

ANNEXE TECHNIQUE
à l'attestation d'accréditation (convention n° 159)
Norme NF EN ISO/CEI 17025 v2000

L'entité juridique ci-dessous désignée :

NOM : BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES (BRGM)

Adresse : 39.43 quai André Citroën
Tour Mirabeau
75015 PARIS

est accréditée par le Cofrac – Section Laboratoires – pour son laboratoire, site et unité technique suivants :

<u>SITE CONCERNÉ</u>	BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES (BRGM) 3 avenue Claude Guillemin Boîte Postale 6009 45060 ORLEANS CEDEX 2
<u>CONTACT</u>	Madame Céline LEDUC Tél. : 02.38.64.34.34 Fax : 02.38.64.35.18 E-mail : c.leduc@brgm.fr

Unité technique : Métrologie, Monitoring, Analyse (MMA)

L'accréditation est accordée selon le périmètre suivant :

- * **Essais d'évaluation de la qualité de l'air des lieux de travail (94)**
- * **Analyses physico-chimiques des eaux (100-1)**
- * **Analyses des sols en relation avec l'environnement (134)**
- * **Analyses des boues et des sédiments (156)**
- * **Analyses de déchets**

Elle porte sur les essais suivants :

(voir pages suivantes)

Date de prise d'effet : 15 janvier 2006

1^{ère} PARTIE - CHAMP FLEXIBLE

RECHERCHE DES COMPOSES ORGANIQUES dans les matrices sols, sédiments et boues.

1 – Définition du champ de possibilités proposé à l'accréditation

Préparation et traitement des échantillons

MATRICE OU PRODUIT	TYPE DE PRÉPARATION	MÉTHODE	TYPE DE FLEXIBILITÉ
Sols Sédiments Boues	Mise en solution	Minéralisation à l'eau régale selon NF EN 13346 Minéralisation totale selon NF X 31-147 Minéralisation micro-ondes	2
Sols Sédiments Boues	Extraction	Extraction par fluide pressurisé selon XP X 33-012	2
Sédiments	Extraction, dérivation	Selon document IFREMER « <i>Dosage du mercure total et du monométhylmercure dans les organismes et les sédiments marins</i> » Cossa & al. (Ed. IFREMER)	2

Note : L'étape de préparation conduit à une solution directement analysable par un équipement analytique (ex : spectromètre, chromatographe...)

Type de flexibilité :

Type 2 : Le laboratoire est autorisé à réaliser des prestations selon des méthodes validées, dérivées des méthodes listées, suivant les mêmes principes analytiques.

L'étape de préparation de l'échantillon est obligatoirement suivie d'une étape d'analyse

Analyses d'échantillons (minéralisats et extraits)

MATRICE	PROPRIÉTÉ MESURÉE	MÉTHODE OU PRINCIPE DE MÉTHODE	TYPE DE FLEXIBILITÉ
Minéralisats	Analyse quantitative de métaux	Techniques de spectrométrie selon NF EN 1483, NF EN ISO 15586, NF EN ISO 11885 et NF EN ISO 5961	2
Extraits	Analyse quantitative de substances phytosanitaires et de composés organiques	Séparation par chromatographie phase gazeuse associée à la détection par spectrométrie de masse selon NF EN ISO 6468 et EPA 8270 Séparation par HPLC associée à la détection par UV/DAD et spectrofluorescence selon NF EN ISO 17993, XP X 33-012 et NF ISO 13877	2
Extraits	Analyse quantitative d'espèces organo-métalliques	Séparation par techniques chromatographiques associées avec un détecteur spécifique (exemple : fluorescence atomique)	2

Type de flexibilité :

Type 2 : Le laboratoire est autorisé à réaliser des prestations selon des méthodes validées, dérivées des méthodes listées, suivant les mêmes principes analytiques.

Date de prise d'effet : 15 janvier 2006
--

Analyse directe d'échantillons

MATRICE	PROPRIÉTÉ MESURÉE	MÉTHODE OU PRINCIPE DE MÉTHODE	TYPE DE FLEXIBILITÉ
Sols Sédiments	Analyse quantitative de métaux	Toute méthode connue et/ou développée par le laboratoire pour l'analyse de métaux	3

Type de flexibilité :

Type 3 : Le laboratoire est autorisé à réaliser des analyses d'échantillons selon des méthodes qu'il aura développées et validées.

