

Leucémies myéloïdes aiguës (LAM) et néoplasies associées

LAM avec anomalies génétiques récurrentes :

- LAM avec t(8;21)(q22;q22.1)
- LAM avec inv(16)(p13.1q22) ou t(16;16)(p13.1;q22)
- LAP avec PML-RARA
- LAM avec t(9;11)(p21.3;q23.3)
- LAM avec t(6;9)(p23;q34.1)
- LAM avec inv(3)(q21.3q26.2) ou t(3;3)(q21.3;q26.2)
- LAM (à mégacaryoblastes) avec t(1;22)(p13.3;q13.3)
- LAM avec t(9;22)(q34.1;q11.2)
- LAM avec NPM1 muté
- LAM avec mutations bialléliques de CEBPA
- LMA avec RUNX1 muté

LAM avec anomalies liées aux myélodysplasies

Néoplasies myéloïdes liées au traitement

LAM, NOS (avec différenciation minimale, avec/sans maturation, leucémie myélomonocytaire aiguë, leucémie monocytaire/monoblastique aiguë, leucémie érythroïde pure, leucémie aiguë mégacaryoblastique, leucémie aiguë à basophiles)

Proliférations myéloïdes liées au syndrome de Down

Leucémies aiguës de lignée ambiguë

Lymphome/leucémie lymphoblastique à précurseurs B

Lymphome/leucémie lymphoblastique à précurseurs B avec anomalies génétiques récurrentes :

- Lymphome/leucémie lymphoblastique à précurseurs B avec t(9;22)(q34.1;q11.2)
- Lymphome/leucémie lymphoblastique à précurseurs B avec t(v;11q23.3)
- Lymphome/leucémie lymphoblastique à précurseurs B avec t(12;21)(p13.2;q22.1)
- Lymphome/leucémie lymphoblastique à précurseurs B avec hyperdiploïdie
- Lymphome/leucémie lymphoblastique à précurseurs B avec hypodiploïdie
- Lymphome/leucémie lymphoblastique à précurseurs B avec t(5;14)(q31.1;q32.3)
- Lymphome/leucémie lymphoblastique à précurseurs B avec t(1;19)(q23;p13.3)
- Lymphome/leucémie lymphoblastique à précurseurs B, BCR-ABL-like
- Lymphome/leucémie lymphoblastique à précurseurs B avec amplification RUNX1 iAMP21

Lymphome/leucémie lymphoblastique à précurseurs T

Chimérisme

1 STADE DE L'ANALYSE

2

3

4

5

Cytologie | Cytochimie

Immunophénotypage

 Cytogénétique conventionnelle :
Caryotype hématologique

 Cytogénétique moléculaire : Hybridation
in situ en fluorescence (FISH)

 Biologie moléculaire
dont panel NGS

 Myélogramme +/- frottis
sanguin

 Typage LAM
(panel ALOT, LAM)

 Typage LAM/LAL
(panel ALOT, LAM, LAL)

 Typage LAL
(panel ALOT, LAL)

Caryotype sur moelle

 Caryotype
sur sang si blastose
périphérique

 RUNX1-RUNX1T1
CBFB-MYH11
PML-RARA
MLL (KMT2A)
DEK-NUP214
MECOM

BCR-ABL1

 Panel myéloïde : statut des
chromosomes 5, 7 et 8, EVI1
(MECOM), TP53, TEL (ETV6), 20q,
MLL (KMT2A).

BCR-ABL1 / MLL (KMT2A)

 BCR-ABL1
MLL (KMT2A)
ETV6-RUNX1

 IgH-DC
TCF3-PBX1
PDGFRβ

BCR-ABL / MLL (KMT2A)

XX/XY

Panel LAM

 ASXL1, BRAF,
CALR, CBL,
CEBPA, CSF3R,
DNMT3A, ETV6,
EZH2, FLT3,
HRAS, IDH1,
IDH2, JAK2, KIT,
KRAS, MPL,
NPM1, NRAS,
PTPN11, RUNX1,
SETBP1, SF3B1,
SRSF2, TET2,
TP53, U2AF1,
WT1, ZRSR2.

 BCR-ABL
qualitatif

 BCR-ABL
quantitatif
(MRD
(suivi))

 Mutation
BCR-ABL
(Résistance
ITK)

Exigences relatives aux échantillons

Les échantillons doivent parvenir au laboratoire dans les 48 heures.

	Pré-analytique			Température	Informations requises	Formulaire de demande de test
	Sang	Moelle osseuse	Autres			
Cytologie/Cytochimie	2 lames non fixées et non colorées	≥ 4 lames non fixées et non colorées		Température ambiante Ne pas congeler	- Données cliniques - NFS	B8 - Hémopathies malignes + BW12 - Analyses FISH pour hémopathies malignes et tumeurs solides
Immunophénotypage	1 tube EDTA (ou 1 tube sur héparinate de lithium) 2 lames non fixées et non colorées	2 à 5 ml 1 ponction médullaire transférée dans un tube sur héparinate de lithium		Température ambiante Ne pas congeler	- Données cliniques - NFS	
Cytogénétique conventionnelle : Caryotype hématologique	5 ml 1 tube sur héparinate de lithium	2-5 ml 1 ponction médullaire transférée dans un tube sur héparinate de lithium	Liquide biologique	Température ambiante Ne pas congeler		
Cytogénétique moléculaire : FISH	5 ml 1 tube sur héparinate de lithium	2-5 ml 1 ponction médullaire transférée dans un tube sur héparinate de lithium	FISH également réalisable sur lames non colorées (frottis sanguin ou médullaire) Aucune analyse sur biopsie de la moelle	Température ambiante Ne pas congeler	- Données cliniques - NFS - Résultats myélogramme - Résultats d'immunophénotypage	
Biologie moléculaire, BCR-ABL qualitatif	Sang total 1 tube EDTA et 1 tube PaxGen	Moelle osseuse transférée dans 1 tube EDTA		Tube EDTA : température ambiante Tube PaxGen : congelé		
Biologie moléculaire, BCR-ABL quantitatif	Sang total 1 tube EDTA et 1 tube PaxGen			Tube EDTA : température ambiante Tube PaxGen : congelé		
Autres tests de biologie moléculaire	Sang total 2 tubes EDTA	Moelle osseuse transférée dans 1 tube EDTA		Température ambiante Ne pas congeler		

