

**Le 8 octobre 2024  
de 9h à 10h  
sur zoom**



**Journée nationale de la qualité de l'air**

**limiter les émissions de polluants  
dans le secteur résidentiel**

**Outils  
concrets**

**Webinaire  
interactif  
avec quiz**

**Bonnes  
pratiques**

**Intervenants :**  
DREAL Auvergne-Rhône-Alpes  
Médiéco  
Ville de Ternay

**Mieux respirer,  
c'est ça l'idée !**

Le 8 octobre 2024  
de 9h à 10h  
sur zoom

Journée nationale de la qualité de l'air

## Limitier les émissions de polluants dans le secteur résidentiel

09:00 Introduction

09:05 Enjeux et stratégies autour de la qualité  
de l'air intérieur

09:15 Produits de construction et de finition

09:25 Produits et pratiques d'entretien

09:35 Retour d'expérience de la Ville de Ternay

09:45 Questions - Réponses

10:00 Fin du webinaire



TERNAY  
Une ville à vivre



Mieux respirer,  
c'est ça l'idée !

# Mise en œuvre du Plan régional Ozone

Livrables de la Mission

[Matériaux de construction et produits d'entretien peu émissifs en COV]



**État des connaissances  
autour de l'étiquetage  
et des pratiques liées  
(aux matériaux et)  
aux produits d'entretien  
peu émissifs en COV**

mai 2023

Rédacteur des documents



Pilote de l'étude



**DREAL Auvergne-Rhône-Alpes**  
Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement  
et du logement

Ces documents ont été validés par les partenaires de l'étude cités ci-dessous



Exemple de clause pour les produits de construction

**Clauses de commande  
publique favorables à  
l'ozone et à la Qualité  
de l'air intérieur**

septembre 2023



**>> [Consulter les livrables](#)**



# PRÉFÈTE DE LA RÉGION AUVERGNE- RHÔNE-ALPES

Liberté  
Égalité  
Fraternité

# Ressources



Pour une meilleure qualité de l'air,  
luttons contre l'ozone

L'ozone : bon ou mauvais ?



## Article DREAL Pour une meilleure qualité de l'air, luttons contre l'ozone

juin 2022

<https://express.adobe.com/page/KDI/EBt2VBHrOC/>



## 2 courtes vidéos DREAL Pour comprendre la pollution à l'ozone et découvrir les témoignages d'acteurs engagés

avril 2024

<https://express.adobe.com/page/KDIEBt2VBHrOC/>



## Plaquette CEREMA Dispositif révisé de surveillance réglementaire de la qualité de l'air intérieur dans certains établissements recevant du public

mars 2023

<https://www.cerema.fr/fr/actualites/reglementation-qualite-air-interieur-qai-etablisements>



**PRÉFÈTE  
DE LA RÉGION  
AUVERGNE-  
RHÔNE-ALPES**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# Qualité de l'air intérieur

## *Enjeux et stratégies*





## Quelle est la surface d'échange entre l'air et le sang ?

- A.  $30 \text{ m}^2$** , soit la surface d'un appartement T1
- B.  $75 \text{ m}^2$** , soit environ la surface d'un terrain de badminton
- C.  $150 \text{ m}^2$** , soit environ la surface d'un terrain de volleyball



