



CATALOGUE METHODIQUE CATALOGUE DES EXAMENS



DG/CEACAD/D3S

LABORATOIRE DE BIOLOGIE MEDICALE

Ce catalogue regroupe tous les examens effectués - ou sous traités - par le LABM/Cadarache pour le compte du Service de Prévention et de Santé au Travail (SPST) de Cadarache ou pour le compte de toute autre entreprise ayant passé un contrat avec le LABM.

Les examens biologiques sont réalisés après prélèvement veineux, sur sang total anticoagulé pour l'hématologie et sur sérum ou urine pour la biochimie.

Les examens radiotoxicologiques sont réalisés sur urines (échantillon ou de 24h), sur selles (de 24 ou 48h) ou sur mucus nasal.

Les examens toxicologiques sont réalisés sur échantillons d'urine.

Les examens anthroporadiométriques sont réalisés sur l'homme (corps entier ou organe).

Les examens y sont listés avec :

- leur référence dans le système qualité du LABM
- leur motif de prescription (SY : Systématique – C : contrôle – IC : incident)
- le principe de leurs mesures
- leurs performances en terme de limite de détection (radiotoxicologie - anthroporadiométrie) ou leurs valeurs de référence (biologie)
- le délai minimum requis de rendu des résultats (mesure + interprétation)
- leur prix exprimé en nombre de « B » (à noter que le prix du « B » est de 0,25 € depuis le 15/01/2024)
- éventuellement leur label COFRAC (n° d'accréditation : 8-2510 et 1-1429)

Les incertitudes liées aux résultats d'examens sont communiquées sur demande.

D'une façon générale :

- les examens systématiques de biologie et d'anthroporadiométrie font l'objet de comptes-rendus communiqués au SPST le lendemain du rendez vous
- les autres examens systématiques font l'objet de séries et leurs résultats seront rendus au SPST sous forme de comptes-rendus dans un délai de 2 mois maximum.

En heure ouvrable, tout résultat d'analyse jugé "anormal" est communiqué immédiatement par le technicien au biologiste qui peut en informer sans délai un des médecins du SPST.

Certains examens peuvent être effectués pendant les astreintes assurées en dehors des heures ouvrables* :

- en radiotoxicologie: les examens de prélèvements de mucus nasal
- les examens anthroporadiométriques

Certains examens peuvent être sous traités (les prélèvements étant réalisés au LABM)*

- systématiquement (cf. contrats de sous-traitance en biologie et toxicologie)
- en cas de problèmes (cf. protocole d'assistance en anthroporadiométrie et radiotoxicologie entre les LBM CEA)

Les prescriptions médicales sont faites par voie informatique ou par l'intermédiaire d'une fiche de prescription renseignée manuellement par le médecin (notamment pour les motifs « C » ou « IC »)
Le LABM peut faire des examens radiotoxicologiques pour des entreprises extérieures qui passent contrat avec lui. Dans ce cas le LABM émet des recommandations pour les prélèvements et le transport des échantillons.

Les exigences relatives aux échantillons primaires sont écrites dans le Manuel de Prélèvement.

* NB : La prescription d'examens en dehors des heures ouvrables et la prescription d'examens sous-traités est réservée aux médecins du SPST

RÉFÉRENCE DU DOCUMENT	DG/CEACAD/D3S/LABM	SQ	CM	24.3	RQ	04/06/2024	Original signé
	ÉMETTEUR	AFFAIRE	REPÈRE	INDICE	CLASSEMENT	DATE APPLICATION	
							Visa Biologiste responsable

