

A close-up photograph of a birch branch with green, serrated leaves and two hanging catkins. The background is a soft-focus green bokeh. The text is overlaid on the image.

**Suivi du pollen de bouleau au cours
des années sur le capteur de
pollens de Paris**

Charlotte SINDT – RNSA

Anne DANIEL, Vincent DOUCET

Catherine LACHENAL, Corinne LE BRUN

Christina VERNANT – LHVP

Sommaire

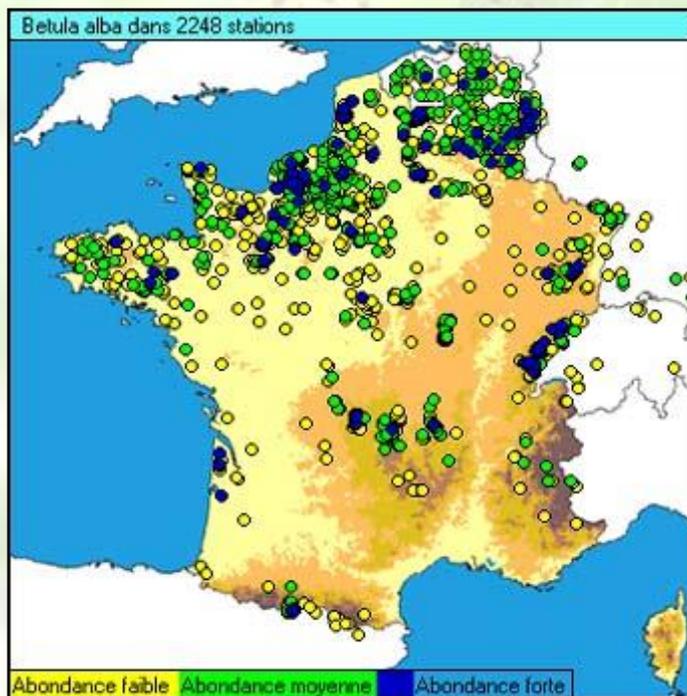
- Le pollen de bouleau
- Le capteur de pollens
- Saison pollinique du bouleau :
 - Démarrage
 - Pic
 - Quantité
 - Index clinique
- Discussion - conclusion

A close-up photograph of birch catkins and leaves. The image shows two catkins hanging from a branch, one in the foreground and one slightly behind it. The leaves are green with serrated edges. The background is a soft, out-of-focus green. On the left side, there is a vertical strip showing the bark of a birch tree.

LE POLLEN DE BOULEAU

Pollen de bouleau

- Plusieurs milliers de châtons sont présents sur un arbre.
- Chaque châton peut produire plusieurs dizaines de milliers de grains de pollen.



