



Catalogue Analyse de l'air

Intérieur, Extérieur, Lieux de travail, Gaz du sol

ANALYSE

CONSEIL

PLANIFICATION

DEPUIS 1983



Une implantation internationale

Fondé en 1983 par le Dr. Erwin Weßling

Sites :

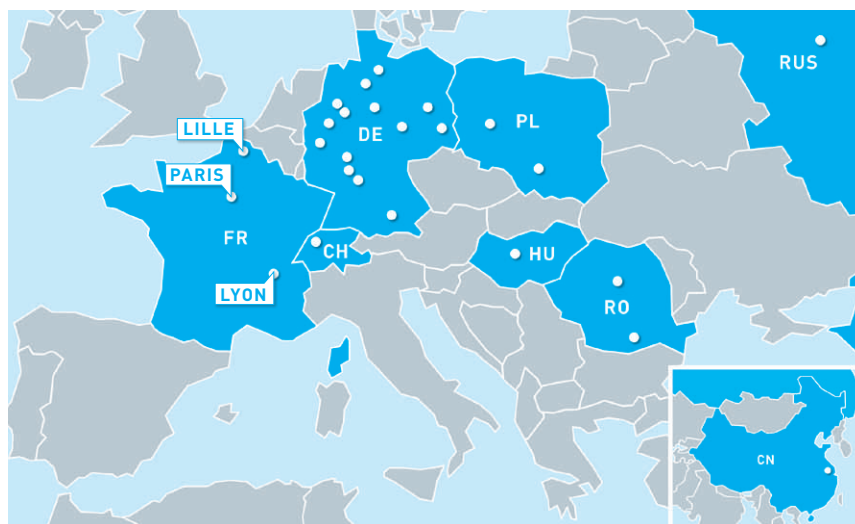
- 3 en France, 14 en Allemagne, 1 en Hongrie, 3 en Pologne, 2 en Roumanie, 1 en Suisse, 1 en Russie et 1 en Chine

Salariés :

- 1400 salariés dans 25 sites, répartis dans 8 pays.

Clients :

- Plus de 20 000 provenant de divers horizons



WESSLING France

France :

1 WESSLING Paris

(Courtaboeuf 91)
Création en 2005

2 WESSLING Lyon

(Saint Quentin Fallavier 38)
Création en 1999

3 WESSLING Lille

(Croix 59)
Création en 2011



Présentation des prestations

Les domaines d'analyses :

ENVIRONNEMENT :

Sols :

- Pollution des sols
- Analyse sur remblais, sable, terre végétale, sédiments...
- Surveillance des décharges



Eaux :

- Suivi de station d'épuration
- Suivi des eaux usées et de rejets industriels, bassins autoroutiers
- Surveillance des eaux brutes, potables, de baignade, souterraines, de surfaces et les cours d'eaux
- RSDE...

Déchets :

- Mise en décharge
- Huile et bois usagés
- Matériaux recyclés
- Déchets bio et industriels
- Boue d'épuration, matières combustibles secondaires
- Eau contaminée...



Air :

- Les mesures d'air intérieur
- Les mesures d'air ambiant
- Les mesures d'air des lieux de travail
- Les mesures des gaz du sol

AGRO ALIMENTAIRE :

Aujourd'hui, la demande croissante en terme de maîtrise du risque phytosanitaire nécessite un suivi fiable et efficace, afin de s'adapter à la réglementation.

C'est dans cette optique que WESSLING Paris développe aujourd'hui sa division « **Agroalimentaire** » sur de nombreux types de matrices :

- matrices végétales (herbe, feuille, tige, écorces...),
- et animales (viande, poisson, lait...).

Les analyses sur tous types de matrices agro-alimentaires ou en nutrition animale:

Recherche de contaminants :

- résidus de pesticides (près de 600 matières actives)
- mycotoxines
- métaux lourds
- dioxines
- PCBs
- allergènes
- ...



Composition des aliments :

- valeur nutritionnelle type 1, type 2
- vitamines
- vérification d'étiquetage nutritionnel
- ...

Microbiologie :

- germes indicateurs
- germes pathogènes
- identifications de souches
- méthodes rapides (TEMPO, PCR)
- ...

Pôle qualité

Chaque laboratoire du groupe possède son responsable qualité, qui gère une politique performante, regroupant tous les secteurs de l'entreprise, de la réception des échantillons à l'écriture des rapports d'essais. Ce système qualité interne au groupe est totalement indépendant de toute influence extérieure, ce qui permet d'assurer la réalisation des contrats en toute objectivité.

Accréditation

Les laboratoires du groupe WESSLING sont accrédités conformément aux organismes nationaux d'accréditation reconnus par l'EA (European Accreditation). Les accréditations, conformes à la norme EN ISO/IEC 17025, garantissent la reconnaissance internationale de nos résultats.

Les grands axes de notre programme d'assurance qualité

- Transparence dans l'organisation et la structure
- Définition claire des domaines de compétences
- Documentation et archivage de toutes les mesures
- Qualification et formation continue de nos employés (stages, séminaires...)
- Mise à disposition des appareils de mesure les plus modernes, contrôle et calibration documentés de tout l'appareillage d'essai
- Utilisation des procédés les plus qualifiés au niveau exactitude, répétabilité et reproductibilité
- Procédures écrites sur les méthodes d'essais et actualisation permanente
- Analyses raccordées à des étalons nationaux et internationaux
- Utilisation de matériel et standards certifiés
- Audits de contrôle
- Vérification des résultats par des contrôles internes (vérification de la capacité des procédés, utilisation de cartes de contrôle) et externes (participation à des tests d'intercomparaison)
- Participation au développement de nouvelles méthodes d'analyses
- Participation à des projets de recherches et à des stages de fin d'études



Sommaire

1. Air intérieur

Contrôle de surface des réseaux aérauliques.....	6
Suivi des polluants cibles	7
Expertise et recherches approfondies.....	9

