

RESEAU DES SITES D'AVENIR POUR LA FORET ISEROISE

Changement climatique en forêt du Sud Isère : quelle sylviculture pour l'avenir ?

Visite en forêt communale de Pierre-Châtel – 3 juin 2021

Dans un contexte de changement climatique, le défi posé aujourd'hui aux forestiers est de constituer des forêts résilientes permettant d'assurer l'avenir des boisements et de leurs différentes fonctions (préservation de la biodiversité, protection contre les risques naturels (chutes de blocs, érosion, départ d'avalanche), préservation de la ressource en eau, accueil du public, îlot de fraîcheur, séquestration carbone) tout en continuant de produire du bois qui alimente et fait vivre la filière locale (propriétaires, exploitants et différentes filières de valorisation).

1. Présents (27 participants) :

Nombreux élus communaux, techniciens de collectivités

Communautés de Communes de la Matheysine et du Trièves, Communauté d'agglomération du Pays Voironnais, Charte forestière du Bas-Dauphiné Bonnevaux

Associations : Drac Nature, Association des Communes forestières

ONF, CRPF, Chambre d'agriculture, DDT38, Département de l'Isère

2. Contexte :

Le changement climatique en cours engendre des événements météorologiques extrêmes, des périodes de fortes chaleur et des sécheresses répétées. Alors qu'à l'échelle planétaire le climat ne s'est réchauffé que de 1°C, et plus spécifiquement de 2°C en Isère entre 1959 et 2019, les conséquences sont d'ores et déjà visibles sur le territoire. Sans politique climatique le réchauffement pourrait atteindre +4°C d'ici 2070-2100 ... soit au moment où seront récoltés les arbres naissant dans nos forêts aujourd'hui. La majorité des modèles prévoit dans ce scénario une remontée des étages de végétation d'environ 800 km en latitude ou 800 mètres d'altitude avec les conséquences sur des essences en fortes difficultés de suivre cette migration de leur niche biologique.

Le site se trouve à 1 150 m en forêt communale de Pierre-Châtel (106 ha en tout), composée d'un mélange feuillu (chêne, hêtre, frêne) et résineux (épicéa, sapin). Il présente des trouées issues de récolte d'épicéas il y a 10 ans, sans régénération de qualité bois d'œuvre, mais aussi des peuplements feuillus vieillissants sur sol drainant.

Au vu de l'état des peuplements en place, mais aussi considérant les cartes de vigilance climatiques réalisées grâce à l'outil Clim'essences (épicéa : condamné à court terme en dessous de 1200 m, sapin pectiné autochtone : forte régression des zones favorables en 2070), la commune de Pierre Châtel et l'ONF ont décidé de mener des essais de plantation par bouquets (0.4 ha en tout).

L'objectif de ces essais est de comparer l'adaptation au site de différents sapins (pectinés méridionaux, mais aussi essences du bassin méditerranéen), d'obtenir dans 40 ans des bouquets d'ensemencement avec les sapins les plus résistants, et à terme de maintenir la production de bois d'œuvre dans le massif. Aux côtés de la sylviculture traditionnelle (futaie irrégulière, régénération naturelle), ils permettront de créer une forêt mosaïque, diversifiée en âge, en essences, en traitement, pour assurer la résilience des boisements. Cette méthode de sylviculture est en rupture avec celle employée jusque dans les années 90 (Fonds forestier national) et qui a conduit par exemple à l'implantation importante de parcelles monospécifiques d'épicéa en France et autour des 3 lacs matheysins. Le comparatif des comportements des différentes variétés de sapins va être utile pour d'autres stations similaires en Isère.



Un premier arrêt est effectué sur une trouée plantée de sapins pectinés mais dont les graines proviennent de l'Aude et de Corse, non différenciables à l'œil nu. L'essai permettra d'identifier si le patrimoine génétique de ces provenances est plus adapté au changement climatique que celui des sapins pectinés locaux.



Un second arrêt porte sur une zone où ont été implantées des espèces de sapins méditerranéens (sapin de Céphalonie : Grèce, de Bornmuller : Turquie, de Nordmann : Géorgie) dont les graines sont issues de peuplements plantés en France depuis plusieurs décennies. Ici c'est notamment la capacité de résistance aux gelées de ces essences qui sera regardée de près. Au vu de la proximité génétique de ces variétés de sapin (pectiné et divers méditerranéens) on peut parler de « complexe d'espèce » chez le sapin.

