

## MULTISILVA

Services écosystémiques, gestion des forêts, sylviculture multifonctionnelle, outil d'aide à la décision, modèle de croissance forestière



### INSPIRATION

Au cours des dernières décennies, les chercheurs et les décideurs ont abordé l'importance des services écosystémiques (SE) pour le bien-être de la société. Les forêts sont une composante importante du capital naturel et fournissent une large variété de SE. L'offre de ces services essentiels dépend de la structure et de l'évolution des écosystèmes forestiers, qui sont influencés au final par la gestion des forêts.

Fournir des services écosystémiques de manière efficace est une tâche difficile, en raison de la complexité considérable associée aux écosystèmes forestiers, qui se traduit par des barrières en termes de connaissances, de techniques et d'informations. Par conséquent, le besoin croissant en services écosystémiques de la société, aujourd'hui soutenu par la politique forestière, exige une approche plus sophistiquée de la gestion et la planification des forêts qui intègre une dynamique socio-économique et écologique.

### INNOVATION

L'objectif de recherche de MULTISILVA est de développer un système d'aide à la décision (DSS) répondant au défi d'intégrer les intérêts financiers des propriétaires de forêts à l'offre de SE, de manière explicite sur les plans spatial et temporel, afin d'identifier et de mettre l'accent sur les services exigés au niveau local. L'équipe de projet du LIST utilisera la demande locale de services écosystémiques comme un moteur essentiel pour façonner les objectifs de gestion, en vue de définir la voie vers de nouvelles manières de concevoir la gestion forestière.

En développant cet outil, les chercheurs du LIST ont l'intention de fournir un outil d'analyse spatiale pour identifier les besoins et le potentiel des SE autour de la propriété forestière ciblée. Ces informations aideront tout d'abord le consultant forestier à comprendre « où » et « quels » services écosystémiques doivent être améliorés ; deuxièmement, elles aideront le propriétaire de la forêt à identifier les acheteurs potentiels de services écosystémiques. Le DSS Multisilva aidera aussi le consultant forestier à savoir « comment » répondre à cette demande en services écosystémiques en fournissant un référentiel des meilleures pratiques de gestion forestière afin de promouvoir les services écosystémiques. Enfin, le DSS Multisilva intégrera un simulateur de croissance forestière, capable de quantifier les résultats des services écosystémiques et de calculer les compensations économiques des scénarios de gestion alternatifs. En d'autres termes, l'outil quantifiera les coûts directs et le coût de substitution des alternatives de gestion simulées par rapport au statu quo.

### IMPACT

Ce projet permettra d'ajouter une solution sans précédent à la haute technologie du DSS en intégrant l'offre de services écosystémiques à l'aide d'une approche dynamique du système et en estimant le coût de substitution et les coûts directs associés. Le DSS Multisilva sera alors d'une grande valeur pour les partenaires du projet, en fournissant une solution pour identifier les besoins de services écosystémiques, quantifier les services écosystémiques fournis et estimer les coûts générés par les régimes alternatifs de gestion forestière sur la base des connaissances scientifiques.

Le DSS sera livré sous la forme d'application Web aux partenaires du projet. Au départ, l'outil aidera les gestionnaires des forêts publiques à répondre à la demande de services écosystémiques et à mieux communiquer la stratégie de gestion et les résultats attendus. Sur le long terme, le DSS aidera également les propriétaires des forêts à identifier les acheteurs potentiels de services écosystémiques et ainsi à définir la voie vers la mise en œuvre du paiement des services écosystémiques.

La vidéo est aussi disponible en [EN](#), [DE](#), [IT](#) et [ES](#).

[Découvrez également le tutoriel Multisilva \(EN\)](#)

### Partenaires

Luxplan S.A. , Administration de la nature et des forêts (LU)

### Support financier

Fonds National de la Recherche

### Contact

5, avenue des Hauts-Fourneaux  
L-4362 Esch-sur-Alzette  
tél : +352 275 888 - 1 | [LIST.lu](http://LIST.lu)

Claudio PETUCCO ([claudio.petucco@list.lu](mailto:claudio.petucco@list.lu))  
© Copyright Novembre 2024 LIST

LUXEMBOURG  
INSTITUTE OF SCIENCE  
AND TECHNOLOGY

