

Ambroisie France 2010

Géographie des ambrosies



Les ambrosies, particulièrement *Ambrosia artemisiifolia*, sont sans aucun doute, de par le monde, les allergophytes les plus étudiés, et notamment parce que l'aérobiologie des aéroallergènes a commencé en Amérique du nord, terre d'éllection (et d'origine) des ambrosies. Depuis un peu plus d'une centaine d'années, les ambrosies se sont répandues sur presque tous les continents, et, d'une façon accélérée, depuis une vingtaine d'années. C'est ainsi que l'étude des ambrosies a bénéficié d'une renaissance, notamment en Europe. Outre les études aérobiologiques et la mise en place de protocoles d'éradication, voire de nouvelles législations, ces études se sont surtout attardées à détailler l'écologie des ambrosies et à déterminer la dynamique de sa diffusion géographique. En effet, c'est en déterminant les besoins et restrictions écologiques des ambrosies qu'il devient possible de définir les paramètres géographiques de leur future expansion. Par ailleurs, c'est aussi à la même période que les changements climatiques sont devenus la problématique la plus importante des XX^e et XXI^e siècles et celle-ci a tout naturellement aussi dominé la problématique des espèces invasives. Par contre, ce faisant, on a présumé que seules les paramètres climatiques, notamment la température et les précipitations, pouvaient limiter la progression des ambrosies.

Or, lors du 9^e Congrès International d'Aérobiologie, tenu à Buenos Aires en août dernier, Michel Thibaudon a soulevé la question de l'ubiquité du 45^e parallèle dans la géographie d'*Ambrosia artemisiifolia*. De fait, il s'agit de la latitude de Montréal au Canada, et de Lyon en France, deux foyers importants de colonies d'ambrosies de part et d'autre de l'Atlantique. Si le 45^e de latitude nord semble en effet être la ligne médiane de la distribution des ambrosies en Europe, distribution qui s'étend de la France à l'ouest, à la Russie à l'est; et de la Pologne au nord, à la Grèce au sud. En Asie, la distribution des ambrosies est toujours centrée sur le 45^e de latitude nord et décrit un vaste arc côtier le long du Pacifique depuis le tropique du Cancer en Chine, jusqu'au 60^e de latitude nord près du Kamtchatka. En Amérique du nord, le 45^e de latitude nord est plutôt près de la limite septentrionale d'*Ambrosia artemisiifolia*, dont la distribution se déploie plutôt autour d'un axe situé entre les 30^e et 40^e de latitude nord, i.e. qu'elle est centrée sur les états continentaux des États-Unis, exception faite du Sud-Ouest, et non sur sa frontière nord. Dans l'hémisphère sud, la présence des ambrosies est épisodique. Par ailleurs, il n'y a que peu de terre continentale aux

latitudes 45° sud, à l'exception de la Patagonie; et la distribution des ambrosies en Amérique du sud est plutôt comprise entre les latitudes 24° et 35°. Ailleurs, les ambrosies présentent une distribution sous la forme d'une constellation de colonies éparses: sporadiques en Océanie, absentes de l'Afrique continentale.

Cette courte revue biogéographique des ambrosies soulève la question de la prépondérance des facteurs climatiques vis-à-vis des facteurs astronomiques. Il ne fait aucun doute que les paramètres bioclimatiques freinent l'expansion des populations d'ambrosies, notamment à leurs limites septentrionales ou altitudinales. Comme la plupart des annuelles, les besoins climatiques du développement des ambrosies sont surtout liés à la température. À titre d'exemple, dans l'est de l'Amérique du nord l'aire de distribution d'*Ambrosia artemisiifolia* correspond à l'isoline des 1 200 degrés-jours de croissance. Il est donc prévisible – si des mesures de contrôle ne sont pas mises en œuvre – que les ambrosies, même dans leur aire d'origine nord-américaine, étendront fort probablement leur aire de distribution vers le nord et vers l'est à la faveur des changements climatiques anticipés pour la seconde moitié du XXI^e siècle. Si on reprend l'exemple de la situation du Québec continental, une augmentation de 2 °C signifierait une possibilité de déplacement de leur limite septentrionale de plus de 400 km.

Mais cette vision est très simplifiée, car la chorologie n'est que l'un des paramètres biogéographiques et bioclimatiques pertinents pour l'aérobiologie. Effectivement, la seule limite d'extension d'une espèce – le paramètre le plus souvent mis de l'avant dans les études d'impacts des changements climatiques – n'a que peu de portée pour les études aérobiologiques. Celles-ci doivent en effet plutôt se concentrer sur les possibilités et les amplitudes de floraison des allergophytes, car l'impact des aéroallergènes est davantage un paramètre quantitatif que géographique. Or, les ambrosies ont la particularité d'avoir une période de floraison déterminée par la longueur du jour. Ce sont des plantes de jours courts (ou nyctériodiques), i.e. qu'elles ne fleurissent que si la durée de la phase lumineuse est inférieure à un seuil déterminé (la photopériode critique). Le rythme biologique de l'anthèse des ambrosies n'est donc



GRAND LYON
communauté urbaine



ADEME



Sommaire

pas thermo-dépendant, seule son expression l'est. À Montréal, la saison pollinique des ambrosies débute toujours dans la première semaine de septembre. Au moment de l'anthèse des ambrosies, les températures quotidiennes moyennes oscillent autour de 19,5 °C. Les fluctuations quotidiennes de l'émission polliniques sont bien entendu liées aux conditions météorologiques, surtout les précipitations et la température maximale, mais jamais sa synchronisation astronomique. À Montréal, cette synchronisation correspond à des jours d'une durée d'environ 14 heures et demie.

Ces paramètres étant maintenant connus, qu'est-ce que cela nous enseigne à propos de la biogéographie des ambrosies ? Tout d'abord, que les changements climatiques, contrairement à ce qui est couramment rapporté, ne devraient pas influencer le rythme annuel de l'anthèse des ambrosies, car, comme on vient de le voir, celui-ci est déterminé par d'autres facteurs immuables, qui ne sont pas dépendants de la dynamique atmosphérique. Ensuite, que nous devons regarder la distribution mondiale des ambrosies selon une nouvelle perspective, une perspective qui tient compte des paramètres de la trajectoire aérobiologique. Si on examine de nouveau la distribution mondiale des ambrosies, on peut percevoir que plus on s'éloigne du 45° de latitude, moins les ambrosies semblent invasives. C'est le cas, par exemple, des mers de Chine et d'Okhotsk en Asie, des mers du Nord et Méditerranée en Europe, ou encore de l'Amérique du sud ou de l'Australie.

Il apparaît donc que, si l'interrogation de M. Thibaudon ne se vérifie pas dans la chorologie des ambrosies, elle semble tenir la route en ce qui a trait à son potentiel invasif, et, surtout, à son potentiel aérobiologique et son potentiel reproducteur. Il faut donc reconsidérer la biogéographie des ambrosies sous ces nouveaux angles. Et cela amène un réexamen du rôle de l'aérobiologie dans l'étude des espèces invasives ou celle des changements globaux. Cette réévaluation offre de nouvelles avenues de recherche prometteuses et les ambrosies, notamment en Europe, et particulièrement en France, constituent une base solide pour une étude de cas qui pourrait mettre en lumière les rôles respectifs de la géographie, de la dynamique atmosphérique et des facteurs astronomiques dans le suivi des allergophytes invasifs.

PAUL COMTOIS

DÉPARTEMENT DE GÉOGRAPHIE, UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, CANADA

Brochure réalisée par Gilles Oliver et Michel Thibaudon (RNSA)

Avec la collaboration de : Michel Caillon (Poitou-Charentes Nature), Camille Godard et Sébastien Léonard (FREDON Poitou-Charentes), Kamel Elias (Pollen), Groupe de travail sur l'ambrosie (ARS et ORS), Philippe De Goustine (Stop ambrosie). Maquette : Boops – Edité en novembre 2010 • Crédit photos : Agroscope ACW (p. 8, 9, 14).

- 3** Éditorial
P. Comtois
- 4** L'impact médico-économique de l'ambrosie en Rhône-Alpes en 2008
Groupe de travail régional sur l'ambrosie
- 5** Présence d'ambrosie, entre informations et avertissements
K. Elias
- 6** La lutte contre l'ambrosie s'organise en Poitou-Charentes
M. Caillon – C. Godard – S. Léonard
- 7** ...Et sur le terrain ? *Quid Novi* ?
P. de Goustine
- 8** Répartition des pollens d'ambrosie et du risque allergique d'exposition aux pollens en France (2010)
M. Thibaudon – G. Oliver
- 9** Répartition des pollens d'ambrosie et du risque allergique d'exposition au pollen dans le Sud-est (2010)
M. Thibaudon – G. Oliver
- 10** Graphiques journaliers des données polliniques
13 des zones infestées
G. Oliver
- 10** Aix-en-Provence, Ambérieu-en-Bugey, Angoulême, Annecy, Annemasse, Avignon et Bagnols-sur-Cèze
- 11** Bourg-en-Bresse, Bourges, Bourgoin-Jallieu, Chalon-sur-Saône, Chambéry, Clermont-Ferrand, Coux et Craponne
- 12** Dijon, Genas, Grenoble, Lyon, Mâcon, Marseille, Montluçon et Nevers
- 13** Nîmes, Roussillon, Ruffec, Saint-Étienne, Thizy, Toulon, Valence et Vichy
- 14** Bilan des quantités de pollen d'ambrosie
M. Thibaudon – G. Oliver
- 15** L'ambrosie et l'information
G. Oliver
- 16** L'ambrosie en Europe
C. Jäger

RNSA

Le Plat du Pin – 69690 Brussieu

Tél. : 0033 (0)4 74 26 19 48

Fax. : 0033 (0)4 74 26 16 33

Courriel : rnsa@rnsa.fr

Site internet : <http://www.pollens.fr>

L'impact médico-économique de l'ambroisie en Rhône-Alpes en 2008

Un groupe de travail régional réunissant plusieurs services de l'État et de l'Assurance maladie, avec l'appui de l'ORS, a étudié l'impact médico-économique de l'ambroisie à partir des données de remboursement de soins des bénéficiaires du régime général de l'Assurance maladie en 2008.

