



CENTRE HOSPITALIER  
AGEN - NERAC

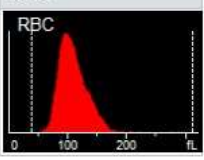
# LLC or not LLC?

Collège d'hématologie des hôpitaux 09/12/2024  
Dr E FRETET – Laboratoire HOSPILAB47


# Mme V 77 ans

- Septembre 2023 :
  - Hospitalisation pour ADP centimétriques multiples, masse lymphomateuse pulmonaire sur la radio
  - Tep : polyadénopathies faiblement métaboliques + ADP rétropharyngées et jugulocarotidiennes hypermétaboliques et nécrotiques
  - Cytologie : « petits lymphocytes matures avec contingent prolymphocytaire de + de 10% »
  - Hyperleucocytose > 100 G/L
  - Anémie
  - Thrombopénie

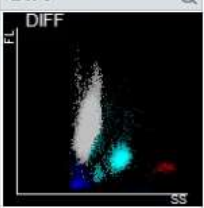
STAT	Para.	Mrqr	Résult.	Delta(#)	09-12
	GB	& H	110.36	63.280	47.08
	Neu#	&RH	24.83	20.550	4.28
	Lym#		****		****
	Mon#		****		****
	Eos#		0.11	0.060	0.05
	Bas#		0.00	-0.050	0.05
	IMG#	R	0.66	0.050	0.61
	Neu%	&R	22.5	13.40	9.1
	Lym%		****		****
	Mon%		****		****
	Eos%		0.1	0.00	0.1
	Bas%		0.0	-0.10	0.1
	IMG%	R	0.6	-0.70	1.3
	GR	L	2.29	-0.140	2.43
	▲ HB	L	7.7	-0.50	8.2
	HT	L	24.6	-0.80	25.4
	VGM	H	107.5	2.90	104.6
	TCMH		33.5	-0.10	33.6
	CCMH		31.3	-1.00	32.3
	IDR-CV		22.9	3.60	19.3
	IDR-SD		86.9	14.10	72.8
	PLT	L	62	-18.0	80
	VPM		9.4	0.60	8.8
	IDP		17.4	0.90	16.5
	PCT		0.058	-0.0120	0.070
	P-LCC		14	0.0	14
	P-LCR		21.9	4.20	17.7
	PLT-I	L	62	-18.0	80
	NRBC#		0.077	0.0390	0.038
	NRBC%		0.07	-0.010	0.08



