

Surveillance des pollens

Bilan 2018 de la surveillance des pollens en Nouvelle-Aquitaine

Période de mesure : 2018

Référence : POLN_INT_18_003

Version du : 06/02/2019

Auteur(s) : Nathalie Delaunay
Contact Atmo Nouvelle-Aquitaine :
E-mail : contact@atmo-na.org
Tél. : 09 84 200 100

www.atmo-nouvelleaquitaine.org

Titre : Bilan 2018 de la surveillance des pollens en Nouvelle-Aquitaine

Reference : POLN_INT_18_003

Version : finale du 06/02/2019

Nombre de pages : 17 (couverture comprise)

	Rédaction	Vérification	Approbation
Nom	Nathalie DELAUNAY	Agnès HULIN	Rémi FEUILLADE
Qualité	Assistante d'étude	Responsable Service Etudes, Modélisation et Amélioration des connaissances	Directeur Délégué Production et exploitation
Visa			

Conditions d'utilisation

Atmo Nouvelle-Aquitaine fait partie du dispositif français de surveillance et d'information sur la qualité de l'air. Sa mission s'exerce dans le cadre de la loi sur l'air du 30 décembre 1996 et de ses décrets d'application.

A ce titre et compte tenu de ses statuts, Atmo Nouvelle-Aquitaine est garant de la transparence de l'information sur les résultats de ces travaux selon les règles suivantes :

- Atmo Nouvelle-Aquitaine est libre de leur diffusion selon les modalités de son choix : document papier, communiqué, résumé dans ses publications, mise en ligne sur son site internet (www.atmo-nouvelleaquitaine.org)
- les données contenues dans ce rapport restent la propriété d'Atmo Nouvelle-Aquitaine. En cas de modification de ce rapport, seul le client sera informé d'une nouvelle version. Tout autre destinataire de ce rapport devra s'assurer de la version à jour sur le site Internet de l'association.
- en cas d'évolution de normes utilisées pour la mesure des paramètres entrant dans le champ d'accréditation d'Atmo Nouvelle-Aquitaine, nous nous engageons à être conforme à ces normes dans un délai de 6 mois à partir de leur date de parution
- toute utilisation totale ou partielle de ce document doit faire référence à Atmo Nouvelle-Aquitaine et au titre complet du rapport.

Atmo Nouvelle-Aquitaine ne peut en aucune façon être tenu responsable des interprétations, travaux intellectuels, publications diverses résultant de ses travaux pour lesquels l'association n'aura pas donnée d'accord préalable. Dans ce rapport, les incertitudes de mesures ne sont pas utilisées pour la validation des résultats des mesures obtenues.

En cas de remarques sur les informations ou leurs conditions d'utilisation, prenez contact avec Atmo Nouvelle-Aquitaine :

- depuis le [formulaire de contact](#) de notre site Web
- par mail : contact@atmo-na.org
- par téléphone : 09 84 200 100



Sommaire



1. La surveillance des pollens en Nouvelle-Aquitaine.....	5
1.1. Contexte.....	5
1.2. Le dispositif de surveillance.....	6
1.2.1. Les prélèvements de pollens.....	6
1.2.2. Les pollinariums sentinelles®.....	7
2. Bilan 2018.....	8
2.1. Bilan global.....	8
2.2. Problématique de l'ambroisie.....	12
3. Conclusion.....	16

Les pollens allergisants constituent, au sens du code de l'environnement, une pollution de l'air. En effet, ces petites particules microscopiques émises par les fleurs engendrent des allergies respiratoires chez les personnes sensibles. En France, 30% de la population serait concernée par ces pollinoses (allergies aux pollens) ou rhumes des foins (quand il s'agit d'une allergie aux pollens de graminées), notamment la rhinite allergique qui constitue un facteur de risque important de l'asthme.

Pour limiter l'impact des allergies aux pollens, en réduire les symptômes ainsi que les coûts de santé associés, il est utile d'informer la population sur les pollens allergisants présents dans l'air et sur les risques allergo-polliniques en cours, afin de permettre aux médecins d'affiner leurs diagnostics et aux personnes sensibles d'anticiper et adapter leur traitement.

Atmo Nouvelle-Aquitaine participe à la surveillance des pollens présents dans l'air de la région, en mesurant et en informant chaque semaine sur les pollens et leurs risques en cours.

Des stations de surveillance et des pollinariums sentinelles® permettent de surveiller les pollens allergisants en Nouvelle-Aquitaine.

Ce document dresse le bilan pollinique de 2018 sur la région Nouvelle-Aquitaine.

Selon le RNSA, à l'échelle française : « L'index pollinique est en forte augmentation en 2018 par rapport aux années précédentes. Il est même à son niveau le plus élevé depuis le début des mesures. De nombreux sites sont en forte augmentation... avec des records de pollens de bouleaux et de chênes en avril... »

Sur la région Nouvelle-Aquitaine, l'index pollinique annuel moyen de 2018 est en légère baisse par rapport à 2017 (-5%), sauf dans l'est de la région où l'on observe plus de pollens qu'en 2017 (Limoges, Périgueux et Agen). La tendance évolutive de l'index pollinique depuis une dizaine d'année est cependant à la hausse.

Sur la Nouvelle-Aquitaine, Mareuil et Angoulême continuent d'être impactées par l'ambrosie, étant localisées au centre de plusieurs territoires colonisés par cette plante invasive. En 2018, on a compté à Périgueux autant de grains de pollens d'ambrosie qu'à Angoulême.

Les taux de pollens d'ambrosie dans l'air en 2018 sont en baisse par rapport à 2017 pour Mareuil et Angoulême (respectivement -45% et -26%), alors qu'ils sont en très forte augmentation à Périgueux (+138%). La tendance évolutive sur les 5 dernières années est à la hausse sur ces 3 villes. Sur le reste de la région Nouvelle-Aquitaine, les index polliniques des autres sites sont relativement stables.

Selon le RNSA, à l'échelle française « Les conditions météorologiques ont une nouvelle fois joué un rôle prépondérant dans l'exposition aux pollens d'ambrosie. De nombreux records ont été battus cette année... Si la moyenne est globalement stable par rapport à 2017, le nombre de jours avec un risque d'allergie significatif (supérieur ou égal à 3) est toujours important, voire en augmentation... »

Note : Index pollinique : somme des grains/m³/jour

Note : RAEP : risque allergique d'exposition aux pollens, établi selon plusieurs critères : quantité de pollen, type de pollen (chaque espèce n'a pas le même pouvoir allergisant), localisation géographique (une même espèce n'a pas le même impact sanitaire selon la zone géographique)

1. La surveillance des pollens en Nouvelle-Aquitaine

1.1. Contexte

Les pollens allergisants constituent, au sens du code de l'environnement, une pollution de l'air. En effet, ces petites particules microscopiques émises par les fleurs engendrent des allergies respiratoires chez les personnes sensibles. En France, 30% de la population serait concernée par ces pollinoses (allergies aux pollens) ou rhumes des foins (quand il s'agit d'une allergie aux pollens de graminées), notamment la rhinite allergique qui constitue un facteur de risque important de l'asthme.

Les pollens recherchés sont les pollens allergisants émis par les plantes anémophiles (arbres et herbacées dont les pollens sont transportés par le vent). Les pollens allergisants sont de petite taille et peuvent être transportés par le vent à plusieurs dizaines de km de leur source. Pour provoquer une réaction allergique, il faut que le pollen soit émis en grande quantité, qu'il soit de petite taille et qu'il ait un fort pouvoir allergisant.

