SURVEILLANCE DE LA CHENILLE PROCESSIONNAIRE DU PIN EN FORÊT
Cycle biologique 2018-2019

Ce document présente les résultats de l'analyse des observations de la processionnaire du pin réalisées par le réseau des correspondants-observateurs du Département de la santé des forêts.

EN RESUME

- Les conditions climatiques ont été très favorables à la chenille processionnaire du pin sur l'ensemble de son cycle biologique.

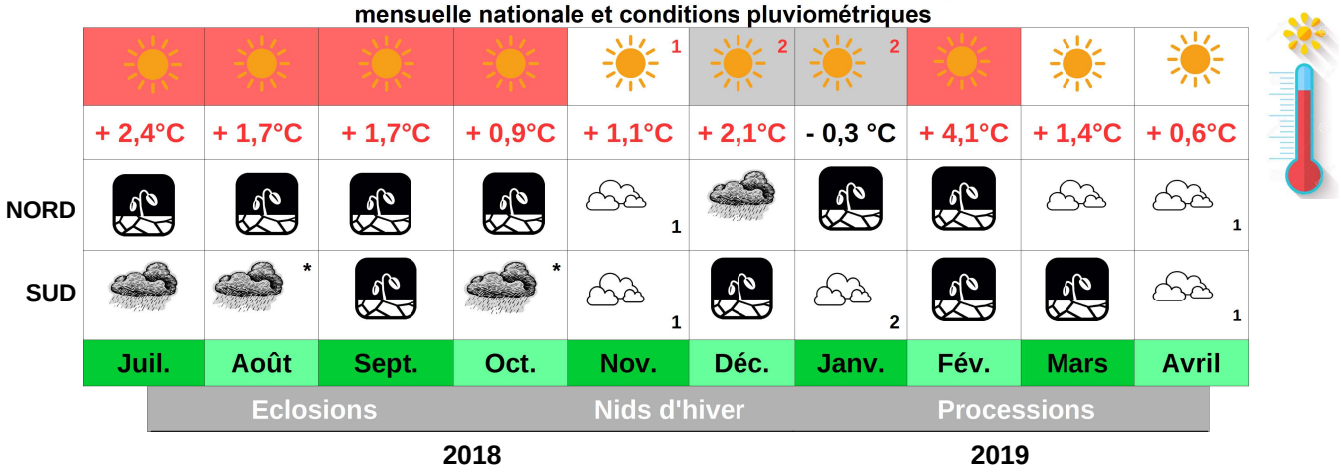
- **L'insecte est en phase épidémique dans le Massif landais**, à la fois sur les placettes d'observation et au niveau de l'importance des dégâts observés, notamment dans le coeur du massif.

- Après 2 années de forts dégâts d'une intensité rarement observée, **le sud du Massif central et l'Est pyrénéen sont en phase de rétrogradation**, quelques quadrats fortement défoliés subsistent en Lozère.

- Après 2 années de faibles populations, les placettes des **Préalpes du sud** (Alpes de Haute Provence et Alpes Maritimes), **présentent une nette augmentation du niveau de dégâts et du nombre de nids observés.**

1 - Conditions météorologiques au cours du cycle 2018-2019

Ensoleillement, écarts à la normale de la température moyenne mensuelle nationale et conditions pluviométriques



(1) : ensoleillement très contrasté en novembre : + 40 % dans le Nord, - 20 % à - 50 % dans le Sud.
(2) : sauf dans les régions méditerranéennes : + 20 % (décembre) à + 40 % (janvier)
(*) **:** pluviométrie du Sud-est, le Sud-ouest a été déficitaire en août et octobre.
(1) : très contrasté selon les régions
(2) : déficitaire dans le Sud-est, excédentaire dans le Sud-ouest et les Pyrénées.

