

**Bourg en Bresse, le 6 mars 2018**

Hervé BERTRAND  
Agence Régionale de Santé  
Délégation départementale de l'Ain

# ACCUEILS COLLECTIFS DE MINEURS

Prévenir les risques sanitaires liés à l'environnement

- Les Pollens
- L'eau potable
- Chenilles Processionnaires



# *Les Pollens*

- ❖ *Généralités*
- ❖ *La pollinose*
- ❖ *Limiter son exposition aux pollens*

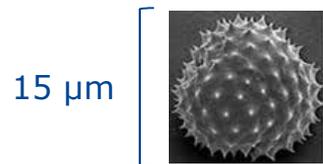


Pollens de noisetier

- **De quoi parle-t-on ?**

- Pollen : **Cellules reproductrices** (gamétophytes mâles) libérées dans l'air par des végétaux « anémophiles » (vent = moyen de transport des grains de pollen) en vue de féconder une fleur.

**Taille de quelques micromètres, donc inhalable**



Pollen

Exemple : Pollen d'ambrosie



- Ne pas confondre avec les graines (semences) portées par le vent

Taille de quelques millimètres

2 à 3 mm

Graine  
d'ambrosie

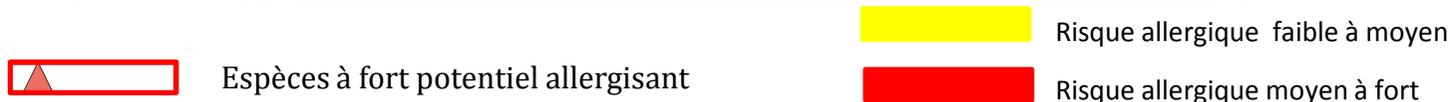
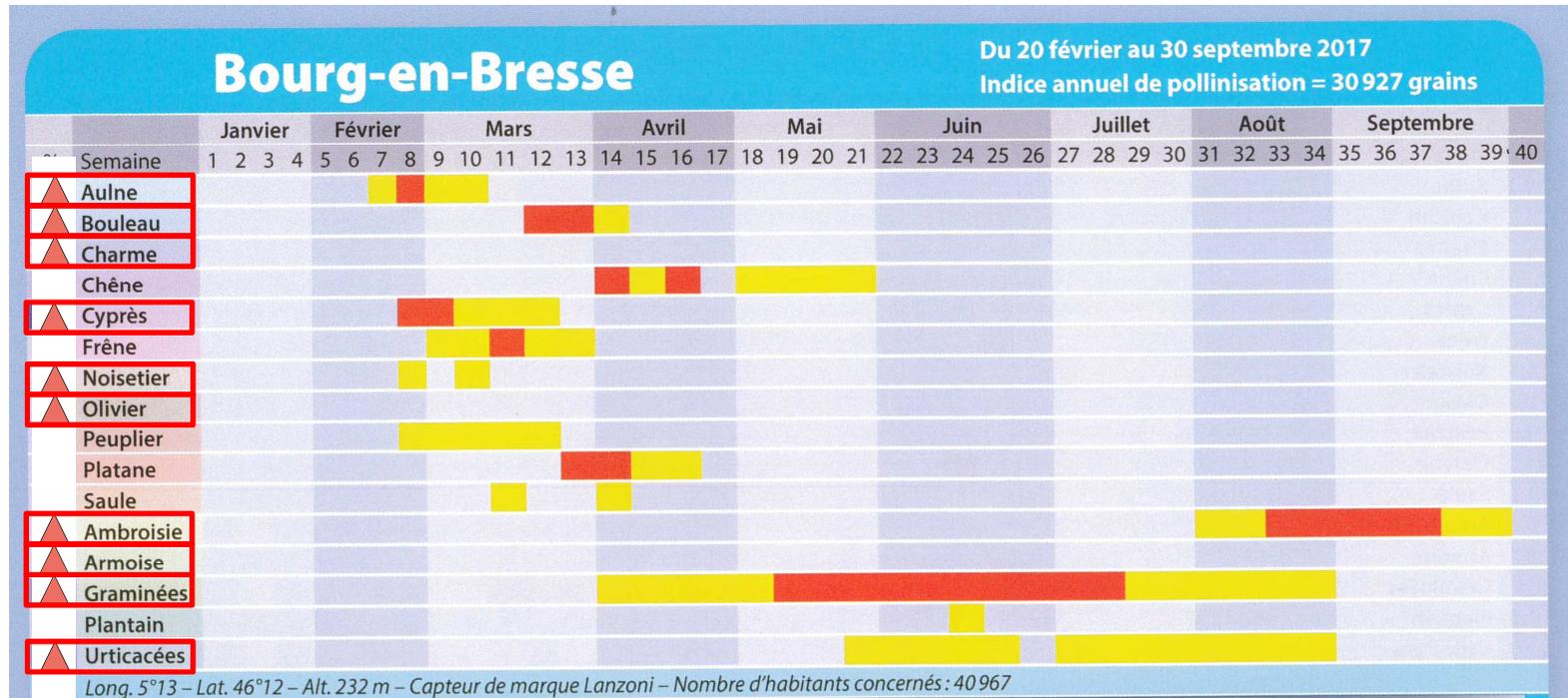


