

La Lettre

de l'Observatoire Régional de la Santé Rhône-Alpes

É D I T O R I A L

La santé environnementale, une thématique à explorer et valoriser... surtout en Rhône-Alpes

La santé environnementale, thématique de santé publique d'exploration relativement récente, présente un certain nombre de particularités assez marquées : un périmètre mal défini aux confins de deux domaines encore bien scindés, une relative rareté des travaux et une modestie des connaissances, des données dispersées et peu accessibles, une faible visibilité des acteurs concernés et enfin de manière générale des difficultés d'obtention d'informations claires et objectives sur ce domaine très médiatisé et source de débats souvent passionnés.

Face à ces constats et dans le cadre de sa mission d'aide à l'action et à la décision en santé publique, l'Observatoire Régional de la Santé s'implique de manière croissante, depuis le début des années 2000, sur la thématique santé-environnement en vue d'en favoriser la prise en compte dans les politiques de santé. L'ORS a renforcé son pôle de compétences spécifiques et développé un grand nombre de travaux et d'activités tournés à la fois vers les décideurs dont en premier lieu les services de l'Etat et le Conseil régional Rhône-Alpes à qui la parole est donnée dans ces colonnes, mais aussi vers les acteurs de terrain et le grand public.

Cela s'est concrétisé par la réalisation d'études très diverses, d'outils comme le tableau de bord régional santé-environnement et l'annuaire régional des acteurs ou encore par le développement d'une offre de service (conseil, orientation, information,...) destinée aux différents acteurs dont les acteurs associatifs. Ces dernières activités ont été développées grâce au soutien de la Région Rhône-Alpes qui est également le partenaire du présent numéro de La Lettre de l'ORS.

Une meilleure prise en compte de la santé environnementale dans le champ de la santé publique apparaît comme une nécessité de plus en plus largement admise. Cela est cependant encore plus évident dans notre région qui est confrontée à un certain nombre de particularismes : activité pétro-chimique très forte, première région de production électrique, activité industrielle diversifiée, réseau de transports particulièrement développé et fréquenté, forte présence de risques naturels (montagne, inondations, radon, ...) voire de risques spécifiques comme l'ambroisie.

Pour favoriser cette prise en compte et contribuer au débat public sur cette thématique complexe et difficile d'accès, une attention toute particulière doit être accordée à la communication. La mise en ligne systématique de nos travaux et outils sur Internet et l'édition de documents de sensibilisation telle cette lettre s'inscrivent dans cette logique.

Christian DUTREIL

Président de l'ORS Rhône-Alpes

JUIN 2008

N ° 40

S O M M A I R E

La politique de santé-environnement au sein de la Région Rhône-Alpes

Interview de Thierry Philip
(Région Rhône-Alpes)

2

Le Plan régional santé - environnement (PRSE) en Rhône-Alpes

Interview de Frédéric Le Louédec
(DRASS Rhône-Alpes)

3

Le tableau de bord santé-environnement

Lucile Montestrucq
(ORS Rhône-Alpes)

4/5

Projet Cancer inégalités régionales cantonales et environnement (CIRCE)

Abdoul Sonko
(ORS Rhône-Alpes)

6

Enquête sur les connaissances, perceptions et attentes des élus, médecins généralistes et établissements scolaires sur la pollution de l'air en Isère

Denis Fontaine
(ORS Rhône-Alpes)

Evaluation du gisement de Déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI) produits par des patients en auto-traitement

Denis Fontaine
(ORS Rhône-Alpes)

6/7

L'annuaire santé-environnement

Martine Dreneau
(ORS Rhône-Alpes)

8



Une santé environnementale pour tous les rhônalpins

Interview de Thierry PHILIP, Vice-Président du Conseil régional Rhône-Alpes délégué à la Santé et au Sport

INTERVIEW

Pour quelles raisons avez-vous développé un axe Santé-Environnement dans votre plan de mandat 2004 - 2010 ?

En 2004, le Président du Conseil régional, Jean-Jack Queyranne, a souhaité qu'il y ait un Vice-Président chargé de la santé et m'a confié cette mission. Je ne suis pas délégué aux soins (bien que je sois professionnel de santé) mais je suis chargé de montrer qu'une autre politique de santé est possible : une politique où la prévention jouerait enfin un rôle majeur et où les soins ne seraient qu'une conséquence de l'ensemble de cette politique. C'est dans ce contexte que j'ai décidé de faire de la santé environnementale un axe fort de mon plan de mandat.

Il est important de noter que le Conseil régional n'a pas de compétence directe en matière de santé, en dehors de sa responsabilité concernant les formations sanitaires et sociales. Pourtant, lorsqu'elle met en place ses politiques publiques (transports, lycées, emploi, développement économique, etc.), elle intervient directement sur l'état de santé de la population.

Quand le Conseil régional vote l'interdiction de fumer dans les TER, c'est de la santé environnementale, lorsque le Conseil régional lutte contre l'obésité dans les lycées, c'est de la santé environnementale, lorsque le Conseil régional met en place une politique de lutte contre la pollution de l'air, c'est non seulement une politique en faveur de l'environnement mais aussi une politique de santé publique !

La santé n'est pas à penser comme un élément isolé, coupé du relationnel complexe qui fonde l'action de l'homme dans son milieu. Après la première révolution de la santé publique au 19^{ème} siècle (marquée par une politique d'hygiène publique) s'ouvre aujourd'hui une seconde révolution avec l'émergence de la santé environnementale.

C'est dans cette nouvelle perspective que

la Région a souhaité, volontairement, jouer un rôle majeur pour favoriser le développement de ce nouveau paradigme.

Comment avez-vous mis en place cette démarche ?

A plusieurs reprises, j'ai souhaité rencontrer les acteurs de terrain pour favoriser la mise en réseau et le débat public. Nous avons organisé plusieurs colloques pour mieux identifier les besoins des rhônalpins. En 2004, nous avons mis en place un colloque sur le thème "Santé-Environnement" et en 2006, nous avons orienté notre réflexion sur les questions relatives à la santé au travail. Ces moments de rencontres et d'échanges me sont chers car ma conception de la politique se fonde sur une démarche collective et participative. Nous avons, en effet, l'ambition d'instaurer une véritable démarche préventive de démocratie sanitaire.

