

# Confrontations en cytologie hématologique

## Association de Biologie Praticienne

70 avenue des Gobelins 75013 PARIS  
Tél: 01 43 31 94 87 Fax : 01 43 37 39 92

<http://www.abiopratt.com/>

Abonnements et renseignements : [secretariat@orange.fr](mailto:secretariat@orange.fr)

## Correction de la confrontation 2014 - 1

Association de Biologie Praticienne

# Commentaires généraux

Pr Marc ZANDECKI, chargé de fabrication des échantillons et de l'exploitation des résultats

Anne-Marie FIHMAN, responsable scientifique et coordonnateur

HEMATOLOGIE CELLULAIRE CONFRONTATION N° 01/2014

RAPPORT FINAL; 10/04/2014

Chères et Chers Collègues,

Participation toujours en hausse d'une année sur l'autre: merci de votre confiance.

## Quelques remarques:

- merci à celles et ceux qui ont clairement dit "qu'ils ne savaient pas" répondre à l'un ou l'autre des dossiers : ces confrontations ont un volet "enseignement" et celui qui ne sait pas est toujours bienvenu pour apprendre

- **ce programme est enregistré au DPC** (N° 11931400001 ; organisme = ABP) pour les Médecins et Pharmaciens biologistes : vous pouvez l'inclure dans votre DPC, en sachant que l'OGDPC ne l'a pas examiné (plus de 1000 dossiers DPC en attente) et aura un jour ou l'autre à donner son avis sur cette formation à distance pour la valider définitivement (ou non)

si vous utilisez ces confrontations pour votre DPC veillez à ce que votre inscription soit nominative

si vous utilisez ces confrontations en tant qu'EEQ : au niveau de l'accréditation voyez si une inscription nominative est valide ou non (cela dépend des régions semble t'il)

bon nombre d'entre vous avez souscrit des inscriptions complémentaires : vous pouvez alors plus facilement définir par exemple que le premier abonnement (celui avec lames) soit EEQ, et que le ou les autres soient associés à des DPC (regardez dans votre espace personnel si vous êtes inscrits nominativement)

- Les critères de notation sont inscrits à la fin des commentaires de chaque observation (attendez qq jours après cloture de la session, que les corrections soient terminées).

- **En vous connectant avec votre N° abonné et votre mot de passe vous accédez à votre espace personnel** : vous pouvez modifier vous-même divers paramètres: inclure/modifier vos nom/Prénom, modifier votre adresse mail (tout sauf votre mot de passe), vous accédez à vos documents personnels (vos résultats saisis, votre synthèse annuelle, certificats de participation).

Merci de votre confiance et Confraternellement

**Signatures :**

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'Z' followed by a horizontal line and a curved flourish.

Pr Marc Zandecki  
(avec l'aval de la secrétaire générale de l'ABP)

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized 'F' with a vertical stroke, followed by a horizontal line and a curved flourish.

Dr Franck Geneviève



# Dossier 2014-1/A: Leucémie aiguë myéloblastique (LAM1 ou LAM2)

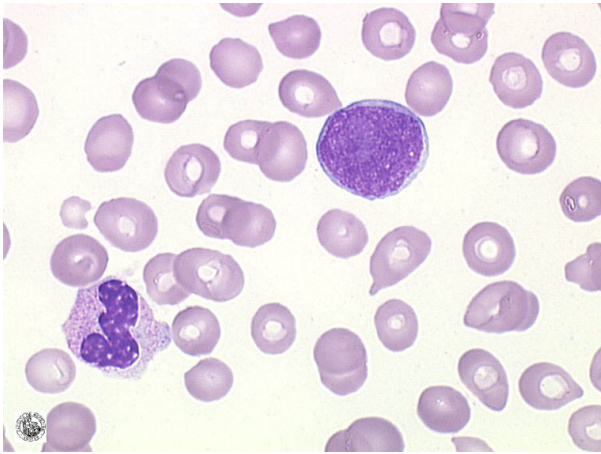
## Données clinico-biologiques:

Homme de 69 ans.

Nombreux antécédents digestifs (varices gastriques et oesophagiennes, faux kyste du pancréas, pancréatite chronique, thrombose porte il y a 5 ans). Alcoolisme tabagisme sévère depuis plusieurs années. Il y a 2 mois, dans le cadre d'une poussée de pancréatite, un bilan biologique est prescrit, qui montre des anomalies de l'hémogramme : leucocytes = 4.1 G/L avec formule normale sauf 3% de myélémie; Hb = 10.1 g/dL, normochrome normocytaire ; Plaquettes = 87 G/L. Le myélogramme réalisé évoque un syndrome myélodysplasique: bicytopénie réfractaire sans excès de blastes.

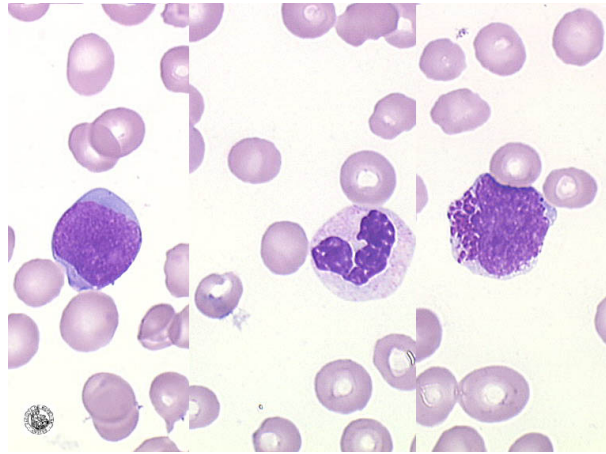
Il est décidé dans un premier temps de revoir le patient en consultation spécialisée pour bilan exhaustif avant inclusion dans un protocole thérapeutique (nécessité entre autres d'un caryotype médullaire). Ce jour le patient est asymptomatique, sans organomégalie; son hémogramme s'est modifié : leucocytes = 6.1 G/L ; hémoglobine = 6.7 g/dL ; VGM = 99 fL ; CCMH = 33.4 g/dL ; Plaquettes = 37 G/L. Après examen du frottis sanguin, quel diagnostic pouvez-vous évoquer ?

## Images:



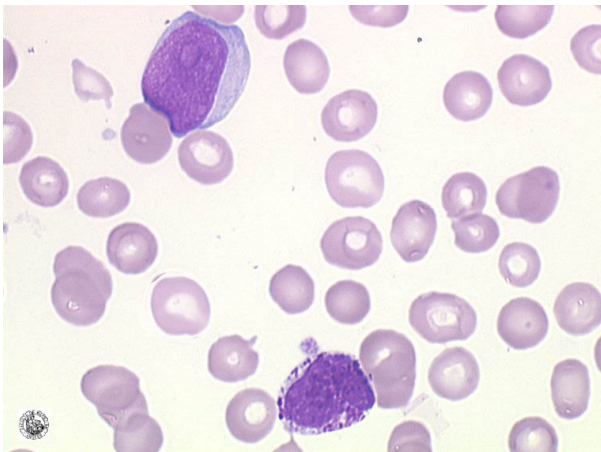
### 1. Sang : fort grossissement

Blaste et polynucléaire neutrophile. Une hématie en larme



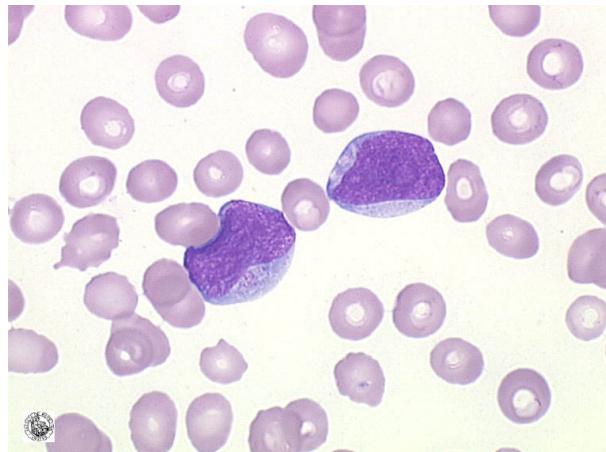
### 2. Sang : fort grossissement

Blaste, polynucléaire neutrophile et granulocyte basophile (mature ?)



