



LIVRE BLANC

*La construction neuve
et la rénovation face
**au défi de la qualité
de l'air intérieur***



GIP

CONSTRUISONS ENSEMBLE



Édito

Les industriels du GIP mobilisés pour construire le logement sain de demain

Confinements successifs, développement du télétravail... le temps que nous passons chez nous a fortement augmenté depuis le début de la crise de la Covid-19. Or, l'air intérieur de nos logements est 5 à 10 fois plus pollué que l'air extérieur⁽¹⁾.

Fumée de tabac, produits d'entretien, cosmétiques, pollens, mais aussi matériaux de construction et équipements de la maison contribuent à la pollution de l'air intérieur. Pour remédier à cette problématique, il est primordial de limiter les émissions à la source.

Sensibilisés à ces questions de santé et d'environnement, le confort et le bien-être sont devenus une priorité pour les Français qui sont de plus en plus nombreux à entamer des travaux de rénovation et d'aménagement dans ce sens.

Conscients de leur rôle à jouer dans cette transformation, les industriels du GIP se mobilisent depuis de nombreuses années déjà pour la qualité de l'air intérieur en proposant des solutions innovantes qui répondent aux exigences des particuliers et des réglementations les plus strictes.

Adaptés aussi bien au neuf qu'à la rénovation, ces matériaux et équipements contribuent à créer les logements de demain, plus respectueux de la santé de chacun.

Véronique Lenail, Présidente du GIP



(1) d'après l'Observatoire de la Qualité de l'Air Intérieur (OQAI)

La qualité de l'air intérieur, **un enjeu capital** **pour la santé de tous**

Les dernières réglementations et notamment la RE2020 avaient déjà commencé à esquisser les contours du logement de demain, moins énergivore et plus respectueux de l'environnement. La crise de la Covid-19 a donné un coup d'accélérateur à sa transformation avec un changement des mentalités qui incite encore plus les industriels et les pouvoirs publics à proposer dès maintenant des solutions pour un logement plus sain qui préserve la santé de ses habitants. Nicolas Blondet, créateur et animateur de l'émission « Élément'AIR...mon cher Nico ! » et co-auteur de « La qualité d'air intérieur (QAI) pour les nuls », nous présente les défis à relever en la matière.

Une prise de conscience accélérée

Nous consommons près de 12 000 litres d'air par jour. Essentiel à notre bon fonctionnement, cet air doit être de bonne qualité afin de préserver notre santé. Or, le simple fait de respirer produit du CO₂ qui, lorsqu'il s'accumule dans une pièce fermée, peut provoquer des gênes telles que difficultés de concentration, fatigue, maux de tête ou irritations.

Le phénomène s'est généralisé lors des confinements pendant lesquels les personnes se sont retrouvées enfermées chez elles plus longtemps, et plus nombreuses qu'en temps normal. Les taux de CO₂ augmentent plus rapidement dans ces cas de figure et nécessitent d'aérer son intérieur plus régulièrement.

Cette période a permis de sensibiliser les Français sur l'importance de protéger leur santé respiratoire aussi bien à l'extérieur (masques) qu'à l'intérieur (aération, renouvellement de l'air).





Rester vigilant face aux nouvelles sources de pollution de l'air intérieur

Il est d'autant plus important de se protéger que les sources de pollution sont de plus en plus nombreuses. **La multiplication des appareils électroniques**, traités avec des produits chimiques à retardateur de flamme et dont les moteurs produisent du CO₂ augmente la pollution de l'air intérieur. C'est également le cas pour **l'accumulation de vêtements ou d'objets qui conservent la poussière, les acariens et les pollens.**

Le réchauffement climatique a également un impact sur la qualité de l'air intérieur. Il devient plus difficile de conserver un air frais dans les logements et les particules nocives liées aux éventuels incendies déclenchés à cause des températures élevées et de l'air sec s'introduisent dans les lieux clos.

Une grande réflexion des industriels pour proposer des produits contribuant à une meilleure qualité de l'air intérieur

Des démarches individuelles positives se développent pour minimiser l'impact de ces nouvelles sources de pollution : fabriquer soi-même ses produits ménagers, introduire des plantes dépolluantes ou encore faire le tri dans ses affaires.

De leur côté, les industriels doivent **réfléchir à l'impact de leurs produits sur la qualité de l'air dès leur conception (fonctionnement, matières premières utilisées, méthodes de fabrication)**. En effet, certains matériaux et objets peuvent diffuser des particules pendant des années et affecter la santé des personnes si aucune démarche d'amélioration des produits n'est entreprise.

Une évolution nécessaire des lois pour un environnement intérieur plus sain

La clé d'un air intérieur sain est d'assurer une bonne circulation de l'air en tout temps. Or, **les dernières lois régissant la ventilation datent de mars 1982 et n'ont jamais été révisées depuis. La conséquence est sans appel : 70 % des ventilations dans les bâtiments sont aujourd'hui inopérantes, principalement pour cause de bouches d'extraction mal placées.**

L'arrivée de la RE2020 va permettre de mettre en place de vraies mesures afin d'obtenir de vrais résultats. La qualité de l'air sera désormais prise en compte dans la conception des bâtiments et il sera obligatoire de présenter un système de ventilation performant.

