



# Eaux de process

Analyse des eaux de refroidissement de lignes de fabrication, eaux de chaudières, d'aéroréfrigérants,...

## Analyses élémentaires

Code	Paramètre	Norme
EA006/22	Ammonium	NF T 90-015-1/2
EA007	Azote Kjeldahl	NF EN 25663
EA017	Azote total	NF EN ISO 11905-1
EA018	Chlore libre et total	NF EN ISO 7393-2
EA009	Chlorures	Rodier 8e édition
EA002	Conductivité à 25°C	NF EN 27888
EA028	Cyanures aisément libérables et totaux	ISO 6703-1/2
EA030/39	Demande biochimique en oxygène après 5 jours	NF EN 1899-1/2
EA010	Demande chimique en oxygène	ISO 15705
EA012	Fluorures	NF T 90-004
EA024	Indice permanganate	NF EN ISO 8467
EA005	Matières décantables en deux heures	NBN T 91-101
EA004	Matières en suspension	NF EN 872
EA042	Matières volatiles en suspension	Méthode interne
EA043	Mercaptans	Rodier 8e édition
EA016	Nitrates	SM 4500-NO3-E
EA026	Nitrites	NF EN 26777
EA008	Orthophosphates	NF EN ISO 6878
EA029	Oxygène dissous	NF EN 25814
EA001	pH	NF T 90-008
EA045/46	Résidu sec à 105°C et à 180°	NF T 90-029
EA038	Sulfates	NF T 90-040
EA011	Sulfates	NBN 647
EA047	Sulfures	Rodier 8e édition
EA003	Titre alcalimétrique ( TA - TAC )	NF EN ISO 9963-1
EA021	Titre hydrotimétrique ( TH )	NF T 90-003
EA020	Turbidité	NF EN ISO 7027
EA049	Urée	Méthode interne

## Traitement des échantillons

Code	Paramètre	Norme
EA040	Filtration à 0.45 µm	
EA041	Minéralisation à l'eau régale	NF EN ISO 15587-1

## Métaux

Code	Paramètre	Norme
EA015	Aluminium - Antimoine - Argent - Arsenic - Baryum - Béryllium - Bore - Calcium - Cadmium - Chrome - Cobalt - Cuivre - Etain - Fer - Manganèse - Magnésium - Molybdène - Nickel - Phosphore - Plomb - Potassium - Sélénium - Silice - Sodium - Soufre - Strontium - Titane - Vanadium - Zinc	ISO 11885
EA037	Argent - Cadmium - Chrome - Cuivre - Cobalt - Nickel - Plomb	NF EN ISO 15586
EA013	Chrome VI	ISO 11083
EA014	Mercure	NF EN 13506
EA050	Antimoine par ICP-OES, hydrure	Méthode interne
EA051	Arsenic par ICP-OES, hydrure	Méthode interne
EA052	Selenium par ICP-OES, hydrure	Méthode interne

## Polluants organiques

Code	Paramètre	Norme
EA031	Agents de surfaces anioniques	NF EN 903
EA032	Agents de surfaces cationiques	Méthode interne
EA033	Agents de surfaces non ioniques	Méthode interne
EA034	Indice phénol	ISO 6439
EA036-1	Hydrocarbures apolaires	NBN T 91-502
EA032-2	Hydrocarbures totaux	NBN T 91-502
EA035	Matières grasses extractibles à l'éther de pétrole	Méthode interne



**Laboratoire d'Analyses  
Environnementales et Industrielles**





# Métaux et minerais

ECOCHIM réalise vos analyses chimiques et spectrométriques d'alliages métalliques et de minerais, de toute nature et de toute nuance :

- ✓ Fontes, aciers, aciers alliés, inox, ...
- ✓ Laiton, métaux blancs, aluminium, zinc, ...
- ✓ Métaux ultra purs
- ✓ Pailles de laminoirs, minerais, ...

Et vous propose toute une gamme d'analyses orientées vers les produits et co-produits sidérurgiques ou métallurgiques.



Code	Paramètre	Norme
EC-ME001	Aciers et fontes - Dosage du manganèse	NBN - EN 10071
EC-ME002	Aciers et fontes - Détermination de la teneur en chrome	ISO 4937
EC-ME003	Aciers et fontes - Détermination de la teneur en nickel	ISO 4938
EC-ME004	Aciers et fontes - Détermination de la teneur en vanadium	ISO 4947
EC-ME005	Aciers et fontes - Dosage du silicium total	ISO 439
EC-ME006	Aciers - Dosage du manganèse	ISO 10278
EC-ME007	Aciers et fontes - Dosage du nickel, du cuivre et du cobalt	ISO 13898
EC-ME008	Aciers - Dosage du molybdène, du niobium et du tungstène	ISO 13899
EC-ME009	Aciers - Dosage du silicium	ISO 17055
EC-ME010	Ferro-nickel - Dosage du nickel	ISO 6352
EC-ME011	Ferro-nickel - Dosage du silicium	ISO 8343
EC-ME012	Alliages de nickel - Dosage du fer	ISO 7528
EC-ME013	Alliages de nickel - Dosage du chrome	ISO 7529
EC-ME014	Alliages de nickel - Dosage du molybdène	ISO 11435
EC-MI001	Minerais de fer - Détermination du fer	ISO 2597-1
EC-MI002	Minerais de fer - Détermination de Al, Ca, Mg, Mn, P, Si, Ti	ISO 11535



**Laboratoire d'Analyses  
Environnementales et Industrielles**

Allée Lormaleau, 7 - 6280 GERPINNES (Belgique)  
☎ : 00 32 (0)7150 23 93 - Fax : 00 32 (0)7158 78 68  
info@ecochim.be - www.ecochim.be





# Traitement de surface des métaux

## Une expérience acquise au cours des années

Depuis plusieurs années, notre laboratoire réalise pour diverses sociétés, des contrôles de qualité sur des lignes de décapage et de galvanisation.