Quels sont les grands axes de la politique du Conseil régional en matière de Santé-Environnement ?

La politique régionale en faveur de la santé environnementale s'articule autour de quatre axes majeurs :

- le 1^{er} axe concerne le développement des connaissances pour tenter de combler le retard de la recherche française dans ce domaine,
- le 2nd axe développe la question de l'information afin de répondre aux inquiétudes croissantes des rhônalpins,
- le 3^{ème} axe traite de la prévention des risques identifiés et notamment des questions relatives à la santé au travail,
- enfin, le 4^{ème} axe se donne pour objectif la structuration d'un réseau d'acteurs du champ de la santé et du champ de l'environnement afin de créer une véritable culture de santé-environnement.

Pouvez-vous nous donner une illustration d'action concrète mise en œuvre par le Conseil régional ?

Parmi les différents projets mis en œuvre et financés par le Conseil régional en matière de santé environnement, je peux vous citer plusieurs projets de recherche longitudinale sur les liens entre certaines pathologies et les facteurs d'environnement. L'un d'entre eux concerne les cancers thyroïdiens et les facteurs d'environnement, un autre les malformations congénitales et les facteurs d'environnement. Le projet Cancer Inégalités Régionales, Cantonales et Environnementales (CIRCE), mené en collaboration avec trois autres Régions, a également pour objectif de collecter, d'analyser et de modéliser les données afin d'avoir une vision plus claire du lien qui existe entre la fréquence des différents types de cancers et l'environnement.

Deuxième région industrielle de France, le Conseil régional a également souhaité s'impliquer activement dans les questions de la santé au travail, trop longtemps écartées de la santé publique. Vaste champ, nous avons axé notre travail sur la question des risques psychosociaux au sein des organisations. Nous soutenons, dans ce cadre, deux actions de prévention. L'une portée par les Mutuelles qui s'articule autour de l'accompagnement individuel et l'autre mise en place par la SCOP Violences Travail Environnement qui propose des actions de sensibilisation collective au sein des organisations professionnelles. Cette complémentarité des deux approches me semble aujourd'hui particulièrement intéressante.

Pour toute information complémentaire concernant la politique Santé-Environnement du Conseil régional, vous pouvez contacter le service "Santé-Solidarités" au 04 72 59 54 92.



INTERVIEW

Le Plan régional santé-environnement (PRSE) en Rhône-Alpes ?

Interview de Frédéric Le Louédec, ingénieur du génie sanitaire, Service Santé-Environnement, Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales (DRASS) Rhône-Alpes

Le Plan national santé-environnement (PNSE) a été adopté en juin 2004, sa déclinaison sous la forme du Plan régional santé-environnement (PRSE) en septembre 2006. Pouvez-vous nous situer le contexte de ces deux plans ?

Au niveau national, c'est le Président de la République qui a annoncé en janvier 2003, lors de la préparation de la Charte de l'environnement, que la France devait se doter d'un PNSE. Cette annonce s'inscrivait dans une dynamique européenne et internationale impulsée par la Commission européenne et l'Organisation mondiale de la santé. L'idée du PNSE était de réaliser un diagnostic de la santé environnementale. En France, la méthode a reposé sur une approche intégrée de l'ensemble des polluants et des milieux de vie pour progresser dans la lutte contre les risques sanitaires liés à l'environnement. Il s'agissait non seulement de réaliser un état des lieux mais aussi de proposer des orientations et priorités d'action. L'élaboration de ce plan a reposé sur les travaux d'une Commission d'orientation, composée d'une vingtaine d'experts, sur une consultation de la société civile via internet et sur la réalisation de trois colloques régionaux thématiques en Bretagne, Nord-Pas de Calais et Rhône-Alpes. Le PNSE a été adopté le 21 juin 2004, pour une durée de 4 ans (2004-2008). Il a été ratifié par quatre ministères (santé, environnement, travail et recherche) et il prévoyait des déclinaisons régionales et sa révision à son terme.

Et donc, au niveau régional ?

Chaque région se devait de réaliser son propre diagnostic, selon ses particularismes, et cibler, parmi les 45 actions déclinées dans le PNSE, les actions majeures sur lesquelles l'énergie devait être déployée localement. En Rhône-Alpes, ce sont 25 actions du PNSE qui ont été retenues dans le PRSE et une action rhônalpine spécifique concernant l'ambroisie a été ajoutée. Sur les 26 actions du PRSE, 9 ont ainsi été qualifiées de hautement prioritaires. Le PRSE a été adopté en Rhône-Alpes en septembre 2006. Il couvre la période 2006-2010.

Pouvez-vous nous donner une illustration d'actions prioritaires au niveau régional ?

Certaines actions s'imposaient de fait. Je pense notamment à « l'amélioration de la qualité de l'eau potable en préservant les captages ». En Rhône-Alpes, il y a des disparités énormes au niveau départemental du fait de la distribution géographique très variée (captages nombreux et non protégés dans les départements alpins, rares mais protégés dans les départements urbains). La région compte actuellement 56 % de captages protégés. Or ces 56 % couvrent 90 % de la population. On peut donc considérer que le gros du travail est réalisé. Les efforts portent désormais plus sur les captages en zones rurales. Le PNSE prévoit qu'à l'horizon 2010, 100 % des captages devront être protégés. En Rhône-Alpes, on est actuellement à un taux de progression de moins de 5 % par an. L'objectif ne sera donc vraisemblablement pas atteint.

Une autre action d'importance à laquelle je pense est celle qui concerne « l'amélioration de l'étude de l'impact sur la santé des projets d'infrastructures de transport ». Beaucoup de choses sont réalisées mais les résultats ne sont pas homogènes. Avant, il s'agissait d'une démarche interministérielle et les services départementaux et régionaux n'étaient consultés que sporadiquement. Maintenant, la démarche est mieux structurée. On devrait faire de nets progrès.

Quelle place a pris le PRSE au sein du dispositif institutionnel régional ?

