

La forêt du Pilat

Dans le massif du Pilat, la forêt est un élément identitaire majeur, c'est une **forêt riche et vivante** qui évolue et s'adapte aux enjeux de son époque.

C'est ainsi qu'autrefois, jusque dans les années 1960, elle participait à l'essor industriel de notre territoire en fournissant le bois indispensable à l'exploitation des mines d'extraction de charbon de Saint-Etienne.

De nos jours, la forêt du Pilat est sollicitée pour répondre aux différents enjeux de notre société moderne : lieu de ressourcement, dynamique économique, protection des zones de captage d'eau, biodiversité, paysage, absorption et stockage du gaz carbonique...

La forêt du Pilat et sa biodiversité.....p 2-3

Gérer la forêt pour produire durablement en

favorisant la multifonctionnalité.....p 4-5

La filière Forêt-Bois du Pilatp 6-7

En savoir plusp 8

Dossier
documentaire

La forêt du Pilat

Change selon l'altitude et l'exposition

Le massif du Pilat est un massif de moyenne montagne caractérisé par de fortes pentes (l'altitude varie de 140 à 1 432 m) et une position géographique particulière, au carrefour de trois domaines climatiques (influences méditerranéenne, océanique et continentale).

Selon l'altitude et l'exposition, les conditions du milieu varient, générant différents étages de végétation, où chaque arbre occupe l'étage le mieux adapté pour lui :

- Les vallées les plus abritées du couloir rhodanien accueillent une végétation sous influence méditerranéenne où pousse le chêne pubescent, et, exceptionnellement, dans les conditions les plus sèches, le chêne vert.
- Jusqu'à 800 mètres environ, se trouve l'étage collinéen. Les terres cultivées partagent l'espace avec le chêne qui forme sur les bas versants du massif quelques forêts en compagnie du châtaignier.

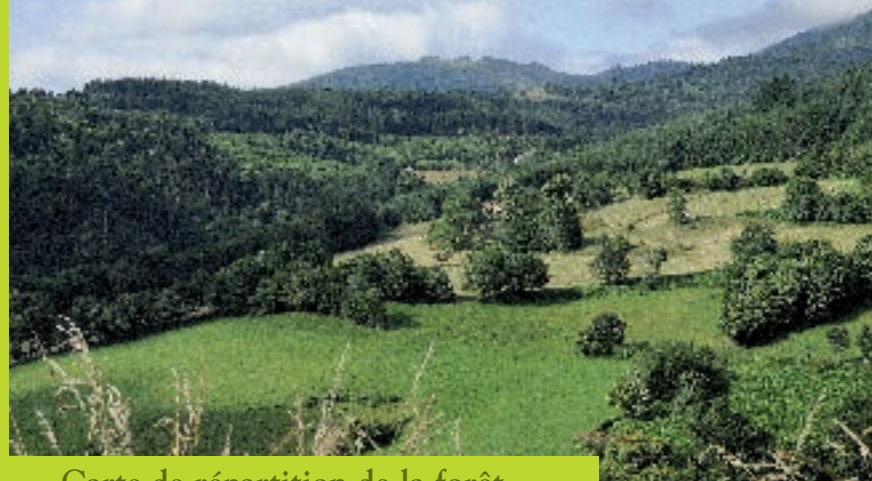
Le chêne sessile est le chêne le plus représenté sur le Pilat. Il est remplacé sur les versants les plus chauds par le chêne pubescent et dans les vallons les plus frais par le chêne pédonculé.

Le pin sylvestre est présent surtout sur les terrains ensoleillés, à l'étage collinéen mais également à l'étage montagnard.