Objectifs et moyens

Pour limiter l'impact des allergies aux pollens, en réduire les symptômes ainsi que les coûts de santé associés, il est utile d'informer la population (professionnels de la santé et personnes allergiques) sur les pollens allergisants présents dans l'air et sur les risques allergeo-polliniques en cours, afin de permettre aux médecins d'affiner leurs diagnostics et aux personnes sensibles d'anticiper et adapter leur traitement.

C'est pourquoi, Atmo Nouvelle-Aquitaine participe à la surveillance des pollens présents dans l'air de la région, en mesurant et en informant chaque semaine sur les pollens et leurs risques en cours.

Il est également intéressant de diffuser des recommandations sanitaires aux personnes sensibles leur permettant de se protéger en modifiant leurs activités.

Enfin, suivre la prolifération de l'ambrosie permet de participer à la lutte contre cette plante invasive et allergisante, qui tend à se développer dans certains secteurs géographiques de la Nouvelle-Aquitaine.

Ainsi, Atmo Nouvelle-Aquitaine participe également au COmité de PILOTage « Plan Préfectoral de lutte contre l'ambrosie en Charente », suite à l'arrêté du 30 mai 2016 relatif à la lutte contre l'ambrosie et prescrivant sa destruction obligatoire dans le département La Charente.

Partenaires

Cette surveillance est menée en collaboration avec :

- l'Agence Régionale de la Santé (ARS)
- le Réseau National de Surveillance Aérobiologique (RNSA) <http://www.pollens.fr/>
- l'Association des Pollinariums Sentinelles® de France (APSF) <http://www.alertepollens.org/>
- AllergoLim
- Capteur de Limoges : Université de Limoges
- Capteur de Poitiers : Région Nouvelle-Aquitaine
- Capteur de Niort : Hôpital de Niort
- Capteur d'Angoulême : Ville d'Angoulême, La Maison de Kirikou
- Capteur de La Rochelle : Direction Départementales des Finances Publiques de Charente-Maritime
- Pollinarium sentinelle® de Limoges : Air Pays de la Loire, Ville de Limoges
- Pollinarium sentinelle® de Ste-Feyre : Air Pays de la Loire, Conseil Départemental de la Creuse, MGEN
- Pollinarium sentinelle® de La Rochelle : Air Pays de la Loire, Ville de La Rochelle
- Pollinarium sentinelle® de Lanmary : Air Pays de la Loire, Centre hospitalier de Lanmary

1.2. Le dispositif de surveillance

Des stations de surveillance et des pollinariums sentinelles® permettent de surveiller les pollens allergisants en Nouvelle-Aquitaine.

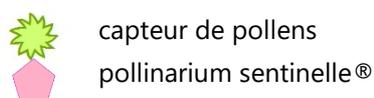


Figure 1 : Carte des capteurs de pollens et pollinariums sentinelles® en Nouvelle-Aquitaine

1.2.1. Les prélèvements de pollens



Figure 2 : Capteur de pollens de La Rochelle

12 stations de surveillance des pollens sont réparties en Nouvelle-Aquitaine. Cette surveillance est pilotée à l'échelle française par le RNSA.

Les capteurs de pollens sont placés en hauteur, sur des toits, de façon à couvrir une zone de 30 km de diamètre en plaine. De par leur implantation, ils concernent chacun une centaine de milliers d'habitants.

Les pollens sont prélevés par des capteurs aspirant l'air à un débit équivalent à une respiration humaine. Les particules présentes dans l'air sont impactées sur une bande enduite d'un réactif, fixée sur un tambour qui défile à

raison de 2mm/heure devant la fente d'aspiration du capteur. Cette bande est exposée pendant une semaine. A la fin de la semaine d'exposition, le tambour exposé est récupéré et remplacé par un tambour propre.

Le comptage des pollens est réalisé le jour suivant la récupération du prélèvement. Pour cela, la bande est détachée de son support et découpée en sept segments qui représentent les sept jours d'exposition. Chaque segment est placé sur une lame de microscope. L'analyse pollinique consiste en l'examen direct au microscope de la bande qui est relevée chaque semaine même jour, même heure.

La surveillance des pollens est réalisée à travers des campagnes hebdomadaires de prélèvements, généralement entre mi-février et fin septembre (saison pollinique).



Figure 3 : pollen de pin

Le site de Mareuil, particulièrement intéressant pour la mesure de l'ambrosie, est en fonctionnement de juillet à octobre.

Le prélèvement et le comptage sont assurés par Atmo Nouvelle-Aquitaine pour les sites d'Angoulême, La Rochelle, Limoges, Niort et Poitiers.

1.2.2. Les pollinariums sentinelles®

L'APSF a créé quatre pollinariums sentinelles® en Nouvelle-Aquitaine.

Celui de Limoges est opérationnel depuis début 2017 et celui de Ste-Feyre, près de Guéret, depuis 2018.

Ceux de La Rochelle et de Lanmary, près de Périgueux, seront opérationnels dès 2019.



Un Pollinarium sentinelle® est un espace dans lequel sont réunies les principales espèces locales de plantes sauvages (herbes et arbres) dont le pollen est allergisant. L'objectif est de les observer quotidiennement afin de détecter le début et la fin d'émission de pollens de chaque espèce, puis de transmettre ces informations aux personnes allergiques inscrites à la newsletter *Alerte pollens* !

Le rôle d'Atmo Nouvelle-Aquitaine est d'alerter la population afin de permettre aux personnes sensibles d'anticiper et commencer leur traitement médicamenteux avant l'apparition des premiers symptômes, et l'arrêter dès la fin d'émission de pollens.

Le pollinarium sentinelle® est complémentaire de la surveillance réalisée en partenariat avec le RNSA.

Figure 4 : Pollinarium sentinelle® de La Rochelle

2. Bilan 2018

2.1. Bilan global

La saison pollinique débute par les pollens d'arbres.

En Février, nous rencontrons les pollens de frêne, de cyprès et d'aulne qui provoquent les risques allergiques les plus élevés. Quelques pollens de noisetier sont également présents mais dans une moindre mesure.

Puis, fin mars, au début du printemps, apparaissent les pollens de bouleau et de chêne, ainsi que de platane.

Ensuite, dès la fin du mois d'avril, ces pollens sont peu à peu remplacés par ceux des graminées qui gêneront les personnes allergiques jusqu'en juillet. C'est ce qu'on appelle communément le rhume des foins. Le pic de risque allergique dû aux graminées est observé entre la mi-mai et la mi-juin. Les pollens de plantain et d'urticacées peuvent également gêner les personnes sensibles.

De la mi-Août à la mi-Septembre, l'ambrosie clôturera la saison des allergies polliniques. Cette plante invasive, particulièrement présente en Charente et Dordogne, est très allergisante.

