



Salamandre

LE MAGAZINE QUI TRAITE DE VOS DÉCHETS
& DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Les forêts face au dérèglement climatique

LA GAZETTE DU TRI
Ensemble, trions mieux pour valoriser plus !

n°8

VOTRE SUPPLÉMENT
DÉTACHABLE
EN PAGES CENTRALES



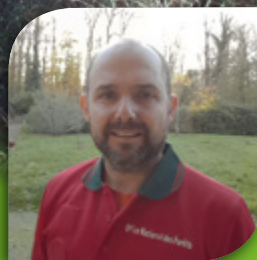
Actualités

*Ancrage territorial et
nouvel exploitant pour
l'UVE Salamandre*



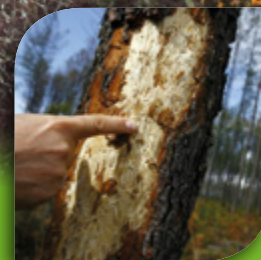
Dossier

*Le climat change,
les forêts aussi*



Portrait

*Manuel HUET, technicien
forestier de l'ONF*



Europe

*Les forêts d'Europe
fragilisées*

04
Actualités

Ancrage territorial et nouvel exploitant pour l'UVE Salamandre

Après deux ans et demi d'études et de procédures, le nouveau délégataire pour les 25 prochaines années a été choisi le 1^{er} décembre ! En parallèle, le SIVERT a participé à des événements locaux comme le Congrès national d'AMORCE à Angers ainsi que le Comice de Noyant-Villages.

06
Dossier

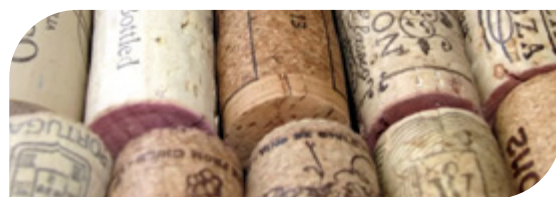
Le climat change, les forêts aussi

Poumons verts de notre planète, les forêts assurent un rôle défensif en captant le CO₂. Le poids du dérèglement climatique pèse sur les forêts.

09
La Gazette du tri

Les bouchons en liège

Le liège, matière naturelle issue de l'écorce du chêne-liège est apprécié pour ses caractéristiques et principalement utilisé pour les bouchons de vin. 100 % naturel, il se recycle facilement : collecté, broyé, il sert à fabriquer de nouveaux produits comme des isolants ou des accessoires.

13
Focus

Les poumons verts de notre territoire

Territoire avec une faible densité de massifs forestiers, le Maine-et-Loire rayonne pour la qualité de certains espaces comme la forêt de Chandélais. Mais ces massifs forestiers sont aujourd'hui menacés par le dérèglement climatique et doivent subir une gestion spécifique de la part des acteurs concernés pour assurer leur sérénité.

14
Le point sur

Le point sur

Les résultats du plan de suivi de l'environnement de l'UVE Salamandre.

15
Portrait

Manuel HUET, technicien forestier de l'ONF



Rencontre avec Manuel Huet, technicien forestier de l'Office national des forêts chargé de la gestion des forêts de Chandélais, St-Martin-d'Arcé et de Durtal.

16
Europe

Les forêts européennes face au dérèglement climatique

L'Europe est largement boisée mais ses forêts sont de plus en plus fragilisées par le dérèglement climatique, les sécheresses, les incendies et les insectes ravageurs. Découverte de stratégies de gestion durable.

18
Eco-juniors

La forêt, un écosystème vivant

La forêt est un écosystème vivant où plantes, animaux et micro-organismes interagissent pour maintenir l'équilibre naturel. Elle fournit oxygène, eau, nourriture et habitats, tout en régulant le climat et le sol.

20
Votre service de collecte

Votre service de collecte

L'édito de votre syndicat de collecte.





Refuge de biodiversité, poumon vert, puits de carbone naturel, la forêt occupe une place singulière dans l'équilibre de notre planète comme dans notre quotidien.

À la fois robuste et vulnérable, majestueuse et silencieuse, lieu de ressourcement et de loisirs pour nombreux de nos contemporains, elle doit faire face à un équilibre fragile entre activités humaines et dérèglement climatique qui s'intensifie.

Dans ce numéro du SALAMANDRE, nous avons choisi de mettre en lumière cet écosystème essentiel, dont les fonctions anciennes, protéger, nourrir, préserver, doivent désormais composer avec de nouveaux défis.

Si les forêts représentent l'un des leviers naturels de lutte contre le dérèglement climatique, elles figurent aussi parmi les premières à en subir les effets. Sécheresses répétées, dépérissements, stress hydrique, risques accrus de feux de forêt, insectes ravageurs : autant de signaux d'alerte qui nous invitent à mieux comprendre, mieux anticiper et mieux agir. En 2022, nos forêts ont été sévèrement touchées en Anjou, en particulier dans le Baugeois.

Nous vous proposons, en complément, un focus dédié aux poumons verts du territoire du SIVERT, avec des points particuliers sur la forêt de Chandélais et la forêt de Longuenée, dont la variété des paysages et de la biodiversité constituent un atout mais aussi une responsabilité.

Dans notre supplément la « Gazette du Tri », nous avons choisi de vous parler du liège, matière naturelle aux usages multiples, souvent méconnue dans les gestes de tri. Le liège n'est pas un déchet anodin, il possède une valeur écologique et économique qu'une collecte adaptée permet de préserver. Nous vous donnons quelques clés pour mieux comprendre cette filière spécifique.

L'actualité du SIVERT s'inscrit dans la continuité de nos engagements pour le territoire. Après deux ans de procédures, le futur délégataire de l'UVE Salamandre a été retenu lors du Comité syndical du 1^{er} décembre, vous découvrirez son nom et ses principaux engagements.

En octobre, le SIVERT a coorganisé le 39^e congrès national d'AMORCE, réunissant plus de 1 000 professionnels des déchets, de l'énergie et de l'eau pour trois jours à Angers en partenariat avec le Siéml et le SEA, l'occasion de faire rayonner notre territoire.

Je vous souhaite une agréable lecture
de ce numéro 39 de Salamandre
et vous adresse mes meilleurs vœux pour cette nouvelle année
à vous et à toutes celles et ceux qui vous sont chers.

Jean-Luc DAVY
Président du SIVERT de l'Anjou



L'actu locale et nationale des déchets et de l'énergie

Congrès AMORCE 2025

L'Anjou a accueilli le 39^e Congrès National AMORCE, consacré au thème : « Transition écologique et énergétique : comment faire plus avec moins ? » au centre des congrès à Angers du 15 au 17 octobre 2025. Plus de 1 000 congressistes, élus, techniciens, associations et entreprises venus de tout le territoire français, ont participé à ce rendez-vous annuel dédié à la réflexion et à l'action en faveur de la transition énergétique, du traitement des déchets et de l'eau, de la sobriété énergétique et de la coopération territoriale. Pour la première fois en 39 éditions, trois syndicats publics ont réunis leurs compétences et leurs ressources autour de l'organisation du congrès :

- Le SIVERT de l'Anjou, syndicat de traitement et de valorisation des déchets.
- Le Siéml, Syndicat intercommunal d'énergies du Maine-et-Loire, acteur clé du service public de l'énergie.
- Le Syndicat d'Eau de l'Anjou, premier gestionnaire de réseau d'eau du département.

Cette démarche collective témoigne de l'engagement du territoire pour construire des solutions communes face aux enjeux environnementaux, avec une logique de mutualisation et de complémentarité. À travers ce congrès, l'Anjou affirme son



Plénière d'ouverture du 39^e Congrès AMORCE



Discours d'ouverture par les structures d'accueil - M. Jean-Luc DAVY, Président du SIVERT et du Siéml et Thierry GALLARD, Président du SEA

rôle de vitrine nationale pour la transition écologique, démontrant qu'avec coopération et sobriété, il est possible de bâtir des services publics innovants et

performants, tout en respectant les contraintes budgétaires, les exigences environnementales et la capacité de porter des projets.

