

Construction bois : le pin d'Alep

Publiés dans *Forêts de France* n°616 (septembre 2018)

Le pin d'Alep de la trempe des bâtisseurs

Le 18 avril dernier, le pin d'Alep rejoignait la grille de classement visuel des pins français. Cela veut dire que cette essence méridionale peut désormais être utilisée dans la construction, au même titre que le douglas, le pin maritime ou les bois d'importation. Il reste à convaincre les marchés d'utiliser la ressource.



Cette entrée dans la norme des bois de construction est d'abord un succès collectif. Le dossier est porté depuis quatre ans par l'association France Forêt PACA qui réunit Fransylva, l'ONF, les communes forestières, le CRPF et la coopérative Provence Forêt. En 2014, ces partenaires ont réuni 180.000 €¹ pour mener une opération de réhabilitation du pin d'Alep. Le passé nous prouve que cette essence a connu maints

usages en menuiserie et construction avant de tomber en désuétude. Elle ne sert plus aujourd'hui qu'à alimenter les usines de pâte à papier ou les méga-chaudières des producteurs d'électricité. Les exploitants qui s'efforcent de trier le bois après récolte peuvent améliorer l'ordinaire avec quelques billons pour la palette.

Or la ressource est abondante dans le sud-est de la France. Entre l'ex-Languedoc — en forte progression —, le sud Rhône-Alpes et PACA, les surfaces sont estimées à 231.000 ha² pour un volume de bois sur pied proche de 20 millions de m³. La seule région PACA possède 145.000 ha et 12 à 14 Mm³ sur pied. L'inventaire forestier évalue à 18 % le volume exploitable en bois d'œuvre.

Concurrencer les bois d'importation

Sans la norme, rien n'est possible, car elle garantit la solidité de toute construction. Il a donc fallu passer par l'épreuve des planches, qui consiste à éprouver en laboratoire la solidité des sciages. 90 m³ de beaux arbres rectilignes, de 30 à 50 cm de diamètre, ont été sélectionnés et récoltés dans l'aire naturelle du pin d'Alep : PACA, mais aussi la Drôme (AURA) et l'Aude (Occitanie). Ces grumes ont fourni 879 sciages de toutes dimensions qui ont été séchés et confiés au laboratoire d'essai Ceribois, dans la Drôme. La résistance mécanique de chaque planche a été testée jusqu'à la rupture.

Conclusions: le pin d'Alep est apte au service; il présente même de meilleures caractéristiques mécaniques que la plupart de ses cousins. Le but n'est cependant pas de concurrencer le pin maritime, l'épicéa ou le douglas, mais d'offrir une

¹ Les financeurs sont France Bois Forêt (40 %), l'État (20 %), la Région (20 %), les départements 13 et 83, et les communautés d'agglomération d'Aix et d'Aubagne pour les 20 % restants.

² Inventaire forestier 2012.

alternative aux constructeurs. Plutôt que d'utiliser du bois d'importation pour fabriquer des fermettes ou des panneaux d'ossature, pourquoi ne pas employer une ressource locale? Dès lors que les marchés seront présents, les scieurs transformeront du pin d'Alep. Le fait que le classement visuel, tenant compte des cernes et de la nodosité, soit identique pour tous les pins va d'ailleurs simplifier le travail des transformateurs.

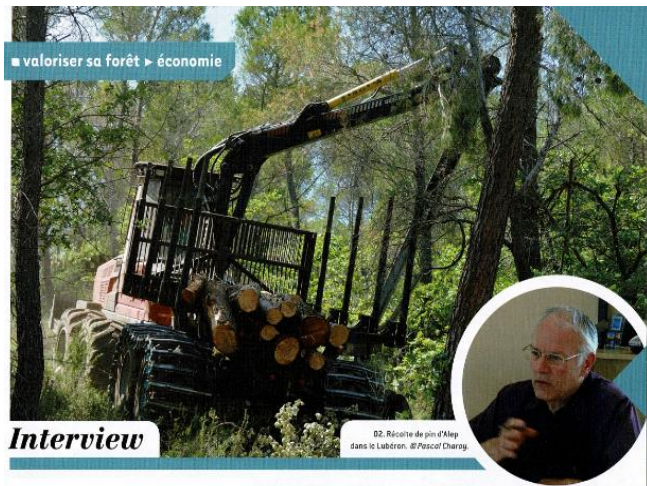
Pascal Charoy

Denis Revaloir, France Forêt PACA : « La filière doit nous emboîter le pas »

L'ancien président de Fransylva PACA s'est investi à fond dans cette réhabilitation en coordonnant le dossier. Il est lucide sur le chemin restant à parcourir.

Quelle sera la prochaine étape après cette reconnaissance ?

Nous avons franchi une première étape, mais nous ne sommes pas encore au bout du chemin. Il faut que le reste de la filière emboîte le pas. Dans la démarche que nous avons conduite, nous avons un volet mobilisation de la filière. Nous avons identifié un certain nombre de partenaires parmi les scieurs, au sein de la seconde transformation, chez les prescripteurs et maîtres d'ouvrages. Dans chaque maillon de la filière, jusqu'à l'utilisation effective du pin d'Alep en bois d'œuvre, nous disposons d'une quarantaine de « porte-voix » qui se disent prêts à scier, recommander, mettre en vente. Nous allons construire avec eux l'étape suivante. Ensuite, il est certain que nous ne pourrons passer la vitesse supérieure que par des investissements dans le séchage du bois et son rabotage, mais il n'est pas question de forcer la main aux transformateurs.