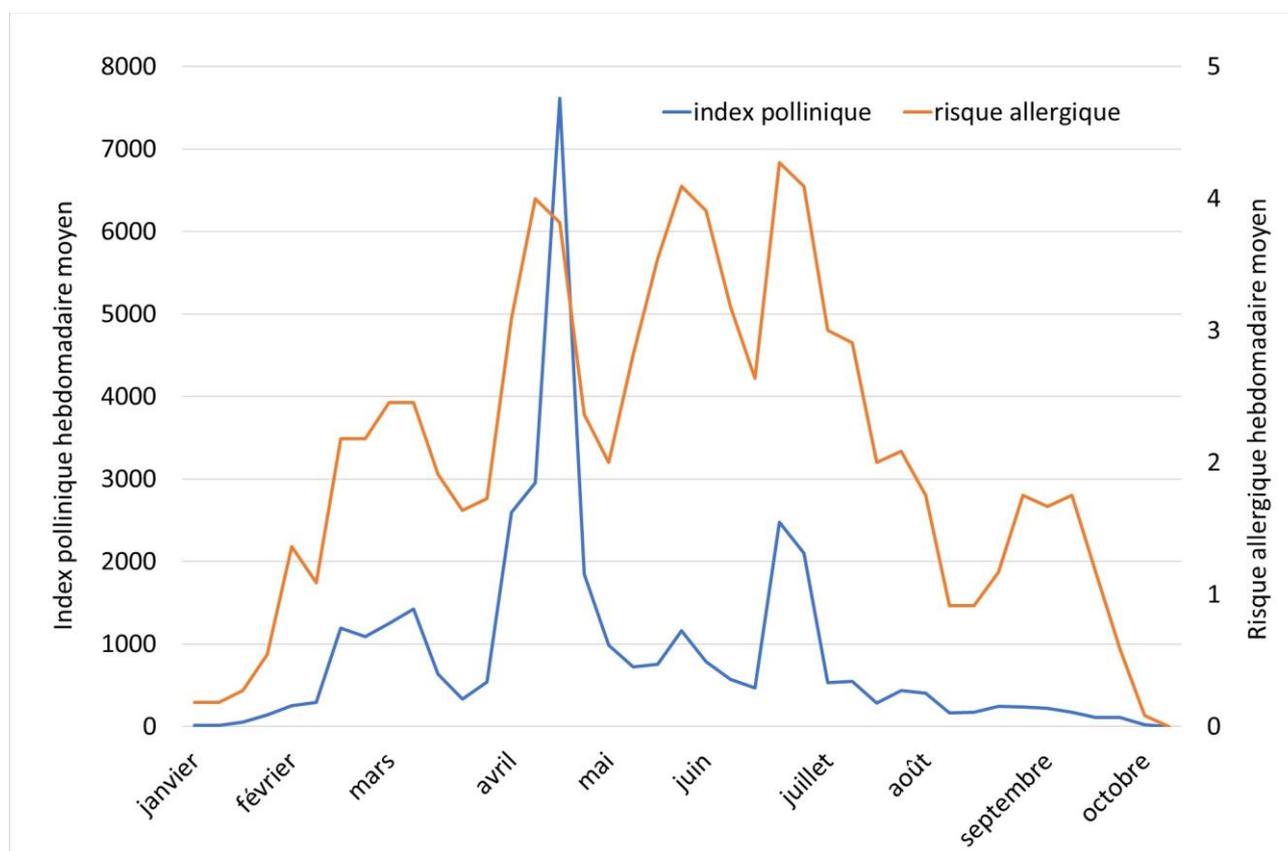


Figure 5 : Evolution de l'index pollinique et du risque allergique hebdomadaire moyen de Nouvelle-Aquitaine en 2018 (données RNSA)

Les deux graphiques suivants montrent les moyennes des pollens les plus retrouvés chaque semaine dans l'air de la région. Cette dernière peut être découpée en deux zones :

- une zone nord avec les villes de La Rochelle, Niort, Poitiers, Limoges, Angoulême, Limoges, Mareuil et Périgueux,
- une zone sud avec les villes de Bordeaux, Agen, Mont-de-Marsan, Bayonne et Pau.

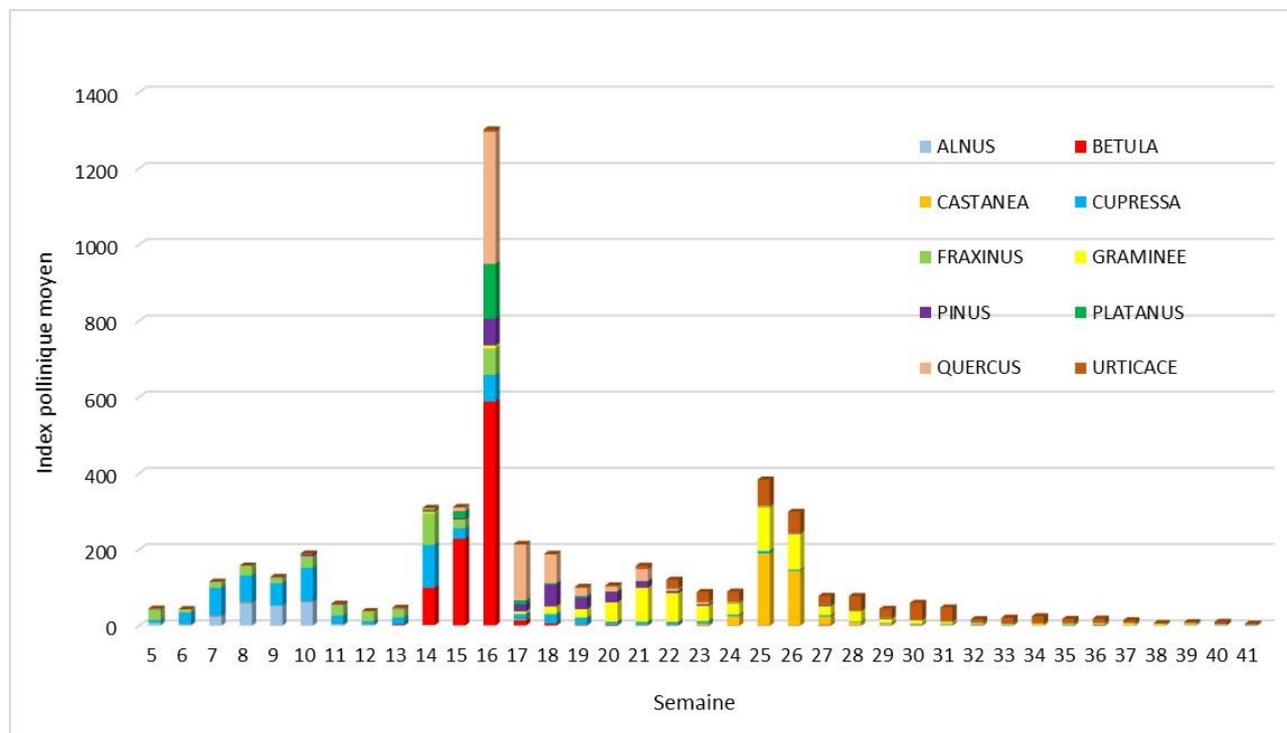


Figure 6 : Moyenne hebdomadaire de 10 pollens zone nord région 2018 (données RNSA)