2 - Liste exhaustive à la date du 15/01/2006 des méthodes opérationnelles

MATRICE	PROPRIÉTÉ MESURÉE	PRINCIPE DE LA MÉTHODE	RÉFÉRENCE DES MÉTHODES
Sols	Chlordécone	Extraction par fluide pressurisé et dosage par GC/MS	Méthode interne selon XP X 33-012 et EPA 8270
Sédiments	<u>Hydrocarbures aromatiques polycycliques</u> : Benzo(a)pyrène, benzo(b)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, benzo(ghi)pérylène, fluoranthène, indéno(1,2,3-cd)pyrène	Extraction par fluide pressurisé et dosage par HPLC/fluorescence	Méthode interne selon XP X 33-012
Sédiments	<u>Hydrocarbures aromatiques polycycliques</u> : Acénaphthène, acénaphtylène, anthracène, benzo(a)pyrène, benzo(b)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, benzo(ghi)pérylène, benzo(a)anthracène, fluoranthène, fluorène, indéno(1,2,3-cd)pyrène, méthyl(2)fluoranthène, méthyl(2)naphtalène, naphtalène, phénanthrène, pyrène, chrysène, dibenzo(ah)anthracène	Extraction par fluide pressurisé et dosage par HPLC/fluorescence et UV/DAD	Méthode interne selon XP X 33-012 NF ISO 13877 (X 31-417)
Sédiments	<u>Polychlorobiphényles</u> : PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180	Extraction par fluide pressurisé et dosage par GC/ECD	Méthode interne selon XP X 33-012
Sols Sédiments	Mercuré	Désorption thermique et dosage par SAA/vapeurs avec correction Zeeman	Méthode interne MO 313
Boues	<u>Hydrocarbures aromatiques polycycliques</u> : Benzo(a)pyrène, benzo(b)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, benzo(ghi)pérylène, fluoranthène, indéno(1,2,3-cd)pyrène	Extraction par fluide pressurisé et dosage par HPLC/fluorescence	XP X 33-012

Date de prise d'effet : 15 janvier 2006
--

Section Laboratoires – **Accréditation n° 1-0251**

MATRICE	PROPRIÉTÉ MESURÉE	PRINCIPE DE LA MÉTHODE	RÉFÉRENCE DES MÉTHODES
Boues	Polychlorobiphényles : PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180	Extraction par fluide pressurisé et dosage par GC/ECD	XP X 33-012
Sédiments Boues	Arsenic	Minéralisation à l'eau régale à reflux et dosage par SAA/four atomisation	NF EN 13346 (X 33-010) NF EN ISO 15586 (T 90-119)
Sédiments Boues	Cadmium	Minéralisation totale par attaque acide ou eau régale sur plaque chauffante et dosage par SAA/four	NF X 31-147 ou NF EN 13346 (X33-010) NF EN ISO 5961 (T 90-134)
Sédiments Boues	Mercuré	Minéralisation à l'eau régale à reflux et dosage par SAA/vapeurs froides	NF EN 13346 (X 33-010) NF EN 1483 (T 90-113-1)
Sédiments Boues	<u>Métaux</u> : Aluminium, chrome, cuivre, nickel, phosphore total, plomb, zinc	Minéralisation totale par attaque acide sur plaque chauffante et dosage par ICP/AES	NF X 31-147 NF EN ISO 11885 (T 90-136)
Sols Sédiments Boues	Arsenic, mercure	Minéralisation micro-ondes et dosage SAA/vapeurs froides et SAA/four	Méthode interne selon NF EN 1483 (T 90-113-1) NF EN ISO 15586 (T 90-119)
Sédiments	Monométhylmercure	Extraction, éthylation, piégeage sur phase solide et dosage GC/fluorescence atomique	Selon document IFREMER « <i>Dosage du mercure total et du monométhylmercure dans les organismes et les sédiments marins</i> » Cossa & al. (Ed. IFREMER)

La liste présentée est exhaustive à la date du 15/01/2006, cette liste est amenée à évoluer ; elle est gérée par le laboratoire et peut être fournie sur demande.

Le laboratoire est par ailleurs tenu d'informer le Cofrac dès lors qu'il utilise de nouvelles méthodes.

Date de prise d'effet : 15 janvier 2006
--

2^{ème} PARTIE - CHAMP FIXE

Dans cette partie, aucune modification de la méthode référencée ne peut être pratiquée par le laboratoire.

