

LA PROCESSIONNAIRE DU PIN, une espèce native envahissante

**Impacts, causes de l'expansion,
et méthodes de lutte**

Les Impacts

phytosanitaires et sanitaires

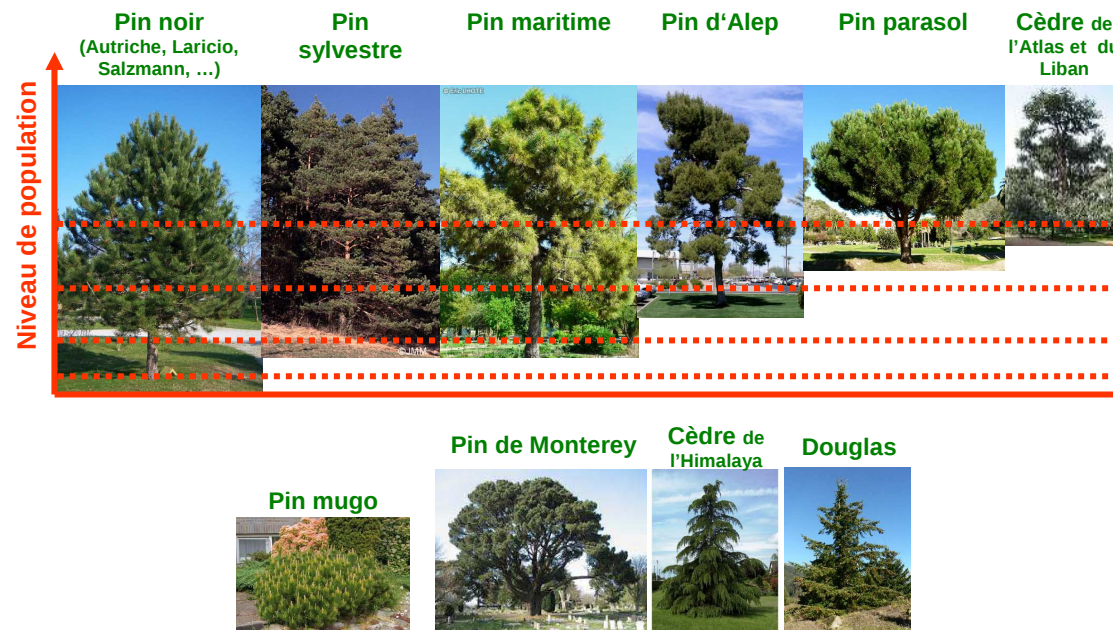
La processionnaire du pin

⇒ le principal défoliateur forestier en Europe



Les pins et cèdres de son aire de distribution

La processionnaire du pin, *Thaumetopoea pityocampa*



... et divers autres conifères natifs ou exotiques

La processionnaire du pin

⇒ le principal défoliateur forestier en Europe



La processionnaire du pin, *Thaumetopoea pityocampa*



Les arbres non hôtes



Epicea

Sapin

Feuillus

Les impacts sanitaires

⇒ le principal défoliateur forestier en Europe

⇒ un problème croissant de santé publique

La processionnaire du pin, *Thaumetopoea pityocampa*



chenilles défoliatrices



chenilles urticantes



⇒ Chez l'animal

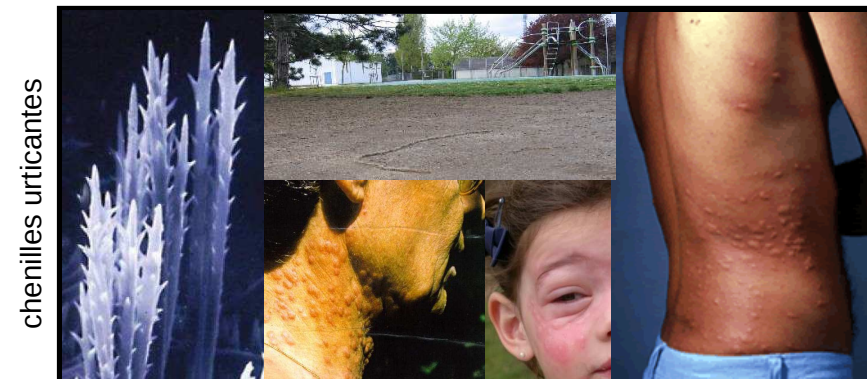
⇒ nécroses, oedèmes, ...