Le PRSE est intégré dans le Plan régional de santé publique (PRSP). Sa conception s'est appuyée sur un comité de pilotage animé par la Préfecture sous couvert du Secrétariat général pour les affaires régionales (SGAR) composé de l'ensemble des services de l'état concernés (DRASS, DRIRE, DRTEFP, DRAF, DIREN, DRE, DRCCRF). Une inter-ministérielle notable donc. L'idée était que des personnes d'horizons différents, apprennent à se connaître, échangent leur compétences et travaillent ensemble. Le PRSE se fait ainsi l'écho de rapprochements institutionnels et de concertations enrichies des préoccupations du grand public en consul-

tation via internet. Il apparaît ainsi en facilitateur du partage de la connaissance et de la mise à disposition de l'information à l'échelle régionale.

Y'a-t-il une communication autour du PRSE ?

L'existence du PRSE à l'échelle régionale est déjà en soi une volonté de communication de l'État sur les actions menées dans le domaine de la santé-environnement. Aujourd'hui, on est seulement à un an de recul par rapport à son adoption. L'avancement ne peut être probant sur l'ensemble des actions. Un premier bilan provisoire, ciblé sur les actions prioritaires, est cependant prévu pour être présenté au bureau de la Conférence régionale de santé en mars 2008. Il sera en accès libre, tout comme le PRSE, sur le site du PRSP [<http://www.prsp-ra.com/>]. L'information doit être accessible à tous et servir de support d'intervention pour les collectivités territoriales et le monde associatif.

Quel constat tirer du PRSE aujourd'hui ?

Comme je l'ai souligné, c'est une plus-value notable sur les collaborations institutionnelles mises en place. Certes, il s'agit essentiellement des services de l'Etat, pour qui les volontés de collaboration et de communication sont affichées. C'est aussi la première fois que des objectifs aussi précis étaient avancés en matière de santé-environnement. Même si certains indicateurs apparaissent peu appropriés pour atteindre les objectifs, on sait désormais où les efforts doivent être déployés. Tout va donc dans le sens de l'amélioration. Et dans la perspective d'un PNSE 2, voire d'un PRSE 2 si on voit loin, il sera intéressant d'associer plus largement à ces travaux d'autres partenaires, notamment les collectivités territoriales.

Contact :

Frédéric Le Louédec
Ingénieur Sanitaire
Service Santé-Environnement
DRASS Rhône-Alpes
107, rue Servient
69418 LYON CEDEX 03
Tél. : 04 72 34 41 42
Courriel : dr69-sante-environnement@santé.gouv.fr

Le tableau de bord régional santé-environnement en Rhône-Alpes

La région Rhône-Alpes est confrontée à un certain nombre de particularismes environnementaux (diversité industrielle, infrastructures de transport, disparités naturelles et climatiques, amброisie, etc.) qui en font toute sa richesse. Or ces dernières années, les préoccupations sociales sur les liens existant entre l'environnement et la santé ont été grandissantes. Un état des lieux régional s'avérait nécessaire. L'ORS a alors réalisé, avec le soutien de la Région Rhône-Alpes, un tableau de bord consacré aux relations entre l'environnement et la santé de la population dans la région.

Inspiré d'une expérience préalablement menée en Provence-Alpes-Côte d'Azur [1], ce tableau de bord régional en santé-environnement (TBRSE) avait pour objectifs :

- De réaliser un diagnostic régional sur les thématiques de santé-environnement à partir des indicateurs disponibles ;
- D'informer sur les liens existant entre l'environnement et la santé à partir d'un état des lieux des connaissances ;
- D'aider les pouvoirs publics, les lanceurs d'alerte et les décideurs de la région dans la définition des priorités et actions à mettre en œuvre.

En complément de documents déjà existants tels les Plans, national et régional, de santé-environnement [2], [3], il s'agissait de construire un outil original et novateur insistant sur les dimensions sanitaire et régionale, doublé d'une volonté de toucher un large public.

Les étapes de conception du TBRSE

Le sommaire du TBRSE devait rendre compte des multiples expositions auxquelles sont soumises les populations dans les différents microenvironnements où elles évoluent, ainsi que les sources d'exposition et agents en cause. C'est donc une approche par environnements et par agents qui a été retenue. Le sommaire comprend 21 dossiers (Tableau 1), répartis en 4 grands thèmes, déclinés :

- Selon l'environnement général des populations à travers leurs milieux de vie et d'exposition (eau, air, habitat et air intérieur, sols et alimentation) ;
- Selon les environnements de proximité d'installations ou de sources potentiellement polluantes (activité industrielle, pratiques agricoles, traitement des déchets, transports) ;
- Selon les agents qu'ils soient chimiques, biologiques ou physiques (pesticides, nitrates, plomb, pollens et amброisie, légionelles, rayonnements, etc.) ;
- Selon des agents socio-organisationnels tels que les risques naturels et climatiques et les accidents, qu'ils soient routiers ou de la vie courante.

Les milieux d'exposition	Les sources humaines de contamination et de nuisances	Les contaminants et les nuisances	Autres thèmes
1. L'eau 2. L'air 3. L'habitat et l'air intérieur 4. Les sols 5. L'alimentation	6. L'activité industrielle 7. Les pratiques agricoles 8. Le traitement des déchets 9. Les transports	10. La qualité de vie, le bruit et les odeurs Les agents chimiques 11. Les pesticides 12. Les nitrates 13. Le plomb 14. Les composés organiques volatils Les agents biologiques 15. Les pollens et l'ambrosie 16. Les risques infectieux 17. Les légionelles Les agents physiques 18. Les rayonnements non ionisants 19. Les rayonnements ionisants et le radon	20. Les risques naturels et climatiques 21. Les accidents

Par souci de clarté, la santé au travail, qui aurait justifié d'un tableau de bord spécifique, n'a pas été abordée.

Les 21 dossiers ont été rédigés selon un canevas standard comprenant :

- Des *faits marquants* reprenant les points essentiels et un contexte ;
- Les principales *sources d'exposition* et de pollution ;
- L'état actuel des connaissances scientifiques sur les *expositions et les effets sur la santé* ;
- Les *aspects réglementaires*, et des éléments de *gestion des risques* permettant de dégager les principaux enjeux ;
- Des *indicateurs et annexes* ;
- Les *ressources et acteurs* identifiés aux échelles nationale et régionale ;
- Une *bibliographie*.