# Le bâtiment

## Un enjeu sanitaire majeur

100 % du temps  
un besoin vital

80 % du temps  
Dans des environnements clos

19 M<sub>rd</sub> Coût socio-économique  
De l'exposition aux polluants  
de l'air intérieur par an en France

4 M<sub>io</sub> Nombre  
d'asthmatiques  
en France

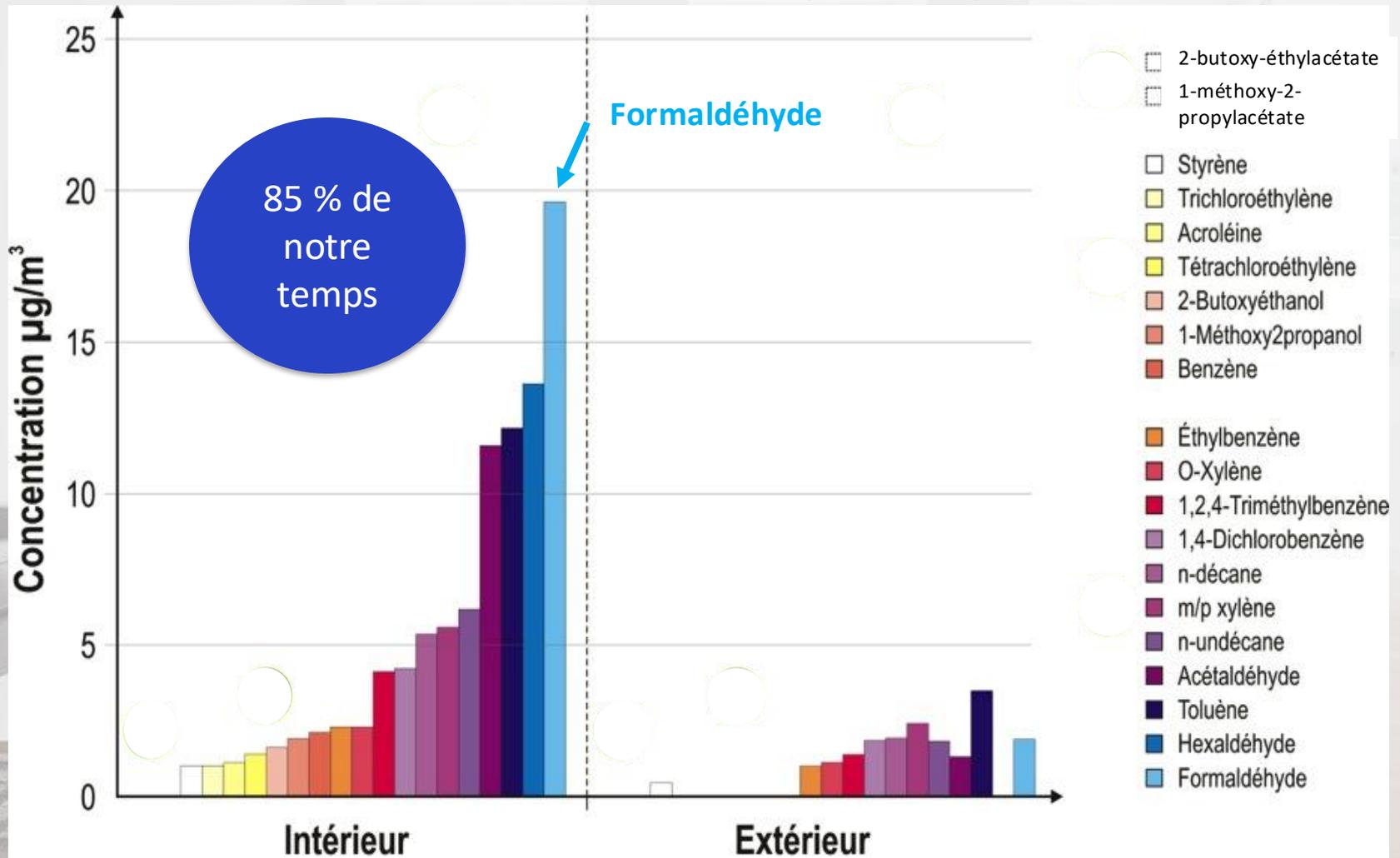
30 % Population  
allergique  
en France

15 000 Litres d'air inhalés  
en moyenne

75 m<sup>2</sup> Surface  
d'échange entre  
l'air et le sang

# L'air intérieur

## Plus pollué que l'air extérieur



Source : CSTB, Observatoire de la Qualité de l'Air Intérieur (OQAI)

Campagne Nationale Logement 2003 - 2005

## Une vulnérabilité spécifique



**0 à 4 ans**

Multiplication  
des alvéoles pulmonaires

50 000 000



300 000 000

**4 à 10 ans**

Multiplication et augmentation de  
la taille des alvéoles

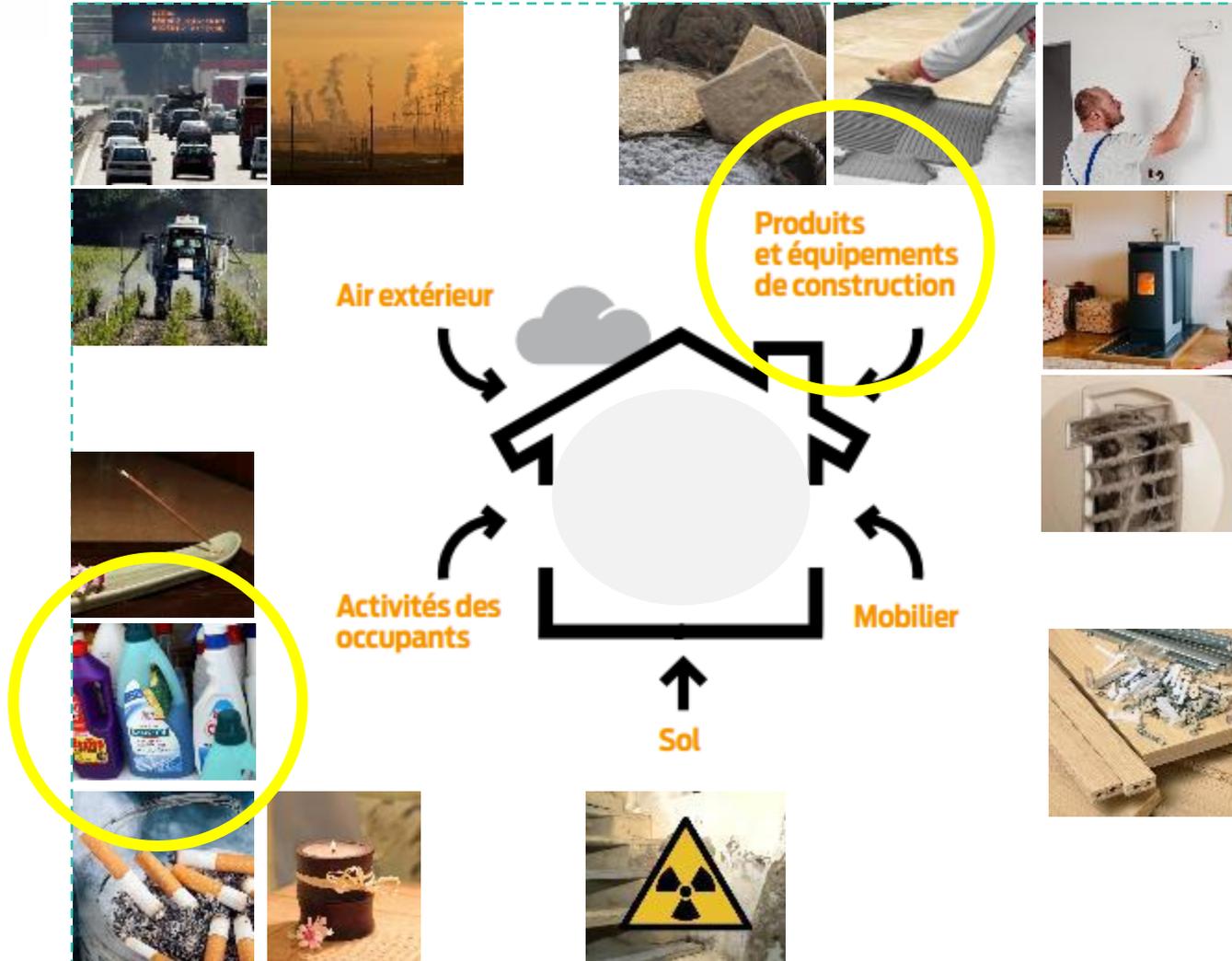
**Les enfants, plus sensibles : inhalation de 2 fois plus de polluants**