Exemple :

Graines de pissenlit



• Calendrier des Pollens

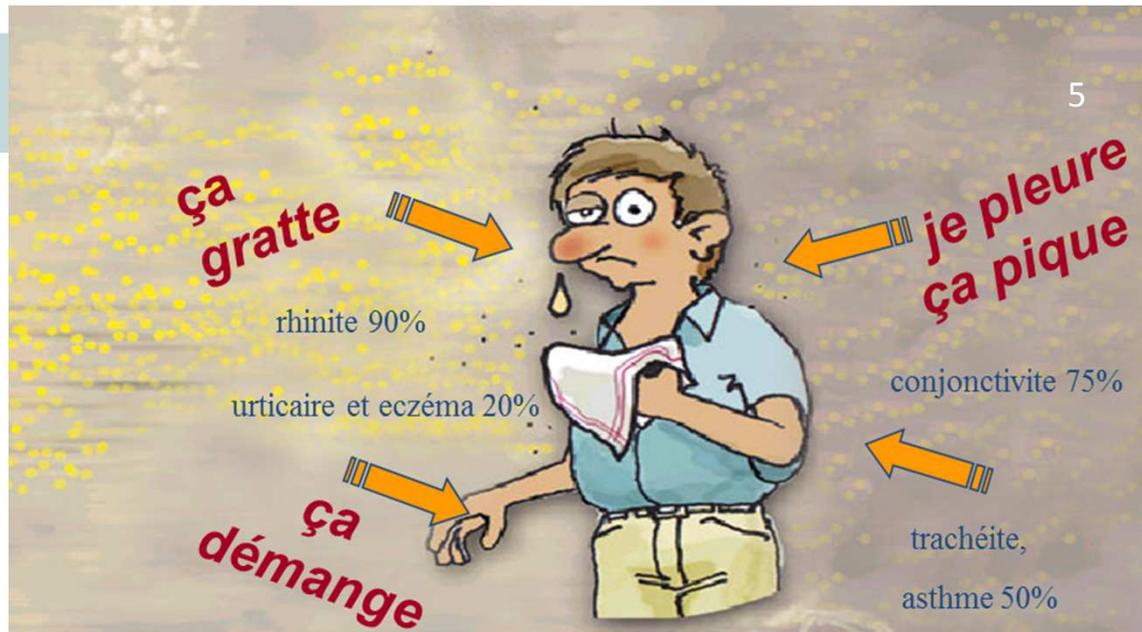


- Des pollens de diverses plantes
- Avec impact sanitaire variable en fonction du potentiel allergisant du pollen de l'espèce et sa capacité à libérer un grand nombre de grains de pollen dans l'air
- Les pollens rencontrés dépendent de l'environnement du lieu de vie

## Les Pollens : La pollinose

- **La pollinose :**

Ensemble de symptômes relatifs à l'allergie à un pollen. L'allergie est une réaction d'hypersensibilité initiée par une réaction immunitaire spécifique à un pollen « allergène ».