Chaque dossier a fait l'objet d'une relecture par des experts régionaux et nationaux

(45 mobilisés). Un partenariat privilégié a été mis en place avec la Cellule d'intervention régionale en épidémiologie de Rhône-Alpes sollicitée sur l'ensemble des dossiers. Le TBRSE a été édité en avril 2007. L'intégralité est accessible en ligne : <http://www.ors-rhone-alpes.org/environnement/>.

Quelques constats en Rhône-Alpes

Dans le domaine de l'eau

Chaque rhônalpin dispose de 10 000 m³ d'eau par an soit 2,5 fois la moyenne nationale. Pour l'alimentation en eau potable, la région est caractérisée par un nombre très important de points de prélèvement (2,1 captages par commune ; 0,93 au niveau national).

Le risque sanitaire est lié aux eaux de consommation, de baignade et thermales. Il relève essentiellement de contaminations microbiologiques (bactéries, virus, parasites). En 2003, 9 % de la population restait alimentée par une eau non conforme sur le plan bactériologique (5 % au niveau national). La qualité des eaux de baignade était satisfaisante (97 % des eaux de bonne et moyenne qualité). Ce sont des épidémies de gastro-entérites ou shigelloses (Ain, Isère, Rhône et Savoie) liées à l'eau de boisson chargée microbiologiquement et des dermatites liées à la baignade en lacs alpins qui ont principalement été observées. En 2004, bien qu'il s'agisse d'une obligation réglementaire, seul 49 % des ressources en eau potable disposaient de périmètres de protection (37 % au niveau national).

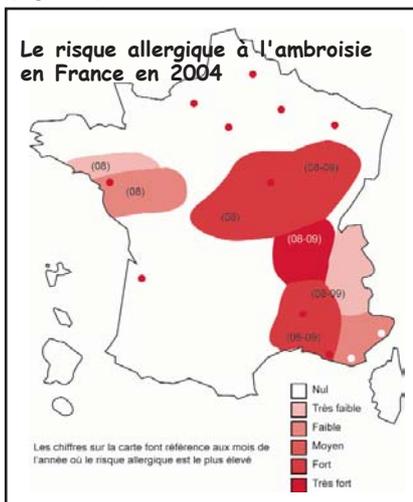
Concernant les pesticides la région compte, en 2004, 29 zones jugées prioritaires. Parmi elles, 9 secteurs disposent d'un diagnostic et 6 sont engagées dans un programme d'actions. En 2003, 91 % de la population rhonaine a été alimentée par une eau à teneur en pesticides conforme en permanence aux limites de qualité réglementaire. L'Ardèche et l'Isère présentaient la situation la plus défavorable.

L'air

Les principales sources de pollution atmosphérique sont l'industrie et les transports. La région Rhône-Alpes occupe la première place des régions les plus émettrices des volumes atmosphériques

de composés organiques volatils (COV), hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et de cuivre. Globalement, on peut dire que l'air est de bonne qualité pour le dioxyde de soufre (SO₂), le monoxyde de carbone (CO) et le plomb. Il est de mauvaise qualité pour les oxydes d'azote (NOx), les particules (PM_{2,5}) et l'ozone. Enfin, il est dans une situation critique pour certains COV (benzène) et les HAP.

A court terme, la pollution atmosphérique provoque des décès anticipés (d'origine respiratoire et cardiovasculaire) et aggrave la prévalence de symptômes respiratoires chez les sujets sensibles (asthmatiques, insuffisants respiratoires, etc.). A long terme, elle augmente le risque de décès, diminue la fonction respiratoire et favorise le développement d'affections respiratoires chroniques. Dans la région, la surveillance de la qualité de l'air est assurée par six associations agréées. Mais seuls certains polluants indicateurs font l'objet d'un suivi quotidien et de mise en place d'alertes. Or sous l'angle de la santé publique, la prévention ne peut se résumer aux seuls évitements des pics de pollution. Compte tenu du grand nombre de personnes vivant en milieu urbain, l'amélioration de la qualité de l'air au-delà du respect des valeurs limites réglementaires permettrait des gains sanitaires très importants. Les enjeux doivent être envisagés à travers une approche globale qui vise à diminuer les niveaux quotidiens de pollution. De plus, particularisme rhônalpin, le risque allergique élevé pour les pollens d'ambrosie est aussi à prendre en considération (Figure 1).



L'habitat et l'air intérieur

Les concentrations de polluants peuvent être bien plus fortes à l'intérieur des logements qu'à l'extérieur. Or l'homme passe 70 à 90 % de son temps à l'intérieur de locaux. La pollution par des gaz, des particules ou divers microorganismes

peut occasionner une aggravation des maladies respiratoires, chroniques ou aiguës, des crises d'asthme, des allergies, voire l'asphyxie en cas d'intoxication sévère au monoxyde de carbone. En Rhône-Alpes, entre 2002 et 2004, on a compté près de 200 séjours hospitaliers par an pour intoxications oxycarbonées. En 2000, 30 départements ont été reconnus à risque radon dont la Loire, l'Ardèche et la Savoie en Rhône-Alpes, rejoints en 2003 par le Rhône.

La prise de conscience de l'importance de la qualité de l'air intérieur est relativement récente et rares sont encore les études menées dans la région qui visent à mieux connaître cette pollution.

Les sols

On compte 3 775 sites pollués en France en 2005 dont 544 en Rhône-Alpes (14 %), soit le plus grand nombre régional de sites et sols pollués. L'exposition de la population peut être directe, par ingestion ou inhalation de poussières de sols, ou indirecte, par ingestion d'aliments contaminés. La part des effets sanitaires attribuables à la pollution des sols reste cependant difficile à évaluer. L'évaluation des risques sanitaires liés à la pollution des sols passe par une nécessaire amélioration des connaissances concernant l'exposition des populations. Mais la problématique des sols n'apparaît pas comme une priorité en santé publique et c'est dans cette dimension que des efforts méritent d'être déployés.