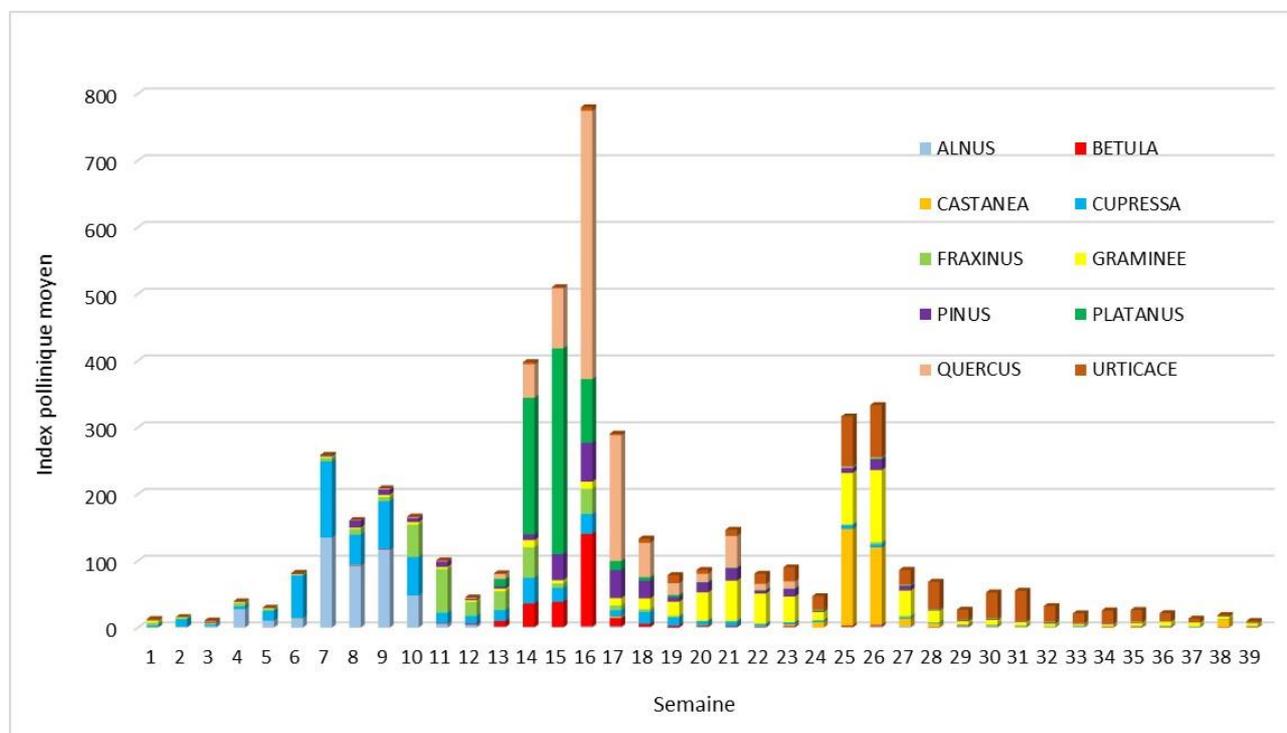


Figure 7 : Moyenne hebdomadaire de 10 pollens zone sud région 2018 (données RNSA)

Selon le RNSA, à l'échelle française : « L'index pollinique est en forte augmentation en 2018 par rapport aux années précédentes. Il est même à son niveau le plus élevé depuis le début des mesures. De nombreux sites sont en forte augmentation... avec des records de pollens de bouleaux et de chênes en avril... »

Sur la région Nouvelle-Aquitaine, l'index pollinique annuel moyen de 2018 est en légère baisse par rapport à 2017 (-5%), sauf dans l'est de la région où l'on observe plus de pollens qu'en 2017 (Limoges, Périgueux et Agen). La tendance évolutive de l'index pollinique depuis une dizaine d'année est cependant à la hausse.

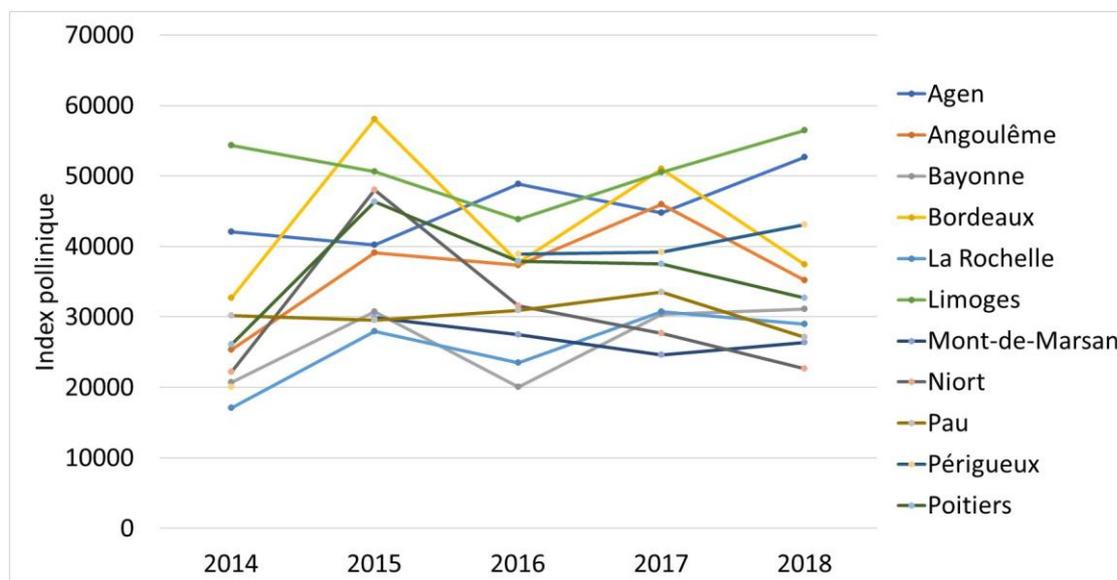


Figure 8 : Evolution de l'IP annuel 11 capteurs Nouvelle-Aquitaine 2014-2018 (données RNSA)

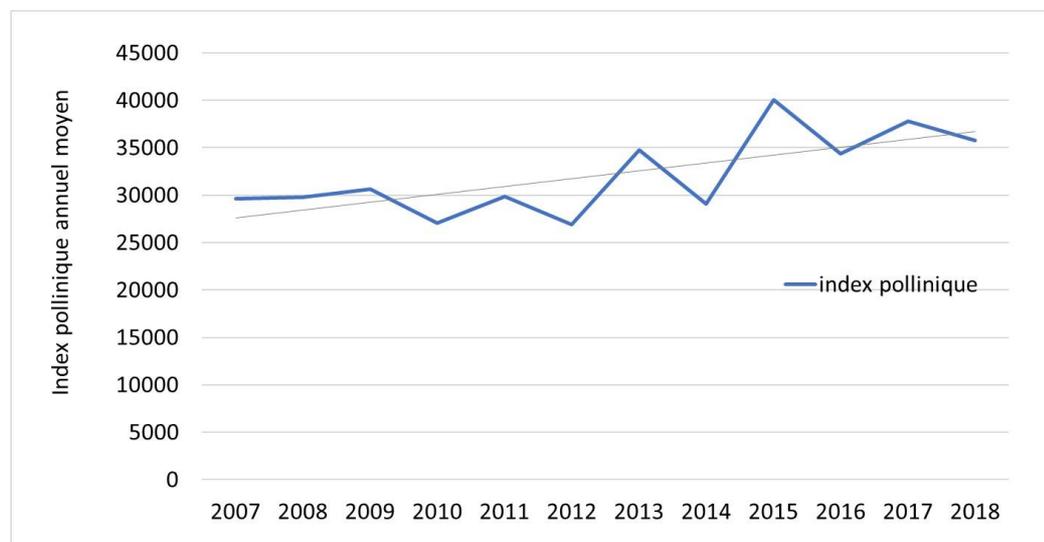


Figure 9 : Evolution de l'index pollinique annuel moyen dans l'air de Nouvelle-Aquitaine depuis 2007 (données RNSA)

Pollens très allergisants (bouleau, cyprès, graminées) : tendance régionale et particularités

On constate une baisse du nombre de pollens de cyprès dans l'air par rapport à 2017 au niveau régional, même si la tendance est stable. Il est intéressant d'observer que les pollens de cyprès viennent principalement des secteurs sud-est.

