

SURVEILLANCE DE LA CHENILLE PROCESSIONNAIRE DU PIN EN FORÊT

Cycle biologique 2019-2020














Ce document présente l'analyse des observations de la processionnaire du pin (*Thaumetopoea pityocampa*) 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 au développement de la chenille en début de cycle : automne pluvieux avec de nombreux orages dans le sud et l'ouest du pays ; ensuite le climat a été plus propice à l'insecte : temps chaud et ensoleillé, avec une pluviosité « normale » de janvier à avril.
- **L'année 2020 est marquée par une chute significative du nombre de nids observés sur les placettes ainsi qu'un niveau de défoliation en baisse sur les quadrats notés.** On observe des situations régionales variables au niveau du cycle et des dégâts de l'insecte mais la situation est endémique sur la majeure partie du territoire.
- **En 2020, le protocole d'observation des placettes observées a été modifié.** Seuls les arbres de lisière, généralement orientée Sud et d'une longueur de 100 mètres, sont dorénavant notés. Cette modification permet une observation plus aisée et plus rapide des pins, cette notation est 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

| | | | | | | | |
|---|---|---|--|---|---|---|--|
|  |  |  |  |  |  |  | |
| | + 2,2°C | + 1,2°C | + 1°C | + 2,4°C | + 0,7°C | + 3°C | |
| |  |  |  + 30 % |  + 10 % |  |  | |
| | Juil. | Août | Automne (09-10-11) | Hiver (12-01-02) | Mars | Avril | |
| Eclosions | | Nids d'hiver | | Processions | | | |
| 2019 | | | 2020 | | | | |