* **Essais d'évaluation de la qualité de l'air des lieux de travail (94) :**

II – ANALYSES**Polluants inorganiques**

MATRICE	FAMILLE DE POLLUANTS	POLLUANT	PRINCIPE DE LA MÉTHODE	MÉTHODE D'ESSAIS	TYPE DE FLEXIBILITÉ
Air des lieux de travail	Aérosols	Poussières non spécifiques	Détermination gravimétrique sur mousse (issue du prélèvement de la fraction alvéolaire)	NF X 43-262	1

MATRICE	FAMILLE DE POLLUANTS	POLLUANT		PRINCIPE DE LA MÉTHODE	MÉTHODE D'ESSAIS	TYPE DE FLEXIBILITÉ
		NOM	N° CAS			
Air des lieux de travail	Silice cristalline	Cristobalite, Quartz, Tridymite	14464-46-1 14808-60-7 15468-32-3	Spectrométrie infra-rouge à transformée de Fourier	XP X 43-243	1
				Diffraction de rayons X (prélèvement effectué sur membrane filtrante)	NF X 43-296	1
				Diffraction de rayons X (prélèvement effectué sur mousse)	NF X 43-295	1

Type de flexibilité :

Type 1 : Compétences du laboratoire définies par une liste de normes ou documents jugés équivalents. La modification de la liste ou l'adaptation des méthodes n'est pas permise.

Date de prise d'effet : 15 janvier 2006
--

* **Analyses physico-chimiques des eaux (100-1) :**

MATRICE	PROPRIÉTÉ MESURÉE	PRINCIPE DE LA MÉTHODE	RÉFÉRENCE DES MÉTHODE	TYPE DE FLEXIBILITÉ
Eaux douces	Dureté	Volumétrie	NF T 90-003	1
Eaux douces	Alcalinité	Volumétrie	NF EN ISO 9963-1 (T 90-036)	1
Eaux douces	Oxydabilité permanganate (*)	Volumétrie	NF EN ISO 8467 (T 90-050)	1
Eaux douces	Chlorures, nitrates, sulfates, fluorures, bromures	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1 (T 90-042)	1
Eaux résiduaires	Chlorures	Potentiométrie	Méthode interne MO 149	1
Eaux résiduaires	Chlorures, nitrates, sulfates, bromures	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-2 (T 90-046)	1
Eaux résiduaires	<u>Pentachlorophénol et autres phénols :</u> Phénol, 2-méthylphénol, 3-méthylphénol, 4-méthylphénol, 2-chlorophénol, 3-chlorophénol, 4-chlorophénol, 2,4-dichlorophénol, 2,6-dichlorophénol, 2,4,6-trichlorophénol, pentachlorophénol, 4-chloro-3-méthylphénol, 2,4-diméthylphénol, 2,4,6-trichlorophénol	Extraction liquide/liquide, dérivation et dosage par GC/MS	Méthode interne selon NF EN 12673 (T90-126)	1
Eaux douces Eaux résiduaires	Conductivité	Méthode à la sonde	NF EN 27888 (T 90-031)	1
Eaux douces Eaux résiduaires	pH	Méthode à l'électrode de verre	NF T 90-008	1
Eaux douces Eaux résiduaires	Oxygène dissous	Méthode électrochimique	NF EN 25814 (T 90-106)	1
Eaux douces Eaux résiduaires	Matières en suspension (*)	Gravimétrie	NF EN 872 (T 90-105-1)	1
Eaux douces Eaux résiduaires	DBO n (*)	Electrochimie	NF EN 1899-1 (T 90-103-1)	1
Eaux douces Eaux résiduaires	DCO (*)	Volumétrie	NF T 90-101	1
Eaux douces Eaux résiduaires	Azote Kjeldhal (*)	Volumétrie	NF EN 25663 (T 90-110)	1
Eaux douces Eaux résiduaires	Carbone organique total	Oxydation chimique, détection par infrarouge	NF EN 1484 (T 90-102)	1
Eaux douces Eaux résiduaires	Ammonium	Titrimétrie	NF T 90-015-1	1
Eaux douces Eaux résiduaires	Ammonium	Spectrométrie visible	NF T 90-015-2	1
Eaux douces Eaux résiduaires	Ammonium	Flux continu	NF EN ISO 11732 (T 90-080)	1
Eaux douces Eaux résiduaires	Fluorures	Potentiométrie	NF T 90-004	1