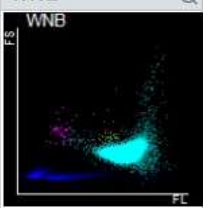
RBC



PLT



DIFF



WNB

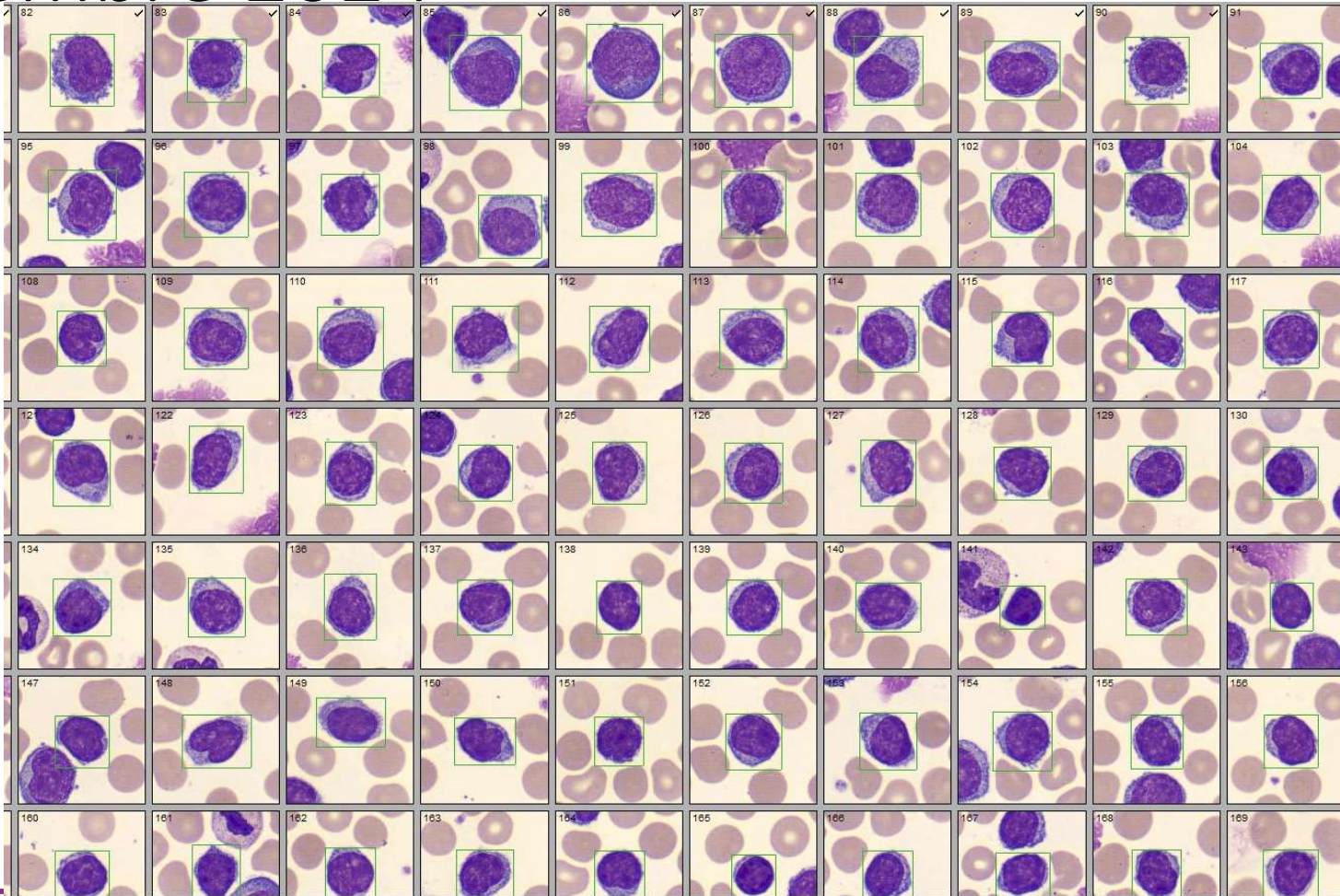
**Mrqr** ✕

- Scatter GB anormal
- Blastés ?
- Lympho/blastés anorm ?
- Gran immatures ?
- Lympho atypiques ?
- .....

**Conseils exp.** ✕

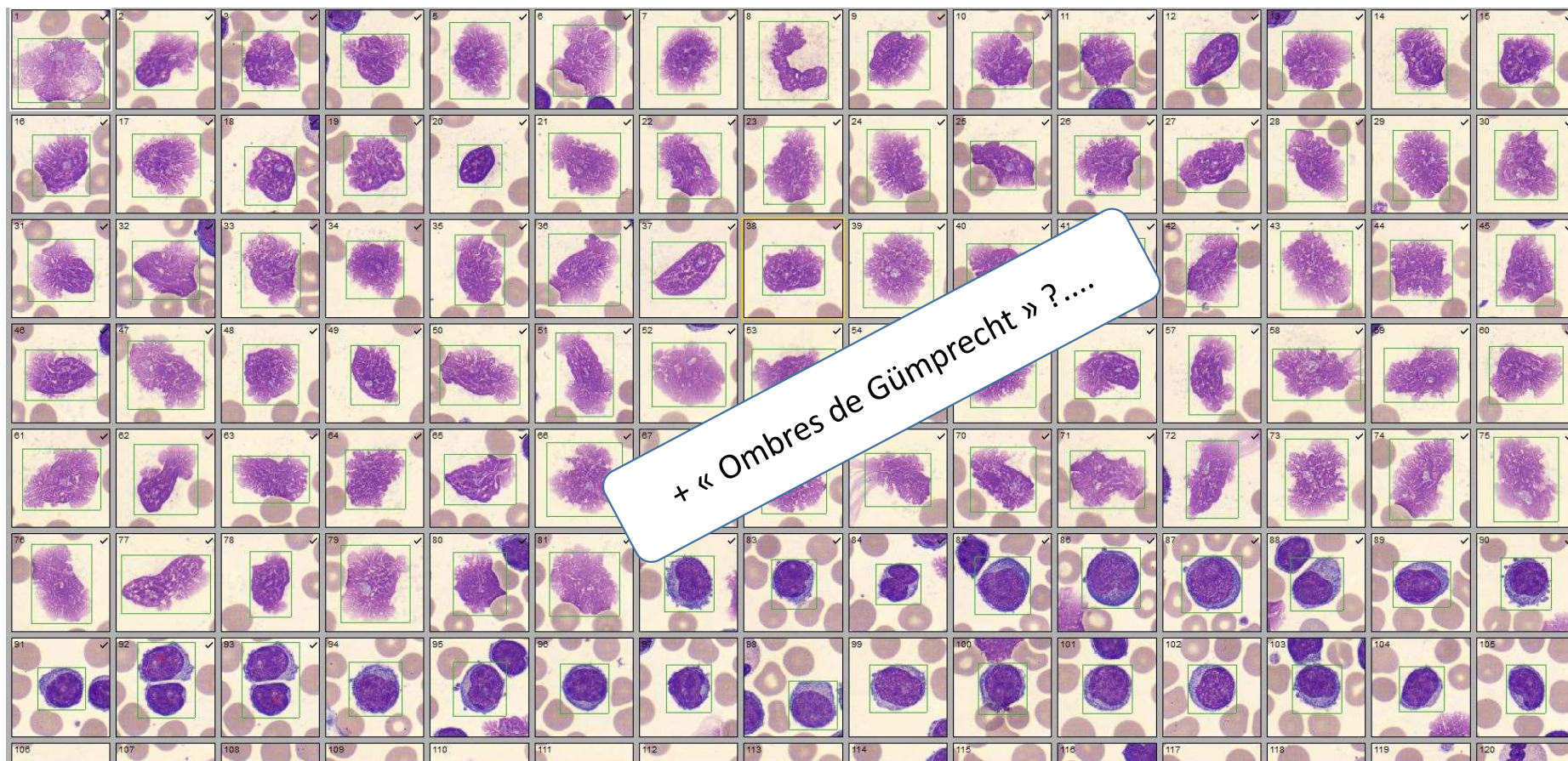
- Contrôler la présence de blastés sur le frottis
- Si lame demandée : Faire la formule sur frottis
- Faire la formule leucocytaire sur frottis.
- Si anisocytose non connue et pas de double
- .....

