



LABORATOIRES D'ANALYSES EN ENVIRONNEMENT
EAUX • AIR • BOUES • DÉCHETS • SOLS

CATALOGUE PRODUITS



CTC ENVIRONNEMENT, L'EXPERTISE ANALYTIQUE AU SERVICE DES ENTREPRISES

Toutes les entreprises ont pour objectif de réduire leur impact sur l'environnement, tant du point de vue réglementaire immédiat que du point de vue plus stratégique à long terme, incluant les notions de développement durable. En effet, elles doivent intégrer non seulement leur rôle économique mais également leurs valeurs éthiques, sociales et morales.

Depuis 1961, les experts de CTC Environnement ont développé des solutions analytiques globales, dans les domaines de l'eau, de l'air, des boues, des déchets, des emballages et des sols, qui permettent aux entreprises de disposer d'informations fiables sur leur impact environnemental. Nos laboratoires mettent en oeuvre les appareillages les plus performants et des équipes d'experts réactives qui sont à l'écoute des préoccupations techniques de nos clients. Nos participations aux projets de recherche européens viennent approfondir et perfectionner nos savoir-faire.

Nous garantissons assistance, conseil technique, respect des délais, suivi personnalisé et confidentialité. Nos différentes prestations permettent de couvrir l'ensemble de la chaîne de mesure depuis le prélèvement sur le terrain jusqu'à la remise du rapport final d'analyses.

La qualité est au cœur de la mission de CTC Environnement, dont les laboratoires ont une expertise reconnue par :

- les pouvoirs publics - Agrément du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable - ;
- l'AFAQ, organisme de certification ISO 9001-2000 ;
- le COFRAC, organisme d'accréditation ISO 17025 : 2005.

Dans la prise en compte de l'ensemble des besoins de ses clients, CTC Environnement offre une réponse techniquement précise et complète, associée à une réactivité et un service personnalisé, dans un esprit de compétitivité économique.

Dr Jean-Claude CANNOT
DIRECTEUR CTC ENVIRONNEMENT

Sommaire

Sommaire

ANALYSES DES EAUX

| | |
|---|-------|
| <u>Service Mesures et Prélèvements</u> | P. 6 |
| <u>Analyses Bactériologiques - Contrôle Légionelles</u> | P. 8 |
| <u>Analyses des Eaux</u> | P. 11 |
| <u>Détail des Familles de Micro-polluants Organiques</u> | P. 15 |
| <u>Screening</u> | P. 16 |
| <u>Circulaire sur la Recherche des Substances Dangereuses</u> | P. 17 |
| <u>Limites de Quantification des Métaux</u> | P. 18 |
| <u>Recommandation Flaconnage</u> | P. 19 |

AUTRES ANALYSES

| | |
|-----------------------------|-------|
| <u>Analyses de l'Air</u> | P. 22 |
| <u>Analyses des Boues</u> | P. 23 |
| <u>Analyses des Déchets</u> | P. 24 |
| <u>Analyses des Sols</u> | P. 25 |

INFORMATIONS PRATIQUES

| | |
|---|-------|
| <u>Demande d'Analyse</u> | P. 28 |
| <u>Plan d'accès - Modalités Pratiques</u> | P. 29 |
| <u>Conditions Générales de Vente</u> | P. 30 |


CTC Environnement

4, rue Hermann Frenkel - 69367 Lyon cedex 07
Tél. : +33 (0)4 72 76 10 05 - Fax : +33 (0)4 72 76 10 00

www.ctcenvironnement.com



ANALYSES DES EAUX

Service Mesures et Prélèvements

P. 6

Analyses Bactériologiques - Contrôle légionelles

P. 8

Analyses des Eaux

P. 11

Détail des Familles de Micro-polluants Organiques

P. 15

Screening

P. 16

Circulaire sur la Recherche des Substances Dangereuses

P. 17

Limites de Quantification des Métaux

P. 18

Recommandation Flaconnage

P. 19



CTC Environnement

4, rue Hermann Frenkel - 69367 Lyon cedex 07
Tél. : +33 (0)4 72 76 10 05 - Fax : +33 (0)4 72 76 10 00

www.ctcenvironnement.com

Service Mesures & Prélèvements "EAUX"

BILAN POLLUTION

- **Prélèvements "eaux résiduaires" : bilan 24h, 48h**
 - > Mesure de débit selon normes en vigueur (NF X 10-311, ISO 1438-1, NF ISO 4359, ...).
 - > Analyse du pH, de la température et de la conductivité en continu (NF T 90008, EN27888).
 - > Prélèvements proportionnels au débit ou au temps (ISO 5667-10).
- **Prélèvements ponctuels**
- **Prélèvements piézomètres**
 - > Mesures réalisées selon normes (ISO 5667-11, FD X31-615).
- **Prélèvements "rivières et cours d'eaux"**
 - > Prélèvements proportionnels au temps (ISO 5667-6)
 - > Prélèvements ponctuels
- **Analyses Laboratoire**
 - > CTC Environnement agréé Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable depuis 1978, accrédité COFRAC programmes 97, 100-1 et 100-2.
- **Rapport d'intervention :**
 - > Rapport complet et comparaison selon réglementation : Arrêté préfectoral, arrêté du 2 février 1998, convention de rejets...



CONTRÔLE STATION DE DÉTOXICATION

- **Contrôle avec ou sans analyses**
 - > Examen du livre de bord.
 - > Vérification du fonctionnement et de l'entretien de la station.
 - > Suivi des consommations énergétiques et des utilisations de réactifs.
 - > Vérification des sondes de régulation.
 - > Fournitures d'explications et de conseils d'exploitation.

Service Mesures & Prélèvements "EAUX"

AUTOSURVEILLANCE

- **Vérification du matériel assurant l'auto surveillance**
 - > Vérification des appareils assurant la mesure de débit (état de propreté, respect des conditions d'approche hydraulique...).
 - > Mesure de débit contradictoire sur 2 heures.
 - > Vérification des appareils assurant le prélèvement (répétitivité, positionnement du point de prélèvement, vitesse d'aspiration,...).
 - > Prélèvement pour analyse et comparaison avec les valeurs de l'industriel.
- **Etalonnage**
 - > Réglage du débitmètre et du préleveur.



PORTÉE D'ACCRÉDITATION

| Type d'activité | Principe de la méthode | Référence de la méthode |
|--|--|---|
| * Prélèvements des eaux de rivières (contrôle environnemental des eaux superficielles) en vue d'analyses physico-chimique | - Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique) - Prélèvement automatique avec asservissement au débit (prise d'un échantillon représentatif des profils de vitesse et de variations de débit d'écoulements) | ISO 5667-1, ISO 5667-2 ISO 5667-3, ISO 5667-6 (hors automatique et isocinétique). Méthode interne : Guide prélèvements et mesures - Guide pour l'échantillonnage des eaux |
| * Prélèvements des eaux souterraines en vue d'analyses physico-chimiques | - Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique) | ISO 5667-1, ISO 5667-2 ISO 5667-3, ISO 5667-11 Méthode interne : Guide prélèvements et mesures - Guide pour l'échantillonnage des eaux |
| * Prélèvements des eaux résiduaires en vue d'analyses physico-chimiques | - Prélèvement instantané (prise d'un échantillon unique) - Prélèvement automatique avec asservissement au temps (prise d'un échantillon automatique à fréquence fixe) - Prélèvement automatique avec asservissement au débit (prise d'un échantillon représentatif des profils de vitesse et de variations de débit d'écoulements) | ISO 5667-1, ISO 5667-2 ISO 5667-3, ISO 5667-10 (hors échant. isocinétique) Méthode interne : Guide prélèvements et mesures - Guide pour l'échantillonnage des eaux |
| * * * Analyses sur site | - pH - Conductibilité - Température | NFT 90 008 EN 27888 Méthode interne CTC |

* Paramètres couverts par Accréditation COFRAC programme 100-1



CTC Environnement

4, rue Hermann Frenkel - 69367 Lyon cedex 07
Tél. : +33 (0)4 72 76 10 05 - Fax : +33 (0)4 72 76 10 00

www.ctcenvironnement.com

Analyses Bactériologiques

MODALITÉS PRATIQUES POUR LES ANALYSES BACTÉRIOLOGIQUES

Afin de garantir une exécution sous accréditation COFRAC des analyses, la demande client doit contenir les informations minimales suivantes :

- > La **nature de l'échantillon**, (eau propre, eau naturelle, eau résiduaires ...).
- > La **date et l'heure** de prélèvement.

Le Laboratoire accepte (réceptionne) les échantillons du lundi 8 h au vendredi 14h30

Recommandation de prélèvement

- > Le prélèvement (destiné à l'analyse bactériologique) doit être réalisé dans des conditions d'asepsie rigoureuse. Le flaconnage (disponible au Laboratoire) doit être stérile et contenir du thiosulfate.

Modalités de transport

- > Les échantillons doivent être livrés au laboratoire de sorte que les analyses débutent moins de 24h après le prélèvement.
- > Pour les légionnelles, les analyses doivent débuter au maximum à J+2 après prélèvement.

Conditions d'acceptation et de refus

Dans les cas où :- le flaconnage est non conforme,
- le volume prélevé est insuffisant,
- les conditions de transport sont non conformes.

