

MANGÉS PAR LA VERMINE.

Punaises, Tiques, Moustiques...

*Ces fâcheux compagnons des pèlerins et des voyageurs
reviennent en force*

**Jacques Troncy
Lyon, 11 avril 2024**

Une rencontre qui interpelle ...

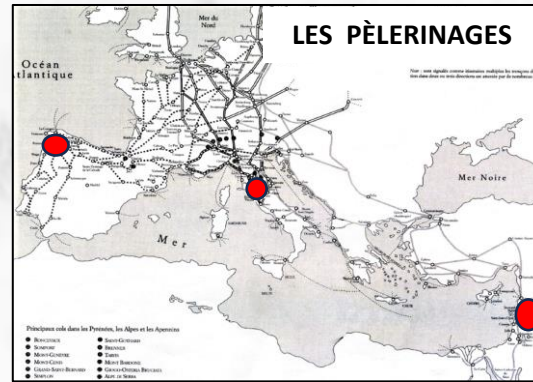
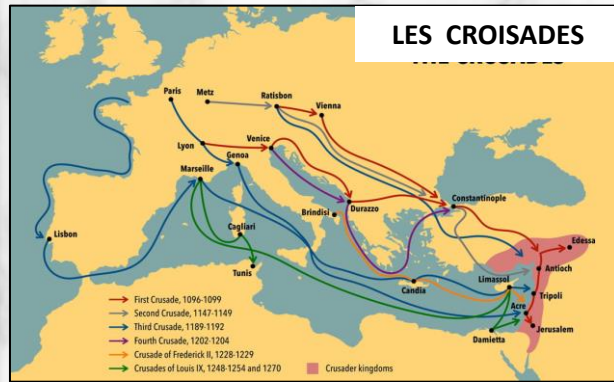
Mailhebiau
1469m

Les Rajas (Aubrac)



Le pèlerin, l'étranger, le vagabond, le marginal...

L'itinérance, déjà la "mondialisation"!...



Les "Vermes" et les hommes

Des relations tendues depuis toujours

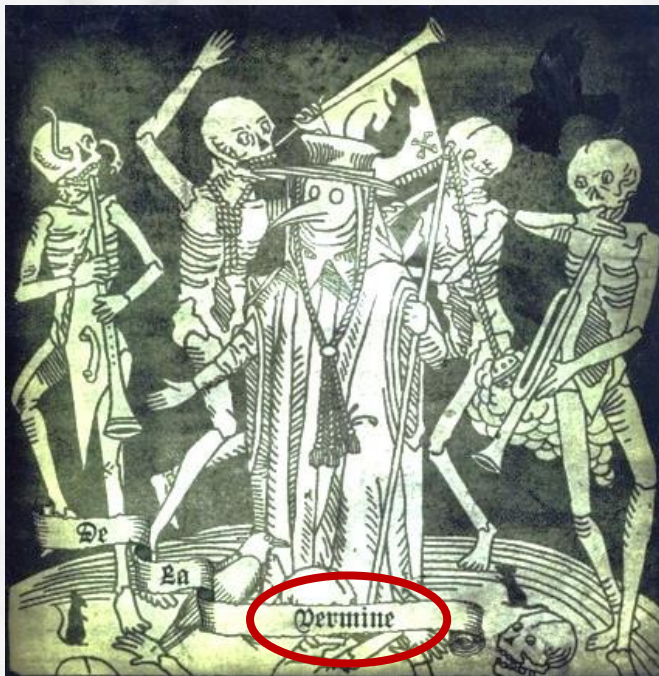
« Punaises et poux ont été créés pour montrer à l'homme sa fragilité »

(Vincent de Beauvais)

« Ils mordent et piquent, sont vils et dénigrés, on les écrase avec les pieds »

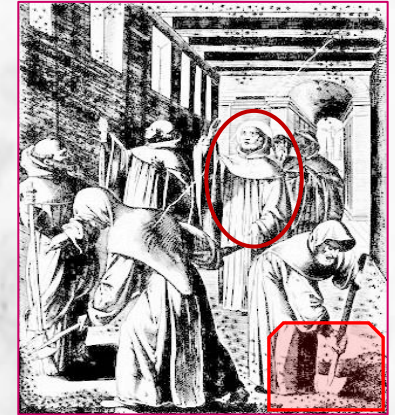
« ... sont-ils venimeux ? » (Jean Gilles de Zamora).

La Vermine,
instrument de la Mort



- Excommunication!

saint Bernard
et le miracle
des mouches



- Procès!

(lors des crises frumentaires)

Clermont-Ferrand 1676 - Chenilles

1480, 1488 : Mouches 1487 : Limaces
Début XVI^{ème} : Sauterelles 1516 : Chenilles
1585 : Chenilles....

Conséquences sur la vie sociale

=> Les règles du savoir-vivre

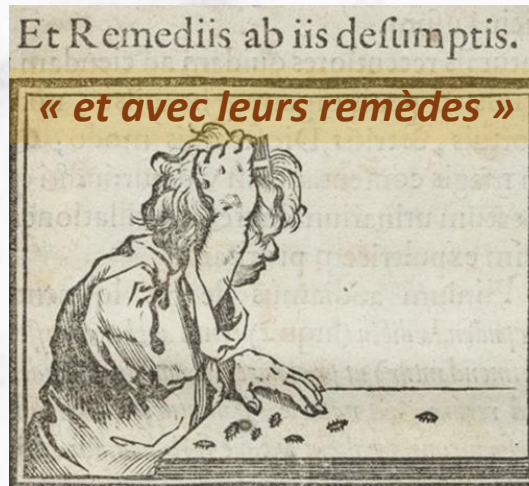
Au XIV-XV^{ème} siècle
Le Ménagier de Paris

Le rôle de la bonne épouse :
préserver son mari de la Vermine...

«...laisser les puces sans jour et sans air et tenues à l'étroit ...»

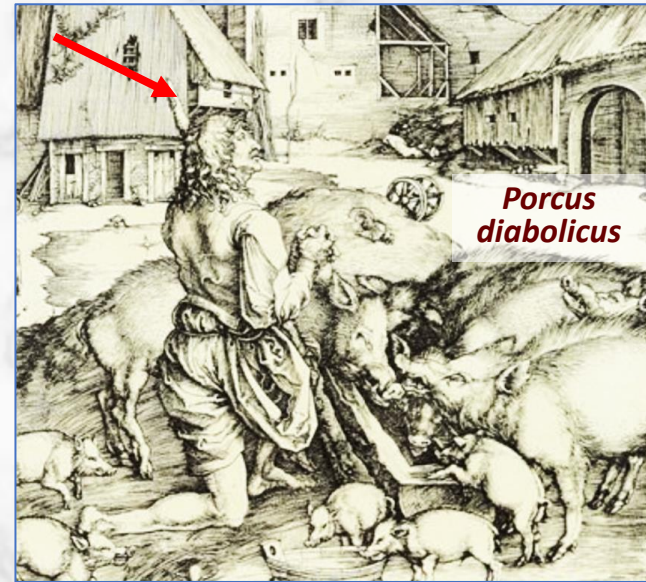
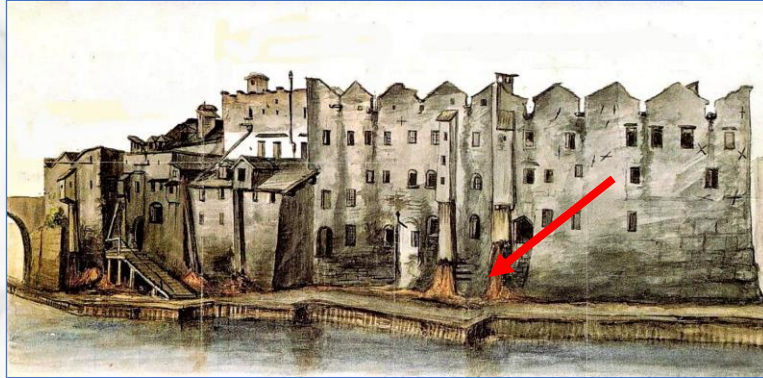
Au XVI^{ème} siècle
Dans les bonnes
maisons lyonnaises

*« Il est malséant et peu honnête
de soi gratter la teste à table et prendre au col,
pouls et puces ou autre vermine
et la tuer devant les gens »*



À « l'Âge d'or » des pèlerinages

- Quand 'Vermine' rimait avec 'Latrine'... Le « *Tout à la rue* »



- Des métiers polluants attiraient la Vermine

Bouchers, tanneurs, poissonniers,
boulangers, teinturiers....

Barbiers (*Saignées*)



À « l'Âge d'or » des pèlerinages

~~Gestes barrière!~~

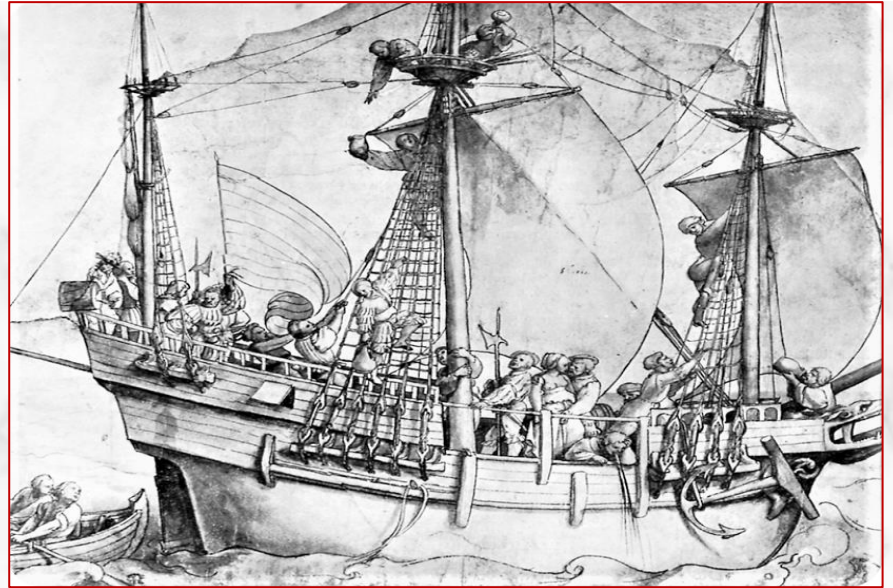
Sur terre

« Le pucier »



En mer

« Les bateaux de pénitence »



Bien nettoyer sa place tous les matins
« pour échapper aux poux et aux puces »

Jehan de Zeilbeke - 1512

À « l'Âge d'or » des pèlerinages

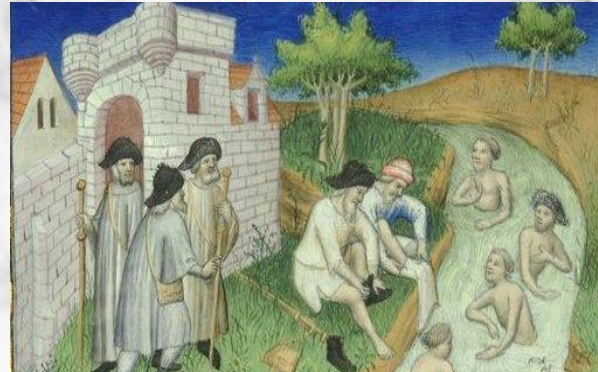
Promiscuité aussi entre pèlerins

à la propreté toute relative !...



Jacquets et Coquillards

- Avant d'entrer dans les Lieux Saints, le pèlerin se lave



Jourdain / Lavacolla

- Arrivé au Cap Finisterre après Santiago, le pèlerin se 'dépouille' de ses oripeaux



Le combat contre la Vermine au fil des siècles

Moyen Age
'Pouilleux' ?



