



RAPPORT D'ACTIVITE du R.N.S.A. (Réseau National de Surveillance Aérobiologique)

ANNEE 2016

Introduction

L'année 2016 a été caractérisée par un fonctionnement classique du réseau ; sur le plan scientifique, le RNSA a poursuivi les travaux relatifs au développement des méthodes de mesure des pollens en temps réel permettant ainsi une information quotidienne comme demandé par le rapport de l'ANSES. Le RNSA a par ailleurs poursuivi ses travaux scientifiques de portée internationale (projet LIFE +) montrant ainsi la place qu'il occupe, notamment au niveau européen.

1. Le réseau de surveillance aérobiologique 2016

1.1 Aspects métrologiques : pollens et moisissures

1.1.1 Capteurs

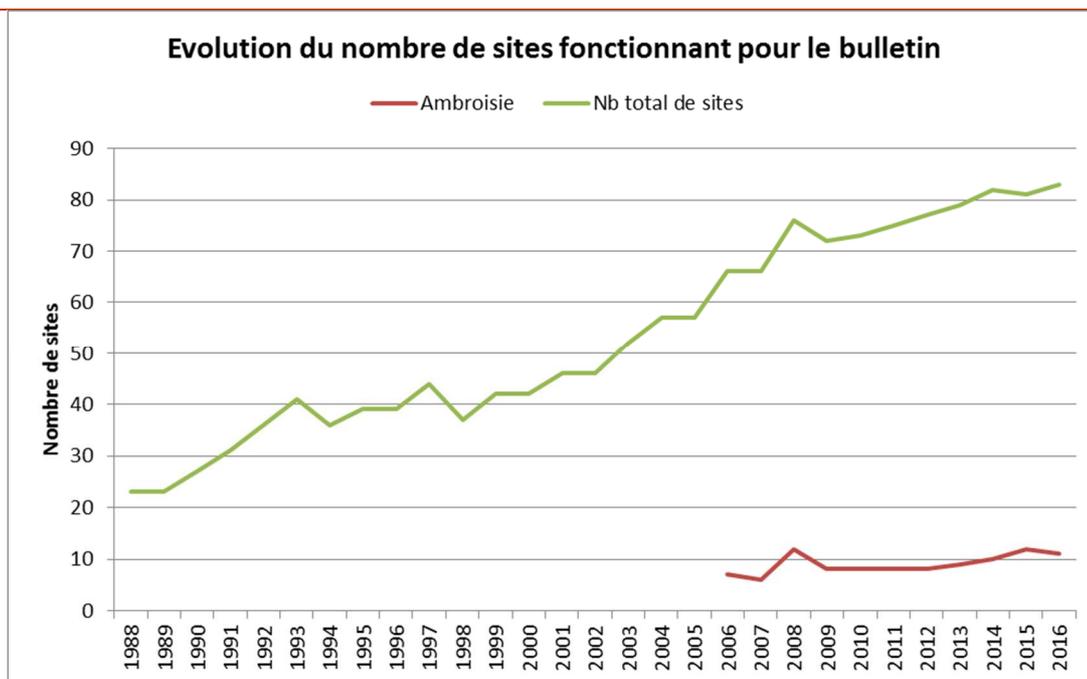
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Sur l'ensemble de la saison pollinique	64	67	71	72	69	72
Sur la saison pollinique de l'ambrosie	7	7	8	10	11	11
Validation (études ou changement d'emplacement)	4	7	4	1	1	1
Total	75	81	83	83	81	84

Au total, 84 capteurs de pollen de type HIRST ont fonctionné au cours de la saison 2016 :

- 72 capteurs ont été utilisés pour le bulletin ;
- 11 capteurs ont fonctionné pour la saison pollinique de l'ambrosie et ont été utilisés pour la réalisation du bulletin allergo-pollinique (Ambérieu, Bagnols/Cèze, Bletterans, Bourgoin-Jallieu, Coux, Dôle, Gleizé, Mâcon, Mareuil, Roanne, Valence) ;
- 1 capteur a fonctionné pour des études de validation à Brussieu.

Les changements :

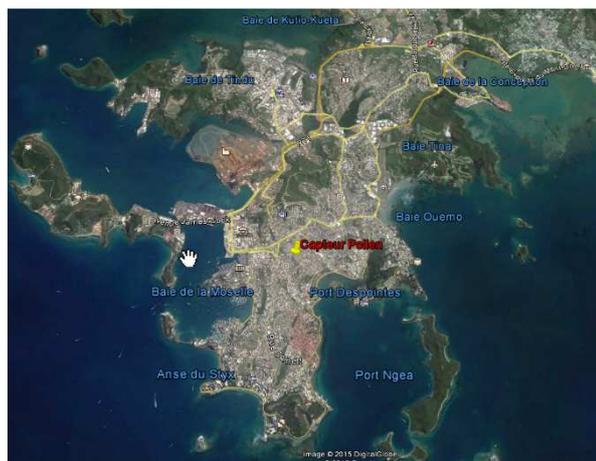
- Les sites de Vichy et Aurillac ont fonctionné pendant toute la saison pollinique ;
- Ajout d'un capteur dans l'ouest lyonnais : Sainte Foy Lès Lyon
- Ajout d'un capteur dans le département de la Haute-Marne : Chaumont.
- Remplacement du site de Saint Quentin en Yvelines par celui de Saclay



CAPTEUR NOUMEA :



Photographie du capteur d'air de Nouméa, Nouvelle-Calédonie



Photographie satellite de l'emplacement du capteur d'air à Nouméa, Nouvelle-Calédonie

Une action a été amorcée en Nouvelle Calédonie par l'installation d'un capteur de pollen au mois d'août 2015 sur la ville de Nouméa à l'initiative de la DASS en partenariat avec ScalAir (Association de la Qualité de l'Air de l'Île). Le but est de déterminer le type et le nombre de spores de moisissures et de pollens de plantes anémophiles, présents sur l'archipel. Les analyses ont été effectuées par le RNSA sur une base d'un envoi de leur part toutes les 10 semaines. Les résultats mettent en évidence de faibles recueils de pollens sur cette année de prélèvement, avec cependant des pics pour le mûrier à papier en janvier, pour les Cupressacées en août-septembre et la présence de Poacées tout au long de la saison.

1.1.2 Analyses polliniques

Au total : plus de 2.450 semaines polliniques ont été analysées soit 19.600 heures environ depuis le 1^{er} janvier 2016 – (Annexe 2- Tableau des sites avec centres d'analyses).

Les résultats d'analyses polliniques démontrent une grande pluralité des taxons polliniques récupérés.

Parmi les 93 types de pollens retrouvés sur les capteurs en 2016, 15 représentent plus de 90% des grains recueillis avec les plus allergisants : Cupressacées, chêne, Graminées, frêne, platane, bouleau, aulne, peuplier, plantain, noisetier, oseille, saule, olivier, charme et ambroisie.

1.1.3 Analyse des moisissures

13 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.

VILLE	SITE D'ANALYSE	
AIX-EN-PROVENCE	Aix-en-Provence	Alternaria - Cladosporium
ANDORRE	Andorra	Alternaria - Cladosporium
BORDEAUX	Bordeaux	Toutes moisissures
CLERMONT FERRAND	Brussieu	Toutes moisissures
LYON	Brussieu	Toutes moisissures
MELUN	Vert Saint Denis	Toutes moisissures
MONTLUCON	Brussieu	Alternaria - Cladosporium
NANTES	Rouen	Alternaria - Cladosporium
NICE	Brussieu	Alternaria - Cladosporium
PARIS	Paris	Toutes moisissures
SACLAY	Brussieu	Toutes moisissures
STRASBOURG	Strasbourg	Alternaria - Cladosporium
TOULOUSE	Toulouse	Alternaria - Cladosporium

(Annexe 3 : carte des sites moisissures 2016).

Les relevés ont été utilisés pour la rédaction de bulletins hebdomadaires, la constitution de la base de données "moisissures" et la brochure annuelle 2016. A noter que cette analyse ne peut pas se faire en même temps que l'analyse pollinique.

En 2016, 6 sites ont fait l'objet d'une analyse "toutes moisissures", 5 en cours d'année et 1 en fin de saison. Ce sont 33 types de spores de moisissures qui sont analysés sur ces capteurs.

Sur les 30 types de spores de moisissures enregistrées, dix représentent plus de 97 % du score total de moisissures dont *Cladosporium*, *Alternaria*, *Didymella* et les *Aspergillaceæ*, qui présentent un caractère allergisant reconnu.