La réalisation de l'ensemble des paramètres microbiologiques nécessite généralement un volume minimal d'échantillon de 500 ml.

Les analyses de légionnelles et de salmonelles s'effectuent sur 1 litre d'échantillon sauf pour les salmonelles dans des eaux propres où 5 litres d'échantillon doivent être contrôlés.

Dans l'hypothèse de refus, CTC Environnement informe le client (par la présente) que les résultats d'analyses sont inexploitable et sont transmis **hors accréditation** et avec des réserves.



Analyses Bactériologiques

| Déterminations | | Méthodes |
|----------------|---|-----------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> ● EAUX PROPRES | |
| * | Bactéries coliformes (coliformes totaux) | EN ISO 9308-1 |
| * | Entérocoques (Streptocoques groupe D) | EN ISO 7899-2 |
| * | Escherichia coli (Thermotolérants) | EN ISO 9308-1 |
| * | Germes aérobies revivifiables à 22°C (FAM 22°C) | EN ISO 6222 |
| * | Germes aérobies revivifiables à 36°C (FAM 37°C) | EN ISO 6222 |
| | Levures et moisissures | Méthode interne |
| | Salmonelles | ISO 6340 |
| | Spores de micro-organismes anaérobies sulfito-réducteurs | NF EN 26 461-2 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ● EAUX DE PISCINE | |
| * | Bactéries coliformes totaux | EN ISO 9308-1 |
| * | Escherichia coli (Thermotolérants) | EN ISO 9308-1 |
| * | Germes aérobies revivifiables à 36°C (FAM 37°C) | EN ISO 6222 |
| | Pseudomonas aeruginosa | NF EN 12780 |
| | Staphylocoques | NF T 90-421 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ● EAUX DE BAINADE | |
| * | Bactéries coliformes totaux | EN ISO 9308-1 |
| * | Entérocoques (Streptocoques groupe D) | EN ISO 7899-1 |
| * | Escherichia coli (méthode microplaques) | EN ISO 9308-3 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ● EAUX NATURELLES | |
| * | Entérocoques (Streptocoques - Méthode microplaques) | EN ISO 7899-1 |
| * | Escherichia coli (méthode microplaques) | EN ISO 9308-3 |
| * | Germes aérobies revivifiables à 22°C (FAM 22°C) | EN ISO 6222 |
| * | Germes aérobies revivifiables à 36°C (FAM 37°C) | EN ISO 6222 |
| | Levures et moisissures | Méthode interne |
| | Salmonelles | ISO 6340 |
| | Spores de bactéries anaérobies sulfito-réductrices et de clostridium | NF T 90-415 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ● EAUX RÉSIDUAIRES | |
| * | Entérocoques (Streptocoques groupe D) | EN ISO 7899-1 |
| * | Escherichia coli (méthode microplaques) | EN ISO 9308-3 |
| * | Germes aérobies revivifiables à 22°C (FAM 22°C) | EN ISO 6222 |
| * | Germes aérobies revivifiables à 36°C (FAM 37°C) | EN ISO 6222 |
| | Levures et moisissures | Méthode interne |
| | Salmonelles | ISO 6340 |
| | Spores de bactéries anaérobies sulfito-réductrices et de clostridium | NF T 90-415 |

* Paramètres couverts par Accréditation COFRAC programme 100-2 et/ou Agréments Ministère de l'écologie et du développement durable



CTC Environnement

4, rue Hermann Frenkel - 69367 Lyon cedex 07
Tél. : +33 (0)4 72 76 10 05 - Fax : +33 (0)4 72 76 10 00

www.ctcenvironnement.com

Analyses Bactériologiques

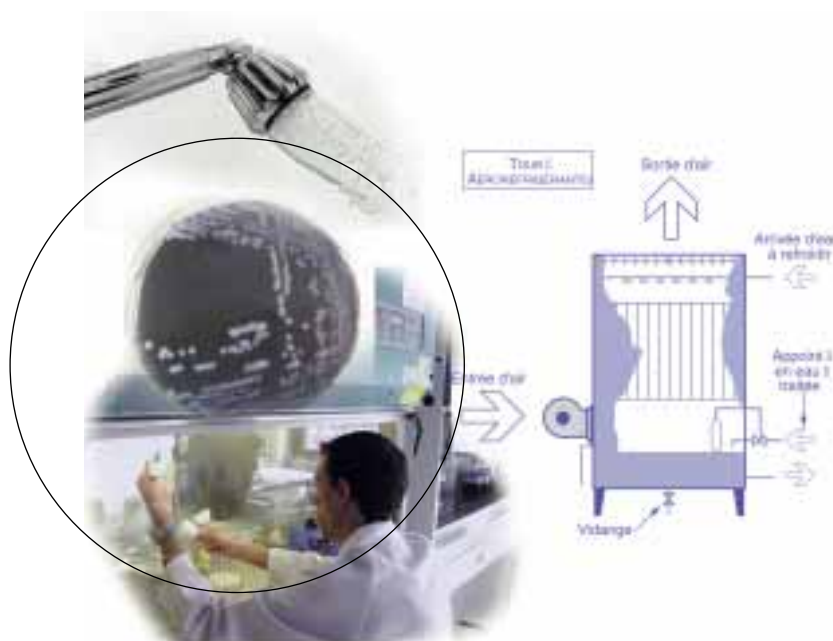
CONTRÔLE LEGIONELLES (CONFORMÉMENT À L'ARRÊTÉ DU 13 DÉCEMBRE 2004)

Notre prestation comprend :

- > Quantification de legionella et legionella pneumophila selon la norme NFT 90 431.
- > Alerte e-mail en cas de dépassement du quota réglementaire d'Unité Formant Colonie.
- > Rapports d'analyses legionella couverts par l'accréditation COFRAC programme 100-2.

| Déterminations | | Méthodes |
|----------------|--|----------------------------|
| * | Legionella et legionella pneumophila TAR, Eaux de rejets industrielles, naturelles Eaux sanitaires, distribution, piscine | NF T 90-431 NF T 90-431 |
| | Legionella | PCR |
| | Pack laboratoire comprenant : pH Température Turbidité Conductivité | Méthode interne |

** Paramètres couverts par Accréditation COFRAC programme 100-2 et/ou Agréments Ministère de l'écologie et du développement durable*



Prélèvement sur site en option.

CTC Environnement

4, rue Hermann Frenkel - 69367 Lyon cedex 07
 Tél. : +33 (0)4 72 76 10 05 - Fax : +33 (0)4 72 76 10 00

www.ctcenvironnement.com

Analyse des Eaux Propres et Effluents Industriels

Pour le même paramètre, CTC Environnement peut proposer plusieurs méthodes d'analyses. Dans ce cas, il est de la compétence du Laboratoire de définir, en fonction de l'échantillon et /ou de problème technique, la méthode la mieux adaptée, sauf exigence spécifique du client.

| Déterminations | Méthodes |
|--|----------------------|
| Préparation | |
| Conservation et manipulation des échantillons | ISO 5667-3 |
| Extraction acide | |
| Extraction aqueuse | |
| Extraction solvant | |
| Filtration (métaux dissous) | |
| Filtration pour préparation à 0,45µ ou 0,22µ | |
| Flaconnage labo | |
| Fusion alcaline pour métaux | |
| * Minéralisation acide pour métaux totaux | EN ISO 15 587-1 |
| * Si analyse Hg | EN ISO 15 587-1-2 |
| * Autre(s) élément(s) | |
| Prise en charge | |
| Analyses minérales et organiques | |
| * Agents de surface anioniques | EN 903 |
| * Alcalinité | EN ISO 9963-1 |
| * Ammonium | NF T 90 015 - 1 et 2 |
| Anhydride carbonique libre (CO ₂ libre) | NF T 90 011 |
| * Anion/l'élément : Br, Cl, F, NO ₂ , NO ₃ , SO ₄ , PO ₄ | EN ISO 10 304-1 ou 2 |
| * AOX (Organo halogénés Absorbables) | EN ISO 9562 |
| * Azote ammoniacal | NF T 90 015 - 1 et 2 |
| * Azote Kjeldhal | EN 25663 |
| * Azote global (NK + NO ₂ + NO ₃) | EN ISO 13395 |
| | EN 25663 |
| * Benzène & Dérivés benzéniques (BTEX) | EN ISO 11 423-1 |
| * Benzène & Dérivés benzéniques (BTEX) + OHV | HS/GC//MS |
| * Bicarbonate (eaux de surface) | EN ISO 9963-2 |
| Biphényl | GC/MS |
| * Carbonates (eaux de surface) | EN ISO 9963-1 |
| * Carbone Organique Dissous | EN 1484 |
| * Carbone Organique Total | EN 1484 |
| * Cation/l'élément : Ca ²⁺ , Na ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ | EN ISO 14 911 |
| Chlore libre ou total | EN ISO 7393-1 et 2 |
| Chloroalcanes C ₁₀ - C ₁₃ | GC/ECD |
| Chloroanilines | GC/MS |
| * Chlorobenzènes semi-volatils | EN ISO 6468 |
| Chlorobenzènes volatils | GC/HS/MS |
| Chlorophénols | EN 12673 |
| * Chlorures | EN ISO 10 304-1 ou 2 |
| | EN ISO 9297 |
| * Chrome hexavalent | NF T 90 043 |
| * Composés Organo Halogénés volatils | EN ISO 10 301 |
| * COHV + BTEX | HS/GC//MS |
| * Conductivité électrique | EN 27 888 |
| * Conductivité électrique théorique (sels dissous) | NF T 90 111 |

