

Le «POPOLLQUA 85»

Pollens, pollution, qualité de l'air
Informations et alertes pour mieux respirer.

Alerte aux particules grosses et ultrafines! Soyons en prise avec COVID 19 !

Mots-clés :

Editorial. Les particules vous dis-je ! Les pollens en sont de très grosses, les virus de très-très petites. Néanmoins elles partagent un parcours aérien commun. En ces temps d'infection virale il importe que chacun soit à même de distinguer ce qui est suspect d'être une allergie d'une infection virale et de faire un pré-diagnostic évitant de surcharger inutilement les services de santé. Les allergies ne donnent pas de céphalées ni de courbatures, peu ou pas de fièvre et elles surviennent dans des conditions particulières.

Aulne

Frêne

Saule

Particules
ultrafines

Coronavirus

Masques

FFP

Postillons

Transmission

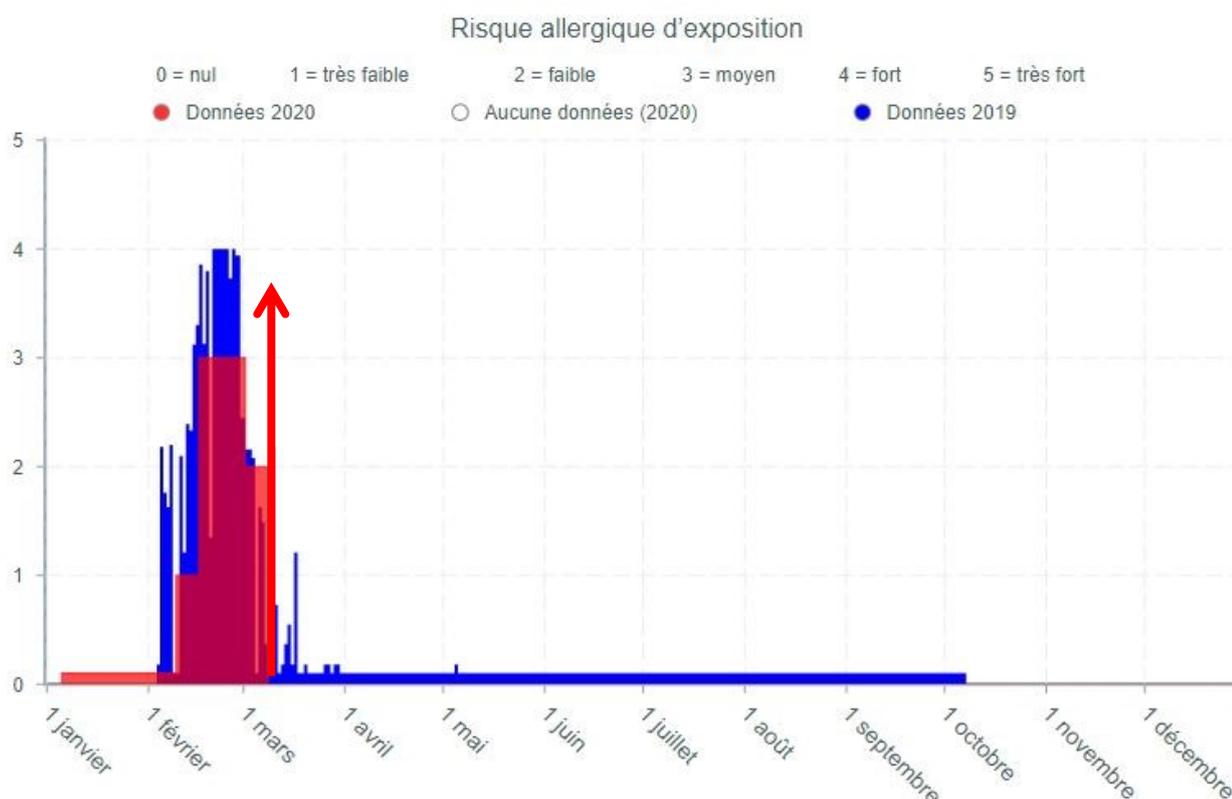
POLLENS

Entre le 24 février et le 1^{er} mars 2020 le capteur de pollens Burckhardt situé à 11 m de hauteur sur le toit du Laboratoire Départemental aux Oudairies a dénombré une majorité de grains de pollen d'aulne, avec un compte total sur la semaine de 321 grains/m³ sur un total de 587, avec un pic le 26 février à 172 grains/m³ alors que le 28 février et le 1^{er} mars l'index quotidien tombe à 6 et 9/m³. Le 28 février a été une journée de temps couvert avec bruine et un vent modéré (10/20 km/h) plutôt de secteur sud. Le nombre total de tous les grains de pollens n'atteignait que 18 ce jour-là. La journée du 3 mars est différente : pluie en milieu de

AIRPUR 85 Membre du Réseau National de Surveillance Aérobiologique(RNSA) et d'AIR Pays de la Loire. Siège social 135 rue du Moulin Rouge 85000 La Roche sur Yon. Courrier : 30, La Berthelière, 85170 Dompierre sur Yon. Adresse mail : airpur.vendee@orange.fr
Rédaction : Dr J. Berruchon.

