

JEUDI 27 MARS 2025



LES CORRESPONDANTS TERRITORIAUX



AIN, RHÔNE, NORD-ISÈRE
Raphaël DESFONTAINES
rdesfontaines@atmo-aura.fr
06 14 40 00 74



AUVERGNE
LOIRE - HTE LOIRE
Lise MISSIAEN
lmissiaen@atmo-aura.fr
06 22 54 03 24

Par intérim : Magali BENMATI



EST AIN,
SAVOIE, HTE-SAVOIE
Guillaume BRULFERT
gbrulfert@atmo-aura.fr
06 14 90 19 51



SUD-ISÈRE
DRÔME-ARDÈCHE
Gladys MARY
gmary@atmo-aura.fr
07 56 02 17 26

POURQUOI AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR ?

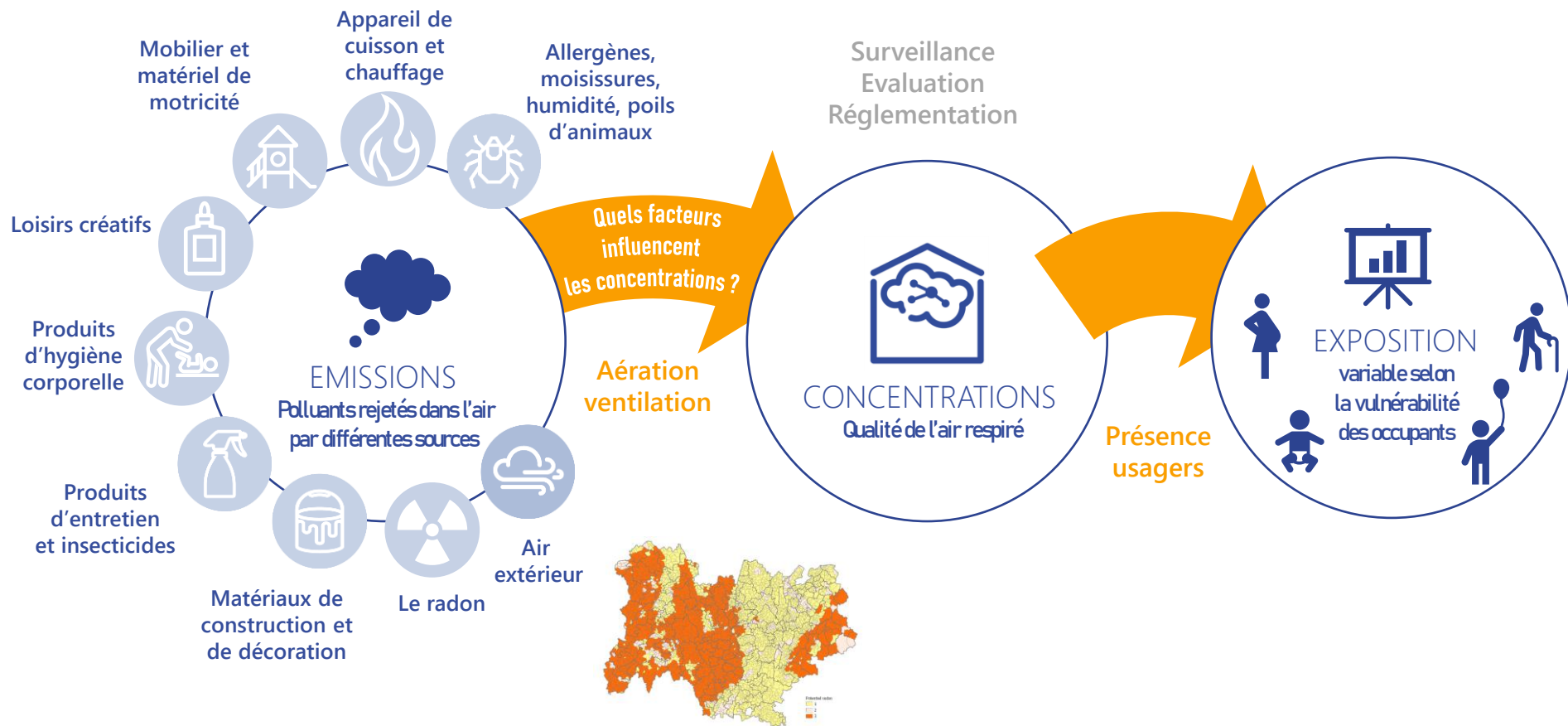


85% du
temps

Sensibilité
accrue

19
milliards
d'€

DIFFÉRENTS FACTEURS INFLUENT SUR LA QUALITÉ DE L'AIR ET SON IMPACT

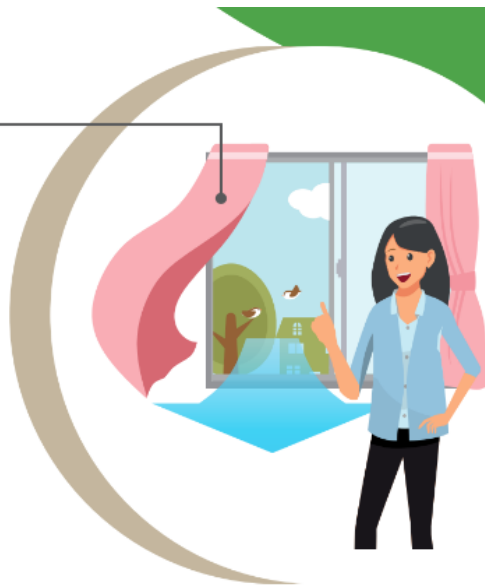


Aérer et ventiler pour renouveler l'air et réduire les concentrations de polluants



**AÉRER 10 MIN
PAR JOUR**

Hiver comme été.

