

SOCIÉTÉ ALGÉRIENNE  
d'Hématologie et de Transfusion Sanguine

XIII Congrès Maghrebin d'Hématologie  
Sheraton 2016


**Approche épidémiologique de la  
leucémie myéloïde chronique : Etude  
Algero-Tunisienne à propos de 1195 cas sur 05  
ans (2010 à 2014).**

**K.DJOUADI et al**


# Introduction

- Leucémie myéloïde chronique :
  - 7 à 15% des leucémies chez l'adulte.
  - incidence :
    - Monde : 0,6 à 2/100000 habitants /an
    - Algérie : 0,4/100000 habitants en 2009.
  - prévalence : progression depuis l'avènement des anti-tyrosines kinases.

# objectifs

- Etablir une approche épidémiologique de la LMC dans la population Algéro-tunisienne .
  -  Echantillon Maghrébin
- Connaitre les caractéristiques de cette affection de façon comparative dans les deux pays maghrébins

# Matériel et méthodes

- étude rétrospective, longitudinale, multicentrique.
- patients algériens et tunisiens :
  - LMC
  - janvier 2010  décembre 2014 .
- fiche technique, diffusée aux différents services d'hématologie : Algérie / Tunisie.
- recueil données et analyse logiciel Epi info


# Matériel et méthodes

Tests statistiques :

- Cas incidents et du taux d'incidence, prévalence prévalence relative (rapportée a 100000 habitants /an).
- Analyse descriptive des variables quantitatives :
  - calcul moyenne, médiane.
- Analyse descriptive des variables qualitatives :
  - pourcentages et intervalle de confiance à 95%.
- Comparaison de deux variables : test du Chi2