Les prochains volets de la RE2020 devraient s'attaquer à la qualité de l'air intérieur la nuit et inciter à l'utilisation de fenêtres "intelligentes" permettant un renouvellement de l'air en permanence.

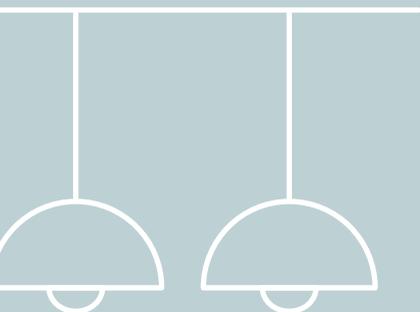
Se sentir bien chez soi

Les avancées pour un environnement intérieur sain, portées par l'apparition de labels clarifiant l'impact des produits installés sur la QAI, sont de plus en plus nombreuses.

Il faut être attentif aux besoins des personnes et mettre le logement au service de leur bien-être.



Qualité de l'air intérieur : **réalité et défis**



Pourquoi la qualité de l'air intérieur est une préoccupation centrale ?

Plus de **80%** de notre temps est passé dans des espaces clos (logement, transports, lieu de travail, etc.). À cause de l'environnement extérieur, de l'activité humaine, des matériaux de construction et des équipements, l'exposition à des polluants y est bien plus forte qu'à l'extérieur.

On estime ainsi l'air intérieur 5 à 10 fois plus pollué que l'air extérieur.

Quels sont les risques d'une mauvaise qualité de l'air intérieur ?

Les différents polluants organiques comme chimiques (les acariens, les moisissures, les formaldéhydes, etc.) peuvent avoir de nombreuses conséquences sur la santé des personnes et contribuer au développement et à l'aggravation de pathologies.

En premier lieu, ils augmentent le risque d'allergies et de maladies respiratoires tel que l'asthme.



Aujourd'hui, **30%** des Français nés après 1980 sont allergiques et sont donc plus sensibles à la qualité de l'air intérieur.

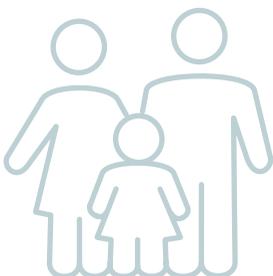
Les substances polluantes de nos intérieurs présentent également des risques cancérogènes à long terme et sont à l'origine de symptômes comme les maux de tête, les nausées, la fatigue chronique, etc.

28% des Français éprouvent une gêne ou des troubles liés à la pollution de l'air intérieur (source Ademe, septembre 2018).

Les différents polluants de l'air intérieur

Aux polluants provenant de l'air extérieur (pollens, gaz d'échappement, activités industrielles ou agricoles, etc.) s'ajoutent diverses sources de pollution de l'air intérieur (qu'ils soient biologiques ou chimiques).

Polluants liés aux activités des personnes



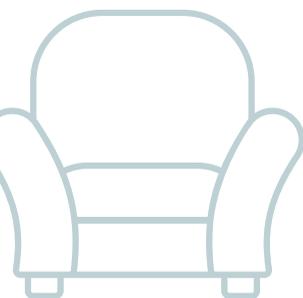
- Animaux domestiques (allergènes)
- Bougies et encens
- Cosmétiques (parfums, aérosols)
- Cuisine (vapeur, graisse, etc.)
- Fumée de tabac
- Plantes (pesticides, engrais)
- Produits ménagers

Polluants liés aux matériaux de construction et de décoration



- Peintures
- Revêtements de sols
- Vernis et colles

Polluants liés aux équipements



- Ameublement
- Chaudières, cheminées, poêles
- Hotte de cuisine peu efficace
- Ventilation et climatisation mal réglées ou entretenues

Les Composés Organiques Volatils (COV)

Les COV (composés organiques volatils) sont émis par de nombreux produits présents dans les logements (matériaux de construction, colles, vernis, peintures, revêtements des sols et des murs, panneaux de particules, produits d'entretien, etc.).

Ces substances chimiques s'évaporent à température ambiante et peuvent se dégager pendant une très longue période. Les plus préoccupantes (formaldéhyde, solvants organiques, éthers de glycol, hydrocarbures dont benzène) sont cancérigènes.

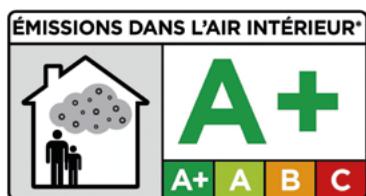
Quelles sont les obligations réglementaires pour limiter la pollution de l'air intérieur ?

Le Plan d'action sur la qualité de l'air intérieur, lancé en 2013 par les ministères de l'Environnement et de la Santé a mis en place différentes mesures pour améliorer la qualité de l'air en espace clos.

Parmi ces mesures, l'étiquetage des produits de construction et de décoration sur leur niveau d'émission en polluants volatils est obligatoire depuis le 1^{er} janvier 2012 par décret du 23 mars 2011. Cela permet de mieux renseigner les particuliers et professionnels concernant l'impact d'un produit sur la qualité de l'air intérieur avec un barème allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

55%

des Français prêtent attention aux risques de pollution des produits de décoration au moment de l'achat (source Ademe).



