

RAPPORT 2019

LA SANTE DES FORETS

Hautes-Alpes

Département Santé Forêts : Marc PETITEAU/ Frédéric TUILIERE

Jaunissement anormal des cimes de mélèzes (photo F Tuillière)



Au regard des grands dépérissements et des attaques de scolytes observés en 2019 sur les forêts du nord-est de la France, les forêts des Hautes-Alpes sont encore relativement épargnées.

Toutefois la météorologie contrastée a fait apparaître quelques problèmes, tout comme l'expansion de certaines maladies.

Dans ce contexte, il convient d'être particulièrement vigilant et de conduire une sylviculture n'aggravant pas les problèmes sanitaires ou visant à améliorer la résilience des peuplements.

Table des matières

Table des matières	2
1 Fonctionnement du DSF	2
2 Aperçu météorologique 2019	3
3 Principaux problèmes sanitaires observés en 2019	5
4 Les suivis spécifiques	6
5 Surveillance des organismes invasifs	9
6 Zoom sur quelques problèmes sanitaires	11
7 Conclusion- références	13

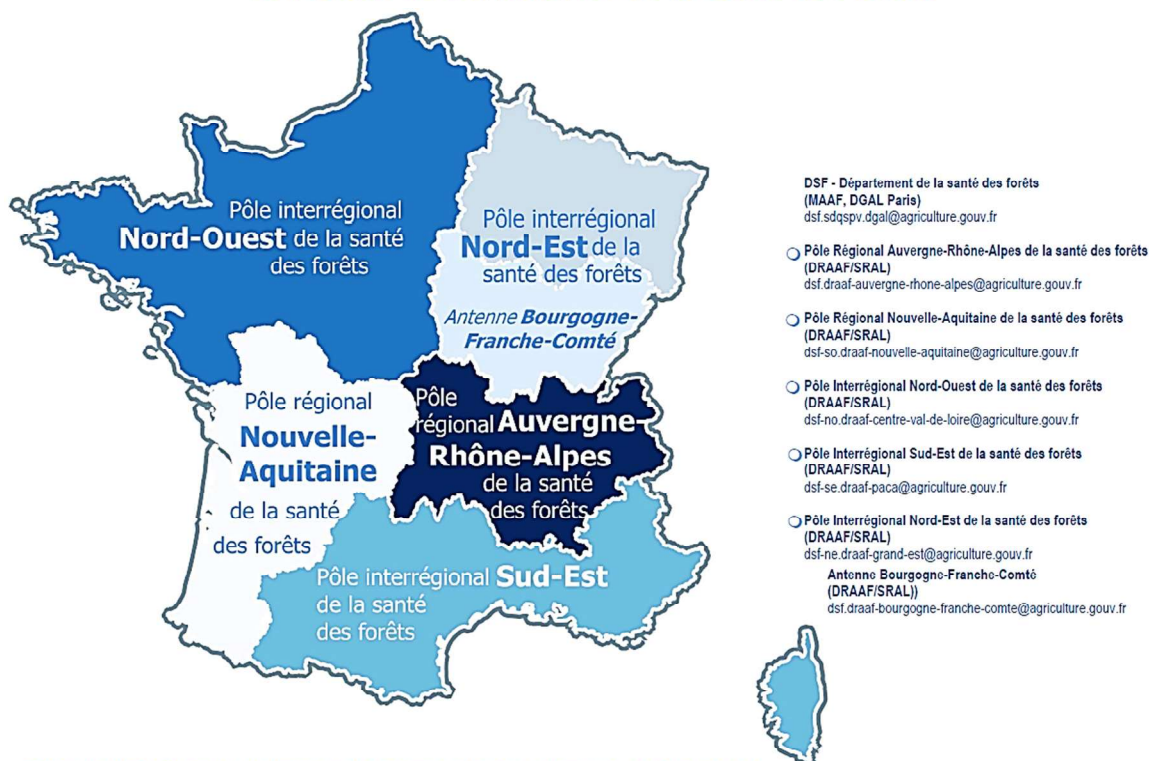
1 Fonctionnement du DSF

Le département Santé Forêts, DSF, placé sous l'égide du Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, comprend un réseau de 230 correspondants-observateurs (ONF, CRPF, DDT...) dont 2 pour les Hautes-Alpes.