* Paramètres couverts par Accréditation COFRAC programme 100-1 et 100-2 et/ou Agréments Ministère de l'écologie et du développement durable

Analyses des Eaux Propres et Effluents Industriels

| Déterminations | | Méthodes |
|----------------|---|-------------------------------------|
| * | Couleur | EN ISO 7887 |
| | Cyanures aisement libérables | ISO 6703-2 |
| * | Cyanures totaux | EN ISO 14 403 |
| * | DBO 5 | EN 1899-1 ou 2 |
| | DBO 21 | EN 1899-1 ou 2 |
| * | DCO | NF T 90 101 |
| | DCO (microméthode) | ISO 15705 |
| | DCO ajouts dosés | Méthode Agence RMC |
| | Diethylformamide (DMF) | GC/FID |
| | Diphényl Ether Bromés (Tétra, Penta, Hexa) | ISO/DIS 22 032 |
| | DMF (voir COV) | HS/GC/MS |
| * | Dureté de l'eau (TH) | NF T 90 003 |
| | EOX | DIN 38 409 |
| | Epichlorhydrine | EN 14 207 |
| * | Fluorures | EN ISO 10304-1 ou 2 ou NF T 9004 |
| * | Fluor total (Fluorures + fusion alcaline incluse) | EN ISO 10304-1 ou 2 ou NF T 9004 |
| | Graisses et huiles | Méthode Rodier |
| * | Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques | EN ISO 17 993 |
| * | HAP + PCB | EN ISO 17993/EN ISO 6468 |
| * | Hydrocarbures (Indice...) | EN ISO 9377-2 |
| | Hydrocarbures volatils C ₅ ...C ₁₁ | PR XP T90-124 |
| | Hydrocarbures C ₁₀ ...C ₄₀ | Méthode CTC |
| * | Hydrocarbures (coupe d'HC: essence, gazol, ...) | EN ISO 9377-2 |
| * | Hydrocarbures totaux | NF T 90 114 |
| * | Hydrocarbures raffineries | NF T 90 203 |
| * | Indice de permanganate | EN ISO 8467 |
| * | Indice phénol | EN ISO 14 402 |
| * | Magnesium | EN ISO 14 911 |
| * | MEST | EN 872 |
| * | MEST + MESO | Méthode CTC |
| | Mat. org. en susp. extractibles à l'hexane (MEH raffinerie) | NF T 90 202 |
| | Matières décantables | Méthode Rodier |

* Paramètres couverts par Accréditation COFRAC programme 100-1 et 100-2 et/ou Agréments Ministère de l'écologie et du développement durable



CTC Environnement

4, rue Hermann Frenkel - 69367 Lyon cedex 07
Tél. : +33 (0)4 72 76 10 05 - Fax : +33 (0)4 72 76 10 00

www.ctcenvironnement.com

Analyses des Eaux Propres et Effluents Industriels

| | Déterminations | Méthodes |
|---|---|---|
| | Métaux : Minéralisation nécessaire : voir chapitre "préparation" | |
| * | ICP - OES /l'élément Métaux : <i>Al, Ag, As, B, Ba, Ca, Cd, Cr, Cu, Sn, Fe, K, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, Se, Zn</i> | EN ISO 11 885 |
| * | ICP - MS /l'élément Métaux : <i>Al, Ag, As, B, Ba, Be, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Mo, Mg, Ni, Pb, Sb, Se, Sr, Te, Ti, Tl, V, W, Zn, Zr</i> Autre élément métallique | EN ISO 17 294-2 EN ISO 11 885 ou EN ISO 17 294-2 EN ISO 11 885 |
| | Métaux : Analyse semi-quantitative ICP (30 éléments, minéralisation incluse) <i>Al, Ag, As, Au, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Li, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, Sb, Se, Si, Sn, Sr, Te, Ti, V, Zr, Zn</i> | |
| * | Chrome hexavalent | NF T 90 043 |
| * | Mercure | EN NF 13506 ou EN 1483 |
| | Microtox | EN ISO 11 348-2 |
| * | Nitrites | EN ISO 13 395 ou EN ISO 10 304-1 ou 2 |
| * | Nitrates + Nitrites | EN ISO 13 395 |
| * | Nitrates | EN ISO 10 304-1 ou 2 ou EN ISO 13 395 |
| | Organo étains | ISO 17 353 |
| * | Organo halogénés volatils | EN ISO 10 301 |
| * | OHV+ BTEX | EN ISO 10 301 EN ISO 11 423-1 |

* Paramètres couverts par Accréditation COFRAC programme 100-1 et 100-2 et/ou Agréments Ministère de l'écologie et du développement durable



CTC Environnement

4, rue Hermann Frenkel - 69367 Lyon cedex 07
Tél. : +33 (0)4 72 76 10 05 - Fax : +33 (0)4 72 76 10 00

www.ctcenvironnement.com

Analyses des Eaux Propres et Effluents Industriels

| Déterminations | | Méthodes |
|---|--|--|
| Analyses minérales et organiques (suite) | | |
| * | Orthophosphates | EN ISO 6878 ou Méthode CTC ou EN ISO 10 304-1 ou 2 |
| * | Oxydabilité (Indice de permanganate) | EN ISO 8467 |
| * | Oxygène dissous immédiat | EN 25 814 |
| | Pesticides (screening) | GC/MS |
| * | Pesticides organo azotés (Triazines) | EN ISO 10 695 |
| * | Pesticides organo azotés (Triazines + dérivés de l'urée) | EN ISO 11 369 et EN ISO 10 695 |
| * | Pesticides organo chlorés | EN ISO 6468 |
| * | Pesticides organo phosphorés | EN 12 918 |
| | Phénols | GC/MS |
| * | Phénylurées | EN ISO 11 369 |
| * | pH | NF T 90 008 |
| | Phosphates | EN ISO 10304 |
| | Phosphates hydrolysables | NF T 90 023 |
| * | Phosphore total | EN ISO 11 885 ou EN ISO 6878 |
| | Phtalates (DEHP) | GC/MS |
| * | Polychlorobiphényles (PCB) : 28,52,101,118,138,153,180 | EN ISO 6468 |
| * | Potassium | EN ISO 14911 |
| | Potentiel Redox | potentiométrie |
| | Résidu sec | NF T 90 029 |
| | Résidu sec + matières organiques | NF T 90 029 |
| | Screening micropolluants : | GC/MS |
| | - Micropolluants volatils (voir p. 13) | HS/GC/MS |
| | - Micropolluants semi volatils (voir p. 13) | GC/MS |
| | Micropolluants volatils et semi volatils | GC/MS |
| * | Sels dissous | NF T 90 111 |
| * | Silice | NF T 90 007 |
| | Subst. exact. au chloroforme ou hexane (SEC ou SEH) | Méthode CTC |
| * | Sulfates | NF T 90 040 ou EN ISO 10 304-1 ou 2 |
| | Sulfites | oxydo-réduction |
| | Sulfures | potentiométrie |
| | 33 substances (voir liste) | Directive Européenne 2000/60/CE |
| | 87 substances | Circulaire MEDD 04/02/2002 |
| * | Température de l'eau | NF T 90 100 |
| * | Tensioactifs anioniques (SABM) | EN 903 |
| * | Test Daphnies (complet) | EN ISO 6341 |
| * | Test Daphnies (préliminaire) | EN ISO 6341 |
| | THF (voir COV) | HS/GC/MS |
| * | Titre alcalimétrie complet (TAC) | EN ISO 9963-2 |
| * | Titre alcalimétrie (TA) | EN ISO 9963-1 |
| * | Titre Hydrotimétrique (TH) | NF T 90 003 |
| * | Triazines | EN ISO 10 695 |
| | Trihalométhane (voir COV) | HS/GC/MS |
| | Turbidité | EN 27027 |

* Paramètres couverts par Accréditation COFRAC programme 100-1 et 100-2 et/ou Agréments Ministère de l'écologie et du développement durable

Détails de Familles de Micro-Polluants Organiques

Benzène & Dérivés benzéniques

EN ISO 11 423 - 1

Benzène / Ethylbenzène / Toluène / Xylène,
(Sur demande: Monochlorobenzène Dichlorobenzènes,
Styrène, Ethyltoluènes, Chlorotoluène, Naphtalène)

Chlorobenzènes Semi Volatils

EN ISO 6468

1,2,3-trichlorobenzène / 1,2,4-trichlorobenzène /
1,3,5-trichlorobenzène / 1,2,3,4-tétrachlorobenzène /
1,2,3,5-tétrachlorobenzène / 1,2,4,5-tétrachlorobenzène /
Pentachlorobenzène / Hexachlorobenzène / Quintozène

Chlorobenzènes Volatils

HS/GC - MS

1,2-dichlorobenzène / 1,3-dichlorobenzène /
1,4-dichlorobenzène / 1,2,3-trichlorobenzène /
1,2,4-trichlorobenzène / 1,3,5-trichlorobenzène

