

8^e Congrès National
Santé et Environnement

Tout a un coût !
L'apport des analyses économiques
en santé environnement

En partenariat
avec INERIS

Programme
&
Résumés des
conférences

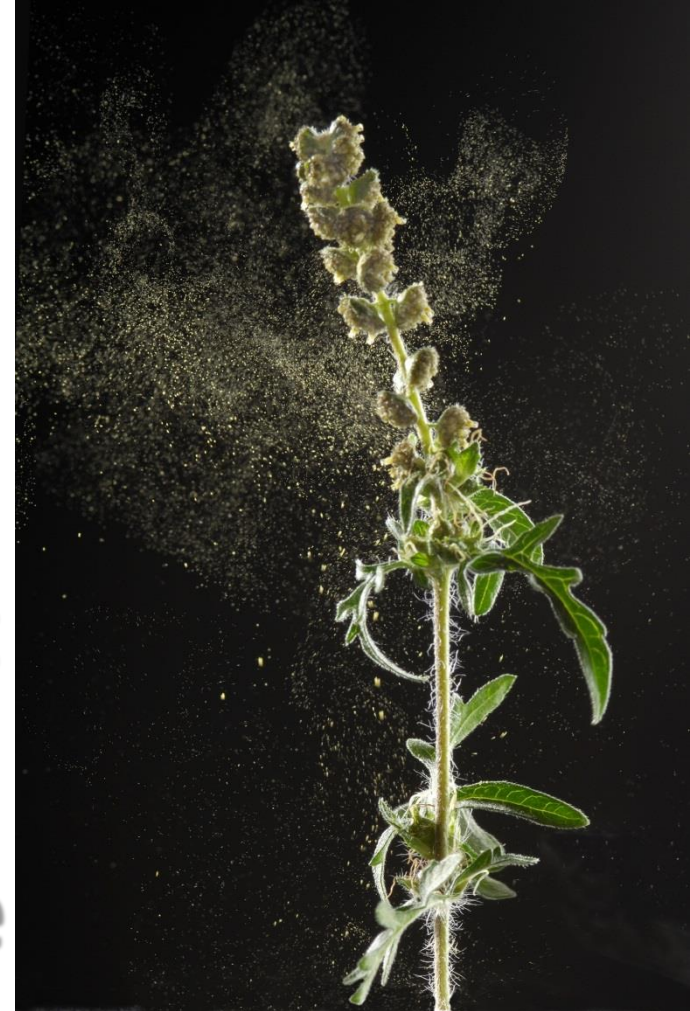
PARIS
Hôtel de Ville

7 et 8
décembre 2017

sfse.org



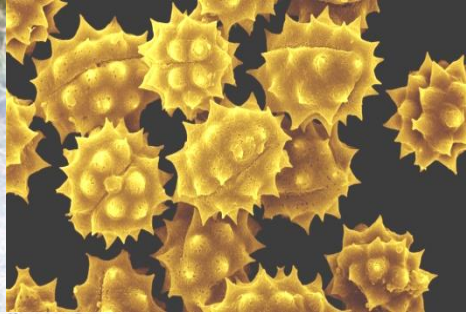
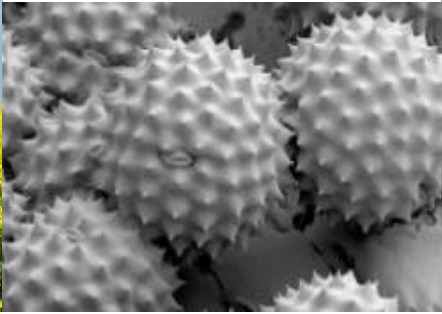
Les pollens ont un coût pour la santé : exemple de l'ambroisie



Michel THIBAUDON¹, Samuel MONNIER¹, Charlotte SINDT¹, Gilles OLIVER¹, Anny GELAS²

¹Réseau National de Surveillance Aérobiologique (RNSA), Brussieu, France

²Agence Régionale De Santé Auvergne-Rhône-Alpes (ARS), Lyon, France



Introduction

Le grain de pollen est l'élément reproducteur microscopique (25 microns en moyenne) produit par les organes mâles des plantes (étamines).

- Le transport du pollen a lieu grâce :
- A l'eau chez les plantes dites « hydrophile »
 - Aux insectes chez les plantes dites « entomophiles »
 - Au vent chez les plantes dites « anémophiles »

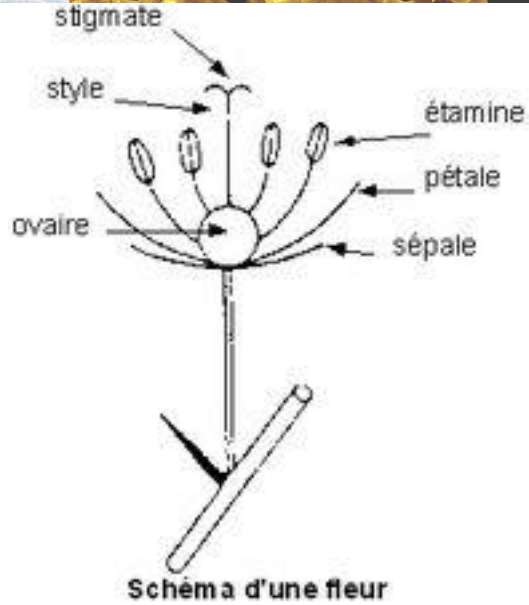
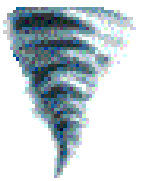


Schéma d'une fleur



Le changement climatique et la météorologie jouent un rôle important sur les pollens et les allergies.

Quelques chiffres sur l'allergie aux pollens

- ❖ L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) classe les maladies allergiques au **quatrième rang mondial** des affections et considère que ces pathologies représentent "un problème majeur de santé publique en terme de qualité de vie, de perte de jours de travail ou d'enseignement, de coûts médicamenteux, voire de mortalité."
- ❖ Depuis les années 2000, les allergies dues aux pollens touchent **10 à 15%** de la population mondiale. Selon une estimation de l'OMS, elles pourraient toucher **50 %** de la population mondiale dans moins de dix ans.
- ❖ On admet aujourd'hui que **20 % des Français sont allergiques aux pollens**. Toutes les tranches d'âge sont touchées, mais on note une prédominance chez l'adolescent et le jeune adulte.



Les symptômes d'allergie les plus courants chez l'Homme sont :

-**Rhinite** : nez qui pique, coule, éternuements.

-**Conjonctivite** : les yeux sont rouges, gonflés, larmoyants et ils démangent.

-**Trachéite** : Toux sèche.

-**Asthme** : difficulté à respirer, parfois très grave chez les personnes sensibles.

-**Urticaire, eczéma** : atteintes cutanées (rougeurs, boutons, démangeaisons).





Une qualité de vie fortement affectée

- ☾ ***Restriction des activités courantes***
 - ☾ ***Absentéisme scolaire ou professionnel***
 - ☾ ***Troubles du sommeil***
 - ☾ ***Difficultés de concentration***
 - ☾ ***Altération de la vigilance***
- + Phénomènes infectieux (sinusites purulentes, otites...)**

