

CONSEIL NATIONAL DE LA PROTECTION DE LA NATURE
(articles L. 134-2 et R. 134-20 à 33 du Code de l'Environnement)

Secrétariat : MTES, DGALN/DEB, Tour Séquoia, 92055 La Défense cedex

Séance du 28 septembre 2021

2021-21

**AVIS DU CNPN SUR LE PROJET DE DECRET RELATIF A LA LUTTE CONTRE LA
CHENILLE PROCESSIONNAIRE DU CHENE (*THAUMETOPOEA PROCESSIONEA L.*) ET
LA CHENILLE PROCESSIONNAIRE DU PIN (*THAUMETOPOEA PITYOCAMPA L.*) ET SUR
LE PROJET D'ARRETE MODIFICATIF RELATIF A LA LUTTE CONTRE LES ESPECES
ANIMALES ET VEGETALES DONT LA PROLIFERATION CONSTITUE UNE MENACE
POUR LA SANTE HUMAINE**

Le Conseil national de la protection de la nature, délibérant valablement ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 134-2 et R. 134-20 et suivants ;

Vu le code des relations entre le public et l'administration, notamment ses articles R. 133-4 à R. 133-14 ;

Vu la loi n°2013-907 du 11 octobre 2013 relative à la transparence de la vie publique, notamment son article 2 ;

Vu le règlement intérieur du Conseil national de la protection de la nature pris par arrêté en date du 30 octobre 2018,

L'augmentation des cas pathologiques dus aux réactions urticaires ou allergiques (mais aussi choc anaphylactique et œdèmes) chez l'Homme (ainsi que chez les animaux domestiques) par contact direct cutané ou par inhalation des poils urticants de ces deux espèces de chenilles processionnaires du pin (*Thaumetopoea pityocampa L.*) et du chêne (*Thaumetopoea processionea L.*) est clairement démontrée et incontestable.

Il convient de noter que l'expansion géographique de ces deux espèces de chenilles processionnaires (dans la moitié le nord-est depuis les années soixante pour celle du pin et autour de Paris pour celle du chêne depuis plus récemment, voir travaux INRAE d'Orléans,

URZF) est directement due à une réponse de ces organismes aux effets du changement climatique pour plusieurs raisons :

- la raréfaction des périodes à températures létales (env. -16°C) pour les chenilles ;
- l'augmentation de l'activité due à l'accroissement des périodes à températures chaudes ;
- l'augmentation des périodes où la température nocturne permet l'herbivorie par les chenilles ;
- le débourrement plus précoce des bourgeons de pins et de chênes.

L'intensification des effets des expansions géographiques de ces deux espèces de processionnaires s'explique aussi par la forte réduction des populations de leurs prédateurs naturels à savoir :

- certains de leurs oiseaux prédateurs comme le Coucou gris ;
- les chauve-souris (les Pipistrelles commune, de Kuhl et de Nathusius, la Sérotine commune) ;
- et différentes espèces d'insectes prédateurs et parasitoïdes des différents stades.

Toutes ces espèces sont connues pour réaliser une prédation sur ces chenilles et ainsi, maintenir les populations de processionnaires à des niveaux faibles et stables. La forte réduction de prédateurs naturels de chenilles (par exemple déclin de 30 % des Sérotines communes, de 9 % des Pipistrelles communes et de 46 % des Pipistrelles de Nathusius à l'échelle nationale) s'explique elle-même par une diversité d'éléments des changements globaux d'origine anthropique (pesticides dont insecticides, fragmentation des paysages, destruction de leurs habitats, baisse des ressources alimentaires, etc.).

Enfin, différentes études scientifiques ont démontré et détaillé que plusieurs activités anthropiques favorisaient l'expansion des chenilles processionnaires du pin du fait de pratiques ornementales. En effet, le commerce de pins en provenance de pépinières du sud de l'Europe est connu pour avoir favorisé cette expansion car ces espèces voyagent à l'état de chrysalides dans les mottes de terre accompagnant ces pins. Les sites devançant le front de colonisation de ces chenilles correspondent tous à des habitats fortement anthropisés avec des pins plantés à des fins ornementales (bordures d'autoroute et de ronds-points, cimetières, parkings d'usine, de zone d'activité, d'universités, de lotissements ou de logements collectifs, etc.). Ces sites accélèrent cette expansion dès que les conditions climatiques deviennent favorables au gré du changement climatique en cours.

