



GRAINE

Normandie

Réseau des acteurs de
l'Éducation à l'Environnement
et au Développement Durable

"Santé-vous" bien en nature

**Livret pédagogique pour
s'informer sur les espèces à
enjeux sanitaires en
Normandie**

Document réalisé dans le cadre du PRSE 4 et du Collectif Santé-
Environnement du GRAINE Normandie

Sommaire

Pourquoi ce livret ?

3

Les tiques

4 - 5

Les chenilles processionnaires

6 - 7

Les végétaux

8 - 9

Les moustiques

10 - 11

Les frelons à pattes jaunes

12 - 13

Les mammifères

14 - 15

Les oiseaux aquatiques

16 - 17

Glossaire et ressources

18 - 19

Pourquoi ce livret ?

OBJECTIFS :

- Permettre aux animateurs et animatrices d'accéder, dans un document unique, aux principales informations disponibles sur les espèces à enjeux sanitaires en Normandie ;
- Donner des éléments scientifiques et vérifiés sur la réalité des risques sanitaires en Normandie afin de proposer des repères fiables aux publics rencontrés ;
- Faire connaître les principaux moyens d'action accessibles aux publics (gestes quotidiens, plateformes de signalement, ...)

A QUI S'ADRESSE CET OUTIL ?

- Animateurs et animatrices en Education à l'Environnement et au Développement Durable (EEDD)
- Professionnel.les ou bénévoles amené.es à organiser des activités nature avec des groupes

Ce livret n'a pas été conçu pour être communiqué directement aux publics bénéficiaires des animations. Les acteurs de l'EEDD souhaitant aller plus loin dans la sensibilisation de leurs publics peuvent utiliser les ressources indiquées à la fin de chaque fiche.

POURQUOI CES ESPÈCES ?

Ces espèces ou familles d'espèces ont été sélectionnées car elles sont présentes en Normandie, et susceptibles de l'être encore davantage dans un contexte de changement climatique, et elles peuvent générer un risque pour la santé humaine. L'intention première de cet outil était d'informer sur les risques potentiels pour les humains, même si nous avons intégré certains éléments relevant de la santé animale ou de la préservation de l'environnement pour s'inscrire au mieux dans une approche "Une seule santé".

Toutes les espèces ne présentent pas la même nature de risque (réactions allergiques, maladies, ...) et leur prévalence* reste globalement très faible par rapport à d'autres types de risques (ex : accidents de la route).

Nous avons choisi de mentionner certains risques, même extrêmement faibles comme la dermatite du baigneur (voir [fiche sur les oiseaux aquatiques](#)) afin d'outiller les animateurs et animatrices qui seraient confronté.es à des questions de la part de leurs publics.

RENOI AU GLOSSAIRE :

Les mots suivis d'un astérisque sont explicités dans le glossaire pages 18 et 19.

PARTENAIRES :

Ce livret a été réalisé dans le cadre du Collectif Santé-Environnement du GRAINE Normandie. Ce collectif réunit des animateurs et animatrices en EEDD souhaitant monter en compétences dans le domaine de la santé-environnement. Début 2024, ils et elles ont exprimé le besoin d'être mieux outillé.es pour aborder les risques sanitaires avec leurs publics.

Ce travail s'inscrit dans le cadre de l'axe 3 "Prévenir les risques liés aux zoonoses et aux espèces animales et végétales nuisibles à la santé dans une approche Une Seule Santé" du Plan Régional Santé-Environnement.

Le GRAINE Normandie remercie l'Agence Régionale de Santé et FREDON Normandie pour leurs relectures et leurs remarques.

"Santé-vous" bien en nature

LES TIQUES

Généralités

- Ectoparasite*
- Se nourrit de sang (hématophage*)
- Résistante aux écrasements
- Peut transmettre des maladies par piqûre (animal vecteur)

Morphologie

- Possède 4 paires de pattes (3 au stade de larve*)
- Corps en deux parties : les pièces buccales et le reste du corps

Cycle de vie

- La larve*, la nymphe*, et l'adulte sont hématophages*
- Peut être infectée par tout un ensemble de pathogènes, de son stade larvaire à l'adulte

EXEMPLES DE 2 ESPÈCES RETROUVÉES EN NORMANDIE



La tique *Ixodes ricinus*

- **Classification (genre) :** *Ixodes*
- **Taille :** 3-4 mm pour la femelle (jusqu'à 1,1 cm une fois gorgée)
- **Signe distinctif :** Généralement de couleur brune ou noire, avec la plaque dorsale bien distincte (scutum)
- **Hôtes principaux :** Ovins, Bovins, Caprins*, Lagomorphes*, Cervidés, et autres mammifères
- **Milieu de vie :** biotopes* abrités où la végétation est abondante (forêts, haies, broussailles)
- **Activité :** pics au printemps et à l'automne (aime un climat océanique continental)



La tique *Rhipicephalus sanguineus*

- **Classification (genre) :** *Rhipicephalus*
- **Taille :** 2-3,5 mm pour la femelle (jusqu'à 1 cm une fois gorgée)
- **Signe distinctif :** Généralement de couleur brune rougeâtre
- **Hôtes principaux :** Chiens (hôtes préférentiels), chats, et autres mammifères
- **Milieu de vie :** préfère un climat méditerranéen, mais peut être retrouvée bien plus au nord (notamment dans des chenils)
- **Activité :** pics d'avril à juillet (ou toute l'année dans les milieux clos, ex : chenil)

Il existe une quarantaine d'espèces de tiques en Europe, mais seules quelques-unes peuvent piquer l'humain et transmettre des maladies.

Les tiques que l'on peut voir lors de sorties en nature ne sont donc pas toutes dangereuses !



MALADIES POTENTIELLEMENT TRANSMISES PAR LES TIQUES

Maladie de Lyme :

- **Provoquée par** : des bactéries (ex : *Borrelia burgdorferi*)
- **Transmission** : par morsure d'une tique du genre *Ixodes* (seul le stade adulte et la nymphe sont vecteurs)
- **Symptômes** : de 3 à 30 jours après la piqûre, apparition d'une plaque rouge, appelée "érythème migrant" autour de la morsure. Autour de cette plaque se forme un anneau. S'il n'est pas traité par antibiotique, l'érythème s'étend et d'autres symptômes peuvent apparaître dans les semaines ou mois suivant la piqûre (douleurs articulaires et musculaires, troubles cutanés, cardiaques ou ophtalmiques, atteinte du système nerveux). Prise en charge rapidement, la maladie est bien soignée.
- **Taux d'incidence en Normandie** : en 2023, le réseau Sentinelles estime à 38 cas de maladie de Lyme pour 100 000 habitants (moyenne nationale : 59 pour 100 000 habitants).

Autres maladies :

D'autres maladies, comme la babésiose ou la fièvre boutonneuse méditerranéenne peuvent être transmises par des tiques, mais elles n'existent quasiment pas en Normandie.