Capteurs de pollens en France en 2017

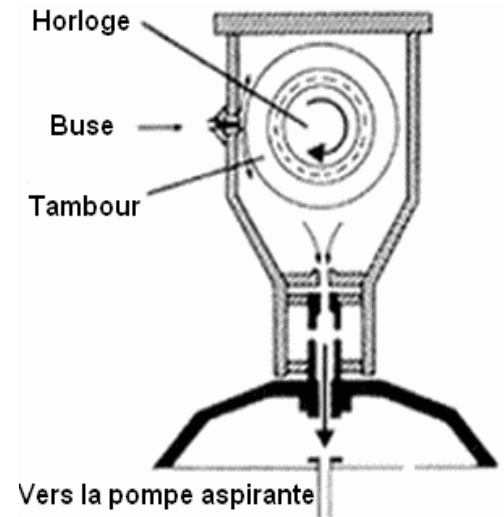
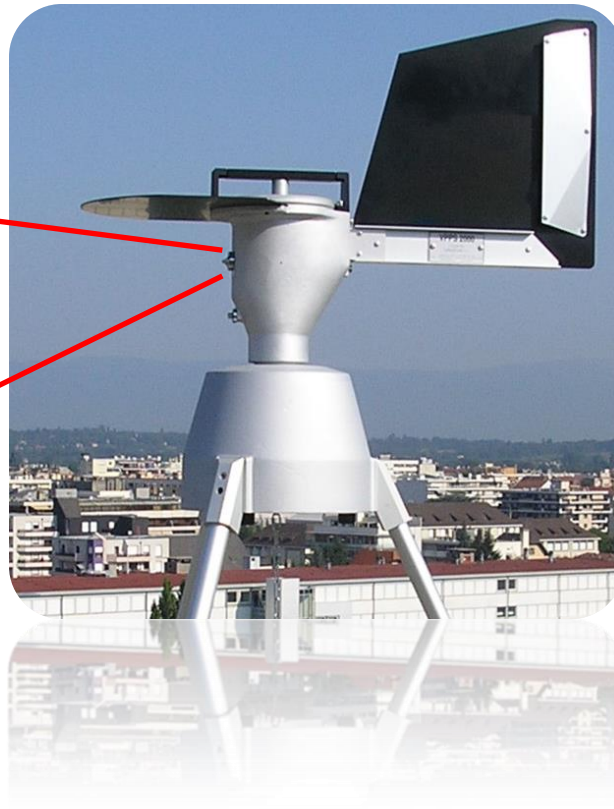
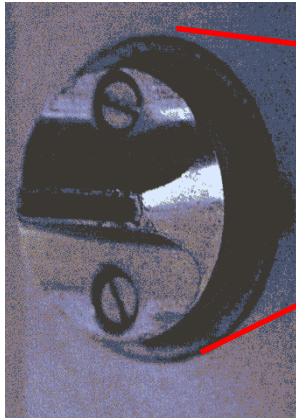


