

# **Rapport d'activité**

# **2018**

***Réseau National de Surveillance  
Aérobiologique***

Février 2019

# SOMMAIRE

<b>I.</b>	<b>RESEAU 2018</b> .....	<b>- 3 -</b>
A.	Métrologie : pollens et moisissures .....	- 3 -
B.	Bulletin clinique .....	- 5 -
C.	Bulletin phénologique .....	- 6 -
<b>II.</b>	<b>INFORMATIONS</b> .....	<b>- 7 -</b>
A.	Bulletins d'information .....	- 7 -
B.	Végétation en ville.....	- 8 -
C.	Chiffres clés .....	- 9 -
<b>III.</b>	<b>FORMATIONS</b> .....	<b>- 9 -</b>
A.	Formations analystes .....	- 9 -
B.	Contrôle qualité .....	- 10 -
<b>IV.</b>	<b>CENTRE DE COORDINATION</b> .....	<b>- 11 -</b>
<b>V.</b>	<b>ACTIVITES SCIENTIFIQUES</b> .....	<b>- 12 -</b>
A.	Travaux en cours .....	- 12 -
B.	Congrès – Manifestations à caractère scientifique .....	- 13 -
C.	Publications .....	- 20 -
D.	Brochures .....	- 22 -
E.	Journées d'études scientifiques.....	- 23 -
<b>VI.</b>	<b>PERSPECTIVES 2019</b> .....	<b>- 24 -</b>

## I. RESEAU 2018

### A. METROLOGIE : POLLENS ET MOISSURES

Au total, 85 capteurs de pollen de type HIRST ont fonctionné au cours de la saison 2018 :

- ▶ 73 capteurs ont été utilisés pour le bulletin hebdomadaire national ;
- ▶ 11 capteurs ont fonctionné pour la saison pollinique de l'ambroisie et ont été utilisés pour la réalisation du bulletin spécifique ambroisie (Ambérieu en Bugey, Bagnols/Cèze, Bletterans, Bourgoin-Jallieu, Dôle, Gleizé, Mâcon, Mareuil, Roanne, Saint Alban Auriolles, Valence) ;
- ▶ 1 capteur a fonctionné pour des études de validation à Brussieu.

Il n'y a pas eu de changement sur le réseau entre 2017 et 2018.



	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Sur l'ensemble de la saison pollinique	64	67	71	72	69	72	73	73
Sur la saison pollinique de l'ambroisie	7	7	8	10	11	11	11	11
Validation	4	7	4	1	1	1	1	1
Moisissures	11	13	16	17	16	13	13	15



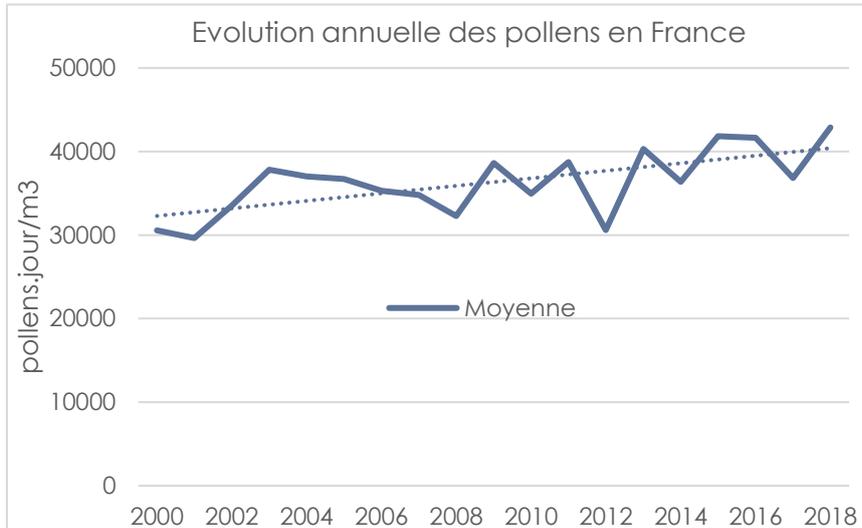
15 capteurs, parmi les capteurs de pollen, ont été utilisés pour la lecture des moisissures atmosphériques.

Il s'agit des sites de : Aix en Provence, Andorre, Bordeaux, Clermont-Ferrand (en décalé), Lyon, Melun, Montluçon, Nantes, Nice, Paris, Saclay, Strasbourg et Toulouse, complétés par deux nouveaux sites celui de Dinan et celui de Lille.

- Analyses des moisissures Alternaria et Cladosporium
- Analyses de toutes les moisissures

**SAISON POLLINIQUE 2018:**

Sur l'ensemble des données, l'index pollinique annuel est en augmentation et il est même à son niveau le plus haut depuis le début des années 2000.



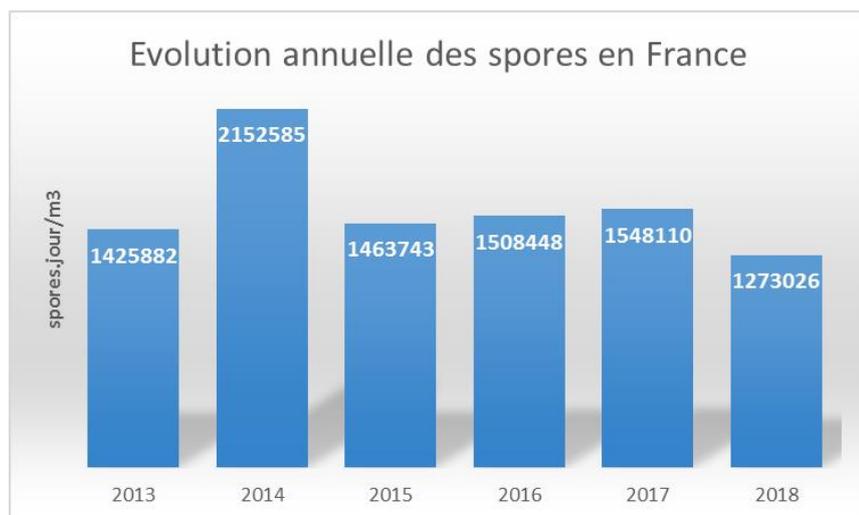
Après un début d'hiver doux, les conditions météorologiques pluvieuses puis froides qui ont suivi ont limité la dispersion des pollens de noisetier, aulne et frêne. Seuls les pollens de Cupressacées en Méditerranée ont bien résisté. Un épisode de chaleur exceptionnel

en avril a permis aux bouleaux de fleurir dans des conditions très favorables. Les quantités de ce pollen ont battu tous les records, et ont été accompagnées par le pollen de chêne présent à la même période. Une fin du mois d'avril plus froide a retardé l'arrivée des pollens de graminées qui se sont réellement imposés à partir de la mi-mai. Leur pollinisation s'est prolongée jusqu'au mois de juillet. La saison pollinique de l'ambrosie a été plus longue, mais les concentrations sont restées dans la moyenne des années précédentes sur la plupart des sites de mesures.

**SAISON DES SPORES DE MOISSURES 2018**

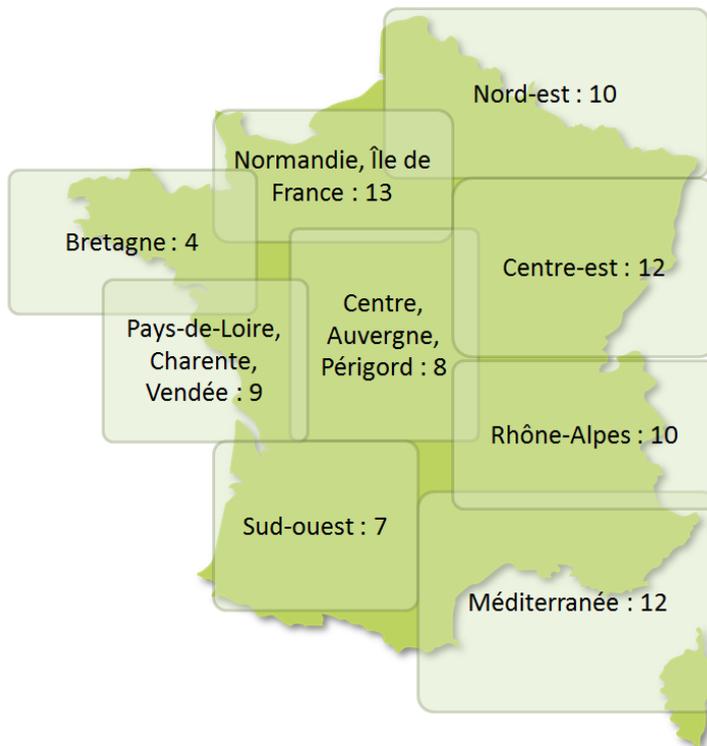
Sur les 31 types de spores de moisissures, dix d'entre elles représentent plus de 97 % du score total dont *Cladosporium*, *Alternaria*, *Ganoderma*, *Didymella* et les Aspergillaceæ, qui présentent un caractère allergisant reconnu.