2. Air ambiant

Qualité de l'air ambiant.....	10
Retombées atmosphériques	12
Rejets atmosphériques.....	13

3. Air des lieux de travail

Evaluation des risques chimiques.....	15
Composés avec valeurs seuils réglementaires.....	16
Molécules exotiques	17

4. Les mesures des gaz du sol

Objectifs	18
Méthode de prélèvement recommandée	18
Analyses.....	19

5. Prélèvement

Biogaz.....	22
Location de matériel.....	23
Supports de prélèvement	25

6. Gestion des échantillons

Logistique.....	26
Délais analytiques.....	27
Transmission des résultats	27

Contacts

1. Air intérieur

Contrôle de surface des réseaux aérauliques :

- La qualité de l'air intérieur est soumise à de nombreux paramètres dont la qualité de l'air entrant. Cette qualité est, en partie, assurée par une bonne maintenance des systèmes de ventilation. L'obligation réglementaire consiste avant tout à apporter de l'air neuf et à renouveler la teneur en oxygène dans les locaux clos mais seul un air neuf de qualité peut assurer la dilution des polluants diffusés dans les locaux par l'activité, les matériaux de construction et le mobilier*.
- Lorsque l'exploitant est en charge des systèmes de ventilation présents et de leur maintenance, il a aussi la responsabilité d'effectuer un suivi de la qualité de l'air entrant.* L'arrêté du 1er juin 2016 relatif aux modalités de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans certains établissements recevant du public, présente un modèle de rapport d'évaluation des moyens d'aération des bâtiments.
- L'empoussièrément et l'hygiène microbiologique doivent être contrôlés si possible à minima tous les deux ans*. Il permet de déterminer scientifiquement la nécessité d'un nettoyage par échantillonnage en différents points stratégiques des installations aérauliques.
- L'annexe A de la norme NF15780 établit trois classes de propreté en fonction du type de pièces, du bâtiment et de la zone de travail avec des fréquences d'évaluation et des niveaux de propreté associés pour des réseaux de conduits d'alimentation, de recirculation ou encore d'extraction. L'annexe H identifie la méthode par aspiration sur filtre comme la plus fiable pour l'évaluation de la poussière.

Paramètre d'analyse	Norme de référence	Lq	Support
Poussières totales Sur filtre	NF 15780	0,2 mg	Cassette à 3 étages + filtre
Poussières totales Dans la cassette		10 mg	Cassette à 2 étages + filtre
Dénombrement de flore totale et levures/ moisissures	NF ISO 4833 / NF V08-059	1 UFC	Bilame (10 cm ²)



N'hésitez pas à nous consulter pour d'autres paramètres ou méthodes.








Les limites de quantification (LQ) sont données à titre indicatif et sont amenées à évoluer.

* Extrait du chapitre 13.1 du guide pratique des cibles - Gestion durable – bâtiment tertiaire en exploitation- Certivea- Septembre 2013

Suivi des polluants cibles :

- L'air intérieur peut être pollué par différentes sources qui proviennent de l'extérieur et de l'intérieur avec des effets combinés sur la qualité de l'air du bâtiment investigué.
- Les principales actions généralement possibles pour l'exploitant concernent le suivi en interne de la qualité de l'air via des campagnes de mesures. De plus, une investigation généralisée du bâtiment permet la mise en place de dispositions d'amélioration de la qualité de l'air qui peuvent être communiquées aux occupants.
- Les articles R. 221-30 du code de l'environnement modifié par le Décret n° 2015-1000 du 17 août 2015 impose une surveillance de la qualité de l'air intérieur dans certains établissements recevant du public renouvelable tous les sept ans et à réaliser avant le 1er janvier 2018, 2020 ou 2023 selon le type d'établissement.
- Pour les établissements réalisant une campagne de mesures de polluants en application du chapitre I de l'article R. 221-30, les prélèvements et les analyses sont réalisés par des organismes accrédités répondant aux exigences définies par un arrêté des ministres chargés de l'environnement, de la santé et de la construction et selon les modalités du Décret n° 2012-14 du 5 janvier 2012 du Décret n° 2015-1000 du 17 août 2015 apportant des modifications.
- Dans le cadre de l'autodiagnostic conduit avec le « guide pratique pour une meilleure qualité de l'air dans les lieux accueillant des enfants » et de ses grilles d'aide aux bonnes pratiques, l'équipe de gestion peut être amenée à décider de réaliser des mesures ponctuelles (recours à un organisme externe ou utilisation directe par l'établissement de kits disponibles sur le marché).
- Nous proposons deux types de prélèvements actif ou passif pour les polluants physicochimiques répondant aux exigences des référentiels HQE (cible 13), BREEAM, LEED et WELL BUILDING:

Prélèvement	Actif	Passif
Matériel	Pompe et support	Radiello
Exposition	De 20 min à 8 heures	Entre 8 heures et 30 jours
COV	Plus de 200 composés	90 composés

Paramètre	Norme	Lq	Durée	Support	
PHYSICO-CHIMIE EN PRELEVEMENT PASSIF					
Benzène (avec ou sans Lab ref 30)	NF EN ISO 16017-2 accréditée COFRAC	10 ng	8 heures à 7 jours	Radiello jaune (cartouche 145)	
14 COV		10-20 ng			
33 COV		10-20 ng			
COVT (C6-C16)	ISO 16017-2	-		Radiello bleu (cartouche 165)	
Formaldéhyde (avec ou sans Lab ref 30)	NF ISO 16000-4 accréditée COFRAC	0,15 µg			
9 Aldéhydes	ISO 16000-4	0,4 µg			
Dioxyde d'azote (NO ₂)	EN 26277	1 µg		Radiello bleu (cartouche 166)	
PHYSICO-CHIMIE EN PRELEVEMENT ACTIF					
Benzène + 14 COV	NF EN ISO 16000-6 accréditée COFRAC	5 ng	20 min à 8 heures	Tenax multicouche	
COVT (C6-C16)		-			
13 COV	NF ISO 16017-1 accréditée COFRAC	10 ng	30 min à 8 heures	CT 300	
Formaldéhyde Acétaldéhyde*	NF ISO 16000-3 accréditée COFRAC	0,2-0,3 µg		Gel de silice imprégné de DNPH	
15 Aldéhydes*	ISO 16000-3				
PARTICULES EN PRELEVEMENT ACTIF					
PM 2,5	NF X43-023	0,2 mg	24 h à 8 jours	Filtre prépesé	
PM 10					
MICROBIOLOGIE EN PRELEVEMENT ACTIF					
Dénombrement de la Flore totale	NF EN ISO 4833-1mod	1 UFC	Entre 1 à 5 minutes	Gélose PCA	
Dénombrement des Levures et moisissures	NF V08-059 mod.			Gélose YGC	