70 stations

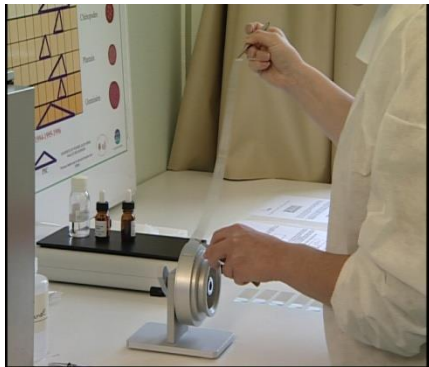
+

**11 durant la saison
pollinique de
l'ambrosie**

Capteur de pollens



Analyses



Récupération de la bande sur le tambour



Découpage de la bande en tranches journalières



1 lame par jour

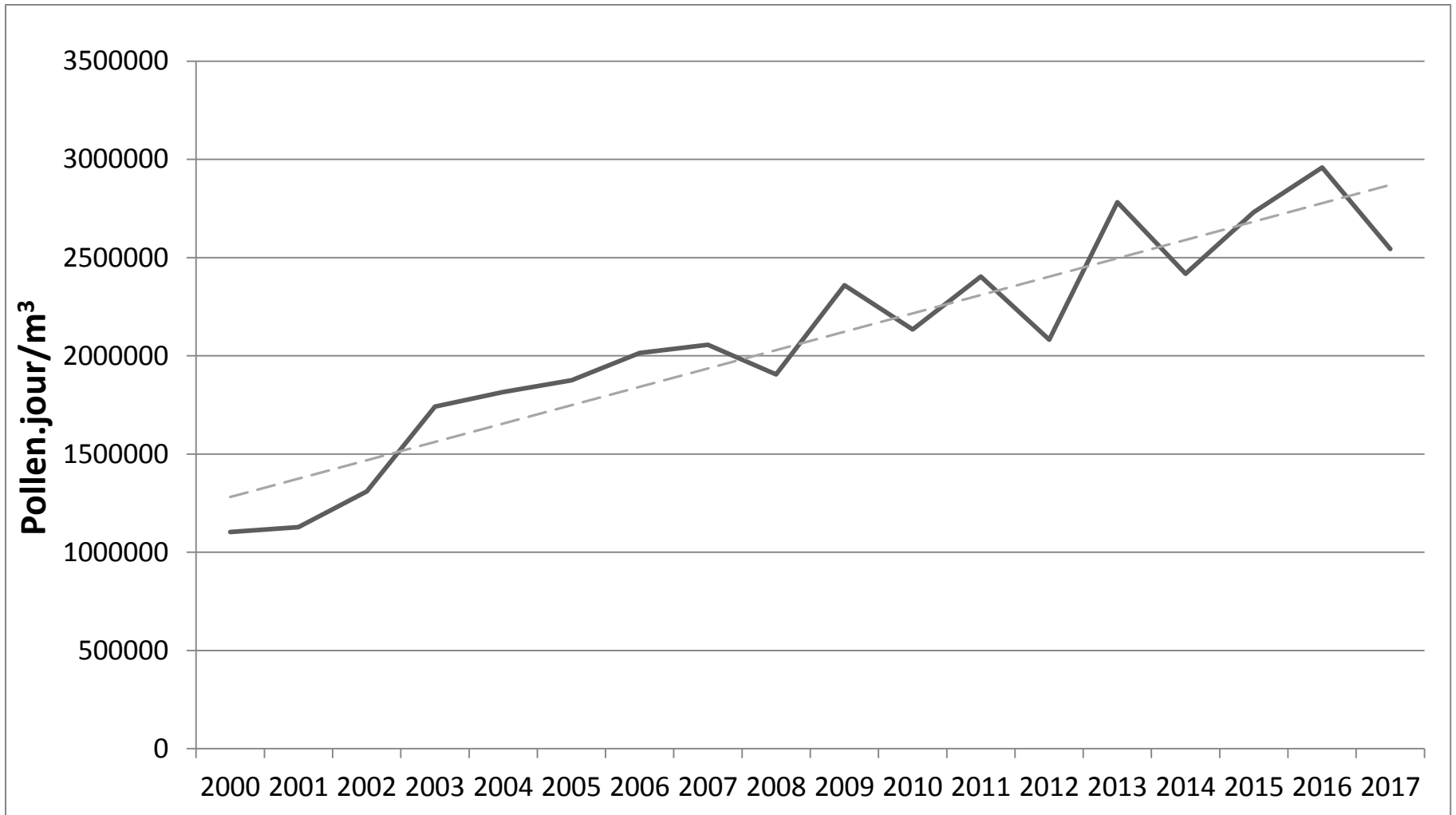


Comptage grâce à un système de reconnaissance vocale

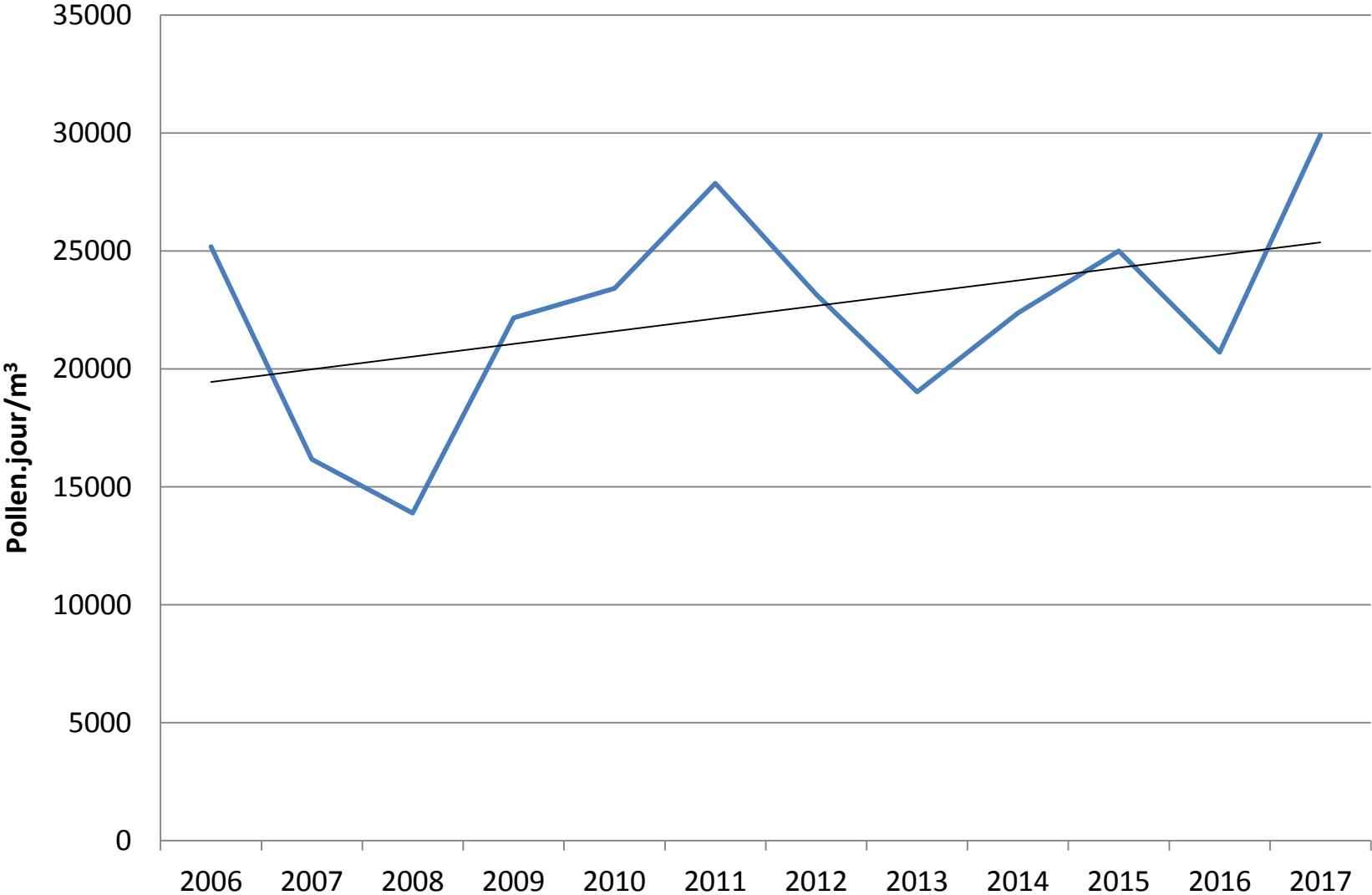
Totaux journaliers en grains/m³

Comptes polliniques

Evolution du pollen en France depuis 2000



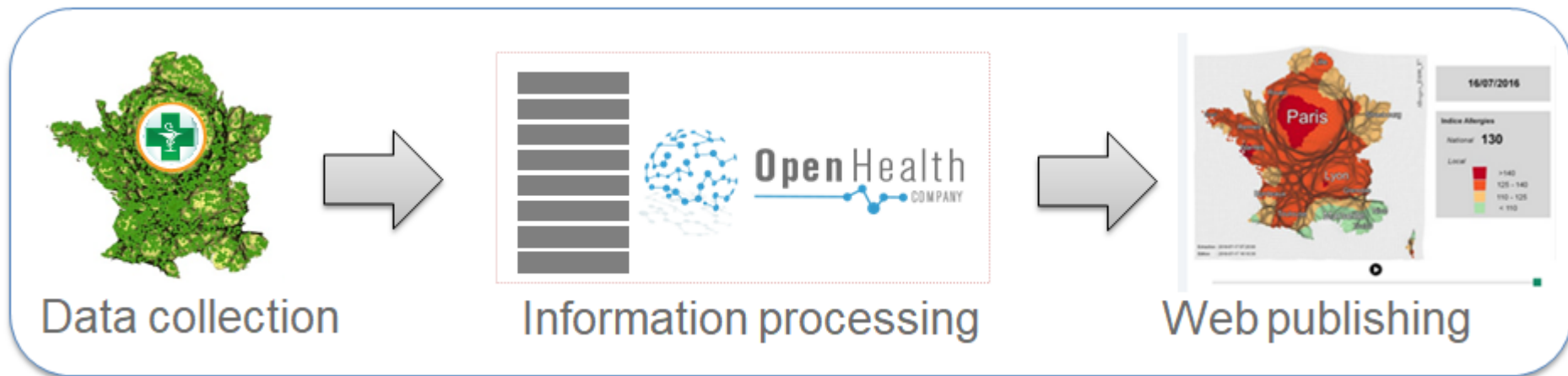
Evolution du pollen d'ambroisie en France de 2006 à 2017



Données médicaments Open Health

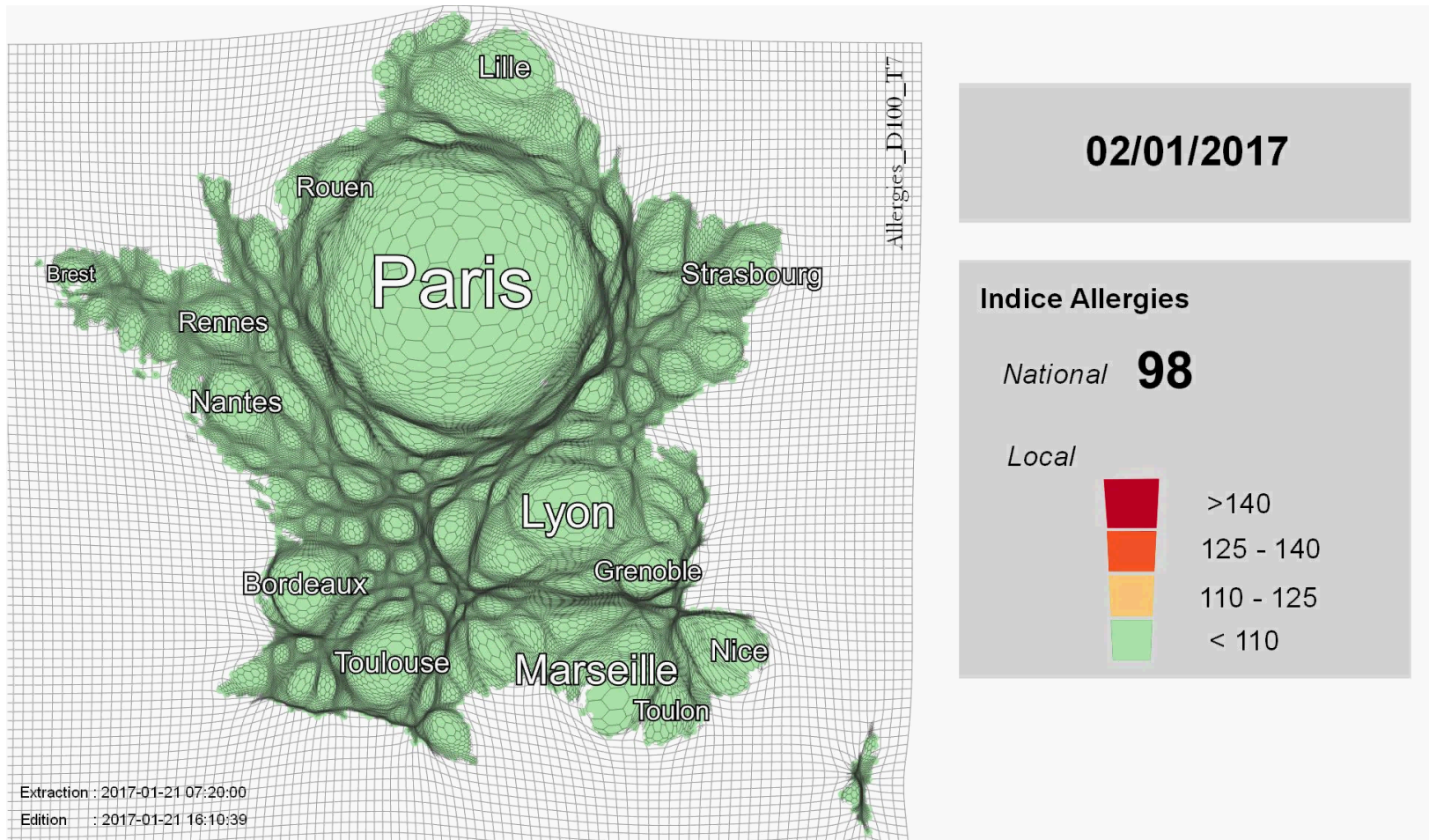
- > Réseau de 4 600 pharmacies représentatives des pharmacies françaises (réseau OpenHealth Company)
- > Données quotidiennes depuis le 01/01/2009
- > Prise en compte des dispensations d'antihistaminiques systémiques
- > Indicateur Avancé Sanitaire (IAS) standardisé au niveau local
- > Visualisation avec des cartes et des séries temporelles
- > Indicateur basé sur le nombre de tickets contenant des combinaisons de la sélection de médicaments