en respirant le même air que l'adulte



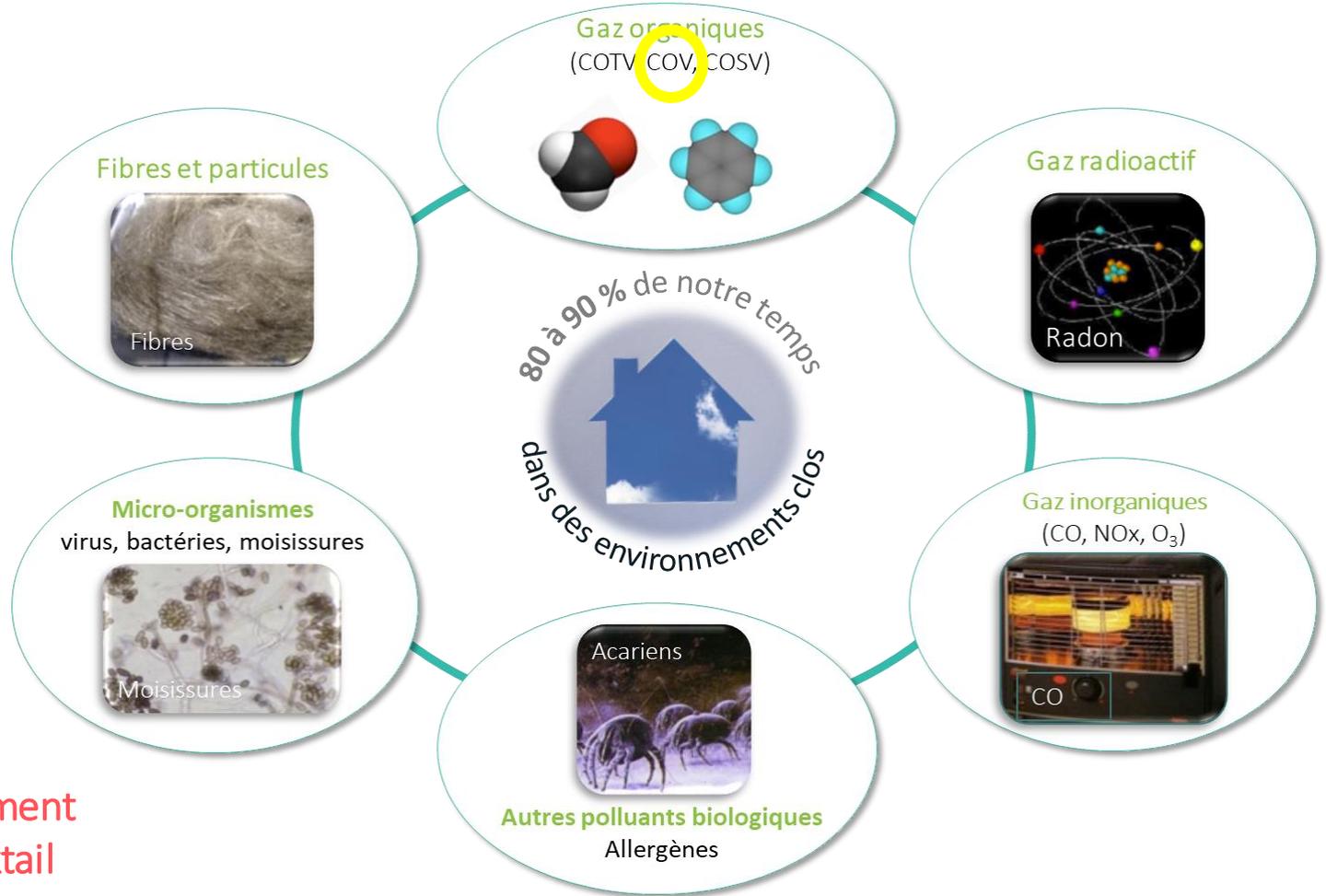
# L'air intérieur

## Les sources de pollution



# L'air intérieur

## Les familles de polluants



Le bâtiment  
un cocktail  
de polluants



PRÉFÈTE  
DE LA RÉGION  
AUVERGNE-  
RHÔNE-ALPES

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# Produits de construction et de finition & Qualité de l'air intérieur