Les impacts sanitaires

⇒ le principal défoliateur forestier en Europe

⇒ un problème croissant de santé publique

La processionnaire du pin, *Thaumetopoea pityocampa*



⇒ Chez l'être humain

⇒ La peau

⇒ Les yeux

⇒ Les voies respiratoires

Les impacts sanitaires

⇒ le principal défoliateur forestier en Europe

⇒ un problème croissant de santé publique

La processionnaire du pin, *Thaumetopoea pityocampa*



Ne pas s'alarmer mais prendre au sérieux

⇒ **Urticaire de contact**

⇒ Œdème

⇒ Rhinite

⇒ Conjonctivite

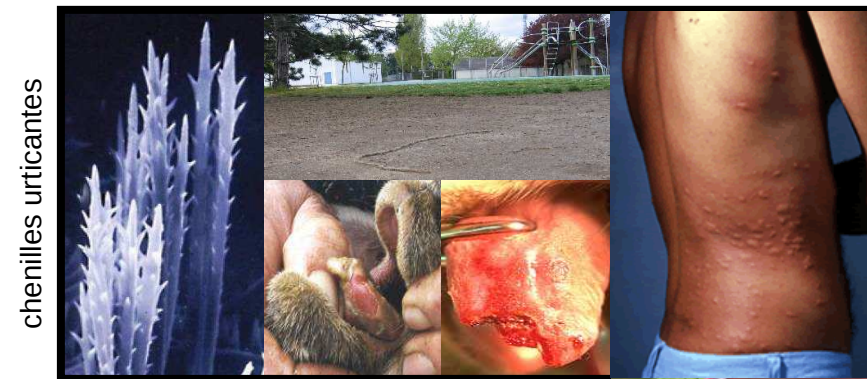
⇒ Réaction anaphylactique

Les impacts sanitaires

⇒ le principal défoliateur forestier en Europe

⇒ un problème croissant de santé publique

La processionnaire du pin, *Thaumetopoea pityocampa*



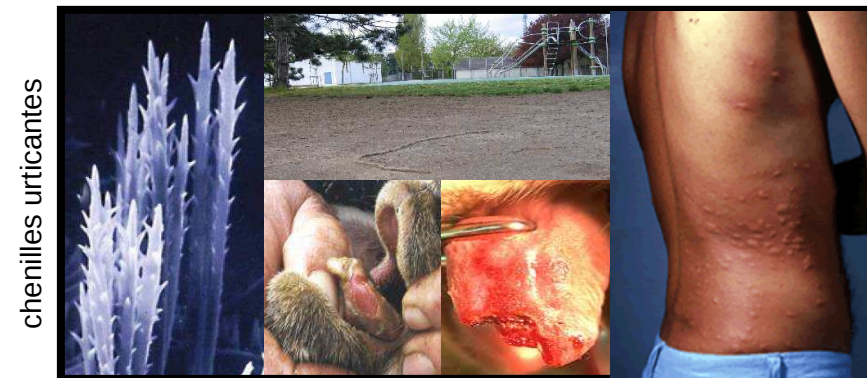
stades urticants



Les impacts sanitaires

- ⇒ le principal défoliateur forestier en Europe
- ⇒ un problème croissant de santé publique
 - ↪ accroissement de la période à risques majeure

La processionnaire du pin, *Thaumetopoea pityocampa*



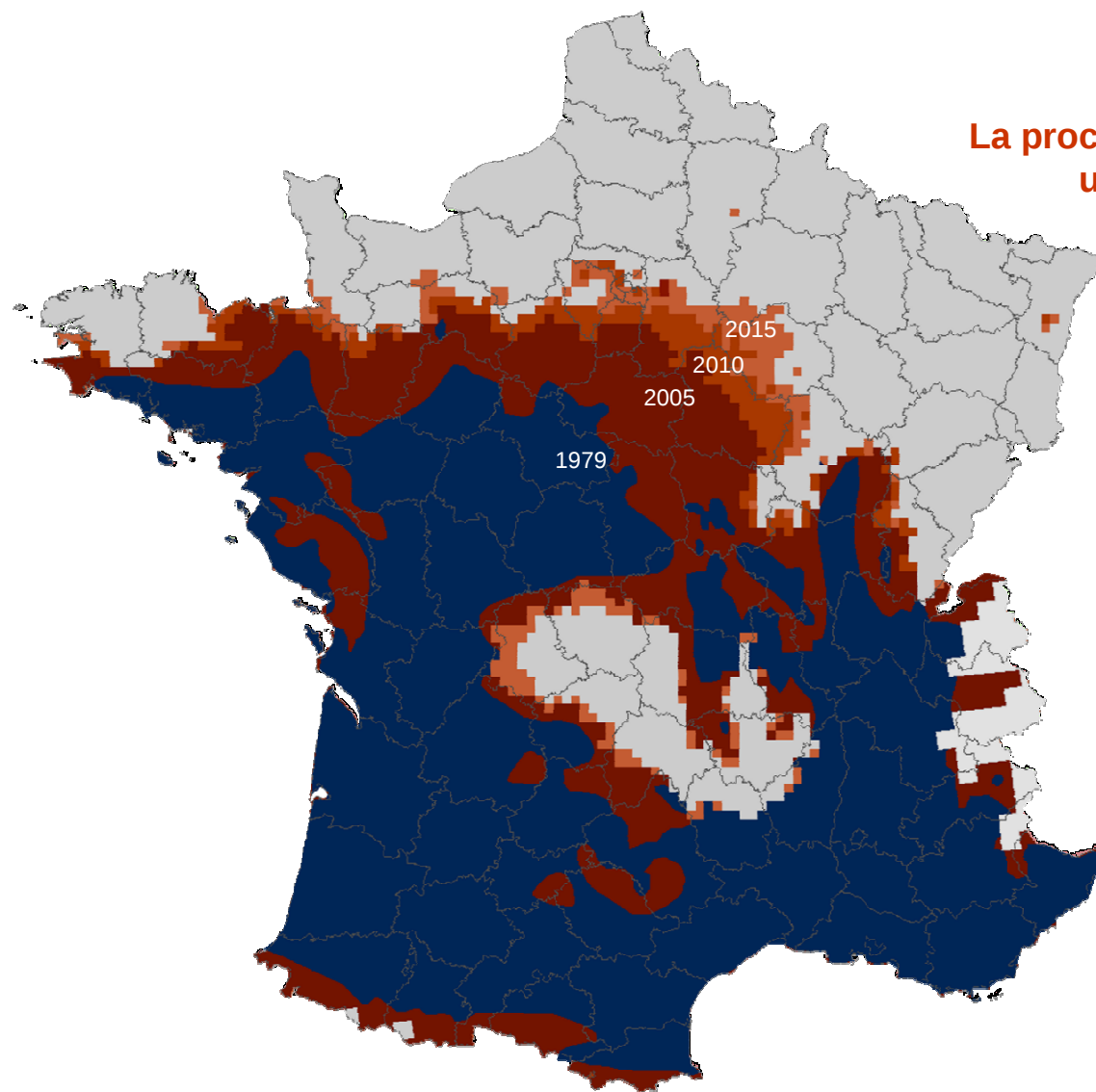
Dynamique d'interrogation dans le moteur de recherche Google pour :
pollen en bleu, acariens en rouge, chenilles processionnaires en jaune