Ticket = Ensemble des produits achetés par une même personne au même moment

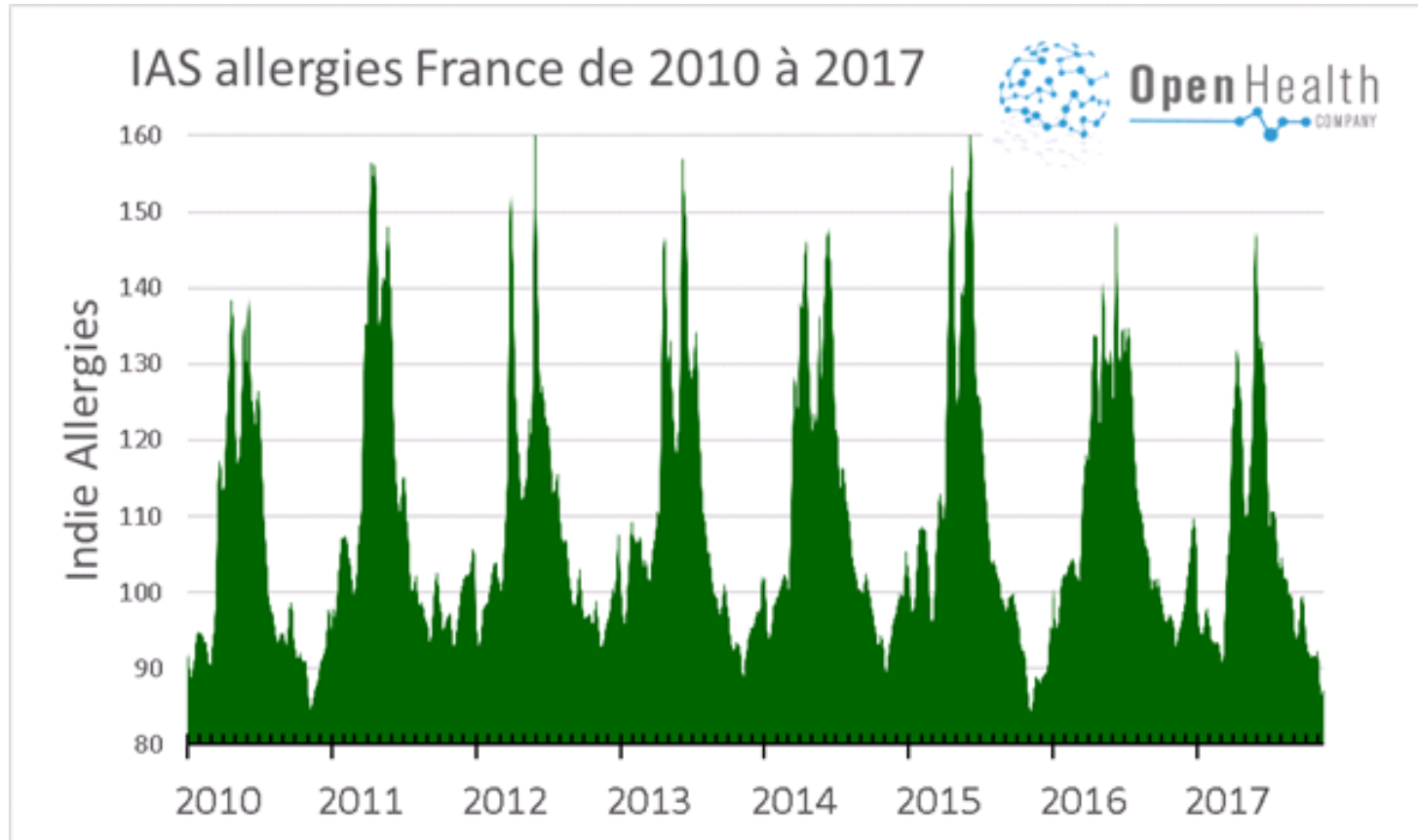


Données médicaments Open Health

Vidéo de l'évolution sur une année



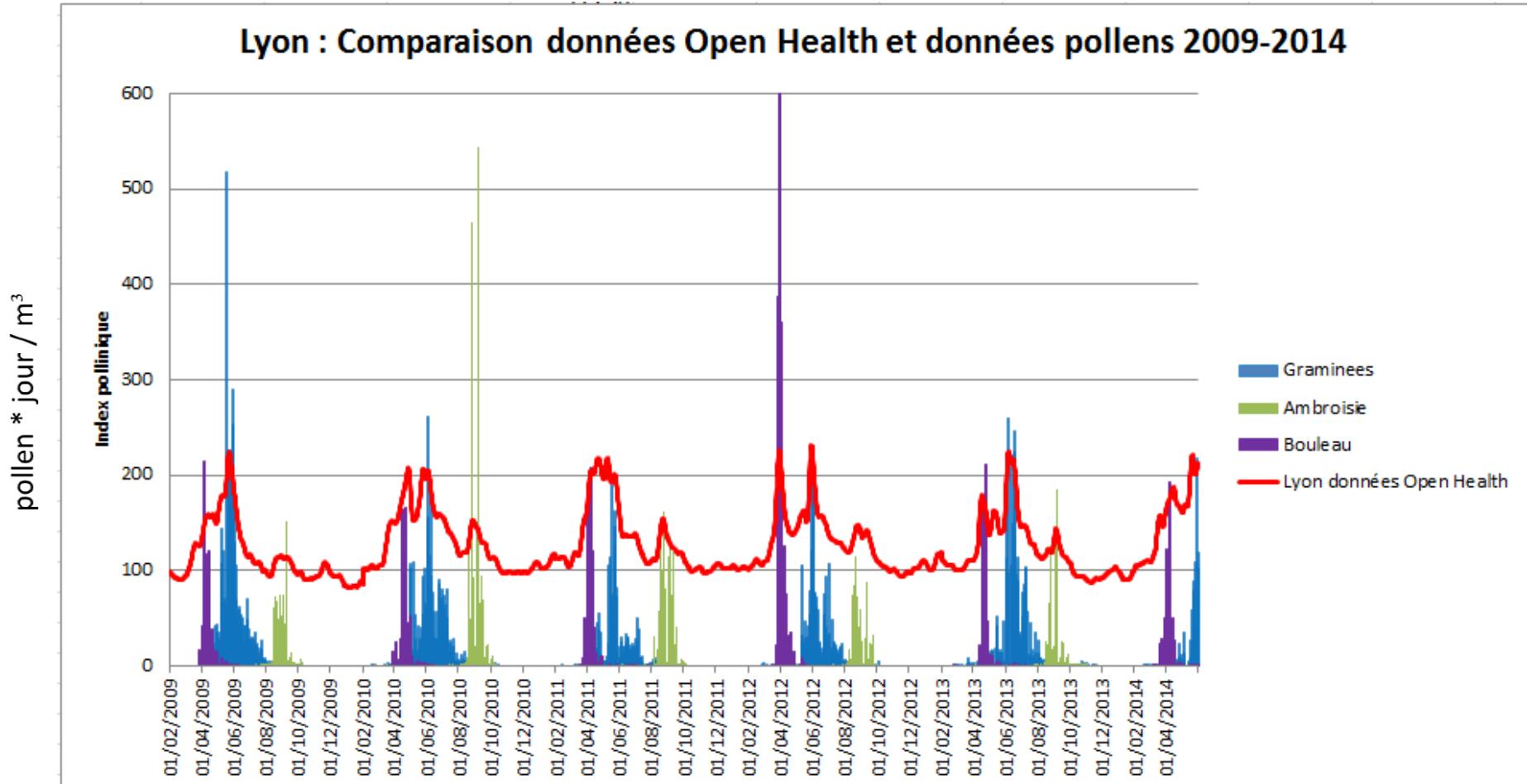
Données Open Health en France



Comparaison indice IAS et données pollens à Lyon de 2009 à 2014

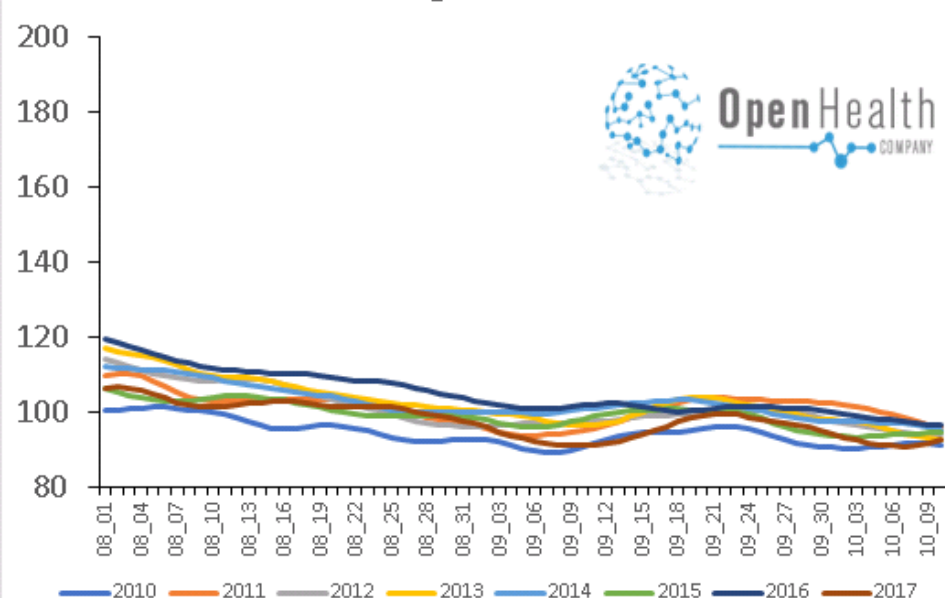
RÉSULTATS

Lyon de 2009 à 2014:

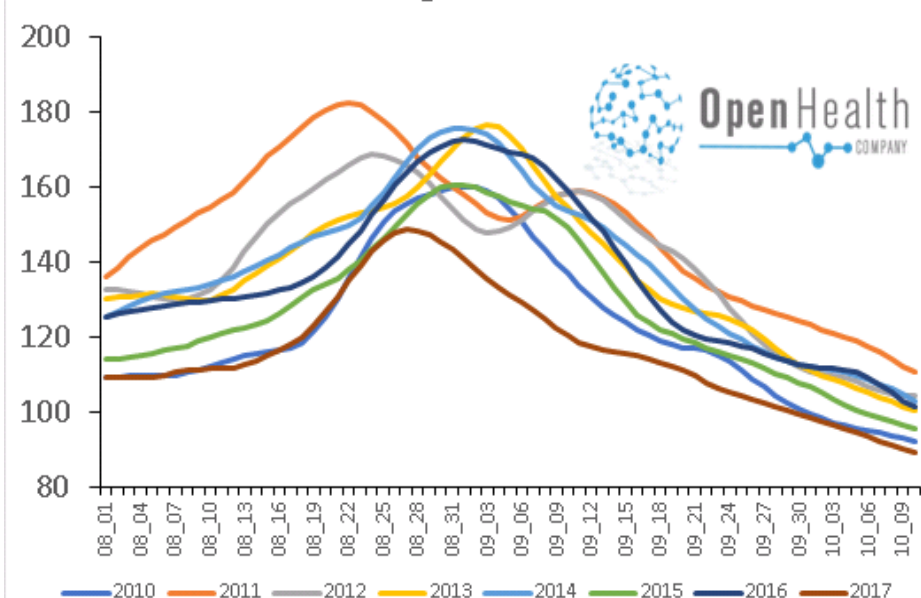


Evolution indice IAS du 01/08 au 10/10 (période de l'ambroisie) de 2010 à 2017 à Valence et Clermont Ferrand