A l'inverse, on note en 2018 une nette augmentation régionale du taux de pollens de bouleau par rapport aux années précédentes, principalement dans la moitié nord de la région, et notamment à Limoges où le nombre de pollens a été multiplié par 3,5 par rapport à 2017. Les pollens sont captés surtout lors des vents d'est et sud-est.

On observe en 2018 un peu plus de pollens de graminées qu'en 2017 dans la région, mais le taux de pollens reste à peu près stable. Ils proviennent principalement du nord-est.

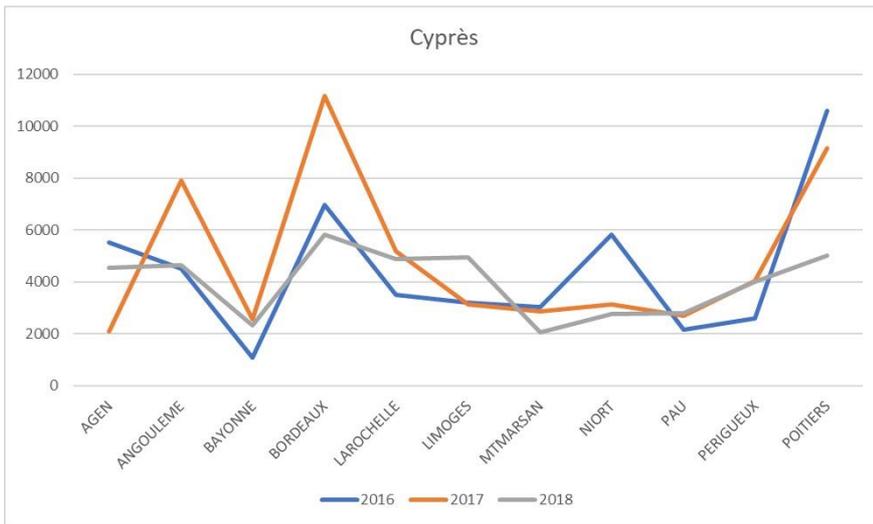


Figure 10 : Index pollinique du cyprés de 2016 à 2018 (données RNSA)

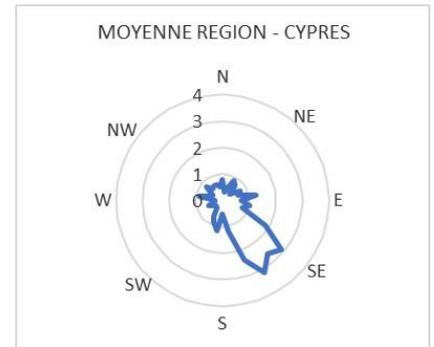


Figure 11 : Rose des vents de la région pour le cyprés en 2018

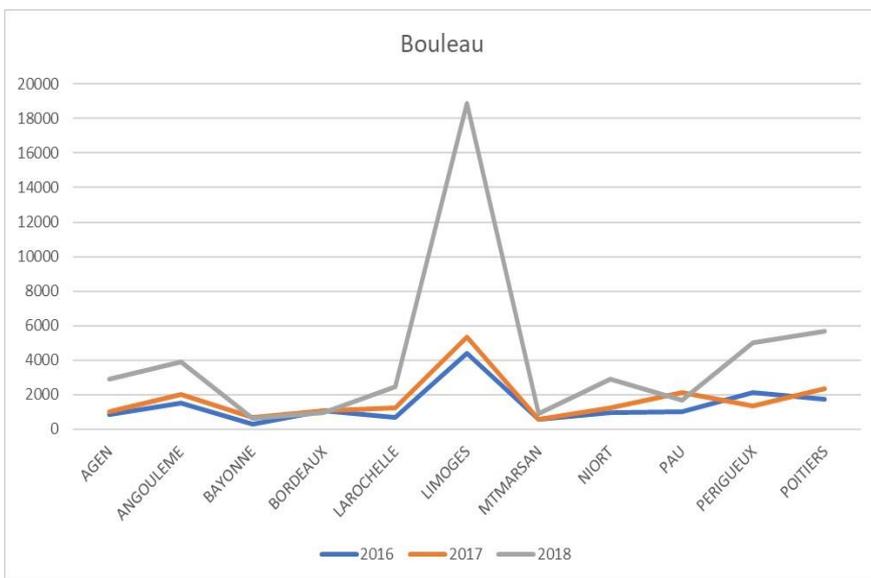


Figure 12 : Index pollinique du bouleau de 2016 à 2018 (données RNSA)

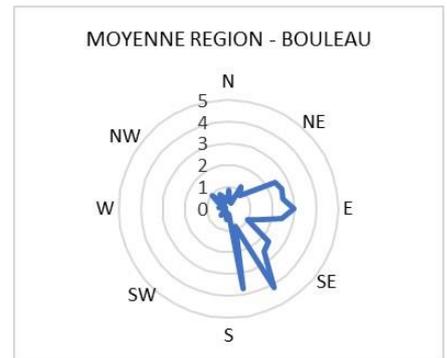


Figure 13 : Rose des vents de la région pour le bouleau en 2018

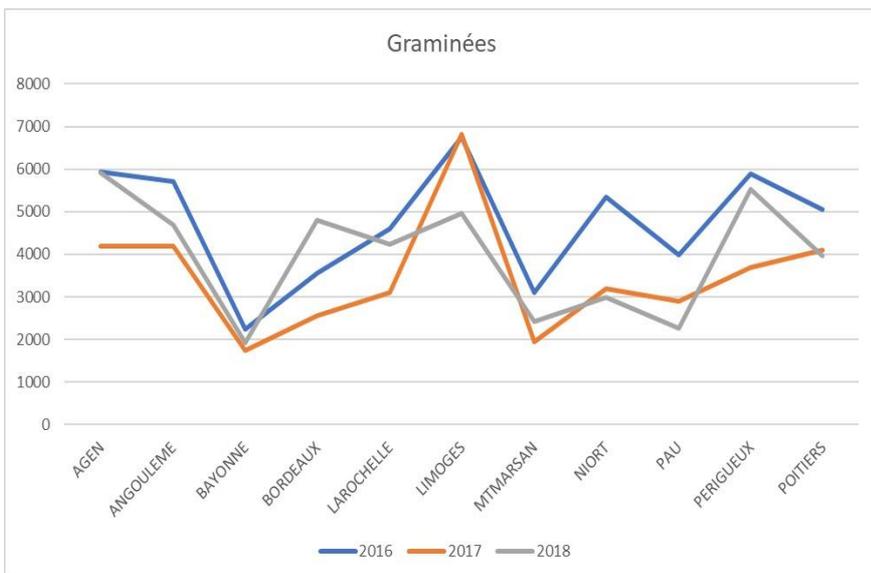


Figure 14 : Index pollinique des graminées de 2016 à 2018 (données RNSA)

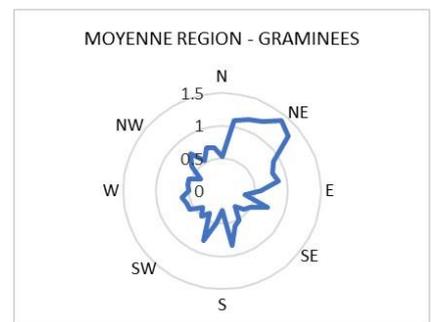


Figure 15 : Rose des vents de la région pour les graminées en 2018

2.2. Problématique de l'ambroisie

L'ambroisie est une plante invasive qui progresse sur la Nouvelle-Aquitaine, surtout dans les zones de grandes cultures. Les champs, certaines jachères et le bord des routes sont particulièrement concernés.

