



**Activ'Air : la réponse Placo®**  
pour que les bâtiments changent d'air !

# QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR : les enjeux pour la santé

**Aldéhydes, benzène, allergènes, radon... toutes les dernières études<sup>(1)</sup> le confirment : la concentration en polluants est plus importante à l'intérieur des bâtiments qu'à l'extérieur et les dangers pour la santé sous estimés ! Une évolution d'autant plus préoccupante que nous passons en moyenne 80% de notre temps à l'intérieur : domicile, travail, école...**

Dans les bâtiments, ces polluants intérieurs, contenus dans l'air et invisibles à l'œil nu, proviennent surtout de trois sources : les appareils à combustion (chauffage, gazinière), les constituants et équipements du bâtiment (matériaux de construction, mobilier) et, bien sûr, l'activité humaine (tabagisme, produits ménagers). Sont rejetées ainsi dans l'air des substances nocives telles que le monoxyde de carbone, le dioxyde

d'azote ou encore les Composés Organiques Volatils (COV – famille des aldéhydes).

Les relations entre ventilation, qualité de l'air et santé, sont aujourd'hui bien établies. Le grand responsable de cette dérive vers des bâtiments malsains est le confinement croissant des logements. L'isolation thermo-acoustique s'est souvent transformée, à tort, en calfeutrage excessif des

ouvertures extérieures. Combinée à une mauvaise utilisation voire même à l'absence d'entretien de la ventilation mécanique, elle a entraîné une dégradation du cadre de vie. L'air intérieur ne se renouvelant plus automatiquement, il se confine et se charge en polluants entraînant des troubles sur la santé des occupants. Face à cette progression des pathologies et à l'absence de réglementation, les problèmes liés à qualité de l'air doivent être traités en priorité dans les espaces où les populations les plus vulnérables - enfants, femmes enceintes et personnes âgées - passent le plus clair de leur temps : crèches, salles de classes, chambres.

Devant ce constat alarmant, Placoplatre a décidé d'agir en mettant au point la technologie Activ'Air dont bénéficient déjà deux nouveaux produits : le plâtre Lutèce Air'Pur® et la plaque de plâtre Placo Impact.. ■

(1) Source : Observatoire de la Qualité de l'Air et Association Santé Environnement France (ASF).

(2) COV : Composés Organiques Volatils - famille des aldéhydes.

*Dans les logements, la concentration en COV<sup>(2)</sup> peut dépasser les 25 microgrammes/m<sup>3</sup> alors qu'elle doit être inférieure à 10 microgrammes /m<sup>3</sup> en air extérieur.*

## DES RECOMMANDATIONS EN ATTENDANT UNE RÉGLEMENTATION

Une directive européenne (89-160) définit les matériaux sains selon plusieurs critères :

- 1 émissions de radioactivité ou de COV<sup>(2)</sup>,
- 1 comportement vis-à-vis des microorganismes et de l'humidité.

En l'absence de réglementation, l'Union Européenne a autorisé un seuil de concentration des formaldéhydes (COV<sup>(2)</sup>) le plus présent dans l'air. Ce seuil a été fixé à 30 microgrammes par m<sup>3</sup>. En France, cette Valeur Toxicologique de Référence (VTR) est ramené à 10 microgrammes/m<sup>3</sup>.

## POURQUOI FAUT-IL AGIR ? Les réponses d'Odile Massot

Docteur en Endocrinologie et développement, biochimiste, Fondatrice du cabinet "Santé Environnement Pour Tous" - omsept@free.fr.

### Les enfants sont les premiers concernés

“ Le nombre de personnes développant des sensibilités est en forte croissance : il ne s'agit pas de problèmes psychosomatiques mais bien d'intolérances ou de pathologies liées à des molécules chimiques diverses dont les COV<sup>(2)</sup> ! Plus sensibles à la qualité de l'air intérieur, parce qu'ils ventilent 2 fois plus que les adultes, les jeunes enfants sont les premiers touchés. En Europe 10% des enfants souffrent de symptômes asthmatiques. La France comprend 3,5 millions d'asthmatiques soit 6% des adultes français. On enregistre plus de 1 000 décès par an chez les asthmatiques de moins de 65 ans ! ”



### Les pathologies sont graves

“ Par la respiration, l'environnement pénètre continuellement dans nos poumons. Un adulte inhale quotidiennement 12 000 litres d'air de qualité inconnue. C'est énorme et notre respiration est une voie d'exposition majeure à de nombreux contaminants. Les impacts sur la santé se manifestent à court ou long terme : difficultés de concentration, fatigue accrue, irritations diverses (peau, nez, gorge...), nausées, maux de tête, asthme, trouble de l'équilibre, de l'appareil digestif et cancers divers... Ces pathologies peuvent être liées à un ensemble de facteurs ou à un polluant spécifique entraînant alors une réaction allergique. ”