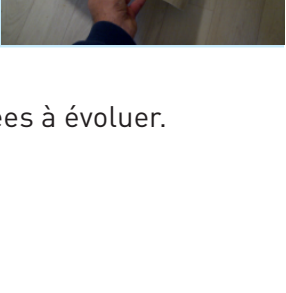

N'hésitez pas à nous consulter pour d'autres paramètres ou méthodes.

Les limites de quantification (LQ) sont données à titre indicatif et sont amenées à évoluer.

* La quantification sur la couche de contrôle doit être < 10% de la quantification sur la couche de mesure.

Expertise et recherches approfondies :

- La qualité de l'air que nous respirons est trop souvent négligée alors que ses conséquences sur la santé, le bien-être et les performances du personnel sont importantes.
- Nous vous accompagnons dans vos démarches d'amélioration de l'air intérieur suite à des nuisances odorantes, d'irritation ou d'allergie grâce à des screening sur prélèvement actif.
- Pour confirmer une source d'émission de COV potentiellement nocive, nous proposons des analyses de test d'émission de matériaux de construction et de décoration dans des chambres à flux de 20 litres à 20 m³. Dans la chambre sont recréées des conditions d'utilisation typiques, stables et normalisées en réglant entre autres le volume d'échange d'air, la température et l'humidité.

Paramètre	Norme	Lq	Durée	Support	
Screening semi-quantitatif <C6-C22	EN ISO 16017-1	25 ng	20 min à 8 heures	Tube CT300	
Screening semi-quantitatif C6-C28	NF ISO 16000-6	25 ng	20 min à 8 heures	Tube en acier avec absorbant Tenax	
Identification microbiologique	Méthode de microscopie interne	Espèce et genre si possible	Contact ou 2 min	Gélose	
Test d'émission	NF EN ISO 16000-9 NF EN ISO 16000-11 (Protocole Affset) NF ISO 16000-6 NF ISO 16000-3	5 µg/m ³	72 h à 28 jours	Matériaux	

N'hésitez pas à nous consulter pour d'autres paramètres ou méthodes.

Les limites de quantification (LQ) sont données à titre indicatif et sont ammenées à évoluer.

2. Air ambiant

Qualité de l'air ambiant :

La pollution atmosphérique est causée par la présence dans l'air extérieur de gaz et de particules ayant des effets néfastes sur la santé humaine et/ou sur l'environnement. Ces substances peuvent être émises par des phénomènes naturels (éruptions volcaniques, décomposition de matières organiques, incendies de forêts, etc.) et/ou des activités humaines (industries, transports, agriculture, chauffage résidentiel, etc.). Elles peuvent avoir des effets néfastes sur l'environnement tels que l'acidification des eaux, des sols ou encore la baisse des rendements agricoles. De plus, ces substances ont des effets sur la santé qui peuvent aller d'affections bénignes (fatigue, nausées, irritation des yeux et de la peau) à des maladies graves (asthme, allergies), voire mortelles (cancers, maladies cardio-vasculaires).*


Les critères nationaux de qualité de l'air sont définis par décrets (objectifs de qualité, valeurs limites et seuils d'alerte, pour toute une gamme de polluants) qui reprennent les directives européennes et les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

Trois niveaux de réglementations imbriqués peuvent être distingués (européen, national et local). L'ensemble de ces réglementations a pour principales finalités :

- L'évaluation de l'exposition de la population et de la végétation à la pollution atmosphérique.
- L'évaluation des actions entreprises par les différentes autorités dans le but de limiter cette pollution.
- L'information sur la qualité de l'air.**

* Extrait de la synthèse du Bilan de la qualité de l'air en France en 2013 par le Commissariat général du développement durable

** Extrait du site d'airparif (www.airparif.asso.fr)

Paramètre	Norme	Lq	Durée	Support	
77 BTEX/COV	ISO 16200-2 NF EN 14662-5 accréditée	1-2 µg	8 heures à 7 jours	Radiello blanc (cartouche 130)	
8 COV	NF EN ISO 16017-2 accréditée	5-13 µg		Radiello jaune (cartouche 145)	
Dioxyde d'azote (NO ₂)	EN 2677mod	0,2 µg		Radiello bleu (cartouche 166)	
Ozone (O ₃)	Méthode interne	0,2 µg		Radiello bleu (cartouche 172)	
Dioxyde de soufre (SO ₂)	ISO103-04-1 mod	10 µg		Radiello bleu (cartouche 166)	
HAP (17 composés + somme)*	Méthode interne accréditée COFRAC	10 ng	Entre 6 et 8 heures	XAD-2 + (filtre en option)	
Mercure Volatil	Méthode interne accréditée COFRAC	0,2 µg	Entre 6 et 8 heures	Hopkalite ou Carulite	
13 BTEX/COV	NF EN ISO 16017-1 accréditée COFRAC	13 ng	Entre 30 minutes et 8 heures	Tube CT300	
PM 10/PM 2,5	NF X43-023	0,2 mg	De 24 h à 7 jours	Filtre prépesé	
Arsenic Cadmium Chrome Cuivre Plomb Mercure Nickel Zinc	Méthode interne selon NF EN 14902 accréditée COFRAC	50 ng 28 ng 250 ng 250 ng 500 ng 100 ng 110 ng 1000 ng		Filtre quartz 47 mm	
17 HAP	ISO 11338	10 ng		Filtre + mousse	
7 PCB	DIN 51527-1 accréditée	1,8 pg			
Dioxines et furanés	EN 1948-2,-3 accrédité	1,7 pg			

N'hésitez pas à nous consulter pour d'autres paramètres ou méthodes.

