



GRAND Circuit

NOS COMMUNAUTÉS AMÉLIORENT LA VILLE

Les enjeux des prélèvements d'air



Création
d'Eurofins
à Nantes en
1987



1 000
laboratoires
59 pays



200 000
méthodes
analytiques

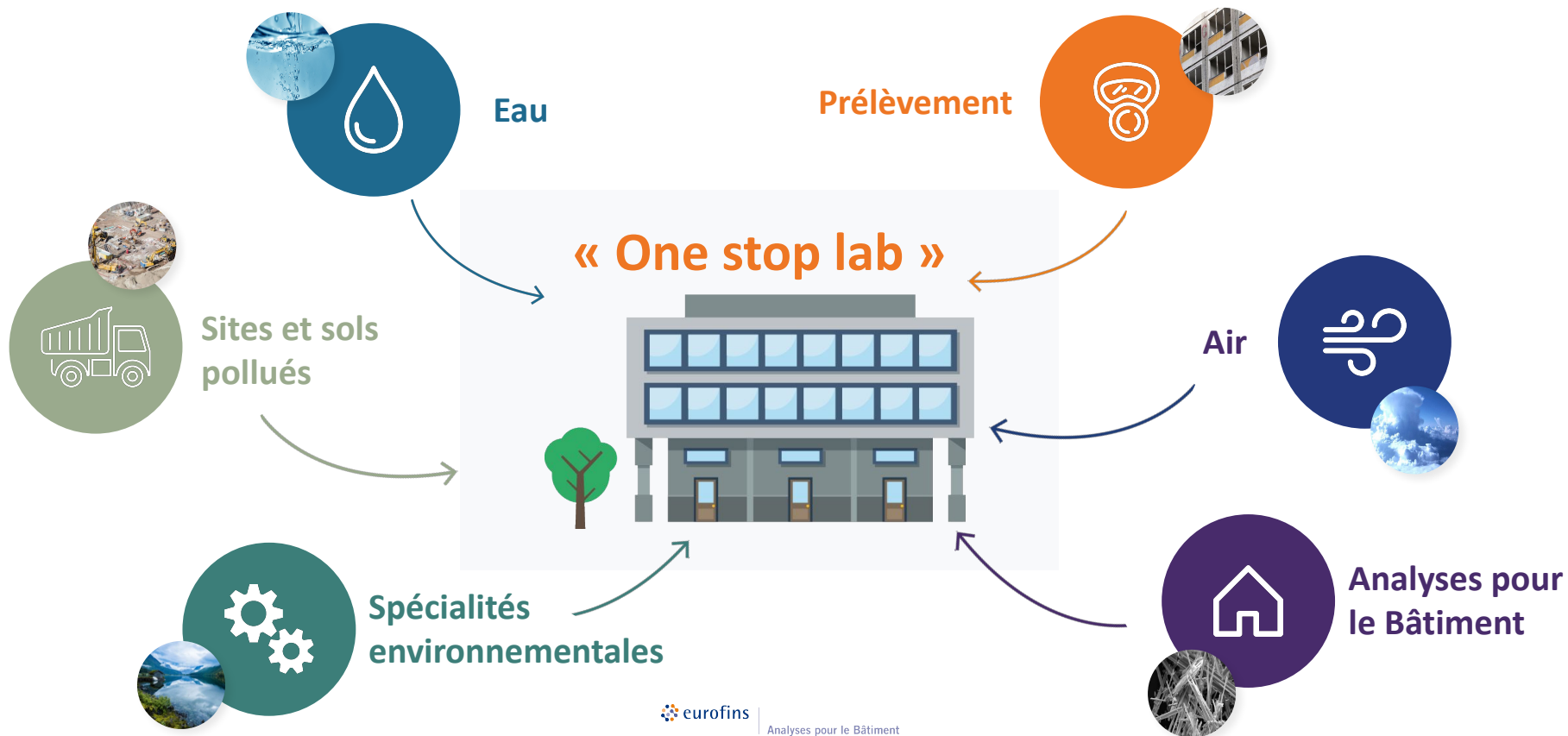


61 000
collaborateurs

Chaque jour nos tests permettent d'assurer la
qualité des produits que nous consommons et de
l'environnement dans lequel nous vivons

