



Webinaire Afterres2050 - Biodiversité

10 décembre 2024

















Quelques règles

Replay disponible après la session

Audio

- Seuls les intervenants peuvent prendre la parole
- Vous pouvez adresser vos questions et remarques par écrit

Poser une question aux intervenants

- Utilisez l'interface « Q&R » en bas de l'écran
- Limitez vos questions à 1 ou 2



Signaler un problème technique

 Utilisez l'interface « Discuter » en bas de l'écran





Solagro, entreprise associative au service des transitions

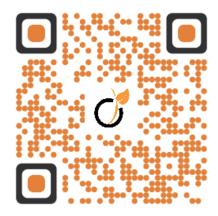
- 7 activités
- 3 métiers



















Programme et intervenants

- Introduction par Solagro : la préservation des forêts au cœur de notre scénario Afterres2050 Florin Malafosse, expert forêt – filière bois & Caroline Gibert, responsable de l'activité Agroécologie/Biodiversité Solagro
- Démarches autour de la libre évolution des forêts et des dispositifs pour les soutenir Philippe Pointereau - responsable de la mission GT zones de pleine naturalité pour la Commission nationale de l'UNESCO – co-fondateur Solagro, président de la Fondation Terre de Liens
- Projet de renaissance d'une forêt primaire en Europe de l'Ouest Eric Fabre – Secrétaire Général Association Francis Hallé pour la forêt primaire
- Les PSE forestiers pour préserver la biodiversité dans les forêts gérées Daniel Vallauri – Responsable de l'équipe forêt WWF France
- Temps d'échanges

Avec **Frédéric Coulon**, chargé de projet Agroforesterie, Paysage, Agroécologie et **Nicolas Bijon**, chargé de mission en Bioéconomie

• Mise en perspective de ces travaux dans le scenario Afterres2050 et prochains rendez-vous Florin Malafosse & Caroline Gibert – Solagro









Introduction

Comment notre scénario intègre la préservation des forêts et leur multifonctionnalité ?

Florin Malafosse & Caroline Gibert - Solagro

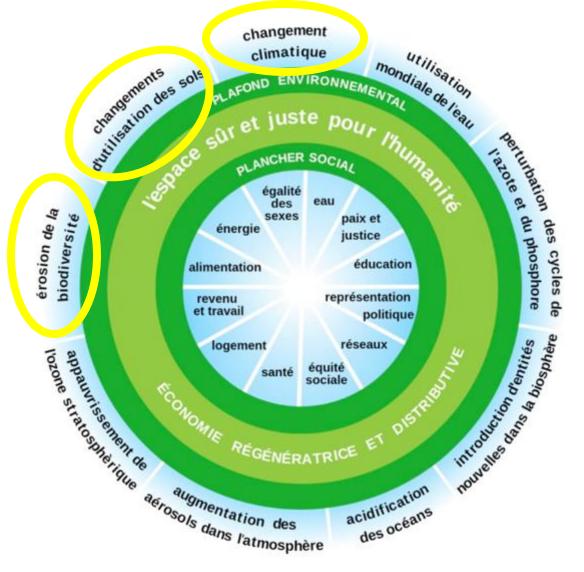


L'approche « donut »

Deux limites à ne pas dépasser :

- Les « planchers » minimums au-dessous desquels la vie en société est dégradée
- Les « plafonds » écologiques au-delà desquels la survie sur Terre est menacée

modérer la consommation + **renforcer** les logiques de solidarité et redistribution





Les cibles de la prospective Afterres2050

Stratégie Nationale pour l'Alimentation, la Nutrition et le Climat

Plan National Nutrition Santé

Plan National Santé Environnement

NUTRITION ET SANTÉ

Nourrir sainement 68 millions de personnes

Plans Ecoantibio

RÉSILIENCE CLIMATIQUE S'adapter

Plan National d'Adaptation au Changement Climatique

nspiré du Scénario négaWatt

(et négaMAT)

BIOMASSE, ÉNERGIE

ET MATÉRIAUX

Remplacer les ressources fossiles

NEUTRALITÉ CARBONE
Réduire les gaz à effet de serre
de 46% pour l'agriculture

Stratégie Nationale Bas
Carbone

Règlement européen
contre la déforestation
et la dégradation des
forêts

AIR, SOL, EAU

Stratégie Nationale Biodiversité **ÉCOSYSTÈMES ET BIODIVERSITÉ**Maintenir et protéger

Directive Cadre sur les Pesticides

Stopper les pollutions



Nos objectifs Afterres2050

Ambitions pour 2050:

19 Mha de forêts, gérées durablement pour pérenniser les prélèvements en bois



- 50% sur prairies permanentes
- et 50% sur terres arables













Sobriété, Efficacité, Relocalisation

Planification des usages

Stopper la déforestation importée (soja, crevettes)

Lutter contre le changement climatique

Gestion différenciée par massif

Mieux protéger et exploiter les forêts





Mieux protéger et mieux exploiter les forêts

Dessine-moi... une forêt mosaïque

- Choix de **stratégie d'extensification**
- Augmenter de façon modérée les volumes prélevés pour le bois-énergie, bois d'œuvre et bois d'industrie (relocalisation et arrêt de l'importation de bois tropicaux)
- Proposer une sylviculture davantage orientée vers l'évolution des peuplements en futaie jardinée => choix de la multifonctionnalité
- Créer des réserves intégrales sur 3% des surfaces forestières
- Surface significative et en cohérence spatiale (connexion)



Faune sauvage dans

futaie régulière

Afterres

Réserve

Biologique

intégrale





Démarches autour de la libre évolution des forêts et des dispositifs pour les soutenir

Philippe Pointereau – Solagro / Fondation Terre de Liens



Projet Commission Nationale Française pour l'UNESCO

Les zones de pleine naturalité





Partie 1 Les enjeux du projet



L'objectif du projet

Accompagner ce mouvement d'ampleur autour de la « libre évolution » et contribuer à sa réussite.

Les différents axes de travail du projet sont notamment les suivants :

- Prendre appui sur les **expériences françaises** et mettre en lumière au sein de l'UNESCO le concept de zones de pleine naturalité afin de **favoriser et de démultiplier les initiatives** ;
- Favoriser la convergence des acteurs français ;
- Valoriser **l'intérêt scientifique et environnemental** de ces zones auprès des Etats membres de l'UNESCO et de la **société civile mondiale** ;
- Proposer l'UNESCO comme institution à même de **favoriser les convergences d'analyses**, de **plaidoyer** et de travail des différents acteurs.



La / les définitions de la libre évolution

La libre évolution désigne des *espaces où la nature s'exprime de façon spontanée sans activité humaine, extractive et intrusive*.



La nécessité de favoriser les espaces en libre évolution Les 4 principaux arguments

1. Les bénéfices pour la biodiversité

Les espaces en libre évolution tendent naturellement vers la végétation-climax et la nature des liens entre chaque espèce ne cesse de se diversifier et de s'approfondir, à l'image d'une toile d'araignée de plus en plus densément tissée.

2. Les services écosystémiques

Les écosystèmes en libre évolution nous rendent de nombreux services dont dépendent notre qualité de vie, voire notre survie: filtration de l'eau, de l'air, etc.

3. Les bénéfices liés à la limitation des impacts climatiques

Sur le long terme, les forêts anciennes résistent mieux aux extrêmes climatiques et sont des puits de carbone bien plus efficaces que les nouvelles forêts.

4. Les bénéfices économiques

Les coûts d'entretien en matière de régulation de la faune et de la flore ne peuvent que diminuer lorsqu'on laisse un écosystème s'autoréguler, et les retombées économiques potentielles liées au tourisme d'observation sont élevés.



Les freins à la libre évolution

1. Les freins psychologiques et sociologiques

La libre évolution s'oppose à tous les savoirs et compétences qui ont été développées pour exploiter, contrôler et gérer de la nature.

2. Les aspects juridiques

Assurance en cas de dommage ou d'incendie, obligation légale de débroussaillage, régulation des sangliers, etc...

3. Les aspects financiers

La libre évolution par nature se contraint à ne plus exploiter de bois ce qui entraine généralement une baisse de revenu.

4. La problématique des grands prédateurs

Les grands prédateurs, ours brun, loup et lynx font actuellement débat dans la société et pourraient freiner le concept de la libre évolution.



Partie 2

Quelques exemples européens et français



Les forêts naturelles des Carpates en Ukraine



Forêt de la Bettlachstock © Geri Kaufmann

- 37 forêts, d'une superficie totale de 4 750 hectares
- 13 853 ha de vieilles hêtraies ont été classées au patrimoine mondial de l'UNESCO au titre des Forêts primaires et anciennes de hêtres des Carpates et d'autres régions d'Europe (extension 2021)
- Les Carpates abritent 500 plantes vasculaires endémiques
- En 2017, le gouvernement ukrainien a créé la catégorie des monuments naturels forestiers dans la loi



