



DIAGNOSTIC DE LA LEUCEMIE MYELOÏDE CHRONIQUE : intérêt de la cytogénétique conventionnelle et de la FISH.

M Sangaré (1,2), HY Kassi (1), ME Yayo-Ayé (1,2), AE Adjambri (1;2),
D Sawadogo (1;2)

o

- (1) Laboratoire d'hématologie, Centre hospitalier universitaire de Yopougon, Abidjan, Côte d'Ivoire.
- (2) Département d'hématologie, d'immunologie et de biologie cellulaire, UFR des sciences pharmaceutiques et biologiques, Université de Cocody, Abidjan, Côte d'Ivoire.



INTRODUCTION

Leucémie myéloïde chronique = syndrome myéloprolifératif ← activation d'un progéniteur hématopoïétique pluripotent par un processus d'oncogenèse.

Population cellulaire : anomalie chromosomique : le chromosome philadelphie [translocation(t 9;22), ou encore la mutation BCR-ABL].

INTRODUCTION

• Affection grave, diagnostic aisé dans les formes typiques par l'hémogramme et le myélogramme

Cependant nécessité de confirmation par:

❖ Caryotype: translocation (9;22)(q34;q11)

❖ Technique d'hybridation in situ (FISH):
transcrit BCR-ABL

➔ meilleur prise en charge
thérapeutique (avènement de l'IMATIMIB).



OBJECTIFS

- ❖ **Affiner ou confirmer le diagnostic biologique de la LMC par la cytogénétique conventionnelle et/ou la technique d'hybridation in situ (FISH) pour une meilleure prise en charge.**

MATERIEL ET METHODES(1)

Type d'étude: Il s'agit d'une étude transversale descriptive qui s'est déroulée de janvier 2008 à Août 2011.

Cadre d'étude:

- ✓ CHU Yopougon: Hémogramme et/ou myélogramme
- ✓ Pasteur Cerba France: cytogénétique conventionnelle et/ou FISH.

MATERIEL ET METHODES (2)



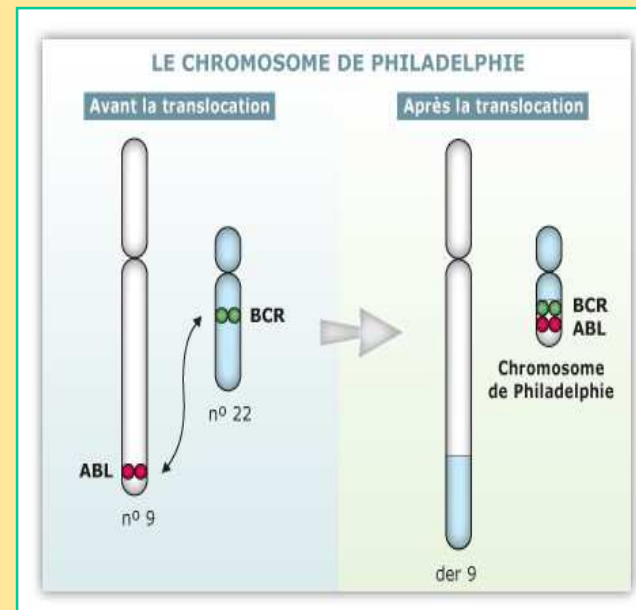
Echantillon: Ont été retenus pour notre étude, tous les patients sans distinction de sexe et d'âge présentant une LMC révélée par l'hémogramme et/ou le myélogramme.

RESULTATS (1)

| CARACTERES | EFFECTIFS |
|--|------------------|
| SEXE | |
| Masculin | 25 (71,43%) |
| Femme | 10 (28,57%) |
| Sex-ratio H/F | 2,5 |
| AGE (année) (moyen) | 37 [12-69] |
| CARACTERES | EFFECTIFS |
| Globules blancs ($10^9/l$) | 151 [28,6-850] |
| Granulocytes (%) | 75,78 [47-96] |

RESULTATS (2)