Comice de Noyant-Villages

Les 6 et 7 septembre derniers, à l'occasion du Comice Agricole de Noyant-Villages, l'équipe du SIVERT était présente pour échanger avec les habitants du territoire et répondre à leurs questions concernant le traitement et la valorisation de leurs déchets. Cet événement a été l'occasion de renforcer la proximité avec les usagers et de présenter les missions assurées par le SIVERT au quotidien. Sur le stand, les visiteurs ont pu obtenir des renseignements sur les installations de traitement de leurs déchets, l'UVE Salamandre de Lasse pour la valorisation des ordures ménagères résiduelles et le centre de tri Anjou Tri Valor de Saint-Barthélemy-d'Anjou pour le recyclage des emballages et

papers. Dans un contexte de renouvellement de la délégation de service public de l'UVE Salamandre, du doublement de ses capacités et de sa production d'énergie, la présence du SIVERT sur un stand permet notamment d'apporter des réponses aux interrogations des citoyens sur ce projet d'extension de grande envergure pour le territoire. Par ailleurs, il a été rappelé que les installations de traitement sont visitables toute l'année du lundi au vendredi pour celles et ceux qui souhaitent découvrir les processus de valorisation de leurs déchets et repartir avec des pistes de réflexion sur notre consommation au quotidien et les enjeux que cela engendre.



Pauline, ambassadrice du tri au SIVERT, a accueilli les nombreux visiteurs sur le stand

Délégation de service public

Renouvellement de la délégation de l'UVE Salamandre : une nouvelle étape pour le territoire

En service depuis 2005, l'Unité de Valorisation Énergétique Salamandre est exploitée dans le cadre d'une Délégation de Service Public (DSP). Le délégataire actuel, SAVED (filiale de Veolia), en assure l'exploitation depuis près de vingt ans, sous le contrôle du SIVERT. Cette délégation arrivant à son terme, une procédure de renouvellement a été engagée il y a 18 mois.

Un projet stratégique pour l'avenir

L'enjeu de ce renouvellement ne se limite pas à une simple reconduction du contrat. En effet, il inclut également un projet d'extension avec une seconde ligne de four en complément de la modernisation de l'unité actuelle.

Cette extension d'une capacité de 85 000 t (l'UVE actuelle a une capacité de 115 000 t) vise à répondre aux besoins des territoires et des collectivités. Angers Loire Métropole, Tours Métropole Val de Loire et la Communauté de communes du Pays sabolien ont sollicité le SIVERT, profitant du renouvellement de la DSP, pour le traitement de leur OMR. Un Groupement d'Autorités Concédantes (GAC) a alors été constitué entre les trois collectivités et le SIVERT.

La construction d'une seconde ligne de four a donc été au cœur de ce renouvellement de DSP. Les travaux doivent débuter

courant 2027 et la mise en service est prévue à l'horizon 2030. L'opération représente un investissement total estimé à près de 173 millions d'euros, financé par le SIVERT (25,3 M), les trois collectivités du GAC (134,30 M) et le délégataire (14,1 M).

Une procédure rigoureuse

Quatre sociétés ont répondu à l'Appel d'offres européen lancé le 30 juin 2024. 18 mois d'études de faisabilité, de négociations avec la commission d'appel d'offres du SIVERT, de réunions (COFIL avec les partenaires du GAC et de COTECH avec les AMO juridiques), de visites du site pour avoir les pleines connaissances de son fonctionnement et d'échanges techniques ont permis d'évaluer les propositions en détail. L'objectif est de retenir l'offre la plus adéquate pour assurer un service public de qualité, au croisement des enjeux de santé publique, d'hygiène et de gestion responsable des déchets, mais aussi le coût du projet.

Le choix officiel du futur exploitant

À l'issue du Comité Syndical du 1^{er} décembre 2025, les élus du SIVERT ont retenu à l'unanimité la société PAPREC Énergies pour les 25 prochaines années. Le détail du projet sera présenté dans le prochain numéro du Salamandre.



REMISE DE MÉDAILLES

Lors du Comité syndical du 10 octobre 2025, le président du SIVERT, Jean-Luc Davy, a remis la médaille d'honneur régionale, départementale et communale à quatre agents de la

collectivité. Cette distinction, qui récompense 20 années de service, salue leur implication, leur constance et la qualité du travail accompli au service des collectivités territoriales et de leurs établissements publics.



Modélisation de l'Unité de Valorisation Énergétique Salamandre en 2030

MERCI



Le SIVERT tient à remercier chaleureusement Veolia SAVED et ses équipes pour la qualité du travail et leur professionnalisme sur ces 20 dernières années. Il est prévu que le personnel soit maintenu en poste, pour ceux qui le souhaitent, dans les conditions actuelles.

ENVIE DE DÉCOUVRIR NOS CIRCUITS DE VISITE ?



Visite possible toute l'année du lundi au vendredi.

Inscrivez-vous dès maintenant aux visites* programmées le samedi pour ce début d'année :

■ UVE Salamandre, à Lasse :

- Samedi 14 mars, de 10 h à 12 h

■ Centre de tri Anjou Tri Valor, à Saint-Barthélemy-d'Anjou :

- Samedi 11 avril, de 10 h à 12 h.

*Visite guidée gratuite (nombre de places limité).

Inscription obligatoire au 02 41 82 58 24, via www.sivert.fr ou paulin.papin@sivert.fr

Le climat change, les forêts aussi

Au cours des derniers siècles, la forêt française s'est étendue et couvre aujourd'hui près d'un tiers du territoire. Présente sur tous les continents, la forêt est un refuge de biodiversité, une source de bois, de nourriture, productrice d'oxygène, purificateur d'eau, lieu d'équilibre pour l'homme par ses paysages et les promenades..., qui sert également de rempart contre le dérèglement climatique. La forêt est un écosystème rempli de vie, elle abrite une densité et une diversité d'espèces animales, de plantes et de champignons et joue le rôle de puits de carbone grâce sa capacité d'absorption des gaz carboniques (CO_2), lui donnant ainsi le surnom de « poumon vert de la Terre ». Toutefois, le dérèglement climatique entraîne aujourd'hui une fragilisation des forêts, victimes des variations du climat, de l'érosion des sols, des sécheresses, des incendies et des ravageurs (insectes et champignons). Ce dérèglement du climat prend sa source dans les activités humaines, l'exploitation des énergies fossiles et la déforestation.

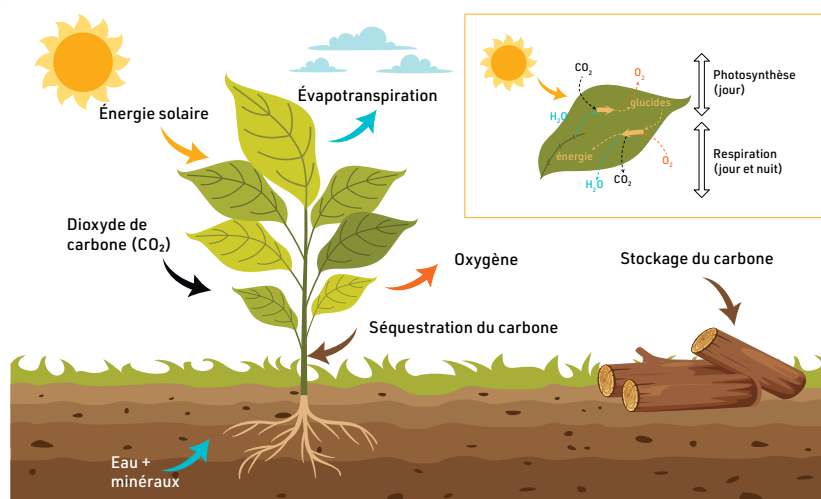
Une forêt, c'est quoi ?

Les forêts sont des écosystèmes constitués d'arbres et d'une grande diversité de faune et de flore. Elles couvrent près de 31 % de la surface terrestre mondiale et fournissent des ressources indispensables à l'humanité : le bois (construction et chauffage), les fruits et les végétaux (alimentation), la chasse dans de nombreux pays, les plantes médicinales, les fibres (textiles, papier, carton, matériaux composites et certains produits d'hygiène) et l'oxygène (O_2). En complément, elles absorbent le dioxyde de carbone (CO_2), ce qui participe à la régulation du climat. Elles protègent les sols contre l'érosion, régulent le cycle de l'eau et abritent une biodiversité variée et dense.



Part et répartition de la superficie forestière mondiale par domaine climatique, 2020
(www.researchgate.net)

Les forêts : des alliés face au climat



La photosynthèse et le stockage du carbone

PIÈGE CARBONIQUE, UN PUIT NATUREL...

Les forêts constituent, derrière les océans, le plus grand piège à carbone de la planète. Elles agissent comme rempart face à la crise climatique. Les arbres possèdent grâce à la photosynthèse, la capacité d'absorber le CO_2 présent dans l'air et de le stocker dans leur tronc, leurs racines, leurs feuilles et dans le sol forestier. Lorsque les arbres sont coupés, le carbone reste en partie stocké dans les produits en bois. Les forêts forment des puits à carbone limitant l'effet de serre et le réchauffement de lieux soumis au dérèglement climatique. À l'échelle mondiale, il est estimé qu'elles retiennent chaque année près de 7,6 milliards de tonnes de CO_2 , soit près de 20 % des

émissions humaines annuelles (25 % pour les océans). Les sols forestiers jouent également un rôle en contenant sous forme de matière organique, deux à trois fois plus de carbone que l'atmosphère. En filtrant l'air grâce à leurs feuilles et en améliorant la qualité de l'eau via leurs racines, les forêts participent ainsi à la régulation du climat.