PRÉVENTION ET BONS GESTES À ADOPTER

Pour éviter de se faire piquer :

- **Portez des chaussures fermées et des vêtements couvrants de couleur claire.** Rentrez le bas du pantalon dans les chaussettes et protégez la tête et le cou, surtout pour les enfants.
- Évitez de marcher au milieu des herbes hautes et des buissons et **privilégiez les chemins balisés.**
- **Les produits répulsifs cutanés ou vestimentaires sont des produits pouvant être toxiques pour vous et pour l'environnement.** Limitez leur utilisation et conformez-vous aux précautions d'usage.

Et chez les animaux ?

Les chiens et les chats peuvent être touchés par la maladie de Lyme. Du fait d'une longue période d'incubation, le diagnostic peut être difficile à établir.

Prévention : traitement antiparasitaire, vaccination et examen de l'animal.

Après la sortie en nature :

1- Examen complet du corps : Une tique peut rester accrochée de **2 à 7 jours** sans que l'on s'en aperçoive. **Inspectez minutieusement votre corps**, en particulier les zones sous les **aisselles**, les **plis du coude**, **derrière les genoux**, etc. Essayez de détecter la présence des tiques par le **toucher** (larves et nymphes très petites et difficiles à repérer).

Si vous voyez une tique :

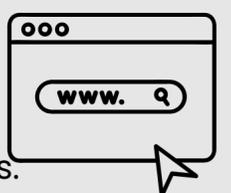
2- Retrait rapide de la tique : Utilisez un **tire-tique** (disponible en pharmacie) pour l'enlever dès que possible en veillant bien à retirer la tête. Si nécessaire, **demandez de l'aide** pour détecter et retirer les tiques qui seraient difficilement accessibles. Faites attention à ne pas écraser la tique. Désinfectez.

3- Surveillance de la zone de la piqûre : Si une réaction apparaît sur la peau (rougeur, érythème migrant, gonflement) ou que vous présentez des symptômes inexplicables, consultez un médecin.

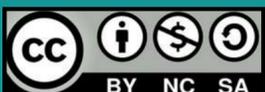
4- Signalement important : **Signalez vos piqûres de tiques** afin de contribuer à la lutte contre les maladies transmises par les tiques en suivant les instructions sur : www.citique.fr, rubrique "signaler".

Pour s'informer davantage :

- **Citique** : généralités sur les tiques et signalement.
- **ANSES** : maladies transmises par les tiques.
- **URCPIE Auvergne Rhône-Alpes** : recueil d'outils pour animateurs.
- **Santé publique France** : maladie de Lyme et prévention des piqûres de tiques.



Conception (2024) : Groupement Régional d'Animation et d'Initiation à la Nature et à l'Environnement (GRAINE Normandie). Maison des Associations - 1018 Grand Parc - 14200 Hérouville-Saint-Clair.
Tél : 02 31 95 30 64 / Site : graine-normandie.net
Mise en page et textes : Léo Lopez / Lilou Cren
Images : libres de droit. *Ixodes Ricinus* : Pixabay
Illustrations : CANVA pro / Lilou Cren
Document sous licence Creative Commons



Fiche réalisée dans le cadre de :



Partenaires techniques et financiers :



“Santé-vous” bien en nature

LES CHENILLES PROCESSIONNAIRES

GÉNÉRALITÉS SUR LA CHENILLE PROCESSIONNAIRE DU PIN



Thaumetopoea pityocampa



- **Reconnaissance** : La Chenille processionnaire du pin est identifiable par sa **tête noire** et son **corps brun-noirâtre**. À la fin de son développement, elle mesure entre **3 et 4 cm** de longueur. Ces chenilles construisent des **nids en cocons soyeux blancs**, surtout situés dans les branches de **pins**. Son activité est principalement nocturne.
- **Périodes les plus à risques** : du mois de **septembre à avril**. Les processions sont visibles en février / mars, mais **les stades urticants couvrent une période plus grande**.
- **Nuisance** : Les **poils microscopiques** des chenilles processionnaires sont **urticants** et peuvent causer des **réactions cutanées, oculaires, respiratoires** ou **allergiques graves**, même sans contact direct avec l'insecte. Ceci étant dû à de la thaumétopoéine, une **protéine très urticante** contenue dans ses poils. Le contact direct **n'est pas nécessaire pour subir ces effets**, car les poils urticants peuvent rester à proximité des nids et **être transportés par le vent**.



GÉNÉRALITÉS SUR LA CHENILLE PROCESSIONNAIRE DU CHÊNE

- **Reconnaissance** : La Chenille processionnaire du chêne passe par **plusieurs stades larvaires**. À son jeune stade, elle est **jaunâtre avec une ligne longitudinale plus foncée** sur le **dos**. En vieillissant, elle **devient grisâtre**, couverte de **longs poils blancs**, avec une **partie ventrale jaunâtre**. Elle peut atteindre plus de **5 cm à la fin de son développement**. Elle se nourrit de **feuilles de chêne**, et son activité est principalement **nocturne**.
- **Périodes les plus à risques** : processions visibles d'avril à juillet. **Stades urticants surtout de mai à juillet**.
- **Nuisance** : la Chenille processionnaire du chêne présente **exactement les mêmes nuisances** que la Chenille processionnaire du pin.

Thaumetopoea processionea





Nid de Chenilles processionnaires du pin



Nid de Chenilles processionnaires du chêne

PRÉVENTION ET LUTTE CONTRE LES NIDS

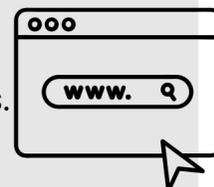
- **Impacts sur les végétaux :** les chenilles se **nourrissent** des aiguilles de pins et des feuilles de chênes, provoquant des défoliations* qui **affaiblissent les arbres** et **ralentissent leur croissance** (sans toutefois les tuer), surtout si l'invasion arrive dans une période d'évènement climatique (grand froid ou sécheresse).
- **Lutte contre les nids :** des **actions préventives pour favoriser l'accueil des prédateurs naturels des chenilles** (ex: installation de nichoirs à mésanges charbonnières) peuvent être mises en place. L'**utilisation d'insecticides biologiques** peut être ponctuellement envisagée sans causer de dommages aux espèces alentour. Par ailleurs, il est possible de lutter mécaniquement contre les cocons en les enlevant directement de l'arbre. Ces deux méthodes doivent être réalisées par des professionnels. Enfin, pour les chenilles processionnaires du pin seulement, **des écopièges peuvent être posés** en fixant un collier autour des troncs pour guider les chenilles dans un sac de collecte.
- **Aide à la lutte :** si vous souhaitez obtenir **plus d'informations sur la gestion des chenilles processionnaires** dans votre région, rendez vous sur le site chenille-risque.info. Et dans tous les cas, **signalez la présence des nids à votre mairie et sur la plate-forme de référence.**

PRÉVENTION ET BONS GESTES

- **Évitez les expositions :** ne restez pas sous ou près des arbres colonisés par les chenilles. Évitez également de directement **toucher les chenilles**, les **nids** ou les **cocons**. Ne faites pas **sécher de linge** à proximité des arbres infestés.
- **En cas d'exposition :** ne **frottez pas vos yeux**. Prenez une **douche** et **changez rapidement de vêtements**. En cas de forte **irritation cutanée, oculaire**, ou de **troubles respiratoires**, consultez un **médecin rapidement**.
- **Et chez les animaux ?** les chiens, les chats et, dans une moindre mesure, les chevaux sont **aussi sensibles** aux poils urticants, essayez de les **éloigner** des zones infestées et **surveillez leur état de santé** après une balade dans une zone à risque (ex : état et aspect de leur langue et de leur bouche).