Les RBI de Fontainebleau



Forêt de Fontainebleau

- Les premières RBI ont été créées à Fontainebleau en 1953 pour protéger les séries artistiques des peintres impressionnistes
- Aujourd'hui, Fontainebleau compte 7 RBI couvrant 1 060 hectares
- La forêt de Fontainebleau accueille 10 millions de visiteurs par an, c'est donc un exploit d'y garder de tels espaces protégés
- On y trouve des chênes vieux de plus de 400 ans



Le Parc National de Forêt



Forêt domaniale d'Arc-Chateauvillain

- Dernier né des parcs nationaux (2019), il est dédié aux forêts feuillues de plaine, avec une zone cœur couvrant plus de 56 000 hectares et constituée à 95% de forêts
- La réserve intégrale d'Arc-Châteauvillain créée le 10 décembre 2021 occupe 3087 ha
- Une réserve biologique intégrale (Bois des Ronces), des îlots de sénescence (5%) et des îlots de vieillissement (7%) ainsi que des arbres « habitats » (8 par ha)
- Champignon **Hercinium**, l'orchidée **Sabot de vénus**. la plus grande population de **cigogne noire** de France (emblème du parc) et aussi une
 belle population de **pic cendré**.



La réserve naturelle de la Massane



Hêtraie de la Massane

- Réserve naturelle nationale créée le 30 juillet 1973 sur 336 hectares (fin d'exploitation forestière en 1881)
- Classée au titre du Patrimoine Mondial de l'UNESO au titre des vieilles forêts de hêtres en Europe
- 10 000 espèces inventoriées.
- Travaux sur la diversité génétique des hêtres et la capacité d'adaptation au changement climatique et la tolérance à la sécheresse (Résistance à la cavitation embolie apparition de bulles d'air dans les vaisseaux conducteurs de sève de l'arbre)



Partie 3

Le développement du concept de la livre évolution

Rappel historique (1)

1853 : Création de la série artistique de Fontainebleau (1070 ha) qui deviendra en 1953 la première RBI

1854: Parution du livre Walden ou la vie dans les bois de Henri David Thoreau

1973 : Création de la réserve naturelle de la Massane avec 336 hectares de forêts anciennes de hêtres en libre évolution

1999 : Création du Groupe Forêts du Comité français de l'UICN

2004 : Colloque organisé à Chambéry sur « les "Bois morts et cavités - Une clef pour des forêts vivantes"

2007 : Création de la revue « Naturalité » par l'association « Forêts sauvages »

2008 : Colloque à Chambéry « Biodiversité, Naturalité, Humanité - Pour inspirer la gestion des forêts »

2009 : Résolution du parlement européen sur la zone de nature vierge en Europe visant à recenser, promouvoir et protéger les zones de nature vierge

2010 : N° de la revue forestière française sur « Des forêts en libre évolution »

Rappel historique (2)

2012 : Création du groupe de travail Wilderness et nature férale au sein de l'UICN France

2019 : Création de l'association Francis Hallé pour la forêt primaire

2019 : Création du parc national de forêts comprenant une réserve intégrale forestière de 3100 ha

2020 : Publication de « Raviver les braises du vivant » par Baptiste Morizot

2020 : Lancement en Auvergne du programme SYLVAE dont l'objectif est d'acheter des vieilles forêts anciennes pour les laisser en libre évolution.

2021 : Classement de 3 hêtraies françaises au patrimoine mondial de l'Unesco (77 181 ha dont 33 077 ha localisés dans les Carpates - 2017)

2021 : Motion 125 de l'UICN visant à renforcer la protection des forêts primaires et vieilles forêts en Europe et faciliter leur restauration dans la mesure du possible

2021 : Stratégie de l'UE pour les forêts pour 2030 communiqué par la Commission (COM (2021) 572 final). Point 3.1 la nécessité de protéger les dernières forêts primaires et anciennes de l'UE

2022 : Lancement du Plan National d'Action sur les vieilles forêts

Les zones de nature vierge

La résolution du parlement européen sur la zone de nature vierge en Europe du du 3 février **2009** :

- Dresser la carte des dernières zones de nature vierge en Europe
- Réaliser une étude sur la valeur et les avantages de la protection des zones de nature vierge,
- Concevoir une stratégie communautaire relative aux zones de nature vierge,
- Développer les zones de nature vierge
- Protéger les zones de nature vierge

Toutes les forêts primaires et anciennes, en particulier, devront être strictement protégées. Elles représenteraient environ 3 % des terres forestières de l'UE



Philosophie et expérimentation sur la « Libre évolution »

L'idée d'un réseau de sites dédiés (tout ou partie de surface)

Plans de gestion CDL

« Pour un équilibre entre pilotage et laisser-faire »

