

SURVEILLANCE DE LA CHENILLE PROCESSIONNAIRE DU PIN EN FORÊT

Cycle biologique 2019-2020

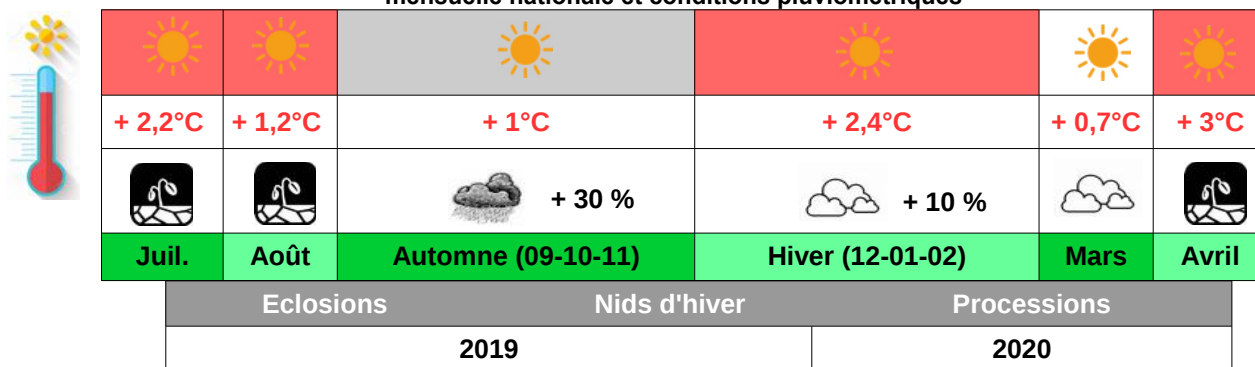
Ce document présente les résultats de l'analyse des observations de la processionnaire du pin réalisées par le réseau des correspondants-observateurs du Département de la santé des forêts.

EN RESUME

- **Les conditions climatiques ont été contrastées durant le cycle biologique de l'insecte** : une période peu favorable à la chenille est observée en début de cycle : automne pluvieux avec de nombreux orages dans le Sud-est, en Corse et dans la moitié Ouest du pays ; ensuite le climat a été plus propice au développement de l'insecte : temps chaud et ensoleillé, avec une pluviosité « normale » de janvier à avril.
- **Le cycle 2019-2020 est marqué par une chute significative du nombre de nids observés sur les placettes permanentes ainsi qu'un niveau de défoliation en baisse sur les quadrats notés.** Ceci traduit une situation d'endémie de l'insecte sur une grande partie du territoire et une phase de « rétrogradation » dans le cycle biologique de la chenille, phase qui débute dans le Massif landais (pic épidémique en 2018-2019) et qui se confirme dans le sud du Massif-central (pic épidémique en 2017-2018).
- **En 2020, le protocole d'observation des placettes permanentes a été modifié.** Seuls les arbres de lisière, généralement orientée au sud et sur une longueur de 100 ml, sont dorénavant notés. Cette modification permet une observation plus aisée des pins (nombre de pins atteints, niveau de défoliation et nombre de nids), cette notation est également représentative du niveau de population de la chenille sur la placette au même titre que la notation de la parcelle entière.