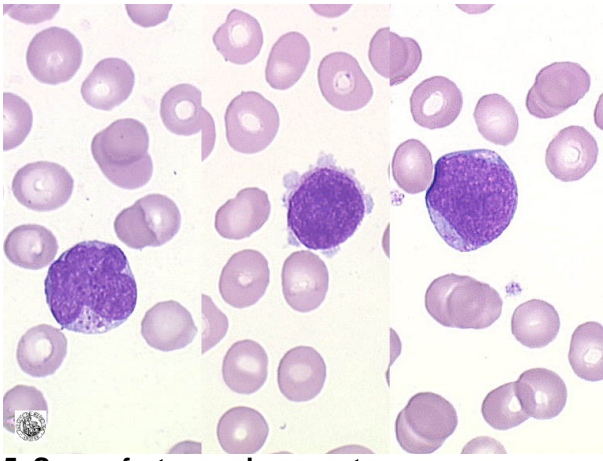
### 3. Sang : fort grossissement

Blaste et polynucléaire basophile

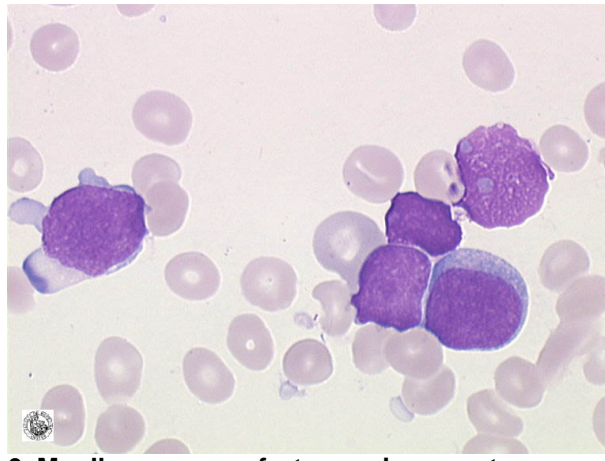


### 4. Sang : fort grossissement

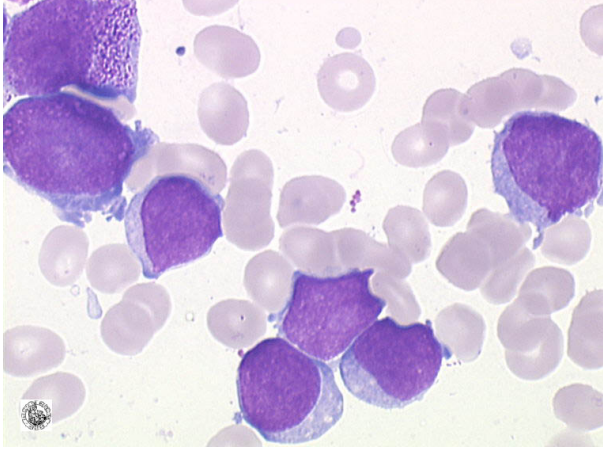
Deux blastes, dont un montre quelques granulations azurophiles



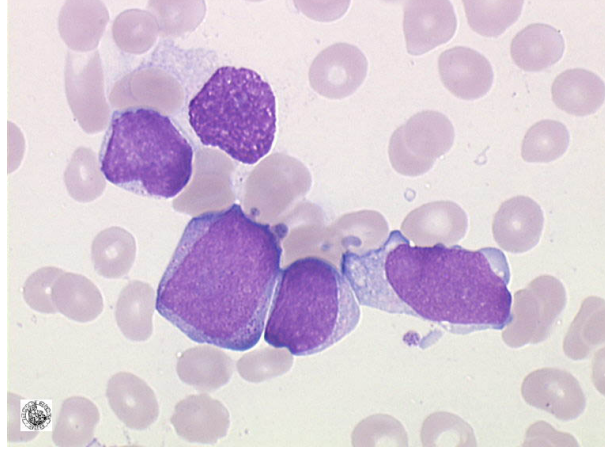
**5. Sang : fort grossissement**  
Deux blasts avec quelques granulations encadrant un micromégacaryocyte



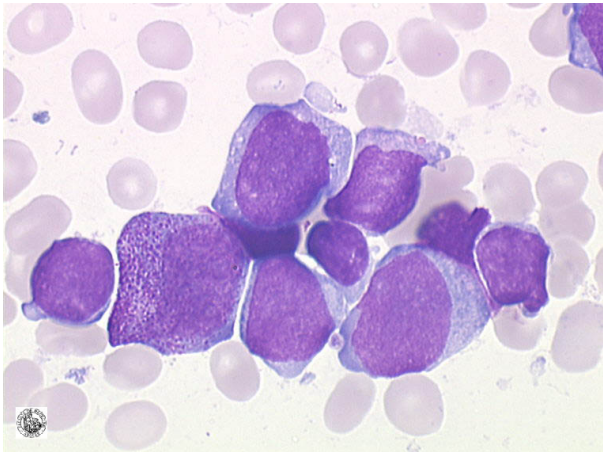
**6. Moelle osseuse : fort grossissement**  
Blastes



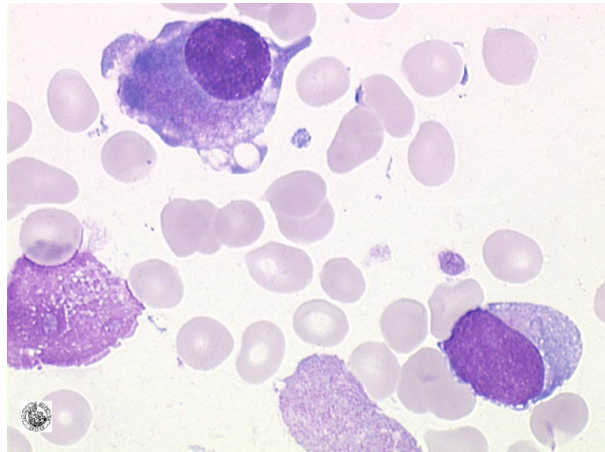
**7. Moelle osseuse : fort grossissement**  
Les blasts sont majoritaires dans le myélogramme (68%). [un promyélocyte en haut à gauche]



**8. Moelle osseuse : fort grossissement**  
L'un des blasts contient des granulations (myéloblaste)



**9. Moelle osseuse : fort grossissement**  
Blastes; un promyélocyte



**10. Moelle osseuse : fort grossissement**  
Micromégacaryocyte (en haut)

## Votre réponse :

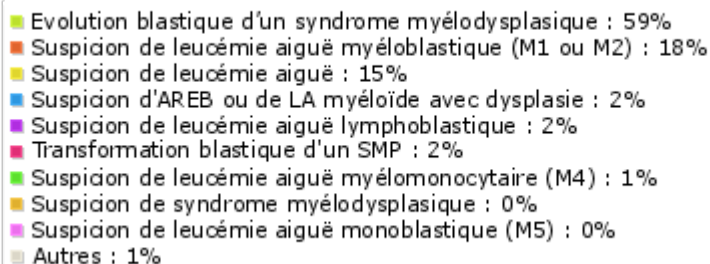
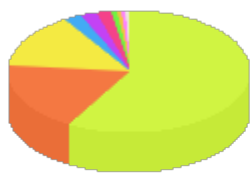
<b>Formule</b>	<b>Votre résultat</b>	<b>% attendu</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Mini</b>	<b>Maxi</b>	<b>Ecart-type</b>
Nb de leucocytes (en Giga/l)	-	0 %	0,00			0,00
Polynucléaires neutrophiles	-	16 %	18,12	5	34	4,38
Polynucléaires éosinophiles	-	0 %	0,74	0	7	0,82
Polynucléaires basophiles	-	2 %	0,95	0	9	1,21
Lymphocytes	-	13 %	14,13	0	65	6,57
Monocytes	-	5 %	3,88	0	16	2,49
Lymphocytes hyperbasophiles (type MNI)	-	0 %	0,12	0	55	2,45
Métamyélocytes neutrophiles	-	1 %	1,94	0	12	1,78
Myélocytes neutrophiles	-	3 %	2,64	0	67	3,63
Promyélocytes neutrophiles	-	0 %	0,25	0	20	1,05
Blastes	-	60 %	56,49	0	85	10,62
Cellules anormales (préciser en commentaire)	-	0 %	0,54	0	61	5,26
Erythroblastes (pour 100 leucocytes)	-	0 %	0,64	0	22	1,38

## Réponses de l'ensemble des participants :

Nombre de participants : 507

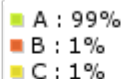
Hypothèse diagnostique principale :