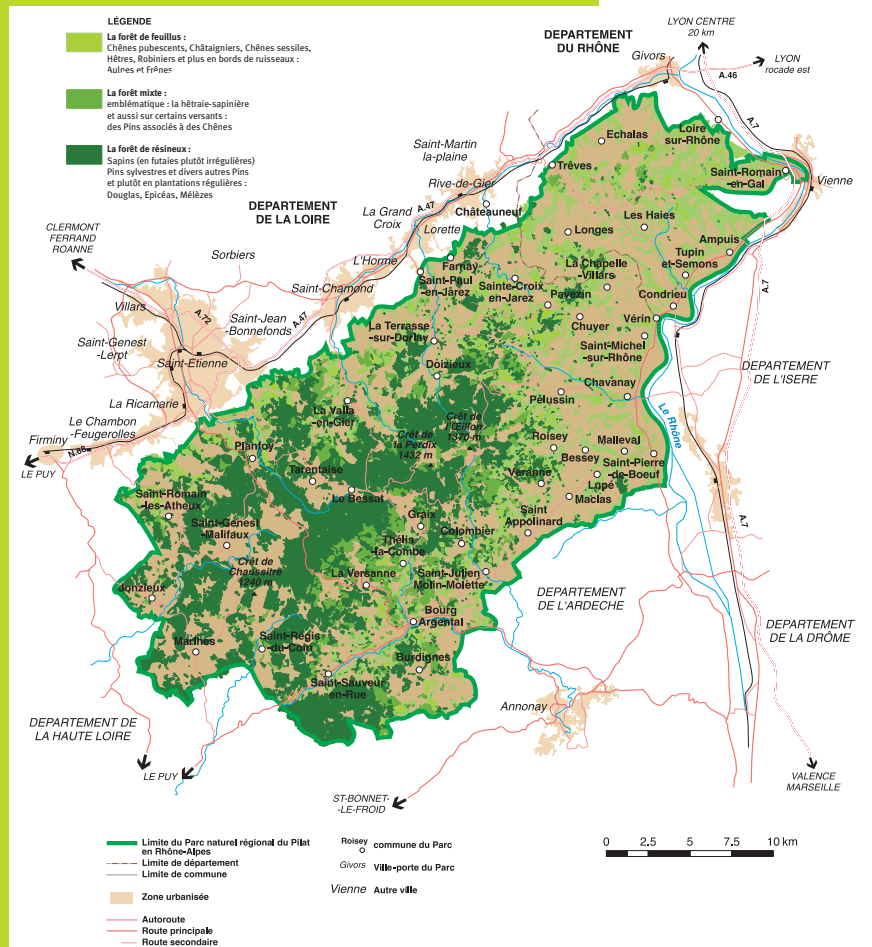
- Au-dessus de 800 mètres débute l'étage montagnard ; c'est le domaine naturel de la hêtraie sapinière, formation forestière emblématique du Pilat.

A cet étage, les enjeux de production sont forts. Les sapins, privilégiés pour la qualité de leur bois, forment de vastes forêts où se trouvent également quelques plantations de douglas et d'épicéas.

Les hêtres, au contraire, ont été relégués dans les zones moins favorables, où ils forment quelques peuplements remarquables.



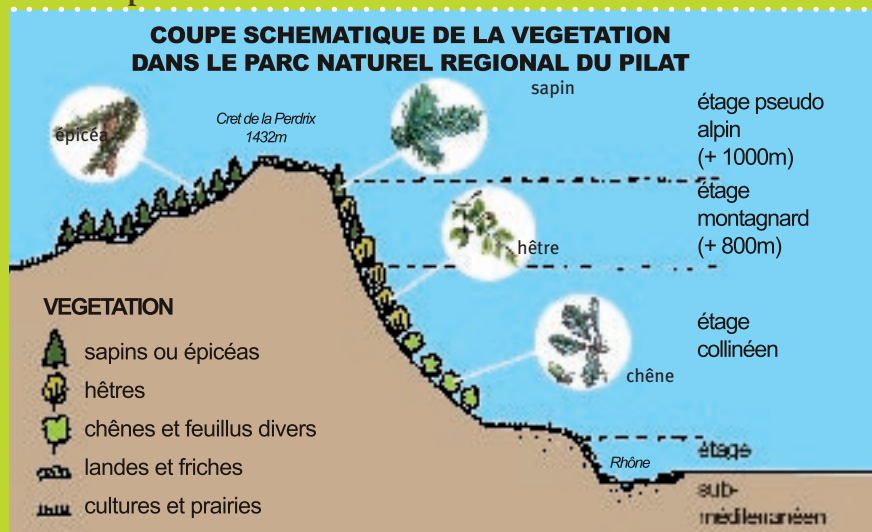
Carte de répartition de la forêt



La répartition de la forêt est très variable d'un secteur géographique à l'autre. Le taux de couverture forestière est important dans la zone centrale du Pilat sur les communes adossées aux crêtes, ainsi que dans la partie sud-ouest des communes

de la vallée du Gier. Le taux de boisement est plus faible dans le secteur du Pilat rhodanien où les sols sont affectés majoritairement à l'arboriculture, la viticulture et l'élevage laitier.