Pour s'informer davantage :

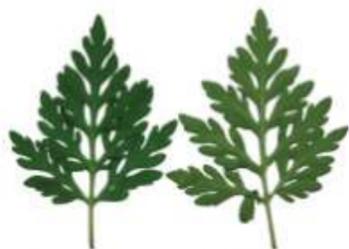
- **Chenille-risque.info :** ressources et outils sur ces chenilles urticantes.
- **ANSES :** plus de détails sur les Chenilles processionnaires.
- **Agir-ese :** autre fiche pédagogique (avec quiz) sur la Chenille processionnaire du pin.
- **ANBDD :** fiches ressources sur les chenilles urticantes.



"Santé-vous" bien en nature

LES VÉGÉTAUX

GÉNÉRALITÉS SUR LES AMBROISIES, LA BERCE DU CAUCASE ET LE DATURA



A. artemisiifolia
Divisions nombreuses
et profondes



A. psilostachya
Peu divisées

Crédits : **FREDON Occitanie**

- **Reconnaissance** : l'Ambrosie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia*) est une plante en constante expansion en France. Cette espèce d'ambrosie se distingue par sa taille, variant de **10 cm à 2,5 m**, et par ses feuilles **profondément découpées**, de **couleur uniforme** sur les deux faces, **sans odeur lorsqu'elles sont froissées**. On la trouve souvent dans les **champs**, les **bords de rivières** et les **bords de routes**. Une autre espèce, l'Ambrosie à épis lisses (*Ambrosia psilostachya*), est présente en Normandie. Ses feuilles sont de **couleur gris-vert** et **ses fleurs sont groupées en longs épis**. Ses tiges peuvent atteindre 1m de haut.

- **Principaux risques** : Les ambrosies produisent un **pollen très volatile qui provoque des symptômes allergiques sévères**. Une exposition répétée déclenche des allergies, causant des rhinites, de l'asthme et parfois de l'eczéma ou de l'urticaire. **Les périodes à risques s'étendent de juin à septembre**. En plus de leur impact sur la santé, les ambrosies affectent l'agriculture, envahissant les parcelles agricoles et réduisant les rendements, tout en augmentant les coûts de gestion.

- **Reconnaissance** : la Berce du Caucase est une **plante invasive** présente dans **tous les départements de la Normandie**. Elle est actuellement **interdite** à l'introduction, à la détention, au transport (sauf pour destruction), à l'utilisation, à l'échange, à la vente et à l'achat. Cette plante peut atteindre **2 à 3 mètres de hauteur** et se caractérise par de **grandes ombelles*** de **fleurs blanches**, avec une ombelle principale d'au moins 20 cm de diamètre. Sa **tige est robuste, cannelée, creuse**, souvent **tachetée de pourpre** et **couverte de poils**. Les **feuilles** peuvent mesurer **jusqu'à 1 mètre**, sont très découpées et brillantes.

- **Principaux risques** : la sève de la Berce du Caucase contient des **substances toxiques**, les furanocoumarines, qui peuvent provoquer des **dermatoses*** et des **brûlures sévères** lorsque la peau en contact avec cette sève est **exposée à la lumière du soleil**. Toute personne touchant cette plante peut être affectée.



Datura stramonium



- **Reconnaissance** : le *Datura stramonium* est une **plante toxique** que l'on retrouve fréquemment dans les **champs**, en particulier dans les **cultures d'été**, en **interculture***, et dans les **jeunes prairies**. Cette plante peut mesurer de **40 cm à 4 m de hauteur**, développant une **tige solide et ramifiée**. Ses **grandes feuilles** ont des **dents inégales**, et ses **fleurs blanches** sont **longues** et en forme **d'entonnoir**. Les fruits sont des **capsules ovales et épineuses**.

- **Principaux risques** : il s'agit d'une plante pouvant **provoquer de graves intoxications lors d'ingestion**, en raison **d'alcaloïdes*** présents dans la plante. L'intoxication peut **varier en intensité**, allant d'une forme modérée, qui dure entre 8 et 12 heures, à une forme sévère pouvant persister de 2 à 3 jours. Les signes **incluent une sécheresse buccale marquée**, des **problèmes de vision**, une **désorientation spatio-temporelle** et des **discours incohérents**. Il suffit de **très faibles quantités** de la plante pour provoquer une intoxication, généralement nécessitant une **hospitalisation**.

PRÉVENTION ET LUTTE CONTRE L'AMBROISIE À FEUILLES D'ARMOISE

- **Présence en Normandie** : il y a encore peu de foyers d'ambrosies en Normandie. L'enjeu majeur consiste à la repérer et à la détruire pour limiter le plus possible son implantation.
- **Pour aider à la lutte** : la première mesure de lutte contre cette plante consiste à **détruire les plants d'ambrosie avant la période de floraison**. Si vous **détectez** la présence de cette plante sur votre **propriété** ou sur un **terrain public**, **arrachez** les plants en utilisant des **gants**. Veillez à éliminer les déchets en respectant les règles d'usage indiquées sur le site ambrosie-risque.info. En cas **d'infestation massive**, **contactez le ou la référente ambrosie** de votre commune ou de votre intercommunalité et **signalez la zone infestée** sur le site signalement-ambrosie.fr. Vous pouvez également suivre les instructions de lutte disponibles sur ce site.



Crédit : FREDON Normandie

PRÉVENTION ET LUTTE CONTRE LA BERCE DU CAUCASE

- **En cas de contact avec la sève de la Berce du Caucase** : **lavez immédiatement** la peau à **l'eau froide** pendant au **moins 15 minutes**. N'utilisez pas d'eau chaude, car cela peut aggraver la réaction. **Évitez toute exposition au soleil** pendant plusieurs jours, car la sève rend la peau très sensible aux UV. **Surveillez l'apparition de réactions** : peau rouge et gonflée, ampoules étendues et suintantes, brûlures (parfois de 2ème degré), photosensibilisation. Si un **enfant** est touché, consultez rapidement **un médecin** ou contactez le **centre antipoison** de votre région pour obtenir des conseils appropriés.
- **Pour aider à la lutte** : l'enjeu principal est de **limiter sa propagation**. Si vous identifiez une zone touchée, notamment sur votre **propriété**, **éliminez la plante**, en **priorité au printemps avant sa production de graines**. Lors de l'intervention, **portez des vêtements protecteurs** couvrant tout le corps et non absorbants pour éviter la pénétration de la sève. **Protégez vos yeux** et votre visage avec une visière ou des lunettes. **Ne touchez jamais la plante sans protection** et **évittez tout contact avec votre visage**. Retirez les vêtements et gants en les retournant pour éviter la sève.