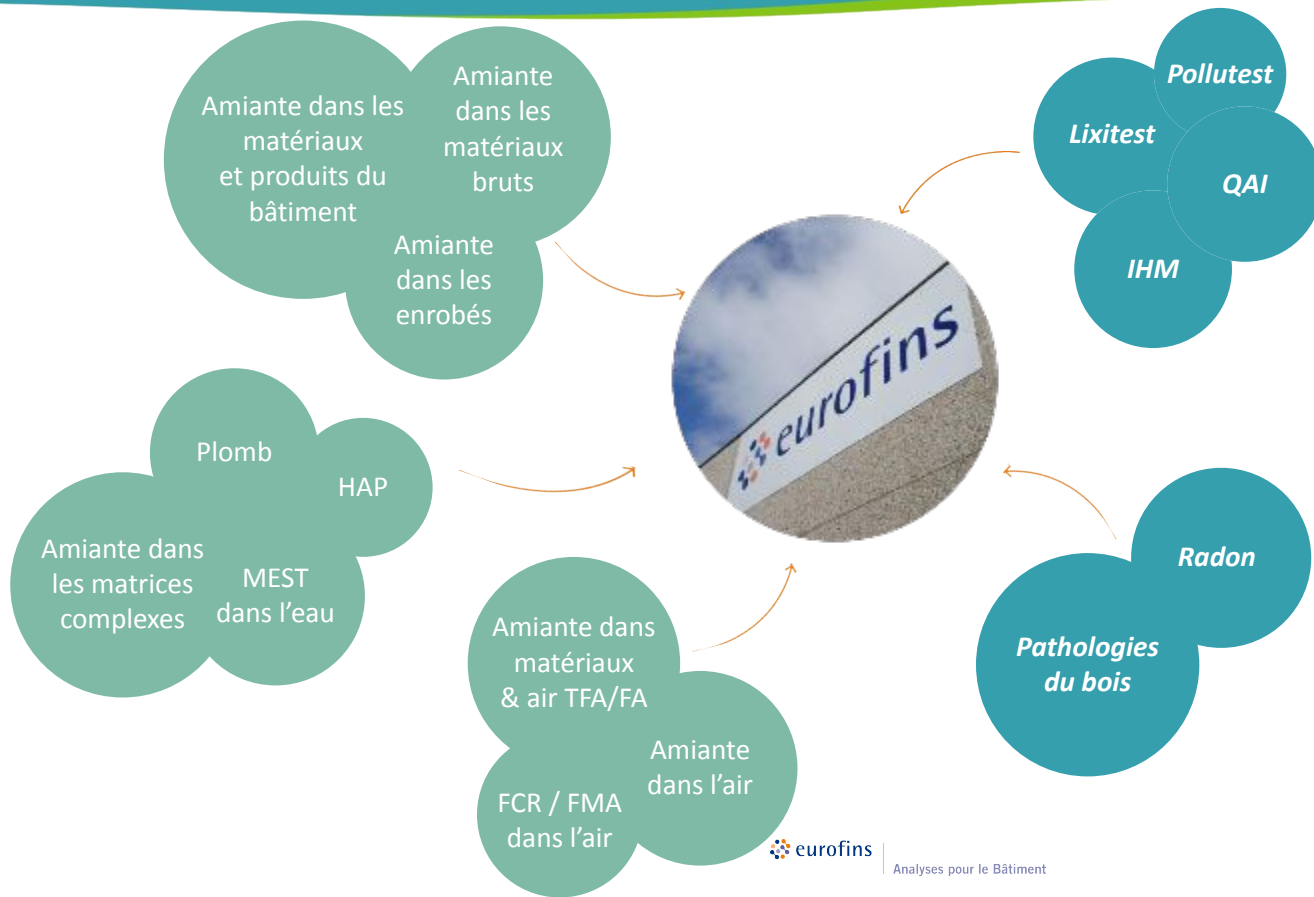


Vous souhaitez une analyse ?





