Santé travail

Observatoire national des asthmes professionnels II (ONAP II)

Résultats 2008-2011

Yuriko Iwatsubo[1], Laetitia Bénézet[1], Nathalie Bonnet[1], Jacques Ameille[2], Jean-Charles Dalphin[3], Frédéric de Blay[4], Gabrielle Pauli[5], Jean-Claude Pairon[6], Jean-Pierre L'Huillier[6,7], Marie-Christine Kopferschmitt[8], Jean-Marie Renaudin[4], Ellen Imbernon[1]

1/ Institut de veille sanitaire (InVS), Département santé travail (DST), Saint-Maurice, France ; 2/ Assistance publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP), unité de pathologie professionnelle, hôpital Raymond Poincaré, Garches, France ; 3/ Service de pneumologie, Centre hospitalier universitaire (CHU) Besançon, Besançon, France ; 4/ Pôle de pathologie thoracique, hôpitaux universitaires de Strasbourg, EA 3072 Fédération de médecine translationnelle de Strasbourg (FMTS), université de Strasbourg, Strasbourg, France ; 5/ Faculté de médecine, université de Strasbourg, Strasbourg, France ; 6/ Centre hospitalier intercommunal (CHI) Créteil, service de pneumologie et pathologie professionnelle, Créteil, France ; 7/ Cabinet de pneumologie, La Varenne Saint-Hilaire, France ; 8/ Service de pneumologie, CHU de Strasbourg, Strasbourg, France.

La phase pilote du projet ONAP II a débuté en 2008. Une première synthèse portant sur les résultats 2008-2009 a été publiée en juillet 2011 [1]. Le nombre de cas recueillis à l'époque ne permettait pas encore de réaliser les analyses selon les secteurs d'activité et professions. C'est pourquoi la phase pilote a été prolongée. Cette synthèse présente les résultats du pilote 2008-2011 permettant ainsi d'actualiser les résultats observés en 2008-2009.

Objectif du projet ONAP II

Ce projet a pour objectif d'examiner la faisabilité d'un recueil aussi exhaustif que possible des cas incidents d'asthme professionnel (AP) diagnostiqués dans un département, grâce à un réseau de médecins spécialistes qui participent activement au signalement des cas d'AP. Les données recueillies sont utilisées pour estimer les taux d'incidence de l'AP et les décliner en fonction du secteur d'activité et de la catégorie sociale. Par ailleurs, une description des agents étiologiques constitue un objectif spécifique. La faisabilité est testée dans six départements pilotes[1] : les Yvelines, le Val-de-Marne, les Haut et Bas-Rhin, le Doubs et le Territoire-de-Belfort. Les spécialistes déclarants sont des pneumologues, des allergologues hospitaliers et libéraux, et des médecins des consultations de pathologie professionnelle (CPP). En Alsace, outre ces spécialistes, des médecins du travail contribuent au programme.

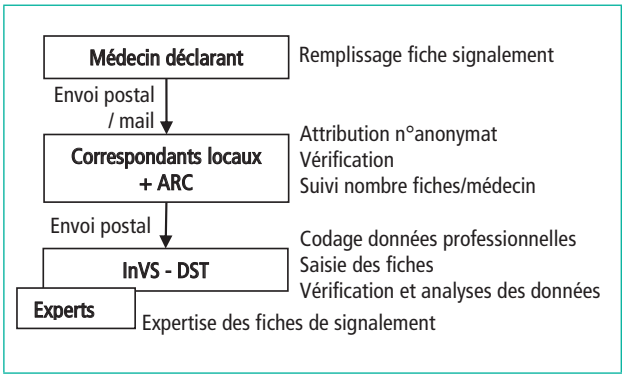
Fonctionnement de l'ONAP II

Pour obtenir l'adhésion du plus grand nombre au réseau ONAP II, des correspondants locaux – un pneumologue et un spécialiste des pathologies professionnelles – ont été choisis dans chaque département (ou région pour l'Alsace). Aidés d'un attaché de recherche clinique (ARC), les correspondants locaux sont en charge de l'animation du réseau ONAP II dans leur département.

