

**Cèdres méditerranéens, hier et demain :
un espoir pour les forêts face au réchauffement
Séance du 26 janvier 2022**

INTRODUCTION

par **Charles DEREIX**¹

Monsieur le président,
Monsieur le secrétaire perpétuel,
Chers confrères, chères consœurs,
Mesdames, Messieurs,
Chers amis du cèdre,

Je suis très heureux d'ouvrir cette séance, comme j'ai été très heureux de la préparer avec notre confrère François Lefèvre, qui en assurera la conclusion, et avec Bernard Roman-Amat, secrétaire de notre section forêt Bois. Et comme j'ai été très heureux de piloter le travail d'édition mené par l'association *Forêt Méditerranéenne* avec tant de spécialistes et d'experts du cèdre (dont ceux qui interviendront après moi) : vous trouverez, sur les tables du hall et de la salle, une fiche de présentation de cet ouvrage, et, en consultation, les trois numéros spéciaux qui le constituent : je ne saurais trop vous recommander de vous y intéresser !

"Cèdres méditerranéens, hier et demain : Un espoir pour les forêts face au réchauffement du climat ?", tel est le titre de notre session. Certes, oui, l'Académie d'agriculture de France est une institution on ne peut plus sérieuse, et nous ne sommes pas ici pour nous amuser. Cependant, pour ouvrir cette séance, je voudrais vous inviter à jouer ! Aux mots-croisés ! Non pas pour trouver le mot qui correspond à une définition mais, à l'inverse, pour trouver la définition qui conduit au mot. En cinq lettres, le mot, bien sûr, c'est cèdre. Allons-y ! J'ai identifié 14 propositions de définition !

*1 **Son genre botanique comprend quatre espèces.** Oui, *Cedrus atlantica*, le cèdre de l'Atlas, *C. libani*, le cèdre du Liban, *C. brevifolia*, le cèdre de Chypre et *C. deodara*, le cèdre de l'Himalaya ; mais aujourd'hui on considère *Cedrus brevifolia* comme une sous-espèce de *C. libani*. Au terme des travaux menés sur la génétique des cèdres, on classera donc les cèdres en quatre taxons qui représentent trois espèces, *Cedrus atlantica*, *C. libani* (incluant *C. brevifolia*) et *C. deodara*.

¹ Membre correspondant de l'Académie d'agriculture.

**Cèdres méditerranéens, hier et demain :
un espoir pour les forêts face au réchauffement
Séance du 26 janvier 2022**

*2 **C'est un grand méditerranéen.** Oui, si l'on se concentre sur *Cedrus atlantica*, grande essence du Maghreb, et sur *Cedrus libani*, grande essence du Proche-Orient. Oui, si l'on néglige *Cedrus deodara*, le cèdre de l'Himalaya, ce qui est quelque peu réducteur mais logique par rapport au regard que nous privilégions sur notre Bassin méditerranéen.

*3 **Il revient chez lui.** Oui, en France, il revient chez lui. Après, certes, une longue interruption puisque la dernière glaciation, qui s'étendit de -115 000 à -12 000 ans, a eu raison de lui ! Mais, auparavant, et sur plusieurs dizaines de millions d'années, il avait sa place dans l'espace méditerranéen d'Europe et participait donc pleinement à notre flore forestière. On peut ainsi considérer que les plantations que les forestiers ont faites à partir des années 1860 dans le sud-est de la France constituaient un premier retour dans "une de ses maisons", et que le projet de développer le cèdre en France dans l'avenir face au changement climatique s'assimile non pas à une introduction mais à une extension. Certains écologues tiqueront-ils sur l'affirmation que cet "arbre prodigue" est une essence autochtone ? *Je le crains...*

*4 **Il est arrivé en France dans un chapeau.** On parle ici du cèdre du Liban, et nous sommes en 1734. Bernard de Jussieu en ramène trois plants du jardin londonien de Kew Garden. Le pot se brise avant d'arriver à Paris. Jussieu récupère terre et plants dans son chapeau. L'un de ces arbres a été planté au Jardin des Plantes, il est toujours là.

*5 **Son nom est cité 70 fois dans la Bible.** Il y apparaît comme un symbole de puissance, de majesté, de grandeur, d'accomplissement ; il est présenté comme le bois parfait pour la construction, le mobilier ou la décoration ; mais il y est aussi considéré comme orgueilleux et méritant d'être puni ! "Cèdre, n'en fais pas trop, n'essaye pas de toucher jusqu'au ciel, reste aussi à ta place !" Doit-on ici évoquer le caractère potentiellement expansionniste d'une espèce dont la graine est disséminée par le vent et qui peut, à l'occasion, être considérée comme envahissante ? Le gestionnaire devra rester attentif.