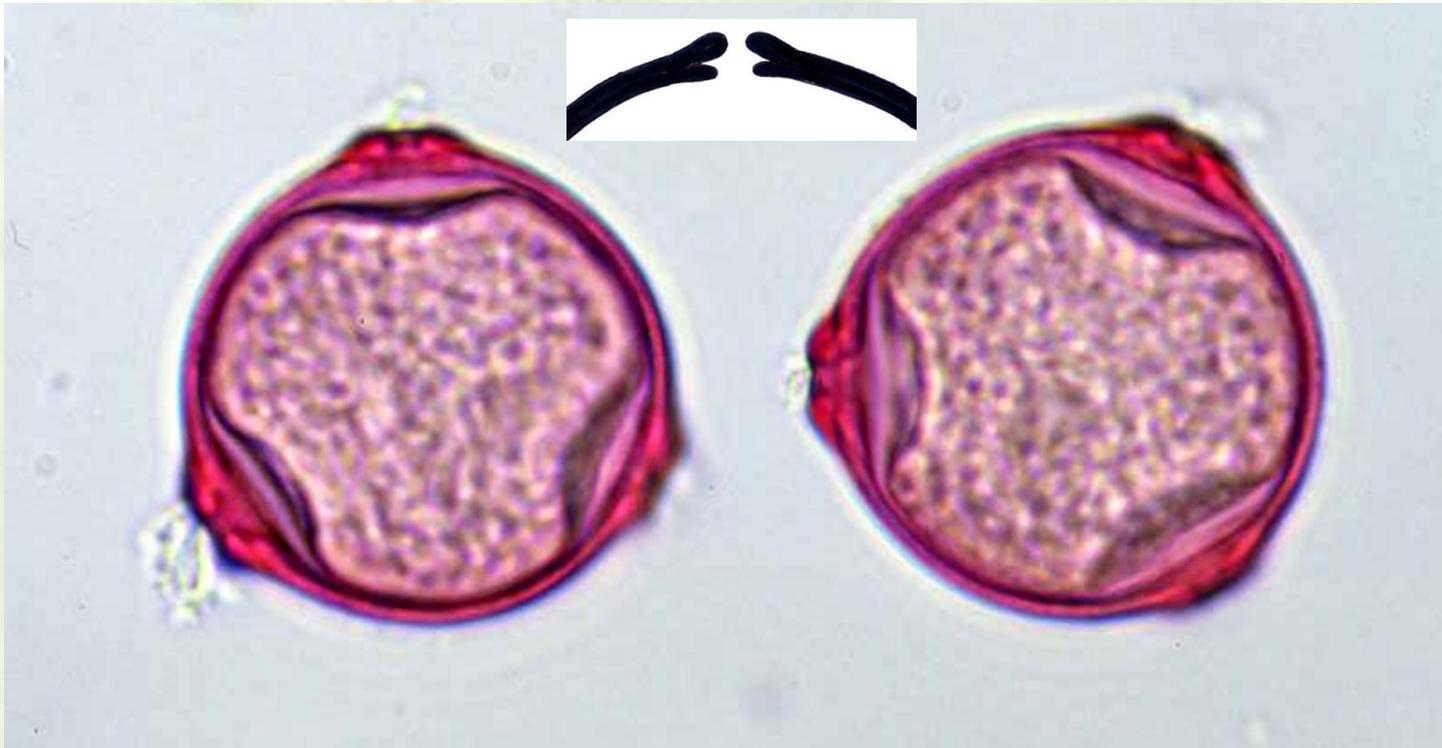
Fleurs femelles



Fleurs mâles

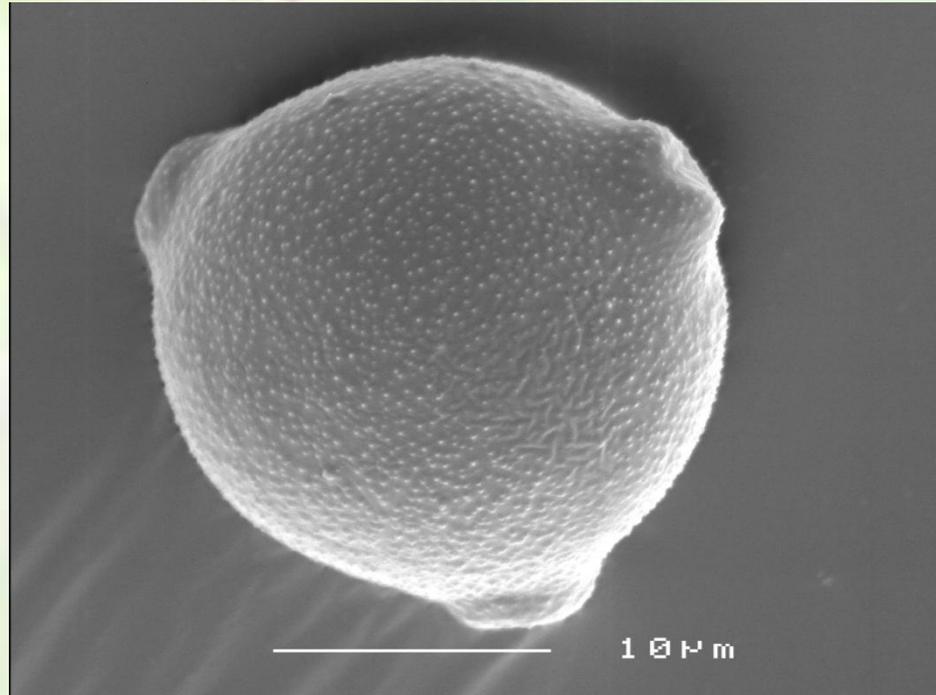
Pollen de bouleau

- Grains triporés, environ 20 μm
- Très sphériques avec des pores protubérants.
- Vestibules : décollement de l'ectexine de l'endexine au niveau des pores.
- Intine épaissie sous les pores (oncus).