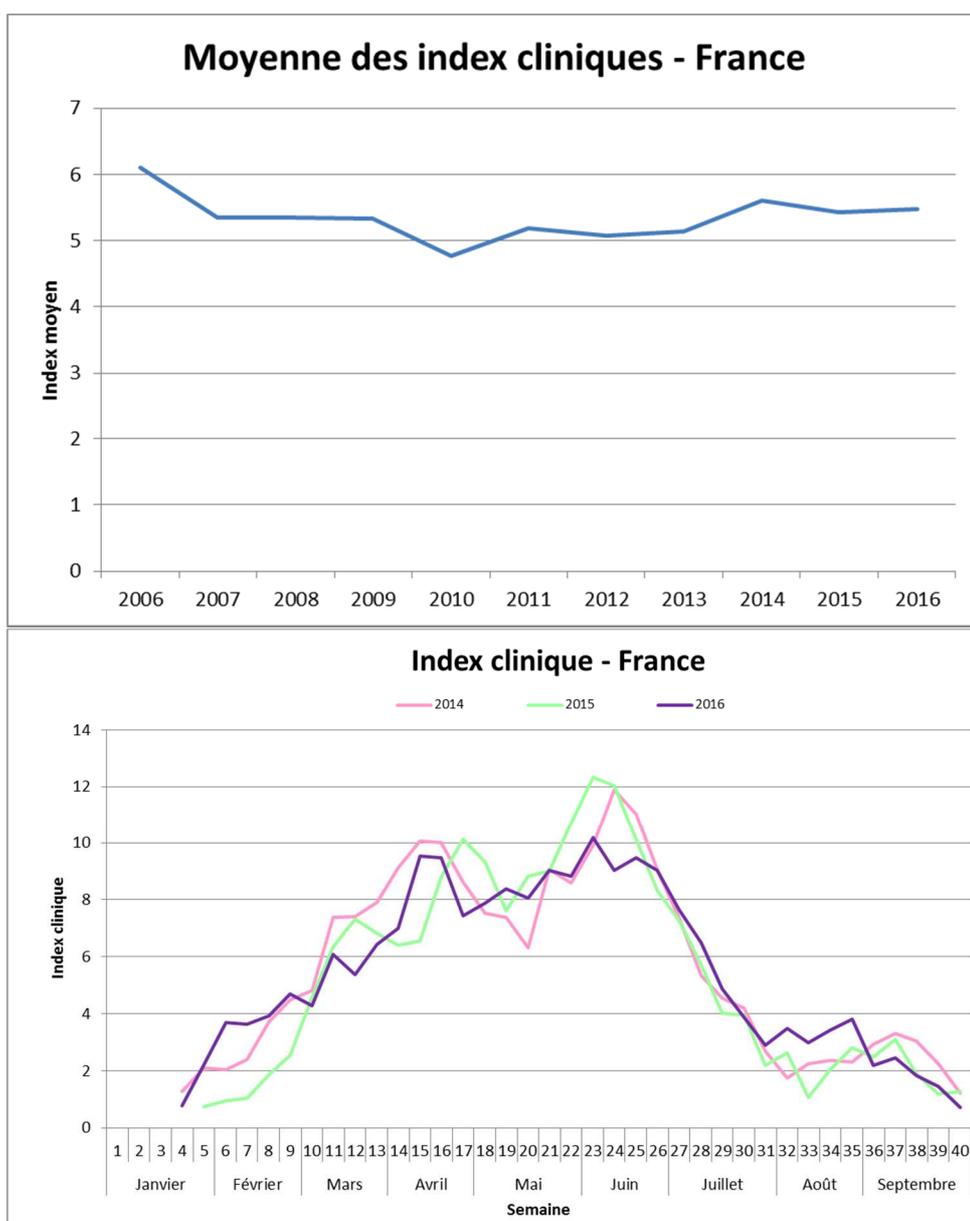
1.2 Bulletin clinique

Le bulletin clinique électronique a été envoyé chaque mercredi matin à nos médecins sentinelles, tout au long de la saison 2016 (37 semaines) (Annexe 5 – Bulletin clinique électronique RNSA).

Le fichier des médecins participant au bulletin clinique comprend 93 médecins en fin de saison 2016, sur 150 inscrits (*Annexe 4 – Carte de répartition des médecins sentinelles RNSA*). Pour l'année 2016, le RNSA a reçu environ 1.900 bulletins cliniques remplis.

Ces bulletins cliniques ont fait l'objet d'une compilation hebdomadaire facilitant le travail de rédaction des bulletins allerge-polliniques quant à l'impact sanitaire de l'exposition aux pollens. L'index clinique s'établit directement sur le bulletin du médecin. A noter, en fin de saison, l'envoi à chaque médecin ayant répondu régulièrement au bulletin clinique, d'une courbe récapitulative de l'impact sanitaire dû à leur relevé, en liaison avec un histogramme d'exposition aux principaux pollens allergisants. En annexe, figure une courbe d'un médecin clinique type (*Annexe 6 – Exemple de courbe d'index clinique 2016*).

Le suivi de ces index cliniques permet, désormais, de mesurer la sévérité de l'impact sanitaire d'une saison pollinique par rapport à une autre.



Sur le plan clinique, l'année 2016 est en légère augmentation par rapport à 2015 (de 5,44 à 5,48) et supérieure à la moyenne de ces 10 dernières années. La saison clinique 2016 se caractérise par des pics moins importants, mais peu de périodes calmes entre les pics.

1.3 Bulletin phénologique

Selon le même principe que le bulletin clinique, un bulletin phénologique à compléter a été adressé chaque semaine à nos correspondants (40 semaines) (Annexe 8 – Bulletin phénologique électronique RNSA)

Ces bulletins phénologiques ont essentiellement été établis pour apprécier l'évolution de la floraison des principales espèces allergisantes. Ils ont été établis avec l'aide des responsables des polliniers et/ou jardins botaniques locaux.

C'est un élément important pour mesurer la production de pollen par les plantes et pour donner un caractère prévisionnel aux bulletins émis.

Ce sont près de 440 bulletins qui ont été reçus et qui ont été utilisés pour le bulletin phénologique hebdomadaire et pour remplir les bulletins allergopolliniques.

Le RNSA a entamé une collaboration avec l'association FREDON sur la région Ile de France pour obtenir des observations dans les milieux naturels. La FREDON est une structure opérationnelle chargée d'intervenir avec l'État dans la surveillance, la prévention et la lutte contre les organismes nuisibles aux végétaux au titre du Code rural.

Les sites partenaires ayant répondu au bulletin phénologique sont les suivants :

- | | | |
|------------|------------------------|---------------------|
| - Antibes | - Cholet | - Saint-Jean-de-Luz |
| - Antony | - Grenoble | - Tours |
| - Avignon | - Lyon | - Villeneuve-d'Ascq |
| - Besançon | - Nancy | |
| - Caen | - Région Ile de France | |

1.4 Information

Les bulletins allergopolliniques (40 bulletins hebdomadaires de la semaine 1 à la semaine 40) comprennent d'une part le ou les taxons allergisants présents et d'autre part le risque allergique (Risque Allergique lié à l'Exposition aux Pollens) pour les jours à venir.

A noter que pour les villes de Paris et de Lyon, les bulletins ont été diffusés 2 fois par semaine.

Cette diffusion a été complétée par une diffusion des bulletins ambroisie (*Annexe 8 : Bulletin spécifique "ambroisie" Vallée du Rhône – Année 2015 – RNSA*) pendant la période de pollinisation de cette plante ainsi que la mise à jour 2 à 3 fois par semaine du site www.ambroisie.info depuis début août 2016 jusqu'au début du mois d'octobre 2016.

Cette information a été déclinée auprès :

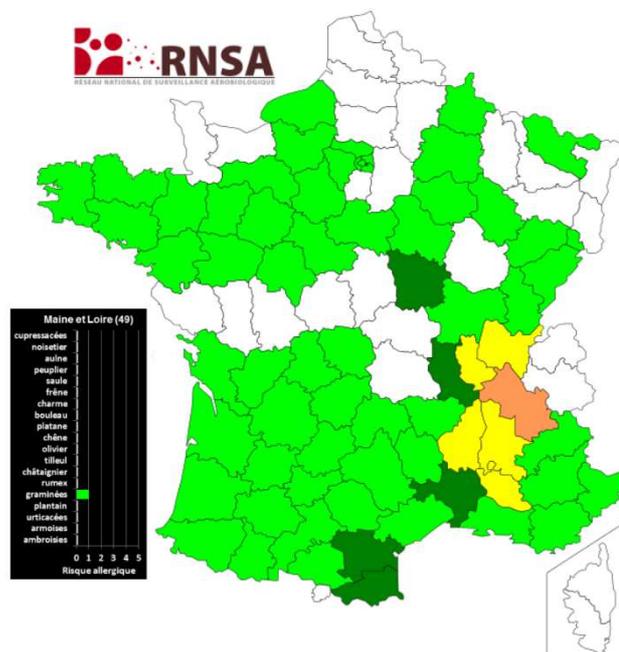
Des autorités de santé nationales et territoriales et des organismes techniques impliqués :

- Destinataires : ARS, DGS, MEEM, InVS, ADEME, Fédération ATMO, AASQA, collectivités territoriales etc....
- Forme : version électronique
- Périodicité : hebdomadaire

Au total, 75 bulletins hebdomadaires ont été envoyés à près de 300 destinataires locaux, ainsi que 2.553 bulletins « ambroisie » pendant la période chaque semaine.

Du grand public - l'information du grand public s'est faite principalement par l'intermédiaire du site internet www.pollens.fr. Ce site a reçu 848.224 visites sur 10 mois consécutifs (Janvier – Octobre) :

- Bulletin allerge-pollinique en ligne – mise en ligne hebdomadaire.
 - Mise en ligne des cartes iso-risques par pollen pour 16 pollens donnant le RAEP prévisionnel mise à jour hebdomadaire.
 - Fourniture du RAEP par pollen (16) par ville (79) en histogramme avec visualisation du RAEP équivalent de l'année précédente (environ 2.400 fichiers envoyés sur l'année) – mise à jour hebdomadaire.
 - Envoi d'alerte hebdomadaire aux internautes inscrits sur la rubrique " alerte " du site du R.N.S.A. Chaque internaute a choisi 1 à 3 départements de domicile habituel ou de villégiature ainsi que le ou les pollens auxquels il est sensible. En cas de prévision d'un risque allergique faible, moyen ou élevé, l'internaute reçoit un mail d'alerte personnalisé tous les vendredis après-midi – mise à jour hebdomadaire. Nombre d'inscrits au 30/09/2016 : 80510. Un système widget destiné aux Smartphones et ordinateurs a été mis en place en mai 2010. Sur l'année, 133.523 internautes ont visité la page de téléchargement de ce module.
- Information par la Presse grand public spécialisée comme Nice Matin, Lyon Plus, Le progrès, Métro, etc.
- Reprise des bulletins R.N.S.A. sur les sites Internet de 10 AASQA.
 - Poursuite en 2016 de la mise à jour 1 fois par semaine d'une carte de vigilance (<http://pollens.fr/docs/vigilance.html>) sur laquelle chaque département est coloré en fonction du risque allergique le plus élevé présent. Pour chaque département, sont listés tous les pollens allergisants avec pour chacun d'eux le risque allergique d'exposition associé.