Airpur85 Bulletin N° 29, 4 mars 2020.

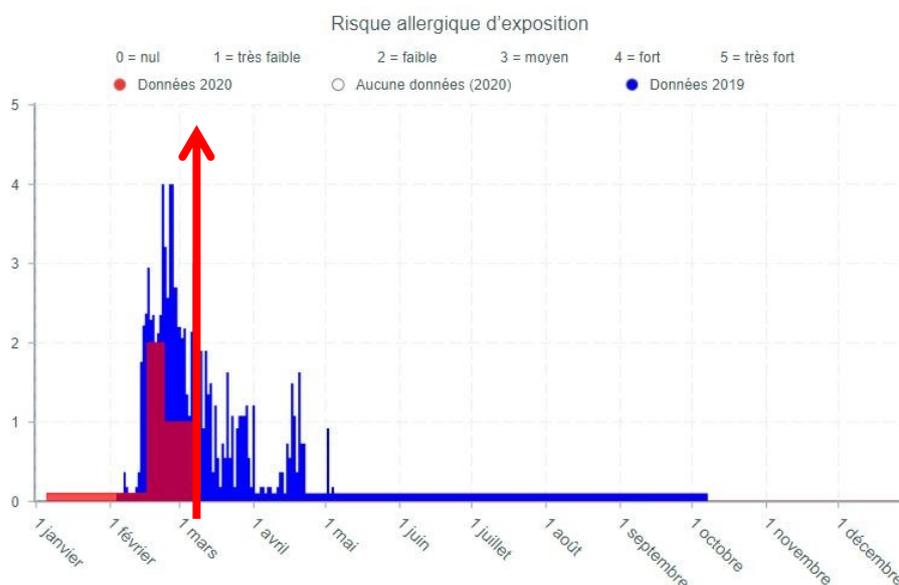
journee, vent très modéré 10 Km/h, rafales de secteur nord. Ces deux journées ont été très favorables aux allergiques mais il était difficile de le prévoir. La pluie qui empêche la dissémination aérienne de ce pollen hautement allergisant car proche de celui du bouleau, est une valeur sûre. Cette année les émissions de pollen d'aulne ont commencé très tôt, quelques jours après le début de l'année, mais à petit régime pour se déclencher franchement vers le 5 février et atteindre un pic assez arrondi, moins important qu'en 2019, au milieu du mois de février, avec diminution ces jours-ci. L'aulne a un intérêt écologique important : il contribue à la fixation et à la résilience écologique des berges et ripisylves.



Émissions de pollen d'aulne en 2019 et 2020. Source RNSA, capteur de La Roche. La flèche est mise au jour présent.

Airpur85 Bulletin N° 29, 4 mars 2020.

Le POPOLLQUA n° 28 détaille les effets du pollen d'aulne. Cette bétulacée donne aussi des allergies croisées à divers fruits. Suivent les pollens de frêne : $151/m^3$, de saule $63/m^3$, de cyprès : $23/m^3$.



Émissions de pollen de frêne en 2019 et 2020. Source RNSA, capteur de La Roche. La flèche : le jour présent.

Les émissions de pollen de frêne sont plus faibles qu'en 2019 mais suivent à peu près la même chronologie après un départ hyper-précoce.

On remarque pour le frêne une forte proportion d'asthmes (70%). Il existe des poly sensibilisations notamment avec les bétulacées. Il y a deux saisons pour ce pollen : celui des arbres (à chatons, mais il n'a pas de chatons) et celui des graminées. Il fleurit en principe plus tard mais il est en avance cette année ce qui promet un été radieux comme le dit un proverbe danois : « Frêne avant chêne : été radieux, chêne avant frêne : été pluvieux. ». À noter que le troène, le forsythia, le jasmin, le lilas sont de la même famille. Le 3 mars le pollinarium-sentinelle de La Roche-sur-Yon ne mentionne que l'émission de pollen de noisetier. Celui de Nantes signale les mêmes pollens que notre capteur. À noter dans un tout autre domaine qu'allergies et infections à coronavirus potentialisent leurs effets délétères.