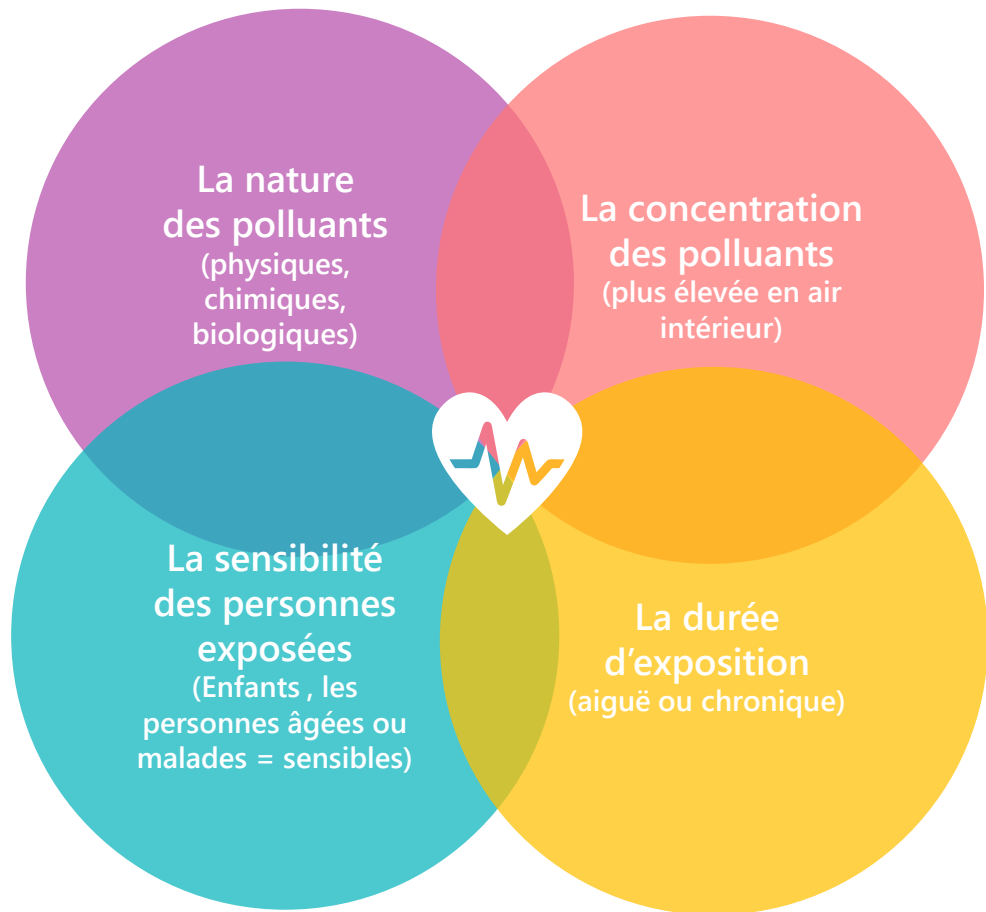


**INSTALLER
DES SYSTÈMES
DE VENTILATION
PERFORMANTS**

Ne pas boucher
les entrées d'air,
ne pas éteindre
la ventilation (VMC)
et la faire entretenir
régulièrement.



IMPACT SANITAIRE VARIABLE



1^{ers} symptômes :
Fatigue, maux de tête

NB : Risques accrus dans les espaces mal ventilés et pour les populations sensibles

Asthme :
1^{ère} maladie chronique chez l'enfant



2^{ème} cause de cancer du poumon

DIAG'QAI : UN SERVICE QUI RÉPOND À LA RÉGLEMENTATION QAI EN VIGUEUR



Aérer et ventiler

Bilan d'aération et mesures de CO₂
Tous les ans

31/12
2024



Réduire les sources de polluants

Autodiagnostic QAI + Plan d'actions
Tous les 4 ans

31/12
2026



Contrôler après les travaux

Mesures normées de polluants
aux étapes clés

01/01
2023



Les établissements concernés

Établissements d'accueil de Jeunes Enfants
Etablissements d'enseignement
Accueils de loisirs

Concernés à ce jour

Structures sanitaires et médico-sociales
EHPAD
Établissements pénitentiaires recevant des mineurs

Échéances à venir



DÉJÀ PLUS DE

760

UTILISATEURS

1000

ÉTABLISSEMENTS CRÉÉS



Une plateforme Web pour simplifier vos diagnostics
in-situ des problématiques en air intérieur

Un vent'AIR



Diagqai.fr

Financé par :



Financé par :



Un service



Déployé dans le cadre du PRSE4 Auvergne-Rhône-Alpes

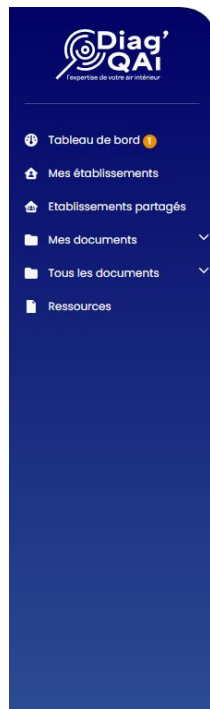


La Santé
Environnement
en Auvergne-Rhône-Alpes



Disponible sur toutes les communes en France

UN SERVICE POUR LES COLLECTIVITÉS MAIS AUSSI POUR LES PARTICULIERS



L'expertise de votre air intérieur

Diag'QAI est un outil numérique proposé par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes qui permet à chacun de réaliser un diagnostic de la qualité de l'air intérieur d'un établissement recevant du public (ERP) ou d'un logement.

Au cours, ou à l'issue de ce diagnostic, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes réfère sur les thématiques de la qualité de l'air extérieur et intérieur, et ses homologues régionaux du réseau Atmo France pourront vous accompagner dans le choix de recommandations et pour le suivi du plan d'actions. N'hésitez pas à les contacter

Les ERP

Diag'QAI répond au dispositif réglementaire de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans certains établissements recevant du public entré en vigueur le 1er janvier 2023.

À partir de l'évaluation annuelle des moyens d'aération et d'un questionnaire d'auto-diagnostic de qualité de l'air intérieur, il permet de réaliser et suivre un plan d'actions ciblé sur vos problématiques en air intérieur.

Vérifiez si vous êtes concernés par les mesures actuelles avec notre questionnaire rapide en 4 questions.

Diagnostic Rapide ►

Les logements

À partir d'un questionnaire sur la localisation, l'âge du bâtiment, les matériaux de construction, le type de chauffage et les usages des habitants, Diag'QAI permet de recenser les sources de pollution autour et à l'intérieur de votre logement et vous propose des pistes d'actions pour améliorer la qualité de l'air intérieur.

Faites le point sur vos logements avec notre questionnaire rapide en 9 questions.

Diagnostic Rapide ►

 [A propos](#) [Contact](#) [Connecté en tant que mario duval](#) ▼



Mentions légales CGU



LA DÉMARCHE



Nom de l'établissement*

Type de structure selon décret n°2022-1689 du 27 décembre 2022*

Détail type de structure

Nature de la structure

Création d'un établissement Partage ?