Les limites de quantification (LQ) sont données à titre indicatif et sont amenées à évoluer.



* La quantification sur la couche de contrôle doit être < 10% de la quantification sur la couche de mesure.

Retombées atmosphériques :

- L'atmosphère constitue un milieu de transport préférentiel des micropolluants atmosphériques sous forme d'aérosols (particulaire et liquide) et à l'état gazeux, depuis leurs sources vers les différents écosystèmes, par l'intermédiaire des retombées atmosphériques. Il semble donc nécessaire de suivre leur évolution afin d'évaluer l'impact des sources de pollution sur l'environnement.
- L'arrêté du 20 septembre 2002 relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets non dangereux et aux installations incinérant des déchets d'activités de soins à risques infectieux, impose une surveillance environnementale des retombées atmosphériques autour des installations d'incinération. Celle-ci concerne au moins les mesures de dioxine et de métaux. Une jauge Owen en PE pour les composés inorganiques et en verre pour les composés organiques photosensibles rehaussé sur un trépied (1,5 m de haut) permet la collecte des particules sédimentées et solubilisées dans l'eau de pluie. La jauge hermétiquement fermée est transférée à notre laboratoire pour analyse. La biosurveillance est un ensemble de méthodes complémentaires utilisées pour détecter et mesurer la concentration des polluants au sein des différents niveaux de l'organisation biologique (végétaux, lait...).
- Les particules sédimentables possèdent un diamètre aérodynamique supérieur à 100 µm. Malgré les phénomènes météorologiques perturbant l'évolution des particules dans l'air ambiant (pluviométrie, vent etc.), ces particules finissent par retomber par gravité. Les plaquette de dépôt DIEM permettent de récolter ces poussières afin de d'étudier l'empoussièrement d'une zone contrôlée comme une activité industrielle, une cimenterie ou une carrière.

Paramètre	Norme	Lq	Durée	Support
Résidu sec total (méthode rapide par filtration)	Méthode interne	10 mg	Entre 1 mois et 3 mois	Trépieds + Jauge en PE
80 métaux particulaires, dissous et somme	NF EN ISO 11885 EN ISO 17294-2 NF EN ISO 17294-2	0,1 à 2 µg		



Paramètre	Norme	Lq	Durée	Support	
HAP dissous (17 composés)	VDI 3874	0,15 µg	Entre 1 mois et 3 mois	Trépieds + Jauge en verre	
HAP particulaires (17 composés)	VDI 3874	6 pg			
Dioxines et furanes (PCDD/F,PCDL)	VDI 2090 blatt 1 mod	1 à 10 pg			
PCB DL (77, 81, 105, 114, 118, 123, 126, 156, 157, 167, 169, 189)	EPA 1613 mod	1,8 pg			
Poussières totales	NF X 43-007	0,2 pg	15 jours	Plaquette Diem	

N'hésitez pas à nous consulter pour d'autres paramètres ou méthodes.

Les limites de quantification (LQ) sont données à titre indicatif et sont ammenées à évoluer.

Rejets atmosphériques :

- Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement ou ICPE).*
- Les activités relevant de la législation des installations classées sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à un régime d'autorisation, d'enregistrement ou de déclaration en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés.*
- Réglementation française :

ICPE soumis à autorisation :

Arrêté du 29 mai 2000 portant modification de l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

ICPE soumis à enregistrement :

Les arrêtés de prescriptions générales applicables à chaque rubrique

ICPE soumis à déclaration :

Les arrêtés de prescriptions applicables à chaque secteur d'activité concerné (dits «arrêtés-types») ont été modifiés et comportent désormais des valeurs limites d'émission pour les COV.

* Extrait du site www.developpement-durable.gouv.fr

Paramètre	Norme	Lq	Durée	Support	
COV (parmi 250 composés)	EN 13649 accréditée	1-5 µg	Dépend du seuil limite	Divers	
Screening GC/MS semi quantitatif (parmi 180 000 composés)	Méthode interne accréditée	1 µg		Charbon actif	
Cadmium (Cd) Cobalt (Co) Thallium (Tl)	EN 14385 accréditée	0,5 µg		Filtre quartz	
Nickel (Ni) Antimoine (Sb) Vanadium (V) Plomb (Pb)		1 µg			
Arsenic (As) Manganèse (Mn)		2 µg			
Chrome (Cr) Molybdène (Mo) Cuivre (Cu) Palladium (Pd) Platine (Pt) Etain (Sn) Tungstène (W)		20 µg			
Zinc (Zn)		30 µg			
Mercure (Hg) volatil	EN 13211 accréditée	10 ng		Hopkalite ou Carulite	
Acide chlorhydrique (HCl) Acide fluorhydrique (HF) Acide cyanhydrique (HCN)	EN 1911-3 MSZ 21-853-13 MSZ 21-853-25 accréditée	25 µg 2 µg 50 µg		Solution de barbotage H ₂ SO ₄	
Ammoniac (NH ₃)	DIN EN ISO 11732-mod	-		Solution de barbotage	
Formaldéhyde (CH ₂ O)	ISO 16000-3	0,2 µg	Gel de silice + DNPH		

N'hésitez pas à nous consulter pour d'autres paramètres ou méthodes.

