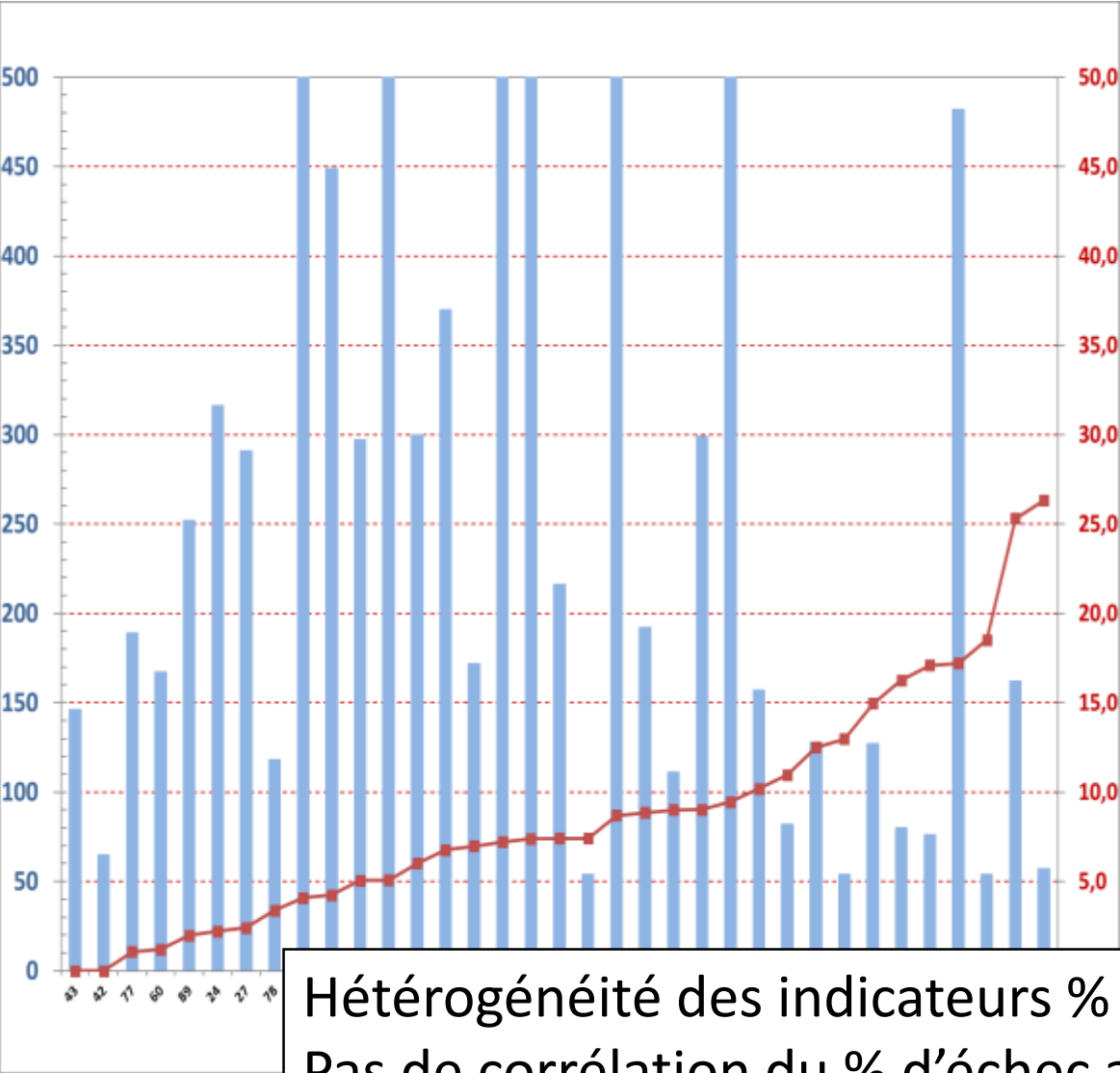


Enquête LAL

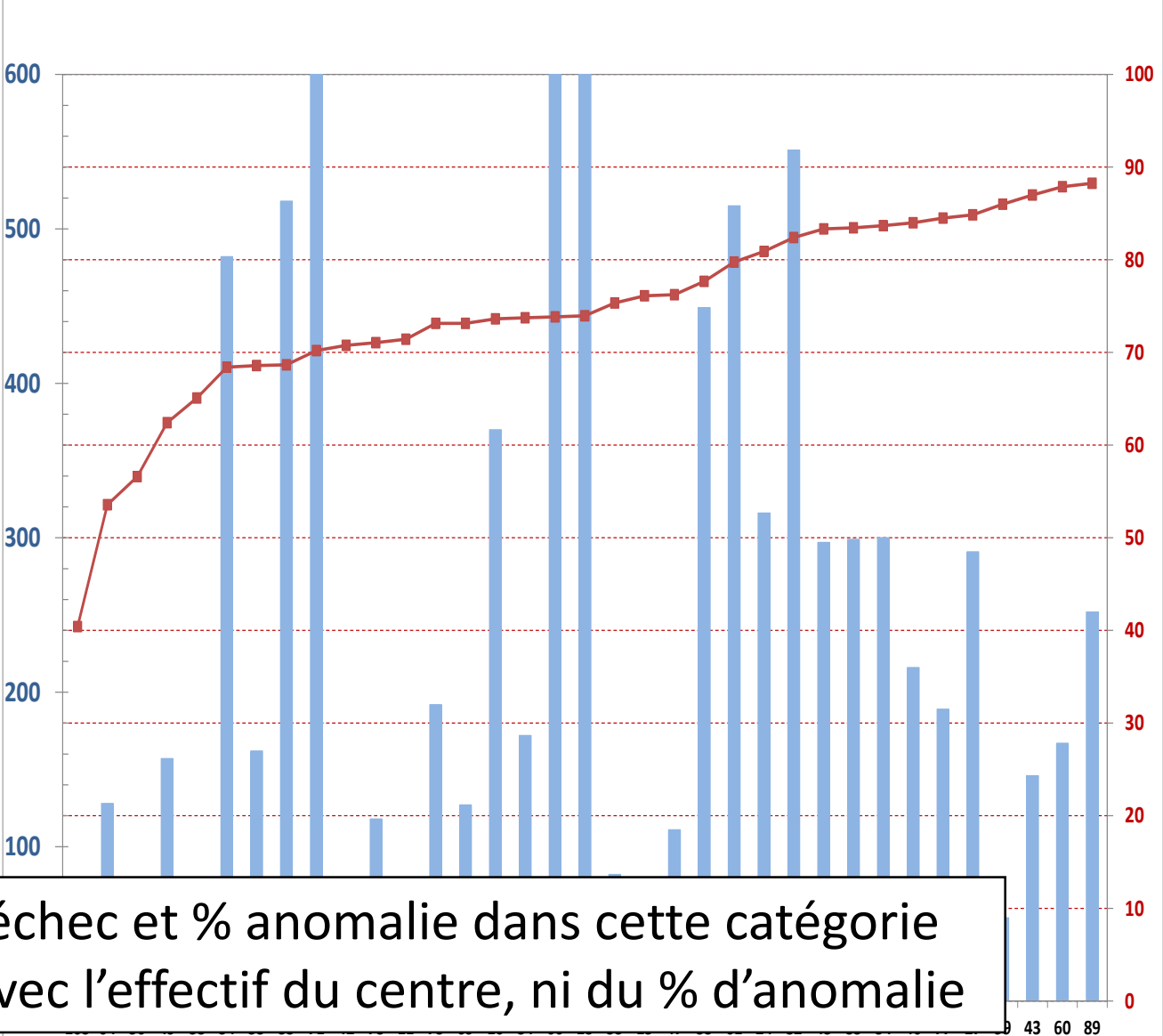
C Lefebvre, B Gaillard

Commission qualité 02/02/2021 et GFCH du 03/02/2021

Bilan d'activité : % échec LAL 2010 - 2019



% anomalie 2010 - 2019



Hétérogénéité des indicateurs % échec et % anomalie dans cette catégorie
Pas de corrélation du % d'échec avec l'effectif du centre, ni du % d'anomalie

Questions : recrutement, prélèvement, culture, technique

28 réponses reçues

Rappel mode d'emploi du bilan d'activité : les résultats de la FISH ne doivent pas être pris en compte pour calculer le nombre de caryotypes anormaux !