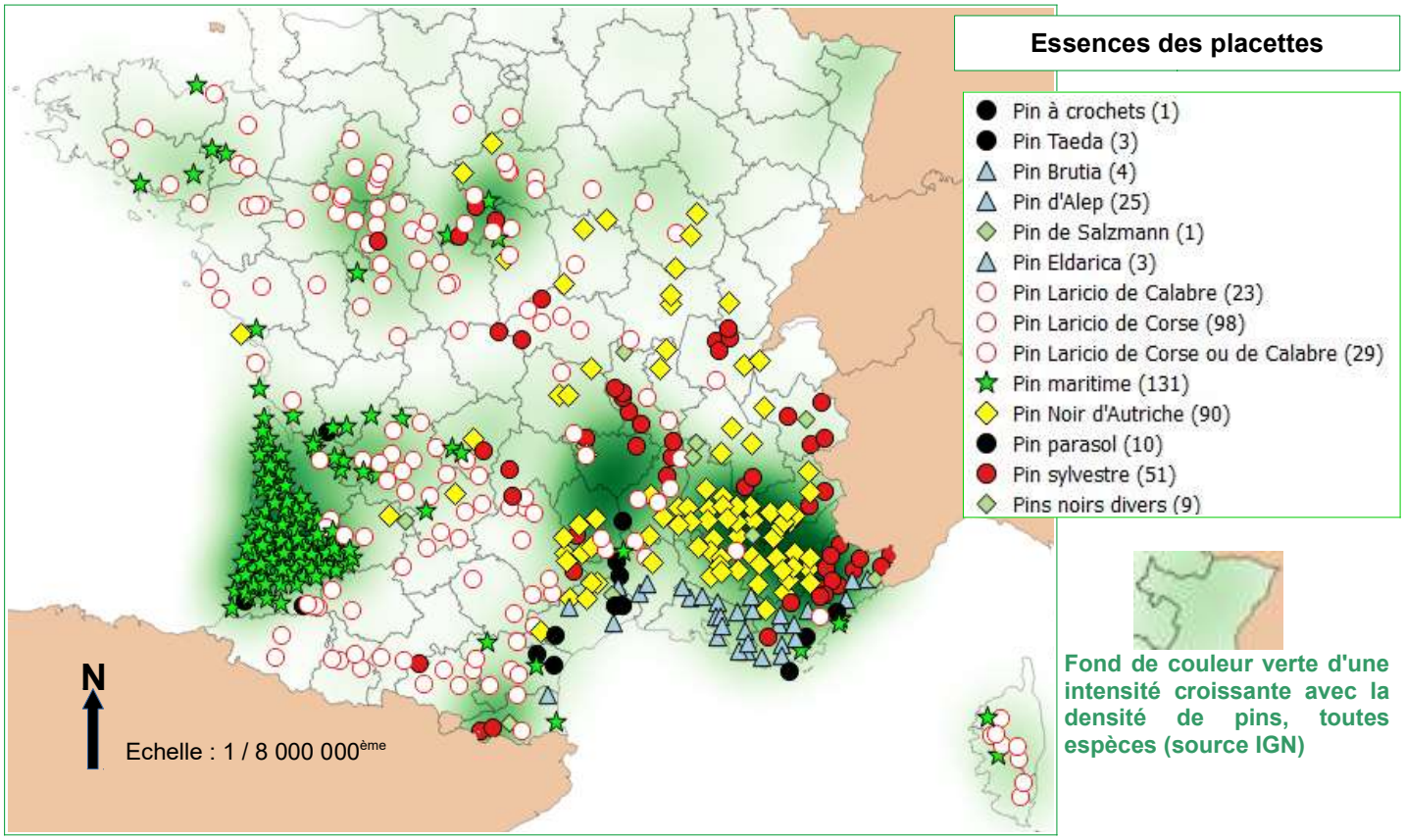


La météo en bref

L'année 2018 (+1,4° C) a été l'année la plus chaude depuis le début du XX^{e} siècle, devant 2014 (+1,2 °C) et 2011 (+1,1 °C).