L'index moisissures de 2018 est le plus faible enregistré depuis le début. L'été étant la saison principale des moisissures, l'absence d'humidité n'a guère permis leur développement, ce qui explique pourquoi les quantités totales de spores fongiques sont restées basses.



**B. BULLETIN CLINIQUE**

Un bulletin clinique électronique a été transmis chaque mercredi matin aux membres du réseau des médecins sentinelles, tout au long de la saison 2018 (37 semaines). La liste des participants au bulletin clinique compte 83 médecins en fin de saison 2018, sur 130 inscrits.

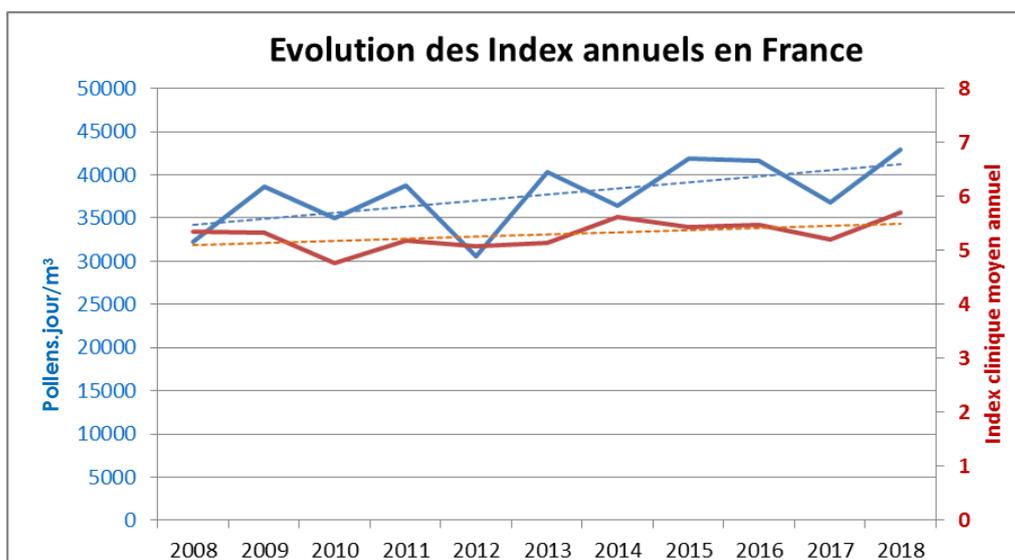


participants au bulletin clinique compte 83 médecins en fin de saison 2018, sur 130 inscrits.

Au cours de l'année 2018, le RNSA a reçu environ 1 400 bulletins cliniques remplis. Ces bulletins cliniques ont fait l'objet d'une compilation hebdomadaire facilitant le travail de rédaction des bulletins allergo-polliniques sur la partie de l'impact sanitaire de l'exposition aux pollens. À la fin de la saison pollinique, chaque médecin ayant répondu régulièrement au bulletin clinique reçoit un graphique correspondant à ses relevés cliniques et qui

présente une courbe d'index clinique couplée à un histogramme d'exposition aux principaux pollens allergisants.

L'année 2018 est une année forte en symptômes, phénomène pour lequel la forte pollinisation des bouleaux n'a pas été sans influence. L'index clinique de 2018 est le plus fort de ces dix dernières années.



## C. BULLETIN PHENOLOGIQUE

Bulletin Phénologique RNSA		
RNSA - Bulletin Phénologique 2008	Semaine 43	
Ville de	Votre email :	
FLORAISON - Arbres	Oui	Non
Aulne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bouleau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cèdre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Charme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Châtaigner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chêne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cyprés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frêne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hêtre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mûrier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Noisetier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Noyer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Olivier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Peuplier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Platane	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Saule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FLORAISON - Herbacées	Oui	Non
Ambrosie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Armoise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Graminées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pariétaire / Urticacées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plantain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rumex	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Observations		

Selon le même principe que le bulletin clinique, un bulletin phénologique électronique est complété. Il est adressé chaque semaine à nos correspondants (35 semaines).

Les bulletins phénologiques permettent d'établir l'évolution de la floraison pour les principales espèces allergisantes avec l'aide des responsables des polliniers et/ou jardins botaniques locaux. Ils constituent un élément important pour informer sur les dates de production de pollen par les plantes et pour donner un caractère prévisionnel aux informations données dans les bulletins.

Plus de 400 bulletins ont été reçus au cours de la saison pollinique 2018. Ils sont utilisés pour rédiger le bulletin phénologique hebdomadaire et pour compléter les bulletins allergo-polliniques.

Douze sites sont suivis par les partenaires du RNSA, dans le but de remplir le bulletin phénologique (via des collectes d'information). Ils sont situés à :

- Association Méditerranéenne des Jardins Botaniques (AMJB, Antibes).
- Jardin botanique de l'Université de Franche-Comté et de la Ville de Besançon.
- Jardin botanique de la ville d'Avignon
- Jardin botanique de la ville de Caen.
- Jardin botanique de la ville de Lyon.
- Jardin botanique de la ville de Nancy
- Jardin botanique de la ville de Brest
- Jardin botanique de la ville de Logonna-Daoulas (près de Brest)
- Jardin botanique de la ville de Saint Jean de Luz
- Jardin botanique de la ville de Tours
- Observatoire botanique de la ville de Champlan (FREDON Ile de France)
- Observatoire botanique de la ville de Villeneuve d'Ascq (La Ferme du Héron près de Lille).



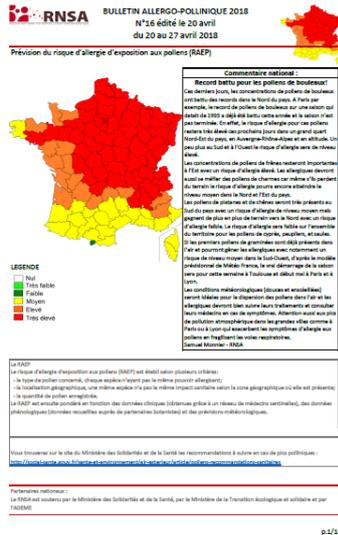
## II. INFORMATIONS

L'information diffusée par le RNSA au niveau national et territorial est transmise au grand public, aux médecins, aux autorités de santé, et d'autre part à divers organismes impliqués dans le domaine de la surveillance de l'environnement (ARS, DGS, MTES, Santé Publique France, ADEME, ATMO-France, AASQA, collectivités territoriales, etc...).

### A. BULLETINS D'INFORMATION

En 2018, le bulletin allergo-pollinique et le bulletin moisissures ont été diffusés séparément.

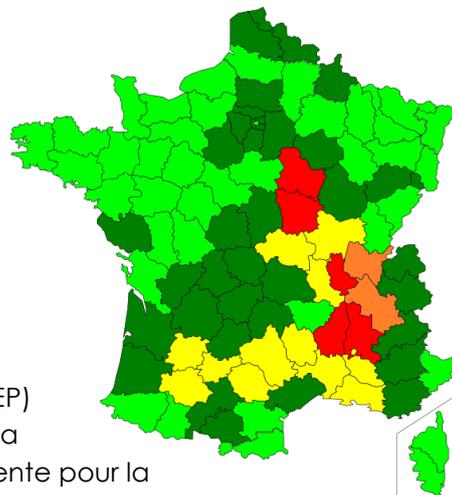
Des bulletins locaux d'informations ont été diffusés de manière hebdomadaire.



Afin de mieux informer nos partenaires, le bulletin national a été repensé en début d'année. Après une information nationale sur le risque d'allergie lié à l'exposition aux pollens (RAEP), le bulletin développe cette information au niveau de chaque région métropolitaine.

Concernant le bulletin moisissures, il s'agit davantage d'une information quantitative sur les deux moisissures les plus allergisantes présentes dans l'air. Le rôle des moisissures allergisantes dans l'air est sous-estimé par le corps médical, car elles sont souvent concomitantes avec les pollens. Il est, dès lors, très difficile de discerner si une allergie respiratoire est liée aux pollens, aux moisissures ou aux deux.