*Quels produits et pratiques privilégier ?*



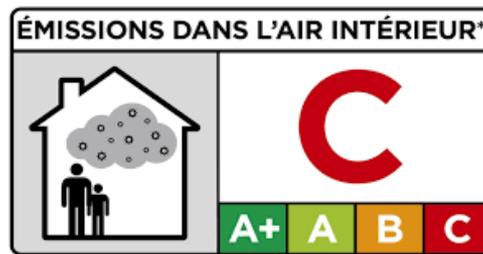


PRÉFÈTE  
DE LA RÉGION  
AUVERGNE-  
RHÔNE-ALPES

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

## Vrai ou faux ?

Il est interdit d'appliquer une peinture  
étiquetée C



# Produits et matériaux de construction

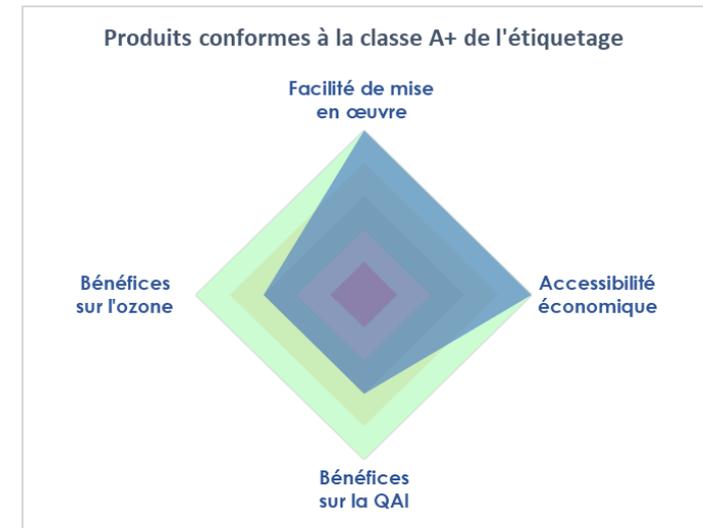
## Étiquetage obligatoire des produits de construction



Très faibles émissions Fortes émissions

Choisir des produits à faible impact pour la qualité de l'air intérieur

→ Évaluation de 10 polluants + COV totaux

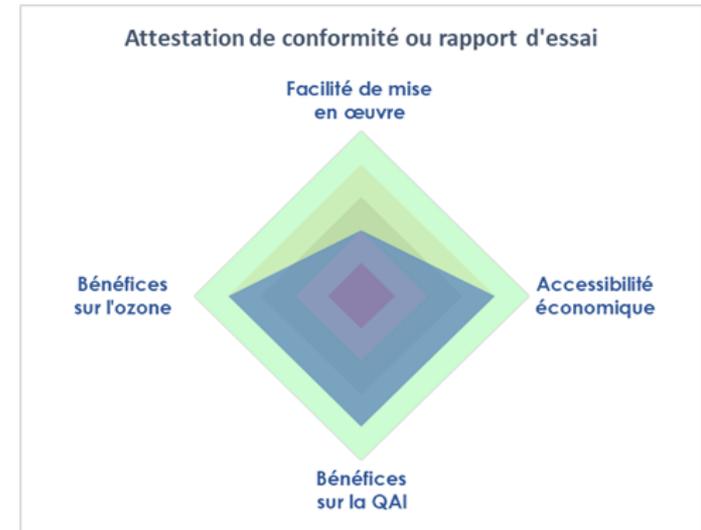
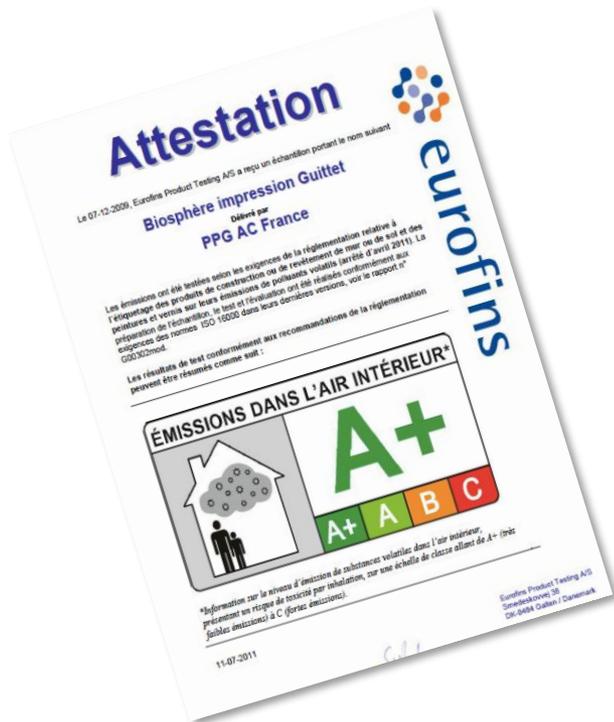