La pollinose est caractérisée par des réactions allergiques au niveau des zones de contact : muqueuses respiratoires et oculaires. Plus rarement, ils peuvent être responsables de réactions cutanées, telles que l'eczéma ou l'urticaire.

**L'allergie respiratoire se présente sous deux formes principales : la rhinite allergique et l'asthme allergique.**

Selon l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) les allergies aux pollens touchent en France 20 % des enfants âgés de plus de 9 ans et 30% des adultes.

La rhinite allergique multiplie le risque d'apparition de l'asthme d'un facteur 4 environ.

**Sauf exceptions (personnes prédisposées), on ne naît pas allergique mais on le devient en étant exposé à un allergène (ex : au pollen)**

## **Les paysages enherbés \_ plaines, collines et montagnes**



**Pollens de graminées \_ Exposition maximale de début Mai à mi-Juillet**

## **Les plaines (et collines)**



**Pollens d'ambroisie \_ Exposition maximale de mi-Août à mi-Septembre**

## **Les plaines (et collines)**



**Pollens d'ambrosie \_ Exposition maximale de mi-Août à mi-Septembre**

## **Les plaines (et collines)**



**Pollens d'ambroisie \_ Exposition maximale de mi-Août à mi-Septembre**

## Milieux forestiers ou parcs & espaces verts en ville



**Pollens de bouleau \_ Exposition maximale en Avril**

## Que faire pour se protéger ?

- **Eviter de fréquenter des lieux infestés par les plantes allergènes en période de pollinisation, notamment par l'ambrosie à feuille d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia*)**
- En cas de fréquentation d'un lieu exposé à un pollen allergisant : Recommandations du Haut Conseil de la santé publique (HCSP) du 28 avril 2016 :
  - *Éviter les activités extérieures qui entraînent une surexposition aux pollens (activités sportives, etc.) ; en cas de nécessité, privilégier la fin de journée*
  - *Se rincer les cheveux le soir, car le pollen se dépose en grand nombre sur les cheveux ;*
  - *Favoriser l'ouverture des fenêtres avant le lever et après le coucher du soleil, car l'émission des pollens dans l'air débute dès le lever du soleil ;*
  - *Éviter de faire sécher le linge à l'extérieur, car le pollen se dépose sur le linge humide ;*

### **ATTENTION :**

En cas de réaction allergique chez un enfant :

Si celui-ci ne dispose pas d'une ordonnance pour la prise d'anti-histaminiques

➔ **consulter un médecin immédiatement (une réaction allergique non maîtrisée peut conduire à l'asthme : affection grave).**

**Autres allergies dangereuses : ALIMENTAIRE, ACARIENS, MOISSURES, etc...**

- **Réseau National de Surveillance Aérobiologique (RNSA) :**

Accueil : <http://www.pollens.fr/accueil.php>

Carte de vigilance (risque allergique d'exposition aux pollens) : <http://www.pollens.fr/docs/vigilance.html>

Potentiel allergisant des pollens : <http://www.vegetation-en-ville.org/que-faire/le-potentiel-allergisant/>

Bilan de mesure des pollens par capteur : [http://www.pollens.fr/docs/brochure\\_toustaxons\\_2016.pdf](http://www.pollens.fr/docs/brochure_toustaxons_2016.pdf)  
[http://www.pollens.fr/docs/brochure\\_ambroisie\\_2016.pdf](http://www.pollens.fr/docs/brochure_ambroisie_2016.pdf)

- **Plateforme interactive « Signalement ambroisie » :** <http://www.signalement-ambroisie.fr/>

- **ARS Auvergne-Rhône-Alpes :** <https://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr/ambroisie>

- **Atmo Auvergne-Rhône-Alpes :** <http://www.air-rhonealpes.fr/allergie-pollen/indice-pollinique>

- **Ministère de la santé :**

<http://social-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/air-exterieur/article/pollens-et-allergies>

<http://social-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/air-exterieur/article/pollens-recommandations-sanitaires>

- **Observatoire des Ambrosies :** <http://www.ambroisie.info/>

- **Trouver un Allergologue :** <http://www.allo-allergologue.org/>

- **Films AMBROISIE :** Visionnez le film [FILM Version longue](#) ou en [FILM Version courte](#)