L'analyse a porté sur deux populations constituées à partir des assurés de 6 à 64 ans ayant eu au moins un remboursement de médicaments anti-allergiques durant la période de pollinisation de l'ambroisie (de la mi-août à la mi-octobre) :

- la population 1 (estimation basse), « fortement présumée allergique » à l'ambroisie car elle n'a pas eu d'autre remboursement d'anti-allergiques durant la période suivante (novembre et décembre) ;

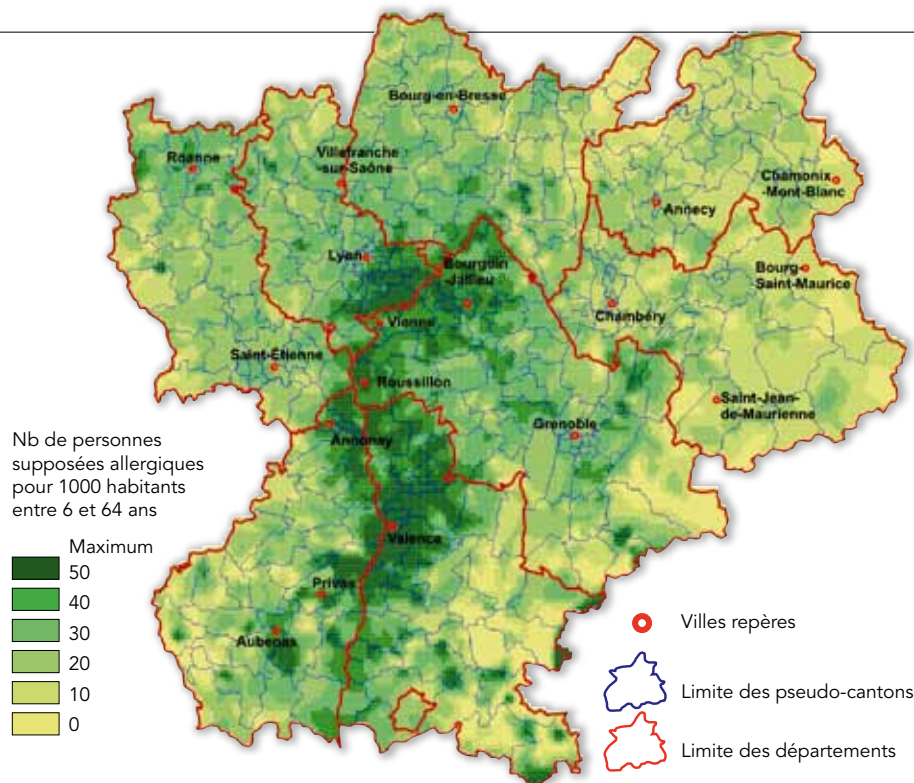
- la population 1+2 (estimation haute), « probablement allergique » à l'ambroisie, qui comporte aussi des personnes ayant eu des remboursements d'anti-allergiques après la période ambroisie.

Pour ces deux populations, les autres consommations de soins ont été recherchées (consultations en médecine libérale, tests biologiques de recherche d'immunoglobulines E spécifiques, actes de désensibilisation et tests allergologiques cutanés), ainsi que les arrêts de travail de courte durée.

Un problème de santé publique

En 2008, entre 113 000 et 161 000 personnes (estimations basse et haute) de 6 à 64 ans assurées du régime général de l'Assurance maladie en Rhône-Alpes ont consommé des soins en rapport avec l'allergie à l'ambroisie (soit entre 25 % et 35 % des assurés de la région).

Les coûts de santé, calculés à partir des remboursements de dépenses de soins ambulatoires et des arrêts de travail, sont estimés



Fait avec Philcarto - URCAM - Rhône-Alpes - Décembre 2009
Sources : INSEE - Population Rp2006 - URCAM - Rhône-Alpes - Septembre 2009

entre 5,6 et 8,5 millions d'euros. Ces coûts équivalent respectivement à 62 % et 95 % des forfaits scanners et IRM remboursés dans la région Rhône-Alpes durant la même période. Les médicaments et consultations représentent plus des deux tiers de ces coûts. Il y a une concordance entre exposition et consommation de soins. Ainsi, les dépenses de santé présentent un pic durant la dernière semaine d'août 2008, concomitant du pic de pollinisation de l'ambroisie. À un niveau territorial local, les zones à forte pollinisation correspondent aux cantons à fort taux de consommateurs de médicaments anti-allergiques (cf. carte). Les dix cantons les plus consommateurs ont un taux de consommateurs cinq fois plus élevé que les dix cantons les moins consommateurs (respectivement 46,5‰ contre 8,4‰ dans l'hypothèse basse et 60,8‰ contre 12,3‰ dans l'hypothèse haute).

Ces indicateurs ont leurs limites, car ils ne reflètent pas toutes les consommations de

soins (médicaments non remboursés, soins hospitaliers, autres régimes de l'Assurance maladie) et il n'y a pas de certitude que les consommations de soins soient toutes attribuables à l'ambroisie. Néanmoins, ils sont concordants avec les données environnementales et ils donnent une estimation reproductible d'année en année. Ce suivi annuel est d'autant plus important que les données polliniques de 2009 montrent une extension de l'exposition vers des zones peuplées et en croissance démographique.

Rapport complet sur www.ors-rhone-alpes.org (rubrique publications) ou www.ambroisie.info

LE GROUPE DE TRAVAIL RÉGIONAL SUR L'AMBROISIE

ORGANISMES : ARS ET ORS RHÔNE-ALPES

CONTACT : ARS RHÔNE-ALPES,

SERVICE ENVIRONNEMENT ET SANTÉ,

107, RUE SÉVIENT, 69418 LYON CEDEX 3,

ARS-RHONEALPES-ENVIRONNEMENT-SANTE@

ARS.SANTE.FR

TÉL. : 04 72 34 31 23 - FAX : 04 78 95 18

Présence d'ambroisie, entre informations et avertissements

Communiquez, communiquez, il en restera toujours quelque chose !

De l'ambroisie en Alsace ? En excès en Poitou Charente ? Dans le Vaucluse ? Quelques pieds dans l'Essonne, en Seine-Saint-Denis ou autres départements en Île-de-France ? En Haute-Vienne ? De plus en plus de signalements de foyers de petites et moyennes importances. D'accord une hirondelle ne fait pas le printemps, mais les faits sont là ! L'information semble avoir un rôle essentiel. En effet, plus l'information est diffusée, plus l'attention est éveillée. En témoignent ces nombreux signalements de présences d'ambroisie quelle que soit l'origine de l'infestation. Les citoyens sont plus attentifs et le repérage est intensifié.

Arrêtés : précaution ou futilité ?

Depuis longtemps la question de l'intérêt d'un cadre réglementaire se pose et certaines critiques lui reprochent le manque d'effet. Mais une rapide analyse de différentes situations où un cadre réglementaire a été mis en place montre que :

- si le département ou la collectivité concerné(e) constitue une zone d'infestation déclarée récente ou zone peu infestée l'impact d'un arrêté est très perceptible et positif. L'explication simple de cet effet pourrait être la suivante : la publication d'un arrêté préfectoral est suivie d'une campagne d'information portée par les médias locaux (presse écrite et audiovisuelle) qui résonne comme un avertissement incitant les habitants à une vigilance accrue, des observations plus nombreuses et plus attentives. D'où des signalements de présence d'ambroisie, en général suivis d'actions. Ces dernières ont une importance majeure, car il s'agit de supprimer des foyers d'infestations naissants, évitant ainsi une propagation à

partir de ces points. Notons à nouveau que beaucoup des signalements concernent l'apparition des pieds d'ambroisie à proximité de mangeoires contenant des graines pour oiseaux !

- Dans les départements où l'infestation est qualifiée d'ancienne la mise en œuvre d'un cadre réglementaire devient plus malaisée et son impact amoindri. Ceci est dû à la difficulté de l'application des actions à mener et surtout à l'importance des moyens à mobiliser tant pour l'application de la lutte, devenue obligatoire, et pour le contrôle de cette application. Rappelons cependant que dans maints cas, l'existence des arrêtés préfectoraux paraît suffisante comme outil de dissuasion.

Quand les deux vocations font alliance !

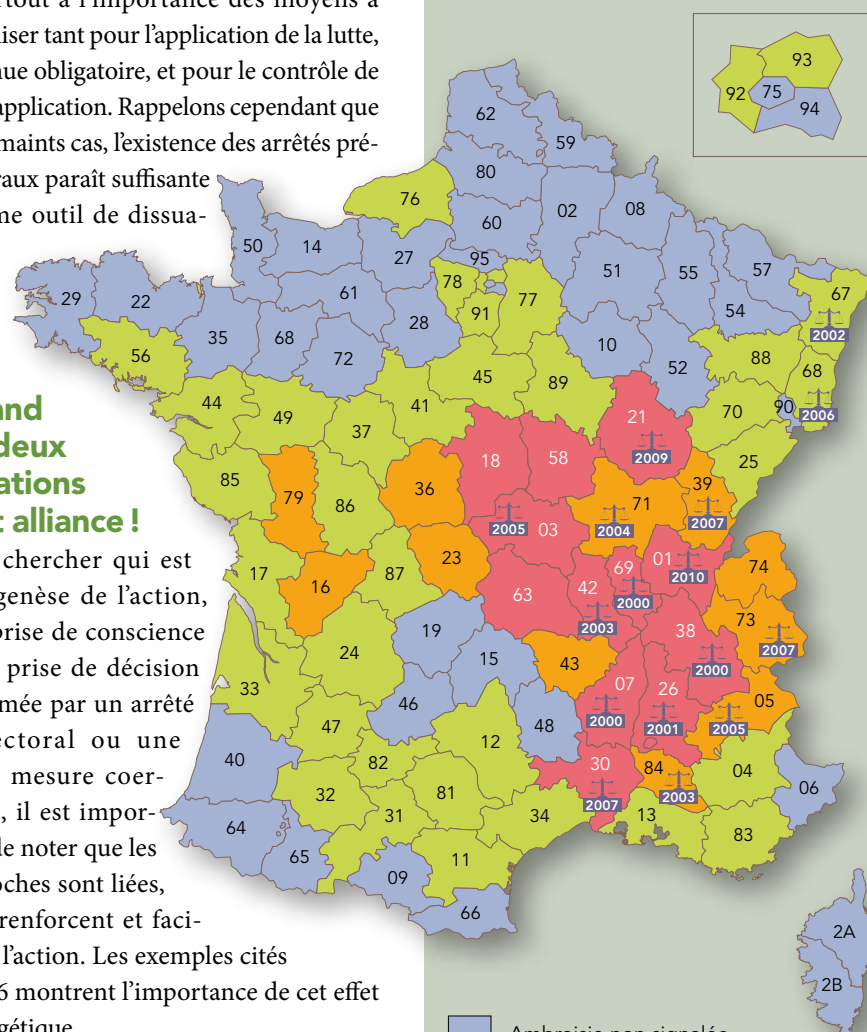
Sans chercher qui est à la genèse de l'action, une prise de conscience ou la prise de décision exprimée par un arrêté préfectoral ou une autre mesure coercitive, il est important de noter que les approches sont liées, elles renforcent et facilitent l'action. Les exemples cités page 6 montrent l'importance de cet effet synergétique.

Nous ne pouvons que nous féliciter de cette alliance.