Partager l'établissement suivant

Crèche les licornes

Type : Etablissements d'accueil collectifs d'enfants de moins de 6 ans
Nature : associative
Commune : Chambéry (73000)
Identifiant :
Consentement : non

Créer un lien de partage en savoir plus ⓘ

Droit

Date d'expiration*

27/06/2024

Générer le lien de partage

* champs obligatoires



Mes établissements

+ Ajouter un établissement

Filtrer ☹

Ecole Test ⚠1

Type : Ecole maternelle ou élémentaire
Nature : publique
Commune : Le Bourget-du-Lac (73370)
Identifiant :
Consentement : non

Collège des charmes ⚠1

Type : Collège
Nature : publique
Commune : Saint-Pierre-d'Albigny (73250)
Identifiant :
Consentement : non

crèche des petites loups ⚠2

Type : Etablissements d'accueil collectifs d'enfants de moins de 6 ans
Nature : privée
Commune : Montluçon (03100)
Identifiant :
Consentement : non

Collège des charmes

PLAN D'ACTION
13 actions

Gérer

ÉVALUATION DES MOYENS D'AÉRATION - BROUILLON
Mise à jour le 12/03/2025 09:35:38

Continuer

AUTODIAGNOSTIC ERP - VALIDÉ
Valide le 04/10/2024 13:51:10

Créer Consulter Recommandations

Vous avez partagé cet établissement avec 2 utilisateurs.

- Une évaluation des moyens d'aération
- Un audiagnostic ERP
- Un plan d'actions

par établissement créé

Autodiagnostic

[illegible]

- 1 Etablissement
- 4 Environnement de l'établissement - Transfert air extérieur/air intérieur
- 7 Conception des bâtiments
- 3 Chauffage & Climatisation
- 1 Aération & Ventilation dans le bâtiment
- 12 Gestion du site - Aménagement, organisation et maintenance des locaux
- 0 Politique de travaux & achats - Organisation du chantier

LE PLAN D'ACTIONS

Un suivi global ou détaillé action par action

Plan d'actions

En cours (8)

Terminé (1)

+ Ajouter des actions

Filtrer

Conception des bâtiments

CHANGER MOQUETTE, TAPIS...

Les tapis, moquettes et autres revêtements textiles sont à éviter. Ils sont en effet un abri idéal pour les acariens, champignons et moisissures. Si des travaux de rénovation sont prévus, prévoir de les changer.

Modifier

Mise à jour le : 28/05/2024 par Magali B.

Localisation : salle de vie

Objectif : travaux

Description : Prévoir de remplacer les tapis par des dalles souples

Service responsable : achats

Personne responsable : Magali

Date d'échéance : 27/06/2025

Avancement : 40%

Coût estimé : 500 €

Aération & Ventilation dans le bâtiment

AFFICHER L'ÉVALUATION DES MOYENS D'AÉRATION

Penser à afficher les conclusions de la dernière évaluation des moyens d'aération (conformément au rapport de cette évaluation) et le plan d'actions décidé. La forme de cet affichage est laissée libre, un tableau est toutefois recommandé. Le délai d'affichage n'est pas imposé mais il est recommandé de respecter un délai d'affichage de 30 jours après mise en place ou modification du plan d'actions.

Modifier

Mise à jour le : 06/03/2024 par Magali B.

CHANGER LES FILTRES DE LA VMC

Pour les VMC double flux, il est recommandé de changer les filtres deux à trois fois par an afin d'assurer un débit d'air optimal et éviter la dégradation de la qualité de l'air.

Mise à jour le : 25/03/2024 par Magali B.

Modification d'un plan d'action

MESURER LE BENZENE (TRANSFERT AIR EXTÉRIEUR/AIR INTÉRIEUR)

Environnement de l'établissement - Transfert air extérieur/air intérieur

Localisation

Classe 104

Objectif

Vérifier que le parking souterrain n'impacte pas la QAI dans la classe

Description

Mesurer le benzène à l'aide de capteurs passifs

Service responsable

Maintenance

Personne responsable*

Équipe de suivi

Date d'échéance

21/05/2024

Avancement : 0%

0% 20% 40% 60% 80% 100%

Coût estimé

250

Commentaire

Enregistrer

Annuler

Atmo votre parten'air AUVERGNE-RODAN-ALPES Supprimer

UN SERVICE COLLABORATIF ET DE SUIVI

Possibilité de partage d'établissements :

- pour compléter les questionnaires à plusieurs
- pour offrir une vision globale à l'EPCI sur l'application de la réglementation.

Notifications pour les mises à jour 🔔 3

Suivi de l'avancement du plan d'actions

The screenshot displays the Diag'QAI dashboard interface. The top navigation bar includes the logo and links for 'A propos', 'Contact', and 'Connecté en tant que'. The main content area is divided into several sections:

- Mes établissements**: A blue card showing '5 établissements enregistrés' with a '+ Voir la liste' button.
- Etablissements partagés avec moi**: A blue card showing '1 établissement partagé avec moi' with a '+ Voir la liste' button.
- Suivi des plans d'actions**: A table showing the progress of action plans.

Plan d'actions		
Établissement partagé en contributeur	29%	Déjà 3 tâche(s) complétée(s) / Reste 9 tâche(s) à accomplir
École	30%	Déjà 1 tâche(s) complétée(s) / Reste 5 tâche(s) à accomplir

On the right side, there is a red alert card: 'Etablissement partagé en contributeur: Un autodiagnostic ERP arrive à expiration le 17/11/2017' with a 'Dupliquer' button. Below it, a blue card shows '1 Mon établissement' with a 'Continuer' button. The bottom navigation bar includes icons for 'Tableau de bord', 'Mes établissements', 'Ets partagés', 'Mes documents', and 'Ressources'.

This image shows the mobile application version of the Diag'QAI dashboard. The interface is optimized for a smaller screen with a dark blue header and bottom navigation bar. The top section, 'Tableau de bord', features a large blue card for 'Mes établissements' (5 établissements enregistrés) and a red alert card for 'Etablissement partagé en contributeur' (expiration 17/11/2017). Below these, a blue card shows '1 Etablissement partagé avec moi'. The bottom navigation bar includes icons for 'Tableau de bord', 'Mes établissements', 'Ets partagés', 'Mes documents', and 'Ressources'.

Prochain webinaire
Jeudi 22 mai 2025 à 9h

INSCRIVEZ VOUS !

Questions - Réponses





Merci de votre attention !

.....
www.atmo-auvergnerhonealpes.fr
.....