1 - Conditions météorologiques au cours du cycle 2019-2020

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



ensoleillement excédentaire



ensoleillement normal



ensoleillement déficitaire



pluviométrie excédentaire



pluviométrie normale

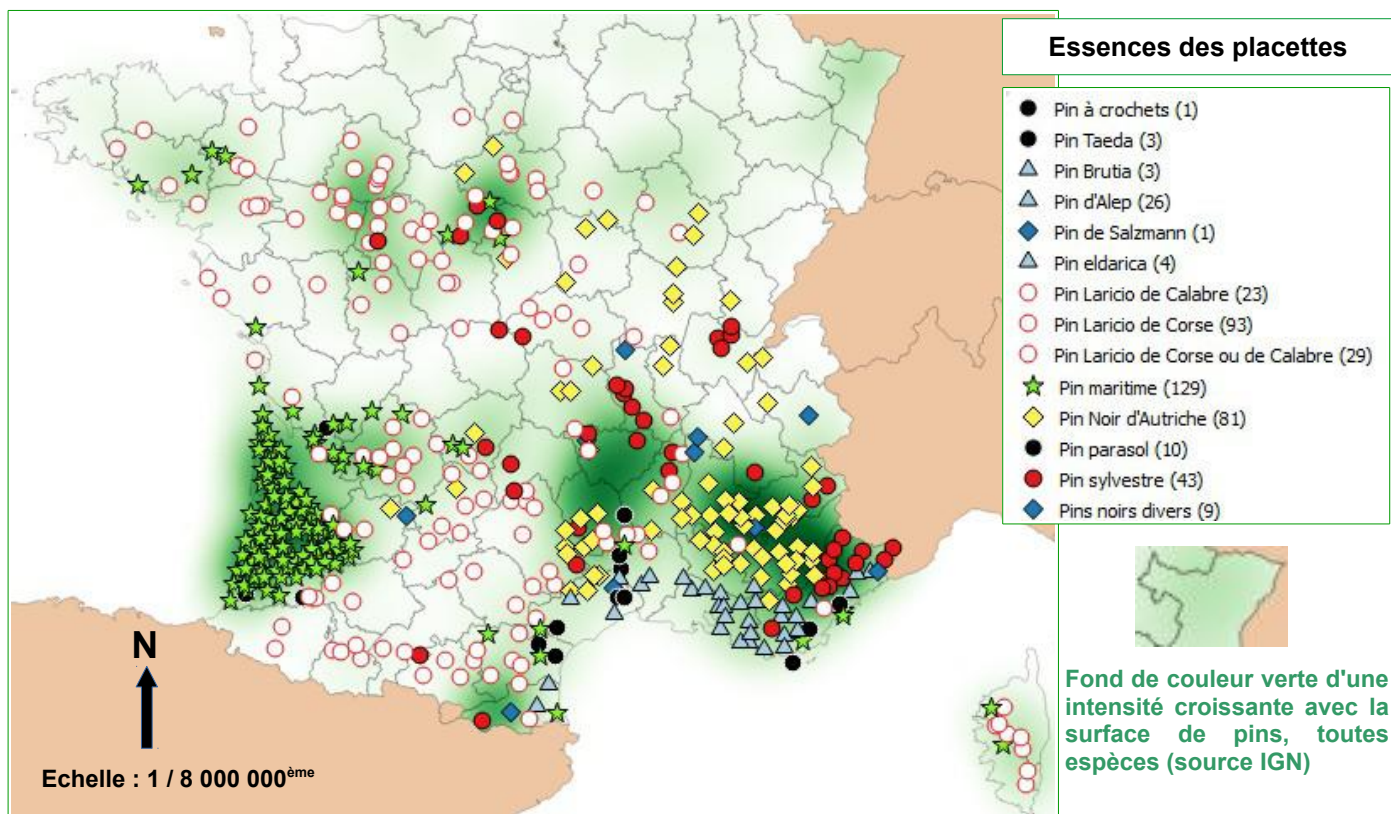


pluviométrie déficitaire

La météo en bref

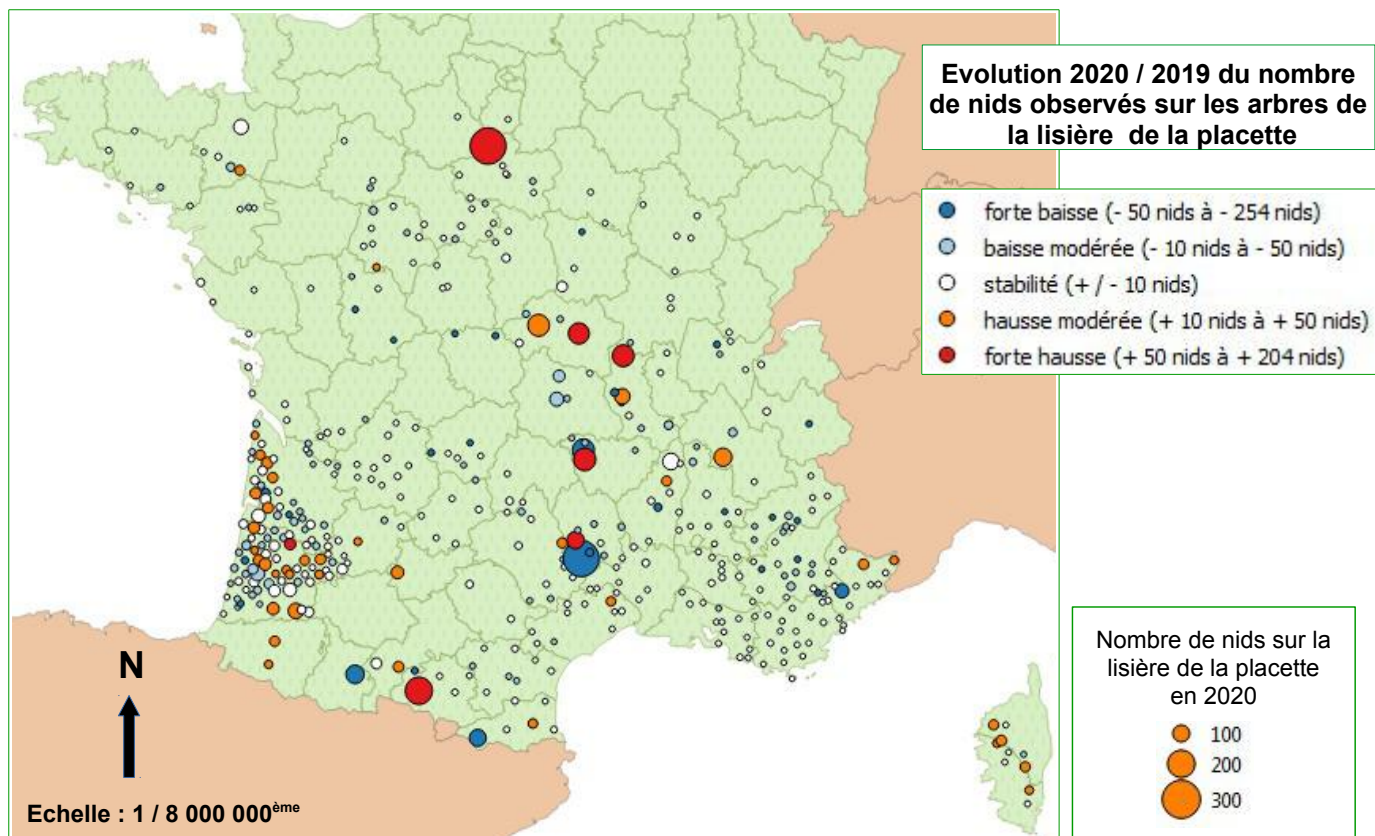
Au niveau des conditions climatiques pendant le développement de l'insecte, on peut distinguer 2 périodes. Une période peu favorable en début de cycle : automne pluvieux (sauf septembre) - avec de nombreux orages dans le Sud-est, en Corse et dans la moitié Ouest du pays - et peu ensoleillé. Ensuite le climat a été plus propice à l'insecte : temps chaud