- **OBSERVER : repérer, nommer, les arbres susceptibles d'être allergisants pour soi et pour les autres.** (Lire POPOLLQUA jusqu'au bout pour les images...). C'est un exercice passionnant d'écologie appliquée pour adultes et enfants, tout à fait dans le vent. Et qui permet d'éviter les situations caricaturales d'expositions massives.

TENIR COMPTE DE LA MÉTÉO ; il est conseillé même si cela paraît désagréable de sortir par temps de pluie si l'on est un(e) grand(e) allergique. Attention aux après-midis ensoleillées et légèrement venteuses et aux inversions thermiques : temps calme, froid, ensoleillé, plafond nuageux qui s'abaisse d'un coup.

- **RECONNAÎTRE LES SIGNES D'ALLERGIE :**
 - rougeur de la conjonctive, picotement des yeux, larmoiement
 - nez qui pique, qui coule,
 - gorge irritée, voix couverte
 - toux sèche nocturne
 - déclenchement d'une crise d'asthme
 - exacerbation d'une BPCO (= la bronchite chronique qui s'aggrave brusquement).
- **ÉVITER LES ALLERGIES**
 - Porter des lunettes pour diminuer le contact des yeux avec l'allergène.
 - Laver ses cheveux avant d'aller dormir.
 - Utiliser des mouchoirs en papier.
 - Garder les fenêtres de la voiture fermées lors de vos déplacements.
 - Consulter le site internet du RNSA : www.pollens.fr ou www.meteo-centre.fr afin de vous tenir au courant de l'évolution de la saison pollinique et/ou pour les allergies alimentaires : <https://www.migrosimpuls.ch/fr>

Airpur85 Bulletin N° 29, 4 mars 2020.

- se méfier de la pollution générale surtout pendant les inversions thermiques.

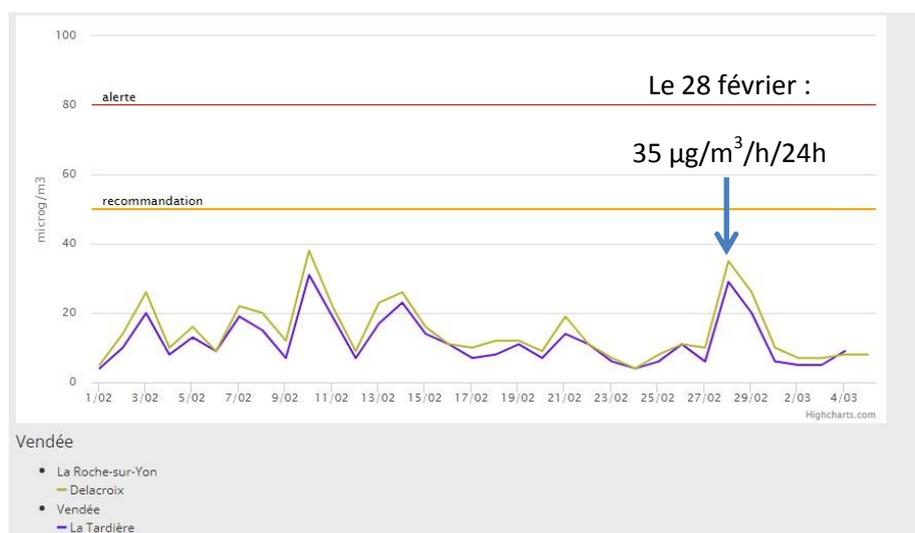
- se procurer les médicaments préventifs et les prendre dès le début des symptômes car « plus ça dure, plus ça durera ». (La désensibilisation doit avoir été renforcée depuis trois mois)

Il est impératif de faire un bilan allergologique si ces troubles durent plus de quatre jours par semaine pendant plus de quatre semaines.

QUALITE DE L'AIR

AIR Pays de la Loire, qui dispose de deux capteurs en Vendée. Ils sont situés l'un en ville, impasse Delacroix à la Roche sur Yon, et l'autre à la campagne : à La Tardière, près de Faymoreau.

La pollution extérieure est peu marquée. Seul incident : un index à 6/10 dû aux PM10 le 28 février, qui est aussi une journée de quasi-absence des pollens (18 grains/m³ ce jour-là).