Crédit : ARS Normandie

PRÉVENTION ET LUTTE CONTRE LE DATURA STRAMOINE

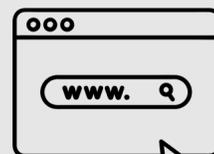
- **Prévention autour de la consommation de produit potentiellement contaminé** : le datura est une plante toxique dont l'action de lutte **concerne principalement les agriculteurs**, car elle peut être présente dans les **champs et contaminer les récoltes**.
- **Importance d'identifier le datura** : pour les **jardiniers** et les **amateurs de cueillette sauvage**, il est important **d'apprendre à reconnaître le datura** pour prévenir tout contact accidentel. Cette plante se distingue par ses **grandes fleurs blanches** et **ses feuilles à l'odeur forte et désagréable**. Portez des gants en jardinant et lavez-vous systématiquement les mains.
- **Et pour les animaux ?** le datura est également toxique. Du fait de sa présence dans les champs, il peut être retrouvé dans le fourrage et contaminer ensuite le bétail.



Crédit : Arvalis

Pour s'informer davantage :

- **FREDON Normandie** : [plus d'informations sur l'ambrosie](http://www.fredon-normandie.fr).
- **Observatoire des ambrosies**
- **Cap'tain Allergo** : [outil pédagogique](http://www.cap-tain-allergo.fr) pour les jeunes publics développé par la FREDON.
- **ARS Normandie** : plus d'informations sur la Berce du Caucase.
- **FREDON Grand-Est** : [fiche-espèce](http://www.fredon-grand-est.fr) sur le datura.



Conception (2024) : Groupement Régional d'Animation et d'Initiation à la Nature et à l'Environnement (GRAINE Normandie). Maison des Associations - 1018 Grand Parc - 14200 Hérouville-Saint-Clair.
Tél : 02 31 95 30 64 / Site : graine-normandie.net
Mise en page et textes : Léo Lopez / Lilou Cren
Images : libres de droit / Aivis Limbens / digihelion.sk
Illustrations : CANVA pro.
Document sous licence Creative Commons



Fiche réalisée dans le cadre de :



Partenaires techniques et financiers :

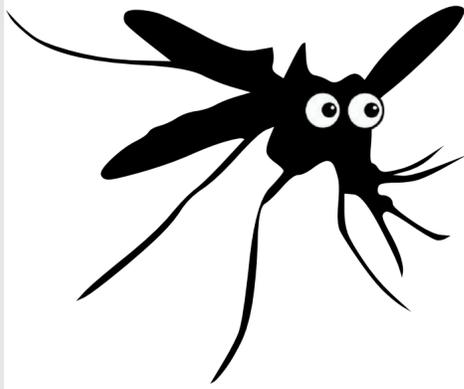


"Santé-vous" bien en nature

LES MOUSTIQUES

Généralités

- Se nourrit de nectar de fleur, mais la femelle a besoin de sang pour optimiser la maturation des œufs.
- En plus de son rôle de pollinisateur, il constitue une proie pour de nombreuses espèces. Il participe également à la décomposition des matières organiques dans l'eau.
- Peut transmettre des maladies par piqûre (animal vecteur*).



Cycle de vie

- Seul la femelle adulte est hémaphophage*. Le stade larvaire est aquatique (à l'instar du stade nymphal).
- Peut être infecté par tout un ensemble de pathogènes.

Morphologie

- Possède 3 paires de pattes.
- Corps en trois parties : la tête, le thorax (là où sont accrochés la tête, les pattes et les ailes), et l'abdomen.
- Possède des capteurs pour détecter le CO₂ et la chaleur à 70 mètres de distance.

LE CAS DU MOUSTIQUE TIGRE (*Aedes albopictus*)

- **Classification (genre) :** *Aedes*
- **Taille :** 0,5 cm
- **Signe distinctif :** Abdomen sombre, extrémité pointue, avec rayures blanches/argentées sur le corps (thorax, abdomen) et les pattes.
- **Distribution :** En Europe, *Aedes albopictus* préfère les habitats urbains et périurbains. On le retrouve moins dans les espaces naturels.
- **Activité :** Espèce diurne (et particulièrement agressif à l'aube et au crépuscule) – pic d'activité de juin à octobre.
- **Habitats :** Il peut pondre dans des réceptacles divers contenant de l'eau (vases, pots, seaux, pneus, etc). Il évolue en volant dans un périmètre de 150 mètres autour de son lieu de naissance. Il réussit à se propager au-delà grâce aux moyens de transport humains.
- **Maladies potentiellement transmises :** Dengue, Chikungunya, Zika ... (non exhaustif).
- **Évolution de la population en Normandie :** en 2023, l'Agence Régionale de Santé confirme pour la première fois l'implantation du moustique tigre dans la région, sur le département de la Seine-Maritime. La Normandie était jusqu'alors la dernière région de France métropolitaine où il n'était pas implanté. FREDON Normandie est chargé de la surveillance anti-vectorielle et publie tous les ans un bilan de ce programme pour chaque département de Normandie.



MALADIES POTENTIELLEMENT TRANSMISES PAR LES MOUSTIQUES TIGRES

Les moustiques tigres **peuvent être vecteurs de plusieurs arboviroses, des maladies virales provoquées par un arbovirus** (virus transmis par piqûre d'arthropodes). Les maladies les plus citées sont la dengue, le chikungunya et le virus zika. Ces virus ne se transmettent pas d'humain à humain. C'est le moustique tigre qui sert de vecteur* en piquant des personnes malades puis des personnes saines.

Comme l'indique FREDON Normandie dans son bilan de la surveillance en 2023, **75 personnes atteintes par l'un de ces virus résidaient ou sont passées par la Normandie pendant la période où, si elles avaient été piquées par un moustique tigre, celui-ci aurait pu transmettre le virus à d'autres personnes.** Ces maladies sont des cas importés, notamment de la Martinique ou de la Guadeloupe.

Etant donné que ces cas n'ont pas été répertoriés dans des secteurs où la présence du moustique tigre est connue, **le risque de transmission de ces maladies sur le territoire normand est très faible**, mais il peut être amené à augmenter dans les années à venir.

PRÉVENTION ET BONS GESTES À ADOPTER

Pour les personnes amenées à se rendre dans des zones où le moustique tigre est présent :

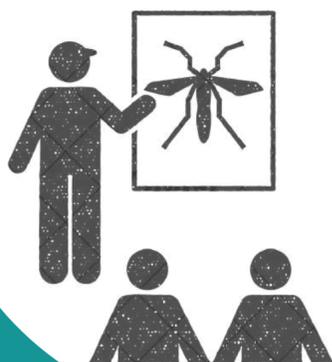
- Portez des **vêtements couvrants et amples**.
- **Renseignez-vous sur les consignes d'utilisation des produits répulsifs** ou des dispositifs imprégnés ou diffusant des produits répulsifs.
- Équipez les portes et les fenêtres de moustiquaires.
- En cas de **symptômes inhabituels de retour de ces zones**, consultez votre médecin.

Actions de lutte et signalement :

1- Réduisez leur développement : Il est important de **lutter contre le développement des moustiques tigres**. Ainsi, autour de votre domicile, essayez de **retirer tous les objets pouvant retenir de l'eau**. Sinon, **videz régulièrement** seaux, pots, brouettes, poubelles et autres récipients. Pensez à **régulièrement inspecter votre jardin**, afin d'éliminer les points de stagnation d'eau.