*CYTOGENETIQUE **CONVENTIONNELLE** tableau page 1*

Nombre de caryotypes anormaux : nombre de caryotypes présentant une (ou plusieurs) anomalie(s) clonale(s)

Anomalie clonale = détectée en cytogénétique conventionnelle

Causes identifiées d'échec récurrent :

23 réponses

- Prélèvement pauvre : 15
- Sang (sans moelle) : 6
- Délai de mise en culture > 24h : 7
- Autres causes : 6
 - Problèmes : tube, transport, dilution du prélvt, rens. Clinique, LA hypercytaire sur sang

Résultats sans surprise.

Mais ces éléments n'expliquent pas tous les échecs...

1. Recrutement : pédiatrie

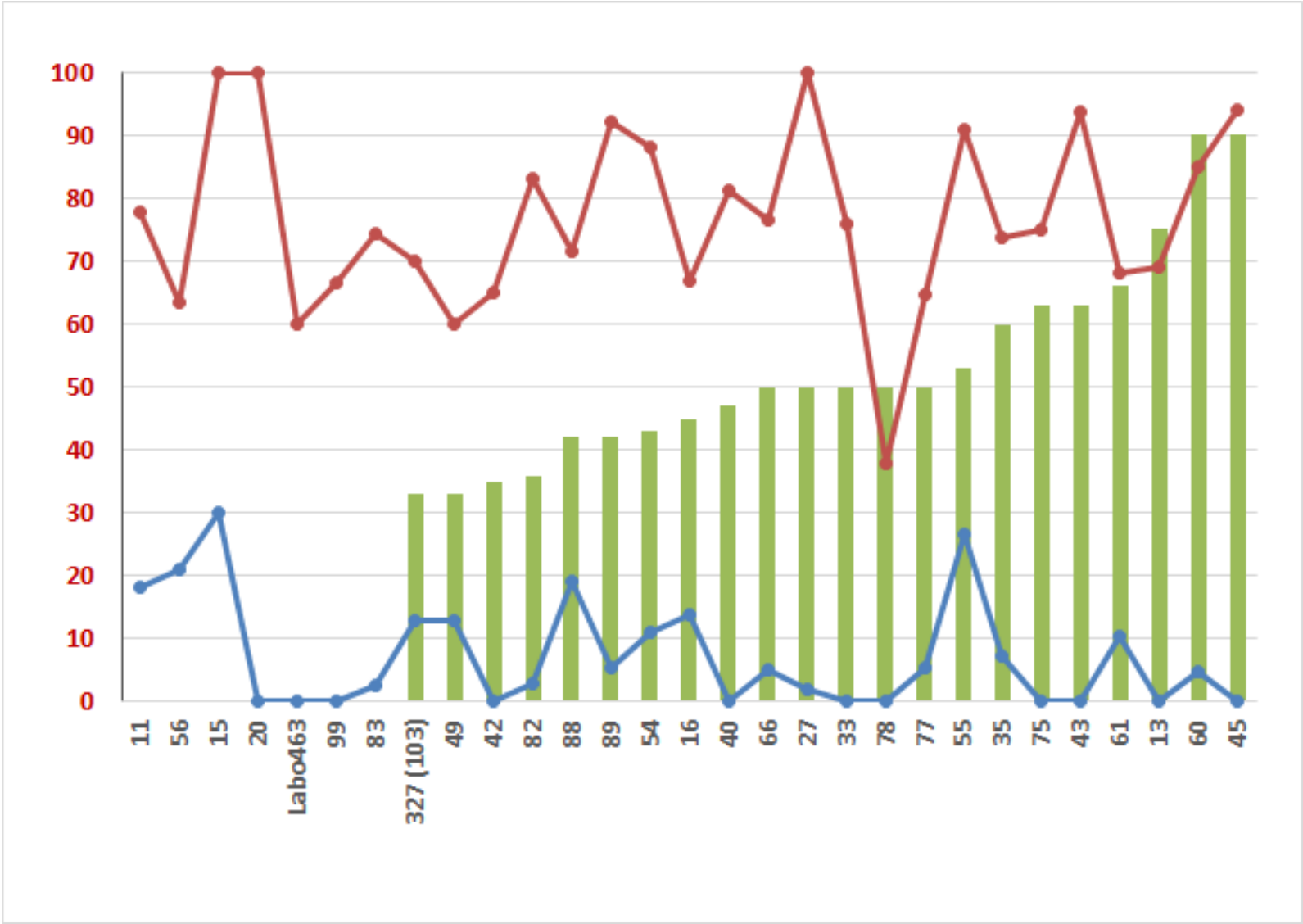
Caryotypes de LAL en pédiatrie :
t(12;21) cryptique