2. Formation

2.1 Le centre de formation

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 8 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.

2 stages de formation initiale ont été réalisés en 2016, une pour la reconnaissance des pollens et l'autre pour la reconnaissance des moisissures.

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.

2 stages de formation complémentaire ont été réalisés par le RNSA en 2016.

Formations initiales	
11 au 22 Janvier 2016	
Mr Julien CLERTANT	Analyzair
Mr Jérôme COQUELIN	Atmo Champagne Ardenne
Mme Marie CRESPIAN	SPSE
Mr Arnaud LACHAIZE	Atmo Auvergne
Mme Clémence MATHIEU	SPSE
Mme Jessica RAND	Stagiaire RNSA
22 mars 2016 (moisissures)	
Mr Guillaume BONIN	SPSE
Mme Marie CRESPIAN	SPSE
Mr John LEBRUCHEC	SPSE
Mme Clémence MATHIEU	SPSE
Mme Christina VERNANT	SPSE
Formations complémentaires	
25 au 27 janvier 2016	
Mme Elise DARLAY	Atmo Franche Comté
Mr Gilles OLIVER	RNSA
Mme Marine PROIETTI	Stagiaire RNSA
23 mars 2016	
Mme Marie CRESPIAN	SPSE

Il est à noter que les fiches pollens sont en ligne sous le lien suivant :

http://www.pollens.fr/espace-adherent/fiches_planches.php

login : rnsa - Mot de passe : 2008

2.2 Assurance qualité

La certification ISO 9001 court jusqu'en janvier 2017, après cette période, le RNSA ne renouvellera pas cette certification mais poursuivra le système mis en place. La personne désignée responsable qualité au RNSA reste Charlotte SINDT.

2.3 Contrôle qualité 2016

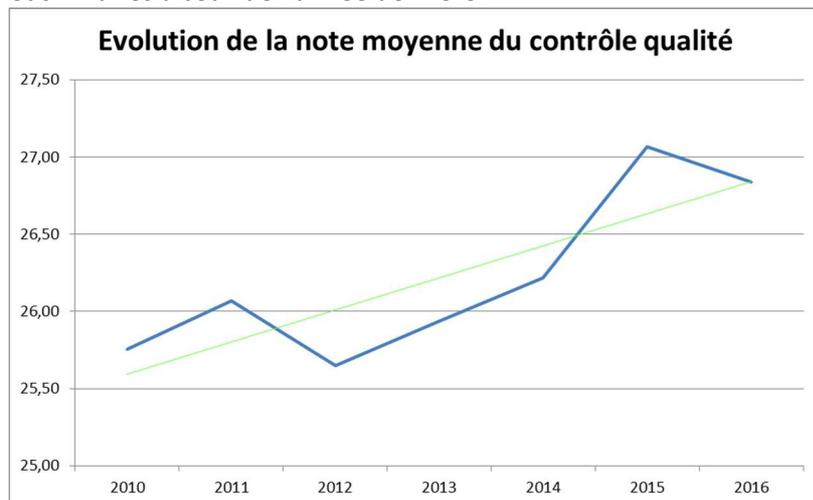
Les analystes devaient identifier :

- 10 lames aveugles contenant chacune 1 taxon
- 1 lame sauvage : 26 lames ont été choisies.

Le choix a été 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. Les résultats sont positifs :

- pour les résultats des 10 lames aveugles, avec une note moyenne provisoire de 8,27 ,
- pour la lame sauvage, avec une note moyenne de 18,99.

Avec une moyenne globale de 26,87 et aucune note en dessous de 24, les résultats restent très bons et similaires à ceux de l'année dernière.



3. Le centre de coordination du R.N.S.A.

Le centre de coordination a fonctionné en 2016 avec Charlotte SINDT, Michel THIBAUDON, Isabelle CHARMET, Gilles OLIVER, et Samuel MONNIER, ce dernier a été chargé en particulier du projet Européen AIS Life et de la plateforme Signalement Ambroisie.

Dans le courant de l'année 2016, Michel THIBAUDON a pris sa retraite, créateur et directeur du RNSA depuis 1996, il restera dans l'association en tant que conseiller scientifique. Charlotte SINDT a pris la relève au mois d'avril, employée au RNSA depuis 2002, elle a débuté comme technicienne en aérobiologie, puis ingénieur au sein du RNSA.

Courant 2016 les permanents ont pu bénéficier de l'aide de 4 stagiaires ou apprentis, qui complètent parallèlement leur formation :

- **Marine PROIETTI, apprentie**, de l'ESTBB qui a terminé son contrat d'apprentissage début septembre 2016. Elle a assuré la gestion « hotline » de la plateforme Signalement-Ambroisie (mails, téléphone, renseignements, signalements...) durant tout l'été avec Samuel Monnier et a fait son rapport d'alternance sur l'impact sanitaire de l'ambroisie.
- **Sylvain RIGAUD, stagiaire** de l'ESTBB qui a aidé à la gestion « hotline » de la plateforme Signalement-Ambroisie (mails, téléphone, renseignements, signalements...) durant tout l'été avec Samuel Monnier et a fait son rapport de stage sur la végétation en ville et l'impact sur la santé. Il poursuivra son travail au sein du RNSA avec un deuxième stage pendant l'été 2017.
- **Jessica RAND** a terminé son contrat d'apprentissage début septembre 2016 et a travaillé sur les mesures en temps réel des particules biologiques.
- **Mathieu POYARD** a débuté son contrat d'apprentissage début septembre 2016 et travaillera sur les moisissures de l'air extérieur et de l'air intérieur.

Activités en liaison avec l'Observatoire des ambrosies

Collaboration au fonctionnement des activités de l'observatoire

- Participation du RNSA au Comité Technique de l'Observatoire.

- Soutien du RNSA à la reprise du site Internet <http://ambroisie.info> par l'Observatoire
- Actualisation par le RNSA de la page "le risque allergique dans votre région" sur le site de l'Observatoire (<http://www.ambroisie.info/pages/risques.php>)

Collaboration animation "ambroisie"

- Participation du RNSA et de l'Observatoire au groupe de travail mis en place pour organiser les Journées d'information sur l'ambroisie.
- Participation conjointe de l'Observatoire et du RNSA au groupe de travail visant à mettre en place un plan de lutte à l'échelle du département du Puy de Dôme (63) et sur le département de la Haute Loire (43).

Collaboration scientifique

- Participation au projet COST SMARTER en collaboration avec l'Observatoire des ambrosies

4. Activités scientifiques du R.N.S.A.

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 2016 (*Annexe 9 - Liste des membres*).

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 16, 17 et 18 ont été transmis aux membres et partenaires de l'association.

4.1 Travaux sur le potentiel allergisant

Le potentiel allergisant du pollen d'une espèce végétale est la capacité de son pollen de provoquer une allergie pour une partie non négligeable de la population. Le conseil scientifique du RNSA a réalisé, au cours de l'année 2016, un travail sur le potentiel allergisant des plantes. Leur réflexion s'est d'abord portée sur les différents niveaux de ce potentiel et leur terminologie.

Il a été décidé d'utiliser une échelle sur 3 niveaux pour les différencier de l'échelle du risque d'allergie d'exposition aux pollens (sur 6 niveaux). Les niveaux sont : faible ou négligeable (anciennement 0,1 ou 2), modéré (anciennement 3), fort (anciennement 4 ou 5).

Vous trouverez ci-dessous le tableau regroupant le potentiel allergisant des plantes :

Le potentiel allergisant peut être :

- **Faible ou négligeable** (anciennement 0, 1 ou 2)
- **Modéré** (anciennement 3)
- **Fort** (anciennement 4 ou 5)

ARBRES		
Espèces	Famille	Potentiel allergisant
érables*	Acéracées	modéré
aulnes*	Bétulacées	fort
bouleaux*		fort
charmes*		fort
charme-houblon		faible/négligeable
noisetiers*		fort
baccharis		Composées
cade	Cupressacées	fort
cyprès commun		fort
cyprès d'Arizona		fort
genévrier		faible/négligeable
if		faible/négligeable
robiniers*	Fabacées	faible/négligeable
châtaignier	Fagacées	faible/négligeable
chênes*		modéré

hêtres*		modéré
noyers*	Juglandacées	faible/négligeable
mûrier à papier	Moracées	fort
mûrier blanc		faible/négligeable
frênes*	Oléacées	fort
olivier		fort
troènes*		modéré
pins*	Pinacées	faible/négligeable
platanes**	Platanacées	Modéré**
peupliers*	Salicacées	faible/négligeable
saules*		modéré
thuyas*	Taxacées	faible/négligeable
cryptoméria du Japon	Taxodiacées	fort
tilleuls*	Tiliacées	modéré
ormes*	Ulmacées	faible/négligeable
*plusieurs espèces		
**le pollen des platanes est faiblement allergisant. Par contre, les microaiguilles contenues dans les bourres provenant de la dégradation des capitules femelles de l'année précédente sont très irritantes. (cf texte en annexe)		

HERBACEES SPONTANEEES		
Espèces	Famille	Potentiel allergisant
chénopodes*	Chénopodiacées	modéré
soude brûlée (<i>Salsola kali</i>)		modéré
ambrosies*	Composées	fort
armoises*		fort
marguerites*		faible/négligeable
pissenlits*		faible/négligeable
mercuriales*	Euphorbiacées	modéré
plantains*	Plantaginacées	modéré
graminées*	Poacées	fort
oseilles* (<i>Rumex</i>)	Polygonacées	modéré
orties*	Urticacées	faible/négligeable
pariétaires*		fort
*plusieurs espèces		

4.2 Travaux en cours

► ACTION COST

Bruno Chauvel (INRA et Observatoire des ambrosies) et Michel Thibaudon ont été retenus comme représentants français pour la nouvelle action COST-SMARTER FA 1203, concernant la gestion de l'ambrosie. Cette action a pris fin en novembre 2016.