Chlorophénols

EN 12673

2-chlorophénol / 3-chlorophénol / 4-chlorophénol /
2,3-dichlorophénol / 2,4-dichlorophénol / 2,5-dichlorophénol /
2,6-dichlorophénol / 3,4-dichlorophénol / 3,5-dichlorophénol /
2,3,4-trichlorophénol / 2,3,5-trichlorophénol /
2,3,6-trichlorophénol / 2,4,5-trichlorophénol /
2,4,6-trichlorophénol / 3,4,5-trichlorophénol /
2,3,4,5-tétrachlorophénol / 2,3,4,6-tétrachlorophénol /
2,3,5,6-tétrachlorophénol / Pentachlorophénol

HAP

EN ISO 17 993

Acénaphène / Anthracène / Benzo(a)anthracène /
Benzo(a)pyrène / Benzo(b)fluoranthène / Benzo(g,h,i)peryène
/ Benzo(k)fluoranthène / Chrysène / Dibenzo(a,h)anthracène /
Fluoranthène / Fluorène / Indeno(1,2,3-c,d)pyrène /
Naphtalène / Phénanthrène / Pyrène /
2-méthylnaphtalène / 2-méthylfluoranthène /

Phtalates

GC/MS

Phtalate de diméthyle (DMP) / Phtalate de diéthyle (DEP) /
Phtalate de dipropyle (DPP) / Phtalate de diisobutyle (DiBP)
/ Phtalate de dibutyle (DBP) / Phtalate de butyle et de benzyle (BBzP) / Phtalate de dicyclohexyle (DCHP) / Phtalate de di-2-éthylhexyle (DEHP) / Phtalate de di-*n*-octyle (DOP) / Phtalate de didécyle (DDcP) / Phtalate de diundécyle (DUP)

Organo étains

ISO 17 353

Cation monobutylétain (MBT) / Cation dibutylétain (DBT) /
Cation tributylétain (TBT) / Cation monoocetylétain (MOT) /
Cation dioctylétain (DOT) / Cation triphénylétain (TPhT) /
Cation tricyclohexylétain (TcyT) / Tétrabutylétain (TTBT)

Pesticides organo chlorés

EN ISO 6468

Aldrine / Dieldrine / Endrine / Endosulfan / Heptachlor /
op' DDD / pp' DDD / op' DDT / pp' DDT / HCH (isomères)
/ op' DDE / pp' DDE / Methoxychlor / Heptachlorépoxyde

Pesticides organo phosphorés

EN 12 918

Azinphos éthyl / Azinphos méthyl / Bromophos /
Bromophos méthyl / Carbophénotion / Chlorfenvinphos /
Chlorpyriphos / Chlorpyriphos méthyl / Diazinon /
Dichlorvos / Diméthoate / Fénitrothion / Fenthion /
Malathion / Mévinphos / Parathion / Parathion méthyl /
Phosalone / Propétamphos / Triadimefon / Triazophos /

Pesticides organo azotés

EN ISO 11 369 (Phénylurées)

Chloridazon / Chlortoluron / Diuron /
Isoproturon / Linuron /
Méthabenzthiazuron / Métobromuron / Métoxuron /
Monolinuron / Fénuron / Buturon / Dimefuron /
Chloroxuron / Chlorbromuron / Néburon /
Diflubenzuron / Flufenoxuron

EN ISO 10 695 (Triazines)

Atrazine / Atrazine déséthyl / Atrazine déisopropyl / Cyanazine /
Propazine / Sébuthylazine / Simazine / Terbutylazine

Solvants chlorés - Organo Halogénés Volatils

EN ISO 10301

1,1,1-trichloroéthane / 1,1,2,2-tétrachloroéthane /
1,1,2-trichloroéthane / 1,1-dichloroéthane / 1,2-dichloroéthane /
1,2-dichloroéthylène / Tétrachlorure de carbone /
Bromochlorométhane / Dibromochlorométhane /
Bromoforme / Chloroforme / Dichlorométhane /
Chlorure de vinylidène / Dichlorobromométhane /
Tétrachloroéthylène / Trichloroéthylène / 1,2,3
Trichlorobenzène / 1,2,4 Trichlorobenzène /
1,3,5 Trichlorobenzène

Phénols

GC - MS

Pentachlorophénol / Chlorophénol (3 isomères) / Phénol /
Dichlorophénols (6 isomères) / Trichlorophénols (5 isomères)
/ Tétrachlorophénols (3 isomères) / 4-tert-butylphénol /
4-tert-octylphénol / 4-chloro-3-méthylphénol / 4-chloro-2-méthylphénol / 2-méthylphénol / 3-méthylphénol /
4-méthylphénol / 4-éthylphénol / 2,4-diméthylphénol /
2,4-dichloro-3,5-diméthylphénol /
o-hydroxybiphényl / 2-benzylphénol

PCB

EN ISO 6468

Congénères : 28 - 52 - 101 - 118 - 138 - 153 - 180 - 194

Screening

SCREENING A : COMPOSÉS SEMI-VOLATILS (GC/MS)

Pesticides Organo Chlorés

Alachlore
Endosulfan (total)
alpha Endosulfan
béta Endosulfan
gamma isomère - Lindane
Hexachlorobenzène
Pentachlorobenzène
Tétrachlorobenzènes
(3 isomères)
1-chloro-2-nitrobenzène
1-chloro-3-nitrobenzène
1-chloro-4-nitrobenzène
Aldrine
Dieldrine
Endrine
Heptachlor
DDT (+ métabolites)
Heptachlorépoxyde
Méthoxychlor

Pesticides Organo Phosphorés

Dichlorvos
Mevinphos
Chlorfenvinphos
Chlorpyrifos
Diazinon
Diméthoate
Chlorpyrifos méthyl et
éthyl
Parathion méthyl et éthyl
Malathion
Fenitrothion
Fenthion
Triadimefon
Propétamphos
Triazophos
Phosalone
Azinphos éthyl et méthyl
Carbophénothion
Bromophos éthyl et méthyl

Phénols

Pentachlorophénol
Chlorophénol (3 isomères)
Phénol
Dichlorophénols (6 iso-
mères)
Trichlorophénols (5 iso-
mères)
Tétrachlorophénols (3 iso-
mères)
4-tert-butylphénol
4-tert-octylphénol
4-chloro-3-méthylphénol
4-chloro-2-méthylphénol
2-méthylphénol
3-méthylphénol
4-méthylphénol
4-éthylphénol
2,4-diméthylphénol
2,4-dichloro-3,5-diméthyl-
phénol
o-hydroxybiphényl
2-benzylphénol

Chloroaniline / Triazines

2 chloroaniline
3 chloroaniline
4 chloroaniline
4-chloro-2 nitroaniline
Dichloroanilines
Simazine
Trifluraline
Atrazine
Atrazine désisopropyl
Atrazine déséthyl
Terbutylazine
Propazine
Cyanazine
Sébutylazine

PCB

28, 52, 101, 118, 138,
153, 180, 194

DIVERS

Di (2-éthylhexyl)phtalate
Biphényle
Tributylphosphate

HAP

Benzo (a) Pyrène
Benzo (b) Fluoranthène
Benzo (g,h,i) Pérylène
Benzo (k) Fluoranthène
Indeno (1,2,3-cd)
Pyrène
Anthracène
Naphtalène
Fluoranthène
Acénaphène
Acénaphthylène
Fluorène
Phénanthrène
Pyrène
Chrysène
Dibenzo(a,h)anthracène

SCREENING B : COMPOSÉS VOLATILS (HS/GC/MS)

COV

| | |
|--------------------------------------|------------------------|
| Hexachloropentadiène | Bromoforme |
| Dibromochlorométhane | 1,2,4 trichlorobenzène |
| Bromodichlorométhane | 1,2,3 trichlorobenzène |
| 1,2 dibromoéthane | 1,3,5 trichlorobenzène |
| 1,2 dichloroéthane | 1,2 dichlorobenzène |
| Chlorure de méthylène | 1,3 dichlorobenzène |
| Hexachlorobutadiène | 1,4 dichlorobenzène |
| Chloroforme | 2-chlorotoluène |
| Tétrachlorure de carbone | 3-chlorotoluène |
| 3-chloroprène (chlorure d'allyle) | 4-chlorotoluène |
| 1,1 dichloroéthane | Nitrobenzène |
| 1,1 dichloroéthylène | 2-nitrotoluène |
| 1,2 dichloroéthylène | Benzène |
| Hexachloroéthane | Ethylbenzène |
| 1,1,2,2 tétrachloroéthane | Isopropylbenzène |
| Tétrachloroéthylène | Toluène |
| 1,1,1 trichloroéthane | Xylènes (Somme o,m,p) |
| 1,1,2 trichloroéthane | Chlorobenzène |
| Trichloroéthylène | Styrène |