ECRAINS®

Présentation de la démarche

Avec le soutien de



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes



Cofinancé par
l'Union européenne



- **Acteurs de la construction et de l'aménagement durables** en Auvergne-Rhône-Alpes
- Un réseau **de 2000 professionnels** (dont plus de 460 adhérents)
- Pour **s'informer, se former, débattre et co-construire de nouveaux standards**
- Des **actions collectives** où les membres sont les premiers contributeurs et le moteur de l'activité



La démarche ECRAINS

A quels besoins répond la méthode ?

SES OBJECTIFS

- ➔ Améliorer la **qualité** des projets et faire progresser chaque opération vers la meilleure version d'elle-même
- ➔ Renforcer les **compétences** des professionnels en facilitant l'apprentissage collectif et l'expérimentation
- ➔ **Objectiver** la performance des projets par la mesure (à réception et au premier hiver)

CARTOGRAPHIE DES PROJETS

Décembre 2024

HAUTS DE FRANCE / 1 projet :
ECRAINS - Logements et commerces

PAYS-DE-LOIRE / 1 projet
ECRAINS - Logements Carquefou

NOUVELLE AQUITAINE / 5 projets
ECRAINS - 3 Logements collectifs
MANAG'R - Logements Périgny
MANAG'R - Logements La Rochelle
MANAG'R - Logements Royan
MANAG'R - Adapei La Peyratte

PACA / 3 projets :
MANAG'R - Logements Cavaillon
MANAG'R - Bureaux Nice
ECRAINS - Logements

ILE DE FRANCE / 6 projets :

ECRAINS - 1 réhabilitation bureaux
ECRAINS - 2 logements collectifs
ECRAINS - 1 résidence étudiante
ECRAINS - 1 foyer jeunes travailleurs
MANAG'R - 1 logement Sartrouville

GRAND EST / 2 projets :

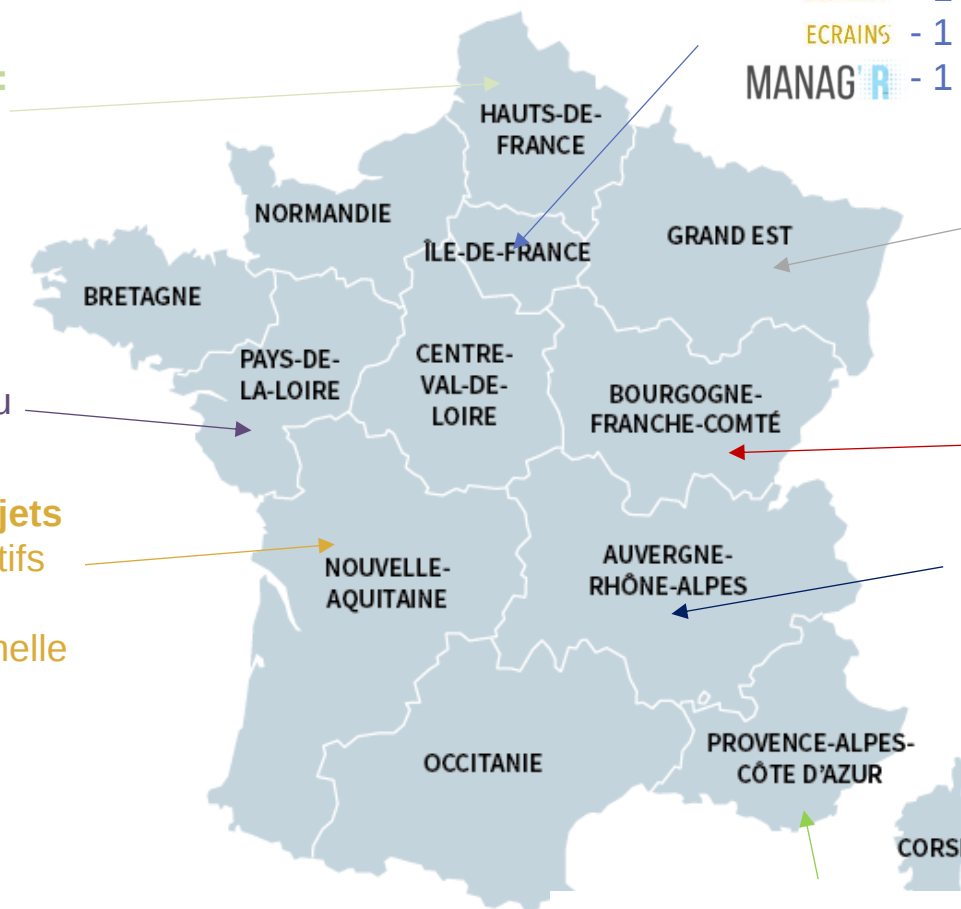
MANAG'R - Logements Cernay
MANAG'R - Logements Strasbourg

BFC / 2 projets :

MANAG'R - Maisons MOISE
MANAG'R - Stade Auxerre

AURA / 6 projets :

MANAG'R - Logements Lyon
MANAG'R - Ecole Grenoble
MANAG'R - Ecoquartier Saint Martin
ECRAINS - Réhabilitation écoles
ECRAINS - Logements, bureaux, commerces
ECRAINS - Réhabilitation logements



ECRAINS® - A toutes les phases de projet

Un accompagnement à toutes les phases du projet



Diagnostic

2 niveaux de diagnostic possibles
sur chaque mission



Accompagnement

Définition de l'ambition : sélection
des exigences & application
Passation des contrats de prestation
intellectuelle



Conception

Application et intégration des exigences
ECRAINS® par la maîtrise d'œuvre
Passation des contrats des marchés
de travaux



Construction

Application des exigences ECRAINS®
par les entreprises



Réception et 1^{er} hiver

Contrôles et mesures QAI à réception
et lors du 1^{er} hiver
Passation des contrats d'exploitation

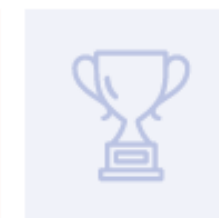
80 exigences réparties en 4 missions



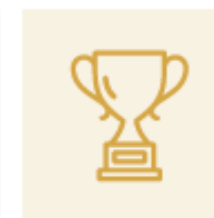
3 niveaux de reconnaissance



BRONZE
Performance
entre 70 % et 80 %



ARGENT
Performance
entre 80 % et 90 %



OR
Performance
supérieure à 90 %

ECRAINS® - Une ambition, des exigences



Une Ambition → des exigences

- **Exigences incontournables**
Indicateurs **obligatoires** comprenant les prescriptions méthodologiques et les prescriptions indispensables à l'atteinte du résultat, pour chaque mission (réglementaires notamment)
- **Exigences essentielles**, liées à l'ambition
Indicateurs **facultatifs** : 70 % des essentiels doivent être atteints pour obtenir la reconnaissance (bronze, argent ou or)
- **Reconnaissance ECRAINS®**
70 – 80 – 90 % pour chaque mission technique

Quelle différence avec les autres labels ?

