

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

**ANNEE 2012**  
**VERSION JANVIER 2013**

## Introduction

L'année 2012 est caractérisée par un fonctionnement classique tant sur le plan du réseau que sur le plan institutionnel. A noter des travaux complémentaires concernant des demandes liées au PNACC (Plan National d'Adaptation au Changement Climatique), et une convention avec le Conseil Régional d'Ile de France.

### 1. Le réseau de surveillance aérobiologique 2012

#### 1.1 Aspects métrologiques : pollens et moisissures

##### 1.1.1 Capteurs

Au total, 82 capteurs de pollen de type HIRST ont fonctionné au cours de la saison 2012 :

- 77 capteurs ont été utilisés pour la réalisation des bulletins allergo-polliniques, y compris 7 capteurs pour la période ambrosie (*Annexe 1 – Carte des capteurs RNSA 2012*),
- 2 capteurs situés à la Réunion ont été inclus dans le bulletin national hebdomadaire,
- 1 capteur a fonctionné pour des études de validation à Brussieu,
- 7 capteurs n'ont fonctionné que pendant la période de pollinisation des ambrosies, de début août à début octobre 2012. Il s'agit des sites de : Ambérieu en Bugey, Coux, Valence, Mâcon, Bagnols/Cèze, Bourgoin-Jallieu, Rhône nord (Thizy),
- 3 capteurs ont été mis en place en Ile de France : Gonesse, Melun, Saint Quentin en Yvelines,
- 2 capteurs ajoutés en début de saison pollinique à Limoges et Sedan (arrêt en milieu d'année),
- 1 capteur en Andorre,
- 1 capteur de validation à Nîmes en plus de celui existant.

##### 1.1.2 Analyses polliniques

Au total : Près de 2.800 semaines polliniques ont été analysées soit 22.400 heures environ depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2012 – (*Annexe 2- Tableau des sites avec centres d'analyses*).

### 1.1.3 Analyse des moisissures

12 capteurs, parmi les capteurs de pollen, ont été utilisés pour la lecture des moisissures atmosphériques. Il s'agit des sites de : Aix en Provence, Bordeaux, Gonesse, Lyon, Montluçon, Nantes, Paris, Périgueux, Rouen, Toulouse, Saint-Quentin-en-Yvelines, Strasbourg (*Annexe 3 : carte des sites moisissures 2012*).

Les relevés ont été utilisés pour la rédaction des bulletins hebdomadaires, la constitution de la base de données "moisissures" et la brochure annuelle 2012.

Ville	Site d'analyse
AIX-EN-PROVENCE	Aix-en-Provence
BORDEAUX	Bordeaux
GONESSE	Paris
LYON	Brussieu
MONTLUÇON	Montluçon
NANTES	Nantes
PARIS	Paris
PERIGUEUX	Rouen
ROUEN	Rouen
SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES	Brussieu
STRASBOURG	Strasbourg
TOULOUSE	Toulouse

### 1.2 Bulletin clinique

Le bulletin clinique électronique a été envoyé chaque mercredi matin à nos médecins sentinelles, tout au long de la saison 2012.

Le fichier des médecins participant au bulletin clinique comprend 110 médecins en fin de saison 2012, sur 183 inscrits (*Annexe 4 – Carte de répartition des médecins sentinelles RNSA*).

Le bulletin clinique informatique hebdomadaire a été envoyé pendant 36 semaines au cours de la saison 2012 (*Annexe 5 – Bulletin clinique électronique RNSA*).

Pour l'année 2012, le RNSA a reçu 2.175 bulletins cliniques remplis. En annexe, figure une courbe d'un médecin clinique type (*Annexe 6 – Exemple de courbe d'index clinique 2012*).

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.

Le suivi de ces index cliniques permet, désormais, de mesurer la sévérité d'une saison pollinique par rapport à une autre (*Annexe 7 - Courbes Index clinique 2009-2010-2011-2012*).

### 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.

Ces bulletins phénologiques ont essentiellement été établis pour apprécier l'évolution de la floraison des principales espèces allergisantes.

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

Un bulletin électronique phénologique hebdomadaire (*Annexe 8 – Bulletin phénologique électronique RNSA*) a été adressé pendant 39 semaines au cours de la saison 2012. Ce sont 233 bulletins qui ont été reçus et qui ont été utilisés pour le bulletin phénologique hebdomadaire et pour remplir les bulletins allerge-polliniques.

### 1.4 Information

Les bulletins allerge-polliniques 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 9 : Bulletin spécifique "ambroisie" Vallée du Rhône – Année 2012 – 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](http://www.ambroisie.info) depuis début août 2012 jusqu'à début octobre 2012.

Cette information a été déclinée auprès :

- Des autorités de santé nationales et territoriales et des organismes techniques impliqués :
  - Destinataires : ARS, DGS, MEDDE, InVS, ADEME, Fédération ATMO, AASQA, collectivités territoriales, Observatoire de l'ambroisie, etc....
  - Forme : bulletins sur papier ou version électronique
  - Périodicité : hebdomadaire

**Au total, 60 bulletins ont été envoyés à 155 destinataires locaux, ainsi que 2.488 bulletins "ambroisie" pendant la période de pollinisation de cette plante.**

- Du grand public - l'information du grand public s'est faite principalement par l'intermédiaire du site internet [www.pollens.fr](http://www.pollens.fr). Ce site a reçu 283.402 visites sur 12 mois consécutifs :
  - Bulletin allerge-pollinique en ligne – mise en ligne hebdomadaire.
  - Mise en ligne des cartes iso-risques par pollen pour 19 pollens donnant le RAEP prévisionnel – mise à jour hebdomadaire.
  - Fourniture du RAEP par pollen (19) par ville (69) en histogramme avec visualisation du RAEP équivalent de l'année précédente (2760 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 30/09/2012 : 55.379. Un système widget destiné aux Smartphones et ordinateurs a été mis en place en mai 2010. A fin novembre 2012, 108.140 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 et sur le RESE.

## 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 ont été 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 pour 9 nouveaux analystes ont été réalisés au RNSA en 2012.

#### **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.

3 stages de formation complémentaire ont été réalisés au RNSA en 2012 pour 5 stagiaires.

#### *Formations à la reconnaissance pollinique – RNSA 2012*

Formation initiale du 16 au 27 Janvier 2012	Formation complémentaire du 6 au 8 Février 2012
Mme Mathilde BOURLON	Mr Vincent ESNEAULT
Mme Aurore DECONINCK	Mme Sophie FRAIN
Mr Yves GUILLOCHON	
Mr Antonin MAHEVAS	Formation complémentaire du 1 <sup>er</sup> au 3 Octobre 2012
Mme Aziza TAMZITI	Mme Nathalie COUDRAY
	Melle Solène POILANE
Formation initiale du 26 mars au 6 avril 2012	
Mr Samuel MONNIER	Formation complémentaire du 1er au 12 Octobre 2012
	Dr Hayat ENNAJI
Formation initiale du 10 au 21 septembre 2012	
Melle Jennifer CHARBONNIER	
Melle Audrey JEAN	
Formation initiale du 17 au 29 septembre 2012	
Dr Hayat ENNAJI	