Malgré l'absence partielle de Frédéric Tuillière en arrêt de travail pendant 1 mois, les principales missions ont pu être assurées, c'est à dire le suivi des protocoles nationaux d'observation (proceSSIONNAIRE du pin, plantations, piégeage insectes...), la veille sanitaire et la notation des placettes de référence des réseaux RSSDF et RENECOFOR avec Frédéric Peyre (ONF) en renfort.

Notons que la direction générale de l'ONF souhaite intégrer cette mission du DSF au sein des missions d'intérêt général (MIG) dans un contexte de changement climatique fragilisant la plupart des forêts.

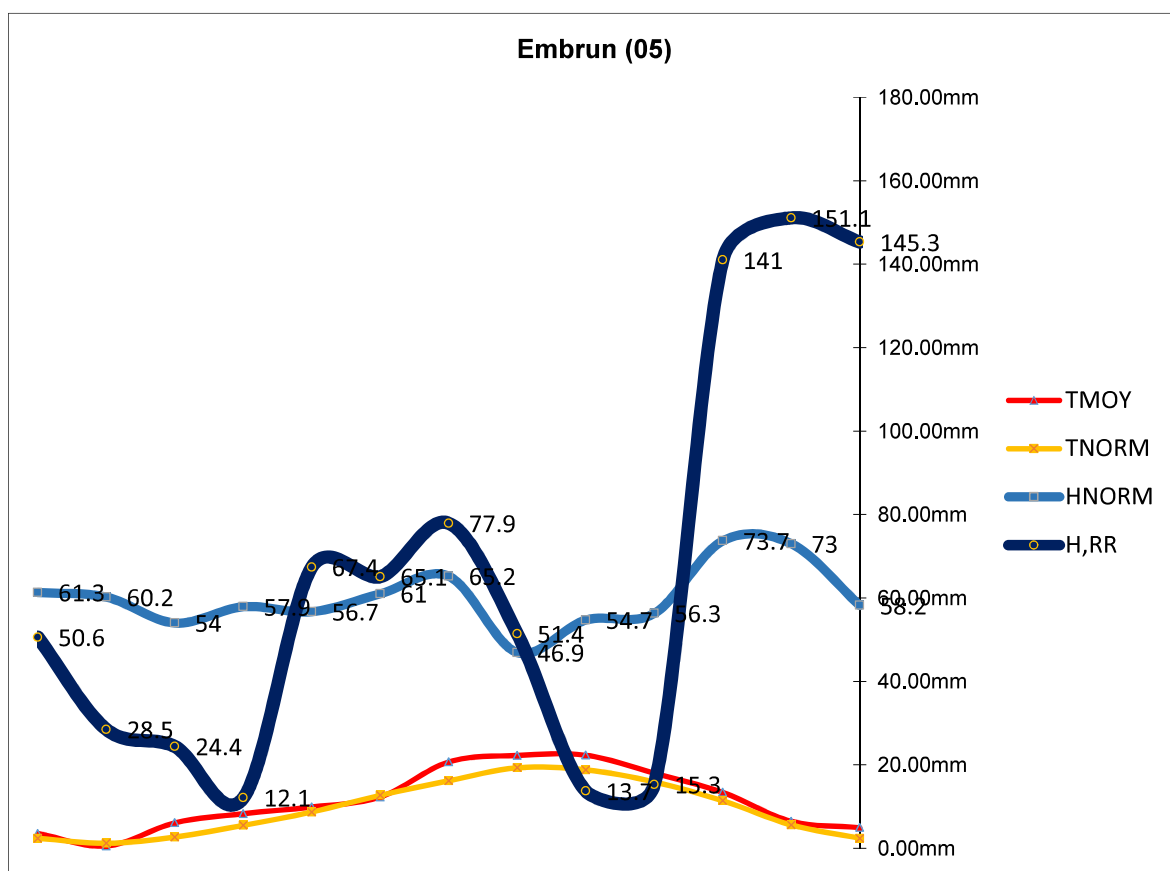
Le réseau de surveillance de la santé des forêts