	ECRAINS	HQE	BREEAM	INTAIRIEUR	OSMOZ
Version référentiel	V 2024	HQE Bâtiment durable	New construction	Référentiel technique V1	
Tertiaire	X	X	X	X	X
Logements	X	X	X	X	
Neuf	X	X	X	X	X
Rénovation	X	X	X	X	X
Version référentiel	V 2024	HQE Bâtiment durable	New construction	Référentiel technique V1	
Polluants	PM, NO2, Benzène, radon, 8 COV et COVT, aldéhydes, CO, CO2, moisissures, COV provenant du sol	NO2, Benzène, CO2, CO, PM, moisissures, COV, formaldéhyde	COV, formaldéhyde, PM	COV totaux Screening 5 maj Benzène et 9 aldéhydes PM1 et PM2,5, radon	COVT, formaldéhyde, benzène, NO2, PM2,5
Techniques prélèvement	Passif	Passif	Actif	Passif	Passif
Mesures 1ère année d'exploitation	Oui	Non	Non	Oui	Oui
Autres critères que la QAI	Non	Oui (démarche environnementale)	Oui (démarche environnementale)	Oui (confort thermique)	Oui (qualité de vie au travail)
Phases du projet concernées	Programmation au 1er hiver après réception	Construction	Programmation à réception et exploitation	Programmation à l'exploitation	Programmation à l'exploitation
Validation	Atteinte de l'ambition fixée sur la base des mesures réalisées à réception	Organisme certificateur (CERTIVEA ou CERQUAL)	Organisme certificateur	Atteinte de toutes les exigences	30% des points sur l'enjeu QAI et 50% des points en moyenne sur les 6 enjeux de la santé environnementale
Accompagnement	Accompagnateur ECRAINS et Ambassadeur régional	BE HQE	Assessor AP accredited professionnel (AMO)	AMO Intairieur	AMO Osmoz
Contrôle des objectifs	Ambassadeur régional	Certivea	Building Research Establishment (Royaume Uni)	Immolab	Certivea
Propriétaire du label	ADEME	Alliance HQE	Building Research Establishment (Royaume Uni)	IMMOLAB	Alliance HQE

Le maître d'ouvrage

Intérêt de se lancer dans la démarche



Répondre à un enjeu de santé publique majeur



Garantir la qualité de son bâtiment et la bonne santé des occupants



Reconnaissance publique à l'égard des futurs acquéreurs et/ou occupants



Par cette démarche entraîner l'ensemble des acteurs du projet à monter en compétence sur le sujet

Le maître d'ouvrage

Son engagement

- Consultation intégrant ECRAINS® → un descriptif de la mission d'accompagnateur va être élaboré pour le MOA
- Signature d'une charte d'engagement
- Se faire accompagner par un acteur formé à la méthode ECRAINS®, **dès la phase de programmation**
- S'engager à recruter un accompagnateur ECRAINS® formé à la méthode, **au sein de l'équipe de maîtrise d'œuvre**
- **Afficher son engagement sur la qualité de l'air intérieur** et faire respecter les exigences de la méthode par les différents acteurs du projet
- **Informé l'Ambassadeur** des résultats, contrôles et observations issus de la mission d'accompagnement

L'accompagnateur ECRAINS®

Qui est-il/elle ? Un ingénieur bâtiment ayant déjà une certaine expérience de l'accompagnement de projets de bâtiments sur l'amélioration de la QAI. Il/elle a suivi une formation Accompagnateur ECRAINS délivré par un ambassadeur (centre de ressources du bâtiment durable)

Comment accompagne-t-il le maître d'ouvrage ?

- Réalisation du diagnostic (air extérieur, pollution des sols, existant...)
- Ambition (choix des exigences)
- Consultation des entreprises
- Suivi de chantier et sensibilisation des artisans
- Campagne de mesures à réception

Prochaines formations Accompagnateur ECRAINS

Les dates :

- CD2E - Lille : 25-26 juin
- Envirobat BDM - Marseille : 25-26 septembre
- Terragilis – Dijon : 20-21 novembre

Qui peut suivre la formation ?

- **BE** qui veut devenir accompagnateur ECRAINS
- **Maitre d'ouvrage** intéressé par la démarche (le MOA peut internaliser une partie de la mission accompagnateur)
- **Association ou service de l'Etat** : n'obtiendra pas la licence mais pourra contribuer à la promotion de la démarche

L'Ambassadeur

3 missions principales



■ ANIMATION TERRITORIALE

- Développer et animer un réseau d'acteurs
- Impulser et suivre les projets (comprenant les commissions d'évaluation)
- Former les accompagnateurs



■ ACTUALISATION/ADAPTATION DE LA METHODE

- Adapter la démarche au contexte du territoire ou du projet
- Contribuer à l'actualisation et à l'évolution de la méthode



■ PROMOTION DE LA DEMARCHE

- Situer ECRAINS dans le contexte régional
- Sensibiliser les acteurs sur la QAI
- Communiquer sur la méthode