**Il est à noter que les fiches pollens ont été mises en ligne sous le lien suivant :**

[http://www.pollens.fr/espace-adherent/fiches\\_planches.php](http://www.pollens.fr/espace-adherent/fiches_planches.php)

login : rnsa - Mot de passe : 2008

## 2.2 Contrôle qualité 2012

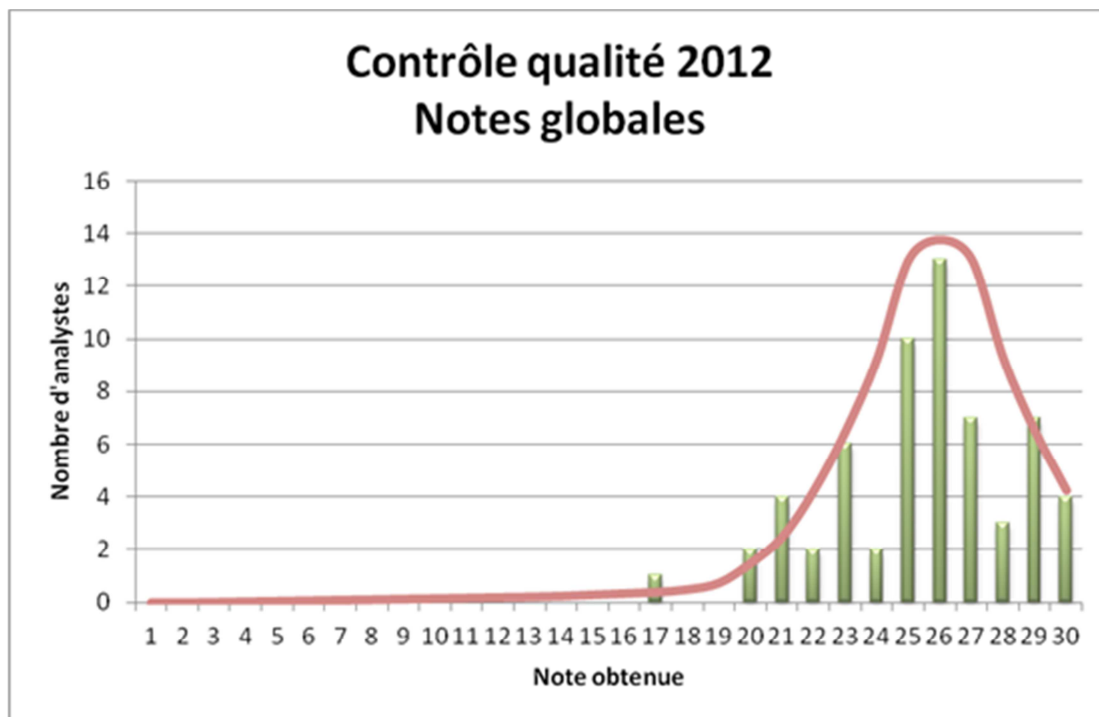
- Le RNSA a poursuivi au cours de l'année 2012 la mise en place du système de management de la qualité. La personne désignée responsable qualité au RNSA est Charlotte SINDT.
- Contrôle qualité 2012

Les analystes devaient identifier :

- 10 lames aveugles contenant chacune 1 taxon
- 1 lame sauvage : 32 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 Nadine DUPUY et Charlotte SINDT.

Ci-dessous un graphique de la note des analystes pour 2012 :



32 sites de lectures ont participé au Contrôle Qualité, ce qui correspond à 67 analystes. Seulement 62 analystes ont répondu. Il y avait dans ce Contrôle Qualité, 10 lames aveugles et 1 lame sauvage par site. Plus des 2/3 des analystes ont réussi ce contrôle, plusieurs ont déjà effectué une formation complémentaire.

A noter qu'un courrier a été fait aux analystes ayant une note inférieure à 24 pour les inciter à suivre une formation complémentaire avant la saison 2013 au cours de la session de février.

Contrôle qualité Européen : sous l'égide de l'European Aerobiology Society, a été mis en place, cette année, un "ring test" comprenant pour nous, une lame sauvage d'Europe du Sud et une lame d'Europe du Nord.

### **2.3 Assurance Qualité**

Poursuite en 2012 de la démarche Assurance Qualité selon le référentiel ISO9000 V.2000.  
Trois journées de tutoring ont été réalisées en 2012.

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

Le centre a fonctionné en 2012 avec Michel THIBAUDON, Isabelle CHARMET, Charlotte SINDT, Gilles OLIVER, Solène POILANE et Estelle TISSOT à temps partiel.

Jusqu'en septembre nous avons accueilli Charlotte BRUNETTI qui a exécuté un contrat en alternance de formation ESTBB (Ecole Supérieure de Technicien en Biochimie et Biologie) et Samuel MONNIER stagiaire en Master 2.

#### **3.1 Résumé des activités principales réalisées par les membres du centre de coordination**

- Analyses polliniques des sites de : Ambérieu-en-Bugey, Annecy, Annemasse, Bourgoin-Jallieu, Chambéry, Coux, Genas, Le Mans, Lyon I, Mâcon, Nice et Valence, Rhône Nord, Bourg en Bresse, Lyon West, Brussieu, St Quentin-en-Yvelines
- Analyse des moisissures du capteur de Lyon et St Quentin-en-Yvelines
- Élaboration et diffusion des bulletins hebdomadaires allergo-polliniques
- Mise à jour des sites Internet : [www.pollens.fr](http://www.pollens.fr) et [www.medaeronet.net](http://www.medaeronet.net)
- Réalisation des deux brochures annuelles
- Réalisation de rapports ponctuels : Midi-Pyrénées, Grand Lyon, Avignon, Air APS, Rhône, Nevers, Bourgoin-Jallieu, Aquitaine, Bourges, La Roche-sur-Yon, Limoges, Gard, Poitou-Charentes, Région PACA
- Mise à jour trois fois par semaine du site [www.ambroisie.info](http://www.ambroisie.info).
- Participation aux travaux finaux du projet européen HIALINE et du projet ANSES "Pollens – Patients"
- Gestion administrative du centre
- Saisie de la comptabilité

#### **3.2 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.
- Rédaction par l'Observatoire de l'édito de la brochure Ambroisie 2011, éditée par le RNSA
- Participation du RNSA au colloque Ambrosia 2012, organisé par l'Observatoire, en qualité d'intervenant et membre du comité d'organisation du colloque.
- 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 la première Journée de l'ambroisie le 23 juin 2012, et organisation d'une animation à St-Maurice-de-Gourdans, dans l'Ain
- 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) (juillet 2012)
- Soutien commun de l'Observatoire et du RNSA à la démarche initiée par le Conseil Général du Rhône pour une gestion des milieux par hydroseedage

### **Collaboration scientifique**

- Participation au projet COST SMARTER en collaboration avec l'Observatoire des ambrosies
- Action commune sur la municipalité d'Estrablin afin de mettre en place une quantification des coûts annuels de la lutte contre l'ambrosie
- Participation à la réunion d'information générale le 22 juin 2012, à l'occasion de la Journée de l'ambrosie
- Mise en place d'un réseau de capteurs Sigma 2 à l'échelle de la commune afin de quantifier l'effet des pratiques
- Décomptes polliniques et analyse par le RNSA des résultats obtenus par les capteurs disposés sur le département de la Côte d'Or dans le cadre d'une opération de gestion de l'espèce et sur la commune d'Estrablin

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

Les activités scientifiques du R.N.S.A. ont été menées sous la conduite du Conseil Scientifique présidé par Jean-Pierre BESANCENOT. Il s'est réuni 2 fois en 2012 (*Annexe 10 - Liste des membres*).