...QUI A SES LIMITES

Avec l'intensification du dérèglement climatique, la capacité des forêts à stocker le carbone s'est affaibli. Sécheresses, maladies, ravageurs (insectes et champignons) ou incendies augmentent la mortalité des arbres et freinent leur croissance. Ce phénomène est notamment observé en Amazonie et en Europe, où les forêts stockent désormais nettement moins de CO₂ qu'il y a dix ans. En France, par exemple, l'absorption annuelle est passée en moyenne de 63 millions de tonnes de CO₂ (2005-2013) à 39 millions (2014-2022). En raison des changements dans la composition des forêts, marqués par la disparition progressive de certains arbres à forte capacité de stockage, remplacés par des espèces moins denses et moins robustes, le volume de carbone pouvant être piégé diminue. En complément, les feux de forêt, de plus en plus fréquents et dévastateurs, libèrent brutalement le carbone contenu dans les arbres et peuvent empêcher la régénération naturelle sur le long terme, jusqu'à faire disparaître certains massifs.

LA RÉGULATION DU CLIMAT

Cycle de l'eau :

Les forêts ne se contentent pas d'absorber le carbone, elles influencent le climat local et mondial en participant au cycle de l'eau,

LES FORÊTS FRANÇAISES

La France compte plusieurs types de forêts, chacune adaptée à son climat et à sa région. Les forêts tempérées, dominantes dans l'ouest, dans le centre avec la forêt de Tronçais et les forêts du Massif central ou au nord avec les forêts de Chantilly, Compiègne et Fontainebleau, abritent des feuillus comme le chêne et le hêtre. Les chênes de ces forêts souffrent de dépérissement face au manque d'eau lors des longues périodes de sécheresse. Dans l'est, les forêts montagnardes des Vosges et du Jura se composent de conifères (sapins et épicéas), en proies, comme les forêts allemandes, aux insectes ravageurs (scolytes) et aux pluies acides. La forêt des Landes de Gascogne, forêt artificielle plantée entièrement par l'homme, principalement composé de

pins, forme la plus grande forêt d'Europe occidentale, elle est très sensible au risque d'incendie et de tempête. Enfin, la forêt méditerranéenne, composée d'essences adaptées à la sécheresse (chêne vert et pin) est très vulnérable aux incendies, comme la forêt des Landes. La sécheresse réduit l'évapotranspiration, provoquant des pluies plus rares mais plus intenses, ce qui fragilise les sols et la végétation.

EN QUELQUES CHIFFRES :

- 4^e forêt européenne
- 17,5 millions d'ha en métropole
- 26 millions d'ha dans les Outre-mer
- 75% des forêts sont privées
- 25% sont publiques (État et collectivités)
- 190 espèces d'arbres recensées

en contribuant à la formation des pluies et en soutenant les activités humaines comme l'agriculture. Elles agissent sur les précipitations, la température et l'humidité grâce à l'évapotranspiration (processus de passage de l'eau terrestre à l'atmosphère) en participant à la formation des nuages et à la régulation des pluies.

Le climat urbain :

Présents dans les espaces urbains, les massifs forestiers permettent de réguler les températures en servant d'isolant thermique. Ils rafraîchissent l'air, réduisent les effets des vagues de chaleur (canicule), absorbent le CO₂ engendré par les activités humaines et la pollution et améliorent ainsi la qualité de l'air, tout en limitant le ruissellement des eaux de pluie grâce à leurs racines. La présence d'arbre réduit la température

ambiante de plusieurs degrés (4°C au minimum d'après certaines études).

LA PROTECTION DES SOLS

Les racines des arbres permettent de stabiliser les sols pour empêcher leur usure et ainsi réduire leur érosion. Cette capacité permet de diminuer les risques d'inondation ou de glissements de terrain, des phénomènes aggravés par le dérèglement climatique.



Angers - ville verte avec des espaces boisés

Préserver et restaurer les forêts

La reforestation et l'afforestation, des solutions efficaces ? Face au dérèglement climatique, restaurer les écosystèmes est l'une des réponses qui semble le plus efficace et durable. La reforestation, replanter des arbres là où la forêt a disparu, et l'afforestation, créer une forêt là où il n'y en avait pas, font partie des stratégies les plus reconnues pour compenser les émissions de CO₂.

LES LIMITES DE LA REFORESTATION ET DE L'AFFORESTATION

Planter ou replanter des arbres n'est pas une solution miracle pour lutter contre le dérèglement climatique. La reforestation reste un atout important mais qui connaît des limites. En effet, un arbre fraîchement planté

met plusieurs dizaines d'années avant de stocker une grande quantité de carbone entraînant ainsi un bilan carbone négatif pendant une longue période. Par ailleurs, planter au mauvais endroit avec trop peu d'espèces ou des essences mal adaptées au climat de l'espace choisi, peut fragiliser les écosystèmes forestiers au lieu de les restaurer. La création d'une forêt nouvelle

(afforestation) comporte des risques d'échec si les arbres sont plantés sans protection des sols, sans assurer la capacité d'apport en eau et l'intégration à la biodiversité locale. Ces forêts sont assez pauvres et résistent mal aux sécheresses, aux maladies, aux incendies et aux ravageurs. Elles risquent donc de se dégrader rapidement et même de disparaître.

LA FRAGILISATION DES FORÊTS

Les forêts subissent aussi les conséquences du dérèglement climatique : sécheresses prolongées, incendies, tempêtes violentes, bioagresseurs (invasions d'insectes ou de champignons). Les forêts méditerranéennes françaises subissent une intensification des incendies ces dernières années. En 2025, plus de 36 000 hectares sont partis en fumée, soit plus de trois fois la moyenne annuelle observée entre 2006 et 2024. Cette intensification des feux de forêt est attribuée à la hausse des températures, à la sécheresse prolongée et à des vents violents, conditions exacerbées par le dérèglement climatique. Parallèlement, les forêts de résineux, notamment celles composées d'épicéas et de pins, sont confrontées à une prolifération d'insectes ravageurs tels que les scolytes. Ces

coléoptères creusent des galeries sous l'écorce, perturbant la circulation de la sève et entraînant la mort des arbres. La crise des scolytes, amorcée en 2018, s'est accélérée ces dernières années, affectant désormais l'ensemble du territoire français. Obligés de modifier leur fonctionnement pour faire face au manque d'eau, les arbres ralentissent leur croissance, d'autres la stoppent, captant donc moins de CO₂. Les effets peuvent se constater de visu : les feuilles sèchent plus tôt et les aiguilles rougissent et tombent.

QUI PROTÈGE LES FORÊTS DU SUD ?

Les forêts tropicales des pays du Sud (Amazonie, bassin du Congo, sud-est asiatique) captent une part importante des émissions mondiales de CO₂ et abritent une biodiversité dense. Cependant, ces pays, souvent confrontés à des défis économiques

et sociaux, manquent de ressources et de moyens financiers pour protéger ces forêts face aux pressions économiques et climatiques. Ces pays en pleine croissance (Brésil, Indonésie...) voient l'étalement urbain augmenter, ce qui accélère le processus de déforestation. Certaines mesures se créent à l'échelle internationale pour apporter un soutien forestier. Des mécanismes comme REDD+ (Réduction des émissions issues de la déforestation et de la dégradation des forêts) rémunèrent la protection et la gestion durable, tout en impliquant les communautés locales. En 2022, le Forest Investment Program porté par le Climate Investment Funds et géré par la Banque mondiale, a approuvé 688 millions de dollars pour 59 projets. Protéger ces forêts ne répond pas seulement à un enjeu écologique mais aussi à une nécessaire solidarité mondiale.

Le bois des forêts, ressource énergétique durable

Le bois-énergie est l'une des sources de chaleur les plus utilisées en France (cheminée, poêle). En effet, 24 % du chauffage domestique français provient du chauffage au bois. Le bois-énergie est utilisé à 76 % pour le chauffage domestique et 24 % dans le secteur collectif et industriel. Il représente 40 % des ENR (énergie naturelle renouvelable) en France, devant l'hydraulique (20 %), les biocarburants (11 %), pompe à chaleur (8 %), l'éolien (8 %) et le solaire (3,4 %). Il émet 8 à 9 fois moins de CO₂ que le pétrole et sa combustion restitue approximativement le carbone absorbé par l'arbre pendant sa croissance. Les forêts françaises couvrent près d'un tiers du territoire et continuent de s'accroître d'environ 80 000 hectares par an, offrant une ressource abondante et renouvelable.

