



Ultra Traces Analyses Aquitaine

Catalogue prestations 2017



ULTRA-TRACES ANALYSES AQUITAINE

Centre Technologique

**Prestations - Etudes - Développement Méthode d'Analyses
Spéciation - Ultra-traces - Nanoparticules - Biomolécules - COV**

(Document non contractuel, sujet à modification sans préavis)



PREPARATION

GESTION

Prise en charge
Elimination des déchets
Elimination des déchets pharmaceutiques
Frais de dossier

PREPARATION DES ECHANTILLONS POUR ANALYSE

Filtration
Minéralisation
Extraction
Extraction des DGT
Lixiviation
Dilution
Lyophilisation
Broyage / Tamisage
Chauffage
Fusion alcaline
Dopage
Sonication
Mesure de volume
Acidification
Lavage des ongles
Ultrafiltration
Photocatalyse

PREPARATION DES FLACONNAGES POUR ENVOI

Nous consulter

ANALYSES DE TENEURS TOTALES

ANALYSES PAR ICP MS ET ICP AES EN MILIEU AQUEUX (eaux, minéralisés...)

	Préparation sur site pour les eaux	Conservation pour les eaux	Quantité
Analyse 62 éléments selon la norme EN ISO 17294.2			
Analyse 33 éléments par ICP AES selon la norme : NF EN ISO 11885	Filtration 0,45 µm		
Analyse d'iode selon la norme : NF 15111 : 2007	Acidification à l'HNO ₃ ou HCl suivant l'élément.	+4°C	50 mL
Génération d'hydrures	Sauf pour l'iode : pas d'acidification	Flacon PE (sauf pour Hg : verre)	
Screening ICP MS (60 éléments)			
Screening ICP AES (30 éléments)			
Isotopie pour 1 élément			

Liste des éléments accessibles par le screening ICP MS : Ag, Al, As, Au, B, Ba, Be, Bi, Cd, Ce, Co, Cr, Cs, Cu, Dy, Er, Eu, Fe, Ga, Ge, Gd, Hg, Hf, Ho, In, Ir, La, Li, Lu, Mg, Mn, Mo, Nd, Nb, Ni, Pd, Pr, Pt, Re, Rb, Rh, Ru, Sb, Sc, Si, Sm, Sn, Se, Sr, Ta, Tb, Th, Ti, Tl, Tm, U, V, W, Y, Yb, Zn, Zr

Liste des éléments accessibles par le screening ICP AES : Ag, Al, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cs, Cu, Fe, In, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Sb, Se, Si, Sn, Sr, Ti, V, Zn, Zr

ANALYSES PAR ICP MS (ultra-traces) EN MILIEU AQUEUX (eaux, minéralisés...)

Nous consulter

ANALYSES PAR ICP AES EN MILIEU ORGANIQUE

Liste des éléments analysables en milieu organique par ICP AES dans la S21: Ag, Al, B, Ba, Ca, Cd, Cr, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Si, Sn, Ti, V, Zn.

Pour d'autres éléments, nous consulter.

ANALYSES PAR HR ICP MS

Nous consulter

ANALYSE DU Hg TOTAL PAR AMA

Matrice	Préparation sur site	Conservation	Quantité
Solides minéraux	Lyophilisation	+ 4°C	10 g poids sec
Solides organiques	Lyophilisation	+ 4°C	10 g poids sec

ANALYSES DE SPECIATION

SPECIATION DE L'ANTIMOINE PAR HPLC - ICP MS

Espèces	Matrice	Préparation sur site	Conservation	Quantité
Sb(III) Sb(V) TMSb	Eaux	Filtration à 0,45 µm + 20 mM EDTA	+4°C	50 mL
Sb(III) Sb(V) TMSb	Sols Sédiments Solides d'origine minérale	Lyophilisation Broyage et tamisage (< 2 mm)	+4°C	10 g poids sec