Le fonctionnement du réseau est schématisé sur la figure 1.

I Figure 1 I

Fonctionnement du réseau ONAP II



Méthodes de calculs de l'incidence

Les taux d'incidence standardisés de l'AP par million sont estimés en rapportant le nombre de cas incidents à la population active occupée de 15 ans ou plus du département. Cette population de référence est issue des données de l'exploitation complémentaire du recensement de population 2006 de l'Insee (Institut national de la statistique et des études économiques). Les taux d'incidence standardisés sur l'âge et/ou le sexe sont présentés, ils sont calculés à partir de la structure par âge et sexe de la population française active occupée au recensement de 2006 et permettent la comparaison des taux entre départements, secteurs d'activité ou catégories sociales à structure d'âge et de sexe identique.

1. *Le département des Bouches-du-Rhône ne participe plus au projet depuis 2011.*

Résultats

Plus de 500 médecins ont accepté de participer. Au 11 mars 2013, 330 fiches correspondant aux cas incidents d'AP entre 2008 et 2011 ont été retenues après expertise (20 fiches avaient été écartées car les experts ont considéré que les éléments diagnostiques étaient insuffisants pour pouvoir conclure qu'il s'agissait d'un AP). Parmi les 330 fiches, 135 proviennent des pneumologues/allergologues, 167 des CPP et 28 des médecins du travail (Alsace). Le syndrome d'irritation aiguë des bronches (Reactive Airways Dysfunction Syndrome ou RADS) représente 8 % de ces cas. Par ailleurs une rhinite est associée à l'AP dans 59 % des cas.

La probabilité du diagnostic d'AP et celle du lien de causalité avec une étiologie professionnelle comme évalués par les experts sont présentées dans le tableau 1. L'AP est considéré comme certain dans 41 % des cas et probable dans 54 % des cas. Le lien de causalité entre une étiologie et l'AP est considéré comme certain dans 49 % des cas, douteux dans 40 % des cas et aucun agent causal n'a été identifié dans 7 % des cas.

I Tableau 1 I

Probabilité du diagnostic d'AP et lien de causalité avec une étiologie – Données ONAP II 2008-2011

	n	%
Probabilité du diagnostic		
Possible	18	5,5
Probable	177	53,6
Certain	135	40,9
Lien de causalité avec une étiologie		
Agent étiologique non identifié	24	7,3
Douteux	132	40,0
Probable	13	3,9
Certain	161	48,8
Nombre d'étiologies		
Une	299	97,7
Deux	7	2,3

n : nombre de cas d'AP

L'incidence estimée de l'AP dans les 6 départements pilotes pour la période 2008-2011 est de 36 cas par million. L'incidence est plus élevée chez les femmes, elle est plus élevée chez les plus jeunes (15-29 ans) et les plus âgés (50-65 ans). Elle varie en fonction des départements (tableau 2).

I Tableau 2 I

Taux annuel moyen d'incidence standardisé (par million) de l'AP – Données ONAP II 2008-2011

	n	PA	TI	IC 95%
Département				
Doubs/Territoire de Belfort	29	1 118 765	26	[16-37]
Bas-Rhin	101	1 922 366	52	[41-63]
Haut-Rhin	23	1 278 801	18	[10-26]
Yvelines	60	2 543 247	24	[17-30]
Val-de-Marne	117	2 353 873	50	[40-59]
Sexe *				
Masculin	143	4 870 206	29	[24-35]
Féminin	187	4 346 845	43	[36-50]
Classe d'âge **				
15-24 ans	47	964 784	49	[34-63]
25-29 ans	43	1 084 633	40	[27-52]
30-34 ans	28	1 229 767	23	[14-32]
35-39 ans	39	1 285 532	30	[20-40]
40-44 ans	47	1 312 551	36	[25-46]
45-49 ans	42	1 231 664	34	[23-44]
50-54 ans	42	1 130 330	37	[25-49]
55-65 ans	42	977 789	43	[30-57]
Ensemble	**330**	**9 217 051**	**36**	**[31-40]**

n : nombre de cas d'AP

PA : personnes-années (source : Insee – Recensement de population 2006 – exploitation complémentaire)

