

## Lutte contre les chenilles processionnaires du Pin *Thaumetopoea pityocampa* et les moustiques *Aedes sp.*

En zone de marais salé, deux espèces d'insectes sont traitées collectivement afin de les éradiquer : la chenille processionnaire du pin et le moustique. En réponse à l'inquiétude de certains professionnels, une note d'information a été demandée par la Section Régionale Conchylicole Poitou-Charentes afin de présenter les deux types de traitements réalisés.

	Chenille processionnaire du Pin ▼	Moustique ▼
Biologie des deux espèces	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Papillon</b> nocturne, en été.</li> <li>○ <b>Ponte</b> sur les rameaux de Pin, en août.</li> <li>○ <b>Chenilles</b> défoliatrices et allergènes, en automne-hiver : phase problématique pour l'homme (allergies) et les végétaux (destruction des arbres).</li> <li>○ <b>Chrysalide</b> pour se transformer en papillon, au printemps.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Adulte</b> : phase de reproduction. Seule la femelle pique après fécondation, besoin des protéines du sang pour la maturation des œufs.</li> <li>○ <b>Ponte</b> : en zone humide salée, sur le fond des marais salés.</li> <li>○ <b>Larve</b> : détritivore, mobile, se nourrit par filtration. Développement en eau calme et stagnante.</li> <li>○ <b>Nymphe</b> : ne se nourrit pas, dure 24 à 48h avant la métamorphose en adulte.</li> </ul>
Effets nuisibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sur les plantes : défoliation du pin</li> <li>○ Sur l'homme et les animaux : allergies par les poils urticants contenant un venin allergène.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sur l'homme : piqûres</li> </ul>

### Lutte en zone ostréicole : lutte biologique par *bacillus thuringiensis*

Réglementation	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Arrêté ministériel 31/07/2000 : liste des organismes nuisibles dont <i>Thaumetopoea pityocampa</i></li> <li>○ Arrêté préfectoral annuel listant les zones à traiter et le protocole d'action.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Loi du 16/12/1964, modifiée le 28/07/04 : régie la démoustication. En cas de risque de transmission de virus, elle est rendue obligatoire sur le territoire en question.</li> <li>○ Arrêté préfectoral : situe les communes concernées par la lutte confiée à l'EID.</li> <li>○ Accord entre SRC<sup>1</sup> et EID-Atlantique<sup>2</sup> : lutte biologique, au sol, sur le marais ostréicole de Marennes-Oléron.</li> </ul>
Moyen de lutte	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lutte biologique sur les larves</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Restauration de zones de marais ayant des gîtes à moustiques.</li> <li>○ Lutte directe sur les larves :                         <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Larvicide biologique (zone ostréicole)</li> <li>➔ Larvicide de synthèse (zone terrestre)</li> </ul> </li> </ul>

<sup>1</sup> SRC : Section Régionale Conchylicole Poitou-Charentes

<sup>2</sup> EID-Atlantique : Entente Interdépartementale pour la Démoustication du littoral Atlantique Tel 05 46 33 21 17

## Lutte biologique : mode d'action du *Bacillus thuringiensis*

Il s'agit d'une bactérie aérobie, présente naturellement dans la nature. Elle produit un grand nombre de protéines dont certaines, sous forme de cristaux, présentent des propriétés insecticides agissant par réactions enzymatiques intestinales, après ingestion. Elles ont été découvertes en 1901, avec les premières applications dans l'environnement en 1933. Chaque sous-espèce produit une **protéine toxique spécifique d'une espèce d'insecte** : la toxicité ne s'exprime que dans des conditions de pH basique (9,0 à 10,5) et de température particulière pour activer la protéine, entraînant la lyse de la paroi intestinale par action enzymatique.

Il n'y a pas d'effet sur l'homme, pas de mortalité chez les poissons, aucun effet néfaste chez les reptiles et amphibiens, pas d'effet sur les plantes, non toxique pour les huîtres.

	Chenille processionnaire du Pin ▼	Moustique ▼
<b>Organisation administrative de la lutte</b>	<p><u>Maître d'ouvrage</u> : FDGDON<sup>3</sup> <u>Maître d'œuvre</u> : DDAF<sup>4</sup></p> <p><b>DDAF</b> : suivi des populations, propose une éventuelle campagne de traitement. <b>Commune</b> : demande à la DDAF via la Communauté de Communes. <b>DDAF</b> : étude de pertinence des demandes, préparation de la campagne de traitement. <b>Préfecture</b> : arrêté préfectoral régissant la campagne de traitement. <b>Financement</b> : Communauté de communes, 80% ; Conseil Général, 20%. <b>DDAF</b> : Traitement</p>	<p><u>Maître d'ouvrage</u> : Conseil Général <u>Maître d'œuvre</u> : EID Atlantique</p> <p><b>Commune</b> : demande de campagne de démoustication au conseil général <b>Conseil Général</b> : demande d'étude de terrain à l'EID <b>EID</b> : cartographie des gîtes larvaires, estimation du coût de la campagne. <b>Conseil Général</b> : décision de faisabilité, appel à cotisation auprès des communes <b>Financement</b> : communes, 40% ; Conseil Général, 60%. <b>EID</b> : Suivi des gîtes larvaires, prospection et traitement si nécessaire.</p>
<b>Plan de traitement</b>	<p><b>Organisme traitant</b> : DDAF <b>Produit</b> : Foray 48B → <i>Bacillus Thuringiensis</i> sérotype 3, spécificité : larves de lépidoptères. <b>Technique</b> : pulvérisation par hélicoptère, à la cime des arbres <b>Période</b> : septembre – octobre (stade larvaire) sous contrôle de la FDGDON. <b>Dosage</b> : 3l/ha <b>Dilution</b> : Banol (huile de paraffine) <b>Zones</b> : définies par arrêté préfectoral.</p>	<p><b>Organisme traitant</b> : EID <b>Produit</b> : Vectobac → <i>Bacillus Thuringiensis</i> sérotype 14, spécificité : larves de diptères. <b>Technique</b> : Pulvérisateur à dos, gîte par gîte, traitement direct des larves. <b>Période</b> : de février à septembre, chaque fin de vives eaux, coefficient de 90. <b>Dosage</b> : 400g de produit formulé/ha <b>Dilution</b> : eau du gîte (16l/ha) <b>Zones</b> : zones cartographiées par EID</p>

**Pour en savoir plus** : Cahier technique du CREEA : Lutte contre les chenilles processionnaires du pin *Thaumetopoea pityocampa*, et les moustiques halophiles *Aedes sp.*, CREEA, Bouquet AL, 2004.

<sup>3</sup> FDGDON : Fédération Départementale des Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles

<sup>4</sup> DDAF : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt (Tel : 05 46 68 60 29)