Pollen de bouleau

Ce pollen est en importance le deuxième allergène pollinique en Europe, après le pollen de graminées.





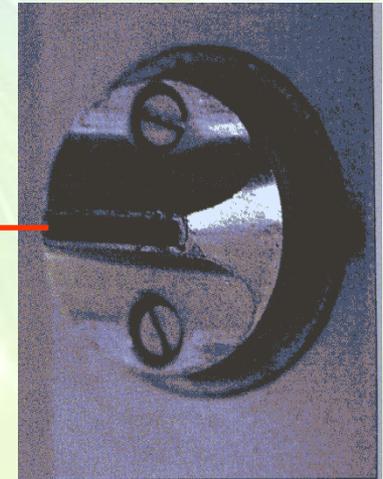
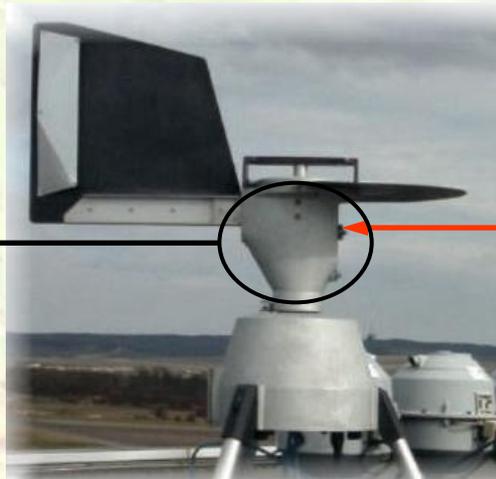
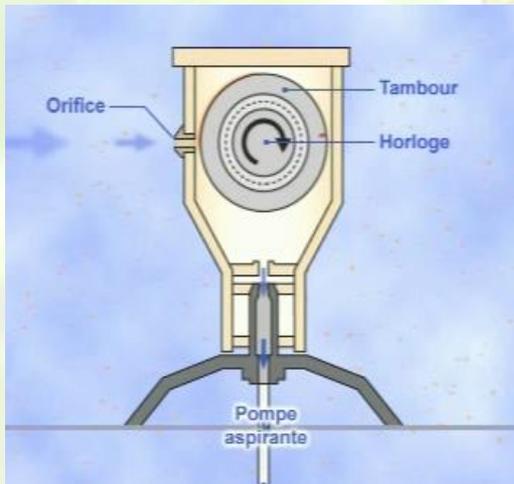
CAPTEUR DE PARIS

Capteur de Paris

Le capteur de pollens de Paris se situe sur l'un des toits de l'Institut Pasteur, rue du Docteur Roux dans le 15^{ème} arrondissement.



Capteur de Paris



Le capteur de pollens de Paris est un capteur de type Hirst, il est relevé 2 fois par semaine par les intervenants du LHVP.
Les analyses sont ensuite effectuées au sein du LHVP.