Avec : Sb(III) : antimonite
Sb(V) : antimoniate
TMSb : triméthylstibine

Autres matrices : nous consulter

SPECIATION DE L'ANTIMOINE PAR DPP

Espèces	Matrice	Préparation sur site	Conservation	Quantité
Sb(III)	Eaux	Filtration à 0,45 µm	+4°C	50 mL

Avec : Sb(III) : antimonite

Autres matrices : nous consulter

SPECIATION DE L'ARSENIC PAR HPLC - ICP MS

Espèces	Matrice	Préparation sur site	Conservation	Quantité
As(III) As(V)	Solutions aqueuses	Filtration à 0,45 µm Acidification : 0,1% HCl v/v Remplir à saturation	+4°C Flacon PE	50 mL
As(III) As(V) MMA DMA AsB	Solutions aqueuses	Cf. ci-dessus	Cf. ci-dessus	Cf. ci-dessus
Thioarseniés	Eaux	Cf. ci-dessus	Cf. ci-dessus	Cf. ci-dessus
As(III) As(V) MMA DMA AsB	Sols Sédiments Solides d'origine minérale	Lyophilisation Broyage et tamisage (< 2 mm)	+4°C	10 g poids sec
As(III) As(V) MMA DMA	Filtres	Un blanc par série de filtre	Boîte de Pétri	
Inorganique (As(III), As(V)) Méthylés (MMA, DMA) AsB	Tissus biologiques Ongles Sang Végétaux	Lyophilisation (hors ongles et sang)	-20°C si échantillon frais	10 g poids sec
Inorganique (As(III), As(V)) Méthylés (MMA, DMA) AsB	Urine		-20°C	5 mL
As inorganique	Mélarsoptol / Arsobal		Température ambiante	5 mL

SPECIATION DU CHROME PAR HPLC - ICP MS

Espèces	Matrice	Préparation sur site	Conservation	Quantité
Cr(III) Cr(VI)	Eaux (sauf eaux de mer)	Filtration à 0,45 µm Pas d'acidification Remplir à saturation	+4°C Flacon PE ou PP	50 mL ou 200 mL (si préconcentration)
Cr(VI)	Solutions de barbotage	Prendre pour solution de barbotage ammonium/ammoniac pH 8-9 ou tamponner à pH 8-9 Remplir à saturation	+4°C Flacon PE ou PP	50 mL
Cr(VI)*	Sols Sédiments Solides d'origine minérale	Lyophilisation Broyage et tamisage (< 2 mm)	+4°C	10 g poids sec
Cr(VI)* Cr(VI) soluble + insoluble	Filtres	Un blanc par série de filtre	Boîte de Pétri ou cassette à filtres	
Cr(VI)	Produits agro-alimentaires		-20°C	50 g

*Extraction selon la norme ISO 16740

Autres matrices : nous consulter

SPECIATION DU CHROME PAR ELECTROCHIMIE

Espèces	Matrice	Préparation	Conservation	Quantité
Cr(VI)	Eaux de mer	Filtration à 0,45 µm Pas d'acidification Remplir à saturation	+4°C Flacon PE ou PP	50 mL

SPECIATION DU CHROME PAR TITRIMETRIE

Espèces	Matrice	Préparation	Conservation	Quantité
Cr(VI)	Solutions aqueuses	Filtration à 0,45 µm Pas d'acidification Remplir à saturation	+4°C Flacon PE ou PP	50 mL

SPECIATION DU COBALT PAR HPLC - ICP MS

Espèces	Matrice	Préparation	Conservation	Quantité
Co ²⁺	Préparations de cobalamines		+4°C Flacon PE ou PP	1 g