*Eau potable*

*ou*

*Eau de consommation humaine*

- ❖ *Une réglementation stricte*
- ❖ *Les risques sanitaires*
- ❖ *Précautions*



- **De quoi parle-t-on ? :**

- L'eau de consommation humaine est un aliment dont la qualité est très strictement encadrée par le code de la santé publique (CSP, articles L. 1321-1 et suivants)
- L'eau de consommation humaine est une eau :
  - ↳ Dont le prélèvement (captage et alentours) est autorisé, protégé des pollutions et contrôlé par le Préfet
  - ↳ Dont le traitement et la distribution sont autorisés et contrôlés par le préfet
  - ↳ TOUJOURS distribuée par le réseau public

### **ATTENTION :**

**Toute eau provenant d'une autre ressource que le réseau public est par définition une eau non potable, dont la consommation humaine est DANGEREUSE et INTERDITE.**

#### **CSP, article L1324-3**

*I. - Est puni d'un an d'emprisonnement et de 15 000 Euros d'amende le fait :*

*1° D'offrir ou de vendre au public de l'eau en vue de l'alimentation humaine, y compris la glace alimentaire, sans s'être assuré que cette eau ou cette glace est propre à la consommation ou à l'usage qui en est fait ;*

*2° D'utiliser de l'eau impropre à la consommation pour la préparation et la conservation de toutes denrées et marchandises destinées à l'alimentation humaine ;...*

- **Les utilisations OBLIGATOIRES de l'eau de consommation humaine :**
- La boisson (eau adoucie interdite à la boisson)
- La préparation d'aliment (lavage, rinçage, cuisson, boissons chaudes)
- La toilette (lavabos, douches)
- Lavage du linge et de la vaisselle

**ATTENTION :**

- **L'utilisation de l'eau de pluie** \_ cf. Arrêté du 21 août 2008
- **Les WC** (eau de pluie tolérée sous certaines conditions)
- **Les robinets extérieurs destinés à l'arrosage** peuvent utiliser de l'eau de pluie mais **ne doivent pas être accessibles au public** (robinet condamnable).
- **Ces robinets doivent être identifiés** par une plaque de signalisation qui comporte la mention « **eau non potable** » et un **pictogramme** explicite.
- L'arrosage des espaces verts accessibles au public est effectué en dehors des périodes de fréquentation du public.

- **Le risque à moyen/long terme** : contamination chimique

Risques sanitaires pouvant apparaître après consommation d'eau contaminée par des éléments chimiques. Exemples : risque nitrates, pesticides, arsenic naturel, etc...

- **Le risque court-terme** : le risque microbien...un impact sanitaire MAJEUR

Maladies et épidémies, liées à la consommation d'une eau « non potable », contaminées par des excréments humains ou animaux : choléra, diarrhée, dysenterie, hépatite A, typhoïde, poliomyélite, cryptosporidiose.....

↳ DIRECT par consommation d'eau souillée (ou contact sur plaie)

↳ INDIRECT par contamination des aliments préparés avec de l'eau souillée

- **Risque plomb** : Jeune public très vulnérable face à ce risque

**ATTENTION : L'utilisation d'eau impropre à la consommation humaine peut avoir des conséquences sanitaires graves, pour les jeunes accueillis et les encadrants.**

**Outre le fait qu'une épidémie hydrique serait de nature à compromettre le séjour, l'organisateur reste responsable juridiquement en cas d'atteinte à la santé des participants et des personnels.**

- **Au centre d'accueil :**

- En début de saison pour les accueils saisonniers, purger le réseau intérieur du bâtiment avant l'arrivée des enfants, en ouvrant l'ensemble des robinets du bâtiment.
- Si le bâtiment est ancien : assurez-vous que le bâtiment est desservi par le réseau public d'eau potable et qu'il ne dispose pas de branchement (ou canalisations intérieures) en plomb
- Si branchement en plomb : procéder à une purge du réseau chaque matin avant levée des enfants et distribuer eau embouteillée pour boisson