Caryotype de LAL de l'adulte :
LAL-Ph+

Proportion de pédiatrie 2019
Moyenne = 53% [33 – 90%]

% échec 2019

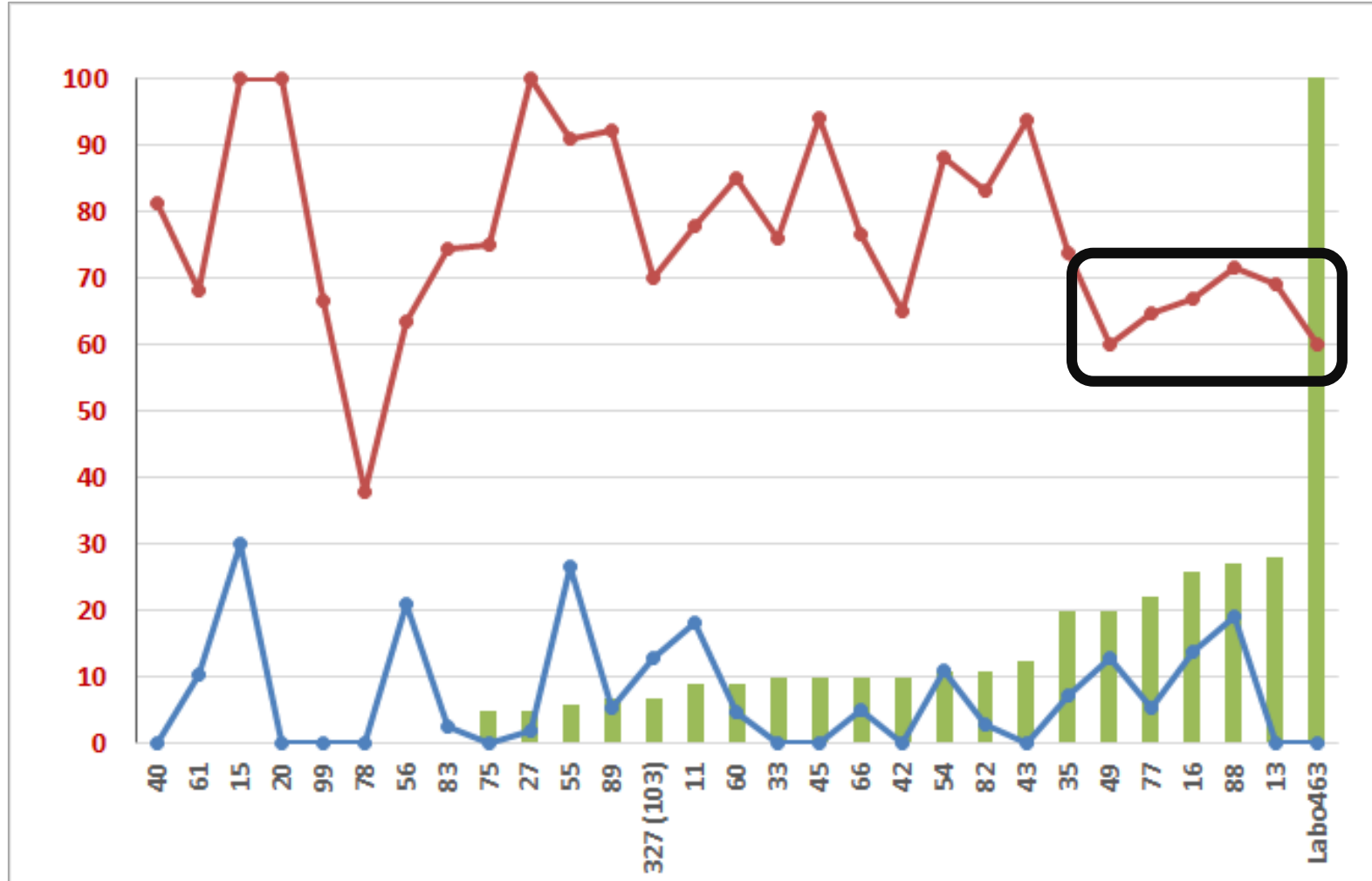
% anomalie 2019



Absence de corrélation entre le type de recrutement des LAL (pédiatrie)
et les valeurs des indicateurs

2. Prélèvement : caryotype sur sang

7/27 centres identifient le prélèvement sanguin comme source d'échec récurrent du caryotype



% échec 2019

% anomalie 2019

Proportion de caryotypes sur sang 2019

Moyenne = 11% [5 – 100%]

Proportion de caryotypes
sur sang > 20% :

% d'anomalie impacté ?