La réglementation évolue pour une meilleure QAI

La RE2020 comprend un volet pour l'amélioration du traitement de la qualité de l'air intérieur et de la ventilation dans les nouvelles constructions.

Principalement orientée vers une meilleure performance énergétique et une isolation renforcée, **la RE2020 intégrera également une obligation de contrôle tiers systématique à la réception des travaux afin de vérifier la qualité et le bon fonctionnement de la ventilation d'un bâtiment, sur la base des recommandations du livre blanc de la ventilation de 2018.**

Améliorer la QAI concerne aussi la rénovation

Même si la RE2020 concerne les logements neufs, la qualité de l'air intérieur est primordiale lors de la rénovation d'un logement.

Il est tout aussi important de limiter les apports de polluants et d'humidité en sélectionnant des matériaux et des équipements de qualité aux labels et technologies contribuant à une meilleure qualité de l'air.

Identifier facilement les produits favorisant un intérieur sain grâce aux labels

En plus de l'étiquetage obligatoire des produits de construction et de décoration, plusieurs labels existent afin de choisir des produits peu émissifs.

IndoorAirComfort® (Standard ou Gold) pour les revêtements de sol, matériaux d'isolation, plaques de plâtre, colles-mastics-primaire d'accrochage, peintures, vernis.

Natureplus® pour les peintures murales, revêtements de sol (résilients, textiles, bois), enduits-mortiers-colles, bois et matériaux de bois, plaques sèches de construction, isolants.

EMICODE® (EC2, EC1, EC1 Plus) pour les colles, mortiers colles, primaires d'accrochage, ragréages, mortiers de jointoiement, sous-couche de pose, mastics, vernis de parquet.

GUT® pour les revêtements de sol textiles.

INTAIREUR® pour le logement neuf, collectif ou individuel (suivi du projet durant toutes les phases de construction pour veiller à obtenir une qualité de l'air intérieur optimale).

Labels environnementaux : Écolabel Européen, Écolabel Nordique, Ange bleu, pour des produits plus respectueux de l'environnement.



QAI et Covid : bien ventiler pour plus de tranquillité

La crise de la Covid-19 a mis en exergue l'importance d'un air sain et ventilé à plusieurs niveaux. Les Français ont été sensibilisés aux questions de santé et de bien-être liés à leur logement et ont pris conscience, en passant plus de temps chez eux qu'auparavant, des points de vigilance à prendre en compte pour un intérieur sain et confortable.

Il a été ainsi conseillé pour éliminer le virus d'aérer régulièrement son intérieur, notamment en présence de plusieurs personnes. Cette recommandation reste valable en tout temps pour évacuer les différents polluants et l'humidité et préserver un air sain.

Les personnes exposées quotidiennement à un logement mal ventilé et à un air pollué sont sensibilisées et peuvent être plus fragiles face à la Covid en cas de pathologies respiratoires déjà existantes (allergies, asthme, etc.). La qualité de l'air intérieur est donc devenue un point essentiel dans la lutte contre les virus respiratoires.



3 actions à mener pour une meilleure qualité de l'air intérieur

1 / Prévenir

La meilleure façon de préserver la qualité de l'air intérieur est d'éviter de le polluer.

Faire le bon choix

Il est possible de **choisir des solutions non polluantes** en achetant en toute connaissance de cause grâce aux informations disponibles telles que l'étiquette « Émissions dans l'air intérieur ». Celle-ci signale de façon claire le niveau d'émission en composés organiques volatils des produits de construction ou d'aménagement.

Il existe de nombreuses solutions des industriels du GIP étiquetées A+ (émissions très faibles) : Brique en terre cuite Mono'mur de BIO'BRIC, béton et mousse isolante minérale de LAFARGE, peintures intérieures de SEIGNEURIE, revêtements muraux de MURASPEC BUFLON, plaques de plâtre PLACO®, revêtements de sols en textile de BALSAN, parquets de CFP, résines de sol de CPG, solutions d'aménagement SIFISA.

Bien entretenir son matériel

L'entretien régulier des équipements de chauffage, de production d'eau chaude, de ventilation et de rafraîchissement est essentiel pour s'assurer de leur bon fonctionnement et éviter qu'ils rejettent des polluants dans le logement.

Cela inclut notamment le ramonage obligatoire des conduits de fumée au moins une fois par an, le nettoyage des bouches et des gaines des systèmes de ventilation et de rafraîchissement et le changement régulier des filtres de hotte.

40%

des Français entretiennent régulièrement leurs appareils de chauffage et de production d'eau chaude (source : Ademe)



2/ **Aérer**

Afin de compenser les activités menées dans le logement, **il est recommandé d'aérer au moins 10 minutes par jour en toute saison.** Il est bien évidemment déconseillé de fumer en intérieur. Cette aération doit être plus importante en cas de bricolage, cuisine, ménage, douche, etc.

Les polluants liés à la cuisine peuvent être évités grâce à un bon système d'aspiration (hottes) tel que ceux proposés par le groupe BOSCH Électroménager.