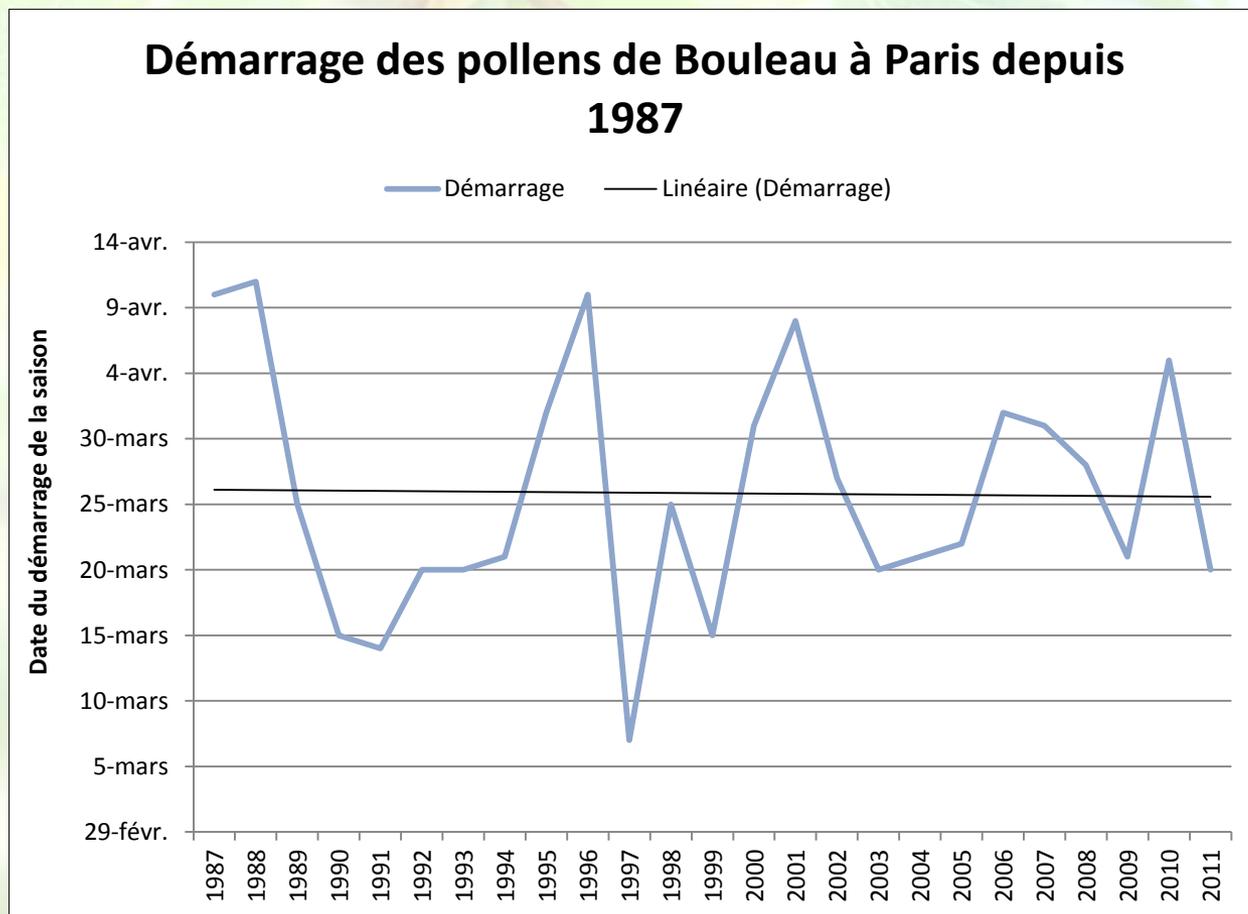
A close-up photograph of birch catkins and leaves. The image shows two catkins hanging from a branch, one larger and more developed than the other. The leaves are green with serrated edges. The background is a soft, out-of-focus green. On the left side, there is a vertical strip showing the bark of a birch tree.

SAISON POLLINIQUE DU BOULEAU

Démarrage de la pollinisation

- Pour choisir la date de début de pollinisation des pollens de bouleau, la méthode utilisée détermine le premier jour de la saison comme étant le premier de 5 jours consécutifs à plus de 20 grains/m³.

