

Réhabilitation du capteur de pollens de Montélimar-Ancône et surveillance de l'ambrosie en Vallée du Rhône en 1995

P. COUTURIER¹, D. BASSET², V. PENEL³

RÉSUMÉ

La prolifération des ambrosies dans la Vallée du Rhône a décidé le Groupement d'Allergologie et d'Immunologie Clinique du Rhône Moyen de réhabiliter le capteur de Montélimar-Ancône (méthode de Cour). Les résultats des comptes de pollens montrent un taux important de pollens d'ambrosies dans l'atmosphère. Le maximum est observé au début du mois de septembre, semaine 36. 245 pollens par mètre cube d'air au lieu de 94 en 1984, expliquent l'importance des pathologies observées par les médecins.

SUMMARY

Montélimar-Ancône: Rehabilitation of the Cour sampler and ragweed pollen counts in the Rhône Valley in 1995. – The spread of ragweed in the Rhône Valley made the « Groupement d'Allergologie et d'Immunologie Clinique du Rhône Moyen » decide to reinstate the Cour pollen sampler in the Ancône-Montélimar station in 1995. The results of the pollen counts show the high level of ragweed pollen in the atmosphere. The maximum was reached at the beginning of September (36th week) with 245 grains per cubic meter as against 94 in 1984, explaining the diseases reported by physicians.

INTRODUCTION

L'absence de données aéropalynologiques sur la vallée du Rhône et le développement des ambrosies ont amené le Groupement d'Allergologie et d'Immunologie Clinique du Rhône Moyen (GAICRM) à réhabiliter le capteur de pollens d'Ancône-Montélimar (fig. 1). Il n'existait plus, en effet, aucune installation de surveillance entre Lyon et les stations du littoral méditerranéen soit plus de 250 kilomètres. Le site de Grenoble, situé 80 kilomètres à l'est, reste séparé du couloir rhodanien par le massif du Vercors. De plus, les vents

dominants de l'étroite vallée du Rhône sont de secteur nord. Rappelons que le capteur de P. Cour de l'Association Française d'Études des Ambrosies (AFEDA) fonctionne depuis 1982 [4, 5] à Lyon-Bron.

La prolifération des ambrosies est venue donner sa vraie dimension au problème. Il devenait nécessaire de quantifier ce phénomène afin d'en apprécier la gravité. Le GAICRM a donc décidé de créer une structure autonome de surveillance, transmettant hebdomadairement aux cliniques et au public les informations sur leur environnement.

1. Président du G.A.I.C.R.M.

1 et 2, 19, avenue V.-Hugo, 26000 VALENCE.

3. Laboratoire de l'Environnement, 13, rue Farnerie, 26000 VALENCE.

Tirés à part : AFEDA, 25, rue Ambroise-Paré, 69800 SAINT-PRIEST.

Reçu le 15 juillet 1996. Accepté le 8 décembre 1996.

COUTURIER P., BASSET D., PENEL V. – Réhabilitation du capteur de pollens de Montélimar-Ancône et surveillance de l'ambrosie en Vallée du Rhône en 1995. *Rev. fr. Allergol.*, 1997, **37** (1), 66-68.

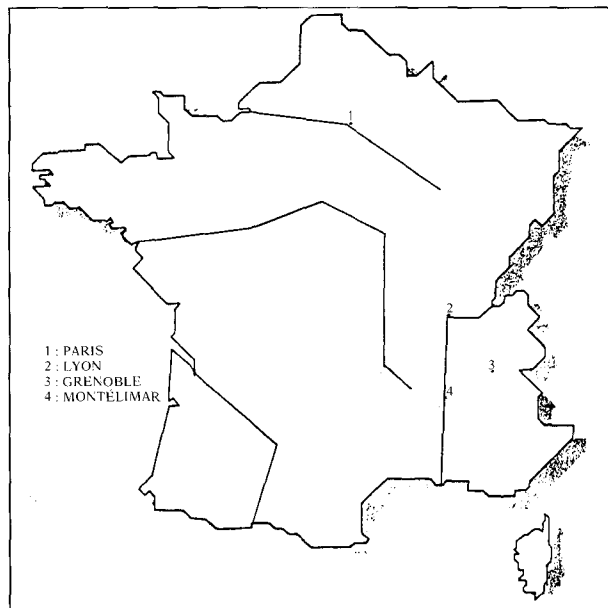


Fig. 1. - Localisation géographique du site de Montélimar-Ancône

MÉTHODE

Le site

Le site retenu pour l'implantation du capteur est la station météorologique d'Ancône près de Montélimar pour les raisons suivantes :

- Situation parfaitement centrale dans la vallée du Rhône en zone de plaine.
- Présence au quotidien d'un personnel qualifié assurant une gestion rigoureuse des filtres.
- Proximité immédiate des capteurs anémométrique, pluviométrique et thermique.
- Absence de monoculture importante à proximité pouvant contaminer les résultats.
- Site identique à celui du capteur, installé par l'AFEDA, ayant fonctionné uniquement pour l'étude des ambrosies en 1984 [6].