### **4.1 Travaux en cours**

#### **■ Projet POL-PAT (Pollens – Patients)**

**ETUDE ANSES (37 mois) : Étude de la relation entre les comptes polliniques et les symptômes de pollinose.**

*L'étude a débuté en octobre 2008, les critères d'inclusion et d'exclusion ont été définis ;*

R.N.S.A. : Michel THIBAUDON, Charlotte SINDT, Gilles OLIVER, Jean-Pierre BESANCENOT et Denis CAILLAUD. SEPIA-SANTE (bureau d'études en épidémiologie et bio statistiques, santé respiratoire et allergique, santé-environnement, santé-travail et nutrition, 56150 Baud) : Claire SEGALA (Médecin spécialiste qualifié en épidémiologie), Sylvie MARTIN.

METEO SUISSE: Bernard CLOT, Christine SALLIN.

Pour 2012, le RNSA a attendu les conclusions du rapport intermédiaire transmis à l'ANSES. Les rapports Bouleau, Graminées et Ambrosie ont été finalisés et ont fait l'objet de réunions de travail. Une publication a été réalisée pour le taxon graminées, et une autre soumise pour le taxon bouleau. Ce travail a été présenté en France et à l'étranger par des communications et des posters.

#### **■ Projet HIALINE (Health Impacts of Airborne allergen Information Network)**

Projet européen qui se propose de "mesurer" les pollens de bouleau, de Poacées et d'olivier et leurs allergènes, à l'aide d'un nouvel appareil, le CHEMVOL. 12 partenaires européens ; positionnement à côté d'un capteur de pollens d'un capteur de PM 10 et PM 2,5, filtres quotidiens ; pour la France, capteur de Saint-Genis l'Argentière puis Brussieu.

Tout au long des saisons 2009-2010-2011, de fin mars à mi-juillet, les filtres du capteur CHEMVOL ont été changés tous les jours (7/7) à 12 h. Les extractions et les dosages Elisa ont été réalisés en collaboration avec la structure VALBEX de l'Université de Lyon. Les résultats 2010 ont été présentés au cours d'un séminaire Européen qui s'est tenu à Florence en Février 2011, sous l'égide de l'A.I.A. (Association Italienne d'Aérobiologie), tenue en février 2012 de la réunion finale et préparation des outils de communications concernant les résultats du projet. Des publications pour chacun des trois taxons bouleau, graminées et olivier ont été soumises, celle relative au bouleau est parue. Une communication a été présentée lors des JES 2012 du RNSA (cf. plus loin).

■ **ACTION COST**

Participation et fin de l'action COST ES0603. Le R N S A a été inclus dans le groupe de travail Européen sur le "threshold" (seuil) des pollens provoquant un impact sanitaire. En 2011, deux réunions ont été organisées à Florence et à Berlin. Le bilan final de ce travail a été validé par le groupe autour du 1<sup>er</sup> trimestre 2012 avec publication d'un livre complet.

Ce livre a été publié en Octobre 2012. A noter que 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.

■ **CAPTEUR JAPONAIS**

Maintien en fonctionnement du laser Japonais mis en place en collaboration avec Météo Suisse. Les données sont transférées au Japon. Une présentation a été réalisée à Payerne en Suisse lors d'un colloque sur les méthodes alternatives.

■ **Patient Hay fever Diary (PHD)**

La structure EAN 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 6.000 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 2012 le RNSA a participé à la diffusion des modèles prévisionnels mis en place par :

- SUPAGRO Montpellier – Pollens de cyprès en Languedoc Roussillon
- METEO SUISSE – Pollens de bouleau et de graminées sur la France entière
- Finland Métrological Institute et Météo France – Pollen de bouleau, graminées et ambrosie sur la France entière
- ATMO Rhône-Alpes et ARS Rhône-Alpes – pollen d'ambrosie en région Rhône-Alpes

Le RNSA a participé à ces travaux de modélisation dont certains font l'objet de publications en cours.

## **4.2. Congrès – Formation – Manifestations à caractère scientifique**

### **Participation active aux évènements suivants :**

- Participation du Professeur Denis CAILLAUD au Congrès de pneumologie de langue française avec la présentation d'un poster :

[http://www.pollens.fr/espace-adherent/doc/Poster\\_CPLF.pdf](http://www.pollens.fr/espace-adherent/doc/Poster_CPLF.pdf)

- Organisation tant sur le plan scientifique que sur le plan logistique de la 2<sup>ème</sup> International Ragweed Conference par le RNSA en délégation de l'IRS (International Ragweed Society). Ce colloque, organisé dans les locaux de l'Université Catholique de Lyon a rassemblé une soixantaine de participants venant de 12 pays différents. Le programme de ce colloque :

<http://media.univ-lyon1.fr/2012/ambrosia2012/docs/program ircv13.pdf>



- Ce colloque international a été suivi par Ambrosia 2012, colloque organisé par l'Observatoire de l'ambrosie et la Direction Générale de la Santé ainsi que par l'ARS Rhône Alpes. Lien programme : [http://media.univ-lyon1.fr/2012/ambrosia2012/docs/prog\\_amb26032012\\_fr.pdf](http://media.univ-lyon1.fr/2012/ambrosia2012/docs/prog_amb26032012_fr.pdf)  
Les actes de ces colloques sont disponibles sur les sites pollens et ambrosie.info.

*A noter le 23 juin 2012 la première journée internationale de l'ambrosie organisée dans chaque pays.*

- Fin avril 2012, le RNSA a participé activement au CFA (Congrès francophone d'allergologie).
- Participation active du RNSA à l'EAACI (European Academy of Allergy and Clinical Immunology), Genève, 16-20 Juin 2012
  - [Moulds and thunderstorms](#)
  - [Short-term effects of exposure to ragweed pollen on hay fever symptoms](#)
  - [Short-term effects of exposure to birch \(bet\) on hay fever symptoms](#)
  - [Non linear short-term effects of airborne Poaceae levels on hay-fever symptoms](#)(login : rnsa ; mot de passe : 2008)
- Participation à la "Journée de l'ambrosie" le 23 Juin, avec action de sensibilisation du public dans une commune du Pays Viennois et participation à deux équipes d'arrachage dans l'Ain.
- Participation active au 5<sup>ème</sup> Congrès Européen d'Aérobiologie, Cracovie, 3-7 Septembre 2012
  - [Detection of pollen allergens in the air](#)
  - [Statistical study of the health impact related to allergenic pollens](#)
  - [Short-term effects of exposure to birch, grass and ragweed pollens on clinical symptoms of 200 patients suffering from pollinosis in France](#)
  - [Information systems for patients](#)
  - [Measurement of exposure to indoor molds – comprehensive approach combining quantitative and qualitative tools from long-term air sampling](#)(login : rnsa ; mot de passe : 2008)

A noter que Michel THIBAUDON a été élu, au cours de ce congrès, Président de l'EAS pour les 4 années à venir : [principales missions](#).

