

LE CÈDRE

Essence séculaire et d'avenir

Essence historique, symbolique, esthétique, le cèdre a été introduit en France au XVIII^e siècle, et fait désormais partie intégrante du paysage méditerranéen. Il dispose sur le terrain d'une capacité d'adaptation assez unique, d'une productivité intéressante et d'un bois valorisable pour de nombreux usages. Doté d'une bonne résistance à la sécheresse, il est souvent plébiscité comme essence de choix dans un contexte de réchauffement climatique. L'engouement pour le cèdre est-il justifié ? Quel est son potentiel d'adaptation dans des secteurs hors de sa zone d'origine ? Quel recul avons-nous en matière de sylviculture et quels sont les débouchés potentiels ?

Sa majesté le cèdre

Essence emblématique de nombreuses civilisations, le cèdre symbolise la puissance, la longévité, et une admiration certaine du grand public. Remarquable d'un point de vue paysager, le cèdre est prisé d'une catégorie de transformateurs et aujourd'hui de plus en plus des forestiers. L'implantation de cette essence, déjà largement présente dans le quart sud-est, pourrait concerner à l'avenir une part plus importante du territoire français.



Allée des cèdres du château Saint-Charles, Var. Joël Perrin © CNPF.

Essence symbolique et historique

Le cèdre (*Cedrus*) appartient à la famille des Pinacées. Conifère originaire d'Afrique du Nord, du Proche-Orient et de l'Himalaya, sa longévité peut aller jusqu'à 2 000 ans. Maintes fois cité dans l'Ancien Testament, la littérature, ou encore dans la poésie, symbole identitaire des Libanais, il orne parcs et jardins historiques à travers le monde. Bois imputrescible, le cèdre est aussi utilisé depuis l'Antiquité pour réaliser des coques de navires, des coffrets précieux et même des sarcophages.

Présent dans l'espace méditerranéen au Pléistocène¹ où il participait pleinement à la flore forestière, le cèdre disparaît de notre territoire avec la dernière glaciation. Il n'a été réintroduit en France qu'au XVIII^e siècle. La légende raconte que Bernard de Jussieu rapporta deux petits cèdres du jardin londonien Kew Gardens à Paris en 1734, et que peu avant son arrivée, alors que le pot s'était cassé, les plants finirent leur voyage dans son chapeau. L'un d'eux fut planté sur le flanc de la butte du Labyrinthe au Jardin des Plantes, et on peut encore l'admirer aujourd'hui. À cette époque, le cèdre fut tout d'abord introduit pour restaurer des

terrains dégradés dans les régions de moyennes montagnes en Méditerranée, avec entre autres la création de la cédraie du mont Ventoux, aujourd'hui la plus grande d'Europe. Sous l'impulsion de Napoléon III, sa silhouette imposante et majestueuse orne les parcs d'agrément.

Essence forestière

Il ne fera son apparition en plantations qu'un siècle plus tard, grâce aux relations privilégiées de la France avec les pays d'Afrique du Nord et du Liban, puis sera introduit sur des surfaces importantes par les forestiers dans le quart sud-est (Luberon, massif du Rialsesse, monts de Vaucluse), entre autres avec le soutien du Fonds forestier national.

À la suite des dépérissements inquiétants et répétés de certains résineux, le cèdre revient aujourd'hui sur le devant de la scène. Il apparaît comme une essence intéressante pour permettre au sylviculteur d'adapter sa gestion face au changement climatique.

“ Le cèdre a fait ses preuves dans le quart sud-est de la France depuis son introduction en plantation au XIX^e siècle ”

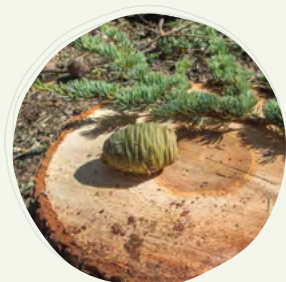
1. Première période de l'ère quaternaire comprise entre le pliocène (fin de l'ère tertiaire) et l'holocène (début du néolithique), qui est caractérisée par l'apparition de l'homme et les grandes glaciations, et correspond au paléolithique.

Malgré le caractère encore relativement limité de la ressource française, certains vieux massifs de cèdres fournissent déjà à l'heure actuelle de la matière première à diverses industries : construction, menuiserie, chimie du bois... Le marché du cèdre est aujourd'hui naissant, comme celui du douglas il y a

quarante ans. Son prix moyen se situe légèrement en dessous de celui du douglas. Côté qualité, il dispose d'une résistance mécanique intéressante et d'une bonne stabilité dimensionnelle. Les vertus du cèdre en font un bois à la fois populaire et précieux.