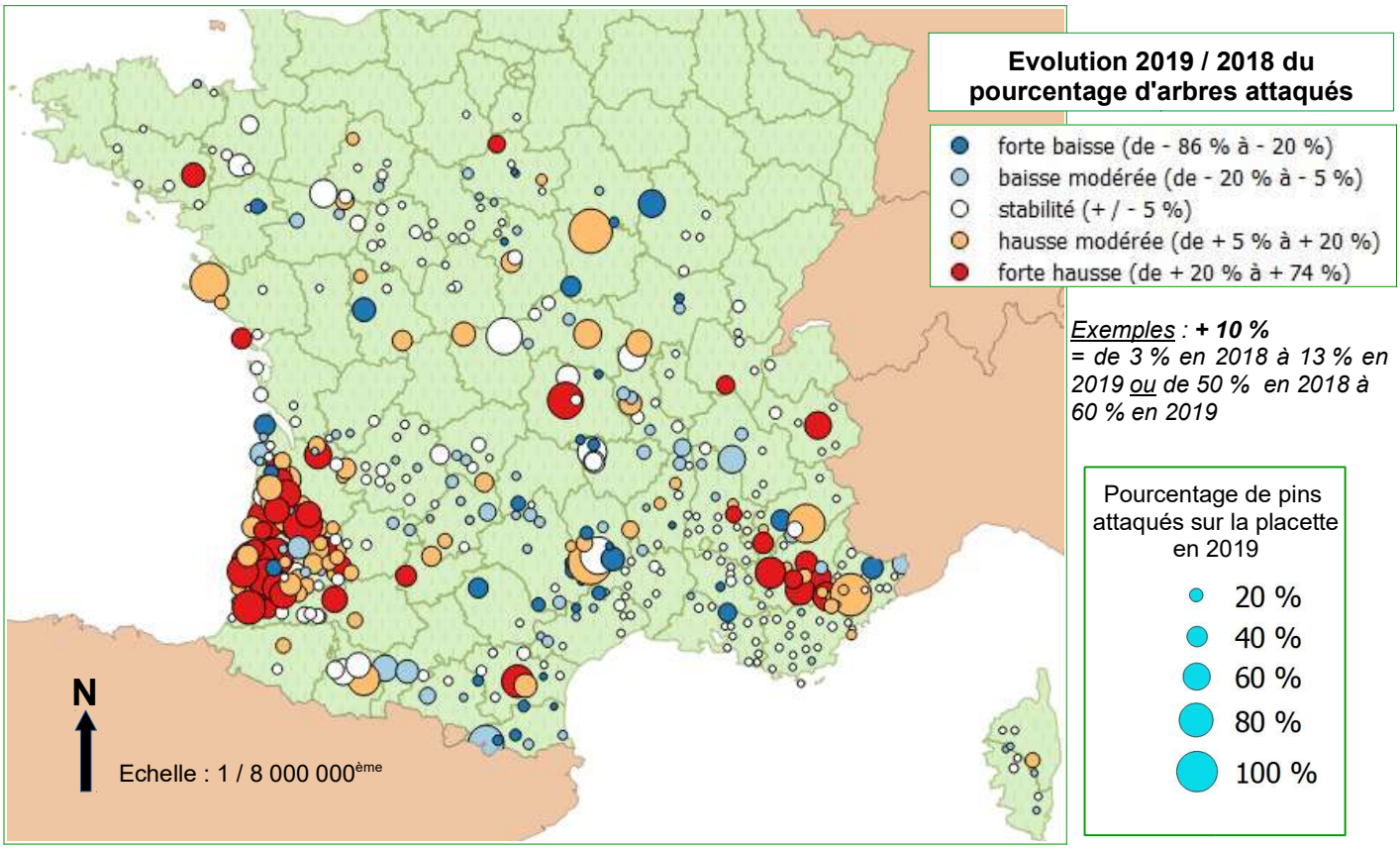
Les conditions climatiques ont été très favorables à la chenille processionnaire du pin sur l'ensemble de son cycle biologique : un ensoleillement excédentaire jusqu'en novembre et proche de la normale ensuite, des températures supérieures aux normales observées 9 mois sur 10, avec un mois de février d'excédent record (+4,1 °C) et de rares gelées. Les faibles précipitations observées dans le nord de l'aire (sauf en novembre et décembre) ont été également favorables à la processionnaire du pin. La période caniculaire du 24 juillet au 8 août 2018 et les violents épisodes méditerranéens d'octobre et novembre (notamment dans les Cévennes, l'Aude, le Var et la Corse) **ont pu perturber localement l'éclosion et le développement des larves**.