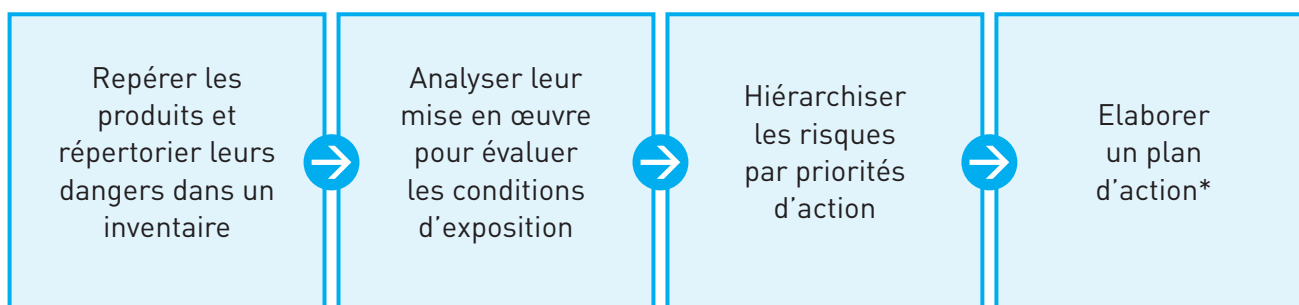
Les limites de quantification (LQ) sont données à titre indicatif et sont ammenées à évoluer.

3. Air des lieux de travail

Evaluation des risques chimiques :




→ Préalable de toute démarche de prévention des risques chimiques. Bien menée, elle doit permettre de construire un plan d'actions de prévention. Pour être efficace, il faut la renouveler régulièrement et, notamment, à chaque modification importante des processus de travail.

Les résultats sont à joindre au document unique.
Elle se déroule en 4 étapes :



→ L'employeur évalue les risques encourus pour la santé et la sécurité des travailleurs pour toute activité susceptible de présenter un risque d'exposition à des agents chimiques dangereux. Cette évaluation est renouvelée périodiquement, notamment à l'occasion de toute modification importante des conditions pouvant affecter la santé ou la sécurité des travailleurs. L'évaluation des risques inclut toutes les activités au sein de l'entreprise ou de l'établissement, y compris l'entretien et la maintenance.

→ Nous vous accompagnons dans l'évaluation des risques en quantifiant les agents chimiques dangereux présents dans l'air à l'aide de screening COV.

Paramètre	Norme	Lq	Durée	Support	
Screening <C6-C22	NF EN ISO 16017-1	25 ng	15 min (VLCT) à 6-8 heures (VLEP)	Tube CT300	
Screening C6-C28	NF ISO 16000-6	25 ng		Tube Tenax	
140 COV	ISO 16200-1	5 µg		Charbon actif	
75 COV	ISO 16200-2	1 µg		Gabie	

N'hésitez pas à nous consulter pour d'autres paramètres ou méthodes.

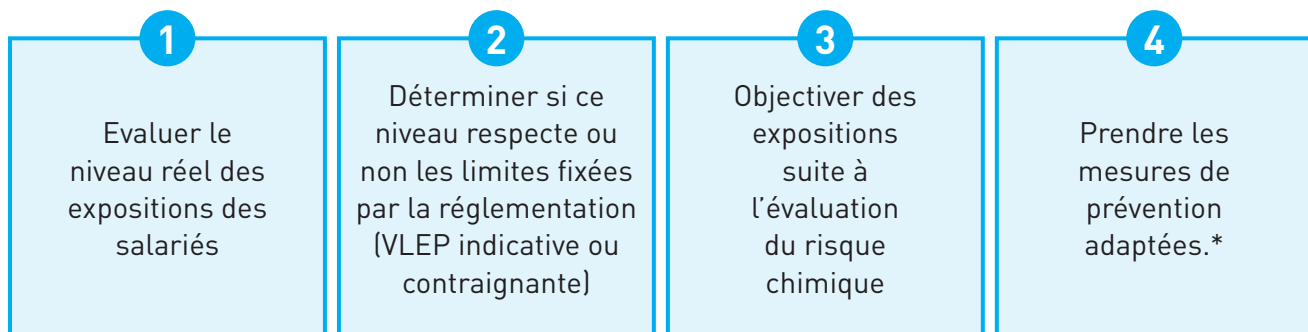
Les limites de quantification (LQ) sont données à titre indicatif et sont amenées à évoluer.

* Extrait du site www.inrs.fr/risques/chimiques/evaluation-risques.html

* Article R4412-5 et Article R4412-7 du code du travail


Composés avec valeurs seuils réglementaires :

- Les valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) sont exprimées sous forme de concentrations dans l'air d'une substance chimique, pour un temps d'exposition déterminé. En dessous de ces concentrations, le risque théorique d'altération de la santé est considéré comme suffisamment négligeable (source ANSES). Ces valeurs sont fixées par la réglementation (contraignante ou indicative). Pour un produit donné, lorsqu'il n'existe pas de valeur limite française, il peut être utile de se référer aux valeurs publiées par des organismes de prévention à l'étranger, en Allemagne ou aux États-Unis notamment. Le Code du travail distingue les valeurs limites d'expositions professionnelles dont le respect est obligatoire (VLEP contraignantes) et des valeurs qui fixent des objectifs de prévention (VLEP indicatives).*
- Le décret n°2009-1570 du 15 décembre 2009 fixe un certain nombre d'obligations pour les employeurs vis-à-vis de leurs salariés et notamment le contrôle de l'exposition des salariés aux agents chimiques. Il est destiné à :



- Le décret du 9 mai 2012 fixe des valeurs limites d'exposition professionnelle contraignantes pour certains agents chimiques.
- La circulaire DGT du 13 avril 2013: les CMR de catégorie 1 et 2 rappelle l'obligation de contrôle annuel systématique pour les 6 agents chimiques (CMR) suivants: les poussières de bois, le benzène, le plomb métallique et ses composés, le chlorure de vinyle monomère, les fibres céramiques réfractaires (FCR), le n,n-diméthylacétamide

* Extrait du site www.inrs.fr/risques/controle-expositions-produits-chimiques/ce-qu-il-faut-retenir.html