Vous pensez qu'une machine sera demain capable de classer le pin d'Alep, comme pour le douglas ou l'épicéa ?

Nous ne perdons pas espoir. Lorsque nous avons engagé notre démarche, nous y avons associé les constructeurs de machines. Trois d'entre eux s'étaient déclarés intéressés et l'un a effectué ses propres relevés sur nos échantillons. Ce constructeur possède donc tous les éléments pour bâtir un protocole et le faire normaliser. Cela fait partie de la deuxième ou de la troisième étape.

Comment convaincre les propriétaires de s'occuper désormais de leurs pins d'Alep ?

C'est l'un des défis qui sont devant nous. On a habitué les propriétaires à ne considérer leur forêt que comme un espace de détente ou comme un lieu dangereux à cause de l'incendie. Nous devons convaincre le grand public que ce n'est pas que cela. La forêt a eu un rôle économique et, aujourd'hui, les conditions sont réunies pour qu'elle le retrouve. Si nous arrivons à valoriser quelques coupes, l'ensemble des propriétaires prendront conscience qu'ils disposent d'un potentiel

dont il faut s'occuper. Ce n'est pas le prix du bois qui fera la différence chez les maîtres d'ouvrage, mais la volonté d'œuvrer pour l'économie locale dans un esprit de stockage de carbone. C'est cela qui va déclencher les premiers chantiers. Lorsqu'un marché se sera installé, nous pourrons reparrer du prix.

Cette utilisation en bois d'œuvre peut-elle impacter les approvisionnements des industriels du papier et de l'énergie ?

Ce n'est pas en prélevant le bois d'œuvre que l'on va assécher les autres débouchés du pin d'Alep, au contraire. On va augmenter de manière significative la valeur moyenne des exploitations, ce qui permettra d'étendre le périmètre de collecte. Le prélèvement de bois d'œuvre générera des volumes de bois de 2^{ème} ou 3^{ème} qualité supérieurs à ceux qui sont exploités aujourd'hui. Tous les partenaires seront gagnants si nous tirons la filière par le haut. Pour les étapes suivantes et l'environnement industriel de la valorisation, France Forêt PACA souhaite désormais tirer le train avec l'interprofession.

Mettre en valeur les peuplements de pins d'Alep

Le pin d'Alep vient d'intégrer la norme des bois de construction. Cela signifie que cette essence est apte à produire des sciages entrant dans la structure d'un bâtiment. Bien sûr, ces produits de construction ne sont pas encore disponibles sur le marché. La chaîne de production et de transformation doit se mettre au travail afin de fournir dans un proche avenir des produits de construction en pin d'Alep. Le propriétaire forestier constitue le premier maillon de la chaîne. Voici quelques éléments qui lui permettront de regarder ses peuplements spontanés d'un autre oeil et de fixer un cap...



Jamais soif. Le pin d'Alep est caractérisé par une extrême tolérance à la sécheresse, capable de résister à des moyennes de précipitation de seulement 250 mm. Il est le seul à s'installer spontanément sur une roche calcaire au sol sec et superficiel. Aimant le soleil et ne dédaignant pas le vent qui sculpte sa silhouette, il se plaît particulièrement sur le pourtour méditerranéen. À l'inverse, il craint les excès d'humidité, les périodes prolongées de gel et la neige lourde. Du

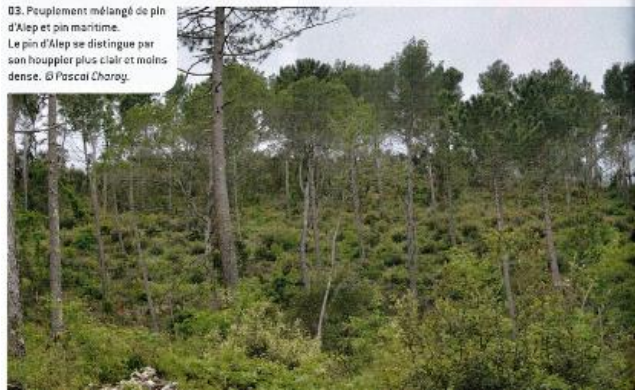
fait d'un enracinement superficiel, les vents violents peuvent lui être fatals. Il va préférer aux situations isolées l'abri d'un peuplement.

Un producteur peu pressé. Le pin d'Alep n'a pas la même productivité que ses cousins du Nord et du Sud-Ouest. Celle-ci varie de 3 à 7 m³ par hectare et par an selon les classes de fertilité, quand le pin maritime peut atteindre 15 m³/ha/an dans des stations particulièrement favorables. Sa croissance est lente, parfois très lente. Il atteint généralement le diamètre d'exploitabilité (35 à 40 cm) en un siècle, 80 ans à condition de pratiquer des éclaircies vigoureuses.