### Nous avons les solutions

“ Des gestes simples, comme aérer 15 minutes par jour, permettent de limiter les dangers liés aux COV<sup>(2)</sup>. Cependant ces formaldéhydes ne sont pas supprimés à la source et réapparaissent rapidement. En cas de travaux, il faut prendre le temps de ventiler le bâtiment, au moins 28 jours par exemple pour la peinture ou le traitement du bois. En rénovation, il faut associer systématiquement isolation thermique et ventilation. Et dans tous les cas, il convient de diminuer le plus possible les sources intérieures de pollution. La technologie Activ'Air de Placo® arrive à point nommé car elle participe à la suppression des COV<sup>(2)</sup> et constitue un exemple et une avancée très positive pour améliorer la qualité de l'air intérieur des bâtiments. ”



# ACTIV'AIR : la réponse Placo® pour maîtriser l'air intérieur

Face à la dégradation croissante et inquiétante de la qualité de l'air intérieur dans les bâtiments et à ses impacts sur la santé des occupants, Placo® réagit en lançant Activ'Air ! Une technologie innovante et exclusive qui élimine jusqu'à 70% des principaux COV<sup>(1)</sup>, présents dans l'air intérieur<sup>(2)</sup>. Deux innovations Placo® bénéficient déjà d'Activ'Air : le plâtre allégé Lutèce Air'Pur® et la plaque Placo Impact.

## Comment fonctionne Activ'Air ?

Conscient que les matériaux de construction peuvent être un facteur aggravant de la qualité de l'air, Placoplatre a décidé d'inverser la situation en faisant de ses produits une source d'amélioration de l'air. C'est après 2 ans de recherche qu'est née Activ'Air, une solution efficace, pérenne et déclinable sur de nombreux produits Placo®. Derrière cette nouvelle technologie se cache un composant spécifique n'ayant aucun impact sur l'environnement<sup>(3)</sup>. Incorporé en très faible quantité (1 à 2/1 000 en masse) dans la matière

première, Activ'Air joue un rôle exceptionnel : il capte et transforme en un composé inerte 70% des COV contenus dans l'air intérieur. L'additif Activ'Air crée une réaction chimique qui casse la liaison Carbone-Oxygène du formaldéhyde et le transforme en chaîne carbonée, composé inerte.

## Une efficacité durable prouvée par une série de tests

L'ensemble des performances d'Activ'Air a été validé par des tests menés par le CSTB et Eurofins, laboratoires indépendants, reconnus dans les bio-analyses environnementales, agroalimentaires et pharmaceutiques.

- **Activ'Air élimine durablement 70% des COV** (absorption de 23 µg/m<sup>2</sup>.h - rapport Eurofins n° 767325,-53).
- **L'efficacité d'Activ'Air prouvée sur finitions poreuses** de type peinture et papier peint (Rapports Eurofins n° 768861-65A et B).
- Les produits bénéficiant de la technologie Activ'Air sont testés par le CSTB afin de vérifier leur non émission (Tests CSTB n° SB 09-001 et SB 09-009).
- Des simulations menées par le centre de recherche Placoplatre®

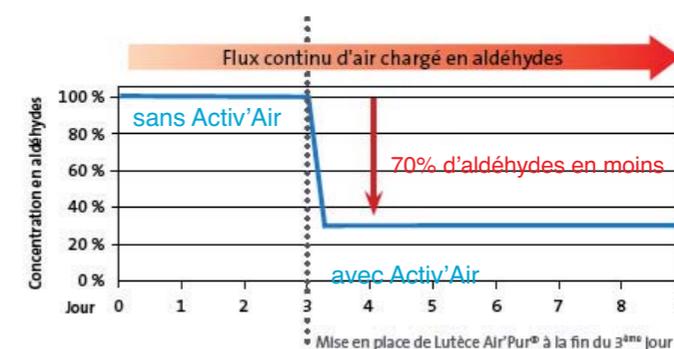
démontrent que le **procédé Activ'Air est actif pendant au moins 50 ans.**

- Les qualités et performances des produits sont garanties par un contrôle très rigoureux de la teneur du composant Activ'Air lors de la fabrication.

Grâce à la nouvelle technologie Activ'Air, Placoplatre réussit à apporter à ses solutions techniques, une nouvelle fonction essentielle à la santé de tous.