Mise en Application de la Circulaire du 4 février 2002 du MEDD

RECHERCHE DES 33 SUBSTANCES SELON DIRECTIVE EUROPÉENNE 2000/60/CE
RECHERCHE DES 87 SUBSTANCES SELON DOCUMENT DE L'INERIS

Les 33 substances

- 1 Alachlore
- 2 Anthracène
- 3 Atrazine
- 4 Benzène
- 5 Diphényléthers bromés
- 6 Cadmium et ses composés
- 7 C10-13-Chloroalcanes
- 8 Chlorfenvinphos
- 9 Chlorpyriphos
- 10 1,2-dichloroéthane
- 11 Dichlorométhane
- 12 Di(2-éthylhexyl)phtalate (DEHP)
- 13 Diuron
- 14 Endosulfan
(alpha-endosulfan)
- 15 Fluoroanthène
- 16 Hexachlorobenzène
- 17 Hexachlorobutadiène
- 18 Hexachlorocyclohexane
(gamma-isomère, Lindane)
- 19 Isoproturon
- 20 Plomb et ses composés
- 21 Mercure et ses composés
- 22 Naphtalène
- 23 Nickel et ses composés
- 24 Nonylphénols
(4-(para)-nonphénol)
- 25 Octylphénols
para ter octylphénol
- 26 Pentachlorobenzène
- 27 Pentachlorophenol
- 28 HAP
benzo(a)pyrène
benzo(b)fluoranthène
benzo(a)pyrène
benzo(ghi)perylène
benzo(k)fluoranthène
- 29 Simazine
- 30 Composés du tributylétain
Tributylétain-cation
- 31 Trichlorobenzène
1,2,4-trichlorobenzène
- 32 Trichloromethane (chloroforme)
- 33 Trifluraline

Les substances complémentaires

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| 101 | PCB 28 |
| | PCB 52 |
| | PCB 101 |
| | PCB 118 |
| | PCB 138 |
| | PCB 153 |
| | PCB 180 |
| 109 | 1,2,4,5-tetrachlorobenzène |
| 4 ^e liste | Hexachloropentadiène |
| 28 | 1-chloro-2-nitrobenzène |
| 29 | 1-chloro-3-nitrobenzène |
| 30 | 1-chloro-4-nitrobenzène |
| 24 | 4-chloro-3-méthylphénol |
| 33 | 2-chlorophénol |
| 34 | 3-chlorophénol |
| 35 | 4-chlorophénol |
| | Dichlorophénols |
| 64 | 2,4-Dichlorophénol |
| 122 | 2,4,5-Trichlorophénol |
| 122 | 2,4,6-Trichlorophénol |
| 11 | Biphényl |
| 114 | tributylphosphate |
| 78 | Epichlorhydrine |
| 17 | 2-chloroaniline |
| 18 | 3-chloroaniline |
| 19 | 4-chloroaniline |
| 27 | 4-chloro-2-nitroaniline |
| 52 | Dichloroanilines (3, 4) |
| 53 | 1,2-Dichlorobenzène |
| 54 | 1,3-Dichlorobenzène |
| 55 | 1,4-Dichlorobenzène |
| 38 | 2-chlorotoluène |
| 39 | 3-chlorotoluène |
| 40 | 4-chlorotoluène |
| 20 | Chlorobenzène |
| 3 ^e liste | Nitrobenzène |
| 4 ^e liste | 2-nitrotoluène |
| 13 | Tétrachlorure de carbone |
| 36 | Chloroprène |
| | 3-chloroprène |
| | 1,1-dichloroéthane |
| | 1,1-dichloroéthylène |
| | 1,-dichloroéthylène |
| | Hexachloroéthane |
| | 1,1,2,2-tétrachloroéthane |
| | Tétrachloroéthylène |
| | 1,1,1-trichloroéthane |
| | 1,1,2-trichloroéthane |
| | Trichloroéthylène |
| | Chlorure de vinyle |

Limites de Quantifications des Métaux

| | Eau propre | Eau résiduaire | | Poussières | Boues / Sols |
|----------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|---------------------|
| | EN ISO 17294-2 µg/l | EN ISO 11885 µg/l | EN ISO 17234-2 µg/l | EN ISO 17 294-2 µg/l | mg/kg |
| Aluminium (Al) | 5,00 | 100 | 10,0 | 1,0 | 3,5 |
| Antimoine (Sb) | 0,25 | 100 | 0,5 | 0,1 | 3,5 |
| Argent (Ag) | 0,25 | 20 | 0,5 | 0,1 | 1,0 |
| Arsenic (As) | 0,50 | 50 | 1,0 | 0,1 | 2,0 |
| Baryum (Ba) | 2,50 | 20 | 5,0 | 0,5 | 1,0 |
| Béryllium (Be) | 0,25 | 20 | 0,5 | 0,1 | 1,0 |
| Bismuth (Bi) | 0,25 | 100 | 0,5 | 0,1 | 3,5 |
| Bore (B) | 5,00 | 20 | 10 | 1,0 | 1,0 |
| Cadmium (Cd) | 0,50 | 20 | 1,0 | 0,1 | 1,0 |
| Calcium (Ca) | nd | 30 | nd | nd | 3,5 |
| Chrome (Cr) | 0,50 | 20 | 1,0 | 0,1 | 1,0 |
| Cobalt (Co) | 0,25 | 20 | 0,5 | 0,1 | 1,0 |
| Cuivre (Cu) | 2,50 | 20 | 5,0 | 0,5 | 1,0 |
| Etain (Sn) | 0,50 | 50 | 1,0 | 0,1 | 2,0 |
| Fer (Fe) | 5,00 | 20 | 10,0 | 1,0 | 1,0 |
| Magnésium (Mg) | 5,00 | 20 | 10 | 1,0 | 1,0 |
| Manganèse (Mn) | 0,25 | 20 | 0,5 | 0,1 | 1,0 |
| Molybdène (Mo) | 0,50 | 50 | 1,0 | 0,1 | 2,0 |
| Nickel (Ni) | 2,50 | 20 | 5,0 | 0,5 | 1,0 |
| Plomb (Pb) | 2,50 | 50 | 5,0 | 0,5 | 2,0 |
| Sélénium (Se) | nd | 20 | nd | nd | 1,0 |
| Silicium (Si) | nd | 100 | nd | nd | 3,5 |
| Strontium (Sr) | 2,50 | 20 | 5,0 | 0,5 | 1,0 |
| Tellure (Te) | 2,50 | 50 | 5,0 | 0,5 | 2,0 |
| Thallium (Tl) | 0,25 | 100 | 0,5 | 0,1 | 3,5 |
| Titane (Ti) | 2,50 | 20 | 5,0 | 0,5 | 1,0 |
| Tungstène (W) | 0,50 | nd | 1,0 | 0,1 | nd |
| Vanadium (V) | 0,25 | 20 | 0,5 | 0,1 | 1,0 |
| Zinc (Zn) | 5,00 | 20 | 10,0 | 1,0 | 1,0 |
| Zirconium (Zr) | 2,50 | 70 | 5,0 | 0,5 | 2,5 |



Recommandations Flaconnage

| Déterminations | Quantité | Flacon | Spécificité |
|--|----------|--------|---------------------------|
| Bactériologie | | | |
| Flore Aérobie Mésophile à 22°C | 200 ml | 2 l | Flacons stériles |
| Flore Aérobie Mésophile à 37°C | 200 ml | | |
| Coliformes totaux | 200 ml | | |
| Coliformes thermotolérants ou fécaux | 200 ml | | |
| Entérocoques (méthode microplaques) | 200 ml | | |
| Anaérobies Sulfite - Réductrices et Clostridium | 200 ml | | |
| Eschérichia coli (méthode microplaques) | 200 ml | | |
| Acidité ou Basicité | 100 ml | N.S. | |
| Agents de surface anioniques | 500 ml | Verre | |
| Alcalinité | 100 ml | N.S. | |
| Ammonium | 100 ml | N.S. | |
| Anion / l'élément: Cl, F, NO ₂ , NO ₃ , SO ₄ , PO ₄ , Br | 100 ml | N.S. | |
| AOX | 250 ml | Verre | Filtré + HNO ₃ |
| Azote ammoniacal | 200 ml | N.S. | |
| Azote total Kjeldhal | 200 ml | N.S. | |
| Benzène & Dérivés benzéniques (BTEX) | 100 ml | Verre | Vials sertis |
| Bicarbonate (eaux de surface) | 100 ml | N.S. | |
| Bore | 100 ml | PE | |
| Carbonates (eaux de surface) | 100 ml | N.S. | |
| Carbone Organique Dissous | 100 ml | N.S. | |
| Carbone Organique Total | 100 ml | N.S. | |
| Cation / l'élément: Ca, Na, K, Mg | 100 ml | N.S. | |
| Chlore libre ou total | 100 ml | N.S. | |
| Chlorobenzènes | 1 l | Verre | |
| Chlorophénols | 1 l | Verre | |
| Chlorures | 100 ml | N.S. | |
| Chrome hexavalent | 100 ml | N.S. | |
| Composés Organo halogénés volatils | 100 ml | Verre | |
| Conductivité électrique | 100 ml | N.S. | |
| Conductivité théorique (sels dissous) | 100 ml | N.S. | |
| Couleur | 100 ml | N.S. | |
| Cyanures libérables | 100 ml | PE | si pH<7 + 2ml NaOH M |
| Cyanures totaux | 100 ml | PE | si pH<7 + 2ml NaOH M |
| Cyanures (Indice ...) | 100 ml | PE | si pH<7 + 2ml NaOH D |
| D B O 5 | 500 ml | N.S. | |
| DBO 21 | 500 ml | N.S. | |
| D C O | 100 ml | N.S. | |
| D C O ajouts dosés | 100 ml | N.S. | |
| Dureté de l'eau (TH) | 100 ml | N.S. | |
| EOX | 100 ml | Verre | |
| Floculation (test de) | 5 l | | |
| Fluorures | 250 ml | PE | |
| Fluor total | 250 ml | PE | |