# Septembre 2024



CENTRE HOSPITALIER  
AGEN - NERAC

Images DM1200



--- Prél. 241119503101 Du 19/11/2024 05:00 (Sang Total EDTA) ---							13/11/24 06:56	06/11/24 06:40	30/10/24 13:08	28/10/24 08:09
SORT01	Hématologie	CR	DONE				DONE	DONE	DONE	DONE
NFP	NFS + Plaquettes									
NG	Numération Globulaire									
GR	Globules rouges (cotation NFP)	CR	2.87	tera/L	Hi	D	2.96	2.98	3.26	2.86
HB	Hémoglobine	CR	9.30	g/dL	Hi	D	9.50	9.60	10.40	9.30
HTE	Hématocrite	CR	31.00	%	Hi	D	32.60	32.80	35.20	31.10
VGM	VGM	CR	107.90	fL	Hs	D	110.30	110.20	107.90	108.70
TCMH	TCMH	CR	32.50	pg		D	32.00	32.20	32.00	32.40
CCMH	CCMH	CR	30.0	g/dL	Hi	D	29.1	29.3	29.5	29.9
IDC	Indice d'anisocytose GR	CR	14.80	%			15.30	15.10	15.20	15.80
GB	Globules blancs	CR	208.43	giga/L	Ps	B>	206.84	212.94	222.79	197.00
FORM	Formule Leucocytaire									
PN	Polynucléaires neutrophiles	CR	3.40	%	I	D	4.80	4.30	1.70	3.90
PNVA	Poly.neutro (VA)	CR	7,09	giga/L		D	9,93	9,16	3,79	7,68
EO	Polynucléaires éosinophiles	CR	0.00	%	I	D	0.00	0.00	0.60	0.00
EOVA	Poly éosino (VA)	CR	0	giga/L	Hi	D	0	0	1,34	0
BA	Polynucléaires basophiles	CR	0.00	%		D	0.00	0.00	0.00	0.00
BAVA	Poly baso (VA)	CR	0	giga/L		D	0	0	0	0
LY	Lymphocytes	CR	96.60	%	I	B>	94.40	94.50	97.80	93.00
LYVA	Lymphocytes (VA)	CR	201,34	giga/L	Ps	B>	195,26	201,23	217,89	183,21
MO	Monocytes	CR	0.00	%	I	A<B<	0.80	1.20	0.00	3.10
MOVA	Monocytes (VA)	CR	0	giga/L	Pi	A<B<	1,65	2,56	0	6,11
TC	Total cellules	CR	100	%			100	100	100,1	100
TCSUIT	Total toutes cellules	CR	100	%			100	100	100,1	100
COM1FM	Commentaire Formule	CR	FVLDM		C	D	FVBDM	FVLDM	FVBDM	FVBDM
COM2FM	Commentaire Formule	CR	GUMP					GUMP		GUMP
PLAQF	Numération Plaquettaire de NF									
PI A	Plaquettes	CR	134	nina/l	Hi	D	135	144	152	135

# Mme V 77ans

- Septembre 2024 : Dg de LLC stade C
  - CMF : CD5+ CD23+ FMC7+ ; SMM à 3/5mais CD200 et ROR en faveur LLC
  - Side Scater élevé : Richter? Biopsie orl sous scan 21/11
  - Dg en faveur d'une LLC atypique
  - Caryotype : +12 isolée
  - Génétique moléculaire : IgVH mutée, pas de subset 2, p53 non mutée
  - Pronostic favorable biologiquement
- RCP en attente anapath
- Recommandations FILO : RFC ou IBRUTINIB ; R-CHOP si Richter