Objectifs patrimoniaux

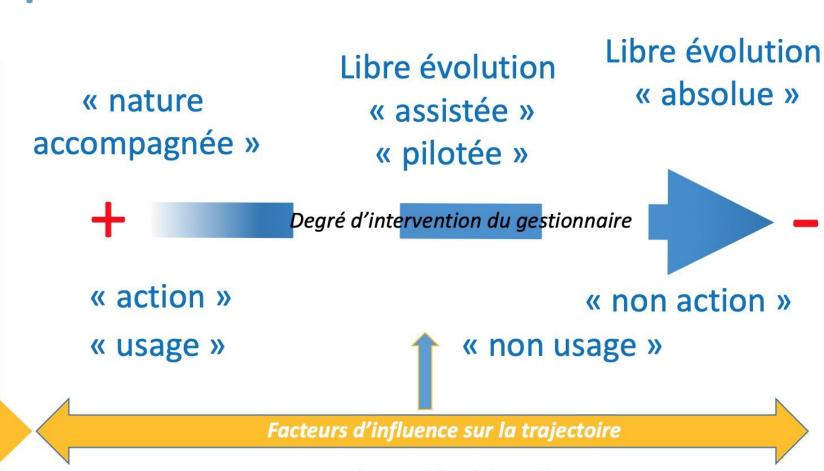
Changement climatique

Perceptions sociales

Contextes économiques

Contextes politiques

Obligations juridiques



Curseur spécifique à chaque site





Association Francis Hallé pour la forêt primaire



Projet de renaissance d'une forêt primaire en Europe de l'Ouest

Eric Fabre – Association Francis Hallé pour la forêt primaire



- 1. Un projet unique : une exploration territoriale de la libre évolution à grande échelle dans la transition écologique
- 2. Un accélérateur des transitions dans le Grand Est
- 3. 2023-2024, la prise d'initiative: échelle, expérimentation, influence





1.Un projet unique : une exploration territoriale de la libre évolution à grande échelle



La renaissance d'une forêt primaire en Europe de l'ouest



Un projet ...

- 70 000 hectares (\pm 26km x 26km) sur 700 ans
- Un écosystème faune/flore cohérent et fonctionnel
- La succession naturelle et complète des cycles forestiers, sans plantation, libre évolution
- Le très long terme : dimension multigénérationnelle
- Transfrontalier : un enjeu européen
- A dominante publique : un caractère d'intérêt général
- Cœur d'un véritable projet global de territoire

.....qui s'est beaucoup enrichi



Un projet unique : une grande forêt au cœur d'une prospective territoriale

- Constat général : insuffisance des politiques de transition, rôle crucial des vieilles forêts, besoin de recherches multiacteurs et d'un débat public inclusif
- Beaucoup de questions aujourd'hui sans réponses quant à l'avenir de la forêt, l'aménagement des territoires, quant à sa place dans nos sociétés : recherche scientifique sur de grands espaces, multifonctionnalité vivante, méthodes de planification, répartition spatiale des activités, articulations avec la libre évolution sur de grands espaces, pratiques sociales, sobriété, évolution des formes de protection, mauvais état général

82% des forêts françaises en mauvais état de conservation (MNHM-OFB)

- Une recherche qui doit être ancrée dans les territoires
- Un projet qui pose toutes les questions de la relation au vivant



Une innovation majeure de la transition écologique



Un programme de recherches-actions

- Un travail d'expertise et de production partagée dans le cadre d'un exercice plus large de prospective territoriale qui ne défait aucune des dynamiques territoriales en cours
- L'association Francis Hallé partie prenante d'une réflexion collective publique : programme PUCA : La Libre Evolution à Grande Echelle dans le Grand Est
- Cartographie des Zones de Naturalités
- Nouveaux récits et mobilisations citoyennes
- La forêt dans les pratiques vidéoludiques
- La longue durée : une construction sur 1 ou 2 générations
- Aucun équivalent



Une exploration unique au monde



Enjeux

- Création sur site d'un pôle européen de recherches sur et autour de la forêt : science, pratiques touristiques, enjeux juridiques, aménagements
- Un projet de territoire qui permettrait de réfléchir ensemble à la construction sur le long terme des meilleures conditions d'articulation d'activités humaines soutenables avec les dynamiques naturelles du vivant, et ce dans le contexte européen