Le compte rendu des activités de cette action est accessible sur le lien :

http://www.pollens.fr/docs/SMARTER_Final_Achievement_Report_DEF.PDF .

► CAPTEUR JAPONAIS – KH 3000

Maintien en fonctionnement du laser Japonais mis en place en collaboration avec Météo Suisse et l'équipe japonaise du Professeur Shigeto Kawashima. Les données sont transférées au Japon. Une présentation a été réalisée à Payerne en Suisse lors d'un colloque sur les méthodes alternatives. En 2015, la nouvelle version du laser japonais relié à un logiciel de numération des pollens a permis de tester une information quotidienne sur le site pollen pour la ville de Lyon. En 2016, comme en 2015 et 2014, ce deuxième moniteur a été placé à Genas sur un module de mesure de la pollution chimique d'Air Rhône Alpes.

► 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 9.000 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.

► Prévisions

Au cours de la saison 2016, 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 de bouleau, de graminées et d'ambroisie sur la France entière
- AIR Rhône-Alpes et ARS Rhône-Alpes – pollen d'ambroisie en région Rhône-Alpes

Le RNSA a participé à ces travaux de modélisation dont certains ont fait l'objet de publications.

► Indicateur du changement climatique

En 2012, l'ONERC a demandé au RNSA de construire un indicateur du changement climatique dans le domaine de la santé. Le travail réalisé a permis de choisir la quantité de pollen de bouleau comme indicateur. Cet indicateur a été mis à jour en 2016 et une mise en ligne de cet indicateur sera faite par l'Onerc (<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Quantite-annuelle-de-pollens-de.html>)

► Etude AIS Life

Dans le cadre d'un projet Européen AIS Life + ayant pour objectif d'améliorer la gestion des allergiques aux pollens, le Réseau National de Surveillance Aérobiologique (RNSA) a mis en place 7 capteurs de pollen SLT (Sigma Like Trap) dans 3 parcs de Paris et 3 parcs de Lyon pour deux campagnes de mesure de début Mars à fin Juin en 2015 et 2016.

Capturés par gravitation à l'intérieur du capteur SLT, les pollens se déposent sur des lames enduites. Relevées tous les jours, elles sont envoyées au RNSA afin d'identifier et de compter les pollens.

Le capteur SLT permet ainsi de mesurer quotidiennement la nature des pollens allergisants ou non présents dans l'air.

Les pollens de bouleau, noisetier, cyprès, platane, ambroisie et chêne sont parmi les plus allergisants. Cette étude a pour but d'évaluer la quantité de pollen et la teneur en allergènes dans les parcs publics et, sur la base des résultats obtenus, formuler des recommandations en vue de protéger les personnes allergiques. De plus, en disposant de mesures régulières, des "alertes allergies" pourront être lancées pour prévenir la population des risques en cours.

Au final, la prise en compte du facteur allergisant des espèces implantées dans les zones végétales urbaines permettra de limiter les allergies de proximité en ville.

Les analyses sont en cours pour dénombrer et identifier les grains de pollens présents dans ces parcs sur cette période de 2016.

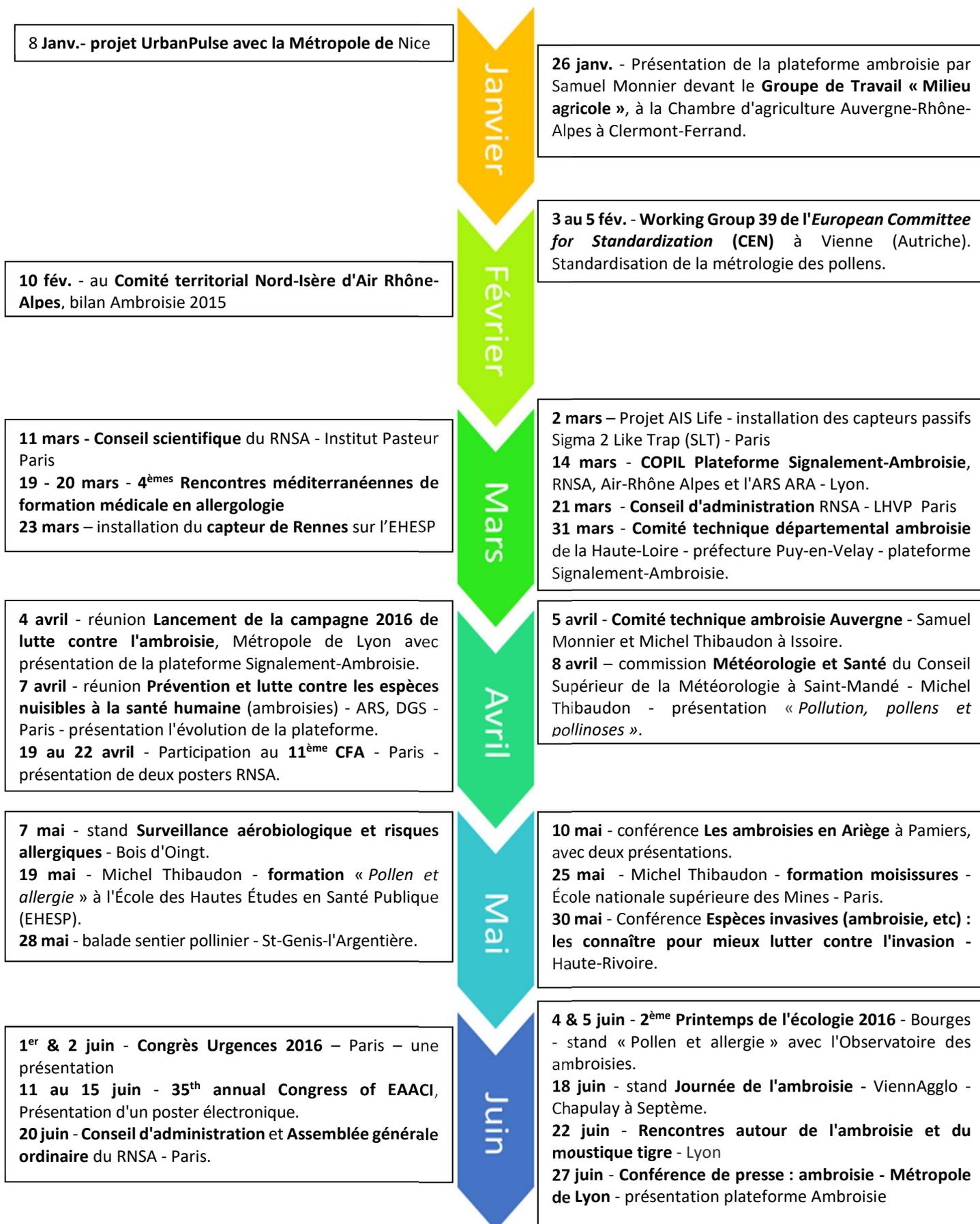
► Plateforme Signalement-Ambroisie

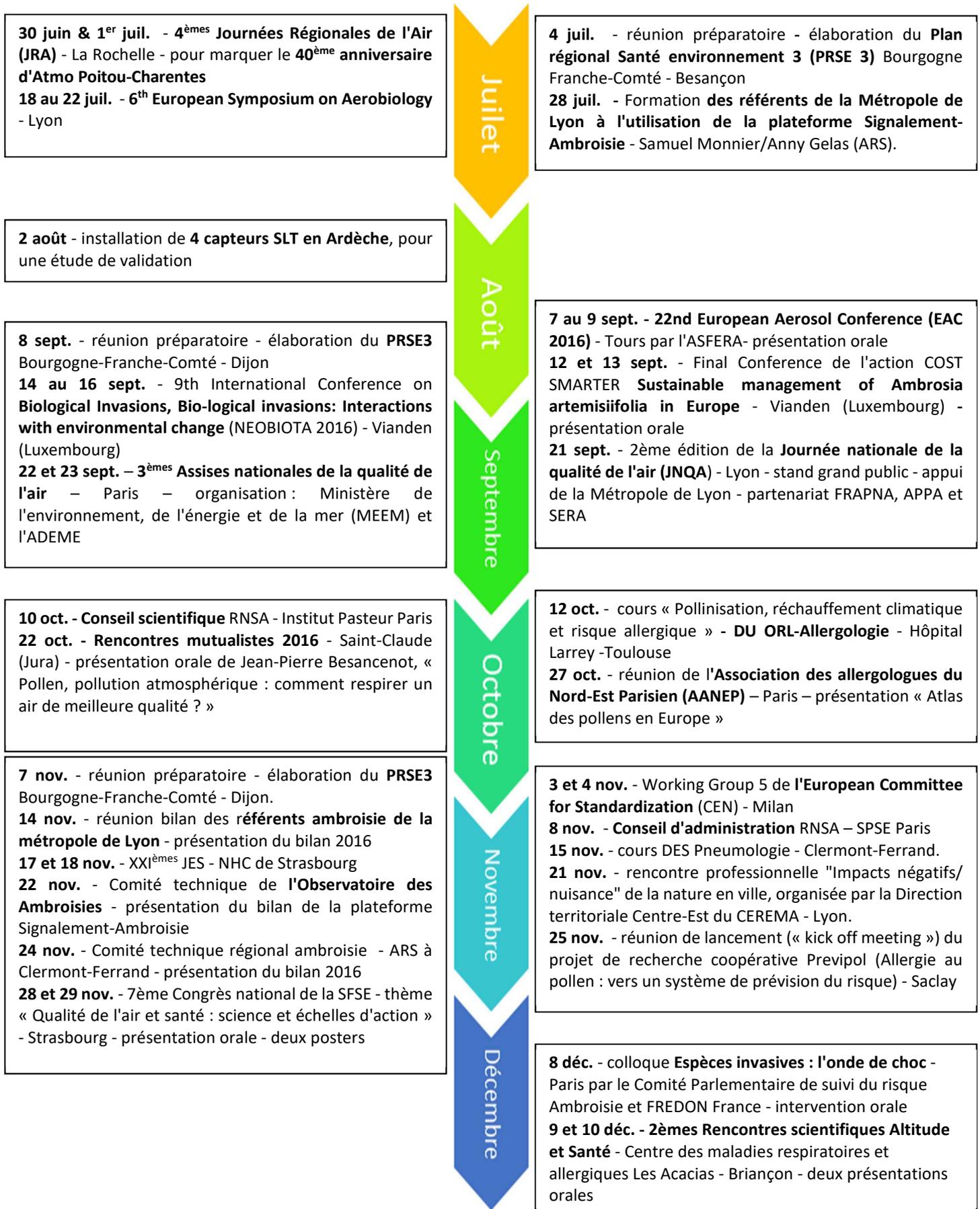
Cette année encore l'équipe « ambroisie » du RNSA a été très active avec gestion de la hotline de la Plateforme Signalement-Ambroisie, information, vérification, intégration, transfert des demandes qui arrivent aussi bien de la part des particuliers que des référents ambroisie grâce aux différents canaux de signalement.