L'exploitation du bois en énergie permet de valoriser des ressources comme les branches, les déchets de scierie ou les bois issus d'éclaircies, évitant le gaspillage et réduisant la dépendance aux combustibles fossiles (charbon, gaz, pétrole). En utilisant

le bois issu de forêts gérées durablement, un cycle régulier de croissance et de capture du CO₂ est ainsi assuré, faisant de cette énergie un allié naturel pour limiter les émissions de gaz à effet de serre et lutter contre le dérèglement climatique.



En France, la filière forêt-bois génère près de 60 milliards d'€ et emploie plus de 400 000 personnes. Elle fournit du bois comme ressource, dans l'industrie papetière, la construction, l'ameublement, l'industrie chimique et l'énergie. Une exploitation excessive ou mal planifiée peut participer à fragiliser les forêts. Pour limiter ces impacts, la filière mise sur la gestion durable, des certifications (FSC ou PEFC), le reboisement, l'optimisation du transport et de la transformation, ainsi que sur des politiques publiques pour des constructions durables et la réduction d'émissions de CO₂.

33 MILLIONS DE TONNES DE CO₂



C'est ce que la forêt française a capté en 2024, soit 9 % des émissions de gaz à effet de serre françaises.

Source CITEPA 2025

1 TONNE DE CO₂



C'est ce que peut stocker 1 m³ de produits fabriqués en bois.

EN SAVOIR PLUS :

ademe.fr / agriculture.gouv.fr / ign.fr / ofb.fr / onf.fr / science-et-vie.com / statistiques.developpement-durable.gouv.fr

LA GAZETTE DU TRI

Ensemble, trions mieux pour valoriser plus !



N°
Spécial :
Liège

**VOTRE
GESTE
DE TRI
COMPTE !**



Découvrez la Gazette du tri, votre supplément détachable dédié au tri sur le territoire du SIVERT de l'Anjou. Chaque numéro de cette gazette est consacré au recyclage et aux gestes de tri. Conseils, astuces, initiatives locales pour mieux trier : pour ce huitième numéro, le liège est à l'honneur.



EN PRATIQUE : le tri du liège

Le liège est une matière naturelle issue de l'écorce du chêne-liège, un arbre issu des régions méditerranéennes qui pousse principalement au Portugal, au Maroc, en Algérie, en France, en Espagne et en Italie.

Son écorce légère, imperméable et isolante, est utilisée pour fabriquer des bouchons, des revêtements de sol, de l'isolation, de la maroquinerie (sac), des objets décoratifs et des équipements pour le domaine nautique (pont des bateaux).

La récolte du liège est réalisée sans abattage de l'arbre. En effet l'écorce est extraite avec une hache et se renouvelle seule naturellement.



N°8 : Janvier 2026

Publication du SIVERT de l'Anjou, à destination des habitants du territoire qui s'engagent pour mieux trier.



LES BONS réflexes

• DÉPOSER DANS LES POINTS D'APPORTS VOLONTAIRES DÉDIÉS

En déchèterie, en magasins, chez un caviste et en associations, ils seront récupérés et envoyés en usines de recyclage spécialisées.



• METTRE AU COMPOST

Il est possible de composter ses bouchons en liège, mais sous certaines conditions. Il faut que les bouchons en liège soient purs et biologiques, ne contenant pas d'autres matières comme de la colle et du plastique. De plus, le liège met beaucoup de temps à se décomposer. Dans le doute, s'abstenir.



• NE PAS LES METTRE DANS LA POUBELLE JAUNE

Même s'il s'agit d'une matière recyclable, les bouchons ne sont pas des emballages, alors ils ne vont pas dans la poubelle jaune.



Seuls les emballages sont destinés à la poubelle jaune.



LE MOT DU TRI

Les bouchons ne sont pas tous fait de liège 100 % naturel. Les bouchons synthétiques sont en plastique.

VOTRE TRI : LE CYCLE DE VIE D'UN BOUCHON EN LIÈGE

7. RECYCLAGE

Après avoir été collectés, les bouchons sont envoyés vers des usines de recyclage spécialisées. Le liège est broyé pour permettre de faire de nouveaux bouchons mais également, de l'isolation, des pièces industrielles (nautique, aéronautique), des sacs, des montres et des chaussures. Les bouchons vont de nouveau être utilisés et vont retourner en recyclage.

6. GESTE DU TRI

L'utilisateur dépose les bouchons en point de collecte : en déchèterie, en magasin, en cave ou bien en association. Pour les associations, elles feront généralement un tri pour séparer les bouchons en liège des bouchons agglomérés ou synthétiques.

5. CONSOMMATION

Les bouchons réalisés sont envoyés aux cavistes et utilisés par les usagers.

UN BOUCHON EN LIÈGE PEUT
REDEVENIR UN AUTRE BOUCHON
EN LIÈGE, MAIS AUSSI DE NOMBREUX
AUTRES OBJETS.

4. DÉCOUPE DES BOUCHONS

L'écorce est découpée et passe par de nombreuses machines et humains pour former des bouchons. Les chutes seront broyées et serviront à faire des bouchons en liège agglomérés.

1. EXPLOITATION

Les forêts de chêne-liège se trouvent en zone méditerranéenne. Ces forêts servent à produire du liège. La production mondiale est réalisée à 50 % au Portugal.

2. ÉCORÇAGE

L'écorçage est une manipulation qui permet d'enlever uniquement l'écorce de l'arbre avec une hache et une technique spécifique.

Le premier écorçage de l'arbre se fait lorsque que l'arbre atteint ses 25 ans. Cette première écorce n'est pas utilisée en raison de sa dureté et de son irrégularité. L'écorçage se fait ensuite tous les 10-15 ans. L'écorce se régénère lorsqu'elle est extraite.

3. TRAITEMENT DE L'ÉCORCE

Une fois l'écorce extraite, elle sèche à l'air libre pendant 6 mois afin que la matière se stabilise. Elle passe ensuite par des bains de lavages pour être traitée et pour uniformiser la matière.

LES
PROFESSIONNELS



VOS ÉVÉNEMENTS autour du tri



VISITE GUIDÉE DU CENTRE DE TRI
ANJOU TRI VALOR PAR LE SIVERT
À SAINT-BARTHELEMY-D'ANJOU :
VISITE POSSIBLE TOUTE L'ANNÉE
DU LUNDI AU VENDREDI

• LE WEEK-END :
SAMEDI 11 AVRIL, DE 10 H À 12 H.

LA VISITE EST GUIDÉE, GRATUITE
ET DURE 2 HEURES.

Renseignements et réservations :
paulin.papin@sivert.fr - 02 41 82 58 24

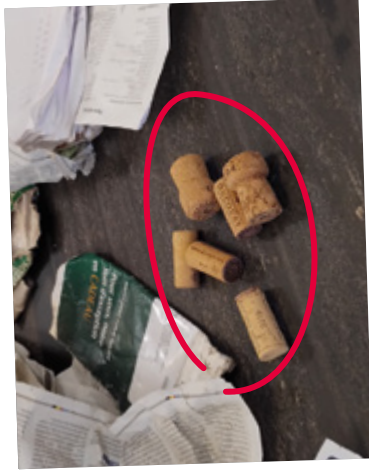


Votre calendrier de collecte est à retrouver en lien sur le site du SIVERT, tapez le nom de votre commune et accédez à vos informations en un clic sur www.sivert.fr/en-direct-dans-vos-communes

LE MUSÉE des erreurs

Le centre de tri des emballages et papiers n'est pas équipé pour recevoir des objets en liège. En effet, ce ne sont pas des emballages et il n'existe pas de technologie qui permet de capter cette matière. Le liège reçu au centre de tri est mis en refus et redirigé vers l'UVE SALAMANDRE à Lasse pour être valorisé énergétiquement.

→ Pour éviter ces impacts, il est essentiel de les déposer dans des points de collecte spécifiques disponibles chez les cavistes, en magasin, en déchèterie ou en association, pour qu'ils subissent un traitement adapté et soient recyclés.



PROFESIONNELLES RÉPONDENT à vos questions

Marc, habitant de Montreuil-Bellay
Que deviennent les bouchons quand ils arrivent au centre de tri ?

Réponse : Ils vont directement être mis en refus de tri en raison de leur taille et de leur poids. Ils ne seront pas captés par les machines. Les refus de tri sont envoyés à l'UVE Salamandre pour être brûlés et valorisés en énergie.