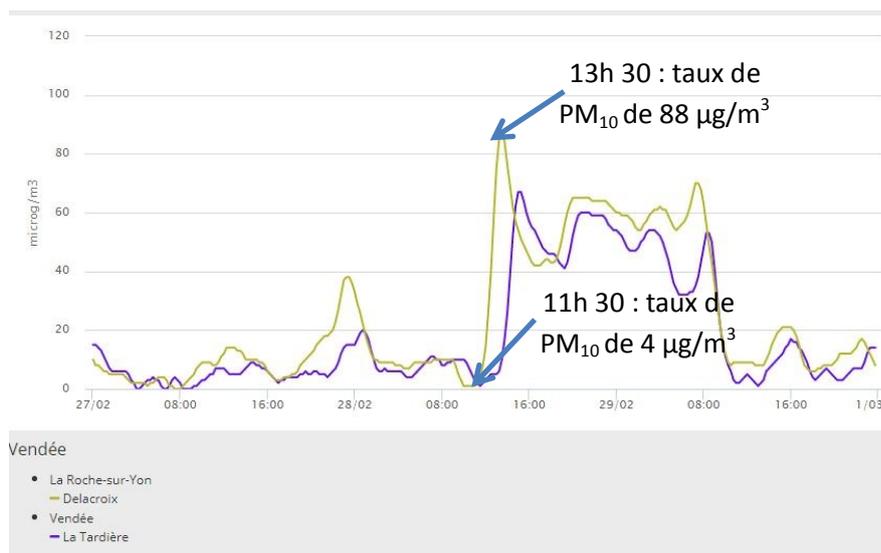


La valeur de 35 µg/h/24 est assez éloignée du seuil de recommandation de 50 µg/m³/h/24h. Au-dessus est mise en jeu la santé des groupes de personnes fragiles (asthmatiques et bronchiteux chroniques par exemple). CE SEUIL EST CALCULÉ EN PRENANT EN COMPTE LES MOYENNES HORAIRES DE 0 à 24 h d'où son écriture en µg/h/24h. Au-delà de 80 µg/h/24h le

AIRPUR 85 Membre du Réseau National de Surveillance Aérobiologique(RNSA) et d'AIR Pays de la Loire. Siège social 135 rue du Moulin Rouge 85000 La Roche sur Yon. Courrier : 30, La Berthelière, 85170 Dompierre sur Yon. Adresse mail : airpur.vendee@orange.fr
Rédaction : Dr J. Berruchon.

Airpur85 Bulletin N° 29, 4 mars 2020.

seuil d'alerte est déclenché : c'est celui où la santé de l'ensemble de la population et l'environnement sont menacés. Que s'est-il donc passé le 28 février ?



En deux heures la concentration en particules PM₁₀ est passée de 4 µg/m³ à 88 µg/m³. Le taux restera supérieur à 50 µg/m³ jusqu'à 8 h30 le lendemain mais la moyenne des moyennes horaires sur 24h n'en sera que peu affectée (voir le schéma précédent). Il n'y a pas eu d'incendie qui explique le phénomène. On remarque une brusque montée de température de 4° environ, une hygrométrie en forte baisse un vent qui passe de secteur sud à sud-est, qui passera à l'ouest quand les PM 10 baisseront le lendemain. S'est-il formé une inversion de température ? Le ciel restait couvert, le vent était faible.

Coronavirus. Comprendre et faire siennes les explications pour limiter l'épidémie.

.Le COVID 19 entre dans l'organisme par la bouche, le nez, les yeux en passant par les mains moins souvent directement dans les contacts rapprochés par gouttelettes de 'postillons'. Il sort de deux manières : A) par gouttelettes de salive projetées par : toux, parole, éternuements qui se déposent très vite : 1 mètre c'est la portée du postillon. Ce sont des particules très grosses par rapport aux PM₁₀ et aux pollens mais leur taille s'amenuise en séchant. Elles laissent alors le virus flotter avant de se déposer : il a alors des chances de mourir. B) l'autre voie de sortie consiste en : salive, sécrétions nasales directement ou sur les mains, les mouchoirs les masques usagés des malades.

Donc pour limiter la diffusion de la maladie : 1) **empêcher les sorties** avec des masques ordinaires FFP1 à porter par les malades et détruire sans se souiller les mouchoirs qui ont

AIRPUR 85 Membre du Réseau National de Surveillance Aérobiologique(RNSA) et d'AIR Pays de la Loire. Siège social 135 rue du Moulin Rouge 85000 La Roche sur Yon. Courrier : 30, La Berthelière, 85170 Dompierre sur Yon. Adresse mail : airpur.vendee@orange.fr
Rédaction : Dr J. Berruchon.