TI : taux d'incidence standardisé sur le sexe et l'âge

** taux d'incidence standardisé sur l'âge*

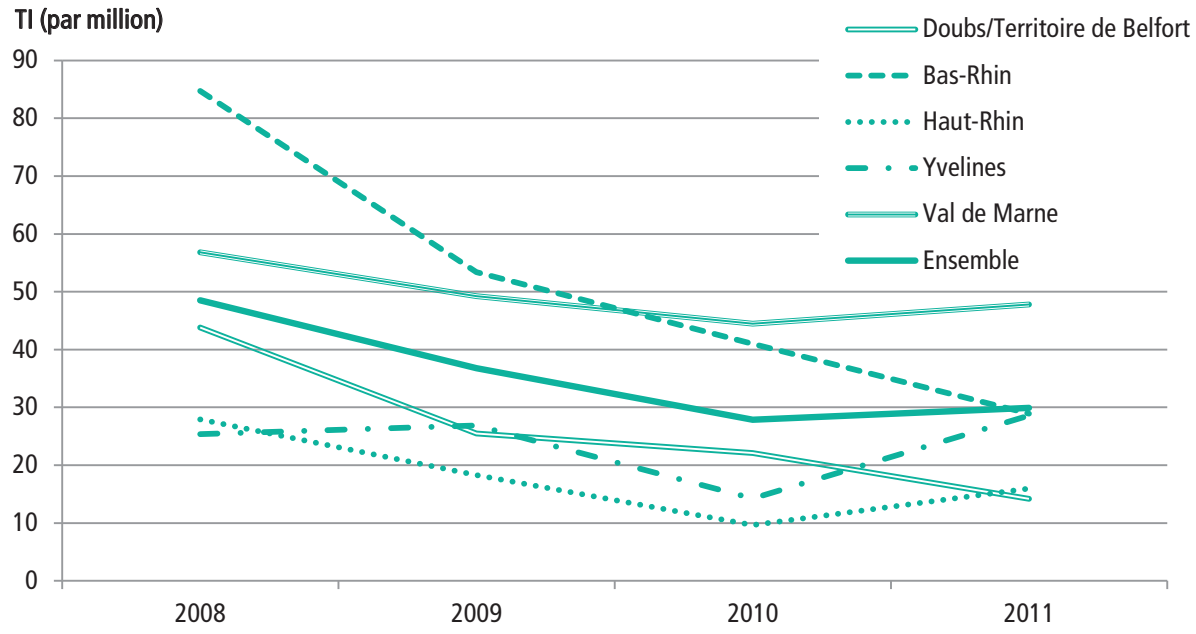
*** taux d'incidence standardisé sur le sexe*

IC 95% : intervalle de confiance à 95 %

Les trois premières années, on observe une tendance à la baisse des taux d'incidence qui semble se stabiliser entre 2010 et 2011. Sur les six départements, il passe ainsi de près de 50 par million en 2008 à 30 par million en 2011. Cette diminution est observée dans tous les départements mais de façon plus ou moins marquée (figure 2).

I Figure 2 I

Taux annuel d'incidence standardisé (par million) de l'AP – Données ONAP II 2008-2011