Marie, habitante de Val d'Erdre-Auxence
Est-ce que je peux déposer les bouchons synthétiques en point de collecte comme pour les bouchons en liège ?

Réponse : Ils ne sont pas à déposer aux mêmes endroits car ils ne sont pas faits de la même matière. Le bouchon synthétique est fabriqué majoritairement en plastique, qui ne pourra pas être recyclé alors que les bouchons en liège sont faits d'une matière recyclable. Les bouchons synthétiques devront alors aller à la poubelle des ordures ménagères.

David, habitant de Bourgueil
Puis-je brûler mes bouchons en liège dans la cheminée ou le poêle à bois ?

Réponse : Il est déconseillé de brûler le liège à la maison. Lors de la combustion, il dégage des fumées irritantes et des résidus toxiques. Pour éliminer vos bouchons, mieux vaut les recycler via les points de collecte spécialisés ou la poubelle d'ordures ménagères.

Pour poser votre question, envoyer votre message à contact@sivert.fr





Chaque année plus de 300 000 tonnes de lièges sont produites à partir de l'écorce des chênes-lièges, dont une majorité destinée à l'industrie vinicole (69 %) suivie par l'industrie du bâtiment (14 %).

En France, 2,5 milliards de bouteilles de vin sont consommées chaque année, bouchées, pour la plupart, par des bouchons en liège. Il est utilisé pour ses

propriétés élastiques et son étanchéité respirante.

Produit 100 % naturel, le liège se recycle facilement s'il est trié correctement. Il doit être déposé dans des points de collecte dédiés : en déchèterie, en magasin ou dans les caves à vin. Il existe également des associations qui récupèrent les bouchons en liège. Il n'a pas sa place dans le bac de tri. Ce n'est ni un emballage ni un papier.

Le recyclage du liège permet de réaliser de nouveaux bouchons, de l'isolation ou des accessoires. Recycler les bouchons en liège permet de préserver les forêts de chêne-liège en réduisant la demande de nouvelle récolte.

À SAVOIR - VIGILANCE

Les bouchons synthétiques ou agglomérés avec de la colle ne se recyclent pas et doivent être jetés dans la poubelle d'ordure ménagère.



synthétiques sont en plastique. Cependant, certains sont faits à partir de lièges composites assemblés avec de la colle, ces bouchons de liège aggloméré ne se recyclent pas et doivent être jetés dans la poubelle d'ordure ménagère. Comment les différencier ? Les bouchons synthétiques et agglomérés ne se dilatent pas et ne se contractent pas à l'intérieur de la bouteille. Ils ont souvent un visuel "parfait", sans imperfection contrairement au liège naturel.



Synthétique, aggloméré et liège

ASSOCIATION

BOUCHONS

DE L'ESPOIR 49

UNE
INITIATIVE
CITOYENNE

Fondée en 2004, l'association récolte les bouchons en liège et en plastique dans le Maine-et-Loire pour soutenir les personnes en situation de handicap et les malades du cancer. Les bouchons en plastique sont revendus pour financer l'achat de matériel adapté (fauteuils, équipements scolaires, véhicules aménagés...), tandis que les bouchons de liège permettent

d'aider la recherche et la prévention contre le cancer.

Plusieurs points de collecte existent dans le département, situés dans les mairies, écoles, magasins, cafés... L'association récupère tous les types de bouchons : plastique, métal (couvrables), liège et liège aggloméré. Ces matériaux sont ensuite triés dans différents sites du Maine-et-Loire avant d'être envoyés vers des recycleurs spécialisés : au Portugal pour le liège naturel, où il sera utilisé pour la fabrication d'isolants ou de nouveaux bouchons, et en France



ou en Belgique pour les autres matières. En 2025, plusieurs collectes importantes ont eu lieu, totalisant près de 2,5 tonnes de bouchons de liège et plus de 12 tonnes de plastique.



Contact :
bouchonsdelespoir49@gmail.com



Un doute, une question ? Rendez-vous sur le site : www.triercestdonner.fr/guide-du-tri pour savoir dans quelle poubelle mettre votre déchet.



Les poumons verts de notre territoire

Le Maine-et-Loire fait partie des départements les moins boisés de France, avec environ 12 % de ses terres couvertes par des massifs forestiers, contre 31 % en moyenne au niveau national. Les forêts du département sont composées d'environ 60 % de feuillus et 40 % de résineux et constituent des petits poumons verts pour le territoire. Cette surface relativement faible rend la gestion des forêts publiques du territoire primordiale. Ces forêts ne représentent que 10 % des massifs forestiers, les 90 % restant appartenant à des propriétaires privés.

LES POUMONS VERTS DE NOTRE TERRITOIRE

Les massifs forestiers permettent de créer des îlots de fraîcheur qui améliorent le confort de vie en ville comme à la campagne. Département historiquement très agricole, le Maine-et-Loire voit ses forêts s'étendre sur des sols peu propices aux cultures et aux labours. Mais tous les boisements ne se valent pas : les enrésinements d'après-guerre, axés sur la productivité, fragilisent les écosystèmes. Aux côtés de l'Office national des forêts (ONF), le Département accompagne la reconversion des forêts avec la diversité des essences, la conservation du bois mort et la non-intervention dans certains espaces sont encouragées pour laisser la nature régénérer ses propres équilibres et aboutir à des forêts plus résilientes.

LA FORÊT DE CHANDELAIS

Près de Baugé, la forêt domaniale de Chandélais s'étend sur 1 100 ha, gérée durablement par l'ONF sous label PEFC. L'UVE de Lasse est implantée en bordure de cette forêt et participe à partir de 2026 au plan de gestion autour du site (rayon 50 m). Refuge pour la biodiversité, elle abrite notamment un site de nidification de chauves-souris, mais aussi de nombreuses espèces comme les cervidés, lui valant d'être classée espace naturel sensible. Sa préservation est jugée prioritaire pour la sauvegarde ces espèces. Toutefois, cette forêt est fragilisée et porte déjà des stigmates du dérèglement climatique. Les épisodes de sécheresses à répétition des derniers étés et les pics de chaleur ont fragilisé ses arbres, notamment le hêtre, surnommé « arbre de la mémoire »,



Forêt de Chandélais et l'UVE Salamandre

très demandeur en eau, qui peine à subvenir à ses besoins. Face à ces bouleversements, l'ONF explore de nouvelles pistes : diversification des essences, favoriser les essences plus résistantes au dérèglement du climat qui sont capables de supporter les sécheresses répétées et enfin adapter les pratiques sylvicoles pour renforcer la résistance générale de la forêt. Cette dernière fait face aujourd'hui au défi de parvenir à maintenir son rôle de refuge du vivant et de puits de carbone du territoire tout en poursuivant son apport à la production du bois pour la construction et le chauffage.

LA FORÊT DE LONGUENÉE

Gérée par l'ONF et classée Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique, cette forêt domaniale bénéficie d'une gestion

DÉFINITIONS

FEUILLUS : arbres à feuilles larges (le chêne, le hêtre, le bouleau, l'érable...).

FORÊT DOMANIALE : massif forestier appartenant à l'État (en majorité des anciennes forêts royales, abbatiales ou seigneuriales).

LABEL PEFC : Programme de reconnaissance des systèmes de certification forestière.

RÉSINEUX : arbres portant des aiguilles ou des écailles (le pin, l'épicéa, le sapin, le douglas...).

durable qui répond à plusieurs objectifs : fournir du bois, préserver la biodiversité et accueillir le public. Trois missions assurées par les forestiers pour garantir la pérennité et la vitalité de la forêt. Afin d'améliorer la résilience de la forêt face au dérèglement climatique, des travaux de renouvellement des peuplements ont été réalisés depuis 2013 et un peuplement de pins maritimes a été implanté en 2019. Originaire de Méditerranée, cette essence a la capacité de s'adapter aux sécheresses. En complément, l'ONF a entrepris en 2020 la plantation de 1 450 plants feuillus.



Les résultats du plan de suivi de l'environnement

Les résultats du plan de suivi de l'environnement mis en place par le SIVERT de l'Anjou sont présentés chaque année à la Commission de Suivi de Site présidée par le sous-préfet de Saumur et sont consultables sur le site Internet du SIVERT.

Les résultats des émissions atmosphériques sont également communiqués quotidiennement sur le site du SIVERT (www.sivert.fr) à J+1 (exception faite du week-end).

