

ECHOS du CONGRES de la Soc Française de Santé Environnement, Strasbourg  
28-29.11.2016 : **QUALITE DE L'AIR ET SANTE, Science et échelles d'action.**

La conférence introductive « **DE LA RECHERCHE A LA DECISION EN SANTE : LE TRANSFERT DES CONNAISSANCES** », par Linda CAMBON (Pr en Recherche en Prévention des cancers, Ec. Hautes Et en Santé Publ, Rennes, et INCA, ) a essayé de cerner les **difficultés du transfert des connaissances entre les chercheurs et le décideur, politique ou institutionnel** : « un choix est le plus souvent constitué par une succession de décisions partielles, plus ou moins cohérentes, auxquelles ont pris part de multiples acteurs » (Gournay 1963).

Les facteurs qui influencent les décisions peuvent être regroupés en 3 catégories :

- les facteurs liés aux connaissances elles-mêmes comme leur nature, leur logique, leur disponibilité, leur qualité scientifique ou leur crédibilité,
- les facteurs liés aux caractéristiques des décideurs comme leurs représentations, leurs valeurs, leur temporalité ou leurs expériences,
- les facteurs liés à leur écosystème décisionnel tels les conditions du changement, le contexte organisationnel et les événements internes, facilitants ou non.

Les choix stratégiques dépendent d'une analyse soigneuse de ce contexte et de la clarification des enjeux, instrumentaux, conceptuels ou stratégiques.

Au Canada, on utilise des « courtiers en connaissances » qui développent des « Policy Briefs » (sorte de notes de synthèse et/ou d'orientation) avec les informations pertinentes pour la situation donnée. On essaie aussi de prévoir dès l'appel à projet la manière de conforter et transmettre les acquis de la démarche entreprise, même en cas de modification de l'organisation ou de changement de personnes, en améliorant l'accès à l'information, avec création de messages-clés, d'informations accessibles à tous.

Certains intervenants ont pu témoigner que des décisions pouvaient être prises quasi soudainement, après une interpellation s'ajoutant probablement à des interrogations préalables sur le même sujet... Le choix d'un politique est rarement orienté par le choix d'un collègue ou d'un conseiller, mais par une transmission progressive des connaissances et avis.

Des villes européennes sont engagées dans un **programme de recherche des Villes-Santé de l'OMS Evelyne de LEEUW, Australie**), relayant en quelque sorte les observations de paléo-épidémiologie qui attestent le souci déjà présent il y a 10 000 ans de tenir compte des problèmes engendrés par les regroupements d'habitats, avec observation des contaminations infectieuses lors des regroupement urbains. Ces programmes de recherche sont actifs.

La conférence introductive de la **session « EXPOSITIONS A LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE »**, axée sur les « **Déterminants lointains et proches de la pollution atmosphérique** » faite par Augustin COLLETTE, de l'INERIS (Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques) nous a donné un aperçu plutôt encourageant de la richesse des données qu'on peut obtenir. Elles semblent parfois surprenantes par les trajets et les durées observées ainsi, et leur cartographie dynamique a grandement enrichi les informations connues jusque là.

Ainsi, en combinant les données physico-chimiques sur les polluants, l'observation de leur évolution dans le temps, leur formation, atténuation ou disparition, leur vitesse de dégradation ou leur persistance, il nous a montré les images de nappes furtives ou plus prolongées selon les substances.

En modélisation dynamique et colorée, cela offre des images de nuages fugaces ou de longues et épaisses écharpes de produits se déplaçant jusqu'à fort loin de leur point de formation, voire jusqu'à l'autre bout du globe. Les causes de pollution sont bien intérieures et/ou extérieures aux pays.

Cette modélisation, toujours en progression, complique parfois la recherche du bon levier d'action pour obtenir la baisse de la pollution : c'est plus facile si elle vient de la région ou du pays que d'un pays plus lointain.

Ces méthodes perfectionnées ont permis d'observer par temps doux l'importance relative des particules de sable du Sahara, ou en hiver de cristaux de sels marins, qui selon les saisons forment une partie dominante des nuages de PM 10 et de petites particules présentes dans l'air.

Bien que les tendances soient à l'amélioration ces 20 dernières années, beaucoup reste encore à faire pour limiter ces pollutions et leurs effets néfastes sur la santé.