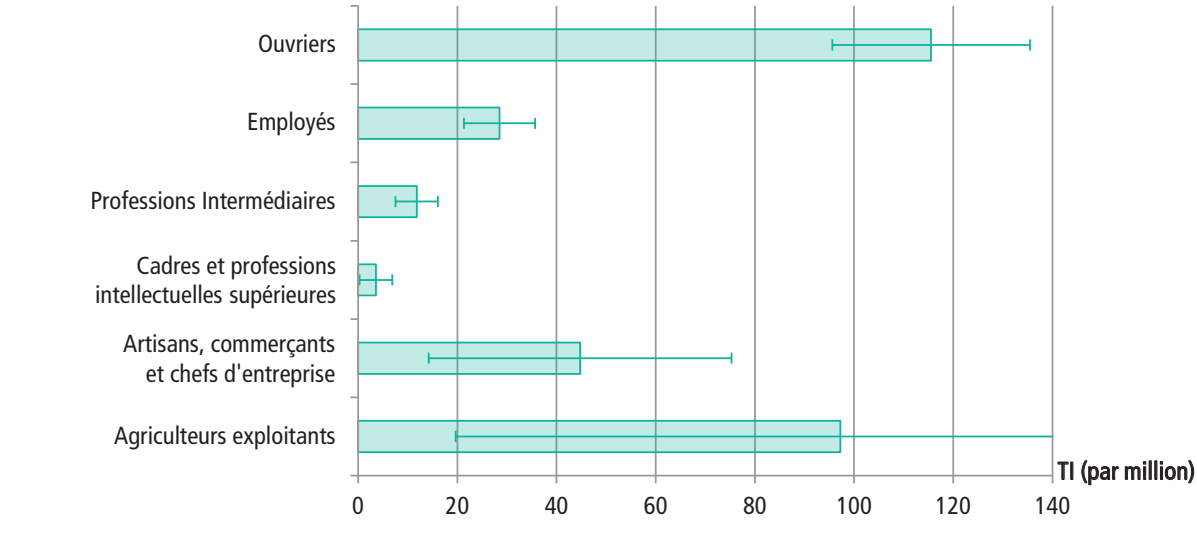


TI : taux d'incidence standardisé sur le sexe et l'âge

Si l'on s'intéresse aux catégories sociales (figure 3), l'incidence de l'AP est la plus élevée chez les ouvriers (116/million). Viennent ensuite les agriculteurs exploitants (97/million) puis les artisans, commerçants et chefs d'entreprise avec un taux d'incidence de 45/million.

I Figure 3 I

Taux annuel moyen d'incidence standardisé (par million) de l'AP par secteur d'activité – Données ONAP II 2008-2011