KAMEL ELIAS
INGÉNIEUR AGRONOME ET HORTICOLE
POLLEN

La mention **Ambroisie non signalée** signifie une absence par non-signalement. La mention **Présence ponctuelle de pieds isolés** peut correspondre à une apparition d'une année suivie de disparition et qui ne peut être interprétée comme génératrice de production de pollens même si les capteurs peuvent indiquer un RAEP > à 0. La mention **Présence gênante** confirme une présence avec production de pollens autochtones.

La mention **Présence d'ambroisie à forte densité** indique les cas où l'infestation a atteint, et ce souvent depuis longtemps, un niveau de nuisance et de troubles élevés sur la santé publique.



- Ambroisie non signalée
- Présence ponctuelle de pieds isolés
- Présence gênante
- Présence d'ambroisie à forte densité
- Arrêté préfectoral ou réglementation agricole spécifique ambroisie

La lutte contre l'ambroisie s'organise en Poitou-Charentes

Au cours de la saison pollinique 2010 de l'ambroisie, Atmo Poitou-Charentes a expérimenté un capteur pollinique à vocation mobile destiné à compléter les trois capteurs fixes d'Angoulême, de La Rochelle et de Poitiers de manière à évaluer la montée du risque allergique résultant de la progression vers l'Est de la plante invasive à partir de l'important foyer du pays Mellois. Cette année, ce capteur a été positionné à Ruffec ce qui a déjà permis d'enregistrer une variation de l'index pollinique d'une durée et d'une amplitude comparable à celle mesurée à Angoulême, ville située au centre du deuxième foyer principal de la région Poitou-Charentes, mais avec un pic en avance d'une semaine sur ce dernier ce qui pourrait confirmer l'hypothèse de deux populations d'ambrosies distinctes occupant deux territoires différents.

Parallèlement la FREDON¹ a mené, avec le soutien financier de la région, de l'Agence régionale de santé et du programme européen LEADER, sa première campagne de repérage de parcelles contaminées ce qui a permis de repérer onze nouvelles communes touchées à partir de soixante communes prospectées dans le pays Ruffécois. À la demande de la DRAAF² elle a aussi mis en place un essai sur culture de tournesol pour mettre au point des techniques de lutte alternatives contre les plantes invasives et plus particulièrement l'ambroisie, en adéquation avec les objectifs du plan EcoPhyto 2018. Dans les conditions climatiques de l'année et dans la localité de l'essai, les efficacités correspondantes aux interventions mécaniques telles que le binage réalisé aux stades deux paires de feuilles et cinq paires de feuilles, approchent celles obtenues par application de produits phytosanitaires recommandés pour ce type d'adventice. Par ailleurs le Plan Régional santé environnement (PRSE2) vient d'inscrire à la

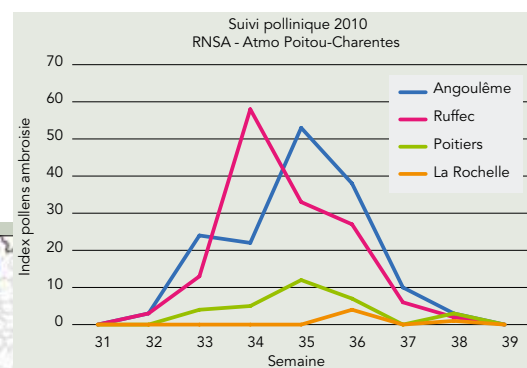
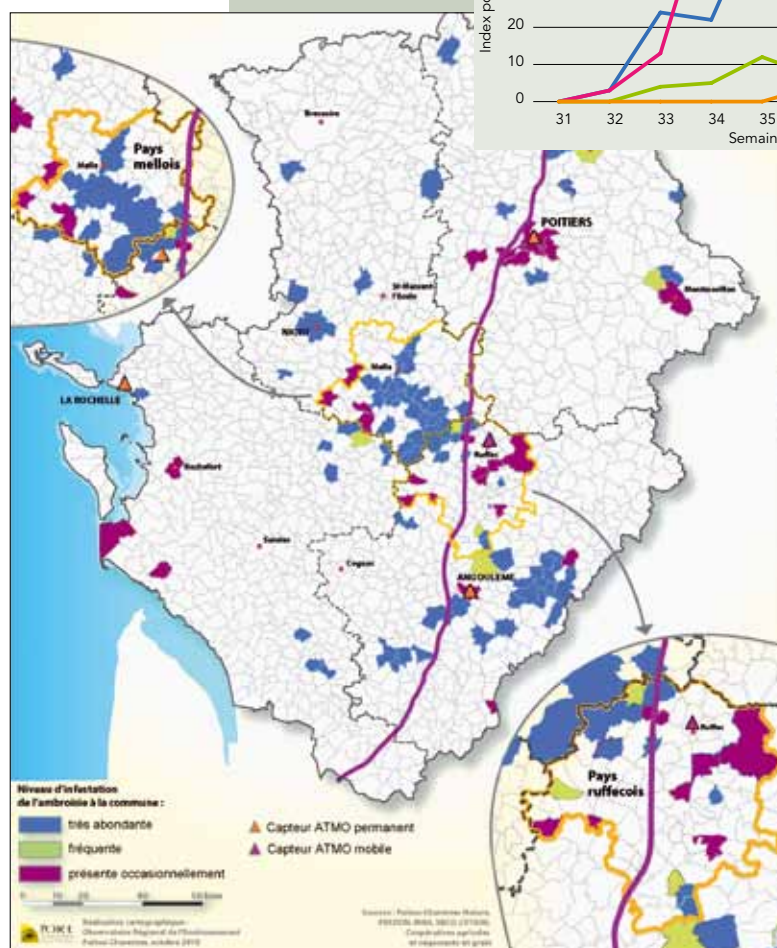
demande de l'Agence Régionale de Santé la lutte contre l'ambroisie dans la liste des actions prioritaires pour informer, sensibiliser et former les médecins généralistes, les agriculteurs, les entreprises de travaux publics et les collectivités dans la perspective d'enrayer la dissémination géographique de l'ambroisie et de faire baisser sa densité de présence dans les parcelles déjà contaminées. La mise en œuvre du chantier linéaire de la future ligne à grande vitesse Sud Europe Atlantique qui traversera du nord au sud la région Poitou-Charentes et plus particulièrement la zone contaminée du Ruffécois fera l'objet d'une analyse de risque de la progression de la plante invasive par les transports de terre dans le couloir de circulation des engins de travaux et à ses abords. À cette fin il sera demandé aux opérateurs de travaux publics impliqués de procéder à un repérage préalable et d'éra-

diquer les pieds d'ambroisie sur le trajet du chantier puis de couvrir les déblais et remblais par des géotextiles, avant de les végétaliser à la fin des travaux par des espèces à fort pouvoir couvrant afin d'empêcher le stock semencier contenu dans la terre de germer ultérieurement.

- 1- Fédération régionale de défense contre les organismes nuisibles
- 2- Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt

MICHEL CAILLON
POITOU-CHARENTES NATURE

CAMILLE GODARD ET SÉBASTIEN LÉONARD
FREDON POITOU-CHARENTES



Et sur le terrain ? *Quid novi ?*

« **F**léau », « problème de santé publique », « coût pour la société » Voilà plus de dix ans que les épithètes ne manquent pas pour qualifier l'ambroisie en Rhône-Alpes. Les propositions d'actions ne manquent pas non plus.

Mais sur le terrain on observe toujours ces champs de tournesols, de maïs ou de colza envahis d'ambrosies, ces chaumes entièrement verts d'ambrosies, comme si on les y avait semées. Quant aux personnes allergiques, elles ne voient aucune amélioration de leur situation. Pourtant les moyens de lutte sont connus et efficaces¹. Alors pourquoi ?

Parmi les nombreuses raisons, on peut citer :

- le déficit d'implication de certains responsables politiques ou institutionnels... l'exemple certains de nos ministères ou services de l'état qui renvoient la problématique ambroisie sur le ministère de la santé ;
- les maires, chargés de l'application des arrêtés préfectoraux ambroisie, rechignent à verbaliser leurs compatriotes (qui sont aussi des électeurs). On peut les comprendre, mais pas les excuser ;
- le domaine agricole est de très loin le prin-

cipal émetteur de pollens d'ambroisie. Or certains agriculteurs ne respectent ni la loi (l'impunité est la règle), ni leurs concitoyens à qui ils portent préjudice ;

- les réglementations nationales et européennes tardent à se mettre en place.

Dans ces conditions, que répondre à cette mère de famille habitant près de Roussillon (Isère) qui nous écrit : « *Mon fils de quatre ans souffre d'asthme à cause de l'ambroisie. Le maire de mon village dit qu'il n'y peut rien. Que faire ?* ». Quelle tristesse...

Une lueur d'espoir

La préfecture de la Drôme, avec la participation active de Stop Ambroisie, a lancé cette année un plan de lutte ambitieux mais réaliste basé sur une approche territoriale globale et cohérente. Ainsi l'Agence Régionale en Santé 26 a demandé à chaque commune de nommer un « référent ambroisie » dont la tâche (après formation, par Stop Ambroisie par exemple) sera de surveiller son territoire communal et de demander aux contrevenants de détruire leurs ambrosies. Par ailleurs, cinq groupes de travail (domaine agricole, réglementation, routes



et BTP, cours d'eau, communication) ont été créés pour mettre au point les procédures de lutte les mieux adaptées à chaque cas.

Stop Ambroisie demande aussi que le pouvoir de police soit remonté au niveau de l'État.

Un débriefing en fin de saison permettra d'améliorer le dispositif.

Stop Ambroisie, dans un deuxième temps, proposera aux départements voisins de s'engager dans une démarche comparable.

Depuis sa création, il y a dix ans, Stop Ambroisie ne cesse d'informer le public sur les dangers que représente le pollen d'ambroisie, et entreprend des démarches pour qu'élus et pouvoirs publics s'engagent concrètement dans cette lutte contre l'ambroisie.

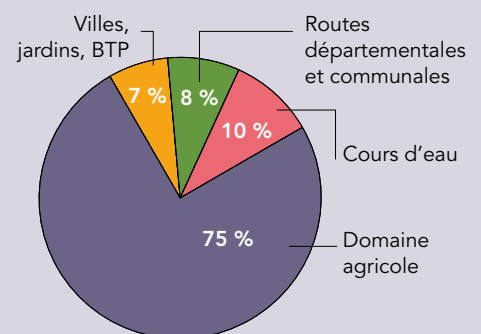
A ce rythme-là, si nous n'agissons pas, dans quelques années Rhône-Alpes rejoindra la situation de la Hongrie où 50 % de la population souffre d'allergie à l'ambroisie.