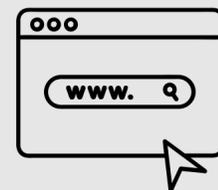
2- Signalez leur présence : Il est également essentiel de **signaler la présence du moustique tigre**. La **surveillance citoyenne** aide à connaître la répartition de cet espèce. Tous les signalements sont **utiles** pour les **études et les stratégies de lutte**. Pour effectuer un **signalement**, suivez les instructions sur la plate-forme signalement-moustique.anses.fr

Une fois qu'un moustique tigre est implanté sur un secteur, il est très difficile de le faire disparaître. La lutte contre les gîtes larvaires doit se faire par chacun le plus tôt possible.



Pour s'informer davantage :

- **ANSES** : généralités sur le moustique tigre.
- **Santé publique France** : infos sur des maladies importées en France métropolitaine.
- **Sante.gouv** : généralités sur les moustiques et les maladies qu'ils transmettent.
- **Mouskit.org** : kit pédagogique de lutte contre le moustique tigre.
- **LPO** : "[connaître les moustiques et leurs rôles écologiques dans la nature](#)"



Conception (2024) : Groupement Régional d'Animation et d'Initiation à la Nature et à l'Environnement (GRAINE Normandie). Maison des Associations - 1018 Grand Parc - 14200 Hérouville-Saint-Clair.
Tél : 02 31 95 30 64 / Site : graine-normandie.net
Mise en page et textes : Léo Lopez / Lilou Cren
Images : libres de droit / F. Schaffner.
Illustrations : CANVA pro / Lilou Cren
Document sous licence Creative Commons



Fiche réalisée dans le cadre de :



Partenaires techniques et financiers :



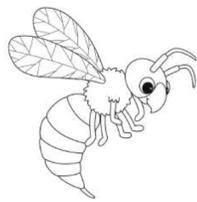
"Santé-vous" bien en nature

LES FRELONS À PATTES JAUNES

GÉNÉRALITÉS



- **Le Frelon à pattes jaunes:** (*Vespa velutina*) est une **espèce invasive** originaire d'Asie du Sud-Est. Elle a été introduite en **Europe en 2004**, via le sud de la France et s'est répandue dans plusieurs pays européens. Son implantation en **Normandie** a commencé en **2011** dans la Manche, et depuis **2013**, elle est confirmée dans **toute la région**. Bien qu'il soit couramment appelé "Frelon asiatique", il est préférable de ne plus utiliser cette appellation pour éviter d'associer l'Asie à un continent à l'origine d'espèces dangereuses.

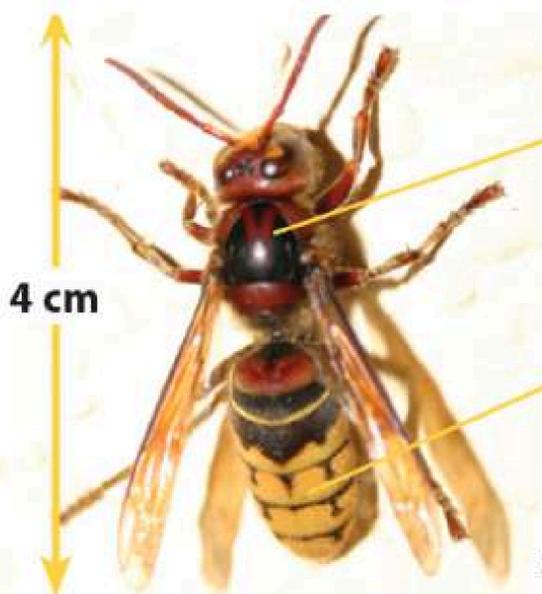


- **Caractéristiques physiques :** Le Frelon à pattes jaunes se distingue par son **corps sombre**, brun ou noir, avec une **apparence veloutée**. Ses pattes ont des **extrémités jaunes** et il présente une **bande jaune-orange sur le 4e segment de l'abdomen**. Les reines mesurent environ 3,5 cm de long, tandis que les ouvrières font **environ 3 cm**.



Frelon Européen

Il est plus grand que le Frelon à pattes jaunes !

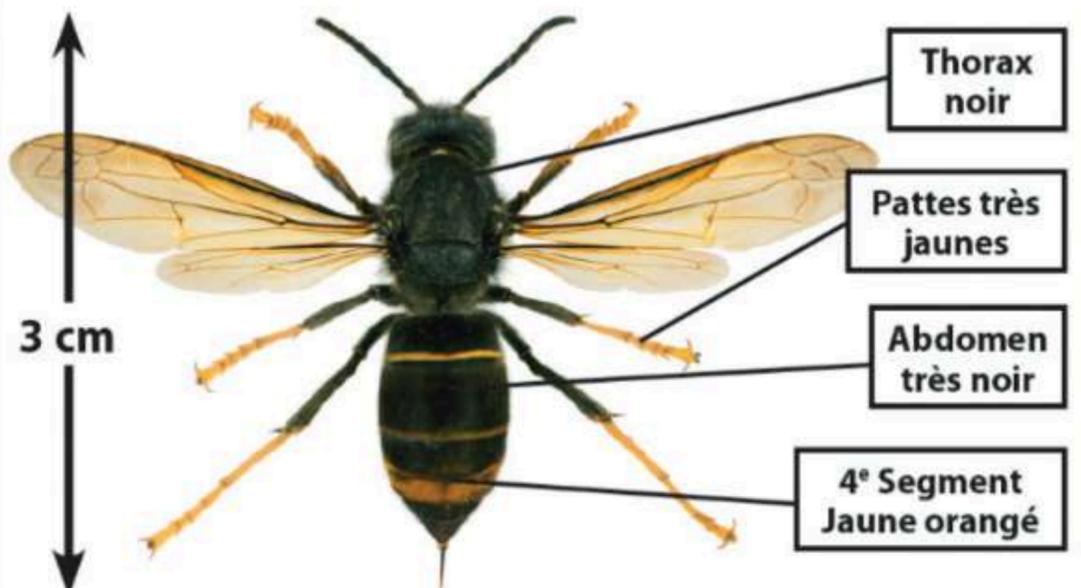


Thorax à dominante brun-rouge

Abdomen à forte dominante jaune

Sven Teschke, 2006 (consulté sur le site de FREDON Normandie)

Frelon à pattes jaunes



Didier Descouens, Toulouse 2013 (consulté sur le site de FREDON Normandie)



HABITAT ET PRÉDATION DU FRELON A PATTES JAUNES

- Ces **Frelons** sont généralement **actifs** pendant la **journee** et cessent de voler au crépuscule. Leur **période d'activité maximale** s'étend du **printemps à l'automne**. Ils vivent principalement en **milieu forestier** dans leur aire d'origine. Cependant, l'urbanisation croissante a entraîné leur présence accrue en zones **périurbaines**.
- C'est un **prédateur redouté**, notamment pour les **abeilles** et les **guêpes**. Depuis 2006, les apiculteurs européens observent une **augmentation des attaques** sur leurs ruches. Une ouvrière de ce frelon chasse en vol stationnaire à l'entrée des ruches et **attrape les abeilles** chargées de pollen. En planant devant les ruches, ils créent également un stress : les abeilles sortent moins souvent, récoltent moins de nectar et de pollen, ce qui **affaiblit les colonies pendant les périodes hivernales**. Les abeilles sauvages sont moins concernées que les abeilles domestiques car elles sont plus solitaires et plus dispersées.
- Du fait de leur prolifération et de leur forte consommation d'abeilles et d'autres pollinisateurs, les frelons à pattes jaunes **participent de la diminution des populations d'abeilles** et indirectement de l'érosion de la biodiversité. Néanmoins, **cette responsabilité est à mettre en regard des autres causes de perte de biodiversité**, comme les pesticides, les pollutions et la diminution des habitats naturels.