2 - Cartographie des données issues du réseau de placettes permanentes

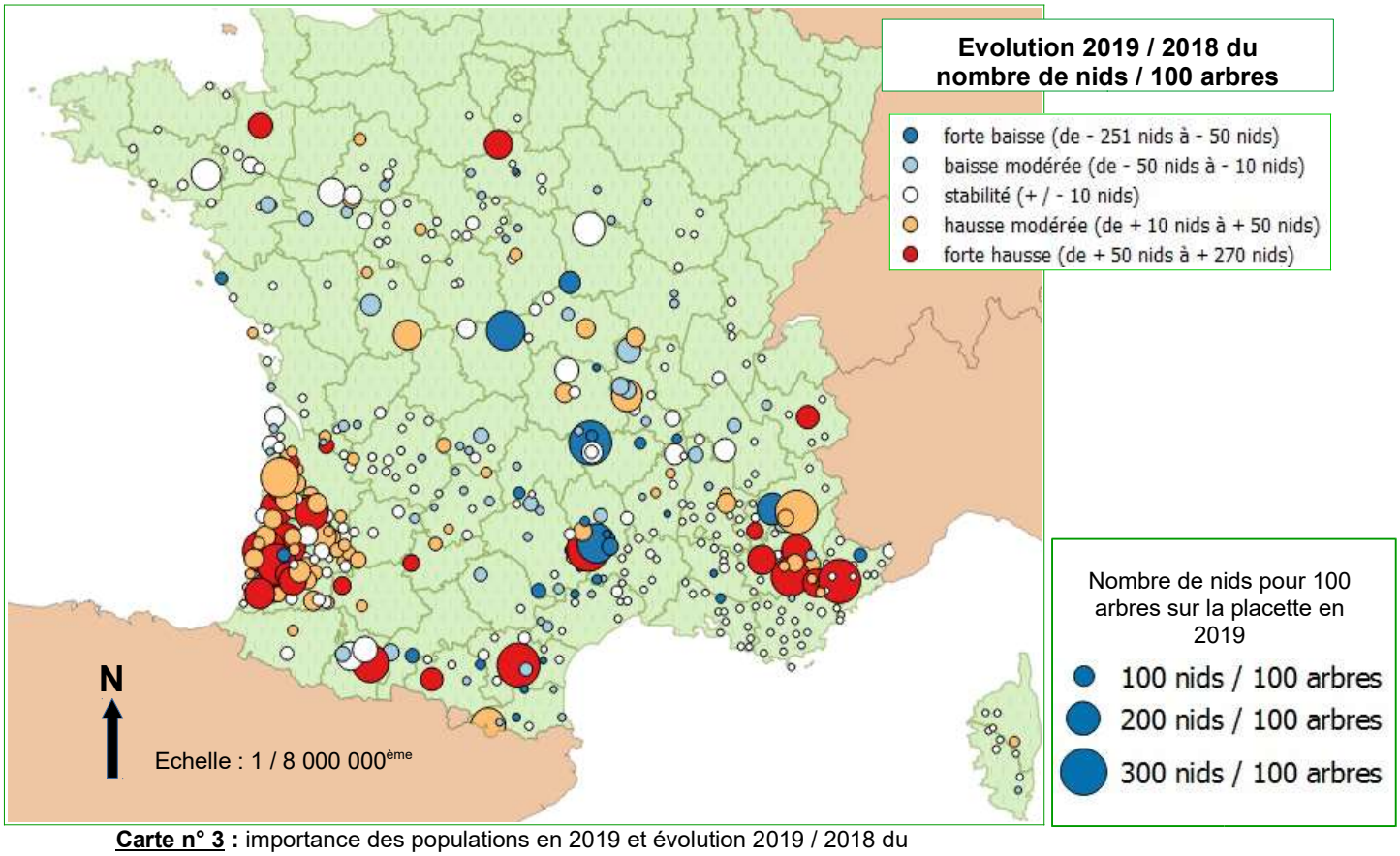


Fond de couleur verte d'une intensité croissante avec la densité de pins, toutes espèces (source IGN)

