

►► LES IDÉES REÇUES

►► IDÉE REÇUE N°1

«Équiper un logement d’une VMC Double Flux ne veut pas obligatoirement dire que l’on doit vivre barricadé dans une maison étanche telle une bouteille thermos : il existe une différence fondamentale entre aérer un logement quelques dizaines de minutes, voire quelques heures dans la journée, et pouvoir minimiser les déperditions thermiques 7j/7 et 24h/24 en récupérant les calories sur l’air extrait.»

►► IDÉE REÇUE N°2

«Que ce soit au niveau des tâches ménagères quotidiennes dans l’habitat, ou pour l’entretien des bâtiments tertiaires, le choix des produits d’entretien est également une étape clé pour maintenir une qualité d’air intérieur satisfaisante. Les produits ménagers peuvent libérer des substances chimiques polluantes dans l’air (COV notamment). C’est le cas par exemple des produits de nettoyage, des produits d’entretien des sols voire même des produits phytosanitaires herbicides ou pesticides utilisés à l’extérieur pour les espaces verts. Différentes études ont caractérisé les transferts aérauliques de ces polluants à l’intérieur des bâtiments, et ont mis en évidence qu’ils peuvent contribuer à une augmentation significative des concentrations de COV dans des lieux d’exposition comme les chambres d’enfants par exemple.»

►► IDÉE REÇUE N°3

«Des choix de conception ambitieux en matière de qualité d’air intérieur peuvent être ruinés par les occupants, si ces derniers n’intègrent pas cette problématique dans le choix de leur propre mobilier, des moquettes, des tapis, sous-tapis, adhésifs, et autres objets de décoration. Ceci est d’autant plus important que cela peut concerner des populations très sensibles, comme les enfants ou les personnes âgées. En effet, un meuble comme un lit d’enfant ou même des jouets, en contact avec les enfants pendant des durées prolongées, peuvent émettre une quantité importante de polluants et exposer ces populations sensibles à des risques importants. Il faut savoir qu’un jeune enfant n’a pas complètement développé son système nerveux et respiratoire avant d’avoir deux ans : toute pollution avant cet âge peut avoir des répercussions négatives très graves à long terme. Pour éviter cette exposition, il est recommandé de ventiler ces éléments de mobiliers ou ces objets plusieurs jours, voire plusieurs semaines avant de les mettre en contact avec les enfants.»

1 | LE COMPORTEMENT INDIVIDUEL MIEUX INFORMÉ



Nous passons en moyenne 22 heures par jour dans des locaux fermés (bureaux, écoles, équipements publics...) dont plus de 16 heures à notre domicile. Les 2/3 de l’air que nous respirons sont donc conditionnés par la qualité de l’air de notre logement. Or, celui-ci est parfois plus pollué que l’air extérieur.

Pour notre confort et notre santé, il est donc important de se préoccuper de la qualité de l’air intérieur. Cette qualité est influencée par nos habitudes de vie, la pollution extérieure entrante, les substances polluantes à l’intérieur du logis, l’aération du logement, la localisation géographique...

Le comportement individuel a un impact déterminant sur la qualité de l’air intérieur. L’INPES a publié un guide de la pollution de l’air intérieur qui donne des conseils pour repérer les sources et savoir les réduire. Il recommande par exemple d’aérer les logements, 10 minutes par jour même l’hiver, et d’aérer plus souvent lors d’activités ponctuelles.

- Le temps quotidien passé à son domicile
- 16h10 min : c’est le temps moyen passé dans son logement.
- 17h en moyenne pour les femmes.
- 15h14 min en moyenne pour les hommes.
- plus de 20h pour un quart de la population!

►► TÉMOIGNAGE



JEAN-DANIEL CAILLET
(PRÉSIDENT CDPEA, ÉLU CCI BORDEAUX)

«Plus l’usager chauffe, plus il est susceptible de générer les émissions.»

