

Faits marquants

2020 est l'année la plus chaude jamais enregistrée en France et dans la région Centre-Val de Loire. Parallèlement, pour la troisième année consécutive, la forêt régionale subit une sécheresse estivale (page 2).

L'état sanitaire du châtaignier (page 3) et du pin sylvestre, déjà en difficulté, se dégrade avec la poursuite de mortalités non négligeables.

Pour les autres essences, les impacts sont pour l'instant moins spectaculaires même si les chênes (page 4) et certaines essences dites secondaires (page 4) montrent des symptômes.

Sur le pin maritime, essence dont la surface est en progression dans notre région, on observe par ailleurs quelques problèmes biotiques (page 3).

Aucune essence « miracle » n'échappe donc aux extrêmes climatiques ou à des attaques parasitaires. Il est plus que jamais conseillé de diversifier au maximum les peuplements et de bien diagnostiquer les potentialités des sols pour choisir les essences les plus adaptées.

Indicateurs de la santé des principales essences



Santé des essences	Principaux problèmes et niveau d'impact
☹️ Chêne pédonculé	<ul style="list-style-type: none"> 🔪 Station 🔪 Sécheresse
😊 Chêne rouvre	<ul style="list-style-type: none"> 🔪 Engorgement / Sécheresse en plantation
☹️ Châtaignier	<ul style="list-style-type: none"> 🔪 Cynips 🔪 Chancre 🔪 Sécheresse 🔪 Encre
😊 Pin sylvestre	<ul style="list-style-type: none"> 🔪 Sphaeropsis des pins 🔪 Bupreste bleu 🔪 Sécheresse et température
😊 Pin maritime	<ul style="list-style-type: none"> 🔪 Rouille courbeuse
😊 Pin laricio	<ul style="list-style-type: none"> 🔪 Sphaeropsis des pins 🔪 Maladie des bandes rouges
😊 Peuplier	<ul style="list-style-type: none"> 🔪 Sécheresse en plantation
Etat de santé : 😊 = bon ; 😐 = moyen ; ☹️ = médiocre	
Niveau d'impact des problèmes : 🔪 = faible ; 🪓 = moyen ; 🔪 = fort	

Suivi des principaux problèmes

		2015	2016	2017	2018	2019	2020
Toutes essences	Sécheresse estivale						
Feuillus	Défoliateurs précoces						
	Bombyx disparate						
	Oïdium des chênes						
	Dépérissements de chêne						
	Encre du châtaignier						
	Chalarose du frêne						
Peupliers	Puceron lanigère						
Résineux	Scolytes des pins						
	Maladie des bandes rouges						
	Processionnaire du pin						

	Problème absent ou à un niveau faible
	Problème nettement présent, impact modéré
	Problème très présent, impact fort

Événements climatiques de 2020

L'évènement notable est de nouveau une température anormalement élevée : avant octobre 2020, notre région a enregistré seize mois consécutifs avec des températures moyennes mensuelles supérieures aux normales : du jamais vu. Octobre a également mis fin à une suite de trois mois en très fort déficit de pluviométrie.

Si les impacts de la sécheresse sont variables selon les essences et les lieux (orages), on peut distinguer :

- Le châtaignier (voir page 3) et le pin sylvestre, pour lesquels on observe déjà des mortalités depuis trois années. Le pin sylvestre est nettement impacté sur toute la région, avec notamment des surfaces importantes en Brenne et Orléanais/Giennois. La Sologne, région forestière où le pin sylvestre est le plus présent, ne présente qu'une mortalité pour l'instant diffuse (lisières, peuplements clairs).
- L'état sanitaire de la chênaie ne s'est globalement pas dégradé. Mais si les impacts des sécheresses sur les chênes sont souvent décalés dans le temps, on a tout de même observé quelques signes d'affaiblissements (voir page 4). Par ailleurs, la présence toujours significative du bombyx disparate (défoliations en Eure-et-Loir et Berry) et de la chenille processionnaire du chêne (Eure-et-Loir et Loiret) augmente le risque d'observer des dépérissements les prochaines années. Une enquête sur l'état sanitaire de la chênaie a été menée en 2020 par le DSF. Elle sera renouvelée dans 5 ans sur les mêmes massifs afin d'objectiver l'évolution de la santé de ces massifs.
- Le pin laricio et le douglas (qui lui est présent dans des zones les plus favorables de notre région) semblent assez peu affectés pour l'instant. Les conditions climatiques ont de nouveau été défavorables à la maladie des bandes rouges, dont les symptômes n'ont pas été observés sur le pin laricio.

Les plantations de l'année ont bien entendu été affectées par les déficits hydriques. Si la reprise est meilleure que l'an passé, la mortalité est tout de même en moyenne de 20% (d'après les résultats de l'enquête plantation du DSF). Il faut aussi noter des mortalités dans les plantations de peuplier, habituellement épargnées.

Les surfaces forestières parcourues par les incendies continuent malheureusement de progresser.

Les conditions climatiques ont par contre été favorables à la fructification des chênes, avec une très bonne glandée observée cet automne sur les chênes sessile et pédonculé.