Démarrage de la pollinisation

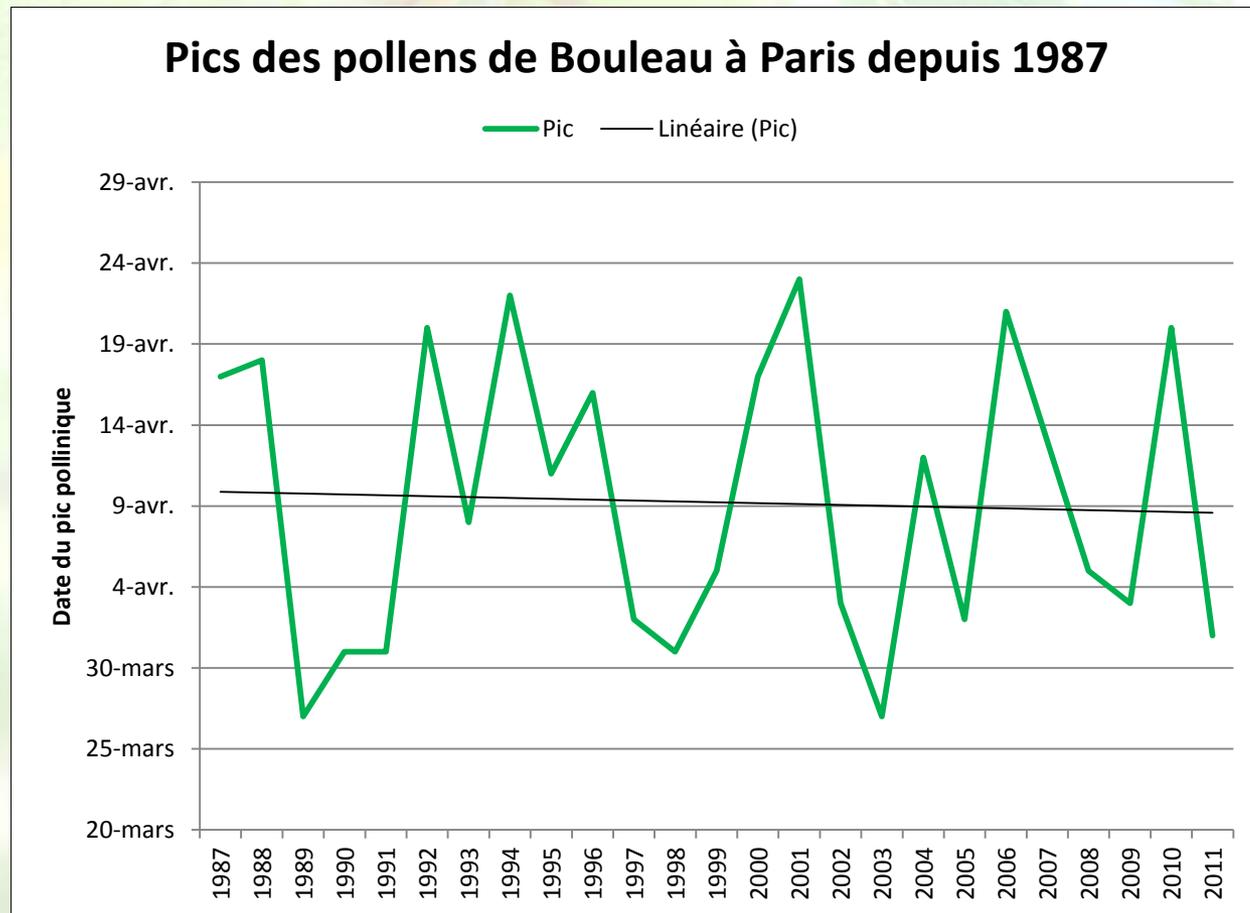


La saison pollinique des bouleaux débute en moyenne autour des 25 – 26 mars (8 mars- 10 avril).

Pic de pollinisation

- Le pic de pollinisation des bouleaux correspond à la journée où la plus grande quantité de grains/m³ d'air a été enregistrée.