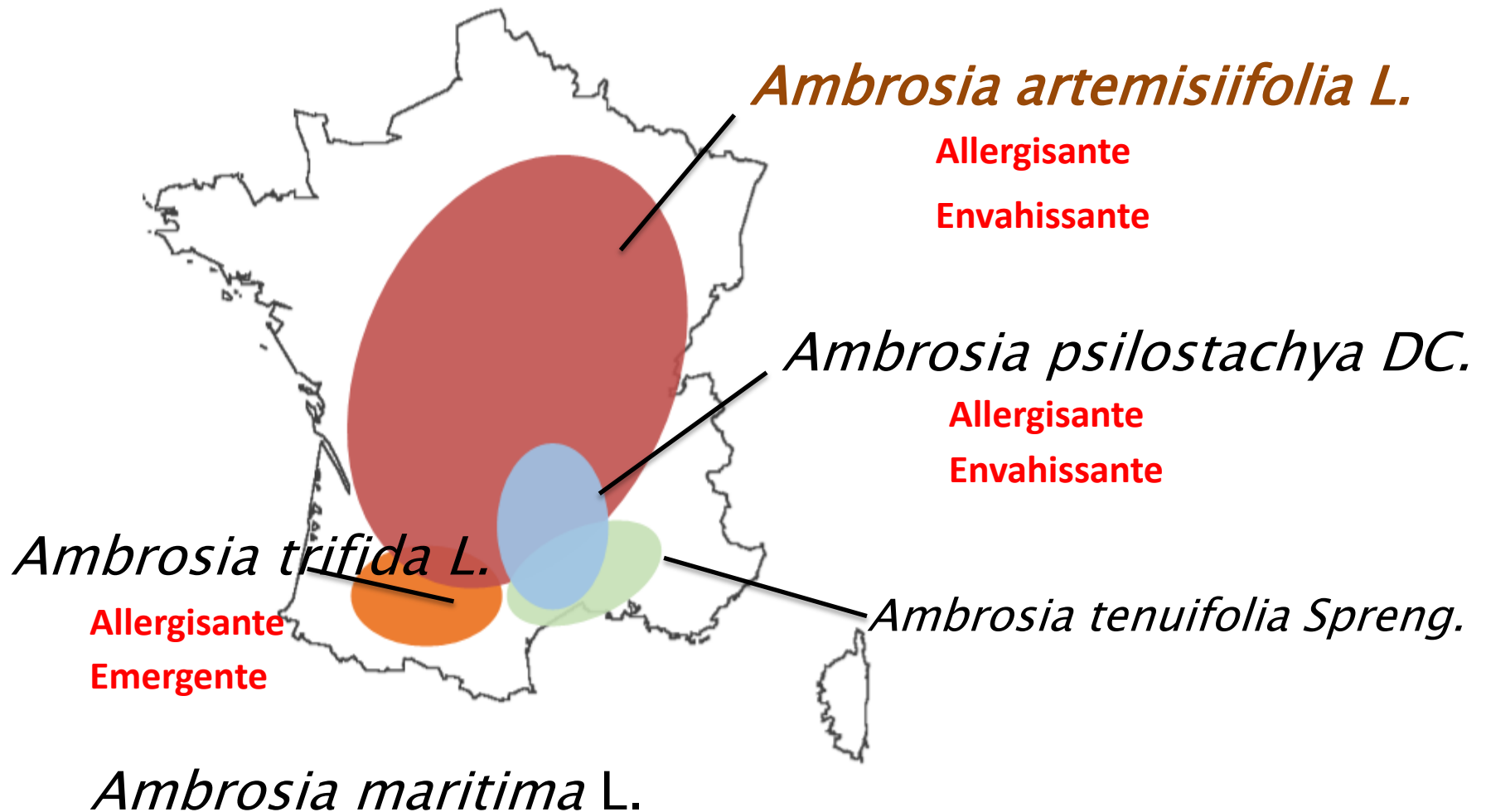
IAS Allergies à Clermont-Ferrand



IAS Allergies à Valence



Le genre *Ambrosia*

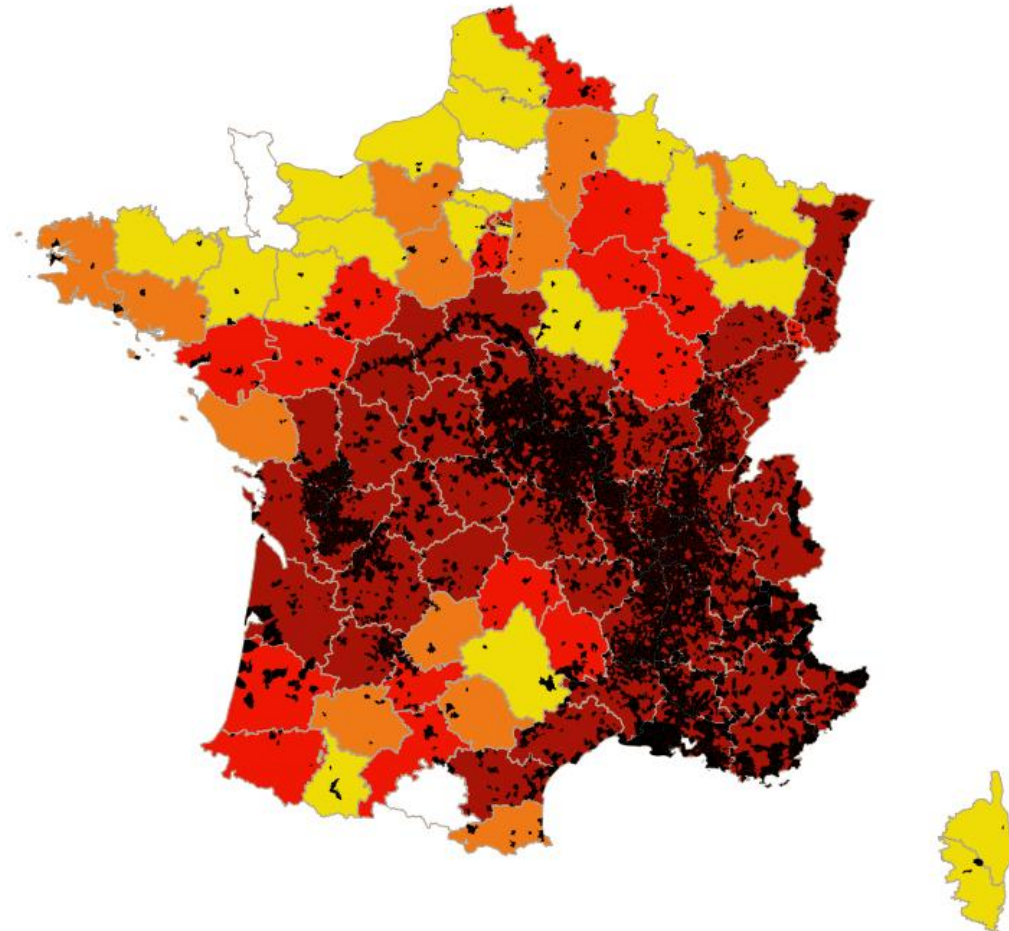


Répartition en France

Nombre d'observations départementales,
toutes dates confondues (données remontées en 2016),
pour l'espèce *Ambrosia artemisiifolia* L., 1753



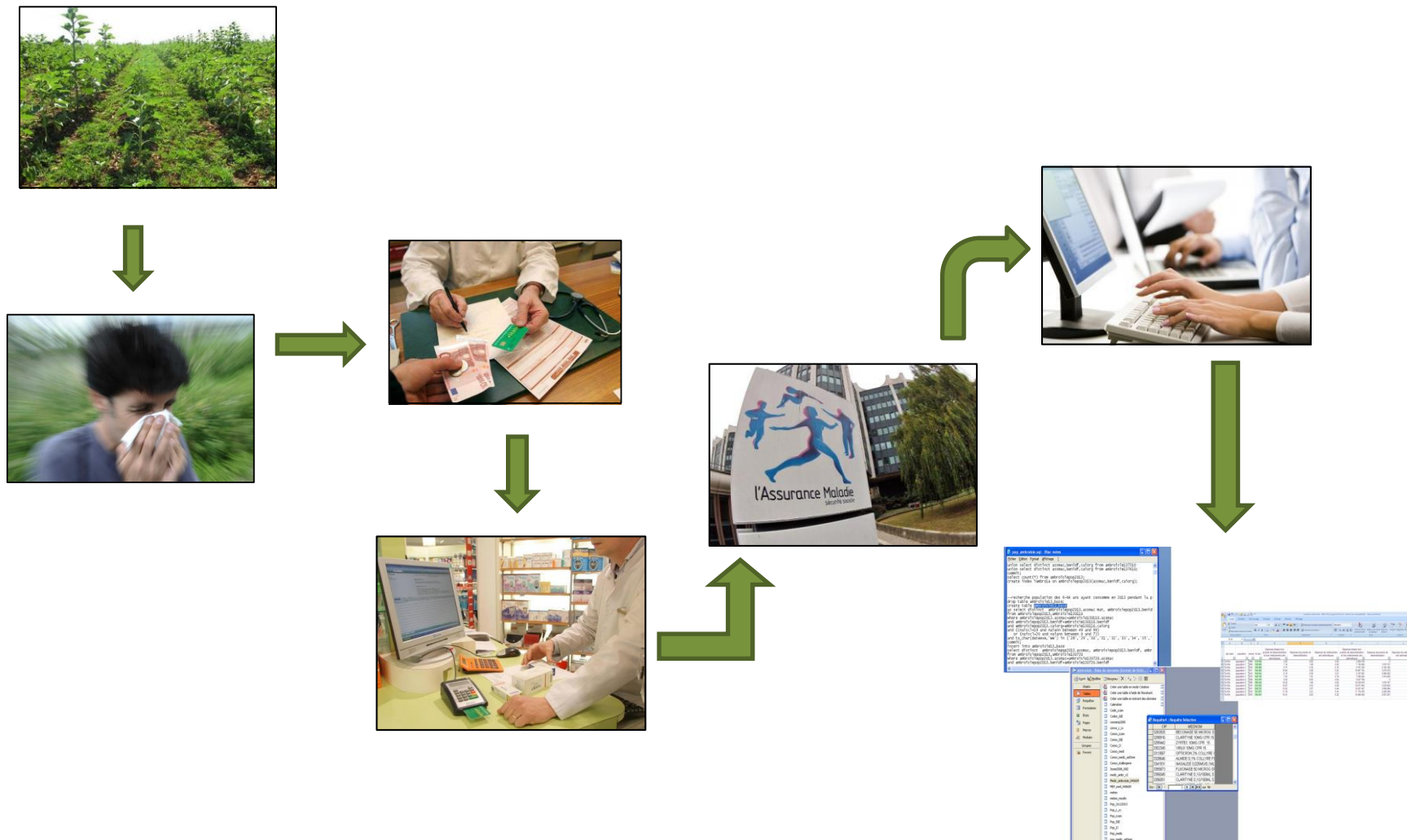
Conservatoire Botanique Méditerranéen



Nombre d'observations par département

- Absence de données
- 1 - 5
- 6 - 10
- 11 - 50
- >50 (max 4030)
- Limites départementales
- Présence communale

Méthodologie : Du plant d'ambroisie à l'évaluation des coûts



Coûts 2016 : Méthodologie

Qui?

- Repérage de la population allergique
 - Tous les patients de **6 à 74 ans** du **régime général, de la Camieg et de la MSA** résidant dans un des 12 départements d'Auvergne-Rhône-Alpes
 - Ayant eu une délivrance remboursée d'un médicament « antiallergiques » (antihistaminiques, solutions nasales, collyres et corticostéroïdes) sur la période de pollinisation ambroisie