PHILIPPE DE GOUSTINE
PRÉSIDENT STOP AMBROISIE
WWW.STOPAMBROISIE.COM

1- Pour en savoir plus : www.stopambroisie.com/fr/lutter-contre-l-ambroisie_r_6.html.

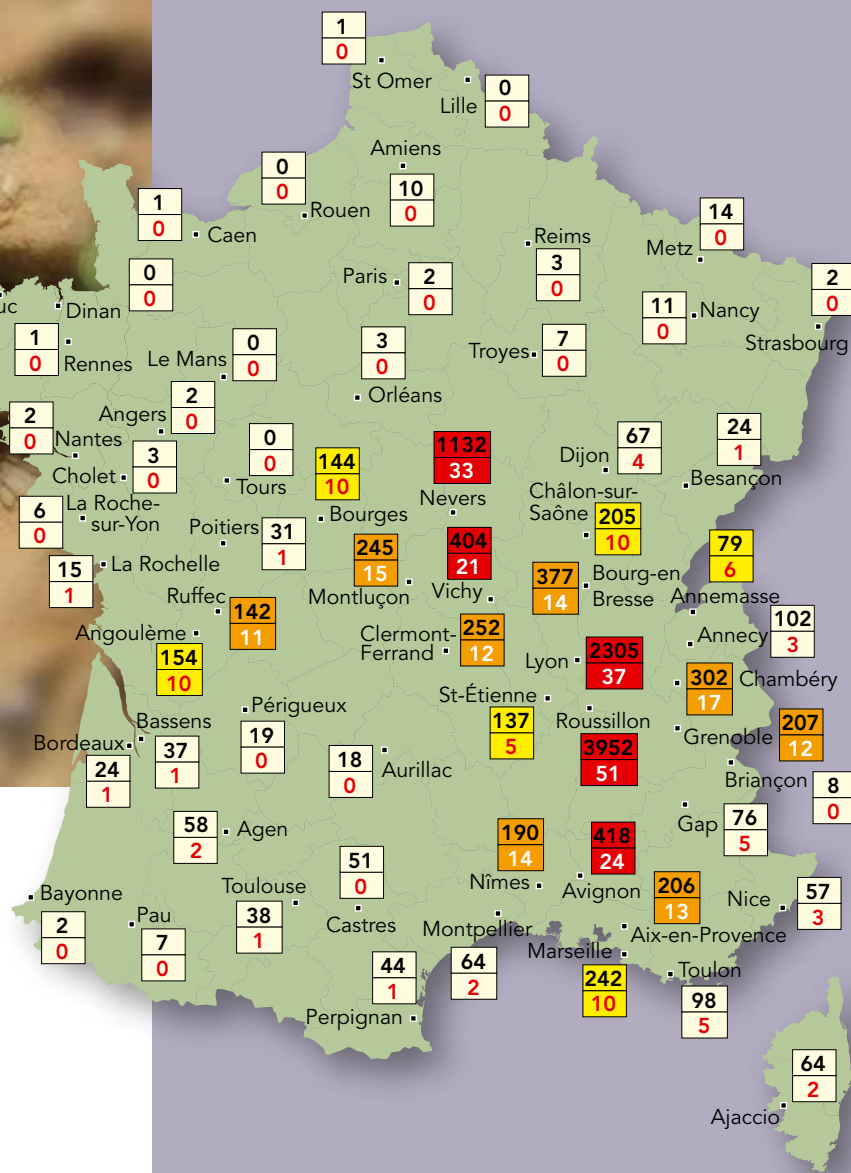
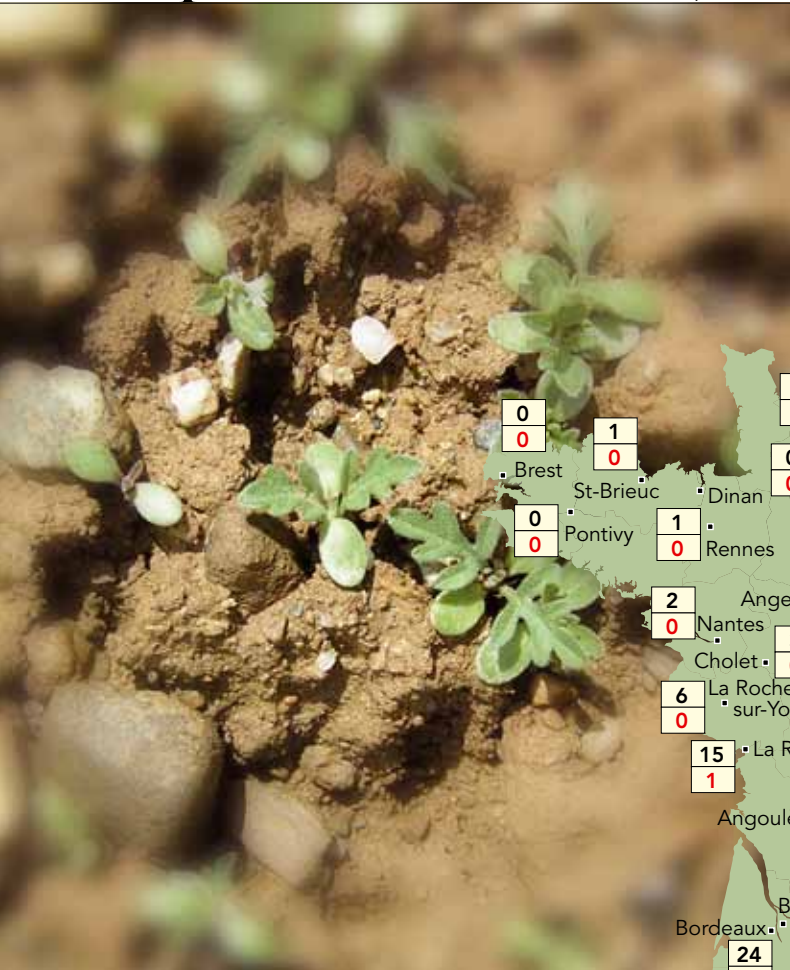


Répartition de l'ambroisie dans la Drôme



Source : mnlc-ddass26 2006

Répartition des pollens d'ambroisie et du risque allergique d'exposition au pollen en France (2010)



Le RNSA dispose de capteurs de fond situés en zone urbaine sur des toits-terrasses dégagés de tous côtés. Leur système d'aspiration réglé à 10 l d'air par minute et la girouette permettent au capteur utilisé de « respirer » face au vent. Les capteurs sont représentatifs de ce que respire la population urbaine. Les procédures d'analyses permettent d'intégrer les données de concentration sur une base bi-horaire. Ainsi, il est possible d'exprimer les résultats en concentrations, bi-horaires, journalières, hebdomadaires ou encore annuelles.

Le Risque Allergique d'Exposition au Pollen (RAEP), déterminé grâce aux données polliniques, phénologiques et cliniques, est exprimé en indice de 0 (nul) à 5 (très élevé). Sur les cartes, un RAEP supérieur ou égal à 3 correspond à un risque allergique d'exposition moyen, élevé ou très élevé, correspondant à la survenue de symptômes chez tous les allergiques au pollen d'ambroisie.

- 5 Index pollinique 2010
- 0 Nombre de jours où le risque allergique est ≥ 3 pour 2010
- De 0 à 5 jours où le risque allergique est ≥ 3 en 2010
- De 5 à 10 jours où le risque allergique est ≥ 3 en 2010
- De 10 à 20 jours où le risque allergique est ≥ 3 en 2010
- Plus de 20 jours où le risque allergique est ≥ 3 en 2010

Répartition des pollens d'ambroisie et du risque allergique d'exposition au pollen

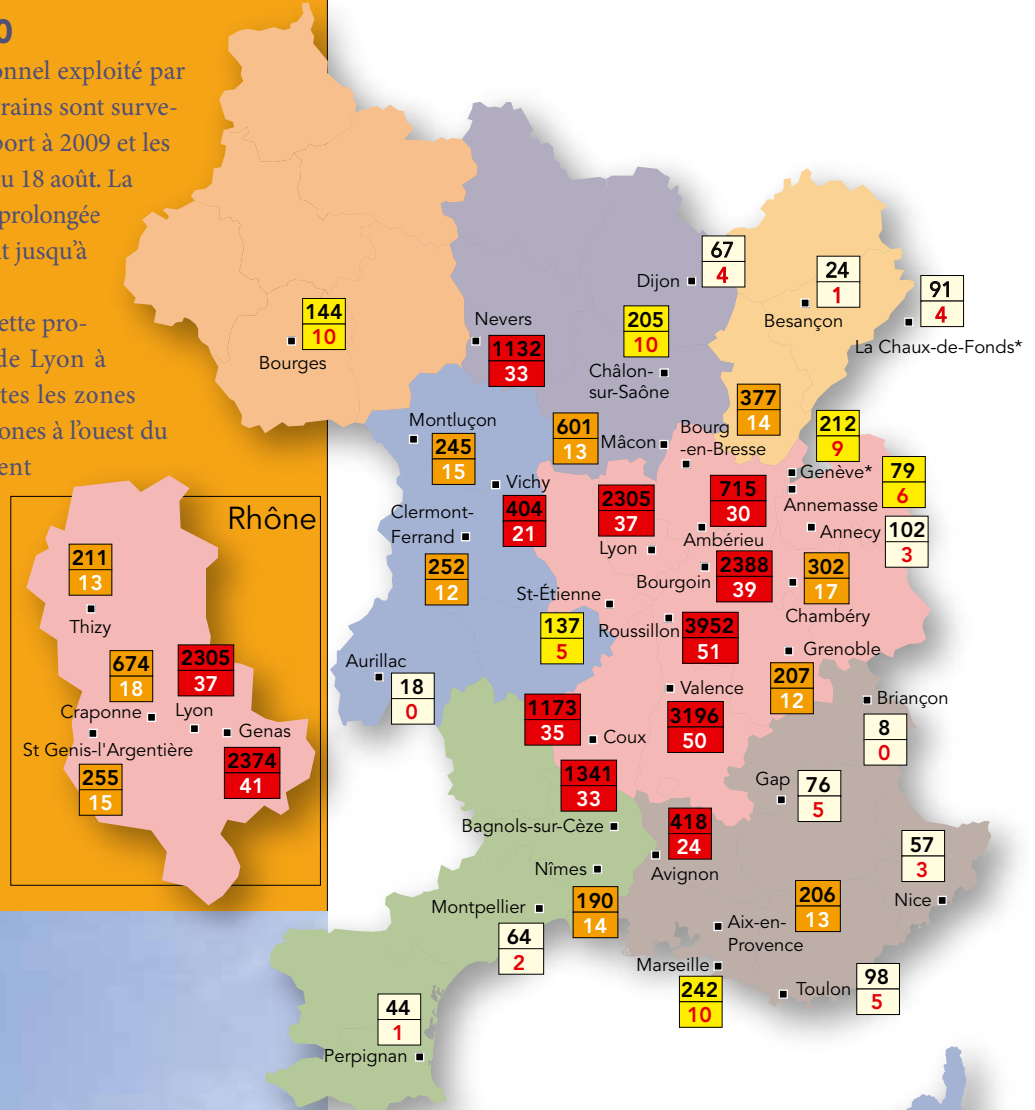
Régions du Centre, de l'Est et du Sud-est (2010)

Ambroisie : la saison 2010

Une fois encore, le modèle prévisionnel exploité par le RNSA a été fiable. Les premiers grains sont survenus avec 15 jours de retard par rapport à 2009 et les premiers pics sont apparus à partir du 18 août. La saison pollinique de l'ambroisie s'est prolongée cette année encore, bien tardivement jusqu'à la mi-octobre.