1.3 1/8



**CATALOGUE METHODIQUE
CATALOGUE DES EXAMENS**



DG/CEACAD/D3S

LABORATOIRE DE BIOLOGIE MEDICALE

EXAMENS RADIOTOXICOLOGIQUES

Examen	Référence	Motif prescription	Principe analytique	Traceur interne	Performance Limite de Détection	Délai minimum	Caractéristique label	Cotation en "B" ^[1]
Emetteurs α								
Plutonium urinaire ($^{239}\text{Pu} - ^{238}\text{Pu}$)	MOR12	C/IC		^{242}Pu	LD à Postériori ²	1 semaine	COFRAC 8-2510	1180
Américium urinaire (^{241}Am)	MOR12	C/IC		^{243}Am	LD à Postériori ²	1 semaine	COFRAC 8-2510	1560
Uranium urinaire ($^{238}\text{U} - ^{235}\text{U} - ^{234}\text{U}$)	MOR12	C/IC	minéralisation	^{232}U	LD à Postériori ²	1 semaine	COFRAC 8-2510	1560
Neptunium urinaire (^{237}Np)	MOR20	SY/C/IC	chromatographie		1 mBq	1 semaine		1295
Curium urinaire (^{244}Cm)	MOR12	C/IC	élaboration de la source par coprécipitation		1 mBq	1 semaine	COFRAC 8-2510	1295
Plutonium selles ($^{239}\text{Pu} - ^{238}\text{Pu}$)	MOR21	SY/C/IC	spectrométrie α sur diode silicium	^{242}Pu	LD à Postériori ²	1 semaine	COFRAC 8-2510	1085
Américium selles (^{241}Am)	MOR21	SY/C/IC		^{243}Am	LD à Postériori ²	1 semaine	COFRAC 8-2510	1465
Uranium selles ($^{238}\text{U} - ^{235}\text{U} - ^{234}\text{U}$)	MOR21	SY/C/IC		^{232}U	LD à Postériori ²	1 semaine	COFRAC 8-2510	1465
Curium selles (^{244}Cm)	MOR21	SY/C/IC			1 mBq	1 semaine	COFRAC 8-2510	1465
Mouchoir (mucus nasal)	MOR5	IC	spectrométrie alpha (chambre à grille)		100 mBq	1/2 journée		105
Emetteurs $\alpha\beta$								
Prélèvement de mucus nasal	MOR1	C/IC	comptage α/β direct sur compteur proportionnel		α : 0,11 Bq β :1,5 Bq (IN20) α : 0,03Bq β :0,04 Bq (LB 790)	1 heure	COFRAC 8-2510	40
Emetteurs β								
Strontium urinaire (^{90}Sr)	/	SY/C/IC	chromatographie de partage		0,4 Bq/L	1 mois	³	545
Tritium urinaire (^3H)	MOR2	SY/C/IC	scintillation liquide directe		0,05kBq/L	2 heures	COFRAC 8-2510	40
Carbone 14 urinaire (^{14}C)	MOR37	SY/C/IC	scintillation liquide directe		0,05 kBq/L	2 heures	COFRAC 8-2510	40
Chlore 36 urinaire (^{36}Cl)	MOR38	SY/C/IC	scintillation liquide directe		0,05 kBq/L	2 heures	COFRAC 8-2510	40
Plutonium 241 selle (^{241}Pu)	MOR14	IC	minéralisation - scintillation liquide		-	3 jours	⁴	240
Emetteurs γ-X								
Emetteurs Gamma-X urinaires	MOR6-a	SY/C/IC	spectrométrie directe sur détecteur HPGe type X-TRA		tous isotopes : 2 Bq/L	1/2 journée	COFRAC 8-2510	260

1 Nomenclature des LBM CEA

2 La LD à postériori est indiquée sur le compte rendu. Elle se situe dans un intervalle proche de 0,1 à 1 mBq.

3 Examen sous-traité au LBM SAC-prélèvement effectué au LABM

4 Analyse mise en œuvre si activité alpha selle > 1Bq

RÉFÉRENCE DU DOCUMENT	DG/CEACAD/D3S/LABM	SQ	CM	24.3	RQ	04/06/2024	Original signé
	ÉMETTEUR	AFFAIRE	REPÈRE	INDICE	CLASSEMENT	DATE APPLICATION	
							Visa Biologiste responsable