A l'échelle de la région, le nombre de signalements en 2016 a diminué par rapport à 2015 (plus de 4500 signalements reçus en 2015 sur la plateforme contre moins de 3200 en 2016).

Et la nouveauté c'est que cette année la plateforme a été ouverte en phase de test à l'échelle nationale ! Le RNSA a distribué près de 70 000 documents sur l'ambroisie auprès des pharmacies, des communes et des différentes ARS de la région. (*Annexe 10*)

4.2. Congrès – Formation – Manifestations à caractère scientifique





Vous trouverez ci-dessus un calendrier retraçant tous les événements de l'année 2016.

Tous les détails des événements sont disponibles sur la Lettre du RNSA :

- n°16 : http://www.pollens.fr/docs/Lettre_RNSA_16.pdf
- n°17 : http://www.pollens.fr/docs/Lettre_RNSA_17.pdf
- n°18 : http://www.pollens.fr/docs/Lettre_RNSA_18.pdf

4.3. Chiffres Clé

Nombre de visites sur le site pollens			
janvier	29.183	juillet	79.233
février	56.506	août	57.294
mars	99.045	septembre	58.408
avril	171.983	octobre	31.669
mai	143.250	novembre	19.213
juin	121.603	décembre	18.597
Nombre total de visites : depuis le 1^{er} janvier 2016 : 885.984			

Nombre de visites sur le site végétation en ville :			
janvier	1.188	juillet	>1.273*
février	2.000	août	1.432
mars	3.136	septembre	1.424
avril	4.658	octobre	980
mai	3.863	novembre	813
juin	>763*	décembre	626
Nombre total de visites : depuis le 1^{er} janvier 2016 : > 22.156			

* Suite à un changement d'hébergeur de ce site, les visites de la fin juin et d'une bonne partie de juillet n'ont pas été comptabilisées. Les chiffres indiqués ci-contre sont donc inférieurs à la réalité.

Nombre d'inscrits à l'alerte par e-mails au 31 août 2016 : 93 929

A noter plus de 2 755 422 alertes envoyées sur l'année 2016.

Nombre d'adhérents à jour de cotisation 2016 : 57

4.4. Enseignements - Sociétés Savantes

Le RNSA a participé activement en 2016 aux enseignements et aux réunions listées 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

4.5. Publications

De plus le RNSA a participé à des publications scientifiques au cours de l'année 2016 :

- Katharina Bastl, Maximilian Kmenta, Anna- Mari Pessi, Marje Prank, Annika Saarto, Mikhail Sofiev, Karl-Christian Bergmann, Jeroen T.M. Buters, **Michel Thibaudon**, Siegfried Jäger, Uwe Berger: First comparison of symptom data with allergen content (Bet v 1 and Phl p 5 measurements) and pollen data from four European regions during 2009 –2011. Science of the Total Environment, vol. 548-549, 2016, pp. 229-235.

Disponible en ligne, accès payant (<http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.01.014>)

- Carsten Ambelas Skjøth, Athanasios Damialis, Jordina Belmonte, Concepción de Linares, Santiago Fernández-Rodríguez, Agnieszka Grinn-Gofroń, Małgorzata Jędryczka, Idalia Kasprzyk, Donat Magyar, Dorota Myszkowska, **Gilles Oliver**, Anna Páldy, Catherine Pashley, Karen Rasmussen, Jack Satchwell, **Michel Thibaudon**, Rafael Tormo-Molina, Despoina Vokou, Monika Ziemianin, Malgorzata Werner: Alternaria spores in the air across Europe: abundance, seasonality and relationships with climate, meteorology and local environment. *Aerobiologia*, vol. 32, 2016, n° 1, pp. 3-22.

Disponible en ligne, accès payant (<http://link.springer.com/article/10.1007/s10453-016-9426-6>).

- **Charlotte Sindt, Jean-Pierre Besancenot, Michel Thibaudon**: Airborne Cladosporium fungal spores and climate change in France. *Aerobiologia*, vol. 32, 2016, n° 1, pp. 53-68.

Disponible en ligne, accès payant (<http://link.springer.com/article/10.1007/s10453-016-9422-x>).

- László Makra, István Matyasovszky, Gábor Tusnády, Yaqiang Wang, Zoltán Csépe, Zoltán Bozóki, László G. Nyúl, János Erostyák, Károly Bodnár, Zoltán Sümeghy, Heike Vogel, Andreas Pauling, Anna Páldy, Donát Magyar, Gergely Mányoki, Karl-Christian Bergmann, Maira Bonini, Branko Šikoparija, Predrag Radišić, Regula Gehrig, Andreja Kofol Seliger, Barbara Stjepanović, Victoria Rodinkova, Alexander Prikhodko, Anna Maleeva, Elena Severova, Jana Ščevková, Nicoleta Ianovici, Renata Peternel, **Michel Thibaudon**: Biogeographical estimates of allergenic pollen transport over regional scales: common ragweed and Szeged, Hungary as a test case. *Agricultural and Forest Meteorology*, vol. 221, 2016, pp. 94-110.

Disponible en ligne, accès payant

(<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168192316301617>).

- **Michel Thibaudon**: Histoire de l'ambrosie et de l'allergie à l'ambrosie. *Environnement, Risques & Santé*, vol. 15, 2016, n° 2, pp. 115-125.

Disponible en ligne, accès payant

(http://www.jle.com/fr/revues/ers/edocs/histoire_de_lambrosie_et_de_lallergie_au_pollen_dambrosie_306749/article.phtml).

- Letty A. de Weger, Catherine H. Pashley, Branko Šikoparija, Carsten A. Skjøth, Idalia Kasprzyk, Łukasz Grewling, **Michel Thibaudon**, Donat Magyar, Matt Smith: The long distance transport of airborne *Ambrosia* pollen to the UK and the Netherlands from Central and south Europe. *International Journal of Biometeorology*, vol. 60, 2016, n° 12, pp. 1829-1839.

Disponible en accès libre et gratuit : (<http://link.springer.com/article/10.1007/s00484-016-1170-7>).

- **Michel Thibaudon, Samuel Monnier, Marie-Agnès Chappier** : La plate-forme interactive « Signalement-Ambrosie » : un outil participatif de lutte contre l'ambrosie. *Pollution atmosphérique*, 2016, n° 231-232, pp. 197-205.

Disponible en libre accès (<http://lodel.irevues.inist.fr/pollution-atmospherique/index.php?id=5808>).

- **Jean-Pierre Besancenot, Carine Metz-Favre** : Actualité sur l'allergie au pollen de bouleau. *OPA Pratique (ORL-Pneumo-Allergo)*, hors série, 2016, pp. 1-11.

D'autres publications sont actuellement sous presse ou en révision.

4.5. Brochures 2016

4.5.1 "Données aéropolliniques Françaises 2016"

Suite aux recommandations du Conseil Scientifique, la brochure 2016 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.

Cette brochure sera en version téléchargeable sur le site du RSNA : Brochure tous taxons 2016.

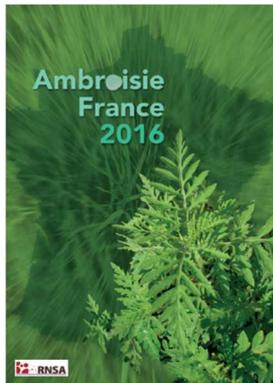
http://www.pollens.fr/docs/brochure_toustaxons_2016.pdf



4.5.2 Brochure "Ambroisie 2016"

Elle contient un calendrier des données de chaque ville ainsi que des cartes de risques mises à jour pour 2016. 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. Rebecca BILON (Observatoire de l'Ambroisie - Dijon) en a écrit l'éditorial.

http://www.pollens.fr/docs/brochure_ambroisie_2016.pdf



4.6. Végétation 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.

Sur ce guide, il est possible de trouver non seulement les niveaux de risque 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. Une version PDF imprimable a été élaborée en 2008. Ce site a été consulté plus de 230.000 fois depuis sa création.