Le CNPN émet un **avis favorable** à l'inscription de ces deux espèces de chenilles processionnaires dans le projet de **décret** et un **avis défavorable** à la proposition d'**arrêté** relatif aux espèces animales et végétales dont la prolifération constitue une menace pour la santé humaine pris en application de l'article L. 1338-2 du code de la santé publique (12 voix pour, 8 abstentions et 3 défavorables). Cependant, la transposabilité du cas de l'ambrosie au cas des processionnaires n'apparaît pas opportune. En effet, le décret « ambrosie » n° 2017-645 du 26 avril 2017 dispose par exemple parmi les mesures susceptibles d'être prises pour lutter contre ces espèces : « *La gestion et l'entretien de tous les espaces, agricoles ou non, où se développent ou peuvent se développer ces espèces...* ». Cela laisse-t-il entendre qu'il ne sera pas possible

d'empêcher des interventions même dans des sites naturels préservés ? Qu'en serait-il des modalités d'application ? Car entre l'ambrosie et les chenilles processionnaires, on n'intervient pas selon les mêmes procédés. Le CNPN recommande de ce fait de prévoir un décret spécifique aux cas des processionnaires.

Par ailleurs, le projet d'arrêté n'est pas acceptable en l'état de sa rédaction, car très incomplet.

Il conviendrait impérativement :

1) de formuler une proposition d'arrêté qui différencie le traitement des espèces animales (dont les chenilles processionnaires) des espèces végétales, car les données concernant les unes et les autres ne sont pas génériques et sont en tout cas incomplètes. Ainsi, l'art. 1-1 nouveau prévoit la possibilité de dérogations pour « l'introduction et le transport de façon intentionnelle sur le territoire national, l'utilisation, l'échange et la culture de spécimens des espèces mentionnées à l'article 1er » avec une ambiguïté car l'art. 1er vise indistinctement les espèces animales et végétales et l'article 1-1 intègre « la culture » dans une continuité de phrase qui laisse supposer que seules les espèces végétales sont concernées. La détention n'y figure pas non plus, alors que cela est mentionné en plus de l'utilisation pour les actions concernant les espèces protégées de l'art. L. 411-1 C. envir. – et qu'elle figure dans les éléments du dossier de demande). Le transport n'est pas non plus visé formellement au titre de la dérogation, alors que cela est visé dans le dossier de demande de dérogation. Et il n'y a pas le pendant de la reproduction (pour les animaux) par rapport à la culture des végétaux, pour autant que les animaux soient concernés (et ils le sont *a priori*, puisque la question de la « fuite » figure dans le dossier de demande de dérogation) ;

2) de corriger les incohérences graves pour la protection recherchée : il est en effet proposé de pouvoir déroger à l'interdiction par une simple « déclaration », alors qu'une telle dérogation devrait procéder d'une autorisation formelle, dont le silence gardé sur la demande vaut refus d'autorisation (alors que le silence gardé sur une déclaration – et aucun délai n'est prévu par le projet d'arrêté - vaut autorisation). Ce qui n'est pas très pertinent au regard des risques. Une autorisation formelle devrait s'imposer, précisant que le silence gardé pendant X mois (délais à préciser) vaudrait refus ;

3) de préciser les pouvoirs du préfet et le sort des éléments concernés : il est mentionné que le préfet peut « suspendre ou interdire les activités déclarées », sans autre précision. Quel sort est alors réservé aux espèces animales et végétales concernées ? Ordinairement, notamment s'il y a des risques pour la santé humaine ou l'environnement, il y a destruction aux frais du déclarant (v. le régime de la surveillance biologique du territoire) et toute une série de mesures, largement absentes ;

4) d'explicitier les moyens spécifiques de lutte et les modalités concrètes de destruction de ces espèces notamment par traitement au Btk (Bacille de Thuringe souche kurstaki) et d'objectiver les moyens de recherche scientifique et technique alloués au suivi départemental des chenilles processionnaires et particulièrement à l'évaluation des effets non intentionnels des traitements Btk sur la biodiversité.