**CATALOGUE METHODOQUE
CATALOGUE DES EXAMENS**



DG/CEACAD/D3S

LABORATOIRE DE BIOLOGIE MEDICALE

EXAMENS BIOLOGIQUES										
Examen	Référence Qualité	Motif	Principe analytique	Valeurs de référence		Délai minimum	Caractéristique label	Cotation en "B" ^[5]	Référence	
				♂	♀					
Hématologie-sang total (EDTA)										
Hémogramme y compris plaquettes (NFS, NFP)	Numération GR	MOB25	SY/C	Impédancemétrie et Spectrophotométrie Fluorocytométrie en flux SYSMEX XN 1000	4,4 à 6 G/L	4 à 5,6 G/L	1 heure	COFRAC 8-2510	20	1104
	Hémoglobine	MOB25	SY/C		13 à 17 g/100 mL	12 à 16 g/100 mL	1 heure	COFRAC 8-2510		
	VMC	MOB25	SY/C		82 à 98 fl		1 heure	COFRAC 8-2510		
	CCMH	MOB25	SY/C		32 à 36 g/100 mL		1 heure	COFRAC 8-2510		
	TCMH	MOB25	SY/C		27 à 34 pg		1 heure	COFRAC 8-2510		
	Hématocrite	MOB25	SY/C		42 à 52 %	37 à 46 %	1 heure	COFRAC 8-2510		
	Numération GB	MOB25	SY/C		4 à 10 G/L		1 heure	COFRAC 8-2510		
	Numération plaquettes	MOB25/MOB17	SY/C		150 à 400 G/L		1 heure	COFRAC 8-2510		
	Formule leucocytaire	MOB25	SY/C				1 heure	COFRAC 8-2510		
	Polyn. Neutrophiles	MOB25	SY/C		1,5 à 7 G/L		1 heure	COFRAC 8-2510		
	Polyn. Eosinophiles	MOB25	SY/C		<0,4 G/L		1 heure	COFRAC 8-2510		
	Polyn. Basophiles	MOB25	SY/C		< 0,1 G/L		1 heure	COFRAC 8-2510		
	Lymphocytes	MOB25	SY/C		1,5 à 4 G/L		1 heure	COFRAC 8-2510		
	Monocytes	MOB25	SY/C		<0,8 G/L		1 heure	COFRAC 8-2510		
Réticulocytes	MOB25	SY/C	18 – 49 ans	32,3 à 96,6 G/L	23,5 à 88 G/L	1 heure	COFRAC 8-2510	19	1109	
			50 – 75 ans	32,4 à 104,2 G/L	26,6 à 90,2 G/L					
Formule leucocytaire manuelle	MOB18	SY/C	Microscopie optique	SYSMEX		1 heure	COFRAC 8-2510	100 Diag hémopathie maligne 50 suivi hémopathie maligne	1105 1106	
5 Table nationale de biologie d'après NABM V89 en date du 20/02/2024										

RÉFÉRENCE DU DOCUMENT	DG/CEACAD/D3S/LABM	SQ	CM	24.3	RQ	04/06/2024	Original signé
	ÉMETTEUR	AFFAIRE	REPÈRE	INDICE	CLASSEMENT	DATE APPLICATION	
							Visa Biologiste responsable



