de l'hylobe.
- Dans les situations à risque élevé, proposer des interventions sylvicoles pour limiter l'intensité des dégâts causés par l'insecte.
- Animer un groupe de travail sur la thématique réunissant organismes de R&D et praticiens, et transférer les connaissances acquises vers la profession.

Principaux résultats obtenus

Le projet est prévu sur une durée de 3 ans, et la présente convention constitue la 1^e année du projet.

Un premier travail de choix des régions d'étude (cinq Sylvo-Eco-Régions présentant des niveaux élevés de dégâts d'hylobe les années passées et des surfaces forestières à planter importantes, ont été sélectionnées) et de choix des opérations sylvicoles à tester dans les chantiers d'évaluation. Douze chantiers ont été suivis cette année, dans les cinq SER sélectionnées. Hormis dans le Limousin, le niveau d'attaque et de dégâts d'hylobe a été faible cette année, conformément aux observations effectuées par le DSF à l'échelle nationale. Les chantiers suivis actuellement ne constituent pas un échantillon permettant de comparer l'efficacité des différentes opérations sylvicoles évaluées. L'analyse des données issues des chantiers sera effectuée en fin de projet, quand l'ensemble des données aura été collecté.

Silvalert, un outil collaboratif de déclaration des dégâts en forêt, a été utilisé pour concevoir un système ouvert de déclaration des dégâts d'hylobe. Silvalert est un outil disponible sur plateforme web et téléphone mobile, qui peut être librement utilisé. Des options spécifiques à l'hylobe ont été implémentées dans l'application (notation des morsures et de l'état des plants). La notation des morsures nécessitant une connaissance des dégâts par l'insecte et de leurs impacts sur les plants, les options relatives à l'hylobe seront disponibles uniquement pour professionnels qui en font la demande (contrairement au reste de l'outil Silvalert qui est ouvert à tous). Les nouvelles options ont été implémentées et l'application est actuellement en phase de test auprès d'un groupe de professionnels.

Des pièges attractifs vis-à-vis de l'hylobe ont été mis au point, dans l'objectif de développer des méthodes de suivi des populations d'hylobe pour deux types d'application différents : (1) en condition de gestion, pour alimenter des systèmes d'alerte pour prévenir les attaques d'hylobe, (2) en conditions expérimentales, pour évaluer la pression exercée par l'hylobe dans les parcelles d'expérimentation. Différentes combinaisons de pièges et de composés attractifs ont été testées et le piège type « Pittfall » diffusant un mélange d' α -pinène et d'éthanol s'est révélé le plus efficace. La durée d'activité des diffuseurs a été évaluée à environ 30 jours. L'an prochain, nous quantifierons la distance d'action des diffuseurs et le rendement des pièges. L'ensemble de ces informations permettra d'élaborer des méthodes de piégeage adaptées aux objectifs recherchés (alerte en gestion ou suivi expérimental)

Valorisation envisagée

Un plan de communication a été élaboré, précisant les personnes ciblées, les médias utilisés, le type d'information transmises, le calendrier des actions, qui sera mis en œuvre sur les 3 années du projet.

Le projet Luthyl vise en premier lieu les praticiens forestiers. La valorisation envisagée est le transfert des connaissances scientifiques et techniques via des articles, des fiches techniques, vidéos ou journées de démonstration. Les résultats du projet seront librement accessibles.

Deux pages web présentant le projet Luthyl et les projets compagnons (notamment le projet Prothyl) hébergés sur les sites web de l'ONF et d'INRAE (<https://www6.inrae.fr/renfor/Projets/Meta-projet-Hylobe> ; <https://www.onf.fr/onf/+995::protehyl-vers-une-solution-ecologique-de-lutte-contre-lhylobe.html>) ont été créées. Cette année, aucune action de démonstration et de visite de site n'a pu être réalisée, en raison des mesures sanitaires.

Indicateurs de réussite

Indicateur n°1 : Nombre de chantiers de plantation suivis

Douze chantiers ont été installés, sur les 120 chantiers prévus sur les 3 ans du projet. Ce chiffre correspond à notre calendrier initial.

Indicateur n°2 : Nombre d'actions de transfert menées

En 2021, nous avons prévu des journées de démonstration sur site, dans les chantiers suivis. En raison de la situation sanitaire, aucune journée n'a pu être organisée. Nous pensons organiser ces journées en 2022 et 2023.