Pic de pollinisation

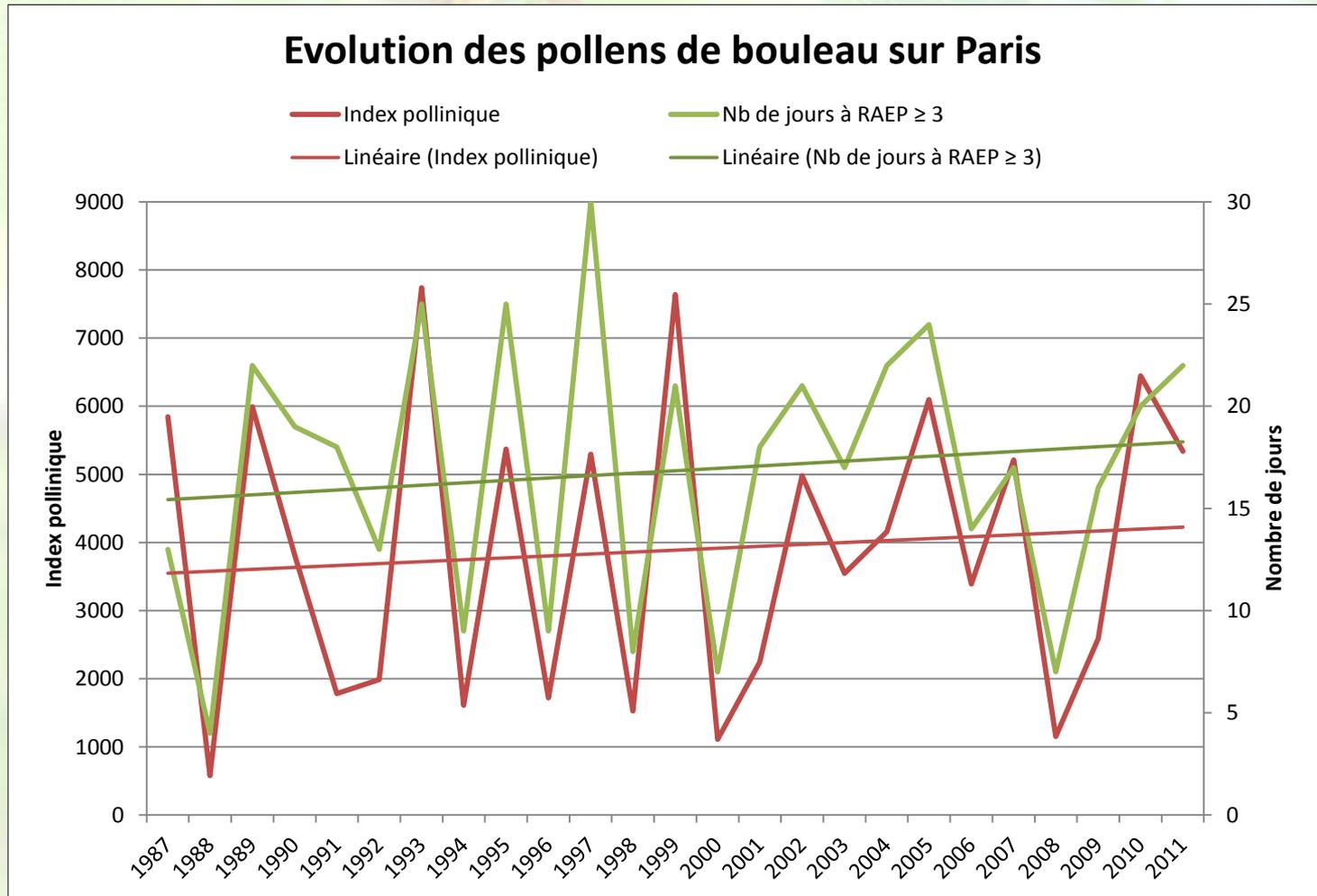


Le pic de la saison des pollens de bouleau se situe en moyenne autour du 9 avril (27 mars – 23 avril).