# Produits et matériaux de construction

## Étiquetage obligatoire des produits de construction

+

## Attestation de laboratoire





PRÉFÈTE  
DE LA RÉGION  
AUVERGNE-  
RHÔNE-ALPES

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

## Vrai ou faux ?

# Les produits de construction et finition bénéficiant d'un label sont moins émissifs



# Produits et matériaux de construction

## Des labels pour chaque famille de produit



	EMICODE EC1 PLUS	ANGE BLEU / BLAUE ENGEL	INDOOR AIR COMFORT	NATUREPLUS	ECOLABEL	GREENGUARD
REVETEMENTS DE SOLS		X	X	X	X	X
REVETEMENTS DE MURS		X	X	X	X	X
REVETEMENTS DE PLAFONDS		X	X	X	X	X
PRODUITS D'ISOLATION		X	X	X	X	X
PRODUITS A BASE DE BOIS		X	X	X	X	X
PRODUITS DE POSE	X	X	X	X		X



	GUT	EUCEB ACERMI	NF ENVIRONNEMENT	CTB P+	CTB AIR+
REVETEMENTS DE SOLS	X		X		
REVETEMENTS DE MURS			X		
REVETEMENTS DE PLAFONDS			X		
PRODUITS D'ISOLATION		X			
PRODUITS A BASE DE BOIS				X	X

# Produits et matériaux de construction

## L'étiquetage et les labels se complètent

Émissions en COV totaux  
à 28 jours (en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

1000



500



360



300

100

60



Émissions en formaldéhyde  
à 28 jours (en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

100

60

50

24

10

4



# Produits et matériaux de construction

## L'étiquetage et les labels se complètent

Émissions en COV totaux à 28 jours (en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Émissions en formaldéhyde à 28 jours (en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

1000

100



Labels produits de construction

Facilité de mise en œuvre

Bénéfices sur l'ozone

Accessibilité économique

Bénéfices sur la QAI

500

60

360

300

50



100

24

60

10

4





PRÉFÈTE  
DE LA RÉGION  
AUVERGNE-  
RHÔNE-ALPES

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

## Vrai ou faux ?

**La phase chantier a un impact important sur  
la qualité d'air intérieur du futur bâtiment**



# Produits et matériaux de construction

## La phase chantier, une étape clé !



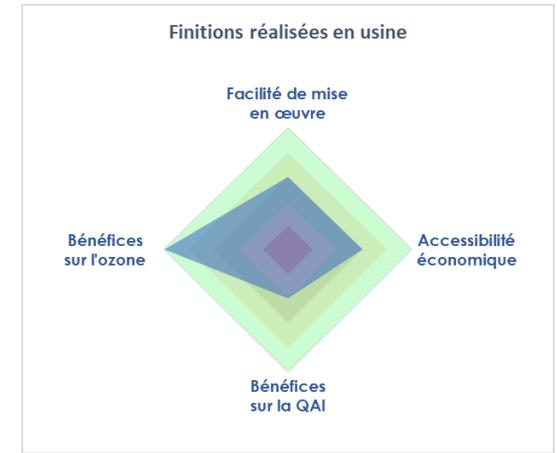
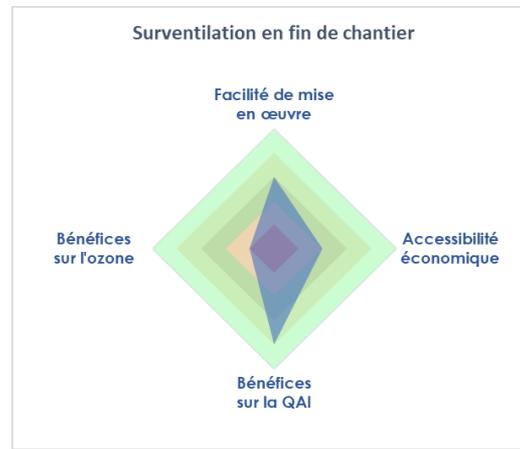
### RESPECT DES TEMPS DE SÉCHAGE DES SUPPORTS



### SURVENTILATION AVANT LA RÉCÉPTION



### APPLICATIONS DES PRODUITS DE FINITION EN USINE



# Clauses Ozone & Qualité de l'air intérieur

## Produits de construction

### Liste des clauses Ozone & Qualité de l'air intérieur applicables aux produits de construction concernant le choix de produits de construction faiblement émissifs en COV

5 clauses Ozone & Qualité de l'air intérieur ont été définies permettant de choisir des produits de construction faiblement émissifs en COV précurseurs d'ozone

#### Privilégier les produits de construction...

- 1 Conformes à la classe A+ de l'étiquetage obligatoire des produits de construction
- 2 Disposant d'un rapport d'essais ou d'une attestation de conformité justifiant la classe A+ de l'étiquetage
- 3 Bénéficiant d'un label produit de construction (GUT, Emicode, natureplus, ecolabel européen, CTB Air+)
- 4 Liquides en phase aqueuse avec la teneur en COV la plus faible possible
- 5 Sans liant à base de formaldéhyde pour les panneaux à base de bois et les produits d'isolation