ensoleillement excédentaire



ensoleillement normal



ensoleillement déficitaire



pluviométrie excédentaire



pluviométrie normale

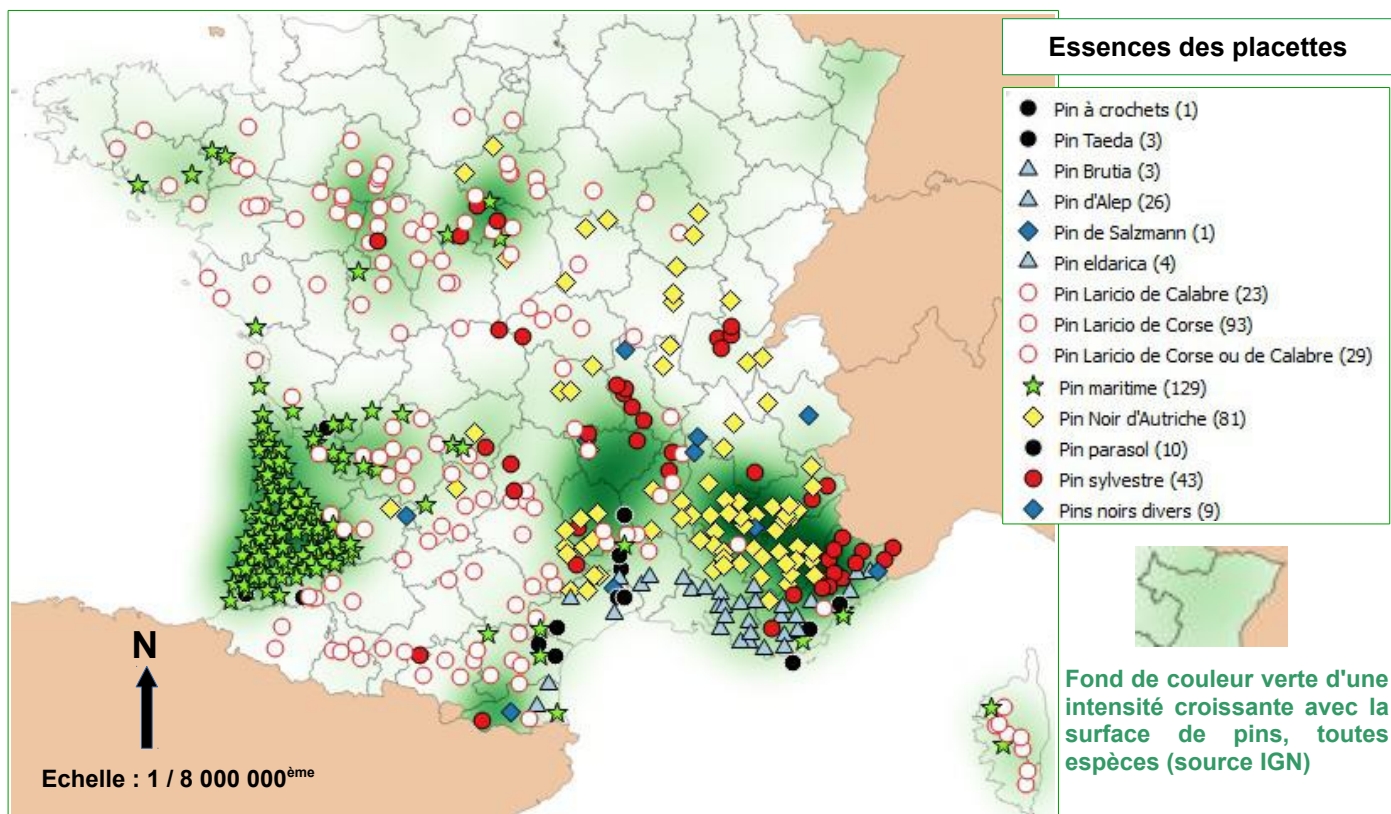


pluviométrie déficitaire

La météo en bref

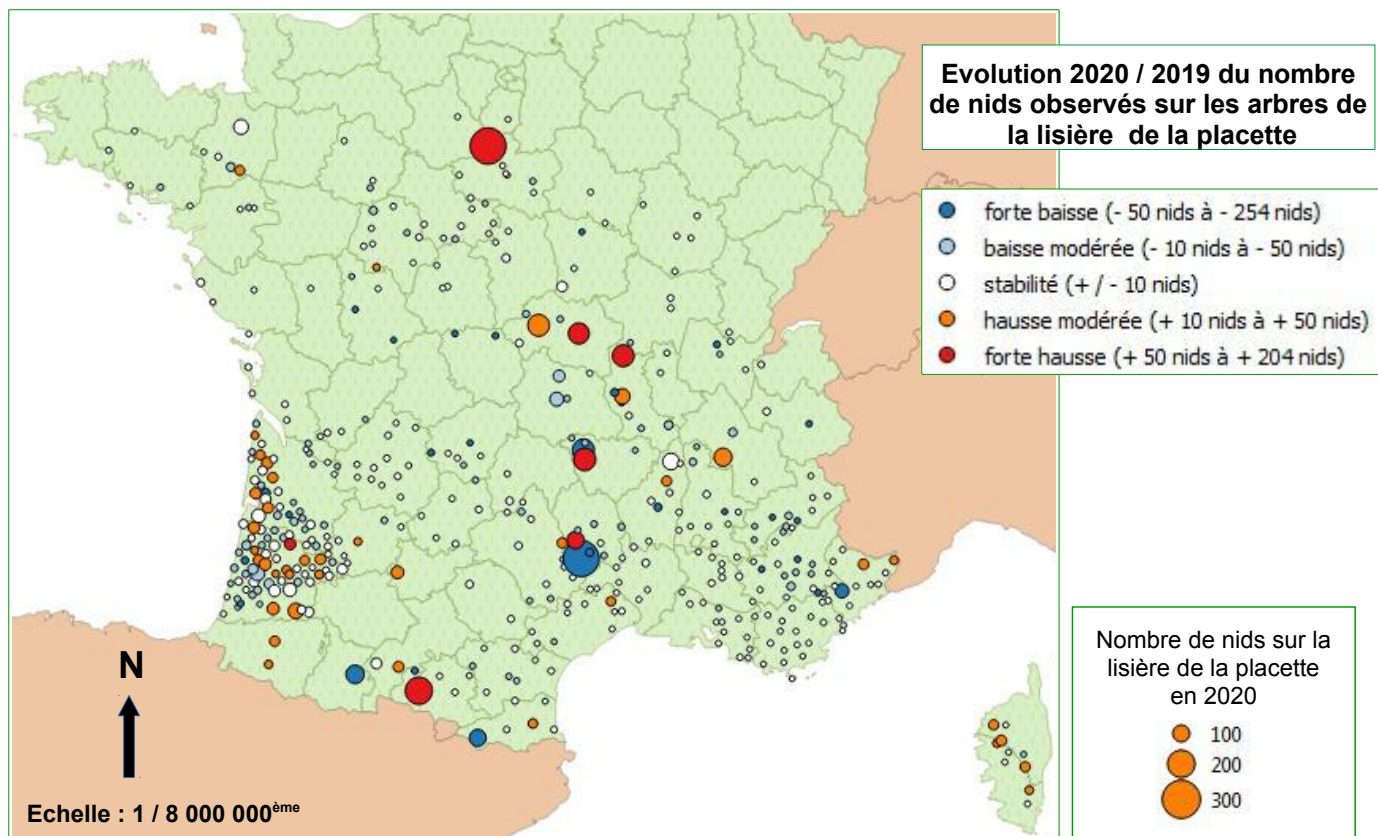
On peut distinguer deux périodes au niveau des conditions climatiques pendant le développement de l'insecte. Une période peu favorable en début de cycle : automne pluvieux (sauf septembre) - avec de nombreux orages dans le Sud-Est, en Corse et dans la moitié ouest du pays - et peu ensoleillé. Ensuite 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)