et ensoleillé, avec une pluviosité « normale » à partir de janvier jusqu'en avril 2020, même si l'hiver a été tempétueux et que des épisodes pluvieux intenses ont pu marquer quelques régions du territoire (Roussillon en janvier et avril, Corse en avril). **L'hiver 2019-2020 a été le plus chaud depuis le début du 20^{ème} siècle et le printemps 2020, le second derrière 2011.**

2 - Cartographie des données issues du réseau de placettes permanentes



Carte n° 1 : répartition et composition des 455 placettes observées sur le réseau de surveillance de la processionnaire du pin en 2020 (cycle 2019-2020)

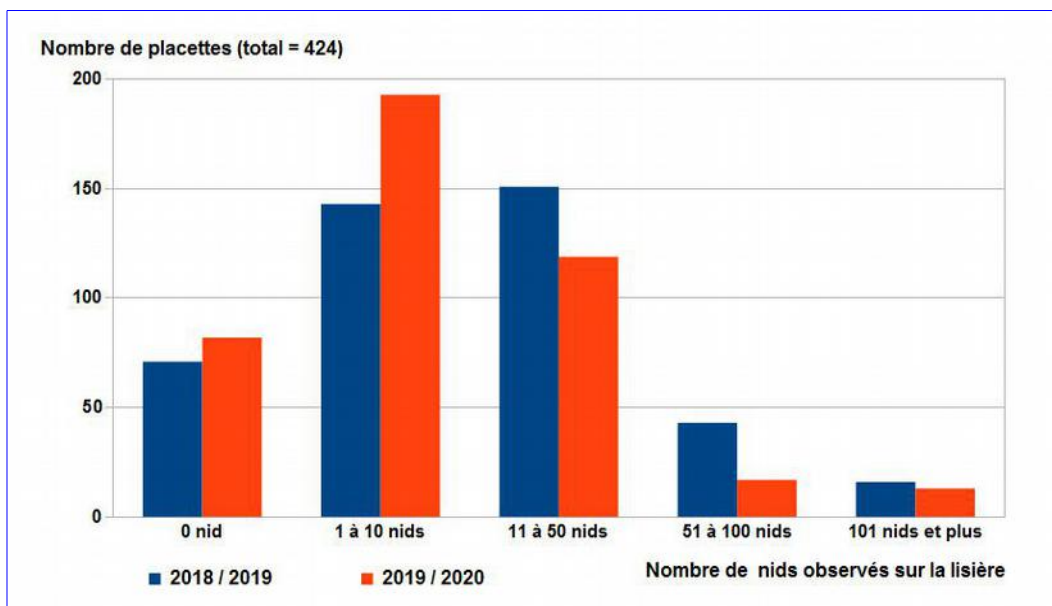
Le nombre de placettes est indiqué entre parenthèses après l'essence dans la légende