L'information du grand public se fait principalement grâce au site internet [www.pollens.fr](http://www.pollens.fr). Il est possible de consulter des informations actualisées, avec une mise à jour hebdomadaire :



- ▶ Le bulletin allergo-pollinique.
- ▶ La carte de vigilance.
- ▶ Des cartes iso-risques pour 16 pollens (le RAEP prévisionnel).
- ▶ Le risque d'allergie lié à l'exposition au pollen (RAEP) est présenté par pollen (16) et par ville (80), avec la possibilité de visualiser le RAEP de l'année précédente pour la période équivalente.
- ▶ Un bulletin spécifique ambrosie, en partenariat avec Atmo AURA, pendant minimum 10 semaines de la saison de cette plante (fin juillet-début octobre).
- ▶ Une information journalière est diffusée pour la vallée du Rhône de Lyon à Roussillon pour laquelle deux capteurs en temps réel fonctionnent en parallèle chacun avec un capteur Hirst. L'information est diffusée sur notre site internet.
- ▶ Météo Suisse fournit lors de la pollinisation des aulnes, bouleaux, graminées et ambrosies des cartes de France des concentrations issues de la modélisation de ces pollens et qui sont mises à jour quotidiennement sur le site du RNSA.

Les internautes inscrits pour la rubrique « alerte » du site du RNSA reçoivent également des alertes hebdomadaires. En cas de prévision d'un risque faible, moyen ou élevé, pour les départements et les pollens qu'il aura sélectionnés, l'internaute reçoit un mail d'alerte personnalisé chaque semaine.

Événements sportifs ou culturels et risque d'allergie lié au pollen :

Comme nous l'avons fait l'an dernier, nous avons diffusé cette année un bulletin quotidien sur le risque d'allergie lié au pollen à l'occasion du tournoi de tennis de Roland Garros, du festival de jazz de Vienne (Isère) et du Tour de France 2018.

Les pollens sur la route du Tour  
Vous serez comme chaque année nombreux sur les routes du Tour de France. Suivez au jour le jour le risque d'allergie lié aux pollens pour chaque étape !

- 10ème étape, Périgueux – Bergerac – 178km:  
Après une journée de repos bien méritée, les coureurs reprennent la route et les pollens de graminées aussi. Ils seront encore bien présents, surtout avec le retour du soleil, le risque associé sera de niveau moyen.

L'attente des coureurs peut-être parfois longue. Profitez-en pour regarder autour de vous et signaler la présence éventuelle d'ambrosie grâce à la plateforme de signalement ambrosie: <http://www.signalement-ambrosie.fr/>

[www.pollens.fr](http://www.pollens.fr)  
<https://www.facebook.com/RNSApollens/?ref=aymt>  
homepage\_panel



## B. VEGETATION EN VILLE

Ce site a été réalisé en 2007, suite à de nombreuses interviews de botanistes, de médecins, de services déconcentrés des Ministères chargés de la Santé et de l'Environnement, des élus locaux, des pépiniéristes, des architectes, etc. Ce travail destiné à un public averti et non médical a été demandé par la D.G.S. suite à l'édition très appréciée de notre plaquette : "Arbres, Pollens et Allergie".

Afin de limiter les coûts d'édition et de diffusion, il a été décidé de procéder à une première version électronique de ce guide. Aussi, pour ce faire, nous avons créé un site Internet [www.vegetation-en-ville.org](http://www.vegetation-en-ville.org). Sur ce guide, il est possible de trouver non seulement les potentiels allergisants liés à certaines espèces mais aussi, des solutions alternatives tout en respectant les objectifs initiaux de ces plantations.

Ce site est en ligne depuis fin octobre 2007 avec des mises à jour en 2015 et 2017. Une version PDF imprimable a été élaborée en 2008 et l'ensemble a été corrigé en 2017. Ce site a été consulté plus de 315.000 fois depuis sa création.

Un travail sur les « **graminées ornementales** » a été entrepris en 2015. Il a été mis en ligne en fin d'année 2015 et mis à jour en 2017.



## C. CHIFFRES CLES

- 41 bulletins allergeo-polliniques nationaux transmis de la semaine 1 à la semaine 41
- 81 bulletins hebdomadaires locaux envoyés pour informations à près de 300 destinataires
- 11 bulletins spécifiques ambroisie ont été envoyés à plus de 2 300 communes
- 704 502 visites sur le site internet du RNSA [www.pollens.fr](http://www.pollens.fr) en 2018 (données mensuelles dans le tableau ci-dessous)
- 37 754 visites sur le site internet [www.vegetation-en-ville.org](http://www.vegetation-en-ville.org) en 2018 (données mensuelles dans le tableau ci-dessous)
- 626 023 visites sur la carte de vigilance du site internet en 2018
- 2 500 fichiers envoyés pour la mise à jour des histogrammes par ville du site internet
- Plus de 2 900 abonnés sur la page FaceBook du RNSA : [www.facebook.com/RNSApollens](http://www.facebook.com/RNSApollens)
- Informations reprises par 7 ASQAA et par les ARS intéressées.

Site pollens : 704 502 visites				Site végétation en ville : 37 754 visites			
janvier	38 288	juillet	49 670	janvier	1 876	juillet	2 243
février	30 483	août	41 694	février	2 033	août	1 082
mars	57 822	septembre	54 418	mars	3 792	septembre	2 974
avril	160 381	octobre	30 053	avril	9 030	octobre	1 607
mai	125 175	novembre	14 403	mai	6 805	novembre	1 258
juin	89 905	décembre	12 210	juin	4 142	décembre	912

## III. FORMATIONS

### A. FORMATIONS ANALYSTES

Depuis Janvier 2011 les stages de formation pour les analystes du RNSA sont réalisés dans la salle de formation installée au RNSA à Brussieu. Cette salle est équipée pour accueillir au maximum 6 stagiaires avec microscopes, caméra, vidéo ... A noter que le nombre de 4 est l'optimum pour une bonne formation.

Deux types de stages de formation sont réalisés :

- Formation initiale : Ce stage d'une durée de 70 heures sur 2 semaines consécutives est obligatoire pour tout nouvel analyste du RNSA. 4 stages de formation initiale ont été réalisés en 2018
- Formation complémentaire : Ce stage d'une durée de 24 heures sur 3 jours est proposé aux analystes ayant déjà suivi le stage de formation initiale, et qui souhaitent ou ont besoin de conforter leur formation. Il n'y a pas eu de stage de formation complémentaire en 2018.

Sur demande, des stages de formation sur les moisissures sont organisés. Un stage de deux jours a été effectué cette année dans les locaux du Service Parisien de Santé Environnementale (SPSE) .

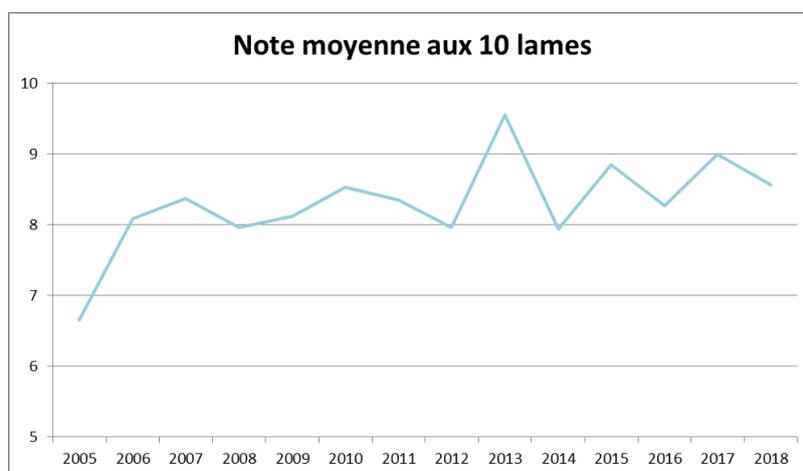
Formations initiales	
<b>Janvier 2018</b>	
<b>ADAM Sandrine</b>	Capt'Air
<b>ALEXANDRE Océane</b>	APPA Hauts de France
<b>DEIANA Jannick</b>	Ajaccio
<b>Janvier 2018</b>	
<b>MAESEN Kévin</b>	Atmo Normandie
<b>PRIMAUX Matthieu</b>	Atmo Normandie
<b>Avril 2018</b>	
<b>REYMOND Adeline</b>	AnalyzAir
<b>WALLART Lisa</b>	AnalyzAir
<b>Juin 2018</b>	
<b>HELLUIN Emilie</b>	RNSA

Formation Moisissures	
<b>Octobre 2018</b>	
<b>LEBRUCHEC John</b>	SPSE
<b>GERSON Frédérique</b>	SPSE
<b>MATHERON Marjorie</b>	SPSE

**B. CONTROLE QUALITE**

Tous les analystes sont soumis à un contrôle qualité comme les années précédentes. Ils doivent pour cela identifier dix lames aveugles contenant chacune un taxon et une lame sauvage (23 lames sont choisies à cette fin - le choix étant fait en fonction de la diversité des pollens et de la quantité de grains par lame). Ces lames sont analysées par Gilles OLIVER et Charlotte SINDT.