Nombre de réponses analysées : 506



Note de l'ensemble des abonnés :

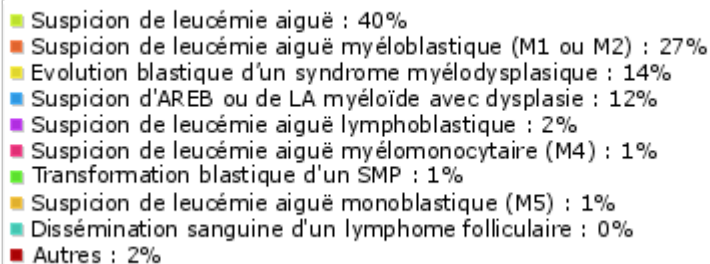
Nombre de réponses analysées : 507



Analyse statistique des autres paramètres saisis :

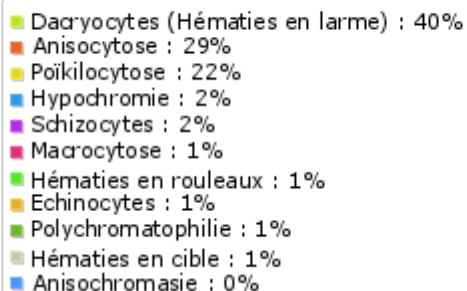
Hypothèse diagnostique secondaire :

Nombre de réponses analysées : 243



Commentaires GR :

Nombre de réponses analysées : 335





Commentaires Plaquettes :

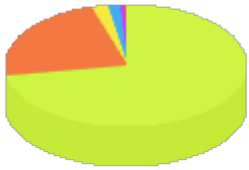
Nombre de réponses analysées : 153



- Macroplaquettes : 85%
- Présence de micromégacaryocytes : 14%
- Agrégats plaquettaires : 1%

Commentaires leucocytes :

Nombre de réponses analysées : 291



- Neutrophiles hypogranuleux (grains peu visibles) : 73%
- Neutrophiles hyposegmentés (anomalie type Pelger) : 23%
- présence d'un corps d'Auer dans quelques blastes : 2%
- Neutrophiles hypersegmentés : 1%
- Neutrophiles hypergranuleux (granulations "toxiques") : 0%
- Agrégats de leucocytes : 0%

# Dossier 2014-1/B: Hémoglobinoses C homozygote

## Données clinico-biologiques:

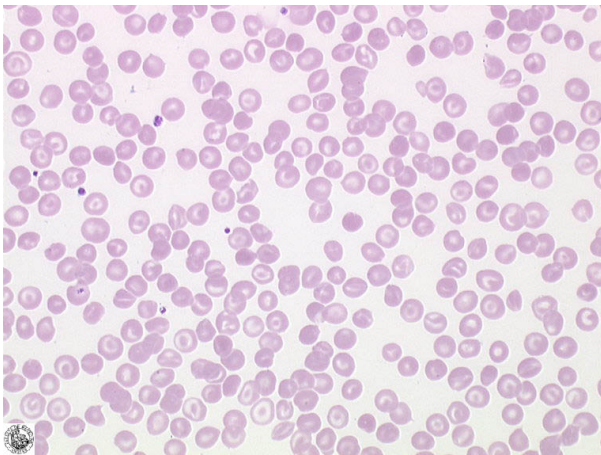
Patiente de 21 ans

Originaire de l'Afrique de l'Ouest. Hospitalisée dans le service de chirurgie cardiaque dans le cadre de l'aide humanitaire (mécénat chirurgical) pour valvulopathie mitrale ancienne nécessitant un remplacement valvulaire.

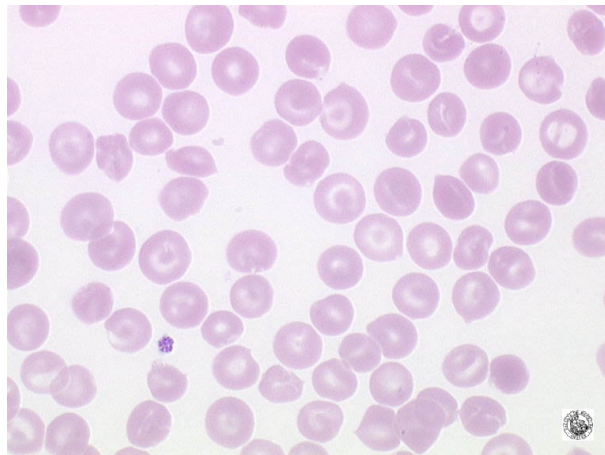
Petit syndrome fébrile depuis quelques jours.

A l'entrée l'hémogramme est le suivant : leucocyte = 5.5 G/L, hémoglobine = 12.4 g/dL, VGM = 71.8 fL; CCMH = 37.7 g/dL ; plaquettes = 89 G/L. L'hypothèse d'une thrombopénie infectieuse (virale) est évoquée. Un retour à la normale de la N° plaquettaire sera d'ailleurs objectivé 10 j plus tard. Devant les particularités de l'hémogramme la technicienne incube le tube de sang 1H à 37°C au bain marie puis refait l'analyse : les résultats sont strictement identiques. Pourriez-vous préciser pourquoi la technicienne a réalisé un contrôle à 37°C, et, après examen du frottis sanguin, auriez-vous un diagnostic plus précis à proposer ?

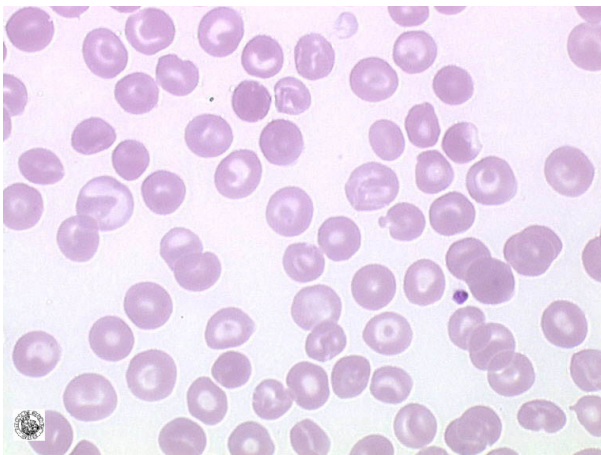
## Images:



**1. Frottis sanguin : faible grossissement**  
Nombreuses hématies en cible



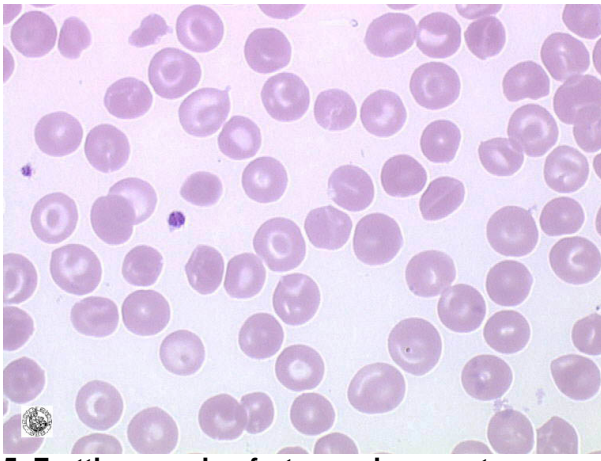
**2. Frottis sanguin : fort grossissement**  
Hématies en cible



**3. Frottis sanguin : fort grossissement**

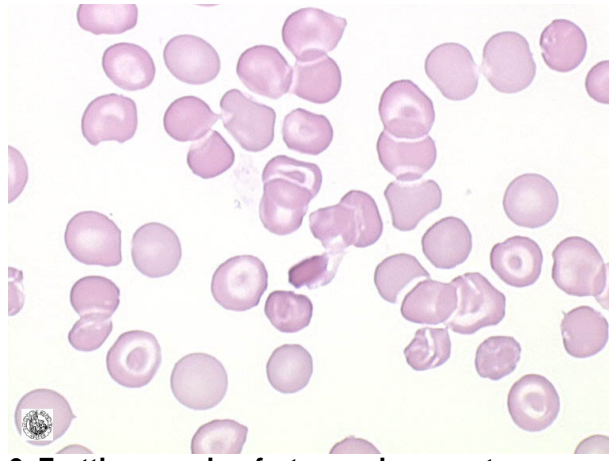


**4. Frottis sanguin : fort grossissement**



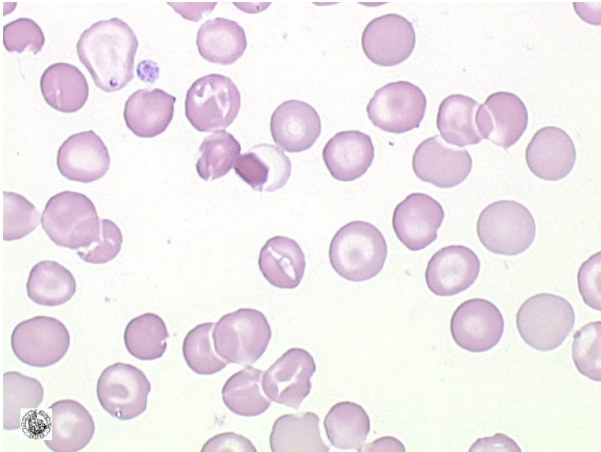
**5. Frottis sanguin : fort grossissement**

Les hématies en cible représentent l'anomalie caricaturale et dominante



**6. Frottis sanguin : fort grossissement**

Sur cette image (et les suivantes), on observe un cristal d'hémoglobine C, de grande taille, souvent quadrangulaire et très dense.