- **A l'extérieur du centre d'accueil, par exemple en excursion :**

- Ne pas consommer d'eau dans le milieu naturel (que ce soit au niveau des sources naturelles, eaux courantes ou stagnantes)
- Ne pas consommer l'eau aux fontaines publiques, si absence de panneau « eau potable contrôlée » ou si indication « Eau non potable »
- Se méfier des fontaines publiques, avec la mention « eau potable » : avis du Maire



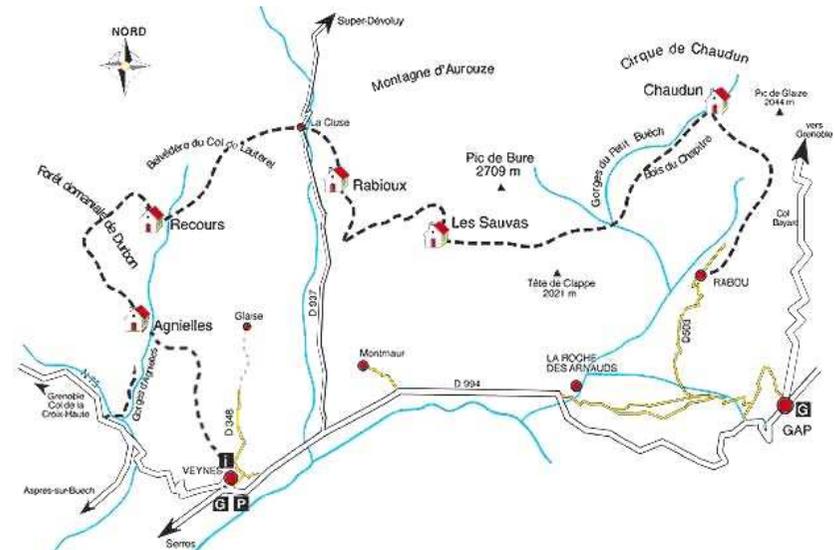
- **A l'extérieur du centre d'accueil, par exemple en excursion :**



Le fait de randonner dans le milieu naturel ne doit pas occulter la nécessité de disposer d'une eau potable à tout moment. Les sources naturelles sont couramment souillées par les déjections des troupeaux mais également de la faune sauvage.

- **Pour une excursion de courte distance :** emportez de l'eau en quantité suffisante (gourdes).

- **Pour les excursions itinérantes de plusieurs jours :** Anticipez en identifiant les lieux de ravitaillement en eau potable. Pour cela, questionnez par écrit (courrier électronique ou postal) les maires des communes concernées ou le parc (si le trek a lieu dans un PNR ou un Parc National). Les réserves d'eau individuelles doivent être suffisantes pour aller d'un point d'eau sécurisé à un autre.



En cas d'absence de source potable, utilisez des dispositifs de potabilisation conformes au règlement européen (UE) n°528/2012 (par exemple : pastilles désinfectantes).





- **Code de la Santé Publique :**

[Code de la Santé Publique L1321](#)

[Code de la Santé Publique L1324](#)

[Code de la Santé Publique R1321](#)

- **Ministère de la santé :**

Eaux de consommation humaine

<http://social-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/article/eau-du-robinet>

Résultats des analyses du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine

<http://orobnat.sante.gouv.fr/orobnat/afficherPage.do?methode=menu&usd=AEP&idRegion=82>

Eau de pluie : <http://social-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/article/usage-domestique-d-eau-de-pluie>

[Arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie....](#)



# *Les chenilles processionnaires*

- ❖ *Généralités*
- ❖ *Les risques*
- ❖ *Les bons comportements*



### • De quoi parle-t-on ?

Les chenilles processionnaires sont des chenilles toxiques.

Il existe 2 espèces ayant des cycles différents :

#### ↳ Chenilles processionnaires des pins (et cèdres) :

*Thaumetopoea pityocampa*

#### **ATTENTION :**

➔ Risque maximum d'exposition aux poils urticants  
de février à avril

#### ↳ Chenilles processionnaires des chênes :

*Thaumetopoea processionea*

#### **ATTENTION :**

➔ Risque maximum d'exposition aux poils urticants  
de mai à fin juillet (voire août)

