



Bilan 2022 du dispositif IntAir'Agir



REF1 : COM-FE-002_3

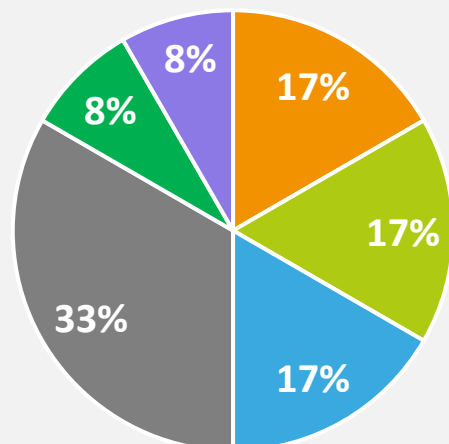
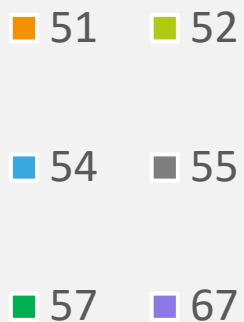
Synthèse des résultats 2022

12 campagnes de mesures

- 11 premières campagnes
- 1 campagne de mesure après travaux d'amélioration de la QAI



Départements

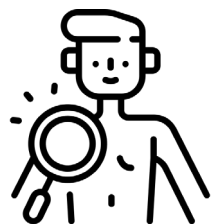


	Départements	Nombre de campagnes	
Champagne-Ardenne :	LE DÉPARTEMENT Marne	51	2
	Haute Marne le Département	52	2
Lorraine :	MEURTHE-MOSELLE	54	2
	LE DÉPARTEMENT meuse	55	4
	Moselle L'Eurodépartement	57	1
Alsace : %	BAS-RHIN	67	1
Total			12

Mesures effectuées lors des campagnes

La température, l'humidité relative et le CO₂ sont mesurés de façon systématique sauf en cas de recherche de source ou d'inoccupation des locaux par les habitants pour le CO₂.

Les mesures effectuées sont définies en fonction des symptômes de l'habitant.



Symptômes	Habitants concernés
Asthme	5
Gêne respiratoire	5
Intoxication au mercure	3
Rhinite	2
Conjonctivite	2
Irritation pharyngée	2
Bronchopneumopathie chronique	1
Brûlure muqueuse	1
Oppression thoracique	1
Brûlures cutanées	1
Céphalées	1

Mesures effectuées lors des campagnes



Composés organiques volatils (COV)

Tubes passifs

Aldéhydes

Tubes passifs

Particules fines (PM)