Paramètre	Norme	Lq	Durée	Support			
Amiante	NFX 43-050	0,3 fibres/L	15 min ou 6-8 heures	Cassette + filtre en ester de cellulose (0,45 µm)			
Poussière de bois ou inhalable	NF X 43-257 MétroPol M-274 Accréditée Cofrac	0,2 mg		Cassette + filtre prépesé			
Poussières alvéolaire	NF X 43-259 MétroPol M-278 accréditée Cofrac	0,2 mg		Cassette + filtre prépesé + cyclone			
Brouillard d'huile	Niosh 5026 accrédité	50 µg		Cassette + filtre			
Chrome VI	Niosh 7600 accréditée	0,1 µg					
Arsenic Cadmium Chrome Cuivre Plomb Mercure Nickel Zinc	NF X 43-275 accréditée COFRAC	50 ng 28 ng 250 ng 150 ng 500 ng 100 ng 110 ng 1 µg		Hopkalite ou badge SKC			
Mercure (Hg) volatil	Niosh 6009 accréditée	5 ng					
Formaldéhyde*	NFX 43-264 accréditée Cofrac	2 µg				Gel de silice imprégné de DNPH	
95 composés avec VLEP*	ISO 16200-1 accréditée	5 µg				Charbon actif	
60 composés avec VLEP	ISO 16200-2 accréditée	1 µg		Radiello 130			

N'hésitez pas à nous consulter pour d'autres paramètres ou méthodes.

Les limites de quantification (LQ) sont données à titre indicatif et sont ammenées à évoluer.

* La quantification sur la couche de contrôle doit être < 10% de la quantification sur la couche de mesure.

Molécules exotiques :

Nous pouvons mettre en place des analyses sur demande en nous communiquant le numéro de CAS du composé d'intérêt.

4. Les mesures des gaz du sol

Objectifs :

Déterminer une éventuelle contamination des sols

- Nature des composés
- Leur concentration
(étude préalable à la construction, dépollution)

Délimiter le panache de pollution dans une zone contaminée (dépollution)

Méthode de prélèvement recommandée :

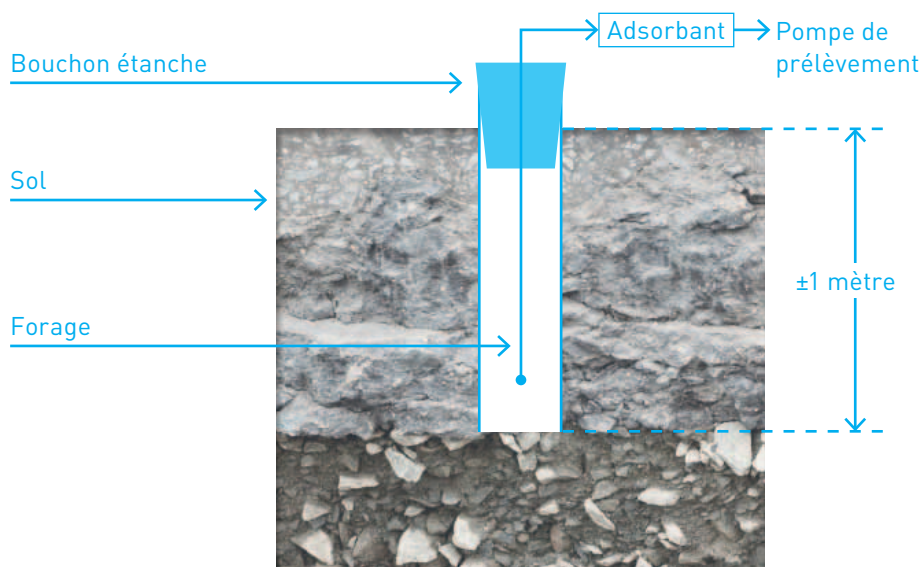
NORME ISO 10381 7 2005

Le prélèvement s'effectue par extraction d'un certain volume de gaz du sol à l'aide d'une pompe de prélèvement. Les substances à déterminer sont concentrées par adsorption sur un tube adsorbant en vue d'une analyse ultérieure en laboratoire.







On considère qu'il est peu probable que des échantillons utiles puissent être prélevés à une profondeur inférieure à 0,5 m. Pour la surveillance de routine des gaz du sol, une profondeur minimale de 1 m est recommandée.

Les paramètres suivants sont à enregistrer et à prendre en compte :

- La pression atmosphérique (influence sur le taux d'émission des gaz du sol)
- La température (en dessous de 4°C, voir 10°C, les émissions de gaz sont réduites – au delà de 30°C, la température peut induire une désorption des composés sur le support)
- La vitesse et direction du vent
- L'humidité



Analyses classiques :

Type d'analyse	Norme	Durée	Lq	Support	
Hydrocarbures volatils totaux Somme des fractions C5 à C10*	Méthode interne selon MétroPol M-188	30 min - 1 h	25 µg	Charbon actif	
TPH: Hydrocarbures volatils totaux C5 à C16 avec spéciation aliphatiques et aromatiques	accréditée COFRAC	30 min - 1 h	1 - 25 µg	Charbon actif	
Benzène; Ethylbenzène; Toluène; m,p-xylène; o-xylène; „Cumène«; Pseudocumène; Mésitylène; p,m- éthyltoluène; o-éthyltoluène; ETBE; MTBE; TAME; n-butyl benzene; Sec-butyl benzene; Tert-butyl benzene; n-propyl benzene; p. iso propyltoluene; 1-3 di ethyl benzene; 1-4 di ethyl benzene; 123 Trimethylbenzene; 135 Triethylbenzene; Naphtalène; monochlorobenzene; Tétrachloroéthène; Trichloroéthène; 1,2-dichloroéthène; Tétrachlorométhane; 1,1,1-trichloroéthène; Trichlorométhane; Cis-1,2-dichloroéthène; 1,1-dichloroéthène; Trans-1,2-dichloroéthène; Dichlorométhane; 1,1-dichloroéthène; Chlorure de vinyle; Bromoforme; 1,1,2-trichloroéthène; 1,1,2,2-tétrachloroéthène; Hexachlorobutadiène *	NF ISO 16200-1 accréditée COFRAC	30 min - 1 h	0,2 µg	Charbon actif	
Gaz de décharge (CH ₄ , CO ₂ , O ₂ , N ₂ , H ₂ S, CO)	Méthode interne	1 à 10 min	1 ppm à 0,1 %	Sac Tedlar	
HAP* (liste de 16 composés fournie à la demande)	Méthode interne accréditée COFRAC	30 min - 1 h	10 ng	XAD-2	
Mercure (Hg) volatil*	Méthode interne selon NF EN ISO 17294 accréditée COFRAC	30 min - 1 h	0,2 µg absolu	Hopkalite ou Carulite	