- (1) COV : Composés Organiques Volatils - famille des aldéhydes.  
 (2) A titre d'exemple, l'Observatoire de la Qualité de l'Air a démontré la présence de 30 produits chimiques présents dans les logements (étude réalisée en 2005 sur 573 logements).  
 (3) La substance de ce composant n'est pas répertoriée par la directive 67/548CE sur la classification et l'étiquetage des substances dangereuses.

## Efficacité de Activ'Air sur les COV\* - Essai laboratoire



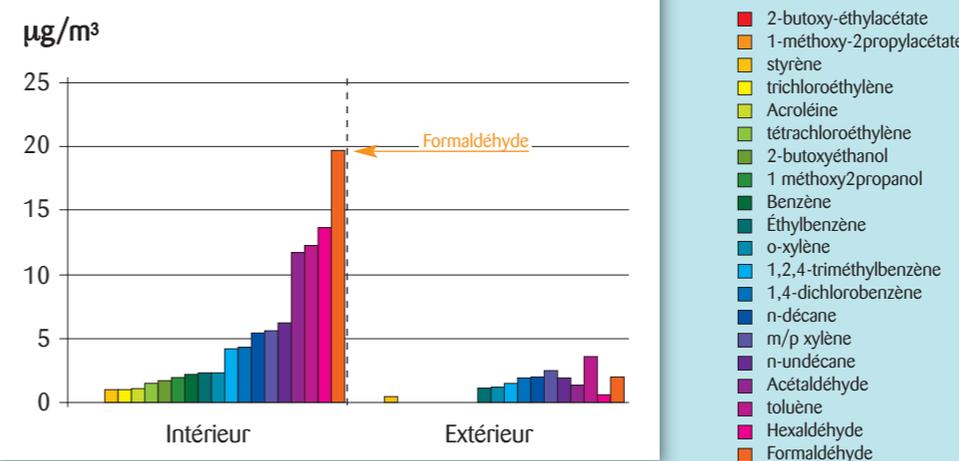
eurofins Rapport d'essai Eurofins n° 767353-54A

Les essais réalisés montrent que pour un flux de polluants de 100 µg, qui correspond à une situation extrême par rapport aux moyennes généralement relevées (20 à 30 µg), le principe Activ'Air fait rapidement chuter le taux de formaldéhyde de 70%, et ce sans réémission de polluants. Le taux continue de chuter jusqu'à avoisiner les 0% dès lors que la source n'émet plus de polluants.

## ALDÉHYDES, BÂTIMENT ET SANTÉ : ce qu'il faut savoir

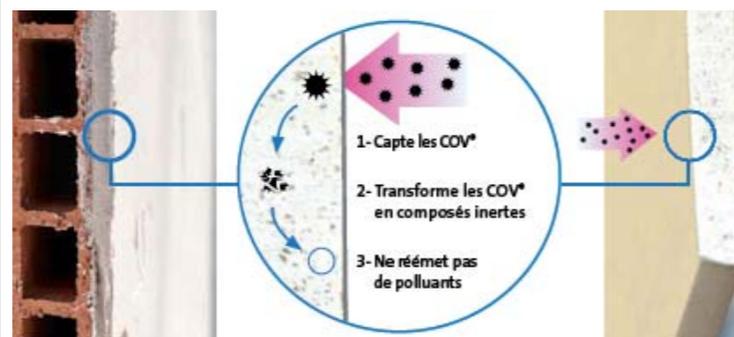
L'analyse de la concentration des produits chimiques dans les logements, les crèches et les établissements scolaires est sans appel : les COV<sup>(1)</sup> arrivent en tête des polluants avec des quantités dans l'air intérieur très supérieures à celles contenues dans l'air extérieur. Comme le démontre ce tableau, 3 des 4 COV<sup>(1)</sup> les plus présents dans l'air sont des aldéhydes et arrivent en tête les formaldéhydes, sources de nombreux problèmes de santé.

## Concentration médianes de COV<sup>(1)</sup>



Source : Étude habitat de l'Observatoire de la Qualité de l'Air Intérieur (OQAI)

## Le principe de la technologie Activ'Air sur les COV



La technologie Activ'Air a la particularité de découpler la capacité d'adsorption et empêche toute désorption d'aldéhydes. Associer au matériau plâtre, Activ'Air apporte une contribution considérable à la qualité de l'air intérieur.

# DEUX NOUVEAUTÉS PLACO pour un meilleur environnement

Soucieux d'améliorer le confort et la qualité de vie de chacun, Placoplatre lance deux produits bénéficiant déjà de la technologie Activ'Air : le plâtre Lutèce Air'Pur® et la plaque Placo Impact.