Pour faciliter l'aération de son habitation et profiter d'un air frais et sain tout au long de la journée, des solutions pratiques existent : la fenêtre à aération continue Geneo Inovent de REHAU et les ouvrants pilotés de K-LINE.

84%

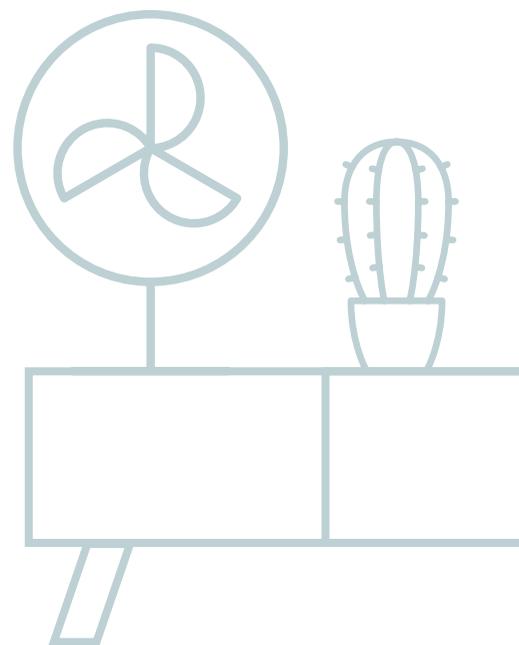
des Français aèrent quotidiennement leur logement (source : Ademe)

3/ **Ventiler**

Lors de la conception ou de la rénovation d'un logement, le système de ventilation représente un point essentiel pour profiter d'une qualité de l'air intérieur optimale.

La ventilation doit être régulièrement vérifiée et entretenue pour s'assurer de la bonne continuité de ses performances. Il faut également s'assurer de ne pas gêner le fonctionnement des différents systèmes d'aération.

Des solutions de ventilation performantes incluant la détection et l'évacuation des polluants ont été développées par ALDES pour un environnement sain en toutes circonstances.







Des solutions pour toute la maison avec le GIP



Brique en terre cuite Mono'mur, par BIO'BRIC

Matériau 100 % minéral et 100 % inerte qui évite la formation de moisissures.



Béton et mousse isolante minérale, par LAFARGE

Propriétés permettant d'éviter naturellement la formation de moisissures.



Peintures intérieures, par SEIGNEURIE

Taux de COV jusqu'à 27 % inférieure aux normes en vigueur, gamme Elyopur avec capteurs de formaldéhyde.



Revêtements muraux, par MURASPEC BUFLON

Traitement biocide dans la masse et traitement anti-bactérien Biomaster en surface contre les moisissures et les bactéries.



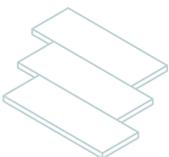
Plaque de plâtre Activ'Air®, par PLACO®

Technologie innovante qui élimine jusqu'à 70 % du formaldéhyde présent dans l'air.



Revêtements de sols en textile, par BALSAN

Solution anti-allergène qui agit comme un filtre et capte les particules en suspension.



Parquets, par CFP

Faible émission de COV grâce à une utilisation minimum de solvants et à un séchage UV.



Revêtements de sol en résines, par CPG

Esthétiques, sans joints, Durables et faciles d'entretien, Respectueux de la qualité de l'air intérieur.



Mobilier de salle de bain et de cuisine, par CHÊNE VERT

Utilisation de panneaux de particules en émission faible en formaldéhyde norme E1.



Solutions d'aménagement d'espaces, par SIFISA

Panneaux de particules faibles en émissions de polluants naturels et chimiques (formaldéhyde) de 50% par rapport à la norme E1.



Hottes pour la cuisine, par BOSCH Électroménager

Module de recyclage CleanAir et capteur PerfectAir pour une aspiration adaptée et un air plus sain.



Solutions de ventilation, par ALDES

Purification d'air centralisée, détection et évacuation des polluants avec InspirAIR® Top et EasyHOME® PureAIR.



Fenêtre GENE0 INOVENT, par REHAU

Fenêtre avec système d'aération double flux intégré pour un renouvellement d'air optimal en continu.



Ouvrants pilotés, par K-LINE

Motorisation intégrée pour une aération programmable grâce au système Airflow.

Comment les membres du GIP agissent pour un air plus sain

[Matériaux de construction]

Brique en terre cuite Mono'mur par BIO'BRIC

Mono'mur est une solution constructive fabriquée en France qui offre des performances thermiques élevées et durables. Elle permet de réguler naturellement la température d'une habitation, été comme hiver.

Cette brique en terre cuite, **constituée uniquement d'argile**, libère très peu de Composés Organiques Volatiles (COV) et de formaldéhyde. Elle garantit ainsi aux constructions une bonne qualité de l'air intérieur et un confort maximal.

Ce matériau 100 % minéral et 100 % inerte permet également de **réguler l'hygrométrie** et d'éviter la formation de condensation dans les murs. C'est un **antifongique naturel** qui empêche la formation de moisissures à l'origine notamment d'allergies respiratoires.