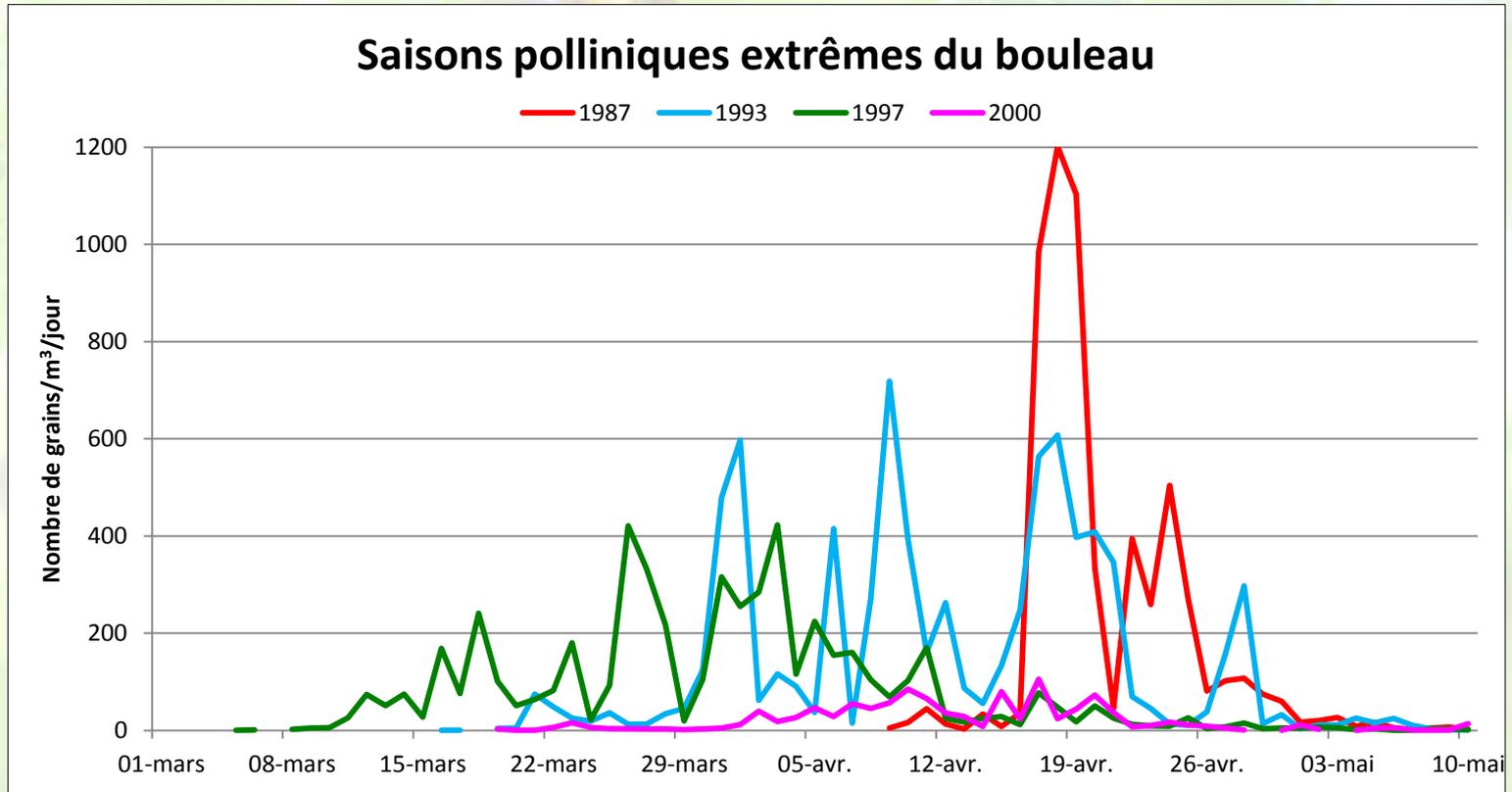
Index pollinique et risque allergique

- L'index pollinique est le cumul des concentrations journalières de pollens de bouleau sur l'ensemble de la saison.
- En parallèle est étudié le nombre de jour où le risque allergique d'exposition au pollen est significatif (c'est-à-dire supérieur ou égale à 3).