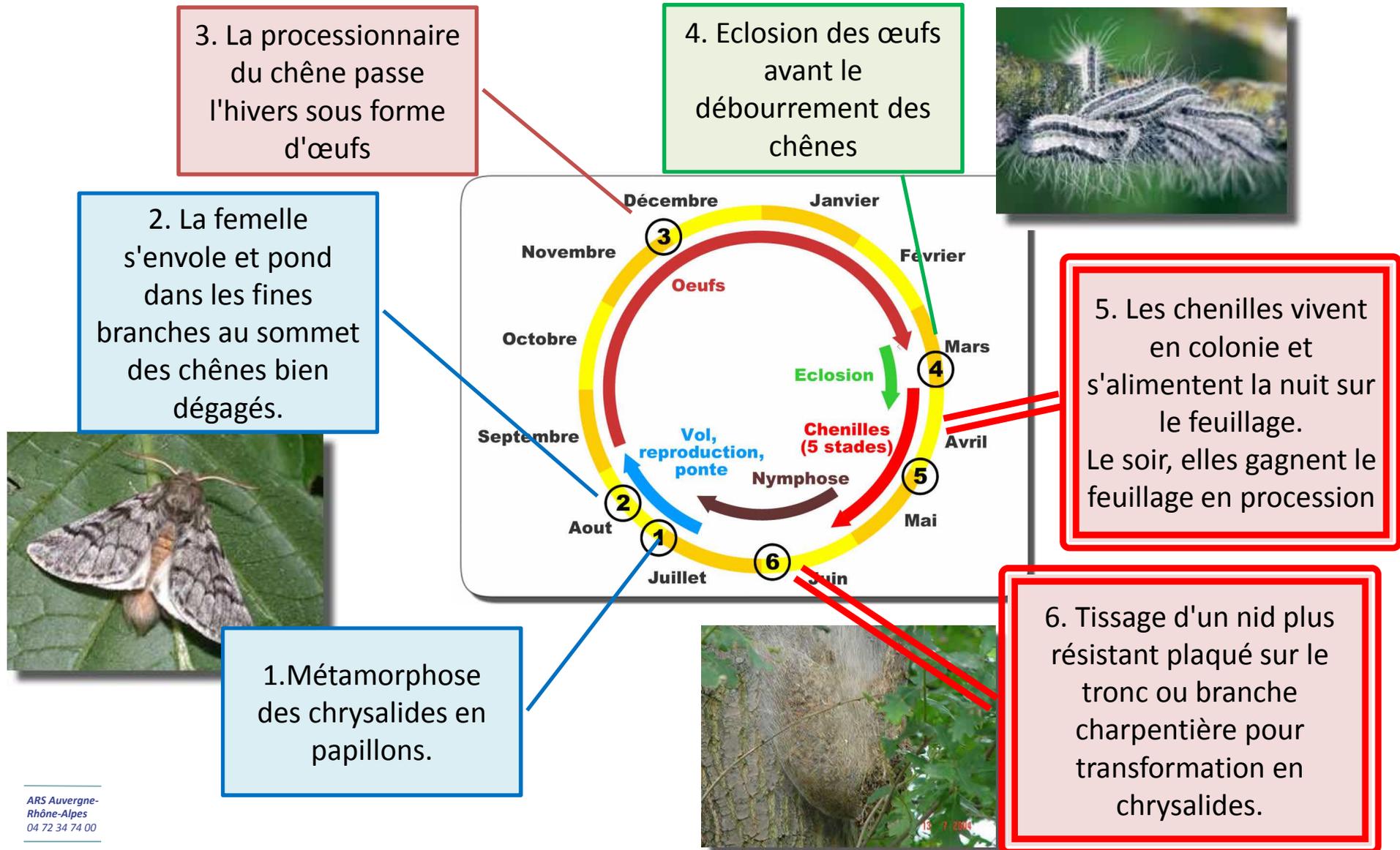


Chenilles processionnaires des pins  
(et cèdres)