Microvol

Mesure dynamique COV

Fireflies

Mercure

Capteur LUMEX

Mesure dynamique PM

PDR

NH3

Tubes passifs

Pesticides

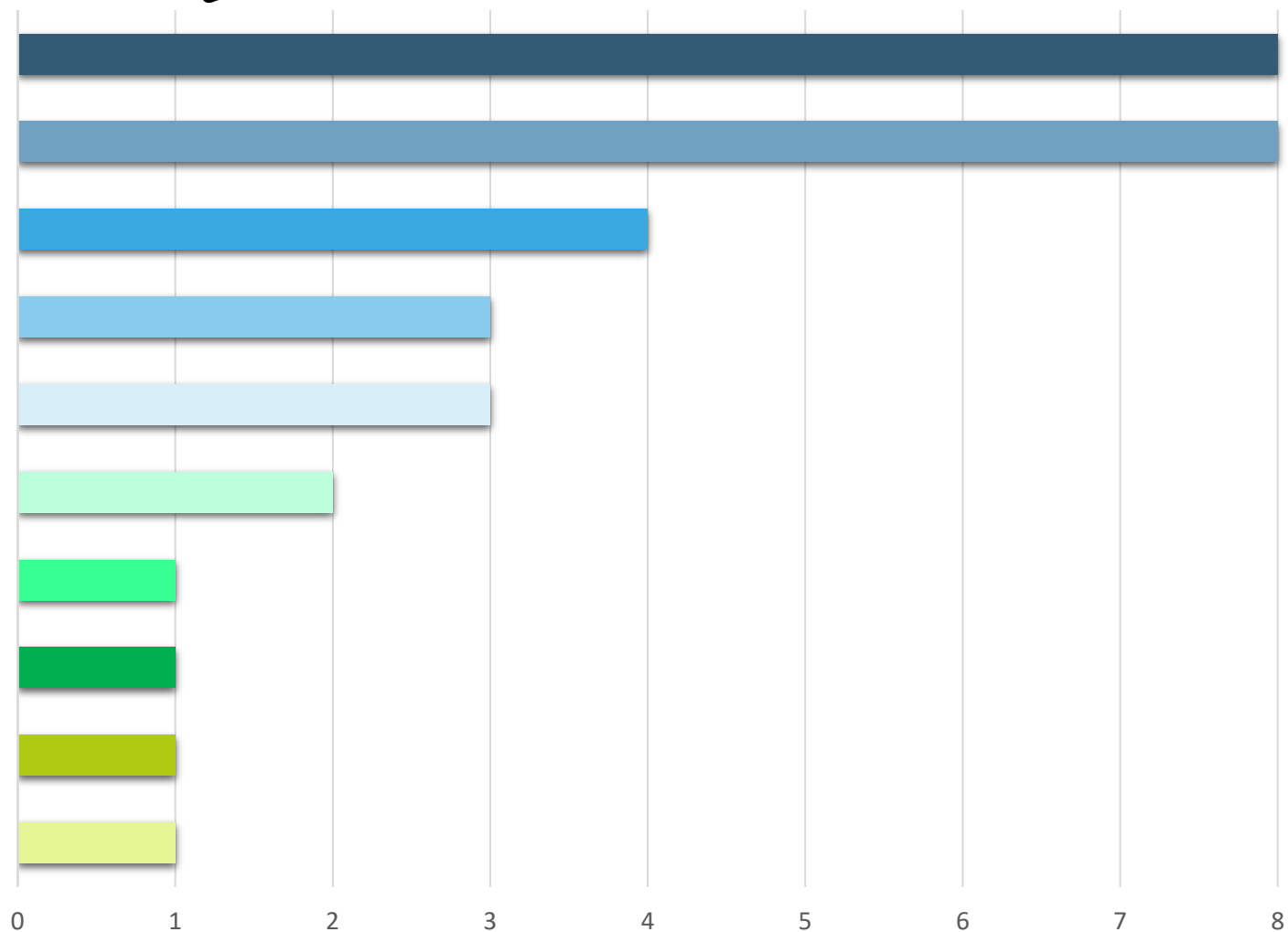
Prélèvement poussières

H2S

Tubes passifs

NO2

Tubes passifs



Légende: Polluant

Technique de prélèvement

Principales techniques de mesures



Indicateur de confinement: CO₂



Class'Air PYRES
CO₂, T°, HR



Indicateur de confort: Température et humidité relative



EBI 20 EBRO
T°, HR



Polluants particulaires:

- **Prélèvements par pompage de l'air sur filtre** : concentrations moyennes sur la période d'exposition, possibilité d'analyse des composés présents sur les particules
- **Enregistrement des concentrations en particules sur des pas de temps** : évolution dans le temps, plusieurs fractions



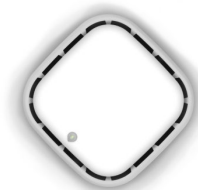
MicroVol
PM₁₀, PM_{2,5} ou
particules totales



PDR 1500
PM_{2,5}



Cairnet
PM₁₀, PM_{2,5}, PM₁, NO₂,
T, HR



Atmotrack
PM₁₀, PM_{2,5}, PM₁

Principales techniques de mesures



Polluants gazeux: COV, aldéhydes, NO₂

- **Prélèvements par tubes passifs ou tubes actifs** : concentrations moyennes sur la période d'exposition, polluants identifiés individuellement
- **Enregistrement des concentrations en polluants sur des pas de temps** : évolutions des concentrations dans le temps, COV légers ou lourds
- **Mesures des émissions de matériaux** grâce à une cellule FLEC® : prélèvement actif pour déterminer le facteur d'émission spécifique surfacique du matériau



Tubes passifs

COV, NO₂, O₃...

durée d'exposition : 4,5 à 7 j



Tubes actifs

COV

durée : 2h = concentrations à un instant t.