Une exploration concertée des possibles

à la grande échelle

- Enjeux des zones centre et « lisières » :
 agroécosystèmes arborés et zone en protection
 intégrale, « arbrement »; travail sur les écotones;
 élevage dans les agros forêts; agroforêts et forêts
 comestibles-agroécologie / Pratiques sylvicoles
 développées (sylviculture d'écosystème, etc.)
- Des moyens concrets de mettre en place de nouvelles politiques publiques: mécanismes de compensations, soutien aux propriétaires forestiers, politiques sociales, financements européens, Fonds Vert, etc.
- C'est la raison de l'intérêt que lui portent beaucoup d'institutions, de cabinets experts, mais aussi les médias, les organismes et associations naturalistes



Un accélérateur des transitions dans le Grand Est





Le Grand Est: lieu pilote européen de recherche sur forêt et développement

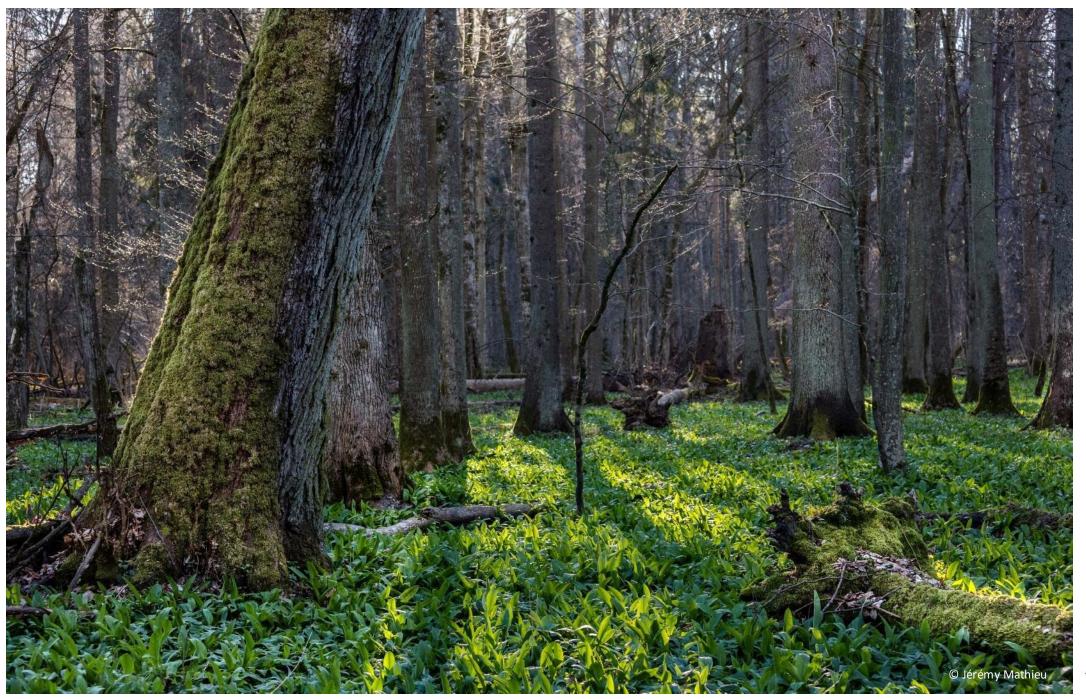


Aulnaie de la forêt de Białowieża © Jessica Buczek

Recherche fondamentale et appliquée

- Dans la forêt une recherche scientifique de premier plan sur l'écosystème forestier: états et suivis des lieux par analyses satellitaires, ADN environnemental, profils forestiers, carbone, résilience, biologie végétale et animale, sols, etc.
- Autour de la forêt comment bâtir un territoire **prospère** et ressourcé : filières, tourisme raisonné sur le territoire, agriculture, culture locale, enseignement, formes de gouvernance, urbanisme, etc.
- Innovation sociale, expérimentation de nouveaux modes de concertation articulant local et global, avec les habitants, et bâtissant de nouveaux rapports à la nature







3



2023-2024, la prise d'initiative

Echelle, expérimentation, influence



Crise climat-biodiversité

Une réponse sous la forme d'une expérimentation territoriale grandeur nature



... démocratique

- Écrire collectivement un scénario de faisabilité
- Concertation et intelligence collective –
- Un ancrage concret par le dialogue à tous niveaux



...institutionnelle

- Gouvernance d'un nouveau « commun »
- Projet situé au cœur de l'Europe et l'Europe au cœur du projet
- Une nouvelle planification écologique



- La **société civile a**u cœur d'une co-construction territoriale
- De la conscience scientifique à l'action citoyenne



L'association Francis Hallé: un partenaire contributeur



- Partenaire de projet pour les acteurs locaux,
- Un contributeur (producteur avec d'autres de connaissances et de propositions) et un garant (veille de conformité du développement du projet avec son objet)
- Une ouverture à des réseaux nationaux et internationaux de compétences et de moyens
- 3 MOTS CLÉS

