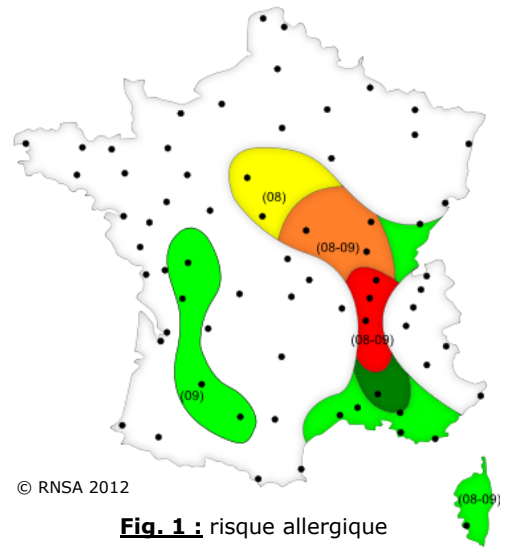


Bilan de la saison pollinique 2012

La saison 2012 de l'ambroisie a été assez atypique, la faute en premier lieu aux conditions météorologiques : une météo maussade au printemps et au début de l'été, puis des épisodes caniculaires au mois d'août dans certaines zones touchées par l'ambroisie ont entraîné une saison plus tardive de pollinisation par rapport à l'année 2011 (voir Lettre n°1).

Des sites ont connu une longue saison pollinique avec plus de 40 jours présentant un risque allergique d'exposition moyen à très élevé (Fig. 1) : le Pays Viennois (Isère), la Drôme, le Dauphiné (Haute Savoie) et Bagnols sur Cèze (Gard).

Les index polliniques totaux donnés par les 77 capteurs du RNSA (1) pour 2012, ont été en général moins élevés que ceux de 2011 et conformes à ceux de 2010. On gardera cependant en mémoire des scores plus élevés dans des zones habituellement considérées comme périphériques : Bourges, Montluçon, Saint-Etienne et Montpellier. Par contre, les zones de l'Ouest, relativement infestées, ont présenté des scores en nette baisse.



© RNSA 2012

Fig. 1 : risque allergique

- : nul
- : très faible
- : faible
- : moyen
- : fort
- : très fort

Dans ce numéro :

Bilan de la saison pollinique 2012

Pourquoi se nomme-t-elle « ambroisie » ?

L'ambroisie chez nos voisins : le cas de la République Fédérale d'Allemagne

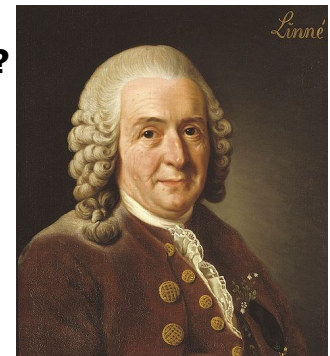
Les sous-particules polliniques sont responsables de l'activation de réactions allergiques

Pourquoi se nomme-t-elle « ambroisie » ?

Dans la mythologie, l'ambroisie désigne une substance huileuse divine qui sert de nourriture, de boisson et d'onguent aux dieux et aux héros (2). Assurant à ceux qui la consomment l'immortalité, cette substance est décrite comme neuf fois plus sucrée que le miel. Le terme « Ambrosia » a donc été repris par les botanistes au cours des siècles pour décrire différentes plantes aromatiques du bassin méditerranéen dont des

armoises et sans doute *Ambrosia maritima*, la seule ambroisie originaire d'Europe.

En 1753, Carl von Linné, dans son ouvrage (3) '*Species plantarum*' a gardé le nom *Ambrosia* pour désigner des végétaux à cinq étamines et à fleurs mâles et femelles séparées, en les plaçant dans la famille des Ambrosiacées (plus tard dans celle des Astéracées). *Ambrosia artemisiifolia* L. fait partie des quatre espèces décrites en 1753 par un



Carl von Linné 1707-1778 ; National Museum - Stockholm

grand botaniste Suédois, d'où le 'L.' présent à la fin du nom latin qui signifie 'Linné'. Toutefois, l'ambroisie à feuilles d'armoise n'est pas odoriférante contrairement à certaines autres ambroisies américaines dont *A. psyllostachya* (voir Lettre n°8).

L'ambrosie chez nos voisins : le cas de la République fédérale d'Allemagne



La République Fédérale d'Allemagne est le premier pays d'Europe qui a identifié l'ambrosie à feuilles d'armoise au tout début des années 1860 dans un champ de trèfle violet. La bibliographie de l'époque indique que l'ambrosie est retrouvée dans différentes zones agricoles du territoire mais ne semble pas connaître une réelle expansion sans doute du fait d'un climat peu favorable à la plante (gel trop précoce).