D'autres enjeux : activité industrielle, pratiques agricoles, traitement des déchets, transports

De manière plus transversale, l'activité industrielle, les pratiques agricoles, le traitement des déchets ou encore les transports sont sources de nombreux rejets. Leur impact sanitaire dépend des milieux contaminés, de la nature des risques, des types de polluants, de leurs concentrations et des voies d'exposition. Les effets peuvent aller de la simple gêne olfactive à la survenue de cancers. La maîtrise de ces risques repose essentiellement sur la réglementation, la réduction des volumes émis, la modification généralisée des pratiques, habitudes et comportements, mais aussi sur un meilleur suivi de professionnels travaillant sur les sites et une amélioration de l'information des riverains.

Les risques naturels et climatiques

La région Rhône-Alpes est particulièrement concernée par les risques naturels (avalanches et éboulements dans les Alpes, incendies de forêt dans le sud, etc.). La gestion des risques s'articule

autour de mesures préventives telles que des cartographies des risques pour une prise en compte dans les documents d'urbanisme, des mesures d'aménagement, la mise en place de plans organisant la veille et l'alerte (plan communal de sauvegarde, plans relatifs aux vagues de froid et de chaleur, etc.) mais aussi d'actions d'information et de sensibilisation des populations.

Les principales difficultés rencontrées

Les données de santé-environnement sont encore caractérisées par leur importante dispersion et leur accessibilité limitée. Nombreuses sont les données recueillies qui sont irrégulièrement ou pas du tout exploitées. En 2006, en Rhône-Alpes, le dernier état des lieux sur l'eau potable diffusé en région datait de 1999 alors que la surveillance réalisée par les Services de l'état est continue. Sachant que ces derniers interviennent aussi dans l'élimination des déchets, le cadre de vie, l'habitat, les nuisances sonores, l'hygiène alimentaire, les pollutions chimiques, biologiques et microbiologiques, sans qu'une visibilité systématique extérieure ne soit donnée, de nombreuses améliorations en matière de diffusion de l'information sont envisageables.

De plus, la qualité des données est parfois insuffisante. La variabilité des modalités de recueil, des procédures d'échantillonnage, des sources utilisées, du maillage géographique, etc., rendent souvent les comparaisons spatiales ou temporelles délicates voire impossibles. L'exhaustivité peut aussi être très variable et entraîner des biais majeurs (dépistage du saturnisme, enregistrement des cas de légionellose, etc.).

Par ailleurs, il existe encore de nombreuses lacunes en matière d'observation et de surveillance (perturbateurs endocriniens dans l'eau, dioxines et furannes dans les sols, pesticides dans l'air et l'alimentation, etc.).

Pour améliorer l'acquisition de connaissance sur les liens entre la santé et l'environnement, une réflexion pourrait être menée au niveau régional sur la mise en place d'un système d'information accessible à tous. Des concertations et une organisation en un réseau régional d'expertise collective constitueraient une perspective préalable pertinente.

Contact :

Lucile Montestrucq - Chargée d'études
Observatoire Régional de la Santé de Rhône-Alpes
9, quai Jean Moulin 69001 LYON
Tél. : 04 72 07 46 29
Courriel : lucile.montestrucq@ors-rhone-alpes.org

Bibliographie

- [1] Bocquier A., Mayer L., Michel E., Sabatier L., Verger P., Viau A. Tableau de bord régional santé-environnement. Observatoire régional de la santé Provence-Alpes-Côte d'Azur. Édition 2005, 241p.
- [2] Ministère de la solidarité, de la santé et de la protection sociale, Ministère de l'écologie et du développement durable, Ministère de l'emploi du travail et de la cohésion sociale, Ministère délégué à la Recherche. Plan national santé environnement 2004-2008. Franchir une nouvelle étape dans la prévention des risques sanitaires liés à l'environnement. Mssps, 2004, 88p.
- [3] Préfecture de la région Rhône-Alpes. Plan régional santé-environnement en Rhône-Alpes, 2006-2010. Sept. 2006, 159p.

Le Projet CIRCE : une analyse des disparités géographiques de la mortalité par cancers

Cette vaste étude menée sur 4 régions propose d'analyser le rôle des facteurs socio-économiques et environnementaux dans les disparités géographiques de mortalité par cancer

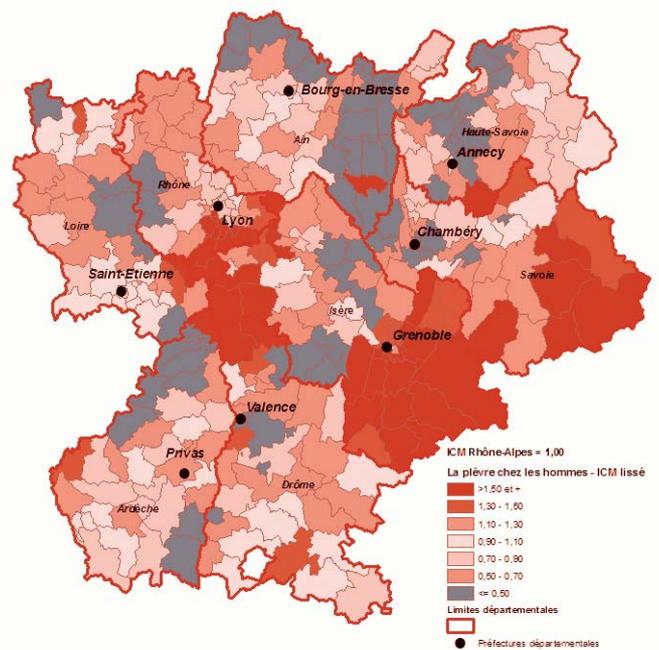
Ces quarante dernières années, dans les pays développés, le nombre de nouveaux cas de cancers ne cesse d'augmenter. Cette tendance s'explique essentiellement par le vieillissement et l'accroissement de la population et par l'amélioration des techniques de dépistage et de diagnostic. Mais elle s'explique aussi par l'action de facteurs de risque bien identifiés (tabac et cancer du poumon chez la femme, ultraviolet et mélanome), ou suspectés voire méconnus. C'est dans ce contexte que le projet CIRCE (Cancer Inégalités Régionales Cantonales et Environnement) mis en œuvre par les ORS de quatre régions (Île-de-France, Nord-Pas-de-Calais, Picardie et Rhône-Alpes), soutenus par leurs Conseils régionaux respectifs, et l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS), ambitionne d'analyser la part des facteurs socioéconomiques et environnementaux dans les inégalités géographiques de mortalité et morbidité par cancer.

