

**SIEMENS**



[www.healthcare.siemens.fr](http://www.healthcare.siemens.fr)

## Bulletin Hématologie n°4

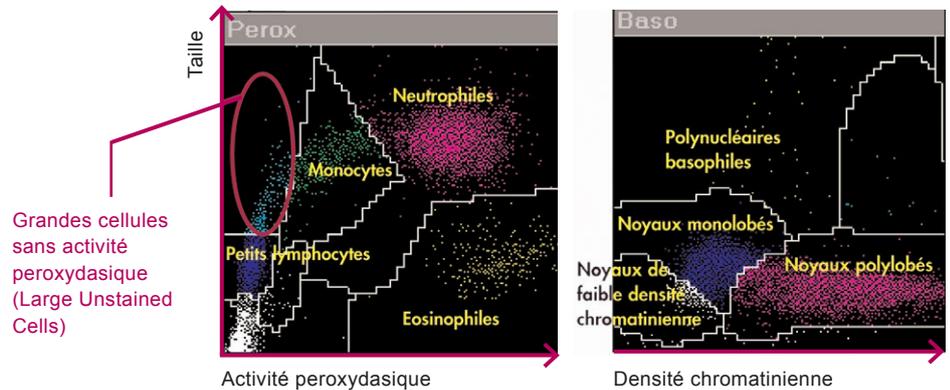
Des réponses pour la vie.

# Les peroxydases leucocytaires normales et pathologiques : apport au classement des hémopathies aiguës

Ce sujet a été présenté lors du forum régional d'Hématologie à Lyon le 10 mai 2005, par Madame Danielle Treille-Ritouet (Hôpital Edouard Herriot – Lyon).

## ADVIA® 120 / ADVIA® 2120

La double méthodologie de reconnaissance des leucocytes sur ADVIA 120/2120 permet une orientation diagnostique des leucémies aiguës, grâce à l'utilisation de la cytochimie sur le canal peroxydase, et la mesure de la densité de la chromatine sur le canal baso.



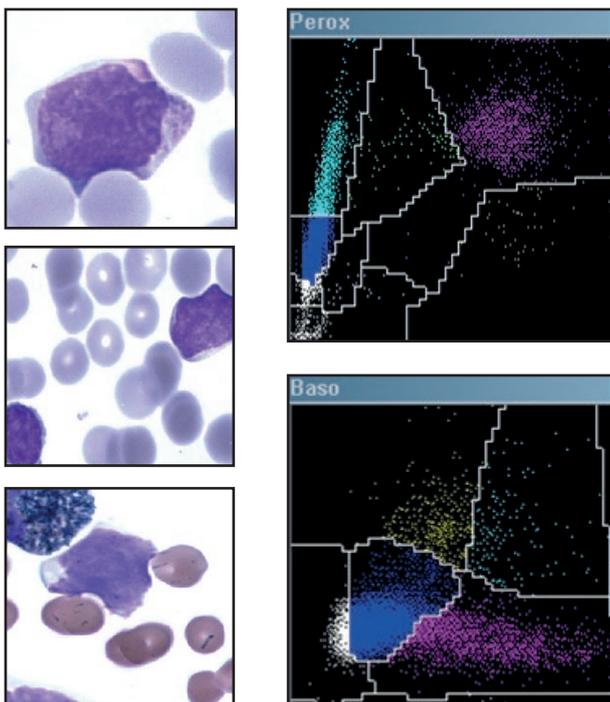
Voici quelques exemples caractéristiques illustrant la correspondance entre la cytologie sanguine et l'aspect des graphes sur les ADVIA 120/2120 :

### LAL (L1 FAB)

GB : 41 G/l

Les blasts sans activité peroxydasique se situent à gauche du cytogramme peroxydase, et sont comptés en LUCs. La faible densité de leur chromatine a déclenché l'alarme Blastess++.