CTC Environnement

4, rue Hermann Frenkel - 69367 Lyon cedex 07
Tél. : +33 (0)4 72 76 10 05 - Fax : +33 (0)4 72 76 10 00

www.ctcenvironnement.com

Recommandations Flaconnage

| Déterminations | Quantité | Flacon | Spécificité |
|---|----------|------------|----------------------|
| Graisses et huiles | 500 ml | Verre | 1<pH<2 avec H2SO4 |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques | 1 l | Verre | 1<pH<2 avec H2SO4 |
| Hydrocarbures raffineries | 1 l | Verre | + 50 ml HT référence |
| Hydrocarbures totaux | 1 l | Verre | 1<pH<2 avec H2SO4 |
| Hydrocarbures (Indice ..) | 1 l | Verre | 1<pH<2 avec H2SO4 |
| Indice de permanganate | 200 ml | N.S. | |
| Indice phénol | 100 ml | Verre | CuSO4 +H3PO4 |
| M E S seules | 500 ml | N.S. | |
| M E S T + M E S O | 500 ml | N.S. | |
| MEH raffinerie | 500 ml | Verre | |
| Matières décantables | 1 l | N.S. | |
| Métaux | 200 ml | N.S. | |
| Mercure | 200 ml | N.S. | |
| Microtox | 500 ml | N.S. | |
| Nitrates + Nitrites | 100 ml | N.S. | |
| Organo halogénés volatils | 100 ml | Verre | Vials sertis |
| Orthophosphates | 100 ml | N.S. | |
| Oxydabilité (Indice de permanganate) | 200 ml | N.S. | |
| Oxygène dissous immédiat | 100 ml | N.S. | |
| Pesticides organo azotés | 1 l | Verre | |
| Pesticides organo chlorés | 1 l | Verre | |
| Pesticides organo phosphorés | 1 l | Verre | |
| Phénols | 1 l | Verre brun | |
| pH | 100 ml | N.S. | |
| Phosphates hydrolysables | 100 ml | N.S. | |
| Phosphore total | 100 ml | N.S. | |
| Polychlorobiphényles (PCB) | 1 l | Verre | |
| Potentiel Redox | 100 ml | N.S. | |
| Résidu sec | 250 ml | N.S. | |
| Résidu sec + matières organiques | 250 ml | N.S. | |
| Sceening µ-polluants | 1 l | Verre | |
| Sels dissous | 100 ml | N.S. | |
| Silice | 200 ml | PE | |
| Soufre total | 100 ml | N.S. | |
| SEC ou SEH | 500 ml | Verre | 1<pH<2 avec H2SO4 |
| Sulfates | 100 ml | N.S. | |
| Sulfites | 200 ml | N.S. | 1 ml EDTA |
| Sulfures | 200 ml | PE | 2 ml acetate de Zn |
| Tensioactifs anioniques | 500 ml | Verre | 1<pH<2 avec H2SO4 |
| Test Daphnies | 500 ml | PE | |
| Titre alcalimétrie complet (TAC) | 100 ml | PE | |
| Titre alcalimétrie (TA) | 100 ml | PE | |
| Titre Hydrotimétrique (TH) | 100 ml | PE | |
| Triazines | 1 l | Verre | |
| Turbidité | 100 ml | PE | |
| Urées | 1 l | Verre | |
| Test de lixiviation | 500 g | | |



AUTRES ANALYSES

Analyses de l'Air

P. 22

Analyses des Boues

P. 23

Analyses des Déchets

P. 24

Analyses des Sols

P. 25



CTC Environnement

4, rue Hermann Frenkel - 69367 Lyon cedex 07
Tél. : +33 (0)4 72 76 10 05 - Fax : +33 (0)4 72 76 10 00

www.ctcenvironnement.com

Analyses de l'Air

| Déterminations | Méthodes |
|--|--|
| <p>Analyse de solution de barbotage</p> <p>Acidité ou Basicité Mesure de volume</p> <p>* Dosage HCl</p> <p>* Acide Fluorhydrique (HF) (Fluor Total)</p> <p>* Dioxyde de soufre (SO₂)</p> <p>* Élément métallique Ag, Al, As, B, Ba, Cd, Cr, Cu, Hg, Mn, Mg, Ni, Pb, Se, Sn, Zn</p> <p>* Éléments métalliques (10 métaux) As, Cd, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Ti, V</p> | <p>pHmétrie/CITEPA</p> <p>NF EN 1911-3 XP X 43 304 ISO 11 632 et EN 14791-a</p> <p>XP X 43051 NF EN 13211 EN 14385</p> |
| <p>Analyse sur filtre</p> <p>* Acide Fluorhydrique (HF) (Fluor Total)</p> <p>* Éléments métalliques (16 métaux) Ag, Al, As, B, Ba, Cd, Cr, Cu, Hg, Mn, Mg, Ni, Pb, Se, Sn, Zn</p> <p>* Éléments métalliques (10 métaux) As, Cd, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Ti, V</p> | <p>XP X 43 304</p> <p>XP X 43051 NF EN 13211</p> <p>EN 14385</p> |

* Paramètres couverts par Accréditation COFRAC 97



Analyses des Boues

| Déterminations | Méthodes |
|--|---|
| Minéralisation acide pour métaux totaux | EN 13 346 |
| Matières volatiles (MV) | EN 12 880 |
| Matières volatiles + matières volatiles en suspension (MV + MVS) | EN 12 879 |
| Métaux/l'élément : As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Se, Zn | EN ISO 11 885 EN 13346 |
| Valeur agronomique comprenant : | |
| Matière sèche | EN 12 880 |
| Matière organique (Perte au feu de la matière sèche) | EN 12 879 |
| Rapport C/N | |
| Azote Kjeldahl / Azote ammoniacal | EN 13 342 |
| pH | EN 12 176 |
| Phosphore total / Calcium total / Magnésium total / Potassium total | EN 11 885 |
| Éléments Traces Métalliques (ETM) : | |
| Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn (préparation incluse) | EN 13 346 EN 11 885 ou ISO 17294-2 EN 1483 ou NF EN 13506 |
| Oligo-éléments : B, Cu, Zn | EN 13 346 EN 11 885 |
| Composés Traces Organiques (CTO) : | |
| HAP : benzo(b)fluoranthène/fluoranthène/benzo(a)pyrène | XP X 33 012 |
| PCB : congénères 25, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | XP X 33 012 |
| HAP + PCB | XP X 33 012 |

Analyses des Déchets

| | Déterminations | Méthodes déchets | Méthodes prescrites par CTC |
|-----------------------|--|---------------------------|-------------------------------|
| Analyses sur brut | Broyage | | |
| | Siccité | NF ISO 11465 | NF T 90 029 |
| | COT | NF EN 13137 | Méthode interne |
| | BTEX | EN ISO 11 423 | |
| | HAP | EN ISO 13877 | |
| | PCB | Pr NF EN 15308 | EN ISO 6468 |
| | HC (C10-C40) | ISO 16 703 | EN ISO 9377-2 |
| Analyses sur lixiviat | Test de lixiviation et Fraction soluble | EN 12457-2 et NF T 90 029 | |
| | As, Ba, Cd, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn | NF EN 12506 | EN ISO 11 885 ou ISO 17 294-2 |
| | Hg | NF EN 13370 | EN 1483 ou NF EN 13506 |
| | Fluorures | NF EN 13370 | |
| | Chlorures | NF EN 12506 | EN ISO 10304 |
| | Sulfates | NF EN 12506 | |
| | Indice phénol | NF EN 13370 | EN ISO 14 402 |
| | COT | NF EN 13370 | EN 1484 |

En option

| | Déterminations | Méthodes déchets | Méthodes prescrites par CTC |
|-----------------------|---|------------------|-----------------------------|
| Analyses sur brut | Capacité de neutralisation acide (CNA) ou essais de comportement à la lixiviation | XP CEN/TS 1429 | XP CEN/TS 1429 |
| Analyses sur lixiviat | Ammonium | NF EN 13370 | NFT 90 015 |
| | AOX | NF EN 13370 | EN ISO 9562 |
| | CN libres | NF EN 13370 | EN ISO 14403 |
| | Conductibilité | NF EN 13370 | EN 27 888 |
| | Cr VI | NF EN 12506 | NF T 90 043 |
| | pH | NF EN 12506 | NF T 90008 |

Analyses des Sols

Cession/Vente/Achat Terrain/Immobilier/Industriel

- **PACKAGE NOTARIAL COMPRENANT**
 - Prévisite sur site
 - Définition de la campagne de mesure
 - Réalisation des prélèvements
 - Analyses en laboratoire
 - Rapport de synthèse

Déterminations

Méthodes

- **PRÉCONISATIONS CTC Environnement**
 - Indice d'hydrocarbures
 - Screening métaux
 - Screening micropolluants volatils
 - Screening micropolluants semi volatils
 - Screening micropolluants volatils et semi volatils