Un travail sur les « **graminées ornementales** » a été réalisé en 2015. Il a été mis en ligne en fin d'année 2015.



Plusieurs corrections ont été apportées aux sites dues aux modifications de la notion de potentiel allergisant, en profitant du changement d'hébergement du site internet lors des mois de juin et juillet 2016.

4.7. JES Strasbourg 2016

Cette année, les Journées d'Études Scientifiques du RNSA ont eu lieu à Strasbourg les 17 et 18 Novembre (programme en annexe).

5. En matière d'adaptation au changement climatique (PNACC)

La pollinose et ses conséquences graves comme l'asthme, ont été retenues comme paramètre à observer dans le cadre de l'évolution liée au changement climatique.

Le RNSA dispose de mesures d'exposition depuis plus de 20 ans dans un certain nombre de villes et d'information d'impact sanitaire depuis 9 ans, cette action a pour objet d'examiner l'évolution de l'exposition aux pollens et aux moisissures depuis l'existence des mesures.

6. Données institutionnelles

6.1 Conseil Scientifique, Assemblée Générale, Conseil d'Administration

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 Scientifique : 11 Mars 2016 et 10 Octobre 2016

Assemblée Générale : 20 Juin 2016 et 17 Novembre 2016

Conseil d'Administration : 21 mars 2016, 20 Juin 2016 et 8 novembre 2016

Rappel : membres du Conseil d'Administration, suite aux élections de Mai 2015 :

	Collège 1 Analystes	Collège 2 Médecins praticiens	Collège 3 Autres
GROUPE 1 Elus jusqu'en 2017	Christine FOURNIER Sophie FRAIN	Agnès CHEYNEL Yann DUBREIL	Gérard SULMONT Michel JOUAN
GROUPE 2 Elus jusqu'en 2019	Nadine DUPUY Charlotte SINDT	Nhân Pham THI Jean-Marc DEVOISINS	Gérard DE GUIDO Jean-Pierre BESANCENOT

A noter la composition du bureau de l'association :

Présidente : Nadine DUPUY

Secrétaire : Sophie FRAIN

Vice-Présidente : Agnes CHEYNEL

Trésorier : Gérard De GUIDO

7. Conclusions – Perspectives

Parmi les projets importants pour 2017 on peut noter :

- Devenir de l'association RNSA suite aux modifications réglementaires de 2016.
- Développement et poursuite des travaux de mesure des particules biologiques en temps réel sur Brussieu, Lyon et Nice, et sans doute d'autres villes.
- Mise en œuvre de la XP CEN/TS 16868 Air ambient — Échantillonnage et analyse des grains de pollen et des spores fongiques aériens pour les réseaux aérobiologiques - Méthode volumétrique de Hirst. Pour l'application de cette norme, l'analyse de 10% e la surface de la lame est obligatoire et établit dans les centres d'analyses français à partir de Janvier 2017.
- Participation à l'élaboration de plusieurs Plans Régionaux de Santé Environnement.
- Diffusion du guide sur les graminées ornementales, et du guide végétation en ville.
- Mise à neuf du bulletin allergo-pollinique hebdomadaire.
- Participation aux actions pour envisager l'étiquetage des espèces végétales en fonction de leur impact sur la santé (risque allergique, toxicité).
- Suite à l'acceptation de la TS de normalisation Européenne de la mesure des particules biologiques dans l'air, poursuite des travaux du Groupe de Travail Européen pour transformer cette TS en norme Européenne.
- Poursuite du projet Européen AIS-LIFE.
- Démarrage 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.
- Démarrage du projet PREVIPOL : Allergie au pollen: vers un système de prévision du risque.
- Poursuite du projet LabexCote : "la biologie moléculaire au service de la surveillance aérobiologique".

Charlotte SINDT
Directrice du R.N.S.A.

ANNEXES

Annexe 1 : Carte des capteurs RNSA - 2016

Annexe 2 : Tableau des sites avec centres d'analyses

Annexe 3 : Carte des sites moisissures 2016

Annexe 4 : Carte de répartition des médecins sentinelles RNSA

Annexe 5 : Bulletin clinique électronique RNSA

Annexe 6 : Exemple de courbe d'index clinique 2016

Annexe 7 : Bulletin phénologique électronique RNSA

Annexe 8 : Bulletin spécifique « ambroisie » Vallée du Rhône – Année 2016 – RNSA

Annexe 9 : Liste des membres du Conseil Scientifique

Annexe 10 : Bilan 2016 de la plateforme Signalement-Ambroisie

Annexe 11 : Programme des JES 2016

Annexe 1 - Carte de France 2016



- Sites dédiés à l'analyse pollinique
- Sites fonctionnant pendant la période de l'ambrosie sur août et septembre

Annexe 2 - Sites / Centres d'analyses 2016 (Liste exhaustive)

	CENTRE	VILLE	Pollens	Moisissures
1	AASQA	Caen	SP	
2		Bourges	SP	
3		Clermont Ferrand	SP	TM (RNSA)
4		Reims	SP	
5		Troyes	SP	
6		Chaumont	SP	
7		Bart	SP	
8		Besançon	SP	
9		Bletterans	Amb	
10		Dôle	Amb	
11		Angoulême	SP	
12		La Rochelle	SP	
13		Niort	SP	
14		Poitiers	SP	
15		Amiens	SP	
16		Grenoble	SP	
17		Roussillon	SP	
18	Autres	Ajaccio	SP	
19		La Roche sur Yon	SP	
20		Lille	SP	
21		Brest	SP	
22		Dinan	SP	
23		Pontivy	SP	
24		Rennes	SP	
25		Saint Brieuc	SP	
26		Saint Etienne	SP	
27		Aix en Provence	TA	A et C
28	Hôpitaux/LABM/LHVP	Andorra	SP	A et C
29		Nancy	SP	
30		Bagnols/Cèze	Amb	
31		Nîmes	TA	
32		Mulhouse	SP	
33		Strasbourg	SP	A et C
34		Toulon	SP	
35		Metz	SP	
36		Cholet	SP	
37		Paris - Pasteur	SP	TM
38	R.N.S.A. (permanents)	Ambérieu	Amb	
39		Avignon	SP	
40		Bourg en Bresse	SP	
41		Bourgoin	Amb	
42		Brussieu	SP	
43		Chambéry	SP	
44		Coux	Amb	
45		Gap	SP	
46		Gleizé	Amb	
47		Le Puy en Velay	SP	
48		Limoges	SP	
49		Lyon	SP	TM
50		Lyon - Genas	SP	
51		Lyon – Ste Foy les Lyon	SP	
52		Macon	Amb	
53		Mareuil	Amb	
54		Marseille	TA	
55		Montluçon	SP	A et C
56		Montpellier	TA	
57		Narbonne	SP	
58		Nice	TA	A et C
59		Roanne	Amb	
60		Saclay	SP	TM
61		Valence	Amb	
62		Vichy	SP	
63	R.N.S.A. (vacataire)	Bayonne	SP	
64		Mont de Marsan	SP	
65		Pau	SP	
66		Périgueux	SP	
67		Toulouse	SP	
68		Le Mans	SP	
69		Nantes	SP	A et C
70		Orléans	SP	
71		Rouen	SP	
72		Tours	SP	
73		Agen	SP	
74		Annecy	SP	
75		Annemasse	SP	
76		Antony	SP	
77		Aurillac	SP	
78		Bordeaux	TA	TM
79		Castres	SP	
80		Chalon sur Saône	SP	
81		Dijon	SP	
82		Gonesse	SP	
83		Melun	SP	TM
84		Nevers	SP	

Légende :