ANALYSES POSSIBLES EN PACK













- Pack COHV + BTEX (+ Naphtalène)
- Pack HCT + COHV + BTEX
- Pack TPH + COHV + BTEX








N'hésitez pas à nous consulter pour d'autres paramètres ou méthodes.

Les limites de quantification (LQ) sont données à titre indicatif et sont ammenées à évoluer.

* La quantification sur la couche de contrôle doit être < 10% de la quantification sur la couche de mesure.

Autres analyses :

Type d'analyse	Durée	Lq	Support	
Alcanes volatils C1-C4 (Méthane, éthane, éthène, propane, propène, iso-butane, n-butane)	1 à 10 min	1 mg/m ³	Sac Tedlar	
Alcanes volatils C5-C10 (Pentane, hexane, cyclohexane, octane, nonane et decane)	30 min – 1 h	0,5 µg absolu	Charbon actif	
Ammoniac	30 min – 1 h	3 µg absolu	Solution d'H ₂ SO ₄	
Ammoniac*	30 min – 1 h	0,3 µg absolu	Gel de silice traité H ₂ SO ₄	
Alcools* (Ethanol, propan-1-ol, propan-2-ol, 1 butanol, 2-butanol, 2 methyl-1-propanol, tert-butanol)	30 min – 1 h	200 µg absolu	Charbon actif	
Alcools (Methanol)*	30 min – 1 h	200 µg absolu	Gel de silice	
Aldéhydes (Formaldéhyde, Furaldéhyde, Acétaldéhyde, Glutaraldéhyde)*	30 min – 1 h	0,1 µg absolu	Gel de silice imprégné de DNPH	
Cétones* (Cyclohexanone et MEK)	30 min – 1h	Nous consulter	Gel de silice	
Cétones (Acétone, Méthylisobutylcétone (MIBK), MEK)	30 min – 1h	Nous consulter	Charbon actif	
Chlorobenzène*	30 min – 1h	0,2 µg absolu	Charbon actif	
Cyanures	30 min – 1h	Nous consulter	Solution NaOH	
Hydrogène sulfuré (H ₂ S)	30 min – 1h	10 µg absolu	Solution Acétate de Zinc	

Type d'analyse	Durée	Lq	Support	
Hydrogène sulfuré (H ₂ S)	1 à 10 min	1 Vol.ppm	Sac Tedlar	
Mercaptans*	30 min – 1h	Nous consulter	Filtre + Charbon Actif	
Dioxyde de soufre (SO ₂)	30 min – 1h	Nous consulter	Solution de peroxyde d'hydrogène	
PCB (18, 52, 101, 118, 138, 153, 180)	30 min – 1h	0,01 µg absolu	Florisol	
Phénols et dérivés* Alkylphénols : Phénol et o,m,p-crésol Chlorophénols : 2 Chlorophénol, 4 Chlorophénol 2,4 dichlorophénol, 2,6 dichlorophénol 3 Chlorophénol, 2,3 dichlorophénol 2,5 dichlorophénol	30 min – 1h	0,2 µg	Gel de Silice	
Phtalates Diméthyl phtalate Dibutyl phtalate Diéthyl phtalate Di-2-éthylexyl phtalate Di-n-octyl phtalate	30 min – 1h	Nous consulter	Tenax ou membrane filtrante	
Screening GC/MS	30 min – 1h	1 µg	Charbon actif	

N'hésitez pas à nous consulter pour d'autres paramètres ou méthodes.

Les limites de quantification (LQ) sont données à titre indicatif et sont ammenées à évoluer.

* La quantification sur la couche de contrôle doit être < 10% de la quantification sur la couche de mesure.

5. Prélèvement

Biogaz :

Un technicien qualifié et formé aux zones ATEX réalise les prélèvements pour les producteurs de BIOGAZ ou les opérateurs de GRD (gaz de réseau de distribution) avec des délais analytiques de 3 à 5 jours ouvrés.

Nous vérifions la qualité du Biogaz par :

- des campagnes de mesure au démarrage d'unité d'injection
- des campagnes de mesures mensuelles d'unité d'injection

Nous vérifions la qualité du Biométhane par :

- Suivi des impuretés avant ou après épuration
- Suivi du Biogaz en entrée d'unité de cogénération ou de turbine

Nous réalisons le suivi des unités d'épuration par :

- Des mesures du niveau de saturation des systèmes (Charbons actif, Dessiccateur, Empoussièrément...)

Composés	Plage de conformité
Soufre total	0-30 mgS/m ³ (n)
Mercaptans	0-6 mgS/m ³ (n)
Point de rosée hydrocarbures	<-2°C de 1 à 70 bar (a)
Mercure	0-1 µg/m ³ (n)
Chlore total	0-1 mg/m ³ (n)
Fluor total	0-10 mg/m ³ (n)
Hydrogène	0-6% mol
Ammoniac	0-3 mg/m ³ (n)
Monoxyde de carbone	0-2% mol

En fonction de vos besoins, n'hésitez pas à nous consulter pour d'autres paramètres ou méthodes.

Location de matériel :

La location démarre du jour de réception du matériel chez le client et se termine le jour précédent la réception du matériel.