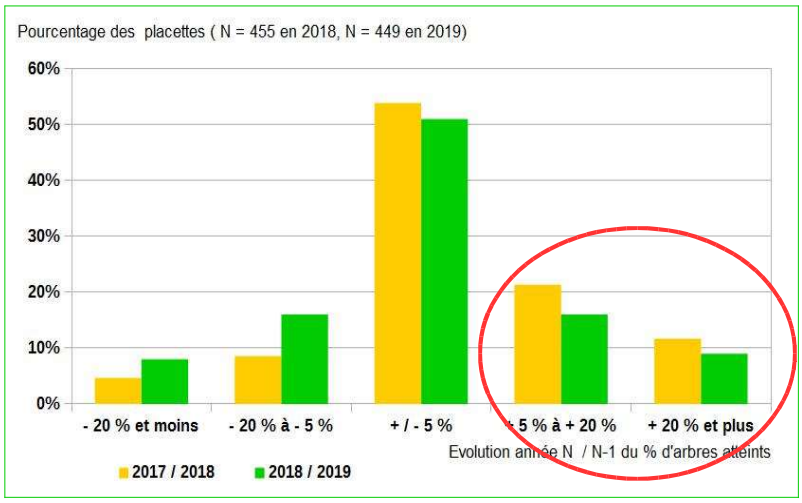
Carte n° 1 : répartition et composition des 478 placettes observées sur le réseau de surveillance de la processionnaire du pin en 2019 (cycle 2018-2019)
Le nombre de placettes est indiqué entre parenthèses après l'essence

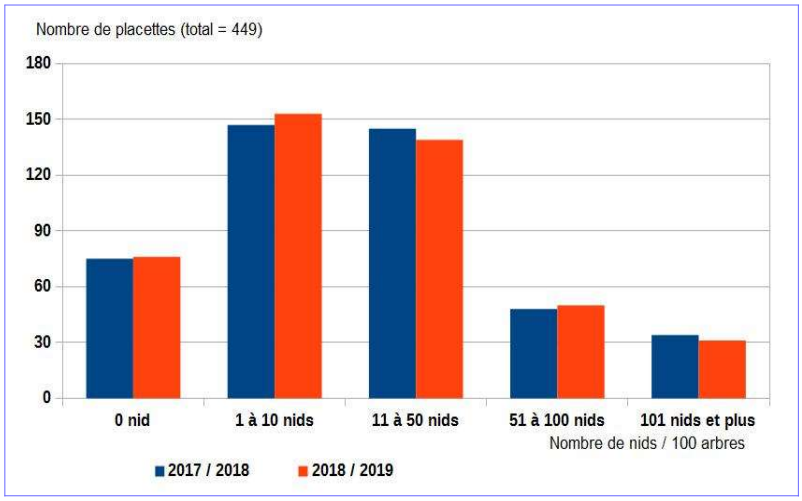


Carte n° 2 : Niveau de dégâts en 2019 et évolution 2019 / 2018 du **pourcentage d'arbres attaqués** sur les 449 placettes communes en 2018 et 2019.



Carte n° 3 : importance des populations en 2019 et évolution 2019 / 2018 du **nombre de nids / 100 arbres** sur les 449 placettes communes en 2018 et 2019.