Mais de quel cèdre parle-t-on ?

Le genre botanique du cèdre comprend quatre espèces avec des capacités d'adaptation bien distinctes.



Reconnaissance du cèdre de l'Atlas.
Marie-Laure Gaduel © CNPF.

Le cèdre de l'Atlas

Originaire des montagnes d'Afrique du Nord, le cèdre de l'Atlas mesure entre 30 et 40 m de haut, pour un tronc de plus de 80 cm de diamètre. Son écorce grise et lisse dans son jeune âge

contraste avec un aspect largement fissuré à l'âge adulte. Il présente des rameaux gris jaunâtre, dressés, nettement pubescents, et ses aiguilles courtes (de 2 ou 2,5 cm), peu pointues et persistantes, peuvent varier du vert au vert bleuté. Son port devient tabulaire à l'âge adulte et il présente une excellente capacité de régénération naturelle au-delà de 30 ans.



Jeunes cônes du cèdre du Liban.
Mireille Mouas © CNPF.

Le cèdre du Liban

Originaire du Moyen-Orient, abondant en Turquie, Liban et Syrie, le distinguer du cèdre de l'Atlas n'est pas toujours évident. Pouvant atteindre 40 m de haut, il présente des cônes

dressés d'environ 12 cm, pourpre-brun, qui se désarticulent à maturité. Ses rameaux gris-brun sont faiblement pubescents, et dotés d'aiguilles peu piquantes, longues de 15 mm à 35 mm, avec une couleur vert foncé. En France, il reste surtout présent dans les parcs à l'état isolé. Aujourd'hui, il n'existe pas de provenance sélectionnée pour le cèdre du Liban. Les essais doivent cependant être poursuivis pour pouvoir développer son introduction.



Cèdre de Chypre.
Jacques Degenève © CNPF.

Le cèdre de Chypre ou « cèdre à aiguilles courtes »

Généralement considéré comme une sous-espèce du cèdre du Liban, endémique de Chypre, il dépasse rarement 20 m de hauteur. Ses aiguilles sont les plus courtes en longueur (10 à 20 mm). Il ne présente à ce jour pas d'intérêt pour une introduction en France, en raison d'une productivité relativement faible.



Rameaux du cèdre de l'Himalaya.
Louis Amandier © CNPF.

Le cèdre de l'Himalaya

Originaire de l'ouest de l'Himalaya, ce cèdre pousse dans des régions difficilement accessibles. Il présente une bonne croissance, mais est plus sensible à la sécheresse et aux gelées tardives que le cèdre de l'Atlas.

« Le cèdre rouge » ou « Red Cedar »