SPECIATION DE L'ETAIN PAR GC - ICP MS

Espèces	Matrice	Préparation sur site	Conservation	Quantité
Butyl (mono-, di-, tri-) Phényl (mono-, di-, tri-) Octyl (mono-, di-, tri-)	Eaux	Filtration à 0,45 µm	+4°C	500 mL
		Acidification HCl 1%	Flacon PP, téflon ou verre borosilicaté	
		Remplir à saturation		
Butyl (mono-, di-, tri-) Phényl (mono-, di-, tri-) Octyl (mono-, di-, tri-)	Sols	Lyophilisation	+4°C	10 g poids sec
	Sédiments	Broyage et tamisage (< 2 mm)		
	Solides d'origine minérale			
Butyl (mono-, di-, tri-) Phényl (mono-, di-, tri-) Octyl (mono-, di-, tri-)	Filtres	Un blanc par série de filtre	Boîte de Pétri en verre	
	Tissus biologiques	Lyophilisation	+4°C	10 g poids sec
Butyl (mono-, di-, tri-) Phényl (mono-, di-, tri-) Octyl (mono-, di-, tri-)	Urine		-20°C	100 mL
	Sang		-20°C	10 mL
Butyl (mono-, di-, tri-) Phényl (mono-, di-, tri-) Octyl (mono-, di-, tri-)	Polymères		Température ambiante	10 g

Autres matrices : nous consulter

SPECIATION DE L'IODE PAR HPLC - ICP MS

Espèces	Matrice	Préparation sur site	Conservation	Quantité
I IO ₃ ⁻	Eaux	Filtration à 0,45 µm Pas d'acidification Remplir à saturation	+4°C Flacon PE ou PP	10 mL
I IO ₃ ⁻	Produits agro- alimentaires	Lyophilisation	-20°C si échantillon frais	10 g poids sec
MIT, DIT, T3, rT3, T4	Lait		-20°C Flacon PE ou PP	10 mL

Avec : I : iodures
 IO₃⁻ : iodates
 MIT : mono-iodo-tyrosine
 DIT : di-iodo-tyrosine
 T3 : tri-iodo-thyronine
 rT3 : reverse T3
 T4 : tyroxine

Autres matrices : nous consulter

SPECIATION DE L'IODE PAR CHROMATOGRAPHIE IONIQUE

Espèces	Matrice	Préparation sur site	Conservation	Quantité
I IO ₃ ⁻	Eaux	Filtration à 0,45 µm Pas d'acidification Remplir à saturation Flaconnage nettoyé à l'eau ultrapure	+4°C Flacon PE ou PP	10 mL
I IO ₃ ⁻	Produits pharmaceutiques		+4°C Flacon PE ou PP	1 g

SPECIATION DU MANGANESE PAR POLAROGRAPHIE

Espèces	Matrice	Préparation sur site	Conservation	Quantité
Mn²⁺	Eaux	Filtration à 0,45 µm Pas d'acidification	+4°C Flacon PE	100 ml

Autres matrices : nous consulter

Nous vous rappelons que nous devons **impérativement** connaître la concentration exacte en Mn total avant de pouvoir réaliser la spéciation. Nous ne comptons le délai de réalisation qu'à partir du moment où nous avons les échantillons **et** la concentration en Mn total.

Dans le cas où cette concentration ne nous parvient pas, nous réaliserons **obligatoirement** la mesure de Mn total.

SPECIATION DU MERCURE PAR GC - ICP MS

Espèces	Matrice	Préparation sur site	Conservation	Quantité
MeHg	Eaux	Filtration à 0,45 µm	+4°C	100 mL
		Acidification HNO ₃ ou HCl 1% (pH 1 à 2)	Abri de la lumière Flacon téflon ou verre borosilicaté	
MeHg	Sols	Lyophilisation	+4°C (-20°C si échantillon frais)	10 g
	Sédiments Solides d'origine minérale	Broyage et tamisage (< 2 mm)		
MeHg	Filtres	Un blanc par série de filtre	Boîte de Pétri en verre	
MeHg	Tissus biologiques	Lyophilisation	+4°C (-20°C si échantillon frais)	10 g poids sec
	Végétaux	Homogénéisation		
MeHg	Urine		-20°C	100 mL
MeHg	Sang		-20°C	10 mL
MeHg	Produits pharmaceutiques		Température ambiante	10 g

Nous vous rappelons que nous devons **impérativement** connaître la concentration **exacte** en Hg total avant de pouvoir réaliser la spéciation. Nous ne comptons le délai de réalisation qu'à partir du moment où nous avons les échantillons **et** la concentration en Hg total.