- Mettre en place une normalisation de l'échantillonnage et de l'analyse des pollens et des spores atmosphériques et ce, tant à des niveaux nationaux qu'au niveau Européen.
  - Mettre en place les contacts nécessaires pour proposer une législation Européenne sur les particules biologiques dans l'air et leur impact sur la santé.
  - Participer aux actions Européennes sur "2013 – Année de l'air" :
    - <http://www.euractiv.com/specialreport-air-quality/battle-lines-drawn-ahead-2013-ye-news-508963>
  - Organiser le 6<sup>ème</sup> Congrès Européen d'Aérobiologie à Lyon en Juillet 2016.
- Poster présenté au cours de l'été par l'équipe de la Société HORIBA : Detection of birch pollen allergen in the air - M. Thibaudon<sup>1</sup>, M. Hrabina<sup>2</sup>, A. Huet<sup>2</sup>, K. Mercier<sup>3</sup>, S. Bellon<sup>3</sup>, N. Vollmer<sup>3</sup>
    - 1 : R.N.S.A., Brussieu, France
    - 2 : Stallergenes, Antony, France
    - 3 : HORIBA Scientific-Genoptics, Chilly Mazarin, France

- Participation au colloque organisé par l'ONERC avec une présentation du RNSA Michel Thibaudon/Samuel Monnier : programme du séminaire
- Participation au colloque à Lille sur "La végétation en ville" organisé par l'APPA Nord Pas de Calais : Végétation, qualité de l'air et aménagement urbain
- Participation aux Respirations d'Enghien : Végétation, qualité de l'air et aménagement urbain
- Mise en place du capteur de pollen sur le site de l'Institut Pasteur de Casablanca et présentation des travaux du RNSA :



- Participation au colloque particules au Ministère de la Santé les 13 et 14 novembre : Surveillance des particules biologiques.  
A noter, à cette occasion, la sortie d'un numéro spécial "Particules" de la Revue Pollution Atmosphérique.
- Participation, en tant que représentant français, avec Bruno Chauvel de l'Observatoire des ambrosies, à la séance d'ouverture de la nouvelle action COST SMARTER FA 1203 intitulée "Sustainable Management of Ambrosia artemisiifolia in Europe (SMARTER)"
- Participation au Bioday Horiba à Bâle dans le cadre de l'étude de faisabilité faite sur la mesure des allergènes en utilisant le système SPRI-Plex.
- **Journées d'Etudes Scientifiques - Metz 2012**  
Les JES se sont déroulés à Metz les 30/11 et 01/12.  
Plus de 85 personnes ont assisté avec dynamisme à ces journées.  
L'organisation logistique confiée à Yves ROBET (localement) et Isabelle CHARMET (au RNSA) a permis un sans-faute tout au long de ces journées.  
Le contenu a été particulièrement riche et deux de nos permanents ayant enregistré et pris des notes tout au long de ces journées, le contenu est disponible sur notre site internet.  
[Compte-rendu des JES](#) (login : rnsa ; mot de passe : 2008)

#### **4.3. CHIFFRES CLÉS**

##### **Nombre de visites sur le site pollens.fr :**

- Janvier 2012 : 9.403
- Février : 12.839
- Mars : 66.327 (record mensuel)
- Avril : 39.180
- Mai : 39.569
- Juin : 34.924
- Juillet : 22.182
- Août : 20.606
- Septembre : 18.294
- Octobre : 10.473
- Novembre : 7.291
- Décembre : 6.451
- **TOTAL : 287.539**

##### **Nombre de visites sur le site végétation en ville :**

- Janvier : 1.123
- Février : 1.605
- Mars : 6.264 (record mensuel)
- Avril : 3.910
- Mai : 3.863
- Juin : 3.299
- Juillet : 2.205
- Août : 2.199
- Septembre : 2.076
- Octobre : 1.286
- Novembre : 1.004
- Décembre : 636
- **TOTAL : 29.470**

##### **Nombre d'inscrits à l'alerte par e-mails à fin décembre : 55.041**

A noter que nous avons dépassé courant septembre les 1,5 million d'alertes envoyées pour l'année.

##### **Nombre d'adhérents à jour de cotisation 2012 : 74**

#### **4.4. Enseignements - Sociétés Savantes**

Le RNSA a participé activement 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 au conseil Scientifique de la revue "Salles Propres"
- ▶ Participation aux réunions du CCROM
- ▶ Participation aux travaux de CSM
- ▶ Participation aux réunions PRSE 2 (Rhône Alpes)
- ▶ 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 2012 :

1. **Pierre Sicard, Michel Thibaudon, Jean-Pierre Besancenot, Antoine Mangin** : Forecast models and trends for the main characteristics of the *Olea* pollen season in Nice (south-eastern France) over the 1990-2009 period. *Grana*, vol. 51, 2012, n° 1, pp. 52-62.  
Article disponible en ligne ([doi : 10.1080/00173134.2011.637577](https://doi.org/10.1080/00173134.2011.637577)) ; accès payant.
2. **Isabella Annesi-Maesano, Sarah Rouve, Hélène Desqueyroux, Roger Jankovski, Jean-Michel Klossek, Michel Thibaudon, Pascal Demoly, Alain Didier** : Grass pollen counts, air pollution and allergic rhinitis severity. *International Archives of Allergy and Immunology*, vol. 158, 2012, n° 4, pp. 397-404.  
Article disponible en ligne ([doi : 10.1159/000332964](https://doi.org/10.1159/000332964)) ; accès payant.
3. **Chiara Ziello, Tim H. Sparks, Nicole Estrella, Jordina Belmonte, Karl C. Bergmann, Edith Bucher, Maria Antonia Brighetti, Athanasios Damialis, Monique Detandt, Carmen Galán, Regula Gehrig, Łukasz Grewling, Adela M. Gutiérrez Bustillo, Margrét Hallsdóttir, Marie-Claire Kockhans-Bieda, Concepción De Linares, Dorota Myszkowska, Anna Páldy, Adriana Sánchez, Matthew Smith, Michel Thibaudon, Alessandro Travaglini, Agnieszka Uruska, Rosa M. Valencia-Barrera, Despoina Vokou, Reinhard Wachter, Letty A. de Weger, Annette Menzel** : Changes to airborne pollen counts across Europe. *PLoS One*, vol. 7, 2012, e34076.  
Article disponible en ligne ([doi : 10.1371/journal.pone.0034076](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0034076)) ; accès gratuit
4. **Jeroen T.M. Buters, Michel Thibaudon, Matt Smith, Roy Kennedy, Auli Rantio-Lehtimäki, Roberto Albertini, Gerald Reese, Bernhard Weber, Carmen Galan, Rui Brandao, Celia Antunes, Siegfried Jäger, Uwe Berger, Sevcan Celenk, Łukasz Grewling, Bogdan Jackowiak, Ingrida Sauliene, Ingrid Weichenmeier, Gudrun Pusch, Hakan Sarioglu, Marius Ueffing, Heidrun Behrendt, Marje Prank, Mikhail Sofiev, Lorenzo Cecchi** : Release of *Bet v1* from birch pollen from 5 European countries. Results from the HIALINE study. *Atmospheric Environment*, vol. 55, 2012, pp. 496-505.  
Article disponible en ligne ([doi : 10.1016/j.atmosenv.2012.01.054](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2012.01.054)) ; accès payant.  
Egalement disponible sur : [http://eprints.worc.ac.uk/1544/1/Bet\\_v\\_1\\_in\\_Europe-18Jan2012.pdf](http://eprints.worc.ac.uk/1544/1/Bet_v_1_in_Europe-18Jan2012.pdf) ; accès gratuit.
5. **Michel Thibaudon, Coralie Colonnello, Jean-Pierre Besancenot, Yacouba Toloba, Hughes François, Denis Caillaud** : Can birdseed contribute to the spread of ragweed? *Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology*, vol. 22, 2012, n° 3, pp. 234-236.  
Article disponible en ligne (<http://www.jiaci.org/issues/vol22issue3/9-20.pdf>) ; accès gratuit.
6. **Denis Caillaud, Sylvie Martin, Claire Segala, Jean-Pierre Besancenot, Bernard Clot, Michel Thibaudon** : Non linear short-term effects of airborne *Poaceae* levels on hay fever symptoms. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, vol. 159, 2012, n° 3, pp. 812-814.  
Article disponible en ligne ([http://www.jacionline.org/article/S0091-6749\(12\)00710-5/abstract](http://www.jacionline.org/article/S0091-6749(12)00710-5/abstract)) ; accès payant.