L'ECHELLE L'EXPERIMENTATION LE DESIGN TERRITORIAL





La beauté du vivant

« Malgré sa complexité n'ayons pas peur de la forêt, elle est calme, belle, intéressante et surtout, dans une période difficile, elle fait du bien à celles et à ceux qui l'aiment. »

Francis Hallé

Merci

foretprimaire-francishalle.org



Frans Timmermans,

Vice-président exécutif de la Commission Européenne

Lettre à Francis Hallé Bruxelles, le 12 septembre 2022 « Le projet que vous défendez revêt une importance particulière dans le cadre d'une véritable transition écologique, telle que conçue par le Pacte Vert Européen.

Son caractère transgénérationnel et transfrontalier est véritablement unique et permettra de mettre en action un pacte de restauration de la nature entre générations. »



Une grande diversité d'experts



Le conseil scientifique

- Gilbert Cochet, expert auprès du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de Rhône-Alpes Auvergne, attaché au Muséum National d'Histoire Naturelle
- **Christophe Gallemant,** ingénieur forestier en retraite, ancien directeur de l'ONF en Lorraine, ancien directeur du GIP du parc national de forêts
- Jean-Claude Genot, écologue, chargé de la protection de la nature de 1982 à 2020 au Parc naturel régional des Vosges du Nord, Réserve de biosphère Pfälzerwald-Vosges du Nord
- **Rémi Koller,** ingénieur agronome, ancien directeur de l'Association pour la Relance Agronomique en Alsace
- Béatrice Kremer-Cochet, expert auprès du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de Rhône-Alpes Auvergne
- Alexandra Loquet, Docteure en géographie, chercheuse associée (LADYSS);
- Yanis Marcillaud, gestionnaire forestier
- **Christian Riboulet,** expert forestier agréé CNEFAF, membre des Experts Forestiers de France, ex expert judiciaire
- Annik Schnitzler, professeur d'écologie honoraire, université de Lorraine, chercheur associé au Museum national d'histoire naturelle
- Laurent Simon, professeur émérite université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne ;
- **Emmanuel Torquebiau,** chercheur émérite du CIRAD (Montpellier), spécialiste d'agroforesterie







Les PSE forestiers pour préserver la biodiversité dans les forêts gérées

Daniel Vallauri – WWF







Contexte et enjeux

Contexte

- Des forêts françaises sous pression
- Des gestionnaires et propriétaires forestiers prêts à faire évoluer leurs pratiques
- Des entreprises, des collectivités et des citoyens souhaitant s'engager pour la biodiversité et le climat

<u>Réponses</u>

- Des outils et subventions publiques limitées à la plantation
- Des outils carbone traitant la biodiversité, au mieux, comme un co-bénéfice (souvent faible) comme le Label Bas carbone



Collectif 2020. <u>Forêts françaises en crise</u>: nature, climat, société. Analyse et propositions <u>des O.N.G. de conservation de la nature.</u> Paris, 56 pages.

PSE, un outil (de plus)

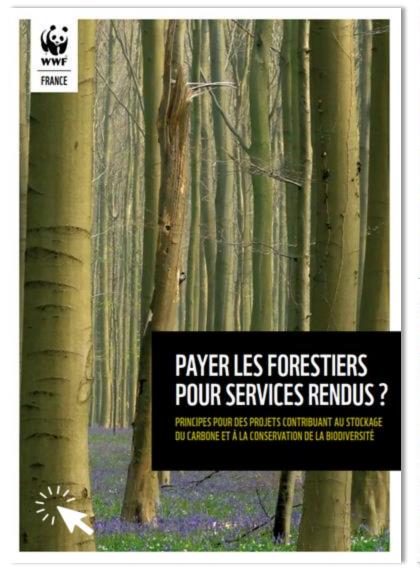
Un **PSE** est classiquement défini comme une transaction volontaire où une action modifiant les pratiques de gestion en faveur d'un service écosystémique offert par les forêts (carbone, biodiversité, sols ou eaux...), est payée par un ou plusieurs financeurs

Il est payé une valeur (négociée) construite sur la base des coûts voire du manque à gagner du changement de pratiques ; la nature n'est pas à vendre.