> **Le Système AMESA - in situ / Mesures de dioxines en semi continu : des rejets 166 fois inférieurs au seuil autorisé**

Dioxines – émissions en sortie de cheminée

Suivi en phase d'exploitation

Périodes	Valeur arrêté du 20/09/2002 en application de la directive européenne du 04/12/2000	Valeur de l'arrêté d'exploitation de l'UVE Salamandre	Valeur moyenne mesurée sur l'UVE Salamandre
du 09/01/2025 au 06/02/2025	0,1 ng I-Teq / Nm ³	0,08 ng I-Teq / Nm ³	0,0005 ng I-Teq / Nm ³
du 06/02/2025 au 03/03/2025			0,0004 ng I-Teq / Nm ³
du 03/03/2025 au 02/04/2025			0,0004 ng I-Teq / Nm ³
du 02/04/2025 au 30/04/2025			0,0005 ng I-Teq / Nm ³
du 30/04/2025 au 28/05/2025			0,0008 ng I-Teq / Nm ³
du 28/05/2025 au 26/06/2025			0,0008 ng I-Teq / Nm ³

Unité de mesure utilisée : le nanogramme, 10⁻⁹ g par Normaux M³.

CONCLUSION :

Sur l'année 2025, la moyenne des valeurs annuelles d'émission est environ **166 fois inférieure** à la norme européenne.

Source : SIVERT

> **L'analyse des retombées atmosphériques : 8 pôles de collecteurs dans un rayon de 3 km autour de l'UVE**

Retombées dioxines et métaux lourds - air



CONCLUSIONS :

Pour les campagnes P122 à P125 (du 24 janvier 2025 au 26 septembre 2025) : « **Les résultats obtenus pour les dioxines et les métaux lourds correspondent à un bruit de fond rural.** »

Source IRH

> **Les lichens, des biocapteurs vivants analysés à 10 km du site : aucune traçabilité**

Dioxines et métaux lourds – lichen

Phase de suivi : Année 2025

	Dioxines (en ng I-TEQ/kg)	Métaux lourds (en mg/kg)		
		Plomb	Cadmium	Mercur
Grangeardière	1,6	1,6	0,16	0,11
Briantaisière	1,8	1,8	0,15	0,1
Bois Martin	1,7	1,2	0,05	0,09
Brégellerie	1,8	1,1	0,15	0,1

Dioxines et furanes

Objectif : < 20 ng I-TEQ / Kg

Restriction à l'usage agricole : > 160 ng I-TEQ / Kg

CONCLUSIONS :

« **PCDD/F** : L'analyse logarithmique des congénères montre des courbes qui témoignent de sources diverses comme c'est souvent le cas lors de bruits de fond généralisés. **ETM (métaux)** : La charge métallique est particulièrement faible pour chacun des emplacements. Aucun ETM ne présente de significativités. »

Source : Air lichens

> **Le Lait, un traceur naturel étudié dans les exploitations agricoles voisines : aucun impact**

Dioxines - lait



Valeur cible	Obligation de recherche des sources		Impropres à la consommation
1	3		> 5
	État des lieux En pg I-TEQ/g de matière grasse		Juillet 2025 En pg I-TEQ/g de matière grasse ¹
	OMS 1998	OMS 2005	OMS 2005 ¹
La Verne	0,42	0,37	0,29
L'Hommelaie	0,34	0,30	0,27
Le Cormier	0,45	0,39	0,28
Le Theil	-	-	0,28

¹ Le 2 décembre 2011, changement de réglementation européenne qui prend le référentiel OMS 2005 pour le calcul de l'équivalent toxique (I-Teq) UE n° 1259/2011.

CONCLUSIONS :

« **Les teneurs en dioxines et furanes correspondent à un niveau de concentration faible en regard des valeurs guides. Il n'existe pas à ce jour d'impact de l'unité sur le lait.** »

Source INERIS



Manuel HUET

technicien forestier de l'ONF

L'Office national des forêts (ONF) est chargé de la gestion des forêts publiques françaises depuis 1966. Rencontre avec Manuel Huet, technicien forestier territorial de notre territoire.



Manuel HUET, technicien forestier de l'ONF

Présentez-vous en quelques mots, quels sont vos principales missions et de quelle(s) forêt(s) vous occupez-vous ?

M.H. « Technicien forestier territorial à l'ONF depuis 2007, après avoir été ouvrier sylviculteur en Normandie puis technicien en Lorraine, j'assure la mise en œuvre et le suivi des documents de gestion sur des forêts publiques du territoire, en conciliant production de bois d'œuvre, accueil du public et préservation de la biodiversité. Je suis correspondant principal pour la forêt domaniale de Chandelais ainsi que les forêts communales de Saint-Martin-d'Arcé et de Durtal. »

Quelles sont les principaux défis auxquels vous faites face dans la gestion de vos forêts ?

M.H. « Le massif de Chandelais a un fort potentiel de production de bois d'œuvre de qualité pour la construction par exemple. Un des défis est de maintenir cette capacité tout en préservant des peuplements

âgés important d'un point de vue paysager. À Saint-Martin-d'Arcé, la priorité est de reconstituer les 25 % de la forêt détruits par l'incendie de 2022. À Durtal, l'ONF vise à répondre aux attentes de la commune et du public concernant la préservation de la biodiversité dans un contexte de dérèglement climatique avec une révision du document de gestion, devenue indispensable. »

Les forêts du territoire ont-elles subi des changements importants au cours des dernières années, et quel(s) impact(s) cela a pu avoir sur votre gestion forestière ?

M.H. « À Saint-Martin-d'Arcé, l'incendie de 2022 a entraîné une révision urgente du document de gestion après seulement 10 ans sur les 20 initialement prévus. À Chandelais, les changements sont plus subtils : stress hydrique, excès d'eau, chaleurs précoces dès juin... Ces extrêmes augmentent la mortalité des arbres, en particulier pour le hêtre et pour le chêne sessile. Nous essayons d'adapter notre sylviculture en étant plus dynamique dans nos interventions sur les jeunes peuplements, en diversifiant les essences et en maintenant leur diversité génétique. Le changement d'essence n'est pas forcément la solution, il faut réussir à varier les méthodes de gestion. »

Comment conciliez-vous accueil du public et préservation de l'écosystème forestier ?

M.H. « Nous concentrons l'accueil sur des zones identifiées avec des sentiers et espaces entretenus. Le code forestier encadre les usages et nous rappelons les règles lorsque c'est nécessaire en assurant la

sécurité dans les espaces fréquentés. Une partie de la forêt conserve sa naturalité essentielle (bois mort, îlots de sénescence). Des animations, des partenariats avec les communes, des chasseurs et la LPO (Ligue de Protection des Oiseaux) permettent de sensibiliser le public à la préservation du massif forestier. »

Les arbres obligent à voir à long terme. Comment l'ONF anticipe-t-il les évolutions prévues par les experts (incendies, risques de sécheresses, fortes pluies, maladies ou parasites nouveaux, évolution des températures...) ?

M.H. « Nous diversifions les modes de sylviculture et en testons de nouvelles comme le « séquoïa toujours vert » expérimenté dans un îlot d'avenir près de l'UVE. Par ailleurs, les documents de gestion pourraient être revus plus fréquemment pour certains massifs. La stratégie consiste à constituer des forêts mosaïques mêlant essences et traitements variés pour renforcer sa résilience.

Nous conservons autant que possible les essences locales, même celles en difficulté. La question pourra se poser entre garder l'arbre avec la meilleure qualité ou bien celui qui paraîtra le plus résistant. Nous limitons les coupes de régénération de trop grande surface défavorables pour les sols et sa capacité à stocker le carbone (notamment le bois mort utile à l'humification), et adaptons l'exploitation pour maintenir le capital sol.

L'objectif est de favoriser une forêt capable de résister aux sécheresses, aux pluies intenses, aux ravageurs émergents... et de continuer à fournir du bois d'œuvre de qualité. »

EN SAVOIR PLUS :

Contact : 02 41 89 19 55 / 06 71 57 47 64 / manuel.huet@onf.fr

Les forêts européennes face au dérèglement climatique

Près de la moitié de l'Europe est recouverte par des forêts. En 2020, l'UE comptait environ 159 millions d'hectares de forêts, une superficie en augmentation de 10 % depuis 1990. Cependant, en 10 ans, le puits de carbone de l'UE provenant des forêts et de leurs sols a diminué d'un tiers, passant d'environ 430 à 290 millions de tonnes de CO₂ par an. Cette diminution s'explique par la multiplication des sécheresses, des incendies et des attaques de ravageurs, qui affaiblissent la croissance des arbres et réduisent leur capacité à absorber le CO₂. L'impact du dérèglement climatique est de plus en plus visible et pourtant, il subsiste encore de nombreuses incertitudes quant aux stratégies d'adaptation des forêts européennes face à ces nouvelles conditions climatiques.