Dans le cas où les échantillons nous parviennent bruts (non lyophilisés et non broyés), nous réaliserons **obligatoirement** la mesure de Hg total, l'homogénéité de l'échantillon ne pouvant être garantie.

Autres matrices et Hg²⁺: nous consulter

SPECIATION DU MERCURE PAR AFS

Espèces	Matrice	Préparation	Conservation	Quantité
MGT	Air	2 colonnes de sable d'or en série sur 1 point + bancs de prélèvement		

Avec : MGT : Mercure Gazeux Total

Délai : nous consulter

SPECIATION DU MOLYBDENE PAR HPLC - ICP MS

Espèces	Matrice	Préparation sur site	Conservation	Quantité
Mo(VI)	Eaux	Filtration à 0,45 µm Pas d'acidification Remplir à saturation	+4°C Flacon PE	10 mL

Autres matrices et autres espèces : nous consulter

SPECIATION DU SELENIUM PAR HPLC - ICP MS

Espèces	Matrice	Préparation sur site	Conservation	Quantité
Se(IV) Se(VI) SeMet	Eaux	Filtration à 0,45 µm Pas d'acidification Remplir à saturation	+4°C Flacon PE ou PP	100 mL
Se(IV) Se(VI) SeMet	Sols Sédiments Solides d'origine minérale	Lyophilisation Broyage et tamisage (< 2 mm)	+4°C (-20°C si échantillon frais)	10 g poids sec
Se(IV) Se(VI) SeMet libre SeMetCys	Levures Prémélanges Aliments Végétaux			10 g
SeMet libre HMSeBA	Solutions aqueuses			10 mL
SeMet libre HMSeBA	Aliments Prémélanges Tissus biologiques Lait	Lyophilisation pour les tissus biologiques	-20°C si échantillon frais	10 g poids sec
Se(IV) Se(VI) SeMet totale SeMetCys	Aliments Prémélanges Levures Tissus et fluides biologiques	Lyophilisation pour les tissus et fluides biologiques	-20°C si échantillon frais	10 g poids sec
SeMet totale HMSeBA	Micro-organismes	Lyophilisation	-20°C si échantillon frais	10 g poids sec
SeMet totale	Spiruline	Lyophilisation	-20°C si échantillon frais	10 g poids sec

SeMet totale	Sang, plasma			
SeCys	Lait (et produits laitiers)	Lyophilisation (hors levures)	-20°C si échantillon frais	10 g poids sec
Se(IV)	Oeufs			
	Levures			

SPECIATION DU SELENIUM PAR GC - ICP MS

Espèces	Matrice	Préparation sur site	Conservation	Quantité
DMSe			-80°C	
DMDSe	Eaux		Flacons sertis	50 ml

Avec : DMSe : diméthylséléniure
DMDSe : diméthyldiséléniure
DMSSe : diméthylthioséléniure

Autres matrices : nous consulter

SPECIATION DU SOUFRE PAR CHROMATOGRAPHIE IONIQUE

Espèces	Matrice	Préparation sur site	Conservation	Quantité
SO_4^{2-} , SO_3^{2-} , $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$	Solutions aqueuses	Filtration à 0,45 μm Pas d'acidification Remplir à saturation Flaconnage nettoyé à l'eau utrapure	+4°C Flacon PE ou PP	50 mL

Avec : SO_4^{2-} : sulfates
 SO_3^{2-} : sulfites (valeur indicative)
 $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$: thiosulfates