Déterminations

Méthodes

- **PRÉPARATION**
 - Broyage
 - Fusion alcaline
 - Lyophilisation
- **MÉTAUX ET ASSIMILÉS**
 - Minéralisation
 - Métaux (l'élément + préparation)
 - Al, Sb, As, Ba, Be, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Tl, V, Zn
 - Mercure
 - Métaux : Analyse semi quantitative par ICP (30 éléments, minéralisation incluse)
 - Al, Ag, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, Sb, Se, Si, Sn, Sr, Ti, V, Zr, Zn
- **DIVERS**
 - Acrylamide
 - Oxyde de tributylétain
 - Indice Hydrocarbures
- **HYDROCARBURES AROMATIQUES**
 - Benzène/Ethylbenzène/Styrène/Toluène/ Xylène
- **HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES**
 - Anthracène / Benzo(a)anthracène/Benzo(a)pyrène/ Benzo(k)fluoranthène /Chrysène /Fluoranthène / Indeno(1,2,3-c,d)pyrène /Naphtalène
- **HYDROCARBURES MONOAROMATIQUES HALOGÈNES**
 - Monochlorobenzène / 1,2-dichlorobenzène / 1,3-dichlorobenzène/1,4-dichlorobenzène / 1,2,4-trichlorobenzène / hexachlorobenzène



CTC Environnement

4, rue Hermann Frenkel - 69367 Lyon cedex 07
Tél. : +33 (0)4 72 76 10 05 - Fax : +33 (0)4 72 76 10 00

www.ctcenvironnement.com

Analyses des Sols

| Déterminations | Méthodes |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • <u>HYDROCARBURES POLYAROMATIQUES HALOGÈNES</u> Chloronaphtalène PCDD / PCDF PCB Arochlor 1016 Arochlor 1254 | GC/MS |
| <ul style="list-style-type: none"> • <u>HYDROCARBURES ALIPHATIQUES HALOGÈNES</u> Hexachlorobutadiène 1,2 Dichloropropane 1,3 Dichloropropène 1,1,1 Trichloroéthane 1,2 Dichloroéthane Tétrachlorométhane Bromoforme Chloroforme Dichlorométhane Tétrachloroéthylène Trichloroéthylène 1,1 Dichloroéthylène 1,2 Dichloroéthylène (cis) Chlorure de vinyle | |
| <ul style="list-style-type: none"> • <u>PESTICIDES</u> Aldrine/Altrazine/Dieldrine/Heptachlor/op' DDD/ pp' DDD/op' DDT/pp' DDT/HCH (isomères)/op' DDE / pp' DDE/Methoxychlor/Heptachlorépoxyde/Lindane/Manèbe | |
| <ul style="list-style-type: none"> • <u>PHÉNOLS ET CHLOROPHÉNOLS</u> Phénol Catéchol Résorcinol Hydroquinone Pentachlorophénol 2,4,6 Trichlorophénol Chlorophénols totaux Crésols totaux | GC/MS GC/MS GC/MS GC/MS GC/MS GC/MS GC/MS GC/MS |
| <ul style="list-style-type: none"> • <u>PHTALATES</u> Phtalates totaux Di(2-éthylhexyl)phtalate | |
| <ul style="list-style-type: none"> • <u>AUTRES ÉLÉMENTS</u> Amines aromatiques | |



INFORMATIONS PRATIQUES

Demande d'Analyse

P. 28

Plan d'Accès - Modalités Pratiques

P. 29

Conditions Générales de Vente

P. 30


CTC Environnement

4, rue Hermann Frenkel - 69367 Lyon cedex 07
Tél. : +33 (0)4 72 76 10 05 - Fax : +33 (0)4 72 76 10 00
www.ctcenvironnement.com

Demande d'Analyse

DEMANDE D'ANALYSE



4 rue Hermann Frenkel 69367 LYON cedex 07
Tél : 04.72.76.10.05 - Fax : 04 72 76 10 00
www.ctcenvironnement.com

Coller étiquette enregistrement

Commande N°

| | |
|--|--|
| Client livré : (Nom et Ville) Code CTC Client Livré : | Client Facturé : Code CTC Client Facturé : |
|--|--|

Destinataire des résultats :

Identification de l'échantillon

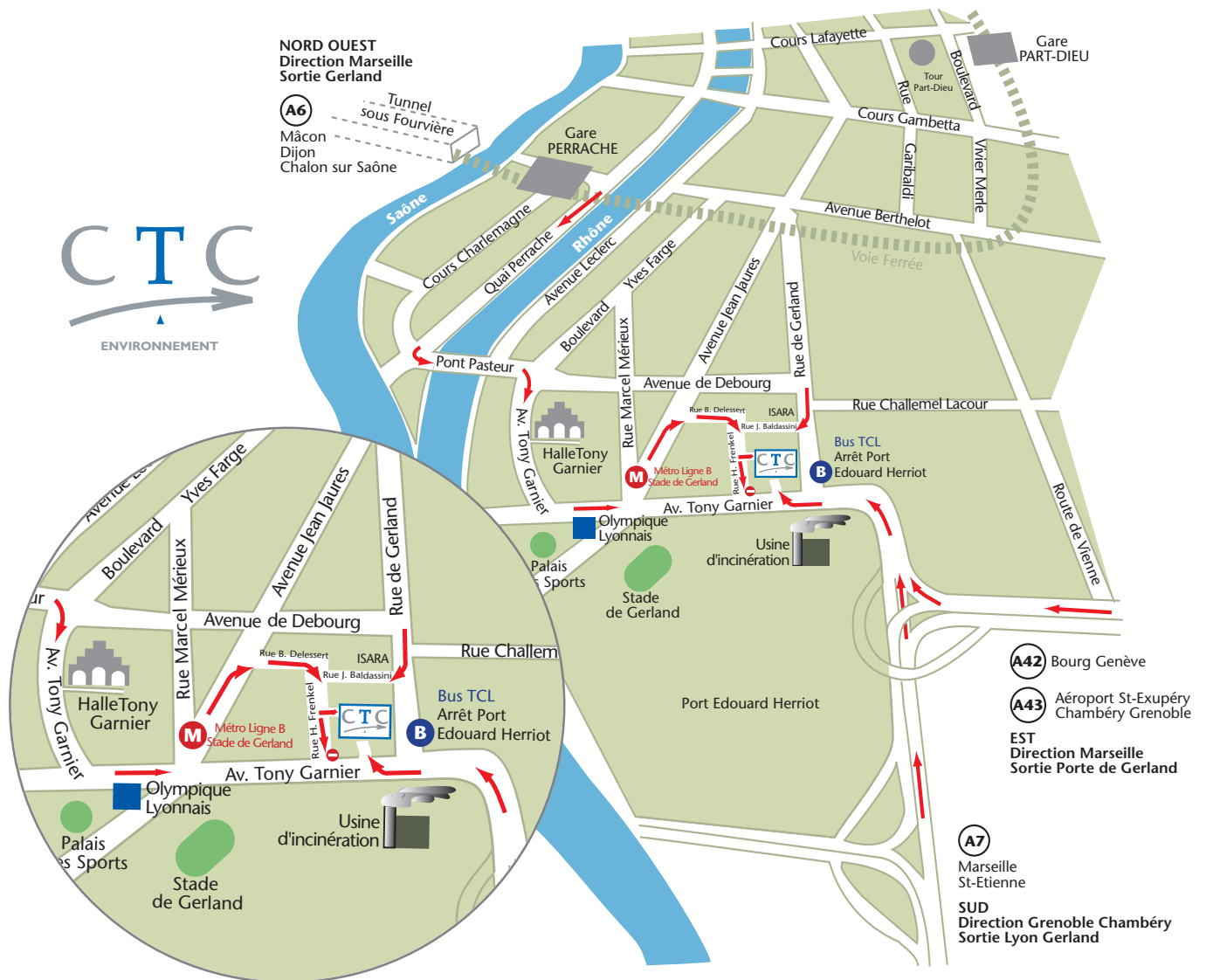
| | | | | |
|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> EAU | <input type="checkbox"/> AIR | <input type="checkbox"/> BOUE | <input type="checkbox"/> SOL | <input type="checkbox"/> DECHET |
|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|---------------------------------|

| | | | | | |
|--|---------|--|--|--|--|
| REFERENCE DOSSIER → | | | | | |
| Référence Echantillons → | | | | | |
| prélèvement | Par : | | | | |
| | Date : | | | | |
| | Heure : | | | | |
| A N A L Y S E S | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Commentaires :

| | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| Date réception à CTC Environnement : | Nom et Signature du client : |
|--------------------------------------|------------------------------|

Plan d'Accès



Modalités Pratiques

Les échantillons sont réceptionnés de :

> 8h à 12h15 et de 13h30 à 18h

Pour d'autres horaires contacter
notre Service Client : **04 72 76 10 05**

Les échantillons sont conservés 15 jours après
l'envoi du rapport sauf demande expresse du Client.



CTC Environnement

4, rue Hermann Frenkel - 69367 Lyon cedex 07
Tél. : +33 (0)4 72 76 10 05 - Fax : +33 (0)4 72 76 10 00

www.ctcenvironnement.com

Conditions Générales de Fourniture de Prestations de Services

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

• **ARTICLE 1 - CHAMP D'APPLICATION**

Les présentes conditions générales de fourniture de prestations de services, diffusées sur l'ensemble des documents commerciaux, s'appliquent aux prestations réalisées par CTC et ses filiales, et peuvent être complétées par des conditions particulières.