Qu'il s'agisse de bains de dégraissage, de dézingage, de décapage ou de fluxage, notre souci majeur est de fournir à notre clientèle, dans les plus brefs délais, des résultats d'analyses très fiables afin d'ajuster éventuellement avant le trempage des pièces métalliques, certains paramètres physico-chimiques spécifiques à chaque bain.

## Des moyens adaptés aux exigences de la clientèle

Pour répondre aux attentes de la clientèle, notre laboratoire s'est équipé d'appareillages performants ainsi que de dispositifs automatisés pouvant traiter des lots d'échantillons relativement importants. Les résultats sont envoyés dans un laps de temps très court.

## Un personnel expérimenté et compétent

L'expérience et le savoir faire dans ce domaine nous permettent de traiter des problèmes assez complexes, et de mettre au point des méthodes adaptées pour chaque cas particulier.

## Notre gamme de prestations analytiques

1) Paramètres en galvanisation (bains de dégraissage, de dézingage, de décapage et de fluxage) :

- Inhibiteurs
- pH à température sélectionnée
- Mesure de redox
- Alcalinité
- Point trouble
- DCO
- Chlorures
- Acidité libre
- Matières grasses
- $\text{NH}_4\text{Cl}$
- Métaux



2) Paramètres pour les bains de décapage (ligne de traitement des bobines) :

- Inhibiteurs
- Densité
- Fer ferreux
- Fer total,
- Acidité
- Métaux (Al, As, Cd, Cr, Mn, Ni, ..., Zn)



3) Mise au point de méthodes de dosage des inhibiteurs dans les bains de décapage :

Nous étudions et réalisons, selon la spécificité des inhibiteurs utilisés, des méthodes de dosage qui permettent de mieux maîtriser leur application dans les bains de décapage.

## Un éventail de services complémentaires

Dans des domaines plus ou moins similaires, nous analysons aussi :

1) Les bains d'électrolyse de zinc :

Afin d'élaborer du zinc pur par voie électrolytique, certains clients nous demandent de déterminer dans leurs bains d'électrolyse la concentration des métaux traces après chaque étape de production. Nous recevons donc régulièrement des échantillons que nous traitons et analysons selon des niveaux de détection relativement bas.

### Exemple de matrice contenant :

- 100 g/l de Zn
- 4 g/l de Mn
- 150 g/l de  $\text{H}_2\text{SO}_4$

### Niveau de détection pour les éléments suivants :

- Ag, As, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Sb, Se, V : 0,010 mg/l
- Hg : 0,001 mg/l

2) Les bains de chromage, de nickelage, d'étamage, de cuivrage, et d'anodisation.

**ECO**HIM

**Laboratoire d'Analyses  
Environnementales et Industrielles**

Allée Lormaleau, 7 - 6280 GERPINNES (Belgique)  
☎ : 00 32 (0)7150 23 93 - Fax : 00 32 (0)7158 78 68  
info@ecochim.be - www.ecochim.be





# Produits pétroliers

ECOCHIM effectue vos analyses sur des huiles de lubrification et hydrauliques telles que :

- ✓ La viscosité
- ✓ L'indice de saponification, de basicité et d'acidité
- ✓ La teneur en eau (KF)
- ✓ La teneur en sédiments, en métaux de pollution et en additifs
- ✓ Les traces d'usure (moteurs, réducteurs,...)

Et vous propose toute une gamme d'analyses spécifiques portant sur des produits comme les bitumes, les carburants, le white spirit, le kérosène, le xylène, ...



Code	Paramètre	Norme
EC-HU001	Viscosité	ASTM D 445
EC-HU002	Masse volumique	ASTM D 1298
EC-HU003	Point d'éclair	ASTM D 92
EC-HU004	Point d'écoulement	ASTM D 97
EC-HU005	Indice d'acidité	ASTM D 664
EC-HU006	Indice de basicité	ASTM D 2896
EC-HU007	Indice de saponification	ASTM D 94
EC-HU008	Eau par Karl Fischer	ASTM D 4377
EC-HU009	Détection de l'antigel à base de glycol dans les huiles usagées	ASTM D 2982
EC-HU010	Comptage de particules	ISO 4406
EC-HU011	Sédiments par filtration sur membrane	ASTM D 4807
EC-HU012	Métaux et additifs dans les huiles neuves	ASTM D 4951
EC-HU013	Métaux et additifs dans les huiles usagées	ASTM D 5185
EC-HU014	Détermination du fer, du nickel et du vanadium dans le pétrole brut et dans les combustibles résiduels	ASTM D 570



**Laboratoire d'Analyses  
Environnementales et Industrielles**