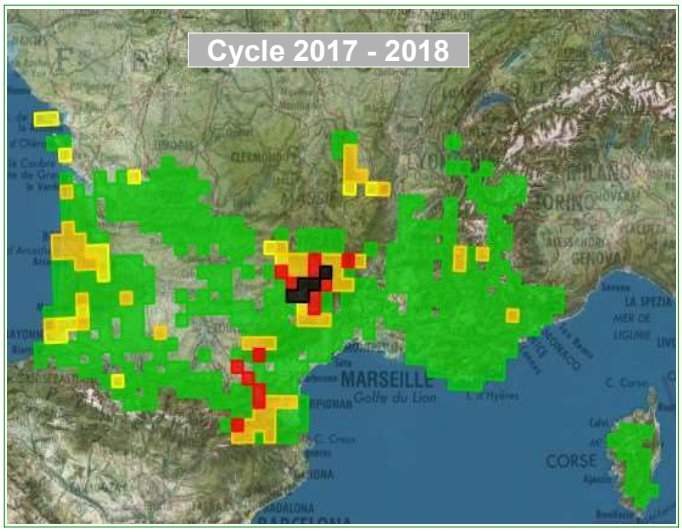


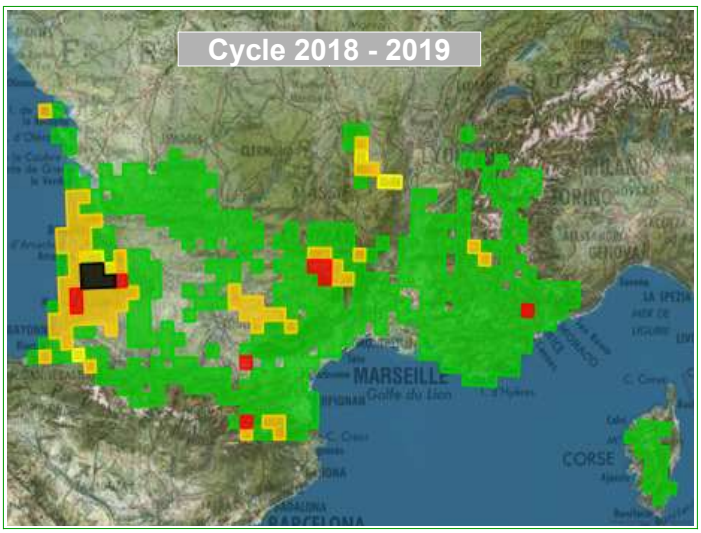
La carte n° 1 montre l'état du réseau de surveillance de la processionnaire du pin en forêt. Les placettes d'une surface de 2 500 m² sont notées entre le 1er janvier et le 31 mars de chaque année. Parmi les critères observés sur la placette, le pourcentage d'arbres défoliés et le nombre de nids par arbre sont analysés dans ce document.

- La carte n° 2 et l'histogramme ci-joint montrent le pourcentage d'arbres défoliés par placette et son évolution entre 2017/2018 et 2018/2019. Le niveau d'attaque est en hausse sur 25 % des placettes contre 33 % lors du cycle précédent. Les 42 placettes en forte hausse (+ 20 % et plus) sont **majoritairement situées dans le Massif Landais (plus de la moitié des placettes) et dans les Préalpes du Sud (Alpes Hte Provence)** ; les autres sont distribuées dans 12 départements.

- La carte n° 3 et l'histogramme ci-joint illustrent le nombre de nids /100 arbres par placette en 2018 et en 2019. L'évolution du nombre de nids/100 arbres entre 2019 et 2018 est en hausse sur 23 % des placettes (non illustré).
Les sites en forte augmentation (+ 50 nids et plus) **sont également situés dans le Massif landais (12 placettes) et les Préalpes du Sud (Alpes Hte Provence : 4 placettes) ;** les autres sont distribuées dans 13 départements.

3 - Observations des fortes défoliations (plus de 50 % du houppier) sur les lisières dans la partie méridionale de la France, par quadrat de 16 km par 16 km





pas de défoliations des lisières à plus de 50 % sur le quadrat de 16 km * 16 km
de 1 % à 5 % des lisières défoliées à plus de 50 % sur le quadrat
de 6 % à 20 % des lisières défoliées à plus de 50 % sur le quadrat
de 21 % à 50 % des lisières défoliées à plus de 50 % sur le quadrat
de 51 % à 80 % des lisières défoliées à plus de 50 % sur le quadrat

- La période épidémique observée depuis 2017 **dans le sud du Massif central et l'Est pyrénéen** est en phase de rétrogradation ; quelques quadrats fortement défoliés subsistent en Lozère (La Canourgue, Hures la Parade, Campagnac), dans l'Aude (Payra sur l'Hers) et les Pyrénées-Orientales (Angoustrine). Une nouvelle région de dégâts notables apparaît en 2018-2019 dans le **Tarn (Albigeois et Gaillacois).**

- Dans le Massif landais, la phase de progradation observée en 2018 se confirme, la situation est épidémique cette année dans le coeur du massif : quadrats d' Ychoux, de Sore, de Labouheyre, de Sabres et de Luxey.