Airpur85 Bulletin N° 29, 4 mars 2020.

servi et 2) **empêcher les entrées** en se lavant les mains, en ne se touchant pas le visage, en portant un masque FFP2 lors des conversations ou des situations rapprochées avec des personnes pouvant être atteintes lorsqu'on est à portée de postillon 3) aérer les pièces, désinfecter les surfaces suspectes de recueillir du virus « sec ».

En d'autres termes les virus sont des particules ultrafines (pénètrent dans les cellules) véhiculées le plus souvent par des gouttelettes beaucoup plus grosses qui sont arrêtables par des masques. Le virus ne résiste pas aux solutions hydro-alcooliques de bonne qualité.

Les masques FFP sont en fait des « appareils de protection respiratoire jetables filtrant contre les particules », en anglais des *Filtering Facepiece Particles*. Ces masques sont testés avec des solutions de chlorure de sodium contenant de la paraffine.

Les **masques FFP1, masques dits chirurgicaux** ont été principalement utilisés comme masque anti-poussières jusqu'à présent. Ils permettent au moins 80 % de filtration d'aérosols servant aux tests et 22 % de fuite vers l'intérieur au maximum, ce qui implique de savoir les mettre pour ne pas augmenter encore ces entrées d'air, (= les fuites vers l'intérieur), lors de l'inspiration. Bien modeler les barrettes sur le nez. Ils arrêtent les gouttelettes qui contiennent les virus Ce sont ces masques qui sont réservés au public, à ceux qui toussent.

Les masques FFP2 souvent en forme de bec de canard garantissent une protection meilleure. Ils servent contre les virus (coronavirus, virus du SRAS, grippe H1N1, grippe aviaire, ...). Ils permettent au moins 94 % de filtration d'aérosols et 8 % de fuite vers l'intérieur au maximum. Là aussi : savoir les mettre. Eux aussi arrêtent les gouttelettes qui contiennent les virus et sont actuellement réservés au personnel soignant. La durée de vie est de 3 heures.

Les **masques FFP3** sont les plus filtrants des masques respiratoires. Ils filtrent au moins 99 % d'aérosols et ont 2 % de fuite vers l'intérieur au maximum. Ils sont utilisés dans les laboratoires de tests et de recherche, les situations les plus difficiles.

La bonne lecture de la semaine : les consignes du ministère, les sites airpl.com et www.pollens.fr , les seuils de recommandation et d'alerte sur le site d'AIRPARIF.

Les patients asthmatiques, BPCO, insuffisants respiratoires, ayant une susceptibilité plus grande sont concernés au premier chef par ce bulletin. Si votre entourage comporte de tels patients transmettez immédiatement les alertes et les informations. Vous pouvez vous abonner pour eux par mail à airpur.vendee@orange.fr

Ce bulletin est complété par un résumé appelé AIRPUR, accessible à tous. Nos résultats figurent aussi sur les sites des associations : ADEV www.adev-asso.fr et Terres & Rivières : www.terres-rivieres.org

AIRPUR 85 Membre du Réseau National de Surveillance Aérobiologique(RNSA) et d'AIR Pays de la Loire. Siège social 135 rue du Moulin Rouge 85000 La Roche sur Yon. Courrier : 30, La Berthelière, 85170 Dompierre sur Yon. Adresse mail : airpur.vendee@orange.fr
Rédaction : Dr J. Berruchon.

Airpur85 Bulletin N° 29, 4 mars 2020.

.Voir également pour compléments : www.rnsa.org , www.airpl.org, pour les résultats du pollinarium de La Roche, www.pollens.fr, www.larochesuryonagglomeration

Si vous désirez adhérer à notre association, ou simplement des renseignements complémentaires, maillez à : airpur.vendee@orange.fr , Cotisation annuelle de 15 € à transmettre à l'adresse courrier en bas de page.



Chaton
d'aulne en
train de
polliniser



Feuille
d'aulne

Source Wikipedia



Aulne glutineux.

Source: Wikipedia. [Carl Axel Magnus Lindman](#) — Bilder ur Nordens Flora

C: chatons, ils apparaissent avant les feuilles.

S : Les fruits sont de petits cônes appelés strobiles.

AIRPUR 85 Membre du Réseau National de Surveillance Aérobiologique(RNSA) et d'AIR Pays de la Loire. Siège social 135 rue du Moulin Rouge 85000 La Roche sur Yon. Courrier : 30, La Berthelière, 85170 Dompierre sur Yon. Adresse mail : airpur.vendee@orange.fr
Rédaction : Dr J. Berruchon.