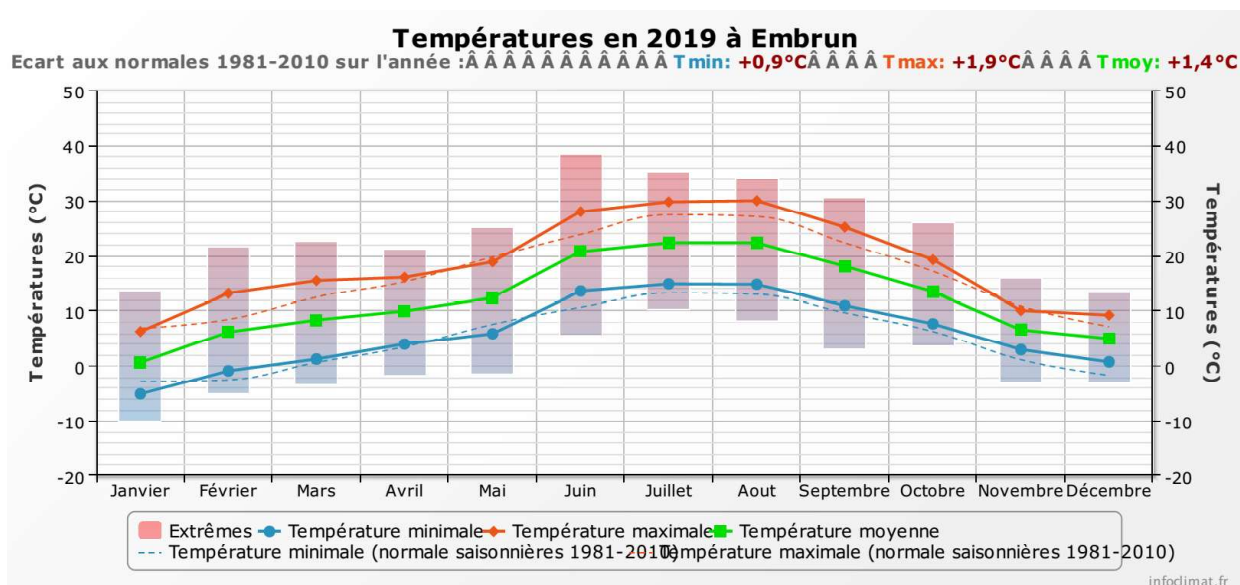
Arrêté du 11 avril 2016 relatif à la désignation des directions régionales de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt chargées d'une mission régionale ou interrégionale de surveillance phytosanitaire des forêts.

2 Aperçu météorologique 2019

L'année a été particulièrement contrastée :



- Un automne très arrosé ne devant pas faire oublier une sécheresse intense en fin d'hiver et surtout en août et en septembre, celle-ci ayant probablement contribué au dépérissement ou à la dégradation de pins sylvestres (Briançonnais) et de plantations de mélèzes au stade perchis (Savines)
- Des températures globalement plus hautes que les normales avec des pics de chaleur dès le mois de juin et des températures globalement élevées jusqu'à fin septembre. La phénologie des arbres à feuilles caduques (mélèzes compris) a été modifiée avec une chute des feuilles très tardive.



- Des chutes de neige précoces et lourdes et à l'automne, associés à des coups de vents violents ont entraîné des chablis et des bris de cimes sur de nombreux peuplements, surtout sur le sud et l'ouest du 05.



- Des chutes de grêle particulièrement violentes surtout dans le Queyras et le Briançonnais en début d'été, ayant entraîné une défoliation partielle et des blessures sur les rameaux.

3 Principaux problèmes sanitaires observés en 2019

Etat de santé de l'essence	Risque des problèmes sanitaires
Bon	Faible
Moyen	Moyen
Médiocre	Fort

Les tableaux ci-dessous forment une synthèse. Localement, les situations ont pu être différentes.