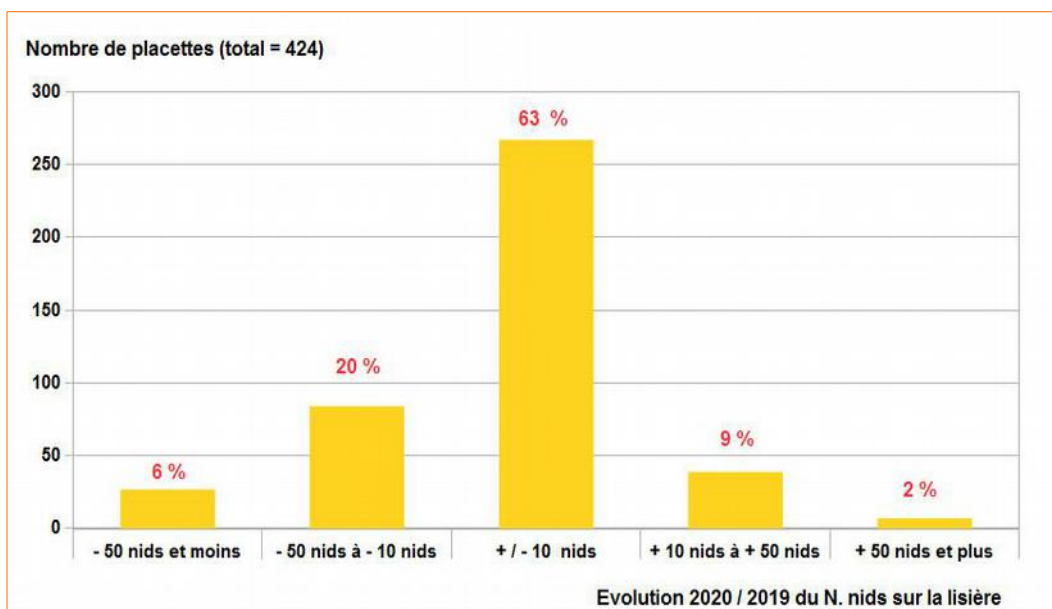
Carte n° 2 : importance des populations en 2020 et évolution 2020/2019 du nombre de nids sur la lisière sud de 100 ml dans les 424 placettes communes 2019 et 2020

- La carte n° 1 montre l'état du réseau national de surveillance de la processionnaire du pin en forêt. Les 455 placettes d'une surface de 2 500 m² ont été notées entre le 1^{er} janvier et le 31 mars. **Depuis 2020, seuls les arbres de la lisière de la placette, d'orientation sud et de 100 ml dans le cas général, sont observés.** Les données recueillies sont : le nombre d'arbres observés et leur hauteur moyenne, le nombre de pins atteints, l'intensité de la défoliation des arbres atteints et le nombre de nids sur cette bordure.

- La carte n° 2 et les 2 histogrammes ci-dessous illustrent le nombre de nids observés sur les lisières des placettes en 2019 et en 2020.



L'année 2020 est marquée par une forte chute du nombre de nids observés sur les lisières des placettes. L'effectif des classes les plus faibles (moins de 11 nids) augmente de 61 placettes et celui des classes les plus élevées (plus de 50 nids) baisse de 29 placettes.