Objectif QAI

- Matériau naturel peu émissif en COV et formaldéhyde
- Émissions dans l'air intérieur : niveau A +
- Pas de développement de moisissure
- Pas de formation de condensation

Béton et mousse isolante minérale par LAFARGE

LAFARGE a développé des produits aux caractéristiques favorables à une bonne qualité de l'air intérieur.

Même si le béton n'est pas concerné par l'arrêté du 19 avril 2011 relatif à l'étiquetage des produits de construction sur leurs émissions de polluants volatils, des essais menés par le CSTB en 2013 sur un béton traditionnel ainsi que sur un béton autoplaçant (BAP) ont démontré la **classification A+ du béton prêt à l'emploi** vis-à-vis du niveau d'émission en polluants volatils.

C'est grâce à sa composition essentiellement minérale et à ses propriétés hautement alcalines que le béton permet naturellement d'éviter le développement de moisissures.

La mousse isolante minérale AIRIUM permet elle aussi de diminuer le risque de moisissures. En effet, sa respirabilité et son niveau de pH en font un atout pour la qualité de l'air face aux isolants traditionnels.

Objectif QAI

- Émissions dans l'air intérieur : niveau A +
- Capacité d'absorption et de désorption de vapeur d'eau
- Composition qui empêche le développement de moisissures
- Mousse minérale AIRIUM qui ne dégage aucun COV

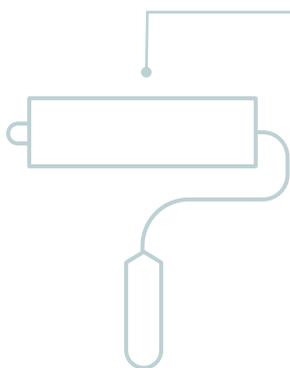
[Matériaux de construction]

Peintures intérieures par SEIGNEURIE

Les peintures intérieures proposées par SEIGNEURIE présentent un faible taux de Composés Organiques Volatils (COV). Année après année, elles sont régulièrement réévaluées afin de respecter les recommandations en vigueur et même, le plus souvent, les anticiper.

La gamme Elyopur atteint ainsi une teneur en COV de 1 G./ litre pour Elyopur Impression et Mat et de 2 G./ litre pour Elyopur Satin, **des seuils largement inférieurs au seuil maximal de 30 g./ litre imposé par la directive européenne.**

De plus, cette gamme de peintures innovante offre une haute performance environnementale et améliore la qualité de l'air intérieur grâce à son **action dépolluante**. Sa formulation contient un principe actif permettant de capter et de neutraliser les formaldéhydes issus de l'ameublement et des équipements afin de réduire fortement leur concentration dans l'air intérieur.



Objectif QAI

- Émissions dans l'air intérieur : niveau A +
- Attestation Zone Verte Excell (Produits sans dangerosité au sens du règlement CE n°1272/2008 ou de la directive 67/548/CEE)
- Taux de COV jusqu'à 27 % inférieur aux normes en vigueur
- Action dépolluante : gamme Elyopur avec capteurs de formaldéhyde

Revêtements muraux par MURASPEC BUFLON Solutions Décoratives

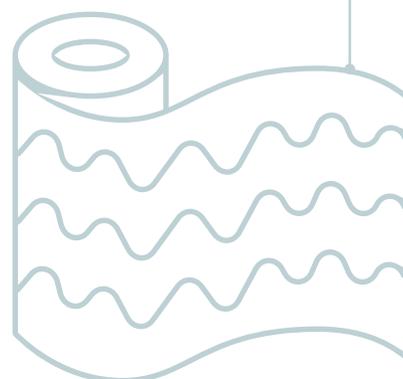
Les revêtements muraux de MURASPEC BUFLON sont conçus dans le respect de l'environnement et de la santé. L'ensemble des produits répond au niveau A+ en ce qui concerne les émissions de COV dans l'air intérieur.

Afin d'assurer une hygiène irréprochable et d'améliorer la qualité de l'air ambiant, la majorité des revêtements en vinyle de la marque contient un **biocide dans la masse** OIT permettant de prévenir la prolifération de micro-organismes (moisissures, champignons, bactéries). Ces revêtements sont ainsi particulièrement recommandés pour les hôpitaux, maisons de retraite, restaurants, etc.

Un **traitement anti-bactérien Biomaster** en surface complète les effets du biocide par une action désinfectante du revêtement mural en **éliminant jusqu'à 99,9 % des bactéries.**

Objectif QAI

- Émissions dans l'air intérieur : niveau A +
- Traitement biocide dans la masse contre les moisissures et les bactéries
- Traitement anti-bactérien Biomaster en surface



[Matériaux de construction]

Plaque de plâtre Activ'Air® par PLACO®

PLACO® a mis au point la technologie innovante Activ'Air®. Elle **élimine jusqu'à 70% du formaldéhyde** grâce à un composé spécifique qui capte et transforme les formaldéhydes en composés inertes. Son efficacité pour purifier l'air intérieur a été prouvée comme immédiate et pérenne.