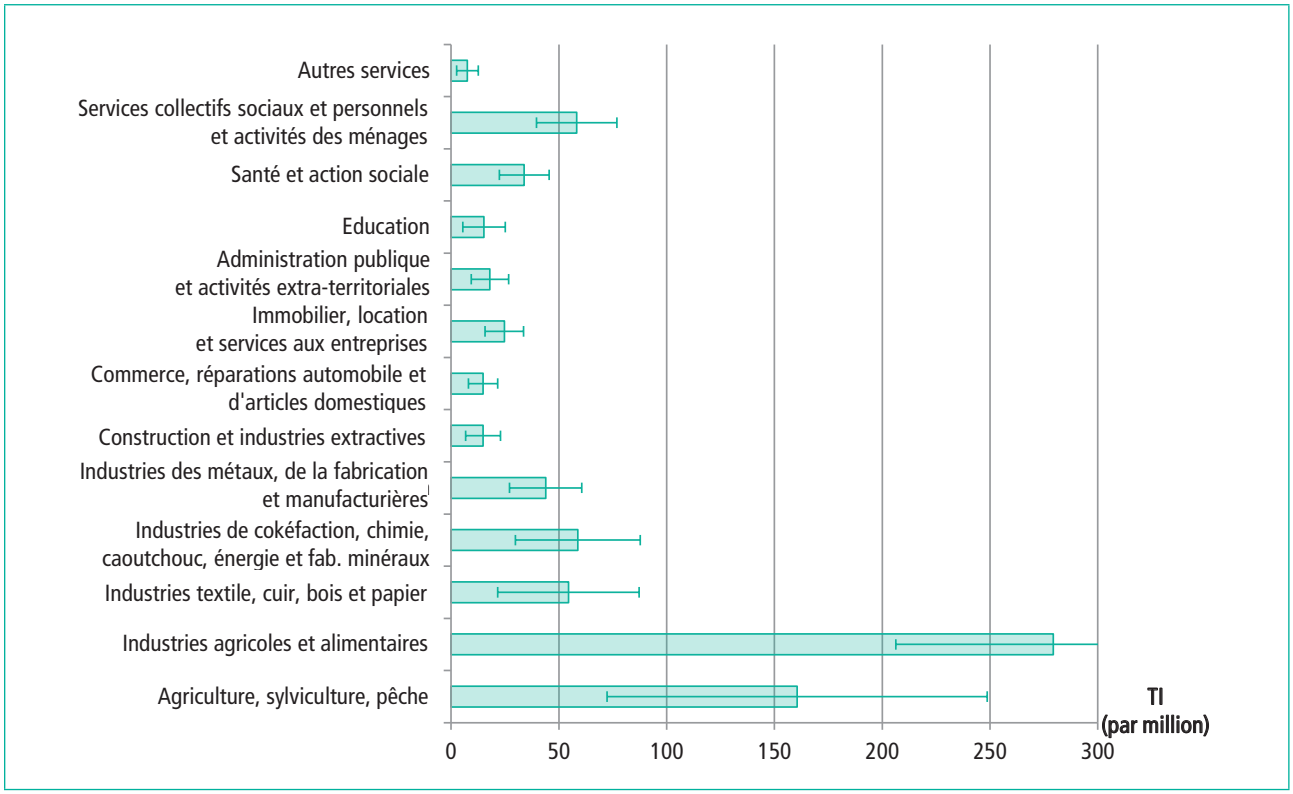


TI : taux d'incidence standardisé sur le sexe et l'âge

L'incidence standardisée de l'AP est la plus élevée dans le secteur des industries agricoles et alimentaires (279/million) suivi par le secteur de l'agriculture, de la sylviculture et de la pêche (160/million). Viennent ensuite avec le même ordre de grandeur les services collectifs sociaux personnels et activités des ménages (58/million) et les autres industries (figure 4).

I Figure 4 I

Taux annuel moyen d'incidence standardisé (par million) de l'AP par catégorie socioprofessionnelle – Données ONAP II 2008-2011