Date de prise d'effet : 15 janvier 2006

Section Laboratoires – **Accréditation n° 1-0251**

MATRICE	PROPRIÉTÉ MESURÉE	PRINCIPE DE LA MÉTHODE	RÉFÉRENCE DES MÉTHODE	TYPE DE FLEXIBILITÉ
Eaux douces Eaux résiduaires	Nitrite	Spectrométrie visible	NF EN 26777 (T 90-013)	1
Eaux douces Eaux résiduaires	Orthophosphate, phosphore total	Spectrométrie visible	NF EN ISO 6878 (T 90-023)	1
Eaux douces Eaux résiduaires	Chrome VI	Spectrométrie visible	NF T 90-043	1
Eaux douces	Mercuré	Minéralisation au brome et dosage par AFS	NF EN 13506 (T 90-113-2)	1
Eaux résiduaires	Mercuré	Minéralisation à l'acide nitrique et dosage par AFS	NF EN ISO 15587-2 (T 90-137-2) et NF EN 13506 (T 90-113-2)	1
Eaux douces Eaux résiduaires	<u>Métaux</u> : Aluminium, arsenic, bore, baryum, béryllium, calcium, cadmium, cobalt, chrome, cuivre, fer, potassium, lithium, magnésium, manganèse, sodium, nickel, plomb, silicium, strontium, zinc	Minéralisation et dosage par ICP/AES	NF EN ISO 11885 (T 90-136)	1
Eaux douces Eaux résiduaires	<u>Métaux</u> : Aluminium, arsenic, cadmium, chrome, cobalt, cuivre, manganèse, zinc, nickel, plomb, antimoine, sélénium, argent, baryum, bore, étain, molybdène, titane, vanadium, béryllium, bismuth, lithium, strontium, tungstène	Minéralisation et dosage par ICP / MS	Méthode interne selon NF EN ISO 17294-2 (T 90-164)	1
Eaux douces Eaux résiduaires	Cyanures totaux	Flux continu	Méthode interne MO 192	1
Eaux douces Eaux résiduaires	Tensioactifs anioniques (*)	Spectrométrie visible	NF EN 903 (T 90-039)	1
Eaux douces Eaux résiduaires	Indice phénol (*)	Flux continu	NF EN ISO 14402 (T 90-127)	1
Eaux douces Eaux résiduaires	Indice hydrocarbure	Extraction au solvant (pentane) et dosage par GC/détection	NF EN ISO 9377-2 (T 90-150)	1
Eaux douces Eaux résiduaires	AOX (*)	Absorption / combustion / coulométrie	NF EN ISO 9562 (T 90-151)	1
Eaux douces Eaux résiduaires	<u>Hydrocarbures aromatiques polycycliques</u> : 2-méthyl-fluoranthène, 1-méthyl-naphtalène, 2-méthyl-naphtalène, acénaphène, anthracène, benzo(a)anthracène, benzo(a)pyrène, benzo(b)fluoranthène, benzo(ghi)pérylène, benzo(k)fluoranthène, chrysène, dibenzo(ah)anthracène, fluoranthène, fluorène, indéno(1,2,3-cd)pyrène, naphtalène, phénanthrène, pyrène	Extraction liquide/liquide et dosage par HPLC/fluorescence	NF EN ISO 17993 (T 90-090)	1