L'ambroisie pose des problèmes de santé importants car elle est très allergisante.

Sur la Nouvelle-Aquitaine, Mareuil et Angoulême continuent d'être impactées par l'ambroisie, étant localisées au centre de plusieurs territoires colonisés par cette plante invasive. En 2018, on a compté à Périgueux autant de grains de pollens d'ambroisie qu'à Angoulême.



Crédit photo : © M. Caillon – L. Malle

Figure 16 : Plant d'ambroisie

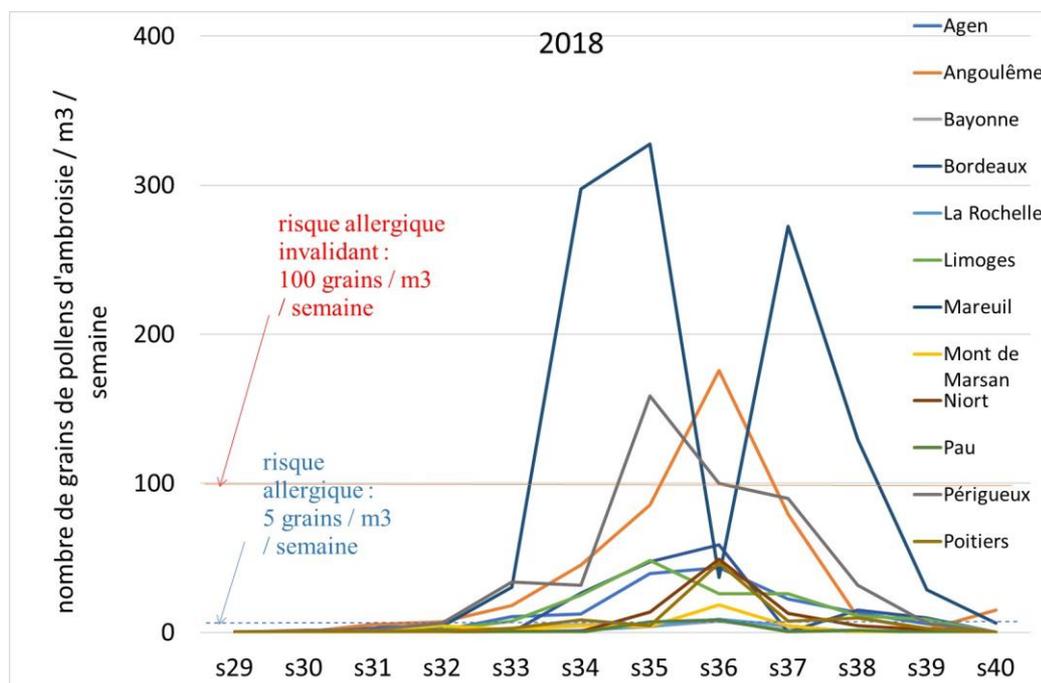


Figure 17 : Evolution hebdomadaire du nombre de grains de pollens d'ambroisie en Nouvelle-Aquitaine en 2018 (données : RNSA)

Sur les sites de Mareuil et Angoulême, l'année 2018 présente des taux d'émissions des pollens d'ambroisie inférieurs à ceux de 2017 : 449 pollens en 2018 contre 605 en 2017 sur Angoulême et 1136 pollens en 2018 contre 2063 pollens en 2017 sur Mareuil.

En conséquence, il y a moins de jours où le risque allergique est supérieur ou égal à 3 : 9 jours en 2018 contre 11 jours en 2017 sur Angoulême et 15 jours en 2018 contre 24 jours en 2017 sur Mareuil.

Sur Angoulême, la semaine la plus impactée, du 03 au 09 septembre 2018, le site comptabilise 176 grains de pollens/m³. C'est la seule semaine où le seuil de risque allergique invalidant, fixé à 100 grains de pollens/m³, est dépassé.

Mareuil dépasse ce seuil pendant 4 semaines entre le 20 août et le 23 septembre, avec des taux de pollens compris entre 100 et 300 grains de pollens/m³/semaine.

En 2018, les taux de pollens sur Périgueux augmentent et rejoignent les niveaux d'Angoulême.

Périgueux présente des taux de pollens bien supérieurs à ceux de 2017 : 467 pollens en 2018 contre 196 en 2017.

En conséquence, le nombre de jours où le risque allergique est supérieur ou égal à 3 a augmenté : 7 jours en 2018 contre 4 jours en 2017.

Périgueux dépasse le seuil de risque allergique invalidant pendant 2 semaines entre le 27 août et le 09 septembre, avec des taux de pollens compris entre 100 et 150 grains de pollens/m³/semaine.

Les taux de pollens d'ambrosie dans l'air en 2018 sont en baisse par rapport à 2017 pour Mareuil et Angoulême (respectivement -45% et -26%), alors qu'ils sont en très forte augmentation à Périgueux (+138%). La tendance évolutive est à la hausse sur ces 3 villes. Sur le reste de la région Nouvelle-Aquitaine, les index polliniques des autres sites sont relativement stables.