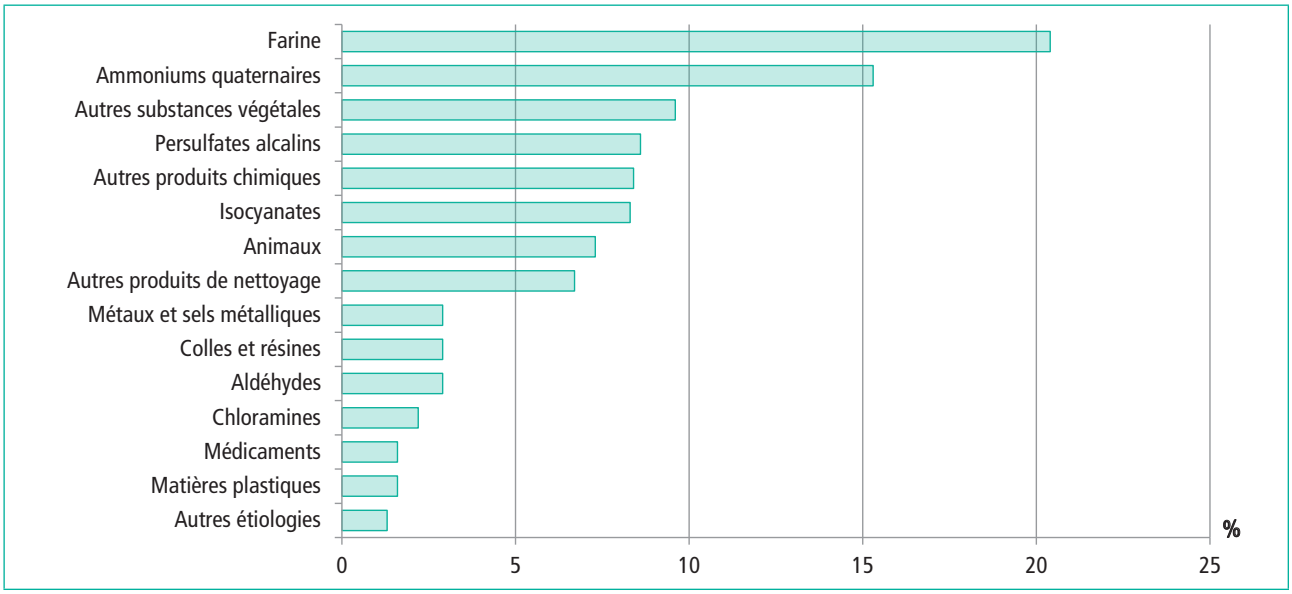


TI : taux d'incidence standardisé sur le sexe et l'âge

Une étiologie à l'origine de l'AP a été proposée et validée par les experts de l'ONAP II dans 93 % des cas. Les deux principaux facteurs à l'origine des AP signalés (figure 5) sont la farine (20 % des étiologies) et les ammoniums quaternaires (15 %), on retrouve ensuite les autres substances végétales (bois, latex, moisissures…) qui représentent 10 % des étiologies. Viennent ensuite les persulfates alcalins, les autres produits chimiques (aldéhydes, colles, résines, chloramines, matières plastiques…), les isocyanates, les animaux et autres produits de nettoyage.

I Figure 5 I

Répartition des agents étiologiques d'AP après expertise – Données ONAP II 2008-2011



Discussion-conclusion

Ces quatre années de recueil ont montré qu'il était possible de constituer un réseau de spécialistes qui déclarent des nouveaux cas d'asthme professionnel. En effet, 330 nouveaux cas d'AP ont été identifiés dans les six départements pilotes, ce qui correspond à une incidence estimée de 36 cas par million. Ce taux se situe à peu près dans la moyenne des incidences d'AP estimées à partir des systèmes de surveillance basés sur les déclarations volontaires des médecins dans différents pays [2]. Mais une incidence d'AP de 126/million a été observée en Alsace à partir d'un réseau de spécialistes en réalisant des relances extrêmement actives en 2001-2002 [3]. De plus, ce taux est faible par rapport à ce qui était attendu à partir des estimations de fractions d'asthmes attribuables à des facteurs professionnels [4] ou des chiffres observés en Finlande à partir des données de registres de pathologies professionnelles (174/million pour la période 1986-1995) [5] ou en Suède (80/million sur la période1990-1992) [6]. Cependant, une tendance à la diminution de l'asthme professionnel a été notée en Grande-Bretagne [7] et en France [8]. Toutefois, les différences observées dans les taux d'incidence et leur évolution entre 2008 et 2011 en fonction des départements participants (baisse importante dans le Bas-Rhin et stabilité relative dans le Val-de-Marne) soulèvent la question d'un déficit de signalement par les spécialistes. Il est fondamental que la mobilisation des médecins du réseau soit maximale si l'on souhaite suivre l'évolution de l'incidence des AP.

La phase pilote se poursuit jusqu'à la fin de l'année 2013. Le département de la Gironde participe au projet à partir de 2013.

Références bibliographiques

[1] Iwatsubo Y, Bénézet L, Imbernon E. Observatoire national des asthmes professionnels II – bilan de la phase pilote 2008-2009. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2011. 4 p. Disponible à partir de l'URL : http://www.invs.sante.fr

[2] Ameille J, Larbanois A, Descatha A, Vandenplas O. Épidémiologie et étiologies de l'asthme professionnel. Rev Mal Respir. 2006;23:726-40.

[3] Popin E, Kopferschmitt-Kubler MC, Gonzalez M, Brom M, Flesch F, Pauli G. L'asthme professionnel en Alsace : quelques particularités régionales : résultats de l'intensification locale de l'ONAP en 2001-2002. Rev Mal Respir. 2008;25:806-13.

[4] Kogevinas M, Zock JP, Jarvis D, Kromhout H, Lillienberg L, *et al*. Exposure to substances in the workplace and new-onset asthma: an international prospective population-based study (ECRHS-II). Lancet. 2007;370:336-41.