7. **Michel Thibaudon** : Les particules biologiques dans l'air. *Pollution atmosphérique : Climat, Santé, Société*, n° spécial "Particules", Novembre 2012, 6 p.  
Article disponible en ligne  
(<http://www.appa.asso.fr/national/Pages/article.php?art=754>) ; accès gratuit.
8. **Jean-Pierre Besancenot, Michel Thibaudon** : Changement climatique et pollinisation. *Revue des Maladies Respiratoires*, vol. 29, 2012, n° 10, pp. 1238-1253.  
Article disponible en ligne  
(<http://dx.doi.org/10.1016/j.rmr.2012.07.007>) ; accès payant.
9. **Letty A. de Weger, Karl Bergmann, Auli Rantio-Lehtimäki, Åslög Dahl, Jeroen Buters, Chantal Déchamp, Jordina Belmonte, Michel Thibaudon, Lorenzo Cecchi, Jean-Pierre Besancenot, Carmen Galán, Yoav Waisel** : Impact of pollen. In : Sofiev M., Bergmann K.C. (eds). *Allergenic pollen. A review of the production, release, distribution and health impacts*. Dordrecht-Heidelberg-London-New York : Springer, 2012, pp. 161-215.  
Chapitre disponible en ligne ([http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-94-007-4881-1\\_6](http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-94-007-4881-1_6)) ; accès payant.

#### 4.5. Brochures 2012

##### 4.5.1 "Données aéropolliniques Françaises 2012"

A la demande du Conseil Scientifique en 2011, nous avons renouvelé pour 2012, les modifications sur les graphes publiés sur cette brochure afin d'apporter une information plus complète et surtout complémentaire par rapport au site internet du RNSA. L'éditorial a été écrit par notre collègue Jordina Belmonte de l'Université de Barcelone. 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 existe en version téléchargeable sur le site du RSNA.

Son édition papier simplifiée a pu être mise en œuvre grâce à la participation financière d'un partenaire industriel.

##### 4.5.2 Brochure "Ambroisie 2012"

Elle contient les graphes de chaque ville ainsi que des cartes de risques mises à jour pour 2012 et un éditorial écrit par notre collègue Olivier Pechamat de la FNLON (Fédération Nationale de Lutte contre les Organismes Nuisibles). La version 2012 est enrichie avec des graphes d'évolution et de pourcentage des pollens d'ambroisie par rapport à la pollinisation totale sur la saison de l'ambroisie.

#### 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](http://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 96.000 fois depuis sa création.

Une action de dissémination est à envisager pour 2013.

#### **4.7. La lettre du RNSA**

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 4 et 5 ont été transmis aux membres et partenaires de l'association. Le numéro 6 a été diffusé en tout début 2013.

### **5. Données institutionnelles**

#### **5.1 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 :

- 23 Mars 2012
- 21 Septembre 2012

Assemblée Générale :

- 15 Juin 2012

Conseil d'Administration :

- 08 Mars 2012
- 15 Juin 2012
- 29 Novembre 2012

Rappel : membres du Conseil d'Administration :

	Collège 1 Analystes	Collège 2 Médecins praticiens	Collège 3 Autres
<b>GROUPE 1</b> Elus jusqu'en 2013	Christine GARCIA Sophie FRAIN	Agnès CHEYNEL Yann DUBREIL	Gérard SULMONT Michel JOUAN
<b>GROUPE 2</b> Elus jusqu'en 2015	Michel VEROLLET Christine REMOLEUR	Christine FABRE Jean-Marc DEVOISINS	Gérard DE GUIDO Jean-Pierre BESANCENOT

## **5.2 EURL – R.N.S.A. Laboratoire**

Depuis le 1er janvier 2009, les structures sont totalement séparées sur le plan des salaires, des achats, des activités, il n'y a plus de refacturation de l'une à l'autre.

Seule la redevance des marques est facturée par l'association à l'EURL à hauteur de 35.000 Euros. Des dividendes de l'EURL sont reversés à l'association dans la rubrique "dons".

## **6. Conclusions – Perspectives**

Parmi les projets importants pour 2013 on peut noter :

- Actions de normalisation de l'analyse pollinique au sein de l'AFNOR et au niveau Européen
- Actions pour obtenir l'agrément du RNSA pour la surveillance des particules biologiques dans l'air, afin de tenir compte de la loi Grenelle 2 de Juillet 2010
- Actions pour envisager l'étiquetage des espèces végétales en fonction de leur impact sur la santé (risque allergique, toxicité).
- Participation à l'action COST Smarter ambroisie
- Projet d'étude de faisabilité de méthodes automatisées des analyses polliniques (projet AEROMEDI)
- Poursuite du développement de l'exploitation des données du laser japonais.

**Michel THIBAUDON**  
Directeur du R.N.S.A.

# ANNEXES

**Annexe 1** : Carte des capteurs RNSA - 2012

**Annexe 2** : Tableau des sites avec centres d'analyses

**Annexe 3** : Carte des sites moisissures 2012

**Annexe 4** : Carte de répartition des médecins sentinelles RNSA

**Annexe 5** : Bulletin clinique électronique RNSA

**Annexe 6** : Exemple de courbe d'index clinique 2012

**Annexe 7** : Courbes index clinique 2009-2010-2011-2012

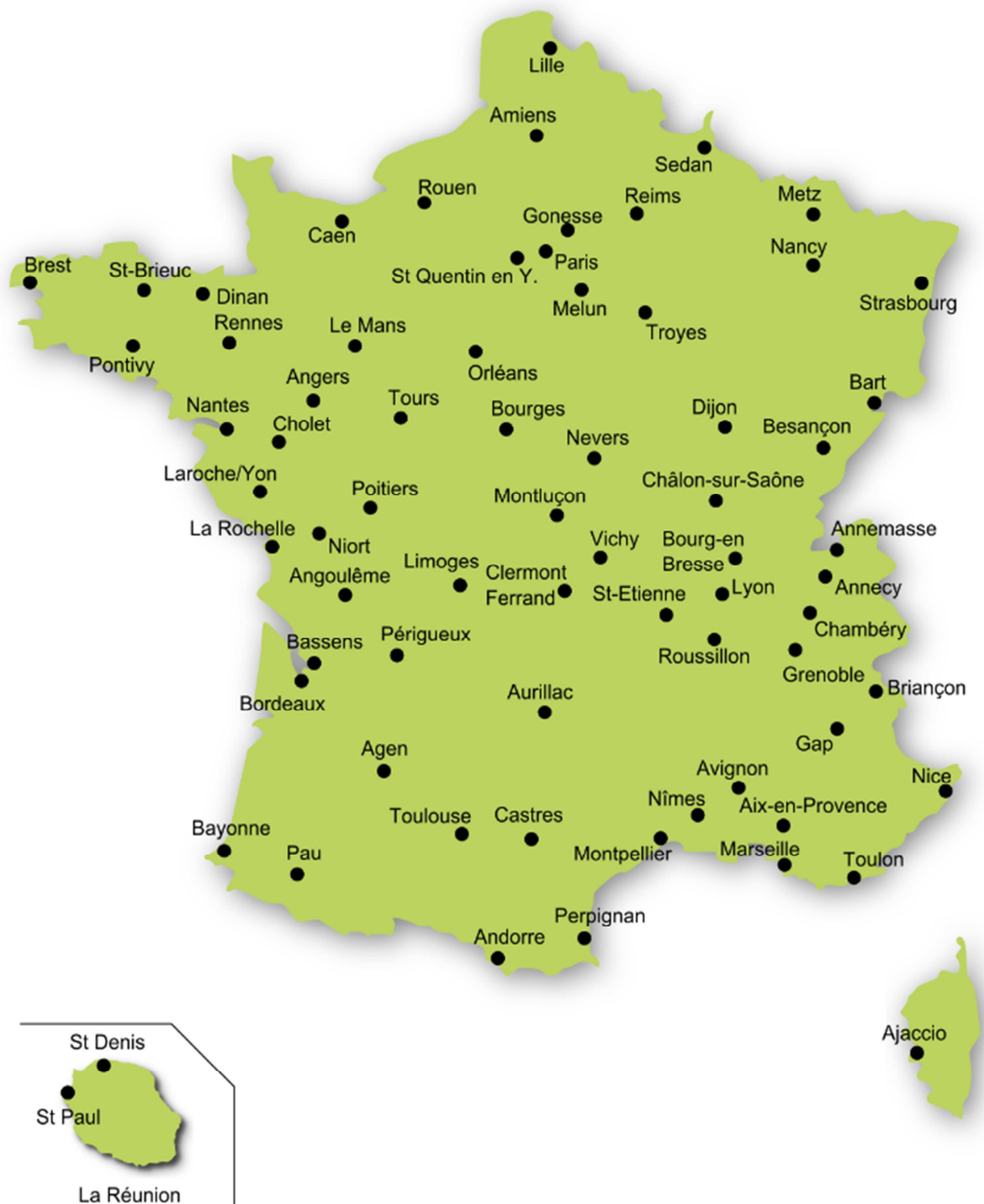
**Annexe 8** : Bulletin phénologique électronique RNSA