Autres matrices : nous consulter

SPECIATION DU SOUFRE PAR POLAROGRAPHIE

Espèces	Matrice	Préparation sur site	Conservation	Quantité
S^{2-}	Solutions aqueuses	Filtration à 0,45 μm Pas d'acidification Remplir à saturation	+4°C Flacon PE ou PP	50 mL

Avec : S^{2-} : sulfures

Autres matrices : nous consulter

SPECIATION DU SOUFRE PAR GC-ICP MS

Espèces	Matrice	Préparation sur site	Conservation	Quantité
DMS, DMDS, DMTS	Solutions aqueuses	Filtration à 0,45 µm		
		Pas d'acidification	+4°C	
		Remplir à saturation	Flacon PE ou PP	50 mL
		Flaconnage nettoyé à l'eau ultrapure		

Avec : DMS : diméthylsulfure
DMDS : diméthyldisulfure
DMTS : diméthyltrisulfure

Autres matrices : nous consulter

SPECIATION DU VANADIUM PAR HPLC - ICP MS

Espèces	Matrice	Préparation sur site	Conservation	Quantité
V(IV) V(V)	Eaux	Filtration à 0,45 µm		
		Pas d'acidification	+4°C	10 mL
		Remplir à saturation	Flacon PE	
V(V)	Sols Solides d'origine minérale	Lyophilisation Broyage et tamisage (< 2 mm)	+4°C (-20°C si échantillon frais)	10 g poids sec

Autres matrices : nous consulter

FRACTIONNEMENT / EXTRACTIONS SEQUENTIELLES

SCHEMA BCR

- 1) Fraction acido-soluble
- 2) Fraction associée aux oxydes de Fe et Mn
- 3) Fraction associée à la matière organique
- 4) Fraction résiduelle

Éléments	Matrice	Préparation	Conservation	Quantité
Cr, Co, Cd, Cu, Ni, Pb, Zn	Sols Sédiments	Lyophilisation Broyage et tamisage (< 2 mm)	Flacon PE	10 g poids sec

SCHEMA ACA

- 1) Fraction soluble à l'eau
- 2) Fraction liée aux polysaccharides
- 3) Fraction liée aux protéines
- 4) Fraction liée aux protéines résiduelles
- 5) Fraction résiduelle

Éléments	Matrice	Préparation	Conservation	Quantité
Tous	Echantillons biologiques	Lyophilisation le cas échéant	Flacon PE	10 g poids sec

BIOACCESSIBILITE POUR L'HOMME (schéma RIVM)

- 1) Solution de salive
- 2) Solution de jus gastrique
- 3) Solution de jus de duodénum
- 4) Solution de bile

Eléments	Matrice	Préparation	Conservation	Quantité
Tous	Toutes	Lyophilisation le cas échéant		10 g poids sec

FRACTIONNEMENT DES FORMES LABILES ET COMPLEXES SUR COLONNE CHELEX SUIVIE D'UNE ANALYSE PAR ICP MS

Eléments	Matrice	Préparation	Conservation	Quantité
Eléments divalents (Al, Co, Cu, Ni, Pb, Zn...)	Eaux	Filtration à 0,45 µm Pas d'acidification Remplir à saturation	+4°C Flacon PE ou PP	1 L

Autres matrices : nous consulter

AUTRES TYPES D'ANALYSES

ANIONS PAR CHROMATOGRAPHIE IONIQUE - CONDUCTIVITE

Espèces	Matrice	Préparation sur site	Conservation	Quantité
Pack anions(*) : Cl, F, NO₂, NO₃, SO₄²⁻, PO₄³⁻, Br	Solutions aqueuses	Filtration à 0,45 µm		
		Pas d'acidification	+4°C	50 mL
		Remplir à saturation	Flacon PE ou PP	
		Flaconnage nettoyé à l'eau utrapure		
Pack soufre : SO₄²⁻, SO₂, S₂O₃²⁻		cf. spéciation du soufre		
Pack iode : I, IO ₃		cf. spéciation de l'iode		
ClO₂ (**)	Solutions aqueuses	Filtration à 0,45 µm		
		Pas d'acidification	+4°C	50 mL ou 20 g
		Remplir à saturation	Flacon PE ou PP	
		Flaconnage nettoyé à l'eau utrapure		