[5] Karjalainen A, Kurppa K, Virtanen S, Keskinen H, Nordman H. Incidence of occupational asthma by occupation and industry in Finland. Am J Ind Med. 2000;37:451-8.

[6] Torén K. Self reported rate of occupational asthma in Sweden 1990-2.Occup Environ Med. 1996;53:757-61.

[7] McNamee R, Carder M, Chen Y, Agius R. Measurement of trends in incidence of work-related skin and respiratory diseases, UK 1996-2005. Occup Environ Med. 2008;65:808-14.

[8] Paris C, Ngatchou-Wandji J, Luc A, McNamee R, Bensefa-Colas L, *et al*. Work-related asthma in France: recent trends for the period 2001-2009. Occup Environ Med. 2012;69:391-7

Remerciements

Aux correspondants locaux et leurs ARCs : J. Ameille, P. Petitpretz, J.C. Pairon, B. Housset, J.P. L'Huillier, K. Hamelin, G. Pauli, M.C. Kopferschmitt, M. Gonzalez, F. de Blay, J.M. Renaudin, A. Dazy, J.C. Dalphin, I. Thaon, A. Gondouin.

À l'ensemble des pneumologues, allergologues, médecins des consultations de pathologie professionnelle et médecins du travail ayant signalé des cas d'asthme professionnel à l'ONAP II : I. Alt, C. Amri, P. Andujar, M.R. Ardiot, K. Atassi, C. Barnig, A. Barth, C. Barthet, P. Beaumont, L. Bensefa-Colas, C. Bertin, M. Blaumeiser, P.A. Braun, V. Brice, E. Brient-Uettwiller, V.N. Brion, C. Burchi, A. Burgmeier, J. Charbonneau, J.P. Chauvet, D. Claude, J.M. Conreux, M.C. Croce-Knab, A. Dumont, C. Edenhoffer, M.T. Fichaux, K. Fonmartin, G. Gastinger, H. Guegnolle, L. Guenard, C. Haag, C. Halm, G. Hansmaennel, M. Hascher, E. Hatsch, L. Heid, D. Herbrecht, M. Hervé, N. Hutt, N. Ihadadene, D. Imboden, G. Jafari, A. Jankowski, S. Kleinlogel, L. Kling, J.M. Koehnlein, P. Krief, H. Laborde-Casterot, J. Lahourcade, M.T. Le Cam, C.D. Liberati, N. Long Nguyen, J.M. Louis, A. Malod Panisset, A. Mathias, M. Matrat, E. Metzger, F. Metzger, V. Meyer Thines, D. Mirabel, A. Molard, D. Nicolas, P. Nicolas, J. Noll, J.P. Oster, C. Pasquet, D. Pernet, E. Pigne, V. Poujol, H. Raidot, M. Ripka, V. Robert, N. Rosenberg, D. Sasportas, J. Schaffhauser, M. Schaller, P. Schmitt, P. Schramm, A. Schüwer, R. Simeon, R. Stenger, E. Szwarc, F. Tankwa, M. Thetis, J. Valcke, M. Vigan, A. Villa, R. Waltrowski, M. Zorgniotti.

Mots clés : asthme professionnel, réseau de spécialistes, surveillance

Citation suggérée :
Iwatsubo Y, Bénézet L, Bonnet N, Ameille J, Dalphin J-C, *et al*. Observatoire national des asthmes professionnels II (ONAP II). Résultats 2008-2011. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2013. 6 p. Disponible à partir de l'URL : http://www.invs.sante.fr

Institut de veille sanitaire, 12 rue du Val d'Osne 94415 Saint-Maurice Cedex France – Tel. : 33 (0)1 41 79 67 00 – Fax : 33 (0)1 41 79 67 67 – www.invs.sante.fr – **ISSN** : 1956-5488 – **ISBN-NET** : 978-2-11-138340-1 – **Réalisation :** Service communication - InVS – **Dépôt légal :** septembre 2013