- Chenilles processionnaires des pins (et cèdres) : *Thaumetopoea pityocampa*



- Chenilles processionnaires des chênes : *Thaumetopoea processionea*



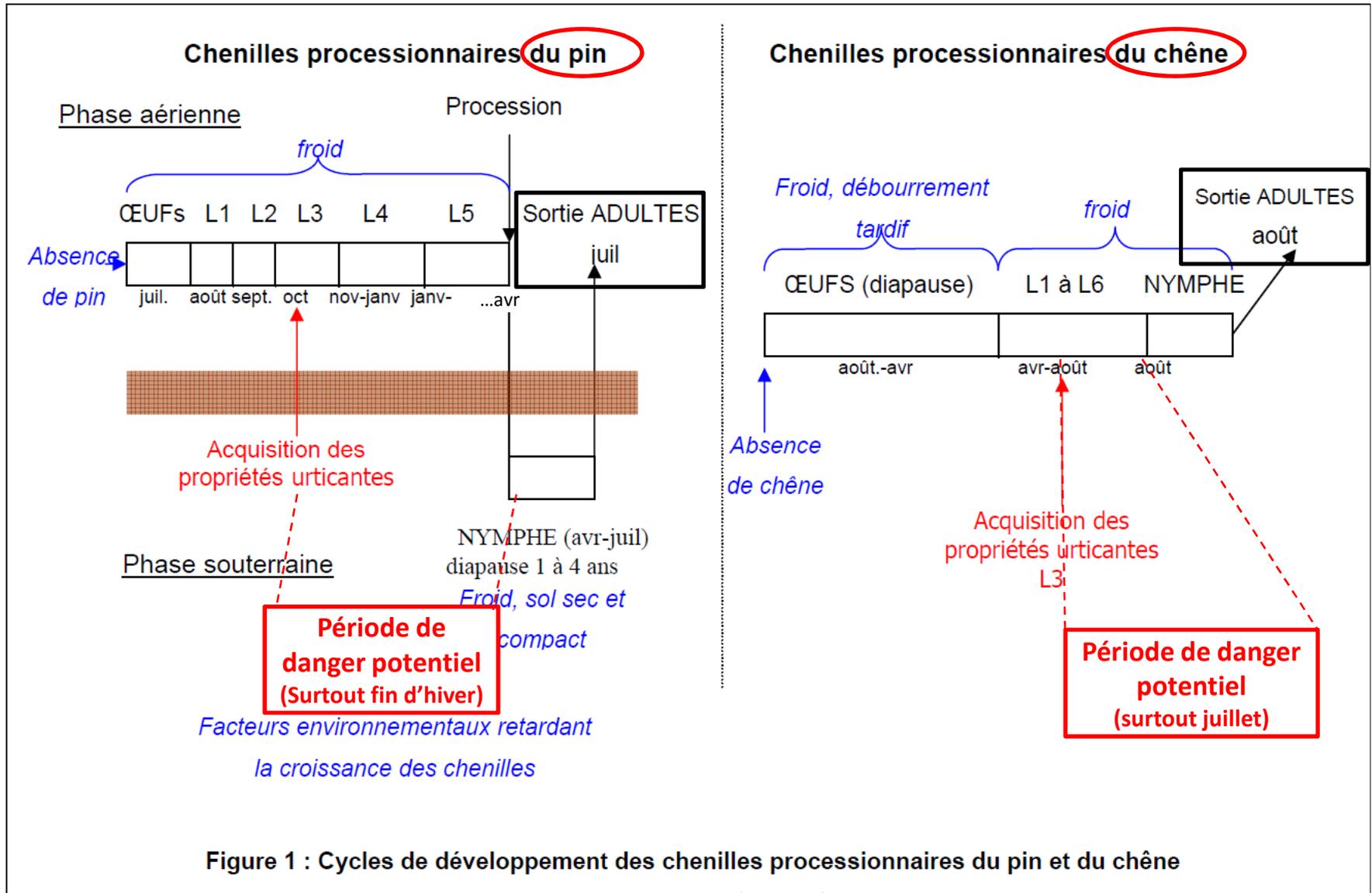


Figure 1 : Cycles de développement des chenilles processionnaires du pin et du chêne

### • Les symptômes :

Les poils microscopiques (forme de harpon) s'accrochent facilement à la peau, aux muqueuses, et y provoquent une réaction urticarienne due à la **thaumétopoéine** induisant une libération d'histamine (substance aussi libérée dans les réactions allergiques).

Ces propriétés urticantes persistent même après la disparition de la chenille.