« Le 2ème Plan National Santé Environnement (PNSE2), issu des travaux du Groupe 3 du Grenelle, n’est pas encore descendu régionalement au niveau du citoyen. On peut s’inquiéter du fait que le plan régional santé environnement ne sera qu’une déclinaison partielle du plan national : on ne traite pas les sujets exhaustivement, mais uniquement à concurrence de ce dont on est capable concernant les matériaux. Nous avons déjà 754 fiches de déclaration environnementales et sanitaires couvrant plus de 5000 produits du marché disponible sur la base INIES. Se pose pour la PME innovante le problème du financement de la FDES d’un produit, parce que le coût en est assez élevé. Il est vrai qu’en Allemagne, par exemple, ils ont 4 instituts de biologie du bâtiment (Bau Biologie). Il y aura donc un gros travail de pédagogie auprès de PME, parce que les majors sont concernés, et utilisent les normes à l’export. Les artisans du bâtiment, avec la rénovation seront également impactés. Enfin, le comportement des habitants sera déterminant, malgré l’étiquetage, malgré les bâtiments BBC ou la RT2012. En effet, une fois le bâtiment livré, il ne s’agira pas de s’acheter par exemple des meubles peints avec des peintures émettant du benzène ou des vieux meubles en stratifié qui relarguent le formaldéhyde au-delà de 15°C. Toutes ces infos existent, mais ce sont des sujets anxiogènes. Il y a bien un créneau à combler, c’est le domaine de la métrologie, qui permettra de mesurer les polluants chez soi, poser des compteurs de CO2 dans les écoles ou de COV dans les ERP... »

►► QUALITÉ DE L’AIR INTÉRIEUR

1 | VALEURS GUIDES AIR INTÉRIEUR (VGAI)

Depuis 2004, l’ANSES travaille sur l’élaboration de valeurs guides de qualité d’air avec pour principal objectif de fournir une base pour protéger la population des effets sanitaires liés à une exposition aux polluants. Elles sont exprimées sous forme de concentration dans l’air d’une substance chimique, associée à un temps d’exposition, en dessous desquels aucun impact sur la santé n’est répertorié. Certaines de ces VGAI (formaldéhyde et benzène) sont devenues réglementaires à partir de janvier 2013 pour le benzène et janvier 2015 pour le formaldéhyde pour certains bâtiments recevant du public à partir de juillet 2012. Des investigations doivent être menées (après avertissement du préfet) si la concentration en formaldéhyde dépasse 30 µg/m3 et 5 µg/m3 pour le benzène.

2 | LE TABLEAU CI-DESSUS RÉCAPITULE LES VALEURS GUIDE PUBLIÉES À CE JOUR

Substances	VGAI proposées		Année de parution
Formaléhyde	VGAI court terme : pour une exposition de 2 heures	5 µg.m ⁻³	2007
	VGAI long terme : pour une exposition > 1 an	10 µg.m ⁻³	
Monoxyde de Carbone (CO)	VGAI court terme : -Pour une exposition de 8 heures -Pour une exposition de 1 heure -Pour une exposition de 30 minutes -Pour une exposition de 15 minutes	10 µg.m ⁻³ 30 µg.m ⁻³ 60 µg.m ⁻³ 100 µg.m ⁻³	2007
Benzène	VGAI court terme : pour une exposition de 1 à 14 jours	30 µg.m ⁻³	2008
	VGAI intermédiaire : pour une exposition de 14j à 1 an	20 µg.m ⁻³	
	VGAI long terme : pour une exposition > 1 an	10 µg.m ⁻³	
	VGAI long terme : pour une exposition vie entière correspondant à un niveau de risque de 10 ⁻⁶	0,2 µg.m ⁻³	
Naphtalène	VGAI long terme : pour une exposition vie entière correspondant à un niveau de risque de 10 ⁻⁵	2 µg.m ⁻³	2009
	VGAI long terme : pour une exposition > 1 an	10 µg.m ⁻³	
	VGAI intermédiaire : pour une exposition de 14 j à 1 an	800 µg.m ⁻³	
	VGAI long terme : pour une exposition vie entière correspondant à un niveau de risque de 10 ⁻⁶	2 µg.m ⁻³	
Trichloroéthylène	VGAI long terme : pour une exposition vie entière correspondant à un niveau de risque de 10 ⁻⁵	20 µg.m ⁻³	2010
	VGAI court terme : pour une exposition de 1 à 14 jours	1380 µg.m ⁻³	
	VGAI long terme : pour une exposition > 1 an	250 µg.m ⁻³	
Tétrachloroéthylène			
Particules (PM 2.5 et PM 10)	Pas de VGAI proposées		2010
Acide cyanhydrique	Pas de VGAI proposées		2011

►► À SAVOIR POUR MIEUX COMPRENDRE

Nous passons 85 % de notre temps dans des environnements clos dans lesquels nous pouvons être exposés à de multiples polluants. Ces polluants sont émis par le bâtiment lui-même, ses équipements ou encore sa décoration (revêtements muraux, de sol, meubles...).