Qu'est-ce qu'un PSE (en 3'40")

De l'idée à l'action







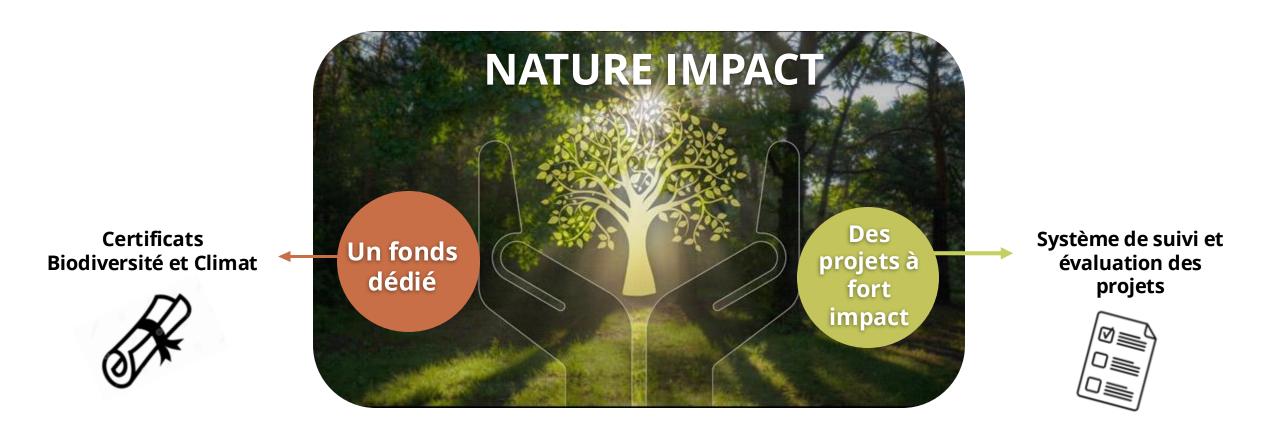
Les **Paiements de pratiques bénéficiant aux Services Écosystémiques** (PSE) sont un outil nouveau en forêt en France.

- Analyse des systèmes, des projets et des acteurs des PSE
- Mise en oeuvre de 4 projets pilotes pour apprendre, cadrer, démontrer et mise en place d'outils adaptés





Nature Impact



Deux métriques principales d'impact Biodiversité et Climat

- Surfaces dans laquelle la Biodiversité est conservée de manière effective ou restaurée (en années-ha)
- tCO2e additionnelles séquestrées pendant 30 ans (en tCO2eq qualifiées)

Pratiques financées



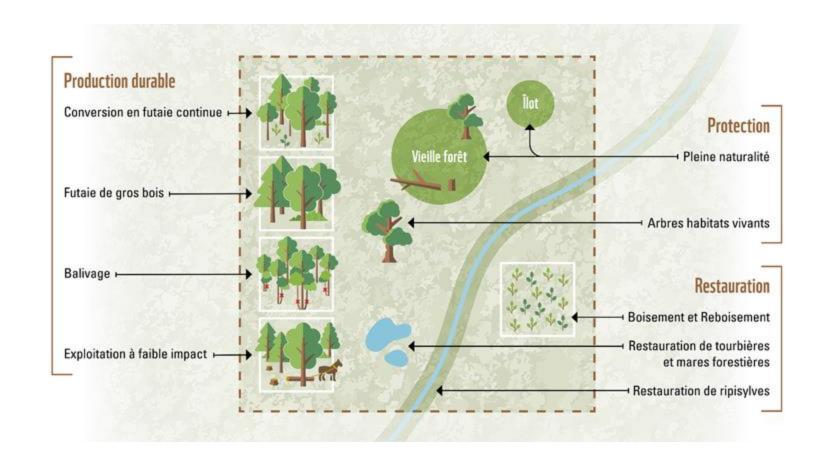
Protectiondes espèces menacées
et leurs habitats



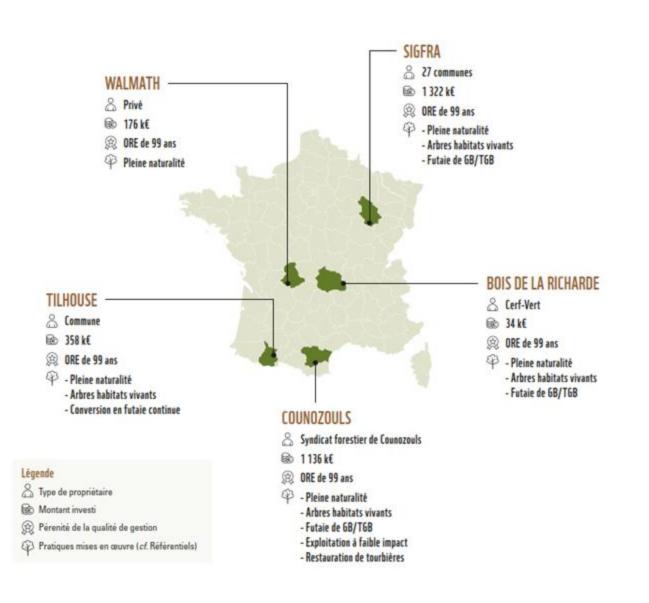
Production durable via des sylvicultures plus proches de la nature.