PRÉVENTION ET BONS GESTES À ADOPTER

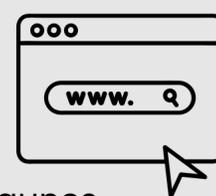
- **Contrairement à sa réputation**, ce frelon n'est **généralement pas agressif** envers les **humains**. Par précaution, il convient de ne pas s'approcher du tout du nid. Les piqûres, bien que **douloureuses**, ne sont **pas plus dangereuses que celles d'une guêpe** ou d'une **abeille**. Toutefois, les personnes **allergiques** doivent être particulièrement prudentes. **Le nombre important de frelons dans les nids et leur implantation dans notre environnement proche** (habitations, lieux publics) peuvent augmenter les risques.



- **Découvrir et lutter contre les nids** : si vous identifiez un Frelon à pattes jaunes, ou un nid, **évités les gestes brusques**. Ne tentez **surtout pas de détruire le nid vous-même**, mais signalez le nid à votre mairie, ou à l'organisme en charge de la lutte contre cette espèce dans votre département, en allant sur "frelonasiatique(votre département).fr" (ex : frelonasiatique14.fr), ou en consultant le site de FREDON Normandie.
- **En cas de piqûre** : retirez bagues, bracelets, colliers, selon la zone de la piqûre. **Désinfectez** avec de l'eau et du savon puis avec un antiseptique. **Surveillez votre état de santé**, et consultez votre médecin en cas de réaction importante.

Pour s'informer davantage :

- **INPN** : plus de détails sur le Frelon à pattes jaunes.
- **UNAF** : guide pratique sur le Frelon à pattes jaunes.
- **FREDON Normandie** : plus d'informations sur le Frelon à pattes jaunes.



Conception (2024) : Groupement Régional d'Animation et d'Initiation à la Nature et à l'Environnement (GRAINE Normandie). Maison des Associations - 1018 Grand Parc - 14200 Hérouville-Saint-Clair.
Tél : 02 31 95 30 64 / Site : graine-normandie.net
Mise en page et textes : Léo Lopez / Lilou Cren
Images : libres de droit.
Illustrations : CANVA pro.
Document sous licence Creative Commons



Fiche réalisée dans le cadre de :



Partenaires techniques et financiers :



“Santé-vous” bien en nature

LES MAMMIFÈRES

EXEMPLES DE MAMMIFÈRES À ENJEUX SANITAIRES EN NORMANDIE

Ragondin



- **Espèce** : *Myocastor coypus*.
- **Généralités** : espèce de rongeur aquatique originaire d'Amérique du Sud, il est aujourd'hui classé « espèce exotique envahissante » en Europe. A ne pas confondre avec le Rat musqué, qui est beaucoup plus petit (environ 25 cm). On retrouve ces rongeurs aquatiques sur l'ensemble des bassins-versants de toute la Normandie.
- **Morphologie** : environ 55 cm de long, pour 7,5 kg de poids moyen.
- **Habitat** : on peut retrouver ce rongeur dans tous les milieux aquatiques d'eau douce. Il creuse des terriers de plusieurs mètres de long dans les berges.
- **Régime alimentaire** : il est strictement herbivore et consomme une large variété de végétaux selon les milieux et les saisons.
- **Reproduction** : animal sexuellement mature à 6 mois. Environ 2 à 3 portées par an, composée de 4 à 6 petits.
- **Nuisances et risques sanitaires** : ces rongeurs causent des dégâts au niveau des berges en creusant des terriers. En consommant certains végétaux aquatiques, ils détruisent des frayères* et des lieux de nidification de certains oiseaux d'eau nicheurs. Ils peuvent être porteurs sains ou infectés de la leptospirose.

Ne pas confondre avec le Rat musqué



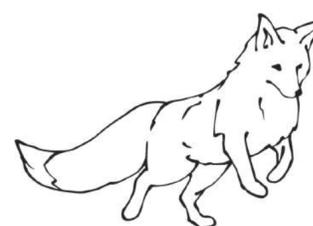
Attention :

Celui-ci présente les mêmes nuisances et risques sanitaires que le Ragondin.



Et le Renard roux ?

- **Espèce** : *Vulpes vulpes*.
- **Généralités** : le Renard roux est l'espèce de renard la plus commune et la plus répandue. On le retrouve sur la quasi-totalité de l'hémisphère nord. Il s'agit d'un animal au pelage roux et blanc (sur la face ventrale), avec un museau allongé et des oreilles dressées. Sa couleur peut varier du gris au brun-roux selon la sous-espèce.
- **Nuisances et risques sanitaires** : dans l'imaginaire collectif, les renards sont associés aux risques liés à la rage. Ils peuvent également être porteurs d'autres maladies. Néanmoins, la rage est une maladie qui a été éradiquée de France, notamment par des campagnes de vaccination des renards. Les autres maladies, comme l'échinococcose, sont très rares.
- **Rôle écologique** : le renard participe à l'équilibre entre les espèces. Son régime alimentaire est principalement constitué de petits rongeurs qui peuvent ravager les cultures. En régulant les populations de rongeurs porteurs de tiques, il peut également favoriser la lutte contre la maladie de Lyme. Consommateur de carcasses d'animaux, il évite la prolifération de maladies.



La leptospirose :

- **Généralités** : La leptospirose est une maladie bactérienne causée par *Leptospira interrogans*, principalement présente dans l'urine des rongeurs.
- **Nombre de cas** : En France métropolitaine, 700 cas ont été recensés en 2021, avec une tendance nationale à l'augmentation. On observe des cas chez des usagers de la rivière (pêcheurs, kayakistes, ...).
- **Transmission** : La maladie se transmet par contact avec de l'eau, de la terre ou des aliments contaminés par l'urine d'animaux infectés. La bactérie pénètre l'organisme par la peau (blessure ou égratignure), la bouche, le nez ou les yeux.
- **Symptômes** : Les premiers symptômes s'apparentent à ceux d'une grippe. La maladie peut évoluer vers une forme grave si elle n'est pas prise en charge.
- **Traitement** : par antibiotiques.

L'échinococcose :

Maladie extrêmement rare en France (environ 10 nouveaux cas par an, surtout dans l'Est). Voir [cette fiche de l'ANSES](#) pour plus d'informations.

PRÉVENTION ET BONS GESTES À ADOPTER

Mesures de prévention : la leptospirose.