Coupe du massif du Pilat



Et sa biodiversité

Diversité des forêts rime avec biodiversité

Même si l'arbre domine, chaque type de forêt abrite une végétation qui lui est spécifique : sur un milieu donné, les mêmes végétaux poussent ensemble. Par exemple, des plantes comme la Prenanthe pourpre et le Seneçon de Fuchs recherchent le couvert du sapin. On les trouve toujours associées. La diversité des forêts du Pilat crée ainsi une grande diversité de communautés végétales.

Cette palette d'essences, d'âges variés, ainsi que la présence d'arbustes et d'arbres morts, favorisent aussi la diversité animale des milieux forestiers.

A chacun son étage

Des racines à sa frondaison, les étages d'un arbre sont occupés par de nombreuses espèces animales et végétales qui s'y logent et s'y nourrissent.

Le potentiel biologique d'un arbre ou d'un arbuste est directement proportionnel au nombre d'organismes animaux et végétaux qui lui sont liés (alimentation, reproduction, nidification...). Par exemple, une hêtraie peut contenir plus de 5.000 espèces d'insectes qui parcourent le sous-sol, le sol et la cime des arbres !

Dans le Pilat, le chêne et le hêtre ont un potentiel biologique très élevé.

Les espèces aiment les mosaïques

Les habitats associés aux forêts comme les clairières et les lisières sont essentiels pour la biodiversité.

Les lisières, par exemple, offrent des ressources de nourriture abondante pour la flore et la faune, et servent de couloirs biologiques. Ces « corridors » sont essentiels car ils permettent de connecter les populations d'animaux d'une même espèce et de favoriser leur migration.

Le maintien d'un équilibre entre les espaces ouverts par l'agriculture et les espaces fermés par la forêt contribue également à favoriser la biodiversité.

Les hêtraies du Pilat

Les boisements de hêtres ou hêtraies constituent un milieu original dans le massif du Pilat. Il s'agit de la seule essence de feuillus d'altitude. Ces boisements participent à la diversité écologique et paysagère du Parc naturel régional du Pilat.

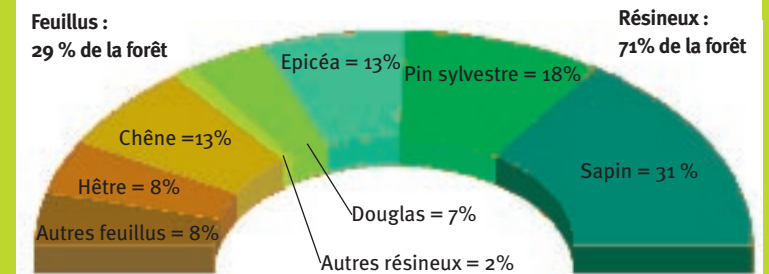
Afin de préserver les 900 ha de hêtraies remarquables, une action conjointe du Parc naturel régional du Pilat, du Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) et du Conseil Général de la Loire a permis de décliner sur le massif un programme départemental de sauvegarde de cette essence. Il s'agit de soutenir financièrement et techniquement les propriétaires sylviculteurs dans la mise en œuvre d'une gestion sylvo-environnementale favorable aux hêtres.

Des conventions entre le Département de la Loire et chaque propriétaire volontaire sont signées.

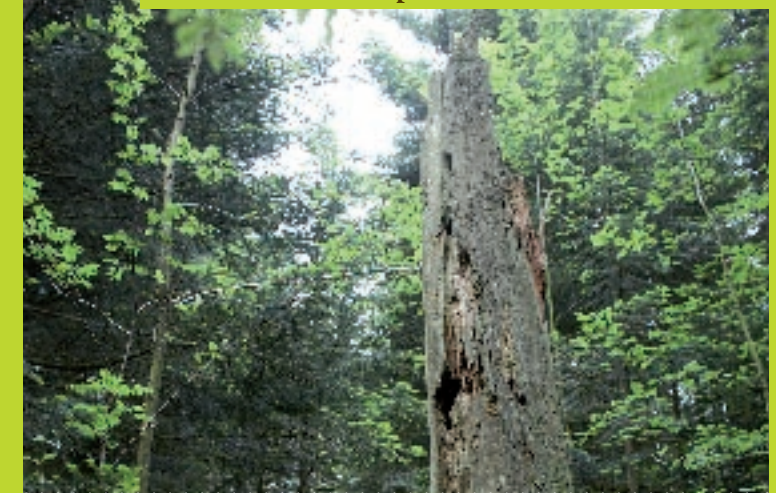
La forêt en chiffres

Surface = 35 000 ha
Avec un taux de boisement de 50 %, la forêt représente la moitié du territoire du Parc
Elle appartient pour 89 % à des propriétaires privés

