



Sensibilisation des entreprises aux enjeux liés à la qualité de l'air intérieur

Fanny Coulombié, VAD

MALLETTE FFB SUR LA QAI





Réussir la transition écologique

La caisse à outils « démarche environnementale »

... En 4 étapes...

- Formaliser son engagement environnemental
- Structurer sa démarche environnementale d'entreprise
- Sensibiliser ses compagnons aux bonnes pratiques
- Répondre aux marchés et valoriser sa démarche environnementale

... Et 3 Focus

- Déchets de chantier
- Matériaux biosourcés
- **Qualité de l'air intérieur**

-> Lien Boîte à outils [ICI](#)

-> Lien Focus QAI [ICI](#)





Focus Qualité de l'Air Intérieur

- **Guide** « Qualité de l'air intérieur : enjeux et bonnes pratiques pour les entreprises du bâtiment »
 - Enjeux QAI, focus radon et humidité - moisissures
 - **Fiches** métier
 - **Outil** de diagnostic simplifié dans l'existant
 - Ppx labels : aider au choix de produits peu émissifs
- **Dossier** « Radon : dépister et traiter ce polluant »
- **Guide** « Rénovation énergétique et gestion de l'humidité en résidentiel »
- **Vidéos** « Qualité de l'air intérieur : s'informer et comprendre avec des experts » (4 min), « Installation du réseau de VMC dans un bâtiment collectif » (5 min) et « Etanchéité à l'air des réseaux de VMC : bonnes pratiques » (5 min)
- **Plaquette** sur les bonnes pratiques VMC et débits de ventilation





Guide CAI de la mallette FFB

Guide en téléchargement **ICI**

http://www.ffbatiment.fr/Files/pub/Fede_N00/FFB_PUBLICATION_3349/eff5c3ff-13d5-47fd-a1b6-f414b4ab3c64/PJ/Guide-qualite-air-interieur.pdf

19 Mds€
C'est le coût socio-économique minimum annuel de la pollution de l'air intérieur en France, l'évaluation de l'Agence nationale de sécurité sanitaire (Anses).

2001
Création de l'IQAM (Observatoire de la qualité de l'air intérieur).

PROFIL | Comprendre les enjeux

des occupants (tabac, produits d'entretien...) et l'homogénéité extérieure notamment ont des impacts majeurs en termes de pollution intérieure.

Le contexte réglementaire

Dans le code de l'environnement, il est inscrit « le droit reconnu à chacun à respirer un air sain qui ne nuise pas à la santé ».

La France a ratifié dès 1992 des décrets de renouvellement d'air minimaux dans les logements. En 2004, l'arrêté du 22 juillet vient imposer la gestion du risque de radon dans les lieux ouverts au public.

Plus récemment, un décret de 2011, modifié en 2016, impose la surveillance de la qualité de l'air dans certains établissements recevant du public (écoles, écoles...).

Enfin, un étiquetage obligatoire des produits de construction et de décoration a été mis en place en 2013, indiquant leurs émissions de COV (composés organiques volatils) tels que formaldéhyde ou benzène.

bouges, produits d'entretien...), à des équipements de combustion peu performants ou encore aux émissions des matériaux et produits de construction, ainsi que du mobilier.

Le rôle des artisans et entrepreneurs du bâtiment

Les maîtres d'ouvrage sont de plus en plus informés et sensibles à la qualité de l'air intérieure, émettant des préoccupations respiratoires et aux allergies qui touchent de plus en plus de familles. La connaissance et la maîtrise de ces enjeux par les entreprises de bâtiment peut constituer une véritable plus-value auprès des particuliers ou des établissements recevant du public (écoles, écoles, hôpitaux, EHPAD).