Les politiques forestières de l'Europe

L'Union européenne ne dispose pas de politique forestière commune pour ses pays. La gestion des forêts demeure avant tout une compétence nationale. Toutefois, des actions européennes ont des incidences sur les forêts des pays européens.

LA STRATÉGIE FORESTIÈRE EUROPÉENNE 2030

Adoptée en 2021 dans le cadre du Pacte vert, elle vise à protéger la qualité de vie, garantir l'avenir des écosystèmes et renforcer le rôle des forêts face au dérèglement climatique. Elle propose une feuille de route suivant l'objectif de neutralité carbone de l'Europe pour 2050 et la lutte contre le dérèglement climatique. Cette stratégie combine des mesures réglementaires et financières avec la diversification des essences, la réduction des coupes rases, l'extension des aires protégées (parcs nationaux, réserves naturelles) et un contrôle accru contre les pratiques illégales

(abattages illégaux, coupes non autorisées, défrichements, braconnage). Elle encourage un boisement et reboisement maîtrisé avec l'objectif de planter trois milliards d'arbres supplémentaires d'ici 2030 tout en soutenant l'innovation dans la bioéconomie forestière bas carbone (bois, résine, biomasse, champignons, plantes comme ressources renouvelables en remplacement des matières fossiles).

LA LOI EUROPÉENNE SUR LA RESTAURATION DE LA NATURE

Proposée en 2022 et adoptée en 2024, elle vise à réhabiliter et protéger les

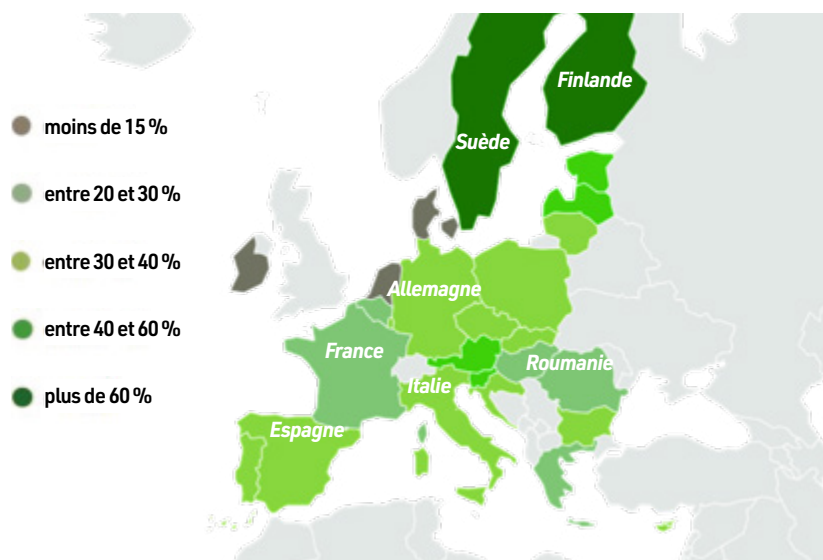
écosystèmes dégradés à travers l'UE en renforçant la biodiversité et la résilience des forêts. Elle impose des objectifs obligatoires de restauration, pour les forêts, et soutient la plantation d'arbres ainsi que la régénération naturelle.

Cette loi complète la stratégie forestière 2030 en favorisant des pratiques durables, la protection des espèces comme les grands mammifères (ours brun, loup, lynx), les oiseaux forestiers (grand tétras, cigogne noire) et les pollinisateurs et insectes forestiers (lucane cerf-volant et abeilles) essentielles à la régénération des forêts.

LE RÈGLEMENT EUROPÉEN SUR LES PRODUITS EXEMPTS DE DÉFORESTATION RDUE

Le règlement anti-déforestation de l'UE (RDUE), prévu pour fin 2025, impose aux entreprises à prouver que leurs produits ne contribuent pas à la déforestation pour être vendus sur le marché européen. Il comprend les productions liées au bois, au soja, au café, au cacao, à l'huile de palme et au caoutchouc en exigeant la traçabilité et la preuve de l'origine des ressources utilisées.

L'objectif est de protéger les forêts à l'échelle mondiale, préserver la biodiversité et lutter contre le dérèglement climatique en réduisant



Carte des forêts européennes

les émissions liées à la déforestation. Le RDUE repose sur la coopération entre les États membres, les entreprises et les parties prenantes.

Ce règlement pourrait impacter certaines filières économiques liées à l'exploitation du bois dans certains pays, en particulier la Roumanie.

UNE COMPÉTENCE NATIONALE

Toutefois, la gestion des forêts reste une compétence nationale rattachée à la souveraineté des États, ce qui empêche l'Union européenne d'imposer un modèle unique et uniformisé. La diversité des climats et des types de forêts exige des adaptations locales. Les tensions entre

la filière bois et la conservation des espaces rendent les arbitrages politiques sensibles. L'UE agit via une stratégie de gestion durable, la définition d'objectifs climatiques sur les puits de carbone et le contrôle de la déforestation importée. La mise en œuvre dépend toutefois de chaque États membres.

Une gestion forestière adaptée à chacun

La mise en œuvre des stratégies et règlements forestiers repose sur la coopération active des États européens, propriétaires et gestionnaires de leurs forêts, et des industriels, afin d'assurer des écosystèmes sains, résilients et multifonctionnels. Les forêts européennes font face à des difficultés liées aux activités humaines et au dérèglement climatique.

L'ALLEMAGNE, UNE FORÊT EN CRISE CLIMATIQUE



Près d'un tiers du pays est couvert de forêts. Dans les années 1980, ses forêts ont subi les conséquences des pluies acides entraînant une acidification des sols et des eaux. L'acidité de la pluie résulte de la rencontre entre l'eau et des gaz industriels (oxydes de soufre et d'azote). Plus récemment, les forêts allemandes ont subi une crise majeure avec notamment les sécheresses consécutives de 2018, 2019 et 2020 qui ont décimé des hectares d'hêtres et d'épicéas. Le manque d'eau a rendu les arbres plus vulnérables aux ravageurs (scolytes) qui ont proliféré et détruit des millions de mètres cubes de bois. L'Allemagne pratique une sylviculture axée sur la production avec une seule essence à croissance rapide. Le pays a engagé une transition de sa gestion forestière avec le modèle Naturnahe Waldwirtschaft (Forêt proche de la nature), marquant un passage à une sylviculture adaptée (diversification des essences, mélange des âges et des strates et réduction des peuplements mono-essence), afin de rendre les forêts plus résilientes face aux sécheresses, aux maladies et aux ravageurs découlant du dérèglement climatique. Mais là encore, il faut du temps.



PAYS SCANDINAVES : LE BOIS UNE RICHESSE À PRÉSERVER



La Suède et la Finlande, recouverts à près de 70 % par des forêts, sont les pays les plus forestiers d'Europe. Leurs forêts ont un rôle économique majeur (papier, bois énergie, construction) et constituent le principal puits de carbone européen. Le dérèglement climatique allonge la saison de croissance, favorisant la productivité de certains peuplements et l'implantation d'essences au nord (chêne, orme, frêne). Cependant, les hivers plus doux favorisent les insectes ravageurs et accélèrent la propagation des maladies forestières. Certaines essences peinent à croître réduisant leur absorption de CO₂ et les sécheresses estivales, plus fréquentes, prolongent la saison des feux de forêt, comme en Suède à l'été 2018 (25 000 ha détruits). Face au dérèglement climatique, ces pays adaptent leur sylviculture productiviste avec des expérimentations de diversification progressive des essences et la réduction des coupes rases dans les zones sensibles. Pour ces pays, et pour l'Europe, ces forêts doivent rester capables d'assurer un rôle de régulateur climatique.



LA ROUMANIE

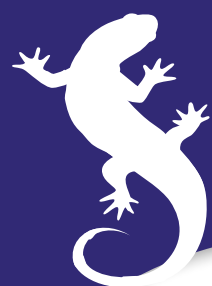


Figurant parmi les pays les plus boisés d'Europe, la Roumanie a perdu plus de 50% de ses vieilles forêts en 20 ans, surtout dans les Carpates, vaste massif forestier du pays, à cause d'une surexploitation forestière parfois illégale réalisée dans un but commercial et de pratiques de gestion inadaptées. Les coupes à blanc exposent les sols et fragilisent les écosystèmes face aux sécheresses et aux tempêtes. En deux décennies, plus de 366 000 ha de forêts ont ainsi disparu en raison de cette exploitation massive. En 2025, la Roumanie a subi la pire saison de feux de forêts avec 126 000 ha détruits, signe de la vulnérabilité des forêts accentuée par le dérèglement climatique. Le pays valorise aujourd'hui l'écotourisme pour sensibiliser à la préservation de ses forêts primaires et de sa faune menacée (ours, loups, lynx, bisons) dans le massif des Carpates et ses réserves naturelles.