Date de prise d'effet : 15 janvier 2006

Section Laboratoires – Accréditation n° 1-0251

MATRICE	PROPRIÉTÉ MESURÉE	PRINCIPE DE LA MÉTHODE	RÉFÉRENCE DES MÉTHODE	TYPE DE FLEXIBILITÉ
Eaux douces Eaux résiduaires	<u>Hydrocarbures aromatiques polycycliques</u> : Acénaphène, acénaphylène, anthracène, benzo(a)anthracène, benzo(a)pyrène, benzo(b)fluoranthène, benzo(ghi)pérylène, benzo(k)fluoranthène, chrysène, dibenzo(ah)anthracène, fluoranthène, fluorène, indéno(1,2,3-cd)pyrène, naphthalène, phénanthrène, pyrène	Extraction liquide/liquide et dosage par HPLC / fluorescence - UV	Méthode interne selon NF EN ISO 17993 (T 90-090) NF ISO 13877 (X 31-417)	1
Eaux douces Eaux résiduaires	<u>Pesticides organohalogénés</u> : 2,4'-DDD, 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, aldrine, alpha-endosulfan, alpha-HCH, bêta-endosulfan, bêta-HCH, cis-heptachlorépoxyde, delta-HCH, dieldrine, endrine, epsilon-HCH, gamma-HCH, heptachlore, hexachlorobenzène, métoxychlore, trans-heptachlorépoxyde	Extraction liquide/liquide et dosage par GC/ ECD	NF EN ISO 6468 (T 90-120)	1
Eaux douces Eaux résiduaires	<u>Polychlorobiphényles</u> : PCB 18, PCB 28, PCB 31, PCB 44, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 149, PCB 153, PCB 170, PCB 180, PCB 194, PCB 209	Extraction liquide/liquide et dosage par GC/ECD	NF EN ISO 6468 (T 90-120)	1
Eaux douces Eaux résiduaires	<u>Atrazine, Simazine (ou autres triazines)</u> : Acétochlor, alachlor, atrazine, cyanazine, DEA, DIA, métazachlore, pendiméthaline, propazine, sébutylazine, simazine, terbutylazine, trifluraline	Extraction liquide/liquide ou liquide/solide et dosage par GC/NPD - MS	NF EN ISO 10695 (T 90-121)	1
Eaux douces Eaux résiduaires	<u>Triazines, phénylurées et anilides substituées</u> : Amétryne, atrazine, carbendazime, chlortoluron, cyanazine, déséthylatrazine, desmétryne, désisopropylatrazine, diuron, hexazinone, 1-(4-isopropylphényl)-urée, 1-(4-isopropylphényl)-3-méthylurée, isoproturon, linuron, métazachlore, méthabenzthiazuron, métobromuron, métolachlore, métoxuron, molinate, monolinuron, prométryne, propanil, simazine, tébutame, terbutylazine, terbutryne	Extraction solide/liquide et dosage par HPLC/UV - MS	NF EN ISO 11369 (T 90-123)	1
Eaux douces Eaux résiduaires	<u>Parathion, Méthyl parathion et autres organophosphorés</u> : Diazinon, fénamiphos, fénitrothion, malathion, parathion-éthyl, parathion-méthyl, chlorpyrifos, chlorfenvinphos, dichlorvos, fenthion, triazophos, disulfoton, coumophos, diméthoate, azinphos-éthyl	Extraction liquide/liquide et dosage par GC/NPD	NF EN 12918 (T 90-128)	1

Date de prise d'effet : 15 janvier 2006

Section Laboratoires – Accréditation n° 1-0251

MATRICE	PROPRIÉTÉ MESURÉE	PRINCIPE DE LA MÉTHODE	RÉFÉRENCE DES MÉTHODE	TYPE DE FLEXIBILITÉ
Eaux douces Eaux résiduaires	<u>Benzène et aromatiques</u> : Benzène, toluène, éthylbenzène, méta- + para-xylènes, ortho-xylène	Dosage par GC/MS	NF EN ISO 15680 (T 90-129)	1
Eaux douces Eaux résiduaires	<u>Composés organohalogénés volatils</u> : 1,1,1-trichloroéthane, 1,1-dichloroéthane, 1,2-dichloro(z)éthène, 1,2-dichloroéthane, bromodichlorométhane, chloroforme, dibromochlorométhane, tétrachloroéthylène, tétrachlorure de carbone, trichloroéthylène, bromobenzène, bromoforme, chlorobenzène, chlorure de vinyle, hexylbenzène, isopropylbenzène, n-butylbenzène, n-propylbenzène, pentylbenzène, styrène, 1,1-dichloroéthylène, 1,1,2-trichloroéthane, 1,1,2,2-tétrachloroéthane, 1,2,c-dichloroéthylène, 1,2-dichlorobenzène, 1,2-dichloroéthane, 1,2-dichloropropane, 1,2-t-dichloroéthylène, 1,2,3-trichlorobenzène, 1,2,4-trichlorobenzène, 1,2,4-triméthylbenzène, 1,3-dichlorobenzène, 1,3,5-triméthylbenzène, 1,4-dichlorobenzène, dichlorométhane	Dosage par GC/MS	NF EN ISO 15680 (T 90-129)	1

Type de flexibilité :

Type 1 : Compétences du laboratoire définies par une liste de normes ou documents jugés équivalents. La modification de la liste ou l'adaptation des méthodes n'est pas permise.

