



LISTE DES ANALYSES PROPOSEES EN TOXICOLOGIE INDUSTRIELLE

*Service de Toxicologie clinique, médico-légale,
environnementale et en entreprise*

Contacts :

Prof. C. Charlier, Chef de Service
Tél. : 04 366 88 18
Mail: c.charlier@chuliege.be

Ir. N. Dubois, laboratoire
Tél. : 04 366 76 82
Mail : nathalie.dubois@chuliege.be

Dr C. Pirard, laboratoire
Tél. : 04 366 88 16
Mail : c.pirard@chuliege.be

Secrétariat :
Mme B. Cornet
Mail : ToxCliMediLeg@chuliege.be

Mme S. Parent
Mail : secretoxico@chuliege.be
Tél. : 04 366 76 83

P = Plasma
S = Sang
Sr = Sérum
U = Urine

1 INDICATEURS BIOLOGIQUES D'EXPOSITION

1.1 Produits industriels et domestiques

SUBSTANCES CHIMIQUES D'EXPOSITION	PARAMETRES DE SURVEILLANCE DE L'EXPOSITION	MILIEU BIOLOGIQUE	PRELEVEMENT	COÛT
Acétone	Acétone	S	Tube EDTA 10 ml	7,50
		U	Urine 10 ml	7,50
Acrylonitrile	Thiocyanates	U	Urine 10 ml	10,00
Aluminium	Aluminium	P	Tube hépariné 10 ml	17,00
		U	Urine 10 ml	17,00
Antimoine	Antimoine	S	Tube hépariné 10 ml	17,00
		U	Urine 10 ml	17,00
Arsenic	Arsenic total	S	Tube hépariné 10 ml	17,00
		U	Urine 10 ml	17,00
	Spéciation Arsenic organique/inorganique	U	Urine 10 ml	40,00
Baryum	Baryum	S	Tube hépariné 10 ml	17,00
		U	Urine 10 ml	17,00
Benzène	Benzène	S	Tube EDTA 10 ml	19,00
	Acide t,t-muconique	U	Urine 10 ml	12,00
	Acide phényl-mercapturique	U	Urine 10 ml	12,00
Béryllium	Béryllium	S	Tube hépariné 10 ml	17,00
		U	Urine 10 ml	17,00
Bismuth	Bismuth	S	Tube hépariné 10 ml	17,00
		U	Urine 10 ml	17,00
Bore	Bore	S	Tube hépariné 10 ml	17,00
		U	Urine 10 ml	17,00
Cadmium	Cadmium	S	Tube hépariné 10 ml	17,00
		U	Urine 10 ml	17,00
Chloroforme	Chloroforme	S	Tube EDTA 10 ml	19,00
Chrome	Chrome	S	Tube hépariné 10 ml	17,00
		U	Urine 10 ml	17,00
Cobalt	Cobalt	S	Tube hépariné 10 ml	17,00
		U	Urine 10 ml	17,00
Créatinine	Créatinine	U	Urine 10 ml	2,00
Cuivre	Cuivre	P	Tube hépariné 10 ml	9,00
		U	Urine 10 ml	9,00