CATALOGUE METHODIQUE CATALOGUE DES EXAMENS



DG/CEACAD/D3S

LABORATOIRE DE BIOLOGIE MEDICALE

EXAMENS BIOLOGIQUES									
Examen	Référence Qualité	Motif	Principe analytique	Valeurs de référence		Délai minimum	Caractéristique label	Cotation en "B" ^[5]	Référence
				♂	♀				
Biochimie - sérum (tube sec)									
Créatinine	MOB2	SY/C	Cinétique Méthode enzymatique colorimétrique INTEGRA 400	6,7 à 11,7mg/L	5,1 à 9,5 mg/L	1 heure	COFRAC 8-2510	6	0592
Glycémie à jeun	MOB2	SY/C	Colorimétrie INTEGRA 400	0,74 à 1,09 g/L		1 heure	COFRAC 8-2510	5	0552
Acide urique	MOB2	SY/C	Colorimétrie INTEGRA 400	34 à 70 mg/L	24 à 57 mg/L	1 heure	COFRAC 8-2510	6	0532
Cholestérol total	MOB2	SY/C	Colorimétrie INTEGRA 400	16 – 45 ans : 1,35 – 2,45 g/L 46 – 75 ans : 1,50 – 2,60 g/L		1heure	COFRAC 8-2510	5	0580
HDL cholestérol	MOB2	SY/C	Colorimétrie INTEGRA 400	> 0,4 g/L g/L	>0,5 g/L	1 heure	COFRAC 8-2510		
Triglycérides	MOB2	SY/C	Colorimétrie INTEGRA 400	≤ 1,5 g/L		1 heure	COFRAC 8-2510	6	0590
LDL (calcul FRIEDEWALD)			En absence de risque cardiovasculaire, le bilan lipidique est considéré comme normal pour les valeurs suivantes : LDL-Chol < 1,6g/L, HDL-Chol > 0,4g/L Le taux de LDL-Chol s'interprète en fonction du niveau de risque cardiovasculaire évalué par votre médecin (reco VIDAL MAJ 04.2021)			1 heure	COFRAC 8-2510		
Exploration d'une anomalie lipidique								16	0996
5 Table nationale de biologie d'après NABM V89 en date du 20/02/2024									

RÉFÉRENCE DU DOCUMENT	DG/CEACAD/D3S/LABM	SQ	CM	24.3	RQ	04/06/2024	Original signé
	ÉMETTEUR	AFFAIRE	REPÈRE	INDICE	CLASSEMENT	DATE APPLICATION	
							Visa Biologiste responsable

1.3 4/8



CATALOGUE METHODIQUE CATALOGUE DES EXAMENS



DG/CEACAD/D3S

LABORATOIRE DE BIOLOGIE MEDICALE

EXAMENS BIOLOGIQUES										
Examen	Référence Qualité	Motif	Principe analytique	Valeurs de référence		Délai minimum	Caractéristique label	Cotation en "B" ^[5]	Référence	
				♂	♀					
Gamma GT	MOB2	SY/C	Cinétique Enzymatique INTEGRA 400	< 71 U/L à 37°C	< 42 U/L à 37°C	1 heure	COFRAC 8-2510	5	0519	
SGO (ASAT)	MOB2	SY/C	Colorimétrie IFCC sans phosphate de Pyridoxal INTEGRA 400	< 41 U/L à 37°C	< 33 U/L à 37°C	1 heure	COFRAC 8-2510	6	0517	
SGP (ALAT)	MOB2	SY/C	Colorimétrie IFCC sans phosphate de Pyridoxal INTEGRA 400	< 42 U/L à 37°C	< 34 U/L à 37°C	1 heure	COFRAC 8-2510	6	0516	
ASAT + ALAT								9	0522	
FER sérique	MOB2	SY/C	Colorimétrie/Ferrozine INTEGRA 400	33 à 193 µg/100mL		1 heure	COFRAC 8-2510			
Ferritine	MOB24	SY/C	Méthode Immuno enzymatique par sandwich ELFA Fluorescence VIDAS 3	30 à 340 ng/mL	15 à 195 ng/mL	1 heure	COFRAC 8-2510	19	1213	
Transferrine	MOB2	SY/C	Immunoturbidimétrie INTEGRA 400	2,0 à 3,6 g/L		1 heure	COFRAC 8-2510			
Coefficient de Saturation de la transferrine (calcul)	MOB2	SY/C		20 à 40%		1 heure	COFRAC 8-2510	17	2002	
PSA	40-49 ans		SY/C	Immuno enzymologie VIDAS3	0,27 à 2,19 ng/mL		1 heure	COFRAC 8-2510	35	7318
	50-59 ans				0,27 à 3,42 ng/mL			COFRAC 8-2510		
	60-69ans				0,22 à 6,16 ng/mL			COFRAC 8-2510		

5 Table nationale de biologie d'après NABM V89 en date du 20/02/2024

RÉFÉRENCE DU DOCUMENT	DG/CEACAD/D3S/LABM	SQ	CM	24.3	RQ	04/06/2024	Original signé
	ÉMETTEUR	AFFAIRE	REPÈRE	INDICE	CLASSEMENT	DATE APPLICATION	
							Visa Biologiste responsable