La technique

La technique retenue est celle de P. Cour [3] pour les raisons suivantes :

- La technique de la girouette de P. Cour travaille sur un volume quantitativement considérable permettant un échantillonnage statistiquement significatif (la surface utile couverte par ce capteur représente un cercle de 50 km de rayon).
- L'analyse des filtres se fait en pollens vidés de leurs contenus cytoplasmiques et mobiles ce qui permet une détermination fine et lève les ambiguïtés entre deux taxons peu différenciables.

Par ailleurs, ce type de capteur permet d'établir le calendrier pollinique des 45 taxons les plus fréquents dans notre région.

RÉSULTAT

L'étude de l'environnement pollinique porte sur la période 29 mars-27 septembre 1995 (tableau I).

L'étude des comptes d'Ancône met en évidence de manière claire la présence d'ambrosies en abondance dans la vallée du Rhône (fig. 2). En effet, ces pollens qui y apparaissent significativement dès le début du mois d'août évoluent rapidement pour atteindre le taux de 160 pollens/m³ à la fin de ce mois et 245 pollens/m³ la semaine du 30 août au 6 septembre 1995, avant de connaître une nette décroissance.

DISCUSSION

- **D'une manière générale** : Les périodes de pollinisation sont assez contemporaines sur les sites de Lyon-Bron et de Montélimar-Ancône, en revanche d'importantes variations quantitatives peuvent être observées [2].

Ainsi, au début du printemps, la région Lyonnaise est marquée durant la première quinzaine d'avril 1995, par la prédominance nette des pollens de bouleau et pour une moindre part de charme. Au niveau de Montélimar, bien que ces deux essences soient présentes, elles occupent toujours une place secondaire et sont dominées par les peupliers. De même, les pollens de saules, bien représentés à Montélimar durant cette période, sont minoritaires à Lyon. Enfin les graminées présentent une pollinisation plus précoce à Ancône.

- **À propos des ambrosies** : Le tableau montre sur Montélimar l'aspect classique de la pollinisation des ambrosies, explosive et concentrée sur la fin du mois d'août et le début du mois de septembre. Cette pollinisation a débuté plus précocement qu'à Lyon pour atteindre un maximum la dernière semaine d'août et début septembre.

En revanche, on ne retrouve pas, en dépit d'un sursaut mi-septembre, le pic considérable observé

Tableau I. - Nombre de pollens d'ambrosies par m³ d'air

Semaine (1995)	Nb Pollens d'ambrosie/m ³	% d'ambrosie/pollen totaux
5/7-12/7	0	0
12/7-19/7	0,5	0,2
19/7-26/7	0,5	0,4
26/7- 2/8	0,3	0,3
2/8- 9/8	3	5
9/8-16/8	21	15
16/8-23/8	70	40
23/8-30/8	160	74
30/8/ 6/9	245	73
6/9-13/9	35	53
13/9-20/9	75	69
20/9-27/9	29	22