Sa hauteur indique ses capacités.

Sa taille adulte est comprise entre 15 et 20 mètres. Si vos pins d'Alep ne dépassent pas 10 mètres au bout de soixante-dix ans, ce n'est pas la peine d'espérer produire du bois d'œuvre. Les arbres sont probablement installés en station sèche sur un calcaire dur et mal fissuré. Ils ont un intérêt paysager et protègent les sols contre l'érosion. En revanche, s'ils ont atteint la hauteur de 8 mètres à 25/30 ans, cela vaut la peine de travailler à leur profit.

D3. Peuplement mélangé de pin d'Alep et pin maritime. Le pin d'Alep se distingue par son houppier plus clair et moins dense. © Pascal Charoy.



La plantation. Le pin d'Alep se plante très peu. 13.000 plants ont été commercialisés en France en 2016/17, de quoi couvrir 13 hectares ! Si vous choisissez cette option pour boiser un terrain nu, il faut acheter des plants d'un an en godet et les planter tous les trois mètres pour parvenir à une densité de 1.100 plants/ha.

La régénération naturelle. Elle est bien souvent la règle, mais reste délicate et nécessite un travail du sol préalable. Vous allez démarrer avec une densité bien plus forte et devrez passer par un dépressage lorsque les tiges atteindront 3 à 5 mètres. Le but est de ne conserver que 1.500 tiges/ha.

D4. Après une éclaircie dans un peuplement en devenir dans le Lubéron. © Pascal Charoy.



Éclaircir et élaguer. Les éclaircies vont se succéder tous les douze à quinze ans avec un prélèvement de 50 m3 par hectare minimum. Pour obtenir une bille de pied sans nœud, il est indispensable de procéder à l'élagage de 200% dès lors que les arbres font 10 à 12 cm de diamètre. Ce premier élagage sera réalisé jusqu'à 3 mètres. Vous pourrez monter à 6 mètres lorsque les arbres auront atteint 12 mètres. Mais le retour sur investissement de tels travaux est aléatoire...

Les éclaircies successives sont favorables à la régénération au sol que le propriétaire préservera pour assurer le renouvellement du peuplement. Elle sera plus aléatoire avec un sous-étage de chêne. Pour obtenir de bons résultats, le propriétaire devra préalablement récolter ce taillis et avoir recours à des coupes d'ensemencement. La préparation du sol pour éliminer la végétation concurrente est un préalable indispensable afin que les graines aient une chance de germer. La ou les coupes ramèneront progressivement la densité à 100 à 150 arbres/ha, ultime étape avant la coupe définitive. Si la régénération est inégalement répartie, il est recommandé de compléter par des plantations.

ÂGE	HAUTEUR DOMINANTE (M)	NOMBRE DE TIGES/HA	STADE
10	3 à 5	15 000	Fourré
40	10 à 14	1 500	Après dépressage
55	13 à 17	700	Après la 1 ^{re} éclaircie
70	15 à 19	350	Après la 2 ^{de} éclaircie
90	17 à 22	100 à 150	Après la coupe d'ensemencement

Se regrouper pour vendre du pin d'Alep. Une expérience de regroupement a été menée en 2015 dans la région de Figanières, dans le Var. Sous l'impulsion du CRPF et de la Communauté d'agglomération dracénoise, huit propriétaires, sur 19 contactés, ont accepté de récolter du bois sur leurs parcelles totalisant 20 hectares. Il s'agissait de peuplements adultes de pin d'Alep et de pin maritime abritant en sous-étage un taillis de chêne vert. La forte densité des arbres rendait possible et bénéfique une récolte partielle de bois. Plusieurs interventions ont été réalisées selon les vœux des propriétaires :

- Sur 7 ha, des éclaircies avec création de cloisonnement et coupe du taillis là où il était très dense ;
- sur 9 ha, des coupes d'ensemencement ne laissant qu'une centaine de tiges à l'hectare pour régénérer le peuplement et coupe du taillis ;
- sur 4 ha, coupe rase des pins et des chênes, en vue de favoriser le chêne.

Les 2.000 m³ de bois résineux récoltés sur ce chantier ont été triés par l'exploitant. 500 stères (m³ apparent) de chêne ont également été coupés. Cela a donné lieu à trois catégories de produits qui ont été payés aux propriétaires à des prix différents :

- le pin de qualité palette (billons droits de 4 mètres sans nœuds) : 12 €/tonne. 25 % du résineux a été réservé à cet usage ;
- le pin de qualité trituration : 7 €/tonne ;
- le chêne (bois bûche) : 15 €/stère.

La qualité palette a été envoyée en Allemagne, faute de clients intéressés dans le Sud-Est. Depuis cette exploitation, la tonne de trituration pour le bois énergie ou la pâte à papier a été revalorisée dans le Var. Les exploitants proposent de 6 à 15 € la tonne selon les conditions d'exploitation et l'importance du chantier.

À lire sur le sujet : Le Pin d'Alep en France, 17 fiches pour connaître et gérer, un guide pratique coordonné par Bernard Prévosto. Éditions Quae. 2013.