Le cru « ambroisie 2010 » a été en nette progression sur la vallée du Rhône de Lyon à Bagnols-sur-Cèze; par contre, toutes les zones périphériques sont en baisse et les zones à l'ouest du territoire sont restées très faiblement atteintes. Seule la région d'Angoulême et Ruffec a présenté un nombre de jours à risque allergique ≥ 3 significatif.

Étonnant cette année, les quantités observées en région PACA et en particulier en Corse où pour la première année l'index pollinique de l'ambroisie a atteint un score de 64. Le mistral et autres vents y sont certainement pour quelque chose.



- 5 Index pollinique 2010
- 0 Nombre de jours où le risque allergique est ≥ 3 pour 2010
- De 0 à 5 jours où le risque allergique est ≥ 3 en 2010
- De 5 à 10 jours où le risque allergique est ≥ 3 en 2010
- De 10 à 20 jours où le risque allergique est ≥ 3 en 2010
- Plus de 20 jours où le risque allergique est ≥ 3 en 2010

* Données fournies par Météo-Suisse

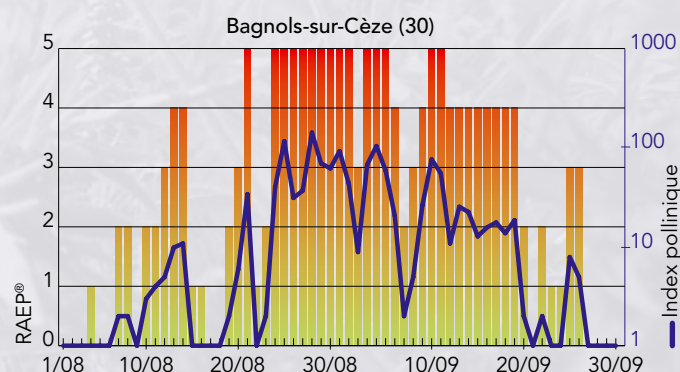
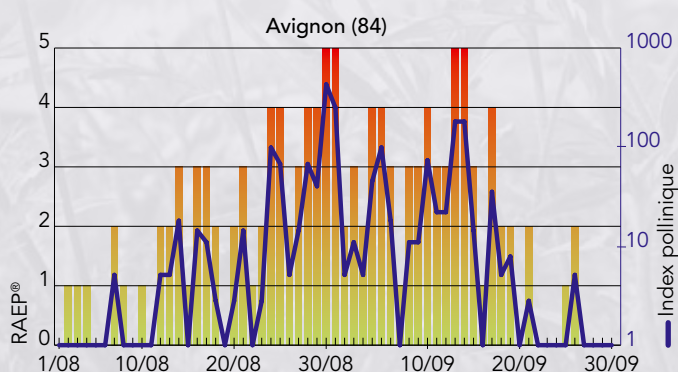
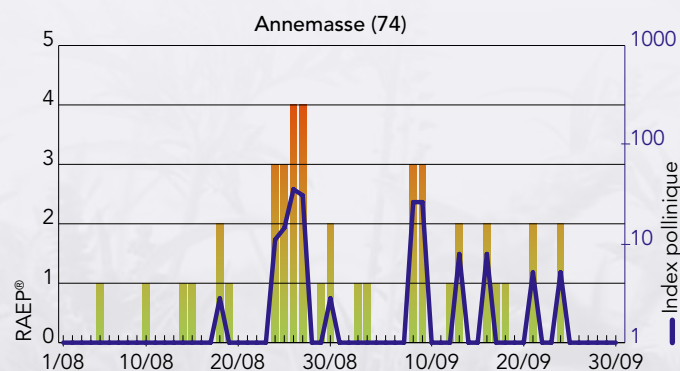
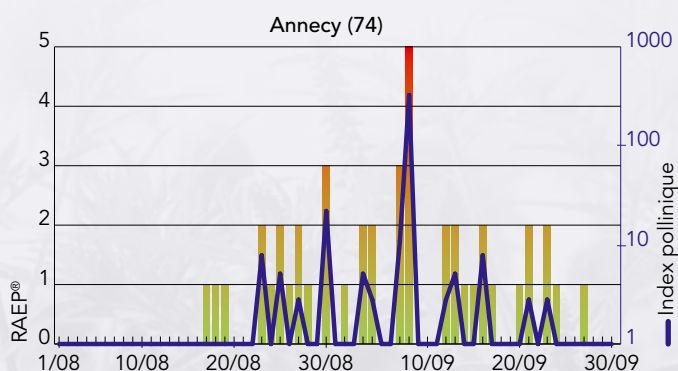
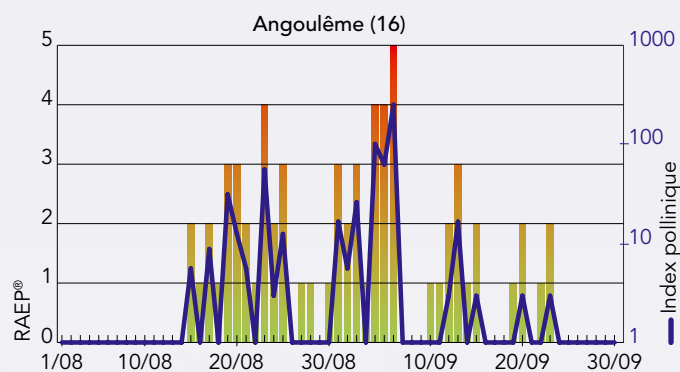
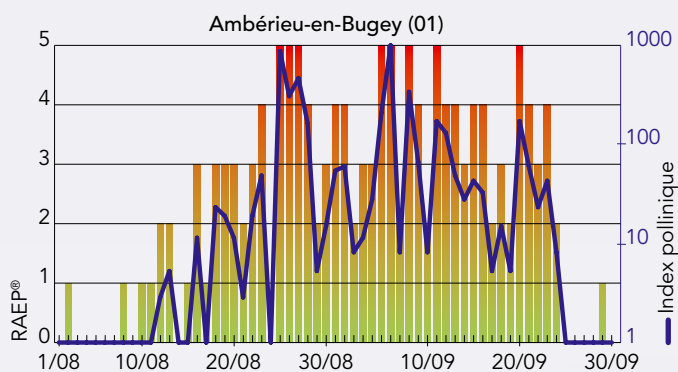
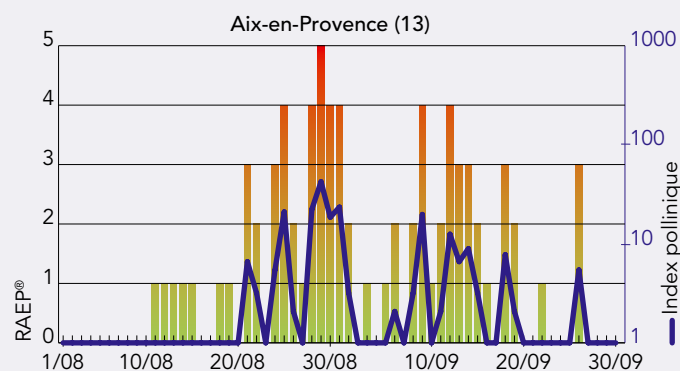
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