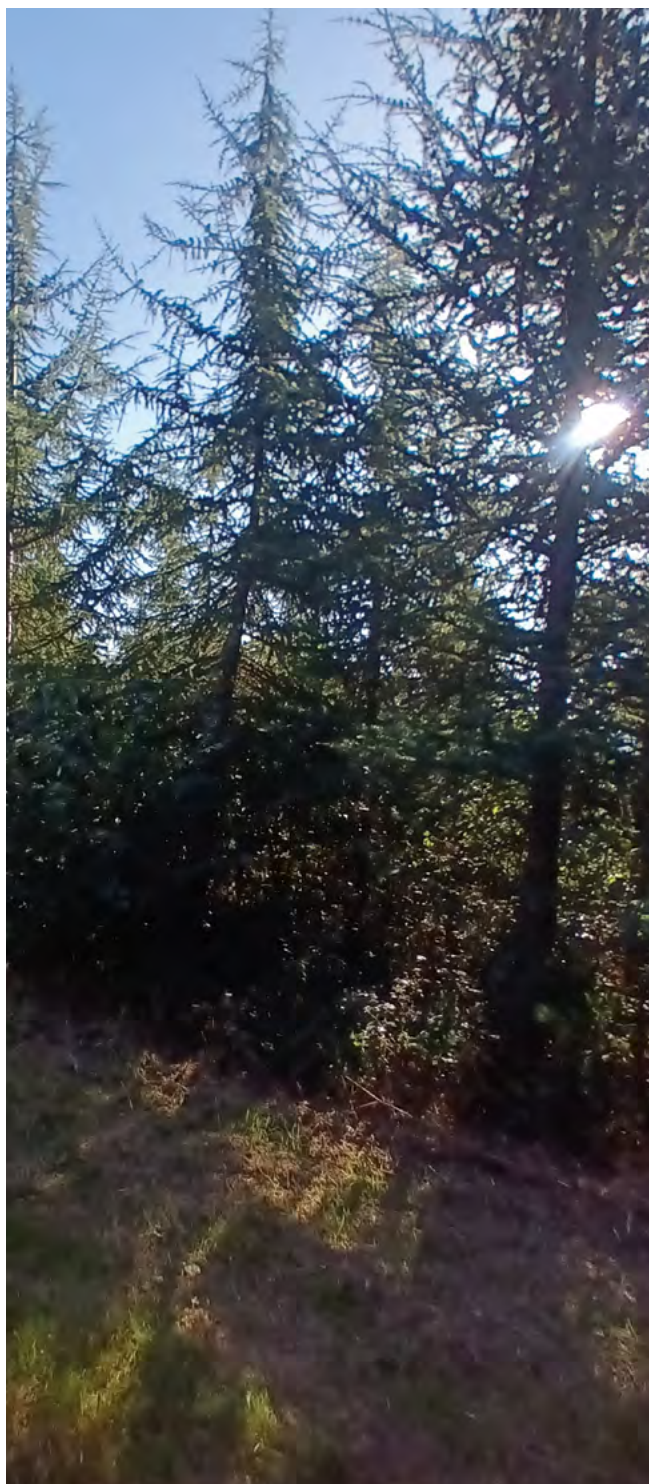
Il ne faut pas confondre le bois de cèdre avec le bois d'appellation commerciale « red cedar », qui est celui du thuya géant de Californie, de la famille des Cupressacées. Il conviendrait plutôt de parler de bois de cyprès. Très important pour la production de bois aux États-Unis et au Canada, il est utilisé essentiellement en recouvrement pour les murs extérieurs ou les toitures sous forme de tuiles.

Témoignage

Du cèdre de l'Atlas au cœur du Limousin

C'est dans la cadre de la réflexion sur l'avenir du douglas dans le Limousin que, en 2008, le Cetef Limousin et le CNPF Nouvelle-Aquitaine se sont penchés sur l'essence du cèdre. Huit sites couvrant près de douze hectares ont fait l'objet de boisement ou de reboisement, répartis sur des régions forestières aux caractéristiques climatiques différentes : la Châtaigneraie Limousine, le plateau des Millevaches et les plateaux limousins.

Sur ces sites expérimentaux, la croissance du cèdre de l'Atlas a été comparée à celle du douglas, essence de référence dans la région. Bernard Tetaz-Monthoux, propriétaire forestier à Montboucher (Creuse), fait partie des partenaires de ce projet. « Sur deux parcelles adjacentes ont été plantés 1 000 cèdres en provenance d'une pépinière locale et 550 douglas. Sur les cinq premières années, le CNPF a procédé à des relevés de croissance tous les deux ans, pour suivre l'évolution des deux plantations en parallèle », explique-t-il. « Dans cette première phase, on s'intéresse à la mortalité et à la croissance des jeunes plants. Au-delà de cinq ans, on considère que le risque cynégétique est moindre (mais cette période peut s'étendre selon les peuplements). On s'intéresse alors surtout à la croissance de l'arbre, en hauteur dans un premier temps, puis en circonférence », précise Aymeric Gabriel du CNPF Nouvelle-Aquitaine, en charge du projet. « Les cèdres sont très beaux et n'ont rien à envier aux douglas. L'expérience est pour l'instant concluante, mais nous avons des résultats plus nuancés sur d'autres parcelles », ajoute-t-il. La première partie du protocole terminée, celle sur la sylviculture va pouvoir démarrer. Il est prévu de mener la même que sur le douglas. Au-delà des performances de croissances similaires, le projet, encore expérimental, a permis de mettre en lumière des points intéressants : « On a observé que certains cèdres avaient des racines affectées par le fomes¹, précisément là où se trouvaient des sapins pectinés dépérissants pour les mêmes raisons par le passé. Également, au bout de treize ans, il y a une végétation beaucoup plus restreinte sous le douglas, alors que le sous-étage de cèdre est très fourni, cela demande bien plus d'entretien pour pouvoir pénétrer dans la parcelle. »



1. Champignon racinaire provoquant la pourriture des arbres sur lesquels il pousse.

Problèmes sanitaires du cèdre en France

Relativement exempt de problèmes sanitaires graves, le cèdre pourrait être impacté sensiblement plus avec le réchauffement climatique. Le point avec Bernard Boutte, expert-référent national « santé des forêts » à l'INRAE.