*6 **Il est au cœur d'une des plus anciennes œuvres littéraires de l'humanité.** C'est l'épopée sumérienne de Gilgamesh. Je ne suis pas sûr de l'aimer beaucoup. De quoi s'agit-il ? Pour affirmer sa puissance et s'inscrire dans l'histoire, Gilgamesh, roi d'Uruk, fait le long voyage jusqu'à la forêt de cèdre du Liban, il en tue le gardien, le redoutable géant Humbaba, et il abat un grand nombre des plus beaux cèdres de la forêt. Terrible et inquiétant récit : n'a-t-il pas un peu trop inspiré les coupes inconsidérées qui, dans nombre de lieux, ont fait disparaître la forêt ou qui, au Liban, ont ramené la cédraie originelle aux quelque 2000 hectares qu'elle couvre aujourd'hui ?

*7 **Il figure en majesté sur le drapeau d'un pays ami.** Oui, bien sûr, le Liban. Il est au cœur des Libanais, comme un symbole identitaire. Mais, plus largement, on peut dire qu'il est plus grand que son nom : le public -chacun de nous, n'est-ce pas ?- a de l'admiration, de la sympathie, de l'affection pour cet arbre. Pas étonnant qu'on le trouve si souvent dans les parcs et les jardins !

*8 **Il écarte les mites de nos armoires à linge.** Plaidons coupables, nous n'avons pas vérifié cette affirmation. Les petites boules de bois que nous glissons entre nos piles de linge sont-elles d'ailleurs bien du cèdre ou, comme c'est le plus souvent le cas pour les crayons à papier, du genévrier de Phénicie ? Qu'importe, la chose est sympathique et rajoute à l'image positive du cèdre !

**Cèdres méditerranéens, hier et demain :
un espoir pour les forêts face au réchauffement
Séance du 26 janvier 2022**

***9 Il renferme des trésors biochimiques**

De nombreuses études ont été menées sur le cèdre de l'Himalaya en Inde, Pakistan ou Chine, et ont démontré les effets positifs d'extraits de cèdre sur certaines maladies (cancers, ulcères), son pouvoir antibiotique, ses qualités de cicatrisant, anti-inflammatoire et antidouleur ou ...sa capacité à traiter l'eau contre les larves de moustique. Ainsi, en Extrême-Orient, il est utilisé couramment contre nombre de pathologies humaines et animales, ainsi qu'en agriculture. Nos cèdres méditerranéens partagent de nombreuses molécules actives avec leur cousin de l'Himalaya : ils recèlent donc un grand potentiel d'usages médicaux et économiques qu'il serait bien d'explorer et valoriser.

***10 Il figurait en bonne place dans le temple de Salomon et dans les palais des pharaons.**

Le cèdre en construction, voilà le véritable enjeu ! Il a fait ses preuves dans le passé. Souhaitons que la démarche entreprise par les interprofessions Fibois des régions PACA et Occitanie réussisse aussi bien que pour le pin d'Alep et que le cèdre soit officiellement reconnu comme bois apte à la construction et intégré dans la norme NF B52 001-1. C'est tout à fait important pour les assureurs, et ce serait un atout réel pour développer la construction à partir du bois de cèdre.

***11 Il accepte des conditions écologiques qui découragent plus d'une essence.** Le cèdre de l'Atlas s'est parfaitement acclimaté aux moyennes montagnes de la région méditerranéenne française, avec une prédilection pour la zone altitudinale de l'étage bioclimatique supraméditerranéen, celle du chêne pubescent. Il tolère une large gamme de températures, dans le registre du chaud comme dans celui du froid, mais il est sensible aux gelées tardives. Il est plutôt frugal et rustique. Il est indifférent à la nature lithologique du sol, mais il a besoin de suffisamment d'eau. Il tolère ainsi les sécheresses dès lors qu'il peut puiser l'eau en profondeur, d'où l'importance de l'installer sur des sols bien pénétrables par ses racines. Avec le changement climatique, il doit pouvoir s'étendre en altitude et vers le nord ; en revanche, dans le sud de son aire actuelle, il pourrait disparaître des zones les plus méridionales, aux altitudes faibles et en exposition sud. Le schéma est semblable dans les pays méditerranéens de son aire d'origine.

***12 Il est sage et installe ses racines avant de pousser sa tête.** Dans ses premières années, en particulier en régénération naturelle, sa croissance en hauteur est très lente, le cèdre privilégie le développement de son système racinaire. En revanche, au bout de 30 à 40 ans, bien implanté dans le sol, il accélère sa croissance aérienne pour devenir un arbre de première grandeur et dépasser ses congénères. Dommage que le Label Bas Carbone, qui récompense la fixation du CO₂ atmosphérique par les arbres, ne considère que la production de bois des trente premières années ! Voilà une amélioration à apporter à cet intéressant outil : plus que le temps politique, il lui faut intégrer le temps forestier !