- **Contact avec la peau** : Dans les 8 heures, apparition d'une **éruption douloureuse avec de sévères démangeaisons**. Les poils urticants se dispersent aisément par la sueur, le grattage et le frottement ou par l'intermédiaire des vêtements.
- **Contact avec les yeux** : Après 1 à 4 heures, **développement d'une conjonctivite** (yeux rouges, douloureux et larmoyants).
- **Contact par inhalation** : **Irritation des voies respiratoires**, éternuements, des maux de gorge, des difficultés à déglutir et éventuellement des difficultés respiratoires.
- **Contact par ingestion** : **Inflammation des muqueuses de la bouche et des intestins** qui s'accompagne de symptômes tels que de l'hyper-salivation, des vomissements et des douleurs abdominales.

**En cas de contacts répétés de graves symptômes peuvent apparaître : vomissements, vertiges, malaises, voire œdème de Quincke.**

**En cas d'apparition de symptômes**  
consulter rapidement un médecin ou un service d'urgences

## Comment réduire l'exposition aux chenilles processionnaires ?

- Activités à risque = Proximité avec les chenilles = période « chenilles » + présence de nids

Exemple : lac du Der (Marne), activités ayant exposé les malades, juillet-Août 2011 (rapport InVS 2011)-P du chêne

**I Tableau 3 | Activités pratiquées par les cas ayant fréquenté le lac du Der**

Cas n° Activités	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	%
Balade en forêt	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x					x	x		x		x			x		62
Pique-nique												x								x	x		x			x	x			21
Aires de jeux						x					x	x						x		x	x									21
Activités nautiques																x		x	x											10
Baignade											x	x			x									x			x	x		24
Vélo			x	x																			x			x		x	x	21
Autre														x		x							x							10

- Connaître son environnement : Autour de centre de vacances / Alentours
  - ➔ Zones boisées/zones découvertes ?
  - ➔ Présences des essences hôtes : Chênes / Pins (et cèdres) ?
  - ➔ Si essences hôtes, présence/absence de nids visibles ?

**En cas de doute : DEMANDER AVIS À LA MAIRIE DU LIEU D'ACCUEIL**  
**Sans infestation = vigilance minimale**

- **Sites généralistes :**

Les chenilles processionnaires du pin :

<https://chenilles-processionnaires.fr/chenille-processionnaire-du-pin.htm>

<http://www.fredonra.com/collectivites/les-chenilles-processionnaires/>

Chenilles processionnaires du chêne :

<https://chenilles-processionnaires.fr/chenille-processionnaire-du-chene.htm>

- **Sites « santé » :**

<https://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr/chenilles-processionnaires>

[http://fulltext.bdsp.ehesp.fr/Ensp/memoires/2006/ase\\_igs/rap\\_9\\_chenilles.pdf](http://fulltext.bdsp.ehesp.fr/Ensp/memoires/2006/ase_igs/rap_9_chenilles.pdf)

- **Etude InVS lac du Der 2011\_processionnaire du Chêne**

[http://opac.invs.sante.fr/doc\\_num.php?explnum\\_id=8385](http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=8385)

# Intervenants et coordonnées

30

Présentation réalisée par :

- Jeannine GIL VAILLER - Ingénieur d'études sanitaires
- Florence GUIHENEUF -Technicienne du génie sanitaire
- Hervé BERTRAND - Technicien du génie sanitaire

- Patricia KERJOSSE- infirmière

Événement sanitaire indésirable : Plateforme nationale

<http://www.signalement-sante.gouv.fr>



**ARS Auvergne-Rhône-Alpes**  
Délégation territoriale de l'Ain

Service Santé Environnement  
Tél. : 04 81 92 12 86  
[ars-dt01-environnement-sante@ars.sante.fr](mailto:ars-dt01-environnement-sante@ars.sante.fr)

Service Veille Sanitaire –Tél. :  
04 81 92 12 16  
[ars-dt01-veille-gestion-alertes-sanitaires@ars.sante.fr](mailto:ars-dt01-veille-gestion-alertes-sanitaires@ars.sante.fr)

*Vivre c'est s'exposer...*

*...connaître son environnement,  
c'est vivre mieux.*