Date de prise d'effet : 15 janvier 2006
--

* **Analyses des sols en relation avec l'environnement (134) :**

MATRICE	PROPRIÉTÉ MESURÉE	PRINCIPE DE LA MÉTHODE	RÉFÉRENCE DES MÉTHODE	TYPE DE FLEXIBILITÉ
Sols	Granulométrie	Tamissage à sec après lavage	Méthode interne selon NF P 94-056	1
Sols	pH (H2O)	Electrochimie	NF ISO 10390 (X 31-117)	1
Sols	Matière sèche (ou humidité)	Gravimétrie	NF ISO 11465 (X 31-102)	1
Sols	Azote total	Minéralisation / volumétrie	NF ISO 11261 (X 31-111)	1
Sols	Carbone organique et total par analyse élémentaire	Oxydation humide	NF ISO 10694 (X 31-409)	1

Type de flexibilité :

Type 1 : Compétences du laboratoire définies par une liste de normes ou documents jugés équivalents. La modification de la liste ou l'adaptation des méthodes n'est pas permise.

* **Analyses des boues et des sédiments (156) :**

MATRICE	PROPRIÉTÉ MESURÉE	PRINCIPE DE LA MÉTHODE	RÉFÉRENCE DES MÉTHODE	TYPE DE FLEXIBILITÉ
Sédiments	Granulométrie	Tamissage à sec après lavage	Méthode interne selon NF P 94-056	1
Sédiments	Matières sèches	Gravimétrie	NF ISO 11465 (X 31-102)	1
Boues	Matières sèches	Gravimétrie	NF EN 12880 (X 33-005)	1
Sédiments Boues	Azote Kjeldahl	Minéralisation et volumétrie	NF ISO 11261 (X 31-111)	1
Sédiments Boues	Carbone organique total	Combustion sèche	NF ISO 10694 (X 31-409)	1
Sédiments Boues	Mise en solution totale	Minéralisation totale	NF X 31-147	1
Sédiments Boues	Mise en solution eau régale	Minéralisation eau régale	NF EN 13346 (X 33-010)	1
Sédiments Boues	Hydrocarbures totaux	Extraction CCl ₄ et dosage par spectrométrie infra-rouge	Méthode interne MO 271	1

Type de flexibilité :

Type 1 : Compétences du laboratoire définies par une liste de normes ou documents jugés équivalents. La modification de la liste ou l'adaptation des méthodes n'est pas permise.

Date de prise d'effet : 15 janvier 2006
--

* **Analyses de déchets :**

Préparation des échantillons :

MATRICE	PROPRIÉTÉ MESURÉE	PRINCIPE DE LA MÉTHODE	RÉFÉRENCE DES MÉTHODE	TYPE DE FLEXIBILITÉ
Déchets	Essai de lixiviation	Lixiviation	NF EN 12457-2 (X 30-402-2)	1

Analyses des éluats (déchets) :

L'étape de préparation de l'échantillon est obligatoirement suivie d'une étape d'analyse. De même, les essais suivants sont réalisés sur les éluats obtenus selon le test de lixiviation selon la NF EN 12457-2 obligatoirement mis en œuvre par le laboratoire.

MATRICE	PROPRIÉTÉ MESURÉE	PRINCIPE DE LA MÉTHODE	RÉFÉRENCE DES MÉTHODE	TYPE DE FLEXIBILITÉ
Eluats (déchets)	Mercuré	Minéralisation à l'acide nitrique et dosage par AFS	NF EN ISO 15587-2 (T 90-137-2) et NF EN 13506 (T 90-113-2)	1
Eluats (déchets)	<u>Métaux</u> : plomb, chrome, cadmium, zinc, nickel, cuivre, arsenic	Dosage par ICP/AES	NF EN ISO 11885 (T 90-136)	1
Eluats (déchets)	<u>Métaux</u> : plomb, chrome, cadmium, zinc, nickel, cuivre, arsenic, sélénium	Dosage par ICP/MS	Méthode interne selon NF EN ISO 17294-2 (T 90-164)	1

Type de flexibilité :

Type 1 : Compétences du laboratoire définies par une liste de normes ou documents jugés équivalents. La modification de la liste ou l'adaptation des méthodes n'est pas permise.

Fait à Paris, le 10 janvier 2006

Le Responsable d'accréditation,
Catherine MARGAS

Date de prise d'effet : 15 janvier 2006
--