Pompes haut débit :
sur secteur avec tête
poussières totale;
PM 10 ou PM 2,5 : 1 à
3 m³/h



Pompes bas débit :
0,01 à 5 litres par
minute



Aerobiocollecteur :
100 L/minute



Pompes Gilair plus :
sur secteur avec
badge HPEM PM 10
ou PM 2,5 :
1,8 L/min



LOCATION DE JAUGES OWEN ET PLAQUETTE DIEM :

Permet de récupérer les poussières qui sédimentent librement par voie aérienne dans le collecteur placé à une hauteur de 1,5 m à l'aide d'un trépied mis à disposition pour les jauges.

Jauge en verre
(composés
organiques)



Jauge PE
(composés
inorganiques)



Plaquette Diem



DÉBITMÈTRE MASSIQUE :

Débitmètre massique (mesure du flux d'air passant). Utilisé pour régler le débit d'air en sortie d'air comprimé afin de connaître le volume de prélèvement.



MALETTE WESSLING ET HYGROMÈTRE :

Si le débit d'air n'est pas réglable en amont de la sortie d'air comprimé, un technicien WESSLING qualifié et formé aux zones ATEX peut régler le débit en aval pour plusieurs échantillonnages en simultané à l'aide d'une mallette de prélèvement in situ.



Les laboratoires WESSLING disposent également d'un hygromètre déterminant la température du point de rosée.

CONDITION DE LOCATION :

Le loueur est responsable du matériel pendant la durée de la location. Si des dégradations sont constatées au retour du matériel, les réparations seront systématiquement facturées :

- Réparation en interne : (ex : présence d'eau...)
- Réparation externe (envoi du matériel chez notre fournisseur) : facturation sur présentation du devis ou de la facture fournisseur.

Tout matériel loué ou prêté mais non restitué sera facturé.

Fourniture d'un guide d'utilisation des pompes, du tuyau et du trépied inclus dans le tarif de location des pompes, sur demande.

Le matériel sera envoyé dans un délai de 48H minimum après réception d'un bon de commande sous réserve de la disponibilité du matériel.

Supports de prélèvement :

Tout support envoyé sera facturé et non repris.



Support actif

Charbon actif
Florisil
Gel de silice
Gel de silice imprégné
Hopkalite
Xad-2
Filtre Quartz
Filtre PTFE/PVC
Filtre fibre de verre
Filtre imprégné
Filtre pré pesé
Mousse PU + filtre 47 mm
Sac Tedlar
Système barbotage
Tube thermodésorption (Tenax multicouche, Tenax simple, CT300)

Support passif

Badge GABIE
Radiello 145 ou 130 (COV)
Radiello 166 (SO ₂ ;NO ₂ ;HF)
Radiello 168 (NH ₃)
Radiello 169 (HCl)
Radiello 170 (H ₂ S)
Radiello 172 (O ₃)
Radiello 165 (ALDEHYDES)
Abri Radiello
Plaquette de dépôt

Le Radiello comprend le triangle, corps diffusif et la cartouche absorbante.

6. Gestion des échantillons

Logistique :

→ WESSLING Box adaptée pour l'envoi et le retour du matériel / des échantillons



→ Passage de notre navette WESSLING (livraison, collecte d'échantillons) sur la région parisienne, lilloise et lyonnaise



→ Livraison de vos supports en J+1 et expédition des box par le transporteur dans l'après-midi par transporteur à l'adresse de votre choix en France métropolitaine et à l'international

→ Dépôt direct à notre laboratoire par vos soins pendant les horaires d'ouverture 8h30-17h30

→ Dépôt direct à nos trois agences dans un local 24/24 avec digicode





Délais analytiques :

- Notre délai analytique est de 5 – 7 jours ouvrés pour des analyses classiques. Ce délai reste modulable en fonction des impératifs rencontrés. Notre réactivité et notre matériel nous permettent en cas de besoin de diminuer nos délais d'analyse. Le respect des délais est la base de notre collaboration, et la force des laboratoires WESSLING.
- Le délai d'analyse sur les jauges Owen est de 3 à 4 semaines à la date de collecte des jauges.

Transmission des résultats :

- Nos résultats sont systématiquement transmis par mail sous format PDF. Dans l'attente de la totalité des résultats, nous pouvons également sur demande vous faire parvenir les résultats déjà en notre possession (sous forme d'un pré-rapport).
 - Nous avons également une interface web pour accéder à vos résultats en ligne.
 - WESSLING a investi dans son site Internet désormais plus détaillé, plus accessible et plus proche de vous grâce au portail client.
- Il est possible de suivre ses analyses en cours et d'en consulter les résultats à tout moment via un code d'accès personnel mais également de les télécharger sous le format de votre choix (Excel, PDF).**

L'expérience et l'envergure du groupe nous permettent d'assumer de nombreux échantillons en quantité, en diversité d'analyses et en terme de respect des délais, avec des départs quotidiens vers nos laboratoires.

La satisfaction des attentes de nos partenaires en terme de délai, de qualité et de suivi est ainsi une priorité.

Support Technique – Service Air

Votre chargé de clientèle
Tel. +33 (0)4 74 99 96 46

WESSLING Paris

ZI de Courtaboeuf
3 Avenue de Norvège
91140 Villebon-sur-Yvette
Tel. +33 (0)1 64 47 65 38
Fax +33 (0)9 72 53 90 48
labo.paris@wessling.fr

WESSLING Lyon

ZI de Chesnes Tharabie
40 rue du Ruisseau
38070 Saint-Quentin-Fallavier
Tel. +33 (0)4 74 99 96 20
Fax +33 (0)4 74 99 96 37
labo@wessling.fr

WESSLING Lille

Parc d'activité de la Gare
181 rue Jean Monnet
59170 Croix
Tel. +33 (0)3 28 34 23 32
Fax +33 (0)9 72 52 80 90
labo.lille@wessling.fr