1.3 5/8



**CATALOGUE METHODIQUE
CATALOGUE DES EXAMENS**



DG/CEACAD/D3S

LABORATOIRE DE BIOLOGIE MEDICALE

EXAMENS BIOLOGIQUES								
Examen	Référence Qualité	Motif	Principe analytique	Valeurs de référence	Délai minimum	Caractéristique label	Cotation en "B" ^[5]	Référence
TSH	MOB19	SY/C		Cf Manuel Prélèvement du laboratoire sous- traitant	2 jours	[6]	20	1208
Hb glyquée	MOB19	SY/C		Cf Manuel Prélèvement du laboratoire sous- traitant	1 jour	[6]	19	1577
CDT (Transferrine desialylée ou deglycosylée)	MOB19	SY/C		Cf Manuel Prélèvement du laboratoire sous- traitant	3 jours	[6]	55	0779
Biochimie - Sérologie (Sérum tube sec)								
hépatite A IgG	MOB19	C		Cf Manuel Prélèvement du laboratoire sous- traitant	1 jour	[6]	49	1736
hépatite B Anti HBs seuls	MOB19	SY/C		Cf Manuel Prélèvement du laboratoire sous- traitant	1 jour	[6]	50	4714
hépatite C	MOB19	C		Cf Manuel Prélèvement du laboratoire sous- traitant	2 jours	[6]	43	3784
HIV 1+2	MOB19	C		Cf Manuel Prélèvement du laboratoire sous- traitant	1 jour	[6]	42	0388
Biochimie - urines (échantillon)								
Dépistage urinaire (sang-leucocytes-protéines-glucose-corps cétoniques-nitrites)	MOB6	SY/C	Bandelette URISYS	Négatif	1/2 heure	COFRAC 8-2510	5 Acétone	0620
							6 Sang	0640
Créatininurie	MOB 8		Cinétique colorimétrique compensée INTEGRA 400	0,40 – 2,78 g/L (♂) 0,29 – 2,26 g/L (♀)	1 heure	COFRAC 8-2510	6	0627
Glycosurie	MOB 2		Colorimétrie INTEGRA 400	Négatif	1 heure	COFRAC 8-2510	6	2007
Protéinurie	MOB 2		Méthode colorimétrique Biuret INTEGRA 400	< 0,15g/L	1 heure	COFRAC 8-2510	6	2004
5 Table nationale de biologie d'après NABM V89 en date du 20/02/2024								
6 Examens sous traités-prélèvements effectués au LABM								

RÉFÉRENCE DU DOCUMENT	DG/CEACAD/D3S/LABM	SQ	CM	24.3	RQ	04/06/2024	Original signé
	ÉMETTEUR	AFFAIRE	REPÈRE	INDICE	CLASSEMENT	DATE APPLICATION	
							Visa Biologiste responsable