→ Les différentes clauses sont détaillées dans les diapos suivantes



# Clauses Ozone & Qualité de l'air intérieur

## Produits de construction

### Liste des clauses Ozone & Qualité de l'air intérieur applicables aux produits de construction concernant les bonnes pratiques pour limiter les émissions de COV

**3 bonnes pratiques Ozone & Qualité de l'air intérieur ont été définies  
pour limiter les COV précurseurs d'ozone sur le chantier**

#### Lors de la phase chantier...

- 6 Respecter les temps de séchage des supports avant la pose d'un revêtement
- 7 Mettre en œuvre avant réception une période de surventilation
- 8 Privilégier l'application des finitions en usine

→ Les bonnes pratiques sont détaillées dans les diapos suivantes





PRÉFÈTE  
DE LA RÉGION  
AUVERGNE-  
RHÔNE-ALPES

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# Produits d'entretien & Qualité de l'air intérieur

*Quels produits et pratiques privilégier ?*





**Quel est votre parfum préféré pour vos produits d'entretien ?**

- A. L'odeur de pin**
- B. L'odeur de citron**
- C. L'odeur de chlore**
- D. Pas de parfum**

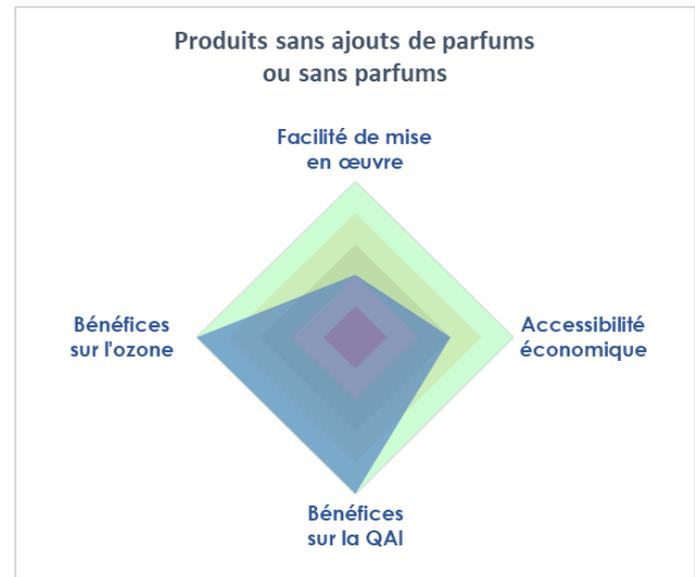
## L'efficacité des produits ne dépend pas de l'odeur

Le propre n'a pas d'odeur !

## Fragrances naturelles

Émissions de COV : **terpènes,**  
**en particulier le limonène**

Persistance pendant plusieurs heures  
après l'utilisation





PRÉFÈTE  
DE LA RÉGION  
AUVERGNE-  
RHÔNE-ALPES

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

## Vrai ou faux ?

**Les produits d'entretien bénéficiant d'un label  
sont plus respectueux de l'environnement  
mais aussi de la santé**



# Produits d'entretien

Les labels, pour limiter

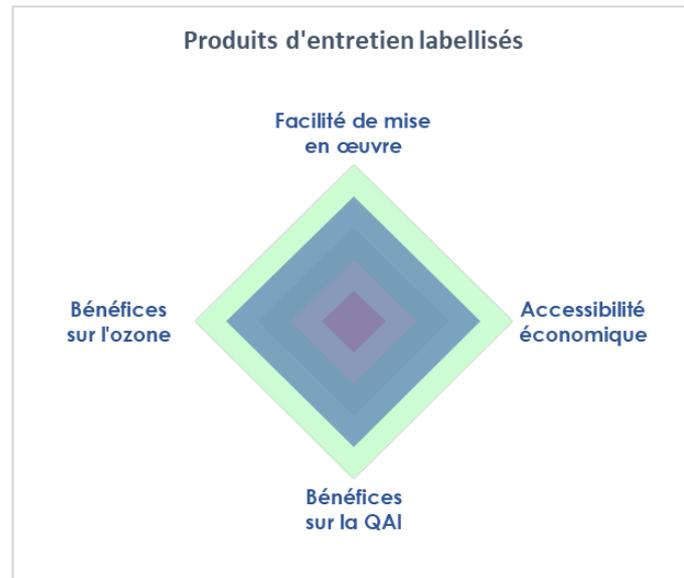
la présence de substances dangereuses

Les produits d'entretien peuvent bénéficier d'un des labels suivants attestant de leur qualité sanitaire :

- Air Intérieur Contrôlé
- ECOCERT
- Ecolabel Européen
- EPA's Safer Choice
- Nature et Progrès
- Nordic Swan
- UL EcoLogo