LES CAUSES DE L'EXPANSION DE LA PROCESSIONNAIRE DU PIN

**réchauffement du climat
pratiques ornementales
introductions accidentelles**

La processionnaire du pin en France

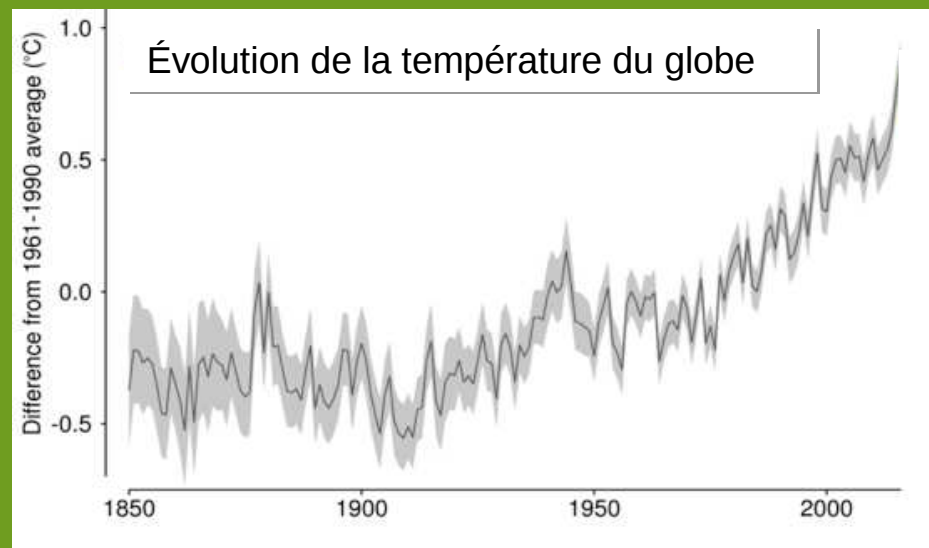


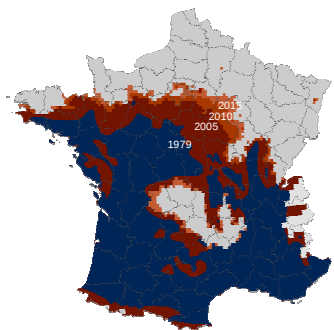
**La processionnaire du pin :
une espèce en expansion**

**Collectivités territoriales
touchées par la processionnaire du pin**

- ⇒ ~ 21 000 communes / 36 000
- ⇒ 84 départements / 96
- ⇒ 13 régions / 13

RECHAUFFEMENT DU CLIMAT



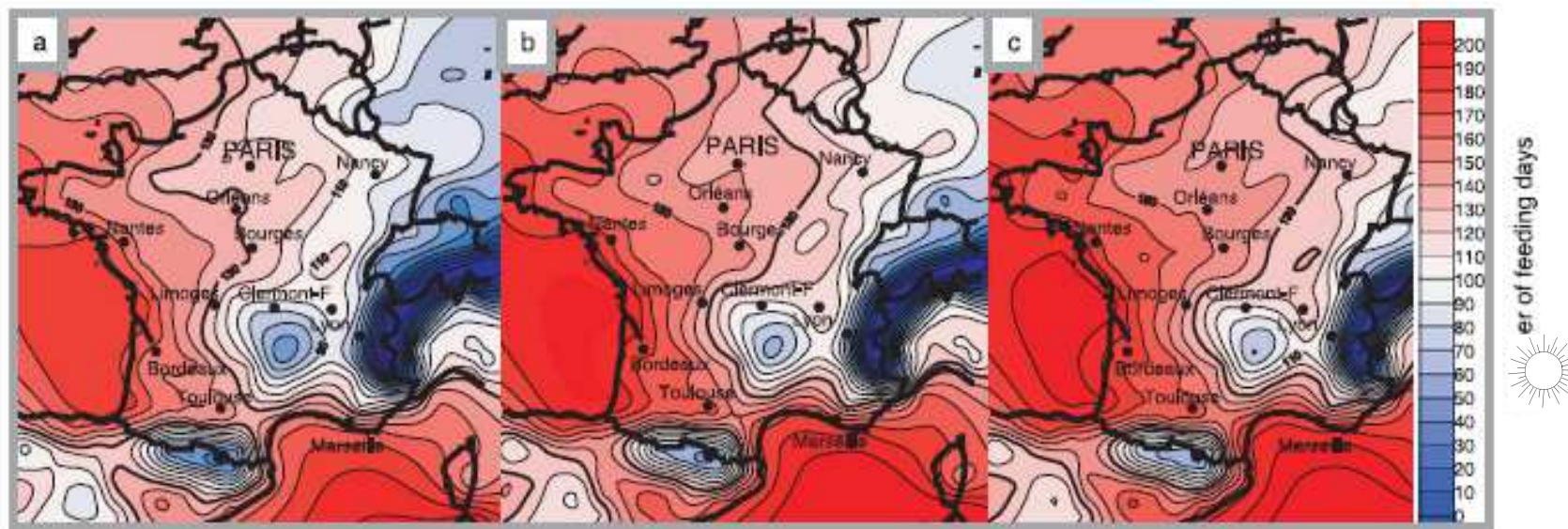


Evolution du nombre de jours favorables permettant l'alimentation des chenilles

1971-2000

2001-2030

2031-2060



Températures létales:

0°C chenilles < L3

-18°C > L3 selon la taille de la colonie

Températures permettant l'alimentation:



Nuit T°C air > 0°C



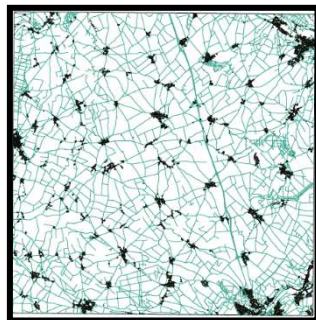
Jour T°C nid > 9°C

PRATIQUES ORNEMENTALES et ARBRES HORS FORETS

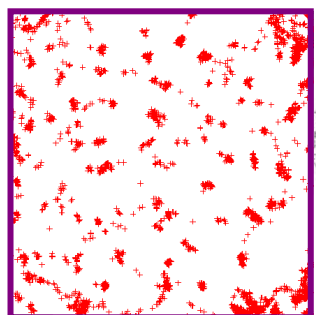


Colonisation des habitats non forestiers

zones urbanisées et routes



Présence de pins
en Beauce
bien corrélée à la
distribution du bâti



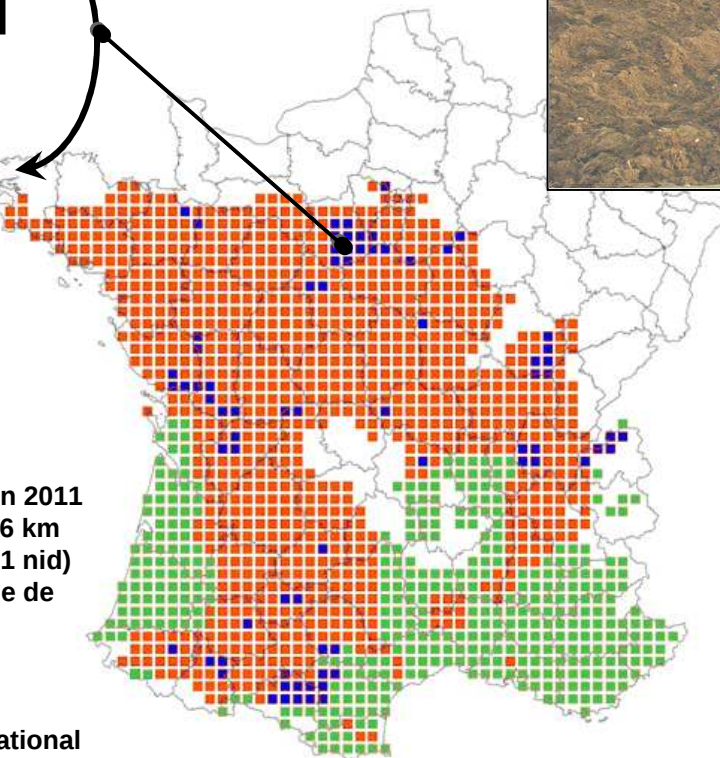
Pins, cèdres et douglas

Distribution de la
processionnaire du pin en 2011
selon une grille de 16 x 16 km
(observation d'au moins 1 nid)
et recoupement avec celle de
ses arbres-hôtes

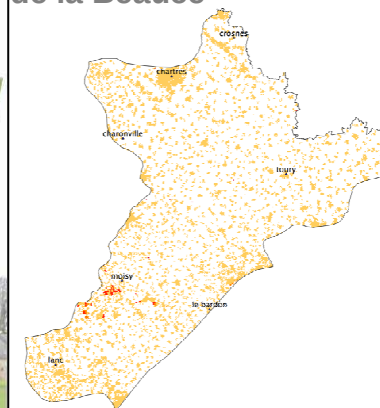
 aire native

 Inventaire Forestier National
(parcelles >2,25 ha)

 pas de pin recensé



de la Beauce



Inventaire Forestier National + Arbres Hors Forêt simulés

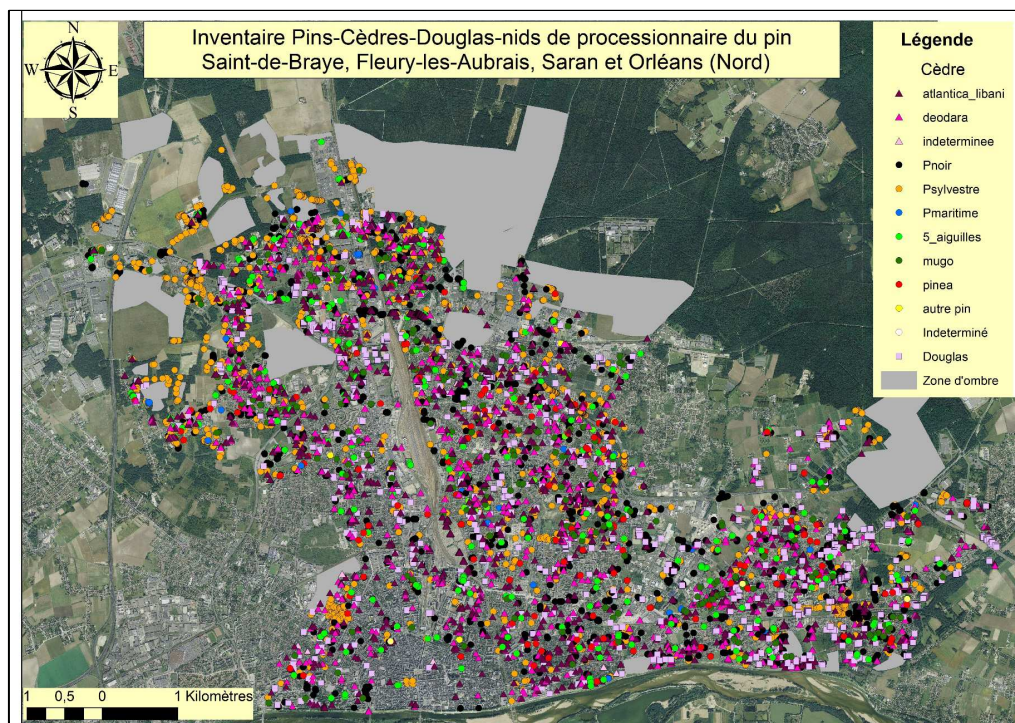
**Propagation de l'insecte
et extension des nuisances
à de nouveaux territoires**