La technologie peut se décliner sur de nombreux produits PLACO® : Cloisons et doublages sur ossature Placostil® avec des performances à la carte en plus de la technologie Activ'Air®, complexes de doublage avec isolant en polystyrène pour isoler thermiquement les parois, plafonds sur ossature Placostil® avec des performances adaptées, solution de finitions plâtre pour murs en brique ou en béton cellulaire.

Les produits PLACO® bénéficiant du traitement Activ'Air® sont **classés au niveau A+** en termes d'émissions dans l'air intérieur.

Revêtements de sols en textile par BALSAN

Les moquettes BALSAN allient créativité et savoir-faire dans le respect de l'environnement.

Contrairement aux idées reçues, la moquette peut être une solution anti-allergène qui préserve la qualité de l'air intérieur. Agissant comme un filtre, elle **évite la dispersion de poussières, pollens et acariens dans l'air**. L'aspiration et l'aération suffisent ainsi à préserver un environnement intérieur sain.

Les moquettes BALSAN sont **certifiées GUT** (Gemeinschaft umweltfreundlicher Teppichboden e.V. (Association des moquettes respectueuses de l'environnement)) et respectent ainsi les critères imposant des **émissions de COV inférieures à 250 µg / m³**. **Cela représente 40 fois moins de composés organiques volatils (COV) que la limite légale.**

Le label GUT prend en compte le produit fini, mais également les matières premières utilisées afin de s'assurer qu'aucune substance toxique n'est présente.

Objectif QAI

- Élimine jusqu'à 70% du formaldéhyde
- Technologie durable et efficace à long terme (50 ans)
- Émissions dans l'air intérieur : niveau A +

Objectif QAI

- Émissions dans l'air intérieur : niveau A +
- Ecolabel GUT
- Capture les poussières en suspension pour une élimination simple par aspirateur
- Concentration en allergènes d'acariens sept fois inférieure au seuil de sensibilisation
- Réduction des particules fines



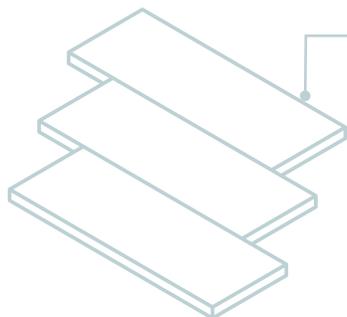
[Matériaux de construction]

Parquets par CFP

Les parquets de CFP sont développés et fabriqués dans le respect des normes environnementales et de la santé.

L'entreprise a mis en place différentes démarches depuis de nombreuses années, anticipant les réglementations dans ces domaines (Verni Vitrification V max sans solvant, gestion durable des forêts, fabrication locale, etc.).

Les différentes gammes de parquets ont ainsi un impact minimum sur l'environnement extérieur comme intérieur. Elles présentent une faible émission de COV et sont **classés A+** grâce, notamment, à **une utilisation minimum de solvants et à un séchage UV permettant d'éviter des émissions supplémentaires.**



Objectif QAI

- Émissions dans l'air intérieur : niveau A +
- Séchage UV sans émission de solvant

Résines de sol par CPG

La marque FLOWCRETE, du groupe CPG, offre une gamme de revêtements de sol pour les logements, le tertiaire, l'industrie, les allées extérieures et les parkings, qui contribuent à la bonne qualité de l'air intérieur.

FLOWCRETE porte une attention particulière à la qualité de ses produits, pour assurer une bonne qualité de l'air intérieur et contribuer à un environnement plus sain, comme attesté par le **label A+**, voire la certification Eurofins Indoor Air Comfort (Gold), attribuée aux formulations Polyuréthane Ciment. L'assurance d'un produit qui répond aux exigences de faibles émissions de COV (composés organiques volatils).



Objectif QAI

- Émissions dans l'air intérieur : niveau A +
- Eurofins Indoor Air Comfort (Gold) pour la gamme PU Ciment
- Entretien facile, y compris avec des produits sans COV



[Équipements de la maison]

Mobilier de salle de bain et de cuisine par CHÊNE VERT

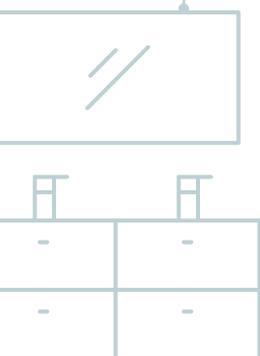
Le mobilier de salle de bain et de cuisine CHÊNE VERT est conçu en France dans le respect de l'environnement.

Grâce à l'utilisation de panneaux de particules **faibles en émissions de formaldéhyde** pour sa fabrication, ce mobilier contribue à préserver une bonne qualité de l'air intérieur.

Les panneaux de particules utilisés affichent une **classe E1** en termes d'émissions de formaldéhyde. Selon la norme EN120, il existe trois classes de panneaux : E1, E2, E3. Les panneaux de classe E1 contiennent et émettent le moins de formaldéhyde (8mg/100g de panneau sec).