Des disparités géographiques de la mortalité par cancers plus fortes et très variables selon la localisation cancéreuse

La première phase du projet CIRCE a consisté en une analyse de la mortalité d'une quinzaine de cancers, à l'échelle des cantons. Il s'agissait de rechercher l'existence de disparités géographiques de mortalité, de les décrire (hétérogénéité, structure spatiale) et de les cartographier.

Le premier constat est la diversité des résultats obtenus. Sur le plan du genre tout d'abord, les disparités apparaissent plus marquées chez les hommes. Selon le type de cancer également. Beaucoup de localisations cancéreuses présentent une hétérogénéité géographique statistiquement significative (l'importante dispersion ne peut être le fait de phénomènes aléatoires) mais ce n'est pas le cas pour les lymphomes, les leucémies, les cancers du système nerveux central ou encore, en Rhône-Alpes, le cancer du colon chez la femme. Cette absence de disparités géographiques est observée pour des effectifs de décès relativement importants et reflète donc une réelle homogénéité de la mortalité notamment pour les trois premières causes où des résultats identiques concernent les autres régions. Les cancers à forte disparité observée sont ceux pour lesquels les consommations d'alcool et de tabac ainsi que certaines expositions professionnelles constituent des facteurs de risque avérés : cancer du poumon, des voies aéro-digestives supérieures, du foie, de la plèvre et à un degré moindre de la vessie. Les résultats concernant le cancer de la plèvre chez l'homme sont

particulièrement explicites avec de vastes zones à mortalité très réduite et des territoires où la population présente un risque significativement plus élevé, évocateur d'expositions professionnelles industrielles (Cf. carte).



Des résultats à croiser avec des données d'incidence et des données environnementales

Les premiers résultats de CIRCE reposent uniquement sur la mortalité, qui n'est qu'un reflet partiel de la morbidité (personnes malades). En effet, la mortalité résulte de l'incidence (nouveaux cas) du cancer mais aussi de sa létalité (taux de décès parmi les malades), elle-même liée aux modalités de dépistage et de prise en charge qui peuvent varier selon la population ou la zone. Le choix de travailler sur les données de mortalité a été imposé par l'absence d'enregistrement exhaustif de l'incidence des cancers à l'échelle des régions. Cependant, une 2^{ème} phase d'analyse géographique croisée entre mortalité et incidence est actuellement en cours sur l'Isère avec Registre général des cancers de ce département. Le travail d'identification des facteurs susceptibles d'expliquer ces disparités se poursuit également au travers de l'analyse spatiale des données socioéconomiques, démographiques et d'activité professionnelle ainsi que par une analyse des données environnementales menée par l'INERIS.

A terme, le projet CIRCE devrait permettre de mieux cibler les actions de santé publique. L'étude de telles disparités est un enjeu majeur des politiques de lutte contre le cancer.

Contact :
Abdoul Sonko
Statisticien
Observatoire Régional de la Santé de Rhône-Alpes
9, quai Jean Moulin 69001 LYON
Tél. : 04 72 07 46 26
Courriel : abdoul.sonko@ors-rhone-alpes.org

Méthode

L'étude repose sur l'analyse des variations spatiales à l'échelle cantonale de l'Indice comparatif de mortalité (ICM), mesure relative de la mortalité basée sur une standardisation indirecte sur l'âge. Les données de mortalité (transmises par l'Inserm) correspondent à la période 1991-1999. Les populations cantonales annuelles sur cette période ont été estimées par une méthode diagonale. Pour chaque cancer, l'hétérogénéité des ICM a été examinée par la statistique de Potthoff-Whittinghill, et la ressemblance entre cantons voisins par l'indice d'auto-corrélation de Moran. Pour l'analyse spatiale et la cartographie, une méthode de lissage géographique a été employée afin d'utiliser l'information disponible dans le voisinage de chaque canton et de lisser les effets de l'instabilité statistique.

La pollution de l'air en Isère : enquête sur les connaissances, perceptions et attentes des élus, médecins généralistes et établissements scolaires.

En 2005, dans la perspective de réaliser des actions d'information sur la qualité de l'air à destination de différents publics (élus, médecins, enseignants et responsables d'établissements scolaires), la DRASS et la DDASS de l'Isère ont commandité à l'ORS une étude auprès de ces trois publics. Les objectifs étaient d'identifier leur niveau de connaissance concernant la pollution atmosphérique, leurs questionnements, les comportements adoptés en cas de pics de pollution et enfin leurs attentes en termes d'information. L'étude reposait sur une enquête qualitative par entretiens (39) auprès des 3 groupes et une seconde enquête quantitative par questionnaire ciblée auprès des élus (533 maires) et des établissements scolaires (369 directeurs d'école primaire, 238 principaux et enseignants d'EPS en collège).

La pollution atmosphérique : un "non sujet" de santé publique

Les résultats ont montré que les trois publics isérois interrogés étaient sensibilisés essentiellement dans les zones à risque (zones industrielles) mais rarement en zone rurale et en montagne. Le fait que la qualité de l'air soit difficile à appréhender par les sens (excepté si odeurs, fumées) serait un élément associé à la faible sensibilisation. Parmi les publics interrogés, un sur trois pense que sa commune ou son établissement est concerné par la pollution de l'air. Le point commun aux trois publics est le manque d'information rapporté. Les lacunes concernent essentiellement la nature des

polluants, leurs impacts sur la santé, les systèmes de suivi et d'alerte et leur rôle propre dans ce dispositif. De plus, tous se montrent sceptiques quant à la fiabilité des informations qu'ils reçoivent et regrettent le caractère souvent trop technique.

L'analyse par groupe montre que les médecins généralistes sont professionnellement assez peu intéressés par la qualité de l'air (excepté dans la zone Salaize/Roussillon). Ils n'imaginent pas faire des recommandations à leurs patients sur le sujet. Les élus locaux et les responsables d'établissements scolaires montrent davantage d'intérêt, notamment dans les zones considérées comme plus polluées. Leurs responsabilités en termes de protection/information de la population (administrés, élèves) constitue un levier de curiosité et d'intérêt. Peu ont cependant déjà mis en place des actions, ne voyant pas quels conseils réalistes donner : on ne choisit pas l'air qu'on respire. Ce sont les professionnels de l'éducation qui se montrent le plus intéressés face à une proposition d'information sur la pollution atmosphérique.