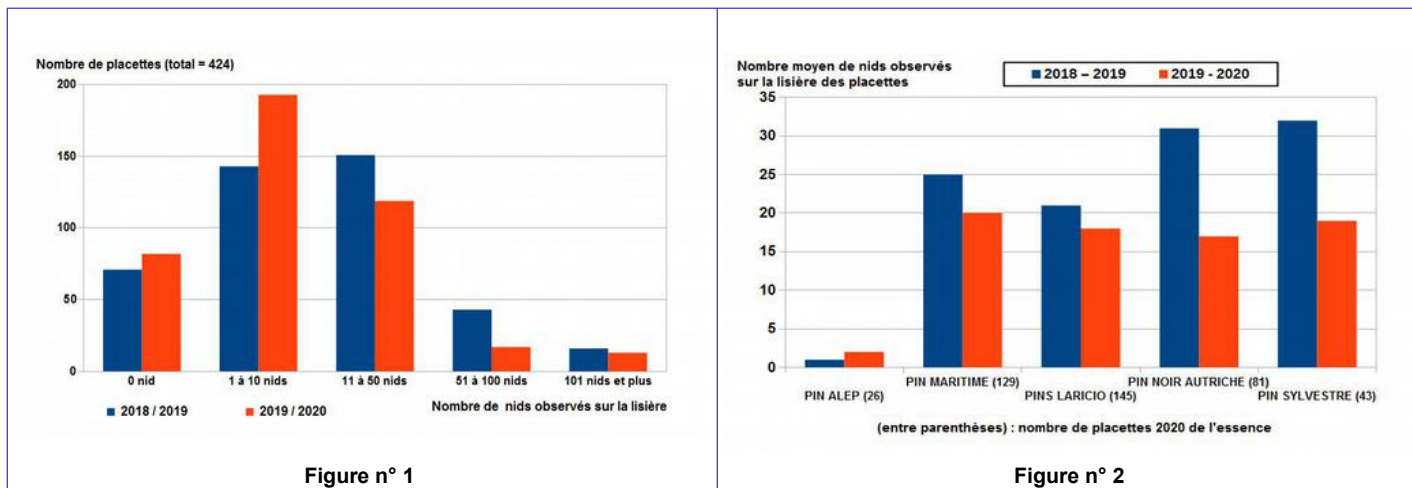
Le nombre de placettes est indiqué entre parenthèses après l'essence dans la légende



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

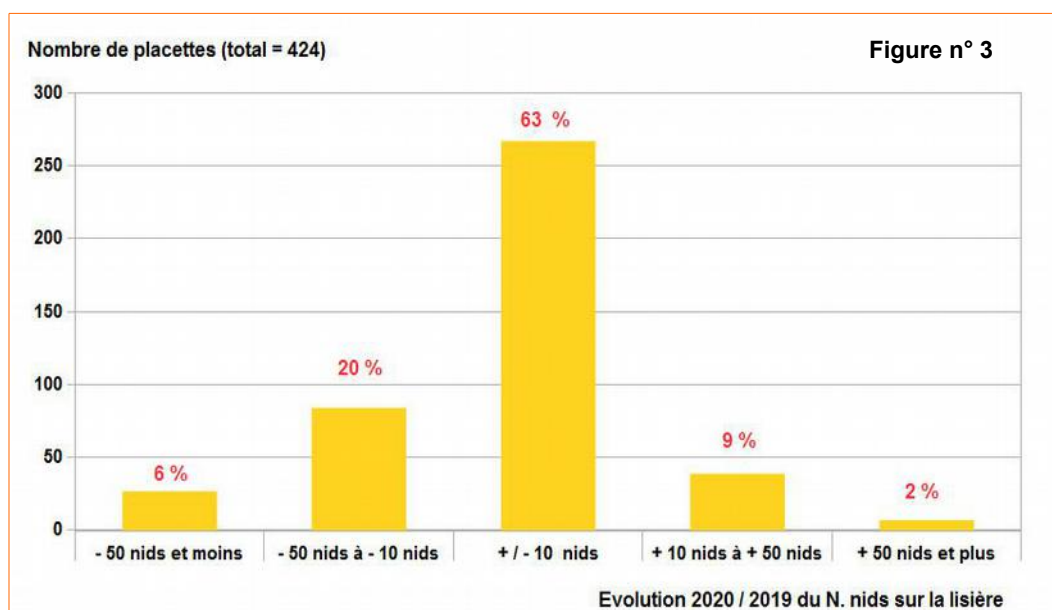
- La carte n° 1 montre l'état du réseau national de surveillance de la processionnaire du pin en forêt. Les 455 placettes d'une surface de 2 500 m² ont été notées entre le 1^{er} janvier et le 31 mars. **Depuis 2020, seuls les arbres de la lisière de la placette, d'orientation Sud et de 100 mètres de longueur 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 3 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 (figure n°1).