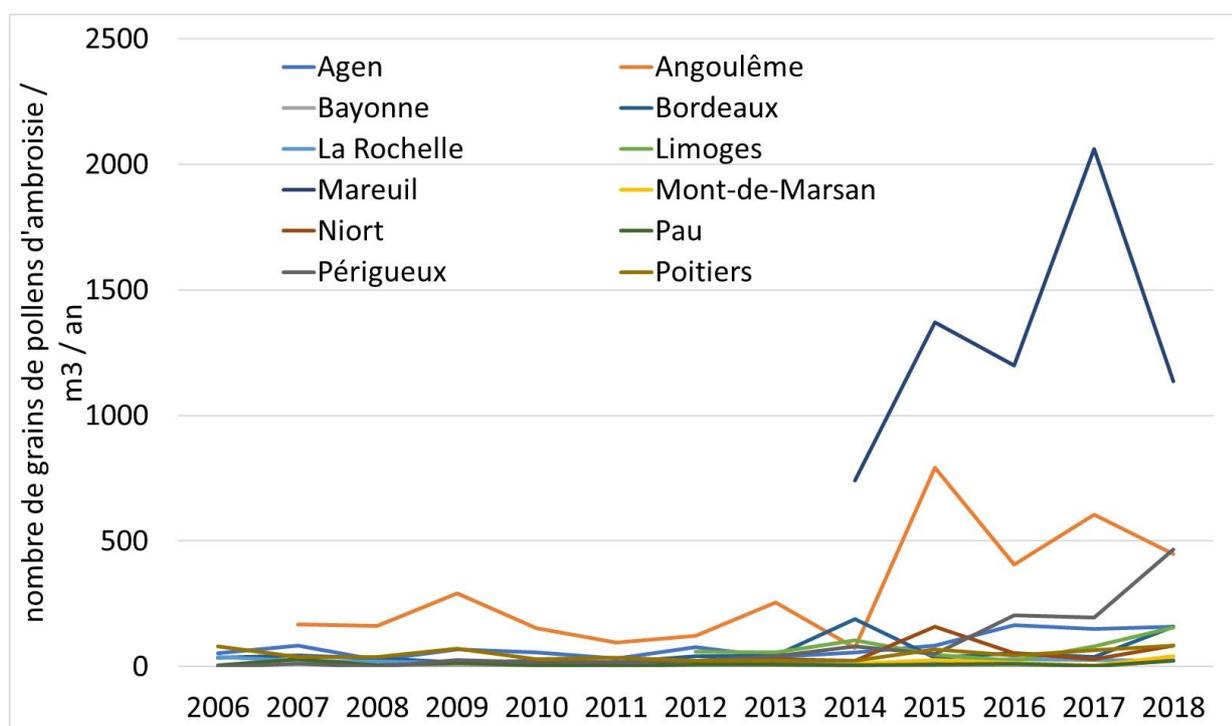


Figure 18 : Evolution annuelle du nombre de grains de pollens d'ambrosie en Nouvelle-Aquitaine depuis 2006 (données : RNSA)

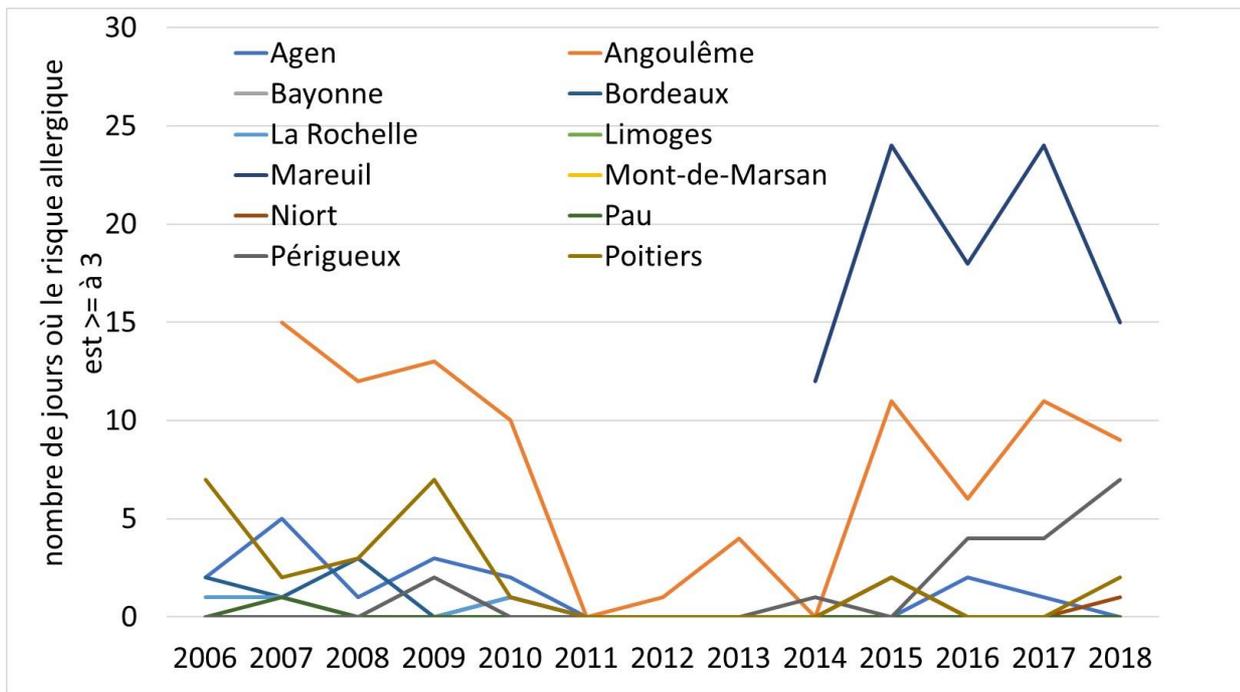


Figure 19 : Evolution annuelle du risque d'allergie aux pollens d'ambroisie en Nouvelle-Aquitaine depuis 2006 (données : RNSA)

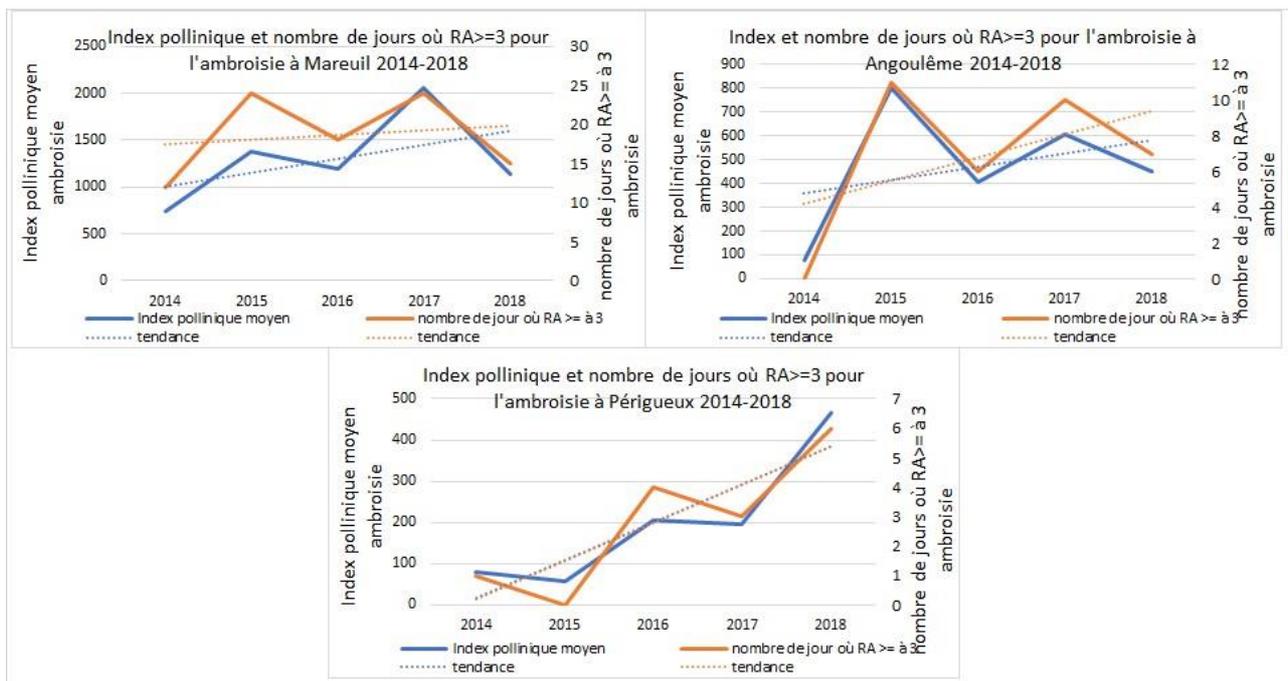


Figure 20 : Evolution de l'index pollinique et le nombre de jours où le risque allergique est supérieur ou égal à 3 pour 3 villes de 2014 à 2018 (données RNSA)