Avec : Cl : chlorures
 F : fluorures
 NO₂ : nitrites
 NO₃ : nitrates
 PO₄³⁻ : phosphates
 Br : bromures
 SO₄²⁻ : sulfates
 SO₂ : sulfites
 S₂O₃²⁻ : thiosulfates
 I : iodures
 IO₃ : iodates

Autres matrices et autres anions : nous consulter

(*) Selon norme **NF EN ISO 10304.1**

(**) Si forte teneur. surcoût pour préparation d'échantillon

CARBONATES ET BICARBONATES PAR TITRIMETRIE

Espèces	Matrice	Préparation sur site	Conservation	Quantité
CO₃²⁻ et	Solutions aqueuses			500 mL
HCO₃⁻	Solides solubles à l'eau			10 g

Avec : CO₃²⁻ : carbonates
HCO₃⁻ : bicarbonates

Autres matrices : nous consulter

COMPOSES CARBONYLES PAR POLAROGRAPHIE

Espèces	Matrice	Conservation	Quantité
Composés carbonylés	Echantillons pharmaceutiques	/	10 mL

Autres matrices : nous consulter

PARAMETRES GENERAUX

Paramètres	Matrice	Préparation sur site	Conservation	Quantité
Conductivité	Solutions aqueuses		+4°C	50 mL
Résidus secs (TDS) selon norme NFT 90029	Solutions aqueuses		+4°C	200 mL
Salinité	Solutions aqueuses		+4°C	50 mL
DCO selon norme NFT-90-101	Solutions aqueuses		+4°C	100 mL
Titre hydrotimétrique (dureté) par ICP AES	Solutions aqueuses		+4°C	50 mL
Titrimétrie milieu aqueux (acide-base, rédox...)	Solutions aqueuses		+4°C	50 mL
Titrimétrie milieu non aqueux (acide-base, rédox...)	Solutions aqueuses		+4°C	50 mL
pH	Solutions aqueuses		+4°C	50 mL
Capacité tampon	Nous consulter			
Teneur en eau par Karl Fisher				
Matière sèche				
MES				

ANALYSES DE NANOPARTICULES ET COLLOIDES

GRANULOMETRIE DES NANOPARTICULES ET COLLOIDES PAR DLS

Mesure de la taille, de la distribution en taille et évaluation de la stabilité. Ne s'applique qu'aux nanoparticules sphériques.

Matrice	Préparation	Conservation	Quantité
Eaux	Nous consulter	+4°C	50 mL
Produits cosmétiques			20 g

Autres matrices : nous consulter

GRANULOMETRIE DES NANOPARTICULES ET COLLOIDES PAR A4F - MALLS

Mesure de la taille, de la distribution en taille et évaluation de la stabilité. S'applique à toutes les formes de nanoparticules.

Matrice	Préparation	Conservation	Quantité
Eaux	Nous consulter	+4°C	50 mL
Produits cosmétiques			20 g

Autres matrices : nous consulter

CARACTERISATION DES NANOPARTICULES ET COLLOIDES PAR A4F - MALLS - ICP MS

Mesure de la taille, de la distribution en taille et évaluation de la stabilité et de la composition chimique. S'applique à toutes les formes de nanoparticules.