1- Précautions nécessaires : Lorsque vous fréquentez des milieux d'eau douce, **couvrez toute blessure avec des bandages étanches**. Portez des chaussures et vêtements protecteurs pour marcher ou travailler dans l'eau ou sur des sols humides. Utilisez des gants étanches lorsque vous jardinez.

2- Hygiène personnelle : Après tout contact avec une zone humide, **lavez-vous les mains** avec du savon ou utilisez un désinfectant à base d'alcool. **Lavez-vous entièrement** après une baignade.

3- Lutte contre la présence de rongeurs aux abords des zones de baignade, des jardins et des exploitations agricoles.

4- Surveillez votre état de santé : si des symptômes inhabituels apparaissent après avoir été exposé à un milieu humide, consultez un médecin. Le traitement est d'autant plus efficace qu'il est donné tôt.

Mesures de prévention : l'échinococcose.

Il est possible d'attraper l'échinococcose en consommant des **végétaux contaminés par de l'urine ou des crottes de renards**, notamment ceux proches du sol comme l'ail des ours, les pissenlits ou les mûres sauvages.

1- Évitez la consommation de plantes ou fruits sauvages récoltés à proximité du sol (de 0 à 50 cm environ), même après congélation.

2- Lavez soigneusement à l'eau tous les aliments récoltés avant de les consommer.

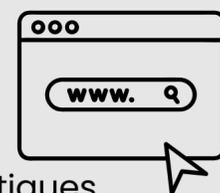
3- Faites cuire vos aliments : La chaleur détruit les œufs d'échinocoque.

4- Lavez-vous systématiquement les mains après avoir touché de la terre, manipulé des animaux ou récolté des végétaux.

5- Si vous avez des animaux domestiques, vermifugez vos animaux domestiques au moins deux fois par an.

Pour s'informer davantage :

- **Ministère de l'agriculture** : généralités sur l'échinococcose.
- **OFB** : [plus d'informations sur le renard](#)
- **FREDON Normandie** : plus d'informations sur les rongeurs aquatiques.
- **Institut Pasteur** : plus d'informations sur la leptospirose.



Conception (2024) : Groupement Régional d'Animation et d'Initiation à la Nature et à l'Environnement (GRAINE Normandie). Maison des Associations - 1018 Grand Parc - 14200 Hérouville-Saint-Clair.

Tél : 02 31 95 30 64 / Site : graine-normandie.net

Mise en page et textes : Léo Lopez / Lilou Cren

Images : libres de droit / Dave Parsons

Illustrations : CANVA pro.

Document sous licence Creative Commons



Fiche réalisée dans le cadre de :



Partenaires techniques et financiers :



"Santé-vous" bien en nature

LES OISEAUX AQUATIQUES

EXEMPLES D'OISEAUX AQUATIQUES À ENJEUX SANITAIRES EN NORMANDIE



Le Canard colvert

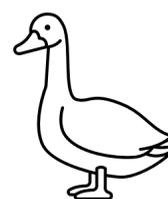


- **Le Canard colvert** : (*Anas platyrhynchos*) est l'un des canards les plus communs en Normandie. Ces oiseaux sont facilement reconnaissables à leur tête **verte iridescente** chez les mâles et leur plumage **moucheté** chez les femelles. Ils fréquentent les **étangs, les rivières et les lacs** où ils se nourrissent principalement de plantes aquatiques, d'insectes et de petits poissons.



- **L'Oie cendrée** : (*Anser anser*) est une espèce présente occasionnellement en Normandie, se distinguant par son **grand corps gris et son bec orange**. Les oies fréquentent les **champs et les zones côtières de la région**. Elles sont souvent observées en grands groupes, notamment pendant les migrations. Ces oiseaux sont herbivores et broutent principalement des herbes et des graines.

L'Oie cendrée



Le Cygne tuberculé



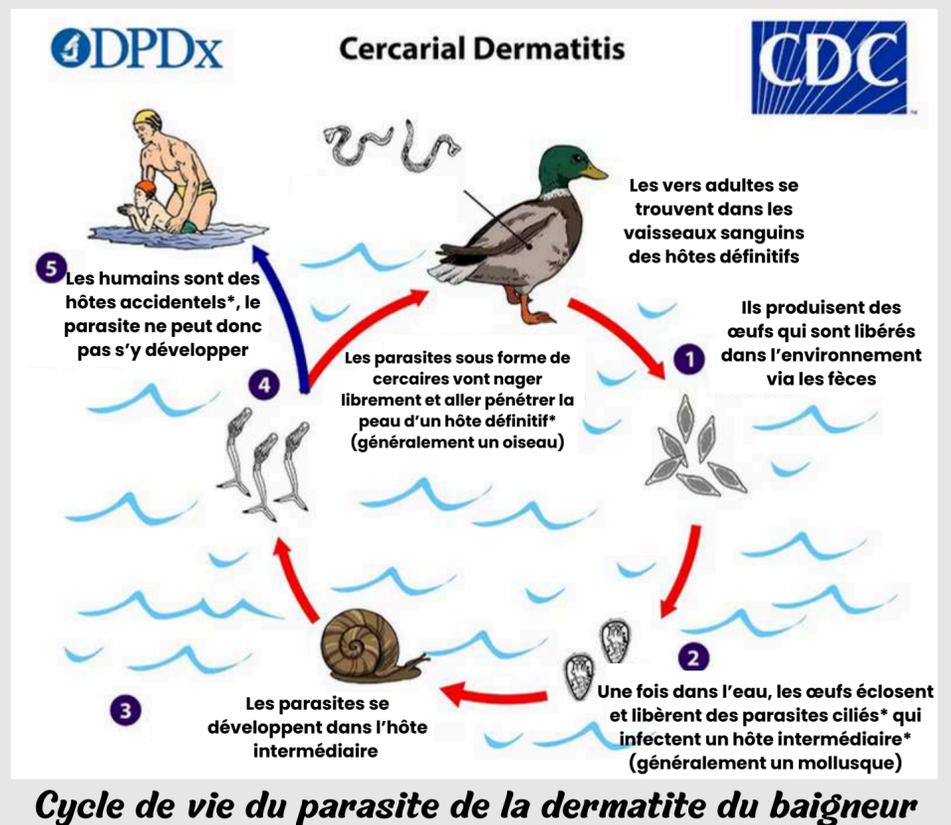
- **Le Cygne tuberculé** : (*Cygnus olor*) est une espèce implantée dans certains départements de la Normandie (notamment dans le Calvados). Reconnaisables à leur **plumage blanc immaculé et à leur long cou courbé**, les cygnes ont généralement des impacts assez négatifs sur leur environnement. En raison de leur **comportement territorial et agressif**, ils peuvent **perturber** les populations d'oiseaux indigènes*.

Bien que l'Oie cendrée et le Cygne tuberculé soient des espèces peu présentes en Normandie, nous avons fait le choix de les inclure dans cette fiche afin de montrer que ces espèces d'oiseaux ansériformes (canards, oies, cygnes) sont susceptibles de transmettre la dermatite du baigneur.