## Mr P 85 ans

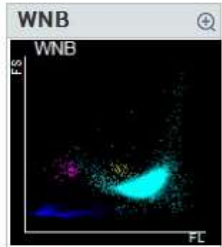
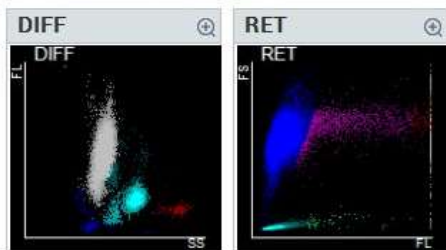
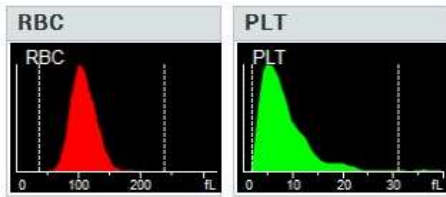
- Vaquez traité par Hydrea, arrêt en Septembre 2021 pour anémie
- Septembre 2023 : ADP cervicales et inguinales
  - Cytologie : « différenciation lymphoplasmocytaire, quelques nucléoles, quelques villosités »
  - CMF : CD5+ CD23+ CD79a- FMC7+ monotypie kappa . SMM 3/5 mais CD200 et ROR en faveur LLC
  - Pas de caryotype
  - Dg de MBL (lympho à 2 G/L)
  - Asymptomatique → surveillance



# Mr P

- Août 2024 : décompensation cardiaque
  - Dégradation rapide NFS
    - Hyperleucocytose > 100 G/L
    - Anémie
    - Thrombopénie
  - SMG, ADP médiastinales

STAT	Para.	Mrqr	Résult.	Delta(#)	08-
GB	& H		<b>63.46</b>	20.560	42.9
Neu#	& R		<b>4.63</b>	0.210	4.4
Lym#			****		****
Mon#			****		****
Eos#			<b>0.19</b>	0.100	0.09
Bas#			<b>0.06</b>	0.020	0.04
IMG#	R		<b>0.76</b>	0.160	0.60
Neu%	& R		<b>7.3</b>	-3.00	10.3
Lym%			****		****
Mon%			****		****
Eos%			<b>0.3</b>	0.10	0.2
Bas%			<b>0.1</b>	0.00	0.1
IMG%	R		<b>1.2</b>	-0.20	1.4
GR	L		<b>2.51</b>	-0.210	2.72
HB	L		<b>8.3</b>	-0.60	8.9
HT	L		<b>26.5</b>	-1.70	28.2
VGM	H		<b>105.5</b>	2.00	103
TCMH			<b>33.2</b>	0.50	32.7
CCMH			<b>31.3</b>	-0.30	31.6
IDR-CV			<b>19.6</b>	-0.30	19.9
IDR-SD			<b>74.8</b>	0.20	74.6
PLT	& L		<b>101</b>	-30.0	131
VPM			<b>8.0</b>	-0.30	8.3
IDP			<b>16.4</b>	0.10	16.3
PCT			<b>0.081</b>	-0.0270	0.10
P-LCC			<b>14</b>	-6.0	20
P-LCR			<b>14.1</b>	-1.40	15.5
IPF			<b>2.3</b>		
PLT-O			<b>101</b>		
PLT-I			<b>109</b>	-22.0	131
RET#			<b>69.5</b>		
RET%			<b>2.77</b>		
IRF			<b>31.3</b>		
LFR			<b>68.7</b>		
MFR			<b>16.9</b>		



**Mrqr**

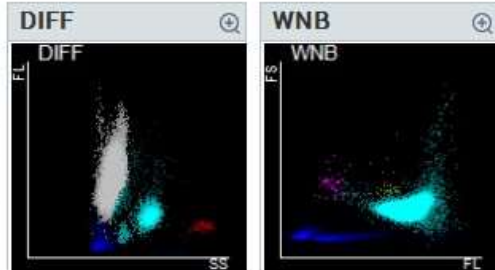
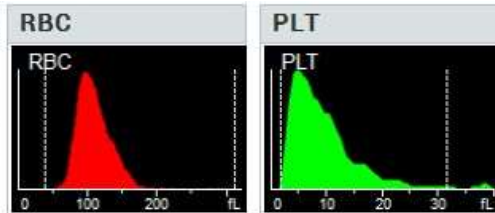
- Scatter GB anormal
- Blastés ?
- Lympho/blastés anorm ?
- Gran immatures ?
- Macrocytose
- .....

**Conseils exp.**

- Contrôler la présence de blastés sur le frottis
- Si lame demandée : Faire la formule sur frottis
- Faire la formule leucocytaire sur frottis.
- Si Thrombopénie < 150 non connue ou apparition : recherche caillot