**7. Frottis sanguin : fort grossissement**

Cristal d'hémoglobine C : le reste de l'hématie est optiquement vide

## Votre réponse :

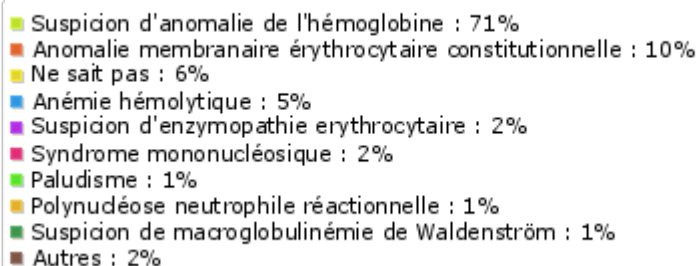
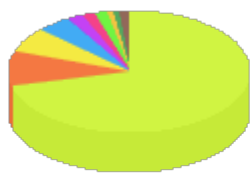
Formule	Votre résultat	% attendu	Moyenne	Mini	Maxi	Ecart-type
Nb de leucocytes (en Giga/l)	-	0 %	0,00			0,00
Polynucléaires neutrophiles	-	77 %	79,05	59	92	4,03
Polynucléaires éosinophiles	-	2 %	0,19	0	3	0,48
Polynucléaires basophiles	-	1 %	0,08	0	2	0,28
Lymphocytes	-	15 %	12,36	2	30	3,31
Monocytes	-	3 %	7,78	0	18	2,78
Lymphocytes hyperbasophiles (type MNI)	-	2 %	0,33	0	12	1,16
Métamyélocytes neutrophiles	-	0 %	0,08	0	5	0,41
Myélocytes neutrophiles	-	0 %	0,04	0	5	0,34
Promyélocytes neutrophiles	-	0 %	0,02	0	5	0,26
Blastes	-	0 %	0,00	0	1	0,04
Cellules anormales (préciser en commentaire)	-	0 %	0,04	0	11	0,52
Erythroblastes (pour 100 leucocytes)	-	0 %	0,32	0	4	0,65

## Réponses de l'ensemble des participants :

Nombre de participants : 503

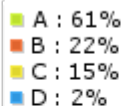
Hypothèse diagnostique principale :

Nombre de réponses analysées : 503



Note de l'ensemble des abonnés :

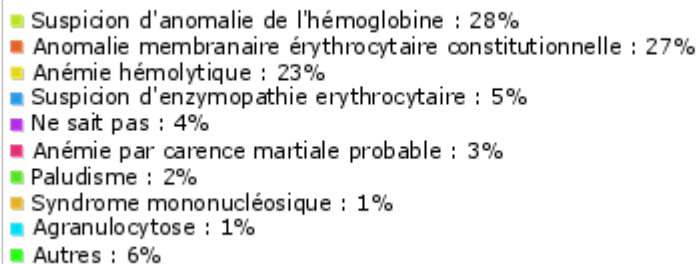
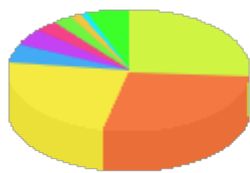
Nombre de réponses analysées : 503



Analyse statistique des autres paramètres saisis :

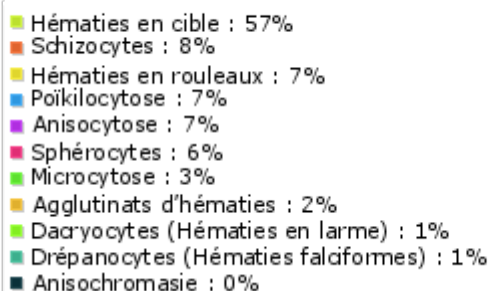
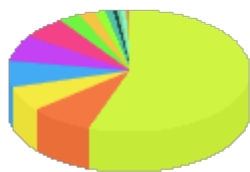
Hypothèse diagnostique secondaire :

Nombre de réponses analysées : 141



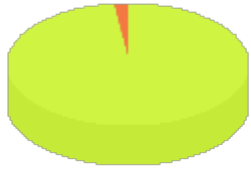
Commentaires GR :

Nombre de réponses analysées : 482



Commentaires Plaquettes :

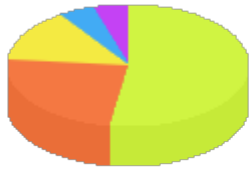
Nombre de réponses analysées : 51



- Macroplaquettes : 98%
- Plaquettes de très petite taille : 2%

Commentaires leucocytes :

Nombre de réponses analysées : 21



- Neutrophiles hypersegmentés : 52%
- Neutrophiles avec corps de Döhle : 24%
- Neutrophiles hyposegmentés (anomalie type Pelger) : 14%
- Neutrophiles hypogranuleux (grains peu visibles) : 5%
- Neutrophiles hypergranuleux (granulations "toxiques") : 5%

# Dossier 2014-1/C: Dissémination sanguine d'un lymphome à cellules de la zone manteau

## Données clinico-biologiques:

Homme de 62 ans, présentant un syndrome anémique franc avec dyspnée et gêne thoracique à l'effort.

A l'examen : patient apyrétique, hémodynamique stable. Pas d'adénopathie palpée. Volumineuse splénomégalie ferme débordant de 9 cm le rebord costal. Le reste de l'examen est sans particularité.

Un hémogramme est réalisé :

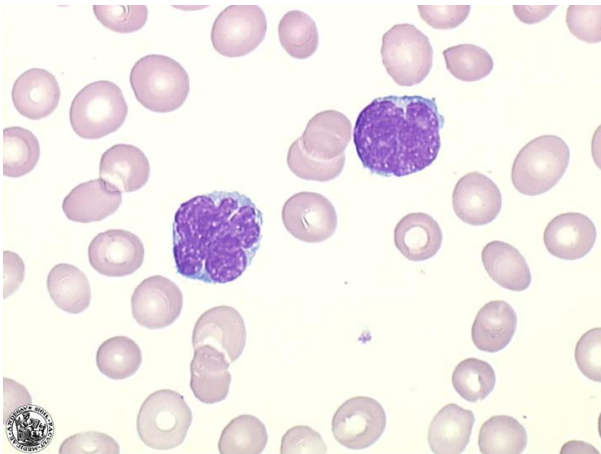
GB: 8.20 G/l ; GR: 1.49 T/l; Hgb : 4.6 g/dl; VGM : 96 fl; TCMH: 31 pg; CCMH : 32 g/dl; Plaquettes : 114 G/l; Reticulocytes : 10.4 G/l

Le bilan d'hémostase est normal, le bilan martial également. Les LDH sont à 1.5 fois la normale et l'haptoglobine est à 1.4 G/l. le test de Coombs direct est négatif.

Pouvez vous donner une orientation diagnostique?