SUBSTANCES CHIMIQUES D'EXPOSITION	PARAMETRES DE SURVEILLANCE DE L'EXPOSITION	MILIEU BIOLOGIQUE	PRELEVEMENT	COÛT
Cyanure d'hydrogène	Cyanure	S	Tube hépariné 5 ml	12,00
	Thiocyanates	Sr	Tube sec 10 ml	10,00
		U	Urine 10 ml	10,00
Dichlorométhane	Dichlorométhane	S	Tube EDTA 10 ml	19,00
	Carboxyhémoglobine	S	Tube hépariné 5 ml	13,00
Etain	Etain	S	Tube hépariné 10 ml	17,00
		U	Urine 10 ml	17,00
Ethanol	Ethanol	S	Tube fluoré 10 ml	7,50
		U	Urine 10 ml	7,50
Ethylbenzène	Acide mandélique	U	Urine 10 ml	12,00
	Acide phénylglxylique	U	Urine 10 ml	
Ethylglucuronide	Ethylglucuronide	S		30,00
		U	Urine 10 ml	30,00
		Cheveux	Cheveux (3 mèches de 3 cm)	150,00
Ethylèneglycol	Ethylèneglycol	Sr	Tube EDTA 10 ml	19,00
	Acide oxalique	U	Urine 10 ml	10,00
Hexane	2,5-hexanedione	U	Urine 10 ml	12,00
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	1-Hydroxypyrrène	U	Urine 10 ml	12,00
	2-Hydroxyfluorène	U	Urine 10 ml	12,00
	2-, 3-, 4-, 9-Hydroxyphénanthrène	U	Urine 10 ml	12,00
	2-naphtol	U	Urine 10 ml	12,00
Isopropanol	Isopropanol	S	Tube EDTA 10 ml	7,50
		U	Urine 10 ml	7,50
	Acétone	U	Urine 10 ml	7,50
Manganèse	Manganèse	S	Tube hépariné 10 ml	17,00
		U	Urine 10 ml	17,00
Mercure	Mercure	S	Tube hépariné 10 ml	17,00
		U	Urine 10 ml	17,00
Méthanol	Méthanol	S	Tube EDTA 10 ml	7,50
		U	Urine 10 ml	7,50
	Acide formique	U	Urine 10 ml	12,00
Méthyléthylcétone	Méthyléthylcétone	U	Urine 10 ml	12,00
Méthyl-n-Butylcétone (= 2-Hexanone)	2,5-hexanedione	U	Urine 10 ml	12,00
Molybdène	Molybdène	S	Tube hépariné 10 ml	17,00
		U	Urine 10 ml	17,00
Nickel	Nickel	S	Tube hépariné 10 ml	17,00
		U	Urine 10 ml	17,00
Nicotine	Cotinine	U	Urine 10 ml	25,00
Platine	Platine	S	Tube hépariné 10 ml	17,00
		U	Urine 10 ml	17,00
Plomb	Plomb	S	Tube hépariné 10 ml	9,00
		U	Urine 10 ml	9,00
	Acide delta-ala-aminolévulinique	U	Urine 10 ml	10,00
Sélénium	Sélénium	P	Tube hépariné 10 ml	17,00
		U	Urine 10 ml	17,00
Strontium	Strontium	S	Tube hépariné 10 ml	17,00
Tétrachlorure de carbone	Tétrachlorure de carbone	S	Tube EDTA 10 ml	19,00
Thallium	Thallium	S	Tube hépariné 10 ml	17,00
		U	Urine 10 ml	17,00

SUBSTANCES CHIMIQUES D'EXPOSITION	PARAMETRES DE SURVEILLANCE DE L'EXPOSITION	MILIEU BIOLOGIQUE	PRELEVEMENT	COÛT
Toluène	Toluène	S	Tube EDTA 10 ml	19,00
	Acide hippurique	U	Urine 10 ml	12,00
1,1,1-Trichloroéthane	1,1,1-Trichloroéthane	S	Tube EDTA 10 ml	19,00
	Acide trichloroacétique	U	Urine 10 ml	10,00
	Trichloroéthanol	U	Urine 10 ml	
Trichloroéthylène	Trichloroéthylène	S	Tube EDTA 10 ml	19,00
	Acide trichloroacétique	U	Urine 10 ml	10,00
	Trichloroéthanol	U	Urine 10 ml	
Xylènes	Acides méthylhippuriques	U	Urine 10 ml	12,00
Vanadium	Vanadium	S	Tube hépariné 10 ml	17,00
		U	Urine 10 ml	17,00
Zinc	Zinc	P	Tube hépariné 10 ml	17,00
		U	Urine 10 ml	17,00

Produits méthémoglobinisants	Méthémoglobine	S	Seringue héparinée*	12,00
*L'air doit être expulsé de la seringue qui doit être immédiatement bouchée après le prélèvement et transmise rapidement au laboratoire.				

1.2 Médicaments cytostatiques

SUBSTANCES CHIMIQUES D'EXPOSITION	PARAMETRES DE SURVEILLANCE DE L'EXPOSITION	MILIEU	PRELEVEMENT	COÛT
Cyclophosphamide	4-oxo-cyclophosphamide	U	Urine 10 ml	50,00
	Cyclophosphamide	U	Urine 10 ml	50,00
		« Wipe »	Prélèvement de surface	30,00
5-Fluorouracile	FBAL	U	Urine 10 ml	50,00
	5-FU	« Wipe »	Prélèvement de surface	30,00
Dérivés du platine	Platine	U	Urine 10 ml	17,00
		« Wipe »	Prélèvement de surface	17,00

Pour ces tests, merci de prendre contact avec le laboratoire.