Des produits qui améliorent la qualité de l'air intérieur

## RAPPEL DES 3 POINTS CLEFS D'ACTIV'AIR

■ Grâce à la technologie innovante Activ'Air, le plâtre Lutèce Air'Pur® et la plaque Placo Impact éliminent jusqu'à 70% de certains COV\* présents dans l'air intérieur !

■ Leur efficacité a été prouvée par des tests réalisés par le laboratoire indépendant Eurofins et le CSTB.

■ Selon des simulations du centre de recherche Placoplatre, le procédé reste actif pendant 50 ans au moins.



## LUTÈCE AIR'PUR® : L'habitat va changer d'air !

### LES AUTRES + PRODUITS

Outre la technologie Activ'Air, le plâtre Lutèce Air'Pur® offre deux autres avantages essentiels qui concernent l'environnement et la mise en œuvre.



**Un plâtre naturel, sain et durable !**

Lutèce Air'Pur® est fabriqué à partir d'une matière première minérale recyclable à l'infini : le gypse. **Sans risque pour l'homme et l'environnement**, il contribue à 8 critères de la démarche HQE®. Lutèce Air'Pur® possède sa propre Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES).



**Un plâtre pour tous les chantiers !**

Grâce à sa **formule allégée**, Lutèce Air'Pur® procure une grande souplesse et un grand confort d'utilisation. Utilisé de façon **mécanique ou manuelle**, il s'applique sur de **nombreux supports**<sup>(1)</sup> : brique, bloc béton, plaques et carreaux de plâtre, béton cellulaire et offre une finition blanche homogène de grande qualité.



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Plâtre allégé projeté ou manuel monocouche de couleur blanche  
**Consommation :**  
Env. 8,3 kg/ m<sup>2</sup>/cm d'épaisseur  
**Temps d'utilisation :** 2h 45  
**Délai de recouvrement :**  
2 à 3 semaines

**Classement au feu :** A1  
**Dureté :** 65 Shore C  
**Hygiène et sécurité :**  
Fiche de données de sécurité  
**Conservation :**  
4 mois à compter de la date de fabrication

## PLACO IMPACT : Un nouvel air souffle sur le scolaire

### LES AUTRES + PRODUITS

Forte de la technologie Activ'Air et de très hautes performances mécaniques et acoustiques, la plaque Placo Impact se prête particulièrement aux espaces de vie des enfants.



**Résiste à tous les chocs**

La plaque Placo Impact offre aux ouvrages une fiabilité maximale. **4 fois plus solide** qu'une plaque de plâtre BA 13 standard, parpaing creux ou de la brique de cloison, elle résiste aux coups de pied, de table et autres chocs pouvant survenir en milieu scolaire.



**Divise les bruits par deux**

Placo Impact **diminue les bruits de 50%** par rapport à un ouvrage en plaques standards, sans altérer les performances mécaniques de la plaque. Sa performance peut atteindre 52 dB en cloison Placostil® 98/48 et 63 dB en cloison SAA 140.



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

**Dimensions (en mm) :** 12,5 x 1200 x 2600/3000  
**Poids (kg/m<sup>2</sup>) :** ≈ 12,5  
**Réaction au feu :** A2-s1, d0  
**Certification NF**

(1) Selon DTU 25-1, Avis Technique Lutèce Contact® Plus et CPT Carrelage 3265

SISTÈME PLACO  
DÉFORMABLES  
ET GARANTIES

ISOLATION  
PHONIQUE

ACTIV'AIR

TRÈS  
HAUTE  
RÉSISTANCE

PLACO IMPACT

Placo

# 2 SITES pour tout connaître !



Pour en savoir plus sur le plâtre Lutèce Air'Pur®, une seule adresse :

[www.lutece-airpur.com](http://www.lutece-airpur.com)

Un site internet pour tout savoir sur le plâtre qui fait respirer les bâtiments et plus encore :  
Vidéos de mise en œuvre, Guide de choix interactif, Gamme des plâtres Lutèce®,  
Annuaire numérique des plâtriers...



Pour en savoir plus sur la plaque Placo Impact, une seule adresse :

[www.placo-impact.com](http://www.placo-impact.com)

Un site internet qui présente les atouts de cette nouvelle plaque multifonction :  
vidéos des tests de résistance aux chocs, Animation acoustique, Fiche technique et plus encore...

## Placoplatre

Siège social  
34 avenue Franklin Roosevelt  
92282 Suresnes cedex  
Téléphone : 01 46 25 46 25  
Télécopie : 01 41 38 08 08

[www.placo.fr](http://www.placo.fr)