Le pin maritime, une essence miracle ?

Le pin maritime est devenu l'une des principales essences en reboisement en région Centre, grâce à sa résistance aux sécheresses estivales. Essence intéressante dans le cadre du changement climatique, le pin maritime n'est cependant pas indemne de pathologies. **Il est cette année en 5^{ème} position des essences signalées avec problèmes par les correspondants-observateurs.**

Dans les jeunes plantations, on observe fréquemment la rouille courbeuse à proximité de trembles, indispensables au cycle de la rouille. Les pins affectés ont une forme caractéristique en « S ». Il faut donc éviter la présence de trembles à proximité des jeunes plantations de pins maritimes et lorsque la déformation est importante, un tuteurage ou une taille de formation peut s'avérer nécessaire pour rattraper la rectitude.

La verse est aussi présente dans les premières années de l'arbre. Poussant trop vigoureusement par rapport à la rigidité de son axe, le plant s'affaisse sur lui-même. A la fin de l'été, il s'est souvent redressé, mais pour ceux les plus atteints, la tige principale est déformée voire cassée. Ce phénomène est plutôt observé sur les stations les plus riches : il faut avoir à l'esprit que le pin maritime est plutôt une essence convenant aux terrains les plus pauvres, dans le cas contraire la forme des arbres est souvent mauvaise.

En peuplements adultes, des attaques de sténographe sont également observées. C'est un scolyte secondaire que l'on retrouve sur les arbres affaiblis, ou en cas de pullulation suite à un chablis ou à un stockage des bois durant la saison de végétation. Il peut engendrer des mortalités importantes.

On note également la présence de cochenille du pin maritime en association avec la pyrale du tronc. Bien qu'impressionnants du fait de la forte émanation de résine, les dégâts de pyrale entraînent rarement la mort de l'arbre. Les galeries qu'elle creuse dans l'arbre provoquent des points de faiblesses lors de forts coups de vent et affectent la qualité du bois.

La cochenille, sans impact réel pour le moment, se traduit par des petits écoulements de résine claire sur le tronc avec la présence de petites « boules de coton ». Elle affaiblit l'arbre et l'émanation de résine attire la pyrale. Des sécheresses récurrentes et une surface de pin maritime grandissante pourrait être favorables à une pullulation de cochenilles, puis le développement de parasites secondaires (sténographe, hylésine du pin). Il existe un effet génétique : Les provenances « sud-est » et « Corse » sont réputées plus sensibles. Le pin maritime est également sensible au fomès (dite maladie du rond), champignon racinaire déjà signalé en région.

Si le pin maritime en région Centre - Val de Loire est un atout dans le cadre du changement climatique, il est conseillé de diversifier au maximum les peuplements car sa sensibilité future aux divers pathogènes pourrait grandir en raison de l'augmentation de sa surface, de l'augmentation des températures, de la récurrence des sécheresses et des nombreux échanges internationaux.

Il faut utiliser différentes essences disponibles aujourd'hui dans les reboisements, en tenant compte des variations stationnelles. De nouvelles essences peuvent également être testées en lien avec des organismes de recherche et de développement pour préparer la forêt au changement climatique.

L'état de santé du châtaignier est toujours préoccupant



Mortalités dues à la maladie de l'encre

L'année 2020 n'aura pas marqué le renouveau du châtaignier, encore impacté par des contraintes pédoclimatiques majeures et par les attaques de divers pathogènes et parasites. La sécheresse estivale et les excès de température ont eu des répercussions physiologiques sur l'essence, d'autant plus en conditions stationnelles contraignantes (sols de faible richesse minérale et à forts contrastes hydriques saisonniers) ainsi que dans les peuplements souffrant d'un manque d'éclaircie. Des dépérissements notoires ont été enregistrés cette année encore (nord-ouest de l'Indre-et-Loire notamment).

De nouveaux foyers de la maladie de l'encre (*Phytophthora sp.*) ont été repérés dans certains départements. Les dépérissements sont tels qu'ils peuvent remettre en question la sylviculture du châtaignier dans les secteurs touchés. Le chancre du châtaignier (*Cryphonectria parasitica*) se manifeste quant à lui de manière plus discrète, avec des dégâts récurrents sous sa forme hypovirulente essentiellement. Point positif : les dégâts causés par le cynips du châtaignier (*Dryocosomus kuriphilus*) sont sensiblement en baisse. La larve de

ce petit hyménoptère d'origine asiatique se développe à la base des jeunes rameaux et dans les bourgeons à l'automne, occasionnant des déformations foliaires au printemps suivant. Bien qu'il n'engendre pas de mortalité, le cynips constitue un facteur aggravant pour les châtaigniers en situation sanitaire précaire.

Les essences secondaires impactées aussi par les évolutions climatiques

Ces trois dernières années, on observe des signes de « faiblesse » sur des essences dites secondaires : bouleaux, charme ou encore érables. Elles subissent également de plein fouet les effets de l'évolution climatique.