Le panel analytique Eurofins Analyses pour le Bâtiment



Possible grâce à :

- 700 collaborateurs
- Plus de 100 microscopes
- Une équipe technique de 15 personnes

Le réseau Eurofins est engagé à diminuer son empreinte environnementale et a pour objectif la **neutralité carbone en 2025**

Exemples d'initiatives :

Partage et diffusion
de bonnes pratiques
environnementales

Tri des
déchets

Réduction des
consommables
en plastique

Filtration des
eaux de rejet





Pour le local et au national



**Les laboratoires du réseau Eurofins
Analyses pour le Bâtiment sont certifiés**

selon :

Norme ISO 14001

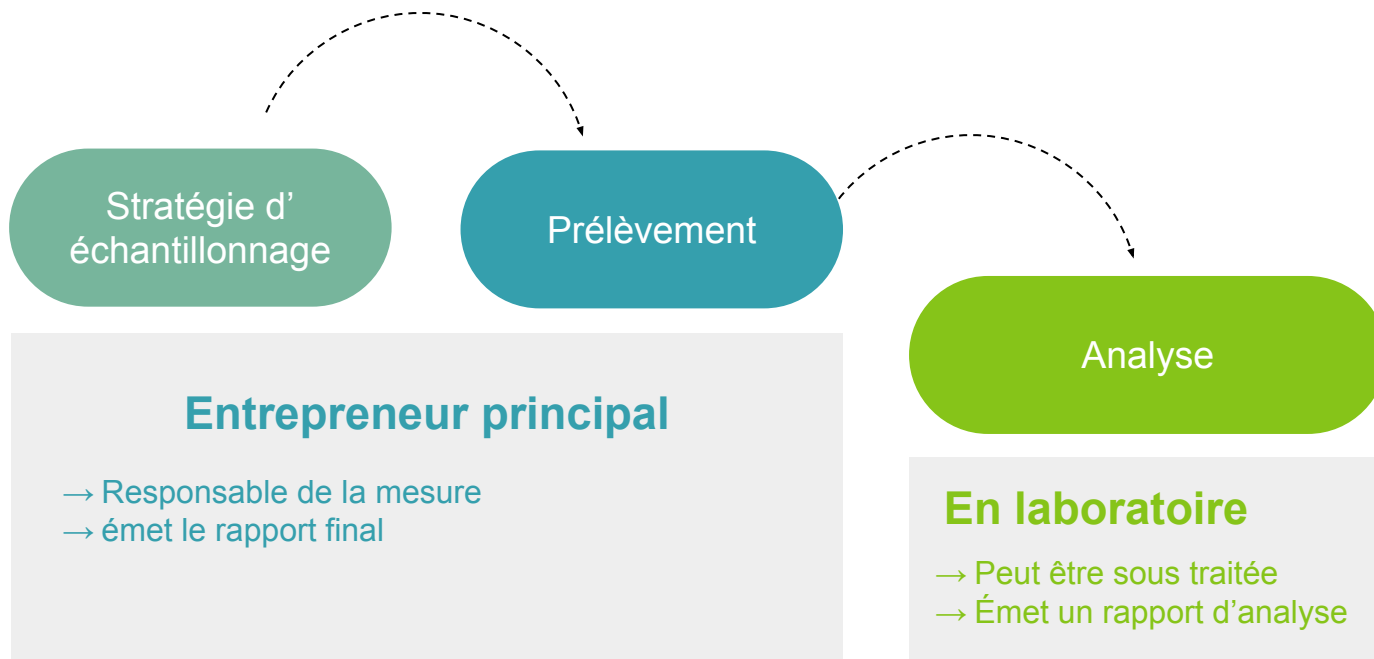
→ **Management environnemental**

Norme ISO 45001

→ **Management de la santé et la sécurité
au travail**



Les étapes du prélèvement d'air





La stratégie d'échantillonnage

Révision du guide GAX 46-033 – diffusion 2022

**Redéfinition
des espaces**

*(local intérieur,
ouvert /
semi-ouvert)*

**Réécriture des
objectifs de
mesurage**

*(suppression de la
lettre remplacée par
des intitulés de
mesure)*



**Démarche pour
l'élaboration de
la stratégie**
avec la liste des
éléments
nécessaires à
son élaboration

**Méthodologie
pour les
prélèvements
en extérieur**



Les exigences de l'échantillonnage



Les mesures doivent être représentatives

**Pour un processus:
prélever pendant la durée
de mise en œuvre du
processus durant la
vaccation**

Si des tâches indissociables sont réalisées en simultané du processus, elles sont intégrées dans la mesure (ex: humidification, ramassage des gravats à l'avancement...)

**Mesures
environnementales:
prélever pendant les