RÉPARTITION DES ESSENCES :



L'arbre mort est plein de vie



Les arbres creux ou morts constituent des habitats remarquables auxquels sont liés près du quart des espèces forestières. Les cavités servent de refuge à une multitude d'animaux comme les pics, les rapaces nocturnes, la martre, les chauves-souris... Certaines mousses très rares, et les insectes spécialisés dans la décomposition du bois mort, dits saproxyliques, sont les plus menacés par la disparition de ces habitats. Pourtant, ils sont indispensables au bon fonctionnement du cycle de vie des forêts du Pilat.

✳ Il est donc fondamental de conserver, au minimum, un arbre mort et à cavité par hectare ainsi que quelques vieux arbres lors des coupes de régénération.

Gérer la forêt pour produire durablement

« La gestion durable des forêts signifie la gestion et l'utilisation des forêts et des terrains boisés d'une manière et à une intensité telle qu'elles maintiennent leur diversité biologique, leur productivité, leur capacité de régénération, leur vitalité et leur capacité à satisfaire, actuellement et pour le futur, les fonctions écologiques, économiques et sociales pertinentes aux niveaux local, national et mondial, et qu'elles ne causent pas de préjudices à d'autres écosystèmes. »
Définition de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO).

Une forêt morcelée et privée

Le morcellement de la forêt du Pilat (1 à 4 ha / propriétaire en moyenne selon les secteurs) est une contrainte pour sa gestion. Les propriétaires ont souvent intérêt à se regrouper. Plusieurs formules existent : groupements forestiers et associations syndicales au niveau foncier, adhésion à des organismes regroupant les propriétaires forestiers, telles les coopératives forestières, pour la commercialisation des bois.

Utilisons le Code des Bonnes Pratiques Sylvicoles

- Quel est l'âge d'exploitabilité du Douglas ?
- Quelle est la périodicité (rotation) des coupes à réaliser dans ma sapinière ?

La gestion durable de la forêt implique la prise en compte de certaines règles sylvicoles qui sont parfois mal connues par le propriétaire forestier. C'est pourquoi chaque propriétaire peut adhérer au Code des Bonnes Pratiques Sylvicoles. Celui-ci, rédigé par le CRPF en conformité avec le Schéma Régional de Gestion Sylvicole, édicte pour chaque type de peuplement des règles simples de bonne gestion. Dans le Pilat, 60 propriétaires se sont engagés dans cette démarche et près de 20% de la surface des forêts privées du Pilat est dotée de documents de gestion durable.

Futaie régulière :
Sur une même parcelle, tous les arbres ont le même âge

1 La forêt est régénérée par plantation ou semis naturels. Des travaux de dégagement sont réalisés régulièrement pendant 10 ans pour lutter contre la végétation concurrentielle.

2 Les arbres grandissent et ont besoin de lumière. La première éclaircie de petits bois est réalisée vers l'âge de 25 ans puis régulièrement.

3 Le peuplement est adulte. Des éclaircies de bois d'œuvre sont réalisées tous les 10 ans

Futaie irrégulière :
Sur une même parcelle, les arbres ont des âges différents

Dans le cadre d'une gestion durable, couper un arbre c'est améliorer la forêt !

4 A maturité lorsque les sapins ont entre 80 et 120 ans, tous les arbres sont exploités. A ce stade, quelques vieux arbres peuvent être conservés pour la biodiversité.

De 1 à 4 Tous les 8 ans, le forestier intervient dans la futaie irrégulière : il coupe au même moment des arbres de tailles différentes pour améliorer et régénérer la forêt. (coupes dites "jardina-toires")

Une bonne gestion peut contribuer à améliorer la biodiversité

Des actes de gestion simples à mettre en œuvre peuvent contribuer à développer la diversité biologique des écosystèmes forestiers du Pilat. Il est nécessaire pour cela de développer le maximum de milieux écologiques différents en favorisant une diversité dans l'âge des arbres et en favorisant le mélange des essences. En particulier, les arbustes sont importants pour de nombreuses espèces animales. Préserver une certaine variété est gage de diversité animale et végétale, mais constitue aussi une assurance vis-à-vis de certains aléas (tempêtes, sécheresses, maladies, marché du bois, changement climatique...).