Les symptômes sont moins visibles et nous y prêtons un peu moins d'attention. Malgré tout, les signes sont bien présents : flétrissement prématuré des feuilles dans la saison (bouleaux), dépérissements localisés (charme), développement de pathogènes (maladie de la suie sur érable)...

Pour autant, ces problèmes sont souvent très localisés et n'impactent pas le peuplement dans son entier. Le réel constat sera au printemps prochain, lorsque les arbres vont débourrer. Dans ce contexte, il reste primordial d'adapter les essences aux stations et de bien réaliser les éclaircies d'amélioration afin de ne pas engendrer une surdensité et une sur-compétition pour la ressource en eau.

Écoulements noirâtres sur chênes

Cette année, on a pu observer assez fréquemment des suintements noirâtres sur le tronc de certains chênes adultes. Sous l'écorce, on peut apercevoir des nécroses longitudinales de 5 cm environ avec un début de réaction par la présence d'un bourrelet de cicatrisation.



Ce phénomène peut avoir deux causes :

- des attaques d'agriles (insectes xylophages), reconnaissables, lorsque les insectes parviennent à surmonter les défenses de l'arbre, par des galeries sinueuses en escalier sous l'écorce et des trous de sorties en forme de D. Ces insectes sont des parasites de faiblesse incapables de coloniser un arbre en pleine vigueur.
- une embolie gazeuse consécutive de la cavitation (c'est-à-dire une entrée d'air dans le circuit de circulation d'eau des arbres, ce qui entraîne la rupture de ce circuit dans certains vaisseaux), causée par les sécheresses de 2018, 2019 et 2020.

Ce symptôme est la conséquence des conditions climatiques difficiles de ces trois dernières années et la preuve de l'affaiblissement des chênes. Si l'année 2021 n'est pas plus arrosée, ces peuplements seront donc à surveiller.

Vos interlocuteurs en 2021

Centre-Val de Loire	 ROSA Jérôme jerome.rosa@cnpf.fr	02.48.26.43.08 06.14.52.88.65
18	 HOUMEAU David david.houmeau@cnpf.fr	02.48.26.43.08 07.77.94.95.52
18	 TROCHERIE Quentin quentin.trocherie@onf.fr	06.27.87.08.48
28	 PLAIGE Laurence laurence.plaige@cnpf.fr	06.27.63.13.74
28	 JEANNEAU Anthony anthony.jeanneau@onf.fr	02.43.79.85.02 06.72.91.22.13
36	 JACQUET Bruno bruno.jacquet@cnpf.fr	02.54.61.62.01 06.14.52.88.84
36	 BOIRON Patrice patrice.boiron@wanadoo.fr	02.54.39.45.44 06.17.83.04.11
37	 MASSE Frank franck.masse@cnpf.fr	02.47.48.37.90 06.14.52.88.52
41	 PARRET Luce luce.parret@onf.fr	02.54.90.41.84 06.15.36.23.36
41 Nord	 FEVRIER Aurélien aurelien.fevrier@cnpf.fr	02.38.53.93.18 06.14.52.88.40
41 Sud	 DESCHAMPS Clément clement.deschamps@cnpf.fr	02.38.53.78.05 06.14.52.88.33
45	 VARQUET Thomas thomas.varquet@cnpf.fr	02.38.53.83.75 06.14.52.88.64
45	 LELIEVRE Pierre-Edmond pe.lelievre@syvocab.com	06.71.26.51.63
45	 SOTTEJEAU Michel michel.sottejeau@onf.fr	02.38.21.10.65 06.26.19.31.36

Cette contribution est le fruit des observations des correspondants-observateurs du Centre-Val de Loire. Appartenant aux administrations et organismes forestiers et sous le pilotage du Pôle interrégional Nord-Ouest de la Santé des Forêts, ils ont pour principales missions la détection et le diagnostic des problèmes phytosanitaires, le conseil à l'intervention et la surveillance des écosystèmes forestiers.

Les observations sont organisées pour partie à l'initiative des correspondants observateurs lors de leur travail quotidien ou suite à des sollicitations de gestionnaires et pour autre partie dans le cadre de protocoles organisés pour les plus importants problèmes à l'échelle nationale. L'ensemble des observations est compilé dans un système d'information aujourd'hui riche de près de 30 ans de données sylvosanitaires.



Le thème de ce problème est la chalarose, la son inclusion au de la région. A ce st arbres de taille piser sur le plus

Pour en découvrir d'avantage, cliquez sur les mots soulignés!

ephytia

Le DSF édite un bilan technique annuel des actualités phytosanitaires marquantes de la région.

Retrouvez-les sur...

<http://www.agriculture.gouv.fr/suivi-de-la-sante-des-forets>

 Forêts publiques  Forêts privées

Toute l'information nationale sur la santé des forêts à l'adresse suivante : <http://agriculture.gouv.fr/la-sante-des-forets>

Document piloté par le Pôle interrégional Nord-Ouest de la santé des forêts de la DRAAF – SRAI Centre-Val de Loire
Tél. : 02.38.77.41.07 / E-mail : dsf-no.draaf-centre-val-de-loire@agriculture.gouv.fr