N.B. : « Wipe » = prélèvement sur la surface de travail, ou sur des objets présents dans l'espace de travail.

1.3 Produits phytosanitaires et produits chimiques à effets perturbateurs endocriniens

POLLUANTS ORGANIQUES PERSISTANTS	PARAMETRES DE SURVEILLANCE DE L'EXPOSITION	MILIEU BIOLOGIQUE	PRELEVEMENT	COÛT
Polychlorobiphényles (PCB)	PCB 118	Sr	Tube sec 10 ml	50,00
	PCB 138			
	PCB 153			
	PCB 180			
Pesticides organochlorés	Aldrine	Sr	Tube sec 10 ml	50,00
	o,p' - DDE			
	p,p' - DDE			
	o,p' - DDT			
	Dieldrine			
	β-endosulfan			
	Endrine			
	α - HCH			
	β - HCH			
	γ - HCH (lindane)			
	Heptachlore epoxyde			
	Hexachlorobenzène			
	c-nonachlor			
	t-nonachlor			
Oxychlordane				
t-chlordane				
Retardateurs de flamme	PBDE28	Sr	Tube sec 10 ml	80,00
	PBDE47			
	PBDE99			
	PBDE100			
	PBDE153			
	PBDE154			
	PBDE183			
	PBDE209			
	Pentabromotoluène			
	Pentabromoéthylbenzène			
	Hexabromobenzène			
	PBB153			
	1,2-bis(tribromophénoxy)éthane			
Composés perfluorés	Acide perfluorodécanoïque (PFDA)	Sr	Tube sec 10 ml	80,00
	Acide perfluoroheptanoïque (PFHpA)			
	Sulfonate de perfluorohexane (PFHxS)			
	Acide perfluorononanoïque (PFNA)			
	Acide perfluoroundécanoïque (PFUdA)			
	Acide perfluorooctanoïque (PFOA)			
	Sulfonate de perfluorooctane (PFOS)			

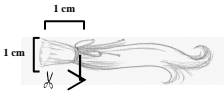
PESTICIDES NON PERSISTANTS	PARAMETRES DE SURVEILLANCE DE L'EXPOSITION	MILIEU BIOLOGIQUE	PRELEVEMENT	COÛT
Glyphosate	Glyphosate	U	Urine 20 ml	50,00
Pesticides organophosphorés	Diéthylphosphate (= métabolite non spécifique)	U	Urine 20 ml	50,00
	Diéthylthiophosphate (= métabolite non spécifique)			
	Diéthyl-dithiophosphate (= métabolite non spécifique)			
	Diméthylthiophosphate (= métabolite non spécifique)			
	Diméthyl-dithiophosphate (= métabolite non spécifique)			
	TCPY (= métabolite du Chlorpyrifos)			
Pesticides pyréthrinoïdes	3-PBA	U	Urine 20 ml	50,00
	cis-DCCA			
	trans-DCCA			
	4F-PBA			
	DBCA			
Fipronil	Fipronil	S	Tube EDTA 10 ml	50,00
	Fipronil-sulfone			

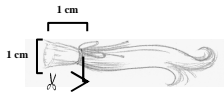
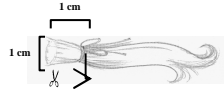
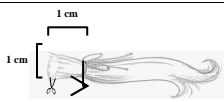
SUBSTANCES ORGANIQUES PRESENTES DANS LES COSMETIQUES OU PRODUITS D'HYGIENE	PARAMETRES DE SURVEILLANCE DE L'EXPOSITION	MILIEU BIOLOGIQUE	PRELEVEMENT	COÛT
Plastifiants	Mono-éthyl phtalate (= métabolite du di-éthyl phtalate)	U	Urine 20 ml	50,00
	Mono-n-butyl phtalate (= métabolite du di-n-butyl-phtalate)			
	Mono-iso-butyl phtalate (= métabolite du di-iso-butyl-phtalate)			
	Mono-benzyl phtalate (= métabolite du benzyl-butyl-phtalate)			
	Mono-2-éthylhexyl phtalate (= métabolite du di-2-éthylhexyl- phtalate)			
	Mono-2-éthyl-5-hydroxy-hexyl-phtalate (= métabolite du di-2-éthylhexyl-phtalate)			
	Mono-2-éthyl-5-oxohexyl-phtalate (= métabolite du di-2-éthylhexyl phtalate)			
	Bisphénol A - S			
Conservateurs antimicrobiens	Méthylparabène	U	Urine 20 ml	50,00
	Ethylparabène			
	n-propylparabène			
	n-butylparabène			
	Triclosan			
Filtre UV	Benzophénone-3	U	Urine 20 ml	25,00