⇒ importance de l'afforestation
(XVIII, XIX et XXème siècles)

⇒ mais aussi des arbres ornementaux

Arbres Hors Forêt et connectivité en milieu urbain

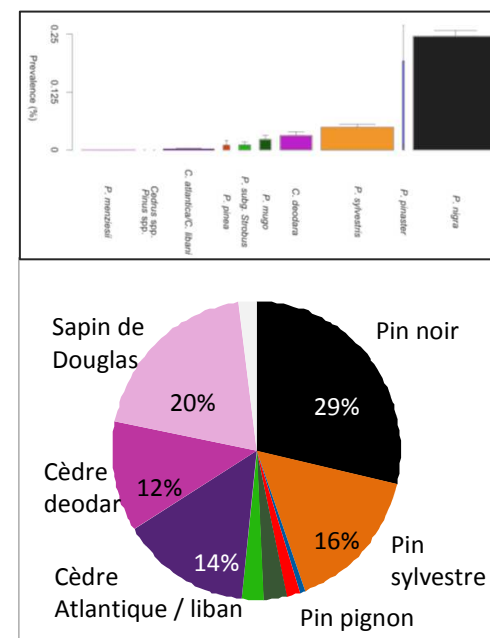
exemple de l'Agglomération Orléanaise



⇒ 2 arbres hôtes potentiels par ha

⇒ majoritairement privés

⇒ Les essences les plus plantées sont les essences préférées



