

	Prélèvements, transport et conservation des échantillons : Secteurs Génétique Moléculaire, Cytogénétique acquise et constitutionnelle	Biologie Moléculaire
BMOL-DSQ-4271      4.0		Date d'application : 06/09/2021

## Instructions générales :

*Tout échantillon accompagné d'une prescription d'une analyse génétique est réceptionné au Centre de Gestion des laboratoires (CGL)*

- Les prélèvements destinés au laboratoire de Biologie Moléculaire sont acheminés et traités en réception centralisée sur le plateau de Biologie Moléculaire du lundi **9h00** au vendredi **16h00**
- Les numéros de téléphone de contact du laboratoire de Biologie Moléculaire sont :
  - 02/764.69.01 : Responsable opérationnel du laboratoire
  - 02/764.68.63 : Responsable médical du Centre de Génétique Humaine
  - 02/764.68.75 : Poste de réception des échantillons de génétique
  - 02/764.67.75 : Secteur Cytogénétique Constitutionnelle
  - 02/764.85.18 : Secteur Cytogénétique Acquise
  - 02/764.67.23 : Secteur Génétique Moléculaire
  - 02/764.67.74 : Secrétariat du Centre de Génétique Humaine
- **Aucun prélèvement ne doit être congelé**
- **Les prélèvements ne doivent pas être conservés dans du formol, du formaldéhyde, ni arriver au laboratoire dans un tube sec**
- En cas de prélèvement pour analyse des chromosomes prévu après 15 heures, prévenir le laboratoire de Biologie Moléculaire au numéro de téléphone suivant : **02/764.85.18 ou 02/764.67.75**

<b>ANALYSE CYTOGENETIQUE - CONSTITUTIONNEL PRE-NATAL</b>						
<b>Matrice</b>	<b>Analyses</b>	<b>Matériel/Contenant</b>	<b>Quantité</b>	<b>Transport</b>	<b>Conservation</b>	<b>Remarque</b>
Liquide amniotique	Caryotype moléculaire ; QF-PCR pour recherche rapide des trisomies 13.18.21 ; Analyse par FISH	Flacon/flasque/tube stérile	Entre 15ml et 25ml	Les prélèvements doivent être acheminés le jour même au laboratoire à température ambiante	En cas de difficulté d'acheminement le jour même, le prélèvement doit être conservé à température ambiante et parvenir au laboratoire dans un délai maximum de 72h	<b>Prévenir le laboratoire (02/764.68.75 ou 02/764.67.75)</b>
Villosités choriales	Caryotype moléculaire ; QF-PCR pour recherche rapide des trisomies 13.18.21 ; Analyse par FISH	Flacon stérile avec milieu de culture fourni par le laboratoire	Minimum 10 à 15 fragments villositaires (environ 30 mg)	Les prélèvements doivent être acheminés immédiatement au laboratoire à température ambiante	En cas de difficulté d'acheminement le jour même, le prélèvement doit être conservé à 37°C et parvenir au laboratoire dans un délai maximum de 24h	<b>Prévenir le laboratoire (02/764.68.75 ou 02/764.67.75)</b>
Sang fœtal	Caryotype standard et analyse par FISH	Prélèvements CUSL : tube stérile héparine de sodium fourni par le laboratoire. Prélèvements extérieurs: tube stérile héparine de sodium à capuchon vert	Minimum 1ml	Les prélèvements doivent être acheminés le jour même au laboratoire à température ambiante	En cas de difficulté d'acheminement le jour même, le prélèvement doit être conservé à température ambiante et parvenir au laboratoire dans un délai maximum de 24h	<b>Bien mélanger le tube pour éviter la formation d'un caillot. Prévenir le laboratoire (02/764.68.75 ou 02/764.67.75)</b>
	Caryotype moléculaire	Tube EDTA (bouchon rouge pour les prélèvements CUSL et bouchon mauve pour les prélèvements extérieurs)	Minimum 1ml	Les prélèvements doivent être acheminés le jour même au laboratoire à température ambiante	En cas de difficulté d'acheminement le jour même, le prélèvement doit être conservé à température ambiante et parvenir au laboratoire dans un délai maximum de 24h	<b>Prévenir le laboratoire (02/764.68.75 ou 02/764.67.75)</b>