Objectif QAI

- Utilisation de panneaux de particules en émission faible en formaldéhyde norme E1
- Utilisation de chant sur la totalité des surfaces



Solutions d'aménagement d'espaces par SIFISA

Les produits d'aménagement personnalisables développés par SIFISA respectent l'environnement et la santé grâce à des **procédés de fabrication spécifiques et l'utilisation de matières premières moins polluantes.**

Les panneaux de particules utilisés pour la fabrication des solutions SIFISA sont particulièrement **faibles en émissions de polluants naturels et chimiques et notamment en formaldéhyde réduite de 50% par rapport à la norme en vigueur (E1).**

Les produits des gammes SIFISA répondent ainsi au **niveau A+** de la réglementation en termes d'émissions dans l'air intérieur, contribuant ainsi à améliorer la qualité de l'air globale d'un logement.

Objectif QAI

- Émissions dans l'air intérieur : niveau A +
- Matières premières utilisées faibles en émissions de polluants



[Équipements de la maison]

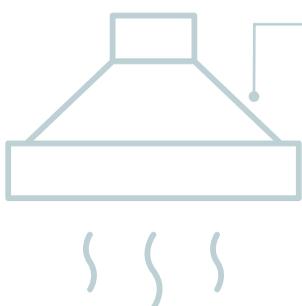
Hottes pour la cuisine par BOSCH Électroménager

BOSCH Électroménager propose des hottes innovantes et performantes permettant de préserver la qualité de l'air intérieur.

Cuisiner étant source de polluants, une hotte est essentielle pour aspirer les mauvaises odeurs et autres émanations afin de conserver un air sain. BOSCH Électroménager a développé des technologies optimisant l'efficacité des hottes.

Le **capteur PerfectAir** analyse la quantité de vapeur et de graisses générées et module de façon automatique la puissance d'aspiration de la hotte. Celle-ci continue de fonctionner pendant 10 minutes après la fin de la cuisson afin de maintenir un air sain dans la cuisine.

CleanAir est un module de recyclage avec filtre à charbon actif qui neutralise jusqu'à 95 % des odeurs, pour une **efficacité équivalente à celle d'un système d'évacuation**. Il est aussi efficace sur l'élimination des graisses.



Objectif QAI

- Module de recyclage CleanAir pour un air plus pur
- Capteur PerfectAir pour une puissance d'aspiration adaptée en fonction des vapeurs et fumées détectées



Solutions de ventilation par ALDES

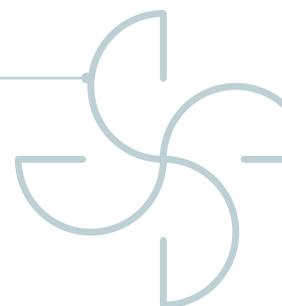
ALDES milite pour la qualité de l'air intérieur avec le mouvement #healthyliving en proposant des solutions performantes et respectueuses de l'environnement qui permettent de renouveler et purifier l'air intérieur, le réchauffer, le rafraîchir et produire de l'eau chaude sanitaire.

La gamme de solutions de ventilation comprend des caissons connectés, des réseaux, des bouches, des entrées d'air à filtration électrostatique, des CTA double flux et des aspirations centralisées.

Parmi ces solutions, la gamme InspirAIR® Top, à double flux et connectée, **filtre efficacement les polluants les plus fins** et s'adapte aux besoins. La solution EasyHOME PureAIR est équipée quant à elle de capteurs multi-polluants pour détecter et **évacuer les polluants hors du logement**.

Objectif QAI

- InspirAIR® Top : solutions de ventilation double-flux et purification d'air centralisée
- Rétention des pollens, particules fines et bactéries
- EasyHOME® PureAIR : détecte et évacue les polluants hors du logement



[Équipements de la maison]

Ouvrants pilotés

par K-LINE

Plus que jamais nous avons besoin de vivre dans un environnement sain et confortable. K-LINE l'a bien compris en créant son programme K-LINE Airflow.

L'objectif du programme K-LINE Airflow ?

Permettre d'aérer le logement, juste au bon moment, juste le temps nécessaire, même quand les occupants ne sont pas là, pour **un air intérieur sain en permanence**, et un logement confortable.

Concrètement, le programme K-LINE Airflow permet de :

- piloter, en présentiel ou à distance, les menuiseries connectées : la fenêtre pilotée et le coulisant piloté,
- programmer, via la fonction agenda (touche Prog.), l'ouverture / fermeture des menuiseries pilotées,
- réaliser un diagnostic de la qualité d'air intérieur du logement via un capteur (optionnel),
- scénariser l'ouverture / fermeture des menuiseries pilotées, au bon moment.

Objectif QAI

L'appli K-LINE Smart Home, associée au Capteur de Qualité de l'Air Intérieur Intelligent Netatmo permet :

- Un diagnostic en temps réel de l'air intérieur de votre logement via les 4 mesures relevées (humidité, température, taux de CO₂, bruit)
- Des conseils pour améliorer l'air de votre logement
- De déclencher automatiquement l'ouverture / la fermeture des fenêtres et/ou coulisants pilotés via les fonctions Agenda ou Scénarios.

Fenêtre GENEO INOVENT

par REHAU

GENEO INOVENT est une fenêtre avec système d'aération double flux intégrée qui permet une circulation de l'air continue même fenêtres fermées.

L'innovation mise au point par REHAU permet un gain de temps et de confort. Il n'est plus nécessaire d'ouvrir sa fenêtre plusieurs fois par jour et de subir les désagréments extérieurs (bruit, pollutions, cambriolages, etc.).