Hygiène corporelle - « *Être propre sur soi* »



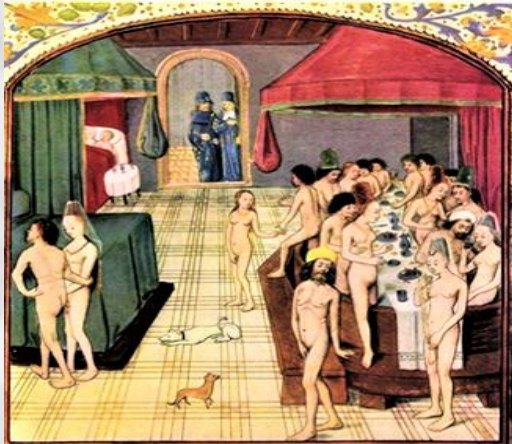
« *La propreté est le reflet de la pureté de l'âme* »



Le combat contre la Vermine au fil des siècles

Renaissance

Etuve = 'Bordeau'



Réprobation de l'Eglise



Les bains sont mis au ban

- Ne protègent pas des maladies
(Peste – Syphilis)
- Favorisent les maladies
(Ouverture des pores de la peau)

XVII^{ème} – XVIII^{ème} siècles 'Poudrés'

LE PARFUM
OU LA SALETÉ ?



«Toilette sèche»

XIX^{ème} siècle 'Résignés'



Le combat contre la Vermine au fil des siècles

XX^{ème} siècle
'Libérés'

1939 - DDT



Efficacité +++
Problème réglé ?

Mais...
Toxicité +++
Résistances

⇒ Abandon
1972

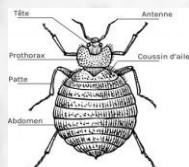
XXI^{ème} siècle
'Purifiés' ?



Mais, quelles sont ces « bestioles » indésirables ?

Désagréments prurigineux exclusifs

Punaise de lit



Prurit féroce

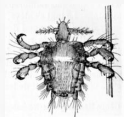
↓
Troubles Ψ

Sarcopte



Gale

Morpion



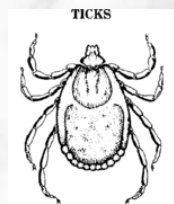
Phtiriasse pubienne

Désagréments prurigineux et

et

Vecteurs de maladies

Tique



3/16" up to 1/2" after engorging

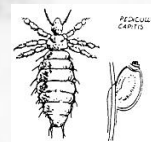
Maladie de Lyme
Autres maladies vectorielles....

Puce



(Peste)
(Typhus murin)

Pou



(Typhus exanthématique)

«Émergents»

Chenille Processionnaire

Prurit féroce
Atteinte oculaire
Atteinte pulmonaire

Moustique



Anophèle
Paludisme

Tigre

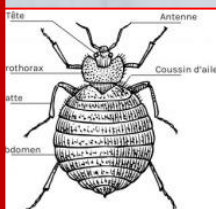
Dengue
Chikungunya
Zika

- Frelon asiatique,
- Aoûtat,
- Fourmi 'électrique'...

Mais, quelles sont ces « bestioles » indésirables ?

Vermes des villes

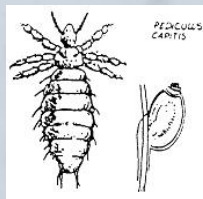
Punaise de lit



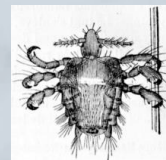
Puce



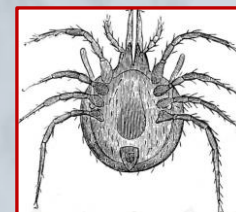
Pou
de tête, de corps



Morpion

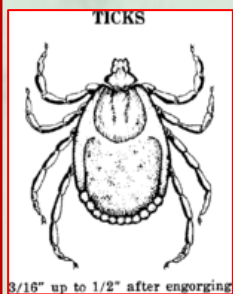


Sarcopte



Vermes des champs

Tique



Chenille processionnaire



Moustique tigre



- Frelon asiatique,
- Aoûtat,
- Fourmi 'électrique'...

Et qu'ont-elles en commun ?

- Ectoparasites (*"qui vivent sur ou sous la peau"*)
- **Désagrément cutané** → inconfort psychologique
- Diffusion affectée par le dérèglement climatique et la mondialisation
- Importance de la prévention

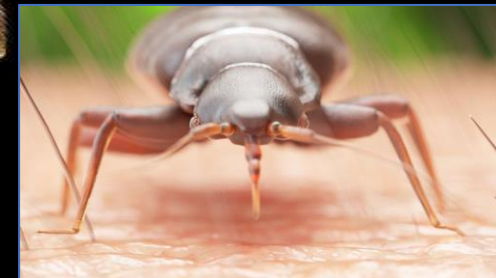


La punaise de lit

Cimex lectularius

De « *punais* », « *qui sent mauvais, puant* »

« Le pou du mur »



Punaise diabolique

« Animal de compagnie » depuis le XIII^{ème} siècle

« Dors bien serré, ne laisse pas les punaises de lit te piquer »

« Les filles des estuves ...

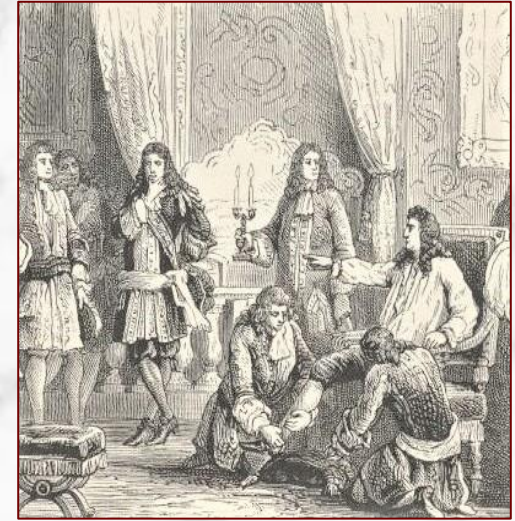


Les bourgeois



Le Ménagier de Paris

Les rois de France



*sont tenues de nettoyer leurs chambres
pour obvier aux punaises ...»*

Déjà en 1603, Ulisse Aldovandri notait :

« Elles infestent aussi bien la chambre des riches que celle des pauvres.

Mais elles sont plus pénibles pour les pauvres

qui ne peuvent changer leur lit aussi souvent que les riches »

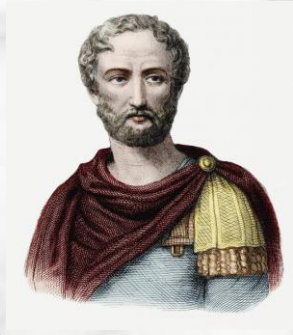
« Nuisible » ou utile... ou les deux ?

Pline l'Ancien

- « *Un animal infect dont le nom seul cause du dégoût* »

Mais aussi...

- « *Quelques-uns les écrasent et les mélangent avec du sel et du lait de femme et humectent les yeux avec...* »



Décoction efficace aussi contre les **otites**, la **léthargie**, utiles contre la **morsure des serpents**...

Alors, comment cohabiter ?

- Seul remède vraiment efficace, s'en prémunir... (Vincent de Beauvais)
« *Elles fuient les choses amères et salées, recherchent et sucent les douceurs* »

• Répandre sur le sol

du **fiel** ou de la **fiente de bœuf**, des **cendres de sangsues**,
des **feuilles de lierre macérées dans du marc d'huile d'olive**,
une **décoction d'absinthe**, etc...etc...

• **Jeter et brûler la paille infectée** (Le Ménagier de Paris)



- **Cependant, les bains sont reconnus être utiles!**

En quelques décennies, elle a colonisé le monde entier

Découverte de l'action du DDT

vers 1940

Quasi-éradication

vers 1950

Arrêt d'utilisation

vers 1970

- Toxicité des pesticides
- Résistance aux pesticides
- Amélioration du niveau de vie

Réapparition :

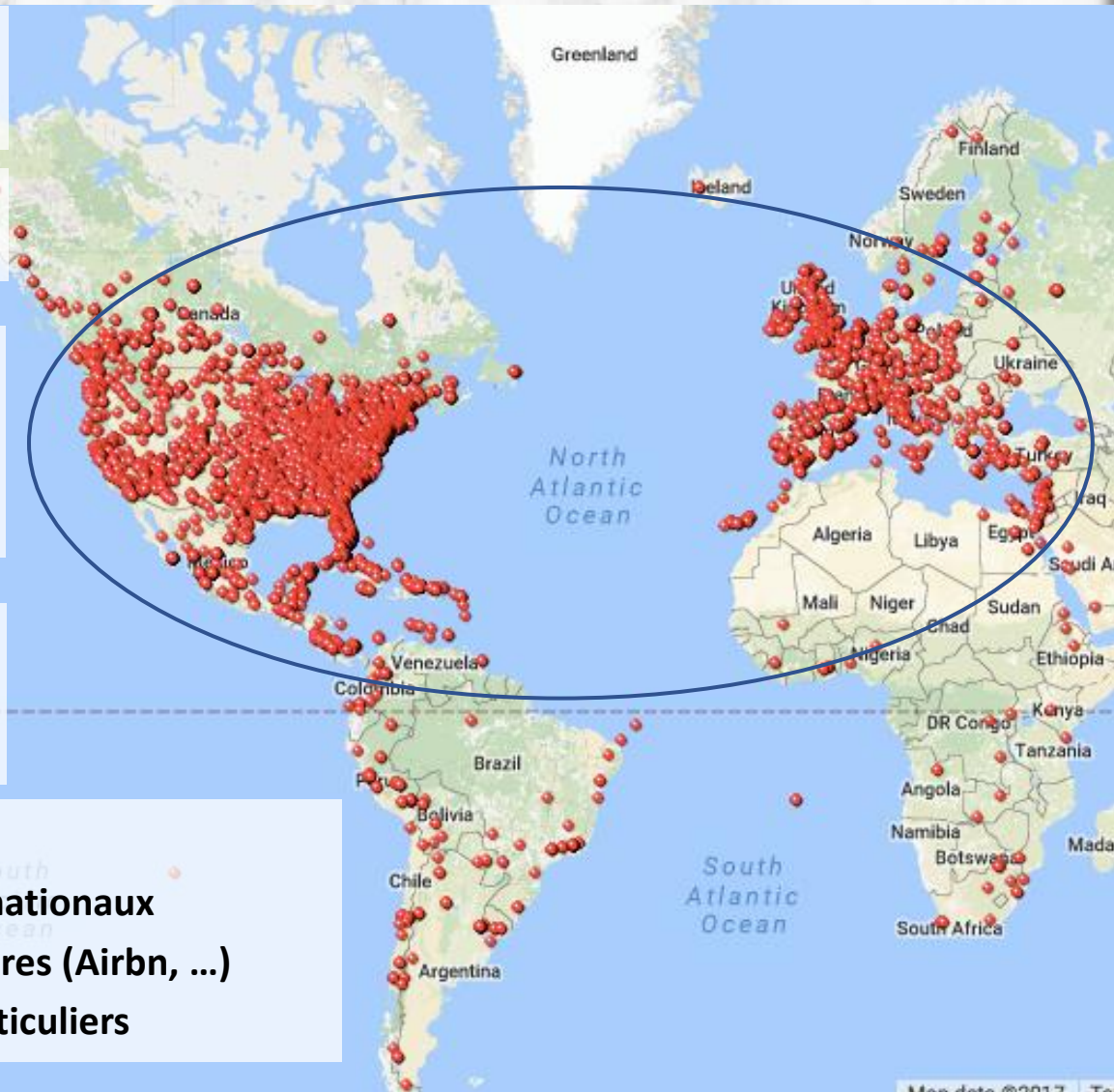
vers 1990

- Réchauffement climatique
- Mondialisation

Explosion ? :

vers 2020

- Augmentation des déplacements internationaux
- Développement des locations saisonnières (Airbn, ...)
- Échanges de biens d'occasion entre particuliers



Actualités de la punaise de lit à Paris

- Rentrée 2023, elle fait le « Buzz... »

.La Presse



.Les Réseaux sociaux



Cristina Cordula
Octobre 2023

- La presse étrangère s'inquiète aussi !