Biopsies de produit de fausse couche	Caryotype moléculaire ; Analyse par FISH	Flacon avec milieu de culture fourni par le laboratoire ou liquide physiologique stérile	Minimum 0,5 cm <sup>3</sup> ; privilégier la partie villositaire	Les prélèvements doivent être acheminés au plus vite au laboratoire à température ambiante	En cas de difficulté d'acheminement, le prélèvement doit être conservé au réfrigérateur (2 à 8°C) et parvenir au laboratoire dans un délai maximum de 48h	<b>ATTENTION : ne pas envoyer le fœtus complet ou le produit de conception</b>
Sang maternel - NIPT	NIPT	8ml sur tube Streck® Cell free DNA	8 ml	Le prélèvement doit être conservé à température ambiante et parvenir au laboratoire endéans les 24h du prélèvement	En cas de difficulté d'acheminement le jour même, le prélèvement doit être conservé à température ambiante et parvenir au laboratoire dans un délai maximum de 48h	<b>Ne pas congeler</b>

### ANALYSE CYTOGENETIQUE - CONSTITUTIONNEL POST-NATAL

Matrice	Analyses	Matériel/Contenant	Quantité	Transport	Conservation	Remarque
Sang veineux	Caryotype standard et analyse par FISH	Prélèvements CUSL : tube stérile héparine de sodium fourni par le laboratoire. Prélèvements extérieurs: tube stérile héparine de sodium à capuchon vert	< 1 an : min. 1ml ; >1 an : 5-10ml	Les prélèvements doivent être acheminés le jour même au laboratoire à température ambiante	En cas de difficulté d'acheminement le jour même, le prélèvement doit être conservé à température ambiante et parvenir au laboratoire dans un délai maximum de 72h	<b>Bien mélanger le tube pour éviter la formation d'un caillot</b>
Sang veineux	Caryotype moléculaire	Tube EDTA (bouchon rouge pour les prélèvements CUSL et bouchon mauve pour les prélèvements extérieurs)	< 1 an : 2ml ; > 1 an : 5-10ml	Les prélèvements doivent être acheminés le jour même au laboratoire à température ambiante	En cas de difficulté d'acheminement le jour même, le prélèvement doit être conservé au réfrigérateur (2 à 8°C) et parvenir au laboratoire dans un délai maximum de 48h	
ADN extérieur	Caryotype moléculaire	Eppendorf de 1,5 ml ou cryotube scellé avec un	Minimum 50µl à 100ng/µl	A température ambiante	En cas de difficulté d'acheminement le jour même, le	-