Ainsi, la pollution de l'air est pour beaucoup un non sujet : elle est mal perçue de par son caractère insidieux notamment à la campagne et en montagne. Un travail de sensibilisation s'avère nécessaire. En termes d'attente, le CD-Rom est davantage plébiscité que la réunion d'information qui requiert plus de disponibilité.

Les rapports d'étude (mai et octobre 2006) sont disponibles sur le site de l'ORS : <http://www.ors-rhone-alpes.org/>, rubrique publications.

Contact :

Dr Denis Fontaine - Directeur d'études ORS Rhône-Alpes
9, quai Jean Moulin 69001 LYON - Tél. : 04 72 07 46 25
Courriel : denis.fontaine@ors-rhone-alpes.org

Estimation du gisement de DASRI (déchets d'activité de soins à risque infectieux) produits par les patients en auto-traitement injectable en Rhône-Alpes et en France.

Une étude sans précédent qui permet de mieux cerner les besoins en matière de gestion de déchets diffus et potentiellement dangereux.

Les patients qui se soignent eux-mêmes par injection produisent des DASRI dits diffus, c'est-à-dire en quantité très faible par rapport à ceux produits par les services de santé, mais très dispersés. Or ces déchets peuvent générer des risques infectieux, notamment s'ils sont jetés dans les ordures ménagères (rappelons que les DASRI produits à domicile par les professionnels de santé sont collectés et éliminés par leurs soins). A la demande de la Direction régionale des affaires sanitaires et sociales (DRASS) Rhône-Alpes et de la Direction générale de la santé (DGS), l'ORS a mené une étude sur les DASRI en 2004-2005. L'objectif était d'estimer le volume de déchets piquants et tranchants (aiguilles, lancettes...) produits sur la région par des patients en auto-traitement.

Une méthode reposant sur une multiplicité de sources

Une première phase de recherche bibliographique et d'entretiens a permis l'identification des situations et une estimation du nombre de personnes concernées. La seconde phase visant la quantification du gisement de DASRI s'appuyait sur : une

enquête en officines de ville (128) pour recueillir les prescriptions de traitements injectables (1100 prescriptions analysées), une enquête sur la prescription d'héparines en chirurgie orthopédique (107 patients), une analyse des données de remboursement de médicaments injectables de l'Assurance maladie (URCAM Rhône-Alpes - 2003/2004) et de celles des pharmacies centrales des trois CHU de Rhône-Alpes.

En Rhône-Alpes, entre 109.000 et 168.000 personnes concernées chaque année

La première phase a ainsi permis d'identifier vingt situations d'auto-injection (Cf. encadré) : 15 de longue durée (diabète, hépatite virale, sida, sclérose en plaque, retard de croissance, dysfonction érectile,...) et 5 de courte durée (maladie thrombo-embolique, chocs allergiques, infertilité ovarienne,...). Dans la région, le nombre de personnes en auto-traitement varierait de 109 000 à 168 000 par an (1,1 à 1,7 millions pour la France métropolitaine). Les diabétiques représentent entre la moitié et les deux-tiers des personnes concernées. Ce sont entre 35 à 44 millions

d'aiguilles qui seraient utilisées par an (359 à 455 millions en France) dont 97 % par les diabétiques. Il faudrait ainsi entre 629 000 et 756 000 litres de conteneurs par an (6,5 à 7,8 millions en France) pour collecter ces DASRI qui représentent de 283 à 340 tonnes (2900 à 3500 tonnes en France). L'enquête en officine a montré que près de la moitié (48%) des personnes venant en pharmacie avec une prescription d'injectable étaient en auto-traitement et que seul un quart (23%) des patients produisant des DASRI piquants déclaraient les éliminer dans un conteneur.

A l'échelle d'une ville de 10 000 habitants, cela correspond à 190 à 290 personnes qui utilisent entre 60 000 et 76 000 aiguilles par an, soit un gisement de 1 100 à 1 300 litres ou 490 à 590 kg de DASRI par an. Ces résultats confirment l'importance du nombre de personnes concernées et le caractère diffus du risque infectieux lié aux DASRI. L'officine apparaît comme un lieu important en termes d'information et de dispensation de conteneurs aux normes. Le rapport d'étude et son résumé (octobre 2005) sont disponibles sur le site de l'ORS :

<http://www.ors-rhone-alpes.org/>, rubrique publications et celui de la DRASS <http://rhone-alpes.sante.gouv.fr>, rubrique santé environnement/DASRI

Contact :

Dr Denis Fontaine Directeur d'études ORS Rhône-Alpes
9, quai Jean Moulin
69001 LYON
Tél. : 04 72 07 46 25
Courriel : denis.fontaine@ors-rhone-alpes.org

Vingt situations d'auto-injection ont été identifiées

Diabète

Injections d'insuline

Auto-mesure de glycémie par autopiqueur

Injections de glucagon

Autres situations d'auto-traitement de longue durée (6 mois et +)

- Hépatite virale C chronique active (*interféron alpha*)
- Hépatite virale B chronique active (*interféron alpha*)
- Sclérose en plaque (*interféron bêta, glatiramère*)
- Infection VIH/sida résistante (*enfuvirtide*)
- Retard de croissance de l'enfant (*hormone de croissance*)
- Acromégalie (*anti-hormone de croissance*)
- Hémophilie sévère (*facteurs de coagulation*)
- Dysfonction érectile organique (*inducteurs d'érection*)

• Ostéoporose post-ménopausique sévère (*tériparatide*)

• Maladie de Parkinson (*apomorphine*)

• Rhumatismes inflammatoires chroniques (*anti-TNF-alpha*)

• Anémie par insuffisance rénale chronique en

autodialyse péritonéale (*érythropoïétine*)

Situations d'auto-traitement de courte durée (moins de 6 mois)

- Prévention et traitement de la maladie veineuse thrombo-embolique (*héparines*)
- Infertilité ovarienne (*stimulateurs d'ovulation*)
- Algies vasculaires de la face (*triptans*)
- Risque de réaction allergique grave ou choc anaphylactique (*adrénaline*)
- Insuffisance surrénale aiguë (*hydrocortisone*)

Un Annuaire Santé-Environnement dans la Région Rhône-Alpes

L'Annuaire Santé-Environnement de Rhône-Alpes a été élaboré conjointement au Tableau de Bord Santé-Environnement. Son but est d'enrichir l'information mise à disposition du public sur une thématique encore méconnue : "la santé-environnement". Il vise ainsi à améliorer la visibilité des organismes impliqués, à favoriser les échanges entre les acteurs de la santé et ceux de l'environnement et faciliter l'accès aux ressources existantes dans la région Rhône-Alpes.