"Personne n'est en sécurité" Washington Post

- Cyberattaques russes

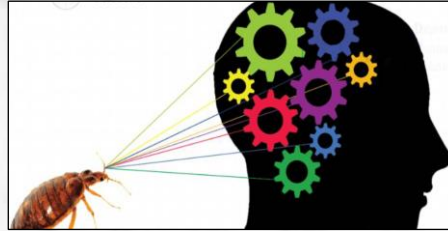
Jean-Noël Barrot

Réseaux sociaux

« Doppelgänger »



Une société dystopique ?



« Punaises de lit : de Vampire en pire ? »

«Punaises ! Quelle psychose!»



≈ **Syndrome de stress post-traumatique !!**

- **Insomnie (39 %)**
- **Retentissement sur la vie familiale, professionnelle, sociale (39 %)**
 - .Anxiété (+++), irritabilité, **Sentiment d'insécurité** surtout chez les femmes
 - .Exacerbation de troubles psychiques existants
 - .Sentiment de honte, peur d'être stigmatisé → **Isolement**
- => **Oser en parler autour de soi +++**

« Un malheur démocratique » !...

Si tout le monde peut être touché,
la persistance de l'infestation est liée aux conditions de revenus

- Politiques - Surenchère délirante

« *Au secours, la punaise de lit les rend fous !* »

le Point S Coignard



Mathilde Panot
DIVERGENCE IMAGES

- **Mairie de Paris** : Mise en place d'un plan d'urgence
Risque d'infestation intégré au contrat d'assurance-habitation
- **Gouvernement** : 6/10/2023, Réunion interministérielle
Déblocage d'un fonds de 5 millions €
- **Assemblée nationale** : 24/10/2023, Proposition de loi
Renforcer les moyens de lutte contre leur prolifération

Elle explose en France après la

Coupe du monde de football
1998

? Jeux Olympiques ?
2024...



Terrorisme entomologique!

On redoute l'invasion des punaises



16 millions de touristes

PARIS 2024



Welcome to Paris 2024 Olympic Games



In Paris, we love animals.

Rats and bedbugs roam freely in the streets and public transportation

La situation en France en 2022

« *Il est déjà trop tard pour l'éradication !* »

- ANSES : Un foyer sur dix infesté entre 2017 et 2022

7 % des Français ont déjà subi des piqûres - 50% ont entre 18 et 34 ans

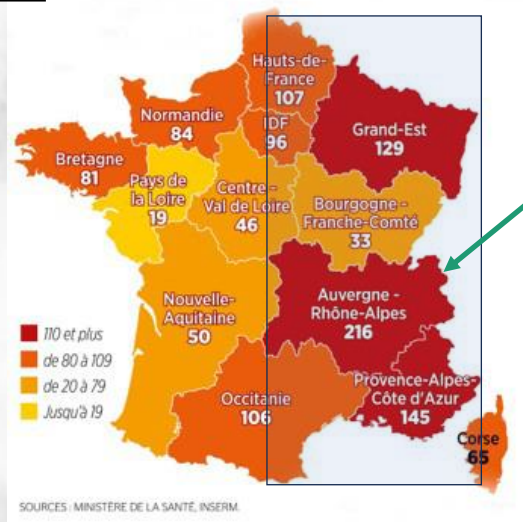
- CS3D : Explosion du nombre d'interventions : **2022 = 1 100 000** (2017 = 200 000)

- Coût estimé (période 2017-2022) : **1,4 milliard €** (# 230 millions € /an)

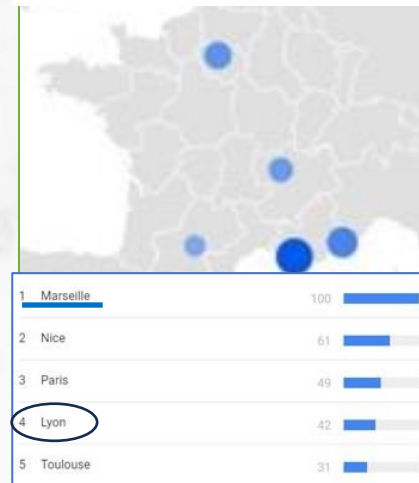
Dépense moyenne par ménage infesté : au moins **866 € /an** (ANSES)

Répartition sur le territoire

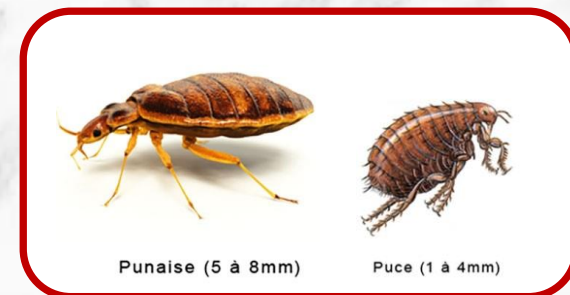
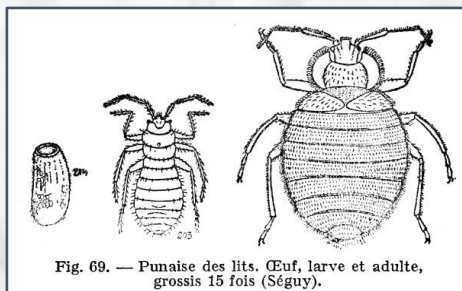
Régions



Métropoles - Villes



Discrètes, fécondes, grégaires, infatigables...



- Hématophages, Nocturnes et Photophobes

- Résistance à la famine > 1 an - Activité sexuelle frénétique : 5-10 œufs par jour

Chémorécepteurs (Odeurs, chaleur, CO₂...)

Déjections : odeur sucrée détectable par des chiens dressés

- Ne sautent, ni ne volent,

Ne restent pas sur le corps humain (vivent cachées en agrégats dans la journée)

Piquent même en hiver



ELLES AIMENT

- Le chauffage en continu des locaux
- Le brassage des populations, la promiscuité
- Les couleurs Noir et Rouge

ELLES DÉTESTENT les extrêmes

- Température < - 18°C plusieurs jours
- Température > 55°C
- Les couleurs Vert et Jaune

Dans 98 % des cas, des lésions cutanées caractéristiques et intenses



Papule



Réaction vésiculeuse

- Fortes démangeaisons

> 10 piqûres/nuit (jusqu'à 90 fois!)



- Piqûres regroupées en lignes sur des zones découvertes, visibles au réveil

- Peuvent passer inaperçues

- Réaction retardée - Absence de réaction (30 %)

- Confusion avec d'autres piqûres (moustiques, puces, aoûtats ...)

Que rechercher?...

Punaises adultes - Nymphes - Œufs

En agrégats le jour



Déjections +++



Grains de café

Taches de sang



Mues



Où la trouver?...

« *Ce n'est pas un problème de propreté* » ...

- Partout où existe un brassage de population « Transport passif »

- Grandes villes (*Marseille, Nice, Paris, Lyon...*)

- Vieux appartements

Logements
partagés

- Gîtes d'étapes, auberges de jeunesse
- Hôtels, AirBnB, chambres d'hôtes...
- Foyers d'hébergements, hôpitaux, EHPAD, prisons...

- Salles de cinéma, métro, trains, bus...

- Vêtements achetés d'occasion, meubles récupérés....



- Autour du dormeur, à l'abri de la lumière « Transport actif »

Dans **93 %** des cas, la literie

- Sommier 35 %
- Matelas 22 %
- Structure et tête de lit 13%
- Canapés - chaises 23 %

} 70 %

-Ailleurs 7 %

*Plinthes, lames parquets
Papiers peints, prises électriques
Dressings, armoires, vêtements...
Machine à laver contaminée !*



Recommandations à l'intention du pèlerin



Association LES HALTES VERS COMPOSTELLE

Le choix d'accueillir autrement

Contact@haltesverscompostelle.fr WWW.haltesverscompostelle.fr

La punaise de lit

Sandrine Gonzales Laupin-Villemus Biologiste entomologiste

Il est un hôte... avec qui l'on ne souhaite pas partager le chemin !

Un des rares parasites de l'homme : Cimex lectularius, la Punaise de lit

Quasiment disparue de notre vie quotidienne depuis les années 1950, les punaises de lit font un retour en force. Du logement insalubre à l'hôtel le plus luxueux, elles colonisent sans complexe, utilisant comme moyen de transport les effets du voyageur.

Une fois l'hôte repéré, elles s'installent à ses côtés, certaines de trouver gîte et couvert. S'en débarrasser devient alors une longue bataille qui nécessite une connaissance de l'envahisseur et la mise en place conjointe de différentes techniques de lutte.

Vous trouverez dans les pages qui suivent l'information pour mieux la connaître et sans prémunir.



Cimex lectularius. Photo by CDC

Qui est-elle ?

C'est un insecte de la famille des Cimicidae autrement dit une punaise suceuse de sang (hématophage).

Au corps ovale, roux et aplati, sa taille varie de 5 mm à jeun à 8 mm après un bon repas.

Sa nourriture, le sang humain est aspiré à l'aide d'un rostre : un appareil buccal piqueur suceur comme celui du moustique.

Un repas dure de 10 à 20 min.

Elle a une durée de vie de 6 à 24 mois à l'état adulte.

Sandrine Laupin-Villemus

Contact@haltesverscompostelle.fr

Recommandations à l'intention du pèlerin



1 - AVANT LE CHEMIN

- S'informer sur les lieux à fréquenter
- Prévoir des sacs plastiques

2 - SUR LE CHEMIN

- Ne pas rentrer son sac à dos dans la chambre, en aucun cas sur ou sous le lit!
- Inspecter la chambre / prévenir l'hébergeur en cas d'infestation
- Enfermer ses effets dans des sacs plastiques mis dans le sac à dos, lui-même enfermé dans un sac plastique !...

3- DE RETOUR CHEZ SOI, si par malheur...

- Ne pas introduire ses effets dans son logement !...
- Prévenir les voisins!!!

1 - Pour s'en prémunir chez soi en cas de doute...

- Éviter d'encombrer les espaces +++

- S'isoler (à chacun sa recette...)

- Housse de matelas

- Adhésif double-face - Papier collant sur les murs

- Pieds de lit dans coupelles ou enduits de vaseline

- Rebouchage des fentes et fissures ...



- Vêtements d'occasion

- Meubles d'occasion

2 - Si par malheur on la rapporte chez soi...

Action individuelle possible

Objectif « zéro punaise » => Agir très vite +++

Opération complexe : Rigueur +++ (Procéder par étapes)

- Détecter

(Loupe, Phéromones, Chien?....)

- Eviter la propagation

- Évaluer le degré d'infestation

- Traiter

- Évaluer l'efficacité (Chien?...)



2 - Si par malheur on la rapporte chez soi...

Action individuelle possible

Lutte mécanique et thermique

Brossage à sec

Aspirateur

(détruire le sac, opération à renouveler)

Congélateur - 20°C > 3 jours

Lave-linge > 65°C - Sèche-linge 1 h

Vapeur sèche 150°C ??



Lutte chimique (à éviter)

- Résistances pyréthrinoïdes
- Toxiques +++ pyréthrinoïdes

Sniper 1000 EC - DDVP



Dichlorvos
(Organophosphoré)

(ANSES)



Terre de diatomée

Huiles essentielles

Feuilles fraîches de haricot vert



Beauveria bassiana ?

