

LE COMPTAGE DES POLLENS



Du capteur au microscope

Le capteur pollinique (1) aspire l'air et les particules qu'il contient, dont les pollens. A l'intérieur, ceux-ci sont projetés sur une bande adhésive fixée sur un « tambour » (2). Après 7 jours dans le capteur, le tambour est transféré au laboratoire (3-4). La bande adhésive impactée par les pollens (5) est découpée en 7 segments, correspondant à 7 jours de prélèvement (6). Chaque segment est monté sur une lame à l'aide d'une solution colorée (7-8). Cette solution se solidifie progressivement et donne aux pollens une couleur rose/violacé, plus commode pour la lecture au microscope (9).

La surveillance des pollens permet :

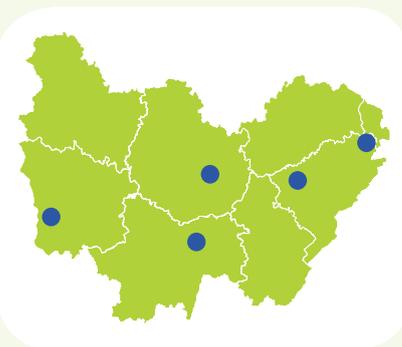
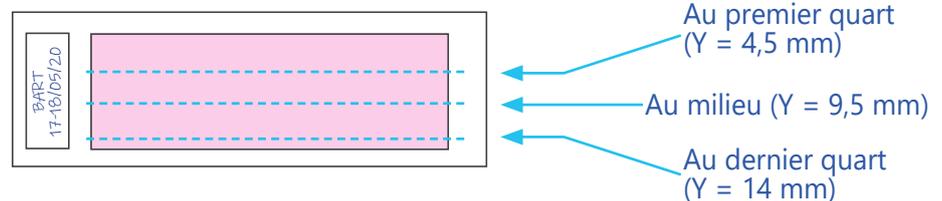
- aux médecins de mieux diagnostiquer les allergies de leurs patients,
- aux allergiques de connaître précisément les dates de pollinisation et ainsi d'adapter leurs activités et traitements.

En Bourgogne-Franche-Comté, 5 capteurs permettent de récolter les pollens sur les sites de Montbéliard, Besançon, Dijon, Chalon-sur-Saône et Nevers. Les pollens ainsi prélevés sont comptés et identifiés au microscope en vue notamment d'évaluer le risque allerge-pollinique.



L'identification et le comptage des pollens

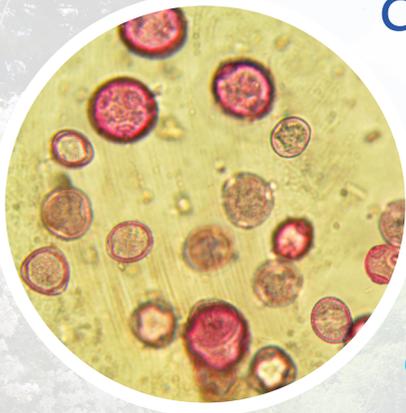
La technique opératoire d'analyse des pollens est standardisée. Pour chaque lame, l'observation des pollens se fait en déplaçant l'objectif le long de la bande (en rose), sur 3 lignes définies précisément :



Comment identifier les grains de pollens au microscope ?

► Chaque plante a sa période de floraison

Chaque pollen a ses propres caractéristiques morphologiques.



Graminées
► mai / juillet
1 seul pore

Ambroisie
► août / septembre
recouvert de fines épines

Bouleau
► mars / avril
3 pores protuberants

Ortie
► juin / octobre
petits grains chiffonnés

Cyprès
► mars / avril
sphérique
granulation
sorte d'étoile à l'intérieur

Pin
► mai / juin
1 corps + 2 ballonnets

Plantain
► mai / août
pores avec anneau et opercule

Charme
► avril / mai
gros grain sphérique
plusieurs pores en périphérie

L'identification et le comptage des pollens

Les pollens sont identifiés et comptés à l'aide d'un microscope, relié à un ordinateur doté d'un logiciel de reconnaissance vocale. L'analyste, au fur et à mesure de la lecture des 7 lames de la semaine, indique au micro les grains de pollen recensés, avec leurs noms latins.

Une platine, fixée sur le microscope et reliée à l'ordinateur, permet de connaître précisément les coordonnées X et Y de chaque grain de pollen identifié sur la lame, donc de connaître le moment où le grain est venu s'impacter sur la bande adhésive.

Toutes ces données sont traitées en vue d'établir un bilan sur la semaine de prélèvement (voir ci-contre).

BESANCON du 02/06/20 au 08/06/20

FOCUS : 0.65

	02/06/20	03/06/20	04/06/20	05/06/20	06/06/20	07/06/20	08/06/20	Total/m3
Poaceae	28	36	13	13	3	22	46	161
Urticaceae	6	8	8	8	4	23	12	69
Rumex	2	1	-	2	5	-	-	10
Plantaginaceae	1	3	-	2	-	2	-	8
Pinus	2	2	1	-	-	-	-	6
Autre	1	1	-	1	-	-	2	5
Ginkgo	2	1	1	-	-	-	1	5
Tilia	-	2	-	2	1	-	-	5
Cupressaceae-Taxaceae	1	-	-	-	-	1	-	2
Fabaceae	-	-	-	-	-	-	2	2
Fraxinus	-	-	-	-	-	-	2	2
Morus	-	1	1	-	-	-	-	2
Olea	1	1	-	-	-	-	-	2
Platanus	1	1	-	-	-	-	-	2
Aesculus	-	-	-	-	-	1	-	1
Ambrosia	-	-	-	1	-	-	-	1
Cannabaceae	-	-	-	1	-	-	-	1
Carpinus	-	1	-	-	-	-	-	1
Castanea	-	-	1	-	-	-	-	1
Cornus	-	-	-	-	-	1	-	1
Ericaceae	-	-	-	1	-	-	-	1
Phacelia	-	-	-	-	-	1	-	1
Rubiaceae	1	-	-	-	-	-	-	1
TOTAUX	46	58	25	31	13	51	66	290

Le résultat de ces comptages, associé aux observations cliniques et phénologiques, permet d'évaluer le risque allergo-pollinique de la semaine et à établir une prévision pour la suivante.

► Retrouvez ces informations dans le bulletin allergo-pollinique (inscription gratuite).