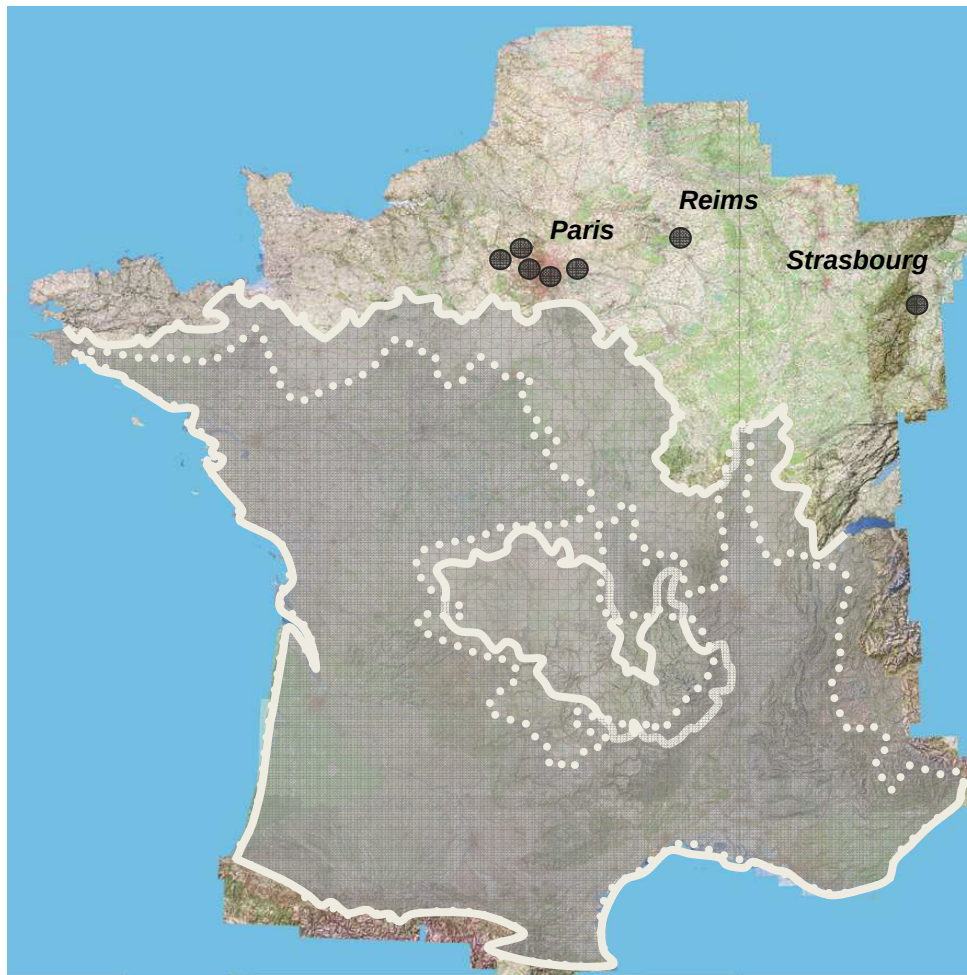
⇒ Lutte extrêmement compliquée

INTRODUCTIONS ACCIDENTELLES



Découverte de foyers isolés

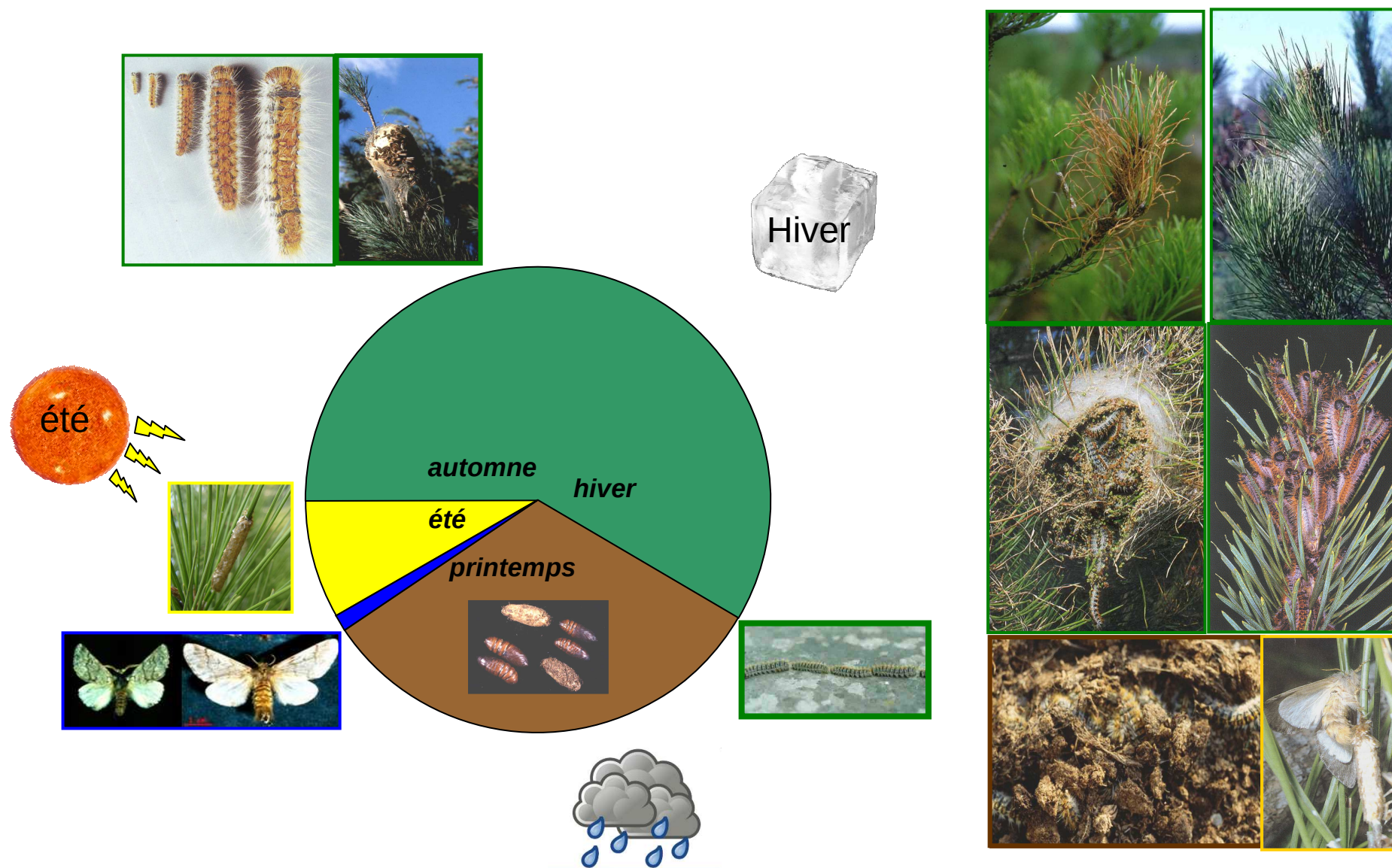
Climat + Plantes-Hôtes
⇒ installation possible



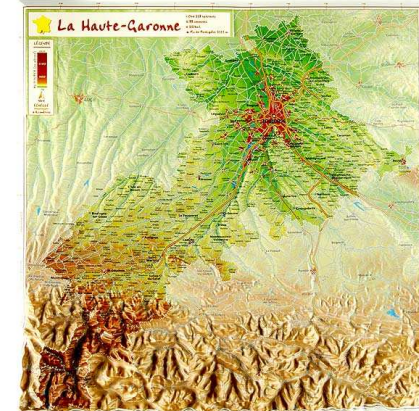
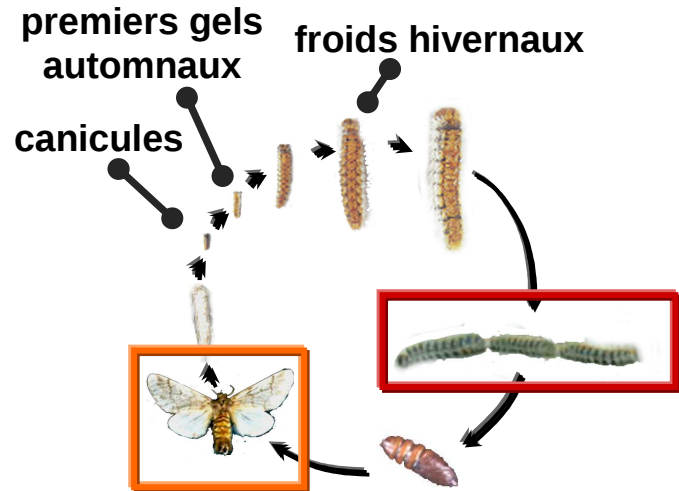
Autres conséquences du changement climatique

