

ANNEXE : MODELE DE SYNTHESE DU RAPPORT FINAL A IMPERATIVEMENT UTILISER

SylvAID

Programme soutenu par France Bois Forêt

2022

Bénéficiaire(s) du projet : SylGéCo
Prestataire(s) : SylGéCo, ETF, INRAE
Montant du soutien FBF : 20 435 €

Objectifs et contexte (*maximum 1/4 page*) :

L'objectif général est la conception d'un outil d'aide à la gestion d'une propriété forestière sur le Massif des Landes de Gascogne. SylvAID propose à l'échelle d'un peuplement, la détection des Pins présentant un dépérissement anormal significatif d'une infection par un pathogène puis le déploiement d'une solution sylvicole appropriée réalisée par une entreprise locale préalablement formée.

Le projet SylvAID (Sylviculture Assistée par l'Imagerie Drone) se conçoit comme un plan d'action à destination des propriétés forestières du massif des Landes de Gascogne. Il s'inscrit dans un continuum de services sylvicoles en partant d'un diagnostic sanitaire à l'arbre jusqu'à la réalisation d'une solution appropriée face aux(x) ravageurs identifiés. Pour proposer cette évaluation à une telle résolution, l'entreprise SylGéCo base sa méthode sur des données issues d'acquisitions d'images obtenues par drone. L'acquisition d'images par drone est opérée en interne et SylGéCo est agréée exploitante drone par la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC). Le matériel utilisé et le traitement des images sont conçus spécifiquement dans l'objectif de ce service en appui avec des laboratoires de recherche de l'INRAE. Les données issues de l'acquisition font l'objet de traitements semi-automatiques en télédétection et sont également réalisées en interne. Ces résultats sont ensuite étudiés par le gestionnaire forestier pour établir une proposition sylvicole cohérente. En fonction de l'orientation décidée avec le propriétaire, les travaux seront réalisés par une Entreprise de Travaux Forestiers formés à ce type d'intervention. Le programme SylvAID souhaite ainsi se positionner comme un service à destination des propriétaires forestiers faisant face à une problématique sanitaire. La mise en place d'une évaluation précise des dégâts par l'imagerie puis la proposition de moyens de luttés par une entreprise locale et formée apporte une solution nouvelle sur le territoire.

Principaux résultats obtenus (*maximum 1 page*) :

- L'application pour le calcul de densité d'un peuplement est opérationnelle et vérifiée. SylGéCo propose aujourd'hui ce service à différents propriétaires et services forestiers. Des vérifications ont été effectuées sur le terrain par divers intervenants pour un résultat au plus bas à 94 % sur un jeune peuplement avant 1re éclaircie et jusqu'à 100 % pour des peuplements matures avant coupe rase. Pour exemple, ci-dessous un inventaire réalisé pour le compte d'un propriétaire afin de construire un programme sylvicole approprié.
- Des indices de végétations construits à l'aide de l'imagerie multispectrale ont été appliqués sur les cimes des pins maritimes détectés. Un de ces indices a rapidement été sélectionné par l'UMR et un seuil représentatif des mortalités connues a été validé : Compte tenu que les relevés se sont concentrés sur les zones de fortes mortalités avec la présence de mortalités anciennes plus difficilement détectables, ces résultats sont encourageants pour la suite du projet. » Cyril DUTECH (UMR Biogeco, INRAE).

Convention n° 21/RD/1363

L'Interprofession nationale soutient l'utilisation de la ressource forestière et les multiples usages du matériau bois.

Siège social : CAP 120 – 120 Avenue Ledru-Rollin - 75011 PARIS - Tél : 01 44 68 18 53 Fax : 01 44 74 37 64 franceboisforet.fr

Siret : 490 149 135 00033

- La réalisation d'une cartographie des entrepreneurs et de leur capacité à répondre à une opération sylvicole particulière peut être considérée comme un outil d'aide à la gestion. À terme, les propriétaires de peuplements impactés pourront choisir de s'orienter vers une prestation réalisée par une entreprise disposant de la compétence préconisée et de sa proximité avec la parcelle.
- La valorisation du programme par différents canaux de diffusions tout au long du projet avec la labellisation du Pôle d'innovation Xylofutur, la représentation lors du salon professionnel Forexpo 2021, une opération de démonstration auprès de propriétaires, des articles de presses (« Sud-Ouest » et « Lettre B »), un passage à la radio France Bleu Gascogne et deux reportages télévisés pour l'émission régionale « BivouAq' » et au JT de France3 Nouvelle Aquitaine.

Valorisation envisagée (maximum 1/4 page) :

SylGéCo va continuer à travailler sur le projet SylvAID en poursuivant son développement et sa diffusion auprès des propriétaires forestiers par des démonstrations sur terrain et des outils de communications divers sur le Massif des Landes de Gascogne.

Indicateurs de résultats (maximum 1/4 page) :

1. Acquisition d'images par drone et traitement SIG (Système d'Information Géographique) pour la discrimination et le décompte des pins maritimes sur des parcelles forestières désignées : Détection vérifiée à plus de 95 % des Pins maritimes sur une futaie régulière.
2. Acquisition des images du drone et des traitements de la procédure SylvAID sur des placettes suivies par l'INRAE, UMR BIOGECO pour des contaminations à l'Armillaire et le Fomès : Détection et catégorisation des Pins maritimes atteints par un pathogène, validées par un laboratoire de recherche.
3. Mise en place de formations dédiées aux traitements sylvicoles spécifiques à certains pathogènes recensés et écriture d'un répertoire des ETF potentiels aux opérations SylvAID : Quantifier un maillage d'ETF formés aux pratiques sylvicoles développées dans le cadre du projet SylvAID.
4. Validation des propositions sylvicoles permettant d'apporter une réponse aux pathogènes suivis par SylvAID par un comité d'évaluation et de propriétaires forestiers sensibilisés au service : Écriture d'une note synthétisant les propositions des méthodes culturales adaptées aux attaques sanitaires détectées par la procédure et opérations de communications pour la diffusion du service.

Enjeux de développement durable soutenus par le programme (maximum 1/4 page) :

Le programme SylvAID s'insère dans l'enjeu 4 pour « Agir pour la santé et le bien-être de toutes et tous, notamment via une alimentation et une agriculture saine et durable. En effet, la mise en place d'un processus permettant de détecter plus rapidement et au besoin une attaque sanitaire touchant un peuplement forestier permet une réponse rapide des autorités en compétences et du gestionnaire de la propriété. La gestion forestière dispose maintenant d'outils performant pour affiner le diagnostic et proposer un traitement plus adapté. Les épisodes climatiques exceptionnels de ce printemps (canicule, grêle, vent) nous démontrent que de tels outils seront de plus en plus nécessaires pour aider la sylviculture.

Convention n° 21/RD/1363

L'Interprofession nationale soutient l'utilisation de la ressource forestière et les multiples usages du matériau bois.

Siège social : CAP 120 – 120 Avenue Ledru-Rollin - 75011 PARIS - Tél : 01 44 68 18 53 Fax : 01 44 74 37 64 franceboisforet.fr

Siret : 490 149 135 00033