GRAPHIQUES JOURNALIERS DES DONNÉES POLLINIQUES DES ZONES INFESTÉES

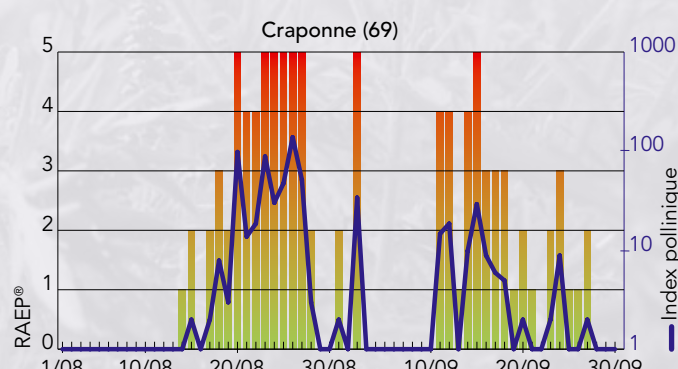
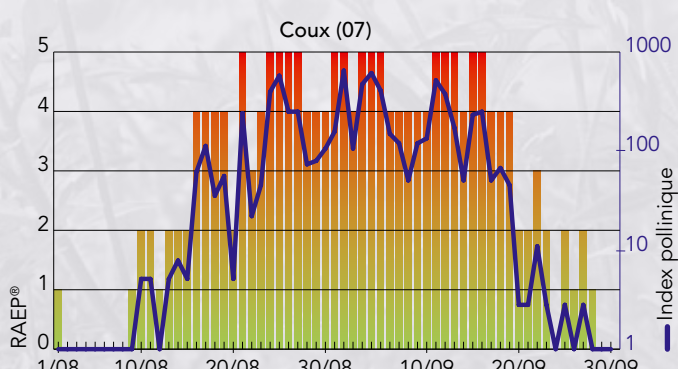
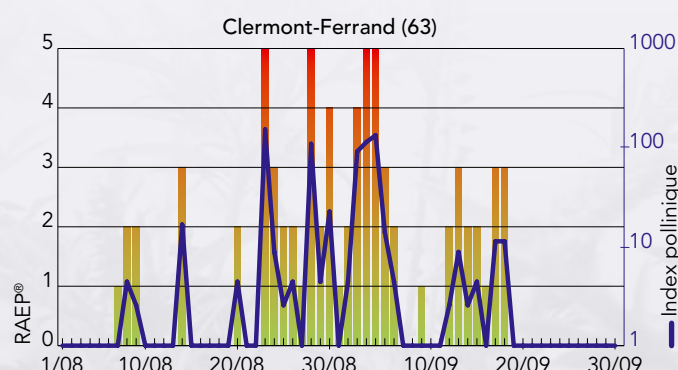
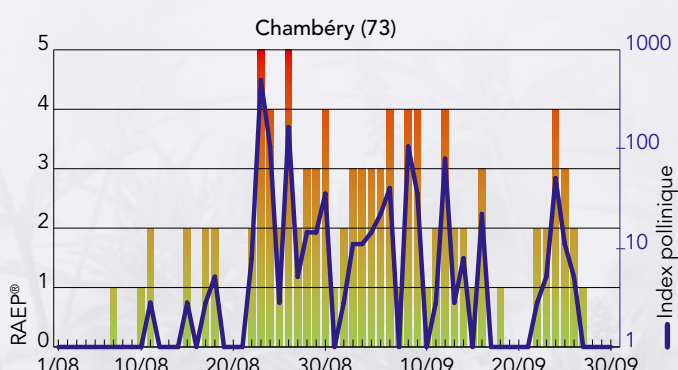
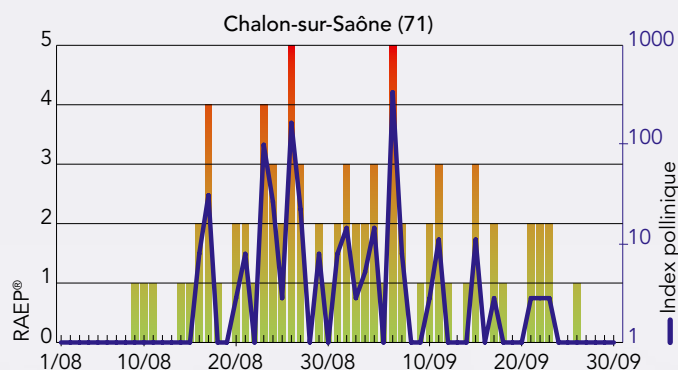
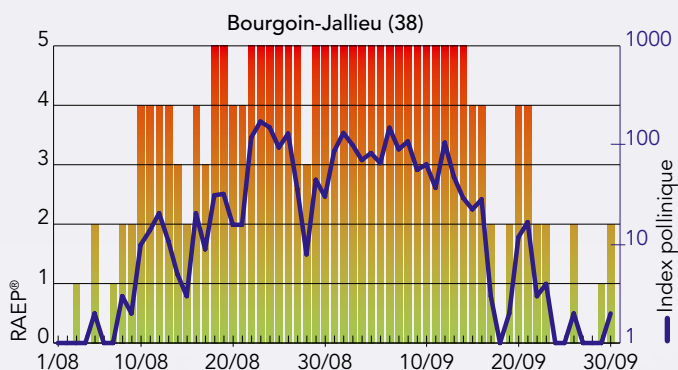
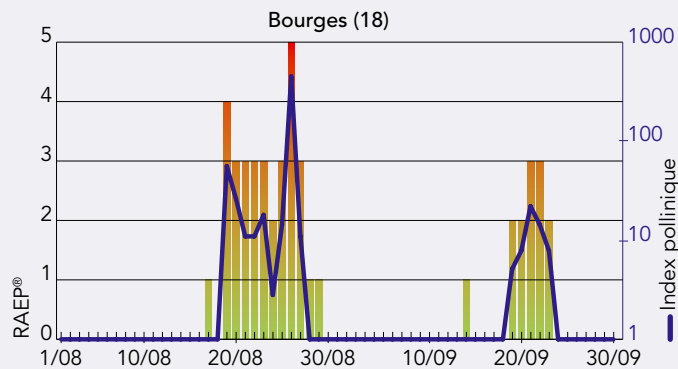
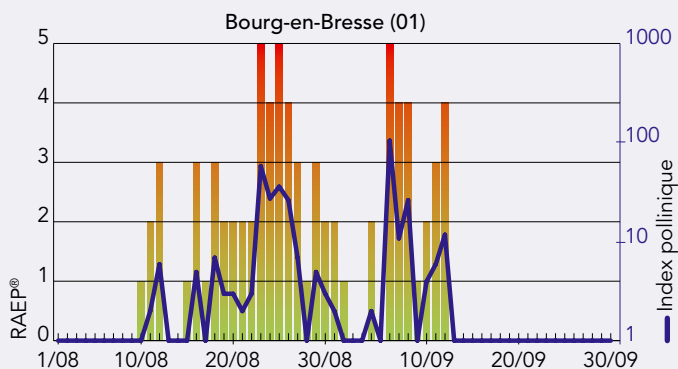
Aix-en-Provence, Ambérieu-en-Bugey, Angoulême, Annecy, Annemasse, Avignon et Bagnols-sur-Cèze

Les graphiques présentés correspondent aux mesures journalières réalisées par le RNSA du 1^{er} août au 30 septembre 2010. Les courbes tracées correspondent aux index polliniques d'ambroisie et représentent l'évolution de la quantité de pollens d'ambroisie pendant cette période. Les histogrammes correspondent aux RAEP (Risque Allergique d'Exposition aux Pollens).



GRAPHIQUES JOURNALIERS DES DONNÉES POLLINIQUES DES ZONES INFESTÉES

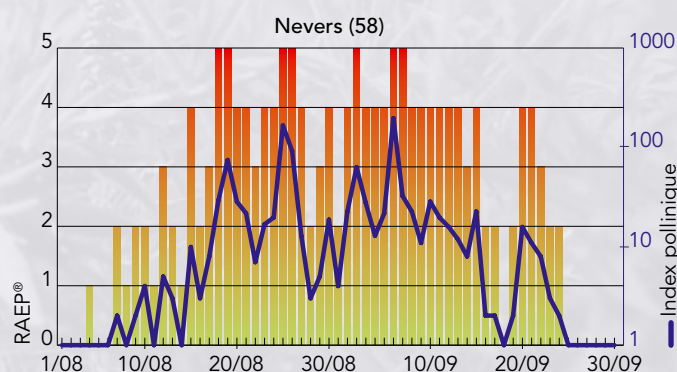
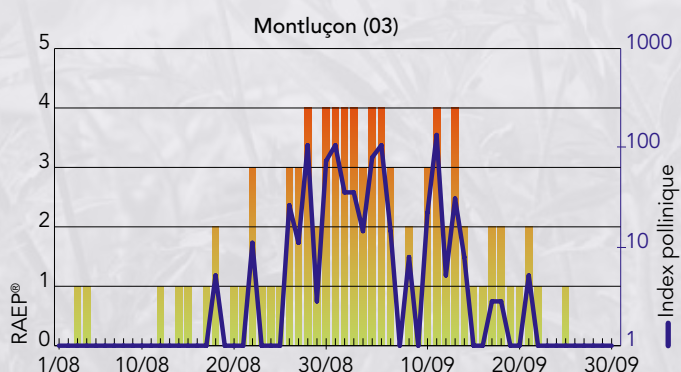
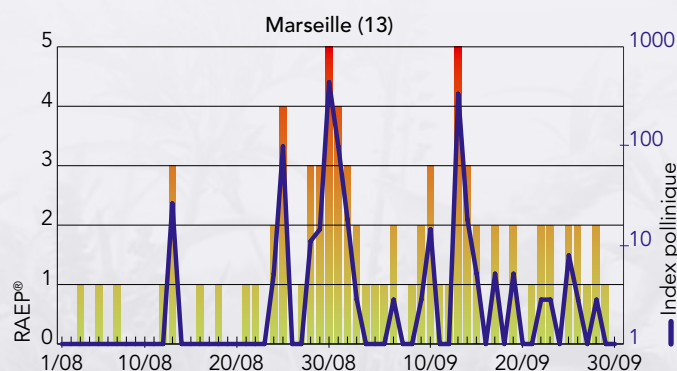
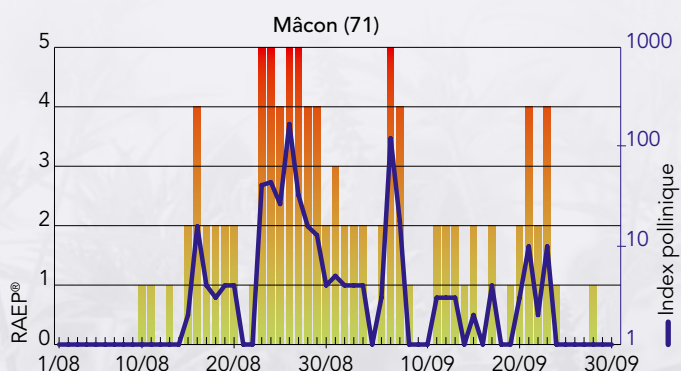
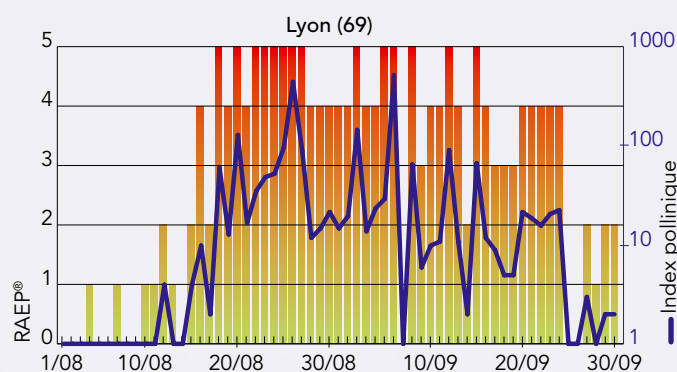
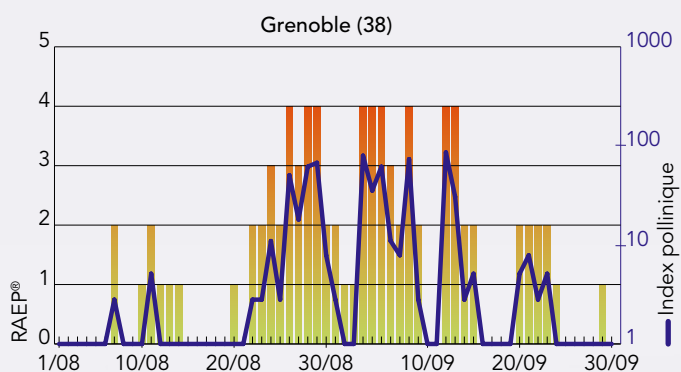
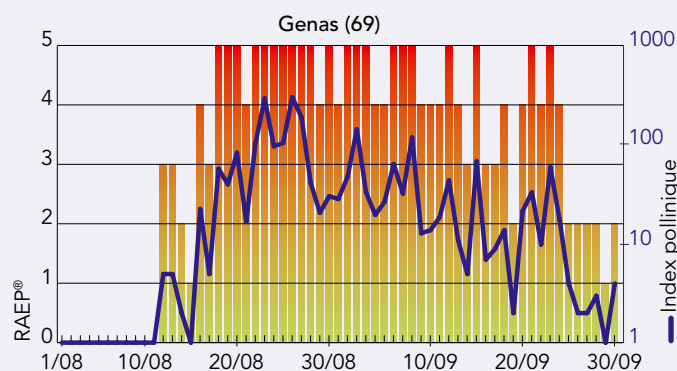
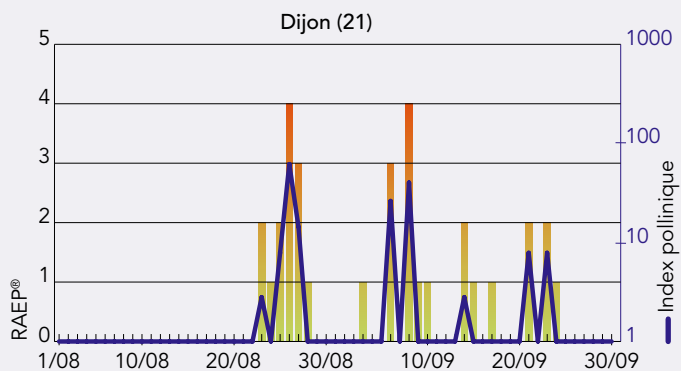
Bourg-en-Bresse, Bourges, Bourgoin-Jallieu, Chalon-sur-Saône, Chambéry, Clermont-Ferrand, Coux et Craponne