3-1 Conifères

Essence	Surface boisement de « production » (en ha)	Etat de santé	Problèmes sanitaires observés en 2018	Référence dans ce bilan
Mélèze	28 200		Dégâts de grêle Dégâts sécheresse et chaleur	
Pin Sylvestre*	20 400		Bris de neige Dégâts sécheresse Dégâts de grêle	
Pin à Crochets	8 200		Armillaire Dégâts de grêle	
Pins Noirs*	8 000		Bris de neige Dégâts sécheresse	
Sapin Pectiné*	7 000		Armillaire	
Epicéa	800		Dendroctone	
Autres conifères dont Cèdre, Pin cembro	300		Dégâts de grêle	

*Hors problème du gui, notamment à basse altitude

3-2 Feuillus

Essence	Surface boisement de « production » (en ha)	Etat de santé	Problèmes sanitaires observés en 2018	Référence dans ce bilan
Hêtre	7 000		Sécheresse	
Chêne pubescent	2 900		Sécheresse Bris de neige	
Frêne			Chalarose	
Feuillus divers	900		Dégâts de neige	

4 Les suivis spécifiques

4-1- Les plantations

Cette année, le diagnostic sanitaire a porté sur 6 plantations dont 1200 plants ont été examinés.

Notation de l'année sur 1200 observations (600 au printemps 600 à l'automne)

Localisation	Essence	Morts	%	Atteints	%	Principales causes
Embrun	Mélèze d'Europe	28	14%	21	11%	Abiotique (sécheresse)
Puy St Vincent	Sapin pectiné	72	36%	63	32%	Rongeurs
Gap Bayard	Cèdre de l'Atlas	12	6%	174	87%	Gibier+ abiotique
Gap Bayard	Douglas	113	57%	69	35%	Rouge physiologique
Gap Bayard	Sapin de Nordmann	3	2%	115	58%	Gibier
L'Argentière	Mélèze d'Europe	5	3%	50	25%	Pucerons + neige
	Total	233	19%	492	41%	

La mortalité a été relativement forte. La plantation de douglas et celle de sapin pectiné, respectivement 57% et 36% de plants morts sont les plus touchées.

Concernant le douglas, le phénomène du rougissement physiologique provient du fait que les pertes en eau de l'arbre par évapotranspiration ne sont pas compensées par l'absorption d'eau par les racines en fin d'hiver.



Une attaque sévère de rongeurs a écorcé les sapins pectinés plantés dans une zone où les sorbiers avaient été recepés et laissés sur place avant la plantation.

Les attaques de gibier sont toujours aussi importantes puisque ce sont 87% des cèdres et 58% des sapins de Nordman qui sont touchés, cela malgré des protections individuelles (pincettes en plastique bleu)



La réception des plants, le contrôle de leur qualité puis une plantation soignée sont à respecter dans un contexte où les aléas climatiques pèsent de plus en plus sur leur réussite. Il est donc utile de se référer au guide « réussir la plantation » réédité par le Ministère de l'Agriculture et de la Forêt :