3 - Si par malheur on la rapporte chez soi... et si les mesures simples ne suffisent pas

- Contacter sans tarder une entreprise

- Spécialisée dans la détection (chiens renifleurs...)
- Répertoire sur le site de la CS3D
- Possédant le certificat Certibiocide de moins de cinq ans



Ordre de prix d'une intervention par un professionnel

~ **150 €** par pièce et par intervention (6 à 10 €/m²)

A partir de : *Chimique 150 € - Thermique 200 €*

- Se méfier des arnaques très fréquentes

=> Devis +++

70 % des personnes ayant fait appel à un professionnel ne sont pas satisfaites

Faux professionnels - Fausses détections - Manque de rigueur etc...

Produits utilisés inefficaces, voire dangereux

Intervention facturée jusqu'à 3000 à 4000 € !!

Budget moyen pour éradiquer les punaises de lit :

836 € (ANSES) – 1300 € (IPSOS)



3 - Déroulement de la prise en charge par un professionnel agréé

- Objectif « zéro punaise »
- Préparation de la pièce à traiter obligatoire +++

- Traitement thermique - recommandé

Vapeur sèche > 150°C/ Caissons chauffants > 60°C/ Congélation < -20°C...

- Très efficace sur tous stades du cycle (les œufs)
- Hygiénique, Ecologique...
- Applicable sur meubles en bois, plastique, textiles
- Réoccupation rapide des locaux



- Traitement chimique - si infestation massive

Avec des produits de qualités autorisés par l'ANSES

- Nécessité de quitter l'appartement ou la maison (6 h minimum)
- Nécessité fréquente de renouveler la désinfection à 3 semaines
- Situation pouvant s'étaler sur plusieurs jours

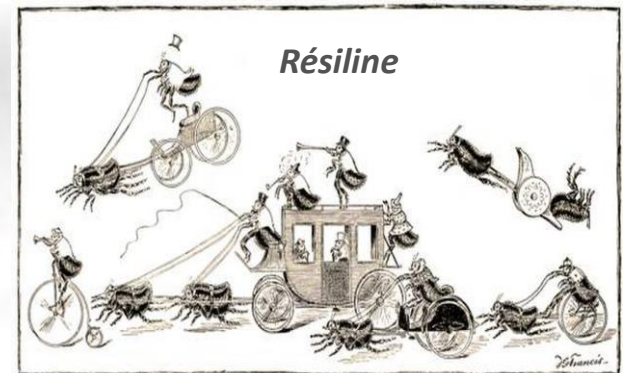


- Association des techniques

La puce



Capable de sauter jusqu'à
150 fois sa propre taille



La puce

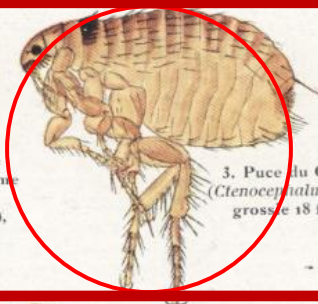
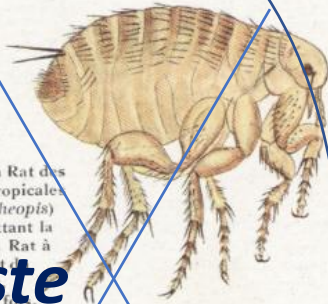
ATI
par DESCHIENS

Pulex irritans

*Ctenocephalides
canis, felis*

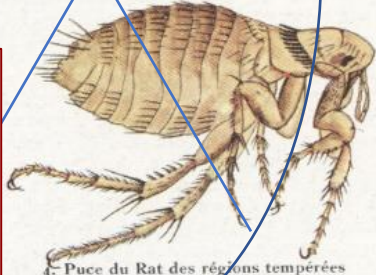
PUCES (Pulicines)

1. Puce du Rat des régions tropicales (*Pulex cheopis*) transmettant la peste du Rat à l'homme et à d'autres rats.
Peste



2. Puce de l'Homme (*Pulex irritans*), grossie 18 fois.

3. Puce du Chien (*Ctenocephalides canis*), grossie 18 fois.



4. Puce du Rat des régions tempérées (*Ceratophyllus fasciatus*), transmettant la peste de Rat à Rat, grossie 18 fois.

Œuf grossi 35 fois.



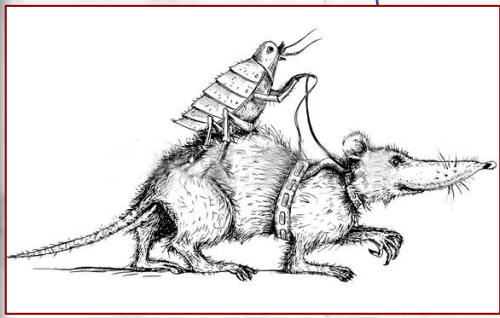
Nymphe de Puce grossie.



Larve.



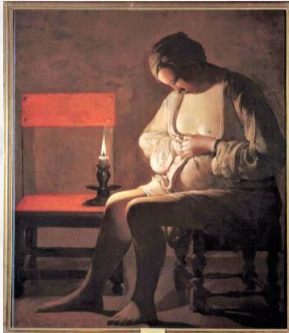
5. Puce de la Souris (*Ctenopsylla muscull*), grossie 18 fois.



Parasite aussi familier que redouté

« *La puce vit sur les hommes, et surtout sur les femmes!..* »

La « *chasse aux puces* » Rituel social



La « *chasse aux puces* » Coquine....



« *Se frictionner le corps le soir avec de l'absinthe et de l'huile, est le remède central contre les puces* »

« *Le Réveille matin du paresseux* »



Familier aussi du pèlerin



Berlioz - La Damnation de Faust

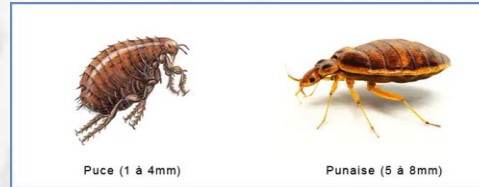


Chanson de Méphistophélès

*Une puce gentille
Chez un prince logeait...*

*...Ah! plaignons leur destin,
Et, dès qu'une nous pique,
Ecrasons-la soudain!*

La puce aujourd'hui



- Elle est plus petite que la punaise de lit
- Elle pique préférentiellement les jambes (chevilles)
- Elle pique à n'importe quelle heure du jour
- Elle occasionne une douleur immédiate (pas d'anesthésique)
- Elle adore le pelage des animaux de compagnie

*« Si tu veux un chien,
tu le prends avec les puces »*



« Les puces de fourrure »

- Traitement curatif et/ou préventif des animaux de compagnie (tous)

6 mois consécutifs – pipettes, colliers, sprays ou comprimés

- Destruction des puces dans l'environnement (linge, coussins, tapis, sol, pelouses...)

Le pou

Pediculus humanus (capitis & corporis)



Le pou



Chapeau anti-poux

Même sur des têtes couronnées...

Les « Perles de Dieu »



Couronnement de Henry IV, roi d'Angleterre



Parasite familial - rôle dans la vie sociale

- **Épouillage** (en famille, entre voisins, amis ...)



Pou de tête

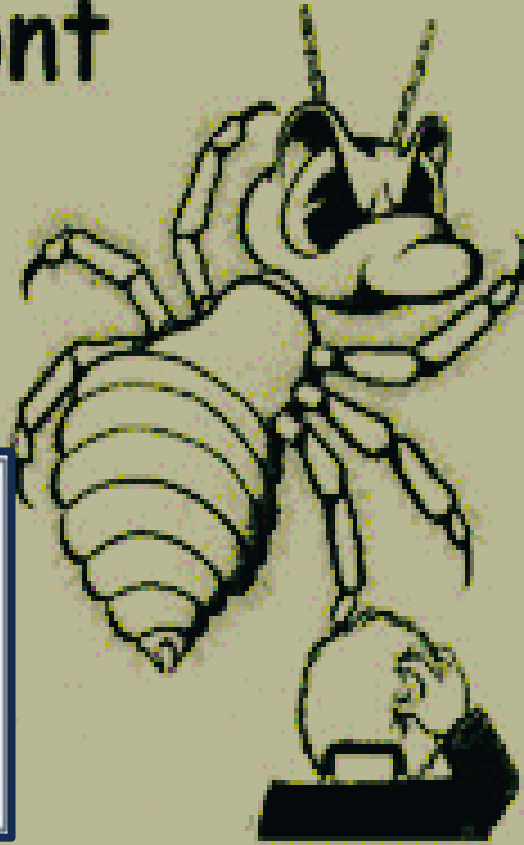


Pou de corps



Le pou de tête aujourd'hui

Les poux sont
de retour !



Lente vivante



Taille réelle



Dans la devanture des pharmacies

Le morpion

Des localisations dérangeantes



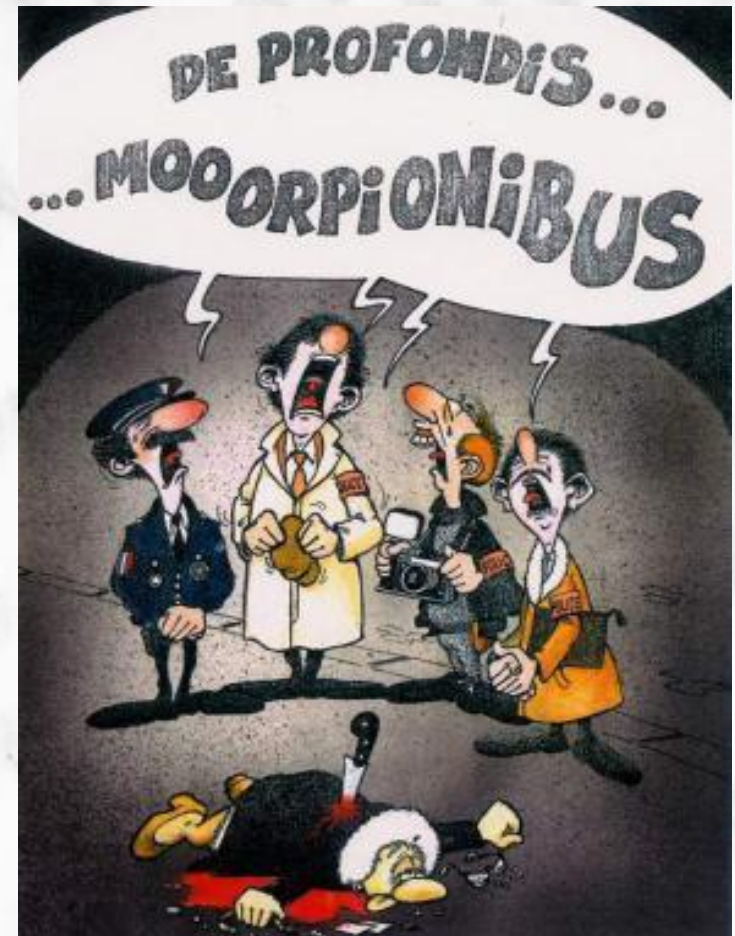
Depuis toujours le même geste...



Le morpion, une espèce en voie de disparition ? La seule ?