NEMo ETHERA

Formaldéhyde, (légers), CO₂, T°, HR



Fireflies AZIMUT

Monitoring

COV (légers et lourds), T°, HR, CO₂



Cairnet ENVEA

NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, PM₁, T, HR



Cellule FLEC®

COV

durée : 2h

12 campagnes de mesures

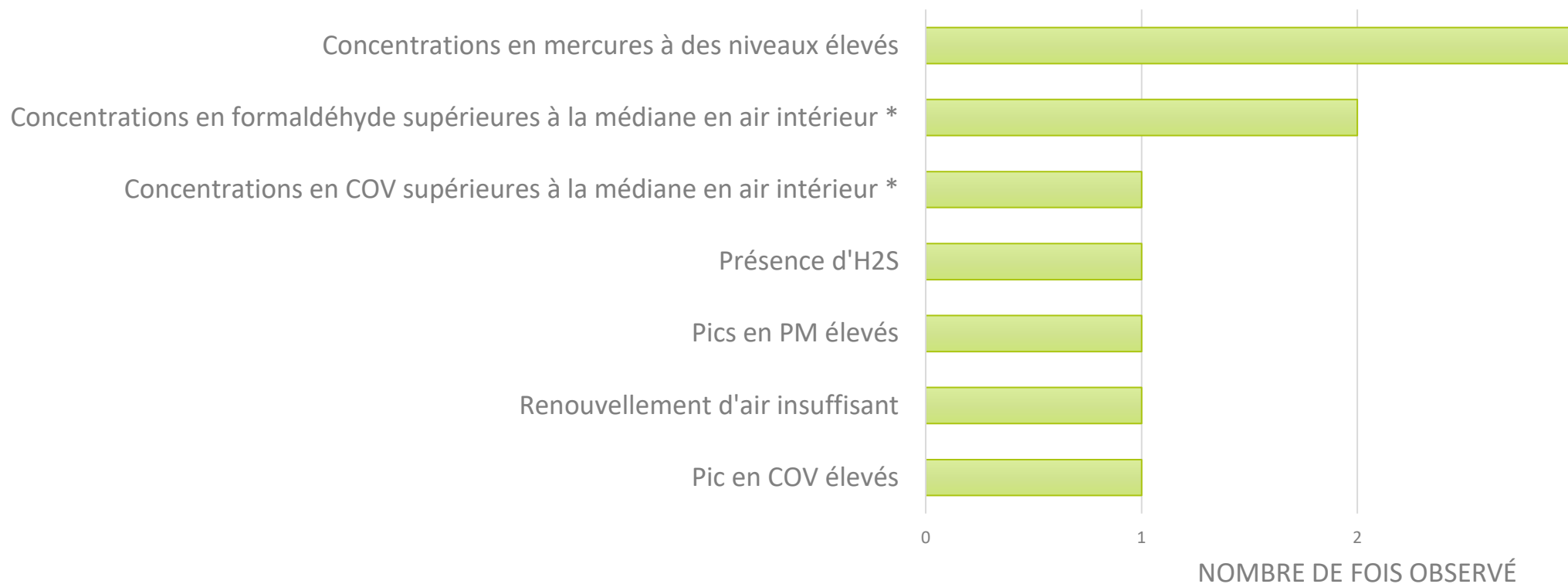


4 logements ne présentaient pas une qualité de l'air intérieur dégradée

8 logements présentés une qualité de l'air intérieur dégradée



Parmi les 8 logements dont la qualité de l'air intérieur était dégradée, voici les conclusions :