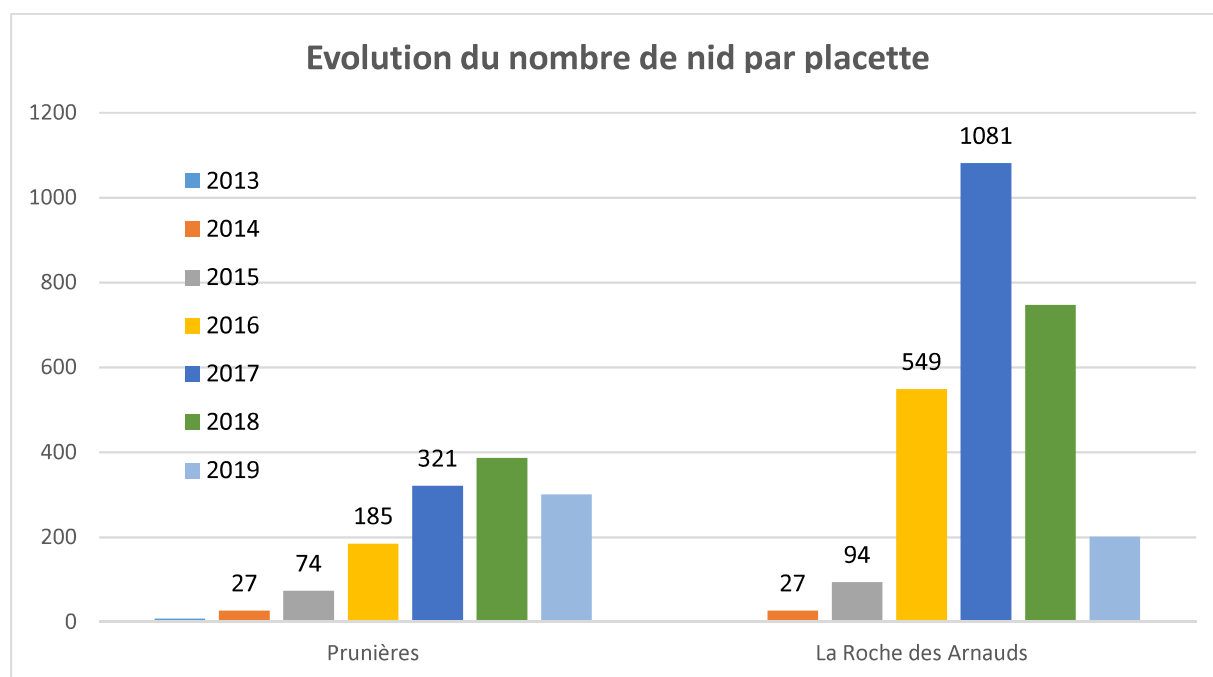
http://agriculture.gouv.fr/sites/minagri/files/guide_reussir_la_plantation_forestiere_201501_a4_cle8a81f1.pdf

4-2 La Processionnaire du pin

La population de processionnaire baisse sur l'ensemble du département, mais reste encore bien présente localement alors que l'on pouvait s'attendre à une quasi disparition Ponctuellement en cette fin d'année il est encore possible de repérer facilement des nids à une densité certes moins importante que les années précédentes mais que l'on peut encore évaluer entre 2 à 5 nids pour 10 arbres (Chateauroux, Roche des Arnauds, St Appolinaire etc.).

Même s'il est difficile de prévoir l'évolution future des populations, la douceur des températures automnales et hivernales favorise ce ravageur. A noter l'observation d'un nid en décembre 2019 à 1960 m d'altitude sur la commune de Réallon.

Sources: *protocole de suivi pp DSF*



4-3- Les diagnostics conseils

Les correspondants du DSF sont disponibles pour répondre aux inquiétudes ou aux questions des gestionnaires et des propriétaires de forêts qui rencontrent un problème sanitaire forestier. Sur la base d'un diagnostic, conforté parfois par des analyses en laboratoire ou par la visite sur place d'un expert du DSF, des conseils peuvent être apportés.

En 2019, nous avons été contacté pour observer un jeune peuplement d'épicéas en mauvais état sanitaire sur la commune de Chorges.

La présence de nombreux écoulements de résine, de « pralines » caractéristiques au niveau des trous d'entrée, et de l'insecte sous l'écorce a permis d'identifier une attaque de Dendroctone.



Pralines et écoulement de résine témoignant d'une attaque de dendroctone sur des épicéas de Chorges- Octobre 2019 (photo Tuillière)



Sources Ephytia : « Insecte originaire d'Europe orientale, il a progressé d'Est en Ouest pour atteindre l'Est de la France au début du 20ème siècle et coloniser pratiquement toute l'aire de l'Épicéa (naturelle et artificielle) en ce début du 21ème siècle. Il est actuellement présent jusqu'en Bretagne-Normandie où il s'attaque à l'Épicéa de Sitka et au sud du Massif central.

Une bonne régulation naturelle des populations de dendroctone est réalisée par la présence de parasites et de prédateurs tels que le coléoptère *Rhizophagus grandis*.

En zone de présence ancienne, un équilibre s'est établi entre le dendroctone et son cortège de parasites et prédateurs ; il reste au niveau de l'endémie et n'entraîne que des dommages très localisés. Par contre, en zone de présence récente, il peut causer des dommages à un nombre important de tiges. Des lâchers de *Rhizophagus grandis* peuvent permettre d'atteindre l'équilibre plus rapidement. »

Ce scolyte était jusqu'à présent relativement discret sur les Hautes-Alpes. En 2019, il a aussi été détecté sur les Épicéas de la forêt de Gap-Bayard.