### **Le partage d'EXPERIENCE D'UNE ELUE MUNICIPALE EN CHARGE DE LA SANTE**

(**Charlotte MARCHANDISE-FRANQUET**, présidente du réseau français des villes de santé, adjointe au maire de Rennes)

Cette élue a partagé ses expériences et réflexions sur les messages à construire différemment pour les élus, les agents techniques, et les habitants, sur la recherche des acteurs clés, des partenaires mobilisables... Il faut savoir mobiliser aussi les plus pauvres, qui sont souvent les premières victimes et compter avec une presse locale parfois systématiquement opposée...

### **LES HABITANTS DE L'ESPACE RURAL : quelle exposition à la pollution atmosphérique ? par Isabelle ROUSSEL, Pr émérite de géographie, APPA (asso pour la prévention de la pollution atmosphérique)**

Les zones rurales ne sont pas exemptes d'exposition aux pollutions de l'air, mais les situations sont très diverses en fonction à la fois de la topographie, et des conditions météorologiques avec des nuits souvent plus fraîches, loin des centres urbains.

On peut distinguer 3 types d' « espaces ruraux » :

1° « rural profond », avec des pollutions intermittentes lors des épandages de pesticides, et une industrie moins présente et fragile ;

2° un périurbain soit choisi, soit subi, et qui alors touche des populations peu aisées. Les pollutions se composent souvent du CO provenant des carburants des véhicules, qui peut être transporté sur plusieurs dizaines de km, et des polluants provenant du chauffage au bois ;

3° des espaces touristiques très recherchés, avec en montagne des phénomènes d'inversion de températures, parfois des circulations denses de VL et PL (Vallée d'Arve), un chauffage au bois avec des appareils +/- anciens.

Il y a donc une grande diversité de situations, et de populations avec une surreprésentation des enfants en zones de lotissements, avec tous les risques d'exposition à ces pollutions.

## **AIR INTERIEUR, EXPOSITION ET EFFETS DE SANTE, par Séverine KIRCHNER, Dir adj de la Direction Santé Confort au Centre scientifique et technique du Bâtiment**

L'intérêt pour la qualité de l'air intérieur est récent, l'observation des légionelloses en 1976 a été une alerte, puis la prise de conscience de la probable toxicité des mousses d'ameublement composées d'urée et formol, suivie de l'observation de l'omniprésence des retardateurs de feu au brome dans les intérieurs. Il s'agit de molécules agissant comme perturbateurs endocriniens, cancérigènes ou neurotoxiques. Ces composés ont été retrouvés dans le sang de nombreux eurodéputés lors d'une mesure surprise organisée par le WWF.

Or la pollution intérieure, liée aux matériaux de construction, aux peintures ou à l'ameublement, est souvent associée à une pollution venant de l'air extérieur, ; le renouvellement régulier de l'air intérieur doit être la règle, mais il faut savoir éviter de le faire lors des pics de pollution extérieure !

On a mis en place un contrôle des émissions volatiles de certains composants, avec diminution notable dans les peintures, les revêtements de sol, les agglomérés de bois... Jusqu'à l'actuel plan Qualité de l'Air du PNSE3.

Un tiers des logements serait aussi concerné par des moisissures, liées au confinement, à des circuits d'aération non performants ou mal réalisés.

## **POINTS DE VIGILANCE SUR LA QUALITE DE L'AIR DANS LES BATIMENTS PERFORMANTS EN ENERGIE : LE DISPOSITIF REX/BP.**

Les performances en économie d'énergie dans les bâtiments « basse consommation » peuvent amener des risques liés à la rétention d'eau, en cas par exemple de remontées capillaires d'eau ou de ponts thermiques créant des points de condensation ; il faut aussi être vigilant lors du stockage des matériaux d'isolation avant leur mise en œuvre, et les mettre l'abri de l'humidité extérieure (pluies).

Attention aussi aux appareils à combustion non étanches : risque de dégagement de CO lors de la combustion du bois.

Dans ce type de construction, il est important de privilégier la réflexion systémique pour maîtriser les performances énergétiques.

## **IMPACT DES ACTIVITES DE PROXIMITE SUR LA QUALITE DE L'AIR INTERIEUR DANS LES LOGEMENTS ATTENANTS : cas des imprimeries (Emmanuelle BOULVERT, INERIS)**

Une étude précise et complète sur une imprimerie installée en milieu urbain a montré finalement que le polluant principal émis était à base de triméthylbenzènes, provenant des solvants utilisés pour le nettoyage du matériel ; leur substitution semble heureusement possible.

A noter aussi une faible contamination de l'air des logements attenants par les produits issus de cette activité.