- Dans les Préalpes du sud, après une phase de latence de 2 années, le niveau des populations remonte fortement (cf. § précédent) mais les défoliations importantes ne sont visibles que sur le seul quadrat de Gréolières (Alpes maritimes).

4 – Anomalies dans la biologie de la processionnaire du pin et fortes attaques dans la partie septentrionale de la France

1 - Les anomalies dans la biologie

- *Dégâts sur des essences non habituelles* : la présence d'un nid sur mélèze d'Europe a été signalée dans les Hautes-Alpes. Des cas plus habituels sur douglas (Ardèche, Corrèze et Gard) et sur cèdre de l'Atlas (Aude, Cotes d'Armor) ont été notés. Aucune procession précoce n'a été signalée cette année malgré un début de cycle très favorable au niveau climatique.

2 - Fortes attaques dans la partie septentrionale (plus de 20 % de la lisière défoliée à plus de 50%)

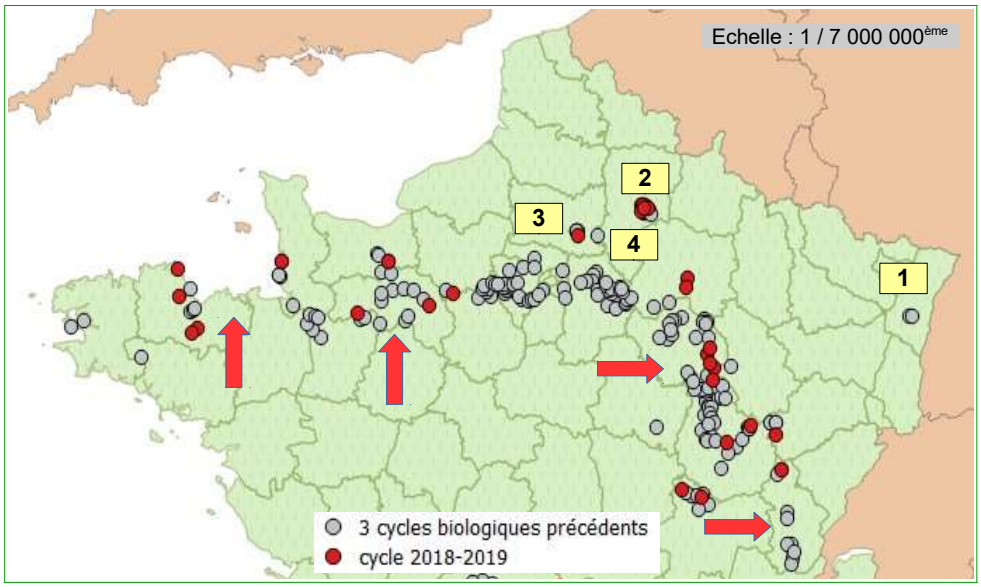
- Comme en 2017-2018, les principaux foyers actifs dans le nord de l'aire se situent dans le département de l'Aube : 12 signalements sur pin noir d'Autriche. Quelques sites sont indiqués dans la Sarthe, le Loiret et le Morbihan sur pin laricio de Corse.