MALADIE POTENTIELLEMENT TRANSMISE

- **La dermatite du baigneur** est une **irritation cutanée** provoquée par **l'invasion de larves de trématodes**, communément appelés douves. Celles-ci affectent notamment les **oiseaux aquatiques**, car en tant qu'hôtes définitifs*, ces espèces sont essentielles au développement du parasite.
- **Cycle parasitaire et transmission** : Les trématodes adultes résident dans les intestins des oiseaux aquatiques et pondent des œufs qui sont expulsés dans l'eau via les **fientes**. Ces œufs **éclosent en libérant des larves qui infectent certains escargots d'eau douce**. Après s'être développées, les larves se **transforment** et sont capables de **nager librement**, cherchant à **infecter un nouvel hôte aviaire***. Toutefois, si elles entrent en contact avec la **peau humaine pendant la baignade**, elles peuvent la **pénétrer et causer la dermatite du baigneur**.
- **Conséquences sur la santé** : chez l'humain, **l'invasion des larves entraîne une réaction allergique avec démangeaisons**, éruptions cutanées et petits boutons rouges. Bien que ces **larves ne survivent pas dans le corps humain et meurent rapidement**, leur présence provoque une **réaction inconfortable** qui peut durer plusieurs jours. Les symptômes se manifestent rapidement.



PRÉVENTION ET BONS GESTES À ADOPTER

Où est présent ce risque ?

Les **eaux stagnantes** ou **peu profondes** fréquentées par les oiseaux aquatiques, comme les lacs et les étangs, peuvent être **propices à la prolifération de ces parasites**. Néanmoins, **peu de cas de dermatite sont signalés aux autorités sanitaires**.

Comment minimiser le risque ?

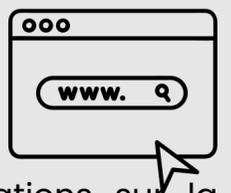
Pour minimiser le risque de dermatite, il est recommandé **d'éviter de nager dans les eaux où les oiseaux aquatiques sont nombreux**. **Sécher vigoureusement la peau** après la baignade peut également empêcher les larves de pénétrer. En cas d'apparition de symptômes, il est conseillé de **consulter un professionnel de santé**. Les **traitements** incluent des **applications locales de pommades anti-inflammatoires** ou **antihistaminiques** pour apaiser les démangeaisons et réduire l'inflammation.

Cette maladie et les symptômes qu'elle présente **ne sont pas graves pour la santé humaine**.

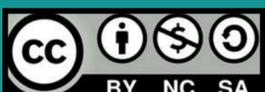
Il est conseillé de rester informé sur **l'état sanitaire des plans d'eau locaux** avant de s'y baigner, en consultant **la qualité des eaux de baignade** dans votre département ou localité grâce au site baignades.sante.gouv.fr.

Pour s'informer davantage :

- **CDC** : plus de détails sur la dermatite du baigneur (anglais).
- **ARS** : recommandation baignades et pêche à pieds de loisirs.
- **Ministère de la santé et de la prévention** : plus d'informations sur la dermatite du baigneur.



Conception (2024) : Groupement Régional d'Animation et d'Initiation à la Nature et à l'Environnement (GRAINE Normandie). Maison des Associations - 1018 Grand Parc - 14200 Hérouville-Saint-Clair.
Tél : 02 31 95 30 64 / Site : graine-normandie.net
Mise en page et textes : Léo Lopez / Lilou Cren
Images : libres de droit.
Illustrations : CANVA pro.
Document sous licence Creative Commons



Fiche réalisée dans le cadre de :



Partenaires techniques et financiers :



"Santé-vous" bien en nature

GLOSSAIRE

- **Alcaloïde** : Composés organiques azotés produits par les plantes, souvent à actions toxiques ou pharmacologiques.
- **Biotope** : Environnement physique où vivent des organismes spécifiques.
- **Caprin** : Relatif aux chèvres.
- **Défoliation** : Perte des feuilles par les plantes, souvent due à une maladie ou à un stress environnemental.
- **Dermatose** : Maladie de la peau (boutons, taches de peau, rougeurs, infection de la peau...).
- **Ectoparasite** : Parasite vivant à la surface de son hôte (ex : puces, tiques).
- **Frayère** : lieu où se reproduisent les poissons, les batraciens et les crustacés.
- **Hématophage** : Se dit d'un organisme qui se nourrit de sang.
- **Hôte accidentel** : Organisme qui héberge un parasite de manière occasionnelle, non nécessaire au cycle de vie du parasite en question.
- **Hôte aviaire** : Oiseau servant d'hôte pour un parasite ou un pathogène.
- **Hôte définitif** : Organisme dans lequel un parasite atteint sa maturité et se reproduit.
- **Hôte intermédiaire** : Organisme hébergeant un parasite pendant une partie de son cycle de vie, mais pas sa phase adulte.
- **Indigène** : Organisme originaire de la région où il vit.
- **Interculture** : Technique agricole consistant à cultiver plusieurs espèces sur la même parcelle entre deux cultures principales.
- **Lagomorphe** : Ordre de mammifères comprenant les lapins et les lièvres.
- **Larve** : Stade immature d'un insecte ou autre invertébré après l'éclosion de l'œuf.
- **Nymphe** : Stade de développement intermédiaire entre la larve et l'adulte chez certains insectes.
- **Ombelle** : Inflorescence en forme de parapluie, où les fleurs partent du même point.



- **Organisme cilié** : Microorganisme unicellulaire possédant des cils pour se déplacer ou se nourrir.
- **Prévalence** : Proportion de personnes atteintes d'une maladie dans une population donnée à un moment donné.
- **Vecteur** : Organisme transmettant un agent pathogène d'un hôte à un autre (ex : moustique pour le paludisme).
- **Zoonose** : maladie dont le pathogène, le virus, la bactérie ou le parasite peut être transmis de l'animal à l'humain et inversement.

CONCEPTS

Sans être explicitement cités dans le livret, hormis dans l'introduction, voici quelques concepts et notions qui sous-tendent ce travail :

- **Santé-environnement** : selon l'OMS, "la santé environnementale comprend les aspects de la santé humaine, y compris la qualité de la vie, déterminés par les facteurs physiques, chimiques, biologiques, sociaux, psychosociaux et esthétiques de notre environnement. Elle concerne également la politique et les pratiques de gestion, de résorption, de contrôle et de prévention des facteurs environnementaux susceptibles d'affecter la santé des générations actuelles et futures".
- **Une seule santé (One Health)** : approche globale des enjeux sanitaires qui tient compte des liens entre la santé des animaux, des végétaux et des êtres humains ainsi que les perturbations de l'environnement générées par l'activité humaine.

RESSOURCES GÉNÉRALES

En complément des ressources citées à la fin de chaque fiche, voici une sélection de ressources utiles pour s'informer sur les espèces à enjeux sanitaires dans une approche scientifique et/ou pédagogique :

- [Agence Régionale de Santé Normandie](#)
- [FREDON Normandie](#)
- [Observatoire des espèces à enjeux pour la santé humaine](#)
- [FREDON France](#) et notamment son podcast de vulgarisation scientifique "[Fredonnons la nature](#)"
- [Plate-forme AGIR-ESE avec de nombreux outils pédagogiques](#)