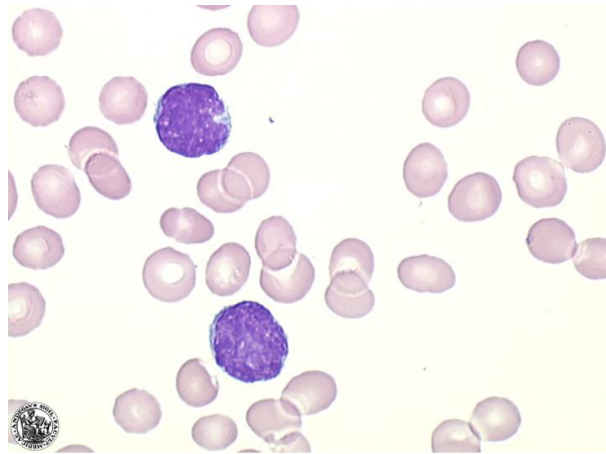
Les hématies sur le frottis présentent souvent un aspect particulier (centre réfringent) : quelle en est la cause?

## Images:



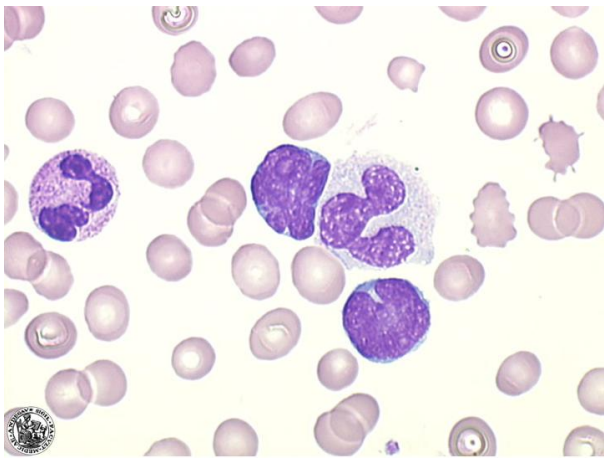
### 1. Frottis sanguin

Deux cellules lymphomateuses. Les cellules sont caractérisées par une taille comprise entre celle d'un lymphocyte et celle d'un polynucléaire neutrophile soit entre 12 et 15µm, un rapport nucléo-cytoplasmique élevé (0.8 à 1), un noyau à chromatine mature, avec condensation d'aspect moucheté, au sein de laquelle un nucléole est parfois visible. Le contour nucléaire est très souvent irrégulier, avec des échancrures nettes ou des encoches profondes, et le contour est souvent bosselé. Le cytoplasme est réduit, modérément basophile, agranulaire et de contour lisse non villos.



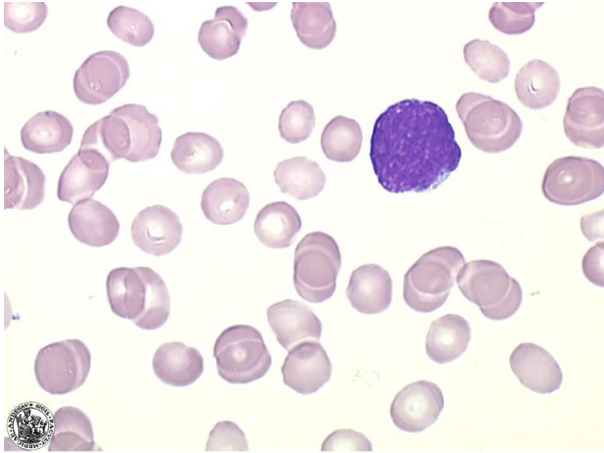
### 2. Frottis sanguin

Deux cellules lymphomateuses.



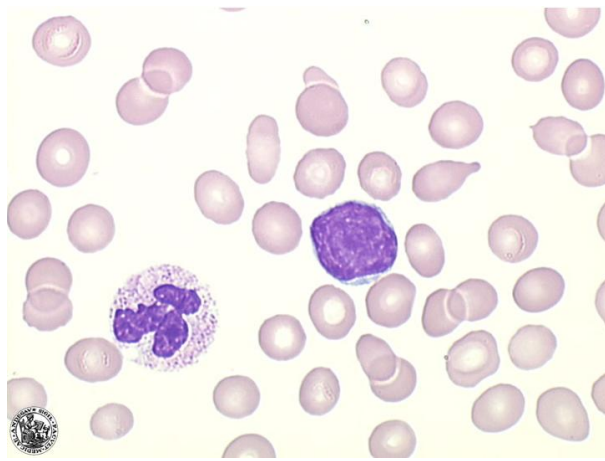
**3. Frottis sanguin**

Deux cellules lymphomateuses, un polynucléaire neutrophile, un monocyte.



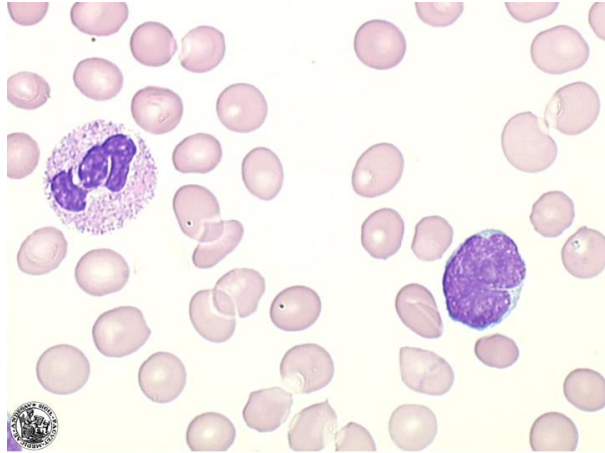
**5. Frottis sanguin**

Une cellule lymphomateuse



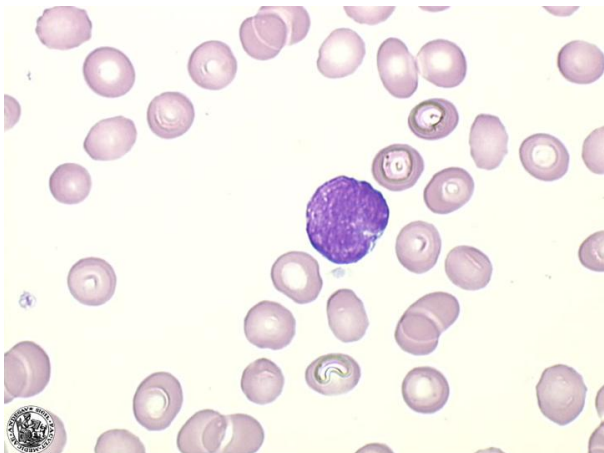
**4. Frottis sanguin**

Une cellule lymphomateuse, un polynucléaire neutrophile, un dacryocyte



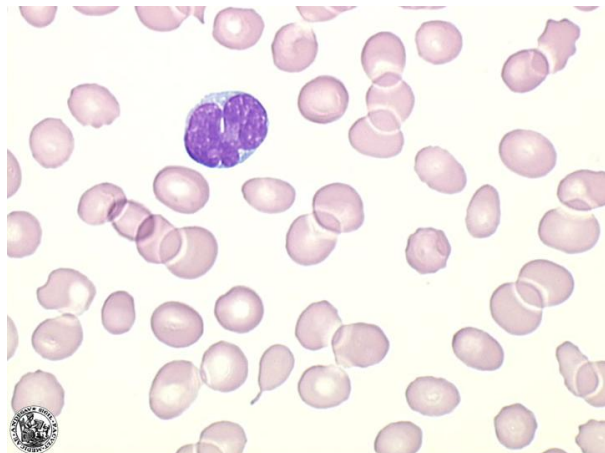
**6. Frottis sanguin**

Une cellule lymphomateuse, un polynucléaire neutrophile



**7. Frottis sanguin**

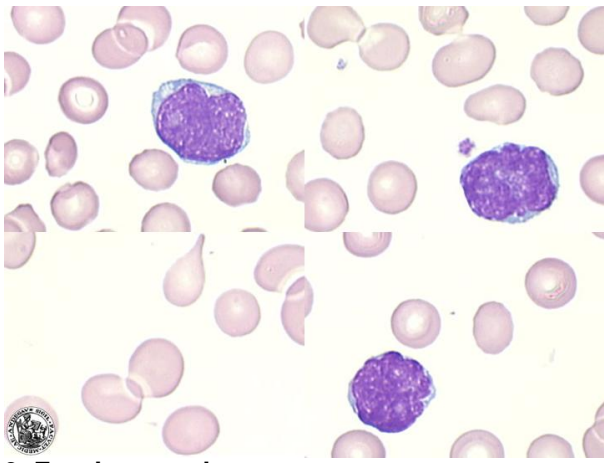
Une cellule lymphomateuse. Artéfacts de mauvaise fixation des hématies (présence de plus de 3% d'eau dans le méthanol)