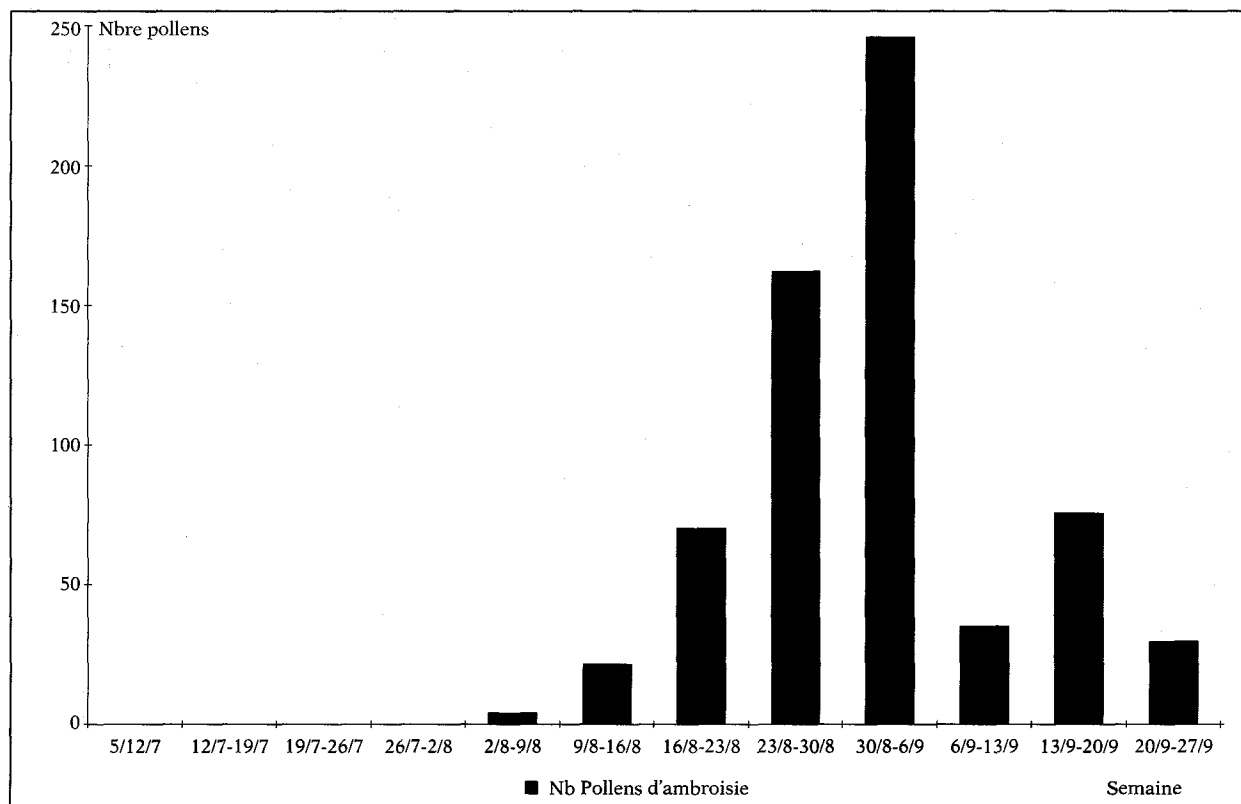


Fig. 2. – Nombre de pollens d'ambrosie par mètre cube d'air, histogramme

à Lyon au mois de septembre. En effet, celui-ci a été au moins en partie gommé par les fortes précipitations des deux premières semaines du mois sur notre site. La durée de pluie a représenté 12 p. cent à 16 p. cent du temps total. Il n'en reste pas moins vrai que les comptes de Montélimar mettent en évidence un taux important des pollens d'ambrosies dans la vallée du Rhône, analogue à celui de Lyon-Bron en 1991 [1] confirmant l'envahissement de cette région par cette mauvaise herbe et expliquant les pathologies observées.

L'ascension considérable du pic d'ambrosie de Montélimar depuis 1984, est à prendre en considération. En effet, le même capteur, installé sur le même site, permet de compter 245 grains/m³ en 1995 eu lieu de 94 en 1984, durant la même semaine 36.

CONCLUSION

Cette première année d'étude de l'environnement aéropalynologique de notre région permet d'établir les bases de notre surveillance de la prolifération des ambrosies en vallée du Rhône. Notre volonté est de partager notre information avec nos confrères en consultant soit les comptes de tous les taxons sur le serveur minitel de Météo-France, 3615 Code Météo soit les comptes simplifiés diffusés par le quotidien régional « Le Dauphiné Libéré ».

Les deux stations de Lyon et de Montélimar constituent deux vigies indispensables à la surveillance d'une plante dont on mesure malheureusement l'impact néfaste en matière de santé publique.

RÉFÉRENCES

1. Calendrier pollinique Lyon-Bron, 1991, Édition AFEDA.
2. Calendrier pollinique Lyon-Bron, 1995, Édition AFEDA.
3. Cour P. – Nouvelles techniques de détection des flux et des retombées polliniques. *Pollens et spores*, 1974, 16, 103-141.
4. Dechamp C., Hoch D., Perrin L.F., Loublie Y., Cour P. – Place des pollens d'ambrosies dans la 1^{re} étude informatisée du calendrier pollinique de Lyon-Bron. *Lyon Méd.*, 1984, 251, 379-388.
5. Dechamp C., Chouraqui M. – Pollens d'ambrosies et calendrier pollinique de Lyon-Bron en 1983. Étude informatisée. *Lyon Méd.*, 1985, 253, 173-178.
6. Dechamp C., Cour P. – Analyse quantitative des émissions polliniques atmosphériques des ambrosies et des armoises en 1984 dans 12 centres météorologiques du bassin rhodanien et des régions limitrophes. *Allerg. Immunol.*, 1985, 17, 438-461.
7. Dechamp C., Cour P. – Quantitative analysis of atmospheric emissions of short Ragweed and Mugwort pollen grains in 1984 measured at 12 meteorological centers in the Rhône Basin and surrounding regions. Abstracts of the XIIIth Cong. EAACI, Budapest, May 5-10, 1986, 160.