PEFC garantit la gestion durable de la forêt

La certification PEFC «Pan European Forest Concil» définit des critères de gestion qui favorisent le renouvellement de la forêt et renforcent l'équilibre entre la flore et la faune et les activités humaines. Le propriétaire forestier qui souhaite adhérer à PEFC doit suivre les 10 engagements du cahier des charges régional, portant notamment sur la prise en compte de la biodiversité et du paysage ainsi que la pratique d'une sylviculture dynamique. En faisant certifier leur forêt, les propriétaires forestiers peuvent apposer le logo PEFC qui garantit au consommateur qu'il contribue à la gestion durable des forêts.

Maintenir un équilibre entre le grand gibier et la forêt

En 2007, suite à l'observation d'importants dégâts de chevreuils sur de jeunes arbres, le massif du Pilat intègre l'Observatoire de la Grande Faune et de ses Habitats. Depuis, des mesures effectuées annuellement sur 400 placettes réparties sur tout le massif permettent d'évaluer l'impact des cervidés sur leur milieu et ainsi de mieux gérer les populations.



L'eau potable sort du bois



Le couvert forestier intercepte les pluies. Une partie est directement évaporée par les feuilles et contribue à réguler l'hygrométrie de l'air. L'autre partie s'écoule doucement dans le sol et parvient jusqu'aux eaux souterraines. Le système racinaire, grâce aux bactéries qu'il contient, permet de transformer les nitrates en azote atmosphérique, donc de les éliminer : la forêt agit comme un filtre élaboré ! Depuis plus d'un siècle, la ville de Saint-Etienne achète des forêts autour de ses captages d'eau pour en protéger la qualité. Elle possède désormais 1 000 ha, dont 669 ha le long du Furan.

Favoriser la multifonctionnalité

La forêt du Pilat, gérée de façon raisonnée depuis des générations, remplit de nombreuses fonctions essentielles :

- Elle fournit du bois de qualité (page 6)
- Elle permet de se ressourcer
Bordé par les agglomérations lyonnaise et stéphanoise, le Parc naturel régional du Pilat représente 700 km2 de nature, d'air frais, pour se ressourcer. C'est un cadre naturel apprécié pour la pratique de nombreuses activités.
- Elle est source de biodiversité (page 3)
- Elle protège la qualité de l'eau (voir encart ci-contre)
- Elle protège de l'érosion
Les forêts contribuent à la stabilité des sols par la fixation des racines, notamment dans le maintien des versants pentus du Pilat. De plus, la pluie qui tombe perd de sa force à travers les feuillages et ne dégrade pas le sol.
- Elle purifie l'air
En une année, un hectare de forêt peut fixer plus de 50 tonnes de poussières. La présence dans le Pilat d'un lichen rare comme l'Usnée barbue témoigne de cette bonne qualité de l'air.
- Elle façonne le paysage
La forêt participe à la structuration des paysages du Pilat. L'équilibre entre cette forêt et les espaces cultivés plus ouverts contribue au cadre de vie privilégié des habitants du Pilat.

Une forêt en croissance

L'espace forestier est en constante progression depuis la fin des années 1950. Cet essor est estimé à 400 ha par an dont 40 ha de boisements artificiels en moyenne sur cette longue période. Cette progression est donc à 90 % d'origine naturelle : la forêt colonise les zones délaissées par l'agriculture et les zones naturelles ouvertes. L'extension croissante de la forêt entraîne la fermeture des paysages. Pour limiter cette fermeture, le Parc et les Communautés de Communes mettent en œuvre des chartes paysagères qui permettront une maîtrise harmonieuse de l'évolution de la forêt. Cette progression de la forêt semble se ralentir depuis un petit nombre d'années.

La filière forêt-bois du Pilat

Une ressource dynamique

La forêt pilatoise, du fait des conditions de milieu favorables, a une productivité (accroissement biologique de la forêt), estimée entre 6 à 10 m³/ha/an. C'est une des productivités les plus élevées de Rhône-Alpes, mais elle varie cependant selon les secteurs et les essences.