**8. Frottis sanguin**

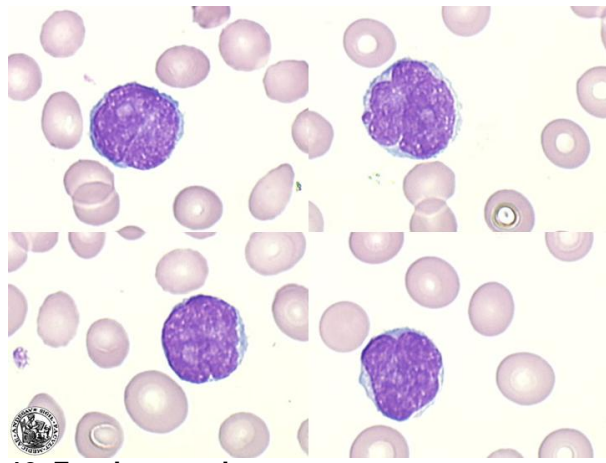
Une cellule lymphomateuse, un dacryocyte





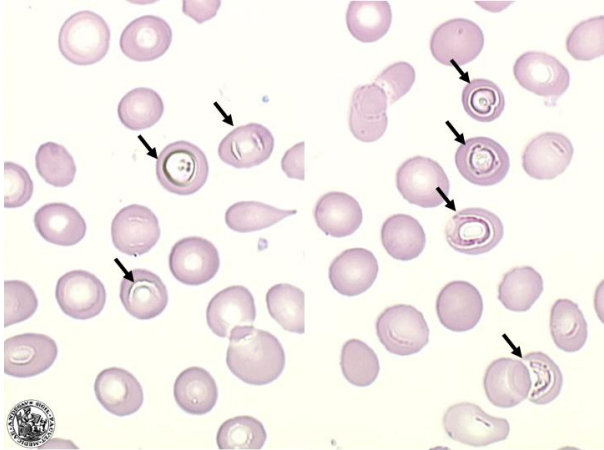
**9. Frottis sanguin**

Trois cellules lymphomateuses, dacryocyte



**10. Frottis sanguin**

Quatre cellules lymphomateuses



**11. Frottis sanguin**

Artéfacts de mauvaise fixation des hématies (présence de plus de 3% d'eau dans le méthanol)

## Votre réponse :

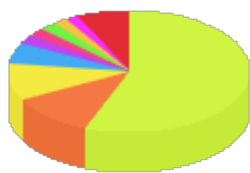
<b>Formule</b>	<b>Votre résultat</b>	<b>% attendu</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Mini</b>	<b>Maxi</b>	<b>Ecart-type</b>
Nb de leucocytes (en Giga/l)	-	0 %	0,00			0,00
Polynucléaires neutrophiles	-	17 %	17,93	8	56	3,70
Polynucléaires éosinophiles	-	0 %	0,36	0	4	0,62
Polynucléaires basophiles	-	0 %	0,23	0	4	0,49
Lymphocytes	-	3 %	26,09	0	85	24,93
Monocytes	-	2 %	4,51	0	17	2,59
Lymphocytes hyperbasophiles (type MNI)	-	0 %	0,00	0	0	0,00
Métamyélocytes neutrophiles	-	0 %	0,04	0	2	0,21
Myélocytes neutrophiles	-	0 %	0,07	0	2	0,28
Promyélocytes neutrophiles	-	0 %	0,01	0	1	0,08
Blastes	-	0 %	3,63	0	74	14,35
Cellules anormales (préciser en commentaire)	-	78 %	47,11	0	87	27,71
Erythroblastes (pour 100 leucocytes)	-	0 %	0,03	0	2	0,17

## Réponses de l'ensemble des participants :

Nombre de participants : 504

Hypothèse diagnostique principale :

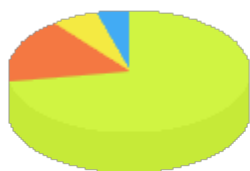
Nombre de réponses analysées : 503



Dissémination sanguine d'un lymphome à cellules du manteau	: 57%
Dissémination sanguine d'un lymphome (à petites cellules matures)	: 11%
Dissémination sanguine d'un lymphome folliculaire	: 10%
Suspicion de leucémie aiguë lymphoblastique	: 5%
Dissémination sanguine d'un lymphome splénique à lymphocytes villeux	: 2%
Ne sait pas	: 2%
Dissémination sanguine d'un lymphome de la zone marginale à lymphocytes non villeux	: 2%
Anémie hémolytique	: 2%
Suspicion de leucémie aiguë	: 1%
Autres	: 7%

Note de l'ensemble des abonnés :

Nombre de réponses analysées : 504

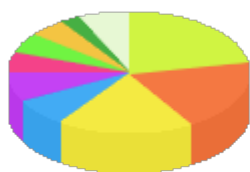


A	: 73%
B	: 17%
C	: 6%
D	: 4%

Analyse statistique des autres paramètres saisis :

Hypothèse diagnostique secondaire :

Nombre de réponses analysées : 266



Dissémination sanguine d'un lymphome à cellules du manteau	: 23%
Dissémination sanguine d'un lymphome (à petites cellules matures)	: 19%
Dissémination sanguine d'un lymphome folliculaire	: 18%
Dissémination sanguine d'un lymphome de la zone marginale à lymphocytes non villeux	: 8%
Suspicion de leucémie aiguë lymphoblastique	: 8%
Dissémination sanguine d'un lymphome splénique à lymphocytes villeux	: 5%
Dissémination sanguine d'un lymphome à grandes cellules	: 5%
Suspicion de leucémie aiguë	: 5%
Hémopathie lymphoïde chronique non classable	: 3%
Autres	: 7%

Commentaires GR :

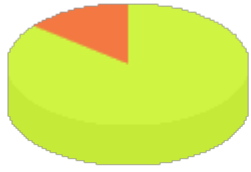
Nombre de réponses analysées : 236



Dacryocytes (Hématies en larme)	: 36%
Anisocytose	: 28%
Poikilocytose	: 13%
Hématies en rouleaux	: 8%
Hypochromie	: 7%
Hématies en cible	: 3%
Anisochromasie	: 1%
Schizocytes	: 1%
Elliptocytes	: 1%
Corps de Jolly	: 0%
Sphérocytes	: 0%

Commentaires Plaquettes :

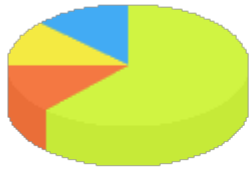
Nombre de réponses analysées : 7



- Macroplaquettes : 86%
- Présence de micromégacaryocytes : 14%

Commentaires leucocytes :

Nombre de réponses analysées : 8



- ombres de Gumprecht (noyaux nus) : 63%
- présence de « fagots » de corps d'Auer dans certains blastes : 13%
- Neutrophiles vacuolisés : 13%
- Neutrophiles hypogranuleux (grains peu visibles) : 13%

# Dossier 2014-1/D: Leucémie à tricholeucocytes

## Données clinico-biologiques:

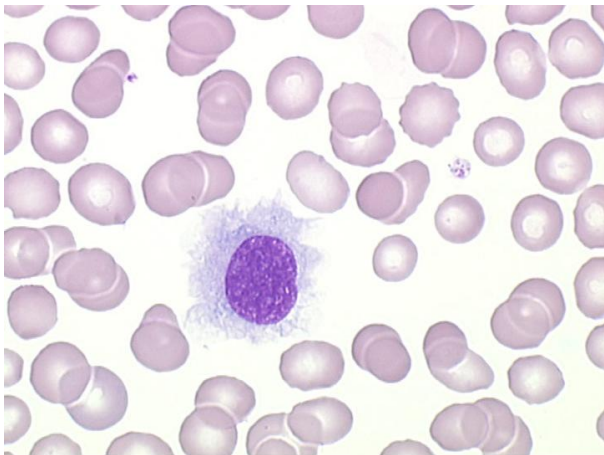
Patient de 61 ans, traité pour hypertension artérielle. Il a présenté il y a quelques semaines une orchite-épididymite associée à une prostatite aiguë. Il se plaint par ailleurs depuis 6 mois d'un prurit intéressant les membres supérieurs et inférieurs et consulte pour une abcédation au niveau de l'avant bras gauche, à l'évidence une surinfection de lésions de grattage. L'examen clinique ne révèle pas de lésions cutanées spécifiques, mais met en évidence une splénomégalie modérée avec débord de rate de 1 cm sous le volet costal. Il n'y a pas d'adénopathie palpable et le reste de l'examen physique est sans particularité.