1.3 6/8



**CATALOGUE METHODOQUE
CATALOGUE DES EXAMENS**



DG/CEACAD/D3S

LABORATOIRE DE BIOLOGIE MEDICALE

EXAMENS TOXICOLOGIQUES									
Examen	Référence		Principe analytique	Performance	Valeur usuelle	Délai	Caractéristique	Cotation	Référence
	Qualité	Motif		Limite de Détection	valeur population générale				
Fluorure urinaire	MOB19	SY/C/IC	potentiométrie (électrode spécifique)	Cf Manuel Prélèvement du laboratoire sous- traitant		3 jours	8	220	
Alcoolémie	MOB19	C		Cf Manuel Prélèvement du laboratoire sous- traitant		3 jours	6	30*	0534
Plombémie	MOB19	SY/C/IC	spectrométrie d'absorption atomique	Cf Manuel Prélèvement du laboratoire sous- traitant		3 jours	3	60*	0565
Arsenic urinaire	MOB19	SY/C/IC	spectrométrie d'absorption atomique	Cf Manuel Prélèvement du laboratoire sous- traitant		3 jours	8	220	
Cadmium urinaire	MOB19	SY/C/IC	spectrométrie d'absorption atomique	Cf Manuel Prélèvement du laboratoire sous- traitant		3 jours	8	220	
Chrome urinaire	MOB19	SY/C/IC	spectrométrie d'absorption atomique	Cf Manuel Prélèvement du laboratoire sous- traitant		3 jours	8	220	
Mercure urinaire	MOB19	SY/C/IC	spectrométrie d'absorption atomique	Cf Manuel Prélèvement du laboratoire sous- traitant		3 jours	8 ou 3	220	
Nickel urinaire	MOB19	SY/C/IC	spectrométrie d'absorption atomique	Cf Manuel Prélèvement du laboratoire sous- traitant		3 jours	8	220	
Cobalt urinaire	MOB 19	SY/C/IC	spectrométrie de masse	Cf Manuel Prélèvement du laboratoire sous- traitant		3 jours	8	220	
Béryllium urinaire	MOB 19	SY/C/IC	spectrométrie de masse	Cf Manuel Prélèvement du laboratoire sous- traitant		3 jours	9	330	
Béryllium (prélèvement de mucus nasal)	MOR18	C/IC	spectrométrie d'absorption atomique	Cf Manuel Prélèvement du laboratoire sous- traitant		3 jours	9	275	
<p align="center">Note : les examens toxicologiques suivants, réalisés par le LABM/CEA-Grenoble, sont accrédités (n° 1-1659): Arsenic ; Mercure ; Cadmium ; Nickel ; Fluorure ; Chrome ; Cobalt</p>									
6 Examens sous traités-prélèvements effectués au LABM									
7 Nomenclature des LABM CEA sauf examen notés * : table de biologie (base de référence)									
8 Examen sous-traité au LABM/CEA/GRE - prélèvement effectué au LABM									
3 Examen sous-traité au LABM/CEA/SAC - prélèvement effectué au LABM									
9 Examen sous-traité au LBM/CEA/VAL - prélèvement effectué au LABM									

RÉFÉRENCE DU DOCUMENT	DG/CEACAD/D3S/LABM	SQ	CM	24.3	RQ	04/06/2024	Original signé
	ÉMETTEUR	AFFAIRE	REPÈRE	INDICE	CLASSEMENT	DATE APPLICATION	
							Visa Biologiste responsable



**CATALOGUE METHODOQUE
CATALOGUE DES EXAMENS**



DG/CEACAD/D3S

LABORATOIRE DE BIOLOGIE MEDICALE

Divers (Prélèvements / forfaits)								
Acte ou forfait						Cotation en "B" ^[5] ou TB ou KB		
Forfait Prise en charge pré analytique							17	
EXAMENS ANTHROPORADIOMETRIQUES								
Examen	Radioéléments mesurés	Référence Qualité	Motif prescription	principe analytique	Performance Limite de Détection	Délai minimum	Caractéristique label	Cotation en "B" ^[1]
Mesure γ corps entier	Mesure des γ d'énergie comprise entre 50 et 2000 keV	MOS1	SY/C/IC	spectrométrie HPGe électro-réfrigérés	¹³⁷ Cs : 150Bq	10 min	COFRAC 1-1429	420
Mesure X pulmonaire	Mesure des X et γ d'énergie comprise entre 17,5 et 200 keV	MOS1	SY/C/IC	spectrométrie HPGe électro-réfrigérés	²⁴¹ Am : 5 Bq en 10min et 3 Bq en 5 min	10 ou 20 min	COFRAC 1-1429	640
Mesure γ /X – localisée ou plaie	Mesure des γ -X (17,5 et 2000 keV)	MOS2	C/IC	Spectrométrie HPGe	proche 2 Bq	5 et 10 min	COFRAC 1-1429	510
5 Table nationale de biologie d'après NABM V89 en date du 20/02/2024								
1 Nomenclature des LBM CEA								

RÉFÉRENCE DU DOCUMENT	DG/CEACAD/D3S/LABM	SQ	CM	24.3	RQ	04/06/2024	Original signé
	ÉMETTEUR	AFFAIRE	REPÈRE	INDICE	CLASSEMENT	DATE APPLICATION	
							Visa Biologiste responsable

1.3 8/8