Index pollinique et risque allergique



Saisons particulières

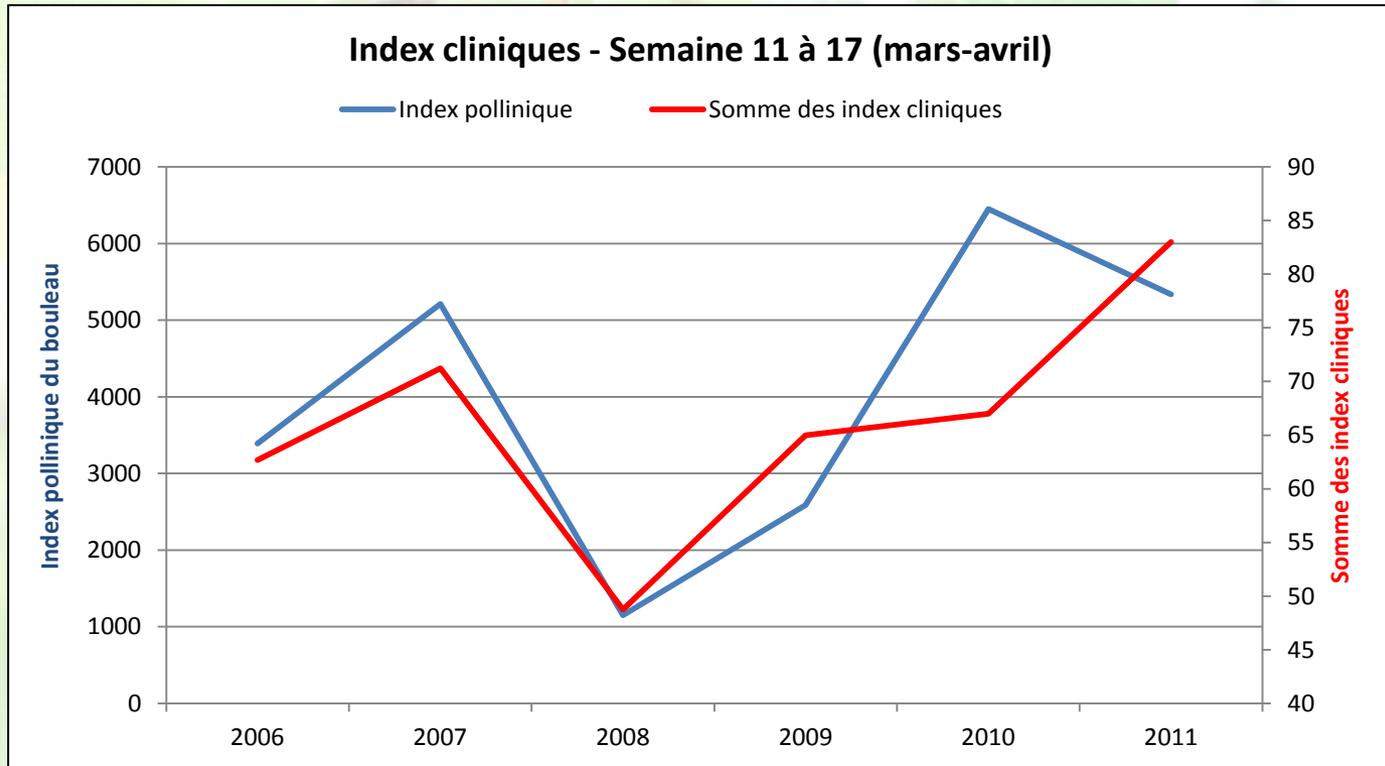


- 1987 : plus fort pic enregistré avec 1202 grains/m³ le 18 avril.
- 1993 : plus fort index pollinique enregistré avec 7739 grains.
- 1997 : saison la plus précoce et avec le plus grand nombre de jours ayant un risque ≥ 3 , soit 30 jours
- 2000 : un des plus faibles index polliniques enregistrés avec 1109 grains.

Index cliniques

- Pour suivre les données cliniques relatives aux pollens de bouleau, nous avons étudié la somme des index cliniques hebdomadaires présents sur la période de pollinisation des bouleaux de mars à avril (semaine 11 à 17).
- Ces données tiennent compte de l'ensemble des symptômes dus à des pollens allergisants présents même si la période correspond au plus près à celle des pollens de bouleau.

Index cliniques





DISCUSSION - CONCLUSION

Discussion - conclusion

- Beaucoup de variations d'une saison à l'autre, mais une stabilité au niveau des dates de démarrage et des pics de pollinisation.
- Les quantités de grains tendent à augmenter en parallèle avec le nombre de jour à risque allergique significatif.
- La somme des index cliniques de Paris sur la période de pollinisation des pollens d'arbres et plus précisément du bouleau, est en augmentation sur les 6 dernières années, dû à une année 2011 très forte en symptômes.



**Merci
de votre
attention**