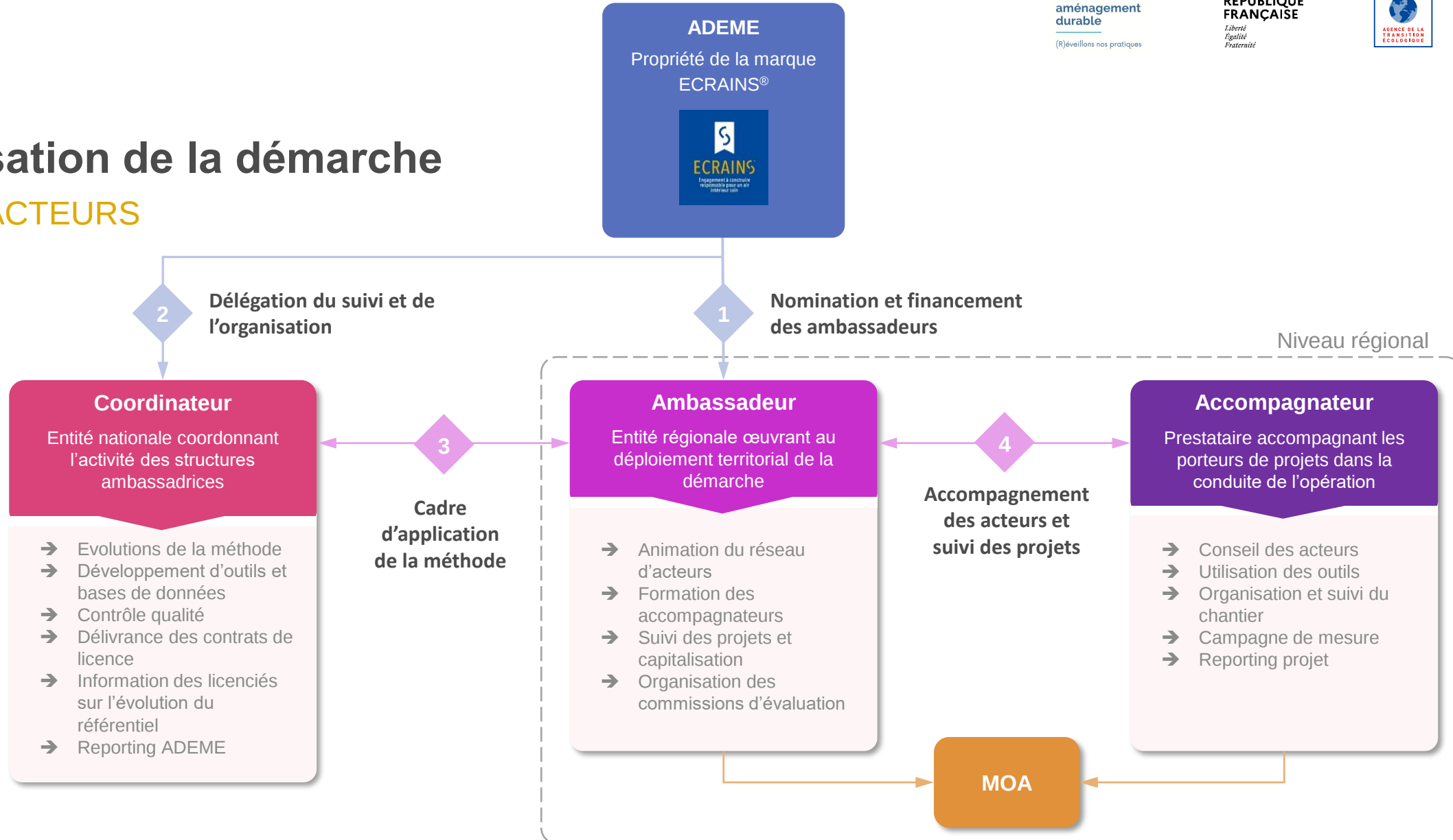
L'Ambassadeur

Zoom suivi du projet

- Instruction du projet dans le cadre de la démarche
- Organisation des commissions en phase conception et à réception
- Organisation d'une visite de chantier
- Participation aux réunions clés de la démarche :
diagnostic/ambition, réception, résultats de la campagne de mesure
- Assiste l'accompagnateur et le maître d'ouvrage tout au long de la démarche

L'organisation de la démarche

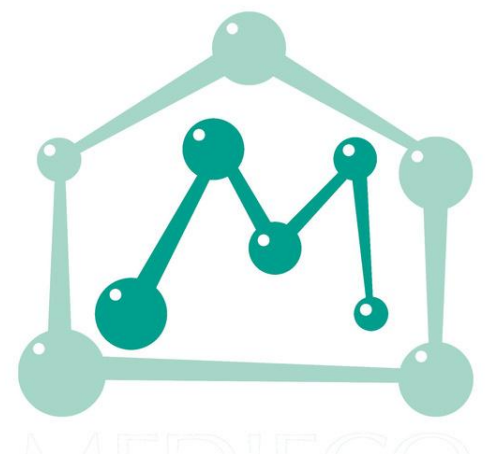
RÔLE DES ACTEURS



EXP' AIR

Evaluation de l'exposition aux phtalates
dans trois crèches de la Ville de Lyon





medieco

La santé se construit avec le bâtiment

Ingénierie de santé dans le bâtiment et l'aménagement urbain

- Précurseur de la relation entre la santé et le bâtiment et notamment de l'approche QAI
- Une présence historique sur l'accompagnement de la maîtrise d'ouvrage en QAI
- De nombreux projets réalisés ou en cours de réalisation en assistance à maîtrise d'ouvrage
- Partenaire de plusieurs projets de R&D sur la qualité de l'air intérieur pour une meilleure connaissance des sources de dégradation de la QAI et des techniques de renouvellement d'air





Qualité sanitaire des bâtiments accueillant un public vulnérable

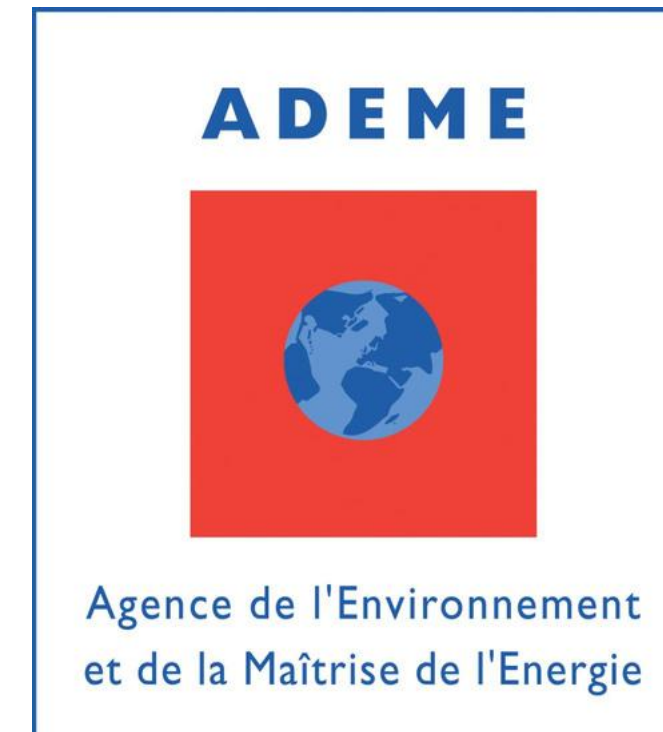
- Chartes Villes sans perturbateur endocriniens et plan d'actions
- CLS - Axe 1 Milieux favorables à la santé
- Intérêt sur les phthalates
- DAISY – données disponibles en QAI et typologie de bâtiments



Le projet **Exp'Air** a été financé par l'appel à projet *Aact'Air* de l'ADEME ainsi que l'appel à projet *Zéro Expo* de l'INCA :
« Approche globale de la réduction des expositions aux perturbateurs endocriniens »

Le projet s'est déroulé de septembre 2022 à juin 2024. Le rapport est en cours de relecture et sera disponible prochainement dans la librairie de l'ADEME.