• **ARTICLE 2 - PRESTATIONS**

En tant que prestataire de services indépendant, CTC contribue par l'analyse, le conseil ou la formation, à l'amélioration de la qualité des produits de consommation. En complément, au sein de son activité Environnement, CTC procède à des analyses d'eau, d'air, de sol, de boues et de déchets.

• **ARTICLE 3 - LIMITES DE GARANTIE**

CTC agit en appliquant les usages et normes habituels dans sa profession que le Client reconnaît, par la présente, connaître, ou en appliquant les instructions spécifiques communiquées par ce dernier.

Il appartient au Client de faire en sorte que CTC dispose du temps et des documents signifiés par les parties au contrat comme nécessaires pour l'accomplissement de sa prestation, et que celle-ci se réalise chez CTC, ou dans les locaux d'un tiers désigné par le Client. À défaut, le Client accepte que CTC ne pourra être tenu pour responsable de l'inexactitude des résultats de son contrôle.

Pour la réalisation des inspections, le Client déclare avoir pris connaissance et accepté la pertinence des méthodes d'échantillonnage statistique reposant sur les calculs de probabilité, lesquels n'ont pas pour objet de donner une information exhaustive.

Le Client accepte que les résultats d'un rapport n'engagent CTC que pour l'échantillon qui lui est soumis au titre de sa prestation. Ils ne peuvent pas être considérés comme validation des autres biens ou produits issus de la même série de production ou du même modèle, et ne valent donc que pour l'échantillon analysé.

Le Client reste seul décisionnaire d'interpréter ces résultats et de prendre les dispositions adéquates.

Le contrôle effectué par CTC ne peut en aucune façon limiter, ni transférer la responsabilité propre du producteur des biens ou de l'exploitant, qui est seul responsable de la qualité de ses fabrications ou produits.

En tout état de cause, CTC n'est tenu, dans le cadre de sa mission, que par une obligation de moyens.

Le Client reconnaît donc, que la responsabilité de CTC ne peut être mise en jeu que dans la mesure où il serait démontré l'existence d'une faute intentionnelle ou lourde de CTC dans l'accomplissement de sa mission.

En contrepartie de cette obligation de moyens, CTC s'oblige à faire preuve de diligence et à mettre tous les moyens techniques en sa possession, au service de la mission qui lui est confiée.

• **ARTICLE 4 - LIMITES DE RESPONSABILITÉ**

La responsabilité de CTC est expressément limitée à la seule valeur de la prestation de service effectuée, à l'exclusion de tout autre dédommagement, à quelque titre que ce soit.

En tout état de cause, le Client qui envisagerait d'engager, pour quelque motif que ce soit, la responsabilité de CTC, devrait, à peine d'irrecevabilité, le lui faire savoir par tout moyen, dans le délai de 15 jours de la remise par CTC, à celui-ci, ou à son mandataire, des résultats de la prestation.

• **ARTICLE 5 - DÉLAIS DE LIVRAISON/RENDU**

Les délais de livraison ou la communication des résultats des analyses demandées par le Client ne sont donnés qu'à titre indicatif et sans garantie. Les retards de livraison ne donnent pas, au Client, le droit d'annuler le contrat conclu avec CTC.

En outre, ils ne peuvent en aucun cas donner lieu à retenue, pénalité ou dommages et intérêts.

• **ARTICLE 6 - MARCHANDISES ET ÉCHANTILLONS**

Les échantillons non périssables concernant les produits finis sont conservés 6 mois, et les échantillons périssables de l'activité Environnement sont conservés 15 jours après envoi des rapports. Passés ces délais, et sauf observations dûment formées auprès de CTC, ces échantillons sont ensuite détruits.

A la demande du Client, ce délai peut être prolongé et les échantillons peuvent être retournés, les frais de stockage ou de retour étant alors à la charge et sous la responsabilité du Client.

Le retour des échantillons effectué par CTC ne peut en aucune façon limiter, ni transférer la responsabilité du transporteur, qui reste seul responsable du transport dans les conditions légales du contrat de transport.

Pour les échantillons en provenance de l'étranger : par notification portant la référence 3779 AB/PM du 5 février 1986, le service des douanes en application des articles 72 à 78 de l'arrêté du 30 décembre 1983, autorise l'admission en franchise des produits soumis à l'essai.

• **ARTICLE 7 - SESSIONS DE FORMATION**

En cas de désistement pour une session de formation intervenant par lettre recommandée avec avis de réception, ou par courrier électronique portant avis de réception, dans les 8 jours qui précèdent le début de la session, 1/3 du montant sera acquis ou dû à CTC à titre de dédit.

CTC se réserve le droit d'annuler une session, en respectant un préavis de 8 jours avant la date prévue, si le nombre de participants est jugé incompatible avec la réalisation de la prestation dans de bonnes conditions pédagogiques.

• **ARTICLE 8 – DROIT À LA REPROGRAPHIE**

Le rapport transmis par CTC au Client dans le cadre de sa mission de contrôle ne doit pas être reproduit, partiellement ou en totalité, sans l'autorisation de son laboratoire.

L'ensemble des documents pédagogiques remis aux stagiaires de la formation donnée par CTC étant couvert par la législation sur le copyright, toute diffusion, ou reproduction, même partielle, est soumise à l'accord exprès de CTC.

Dans la mesure où le Client aura violé ses droits d'auteur, CTC sera en droit de demander réparation en justice du préjudice subi.

• **ARTICLE 9 – TARIFS ET MODALITÉS DE RÈGLEMENT**

Le Client accepte le principe d'une révision des tarifs déterminés lors de l'offre de prix, au cas où la commande serait passée au-delà d'un délai de deux mois après cette offre.

Ces prix s'entendent nets, et tout impôt, taxe, prestation à payer en application des règlements français ou étrangers sont à la charge du Client.

En cas de règlement par le Client des prestations avant la date de paiement stipulée, aucun escompte ne sera pratiqué à son profit par CTC.

Le paiement se fait par virement bancaire à 30 jours de la date de facture. Les ouvrages et publications ne sont expédiés qu'après paiement à la commande.

En cas de retard de paiement et de versement des sommes dues par le Client à l'échéance du terme, et après la date de paiement figurant sur la facture adressée à celui-ci, une indemnité de 15 % du montant TTC du prix des services facturés, sera automatiquement et de plein droit acquises à CTC, sans aucune formalité, ni mise en demeure préalable, et entraînera l'exigibilité immédiate du solde, alors même que le paiement était échelonné, sans préjudice de toute action que CTC serait en droit d'intenter, à ce titre, à l'encontre du Client.

Toute facture recouvrée par service contentieux sera majorée, à titre de clause pénale non réductible au sens de l'article 1229 du Code civil, d'une indemnité fixée forfaitairement à 15 %.

En sus de ces pénalités, en cas de défaut de paiement aux dates convenues, CTC se réserve le droit de suspendre ou d'annuler la fourniture des prestations en cours par lettre recommandée avec accusé de réception. En application de cette clause, les résultats d'analyse ou étude même livrés, deviendront rétroactivement la propriété de CTC, étant entendu que le prestataire s'engage à respecter le secret professionnel et à ne pas divulguer ces résultats à quiconque.

• **ARTICLE 10 - CLAUSE D'ATTRIBUTION DE JURIDICTION**

Tous les litiges relatifs à l'interprétation et à l'exécution des présentes conditions générales relèvent de la compétence exclusive du TRIBUNAL DE COMMERCE DE LYON.

• **ARTICLE 11 - DROIT APPLICABLE**

Les parties conviennent que toutes les clauses figurant dans les présentes conditions générales de fourniture de prestations de services, ainsi que toutes les opérations y étant expressément visées, seront soumises au droit français, quand bien même, des points de rattachement à l'étranger pourraient être constatés.

• **ARTICLE 12 - ACCEPTATION DU CLIENT**

Les présentes conditions générales de fourniture de prestations de services sont expressément agréées et acceptées par le Client qui déclare et reconnaît en avoir une parfaite connaissance, et renonce, de ce fait, à se prévaloir de tout document contradictoire et, notamment, ses propres conditions générales d'achat.





www.ctcenvironnement.com



Conception graphique : ACCO LADE (Lyon) +33 (0)4 72 85 98 37 - Crédit Photo : CTC - ICONOS - © 2008

C A T A L O G U E P R O D U I T S



LYON

LABORATOIRES

4, rue Hermann Frenkel - 69367 Lyon cedex 07
Tél. : +33 (0)4 72 76 10 05 - Fax : +33 (0)4 72 76 10 00

Dr Jean-Claude CANNOT, Directeur
jccannot@ctcenvironnement.com

Michel BONY, Responsable Commercial
mbony@ctcenvironnement.com

Karine LIO, Responsable Laboratoires
klio@ctcenvironnement.com

Service Clients

Tél. : +33 (0)4 72 76 10 05

DIJON

AGENCE COMMERCIALE

Parc du Cap Vert - 16, rue du Cap Vert - 21800 Quetigny
Tél. : 06 60 90 34 02

LABORATOIRES AGRÉÉS PAR LE MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DEPUIS 1978



Accréditation n°1-0130
Plan de compétence
www.cofrac.fr