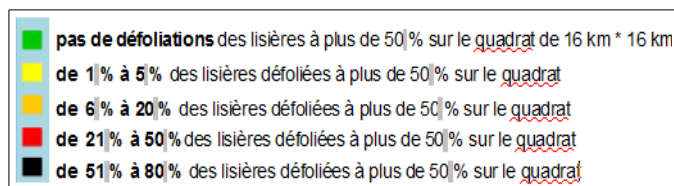
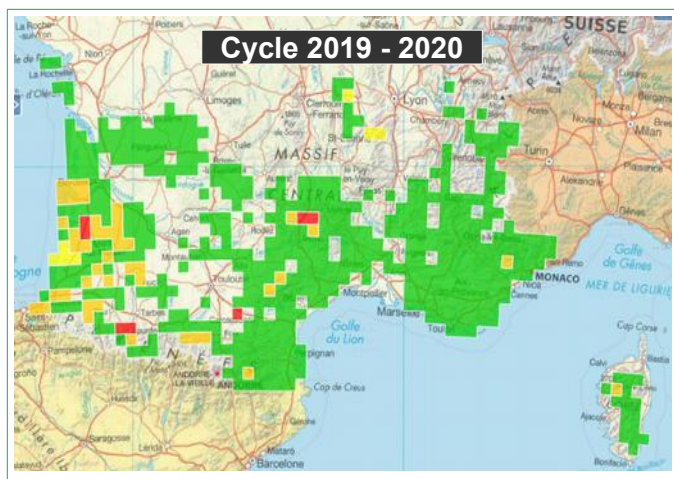
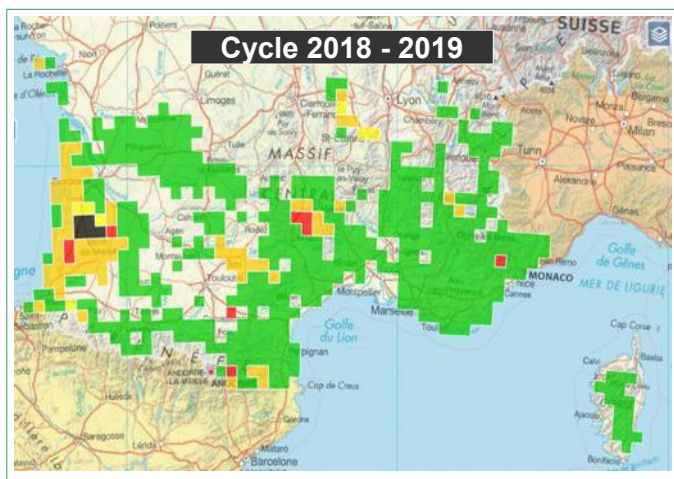


Cette baisse est confirmée par l'observation de l'évolution du nombre de nids entre 2020 et 2019. Celui-ci est en hausse sur 11 % des placettes seulement (contre 23 % la saison précédente, sur la placette entière), 26 % des placettes voient leur nombre de nids baisser et 63 % sont stables.

Les 7 sites en forte augmentation (plus de 50 nids) **sont situés en Auvergne-Rhône-Alpes** (3 placettes) : Allier, Loire et Haute-Loire, **en Lozère, dans l'Ariège, dans les Landes et dans le Loiret** (cf. carte n°1).

Suite à la modification du protocole en 2020, le pourcentage d'arbres atteints n'est pas présenté cette année. Si le nombre de nids en lisière était bien noté les années précédentes, le nombre de pins observés et ceux atteints sur cette bordure ne l'étaient pas (hormis dans le Massif landais où ces données étaient collectées). Cet indicateur sera opérationnel en 2021.

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



- La phase épidémique de 2017-2018 dans le sud du Massif central poursuit sa rétrogradation observée en 2019, quelques quadrats fortement défoliés subsistent en Lozère (La Canourgue, Campagnac).
 - Dans l'Aude, le quadrat de Payra-sur-l'Hers dans le Lauraguais est toujours à un niveau élevé de dégâts.

- Deux quadrats dans les Hautes-Pyrénées (Argelès-Gazost et St Pé-de-Bigorre) sont en phase de progradation, voire épidémique, les dégâts étaient faibles en 2019.
- Dans le Massif landais, même si le niveau de défoliation est encore fort sur certains quadrats, la situation épidémique en 2019 semble en phase de rétrogradation, les quadrats d'Ychoux et de Labouheyre, très fortement atteints en 2019 restent à un niveau très élevé de défoliation.

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 : un cas sur une plantation de douglas de 17 ans, qui devient un hôte fréquent de la processionnaire, a été signalé dans le Rhône.
- Aucune procession précoce n'a été observé cette année.

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

- Comme les années précédentes, les principaux foyers actifs dans le nord de l'aire se situent dans le département de l'Aube : 8 signalements sur pin noir d'Autriche, avec des niveaux de défoliations souvent plus élevés qu'en 2019 ; 2 sites sont également signalés dans la Nièvre sur pin sylvestre.

5 - Fronts de progression de l'insecte (en altitude, Nord et Est et Massif-central)

- La cartographie des fronts de progression et les commentaires sont mis à jour tous les 2 ans, se reporter au bilan 2018-2019 pour la dernière analyse.



← Procession de chenilles en phase d'enfouissement (photo JCL)



Nid d'hiver de la chenille → (photo LMN)

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