L'entreprise de bâtiment, par ses activités, a un rôle important à jouer sur la QAI en termes de prescription, d'intervention sur le chantier et de conseil au client. Cependant, il est important de rappeler qu'elle n'est pas la principale responsable de la QAI : les activités

Air extérieur **Produits et équipements de construction**

Activités des occupants **Mobilier**

QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

Sol

5

PLÂTRERIE ISOLATION

Cette fiche ne traite pas de l'isolation thermique par l'extérieur.

1. Lien entre qualité de l'air intérieur et métier

Les travaux de cloisonnement, d'aménagement intérieur, d'isolation des parois sont effectués dans un environnement intérieur. Le choix des produits et leur mise en œuvre peuvent impacter directement la qualité de l'air intérieur.

Exemples de travaux :

- isolation thermique des murs par l'intérieur ;
- mise en place d'une contre-cloison (ou doublage) sur un mur ;
- mise en place de cloisons intérieures ;
- mise en place d'un plafond modulaire.

1 Lors de travaux de rénovation, en cas de présence d'amiante, l'émission de fibres dans l'air intérieur présente un risque grave pour la santé des salariés. Le retrait des produits contenant de l'amiante doit être réalisé par des entreprises formées, avec certifiées conformément à la réglementation.

Polluants	Sources
Poussières, fibres (Dermatophytes...)	Fibres (isolants (laines minérales, laines végétales) fibres à la coupe) à la découpe Poissons de plâtre, de ciment, de plâtre, fibres à base de plâtre.
Composés organiques volatils (Formaldéhyde...)	Produits et matériaux mis en œuvre ou déposés : colle, produit d'adhésif, adhésif...
Mobilier ¹⁾	Humidité liée à des problèmes d'isolation/ventilation de parois thermiques, transfert thermique.

¹⁾ Voir annexe « Fiche Humidité et problèmes de moisissures ».

12 **QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR**

BI1

	OUI	NON	Commentaires
4 Des travaux ont été réalisés au cours des 6 derniers mois :			
- peintures, vernis, vitrifiés, etc.			
- revêtements de sol			
- revêtements muraux			
- isolation, plâtrerie			

SI OUI, les produits utilisés répondent-ils à des critères certains (étiquetage, labels...) ?

Note informative :
Les produits utilisés peuvent libérer des substances toxiques au moment de leur application mais également plusieurs mois après l'application.
Lors de la réalisation de travaux générant de la pollution l'observateur éligible des bâtiments est une pratique recommandée.

5 Des traces de moisissures (lâches grises, moisissures, verdâtres) sont visibles dans au moins une pièce

6 Les moisissures visibles sont déposées

SI OUI, est-ce que des mesures de température d'air et d'humidité relative ont été réalisées pour contrôler les conditions hygrométriques intérieures ?

Note informative :
La disposition d'un revêtement intérieur se manifeste différemment selon sa nature : mousses, peintures, câbles, les décalques ou produits. La disposition de revêtement peut être responsable d'un niveau important de humidité ambiante.
Par exemple, les mousses se développent en présence d'une humidité relative importante (de l'ordre de 80 %) et d'une température d'air suffisante. Certains matériaux sont associés au problème de moisissures et d'allergie.
Une humidité ambiante excessive doit être évitée afin de limiter tout développement de moisissures : la présence de joints thermiques, une sous-ventilation ou encore un sur-chauffage peuvent favoriser ces problèmes.
L'humidité relative se mesure facilement avec un hygromètre.
¹⁾ Voir annexe « Fiche Humidité et problèmes de moisissures, voir fiche « Ventilation » et Chapitre 4 « Méthodes de ventilation » et Fiche « Isolation ».

14 **QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR**

EMICODE® (produits de pose)

EMICODE concerne principalement les produits utilisés pour les travaux de pose de revêtement de sol. Ce label s'applique notamment aux colles, mortiers collés, primaires d'accrochage, ragréages, mortiers de jointoiement, sous-couche de pose, mastics, vernis de parquet. Tous ces produits sont concernés.