Les essences utilisées lors des plantations ont évolué depuis la dernière décennie. Les boisements actuels sont effectués pour 60% en Douglas (alors qu'ils en représentaient 80 % vers les années 1970) et pour 10 à 15 % de sapin. Les boisements feuillus (hêtre, chêne rouge, feuillus précieux), sont de plus en plus encouragés et représentent environ 10 % des nouvelles surfaces plantées.

Cette forêt représente une ressource dynamique, au potentiel de croissance élevé : environ 20% de la forêt privée du territoire est constituée de boisements de moins de 40 ans.

une ressource à exploiter

La forêt du Pilat apparaît sous-exploitée. On observe en effet un écart important entre la production forestière de 300 000 m³/an et la récolte de bois qui se situe aux environs de 60 à 80 000 m³ (plus le bois de chauffage estimé de 20 à 40 000 m³).

Une étude réalisée en 1998 pour le Parc indique que ce volume de bois récolté sur le massif pourrait aisément être doublé.

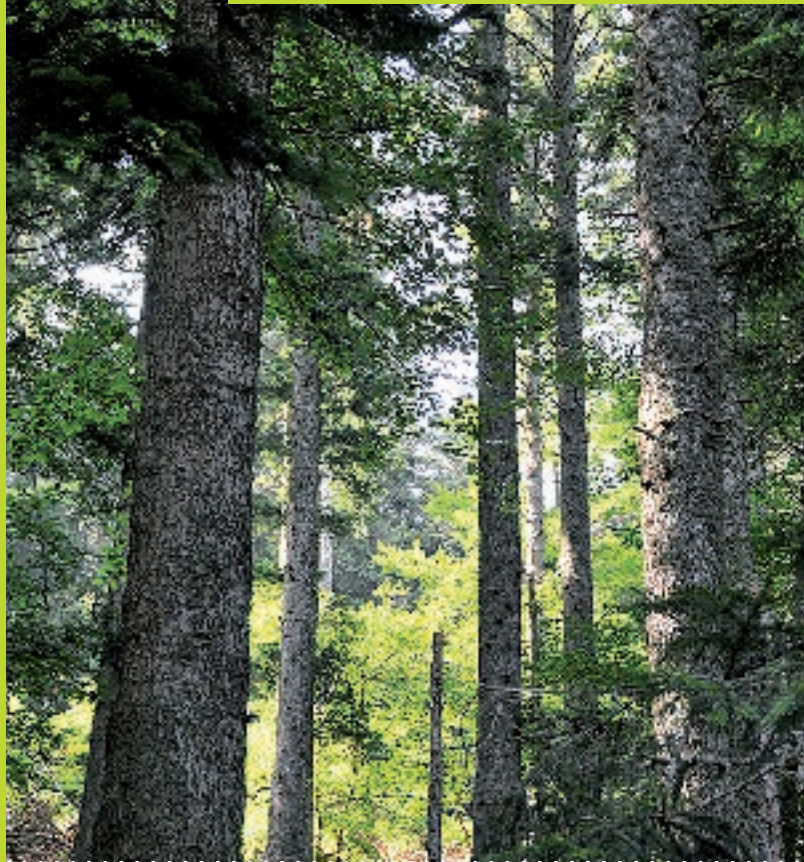
Plusieurs hypothèses ont été avancées :

- la forêt est encore jeune (sa progression est récente) et doit continuer à pousser avant d'entrer en production,
- d'autres facteurs interviennent aussi (qualité, mobilisation, prix des bois insatisfaisants...), qui conduisent donc la forêt au vieillissement.

Les deux mécanismes envisagés jouent certainement alternativement sur telle ou telle partie du territoire. Une partie de la forêt est effectivement ancienne et vieillissante, et une partie de la forêt issue des reboisements entrepris depuis l'après-guerre commence seulement à entrer en production.



Un bois de qualité



Le bois du Pilat est d'une excellente qualité en particulier pour le sapin pectiné qui se prête bien à des utilisations en charpente et en structure. Le bois de Douglas fait également l'objet d'une demande en forte croissance.

Les essences feuillues (hêtre, châtaignier, merisier) mériteraient d'être davantage valorisées. En effet, dans les stations les plus favorables, une sylviculture appropriée permettrait de produire du bois pour des utilisations nobles, en ameublement et ébénisterie.