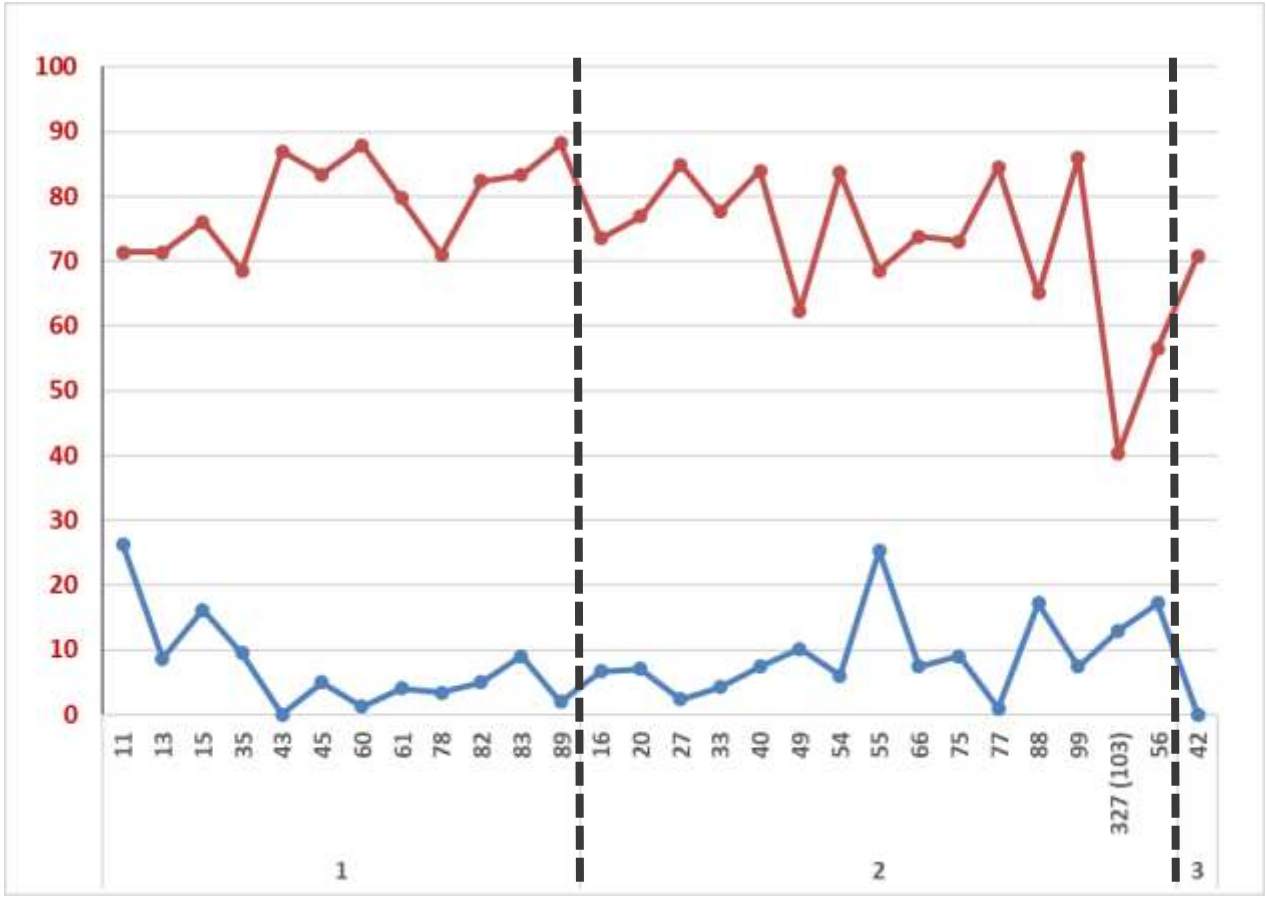
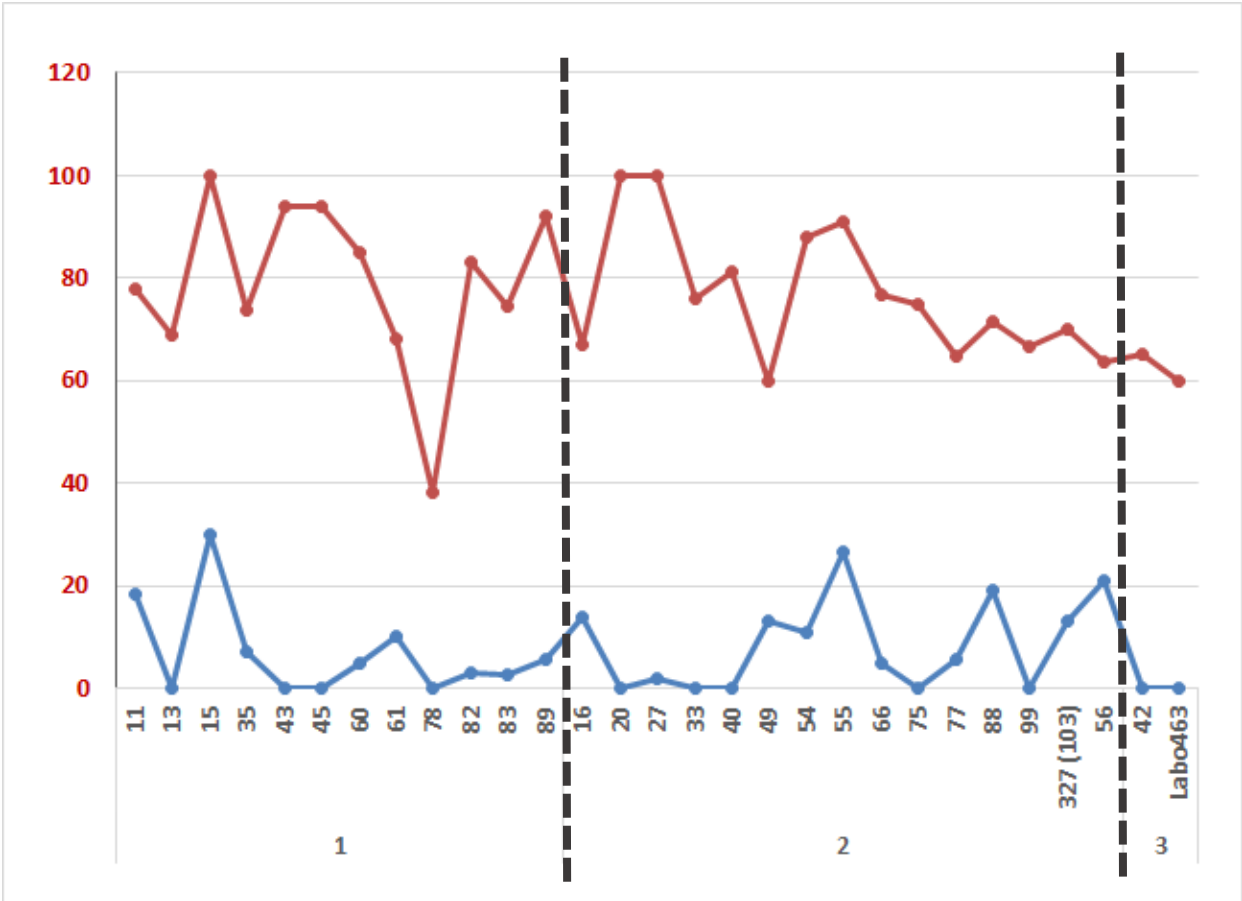
3. Informations avant culture

Information préalable LAL avant mise en culture ?