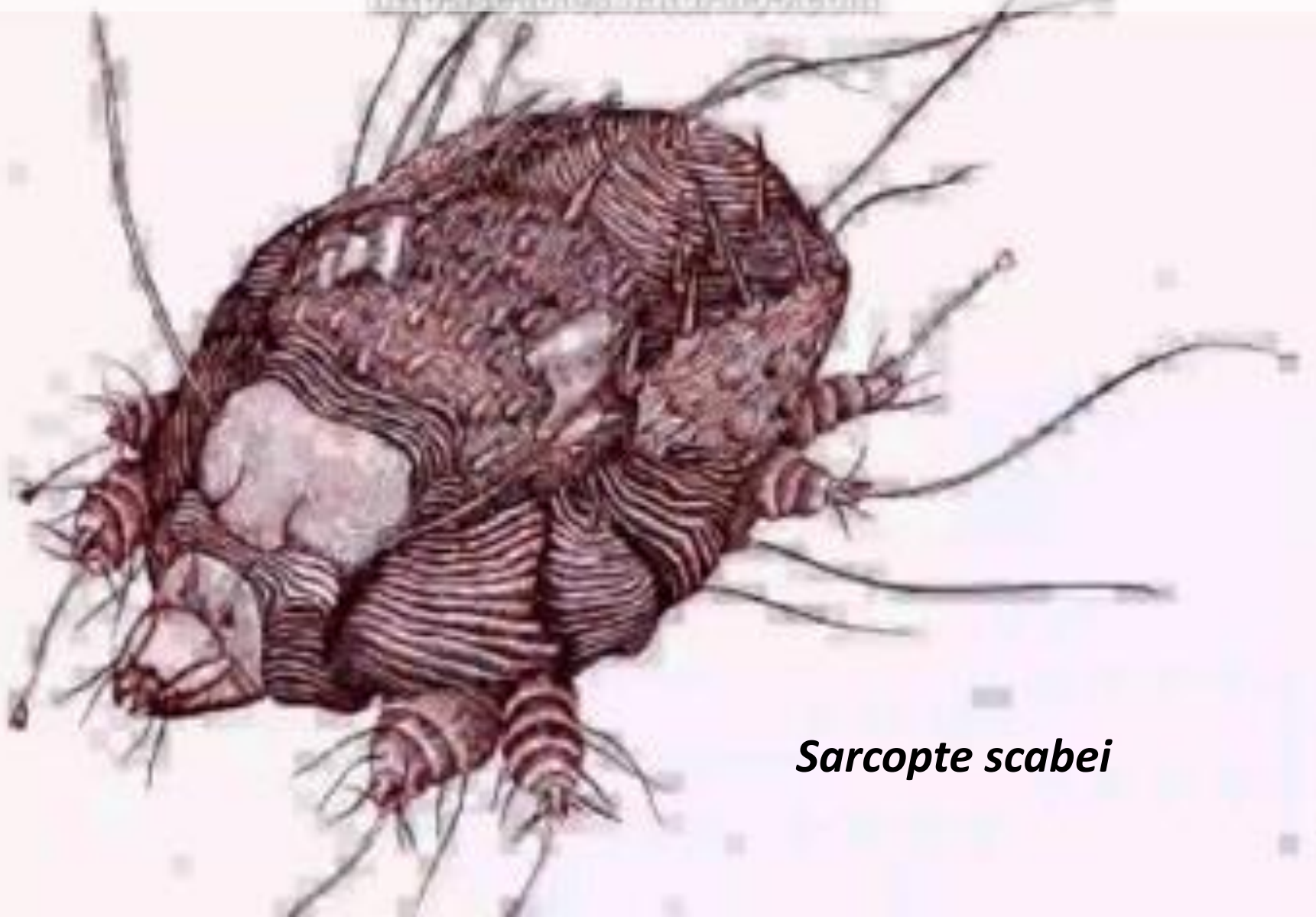


Épilation pubienne



La gale

« La Gratelle » « La Rogne »...



Sarcoptes scabiei

La gale

« La Gratelle » « La Rogne »...

Le poète...

Continuation des Amours - Pierre de Ronsard



*Un Ciron qui souvent entame
La peau douillette de ma Dame.
Ciron joli, Ciron mignard,
Ciron gay, Ciron fretillart...*

Le Ciron

*Petit Ciron, ta grande gloire,
Je te pri' n'outrager la peau
De mon Ronsard, ny de Belleau,
Affin que tu ne les amuses
A se grater...*

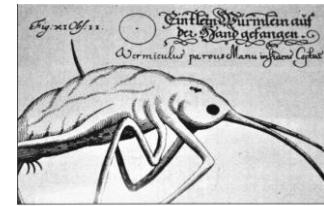


Fig. 5 - Griendellus (1687)

1585

Un ciron

Le savant...



Ambroise PARE

« Les **animalcules** cachés sous le cuir,
sous lequel ils se trainent, rampent [...] **excitant une fascheuse démangeaison et gratelle...** »



Très fréquente – La gale commune

- 328 pour 100 000 habitants en 2010 – 200 000 cas/an en France !?
- Surtout les collectivités, établissements de santé (EHPAD...)
- Assez rare chez le marcheur
- Presque toujours un contact cutané direct prolongé (Ébats nocturnes...)
- Infection sexuellement transmissible (IST)
- Démangeaisons +++ surtout nocturnes
- Espace interdigital, poignets, coudes, fesses...
Rarement le visage ou le cou



Topics locaux : sprays, lotions, crèmes

Comprimés : Ivermectine

Eviter une ré-infestation :

- **Abstinence!....**
- **Traiter “le premier cercle”**
(*famille, partenaire sexuel, animaux de compagnie...*)
- **Laver la literie**
les vêtements récemment portés

La tique - *Ixodes ricinus*

« Tiquet » ou « Ricinus »

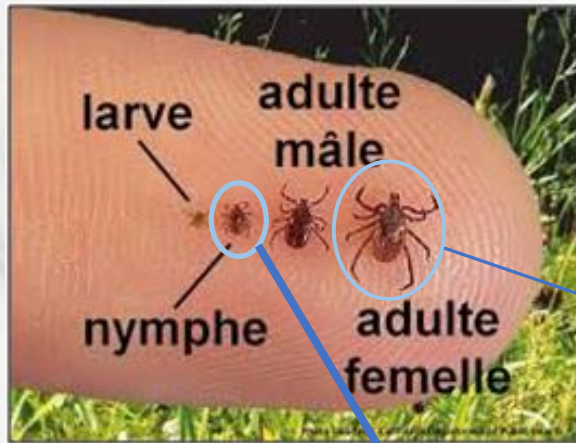
« Le pou des bois »



Tique dure

La famille *Ixodes ricinus*

Un Matriarcat !



La nymphe

à jeun (A) gorgée (B)



- **Moins visible** (petite taille)
- **Plus vorace** (Responsables de 70 à 80 % des morsures)
- **Plus difficile à retirer**

La femelle adulte

à jeun (A) gorgée (B)

1 à 3 mm



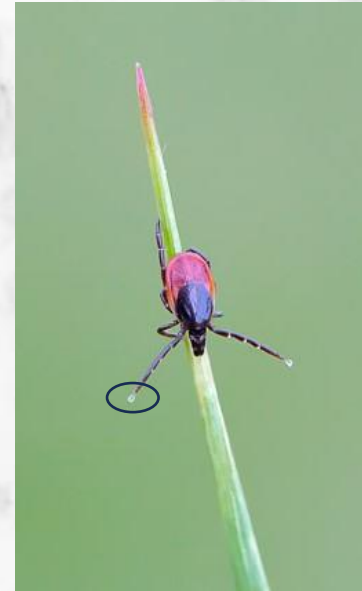
Avant le repas
de sang

3 à 9 mm



Après le repas
de sang

La tique en chasse...



- Peut passer 99% de sa vie à attendre une éventuelle proie
- Capable de la détecter jusqu'à 15 mètres !!!!
- Se positionne sous les feuilles mortes, sur des herbes hautes (fougères), les buissons, rarement dans les arbres (<1,5 m)
- Dans les bois et forêts, sur les aires d'autoroute / dans les parcs, dans les jardins
- N'est pas retrouvée au-dessus de 1500 m d'altitude...

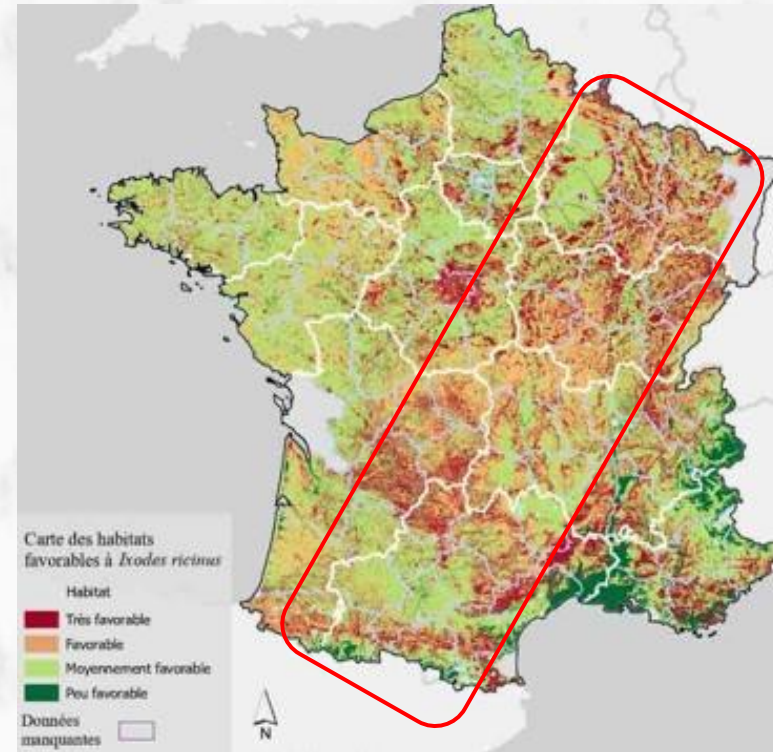
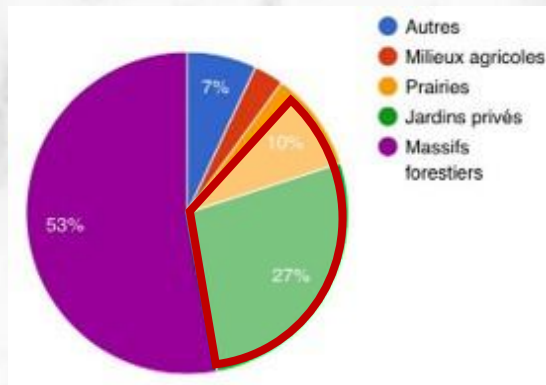
La tique en France

Programme CiTIQUE (INRAE)

- Présence importantes de tiques
Centre, Nord-est et Sud-ouest

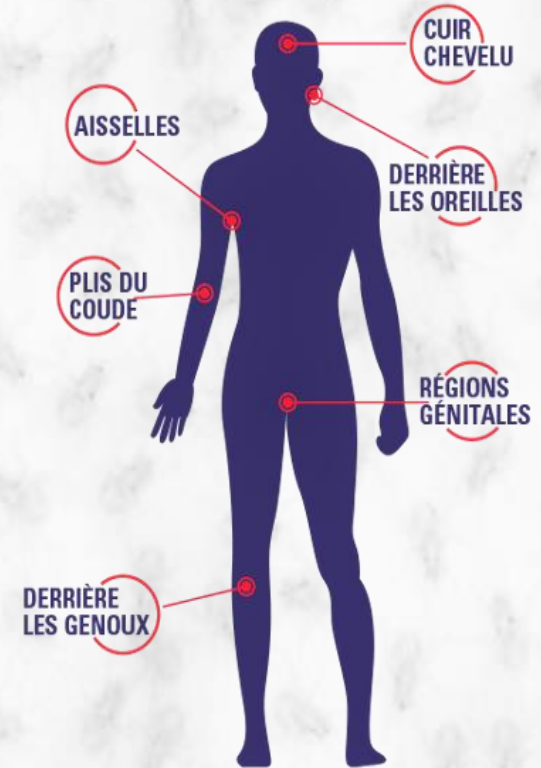
- **30 à 35 % des morsures surviennent
dans les jardins et les parcs !!!**

(Confinement Covid-19 : > 47 % en 2020)



La tique sur le corps de l'homme

- Elle cible d'abord les jambes
- Chez l'enfant :
les jambes, le cuir chevelu, derrière les oreilles
- Elle privilégie les endroits chauds et humides de la peau
- Sa morsure est le plus souvent indolore

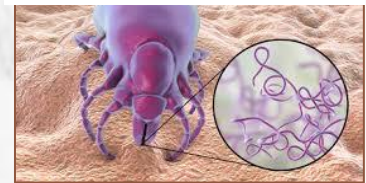


Peut transmettre le microbe responsable de la maladie de Lyme

(et d'autres germes : bartonellose encéphalite à tique TBE, babésiose...)