phases d'activités en zone
et ne pas diluer les
mesures par des périodes
d'inactivités**



Quiz - Question

Comment dois-je déterminer ma durée de prélèvement ?

- A. En accord avec l'objectif de mesure
- B. Selon les normes métiers
- C. Selon l'empoussièrement du chantier
- D. 90 minutes par défaut



Comment dois-je déterminer ma durée de prélèvement ?

- A. En accord avec l'objectif de mesure
- B. Selon les normes métiers
- C. Selon l'empoussièrement du chantier



Les exigences du prélèvement

$$SA = \frac{s}{n s V f}$$

i Les volumes prélevés doivent être suffisants pour atteindre les objectifs de SA (sensibilité analytique) visés

Type de mesure	Objectif réglementaire	Volume attendu
META à point fixe	SA de 0.3 f/L adaptable, sur justification technique, jusqu'à 0.5 f/L	24h à 7 l/mn soit 10 080 L
META environnementale	BS ≤ 5 f/L (seuil de la santé publique)	4h à 7 l/mn soit 1680 L
META sur opérateur	SA de 1 f/L adaptable, sur justification technique, jusqu'à 3 f/L	222 mn à 3 l/mn soit 666 L

i ET les filtres doivent être exploitables



L'analyse au laboratoire

- Les contraintes analytiques -

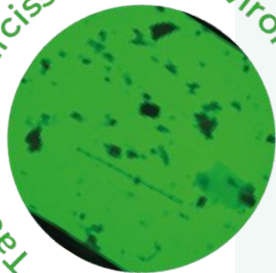
$$SA = \frac{s}{n s V f}$$

Obtenir des grilles analysables : taux d'obscurcissement des grilles $\leq 10\%$

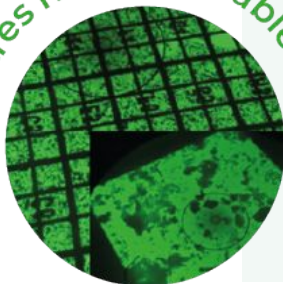
Comment ?

1. Eliminer les matières organiques par calcination au four à plasma
2. Eliminer les matières acido-sensibles par l'ajout d'acide chlorhydrique
3. La fraction préparée qui peut varier de 1 à 1/8
4. La surface de filtration : gamme des surfaces disponibles sur chaque laboratoire