Un hémogramme est demandé et montre:

GB: 3.63 G/l ; GR: 3.97 T/l; Hgb: 12.5 g/dl; VGM: 94.2 fl; CCMH: 33.4 g/dl; TCMH : 31.5 pg; Plaquettes : 76 G/l; Réticulocytes : 42.9 G/l

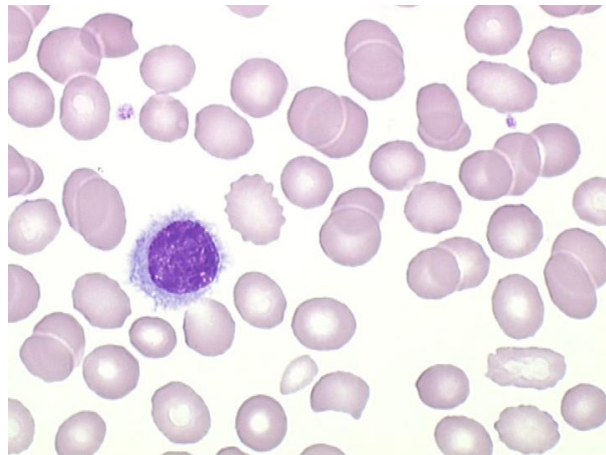
Quelle est votre interprétation?

## Images:



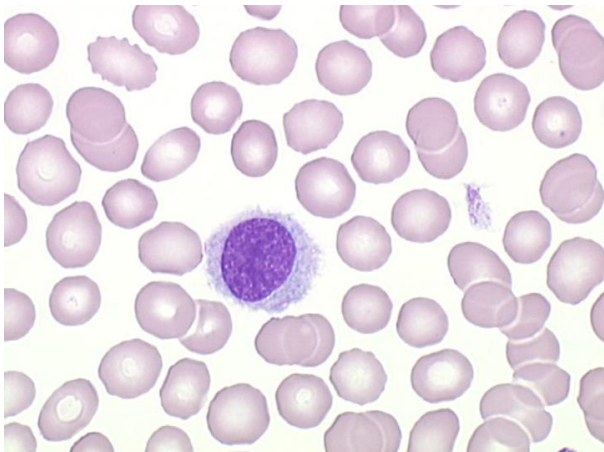
**1. Frottis sanguin**

Tricholeucocyte : 1,5 à 2 fois la taille d'un lymphocyte mature. Noyau ici le plus souvent ovalaire, parfois arrondi ou encoché ou réniforme, occupant la moitié à deux tiers de la superficie de la cellule avec une chromatine d'aspect réticulé, plus fine que celle d'un lymphocyte, sans nucléole évident. Cytoplasme clair dépourvu de granulation, faiblement basophile (gris-bleu), avec membrane externe hérissée de fins prolongements qui s'étendent sur des distances variables de la périphérie. (aspect chevelu) et souvent présents sur tout le pourtour cellulaire.



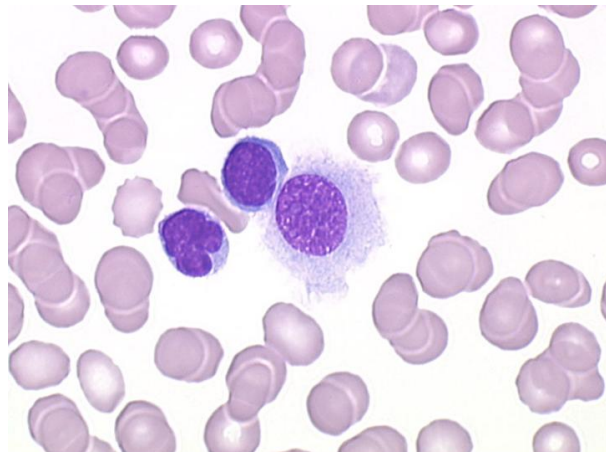
**2. Frottis sanguin**

Tricholeucocyte



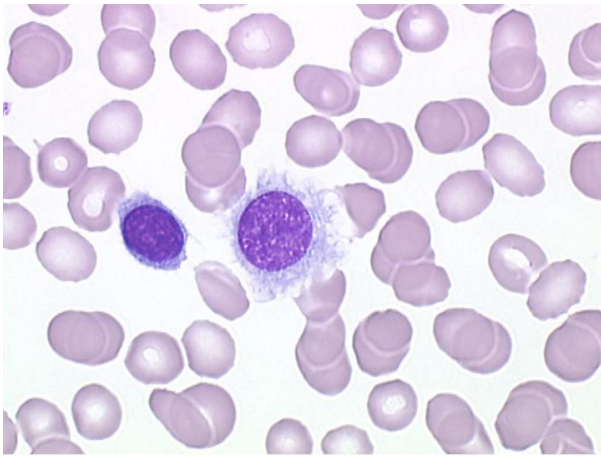
**3. Frottis sanguin**

Tricholeucocyte

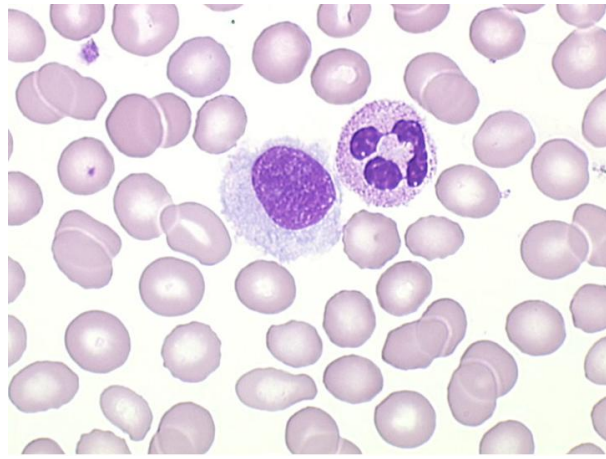


**4. Frottis sanguin**

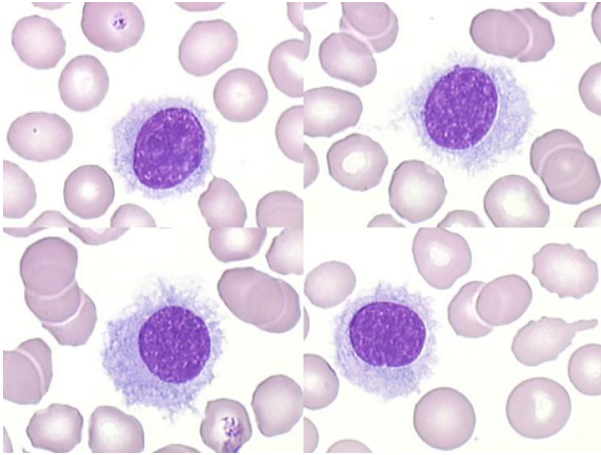
Un tricholeucocyte et deux lymphocytes



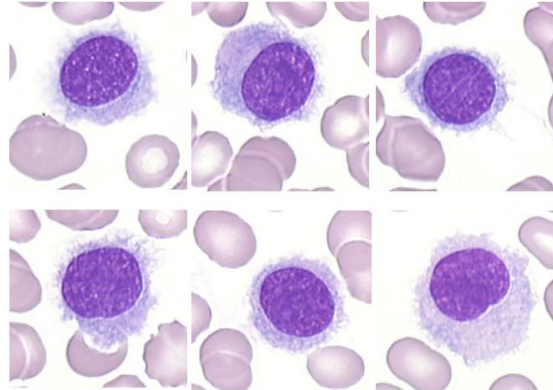
**5. Frottis sanguin**  
Un tricholeucocyte et un lymphocyte



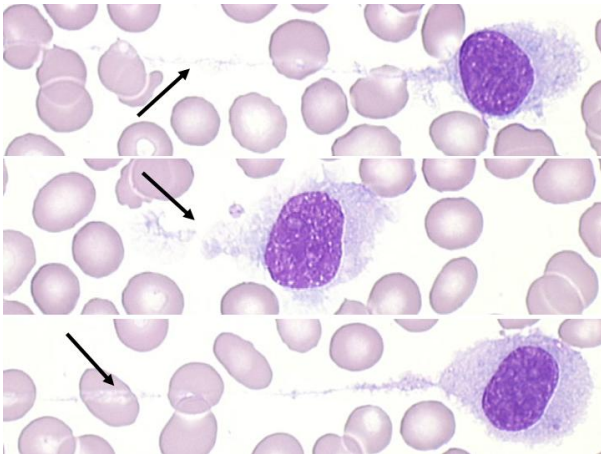
**6. Frottis sanguin**  
Un tricholeucocyte et un polynucléaire neutrophile