Second vecteur de maladies infectieuses après le moustique

Borrelia burgdorferi



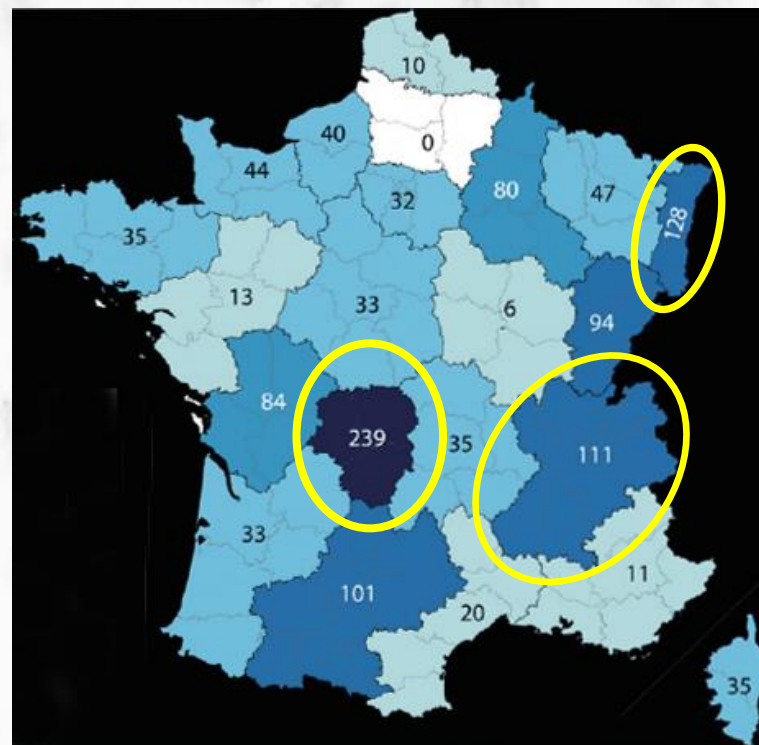
La maladie de Lyme

Maladie rare? Maladie grave?

- Seules 15 % des tiques sont porteuses de *Borrelia burgdorferi*
- Le risque d'infestation après morsure de tique est de 1 à 5 %

- En France

- ~ 50 000 cas diagnostiqués/an
- ~ 800 cas hospitalisés/an
(Neuroboréliose 50 %)
- Forte disparité régionale
- Très faible mortalité
(Atteinte cardiaque)



Borréliose de Lyme au début

Erythème migrant

- Survient 3 à 30 jours après la morsure
- Passe très souvent inaperçu (2/3)



L'agression



Erythème Migrant

A ce stade

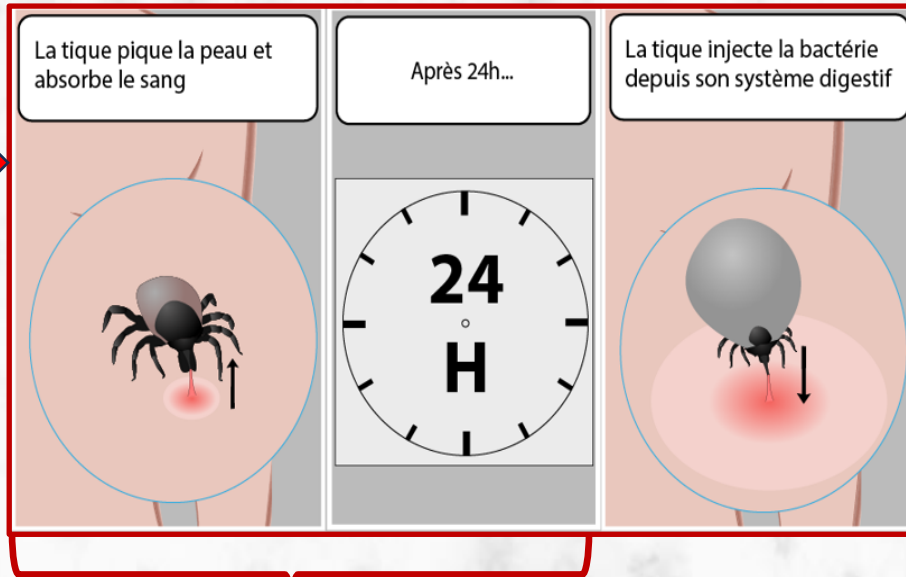
- Les analyses sérologiques sont inutiles (*seulement après 4 semaines*)
- Le traitement antibiotique doit être systématique

Borréliose de Lyme - *Les 3 stades cliniques*

Phase précoce localisée

< 1 mois

Erythème migrant



Retirer la tique dans les 20 heures qui suivent la morsure

Phase précoce disséminée

< 6 mois

(Atteintes neurologiques, articulaires, cardiaques, cutanées, ophtalmiques....)

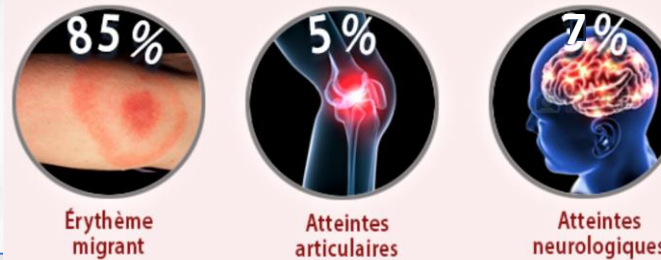
Phase tardive

> 6 mois

(Atteintes neurologiques, articulaires, cutanées....)

Manifestations cliniques les plus fréquentes

Institut de Veille Sanitaire
entre 2009 et 2011



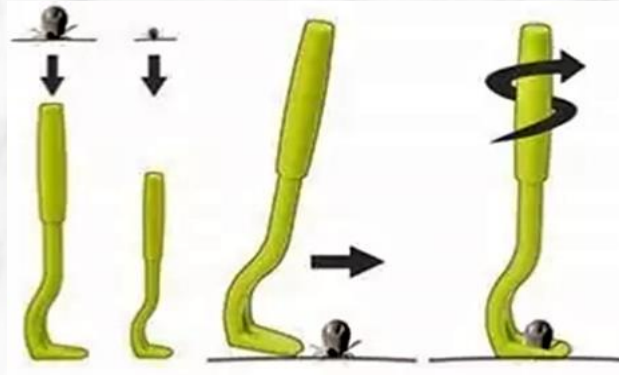
- Erythème migrant – *Diagnostic clinique* **85%**
 - Atteintes articulaires - *Diagnostic clinique et sérologique* **5%**
 - Atteintes neurologiques - *Diagnostic clinique et sérologique* **7%**
- 6 à 15 %**
- Méningo-radiculite +++
Paralysie faciale (Enfant +++)

- Syndrome pseudo-grippal possible aux trois phases
- Plus fréquentes chez les jeunes enfants et les personnes âgées

- Pas de contagion interhumaine
- Pas d'immunité acquise
- Pas de résistance aux antibiotiques connue

Deux points importants...

- Tire-tique +++



~~Huile, Alcool,
Ether...~~

- Antibiothérapie

But : Eradiquer la bactérie!

.Traitement curatif +++ 15-21 jours

Quel que soit le stade de la maladie à partir de l'Erythème migrant

.Traitement préventif Non conseillé

90% des personnes seraient traitées sans nécessité

Conseils de prévention lors de toute sortie ...

Programme CiTIQUE

- Tire-tique et désinfectant toujours à portée de main

- Répulsif antimoustique ponctuel : **DEET**



- Porter des vêtements longs, clairs et couvrants
des chaussures hautes, bas du pantalon dans les chaussettes
un chapeau couvrant la tête et le cou



- Observer soigneusement toutes les zones du corps (plis et parties intimes)

Passer la main sur la peau

Se faire aider pour les parties difficiles à atteindre (dos, nuque, cuir chevelu...)

Répéter l'action le lendemain

- Changer les vêtements lave-linge > 60°C ou sèche-linge > 1 heure ...

- En cas de piqûre : - Tire-tique - Toute autre méthode est déconseillée

- Surveiller la zone de piqûre pendant au moins 1 mois...

Des « Nuisibles » émergents déjà actifs

1362

- Chenille processionnaire

Thaumetopoea pityocampa



- Moustique tigre

Aedes albopictus

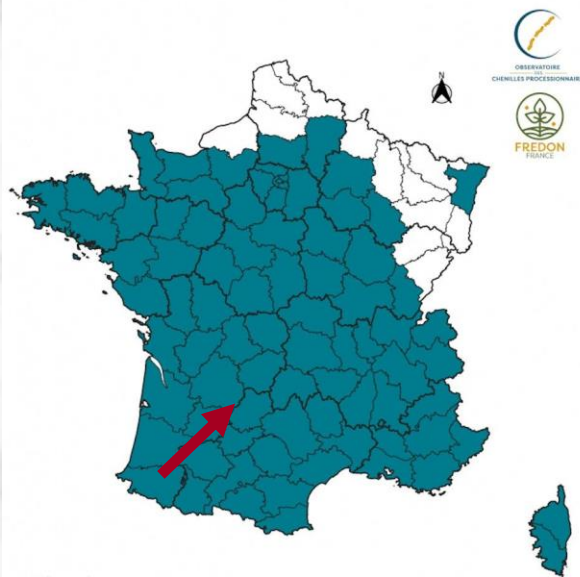


Chenille processionnaire

En France, classée nuisible depuis avril 2022

Pin - Mars

Départements ayant fait l'objet d'au moins une observation de Processionnaire du pin (*Thaumetopoea pityocampa* D. & S.) en France, entre 2007 et 2021



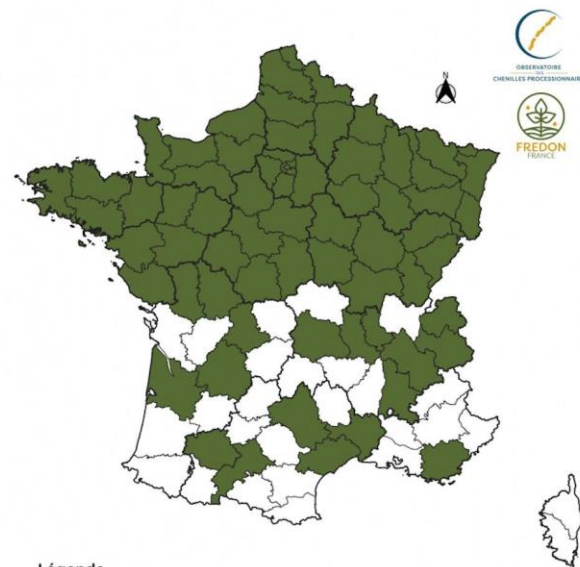
Légende

- Départements dans lesquels il y a eu au moins une observation remontée à l'Observatoire
- Départements dans lesquels il n'y a pas eu de d'observation remontée, NB : cela ne veut pas dire qu'ils ne sont pas concernés par la problématique.

Carte réalisée par l'Observatoire des chenilles processionnaires - FREDON France en mai 2022.

Chêne - Juin

Départements ayant fait l'objet d'au moins une observation de Processionnaire du chêne (*Thaumetopoea processionea* L.) en France, entre 2007 et 2021



Légende

- Départements dans lesquels il y a eu au moins une observation remontée à l'Observatoire
- Départements dans lesquels il n'y a pas eu de d'observation remontée, NB : cela ne veut pas dire qu'ils ne sont pas concernés par la problématique.

Carte réalisée par l'Observatoire des chenilles processionnaires - FREDON France en mai 2022.