EN SAVOIR PLUS :

commission.europa.eu / eea.europa.eu / oecd.org / sciencesetavenir.fr / science-et-vie.com



La forêt, un écosystème vivant

Une forêt est un écosystème qui regroupe des arbres, des végétaux et des animaux. Elle sert de ressources, d'abri et de lieu de vie à tous ses habitants. Graine, racines, tiges, feuilles, tronc, branches, bourgeons, fleurs, fruits... L'arbre naît, grandit et meurt. Chaque espèce d'arbre a besoin de conditions spécifiques pour se développer en fonction du type de sol, du climat, de la situation géographique, des perturbations naturelles et des interventions humaines. Par leurs stomates (petits trous), les feuilles permettent à l'arbre de respirer et grâce à la photosynthèse, elles fabriquent la sève qui l'alimente. Les forêts servent de bouclier face au dérèglement climatique en absorbant du dioxyde de carbone (CO₂), principal responsable du dérèglement climatique. Elles produisent aussi la moitié de l'oxygène (O₂) que nous respirons ! Elles ont donc un rôle essentiel pour notre planète et la vie sur Terre.

Les Hommes et les Forêts :

Les forêts sont essentielles pour notre société, car elles fournissent de nombreuses ressources, telles que le bois pour la construction et le chauffage, des aliments issus de la chasse et de la cueillette, des herbes médicinales ou encore des fibres pour les vêtements et autres textiles. Elles participent également à des services écologiques vitaux : purification de l'eau, filtration de l'air et régulation de la température locale. Les forêts contribuent à l'équilibre naturel des écosystèmes en abritant la biodiversité, en produisant de l'oxygène indispensable à la vie et en nous offrant des lieux de promenade, de tourisme et de détente. Stockage du carbone, production d'oxygène, régulation de la température... Bien gérées, les forêts jouent un rôle primordial pour limiter les conséquences du dérèglement climatique (incendie, sécheresse, tempête, insectes ravageurs, fragilisation des sols, manque d'eau).

« Vrai ou Faux »

Connais-tu les forêts et leurs enjeux ? Indique pour chaque affirmation si elle est vraie ou fausse :

- 1 Les périodes de sécheresse obligent parfois les arbres à stopper leur croissance.
- 2 Entre 20 et 30% des espèces végétales et animales de notre planète risquent de disparaître à court terme.
- 3 La forêt stocke une importante quantité de CO₂.
- 4 La surface couverte par les forêts en Europe diminue d'année en année.
- 5 Il est essentiel de retirer le bois mort des forêts.
- 6 Couper les arbres ça détruit la forêt.

VRAI

FAUX



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Le
sais-tu ?

L'effet de serre, c'est quoi ?

À l'origine, c'est un phénomène naturel indispensable à notre survie. Certains gaz présents naturellement dans l'atmosphère (vapeur d'eau, dioxyde de carbone, ozone, méthane) absorbent une partie de la chaleur émise par la Terre, ce qui réchauffe l'atmosphère. Cependant, l'utilisation

massive des énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz), a augmenté la proportion de gaz à effet de serre, en particulier le dioxyde de carbone (CO₂), dans l'atmosphère, accentuant ainsi le réchauffement global. Les conséquences sont un dérèglement du climat, caractérisée par une hausse des températures à l'échelle planétaire et une intensification des épisodes climatiques sévères :

tempêtes, incendies, sécheresses... et bien d'autres effets, visibles notamment en forêt.

Le sais-tu ? Les arbres fabriquent leur propre nourriture. Ils ont besoin pour ce faire d'eau et de minéraux absorbés par ses racines, des rayons du soleil captés par la chlorophylle des feuilles et de dioxyde de carbone (CO₂) qui est absorbés par ses feuilles grâce à des mini-trous qu'on appelle les stomates.

Qui fait quoi ?

Jeu 2

Associe chaque élément ou acteur de la forêt (numéro) avec son rôle ou son impact (lettre) :



1 - Afforestation



2 - Épine de pin



3 - Sécheresse



4 - Déforestation



5 - Insecte ravageur



6 - Champignon



7 - Garde forestier



8 - Chêne



9 - Feu de forêt

a - Absorbe du CO₂

b - Décompose la matière organique

c - Augmente les émissions de CO₂

d - Libère du CO₂ et détruit l'habitat

e - Veille à la bonne gestion de l'espace forestier

f - Tue les arbres – entraîne une libération du CO₂

g - Fragilise les arbres et diminue leur croissance

h - Protège le sol et limite l'érosion

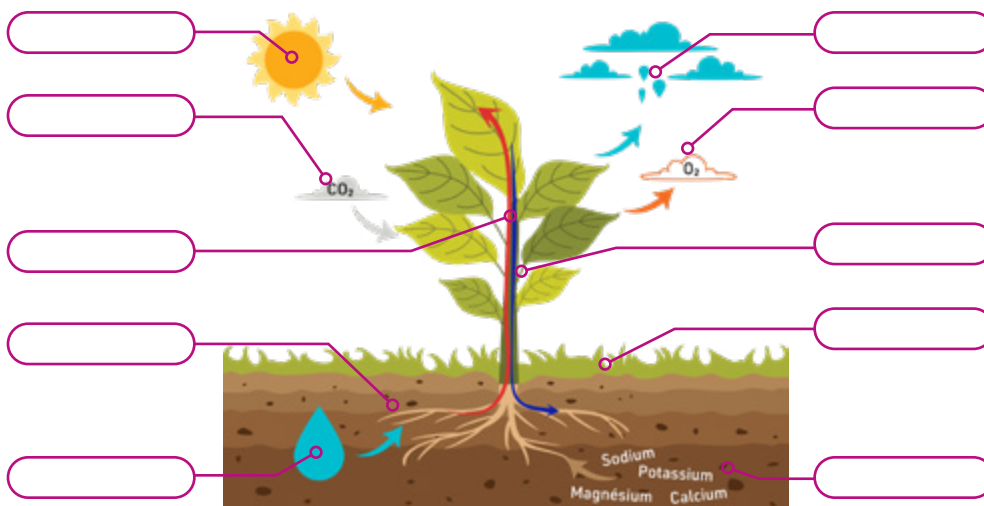
i - Création d'une nouvelle forêt dans un nouveau lieu

Les arbres, nos alliés face au dérèglement climatique grâce à la photosynthèse

Jeu 3

Pour vivre, l'arbre a besoin d'eau et de sels minéraux qu'il puise dans le sol grâce à ses racines. Cela forme une sève brute qui circule en direction des feuilles. C'est là que se produit la photosynthèse. C'est la réaction chimique qui permet aux plantes de pousser. La chlorophylle, substance qui donne sa couleur verte aux feuilles, capte l'énergie du soleil. Les feuilles utilisent cette énergie pour transformer l'eau et le gaz carbonique (CO₂) présent dans l'air en oxygène et en glucose (sucre). L'oxygène est ensuite libéré dans l'air, tandis que le glucose nourrit l'arbre.

Complète le schéma de la photosynthèse avec les mots situés à droite du dessin :



Soleil
Dioxyde de carbone
Racines
Sève élaborée
Sève brute
Sels minéraux
Végétaux au sol
Évapotranspiration
Oxygène
Eau

Réponses

Jeu 1 : 1 : Vrai, faute de réserves d'eau suffisantes / 2 : Vrai / 3 : Vrai, y compris dans les produits fabriqués à partir de bois / 4 : Faux, l'Europe est le continent où l'évolution de la surface forestière est en augmentation / 5 : Faux, le bois mort est source de vie, il va servir de garde-manger, d'abri, ou de lieu de reproduction pour de nombreux animaux en forêt. La décomposition du bois mort va permettre un retour à la terre et servira de nourriture pour des végétaux et animaux. Ils abriteront à eux seuls 35 % de la biodiversité forestière et contribueront à nourrir le sol / 6 : Faux, couper des arbres, dans le cadre d'une gestion durable, c'est aider la forêt à pousser et à se renouveler. Jeu 2 : a : 8 / b : 6 / c : 4 / d : 9 / e : 7 / f : 3 / g : 12 / h : 11. Jeu 3 : Colonne 1 : Soleil, dioxyde de carbone, eau. Colonne 2 : Évapotranspiration, oxygène, sève élaborée, végétaux au sol, sels minéraux.