		parafilm pour empêcher l'ouverture.			prélèvement doit être conservé au réfrigérateur (2 à 8°C)	
Biopsies cutanées	Cultures de fibroblastes	Flacon avec milieu de culture fourni par le laboratoire ou liquide physiologique stérile	0,3 cm <sup>2</sup>	Les prélèvements doivent être acheminés le jour même au laboratoire à température ambiante	En cas de difficulté d'acheminement le jour même, le prélèvement doit être conservé à température ambiante et parvenir au laboratoire dans un délai maximum de 24h	<b>Prévenir le laboratoire (02/764.68.75 ou 02/764.67.75)</b>
<b>ANALYSE CYTOGENETIQUE – ONCOHÉMATOLOGIE ACQUISE</b>						
Matrice	Analyses	Matériel/Contenant	Quantité	Transport	Conservation	Remarque
Sang	Caryotype standard et analyse par FISH	Conditionnement <u>stérile</u> <u>hépariné</u> (héparinate de Na sans conservateur, type héparine Braun)	5 ml minimum (nouveau-né 1ml)	Pour une prise en charge optimale, les prélèvements doivent être acheminés le plus rapidement possible au laboratoire	Si exceptionnellement le prélèvement ne peut être acheminé le jour même, il doit être conservé à 37°C (ou à température ambiante 12-37°C) et parvenir au laboratoire dans un délai maximum de 24h	<b>Jamais mettre l'échantillon au froid</b>
	Caryotype moléculaire	Tube EDTA (bouchon rouge pour les prélèvements cliniques et bouchon mauve pour les prélèvements en provenance de l'extérieur des cliniques).	< 1 an : 2ml ; > 1 an : 5-10ml	Les prélèvements doivent être acheminés le jour même au laboratoire à température ambiante	En cas de difficulté d'acheminement le jour même, le prélèvement doit être conservé au réfrigérateur (2 à 8°C) et parvenir au laboratoire dans un délai maximum de 48h	<b>Bien mélanger pour éviter la formation d'un caillot</b>
Moelle osseuse	Caryotype standard et analyse par FISH	Conditionnement <u>stérile</u> <u>hépariné</u> (héparinate de Na sans conservateur, type héparine Braun)	Première aspiration recommandée (3ml minimum)	Pour une prise en charge optimale, les prélèvements doivent être acheminés le plus rapidement possible au laboratoire	Si exceptionnellement le prélèvement ne peut être acheminé le jour même, il doit être conservé à 37°C (ou à température ambiante 12-37°C) et parvenir au laboratoire dans un délai maximum de 24h	<b>Jamais mettre l'échantillon au froid</b>

	Caryotype moléculaire	Conditionnement EDTA ou hépariné (si une analyse chromosomique est également demandée)	3ml	Les prélèvements doivent être acheminés le jour même au laboratoire à température ambiante	En cas de difficulté d'acheminement le jour même, le prélèvement doit être conservé au réfrigérateur (2 à 8°C) et parvenir au laboratoire dans délai maximum de 24h, ou à température ambiante si une analyse chromosomique est également demandée	-
Liquide de ponction (ascite, liquide pleural, LCR,...)	Caryotype standard et analyse par FISH	Conditionnement <u>stérile</u>	Pas de limite (en fonction de la cellularité)	Pour une prise en charge optimale, les prélèvements doivent être acheminés le plus rapidement possible au laboratoire	Si exceptionnellement le prélèvement ne peut être acheminé le jour même, il doit être conservé à 37°C (ou à température ambiante 12-37°C) et parvenir au laboratoire dans un délai maximum de 24h	<b>Jamais mettre l'échantillon au froid</b>
Ganglion/Rate /Autres prélèvements solides	Caryotype standard et analyse par FISH	Conditionnement <u>stérile avec milieu de transport</u> (de préférence RPMI 1640)	Au minimum 1cm <sup>3</sup> de prélèvement	Pour une prise en charge optimale, les prélèvements doivent être acheminés le plus rapidement possible au laboratoire	Si exceptionnellement le prélèvement ne peut être acheminé le jour même, il doit être conservé à 37°C (ou à température ambiante 12-37°C) et parvenir au laboratoire dans un délai maximum de 24h	<b>Jamais mettre l'échantillon au froid</b>
Appositions tissulaires sur lames	Analyse par FISH	Lames Superfrost Plus - Apposer le fragment non sanguinolent sur lame à plusieurs reprises sans frotter et sécher à température ambiante	3 lames minimum	A température ambiante	A température ambiante	<b>Références des lames possibles au 02/764.68.75)</b>
<b>ANALYSES MOLECULAIRES DE GENES</b>						
<b>Matrice</b>	<b>Analyses</b>	<b>Matériel/Contenant</b>	<b>Quantité</b>	<b>Transport</b>	<b>Conservation</b>	<b>Remarque</b>