Retrouvez toutes les informations pré-analytiques ainsi que la liste des gènes pour chaque panel NGS sur www.eurofins-biomnis.com > Examens

Panels d'Ac leucémie aiguë

Panels	Marqueurs
Test d'orientation de la leucémie myéloïde aiguë (ALOT)	CD45 cyMPO cyCD3/CD3 CD7 CD19 cyCD79a
Leucémie myéloïde aiguë (LAM)	CD45 CD11b CD13 CD14 CD15 CD33 CD117 CD34 CD38 HLA-DR
Leucémie lymphoblastique aiguë à précurseurs B (LAL-B)	CD45 CD19 CD20 cyCD22 kappa/lambda cylgM CD10 CD34 CD38 TdT et marqueurs myéloïdes CD13 CD15 CD33 CD117
Leucémie lymphoblastique aiguë à précurseurs T (LAL-T)	CD45 CD2 CD3 CD5 CD7 CD4 CD8 TCRab/gd CD1a TdT et marqueurs myéloïdes CD13 CD15 CD33 CD117

Références

*Swerdlow SH, Campo E, Harris NL, Jaffe ES, Pileri SA, Stein H, Thiele J. WHO Classification of Tumours of Haematopoietic and Lymphoid Tissues (Revised 4th edition) IARC Lyon 2017

Contact

Dr Benoît QUILICHINI
Tél : 04 72 80 10 06
BenoitQuilichini@eurofins-biomnis.com

Dr Alexandra PETIT
Tél : 04 72 80 57 50
AlexandraPetit@eurofins-biomnis.com

Dr Olivier ROUALDES
Tél : 04 72 80 10 00
OlivierRoualdes@eurofins-biomnis.com

Dr Clarisse BOURDIN
Tél : 04 72 80 25 64
ClarisseBourdin@eurofins-biomnis.com

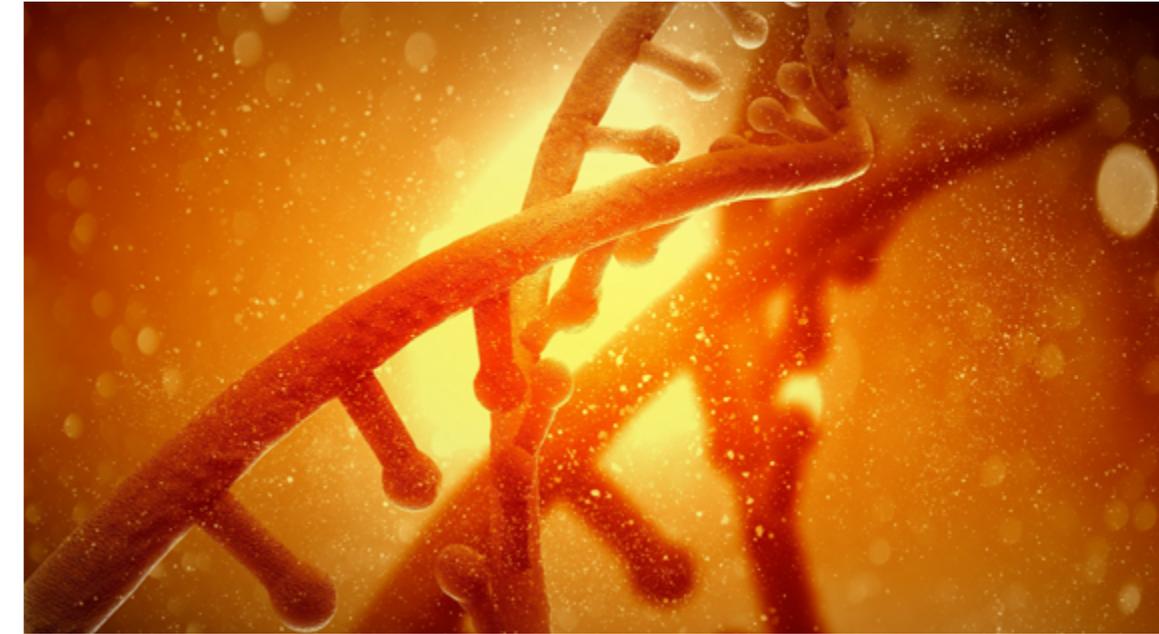
Dr Didier SCIORTINO
Tél : 04 72 80 10 09
DidierSciortino@eurofins-biomnis.com

 **eurofins** | Biomnis

Eurofins Biomnis
17/19 avenue Tony Garnier
BP 7322 - 69357 LYON Cedex 07 - FRANCE
Tél. : +33 4 72 80 23 85
www.eurofins-biomnis.com

 **eurofins**

Biomnis



Diagnostic, pronostic et suivi des Leucémies aiguës