2 INDICATEURS DU STRESS OXYDANT

BIOMARQUEUR	PARAMETRES DE SURVEILLANCE DE L'EXPOSITION	MILIEU BIOLOGIQUE	PRELEVEMENT	COÛT
Vitamine A	Vitamines	P	Tube EDTA 10 ml	16
Vitamine E (= Alpha-tocophérol)	Vitamines	P	Tube EDTA 10 ml	16
Gamma-tocophérol	Vitamines	P	Tube EDTA 10 ml	16
Rapport alpha- / gamma-tocophérol	Vitamines	P	Tube EDTA 10 ml	-
Bêta-carotène	Vitamines	P	Tube EDTA 10 ml	16
Coenzyme Q10	Coenzyme Q10	P	Tube EDTA 10 ml	25
Cuivre	Métaux et oligo-éléments	P	Tube hépariné 10 ml	9
Sélénium	Métaux et oligo-éléments	P	Tube hépariné 10 ml	17
Zinc	Métaux et oligo-éléments	P	Tube hépariné 10 ml	17
Rapport Cu / Zn	Métaux et oligo-éléments	P	Tube hépariné 10 ml	-
Isoprostanes (= 15-PGF ₂ α)	Isoprostanes	P	Tube EDTA 10 ml	50

3 INDICATEURS BIOLOGIQUES DE CONSOMMATION DE SUBSTANCES PSYCHOTROPES

SUBSTANCE PSYCHOACTIVE	PARAMETRES DE SURVEILLANCE DE L'EXPOSITION	MILIEU BIOLOGIQUE	PRELEVEMENT	COÛT
Alcool	Ethanol	S	Tube fluoré 10 ml	7,50
	Ethylglucuronide	U	Urine 10 ml	30,00
Amphétamines	Amphétamine, Méthampétamine, MDEA, MDA, MDMA, MBDB	P	Tube fluoré 10 ml	Recherche : 15,00 Dosage : 30,00
		U	Urine 10 ml	Recherche : 15,00
		Cheveux		Analyse segmentaire: (max. 6 segments) : 150,00 Analyse non segmentaire : 100,00
NPS Dérivés amphétaminiques	2CB, 2-CT-2, 2-CT-7, 3,4-2-Cl, 4-BDMPA, BDB, DMA, DMPEA, DOB, DOM, HMA, HMMA, M-CPP, MDDMA, PMA, PMMA, Ethylamphétamine, Propylamphétamine, Ephédrine, Pseudoéphédrine	P	Tube fluoré 10 ml	Recherche : 15,00 Dosage : 30,00
		U	Urine 10 ml	Recherche : 15,00