* Capteurs de Bourg-en-Bresse mis en place grâce à la collaboration et au soutien de la DRASS Rhône-Alpes et des DDASS de l'Ain et de la Haute-Savoie.
 * Capteur de Coux mis en place grâce à la collaboration et au soutien de la DRASS Rhône-Alpes et de la DDASS de l'Ardèche

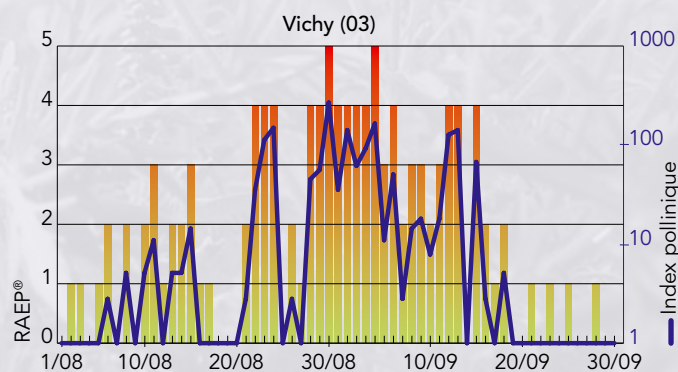
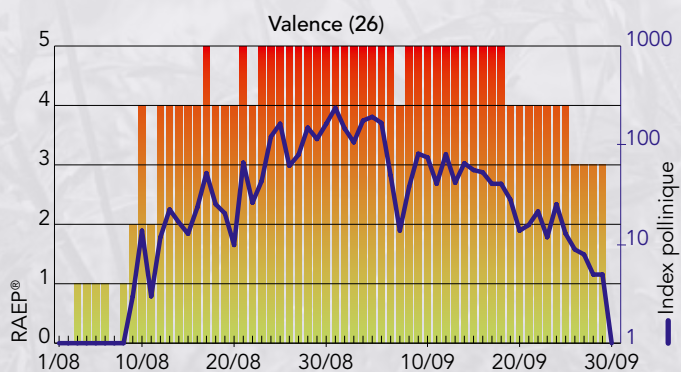
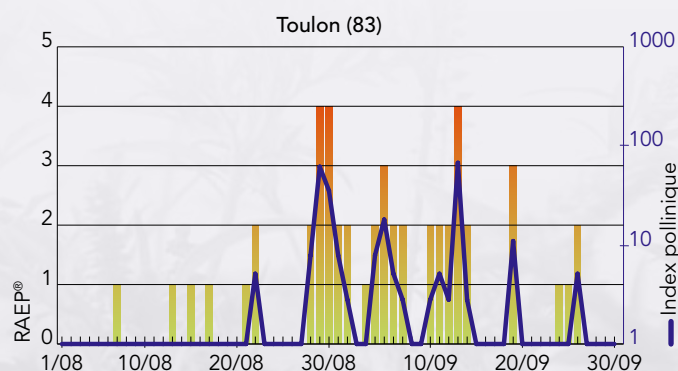
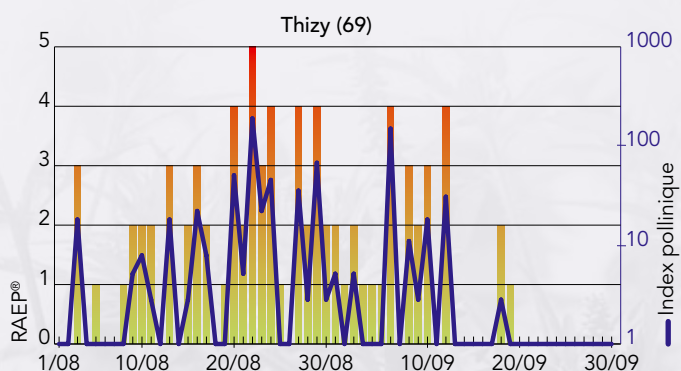
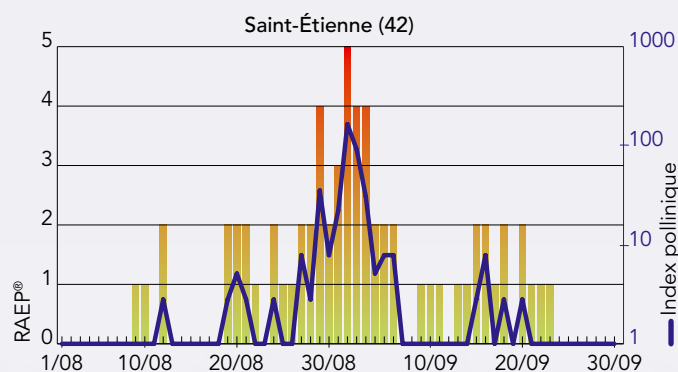
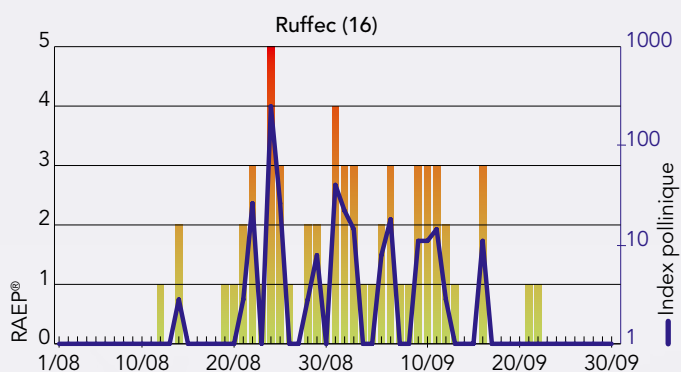
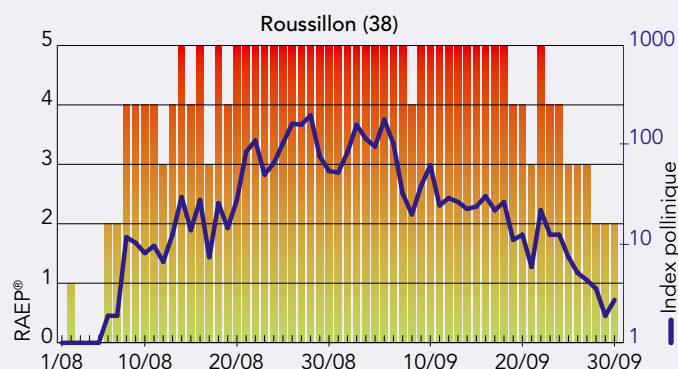
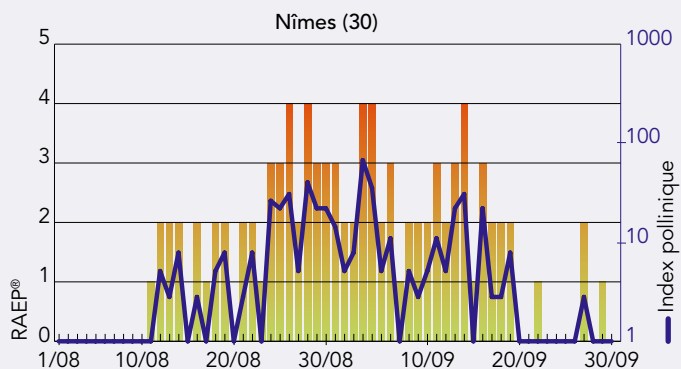
GRAPHIQUES JOURNALIERS DES DONNÉES POLLINIQUES DES ZONES INFESTÉES