Matrice	Préparation sur site	Conservation	Quantité
Eaux	Nous consulter	+4°C	50 mL
Autres produits liquides	Nous consulter	+4°C	50 mL
Produits cosmétiques			20 g

Autres matrices : nous consulter

CARACTERISATION DES NANOPARTICULES ET COLLOIDES PAR SINGLE PARTICLE - ICP MS

Mesure de la taille, de la distribution en taille et évaluation de la stabilité et de la composition chimique. S'applique à toutes les formes de nanoparticules.

Matrice	Préparation sur site	Conservation	Quantité
Eaux	Nous consulter	+4°C	50 mL
Autres produits liquides	Nous consulter	+4°C	50 mL
Produits cosmétiques			20 g

Autres matrices : nous consulter

CARACTERISATION POLYMERES

Technique	Préparation	Conservation	Quantité
A4F-MALLS	Nous consulter		
HPLC-MALLS			

Information qualitative : évaluation du poids moléculaire et de l'indice de polydispersité

Information quantitative : concentration en polymère

ANALYSES ORGANIQUES

DOSAGE DE L'ERGOTHIONEINE

Matrice	Préparation sur site	Conservation	Quantité
Matériaux biologiques	Lyophilisation	-20°C (si non lyophilisés)	5 g

Autres matrices : nous consulter

DOSAGE DES ACIDES FLUOROBENZOIQUES

Matrice	Préparation sur site	Conservation	Quantité
Eaux	Filtration 0,2 µm	+4°C	20 mL

Nous vous rappelons que nous devons **impérativement** connaître la concentration en sels dans les échantillons.

Lors d'un suivi des FBAs en tant que traceurs, il est préférable de réaliser une étude de sélectivité en amont. Nous consulter pour cette étude.

CARACTERISATION PAR SPECTROMETRIE DE MASSE

Matrice	Préparation sur site	Conservation	Quantité
Etalon			1 g

Les étalons doivent **impérativement** être solubles à l'eau ou en présence de méthanol ou d'acétonitrile.

Autres matrices : nous consulter

ANALYSE DES COV

DOSAGE DES BTEX PAR ATD - GC - MS

Espèces	Matrice	Préparation sur site
BTEX	Air intérieur et extérieur	Prélèvement actif Tubes TENAX

Avec BTEX : Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylène

SCREENING COV PAR ATD - GC - MS

Espèces	Matrice	Préparation sur site
COV (n-C3 à n-C20)	Air intérieur et extérieur	Prélèvement actif Tubes TENAX et Air Toxics)

Composés chimiques : aldéhydes, cétones, alcools, éthers, esters, alcanes, aromatiques, halogénés, terpènes

DOSAGE DU FORMALDEHYDE PAR HPLC - UV

Espèces	Matrice	Préparation sur site
Formaldéhyde	Air intérieur et extérieur	Prélèvement actif Tubes DNPH

FOURNITURE DE TUBES DE PRELEVEMENT CONDITIONNES
SUR DEMANDE

Type de tubes
Tubes de prélèvement actif TENAX (n-C6 à n-C30)-location
Tubes de prélèvement actif Air Toxics (n-C3 à n-C12)-location
Tubes de prélèvement actif DNPH

Pour l'échantillonnage effectué par nos soins, nous consulter.

ETUDES DE FAISABILITE

Pour les études de faisabilité, la facturation se fait par journée de travail. Nous vous donnons une estimation de jours de travail nécessaires. Cette-dernière pourra être réduite mais ne pourra pas être augmentée sans votre accord préalable

Appareillage	Préparation, conservation et quantité
Appareillage UT2A	Nous consulter
LA - ICP MS	Nous consulter
DART - Orbitrap	Nous consulter
UPLC - ESI MS/MS	Nous consulter
Rédaction du rapport	

CONSULTING

Programme de la journée
Journée de consulting au laboratoire (site UT2A)
Journée de consulting hors laboratoire (site UT2A)
Journée de consulting hors site UT2A
Journée de préparation
Fourniture des supports

Dans le cas de formations chez le client, les frais de déplacement sont facturés au prix réel.