Aujourd'hui, l'ambrosie fait l'objet d'un suivi attentif en Allemagne (4). La plante est considérée comme en partie naturalisée et le coût pour la santé est estimé à

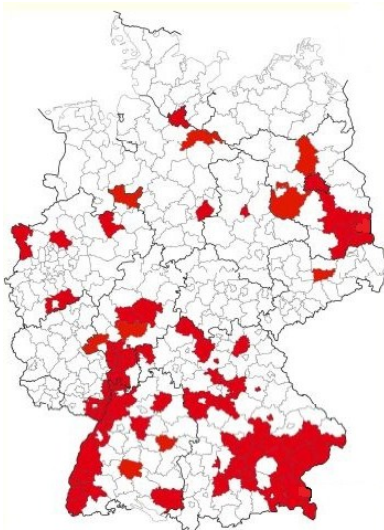


Fig. 2 : principales localisations d'ambrosie en Allemagne (données 2008) (5)

32 millions d'euros pour 2006 (6). L'ambrosie est maintenant plus présente dans le sud du territoire, dans la plaine du Rhin et en Bavière le long de la frontière autrichienne et à l'est dans le Brandebourg (Fig. 2). L'ambrosie est aussi retrouvée dans des zones portuaires mais reste très fournie. Si quelques populations sont observées dans des bords de champs, l'ambrosie est surtout présente en populations impor-

tautes sur les bords de route. La plante ne semble pas présente le long des rivières et l'introduction dans des jardins par des graines pour oiseaux est souvent signalée.

Les sous-particules polliniques sont responsables de l'activation de réactions allergiques

Sous l'effet d'une hydratation qui peut se produire au contact des voies respiratoires ou dans une atmosphère humide, les grains de pollen d'ambrosie relâchent des sous-particules polliniques (SPP) de petite taille.

Une équipe Hongroise (7) a démontré que ces SPP contiennent des éléments (allergène Amb a1 et complexes enzymatiques) capables de provoquer l'activation des cellules dendritiques (=cellules du système immunitaire). Or, les cellules dendritiques activées sont des initiatrices de la réponse immunitaire et l'un des marqueurs de cette activation est l'augmentation des taux en composés oxydés (Fig. 3).

Ainsi, *in vivo*, ce n'est pas directement l'exposition aux grains de

pollen qui déclenche l'allergie mais l'exposition aux SPP.

La corrélation entre les taux de pollen mesurés et la teneur en allergènes dans l'air peut être faible dans certains cas. Ainsi, par exemple, après un orage, même si les niveaux de pollen dans l'air diminuent, l'incidence de réactions allergiques dans les populations sensibles s'accroît.

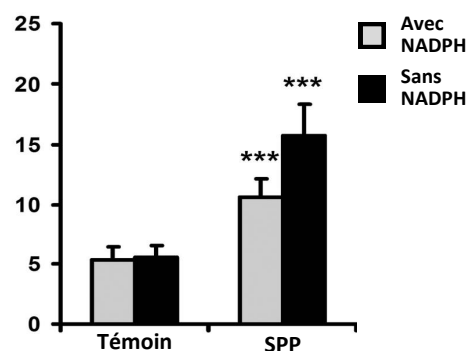


Fig. 3 : taux de composés oxydés dans les cellules dendritiques, reflet d'une réponse immunitaire, en présence ou non de SPP (unités arbitraires).

NADPH est un catalyseur de la réaction
*** : différence significative ($p < 0.001$)

Sources informations :

(1) RNSA, 2013 <http://www.pollens.fr>

(2) Ballabriga A, 1997 In: Mètis. Anthropologie des mondes grecs anciens. 119-127.

(3) Linné (von) C, 1753 In: Species Plantarum (1st ed.).

(4) Halt Ambrosia, <http://www.halt-ambrosia.de/>

(5) Alberternst B & Nawrath S, 2008. In: Proceedings of the 4th European Symposium on Aerobiology.

(6) Brandes D & Nitzsche J, 2006 In: Nachrichtenbl. Deut. Pflanzenschutzd. 58, 286-291.

(7) Pazmandi K et al., 2012 In: PLoS ONE 7(12): e52085.

Rédaction

Bruno Chauvel
Quentin Martinez
Gilles Oliver (RNSA)
Michel Thibaudon (RNSA)

* Les numéros de la lettre de l'Observatoire des ambrosies sont consultables sur :
<http://ambrosie.info/>