RE HO  
GEN -

STAT	Para.	Mrqr	Résult.	Delta(#)	09-12
GB	& H		<b>110.36</b>	63.280	47.08
Neu#	& RH		<b>24.83</b>	20.550	4.28
Lym#			****		****
Mon#			****		****
Eos#			<b>0.11</b>	0.060	0.05
Bas#			<b>0.00</b>	-0.050	0.05
IMG#	R		<b>0.66</b>	0.050	0.61
Neu%	& R		<b>22.5</b>	13.40	9.1
Lym%			****		****
Mon%			****		****
Eos%			<b>0.1</b>	0.00	0.1
Bas%			<b>0.0</b>	-0.10	0.1
IMG%	R		<b>0.6</b>	-0.70	1.3
GR	L		<b>2.29</b>	-0.140	2.43
Δ HB	L		<b>7.7</b>	-0.50	8.2
HT	L		<b>24.6</b>	-0.80	25.4
VGM	H		<b>107.5</b>	2.90	104.6
TCMH			<b>33.5</b>	-0.10	33.6
CCMH			<b>31.3</b>	-1.00	32.3
IDR-CV			<b>22.9</b>	3.60	19.3
IDR-SD			<b>86.9</b>	14.10	72.8
PLT	L		<b>62</b>	-18.0	80
VPM			<b>9.4</b>	0.60	8.8
IDP			<b>17.4</b>	0.90	16.5
PCT			<b>0.058</b>	-0.0120	0.070
P-LCC			<b>14</b>	0.0	14
P-LCR			<b>21.9</b>	4.20	17.7
PLT-I	L		<b>62</b>	-18.0	80
NRBC#			<b>0.077</b>	0.0390	0.038
NRBC%			<b>0.07</b>	-0.010	0.08