Une filière bien représentée

La filière forêt-bois contribue à la dynamique économique du Pilat et permet de maintenir des emplois dans les secteurs ruraux.

Elle est constituée d'un tissu de petites entreprises, une centaine, qui emploient 220 salariés environ.

Relativement diversifiée, elle comporte différents secteurs d'activité :

• L'exploitation forestière

Entre la ressource forestière et la scierie, l'entrepreneur de travaux forestiers (ETF) représente un maillon important de la filière. Le Pilat en compte une vingtaine : bûcherons, débardeurs, ... Ils sont fédérés au sein de l'Association des Entrepreneurs de Travaux Forestiers du Pilat 42.

• La filière bois d'œuvre

Le bois d'œuvre est le bois affecté à des usages nobles, il représente 75% de la récolte du massif et trouve principalement ses débouchés dans la filière construction (charpente, structure).

A l'intérieur de cette filière on distingue :

- les entreprises de première transformation du bois (sciage, déroulage, tranchage). Le Pilat comporte 15 entreprises dont 10 scieries, elles emploient une petite centaine de salariés et produisent environ 40 000 m³ de bois par an. Cette activité économique est particulièrement développée sur le canton de St Genest Malifaux et le Pilat du Gier.

- les entreprises de seconde transformation (concernent principalement le bâtiment et la menuiserie mais également les métiers d'art comme l'ébénisterie, le tournage...) De l'ensemble de la ressource bois du massif, moins de 10 % trouve sa valorisation finale et sa consommation sur place : des volumes importants de grumes et de sciages quittent le Pilat pour être transformés soit en périphérie (régions stéphanoise et lyonnaise, vallée du Rhône) soit dans d'autres régions (Midi de la France). Le Pilat compte 62 entreprises de seconde transformation.

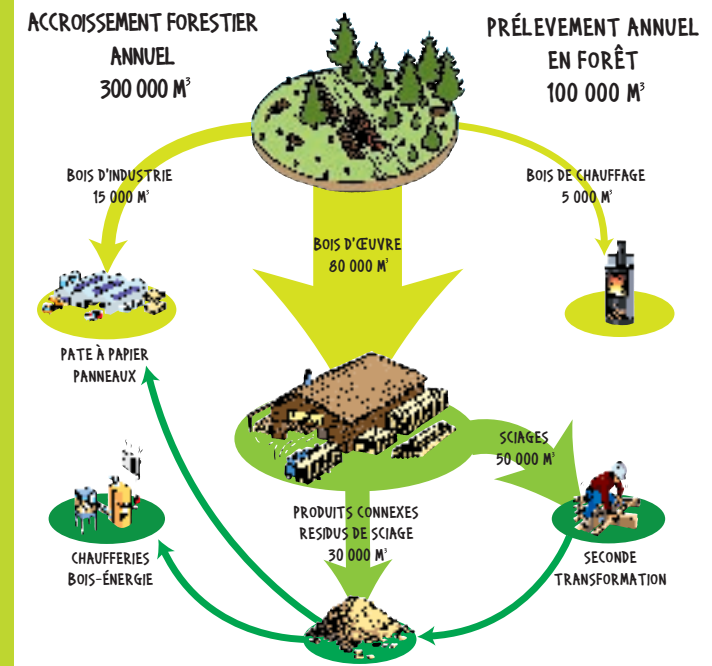
• La filière bois de chauffage

A l'intérieur de laquelle il convient de distinguer d'une part les produits issus directement de la forêt (bois de chauffage et plaquette forestière) et d'autre part les produits connexes issus des industries de transformation de la filière bois d'œuvre. Accompagnée par le Parc du Pilat, cette filière, en développement et en structuration progressive, est en pleine mutation.

• Des métiers d'avenir

Les métiers de la forêt et du bois évoluent, ils nécessitent de plus en plus de technicité et la maîtrise d'outils ou d'engins très performants. Ils sont en plein développement : à l'échelle régionale, ces activités ont enregistré un gain de 1 150 salariés entre 1993 et 2002.

Que devient le bois du Pilat ?



Achetons le bois du Pilat !

Quand il est issu de forêts gérées durablement, le bois est un produit naturel, écologique, durable et renouvelable. Le Pilat, dont les forêts recouvrent la moitié du massif, présente une abondante ressource en bois de qualité. En utilisant le bois du Pilat nous favorisons le maintien d'activités sur place tout en participant à la lutte contre le réchauffement climatique.