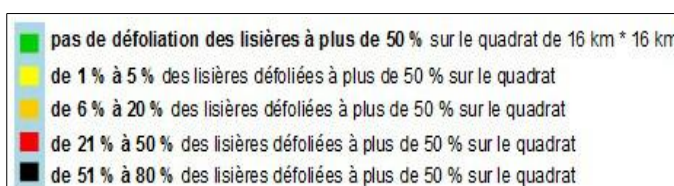
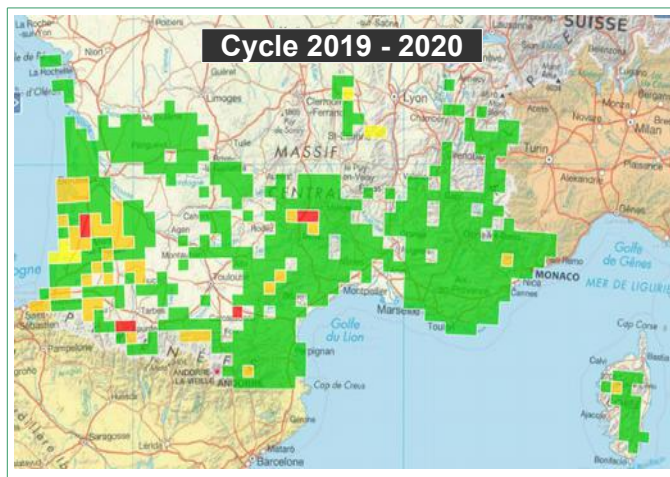
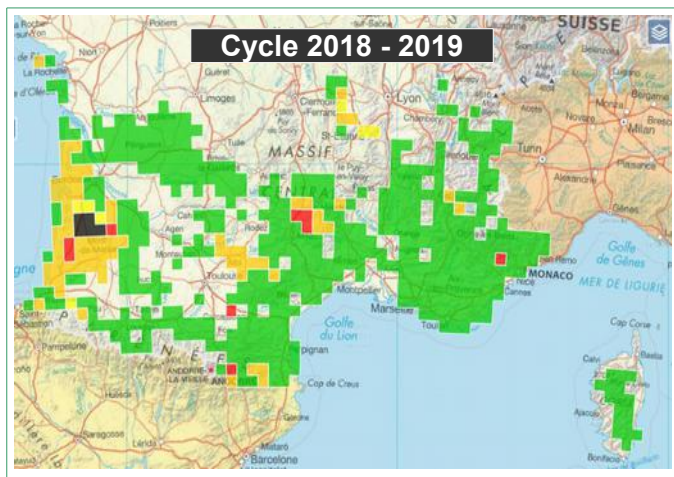
- Même si l'évolution du nombre de nids est variable selon l'espèce de pin (figure n°2), la baisse est générale sauf pour le pin d'Alep qui voit ses effectifs augmenter, mais à un niveau très faible d'attaque (de 1 nid en 2019 à 2 nids en 2020). Les baisses les plus fortes (environ moins 40%) sont observées sur le pin noir d'Autriche et le pin sylvestre, essences très présentes dans les Alpes et le sud du Massif-central. La chute est plus modérée pour les pins laricio (- 10%) et le pin maritime (- 20%), essence principale du massif landais qui voit, en 2019-2020, la première année de rétrogradation des populations de l'insecte.



- Cette baisse est confirmée par l'observation de l'évolution du nombre de nids entre 2020 et 2019 (figure n° 3). 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 : Allier, Loire et Haute-Loire, en Lozère, dans l'Ariège, dans les Landes et dans le Loiret (carte n°1).

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 l'aire de répartition de l'insecte

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 observée cette année.

2 - Fortes attaques dans la partie septentrionale de l'aire d (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 de l'insecte se situent dans 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

- La cartographie des fronts de progression est mise à jour tous les 2 ans, se reporter au bilan 2018-2019 pour la dernière analyse : <https://agriculture.gouv.fr/processionnaire-du-pin-bilan-2018-2019-conditions-climatiques-favorables-et-phase-epidémique-dans-le>



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

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