Sur les 48 analystes interrogés, 46 ont répondu. Si la notation des lames sauvages n'a pas encore été faite, la note moyenne aux 10 lames aveugles est de 8,57 sur 10. Cette note est dans la moyenne de celles de ces dernières années.



#### IV. CENTRE DE COORDINATION

Le centre de coordination a fonctionné en 2018 avec Charlotte SINDT, directrice, Michel THIBAUDON, conseiller scientifique, Isabelle CHARMET, responsable secrétariat, Gilles OLIVER, ingénieur chargé en particulier du projet PREVIPOL sur les capteurs en temps réel et Samuel MONNIER, ingénieur chargé en particulier de la plateforme Signalement Ambroisie.

Fanny PARIS, a été embauchée en CDD fin avril 2017 pour compléter l'équipe pour l'analyse pollinique et participer à la gestion de la hotline de la plateforme Signalement Ambroisie. Elle est restée au RNSA jusqu'à la fin de son CDD en octobre 2018

Courant 2018 les permanents ont pu bénéficier de l'aide de 2 stagiaires ou apprentis, qui complètent parallèlement leur formation :

- Sylvain RIGAUD, alternant de l'ESTBB, a débuté son contrat d'apprentissage début septembre 2017 et a travaillé sur l'exposition de proximité aux pollens et indice de risque d'allergie.
- Emilie HELLUIN, stagiaire de l'ESTBB, a débuté son stage en mai 2018 avec comme sujet une comparaison entre les données phénologiques et les données polliniques. Son stage finissant en septembre, elle reste au RNSA en contrat d'alternance à partir du mois d'octobre.



#### AMBROISIE

Le centre de coordination du RNSA a géré cette année 2018 (comme depuis 5 ans) la hotline de la Plateforme Signalement-Ambroisie avec information, vérification, intégration, transfert des demandes qui arrivent aussi bien de la part des particuliers que des référents ambroisie grâce aux différents canaux de signalement (site internet, application Smartphone, téléphone, mail).

Le personnel du RNSA a été très actif tout l'été du lundi au vendredi, de 08h30 à 17h30.

Cette année 2018, le nombre de signalements est en hausse par rapport aux dernières années et a quasiment doublé par rapport à l'an dernier. Un effort reste à faire de la part des référents ambroisie sur les signalements validés détruits.

Au total cette année sur la plateforme Signalement-Ambroisie on recense 11896 signalements avec:

- \* 39% des signalements pris en compte (4635)
- \* 15% effectivement détruits (1734)

Plus de 60 000 documents sur l'ambroisie ont été distribués et 2 guides et 2 communiqués de presse ont été réalisés par le RNSA.

## V. ACTIVITES SCIENTIFIQUES

Les activités scientifiques du R.N.S.A. ont été menées sous le contrôle du Conseil Scientifique présidé par Michel THIBAUDON qui s'est réuni 2 fois en 2018 (Liste des membres – page 24).

Pour répondre au souhait des membres du Conseil d'Administration de mettre plus en valeur le travail des permanents du RNSA, il a été décidé d'éditer une LETTRE de type newsletter. Les numéros 21, 22 et 23 ont été transmis en 2018 aux membres et partenaires de l'association.

### A. TRAVAUX EN COURS

#### PREVISIONS :

Au cours de la saison 2018, le RNSA a participé à la diffusion des modèles prévisionnels mis en place par :

- SUPAGRO Montpellier – Pollens de cyprès en Languedoc Roussillon
- METEO-France pour les dates de démarrage des pollens de bouleau et de graminées
- METEO SUISSE – Pollens d'aulne, de bouleau, de graminées et d'ambroisie sur la France entière
- Atmo Auvergne Rhône Alpes et ARS Auvergne Rhône-Alpes – pollen d'ambroisie en région Rhône-Alpes
- COPERNICUS – Modèle prévisionnel de données pour les pollens de bouleau, graminées et olivier.

#### CAPTEURS EN TEMPS REEL :

Depuis dix ans, le RNSA travaille avec différents partenaires, tant au niveau français qu'au niveau européen sur un sujet d'actualité important puisqu'il s'agit de pouvoir transmettre quotidiennement aux personnes sensibles une information en temps réel sur le risque d'allergie lié à l'exposition au pollen. Trois actions différentes ont été déployées en 2018 :

- Utilisation de trois compteurs Yamatronics KH 3000, un sur la plateforme de test de Brussieu en parallèle avec un capteur Hirst, un sur une station de mesure d'Atmo Auvergne Rhône Alpes de Genas, en parallèle avec le capteur de pollen de Genas et un sur le site Atmo Auvergne Rhône Alpes de Roussillon, en parallèle avec le capteur de pollen de Roussillon ;
- Utilisation de deux granulomètres Fidas 200, un sur la plateforme de test de Brussieu et un au CEA à Saclay;
- Utilisation d'un capteur RAPID-E de la société PLAIR sur la plateforme d'expérimentation de Brussieu en parallèle avec un capteur Hirst.

#### MODELISATION

Le projet PREVIPOL, « Allergie au pollen: vers un système de prévision du risque » soutenu par le CEA et auquel a pris part le RNSA, a pour premier objectif la réalisation de modèles fiables de prévision pollinique et dans un second temps de participer au développement d'une nouvelle génération de capteurs en temps réel (tentatives de développement de capteurs low-cost).

### PATIENT HAY FEVER DIARY (PHD)

La structure EAN (*European Aeroallergen Network*) de Vienne en Autriche a mis en place un système d'enregistrement des symptômes sur Internet directement par les patients. Le RNSA a traduit l'intégralité des textes pour mettre en place une version française de ce site. Il fonctionne depuis mi-avril 2010 et ce sont plus de 15.000 patients qui ont rempli au moins 1 fois ce calendrier de leurs symptômes. Le RNSA a un accès à la base de données française et aux logiciels de prétraitement des données.

### AMBROISIE

Démarrage en 2017 du projet ENI-VTH-Ecophyto 2: Effets non intentionnels associés à l'utilisation des variétés de tournesol tolérantes aux herbicides : impact sur les pratiques, la flore adventice et les populations d'ambrosies, proposition de nouveaux outils de surveillance et de gestion. Le second objectif du projet est de proposer une méthodologie de surveillance de l'extension des ambrosies et de l'apparition de résistances aux herbicides chez ces espèces adventices annuelles.

### AUTRES TECHNIQUES DE RECONNAISSANCE

Poursuite du projet LabexCote : "la biologie moléculaire au service de la surveillance aérobiologique" avec la participation de l'INRA de Cestas Pierreton et du RNSA. L'objectif de ce projet est de détecter la présence de pollens ou de spores de moisissures dans les échantillons directement par leur signature ADN. Des lames de plusieurs sites partout en France ont été fournies à cet effet.

## B. CONGRES – MANIFESTATIONS A CARACTERE SCIENTIFIQUE

Tous les détails des événements sont disponibles sur les Lettres du RNSA :

- ▶ n°21 : [http://www.pollens.fr/docs/Lettre\\_RNSA\\_21.pdf](http://www.pollens.fr/docs/Lettre_RNSA_21.pdf)
- ▶ n°22 : [http://www.pollens.fr/docs/Lettre\\_RNSA\\_22.pdf](http://www.pollens.fr/docs/Lettre_RNSA_22.pdf)
- ▶ n°23 : [http://www.pollens.fr/docs/Lettre\\_RNSA\\_23.pdf](http://www.pollens.fr/docs/Lettre_RNSA_23.pdf)

Les événements ci-dessous seront classés dans l'ordre chronologique, mais aussi par thème, vous retrouverez :

- ▶ Les réunions d'instances du RNSA
- ▶ Les Actions de Recherche
- ▶ Les rencontres pour les Plans Régionaux Santé-Environnement (PRSE 3)
- ▶ Les Formations
- ▶ Les Groupes de travail/Comité Technique
- ▶ Les Manifestations Grand Public
- ▶ Les Congrès nationaux
- ▶ Les Congrès internationaux
- ▶ Les actions Ambroisie

## RNSA

Dans le respect de ses statuts, et pour assurer le parfait fonctionnement de l'association, le R.N.S.A. a réuni ses instances dans les conditions précisées ci-après :

**Conseil d'Administration** : 3 réunions ont eu lieu le **10 avril**, le **14 juin** et le **4 octobre** à l'Institut Pasteur à Paris.