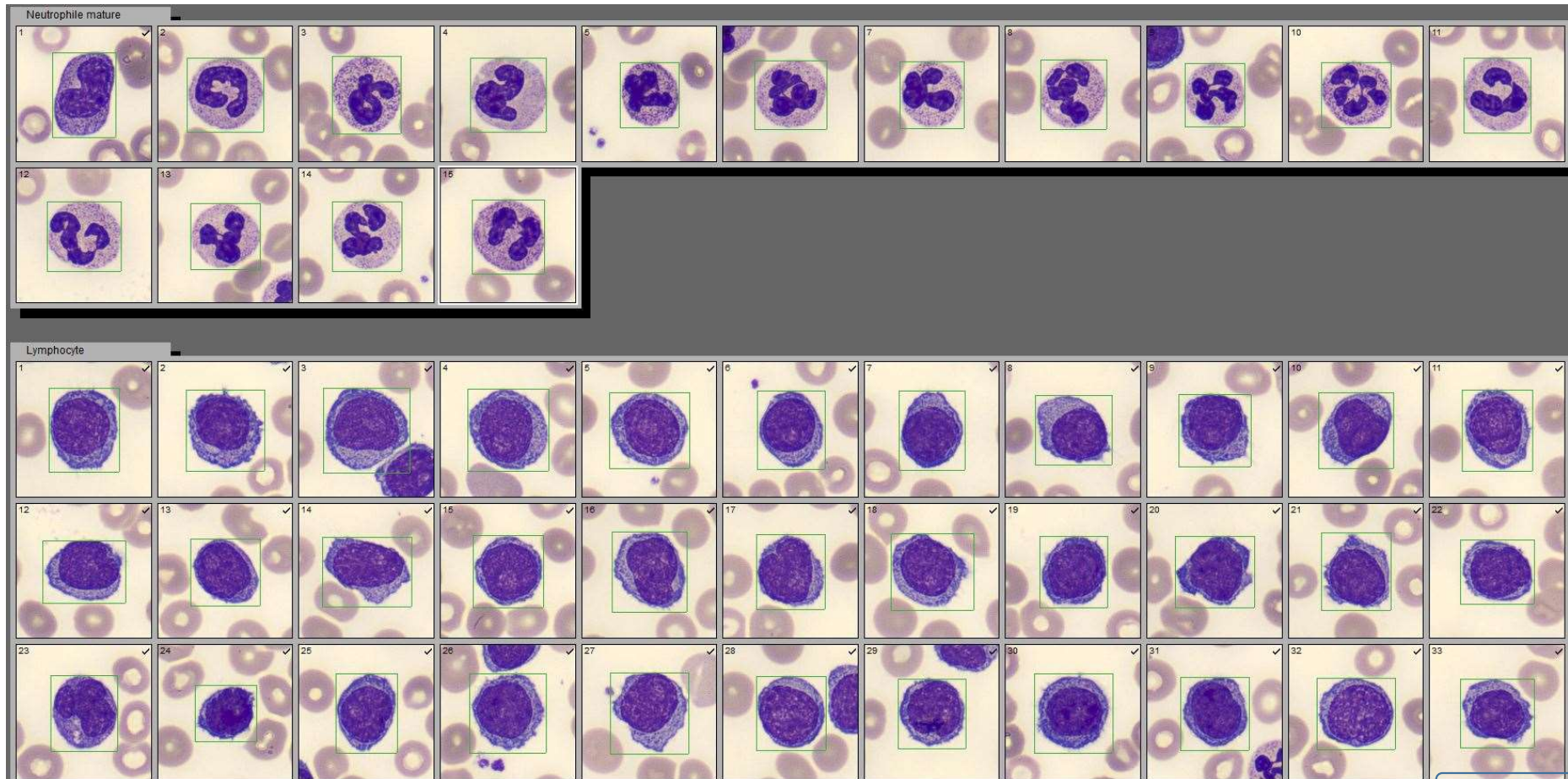
**Mrqr**

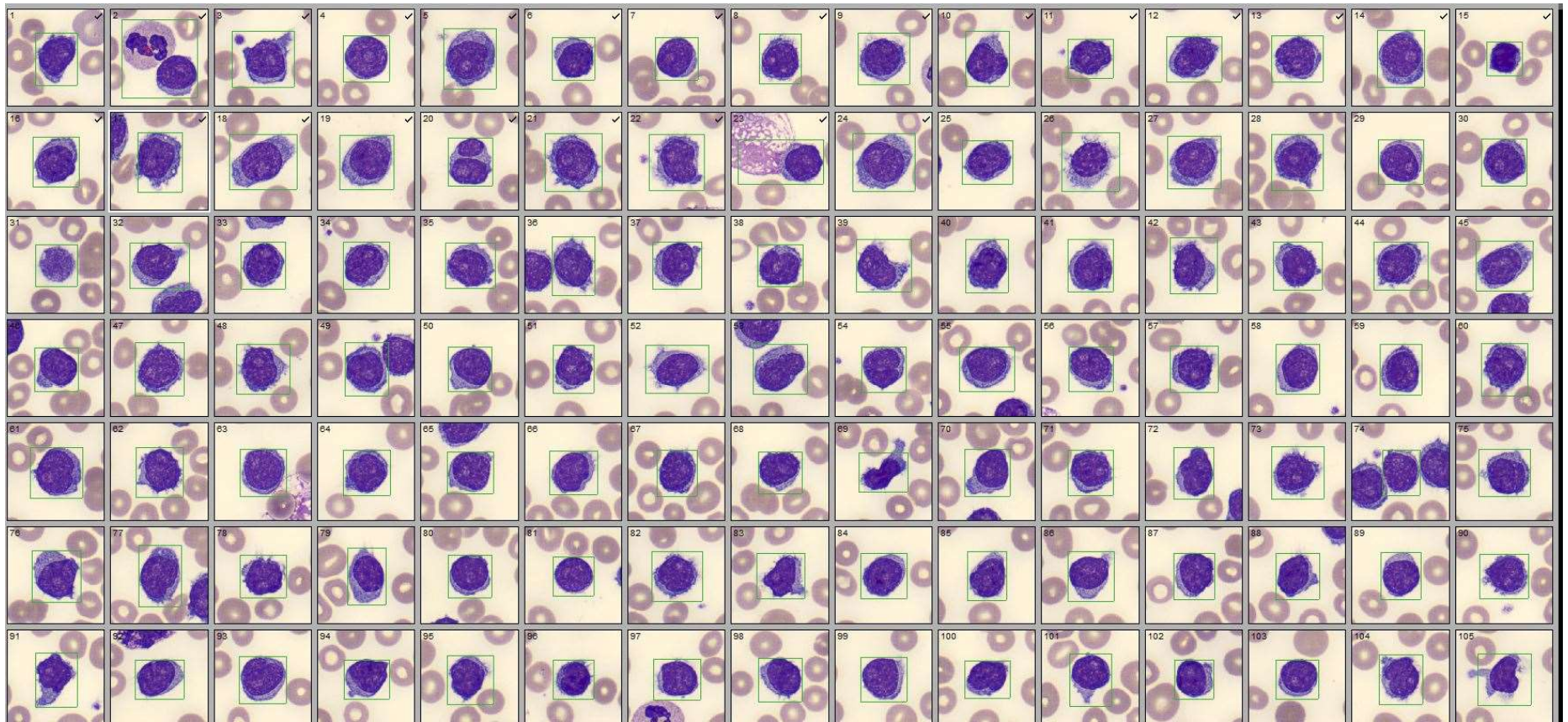
- Scatter GB anormal
- Blastés ?
- Lympho/blastés anorm ?
- Gran immatures ?
- Lympho atypiques ?
- .....