**Annexe 9** : Bulletin spécifique « ambrosie » Vallée du Rhône – Année 2012 – RNSA

**Annexe 10** : Liste des membres du Conseil Scientifique



Annexe 1 - Carte de France 2012



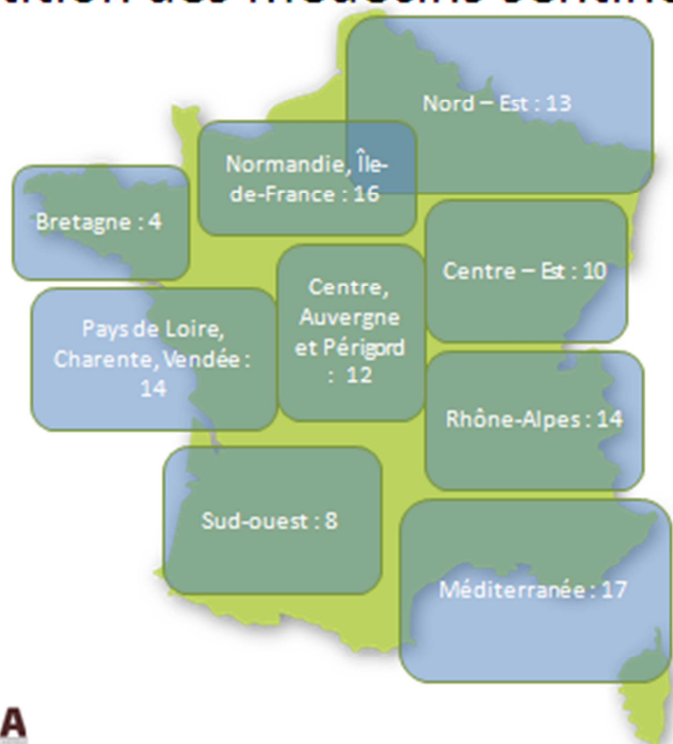
## Annexe 2 - Sites / Centres d'analyses 2012 (Liste exhaustive)

Ville	Site d'analyse	Ville	Site d'analyse
AGEN	Bordeaux	LIMOGES	Vert Saint Denis
AIX-EN-PROVENCE	Aix-en-Provence	LILLE	Lille
AJACCIO	Ajaccio	LYON	Brussieu
AMBERIEU-EN-BUGEY	Brussieu	LYON WEST	Brussieu
AMIENS	Amiens	MACON	Brussieu
ANGERS	Cholet	MARSEILLE	Marseille
ANGOULEME	La Rochelle	MELUN	Vert Saint Denis
ANNECY	Brussieu	METZ	Metz
ANNEMASSE	Brussieu	MONTLUCON	Montluçon
AURILLAC	Vert Saint-Denis	MONTPELLIER	Montpellier
AVIGNON	Pertuis	NANCY	Metz
BAGNOLS-SUR-CEZE	Nîmes	NANTES	Nantes
BASSENS	Bordeaux	NEVERS	Vert Saint-Denis
BART	Besançon	NICE	Brussieu
BAYONNE	Bordeaux	NIORT	La Rochelle
BESANCON	Besançon	NIMES + NIMES 2	Nîmes
BORDEAUX	Bordeaux	ORLEANS	Bordeaux
BOURG-EN-BRESSE	Cebazat	PARIS	Paris
BOURGES	Clermont-Ferrand	PAU	Bordeaux
BOURGOIN-JALLIEU	Brussieu	PERIGUEUX	Rouen
BREST	Dinan	PERPIGNAN	Perpignan
BRIANCON	Briançon	POITIERS	La Rochelle
BRUSSIEU	Brussieu	PONTIVY	Dinan
CAEN	Caen	REIMS	Reims
CASTRES	Vert Saint-Denis	RENNES	Dinan
CHALON-SUR-SAONE	Pertuis	RHONE NORD	Brussieu
CHAMBERY	Brussieu	ROUEN	Rouen
CHOLET	Cholet	ROUSSILLON	Grenoble
CLERMONT-FERRAND	Clermont-Ferrand	SAINT-BRIEUC	Dinan
COUX	Brussieu	SAINT-ETIENNE	Saint-Etienne
DIJON	Vert Saint-Denis	SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES	Brussieu
DINAN	Dinan	STRASBOURG	Strasbourg
GAP	Briançon	TOULON	Toulon
GENAS	Brussieu	TOULOUSE	Vert Saint-Denis
GONESSE	Paris	TOURS	Tours
GRENOBLE	Grenoble	TROYES	Reims
LA ROCHE-SUR-YON	La Roche-sur-Yon	VALENCE	Brussieu
LA ROCHELLE	La Rochelle	VICHY	Cebazat
LE MANS	Brussieu		

