

Les chênaies atlantiques face aux changements climatiques globaux : comprendre et agir

Les signalements de dépérissements des chênaies de la zone atlantique (figure 1) sont de plus en plus fréquents cette dernière décennie.

1 peuplement sur 4 de chênes pédonculés a été jugé dépérissant en Poitou-Charentes. Ce niveau de dépérissement est jugé comme très préoccupant. Le taux de dépérissement a plus que doublé ces 15 dernières années.

Conscients que les changements climatiques risquent d'être un défi majeur pour la filière bois et les chênaies en particulier (**1^{ère} essence française** voir encadré en fin de document), les CRPF Normandie, Bretagne, Pays de la Loire, Ile de France – Centre, Poitou-Charentes, Aquitaine et Midi-Pyrénées se sont réunis, avec l'Institut pour le développement forestier (www.crfp.fr et www.foretpriveefrancaise.com), pour bâtir un projet ambitieux. **Ce projet vise à mieux connaître et détecter les facteurs de dépérissement des chênes pédonculé et sessile en zone atlantique et ainsi de prévenir les risques induits par les changements climatiques globaux.**



Figure 1 : Aire de la zone d'étude

1. Un projet ambitieux pour aider les forestiers :

- 1 - **COMPRENDRE**, c'est **déterminer les risques induits par les changements climatiques globaux** ;
c'est **déterminer le seuil** du bilan hydrique à partir duquel les chênes sessile et pédonculé dépérissent sous l'effet d'un stress hydrique.
- 2 – **AGIR**, c'est **former les forestiers aux techniques de diagnostic et proposer des recommandations sylvicoles** pour prévenir et limiter les risques de dépérissements.
- 3 – **PREVOIR**, c'est **étudier les caractéristiques technologiques de transformation du chêne pubescent** pour étudier ses possibilités de développement en boisements ou en régénérations naturelles.
- 4- **COMMUNIQUER** c'est **diffuser l'information aux propriétaires, gestionnaires, décideurs, mais également informer le grand public via les médias.**

2. Le chêne pédonculé : un état de dépérissement inquiétant en Poitou-Charentes

Durant l'année 2009, **184 peuplements de chênes** (sessile, pédonculé ou en mélange avec du pubescent notamment voir encadré en fin de document) **ont été observés** dans les forêts privées des régions **Pays de la Loire et Poitou-Charentes** (figures 2 et 3).

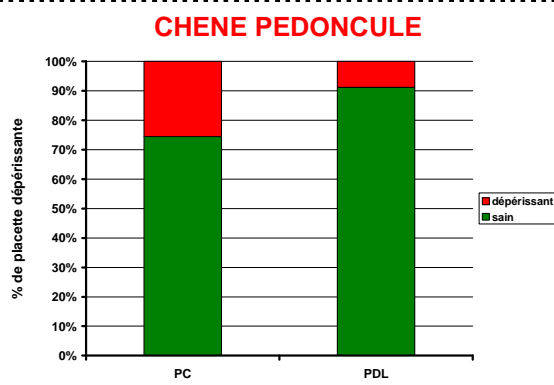
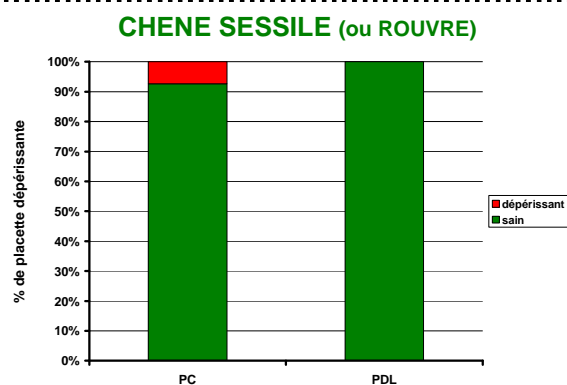


Figure 2 : Distribution des chênaies inventoriées en Pays de la Loire et en Poitou-Charentes en 2009 dans le cadre du projet chênaie atlantique



Figure 3 : Le taux de dépérissement des 184 peuplements de chênes a été estimé visuellement.