Selon le RNSA, à l'échelle française « Les conditions météorologiques ont une nouvelle fois joué un rôle prépondérant dans l'exposition aux pollens d'ambrosie. De nombreux records ont été battus cette année... Si la moyenne est globalement stable par rapport à 2017, le nombre de jours avec un risque d'allergie significatif (supérieur ou égal à 3) est toujours important, voire en augmentation... »

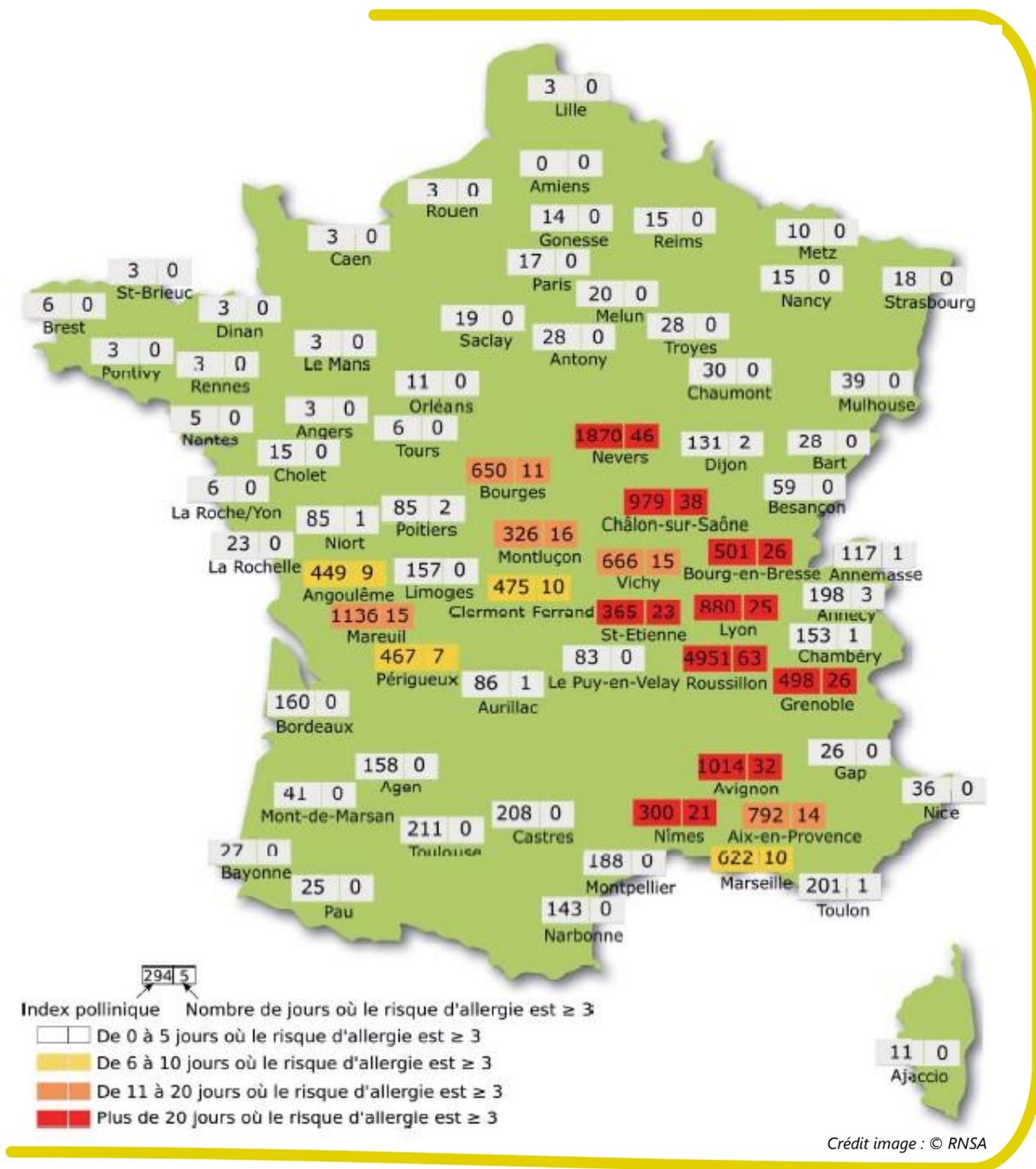


Figure 21 : Répartition des pollens d'Ambrosie et du risque allergique d'exposition au pollen en France en 2018

3. Conclusion

Atmo Nouvelle-Aquitaine participe à la surveillance des pollens présents dans l'air de la région, en mesurant et en informant chaque semaine sur les pollens et leurs risques en cours.

Des stations de surveillance et des pollinariums sentinelles® permettent de surveiller les pollens allergisants en Nouvelle-Aquitaine.

Selon le RNSA, à l'échelle française : « L'index pollinique est en forte augmentation en 2018 par rapport aux années précédentes. Il est même à son niveau le plus élevé depuis le début des mesures. De nombreux sites sont en forte augmentation... avec des records de pollens de bouleaux et de chênes en avril... »

Sur la région Nouvelle-Aquitaine, l'index pollinique annuel moyen de 2018 est en légère baisse par rapport à 2017 (-5%), sauf dans l'est de la région où l'on observe plus de pollens qu'en 2017 (Limoges, Périgueux et Agen). La tendance évolutive de l'index pollinique depuis une dizaine d'année est cependant à la hausse.

Sur la Nouvelle-Aquitaine, Mareuil et Angoulême continuent d'être impactées par l'ambrosie, étant localisées au centre de plusieurs territoires colonisés par cette plante invasive. En 2018, on a compté à Périgueux autant de grains de pollens d'ambrosie qu'à Angoulême.

Les taux de pollens d'ambrosie dans l'air en 2018 sont en baisse par rapport à 2017 pour Mareuil et Angoulême (respectivement -45% et -26%), alors qu'ils sont en très forte augmentation à Périgueux (+138%). La tendance évolutive est à la hausse sur ces 3 villes. Sur le reste de la région Nouvelle-Aquitaine, les index polliniques des autres sites sont relativement stables.

Selon le RNSA, à l'échelle française « Les conditions météorologiques ont une nouvelle fois joué un rôle prépondérant dans l'exposition aux pollens d'ambrosie. De nombreux records ont été battus cette année... Si la moyenne est globalement stable par rapport à 2017, le nombre de jours avec un risque d'allergie significatif (supérieur ou égal à 3) est toujours important, voire en augmentation... »



RETROUVEZ TOUTES
NOS PUBLICATIONS SUR :
www.atmo-nouvelleaquitaine.org

Contacts

contact@atmo-na.org
Tél. : 09 84 200 100

Pôle Bordeaux (siège Social) - ZA Chemin Long
13 allée James Watt - 33 692 Mérignac Cedex

Pôle La Rochelle (adresse postale-facturation)
ZI Périgny/La Rochelle - 12 rue Augustin Fresnel
17 180 Périgny

Pôle Limoges
Parc Ester Technopole - 35 rue Soyouz
87 068 Limoges Cedex