Quelle est la sensibilité du cèdre aux problèmes sanitaires ?

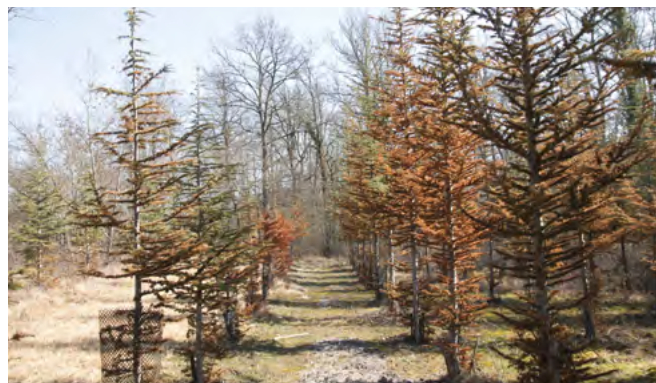
De nombreuses causes peuvent impacter la santé des arbres en forêt. Elles peuvent être d'origine abiotique (liées au milieu ou au climat) ou biotiques (liées au monde vivant). Dès lors que l'on s'éloigne des stations favorables du cèdre, leur développement est plus probable. Ainsi, les principaux problèmes sanitaires observés sur le cèdre sont dans le Massif central, les Alpes et dans le Sud-Ouest.

Quels sont les principaux problèmes sanitaires observés sur le cèdre ?

Ils sont principalement d'origine abiotique :

- Le gel, surtout sur les jeunes sujets, entraîne rougissements et chutes d'aiguilles voire périsséments. En Alsace ou dans les Vosges par exemple, les gelées de printemps peuvent être fatales pour le cèdre, car c'est une essence qui débourre très tôt.
- Les sols acides et filtrants présentant une carence en bore entraînent dessèchement des bourgeons apicaux et flétrissement des pousses.
- Les sols filtrants et lourds, ou présentant un horizon non perméable, peuvent entraîner un stress hydrique : jaunissements et chutes des aiguilles, mortalité apicale ou des plants, colonisation par des parasites d'équilibre...

On observe également depuis une dizaine d'années des écoulements de résine et des nécroses sur le tronc



Rougissement physiologique du cèdre de l'Atlas. Jérôme Rosa © CNPF.

sur une grande partie des jeunes cédraies du territoire. Des enquêtes sont en cours, il s'agit certainement d'une réaction à une attaque parasitaire ou d'une autre forme de stress.

Et concernant les risques biotiques ?

Le cèdre de l'Atlas a rapporté les insectes emblématiques de son aire d'origine :

- La tordeuse du cèdre, spectaculaire, marque le paysage du Ventoux et du Luberon. Les jeunes chenilles apparaissent au printemps et se nourrissent des petites aiguilles pouvant provoquer le rougissement complet de l'arbre, entraîner une perte de vitalité importante.
- Les scolytes, qui colonisent les arbres affaiblis, sont présents de manière significative depuis quelques années.
- La processionnaire du pin, reconnaissable à ses nids d'hiver soyeux dans le houppier, provoque des défoliations parfois importantes, mais n'est pas rédhibitoire.

De manière générale, la phylogénétique du cèdre étant très proche de celle du sapin, les insectes de ce dernier sont à surveiller.

Les pathogènes sévissent sur le cèdre, surtout dans sa zone d'extension de reboisement (Tarn, Aude, Aveyron et Lot notamment) :

- L'armillaire, reconnaissable à ses fructifications et à son mycélium sous-cortical blanc, est un facteur aggravant dans les processus de dépérissement.
- Le fomes, qui engendre une pourriture au cœur, fait l'objet d'une grosse alerte (car il n'existait pas dans l'Atlas).
- Pour les reboisements post-épicéa, il est préconisé de dessoucher. Les traitements contre l'hylobe sont également envisagés dans certains cas.

Pour conclure, la mortalité directe est très rare en plantation pour le cèdre, néanmoins, il peut subir des dépérissements phytosanitaires non négligeables. Certains pathogènes du cèdre pourraient être favorisés par le changement climatique, comme *Diplodia sapinea*. Ce champignon thermophile pourrait en effet se répandre dans un contexte d'augmentation des températures et d'épisodes plus fréquents d'affaiblissement des arbres.