En effet, les traitements aux Btk (Bacille de Thuringe souche kurstaki) sont souvent présentés comme moyens de « lutte bio » ou encore « sélectifs » mais ils ne sont pas sans conséquence

sur la richesse et la diversité des cortèges des espèces compagnes de Lépidoptères. L'impact direct sur les larves (chenilles) de tous les Lépidoptères déstabilise l'ensemble de la chaîne alimentaire, les prédateurs se retrouvant sans proie pour s'alimenter, ce qui favorise les espèces à forte dynamique pour recoloniser le milieu naturel, comme la processionnaire du pin ou du chêne. Même raisonnement pour les insectes parasites, qui n'ont plus de chenilles à parasiter. Ces traitements se font généralement sur les trois premiers stades larvaires avec encore une excellente efficacité sur les stades plus âgés (mais selon un avis de l'ANSES de 2013, avec des risques d'urtication liés à la persistance des soies urticantes). Les processionnaires du chêne sont traitées au printemps, entre l'éclosion des œufs et le deuxième stade larvaire et une fois le débourrement et l'expansion foliaire des chênes réalisés pour intercepter le traitement. Les traitements contre la processionnaire du pin sont appliqués à l'automne. Aucune étude sur les Lépidoptères non-cibles ne semble avoir été menée en France dans le cadre de l'évaluation des risques dus aux effets non-intentionnels du Btk. Seules sont disponibles des informations fragmentées difficiles à mobiliser issues de la littérature internationale (MILLER 1990 ; JOHNSON & al. 1995 ; CERBONESCHI & RUIU PINO 2002 ; RASTALL 2003). Le traitement au Btk de la processionnaire du chêne pose donc *a priori* le plus de problèmes pour la faune entomologique car il intervient au printemps, au moment où de nombreuses chenilles sont présentes dans le milieu forestier. L'usage de ce traitement est d'ailleurs proscrit à proximité des zones Natura 2000. Rappelons ici que 5300 espèces de Lépidoptères recensées sur le territoire métropolitain en subiraient les conséquences. D'autre part, les effets des traitements Bt ont pu être démontrés pour au moins un crustacé marin (ALZIEU & al., 1975), il conviendrait donc d'encadrer les modalités d'utilisation sur les pinèdes littorales. Selon ALTERPRO (2011) la lutte microbiologique, utilisant le Btk comme matière active, représente 15% des techniques de lutte utilisées par les communes. Le reste des traitements concerne la lutte mécanique (43%), la lutte chimique (10%), le piégeage des papillons (13%), le piégeage des chenilles (3,4%) et la lutte biologique (2,4%).

Quatre mesures incontournables manquent actuellement dans le projet d'arrêté :

1) l'interdiction de l'utilisation de traitements chimiques, car leur impact létal sur d'autres espèces (dont notamment celles protégées) n'est plus à démontrer ;

2) la possibilité de déroger à la destruction des chenilles processionnaires dans les secteurs d'espaces naturels protégés non-exposés à la visite du public (Zone cœur des Parcs nationaux ; Réserves biologiques ; Réserves naturelles régionales et nationales ; secteurs isolés des Espaces naturels sensibles des départements et autres sites Natura 2000...).

3) la réalisation d'études de recherche appliquée pour définir des modalités d'application du Btk (bactérie entomopathogène) qui puissent être compatibles avec la préservation de la biodiversité (notamment des Lépidoptères). Les seuls moyens de lutte actuellement acceptables pour des raisons de protection de la santé humaine demeurent la destruction directe des toiles communautaires en phase grégaires des chenilles (période hivernale), le piégeage sur les troncs d'arbre au tout début de la phase de dispersion et la mise en place de mesures de gestion favorisant les prédateurs naturels comme la pose de nichoir à mésanges (MARTIN & al. 2016) et à huppe fasciée ; nichoirs à chiroptères ; gestion sylvicole différenciée des espaces boisés avant le front de colonisation et après infestation avec des essences forestières autochtones... Ces moyens de lutte acceptables sont applicables en cas de début d'infestation et sur le front de colonisation. Ils doivent être associés à un suivi après opération afin d'établir une évaluation de

ces mesures de gestion et de construire un retour d'expériences dans différents contextes. Cependant, il existe un besoin évident de mise au point technique voire de recherche scientifique (INRAE, ONF, CNPF, Fredon...) pour établir un mode de gestion des cas d'infestation forte qui puisse être compatible avec la préservation de la biodiversité notamment des insectes phytophages et des espèces insectivores. Et, enfin, réaffirmer le besoin de suivi scientifique et d'évaluation de ces mesures de lutte.