- 1 : toujours
- 2 : souvent / parfois
- 3 : jamais

Année 2019

Cumul 2010 - 2019



Pas d'effet sur les indicateurs

4. Prélèvement, culture, technique

Culture à l'aveugle des LA : non (13), oui avec priorisation d'une culture LAL (15)

Facilité d'obtention d'un 2^e prélèvement : non (5), **plutôt oui (23)**

Délai de mise en culture : **J0 (25)**, J1 ou + (3)

Durée de culture : 17h (7), 24h(10), 17 et/ou 24h (6),
avec culture sur la nuit ou direct ou 48h (5)

Prise en charge le WE ? **Sortie de culture le samedi → culture courte (21)**
Non (3) ; Autre : culture 48h le WE (4)

Utilisation de petite flasque de culture : non (18), oui (9), cupules (2)

Pas d'impact sur les %
d'échec ou d'anomalie
ni pour 2019
ni sur les données
cumulées 2010 - 2019

4. Culture, technique

Utilisation de stimulants : oui (2) : DSP30+IL2 ou surnageant +5637

Utilisation de FrDU : non (25), oui si doute diagnostique (3)

Durée d'exposition à la colchicine :

15 min : 3

30 min : 11

45 min : 5

1h ou plus (nuit) : 10

Concentration colchicine non évaluée

Choc hypotonique :

classique (20 min, 37°, manuel) : 20

automate : 2

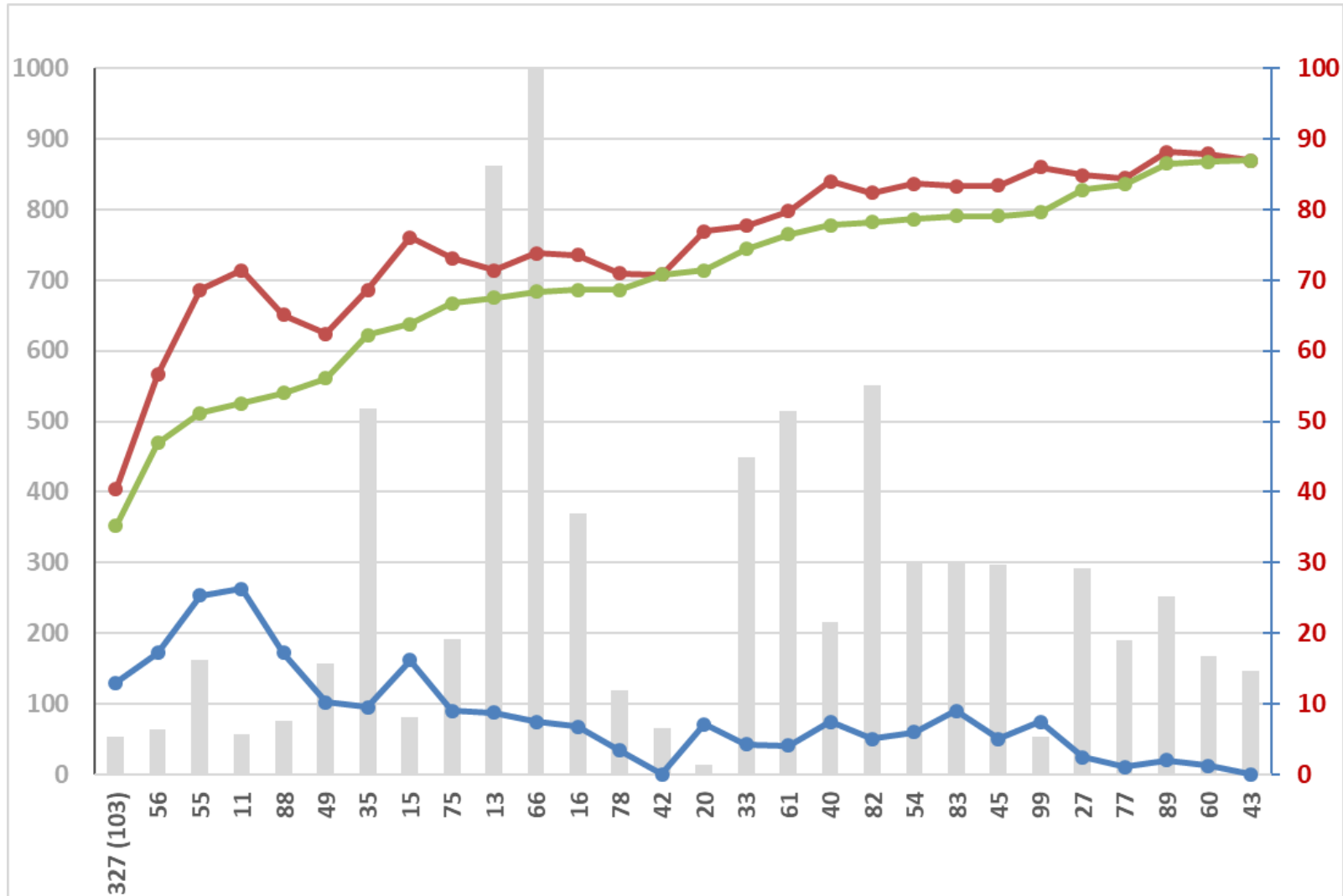
durée du choc variable (10, 15, 25, 45 min) : 6