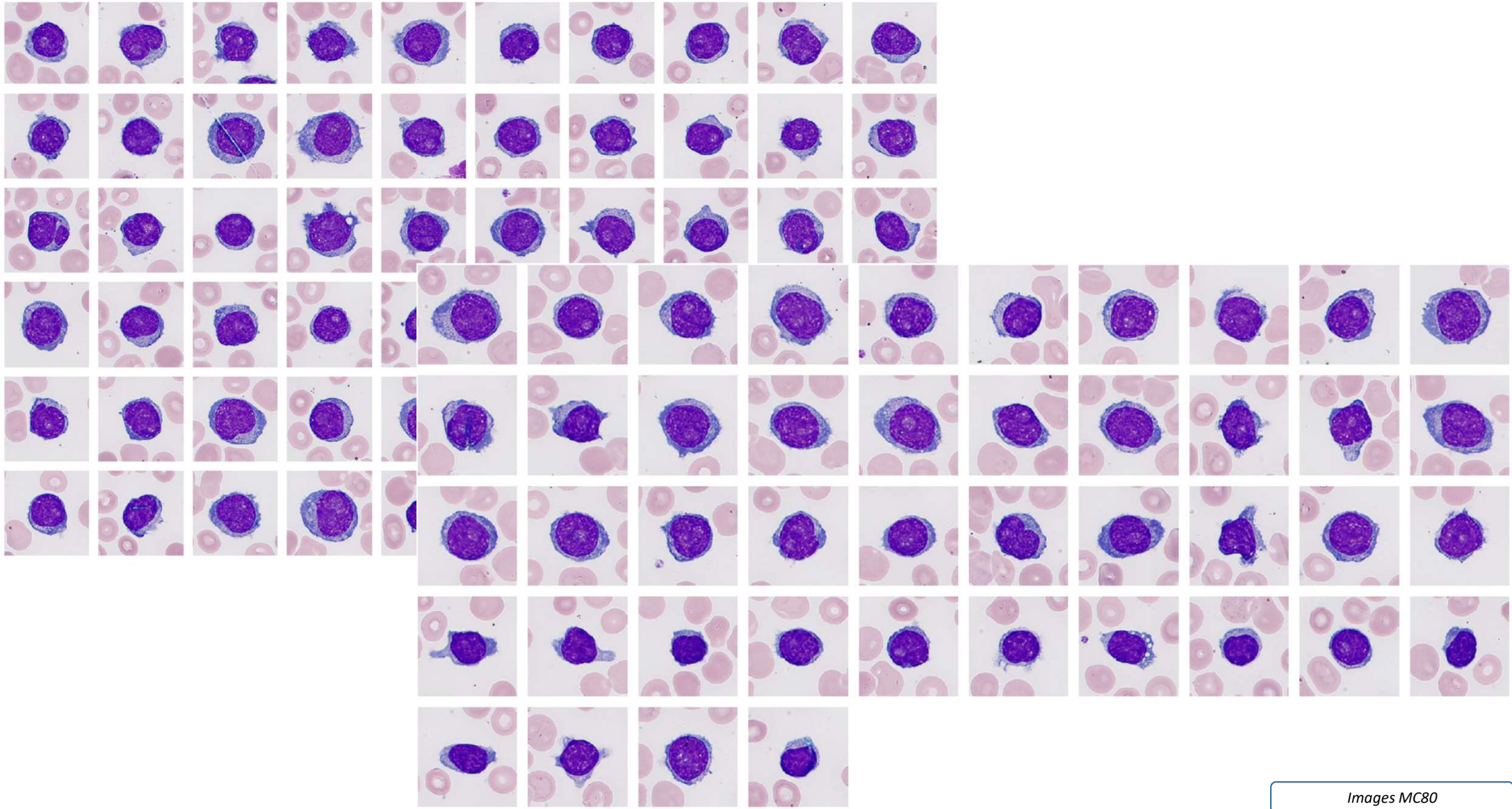
**Conseils exp.**

- Contrôler la présence de blastés sur le frottis
- Si lame demandée : Faire la formule sur frottis
- Faire la formule leucocytaire sur frottis.
- Si anisocytose non connue et pas de double
- .....

# Octobre 2024







--- Prél. 241003543101 Du 03/10/2024 15:45 (Sang Total EDTA) ---						12/09/24 06:18	11/09/24 06:08	09/09/24 15:37	28/08/24 06:27
NFP	NFS + Plaquettes								
NG	Numération Globulaire								
GR	Globules rouges (cotation NFP)	CR	2.29	tera/L	Hi V	2.43	2.39	2.51	2.72
HB	Hémoglobine	CR	7.70	g/dL	Pi V	8.20	7.90	8.30	8.90
HTE	Hématocrite	CR	24.60	%	Hi V	25.40	25.10	26.50	28.20
VGM	VGM	CR	107.50	fL	Hs V	104.60	105.00	105.50	103.50
TCMH	TCMH	CR	33.50	pg	V	33.60	33.00	33.20	32.70
CCMH	CCMH	CR	31.3	g/dL	V	32.3	31.5	31.3	31.6
IDC	Indice d'anisocytose GR	CR	22.90	%	Hs	19.30	19.60	19.60	19.90
GB	Globules blancs	CR	110.36	giga/L	Ps B>	47.08	61.98	63.46	42.90
FORM	Formule Leucocytaire								
PN	Polynucléaires neutrophiles	CR	7.10	%	I V	11.30	7.20	11.50	18.00
PNVA	Poly.neutro (VA)	CR	7,84	giga/L	Hs V	5,32	4,46	7,30	7,72
EO	Polynucléaires éosinophiles	CR	0.00	%	I V	0.00	0.00	0.00	0.00
EOVA	Poly éosino (VA)	CR	0	giga/L	Hi V	0	0	0	0
BA	Polynucléaires basophiles	CR	1.60	%	C>B>	0.80	0.00	0.00	0.00
BAVA	Poly baso (VA)	CR	1,77	giga/L	Ps C>B>	0,38	0	0	0
LY	Lymphocytes	CR	89.80	%	I C>B>	86.50	91.40	87.70	78.40
LYVA	Lymphocytes (VA)	CR	99,10	giga/L	Ps C>B>	40,72	56,65	55,65	33,63
MO	Monocytes	CR	1.60	%	I V	1.50	0.70	0.00	3.60
MOVA	Monocytes (VA)	CR	1,77	giga/L	Hs V	0,71	0,43	0	1,54
TC	Total cellules	CR	100,1	%	Hs	100,1	99,3	99,2	100
TCSUIT	Total toutes cellules	CR	100,1	%	Hs	100,1	100	99,2	100
PLAQF	Numération Plaquettaire de NF								
PLA	Plaquettes	CR	62	giga/L	Pi V	80	94	101	131