**Pour aller plus loin**  
label « Air Intérieur Contrôlé »



Les labels n'interdisent pas la présence de COV mais tentent de la limiter



PRÉFÈTE  
DE LA RÉGION  
AUVERGNE-  
RHÔNE-ALPES

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

## Vrai ou faux ?

**Les produits d'entretien contenant des huiles essentielles ont moins d'impact sanitaire**



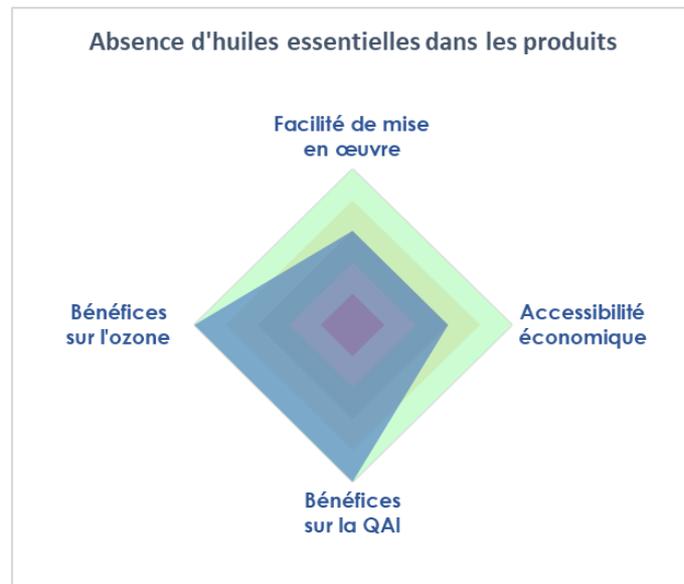


PRÉFÈTE  
DE LA RÉGION  
AUVERGNE-  
RHÔNE-ALPES

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# Produits d'entretien

## Les huiles essentielles, à l'origine d'émissions de nombreux COV



# Produits d'entretien

## Les pratiques limitant les émissions de COV



LIMITER L'EMPLOI DE PRODUITS  
D'ENTRETIEN FONCTIONNANT PAR  
PULVÉRISATION, SPRAYS OU AÉROSOLS

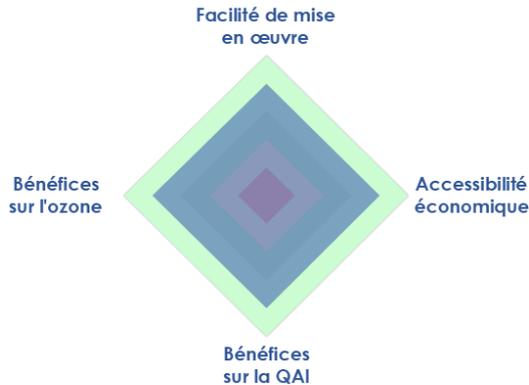


LIMITER L'EMPLOI DE PRODUITS  
D'ENTRETIEN ET FAVORISER  
L'ACTION MÉCANIQUE

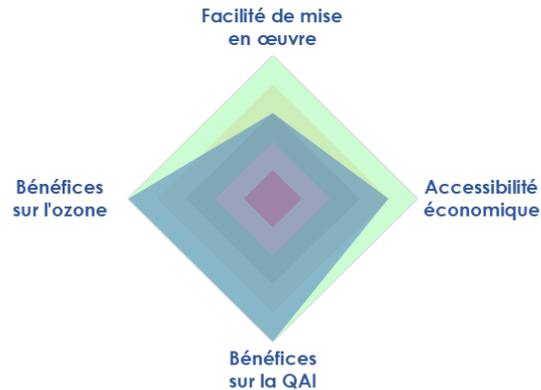


NETTOYAGE VAPEUR

Limiter l'emploi de produits par  
pulvérisateurs, sprays, aérosols



Favoriser l'action mécanique



# Clauses Ozone & Qualité de l'air intérieur

## Produits d'entretien

5 clauses Ozone & Qualité de l'air intérieur ont été définies pour choisir des produits d'entretien faiblement émissifs en COV précurseurs d'ozone

### Privilégier les produits d'entretien...

- 1 Labellisés
- 2 Peu odorants ou sans parfums
- 3 Sans huiles essentielles



### Limiter l'emploi de produits d'entretien...

- 3 Fonctionnant par pulvérisation, sprays ou aérosols
- 4 Et favoriser l'action mécanique (ex : pour le nettoyage des vitres, le débouchage des WC)



Projet COV DREAL / Mairie de Ternay 2024



**Contexte :** À l'origine, cette action découle d'une volonté politique visant à réduire les émissions de Composés Organiques Volatils (COV) pour améliorer la qualité de l'air intérieur. Le Responsable du pôle a traduit cette volonté en une initiative concrète sur le terrain, visant à protéger à la fois l'environnement et la santé des agents communaux.

### **Objectifs :**

- Réduire les émissions de COV.
- Utiliser des produits d'entretien biodégradables et respectueux de la santé des agents.
- Optimiser les produits
- Réduire les dépenses
- Sensibiliser et former les agents d'entretien à leur utilisation.



- **Préambule :**

Lors de la réunion en Visio du 16 novembre à 16h organisée par Sarah BRIERE Chargée de mission Qualité de l'air et en présence de Mr Pierre-Emmanuel FATISSON, chef de projet du Plan de protection de l'atmosphère de Lyon, la mairie de ternay s'est engagée à poursuivre ses efforts afin de réduire les composants organiques volatils en utilisant des produits certifiés écologiques. En effet, cela permet de promouvoir des produits sains, bons pour l'environnement et la santé durant tout leur cycle de vie .

Première rencontre le 09 janvier avec en présence de : DGS, DST, Responsable enfance /jeunesse, du Coordinateur Opérationnel, de la DREAL, le bureau d'études MEDIECO et AURA-EE autour des produits d'entretien leur effets sur la santé physique et économique .