Chenille poilue...

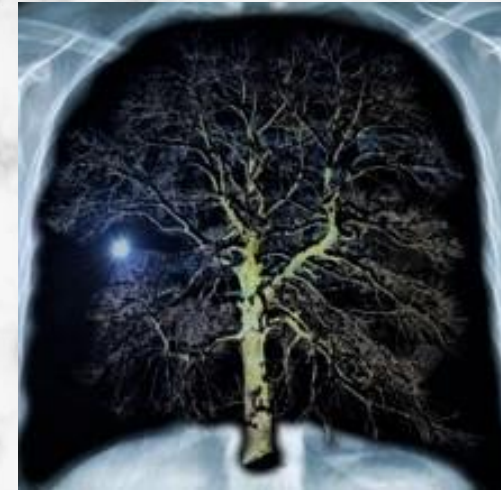


Poils urticants brun-orangé

- **Minuscules:** (0.1 – 0.2 mm) et **très abondants**
- **Collent partout**
- **Se cassent en cas de menace** et libèrent une toxine = la *thaumétopoéine*
- **Efficients pendant de nombreuses années**

Danger pour l'Homme, les animaux ...et les pins!

- Démangeaisons cutanées extrême
- Yeux et système respiratoire
- Possible choc anaphylactique
- Danger surtout pour les enfants



Chez le chien Nécrose de la langue +++



Chez le pin

Espagne



Précautions... de bon sens



Ne pas

- **Manipuler** les chenilles et les nids
- **Balayer** une procession de chenilles
- **S'asseoir ou s'allonger sous des arbres suspects +++**
- **Faire sécher le linge à l'extérieur près des pins par grand vent**

Mais

- **Porter des vêtements couvrants** à proximité d'arbres infestés
- **Eviter de se frotter les yeux** en cas d'exposition
- **Surveiller les enfants et les chiens**

Pour s'en débarrasser



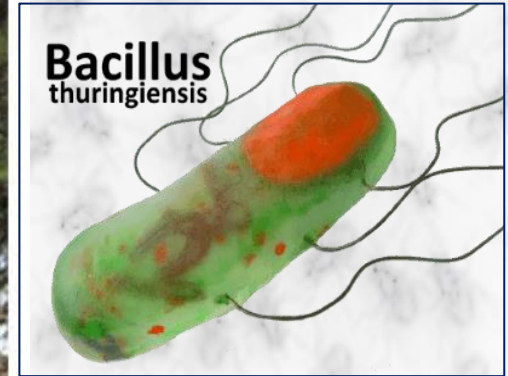
ÉCO PIÈGES



NICHOIRS À MÉSANGES



PIÈGES À PHÉROMONES



Professionnels

Moustique tigre

Espèces invasives

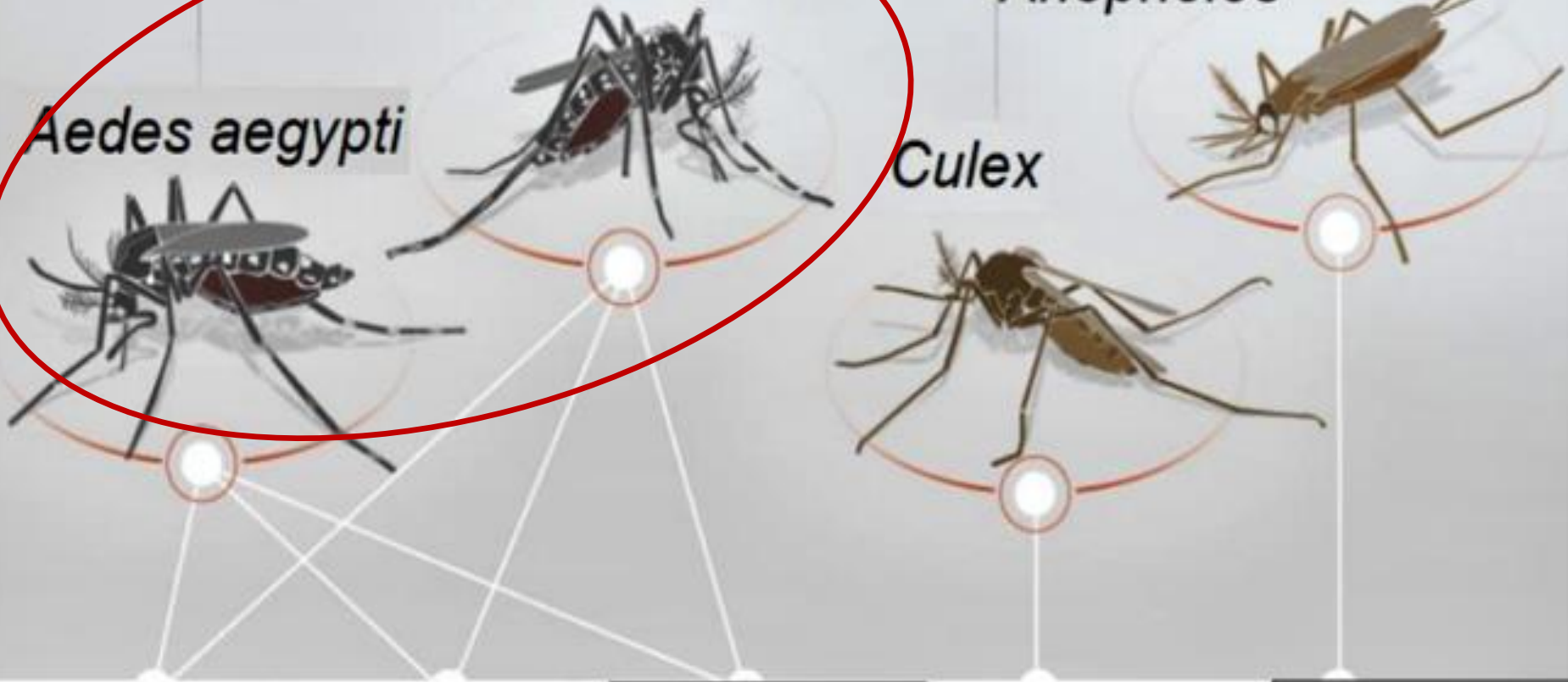
Espèces locales

Aedes albopictus

Anopheles

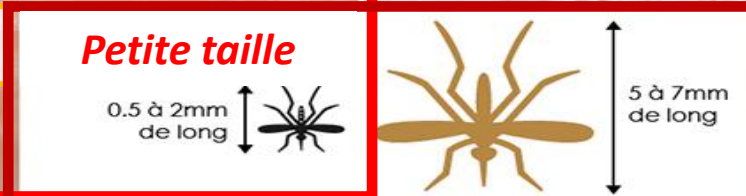
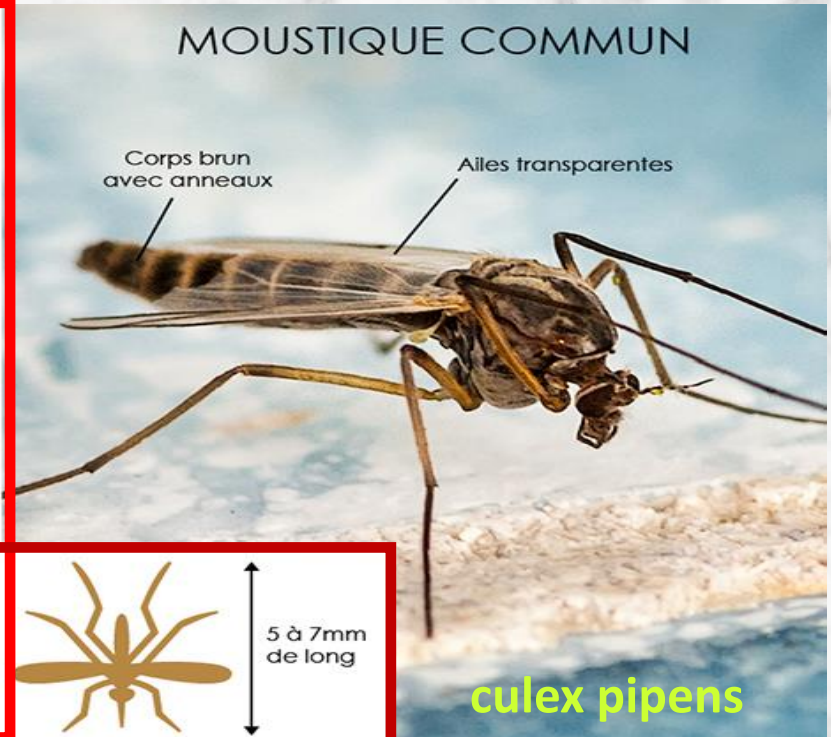
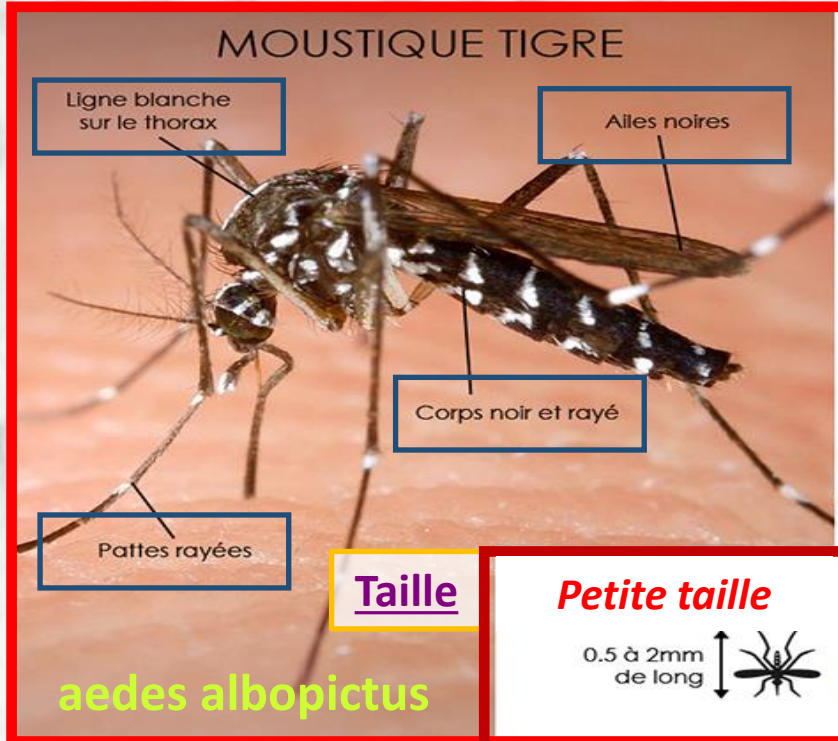
Aedes aegypti

Culex



Moustique tigre / Moustique commun

Ils ne se ressemblent pas



Nyctémère



Déplacement

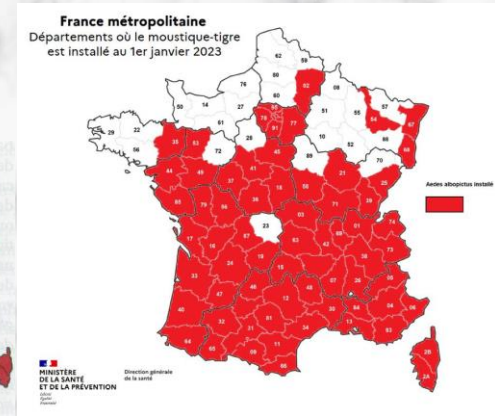
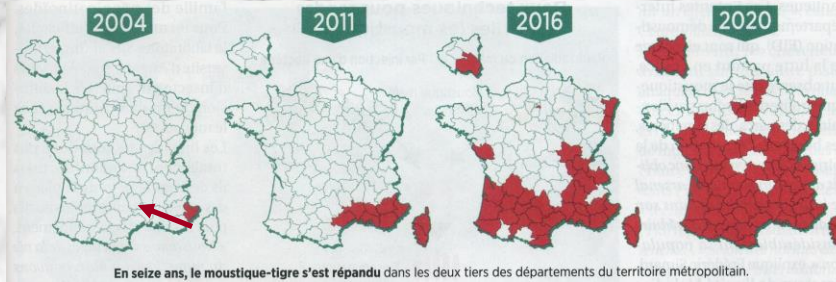