Espace Jules Verne à Saint Genest Malifaux architecte: Dominique Molard

1t de bois = 1 t de CO₂ fixée

Pour en savoir plus

Un réseau de professionnel dans le Pilat

• Gestion des forêts privées dans le Pilat

- Le "Groupement des Sylviculteurs du Massif du Pilat" regroupe, soutient et accompagne les propriétaires forestiers pour la gestion de leur patrimoine boisé, le technicien du CRPF anime localement le groupement
Centre Social - Allée du 8 mai 1945 - 42220 BOURG-ARGENTAL

- Le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) aide les propriétaires forestiers par des conseils personnalisés ainsi qu'à travers des réunions d'information et de vulgarisation. Il travaille pour le développement de la forêt privée notamment en aidant les propriétaires à se regrouper et à commercialiser leurs bois. CRPF Rhône-Alpes - allée du 8 mai - 42220 BOURG ARGENTAL – Téléphone : 04 77 39 17 14
www.foretpriveefrancaise.com

- Les coopératives forestières commercialisent les bois de leurs adhérents, réalisent leurs « Plans simples de gestion », et assurent la maîtrise d'oeuvre des projets forestiers (reboisement, desserte, travaux sylvicoles etc.). COFORET intervient dans tout Rhône-Alpes et GPF 43 intervient ponctuellement dans la Loire. COFORET - Route 21 place Bobby Sand - 42100 SAINT ETIENNE - Téléphone : 04 77 80 43 00 - www.coforet.com / GPF 43 - 11 cours Victor Hugo - 43000 LE PUY-EN-VELAY - Téléphone : 04 71 02 54 42

- Les experts forestiers, professionnels agréés indépendants, réalisent toutes les opérations de gestion pour les propriétaires. www.foret-bois.com

- «ETF Pilat, 42», association des entrepreneurs de travaux forestiers du massif créée pour défendre, promouvoir et représenter la profession au sein de la filière bois – elle est basée à la MFR de Marlhés-tél : 04 77 5181 87

- La Maison Familiale Rurale (MFR) de Marlhés dispense des formations en alternance et prépare aux métiers de la forêt : formations initiales pour quatrième, troisième, Bac Pro Forêt et BPA travaux forestiers - tél : 04 77 51 81 87

• Autres structures d'aide à la gestion

- Le Syndicat des Propriétaires Forestiers de la Loire défend les intérêts communs des propriétaires dans diverses occasions (actions économiques et commerciales, fiscalité...). Chambre d'Agriculture - 43 avenue A. Raimond - BP 40050 - 42272 SAINT PRIEST EN JAREZ CEDEX - Téléphone : 04 77 92 12 12

- L'Union Forestière du Département de la Loire - 1 rue des Lavois - 42600 MONTBRISON

- L'UFPR - Union des forestiers privés du Rhône - Maison des agriculteurs - 18 avenue des Monts d'Or - 69890 LA TOUR DE SALVIGNY - Téléphone : 04 78 19 62 27

• Gestion des forêts publiques

- ONF – Unité Territoriale de la Loire – 27, rue Roger Salangro – 42 000 SAINT ETIENNE – tél : 04 77 32 30 56

• Développement de la filière et utilisation du bois

- Inter Forêt Bois 42 - Association départementale pour le développement de la filière bois dans la Loire
BP 78 - 35 rue Ponchardier - 42010 Saint-Etienne Cedex - Téléphone : 04 77 49 25 60 - www.ifb42.com

Sites nationaux sur la forêt et le bois :

www.franceboisforet.fr

www.agriculture.gouv.fr/sections/thematiques/foret-bois

www.foretpriveefrancaise.com

www.cndb.org/le_cndb/construire_bois.php



Parc naturel régional du Pilat

Maison du Parc - moulin de Virieu - 42410 PELUSSIN

téléphone : 04 74 87 52 01

www.parc-naturel-pilat.fr

Dossier documentaire financé par :



Rhône-Alpes Région

Conception :



Illustrations, infographie : Boris Transinne

Crédit photos : IFB 42 - Marc Morel - ONF - Xavier Pagès/ Parc du Pilat

Imprimé sur papier recyclé

Crédits cartographiques : Planisphère – Parc du Pilat, données issues du Conservatoire Botanique National du Massif Central