**L'évolution du cycle biologique,
un problème supplémentaire
en matière d'impacts sanitaires**

Cycle biologique et contraintes climatiques

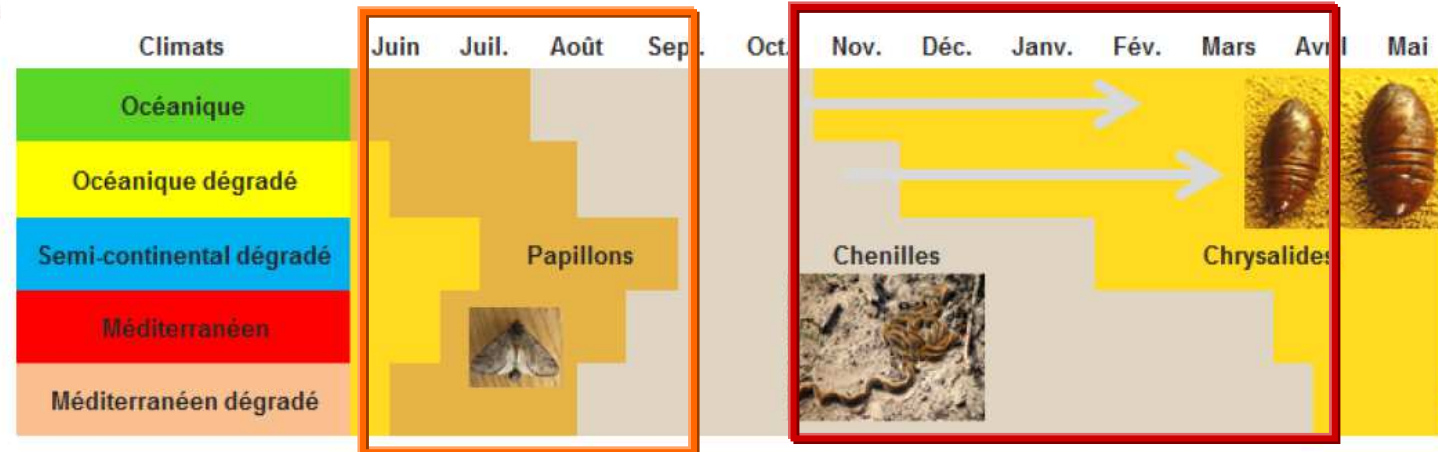
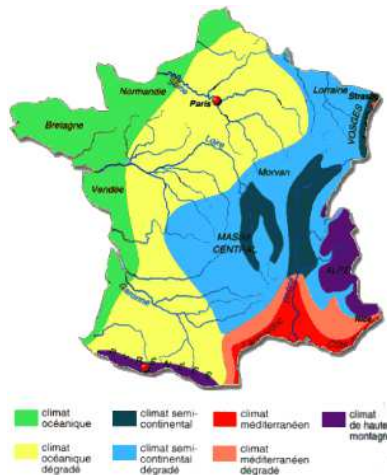


Variations inter et intra-régionales de la phénologie



Vol des papillons

Processions de nymphose



Brinquin et al., 2012 (UEFM Avignon)

⇒ méconnaissance des variations régionales
= une des principales causes d'échec de la lutte

↳ l'évolution de la phénologie en est une nouvelle

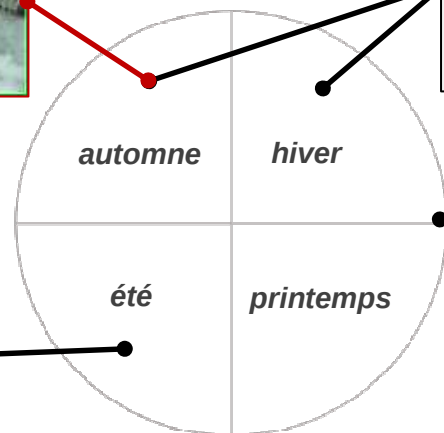
Le phénomène des processions précoces : un nouvel enjeu de santé publique