Le CSTB est également le partenaire technique du projet en réalisant l'intégralité des mesures.



Avec le soutien de l'Institut national du cancer

METHODOLOGIE

- Trois crèches ont été choisis en fonction de différentes caractéristiques comme l'année de construction ou rénovation, le revêtement de sol ou encore le système de ventilation et de chauffage.
- Huit phtalates (7 dans l'air et 8 dans les poussières) ont été mesurés lors de deux campagnes, en période de chauffe et en période hors chauffe.



METHODOLOGIE

Chaque crèche a été instrumentée afin de pouvoir réaliser des prélèvements de poussières et des prélèvements d'air intérieur, dans 3 points de mesures distincts (salle de vie, dortoir, salle de change).

Cette instrumentation a intégré l'aspiration des poussières au sol à l'aide d'un aspirateur adapté et des prélèvements de la phase gazeuse grâce à des supports spécifiques et une pompe dédiée.

Les approches méthodologiques et métrologiques qui ont été déployées par le CSTB sont similaires à celles mises en œuvre dans le cadre du projet de recherche Aqacia CRECH-PEFree (« Limitation des COSV perturbateurs endocriniens dans l'air et les poussières des crèches »), coordonné par MEDIECO et réalisé en partenariat avec le CSTB et la Ville de Toulouse.



METHODOLOGIE

Descriptif des trois crèches échantillonnées à Lyon

	Crèche 1	Crèche 2	Crèche 3
Année de construction/ou derniers gros travaux	2006	2015	2020
Ventilation	Simple Flux	Double Flux	Double flux
Type de revêtement de sol	Sol Souple (avant 2009)	Sol souple (après 2009)	Sol souple (sans phtalate)
Système de chauffage	Chauffage au sol partiel + radiateurs	Gaz + radiateurs	Chauffage au sol
Revêtement muraux	Peinture/Toile de verre peinte	Peinture/Toile de verre peinte	Peinture/Toile de verre peinte

RESULTATS DANS L'AIR INTERIEUR

Concentrations moyennes été, hiver dans l'air des 3 crèches

	Eté			Hiver		
	Crèche 1	Crèche 2	Crèche 3	Crèche 1	Crèche 2	Crèche 3
Composés	Concentration dans l'air (ng.m ⁻³)					
DMP	4.7	6.7	9.3	0	0	3
DIBP	396	138	47.7	57	19.7	34.7
DBP	43.7	52.7	11.3	25.7	22.3	33.7
BBP	9	28	0	38.3	0	60
DEHP	100	28.7	35	493.7	119	3.7
DiNP	252.3	12	18	0	0	0
DiDP	166	152.7	104	0	0	0
TOTAL	971.7	418.8	225.3	614.7	161	135

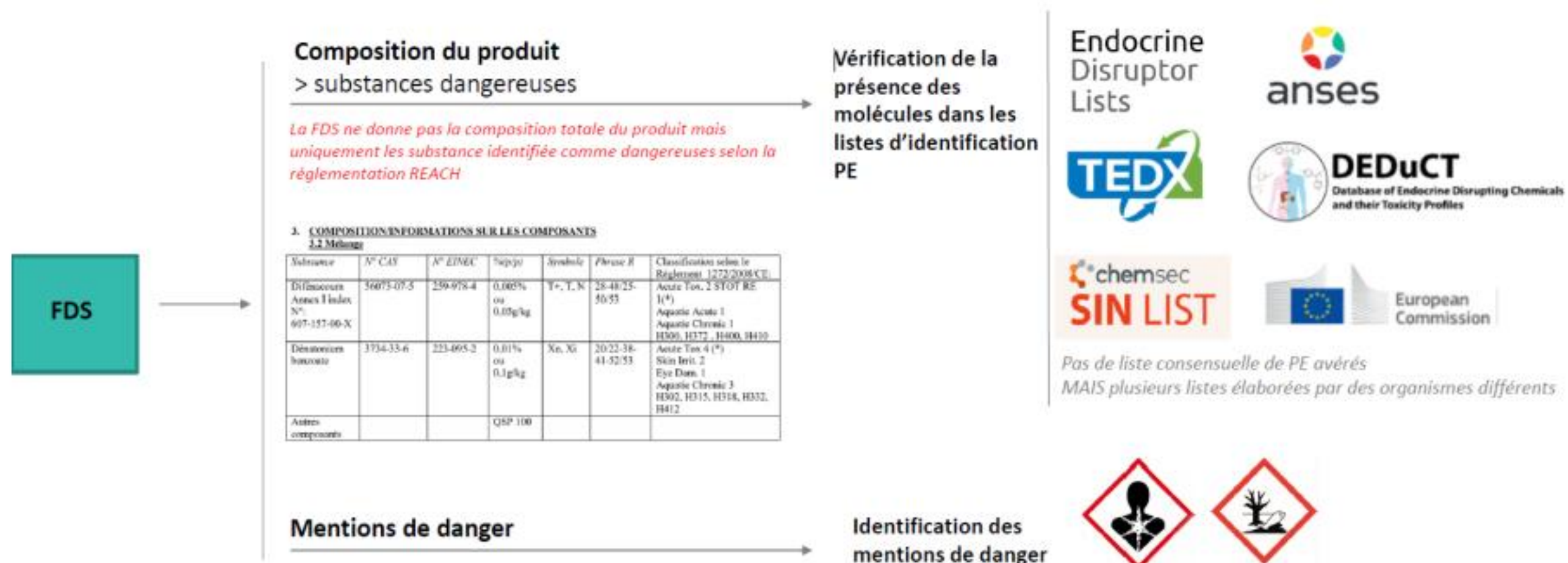
On constate globalement que la crèche 3, la plus récente livrée en 2020, construite avec des matériaux plus respectueux de l'environnement et un système de ventilation double flux performant présente moins de phtalates que les deux autres établissements datant de 2006 et 2015.