Ils proviennent aussi de l’environnement extérieur immédiat et de l’activité des occupants.

►► TÉMOIGNAGE

ISABELLE FARBOS
(CONFÉRENCE CDPEA DU 9.12.2010)

« Les réglementations répondent à des seuils :

par rapport aux formaldéhydes aux aldéhydes ou au formaldéhyde, l'OMS recommande de ne pas dépasser 100 µg / m³ pendant 1 demi heure de votre vie, alors que la réglementation de l'air intérieur en Californie c'est 3 µg / m³ ... et en Suède, c'est encore un autre chiffre... que faut-il en penser ? Est-ce que les seuils nous protègent forcément au niveau de la santé ? Pas forcément !

Avec les seuils on est peut-être réglementaire, mais cela ne veut pas forcément dire que vous êtes protégés au niveau de la santé.

Le Conseil Général de la Gironde nous a demandé de les accompagner pour offrir des meilleures conditions sanitaires dans leurs bureaux et en particulier pour mettre en place un « *nettoyage sain* »... On les a guidés à partir de notre observation de leurs propres pratiques de nettoyage de leurs locaux.

Il a fallu définir ce qu'était un « *nettoyage sain* » et comment ils pouvaient acheter des produits de nettoyage à faible impact sanitaire ... et qui nettoie.

Les Fiches de Sécurité nous ont permis d'éliminer les produits contenant du formaldéhyde... est-ce qu'il existe une alternative à ces fiches ??

Oui, on peut s'appuyer sur tel et tel label pour acheter des produits.... Notre mission consiste à amener concrètement des solutions dans le choix des produits de construction et d'entretien. Notre rôle est d'informer car pour choisir, il faut savoir :

On n'est pas obligé de devenir chimiste pour acheter des produits nettoyants qui ne vont pas entraîner une pollution intérieure.

Vous avez beau avoir un bâtiment à faible impact sanitaire, avec les meilleurs matériaux et produits d'entretien faiblement émissifs en polluants, il faut aussi tenir compte d'une gestion cohérente des espaces extérieurs et un recours adapté aux produits phytosanitaires herbicides ou pesticides... dont les poussières peuvent se retrouver à l'intérieur du bâtiment, via nos propres chaussures (même si les pesticides peuvent se diffuser par le sol, la majeure partie se disperse dans l'atmosphère et dans l'eau). »

►► ASSISTANCE TECHNIQUE TÉLÉPHONIQUE

Pour toutes vos questions portant sur la performance énergétique des bâtiments, une équipe d'experts est à votre service au 05.47.48.18.25 ou par mail : ciaeb@cdpea.fr

►► LES RÉFÉRENCES

- Le comportement individuel mieux informé : *Guide de l'INPES*
- Témoignage de Jean-Daniel Caillet : *Le 2ème Plan National Santé Environnement (PNSE2)*
- Valeurs Guides Air Intérieur (VGAI) : <http://www.anses.fr>
- Témoignage d'Isabelle Farbos : Organisation Mondiale de la Santé (OMS)
- <http://www.cdpea.fr>



Cette fiche est co-financée par l'État, le Conseil Régional Aquitaine, la Chambre des Métiers et de l'Artisanat Région Aquitaine et la CDPEA.

►► QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR ET...

4 | 4

COMPO RTEMENTS DES OCCUPANTS



Fiche réalisée par la



CDPEA • CONSTRUCTION DURABLE ET PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE EN AQUITAINE

Le siège • 159 Avenue de l'Alouette • 33700, Mérignac

La Plateforme Pédagogique • 17 Rue du Commandant Charcot • 33290, Blanquefort

Fiche réalisée par la



CENTRE D'INNOVATION POUR L'ARTISANAT SUR L'ENVELOPPE DU BÂTIMENT