**Conseil Scientifique** : 2 réunions ont eu lieu le **13 mars** et le **2 octobre** au SPSE à Paris.

**Assemblée Générale** : 2 assemblées se réunissent le **14 juin** au SPSE de Paris et le **22 novembre** à la Maison Ecocitoyenne de Bordeaux.

**JES** : Organisation des XXIIIèmes Journées d'études scientifiques du RNSA à Bordeaux les **22 et 23 novembre** à la Maison Ecocitoyenne

## Action Recherche

**Projet ENI-VTH** (Effets non intentionnels associés à l'utilisation des variétés de tournesol tolérantes aux herbicides) : Participation de Gilles Oliver à la réunion d'avancement du projet à **Lyon** le **30 janvier**.

**Projet « Lens-free imaging evaluation system »** : Réunions RNSA-IMEC à Brussieu, le 24 juillet, le **5 octobre**, le **11 octobre**, dans le cadre du projet, visant à reconnaître directement les pollens sur les bandes des capteurs de type Hirst. Visite du RNSA à **Brussieu** par l'équipe de l'INRA le **27 novembre**.

**Phénologie** : Installation le **8 mars** de quatre capteurs SLT dans différents parcs de la ville de **Lyon** (Erevan, Tête d'Or, Gerland, Visitation), pour la réalisation d'une étude sur les index de sources et d'exposition aux arbres à pollen allergisant.

**Projet LabEx COTE** (La biologie moléculaire au service de la surveillance aérobiologique) : Participation de Charlotte Sindt, le **23 août**, à une réunion à l'INRA de Cestas Pierroton, avec Marie-Laure Desprez Loustau.

**Projet PREVIPOL** : Participation de Gilles Oliver et de Michel Thibaudon à une réunion sur l'état d'avancement du projet PREVIPOL « Allergie au pollen : vers un système de prévision du risque » le **20 décembre** à **Paris**.



PLAN RÉGIONAL SANTÉ ENVIRONNEMENT



## PRSE 3/PNSE 3

Participation à plusieurs réunions pour les 3<sup>èmes</sup> Plans Régionaux Santé-Environnement (PRSE 3).

**PRSE 3 Auvergne Rhône Alpes** : réunion du **Groupe de Travail régional sur l'Ambroisie en milieu agricole**, le **24 janvier**, bilan 2017 et le **5 décembre**, avec présentation orale de Samuel Monnier sur le bilan 2018.

Participation au COPIL sur la surveillance des pollens le **6 février**. Réunion du groupe de travail sur l'action 1 : « Consolider l'observation en santé-environnement et faciliter son utilisation par les décideurs » le **14 septembre** à l'ARS de Lyon.

Participation de Charlotte SINDT Conférence régionale Santé-Environnement le **11 octobre** à la préfecture de la région Auvergne Rhône Alpes à Lyon.

**PRSE 3 Ile de France** : réunions les **15 octobre et 19 décembre** à Paris avec la participation de Samuel Monnier sur deux Axes : Axe 1 : Préparer l'environnement de demain pour une bonne santé et Axe 4 : Protéger et accompagner les populations vulnérables.

PNSE 3 : Participation à la 11<sup>ème</sup> réunion du GT1 « Santé et biodiversité » du 3<sup>ème</sup> PNSE3, le **19 décembre** dans les locaux de la DGEC à la Défense.

## Enseignements/Formations

**EAACI Allergy School on Aerobiology and Pollution** : Participation à Dubrovnik (Croatie) le **15 au 17 mars** sur le thème « The air that you breathe and allergies ». Cette manifestation s'adressait en priorité aux « juniors ». Michel Thibaudon a assuré une « lecture » sur les moisissures atmosphériques et participé à un TP.

**EHESP (École des Hautes Études en Santé Publique)** : Dispensation par Michel Thibaudon d'un enseignement destiné aux élèves ingénieurs du génie sanitaire et ingénieurs d'études sanitaires (IGS-IES) à l'École des Hautes Études en Santé Publique (EHESP) de Rennes, le **4 avril**.

**CRES PACA** : Dispensation par Michel Thibaudon, le **31 mai**, d'un cours sur La végétation en ville et son incidence sur le risque allergique pour la population, dans le cadre de « Jardins durables et santé », module de formation à la santé environnementale organisé à Puyricard (Bouches-du-Rhône) par le Comité régional d'éducation pour la santé (CRES) de Provence-Alpes-Côte d'Azur.

## Groupe de Travail/Comité technique

**Réunion du WG 39** : Participation de Michel Thibaudon et Samuel Monnier à León (Espagne) les **22 et 23 février** pour validation du texte de la norme AFNOR WG39 "prEN 16868 Ambient air – Sampling and analysis of airborne pollen grains and fungal spore for networks related to allergy – Volumetric Hirst Method".

**Umweltbundesamt** : Participation de Michel Thibaudon, le **6 mars**, à une réunion de l'UBA (Agence de l'environnement) à Berlin, avec présentation de la mesure et de l'information sur les pollens et les moisissures atmosphériques.

**Moisissures** : Participation de Charlotte Sindt, Gilles Oliver, Samuel Monnier et Michel Thibaudon à une Webconférence avec Analyzair et présentation sur les moisissures par Gabriel Reboux, à Brussieu le **29 mars**.

**Grand Lyon** : Participation de Charlotte Sindt au groupe de travail du Grand Lyon "Santé et qualité de l'air extérieur", les **17 mai et 11 juin**, en prolongement du Diagnostic Santé-Environnement des habitants de la Métropole.

**Conseil Supérieur de la Météorologie** : Participation de Michel Thibaudon à l'Assemblée plénière le **25 mai**. Participation à la Commission « Santé-Environnement », de Michel Thibaudon et de Gilles Oliver le **11 juin** et de Charlotte Sindt et Gilles Oliver le **10 décembre**.

**[R] Challenge** : Participation de Gilles Oliver et de Charlotte Sindt au « Sprint d'accélération des projets » du **30 mai au 1er juin** et au « Demo day » le 11 juin, dans le cadre du [R] Challenge : appel à projets 2018 d'expérimentation de services numériques sur la qualité de l'air du Grand Lyon. Participation, le **28 juin** à Lyon, à la 3ème édition des Rencontres de la Métropole Intelligente, avec présentation du [R]Challenge, « L'innovation numérique et collaborative au service du bien-être en ville ».

**Rencontres Sciences pour l'action** - perspectives pour la biodiversité : organisées par la DGEC du **16 au 18 octobre 2018** au Parc Naturel Régional (PNR) des Monts d'Ardèche à Jaujac. Participation de Charlotte Sindt à l'atelier- Santé et biodiversité.

**AUTOPOLLEN** : Les **15 et 16 novembre** à Fribourg (Allemagne), participation de Gilles Oliver à une réunion européenne EUMETMET pour le projet AutoPollen, conjointement au CNRS de Toulouse et à Atmo AURA.

## Congrès nationaux

Participation au **22ème Congrès de pneumologie de langue française** (CPLF), à Lyon du **26 au 28 janvier**, avec communication orale de Michel Thibaudon, Modifications polliniques et leurs implications, dans le cadre du forum sur le changement climatique.

Participation aux Troisièmes rencontres scientifiques **Altitude & Santé à Briançon** les **13 et 14 avril**, avec présentation d'une communication orale : Michel Thibaudon, Jean-Pierre Besancenot, Pollens, spores fongiques, changements climatiques, pollution atmosphérique et impact sanitaire.

Participation au **13e Congrès Francophone d'Allergologie** (CFA), au Palais des Congrès de Paris du **18 au 20 avril**. Le RNSA, l'Observatoire des ambrosies et l'APPA ont tenu ensemble un stand d'information lors de ce congrès. Le RNSA a présenté deux posters et a participé à une communication (Pascal Demoly, Ruth Navarro, Isabelle Chanal, Michel Thibaudon).