5 - Fronts de progression en altitude de l'insecte

Massif	Département	Essence	Altitude	Observations
Alpes	Hautes Alpes	Pin sylvestre	1 200 m.	Vallée du Guil - Queyras
	Savoie	Pin sylvestre	1 350 m.	Versant sud - Maurienne
Pyrénées	Pyrénées-Orientales	Pin à crochets	1 725 m.	Cerdagne
	Ariège	Pin sylvestre et à crochets	1325 m. à 1628 m.	Progression vers le col de Puymorens
Massif-central	Ardèche	Pin sylvestre	1 014 m.	Nonières
	Cantal	Pin sylvestre	1 073 m.	Peyrusse
	Haute-Loire	Pin sylvestre	840 m.	Yssingeaux
	Puy-de- Dôme	Pin sylvestre	970 m.	Murol

6 - Fronts de progression Nord et Est

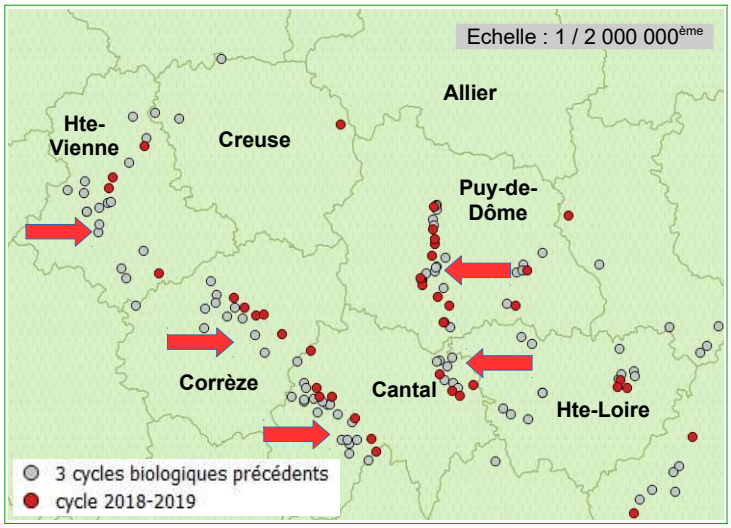
Se reporter également au document **« Le front d'expansion de la chenille processionnaire du pin** *(Thaumetopoea pityocampa)* **progresse toujours » Pôle Nord-Ouest de la santé des forêts, juillet 2018.**
https://agriculture.gouv.fr/le-front-dexpansion-de-la-chenille-processionnaire-du-pin-progresse-toujours



- En Bretagne, le front progresse vers l'ouest dans les **Côtes d'Armor**. Elle s'installe également en **Normandie** notamment dans la **Manche** où elle progresse vers le nord en suivant également le trait de côte. Après un passage ralenti dans **l'Orne**, sa progression s'accélère dans le **Calvados**, au climat plus clément.
- La chenille est dorénavant bien implantée dans le département de **l'Aube**, avec des pullulations persistantes sur certains boisements de Champagne crayeuse. Elle est en extension vers l'est : premier signalement en **Haute-marne** en 2017-2018 à 25 km à l'ouest de Chaumont et dans la **Marne,** en 2018-2019, à 10 km au sud de Chalons-en-Champagne.
- **En Bourgogne-Franche Comté,** le front bien délimité en 2017-2018 dans le **Châtillonnais (21)**, en **Haute-Saône** et dans **le Jura** n'a pas progressé en 2018-2019.

- Les foyers d'introduction au delà du front : le foyer d'**Obernai (1)**, découvert en 2008 dans le Bas-Rhin, est stable dans les zones urbaines. Celui de **Chamouille (2)** dans l'Aisne progresse toujours en 2019. Le foyer de **Rhuis (3)** dans l'Oise découvert en 2014 (tentative d'éradication) est réapparu en 2017 et est bien présent en 2019. Un nouveau foyer a été détecté en 2018 dans l'Oise à **Vez (4).**

7 - Front de progression Massif-central



La progression vers le coeur du Massif-Central est sensible en 2019 au niveau du front ouest / sud-ouest (Haute-Vienne, Corrèze et Cantal), la situation semble plus stable entre 2018 et 2019 au niveau du front Est (Puy de Dôme et Est-Cantal).

***Rédaction** : Bernard BOUTTE (Expert-référent national), Jérôme GAUDRY (Pôle Nord-ouest de la santé des forêts)*