Une surveillance accrue des peuplements d'Épicéas paraît donc nécessaire en 2020.

5 Surveillance des organismes invasifs

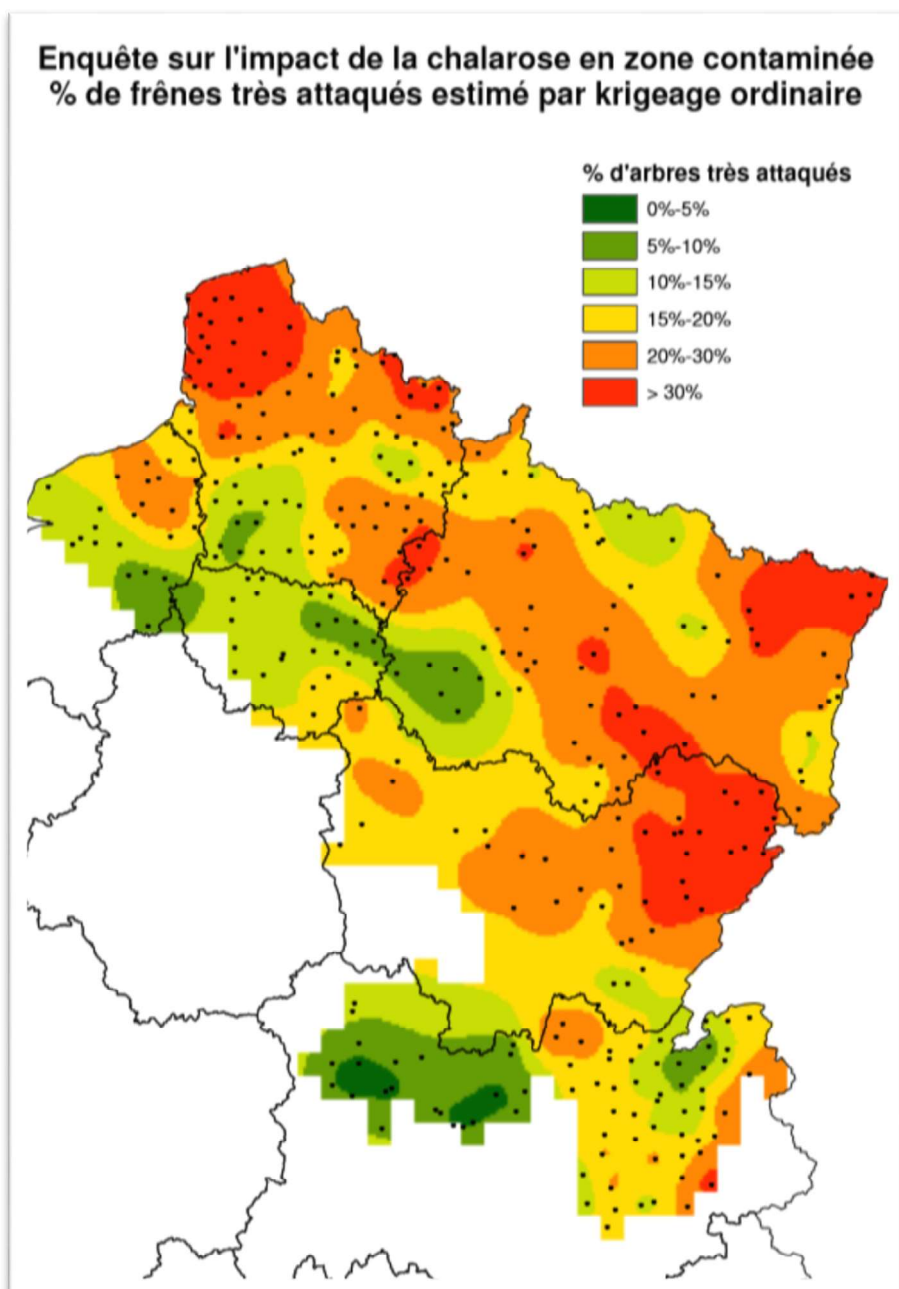
5-1 la Chalarose du frêne :

Cette maladie est provoquée par un champignon pathogène dont les spores sont disséminées par le vent. Il poursuit sa progression vers l'ouest des Hautes-Alpes avec 2 signalements positifs, l'un à Serres l'autre à Sigotier.