Immunophénotypage de LAL commune : CD10+, CD19+, cyMPO-

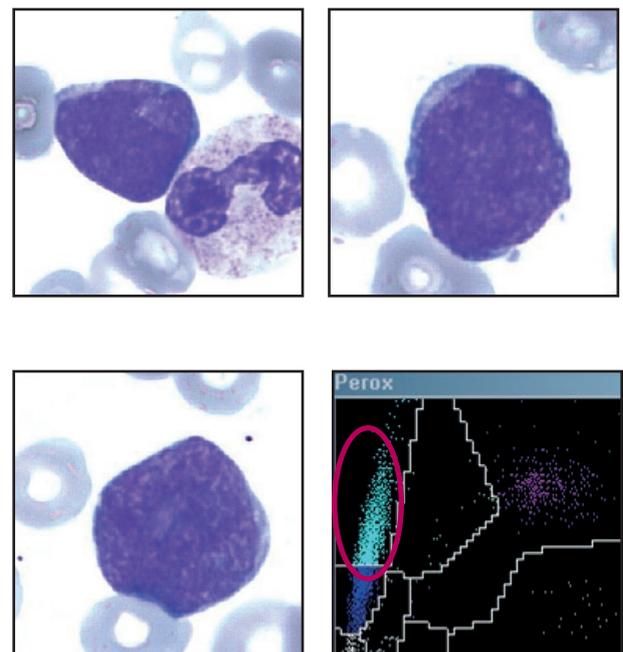


### LAL (L2 FAB)

GB : 6,6 G/l

La présence de blasts de grande taille sans activité peroxydasique a déclenché sur ADVIA 120 l'alarme Blastess++, et l'alarme Atypp+++, avec 50% de cellules lymphoïdes de grande taille (LUC=50%).

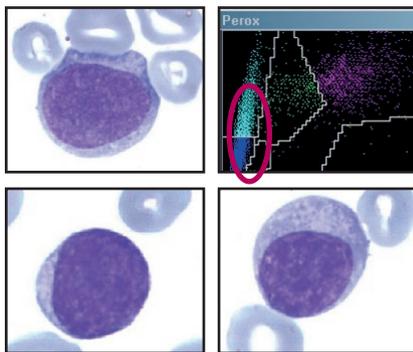
Immunophénotypage de LAL commune : CD10+, CD19+



## LAM (M0 FAB)

GB : 15,7 G/l

Les blastes myéloïdes (alarme Blastes+++ ) sans activité peroxydasique se situent à gauche du canal peroxydase, comme les blastes lymphoïdes. Seul l'immunophénotypage permet un diagnostic. Présence de marqueurs myéloïdes, absence de positivité des marqueurs lymphoïdes : MPO, CD13+, CD33+, CD117+, CD34+, HLA DR+, CD10-, CD19-.



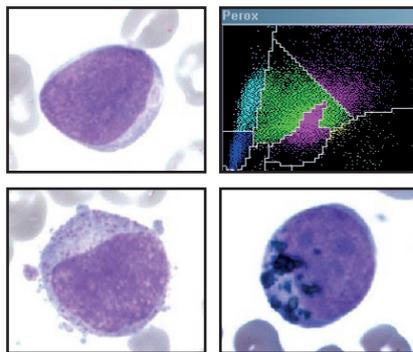
## LAM (M1 FAB)

sans bâtonnets d'Auer

GB : 31,7 G/l

La présence de blastes a déclenché sur ADVIA 2120 une alarme Blastes+++ , avec une image caractéristique sur le canal peroxydase, de cellules ayant une activité peroxydasique importante mais moins intense que les blastes promyélocyaires (comparer avec le cas suivant).

Immunophénotypage : Présence des marqueurs myéloïdes habituels (CD33+, CD117+, CD11c+..), dont la MPO cytoplasmique.