Période d'analyses polliniques =

SP : Saison pollinique

Amb : saison de l'ambrosie

TA : toute l'année

Type d'analyses des moisissures =

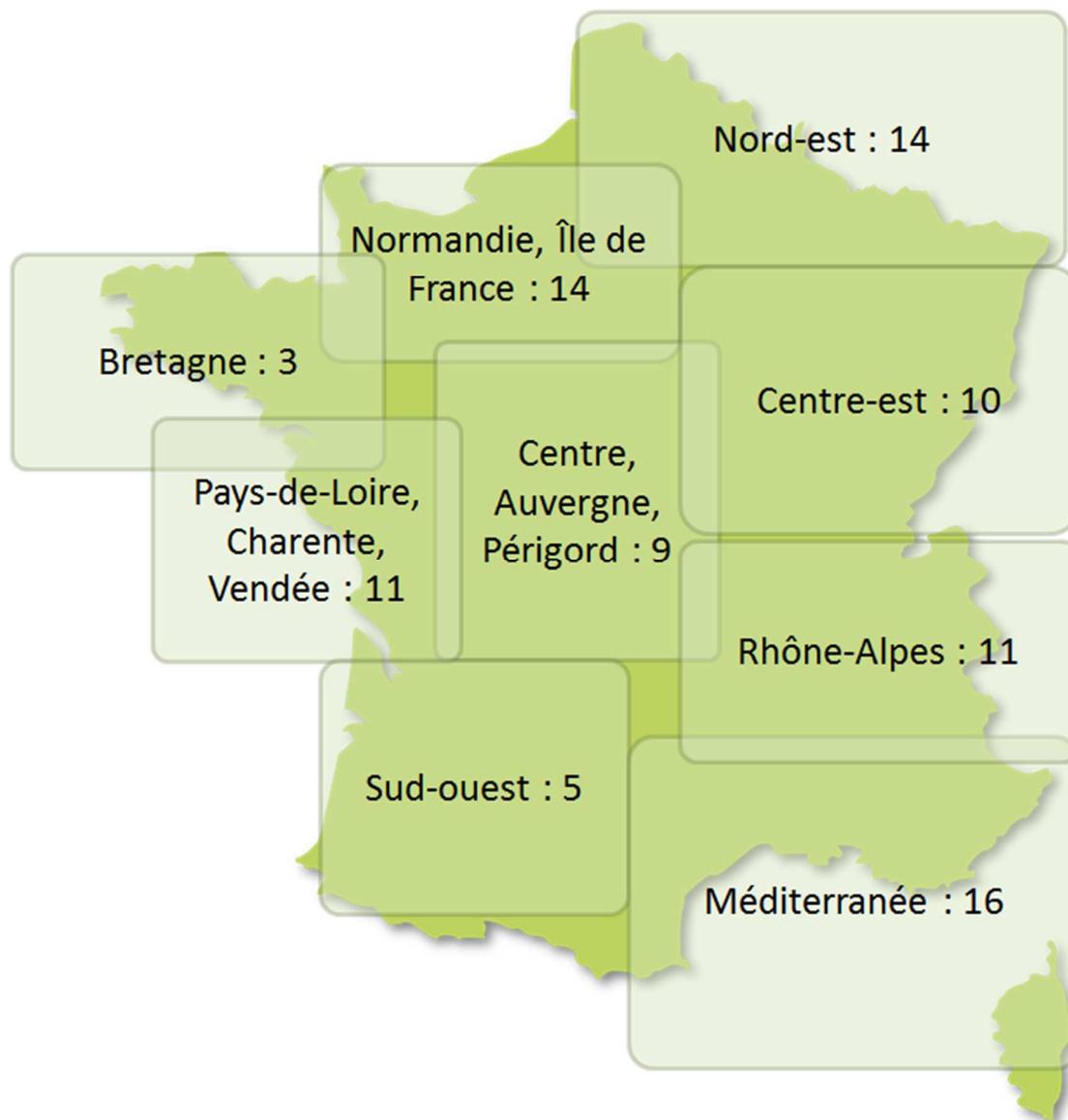
TM : Toutes Moisissures

A et C : *Alternaria* et *Cladosporium*

Annexe 3 - Cartes des sites moisissures 2016



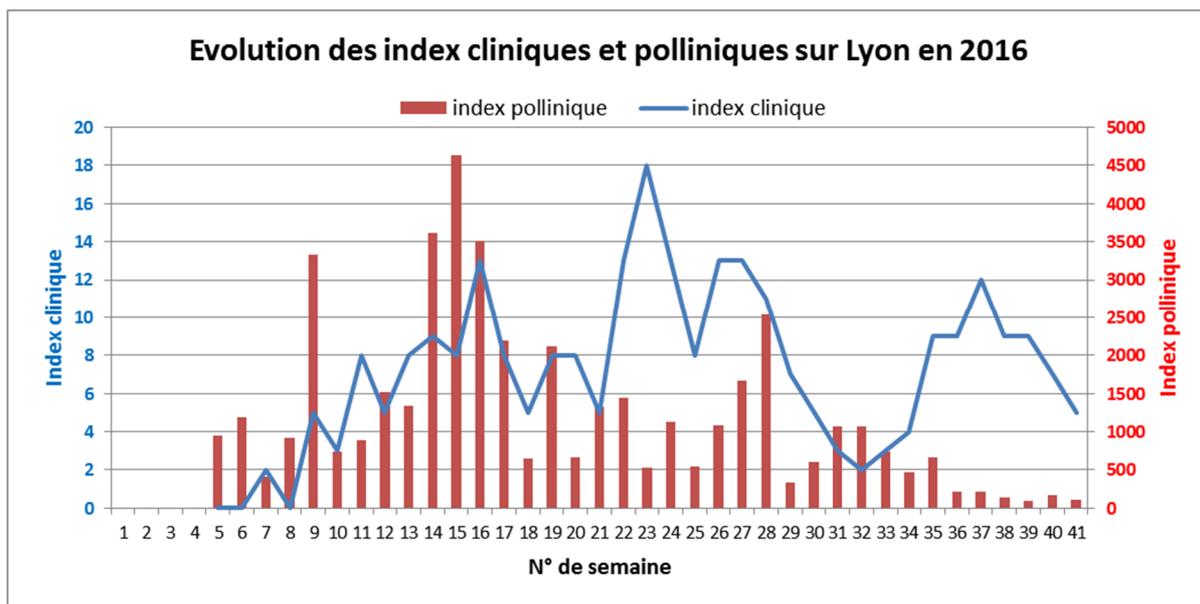
Annexe 4 – Répartition des médecins sentinelles 2016



Annexe 5 – Bulletin clinique électronique RNSA

Bulletin clinique RNSA							
RNSA - Bulletin clinique 2009			Dr		Semaine - Ville de		
Symptômes polliniques	Oui	Non	Nombre de pollinoses <input type="text"/>	Evolution / semaine précédente	Evolution		Diminution <input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			Augmentation <input type="radio"/>	Stagnation <input type="radio"/>	
Gravité des symptômes	Nuls		Faibles		Moyens		Forts
Conjonctivites	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Rhinites	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Toux	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Asthme	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Signes cutanés ou autres	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Type de pollens incriminés (Facultatif)	<input type="text"/>						Index clinique auto 0 / 18
Observations (Facultatif)	<input type="text"/>						Index clinique manuel <input type="text"/> / 18
<input type="button" value="Envoyer le formulaire"/>							
Merci de bien remplir tous les champs obligatoires							

Annexe 6 – Exemple de courbe d'index clinique 2016

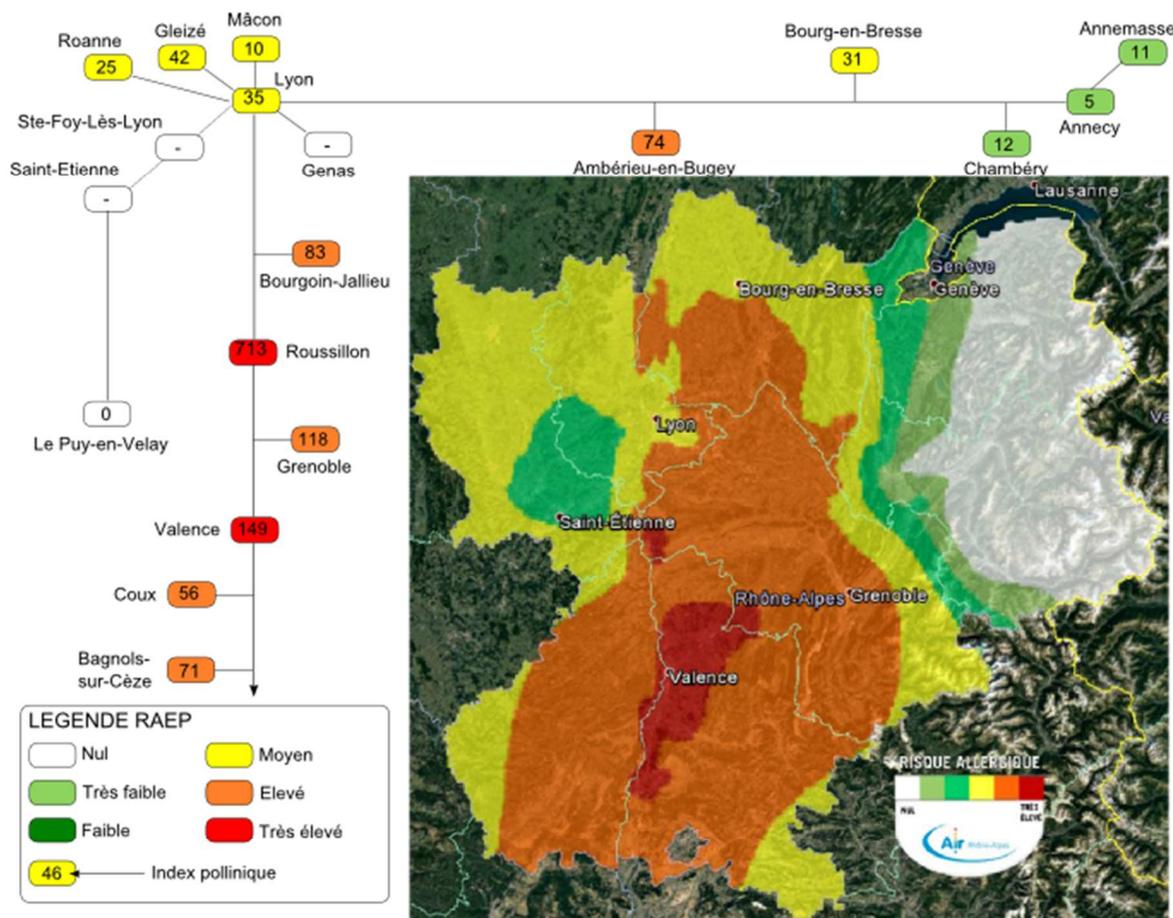


Annexe 7 : Bulletin phénologique électronique RNSA

Bulletin Phénologique RNSA		
RNSA - Bulletin Phénologique	Semaine 40	
Ville de <input type="text"/>	Votre email : <input type="text"/>	
FLORAIISON - Arbres	Oui	Non
Aulne	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Bouleau	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Cèdre	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Charme	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Châtaignier	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Chêne	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Cyprès	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Frêne	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Hêtre	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Mûrier	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Noisetier	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Noyer	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Olivier	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Peuplier	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Platane	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Saule	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
FLORAIISON - Herbacées	Oui	Non
Ambroisie	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Armoise	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Graminées	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Pariétaire / Urticacées	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Plantain	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Rumex	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Observations		

Annexe 8 : Bulletin spécifique « ambroisie » Vallée du Rhône – Année 2015 – RNSA:

BULLETIN AMBROISIE 2016
 Risque Allergique d'Exposition Prévisionnel
 Semaine 35



BULLETIN ALLERGO-POLLINIQUE :

Comme prévu, les pollens d'ambroisie sont très présents dans les zones infestées par la plante. La vallée du Rhône est notamment la plus touchée avec un risque d'allergie très élevé dans le nord de l'Isère et dans la Drôme. Le risque d'allergie est élevé dans le sud de l'Isère, le sud de l'Ain, l'Ardèche, le Vaucluse, la Nièvre, le nord du Gard et le nord de la Dordogne du côté de Mareuil. Le Rhône, la Loire, le nord de l'Ain et l'Est de l'Allier sont relativement épargnés avec un risque de niveau moyen.