Annexe 3 - Cartes des sites moisissures 2012

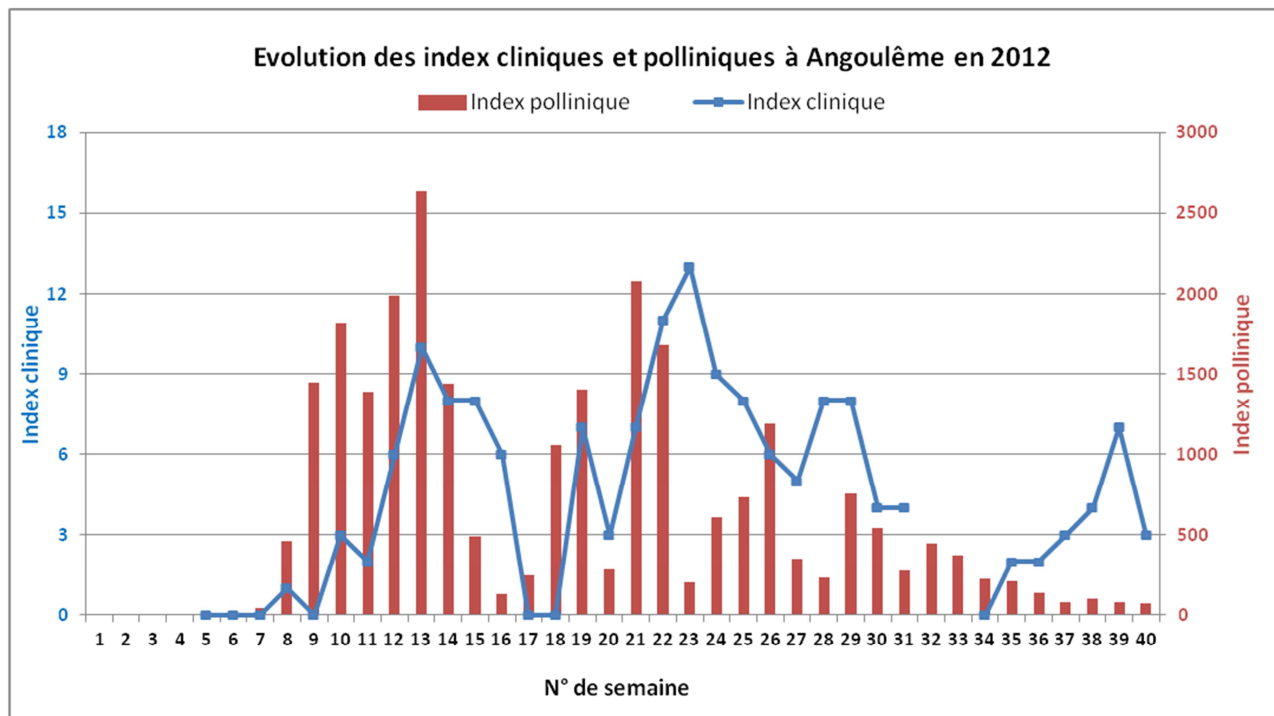


## Répartition des médecins sentinelles 2012

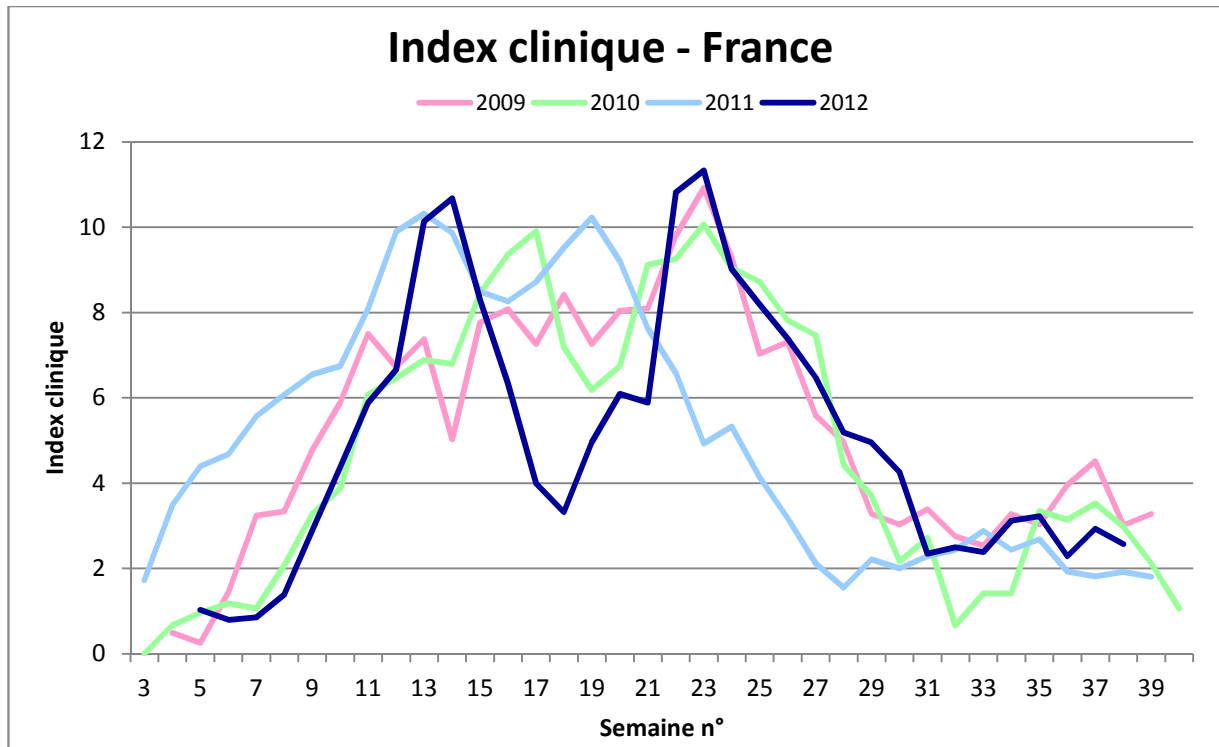


Bulletin clinique RNSA								
RNSA - Bulletin clinique 2009				Dr		Semaine - Ville de		
Symptômes polliniques	Oui <input type="radio"/>	Non <input type="radio"/>	Nombre de pollinoses <input type="text"/>	Evolution / semaine précédente	Augmentation <input type="radio"/>	Stagnation <input type="radio"/>	Diminution <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"/>								
<b>Merci de bien remplir tous les champs obligatoires</b>								