Taux d'obscurcissement environ 10%



Filtres non analysables



Respecter l'objectif réglementaire

→ META à point fixe ≈ 10 à 20
ouvertures observées en moyenne

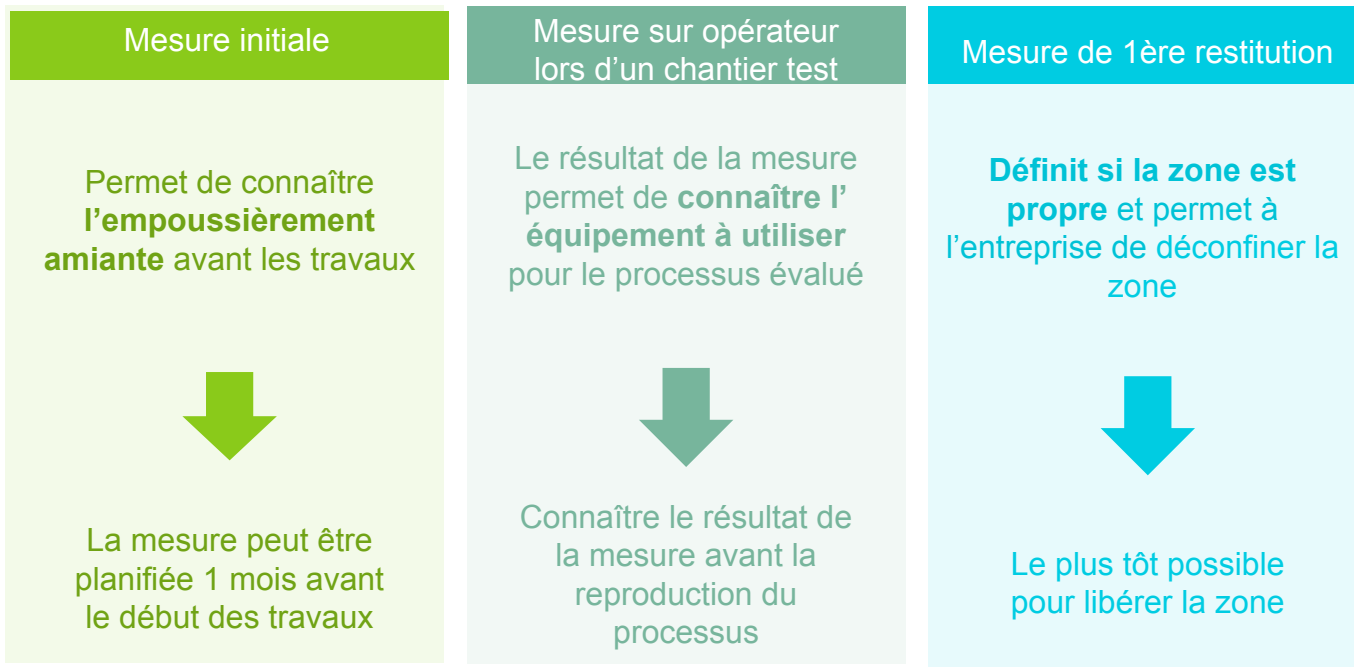
→ META environnementale ≈ 10 à 20
ouvertures observées en moyenne

→ META sur opérateur ≈ 100 à 130
ouvertures observées en moyenne

Ou arrêt du comptage à 100 fibres observées



Les délais d'analyse : les impacts des contextes de mesure





Les éléments nécessaires pour un mesurage de qualité sont :

L'échantillonnage sur le terrain:

- ✓ Représentativité du prélèvement
- ✓ Faible charge en poussières sur les filtres

Au laboratoire, trouver le compromis entre la fraction préparée et la surface de filtration pour optimiser le nombre d'ouvertures à lire



L'amiante naturellement présent

Vers de nouvelles directives

Évolution de la norme
NF X43-050 pour traiter l'analyse amiante
en contexte amiante environnemental
NF X 43-050 juillet 2021

Évolution de la réglementation
amiante dans les matériaux et
produits en contexte amiante
environnemental

Arrêté du 1/10/2019

Évolution attendue de la
réglementation amiante dans
l'air en contexte amiante
environnemental



Contacter Eurofins



Régine Darcey

*Cadre technique sur les analyses air,
Responsable de pôle*

reginedarcey@eurofins.com