Charlotte Sindt - Directrice du RNSA

Pour signaler la présence d'ambroisie :

- un site : www.signalement-ambroisie.fr
- une application smartphone disponible sur l'Appstore et GooglePlay
- un email : contact@signalement-ambroisie.fr
- un numéro de téléphone : 0 972 376 888

D'autres informations sur www.pollens.fr, www.ambroisie.info et www.air-rhonealpes.fr



Partenariats :

- Observatoire des ambrosies
- Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer
- Ministère des affaires sociales et de la santé la Santé
- Grand Lyon Métropole

Annexe 9 – Liste des membres du Conseil Scientifique

ANNESI-MAESANO Isabella : annesi@U707.jussieu.fr – INSERM
BARRAL Sophie : Sophie.Barral@paris.fr - LHVP
BATTISTI Marie José : mjbattisti@univ-corse.fr – CRITT-CORTE
BELMONTE I SOLER Jordina : jordina.belmonte@uab.es – UNIV. DE BARCELONE
BENABES Béatrice : jezbeatrice@club-internet.fr –Allergologue Amiens
BESANCENOT Jean Pierre : jean-pierre.besancenot@wanadoo.fr – Professeur d'Université à la retraite
BEX Valérie : valerie.bex-capelle@paris.fr – Ingénieur LHVP
BOUSTRON Mélanie – mboustron@stallergenes.fr - STALLERGENES
BRUNET Jean-Louis - jean.louis.brunet@libertysurf.fr - Allergologue
CAILLAUD Denis : dcaillaud@chu-clermontferrand.fr – Pneumologue CHU Clermont Ferrand
CHEYNEL Agnès : a.cheynel@medsyn.fr - Allergologue Chambéry
DUPUY Nadine : nadinedupuy@yahoo.fr – RNSA Bordeaux
FIORI Marie : marie.fiori@sante.gouv.fr – HCSP Paris
GALSOMIES Laurence : laurence.galsomies@ademe.fr - ADEME
HARF Raoul : raoul.harf@neuf.fr - Pneumo-allergologue à la retraite
HERBELOT Nadia : nadia.herbelot@ademe.fr - remplace Gilles AYZOZ - ADEME
HRABINA Maud : MHrabina@stallergenes.fr – STALLERGENES
JOUAN Michel : lilya.michel.jouan@wanadoo.fr - Retraité
LE GOASTER Corinne : corinne.legoaster@sante.gouv.fr – DGS Paris
MARGUERIE Claude : marguerieclaud@orange.fr – Allergologue à la retraite Cholet
NAVARRO-ROUIMI Ruth : ruth.navarro@wanadoo.fr – Allergologue Nice
PAUL Caroline : Caroline.PAUL@sante.gouv.fr – DGS
PELTRE Gabriel : gabriel.peltre@espci.fr – Chef de laboratoire CNRS à la retraite
PHAM-THI Nhân : nphamthi@pasteur.fr - Médecin
PONCET Pascal : pascal.poncet@pasteur.fr – Institut Pasteur
ROUSSEL Isabelle : appa.irou@gmail.com / isalyon@aol.com - APPA
RUDE Julien : julien.rude@developpement-durable.gouv.fr - MEEM
SALINES Georges - georges.salines@paris.fr - LHVP
SARDA Roland : roland.sarda-estev@Isce.ipsl.fr - CEA
SINDT Charlotte : charlotte.sindt@rnsa.fr - RNSA
SULMONT Gérard : gerard.sulmont@fcvnet.net – Professeur d'Université à la retraite
THIBAUDON Michel – RNSA Brussieu

BAISNEE Dominique – Dominique.Baisnee@Isce.ipsl.fr - Invitée – CEA

Annexe 10 : Bilan 2015 de la plateforme Signalement-Ambroisie

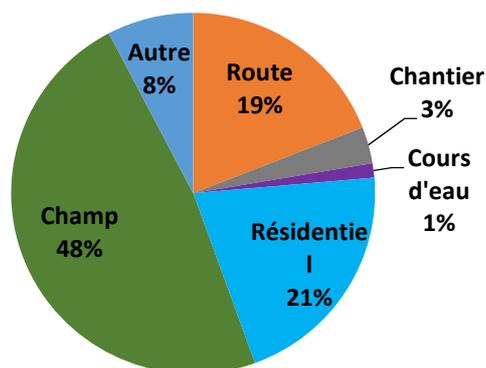
Bilan 2016 de la plateforme Signalement-Ambroisie en quelques chiffres :

Bilan	Nombre
Signalements sur toute la France	3186
Appels reçus	300
Mails reçus	1541
Relance des référents ambroisie	1
Documents distribués	70 000
Communiqués de presse du RNSA	2
Documents guides réalisés pour les référents	3

Bilan 2016 de la plateforme Signalement-Ambroisie en quelques chiffres



Type de milieu des signalements en 2016



Annexe 11 : programme des JES 2016

XXI ème Journées d'Etudes Scientifiques du RNSA
Strasbourg les 17 et 18 Novembre 2016

PROGRAMME :

Jeudi 17 Novembre

13h30 – 15h00 = Forum analystes (Charlotte Sindt, Nadine Dupuy)

(Pour les non concernés : visite de la chambre d'exposition aux allergènes de 13h30 à 15h, sur inscription préalable car 10 personnes maximum)

15h00 à 15h30 = Pause

Session aérobiologie :

15h30 à 16h00 : Anne Arounothay *et al.*, *La surveillance aérobiologique dans le Grand-Est*

16h00 à 16h20 : Marielle Gregori : *Pollin'air : un réseau de sentinelles du pollen en Lorraine*

16h20 à 16h40 : Charlotte Sindt, *Dates inhabituelles de pollinisation de l'aulne*

16h40 à 17h00 : Samuel Monnier, Michel Thibaudon, Sophie Barral, *Analyse de la teneur de l'air en pollen dans les espaces verts*

17 h – 18 h = Assemblée générale du RNSA

18h30 = conférence-débat APPA sur le thème pollen et pollution (programme en annexe)

Conférence-débat APPA : « Pollens dans l'air, pollution ? »

Jeudi 17 Novembre 2016 HUS Strasbourg

(A partir de 18h : buffet/cocktail)

Conférenciers :

- **Pr Gabrielle Pauli**, Pourquoi certains pollens sont-ils allergisants ?
- **Dr Nicolas Hutt**, Pollens, problèmes émergents, exemple de l'ambrosie
- **Mr Michel Thibaudon**, Les comptes polliniques, influences de l'homme sur le développement de certains pollens

Vendredi 18 Novembre

Session clinique (modérateur D. Caillaud)

9h00 à 9h30 : Nicolas Hutt, *Le charme : botanique, clinique, comptes polliniques*

9h30 à 9h50 : Maud Hrabina : *Les allergènes du pollen de charme*

9h50 à 10h10 : Denis Caillaud, *Impact des moisissures de l'air extérieur sur la santé respiratoire (ventes de médicaments)*

10h10 à 10h30 : Gilles Oliver, Michel Thibaudon, Charlotte Sindt, *Dix ans de bulletin clinique*

10 h 30 – 11 h = Pause

Session aérobiologie

11h00 à 11h20 : Pascal Poncet : *Pollen d'ortie, allergie, allergènes*

11h20 à 11h40 : Laetitia Davranche (APPA): *Santé-Pollen : accompagnement pédagogique, pollinier sentinelle, vigie-pollens*

11h40 à 12h00 : Michel Thibaudon, Gilles Oliver, *Pollens, allergie et information en temps réel*

12h00 à 12h20: Jordina Belmonte : *Utilisation d'un drone en aérobiologie, quelques exemples*

12h20 à 12h40 : Jean-Louis Brunet : *Plantes envahissantes de Camargue*

12 h 40 – 14 h 15 = Pause lunch

Session aérobiologie

(et/ou visite de la chambre d'exposition aux allergènes de 13h45 à 15h, sur inscription préalable car 10 personnes maximum)

14h15 à 14h35 : Samuel Monnier: *La plateforme Signalement ambrosie évolue!*

14h35 à 14h55 : Hervé Bertrand (ARS Auvergne-Rhône-Alpes DD01): *Lutte contre l'ambrosie dans l'Ain et en Auvergne-Rhône-Alpes*

14h55 à 15h 15 : Nabil Ben Salem (Air AuRA) : *Modèle de prévision opérationnelle de l'ambrosie en Rhône-Alpes*

15h15 à 15h35 : Rebecca Bilon : *Ambrosie : Loi Santé, décret, et futurs possibles de l'Observatoire des ambrosies*

15h35 à 15h50 : RNSA/AFEDA/APPA : *Rédaction d'une motion commune pour la Commission Européenne concernant l'inclusion de l'ambrosie à feuille d'armoise dans la liste Européenne des espèces invasives*

15h50 : Conclusions