Sang	-	Tube EDTA (bouchon rouge pour les prélèvements cliniques et bouchon mauve pour les prélèvements en provenance de l'extérieur des cliniques).	< 1 an : 2ml ; > 1 an : 5-10ml	Les prélèvements doivent être acheminés le jour même au laboratoire à température ambiante	En cas de difficulté d'acheminement le jour même, le prélèvement doit être conservé au réfrigérateur (2 à 8°C) et parvenir au laboratoire dans un délai maximum de 48h	<b>Bien mélanger pour éviter la formation d'un caillot</b>
Carte de Guthrie	-	Papier Watmann du secteur de dépistage des maladies des laboratoires des CUSL	1 carte Guthrie avec minimum 2 tâches de sang de minimum 1 cm <sup>2</sup>	A température ambiante	A température ambiante	-
ADN extérieur	-	Eppendorf de 1,5 ml ou cryotube scellé avec un parafilm pour empêcher l'ouverture.	Minimum 50µl à 100ng/µl	A température ambiante	En cas de difficulté d'acheminement le jour même, le prélèvement doit être conservé au réfrigérateur (2 à 8°C)	-
Tissus fixés en paraffine	-	Biopsie colique ou mélanome enrobé en paraffine et coupé, déposé sur lames à l'aide d'un microtome	Mélanomes : 10 lames blanches pour les mélanomes – Tumeur colique : 10 lames blanches ainsi qu'une colorée (cette dernière avec une délimitation de la zone tumorale à réaliser à l'indélébile)	A température ambiante	En cas de difficulté d'acheminement le jour même, le prélèvement doit être conservé au réfrigérateur (2 à 8°C)	-

Liquide Amniotique	-	Flacon/Flasque/tube stérile	Entre 15 et 25ml	Les prélèvements doivent être acheminés le jour même au laboratoire à température ambiante	En cas de difficulté d'acheminement le jour même, le prélèvement doit être conservé à 37°C et parvenir au laboratoire dans un délai maximum de 24h	-
Villosité choriales	-	Flacon stérile avec milieu de culture fourni par le laboratoire	Minimum 5 fragments villositaires (10 à 30mg)	Les prélèvements doivent être acheminés immédiatement au laboratoire à température ambiante	En cas de difficulté d'acheminement le jour même, le prélèvement doit être conservé à 37°C et parvenir au laboratoire dans un délai maximum de 24h	-
Culture de fibroblaste	Culture de liquide amniotique ; suspension cellulaire de globules blancs	Boite de culture avec le milieu de culture	Besoin de cellules	A température ambiante	A température ambiante	<b>L'échantillon ne peut pas être congelé</b>
Tumeurs solides, ganglion, rate, tissu sain	-	Conditionnement stérile avec milieu de transport ou eau physiologique	Au minimum 0,3 à 0,5cm <sup>3</sup>	Immédiatement transmis au laboratoire à température ambiante	En cas de difficulté d'acheminement le jour même, le prélèvement doit être conservé au réfrigérateur (2 à 8°C) et parvenir au laboratoire dans délai maximum de 24h, ou à température ambiante si une analyse chromosomique est également demandée	-
Moelle osseuse	-	Conditionnement EDTA ou hépariné (si une analyse chromosomique est également demandée)	3ml	Les prélèvements doivent être acheminés le jour même au laboratoire à température ambiante	En cas de difficulté d'acheminement le jour même, le prélèvement doit être conservé au réfrigérateur (2 à 8°C) et parvenir au laboratoire dans délai maximum de 24h, ou à	-

					température ambiante si une analyse chromosomique est également demandée	
Liquide de ponction (ascite, liquide pleural, LCR,...)	-	Flacon/Flasque/tube stérile	Pas de limite (en fonction de la cellularité)	Les prélèvements doivent être acheminés le jour même au laboratoire à température ambiante	En cas de difficulté d'acheminement le jour même, le prélèvement doit être conservé au réfrigérateur (2 à 8°C) et parvenir au laboratoire dans un délai maximum de 24h, ou à température ambiante si une analyse chromosomique est également demandée	-
Biopsie de malformations vasculaires	Panel vasculaire somatique	Flacon stérile contenant du RNA later	-	Température ambiante	Température ambiante	