***13 Il est un intégrateur d'écosystèmes.** Introduire une essence nouvelle (fut elle ancienne !) inquiète toujours. Quel écosystème va-t-elle produire ? Les retours d'expérience sur les cédraies constituées en France méditerranéenne à partir de 1860 sont très positifs. Réinstallé dans son enveloppe biogéographique historique, le cèdre reconstitue ses communautés végétales et animales associées, notamment une avifaune très diversifiée ou une flore cryptogamique exceptionnelle -et d'autant plus, évidemment, que la formation forestière sera

**Cèdres méditerranéens, hier et demain :
un espoir pour les forêts face au réchauffement
Séance du 26 janvier 2022**

elle-même diversifiée. La valeur irremplaçable de la forêt des cèdres du Petit Luberon est ainsi attestée par une quantité de statuts de protection à l'échelle départementale, régionale, nationale, européenne et même mondiale. Ainsi, la cédraie "artificielle" du Ventoux et celle du Petit Luberon sont classées "réserves de biosphère" par l'UNESCO.

***14 C'est sur lui que fut réussie la première action de lutte biologique en Europe dans le domaine forestier.** Parfaitement, et l'histoire est heureuse ! Jusqu'aux années 1980, le puceron *Cinara laportei* (à cette époque, il s'appelait *Cedrobium laportei*) était un ravageur majeur des cédraies françaises : l'introduction d'un parasite spécifique, l'hyménoptère *Pauesia cedrobii*, issu de l'aire d'origine du cèdre, a permis de reprendre le contrôle de la situation : bel exemple de lutte biologique ! Et bravo l'INRA.

Ainsi, pour définir le cèdre, on peut dire bien des choses ! Toutes ces définitions sont bonnes ou à peu près. Pouvons-nous en ajouter une quinzième, tout orientée vers l'avenir et qui serait certainement la meilleure définition pour notre jeu de mots-croisés ? Ce serait :

***Face aux changements climatiques, il nourrit l'espoir des forestiers. Il est un espoir pour les forêts.**

C'est la question qui nous est posée aujourd'hui. Nous allons y répondre à travers les trois présentations qui vont suivre.

La première portera sur le cèdre de l'Atlas au Maghreb. Elle va nous être présentée par **Omar MHIRIT**, malheureusement par visio car la situation internationale ne lui a pas permis de nous rejoindre. Ingénieur forestier, docteur es-sciences naturelles, professeur émérite, Omar a eu une longue et riche carrière dans son pays, le Maroc : chef d'un service de terrain, enseignant à l'École forestière de Salé, chef de la station de recherche forestière du Maroc, directeur du Développement forestier, Directeur de l'École de Salé, enfin, retraité toujours actif, consultant indépendant. Sous des angles divers, Omar a rencontré le cèdre tout au long de sa carrière. Il est correspondant associé de l'Académie d'agriculture

La deuxième communication portera sur le cèdre du Liban au Proche-Orient ; elle sera présentée par **Magda BOU DAGHER KHARRAT** en présentiel : nous nous réjouissons de sa présence, mais nous espérons que celle-ci n'est pas principalement due à la situation si difficile que connaît son pays, le Liban, auquel, oui, nous exprimons toute notre affection et notre solidarité. Magda est professeure et directrice du laboratoire "Biodiversité et génomique fonctionnelle" à la Faculté des sciences de l'université Saint Joseph de Beyrouth. A ses activités d'enseignement et de recherche, Magda ajoute une intense activité associative à travers l'ONG *Jouzour Loubnan* dont elle est présidente : excellente façon de conjuguer le travail académique et la réalité environnementale et humaine du terrain

La troisième communication "Le cèdre en France hier, aujourd'hui et demain" a été préparée par **François COURBET** et **Jean LADIER**, elle sera présentée par **Jean LADIER**.

François est ingénieur de recherche à l'Unité de recherches en écologie des forêts méditerranéennes à l'INRAE d'Avignon : il travaille sur la dynamique des peuplements forestiers en fonction de la sylviculture. Il est l'auteur de nombreux modèles (tarif de cubage, modèle de croissance, etc.), de publications scientifiques et de transfert sur le cèdre.

**Cèdres méditerranéens, hier et demain :
un espoir pour les forêts face au réchauffement
Séance du 26 janvier 2022**

Jean est ingénieur responsable du pôle de Recherche, Développement et Innovation de l'ONF à Avignon ; avec son équipe, il travaille sur l'écologie des stations forestières et des essences méditerranéennes, notamment le cèdre ; il élabore des documents de cadrage de la gestion forestière et mène des expérimentations et des expertises pour l'adaptation des forêts au changement climatique.

La conclusion sera prononcée par **François LEFÈVRE**, directeur de recherches à l'INRAE, Unité de recherche en écologie des forêts méditerranéennes. François est membre de l'Académie d'agriculture, section Sciences de la vie.