

**2013 : l'année de l'air
La thématique de l'air intérieur**

Testez vos connaissances sur l'air intérieur en répondant aux questions

JE JOUE

Editorial

Le développement durable et la qualité de l'air....

Isabelle Roussel¹

Le développement durable est un concept très récent par rapport à l'ancienneté des préoccupations liées aux pollutions de l'air qui, depuis 1810, en France, ont suscité non seulement une prise de conscience mais également tout un cortège de dispositifs législatifs dont l'initiative, depuis l'acte unique, est, actuellement, largement entre les mains de l'Union Européenne. C'est l'hygiénisme, avec toutes ses ambiguïtés, qui a servi de cadre pour la maîtrise des pollutions et la lutte contre l'insalubrité de l'habitat. La santé demeure un levier majeur pour établir une politique préventive dans le cadre de l'émergence progressive de la notion de santé environnementale telle qu'elle a été initiée, notamment, par la LAURE², souvent qualifiée de « loi de santé publique ».

Actuellement, la qualité de l'air, la santé et le développement durable sont en train de constituer un nouveau triptyque incontournable devant l'urgence du réchauffement climatique qui impose la prise en compte des effets des polluants et des gaz à effet de serre sur le long terme sans ignorer les conséquences sanitaires présentes.

Or, la qualité de l'air intérieur se situe au carrefour des différentes préoccupations mises en avant par le développement durable en croisant les impératifs sanitaires avec les économies d'énergie ce qui explique la publication de cette newsletter exceptionnelle au cours de la semaine du développement durable pour attirer l'attention sur ce thème de la qualité de l'air intérieur.

¹ Vice présidente de l'APPA, Directrice de la revue « Pollution Atmosphérique, Climat, Santé, Société »

² Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie, loi n°96-1236, du 30 décembre 1996



Projets liés à la semaine du développement durable

- Débats organisés sur la **transition énergétique** ou comment transiter d'une société fondée sur la consommation abondante d'énergies fossiles, à une société plus sobre et plus écologique. Le thème de la transition énergétique lancera la semaine du développement durable 2013, avec plus de 150 manifestations menées dans toutes la France. Du 20 mars au 3 juillet 2013 [rejoignez une de ces manifestations](#) ou [participez en ligne](#).

- Exposition « **Habiter demain, ré-inventons nos lieux de vie** » à la Cité des Sciences et de l'Industrie, du 4 décembre 2012 au 10 novembre 2013. Il est question, entre autres, de la **santé liée à l'habitat, du confort thermique et des économies d'électricité**. [Voir le programme](#)



- En Ile de France, la **Ville de Pantin** diffusera en continu dans le hall d'accueil de son Hôtel de Ville la vidéo « **Un thé qui ne manque pas d'air** » du 2 au 5 avril 2013. Le court-métrage, impliquant les habitantes du quartier des 4 Chemins à Pantin, a été réalisé par l'APPA en 2011 dans le cadre d'un partenariat avec la Mission Environnement de Pantin. La diffusion sera l'occasion pour les Pantinois de passage d'en apprendre plus sur **les enjeux de la qualité de l'air intérieur**, avec la mise à disposition de la brochure « Pour une bonne qualité de l'air intérieur chez soi » et l'affiche dédiée, munie d'un flashcode pour pouvoir naviguer sur le site interactif.
- Toujours en Ile de France, à la **ferme pédagogique de Rosny sous Bois**, l'APPA interviendra sur le thème de la **pollution chimique dans l'habitat** et fera un état des lieux sur **les connaissances actuelles des effets liés aux ondes électromagnétiques de la téléphonie mobile**.



Actualité - Le bois-énergie et la pollution particulière

- L'OMS rappelle que chaque année dans le monde, près de 2 millions de personnes meurent prématurément de **maladies imputables à la pollution de l'air intérieur** des habitations, dues notamment à l'utilisation de combustibles solides (bois, fumier, résidus agricoles et charbon). Ainsi l'OMS s'engage auprès de l'Alliance Mondiale pour des « fourneaux propres », dirigée par la Fondation des Nations Unies. [Lien vers le site](#)
- Un article à paraître dans le prochain numéro de la revue *Pollution Atmosphérique : Climat, santé, Société*, présente **l'enjeu sanitaire et environnemental de la cuisson des aliments sur feux de bois** à Madagascar. [Lire l'article](#)