Pas d'impact sur les
données 2019
ni sur les données
cumulées 2010 - 2019

Informativité du caryotype :

% anomalie calculé sur le nombre de patients exploités

Cumul 2010 - 2019



% échec 2010 - 2019

% anomalie 2010 - 2019

% caryotypes informatifs 2010 - 2019

Effectifs LAL du centre 2010 - 2019

D'où l'idée d'un score LAL
qui tient compte des 2
indicateurs

Score LAL

Valeur % échec	Points
0 – 4,2%	4
4,3 – 7,4	3
7,5 – 12,9	2
≥ 13%	1
Valeur % anomalie	Points
≥ 88%	4
75 - 87,9	3
65 – 74,9	2
< 65%	1

Total Points	Nb centres
7 ou 8 points	8
4 à 6 points	13
2 à 4 points	7

7 ou 8 points :

Causes d'échec identifiées : 7/8 : prélvt pauvre

Tous avec recrutement de pédiatrie [35 – 90%]

Proportion caryo sur sang : 0 à 12,5%

Facilité 2è prélvt : non 1/8

Concentration culture (M/ml) : ≥ 1,5 M/ml
(7/8 labos)

Pas de stimulant, ni FRDU

2 à 4 points :

Causes d'échec identifiées : 5/7 : sang, prélvt pauvre, délai réception, EDTA, coagulum

2/7 sans recrutement de pédiatrie

Proportion caryo sur sang : 4 labos > 20%

Facilité 2è prélvt : non 3/7

Conc° culture (M/ml) : < 2 M/ml pour 5 labos
% échec également élevé dans les LAM : 2 labos
Culture avec cupules : 2
Culture avec DSP30+IL2 ou FDC myéloïde : 2

Pistes : concentration cellulaire de la culture ? matrice sang ?

Association des 2 ?

CONCLUSIONS

Beaucoup de centres ont identifié la/les cause(s) d'échec du caryotype :
Principalement :

- prélèvement pauvre ou à l'inverse LAL hypercytaire
- sang (sans moelle)
- délai de mise en culture > 24h

Le recrutement (+/- pédiatrie) n'a pas d'impact majeur sur les indicateurs.

Aucun aspect technique n'apparaît clairement comme seule cause d'échec ou de faible % d'anomalie.

Les causes d'échec et/ou de faible % d'anomalies sont multifactorielles.

CONCLUSIONS

La plupart des centres avec un score bas (% échec + élevé, % anomalie + faible) ont une proportion de caryotypes réalisés sur sang > 20%.

Un point incertain : concentration cellulaire de la culture.

Les mitogènes ne sont pas utiles / recommandés.

Discussion avec les cliniciens

Organisation des prélèvements des LA hypercytaires le WE

Ré-ensemencement en cas d'échec après culture courte

Contact des centres ayant de bons indicateurs