Restauration des boisements et forêts résilientes aux changements climatiques



Cinq projets ambitieux





Cinq projets ambitieux

- 5 projets lauréats pour une enveloppe de 3 M€
- Tous souhaitant s'engager pendant 99 ans via la signature d'ORE;
- Des projets de tailles variables :
 - 34 k€ à 1,3 M€
 - 25 ha à 3700ha
- > 65 000 années-ha d'impact des pratiques de conservation de la biodiversité
- 22 514 arbres habitats vivants conservés durant 99 ans ;
- > 78 500 tCO2e A à C / ***
- > 5800 ha de propriétés forestières soutenues
- 46 bénéficiaires, les propriétaires et leurs partenaires locaux











La Richarde (Puy de Dôme) - Bois citoyen

Sur une hêtraie-sapinière acquise par le Cerf vert en 2022, le projet vise à mettre en place une **sylviculture continue**, protéger **100 arbres vivants habitats et** choisir la **libre évolution** sur **5,6 ha** (22%) de la forêt, et enfin **mettre en place une futaie de gros bois** sur la surface exploitée.

Que finance Nature Impact?

Pratiques	Surface (ha)	Précisions
Arbres Habitats Vivants	20	100 arbres (5 AHV/ha)
Pleine naturalité	5	22% de la surface de la forêt, soit 5,6 ha
Futaie de gros bois	20	Augmentation de la part de GB/TGB : passage de 13,7 à 21 m² de la surface terrière, soit + 280 m3 de bois sur 30 ans.



BUDGET

• 34 k€

PÉRENNITÉ

ORE 99 ans

IMPACTS ESTIMÉS DU PROJET

- 25,34 ha de propriété dont la gestion durable est soutenue
- 608 années.ha de conservation effective de la Biodiversité
- 522 tCO2e A***

Perspectives

Nature Impact

- mise en oeuvre des projets (ORE, actions, suivi et évaluation...)
- second appel à projets (lancement en mars 2025)

Mieux comprendre les PSE

 souhait d'initier un temps de partage sur le sujet (colloque)

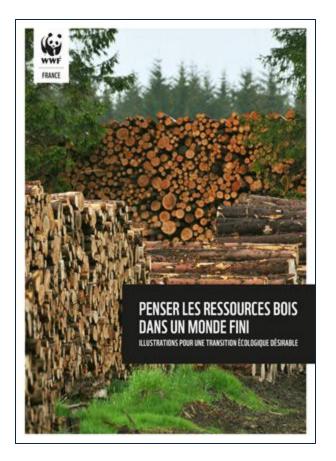


Pour en savoir plus

Lettre Forêts vivantes

















Temps d'échanges

Frédéric Coulon et Nicolas Bijon - Solagro







Mise en perspective de ces travaux dans

Afterres2050

Florin Malafosse & Caroline Gibert - Solagro

Prochains rendez-vous

- De nouveaux volets à paraître:
 - Méthanisation
 - Adaptation au changement climatique
- Save the date!

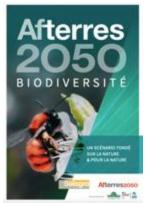
Novembre 2025 : nos prochaines universités à Toulouse



- Replay disponible d'ici peu
 - https://afterres2050.solagro.org/

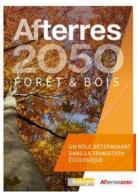


Ressources Afterres2050



Afterres 2050 Biodiversité Accédez à la publication en ligne : https://afterres 2050. so la gro. org/2022/11/afterres 2050 bio diversite/

Afterres 2050 Forêt & Bois Accédez à la publication en ligne : https://afterres 2050.solagro.org/2022/11/afterres 2050 biodiv ersite

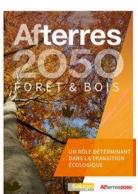






Découvrez le scénario en vidéo

Le scénario en 3 Actes en vidéo À visionner et partager sur les réseaux sociaux :



À venir : Le replay de ce webinaire afterres2050.solagro.org

D'autres sont à disposition:



https://afterres2050.solagro.org /ressources/webinairepechecologie/



https://afterres2050.solagro.org /ressources/gestion-integreesante-animale/