Participation de Michel Thibaudon, le **24 avril** au campus de la Gaillarde (Montpellier SupAgro), au séminaire sur le **satellite SENTINEL** et sur les opportunités qu'offrent pour l'agriculture ses images gratuites à haute résolution temporelle.

Participation le **11 septembre** au **colloque entre médecins de la ville et allergologues hospitaliers** sous l'égide de la Société suisse d'allergie et d'immunologie clinique, au parc des Eaux-Vives à Genève, avec intervention de Michel Thibaudon sur « Réchauffement climatique et pollens ».

Participation à la **Journée d'Actualité** sur le thème « Les Collectivités et la réduction des pollutions atmosphériques » le **27 septembre** à la métropole de Lyon avec une présentation de Charlotte Sindt « Espèces allergisantes et qualité de l'air : le rôle du RNSA »

Participation de Samuel Monnier, le **10 octobre**, au colloque organisé par la **mairie du 9ème arrondissement de Lyon**, avec présentation sur le RNSA et les espèces allergisantes

Participation de Gilles Oliver à la **journée « Le numérique au service de l'environnement »**, le **7 novembre** à Antony, avec une présentation sur la présence du numérique dans le monde de l'aérobiologie.

Présentation de «15 années de comptes polliniques sur Nantes » le **8 novembre**, par Charlotte SINDT aux membres de l'association nantaise **AEROPCAP**.

Participation de Michel Thibaudon le **17 novembre**, à la Maison de la Chimie à Paris, au **Congrès de Pneumologie et d'Allergologie Pédiatrique** (CPAP), avec une communication orale intitulée Impact de l'environnement sur les allergènes.

Participation de Michel Thibaudon, le **1er décembre**, aux **Rencontres franciliennes d'allergie**, à Chantilly.

Participation au **séminaire Urbanisme et Santé à Roanne**, pour les élus du Roannais, le **13 décembre**, avec une présentation de Samuel Monnier sur la végétation en ville et l'importance de prendre en compte l'aspect sanitaire dans le choix des espèces à planter dans nos villes.

## Congrès Internationaux

Participation au congrès de l'**European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EAACI)** qui s'est déroulé à Munich du **26 au 30 mai**. Le thème général en était « Innovative solutions for allergy ». Le RNSA a présenté deux posters et a également été associé à deux autres posters.

Participation au **11th International Congress on Aerobiology (ICA)** - Advances in aerobiology for the preservation of human and environmental health: a multidisciplinary approach à Parme en Italie, du **3 au 7 septembre 2018**. Le RNSA a présenté une lecture (Michel Thibaudon), deux présentations orales, deux courtes communications orales et deux posters.

Participation de Michel Thibaudon à la 12ème **Table-ronde européenne de l'Union of International Associations (UIA)**, les **15 et 16 novembre** au Palais des Congrès de Lyon.

Participation au colloque international **Capteurs individuels de pollution atmosphérique**. Innovation ou révolution ?, organisé par l'APPA à Villeneuve d'Ascq les **29 et 30 novembre 2018**, avec présentation d'une communication orale : Michel Thibaudon, Samuel Monnier, Capteurs individuels de pollen : est-ce possible ?

## Manifestations Grand public

**Pollinier-sentinelle** : Participation à la promenade publique du pollinier-sentinelle de Saint-Genis-l'Argentière le **28 avril** avec les explications par un représentant du RNSA de chaque espèces allergisantes.

**JNQA (Journée Nationale de la Qualité de l'Air)** : Comité de pilotage de la Journée nationale de la qualité de l'air (JNQA) 2018 avec le Ministère de la Transition écologique et solidaire, le 29 mai. **Mercredi 19 et samedi 22 Septembre** : tenue d'un stand de communication grand public à la Croix Rousse à Lyon par le RNSA avec l'appui de la Métropole de Lyon, avec l'APPA, la SERA, la FREDON Rhône-Alpes, le Comité National contre les Maladies Respiratoires et la commission qualité de l'air inter conseils de quartiers de Lyon.

**Fête de la science** : **8 au 10 octobre** à l'ESTBB Lyon, stand RNSA avec des panneaux explicatifs sur le pollen, pourquoi l'allergie et des affiches de présentations du RNSA. 7 classes de CP/CE1 ont participé à un atelier de présentation des pollens sur les deux premiers jours, le stand était ouvert au Grand Public le mercredi.

## Ambrosie

Participation au **Comité technique régional ambrosie à Orbeil** (Puy-de-Dôme), **3 avril** et le **6 novembre**, présentation de Samuel Monnier sur le bilan 2017 puis 2018.

**Métropole de Lyon** : Participation au lancement de la campagne 2018 de lutte contre l'ambrosie le **23 avril**, avec intervention de Samuel Monnier ; Participation à la conférence de presse sur l'ambrosie à la Métropole, le **11 juin**, interview dans différentes radios et de nombreux journaux locaux, puis diffusion d'un communiqué de presse. Participation de Samuel Monnier et de Michel Thibaudon à la réunion bilan de la campagne 2018 de surveillance de l'ambrosie, organisée le 26 novembre, avec présentation du bilan, en présence d'une quarantaine de référents et/ou de maires des communes de la Métropole.

**Observatoire des ambrosies** : participation de Michel Thibaudon et Samuel Monnier aux comités techniques le **2 mai à Paris** et le **12 octobre à Clermont Ferrand**. Participation de Michel Thibaudon au **Comité de pilotage** le **7 décembre**.

**Intervention/Formation des référents** : Participation de Samuel Monnier : à Alès, le **25 mai**, les **21 juin**, **19 juillet**, **11 octobre** et **20 décembre**, à un Webinaire du CNFPT de **Montpellier**, le **21 novembre** par le Centre permanent d'initiatives pour l'environnement (CPIE) de la Loire, à Luré.

Présentation par Michel Thibaudon d'une **conférence sur l'ambrosie** devant le Groupement lyonnais d'allergologie (GLYAL), le **3 juillet**.

Participation de Samuel Monnier le **18 juillet** à une réunion ambrosie à Anse, dans la **Communauté de communes Beaujolais Pierres Dorées**, avec démonstration de Signalement ambrosie par Smartphone.

Participation à la **Conférence de presse Ambrosies : mobilisation générale !** organisée le **20 juillet** à la mairie de Bourgoin-Jallieu par le Comité parlementaire de suivi du risque Ambrosie et autres espèces invasives, par la Fredon France et par l'Observatoire des ambrosies, avec intervention de Michel Thibaudon : « Vivez-vous dans une zone "pollen" en France et en Europe ? »

## ENSEIGNEMENTS – SOCIÉTÉS SAVANTES

Le RNSA a participé activement en 2018 aux enseignements et réunions listés ci-après :

- ▶ Enseignement à la formation des IGS à l'EHESP à Rennes
- ▶ Participation au Conseil Scientifique de la revue "Pollution Atmosphérique"
- ▶ Participation aux réunions du CITEPA
- ▶ Participation au conseil Scientifique de la revue "Salles Propres"
- ▶ Participation aux travaux du CSM
- ▶ Participation aux réunions de l'IRS
- ▶ Participation aux réunions de l'EAS
- ▶ Participation aux réunions de l'AFEDA

## C. PUBLICATIONS

Polliana Mihaela Leru, Ana-Maria Eftimie, **Michel Thibaudon**: **First allergenic pollen monitoring in Bucharest and results of three years collaboration with European aerobiology specialists.** *Romanian Journal of Internal Medicine*, vol. 56, 2018, n° 1, pp. 27-33. Disponible en accès gratuit (<https://www.degruyter.com/view/j/rjim.ahead-of-print/rjim-2017-0033/rjim-2017-0033.xml>).

**Samuel Monnier, Michel Thibaudon** : **Les pollens et le changement climatique en Dombes.** *Dombes*, n° 40, *La Dombes et le changement climatique*, 2018, pp. 40-43.

**Gilles Oliver, Michel Thibaudon** : **Impact sanitaire lié à l'exposition aux bio-aérosols de l'air extérieur.** *Pollution atmosphérique. Climat, Santé, Société*, n° 236, 2018. Disponible en accès gratuit (<https://doi.org/10.4267/pollution-atmospherique.6465>).