4) l'obligation de formation spécifique des personnels des collectivités et des agents techniques intervenants sur les aspects suivants : connaissance des cycles de vie des chenilles processionnaires, connaissance des causes de pullulation, maîtrise technique des moyens de luttes appropriés pour la mise en œuvre concernant notamment la protection des personnels et l'adaptation des périodes d'intervention, connaissance des effets non-intentionnels du Bt sur la faune non-cible, connaissance et maîtrise technique de lutte préventive (puis partage de solutions d'information et de médiation à destination des riverains et autres publics usagés des espaces concernés par les pullulations).

À titre de recommandations, il importe également que soit ajouté dans le texte l'obligation d'informer les publics usagers des espaces concernés par la présence de chenilles processionnaires et de bien anticiper et de coordonner les actions sur le front de colonisation (nichoirs, gestion sylvicole différenciée).

Enfin, le Papillon cendre (*Hylesia metabus*) vivant en Amérique du Sud, près des zones de mangrove depuis le delta de l'Amazone à l'Orénoque et notamment présent dans le département de Guyane nous semble relever des mêmes problématiques. En effet, les adultes de cette espèce, comme beaucoup de papillons de nuit, sont en effet sensibles à la pollution lumineuse, qui les attire et les piège, en augmentant pour l'Homme le risque de contact avec les poils libérés par les papillons tournoyant autour des lampes. Ce papillon est donc connu pour ses pullulations périodiques et pour les réactions allergiques prurigineuses qui les accompagnent quand il est attiré vers les lieux éclairés. Un prurit, parfois aigu est causé par le contact de la peau avec certains « poils spécialisés » de l'abdomen des femelles. Il est recommandé de le rajouter à la liste des espèces proposées.

Le président du Conseil national de la
protection de la nature,



Serge MULLER

Références bibliographiques citées :

ALTERPRO (2011) – Rapport intermédiaire programme ALTERPRO - Mise au point de stratégies de piégeage combinées pour la gestion de la processionnaire du pin, *Thaumetopoea pityocampa*, appliquées aux Zones Non Agricoles - Bilan 2011.

ALZIEU C., De BARJAC H., & MAGGI P. (1975) – Tolérance de la faune marine à *Bacillus thuringiensis*. Science & Pêche, *Bull. Inst. Pêches marit.*, n° 250, p. 11-18.

ANSES (2013) – Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif aux « Méthodes alternatives au traitement chimique des processionnaires du pin et du chêne en conditions urbaines ».

CERBONESCHI A. & RUIU PINO A. (2002) – Observations on the lepidopterous fauna associated to the cork oak after a treatment with *Bacillus thuringiensis kurstaki*. *Integrated Protection in Oak Forests IOBC/wprs Bull.* 25(5): 135138.

JOHNSON K. S., SCRIBER J. M., NITAO J. K. & SMITLEY D. R. (1995) – Toxicity of *Bacillus thuringiensis var. kurstaki* to Three Nontarget Lepidoptera in Field Studies. *Environmental Entomology*, 24 (2) : 288 297 doi : 10.1093/ee/24.2.288.

MARTIN J.C., PRINGARBE M., CORREARD M., TURION N., GILG O. & JEAN F. (2016) – Réguler la processionnaire du pin en favorisant la nidification des mésanges : résultats de 8 à 10 années d'études. AFPP – 4. Conférence sur l'entretien des jardins végétalisés et infrastructures Toulouse, Oct 2016, Toulouse, France. 10 p. hal-01606368

MILLER J.C. (1990) – Effects of a Microbial Insecticide, *Bacillus thuringiensis kurstaki*, on nontarget Lepidoptera in a Spruce Budworm-infested Forest. *Journal of research on the Lepidoptera*: 267 276.

RASTALL K., KONDO V., STRAZANAC J. S. & BUTLER L. (2003) – Lethal Effects of Biological Insecticide Applications on Nontarget Lepidopterans in Two Appalachian Forests. *Environmental Entomology*, 32 (6): 1364 1369 doi : 10.1603/0046-225X-32.6.1364.