Réalisé par l'ORS Rhône-Alpes, avec la collaboration de l'Institut national de la recherche agronomique (INRA) et le soutien du Conseil Régional Rhône-Alpes, cet Annuaire a été mis en ligne sur le site de l'ORS (www.ors-rhone-alpes.org/environnement/) en fin d'année 2006.

Riche d'au moins deux cents organismes, l'Annuaire recense des acteurs très divers, issus du milieu associatif (près de la moitié des effectifs) mais aussi des administrations, des collectivités territoriales, des établissements d'enseignement et de

recherche ou encore des entreprises privées.

Tous ces organismes ont accepté de communiquer à l'ORS, via un questionnaire, un descriptif de leurs activités. Une base de données, reprenant l'ensemble des informations fournies, est ainsi interrogeable sur le site de l'ORS. Le formulaire d'interrogation de cette base permet de repérer les acteurs selon :

- **le thème d'activités** : une quarantaine sont classés en 4 catégories selon les sources de contamination et de nuisances (activités industrielles, transports, déchets, risques majeurs...), les risques liés au milieu d'exposition (air, eau, sols, alimentation, travail...), les contaminants (nitrates, produits phytosanitaires, rayonnements ionisants et non ionisants,...) et les effets sur la santé (allergies, cancers, maladies respiratoires...);
- **le type d'activités** : prévention, surveillance, gestion des risques, défense des usagers, recherche, formation, sensibilisation... ;

- **le public-cible** : les professionnels de la santé ou de l'environnement, le grand public, les décideurs, les chercheurs, les entreprises... ;
- **la zone d'intervention** : région, département, communes... ;
- **le statut juridique** de l'organisme.

Le développement de cet Annuaire, et sa mise à jour permanente, constituent des éléments incontournables pour une meilleure connaissance mutuelle des différents acteurs de l'environnement et de la santé. L'ORS poursuit en 2008 le repérage de ces acteurs. Chacun est d'ailleurs vivement convié, si non déjà recensé, à signaler son organisme en complétant le questionnaire disponible sur le site ou en prenant directement contact avec l'ORS.

Contact :

Martine Dreneau, Responsable service documentation Observatoire Régional de la Santé de Rhône-Alpes
9, quai Jean Moulin 69001 LYON
Tél. : 04 72 07 46 22
Courriel : martine.dreneau@ors-rhone-alpes.org

L'Espace Régional de Santé Publique Rhône-Alpes (ERSP) se structure

L'Espace Régional de Santé Publique est né, en janvier 2000, de la volonté de quatre associations régionales de santé publique de se regrouper sur un même lieu et de mutualiser certains de leurs moyens et compétences. L'objectif était de développer une valeur ajoutée par rapport à leurs compétences spécifiques et d'élargir ainsi les services proposés aux acteurs de santé publique de la région Rhône-Alpes.

Après plusieurs années de développement soutenu par le Conseil régional, la DRASS et l'URCAM, dans le cadre du Contrat de Plan Etat Région, il est apparu nécessaire de doter cette plate-forme de services d'un statut juridique lui permettant de franchir une étape en terme de structuration.

C'est ainsi qu'a été créé le 16 juillet 2007, avec le soutien de la Région Rhône-Alpes, le Groupement d'Intérêt Economique (GIE) associatif ERSR, inspiré de ce qui a été fait en Nord-Pas-de-Calais avec le Groupement Régional de Promotion de la Santé. Ce statut original permet à la fois de garder l'identité de chacun des membres tout en facilitant la mutualisation de moyens entre ceux-ci.

Cela se matérialise notamment par le rapprochement, virtuel avant d'être physique, des 3 centres documentaires, par le développement d'outils d'information, par une offre élargie d'appui méthodologique destinée aux porteurs de projet pour la conception et la mise en œuvre d'actions d'évaluation et par diverses actions de formation. L'ensemble des outils et services développés sont présentés sur le nouveau site Internet www.ersp.org.

Actuellement composé de 3 membres - le Centre Jean Bergeret, la Fédération Rhône-Alpes d'Education pour la Santé (FRAES, ex-CRAES) et l'ORS - l'ERSR est placé sous la présidence du Professeur Jacques Fabry. Sa structuration en GIE permet également d'envisager l'élargissement de l'ERSR à d'autres acteurs associatifs de santé publique à dimension régionale et pouvant contribuer par leur activité au renforcement de l'ERSR dans ses dimensions d'information, de communication, d'appui méthodologique ou de formation.

Espace Régional de Santé Publique - 9 quai Jean Moulin 69001 LYON
Tél : 04.72.10.94.37 Site : www.ersp.org



ORS Rhône-Alpes

Espace Régional de Santé Publique
9, quai Jean Moulin 69001 Lyon
Tél : 04 72 07 46 20 Fax 04 72 07 46 21
E-mail : courrier@ors-rhone-alpes.org
www.ors-rhone-alpes.org

La lettre de l'ORS

Juin - N°40

Directeur de publication :
Le président de l'ORS Rhône-Alpes,
Christian Dutreil

Directeur de la rédaction :
Olivier Guye

Mise en page : Département Image
CRAM Rhône-Alpes

Impression :
Imprimerie CRAM Rhône-Alpes
Comité de rédaction :

ISSN N° : 1165-4724

Ce numéro a été réalisé grâce au soutien de la CRAM Rhône-Alpes et de la Région Rhône-Alpes.