**La cytogénétique conventionnelle
a révélé la présence
du chromosome
Philadelphie
dans 68,57% des cas.**



**31,43% présentaient des anomalies
chromosomiques additionnelles.**

RESULTATS (3)

| N° d'ordre | CYTOGENETIQUE | STADE |
|------------|--|------------------|
| 1 | 45,XY,t(4;9;22) (p15;q34;q11),-17[2]/46,XY,+mar[10]/46,XY[3] | Accélération |
| 2 | 46, XY, t (9 ; 22) (q34 ; q11) [14]/ 47, idem, +der(22) t (9 ; 22) (q34 ; q11) [1] | Accélération |
| 3 | 46,XY,t(9;22) (q34;q11) [12]/46,idem,t(16;20) (q23;q12) [3] | Accélération |
| 4 | 46,XX,t(9;22) (q34;q11) [12]/47,XX,ider,(9), (q10) t(9;22) (q34;q11),+der (22) t(9;22) (q34;q11) [3] | Accélération |
| 5 | 46,XY,t (2;9;22) (q37;q34;q11) [15] | chronique |
| 6 | 46,XX,t(9;22) (q34;q11) [29]/ 47,idem,+8 [1] | Accélération |
| 7 | 46,XY,t(9;22)(q34;q11)[09]/46,idem,del(6) (q13;q16)[06] | Accélération |
| 8 | 49,XY,t(3;9;22)(p21;q34;q11),+6,+9,+der (22) t(3;9;22) (p21;q34;q11) [15] | Accélération |
| 9 | 46,XX,del(7) (q22;q31), t(9;22) (q34;q11)[15] | Accélération |
| 10 | 46,XY,t(9;22)(q34;q11)[28]/47,XY,t(9;22)(q31;q11),+der (22) t(9;22)(q34;q11) [2] | Accélération |
| 11 | 46,XX,t(9;22)(q34;q11) [6]/ 46,XX,t(9;22)(q34;q11),inv(12)(p12;q11) [8] | Accélération |

RESULTATS (4)

Ces anomalies étaient particulièrement:

- ✓ délétions: $46,XY,t(9;22)(q34;q11)[09]/46, idem, del(6)(q13;q16)[06]$
- ✓ dérivés ou duplicatas: $46,XY,t(9;22)(q34;q11)[14]/47, idem, +der(22)t(9;22)(q34;q11)[1]$
- ✓ trisomies:
 $49,XY,t(3;9;22)(p21;q34;q11), +6,+9,+der(22)t(3;9;22)(p21;q34;q11)[15]$

Ces anomalies étaient seules ou associées.

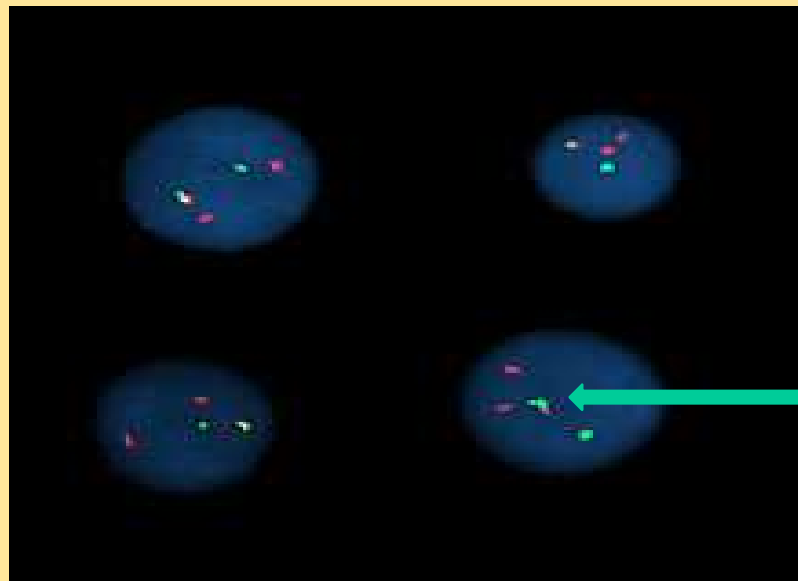
RESULTATS (5)

Des translocations autres que la t(9,22):

- 46,XY,t (2;9;22) (q37;q34;q11) [15]
- 45,XY,t(4;9;22) (p15;q34;q11),
-17[2]/46,XY, +mar[10]/46,XY[3]

RESULTATS (6)

- **La FISH a confirmé la présence de la mutation BCR-ABL chez tous les sujets ayant réalisé la technique d'hybridation in situ.**



Transcrit bcr-abl

CONCLUSION

- **En biologie: techniques de cytogénétique nécessaire au diagnostic et au pronostic de la maladie**
- **de réduire le délai d'instauration d'une thérapeutique ciblée.**
- **Les anomalies chromosomiques additionnelles → Pronostic très souvent défavorable: phase d'accélération ou d'accutisation.**