Annexe 6 – Exemple de courbe d'index clinique 2012



Annexe 7 – Courbes index clinique 2009 – 2010 -2011 -2012

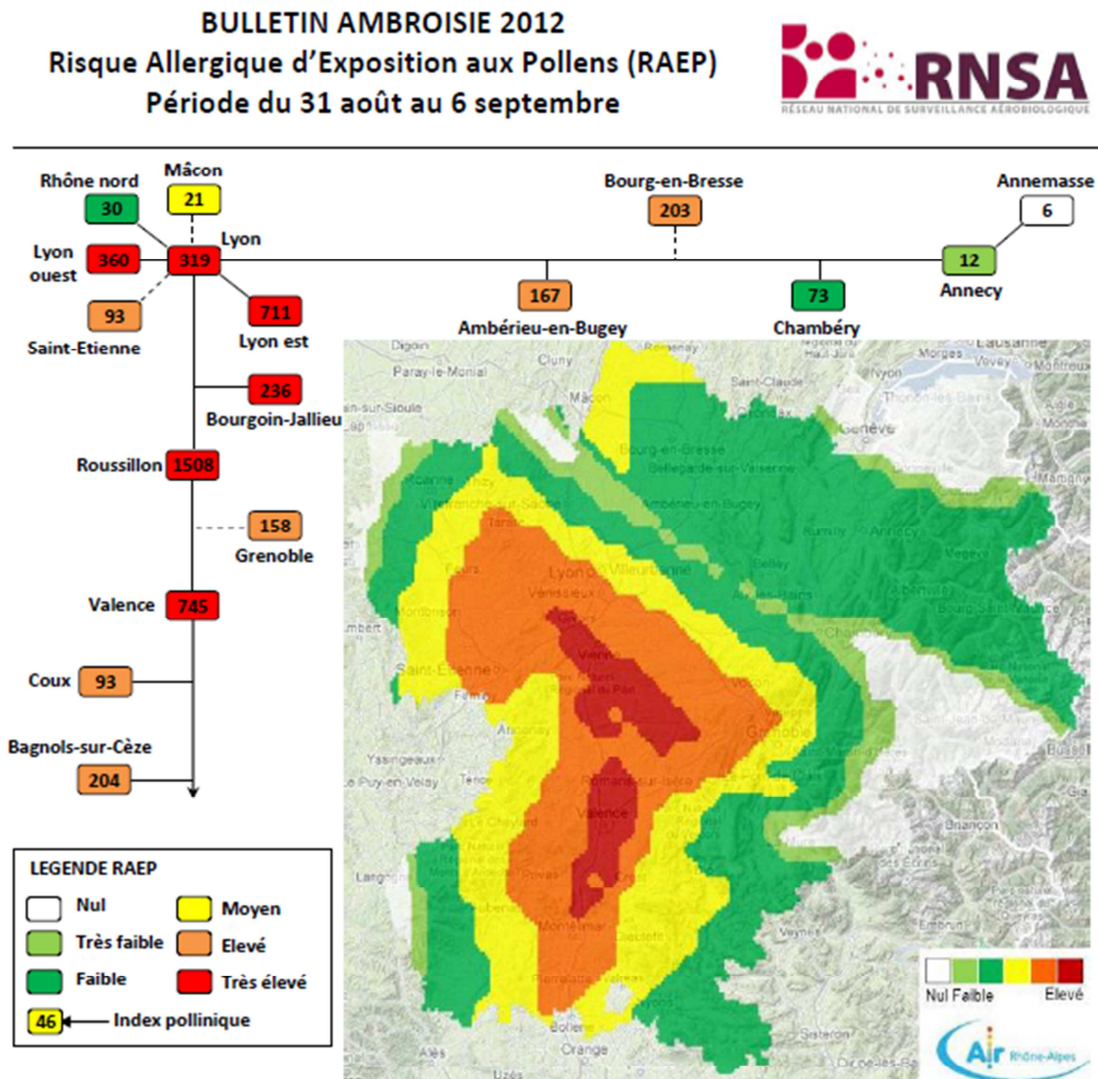


## Annexe 8 : Bulletin phénologique électronique RNSA

<b>Bulletin Phénologique RNSA</b>		
<b>RNSA - Bulletin Phénologique</b>	<b>Semaine 40</b>	
Ville de <input type="text"/>	Votre email : <input type="text"/>	
<b>FLORAISON - Arbres</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>
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"/>
<b>FLORAISON - Herbacées</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>
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"/>
<b>Observations</b>		
		



Annexe 9 : Bulletin spécifique « ambroisie » Vallée du Rhône – Année 2012 – RNSA



**BULLETIN ALLERGO-POLLINIQUE :**

De Nîmes à Amiens, de Bordeaux à Strasbourg, des grains de pollens d'ambroisie ont été détectés sur la quasi-totalité des capteurs de pollens. Mais rassurons-nous, la zone d'infestation en alerte rouge reste sur un axe Nevers-Montélimar et seules les zones adjacentes d'Angoulême à Bourges et de Montluçon à Bagnols-sur-Cèze sont et resteront en alerte orange tout au long de la semaine prochaine. Partout ailleurs, les allergiques peuvent respirer ! Les médecins du réseau sentinelle du RNSA confirment que l'impact sanitaire lié à l'exposition au pollen d'ambroisie reste limité aux zones infestées.

Michel THIBAUDON – Directeur du RNSA

**Pour plus d'informations :**

- numéro vert pour le département du Rhône : 0 800 869 869
- [www.pollens.fr](http://www.pollens.fr), [www.ambroisie.info](http://www.ambroisie.info) et [www.air-rhonealpes.fr](http://www.air-rhonealpes.fr)

**Partenariats :**

- Observatoire de l'ambroisie
- ARS Rhône-Alpes
- Ministère de la Santé
- Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie
- Conseil Général du Rhône
- Air Rhône-Alpes

---

**Annexe 10 – Liste des membres du Conseil Scientifique - Année 2012**

**MEMBRES DU CONSEIL SCIENTIFIQUE – RNSA Association**

- ANNESI-MAESANO Isabella : [annesi@U707.jussieu.fr](mailto:annesi@U707.jussieu.fr) - INSERM
- BATTISTI Marie José : [mjbattesti@univ-corse.fr](mailto:mjbattesti@univ-corse.fr) – CRITT-CORTE
- BELMONTE I SOLER Jordina : [jordina.belmonte@uab.es](mailto:jordina.belmonte@uab.es) – UNIV. DE BARCELONE
- BENABES Béatrice : [jezbeatrice@club-internet.fr](mailto:jezbeatrice@club-internet.fr) –Allergologue Amiens
- BESANCENOT Jean Pierre : [jean-pierre.besancenot@wanadoo.fr](mailto:jean-pierre.besancenot@wanadoo.fr) – Professeur d'Université à la retraite
- BEX Valérie : [valerie.bex-capelle@paris.fr](mailto:valerie.bex-capelle@paris.fr) – Ingénieur LHVP
- CAILLAUD Denis : [dcaillaud@chu-clermontferrand.fr](mailto:dcaillaud@chu-clermontferrand.fr) – Pneumologue CHU Montpellier
- CHEYNEL Agnès : [a.cheynel@medsyn.fr](mailto:a.cheynel@medsyn.fr) - Allergologue Chambéry
- DECLERCQ Christophe (remplace Agnès LEFRANC) : [c.declercq@invs.sante.fr](mailto:c.declercq@invs.sante.fr) - INVS
- DESQUEYROUX Hélène : [helene.desqueyroux@ademe.fr](mailto:helene.desqueyroux@ademe.fr) - ADEME
- DUPUY Nadine : [nadinedupuyrnsa@yahoo.fr](mailto:nadinedupuyrnsa@yahoo.fr) – RNSA Bordeaux
- FIORI Marie : [marie.fiori@sante.gouv.fr](mailto:marie.fiori@sante.gouv.fr) – DGS Paris
- FUHRMAN Claire : [c.fuhrman@invs.sante.fr](mailto:c.fuhrman@invs.sante.fr) - INVS
- GALSOMIES Laurence : [laurence.galsomies@ademe.fr](mailto:laurence.galsomies@ademe.fr) - ADEME
- HARF Raoul : [raoul.harf@neuf.fr](mailto:raoul.harf@neuf.fr) - Pneumo-allergologue à la retraite
- HRABINA Maud : [MHrabina@stallergenes.fr](mailto:MHrabina@stallergenes.fr) – STALLERGENES
- JOUAN Michel (invité): [lilya.michel.jouan@wanadoo.fr](mailto:lilya.michel.jouan@wanadoo.fr) - Retraité
- LE GOASTER Corinne : [corinne.legoaster@sante.gouv.fr](mailto:corinne.legoaster@sante.gouv.fr) – DGS Paris
- MARGUERIE Claude : [acaa49@wanadoo.fr](mailto:acaa49@wanadoo.fr) – Allergologue à la retraite Cholet
- MICHELOT Nicolas : [Nicolas.Michelot@developpement-durable.gouv.fr](mailto:Nicolas.Michelot@developpement-durable.gouv.fr) - MEDDE
- NAVARRO-ROUIMI Ruth : [ruth.navarro@wanadoo.fr](mailto:ruth.navarro@wanadoo.fr) – Allergologue Nice
- PAUL Caroline : [Caroline.PAUL@sante.gouv.fr](mailto:Caroline.PAUL@sante.gouv.fr) - DGS
- PELTRE Gabriel : [gabriel.peltre@espci.fr](mailto:gabriel.peltre@espci.fr) – Chef de laboratoire CNRS à la retraite
- SULMONT Gérard : [gerard.sulmont@fcvnet.net](mailto:gerard.sulmont@fcvnet.net) – Professeur d'Université à la retraite
- THIBAUDON Michel – RNSA Brussieu