SUBSTANCE PSYCHOACTIVE	PARAMETRES DE SURVEILLANCE DE L'EXPOSITION	MILIEU BIOLOGIQUE	PRELEVEMENT	COÛT
Cannabis	THC, THC-OH, THC-COOH	P	Tube fluoré 10 ml	Recherche : 15,00 Dosage : 30,00
	THC-COOH	U	Urine 10 ml	Recherche : 15,00
	THC	Cheveux		Analyse segmentaire: (max. 6 segments) : 150,00 Analyse non segmentaire : 100,00
Opiacés	6 MAM, morphine, codéine	P	Tube fluoré 10 ml	Recherche : 15,00 Dosage : 30,00
	6 MAM, morphine, codéine	U	Urine 10 ml	Recherche : 15,00
	6 MAM, morphine, codéine	Cheveux		Analyse segmentaire (max. 6 segments) : 150,00 Analyse non segmentaire : 100,00
Cocaïne	Cocaïne, benzoylecgonine, ecgonine méthyl ester	P	Tube fluoré 10 ml	Recherche : 15,00 Dosage : 30,00
	Benzoylecgonine	U	Urine 10 ml	Recherche : 15,00
	Cocaïne, benzoylecgonine	Cheveux		Analyse segmentaire (max. 6 segments) : 150,00 Analyse non segmentaire : 100,00
Méthadone	Méthadone, EDDP	P	Tube fluoré 10 ml	Recherche : 15,00 Dosage : 30,00
	Méthadone, EDDP	U	Urine 10 ml	Recherche : 15,00
Buprénorphine	Buprénorphine, norbuprénorphine	P	Tube fluoré 10 ml	Recherche : 15,00 Dosage : 30,00
	Buprénorphine, norbuprénorphine	U	Urine 10 ml	Recherche : 15,00
Phencyclidine (= PCP)	Phencyclidine	P	Tube fluoré 10 ml	Recherche : 15,00 Dosage : 30,00
	Phencyclidine	U	Urine 10 ml	Recherche : 15,00
Cathine	Cathine, cathinone	P	Tube fluoré 10 ml	Recherche : 15,00 Dosage : 30,00
	Cathine, cathinone	U	Urine 10 ml	Recherche : 15,00
Kétamine	Kétamine	P	Tube fluoré 10 ml	Recherche : 15,00 Dosage : 30,00
	Kétamine	U	Urine 10 ml	Recherche : 15,00
LSD	LSD	P	Tube fluoré 10 ml	Recherche : 15,00 Dosage : 30,00
	LSD	U	Urine 10 ml	Recherche : 15,00
Psilocybine	Psilocybine, psilocine	P	Tube fluoré 10 ml	Recherche : 15,00 Dosage : 30,00
	Psilocybine, psilocine	U	Urine 10 ml	Recherche : 15,00

INFORMATIONS SUR LE PRELEVEMENT DE CHEVEUX

► Le **prélèvement** doit être réalisé :

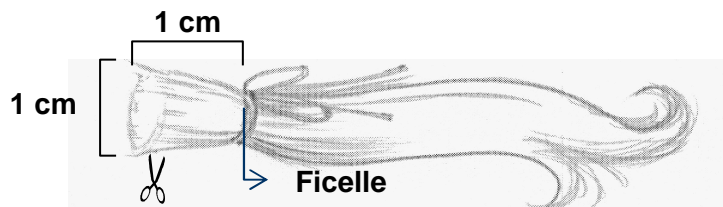
- soit par un médecin,
- soit par l'un des scientifiques du Service de Toxicologie (R. DENOOZ, M. DEVILLE, N. DUBOIS), sur rendez-vous uniquement, à l'adresse suivante : C.H.U. - Quartier Hôpital, Avenue de l'Hôpital, 1 - B.35 à 4000 LIEGE (Bloc Central, +3 - Route 394).
Rendez-vous : 04/366.76.83

► Comment prélever ?

Les cheveux sont prélevés à l'arrière de la tête, en plaçant les ciseaux contre la peau du crâne.

Deux mèches du diamètre d'un crayon (60 à 100 cheveux) sont nécessaires. Après fixation d'une cordelette à 1 cm du cuir chevelu (pour orientation racines – pointes), la mèche est coupée à l'aide de ciseaux le plus près possible de la peau (ne jamais arracher). Les prélèvements sont ensuite placés dans des enveloppes et conservés à température ambiante.

La date de prélèvement doit être indiquée sur l'enveloppe qui accompagne l'échantillon.



Il est essentiel de bien attacher les cheveux avant de les couper, sinon chaque cheveu sera un peu décalé par rapport aux autres et il sera impossible d'effectuer une "datation".

Il est aussi très important de s'assurer que les cheveux ne seront pas mélangés dans l'enveloppe qui va servir à les conserver ou à les transporter : s'ils sont mélangés, le laboratoire ne pourra procéder qu'à l'analyse de toute la mèche en une fois, sans aucune possibilité de segmentation.

Le laboratoire se réserve le droit de refuser l'analyse d'un prélèvement de cheveux non correctement effectué ou non orienté, ou encore non daté.