Effets des extrêmes climatiques
étés indiens 2006, 2011, 2014, 2015

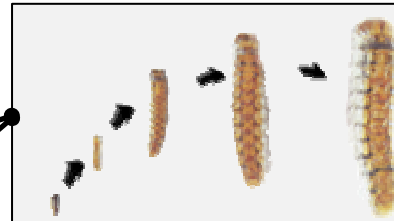


ponte

⇒ période à risque ↗



développement larvaire



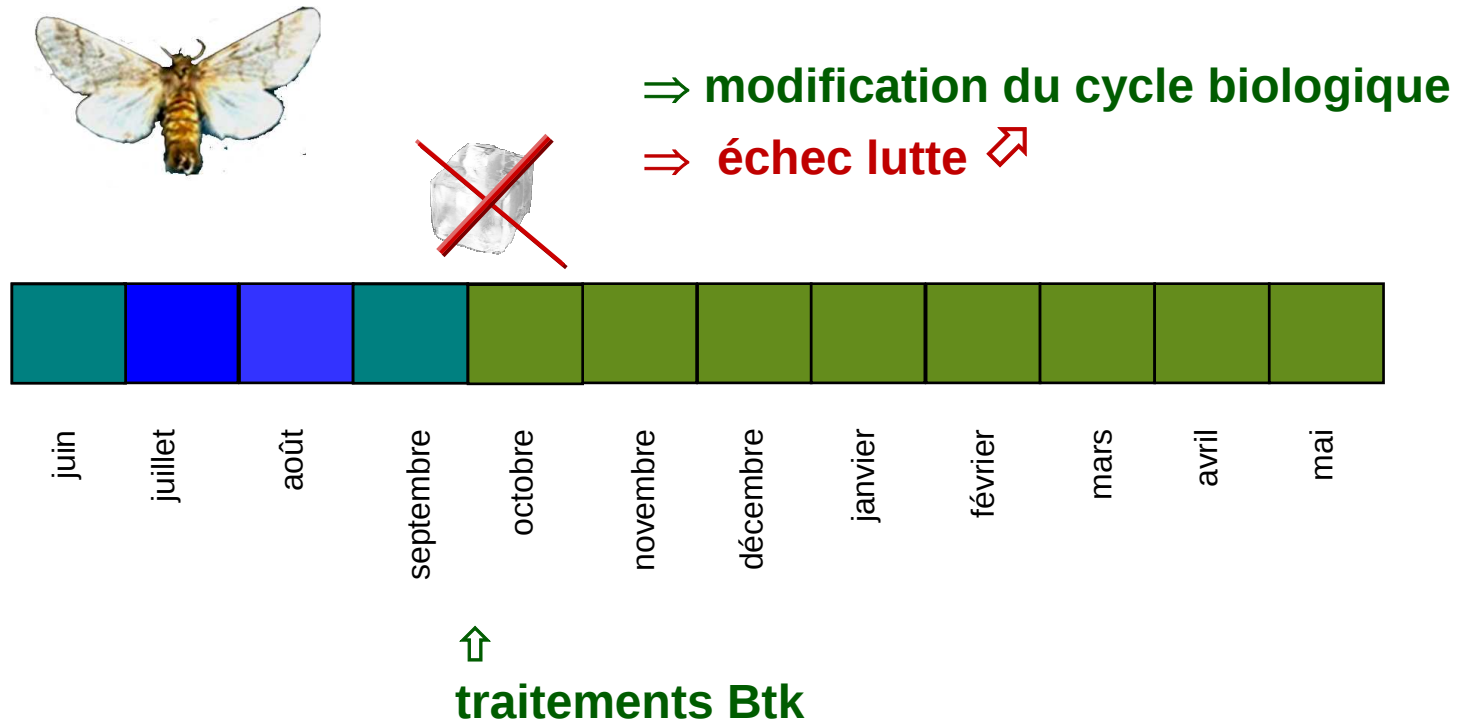
processions

urticating setae



Une phénologie
de plus en plus complexe et imprévisible
... et difficile à gérer

Augmentation de la variabilité au niveau du vol



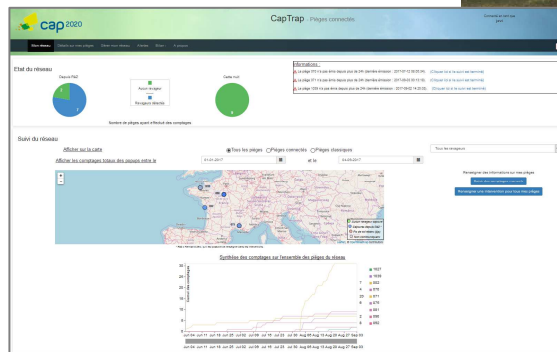
Nouveaux outils de surveillance automatisée



CapTrap



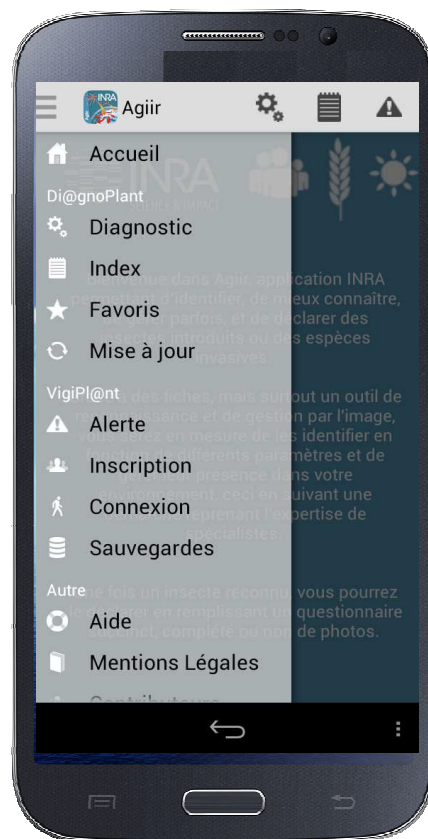
Expansion = réponse biologique
TrapView



Détecteur de processions
en cours de
développement

AGIIR : Alerter & Gérer les Insectes Invasifs et/ou Ravageurs

(INRA SAVE BORDEAUX)



INRA Agiir

Formulaire n°?

Modèle : Chenille processionnaire du pin

Confirmez
Processionnaire du pin

Nature de l'observation
Nid

Environnement de l'observation
Jardin privé

Commentaire éventuel
Commentaire éventuel

Arbre hôte
Arbre résineux

INRA Agiir

Arbre résineux

Date d'observation
02/04/2015 17:09:52
Récupérer la date

Localisation
Récupérer la position GPS

Photos
Prendre une photo Chercher une photo

Autre commentaire éventuel
Autre commentaire éventuel

Reset Sauvegarder Envoyer Suivant