Emicode EC2 (faibles émissions) Emicode EC1 (très faibles émissions) Emicode EC1 PLUS (très faibles émissions/PLIC)

Exigences pour les différentes classifications EMICODE

Produit	Valeurs limites d'exposition (µg/m³)				
	Dureté	EDPLUS	EC1	EC2	EC2
COVt (C ₆ -C ₁₁) selon EN 12002-6	30 jours	750	3000	3000	3000
COVt (C ₆ -C ₁₁) selon EN 12002-6	28 jours	60	300	300	300
Formaldéhyde	3 jours	50	50	50	50
Acétaldéhyde	3 jours	50	50	50	50
Substance indétectable cancérogène et allergène (SIC) selon Règlement CLP (1)	28 jours	1	1	1	1

1 Label spécifique aux émissions dans l'air intérieur. Privilégier à minima les produits classés EC1. En complément réglementaire, le label Emicode est plus exigeant sur les émissions de composés organiques volatils totaux. Il considère également les COVt (composés organiques semi-volatils totaux) qui ne sont pas pris en compte dans l'étiquetage sanitaire. Le test à 3 jours est représentatif d'un cas de rénovation de construction sans être une occupation réelle qui intensifie les émissions importantes de polluants. Cette information est complémentaire à celle fournie par l'étiquetage qui indique un maximum de 28 jours. Le label garantit également l'absence d'émissions de substances cancérogènes.

62 **QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR**



PARTIE 2



ADOPTER LES BONNES PRATIQUES avant, pendant et après les travaux

Les fiches métiers suivantes décrivent les impacts des activités sur l'air intérieur et proposent des solutions pour les limiter.

**PLÂTRERIE
ISOLATION**



P.10

**MENUISERIES
EXTÉRIEURES
ET PROTECTIONS
SOLAIRES**



P.14

(bois, métal, PVC)

**REVÊTEMENTS
MURAUX**



P.18

**REVÊTEMENTS
DE SOL**



P.22

sols souples,
carrelages, parquets

CHAUFFAGE



P.26

VENTILATION



P.30

CLIMATISATION



P.36

**MENUISERIES
INTÉRIEURES,
AGENCEMENT
BOIS**



P.40

 Pour les métiers du gros œuvre,
de l'étanchéité et du génie climatique :
voir partie 4 : Cas particulier du radon.

Fiches métiers



PLÂTRERIE ISOLATION

Cette fiche ne traite pas de l'isolation thermique par l'extérieur.

1. Lien entre qualité de l'air intérieur et métier

Les travaux de cloisonnement, d'aménagement intérieur, d'isolation des parois sont effectués dans un environnement intérieur. Le choix des produits et leur mise en œuvre peuvent impacter directement la qualité de l'air intérieur.



Exemples de travaux :

- isolation thermique des murs par l'intérieur ;
- mise en place d'une contre-cloison (ou doublage) sur un mur ;
- mise en place de cloisons intérieures ;
- mise en place d'un plafond modulaire.

! Lors de travaux de rénovation, en cas de présence d'amiante, l'émission de fibres dans l'air intérieur présente un risque grave pour la santé des occupants. Le retrait des produits contenant de l'amiante doit être réalisé par des entreprises formées, voire certifiées conformément à la réglementation.

Polluants	Sources
Particules, fibres	Fibres d'isolants (laines minérales, laines végétales) liées à la pose ou à la découpe (fractionnement de plaques, de laines, de perles, liées à la pose ou la découpe)
Composés organiques volatils (formaldéhyde...)	Produits et matériaux mis en œuvre ou déposés : colles, produits d'éanchéité, adhésifs...
Molécules ⁽¹⁾	Humidité liée à des problèmes d'isolation/ventilation, de ponts thermiques, transfert d'humidité

voir partie 1
de guide
« Clapes et
ajouts variables
de confort pour
améliorer la
qualité de l'air
intérieur »

(1) Voir annexe « Qualité et confort des matériaux ».