Les dégâts commencent à être perceptibles dans la vallée du Valgaudemard.



Dessèchement pousse terminale de Frêne par Chalara (photo marc Petiteau)



5-2 Le nématode des pins:

Ce nématode peut conduire à l'apparition de symptômes plus ou moins sévères, allant jusqu'au dépérissement des arbres. Son extension en Europe pourrait être à l'origine de dégâts extrêmement importants sur les pins.

Les nématodes se déplacent grâce à un vecteur: un coléoptère longicorne du genre *Monochamus* qui transmet des nématodes d'un arbre contaminé à un arbre sain. Sur les Hautes-Alpes, les campagnes de piégeage du *Monochamus gallo-provincialis*, se succèdent depuis plusieurs années.

En 2019, les pièges n'ont fort heureusement pas détecté le parasite.

5-3 La pyrale du buis :

Des dégâts spectaculaires sont observés dans les parcs et jardins, mais la pyrale du buis n'a pas encore attaqué les forêts des Hautes-Alpes.

Originale d'Asie Orientale, la pyrale du Buis est arrivée en France en 2008. Depuis elle a colonisé une bonne partie du territoire national. Toute proche de nous on la trouve en abondance vers Sisteron et dans la Drôme.

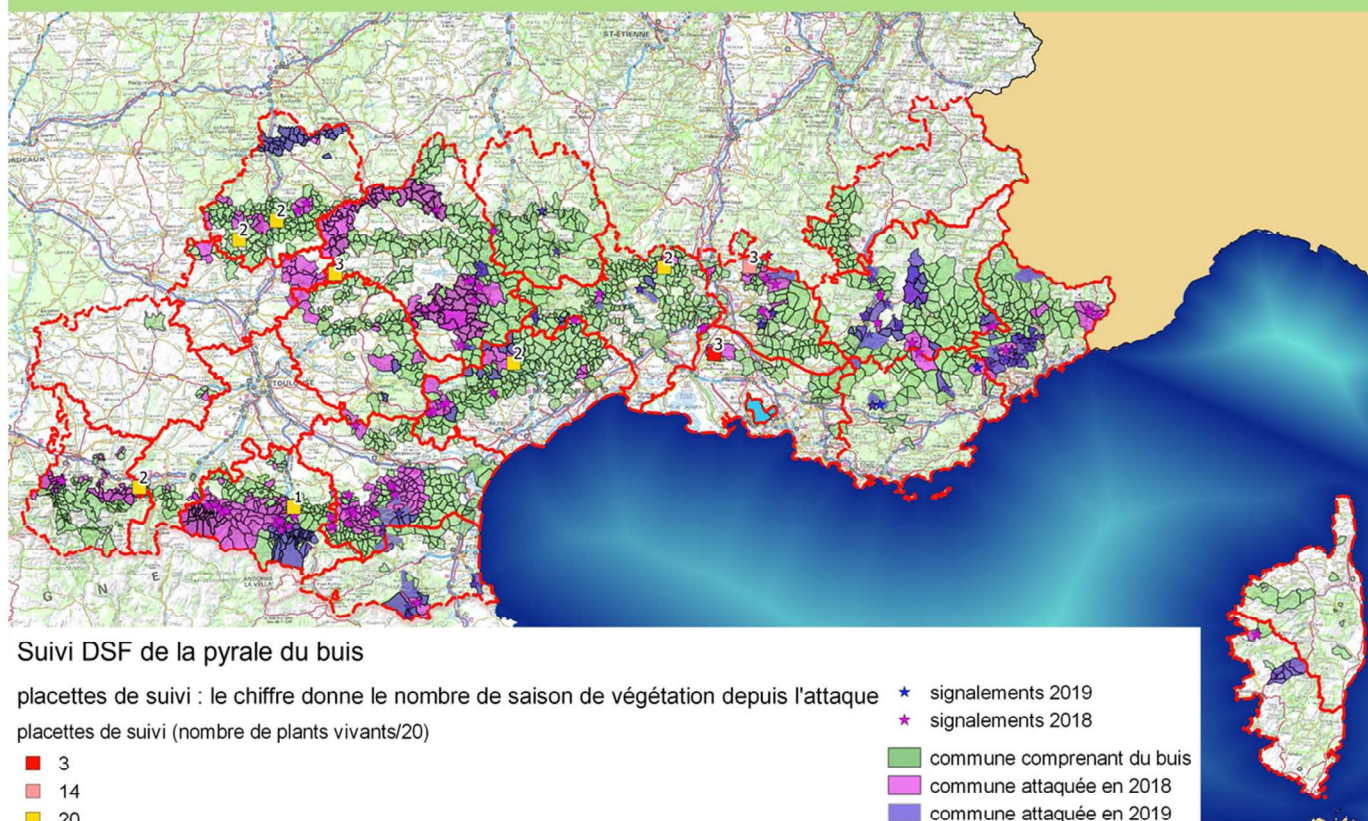
Les dégâts peuvent être importants, les chenilles consommant très rapidement la totalité du feuillage, ceci plusieurs fois dans l'année.