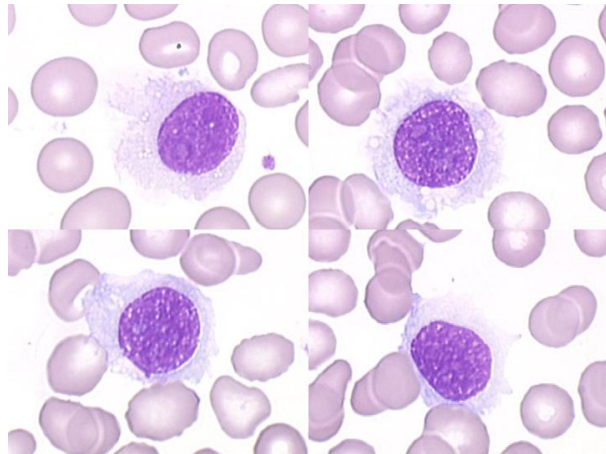
**7. Frottis sanguin**  
Chez un même patient l'aspect des tricholeucocytes du frottis apparaît souvent homogène.



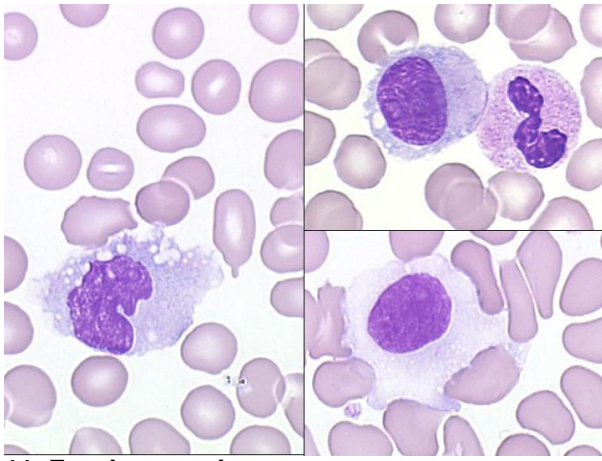
**8. Frottis sanguin**  
Chez un même patient l'aspect des tricholeucocytes du frottis apparaît souvent homogène.



**9. Frottis sanguin**  
L'aspect des tricholeucocytes est sensible aux forces de cisaillement s'exerçant sur les cellules au moment de l'étalement : ici la membrane cytoplasmique est étirée et déformée.

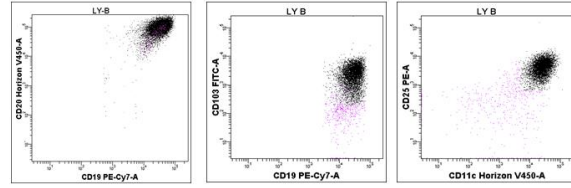


**10. Frottis sanguin**  
L'aspect des tricholeucocytes est sensible aux forces de cisaillement s'exerçant sur les cellules au moment de l'étalement : ici les cellules sont surétalées, le cytoplasme devient translucide et les villosités disparaissent,



### 11. Frottis sanguin

quand ces cellules sont très étalées, le cytoplasme devient translucide et les villosités disparaissent, un observateur peu expérimenté pouvant confondre alors les cellules avec des monocytes (un monocyte à gauche)



### 12. Immunophénotypage

Le profil immunophénotypique des tricholeucocytes est spécifique, avec une forte expression du CD19 et du CD20 et la co-expression des CD11c, CD25, CD103

**Votre réponse :**

<b>Formule</b>	<b>Votre résultat</b>	<b>% attendu</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Mini</b>	<b>Maxi</b>	<b>Ecart-type</b>
Nb de leucocytes (en Giga/l)	-	0 %	0,00			0,00
Polynucléaires neutrophiles	-	21 %	22,00	12	37	3,96
Polynucléaires éosinophiles	-	1 %	0,95	0	4	0,88
Polynucléaires basophiles	-	0 %	0,34	0	51	2,29
Lymphocytes	-	58 %	56,82	0	84	9,02
Monocytes	-	1 %	1,54	0	22	2,04
Lymphocytes hyperbasophiles (type MNI)	-	0 %	0,22	0	54	2,91
Métamyélocytes neutrophiles	-	0 %	0,05	0	4	0,33
Myélocytes neutrophiles	-	0 %	0,03	0	3	0,21
Promyélocytes neutrophiles	-	0 %	0,00	0	0	0,00
Blastes	-	0 %	0,03	0	14	0,62
Cellules anormales (préciser en commentaire)	-	19 %	17,99	0	55	7,83
Erythroblastes (pour 100 leucocytes)	-	0 %	0,09	0	10	0,52

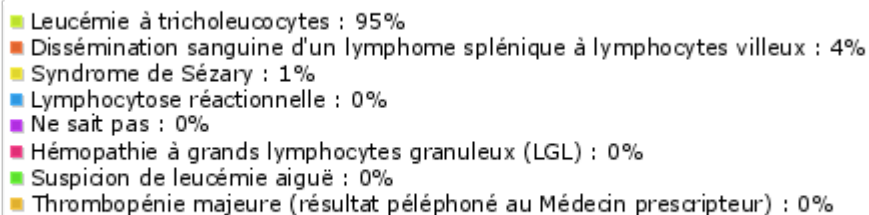
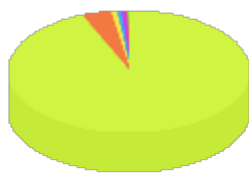


## Réponses de l'ensemble des participants :

Nombre de participants : 511

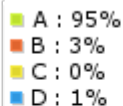
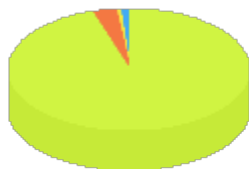
Hypothèse diagnostique principale :

Nombre de réponses analysées : 510



Note de l'ensemble des abonnés :

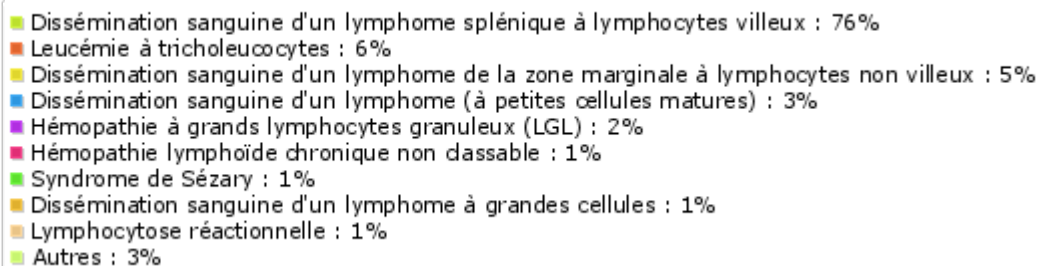
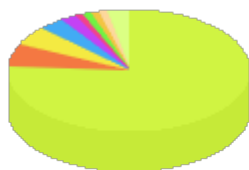
Nombre de réponses analysées : 511



Analyse statistique des autres paramètres saisis :

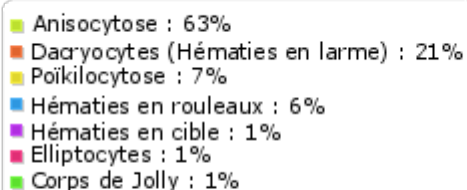
Hypothèse diagnostique secondaire :

Nombre de réponses analysées : 97



Commentaires GR :

Nombre de réponses analysées : 101



**Commentaires Plaquettes :**

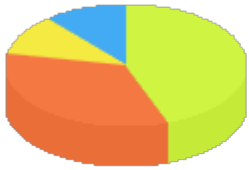
Nombre de réponses analysées : 21



- Macroplaquettes : 90%
- Agrégats plaquettaires : 5%
- Présence de micromégacaryocytes : 5%

**Commentaires leucocytes :**

Nombre de réponses analysées : 9



- ombres de Gumprecht (noyaux nus) : 44%
- présence de « fagots » de corps d'Auer dans certains blastes : 33%
- Neutrophiles hyposegmentés (anomalie type Pelger) : 11%
- Neutrophiles hypogranuleux (grains peu visibles) : 11%