# Examens complémentaires 2024

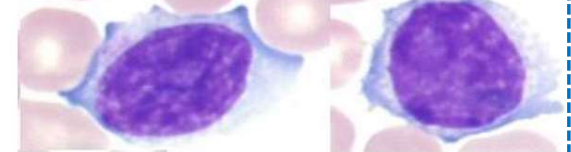
- CMF 2024 : , pas de blastes, perte du CD200 en faveur d'une évolution prolymphocytaire
- Caryotype complexe : CCND1-, délétion ATM, réarrangement IGH-MYC, délétion 17p, nombreux remaniements et apparition de sous-clones
- ➔ TRAITEMENT = COP puis ACALABRUTINIB

# Classification 2022

- MBL : low count MBL < 0,5 G/L ou CLL/SLL-type MBL de 0,5 à 5 G/L de lymphocytes clonaux (CMF). Index pronostique incluant cytogénétique et bilan moléculaire (IPS-E pour Early CLL)
- LLC > 5 G/L
- Leucémie polylmphocytaire B? cr
  - CMF : CD5+ CD23+ FMC7+ CD

## Néoplasies Lymphoïdes

OMS 2022



- Ce qui disparaît : Leucémie polylmphocytaire B et Leucémie à tricholeucocytes variants
- Ce qui apparaît :
  - Leucémie/lymphomes à cellules B spléniques avec nucléole proéminent (HCLv et B PLL non MCL)
  - Maladie des agglutinines froides et gammopathie monoclonale à signification rénale (MGRS)
- Ce qui est reclassé :
  - Leucémie à tricholeucocytes avec les lymphomes spléniques (ZM, HCL, SRPBL, NP)

F. Trimoreau JFBM 2023

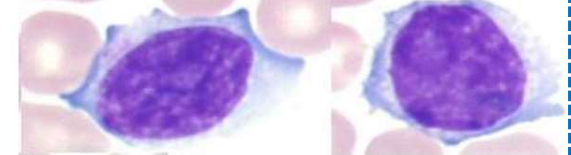


# Classification OMS 2022

- MBL : low count MBL < 0,5 G/L ou CLL/SLL-type MBL de 0,5 à 5 G/L de lymphocytes clonaux (CMF). Index pronostique incluant cytogénétique et bilan moléculaire (IPS-E pour Early CLL)
- LLC > 5 G/L
- Leucémie prolymphocytaire B? critères? Morpho, CMF, CG, BM
  - CMF : CD5+ CD23+ FMC7+ CD200?

## Néoplasies Lymphoïdes

OMS 2022



- Ce qui disparaît : Leucémie prolymphocytaire B et Leucémie à tricholeucocytes variants
- Ce qui apparaît :
  - Leucémie/lymphomes à cellules B spléniques avec nucléole proéminent (HCLv et B PLL non MCL)
  - Maladie des agglutinines froides et gammopathie monoclonale à signification rénale (MGRS)
- Ce qui est reclassé :
  - Leucémie à tricholeucocytes avec les lymphomes spléniques (ZM, HCL, SRPBL, NP)

F. Trimoreau JFBM 2023

<b>Mature B-cell neoplasms</b>	
<b><i>Pre-neoplastic and neoplastic small lymphocytic proliferations</i></b>	
Monoclonal B-cell lymphocytosis	(Same)
Chronic lymphocytic leukaemia/small lymphocytic lymphoma	(Same)
(Entity deleted)	B-cell prolymphocytic leukaemia
<b><i>Splenic B-cell lymphomas and leukaemias</i></b>	
Hairy cell leukaemia	(Same)
Splenic marginal zone lymphoma	(Same)
Splenic diffuse red pulp small B-cell lymphoma	(Same)
Splenic B-cell lymphoma/leukaemia with prominent nucleoli	<i>Not previously included</i> (encompassing hairy cell leukaemia variant and some cases of B-cell prolymphocytic leukaemia)

B-prolymphocytic leukaemia (B-PLL) of WHO-HAEM4R is *no longer recognized* in WHO-HAEM5 in view of its heterogeneous nature. Cases that have been labeled as B-PLL include: (1) a variant of mantle cell lymphoma, characterized by presence of *IGH::CCND1*; (2) prolymphocytic progression of CLL/SLL, defined by CD5-positive non-mantle B-cell neoplasm with >15% prolymphocytes in the peripheral blood and/or bone marrow [44–47], and (3) other cases, now classified as “splenic B-cell lymphoma/leukaemia with prominent nucleoli”.