Les impacts sont forts en terme de biodiversité, de sensibilité aux incendies, de risques d'érosion et de nuisances aux populations riveraines (nuages de papillons)

A ce stade, malgré les recherches engagées, il n'existe pas de remèdes.



Progression de la pyrale du buis sur le pôle sud Est point au 11 octobre 2019



6 Zoom sur quelques problèmes sanitaires

Lors d'une tournée du DSF le 23 octobre 2019 sur le département, on peut signaler qu'ont été observées sur un peuplement privé de Cèdres de la commune de la Roche des Arnauds les traces de présence de la Mineuse du Cèdre (*Epinocia cedricola*) qui peut provoquer certaines années des défoliations spectaculaires.



De même il a également été trouvé en masse sur les rameaux de Pin Sylvestre de l'Argentiérais une punaise qui n'était pas connue jusqu'à présent sur le département, *Hocogaster fibulata*. Il n'est pas possible pour l'instant de savoir quelle pourrait être l'influence de cet hémiptère sur la dégradation des Pins sylvestre de l'Argentiérais mais une surveillance et une évaluation de la répartition de cet insecte serait utile à réaliser en 2020.



Les effets de la forte sécheresse de l'automne 2017 ont également continué de produire leurs effets sur des foyers de dépérissement de Pin noir où des arbres continuaient encore à rougir 2 années après le dépérissement. Ces dépérissements sont la conséquence d'attaques d'un scolyte très fréquent dans le département, le *Sténographe*, mais qui est particulièrement favorisé par la sécheresse et les fortes chaleurs.



La sécheresse et la canicule de l'été 2019 ont provoqué des dessèchements et pertes foliaires conséquentes sur bon nombre de peuplements sur chêne et sur hêtre.



Plusieurs coups de foudre ont également provoqué des départs de feux en forêt dont 7 ha incendiés pour le plus important sur la commune de La Roche des Arnauds.



7 Conclusion- références

Les forêts haut-alpines paraissent globalement en bonne santé à l'exception de quelques peuplements de Pins qui continuent à se dégrader. Cependant, face aux changements climatiques et l'apparition de nouveaux parasites, leur surveillance demeure essentielle.

Les observations faites par tous les forestiers de terrain sont toujours utiles. Il est recommandé de contacter l'un des 2 correspondants observateurs du département :



Marc PETITEAU (DDT):

- Adresse courriel : marc.petiteau@hautes-alpes.gouv.fr
- Téléphone : 04 92 51 88 25

Frédéric TUILLIERE (ONF) :

- Adresse courriel : frederic.tuilliere@onf.fr
- Téléphone : 06 27 22 86 87

Pour en savoir plus sur les problèmes sanitaires des forêts, Il est possible de consulter les sites internet suivants :

<http://ephytia.inra.fr/fr/P/124/Forets>

<http://draaf.paca.agriculture.gouv.fr/Sante-des-forets>

<https://agriculture.gouv.fr/sante-des-forets-ressources-et-publications-0>