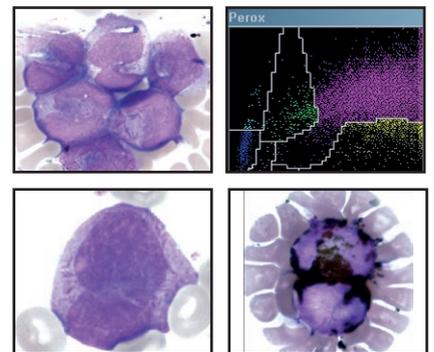


## LAM (M3 FAB)

GB : 13,3 G/l

L'activité peroxydasique intense des blastes promyélocyaires donne un aspect caractéristique du cytogramme peroxydase.

Immunophénotypage : MPO+, CD33+, CD13+, CD117+, CD34-. Tous les résultats sont parfaitement concordants avec la réaction intensément positive des peroxydases sur lame et la MPO en cytométrie de flux.



## Bibliographie

Neural Network in hematopoietic malignancies (Gina Zini, Giuseppe d'Onofrio, Clinica Chimica Acta 2003;333:195-201).

PANDA : Innovative classification of hemotapoietic malignancies (Giuseppe D'Onofrio, Bloodline 2001;1:3-6).

The ADVIA 2120 Hematology system : Flow cytometry-Based Analysis of Blood and Body Fluids in the Routine Hematology Laboratory (Neils Harris, Jolanta Kunicka, Alexander Kratz, Laboratory Hematology 2005;11:47-61) :

	P0	P1	P2	P3	P4	P5	P6
D0	LLC, LPL, HCL, LAL (L1-L3) Déficit total en MPO	Déficit sévère en MPO					
D1	LAL (L1-L3), LMNH, LAMO, LAM5a, LAM6, LAM7	LAM1 LAM5a LAM2 LAM4	LAM2 LAM4 LAM5a LAM5b LAM1	LAM2 LAM4 LMC en acutisation	LAM2 LAM3v LAM4	LAM3v LMC atyp.	LAM3
D2	MNI Syndrome viral						

**PANDA** : Peroxydase And Nuclear Density Analysis. Les différents aspects du cytogramme peroxydase (de P0 à P6) représentent différentes activités peroxydasiques cellulaires. En combinaison avec les aspects du cytogramme de densité chromatiniene, (de D0 à D2), les images peuvent être utilisées comme outil de diagnostic des pathologies hématologiques.

Utilisateurs ADVIA 120, ADVIA 2120 et vos cas pathologiques nous intéressent.

Contactez nous - Tel : 01 49 22 90 11 • Fax : 01 49 22 99 87

Siemens Healthcare Diagnostics fournit aux professionnels de la santé des hôpitaux, laboratoires centralisés, cabinets médicaux et services « critical care » les informations vitales dont ils ont besoin pour diagnostiquer, traiter et suivre efficacement leurs patients. Notre portefeuille innovant de solutions axées sur les performances et services d'assistance personnalisés favorise un flux de travail rationalisé, une efficacité opérationnelle optimisée et un pronostic amélioré.

Veillez lire attentivement le manuel d'utilisation de l'instrument.

© 2014 Siemens Healthcare Diagnostics Inc.  
Order No. A91DX-BH4-XC1-7700 | 05-2014  
| Tous droits réservés |

**Siemens Healthcare Diagnostics**

Immeuble Grand Angle  
9, boulevard Finot  
93 527 Saint Denis cedex 2

ADVIA® 120 et ADVIA® 2120

**Mandataire**

Siemens Healthcare Diagnostics Ltd  
Sir William Siemens Sq.  
Frimley, Camberley, GU16 8QD  
Angleterre

**Global Siemens Headquarters**

Siemens AG  
Wittelsbacherplatz 2  
80333 Munich  
Allemagne

**Siemens Healthcare**

Siemens AG  
Healthcare Sector  
Henkestrasse 127  
91052 Erlangen  
Allemagne  
Tél. : +49 9131 84-0  
[www.healthcare.siemens.com](http://www.healthcare.siemens.com)

**Division Internationale**

Siemens Healthcare Diagnostics  
511 Benedict Avenue  
Tarrytown, NY 10591-5005  
États-Unis d'Amérique  
[www.healthcare.siemens.com](http://www.healthcare.siemens.com)