Tendances saisonnières non homogènes.

METHODOLOGIE : ANALYSE DES PRODUITS

- Lors des enquêtes de terrain, l'inventaire des produits de nettoyage et d'hygiène utilisés a également été établi dans chaque crèche. Les fiches de données de sécurité de chaque produit identifié ont été analysées.

MÉTHODOLOGIE PE PRODUITS LIQUIDES



RESULTATS : ANALYSE DES PRODUITS

- 14 produits ont été recensés et analysés. Sur ces 14 produits, 9 d'entre eux, soit **64%**, contenaient aux moins **un perturbateur endocrinien**.



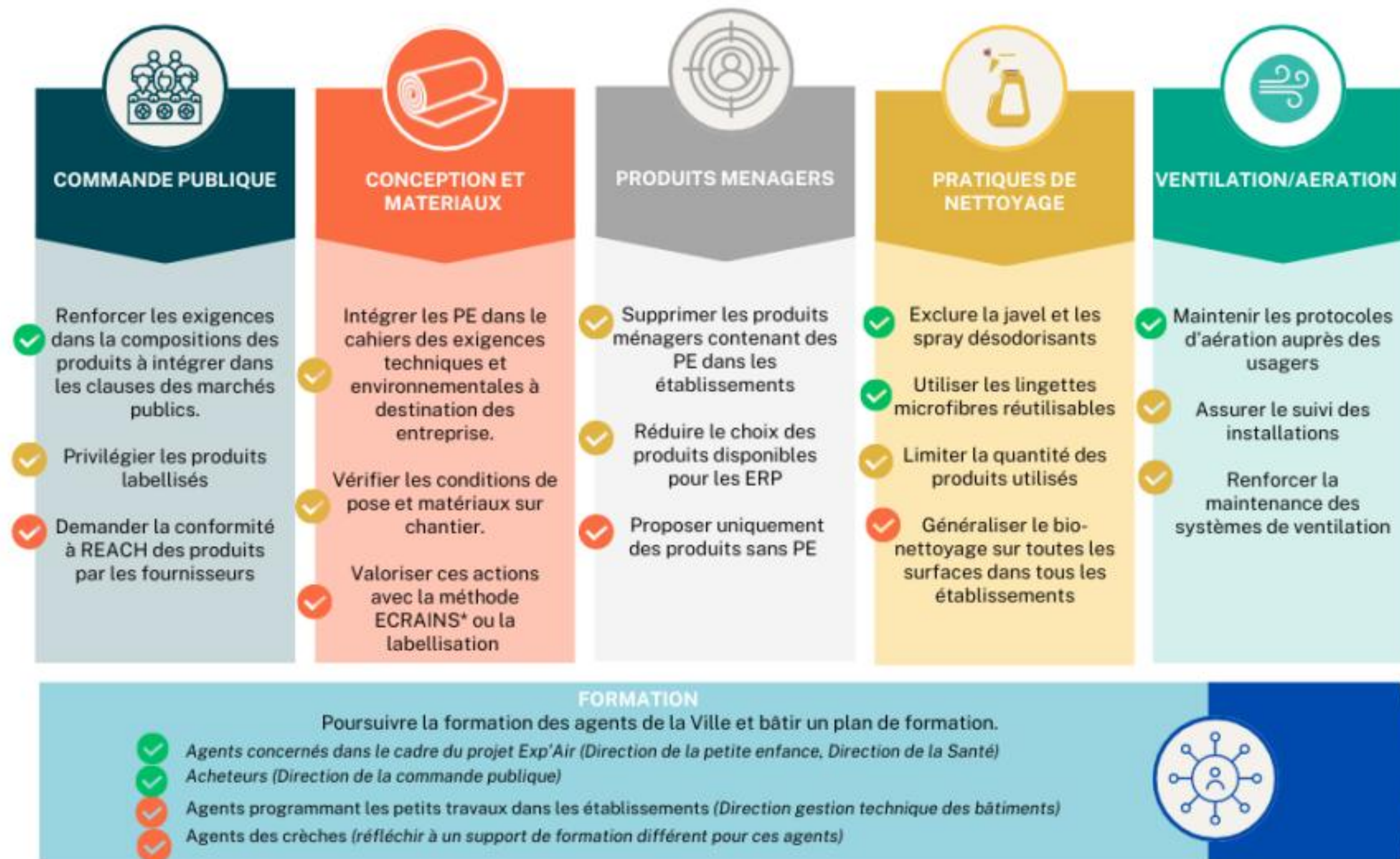
CONCLUSIONS

- **Tous les phtalates recherchés ont été retrouvés dans les 3 établissements** y compris le DEHP et le DBP réglementés pour certains usages depuis 2009. La concentration moyenne annuelle est **4 fois plus élevée dans la crèche la plus ancienne** que dans la crèche la plus récente, livrée en 2020.
- Le DiDP et DiNP sont des phtalates à chaîne longue (plus de 7 atomes de carbone) avec un poids moléculaire plus élevé. Ce sont les substituts du DEHP et DBP interdits suite à l'arrêté du 30 avril 2009 dans les produits de construction. **Le DiNP est plus présent dans les poussières que dans l'air.**
- Les variations observées entre la campagne été et la campagne hiver ne sont pas homogènes dans les trois crèches ni au sein d'une même crèche et donc difficilement interprétables.
- Il est nécessaire de **limiter les émissions** de chacune des sources fixes (matériaux, mobilier...) et ponctuelles (parfums, produits...) afin de limiter les phtalates dans les établissements d'accueil des populations vulnérables.

- ✓ action engagée ou à poursuivre
- ✓ action à poursuivre ou à renforcer
- ✓ action à envisager

STRATEGIE GLOBALE

LIMITER LES PE DANS LES ENVIRONNEMENTS INTERIEURS



* **ECRAINS** : engagement à construire pour un air intérieur sain. Il s'agit d'une démarche portant sur la qualité de l'air intérieur (QAI), développée par l'ADEME, et destinée à satisfaire une approche préventive de la santé dans le bâtiment.

PERSPECTIVES

- Croisement des données avec les autres projets .
- QUID de l'impact de la QAE dans l'exposition aux phtalates

Merci de votre attention

CONTACTS



 a.orcel@medieco.fr

 florence.pradier@mairie-lyon.fr