GENEO INOVENT fait entrer un air frais et filtré depuis l'extérieur et évacue l'air intérieur consommé automatiquement.

Cela permet de préserver une qualité de l'air intérieur optimale de jour comme de nuit. Le niveau de performance d'aération s'adapte automatiquement grâce à des capteurs de CO₂ et d'humidité selon le besoin et la pièce concernée.

Objectif QAI

- Circulation d'un air sain en continu
- Appli REHAU Smart Home permet de piloter la fenêtre
- Évite la formation de moisissures
- Jusqu'à 80 % de pollen en moins⁽¹⁾ grâce à son système de filtration

(1) Rendement de dépoussiérage moyen. Ne concerne que des particules avec un diamètre > 10 µm.



Portrait de chantier : **le projet Cœur Croissy à Croissy-sur-Seine**



Pour ce projet, nous avons cherché à anticiper les besoins des clients.”

Sylvain Raynal
directeur de projets
chez P2I

Le projet

Cœur Croissy est un projet mixte de 44 logements disponibles en accession libre à la propriété ou en accession sociale. “Nous avons souhaité créer un véritable cadre de vie avec des espaces communs agréables incluant un jardin central qui permet d’accéder aux habitations” précise Sylvain Raynal, directeur de projets chez P2I.

S’adapter au parcours de vie des habitants

Les logements ont été pensés pour évoluer en même temps que les besoins de leurs habitants grâce à une domotique de base pouvant être étendue à la demande et des murs fusibles offrant des espaces modulables. “Les murs fusibles permettent de rassembler deux appartements ou de revendre une partie d’un appartement devenu trop grand. Cela facilite les démarches liées à la copropriété sans avoir de conséquence structurelle sur le bâtiment.”



Cœur Croissy en bref

Maître d'ouvrage : P2i

Maître d'œuvre et bureau

d'étude : CETRAC

Architecte :

Marie-Odile FOUCRAS

Dates du projet : 2020 - 2023



La qualité de l'air : un paramètre essentiel de la satisfaction client

Offrir une bonne qualité de l'air intérieur s'inscrit dans une démarche d'innovation et de qualité globale voulue par le promoteur pour ce projet. "La thématique de la qualité de l'air fait partie de nos réflexions depuis longtemps. C'est un enjeu supplémentaire dans notre démarche qualité. Nous sommes vigilants à une bonne aération des logements ainsi qu'aux matériaux et solvants utilisés afin de limiter les COV."

Objectif zéro réserves avec la démarche de qualité globale

L'accompagnement du GIP a permis au promoteur de trouver des solutions innovantes et adaptées à son projet. **"La qualité de l'air est une problématique qui est apparue naturellement dans nos échanges avec Nathalie Miteau (Hager), notre contact au GIP pour ce projet.** Les industriels nous ont présenté des solutions qui s'inscrivent dans notre démarche d'innovation et de qualité globale tout en répondant aux contraintes réglementaires liées à la QAI et aux exigences des labels."

Donner accès à l'innovation est l'une des missions et des avantages de l'accompagnement offert par le GIP, comme le rappelle Alexandre PIERRE (PAREXLANKO), Président du GIP Île-de-France. "En entamant une démarche qualité globale avec le GIP, le promoteur est au courant de tous les produits à la pointe de la technologie, mais pas seulement. Il gagne du temps grâce à un interlocuteur unique et bénéficie d'un accès privilégié aux industriels sélectionnés pour son projet. Cela lui permet une personnalisation de ses solutions et une garantie de qualité très élevée grâce à une collaboration étroite avec les différents acteurs. Enfin, le promoteur bénéficie d'une communication accrue du GIP sur toutes ses plateformes, et ce à chaque étape de son projet."

Industriels du GIP pour le projet Cœur Croissy

ACOVA

aldes

BALSAN

BRICARD
Votre expert au quotidien

Shaping a World of Trust

CFP
Compagnie Française de Plomberie

CHENE
VERT
L'AMÉNAGEMENT CONSTRUCTIF

CPC
Construction Products Group Europe

ENGIE
Home Services

Gerflor
The flooring group

GROHE
Bitte Trinken an Wasser

:hager

KONE

LAFARGE

MALERBA

Muraspec Bufilon
SOLUTIONS DÉCOUVERTE

PAREXLANKO

Placo
SAINT-GOBAIN

REHAU

RENZ
Intelligent boxes

ROCKWOOL

Seigneurie
PEINTURES & DÉCOUVERTE

SOGOL

urmet
FRANCE



Faire connaissance avec le GIP

Le GIP (Groupement des Industriels de la Prescription) est une association à but non lucratif qui réunit 48 industriels du bâtiment dont 2 bureaux de contrôle. Depuis sa création en 1988, le GIP promeut activement l'amélioration de la qualité dans la construction et la rénovation résidentielle et tertiaire. Grâce à la complémentarité de ses membres, il comprend et accompagne de façon inédite les promoteurs, les économistes, les bureaux d'études et les architectes dans leurs projets.

Les membres du GIP



WWW.GIP-INFO.COM