- En France, le **plan de protection de l'atmosphère** (PPA), établi par la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France (DRIEE) souhaite **interdire les feux à foyer ouvert**. Pour cause le feu de cheminée à foyer ouvert génère bien davantage de **gaz et de particules fines** que des foyers fermés. Cette mesure pourrait être applicable dès le 1er janvier 2015. [Pour en savoir plus...](#)
- Mi-mars, l'ANSES a présenté son programme de travail pour l'année 2013. Il s'articulera, entre autres, autour des **impacts sanitaires des particules fines**. Les travaux engagés visent à déterminer si les effets sanitaires varient selon la nature chimique des particules (diesel, chauffage au bois, etc.). [Plus d'informations](#)
- La **journée d'études internationale sur le carbone suie ou « black carbon »**, organisée par le CITEPA avec le soutien de l'ADEME, a été l'occasion d'appréhender les **enjeux climatiques et sanitaires** liés au carbone suie. Mis en avant depuis peu, le carbone suie suscite de nombreuses questions et intérêts. En effet ce composé chimique est à la fois un forçeur climatique, capable de réchauffer l'atmosphère, et à la fois un constituant majeur des particules (PM) issues de la combustion incomplète d'énergies fossiles et de biomasse, dont les effets néfastes pour la santé ont été mis en évidence. De plus, le carbone suie pourrait jouer un rôle clé, comme indicateur de la pollution particulaire. [Lire le compte rendu de la journée.](#)



Techniques d'épuration de l'air : où en est la recherche ?

- **Les plantes, ont-elles des capacités épuratrices ?**

Le programme PHYTAIR (2004-2011) s'est intéressé à la question. Les expériences menées en conditions réelles ne permettent pas de l'affirmer. Cependant en milieu contrôlé (espace confiné où l'air est pulsé directement sur les végétaux avec des concentrations en polluants beaucoup plus élevées qu'en conditions normales), les végétaux ont montré des propriétés épuratrices. Mais attention certaines plantes sont réputées pour leurs propriétés allergisantes. [Envie d'en savoir plus.](#)

- **Les peintures photoactives, efficaces pour dépolluer l'habitat ?**

Ces peintures contiennent des pigments photocatalytiques, qui vont transformer certains polluants comme les COV (composés organiques volatils) en vapeur d'eau (H₂O) et dioxyde de carbone (CO₂), sous l'action des UV. Encore une fois ces peintures ont montré leur efficacité dans un environnement contrôlé où les paramètres sont optimaux afin de permettre une catalyse performante. Mais en situation réelle, l'efficacité reste très limitée, car l'humidité et la température du logement ne sont ni optimales ni stables. De plus quelques désagréments peuvent survenir, tels que la formation de sous-produits réactionnels entraînant une détérioration de la qualité de l'air, tout comme la dégradation au fil du temps des dites peintures. [Lire le bulletin.](#)



Produits chimiques et matériaux, l'étiquetage évolue

▪ Signification de nouveaux pictogrammes

Les nouveaux pictogrammes permettent de faire la différence entre les produits chimiques ayant des effets toxiques **à seuil** ou des effets toxiques **sans seuil**.

Les substances chimiques provoquant des **effets toxiques à seuil**, nécessitent une dose minimale pour déclencher un effet néfaste sur la santé. Ainsi la gravité des effets est proportionnelle à la dose, et ils sont **non cancérigènes**.

Ex : **le monoxyde de carbone** (CO) à une concentration de 10 ppm n'entraîne aucun effet, à partir de 20 ppm, apparition de troubles cardiaque chez les personnes les plus sensibles.



Les substances chimiques provoquant des **effets toxiques sans seuil**, sont classées **cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques**. La gravité des effets est proportionnelle à la fréquence et à la durée d'exposition et non de la dose.

Ex : pour **le benzène**, l'ANSES a défini une valeur guide de 2 µg/m³. Cette valeur signifie que l'exposition de 100 000 personnes, 24h/24, à une concentration de 1µg/m³, pendant une vie entière (soit 70 ans), est susceptible d'induire un excès de 2 décès (imputés à l'exposition au benzène).



Pour connaître les nouveaux pictogrammes et leurs significations, rendez-vous sur le site de l'[INRS](#)

▪ **Traquez les étiquettes « émission dans l'air intérieur »** apposées sur les matériaux de construction et de décoration. Ce label indique le niveau d'émissions du matériau (A+ très faibles) à C (fortes émissions). L'étiquetage intègre les polluants les plus fréquemment rencontrés dans les logements (au nombre de 10) ainsi que l'émission totale de composés organiques volatils (COVT). [Découvrez l'ensemble des ecolabels](#)



Avec le soutien