Rakesh Devadas, Alfredo R. Huete, Don Vicendese, Bircan Erbas, Paul J. Beggs, Danielle Medek, Simon G. Haberle, Rewi M. Newnham, Fay H. Johnston, Alison K. Jaggard, Bradley Campbell, Pamela K. Burton, Constance H. Katelaris, Ed Newbigin, **Michel Thibaudon**, Janet M. Davies: **Dynamic ecological observations from satellites inform aerobiology of allergenic grass pollen.** *Science of the Total Environment*, vol. 633, 2018, pp. 441-451. Disponible en accès payant (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969718309501>).

Jeroen T.M. Büters, Celia Antunes, Ana Galveias, Karl-Christian Bergmann, **Michel Thibaudon**, Carmen Galán, Carsten Schmidt-Weber, Jose Oteros: **Pollen and spore monitoring in the world.** *Clinical and Translational Allergy*, vol. 8, 2018, article 9, 5 p. Disponible en accès gratuit (<https://ctajournal.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s13601-018-0197-8>). La carte, mise à jour en permanence, est également accessible en suivant l'un des liens suivants <https://www.zaum-online.de/pollen-map.html> ou <http://www.eaaci.org/patients/resources/pollen-counts-world-map.html>.

Isabelle Tovena Pecault, **Michel Thibaudon**, Julien Clertant, Philippe Godefroy: **Macroparticles monitoring for biocontamination prevention.** *Particulate Science and Technology*, vol. 36, 2018, n° 7, pp. 908-912. Disponible en accès payant :

(<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02726351.2017.1346021>).

Ou en accès gratuit (<http://www.tandfonline.com/eprint/2qrUuYxNA4PydRaTIAAM/full>).

**Michel Thibaudon, Jean-Pierre Besancenot**: **The exposome in allergy and asthma: indoor and outdoor environment.** In: Ioana Agache, Cezmi A. Akdis, Tomás Chivato, Peter Hellings, Karin Hoffman-Sommergruber, Marek Jutel, Antti Lauerma, Nikos Papadopoulos, Peter Schmid-Grendelmeier, Carsten Schmidt-Weber, eds. *EAACI White Paper on Research, Innovation and Quality Care*. Zurich: European Academy of Allergy and Clinical Immunology, 2018, pp. 17-18. Disponible en accès gratuit ([http://www.eaaci.org/documents/EAACI\\_White\\_Paper.pdf](http://www.eaaci.org/documents/EAACI_White_Paper.pdf)).

Jean Bousquet, Ioana Agache, Uwe Berger, Karl-Christian Bergmann, **Jean-Pierre Besancenot**, Philippe J. Bousquet, Tom Casale, Gennaro d'Amato, Igor Kaidashev, Musa Khaitov, Ralph Mösges, Kristof Nekam, Gabrielle L. Onorato, Davor Plavec, Aziz Sheikh, **Michel Thibaudon**, Robert Vautard, Mihaela Zidarn: **Differences in reporting the ragweed pollen season using Google Trends across 15 countries**. *International Archives of Allergy and Immunology*, vol. 176, 2018, n° 3, pp. 181-188. Disponible en accès gratuit (<https://www.karger.com/Article/Pdf/488391>).

Denis Caillaud, Mathieu Cheriaux, Sylvie Martin, Claire Ségala, **Nadine Dupuy**, Bertrand Evrard, **Michel Thibaudon**: **Short-term effect of outdoor mold spore exposure on prescribed allergy medication sales in Central France**. *Clinical and Experimental Allergy*, vol. 48, 2018, n° 7, pp. 837-845. Disponible en accès payant (<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/cea.13160>).

István Matyasovszky, László Makra, Gábor Tusnády, Zoltán Csépe, László G. Nyúl, Daniel S. Chapman, Zoltán Sümeghy, Gábor Szűcs, Anna Páldy, Donát Magyar, Gergely Mányoki, János Erostyák, Károly Bodnár, Karl-Christian Bergmann, Áron József Deák, **Michel Thibaudon**, Roberto Albertini, Maira Bonini, Branko Šikoparija, Predrag Radišić, Regula Gehrig, Ondřej Rybniček, Elena Severova, Victoria Rodinkova, Alexander Prikhodko, Anna Maleeva, Barbara Stjepanović, Nicoleta Ianovici, Uwe Berger, Andreja Kofol Seliger, Elżbieta Weryszko-Chmielewska, Ingrida Šaulienė, Valentina Shalaboda, Raina Yankova, Renata Peternel, Jana Ščevková, James M. Bullock: **Biogeographical drivers of ragweed pollen concentrations in Europe**. *Theoretical and Applied Climatology*, vol. 133, 2018, n° 1-2, pp. 277-295. Disponible en accès payant (<https://link.springer.com/article/10.1007/s00704-017-2184-8>) ou en accès libre et gratuit, mais sans les numéros de pages (<http://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/6642/1/03.pdf>).

Raphaëlle Mouttet, Benno Augustinus, Maira Bonini, Bruno Chauvel, Nicolas Desneux, Emmanuel Gachet, Thomas Le Bourgeois, Heinz Müller-Schärer, **Michel Thibaudon**, Urs Schaffner: **Estimating economic benefits of biological control of *Ambrosia artemisiifolia* by *Ophraella communa* in southeastern France**. *Basic and Applied Ecology*, in press, 11 p. Disponible en accès payant (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1439179118300616>).

Roland Sarda Esteve, Dominique Baisnée, Benjamin Guinot, Jean-Eudes Petit, John Sodeau, David O'Connor, **Jean-Pierre Besancenot**, **Michel Thibaudon**, Valerie Gros: **Temporal variability and geographical origins of airborne pollen grains concentrations from 2015 to 2018 at Saclay, France**. *Remote Sensing*, vol. 10, 2018, n° 12, article 1932, 25 p. Disponible en accès gratuit (<http://www.mdpi.com/2072-4292/10/12/1932/pdf>). L'article sera republié au second semestre 2019 dans un numéro spécial de Remote Sensing intitulé "Atmospheric Pollen/Fungus Remote Sensing".

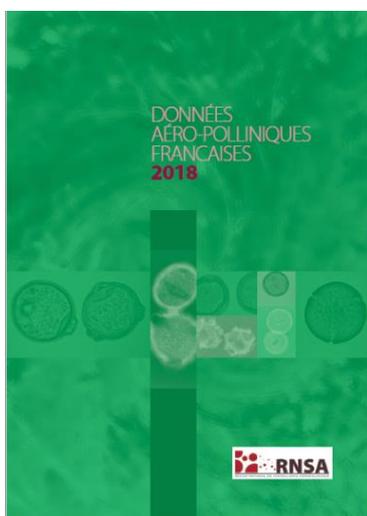
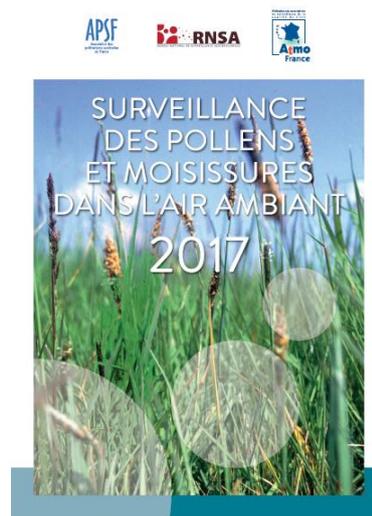
Éliane Schermer, Marie-Claude Bel-Venner, David Fouchet, Aurélie Siberchicot, Vincent Boulanger, Thomas Caignard, **Michel Thibaudon**, **Gilles Oliver**, Manuel Nicolas, Jean-Michel Gaillard, Sylvain Delzon, Samuel Venner: **Pollen limitation as a main driver of fruiting dynamics in oak populations**. *Ecology Letters*, vol. 22, 2019, n° 1, pp. 98-107. Disponible en accès payant (<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ele.13171>).

## D. BROCHURES

**RAPPORT COMMUN « SURVEILLANCE DES POLLENS ET MOISSISSURES DANS L'AIR AMBIANT 2017 »**

Rapport effectué suite à l'arrêté d'août 2016 sur la surveillance des pollens.

Le rapport conjoint avec l'Association de Pollinarium de France et Atmo France est officiellement sorti le 20 mars 2018. Il présente des informations sur ce qu'est une allergie et ce que sont les pollens et les moisissures. Le document présente ensuite un certain nombre de données sur la saison 2017.