Le niveau de dépérissement des forêts à dominance de chênes pédonculés est jugé très inquiétant. Le taux de dépérissement des chênes pédonculés est en moyenne 4 fois plus élevé que le chêne sessile. 4 % des 688 chênes sessiles examinés sur les deux régions ont été classés comme dépérissants contre 13 % des 859 pédonculés (voir encadré à la fin du document pour la présentation de deux espèces de chênes).



Figures 4 et 5 : Pourcentage de chênaies dépérissantes en Poitou-Charentes (PC) et Pays de la Loire (PDL) selon l'espèce de chêne.

Cette première partie du projet a mis en relation le risque de dépérissement élevé et les facteurs du milieu agissant sur le bilan hydrique (et donc la quantité d'eau disponible pour les chênes). **Profondeur de sol, températures et précipitation ont permis de dresser des cartes des zones à risque pour le chêne pédonculé. Des résultats jugés comme très prometteurs et qui devront encore être validés sur l'ensemble de la zone d'étude.**

Ce qu'il faut retenir des **premiers résultats** sur les régions Poitou-Charentes et Pays de la Loire :

1. **surcapitalisation des chênaies** : les chênaies sont trop denses
2. **dépérissement inquiétant des chênes pédonculés** : 1/4 des peuplement de pédonculés est dépérissant en Poitou-Charentes ;
3. **très faibles dépérissements des chênes sessiles** ;
4. **identification de quelques facteurs explicatifs** de l'augmentation du taux de dépérissement des pédonculés :
 - a. forêt où la profondeur de sol est insuffisante
 - b. région où la température moyenne de la saison de végétation > 16,5°C
 - c. gros risque en Poitou-charentes dans les secteurs où les précipitations sont inférieures à 800 mm
5. **Ces premiers résultats ont permis de dresser une carte des zones à risques pour le chêne pédonculé en zone atlantique. Cette carte sera validée dans la suite du projet.**

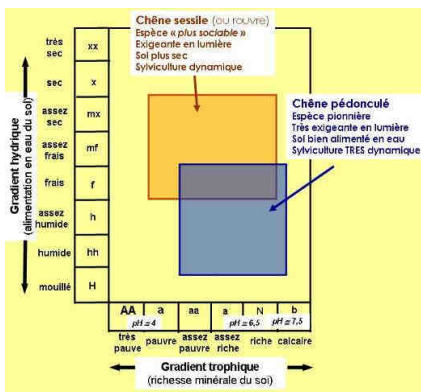
Le saviez-vous ?

La France est le pays des chênes par excellence.

Les forêts européennes, hors Russie et Turquie, occupent 31 % des terres, soit 180 millions d'hectares. Les chênaies (toutes espèces de chênes confondus) y sont abondantes, principalement dans les forêts tempérées et méditerranéennes. Elles couvrent approximativement 21 millions d'hectares, soit 11 % des formations forestières (Figure 1). Parmi les chênes européens, le pédonculé et le sessile sont les principales essences à vocation économique. **La France, avec 4,5 millions d'hectares, possède 30 à 40 % de la superficie couverte par ces deux essences en Europe.** Elle est ainsi le premier pays producteur de chênes en Europe et deuxième dans le monde, après les États-Unis. **La France est donc par excellence, le pays des chênes.** (Extrait du chêne autrement. 2010 Edition IDF <http://www.foretrpiveefrancaise.com/le-chene-autrement-parution-janvier-2010-751541.html>)

Chênes sessile et pédonculé : si semblables en apparence et pourtant si différents.

Les chênes sessile et pédonculé sont très présents dans les forêts françaises (plus de 4 millions d'hectare.) et souvent mélangés. Ils n'ont pas la même écologie (<http://www.crfp-poitou-charentes.fr/Les-chenes-de-pays.html>). Il est indispensable d'apprendre à les distinguer.



Chêne sessile (ou rouvre)



Chêne pédonculé

Institut pour le Développement Forestier

47 rue Chaillot
75116 Paris

Olivier Picard
olivier.picard@cnppf.fr
06 26 14 98 00

Jean Lemaire
jean.lemaire@cnppf.fr
06 09 41 61 51