Moustique tigre

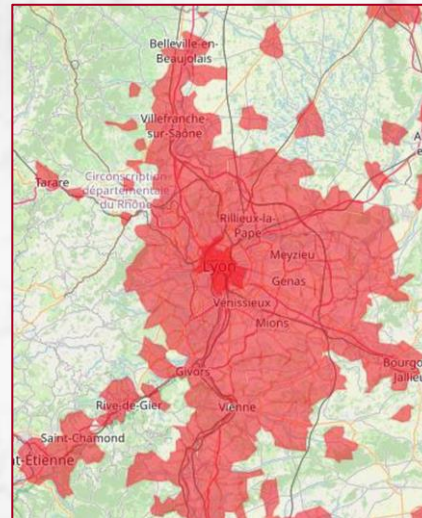
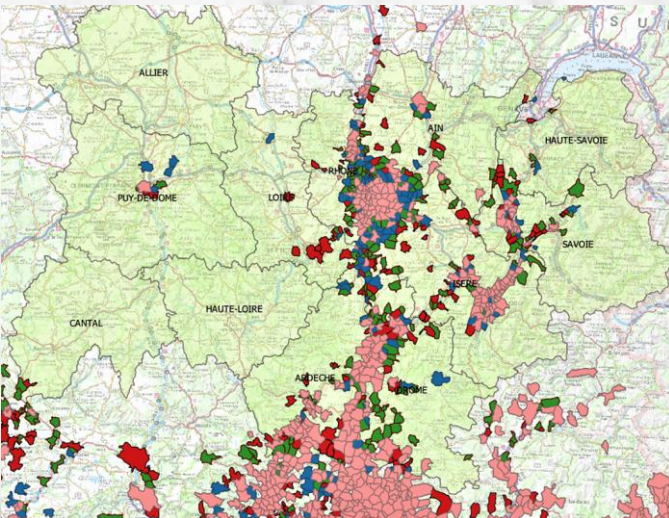
Anthropophile (essentiellement en milieu urbain)

Diffusion entre 2004 et 2023

71 (sur 96) départements touchés en 2023



Situation en AuRA et en Métropole lyonnaise 2022



anr
agence nationale de la recherche

EVS

INRAE

université Lumière Lyon 2

VeAgro Sup

écologie microbienne

SERIOUS

MOUSTIQUE TIGRE, L'ENQUÊTE

ON A BESOIN DE VOUS !

Répondez au questionnaire en ligne : <https://arcg.is/1PzCDO0>

Maladies transmises par le moustique tigre

Vecteur de maladies virales graves - à venir en France ?..



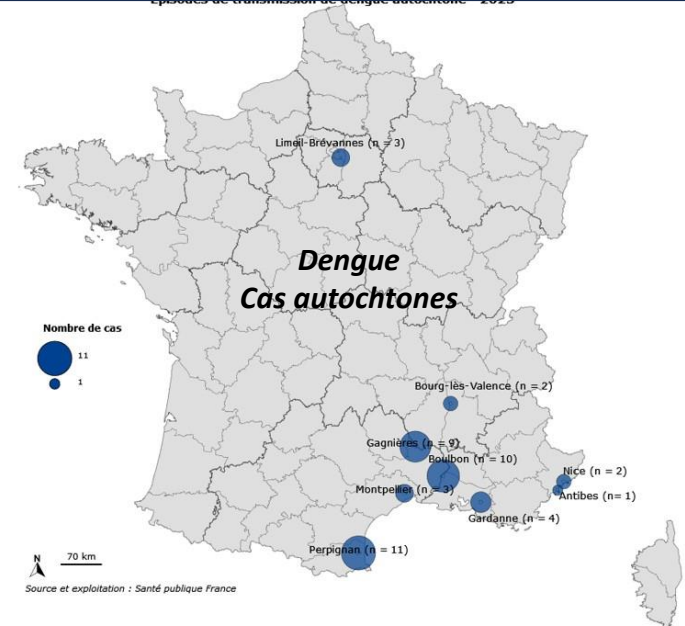
Dengue

(Enquête du 1er mai au 8 décembre 2023)

France métropolitaine : **2019 cas importés**
45 cas autochtones

Auvergne-Rhône-Alpes : **242 cas importés**
2^{ème} région **2 cas autochtones** (Bourg-lès-Valence)
(après Ile-de-France)

Episodes de transmission de dengue autochtone - 2023



Un impératif :
Empêcher la transmission de la maladie

Espoir pour la dengue :

- .Moustiques stériles
- .Bactérie *Wolbachia pipientis*
- .Vaccin brésilien *Butantan-DV* à dose unique ?

Prévention - L'eau!, l'eau, l'eau!



- Prévention individuelle

- Calmer les démangeaisons – Si possible ne pas se gratter
- Répulsifs - Vêtements clairs, longs et amples - Moustiquaires
- S'éloigner de l'eau stagnante et des milieux humides +++

- Prévention collective - Une fois par semaine

Limiter les lieux de ponte et de repos +++ -

Ranger, Vider, Couvrir tous les contenants dans lesquels l'eau s'accumule

- Remplir de sable les soucoupes des pots de fleurs
- Vérifier l'écoulement des chéneaux et gouttières
- Entretenir les espaces verts

D'autres ennemis en vue

Frelon asiatique

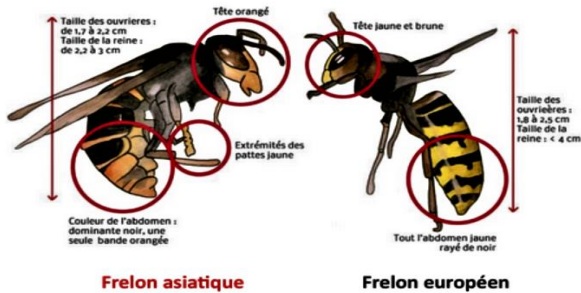
Vespa velutina



Frelon asiatique
(taille réelle 3 cm)



Frelon commun
(jusqu'à 4 cm)



Frelon asiatique

Frelon européen



Abeille
(12 à 15 mm)



Guêpe commune
(15 à 20 mm)

Aoûtat

rouget ou vendangeon



Larve de
Neotrombicula autumnalis

Fourmi « électrique » «Espèce préoccupante pour la biodiversité»



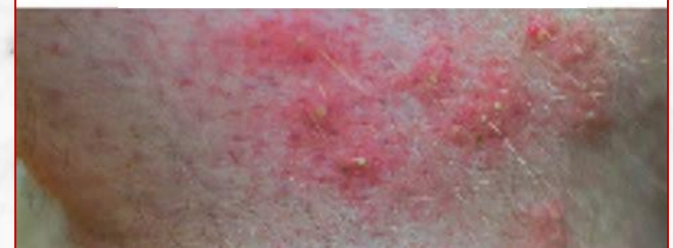
« Petite fourmi de feu »

Double système de reproduction



1,2mm

Wasmannia auropunctata



RADIEUSE VERMINE

FIN DE
L'OMERTA
POUR LES
PUNAISES
DE LIT
...

Merci

ON A VIOLÉ
PLUS D'ACTRICES
QUE WEINSTEIN



3 - Les tarifs des professionnels...

Dépendent de :

- Degré d'infestation
- Surface infestée à traiter
- Type de traitement utilisé
- Nombre de passages
- Secteur géographique (grandes villes)

- **Recherche simple : entre 150 et 250 €** (Détection canine : 250 - 400 €)

- **Traitement classique par pulvérisation chimique**

- Chambre : 10 € le m², **150 €**
- Appartement < 50 m² : 7 € le m², **entre 200 et 300 €**
- Maison (entre 80 et 100 m²) : 5 € le m², généralement **entre 400 et 600 €**
- Surfaces plus importantes : **devis**

- **Tarif traitement thermique** souvent en complément du traitement chimique

à partir de 199 €

Recommandations de l'ANSES 2023

Déclaration obligatoire

Aide financière de certains ménages à faibles ressources

- **Bailleurs sociaux** ayant répondu à l'enquête, 74 509 euros en 2021.
Coût moyen par intervention = 1 052 euros.
- Budget total consacré à la lutte contre les punaises de lit auprès des **locataires** :
5,7 millions d'euros en 2021 ;
- Pour les **logements étudiants** gérés par les CROUS, 700 000 euros en 2021 (coût total)

Espoir : décryptage du génome

Toxicité du Sniper 1000 EC DDVP

Anses et centres antipoison, rapport du 5 décembre 2023 :
Intoxications en hausse : **104 cas déclarés entre janvier 2022 et juin 2023**
parallèles avec celles des infestations de punaises de lit

Peut entraîner des *troubles respiratoires, oculaires, neurologiques, des pertes de connaissance, des convulsions, des allergies cutanées* ou le *coma*



Interdit depuis 2013 pour des usages ménagers,
à l'origine de plus de **200** intoxications *entre 2018 et juin 2023* et a causé **3** morts.

La polémique - De l'incompréhension...

- Des tests sérologiques... qui font tiquer

<u>Test de dépistage</u>	±	<u>Test de confirmation</u>
Immuno-enzymatiques (ELISA)		Westernblot

Sensibilité 80-90%
Spécificité >90%

Pas avant 4 à 6 semaines après la morsure +++

- Des symptômes

- Nombreux, peu spécifiques et persistants :
asthénie +++, algies diffuses, état dépressif...
- Prédominance féminine +++
- Survenue après une antibiothérapie bien menée
- Mal pris en compte

Syndrome post-Lyme !

- *Relation médecin-malade : Perte de confiance*
- *Errance médicale*

La polémique - ... à « La guerre du Lyme »

Existence ou non d'une forme chronique ?

.Sous-estimée et négligée ?

Associations de malades
"Lyme doctors" = FFMVT

.Sur-diagnostiquée ?

Les Institutions

Maladie de Lyme chronique

Syndrome Post-traitement
de la **Maladie de Lyme (PLDS)**

≠

Syndrome de fatigue chronique post-Lyme

Syndrome Persistant Polymorphe
après Possible Morsure de Tique (**SPPT**)

= « **Crypto-infections** » C Perronne

Traitements antibiotiques
au long cours (1 à 3 ans)

> 80 % des consultants = faux diagnostic

- Co-infections transmises par les tiques ?
- Auto-immunité ?
- Manifestations psychologiques ?
- **Autres syndromes de fatigue chronique**
(Covid long...)



Aucun essais randomisé
Antibiorésistance
Ordonnances à rallonge

Le repérer

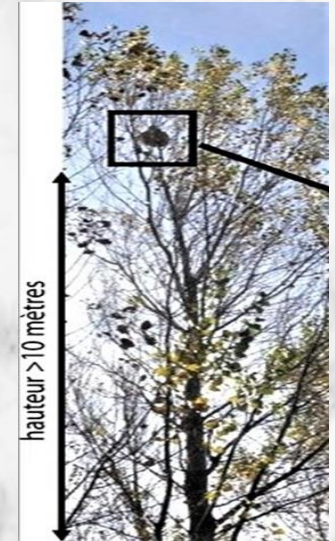
Frelon asiatique ↔ *Frelon européen*

• Plus petit - Plus sombre en vol

• Plus agile (vol stationnaire)

• Plus agressif

• Son nid :
lieu élevé, éclairé



Danger
pour les abeilles



Vol stationnaire devant une ruche



Dépeçage d'une abeille