**"DONNÉES AÉRO-POLLINIQUES FRANÇAISES 2018"**

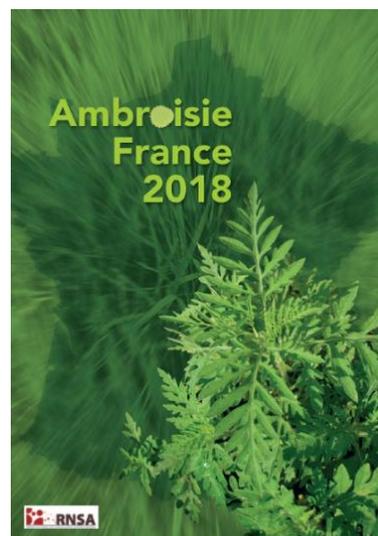
Suite aux recommandations du Conseil Scientifique, la brochure 2018 comporte des graphes et des données complémentaires de celles du site Internet.

Ainsi pour chaque ville, la notion de calendrier et de risque allergique pour les principaux taxons allergisants est déclinée en histogramme. Les pourcentages des principaux taxons restent parfaitement visibles.

**BROCHURE "AMBROISIE 2018"**

Elle contient un calendrier des données de chaque ville ainsi que des cartes de risques mises à jour pour 2018. Cette brochure est enrichie avec des graphiques d'évolution et de pourcentage des pollens d'ambroisie par rapport à la pollinisation totale sur la saison de l'ambroisie.

Marilou MOTTET et Sarah LABRUYERE (Observatoire des Ambroisie) en ont écrit l'éditorial.



## E. JOURNEES D'ETUDES SCIENTIFIQUES

Cette année, les Journées d'Études Scientifiques du RNSA ont eu lieu à Bordeaux les 22 et 23 Novembre à la maison Ecocitoyenne.

### Jeudi 22 Novembre après-midi :

- 13h30 : Accueil, démonstration InCellis Bertin
- 14h00 : Forum analystes (inclure la méthode de comptage dynamique) : C.SINDT, G.OLIVER, N.DUPUY.
- 15h30 : Pause Démonstration InCellis Bertin
- 16h00 : Session aérobiologie 1 : Jean-Pierre BESANCENOT
  - o Pollens de pin et d'ortie (allergénicité, cas cliniques) P. PONCET
  - o Du capteur portable au capteur en temps réel nouvelle génération : M.THIBAUDON
  - o Développement de méthodes de biologie moléculaire pour la lecture des lames : avantages et inconvénients par rapport à une lecture optique - ML. DESPREZ LOUSTAU

### Vendredi 23 Novembre

- 09h00 : Session Aérobiologie 2 : Actualités Nouvelle Aquitaine : Nadine DUPUY
  - o Aérobiologie : données aérobiologiques de la région depuis 20 ans ou plus: comptes de pollens, nb de jour à RA =3 et +, principaux pollen allergisants, etc. : N.DELAUNAY
  - o Air pollution : évolution des principaux paramètres réglementés depuis 20 ans : A.HULIN
  - o Pesticides : A.HULIN
- 10h30 : Pause Démonstration InCellis Bertin
- 11h00 : Session clinique : Denis CHARPIN
  - o Impact de la diffusion des informations aérobiologiques sur la pratique allergologique : J.C. BONNEAU (Angers)
  - o Intérêts respectifs des IgE standards et des recombinants dans l'exploration allergologique des pollinoses : S.GUEZ
  - o Répertoires d'épitopes IgE de deux comprimés d'extrait de pollens de graminées destinés à l'immunothérapie allergénique : T.BATARD
  - o Complexité allergénique et challenges de la production des extraits de pollens de Cupressacées : V.LEDUC
- 12h45 Déjeuner Démonstration InCellis Bertin
- 14h00 : Session prévision/modélisation : Michel THIBAUDON
  - o DDP (Date de Démarrage de la Pollinisation) Bouleau Graminées : validation de la méthode de prévision (Météo France : F. SOUVERAIN)
  - o Prévision de la DDP de l'ambroisie : présentation et essai de validation du modèle: S. MONNIER + J.P. BESANCENOT
  - o Présentation de Silam, CosmoArt: G. OLIVER
  - o Modélisation ambroisie, exemple Atmo AURA : S.PELLIER
- 15h30 : Session information : Charlotte SINDT
  - o Participation citoyenne : phénologie (Vigipollen/PollinAir) + Clinique (Pollendiary/AllergyMASK...) C.BRAZEY, M.GREGORI, M.THIBAUDON
  - o Approche géographique de l'étude des moisissures atmosphériques dans l'habitat (CMEI Nouvelle-Aquitaine) : B. TUDAL, N. DUPUY
- 16h10 : Conclusions et fin

## VI. PERSPECTIVES 2019

Parmi les projets importants pour 2019 on peut noter :

- ▶ Développement et poursuite des travaux de mesure des particules biologiques en temps réel sur Brussieu, Lyon, Toulouse et Paris.
- ▶ Suivi de plusieurs Plans Régionaux de Santé Environnement.
- ▶ Suite à l'acceptation de la TS de normalisation Européenne de la mesure des particules biologiques dans l'air, finalisation des travaux du Groupe de Travail Européen pour transformer cette TS en norme Européenne.
- ▶ Poursuite du projet ENI-VTH-Ecophyto 2: Effets non intentionnels associés à l'utilisation des variétés de tournesol tolérantes aux herbicides : impact sur les pratiques, la flore adventice et les populations d'ambrosies, proposition de nouveaux outils de surveillance et de gestion. Le second objectif du projet est de proposer une méthodologie de surveillance de l'extension des ambrosies et de l'apparition de résistances aux herbicides chez ces espèces adventices annuelles.
- ▶ Poursuite des tdu projet PREVIPOL : Allergie au pollen: vers un système de prévision du risque.
- ▶ Poursuite des travaux sur le projet LabexCote : "la biologie moléculaire au service de la surveillance aérobiologique".

Charlotte SINDT

Directrice du R.N.S.A.

# INSTANCES

## CONSEIL D'ADMINISTRATION DU RNSA

	Collège 1 Analystes	Collège 2 Médecins praticiens	Collège 3 Autres
GROUPE 1 Elus jusqu'en 2021	- Sophie FRAIN	Evelyne GIRODET Yann DUBREIL	Corinne SCHADKOWSKI Alain CORNILLE
GROUPE 2 Elus jusqu'en 2019	Nadine DUPUY Charlotte SINDT	Nhâm PHAM-THI Jean-Marc DEVOISINS	Gérard DE GUIDO Jean-Pierre BESANCENOT

## MEMBRES DU BUREAU

Présidente : Nadine DUPUY

Secrétaire : Sophie FRAIN

Vice-présidente : Evelyne GIRODET

Vice-secrétaire : Corine SCHADKOWSKI

Trésorier : Gérard DE GUIDO

## MEMBRES DU CONSEIL SCIENTIFIQUE

ANNESI-MAESANO Isabella :  
INSERM

CUNY Damien : APPA

NAVARRO-ROUIMI Ruth : Nice

BAISNEE Dominique : LSCE

DALIBERT Emilie : SPSE

PAUL Caroline : DGS

BATTESTI Marie José : CRIT-CORTE

DESPREZ-LOUSTAU Marie-Laure :  
INRA Cestas Perroton

PELTRE Gabriel : Chef de  
laboratoire CNRS à la retraite

BELMONTE I SOLER Jordina : UNIV.  
DE BARCELONE

DODEMAND Éric : DGEC

PHAM-THI Nhâm : Médecin

BENABES Béatrice : Allergologue  
Amiens

DUPUY Nadine : RNSA Bordeaux

PONCET Pascal : Institut Pasteur

BESANCENOT Jean-Pierre :  
Professeur d'Université à la retraite

DUSSEAUX Murielle : SPSE

SALINES Georges : LHVP

BOUSTRON Mélanie : STALLERGENES

GRATPAIN Valérian : DGS

SARDA Roland : CEA

BRUNET Jean-Louis : Allergologue

GUINOT Benjamin : CNRS

SENECHAL Hélène : Institut Pasteur

CAILLAUD Denis : Pneumologue  
CHU Clermont Ferrand

HARF Raoul : Pneumo-  
allergologue à la retraite

SINDT Charlotte : RNSA

CHARPIN Denis : Professeur

HOLIN Huber: DGEC

SULMONT Gérard : Professeur  
d'Université à la retraite

CHEYNEL Agnès : Allergologue  
Chambéry

HRABINA Maud: STALLERGENES

THIBAUDON Michel : RNSA

JOUAN Michel : Retraité

WISEZ Nicolas : Université de Lille

MARGUERIE Claude : Allergologue  
à la retraite Cholet