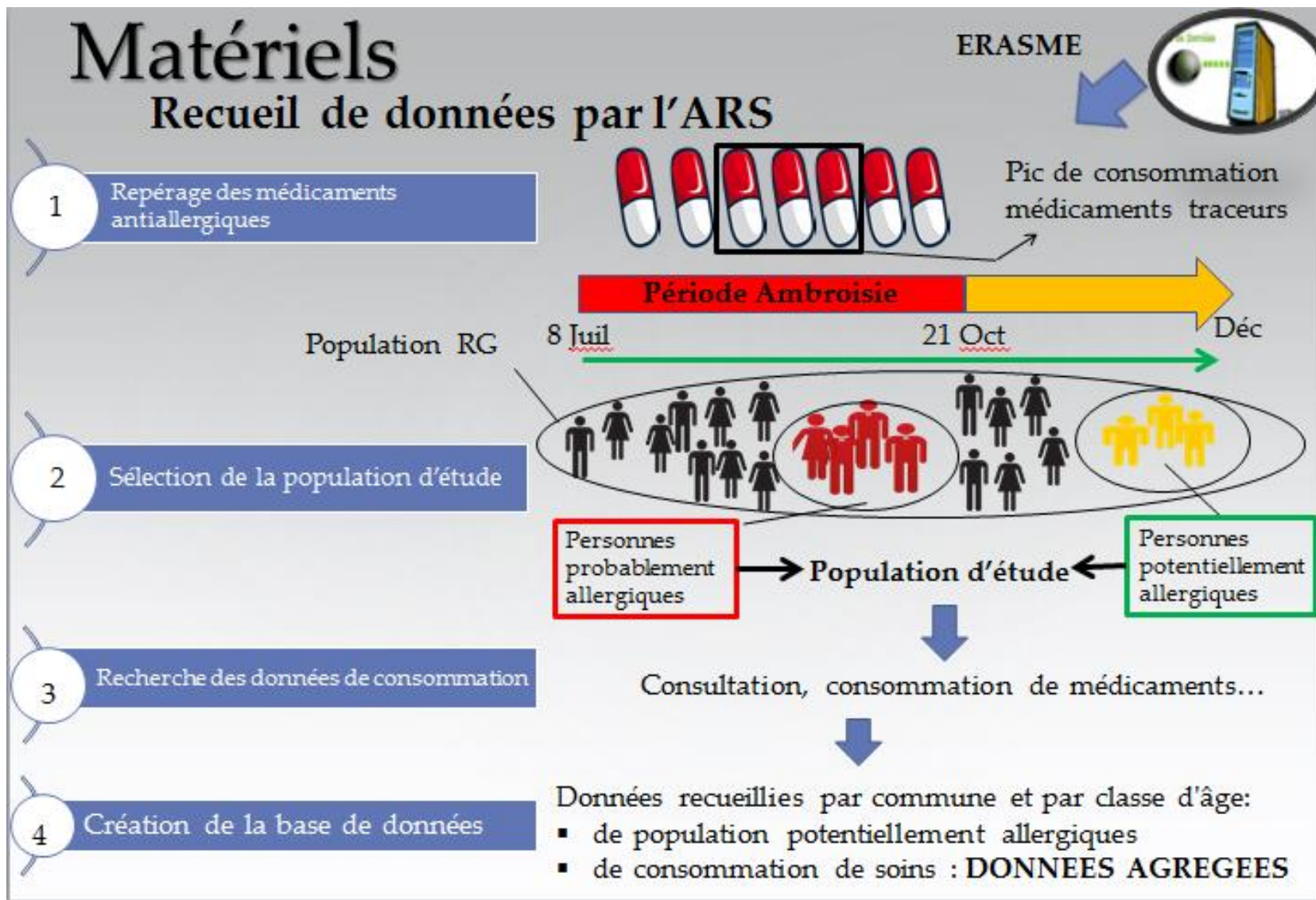
Coûts 2016 : Méthodologie

Comment?



- Calcul des coûts : sont pris en compte uniquement les prestations remboursées en « ville » (absence hospitalisation et automédication) pour :
 - Les **médicaments anti allergiques** sur période pollinisation
 - Les **médicaments du traitement de la crise d'asthme** pendant la période de pollinisation
 - Les **tests biologiques IGE** sur l'année civile
 - Les actes techniques **de tests allergologiques** sur l'année civile
 - La **désensibilisation orale** sur l'année civile
 - Les **arrêts de travail de courte durée** pendant la période de pollinisation pour les seuls assurés du régime général
 - Les actes de **consultations de médecins** liés aux diverses prescriptions

Coûts 2016 : Méthodologie

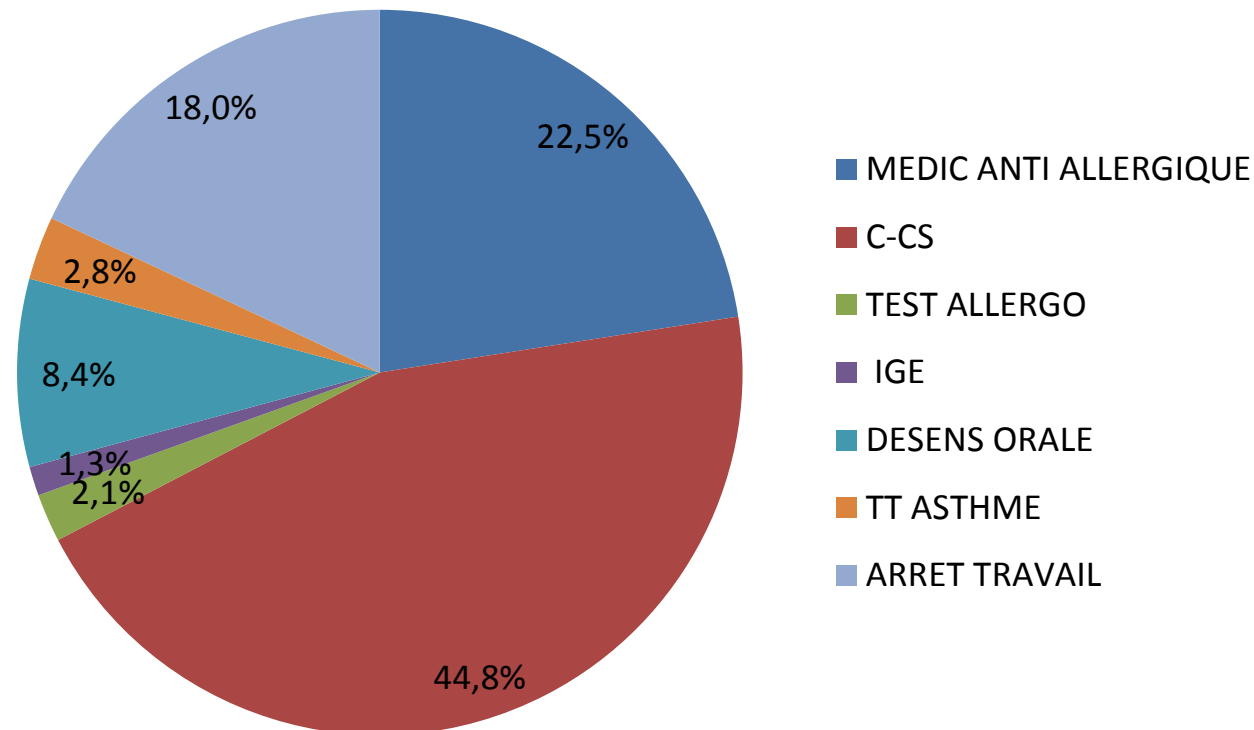


Résultats 2016 : résultats globaux

Territoire	POPULATION 6-74 ans IR 2015	Nombre de « patients Ambroisie » 2016	% de «Patients Ambroisie» par territoire	Coût sanitaire Ambroisie par territoire	% du coût Ambroisie du territoire dans coût régional	Coût / patient
Dpt 01	433 744	30 860	7,1%	1 635 571 €	7,2%	53,00 €
Dpt 07	225 970	19 015	8,4%	954 615 €	4,2%	50,20 €
Dpt 26	372 824	34 105	9,1%	1 824 921 €	8,0%	53,51 €
Dpt 38	872 395	72 250	8,3%	3 996 784 €	17,5%	55,32 €
Dpt 42	532 234	39 156	7,4%	2 168 327 €	9,5%	55,38 €
Dpt 69	1 236 375	113 972	9,2%	6 339 788 €	27,8%	55,63 €
Dpt 73	286 263	17 627	6,2%	850 958 €	3,7%	48,28 €
Dpt 74	598 618	33 218	5,5%	1 622 657 €	7,1%	48,85 €
Sous total ex Rhône-Alpes	4 558 423	360 203	7,9%	19 393 620 €	85,0%	53,84 €
Dpt 03	228 227	15 505	6,8%	827 999 €	3,6%	53,40 €
Dpt 15	93 856	5 487	5,8%	333 577 €	1,5%	60,79 €
Dpt 43	153 082	8 211	5,4%	444 946 €	2,0%	54,19 €
Dpt 63	438 992	29 370	6,7%	1 808 095 €	7,9%	61,56 €
Sous total ex Auvergne	914 157	58 573	6,4%	3 414 617 €	15,0%	58,30 €
Auvergne-Rhône-Alpes	5 472 580	418 776	7,7%	22 808 237 €		54,46 €

Coûts 2016 : Détail des coûts régionaux par nature

DPT	TOTAL ARA	%
MEDIC ANTI ALLERGIQUE	5 140 478 €	22,5%
C-CS	10 222 497 €	44,8%
TEST ALLERGO	489 122 €	2,1%
IGE	296 006 €	1,3%
DESENS ORALE	1 908 187 €	8,4%
TT ASTHME	644 636 €	2,8%
ARRET TRAVAIL	4 107 311 €	18,0%
TOTAL COUT	22 808 237 €	