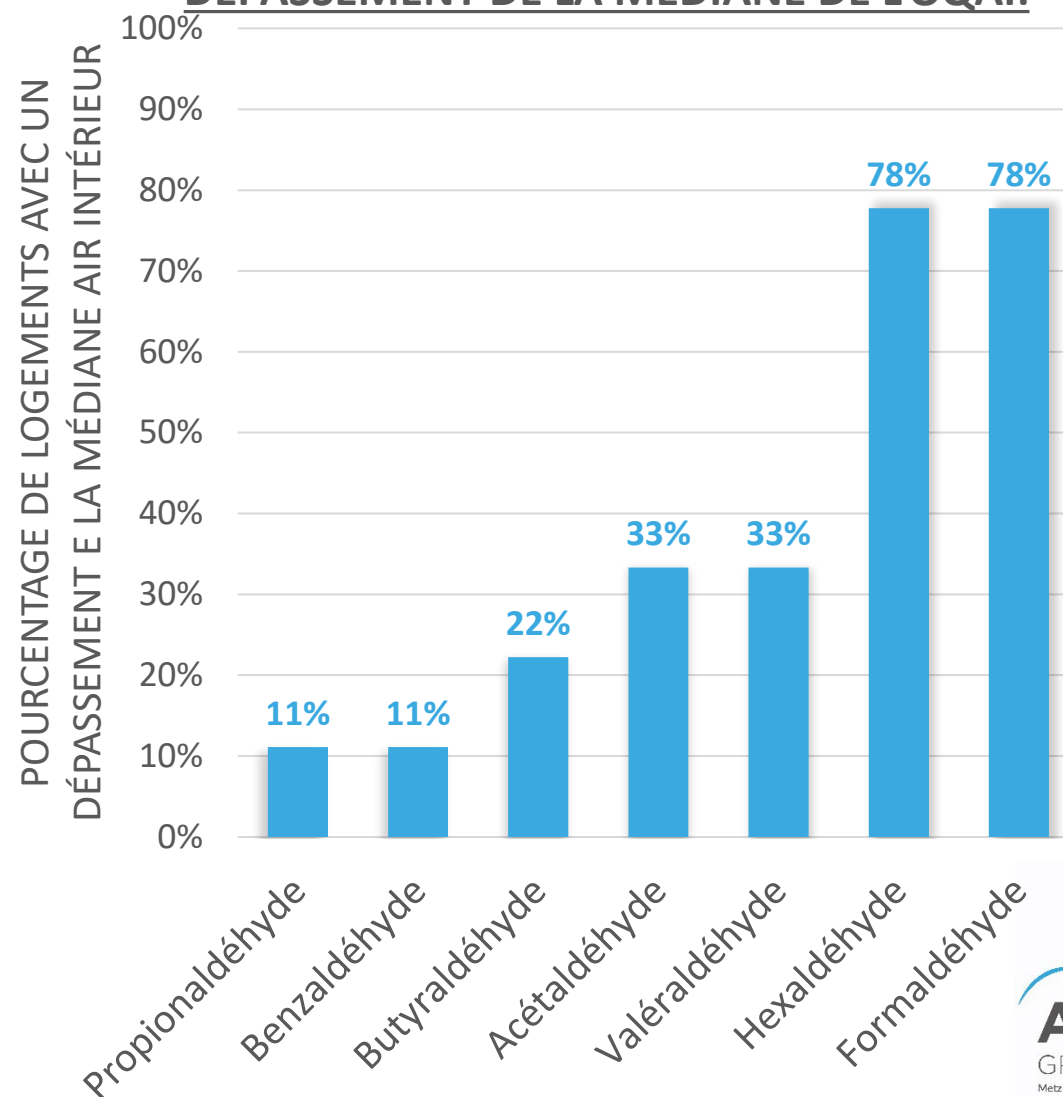
* Valeurs comparées aux valeurs médianes de la campagne logement effectuée par l'OQAI en 2003-2005

Présence des aldéhydes en air intérieur dans les logements en 2021 et 2022

Le formaldéhyde est le plus abondant en concentration dans les logements. Il est émis notamment par les panneaux de particules ou fibre de bois agglomérés, les livres et magazines neufs, les peintures à phase solvants, les vernis, les colles, les produits d'entretien, la fumée de tabac... Il était présent dans 100% des logements lors de la campagne logements 2003-2005 de l'OQAI. Il est classé cancérigène certain par le CIRC (centre international de recherche sur le cancer).

L'hexaldéhyde est émis notamment par les panneaux de particules et de bois brut, les peintures à phase solvant, les livres et la magazines neufs, les produits de traitement du bois à phase aqueuse.

BILAN DES 7 LOGEMENTS AYANT UN DÉPASSEMENT DE LA MÉDIANE DE L'OQAI:



Focus sur une campagne



A Méréville (54)



Rhinite, conjonctivite, pharyngite



Maison ancienne rénovée entre 2019 et 2020



Température, humidité relative, CO₂, COV, aldéhydes, évolution dynamique des COV



Confinement



Confort hygrothermique



Polluants gazeux

Valeurs insatisfaisantes:
confinement dans la chambre

Valeurs satisfaisantes

Présence d'hydrocarbures aliphatiques et aromatiques supérieures aux valeurs indicatives existantes. Présence de toluène et de xylènes à des taux supérieurs à ceux habituellement observés dans les logements



Campagne recherche de sources programmée pour 2022

Focus sur une campagne



A Resson (55)



Découverte de mercure dans un faux plafond lors de la rénovation d'une partie du logement : intoxication au mercure des occupants (homme, femme enceinte et enfant de 3 ans).



Maison ancienne en cours de rénovation



Analyse de mercure à l'aide d'un capteur LUMEX : concentrations en mercure en temps réel



Niveaux élevés de mercure, supérieurs à la valeur toxique de référence (OEHHA 2008) et à la valeur guide (OMS 2003).



Campagne de mesure dans leur nouveau logement : niveaux élevés supérieurs à la VTR mais inférieurs à la valeur guide dans les pièces comprenant des objets ou du linge de l'ancien domicile.

Campagne de mesure dans le logement mitoyen à Resson : niveaux élevés supérieurs à la VTR mais inférieurs à la valeur guide. Les valeurs les plus élevées sont retrouvées à l'étage et dans les pièces situées du côté de la rue.



AtMO

GRAND EST

Metz - Nancy - Reims - Strasbourg

Air • Climat • Energie • Santé