Cette visite de terrain a permis d'engager plusieurs points de débat :

- L'intervention de l'Homme en forêt par la sylviculture a pour objectif de maintenir les fonctions que l'Homme a attribuées à cet espace. Sans cette intervention, une forêt se maintiendra mais elle ne permettra pas forcément d'assurer ces fonctions, et peu probablement de produire du bois d'œuvre.
- Les forestiers ne doivent pas limiter leurs essais de plantation en fonction des essences actuellement prisées par le marché du bois. Si l'épicéa et le douglas sont aujourd'hui très recherchés, ce ne sont pas des essences d'avenir pour autant (limite climatique pour l'épicéa, régénération naturelle parfois difficile pour le douglas). D'autres essais ponctuels sont envisagés à proximité (La Mure, Col d'Ornon, Bourg d'Oisans), ils concerneront une essence feuillue noble : les chênes.
- L'implantation d'ilots de sapins méditerranéens va apporter localement de nouveaux gènes. Ils pourraient à terme s'hybrider avec les sapins pectinés aux alentours. Cette hybridation peut être vue selon les sensibilités comme une opportunité ou un péril pour la biodiversité locale. Rappelons que sur un versant boisé de plus de 600 ha (de Pierre Châtel à Laffrey) le patrimoine génétique majoritaire restera celui du sapin pectiné local. Seule une plantation massive d'une provenance extérieure peut noyer le potentiel du patrimoine génétique local (ex : pin à crochet sur le massif du Ventoux¹). Par ailleurs, le mélange génétique est déjà actif naturellement au sein des boisements autochtones (ex du Chêne sessile : présence dans les populations Lorraines de gènes d'une de chêne Tauzin ², hybridation fréquente avec le chêne pubescent). Mais il semblerait que le sapin pectiné des Alpes soit assez homogène contrairement à ses cousins de l'Aude³. Les forestiers doivent néanmoins être attentifs aux études INRAE en cours dans le Mont Ventoux sur la survie des hybrides issus de plantations massives de sapins d'essences variées il y a 100 ans.
- Dans un contexte de pression montante des cervidés sur les jeunes arbres il est nécessaire de mener des actions variées pour préserver les plants (régénération naturelle ou plantation) :
 - o Protéger les plants : soit avec ces méthodes durables mais chères à la mise en place (maille + piquets), soit avec des méthodes peu coûteuses mais nécessitant des passages réguliers (protection sommitale, laine de mouton)
 - o Assurer des passages réguliers des ACCA pour réguler les populations
 - o A population d'ongulés constante et compatible avec une production de bois d'œuvre, proposer une alimentation herbacée abondante (prairies, sylviculture dynamique favorisant la lumière)

¹ Référence : INRAE

² Référence : ONF, pôle génétique

³ Référence : Etude INRA B.FADY 2005



RESEAU DES SITES D'AVENIR POUR LA FORET ISEROISE

Changement climatique en forêt du Sud Isère : quelle sylviculture pour l'avenir ?

Visite en forêt communale de Pierre-Châtel – 3 juin 2021

3. Enjeux :

- Maintenir une forêt variée en essence et en âge, pour lui permettre de mieux réagir au changement climatique (résilience) et aux aléas sanitaires (ex : scolytes, chalarose)
- Maintenir une forêt vivante, variée, riche en biodiversité, offrant un cadre de vie et de loisirs agréable et produisant du bois pour la filière locale (forêt multifonctionnelle : obligation de la forêt publique)
- Maintenir une recette de la forêt dans le long terme pour les communes et les propriétaires privés

4. Préconisations :

- Diversifier les essences et provenances en forêt et favoriser les mélanges
- Favoriser la régénération naturelle lorsqu'elle est adaptée au climat futur, et l'accompagner dans le temps (nécessité de travaux d'entretien réguliers, ne pas broyer les ronces au risque de les dynamiser)
- Quand il est nécessaire de planter, opérer par petites surfaces afin de réduire les risques liés à d'éventuels échecs et de conserver l'ambiance forestière
- Bien adapter les essences au contexte microgéographique (sol, exposition, eau, climat futur etc.)
- Diversifier les traitements forestiers (futaie, taillis, taillis sous futaie) afin d'obtenir une forêt mosaïque
- Préserver les plantations et les régénérations des cervidés

5. Contacts :

Techniciens Locaux	Communauté de communes de la Matheysine : 07.56.24.49.26	ONF 38 : 06.18.36.67.53	CRPF 38 : 06.08.36.61.95	CDA 38 : 06.69.69.54.13
-----------------------	---	-------------------------	--------------------------	-------------------------

Annexe : Cahier technique du site en forêt communale de Pierre Châtel