Evolution 2008-2016 sur ex région Rhône-Alpes

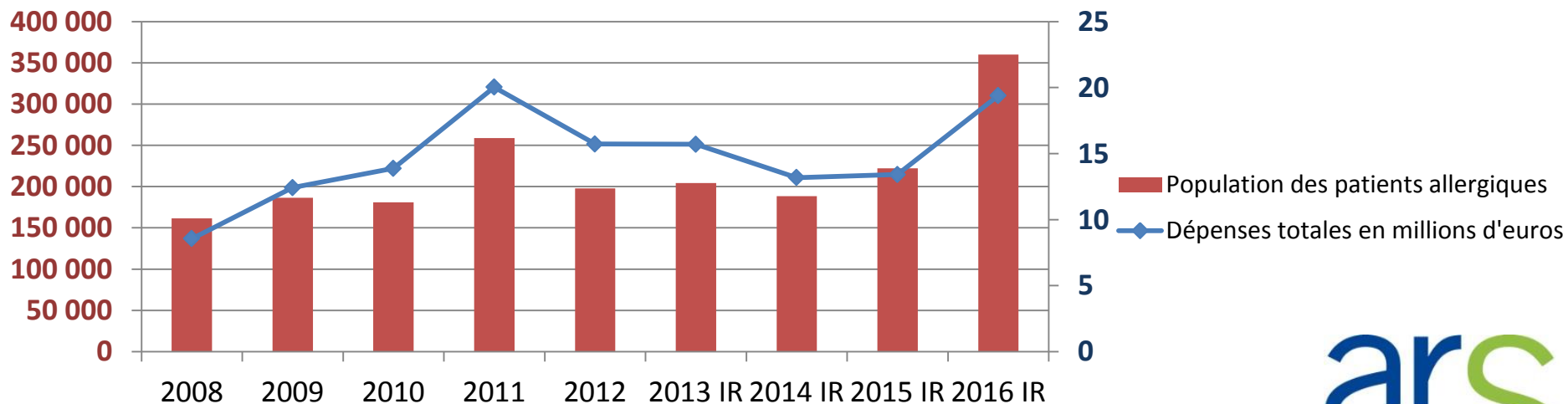
Evolution région Rhône-Alpes	2008	2009	2010	2011	2012	2013 IR	2014 IR	2015 IR	2016 IR
Dépenses totales hors produits de désensibilisation et hors médicaments anti-asthmatiques	8,6	10,5	10,1	15,6	11,2	10,7	9,7	10,7	17,5
Dépenses de produits de désensibilisation	0,0	1,9	3,5	4,0	4,2	4,6	3,1	2,4	1,4
Dépenses de médicaments anti asthmatiques	0,0	0,0	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,6
Dépenses totales en millions d'euros	8,6	12,4	13,9	20,0	15,7	15,7	13,2	13,4	19,4
Population des patients allergiques	161 419	186 434	181 032	258 725	197 873	204 186	188 564	222 268	360 203

Note importante sur les régimes de sécurité sociale ayant fait l'objet de l'étude

De 2008 à 2013 régime général (hors SLM) seulement Depuis 2013 : Ajout de la MSA et de la Camieg

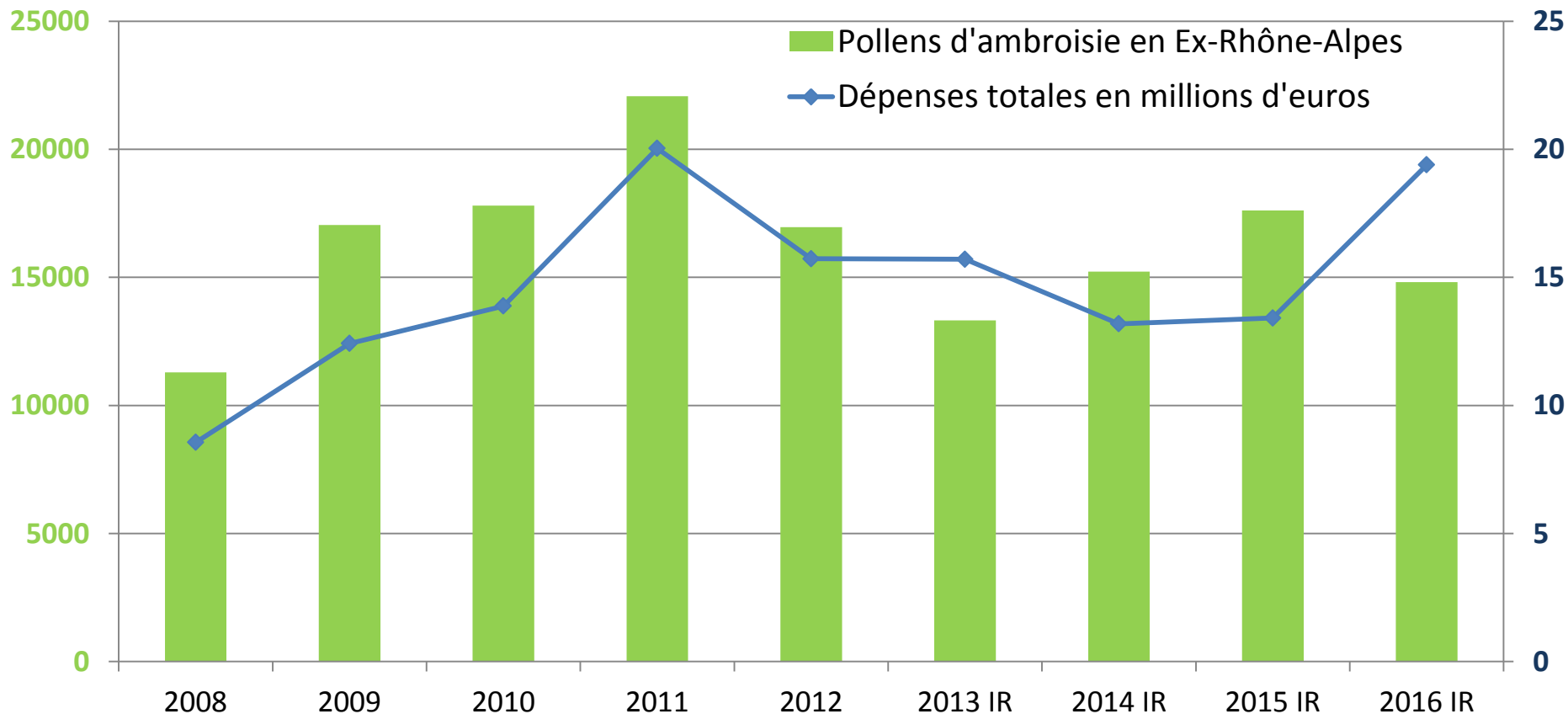
Note importante sur la population ciblée

Depuis 2015 : Après avis d'experts , ajout des 65 à 74 ans



Evolution 2008-2016 sur ex région Rhône-Alpes

Coût de santé / Pollens d'ambroisie



Conclusion 1/3

Plus de 22 millions d'euros de dépenses publiques annuelles liées à l'allergie à l'ambroisie en Auvergne Rhône-Alpes en 2016, et ce coût sanitaire ne cesse d'augmenter.

Face à un tel enjeu de santé publique et un tel coût sanitaire, l'ARS Auvergne-Rhône Alpes, la Région Rhône-Alpes, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes et le RNSA ont lancé en 2014 **une plateforme interactive "Signalement Ambroisie"** qui permet d'impliquer chacun dans la lutte contre l'ambroisie en France.



COMMENT PARTICIPER À LA LUTTE
CONTRE L'AMBROISIE ?

Signalez sa présence grâce à
SIGNALEMENT AMBROISIE !



Sur **SIGNALEMENT-AMBROISIE.FR**
par téléphone au 0 972 376 888 ou par mail contact@signalement-ambroisie.fr
Application SIGNALEMENT-AMBROISIE disponible sur  



Conclusion 2/3

Source et exposition

Prévention diagnostic thérapeutique



❖ Objectif :

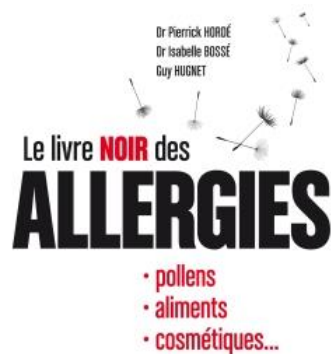
Prendre en compte la composante santé dans le choix et l'entretien des espèces végétales en milieu urbain et périurbain

Surveiller – Alerter – Agir <http://www.vegetation-en-ville.org/>

Conclusion 3/3

Au niveau national il paraît utopique d'avoir une estimation du coût annuel lié à l'ambrosie sur tout le territoire hexagonal, mais il serait supérieur à 22 millions d'euros.

En considérant tous les pollens allergisants sur le territoire entier, en estimant à au moins **20%** le nombre de personnes allergiques, selon les auteurs, **le coût sanitaire s'élèverait entre 1 et 4 milliards d'euros par an** (Isabelle Bossé et Pierrick Hordé).



Merci de votre attention



www.pollens.fr

www.ambrosie.info

www.ambrosie-blog.org

www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr

www.atmo-auvergnerhonealpes.fr

www.signalement-ambrosie.fr