- **Plan d'action 1 :**

1. **Diagnostic des produits existants :** Réaliser un état des lieux des produits actuellement utilisés dans les salles communales.
2. **Consultation de professionnels :** Solliciter l'avis d'experts en envoyant les fiches de sécurité des produits afin de mieux orienter les choix.
3. **Achat de produits écolabel :** Sélectionner et acheter des produits d'entretien certifiés écolabel, garantissant une moindre émission de COV et une biodégradabilité élevée.
4. **Formation des agents :** Organiser un atelier ludique pour sensibiliser les agents à l'usage des nouveaux produits, leur impact sur l'environnement et leur propre santé.
5. **Retour d'expérience :** Recueillir les impressions des agents après la période de test des produits, afin d'adapter et améliorer les pratiques.



## Plan d'action 2:

### Actions à court terme :

- 1.Optimiser la commande publique** et privilégier des produits écologiques.
- 2.Limiter le nombre de produits utilisés**, en éliminant les doublons inutiles.
- 3.Vérifier la composition des produits** pour s'assurer de l'absence d'huiles essentielles et de composants chimiques nocives.
- 4.Optimiser le stockage des produits** afin de réduire les risques d'exposition et améliorer la gestion.
- 5.Aération pendant et après nettoyage** pour réduire les concentrations de polluants dans l'air.



PRÉFÈTE  
DE LA RÉGION  
AUVERGNE-  
RHÔNE-ALPES

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# Retour d'expérience

## Ville de Ternay



### Actions à moyen terme

- Redéfinition des besoins
- Ajuster les méthodes
- Supprimer l'utilisation de produits « à odeur »
- Exclure l'utilisation des aérosols
- Former et sensibiliser les agents aux produits écolabels, aux enjeux et méthodes
- Former les agents à la Pré imprégnation"
- Installation de centrales de dilution (limitant le nombre de produits et la quantité d'eau)



PRÉFÈTE  
DE LA RÉGION  
AUVERGNE-  
RHÔNE-ALPES

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# Retour d'expérience

## Ville de Ternay



### - Actions long terme

Utiliser des générateurs vapeur ( finalement passée en action court terme car déjà mise en place)



### 1. Réunion de sensibilisation des agents et marché public :

- Le 08 juillet, un atelier de sensibilisation est organisé de 10h à 11h30 avec les agents d'entretien de la commune de Ternay et la DREAL sur le site scolaire Des Pierres.
- De 14h à 15h30, une réunion sur le marché public en mairie en présence de la DREAL, AURA-EE, la Responsable du pôle enfance/jeunesse, le Responsable des finances, DGS.
- Une interview de monsieur le Maire à 14h.





### 1. Ateliers ludiques de sensibilisation des agents:





### 1. Ateliers ludiques de sensibilisation des agents:





## Bilan

### 1. Actions réellement réalisées :

- Limiter le nombre de produits utilisés
- Remplacement de certains produits par des produit **ECOLABEL**
- Utiliser des générateurs vapeur (en attente de réception)
- Elimination de certains produits
- Aération pendant et après nettoyage
- Réduire l'utilisation des aérosols
- Redéfinition des besoins
- Former et sensibiliser les agents aux produits écolabels, aux enjeux et méthodes



PRÉFÈTE  
DE LA RÉGION  
AUVERGNE-  
RHÔNE-ALPES

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# Retour d'expérience

## Ville de Ternay



### 2. Actions en cours de réalisation :

- Formation à la Pré imprégnation
- Marché public



- [Boîte à outils à destination des acheteurs publics sur les enjeux de santé environnementale au sein de leur marché public nettoyage](#), Association Nouvelle-Aquitaine des Achats Responsables
- [Guide de l'achat public durable, achat de produits, matériel et prestations de nettoyage](#), Observatoire économique de l'achat public, 2009
- [Produits d'entretien : comment bien les utiliser ? Guide à l'usage des agents chargés de l'entretien des locaux](#), Centre de gestion de l'Isère
- [Guide RecoCrèche de recommandations pour l'accueil d'enfants dans un environnement sain](#), Agence régionale de santé Nouvelle-Aquitaine, janvier 2017
- [Critères applicables aux marchés publics écologiques de l'Union européenne pour les services de nettoyage intérieur](#) - version finale 2018, Commission européenne (document accessible en français).

# Avez-vous des questions ?



# Merci



**Sarah Brière**  
**06.99.42.01.62**  
[sarah.briere@developpement-durable.gouv.fr](mailto:sarah.briere@developpement-durable.gouv.fr)  
[auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr](http://auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr)

**Cyril Pouvesle**  
**07.65.18.11.75**  
[cyril.pouvesle@developpement-durable.gouv.fr](mailto:cyril.pouvesle@developpement-durable.gouv.fr)  
[auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr](http://auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr)



**Soline Martin**  
**06.24.86.92.06**  
[s.martin@medieco.fr](mailto:s.martin@medieco.fr)  
[medieco.fr](http://medieco.fr)



**Dalila Réthoré**  
**06.09.31.68.58**  
[dalila.rethore@ternay.fr](mailto:dalila.rethore@ternay.fr)  
[ternay.fr](http://ternay.fr)