Dijon, Genas, Grenoble, Lyon, Mâcon, Marseille, Montluçon et Nevers

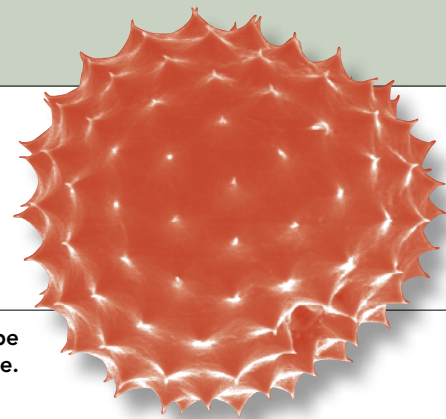


GRAPHIQUES JOURNALIERS DES DONNÉES POLLINIQUES DES ZONES INFESTÉES

Nîmes, Roussillon, Ruffec, Saint-Étienne, Thizy, Toulon, Valence et Vichy



Bilan des quantités de pollen d'ambroisie



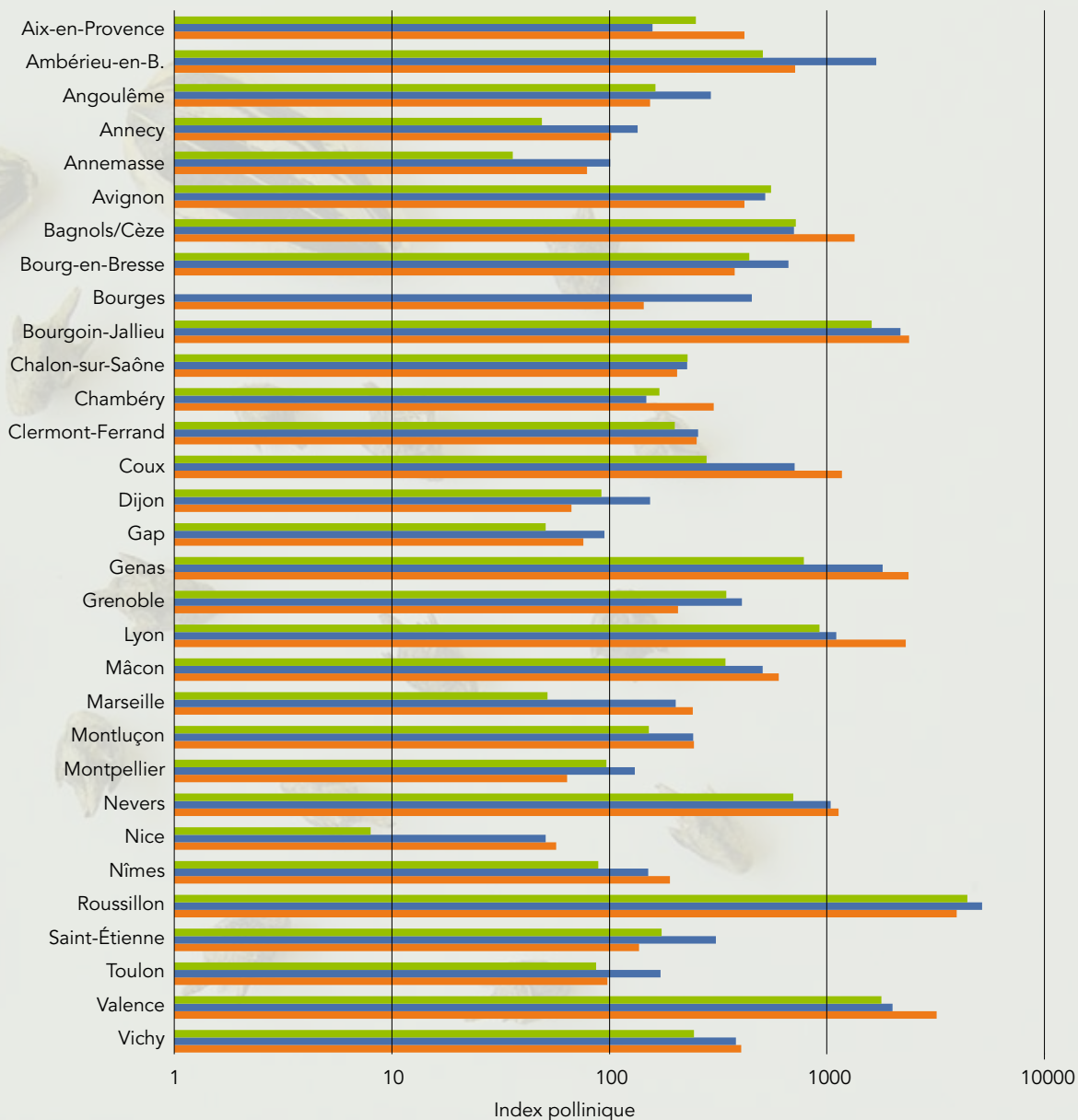
Pollen d'ambroisie au microscope électronique à balayage.

Encore 10% d'augmentation cette année pour l'index pollinique de l'ambroisie sur les sites RNSA. Roussillon, malgré une baisse de 20% de l'exposition reste en tête, suivi de très près par Valence, puis Bourgoin-Jallieu et Lyon. Lyon progresse de 100% entre 2009 et 2010, la saison a été très longue. A noter parmi les scores qui ont fortement augmenté : Genas (69), Coux (07), Chambéry (73) et Bagnols-sur-Cèze (30). La baisse constatée sur Ambérieu-en-Bugey n'est due qu'à un retour du capteur à son toit d'origine, le score de 2010 étant tout de même supérieur de 40% à celui de 2008. Les autres baisses importantes se situent en zones périphériques : Angoulême, Avignon, Bourg-en-Bresse, Dijon, Grenoble, Montpellier, Saint-Etienne et Toulon.

MICHEL THIBAUDON
DIRECTEUR DU RNSA

Évolution des index polliniques annuels de l'ambroisie entre 2008 et 2010

■ 2008
■ 2009
■ 2010

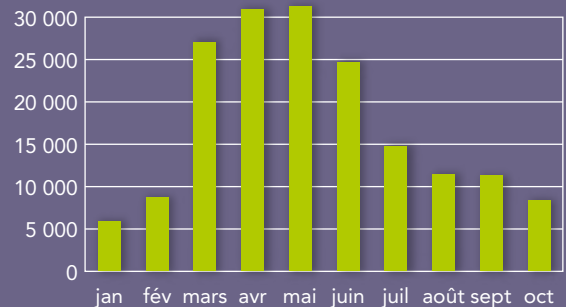


L'ambrosie et l'information

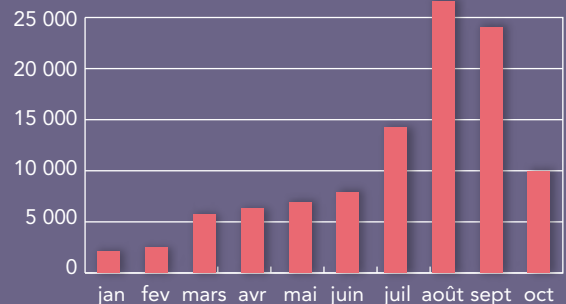
Le nombre d'inscrits au système d'alerte par e-mail était au 21 octobre de 34 972, soit 7 605 nouvelles inscriptions en un an.



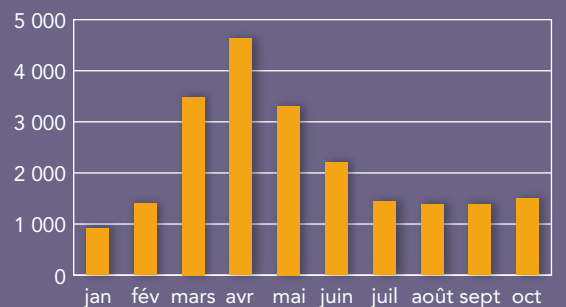
Nombre de visites mensuelles en 2010 sur le site www.pollens.fr



Nombre de visites mensuelles en 2010 sur le site www.ambrosie.info



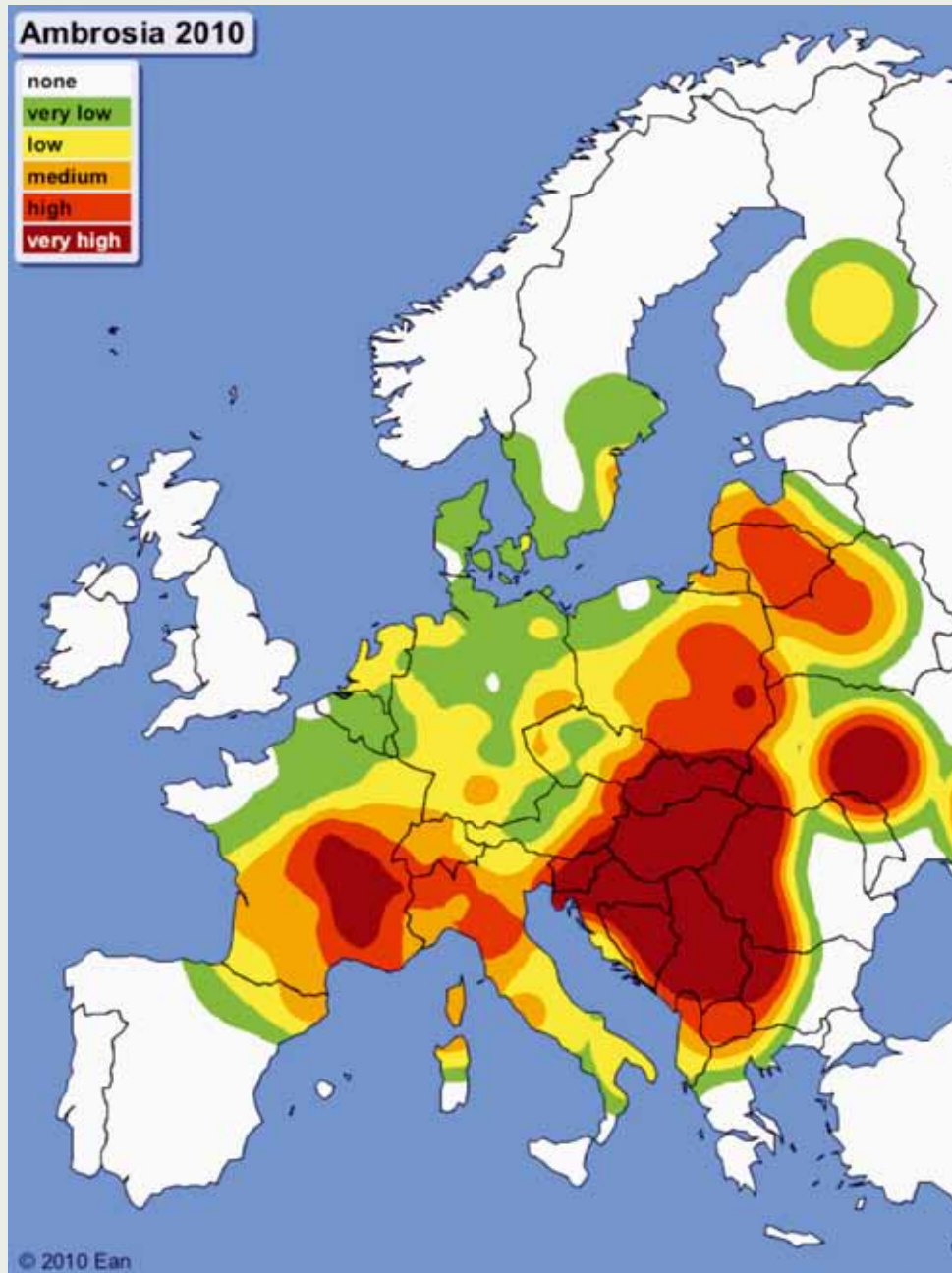
Nombre de visites mensuelles en 2010 sur le site www.vegetation-en-ville.org



Autres sites à consulter

- **AFEDA** : <http://assoc.orange.fr/afeda/index.htm>
- **ARS Rhône-Alpes** : <http://www.ars.rhonealpes.sante.fr/ARS-Rhone-Alpes.rhonealpes.0.html>
- **Atmo Rhône-Alpes** : <http://www.atmo-rhonealpes.org>
- **Conseil Général du Rhône** : http://www.rhone.fr/rhone_fr/solidarite/l_enfant_et_sa_famille/sante_et_pmi/la_famille/lutte_contre_l_ambrosie
- **Conservatoire botanique national alpin** : <http://www.cbn-alpin.org/>
- **Grand Lyon** : <http://www.grandlyon.com>
- **Ministère de la Santé** : <http://www.sante-jeunesse-sports.gouv.fr/>
- **Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer** : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/>
- **PollenInfo.org** : <http://www.polleninfo.org>
- **Site Pollens de Michel Verollet** : <http://perso.orange.fr/pollens/>

L'ambrosie en Europe en 2010



www.polleninfo.org

EAN European
Aerallergen
Network
Database