# Resultats

# Résultats

janvier 2010  décembre 2014

**1195 fiches**

**Tunisie**

**171 Fiches**



06 services d'hématologie

**Algérie**

**1024 Fiches**



18 services d'hématologie

## Incidence /Prévalence



### Population Algero-Tunisienne

-**Taux d'Incidence** 0,49 /100000 habitants

- prévalence en 2014 : 1158 cas

-taux de prévalence 2014: 2,96 /100000 habitants



### Tunisie

- incidence globale  
**0,3 /100000 habitants**
- prévalence  
165 cas en 2014



### Algérie

- incidence globale  
**0,53/100000 habitants**
- prévalence  
1003 en 2014



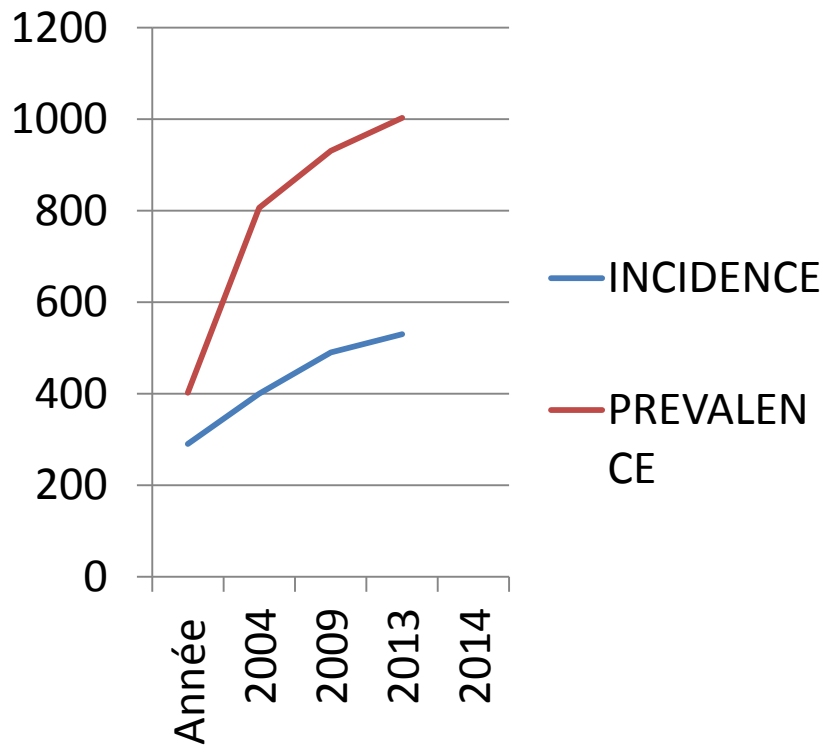
# Variation de l'incidence

Année	Nombre de cas/Taux Incidence					
	Algerie		Tunisie		Algerie-Tunisie	
2010	0,56	200	0,32	34	0,50	232
2011	0,56	207	0,38	41	0,52	247
2012	0,50	189	0,26	28	0,44	215
2013	0,57	219	0,27	29	0,50	247
2014	0,48	185	0,30	33	0,43	217
<b>Globale</b>	<b>0,53</b>	<b>200</b>	<b>0,30</b>	<b>33</b>	<b>0,49</b>	<b>231</b>

# Taux d'incidence en fonction du sexe

Année	Masculin		Féminin		Total	
	Nombre	Taux incidence	N	Taux incidence	N	Taux Incidence
2010	116	<b>0,49</b>	116	<b>0,50</b>	232	<b>0,50</b>
2011	133	<b>0,55</b>	114	<b>0,48</b>	247	<b>0,52</b>
2012	125	<b>0,51</b>	90	<b>0,37</b>	215	<b>0,44</b>
2013	126	<b>0,52</b>	121	<b>0,48</b>	246	<b>0,50</b>
2014	132	<b>0,52</b>	85	<b>0,45</b>	217	<b>0,43</b>
Evolution	<b>Stabilité</b>					

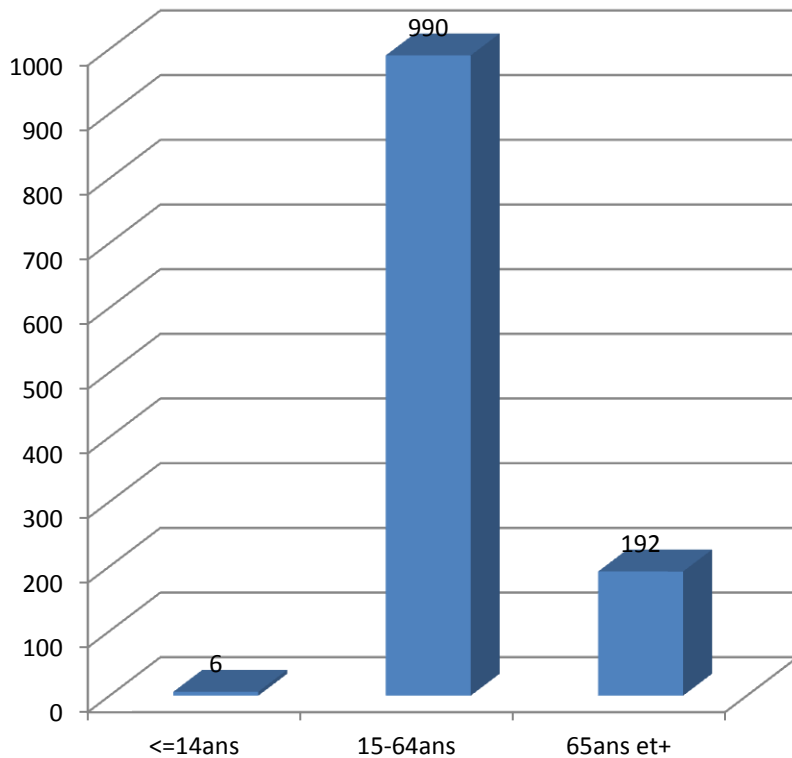
# Variation de l'incidence et la prévalence de la LMC en Algérie



Année	1994 2004	1994 2009	2013	<b>2014</b>
Incidence	0,29	0,43	0,49	0,53
Prévalence	472	806	931	<b>1003</b>

# **Caractéristiques cliniques des patients**

# Age n=1188

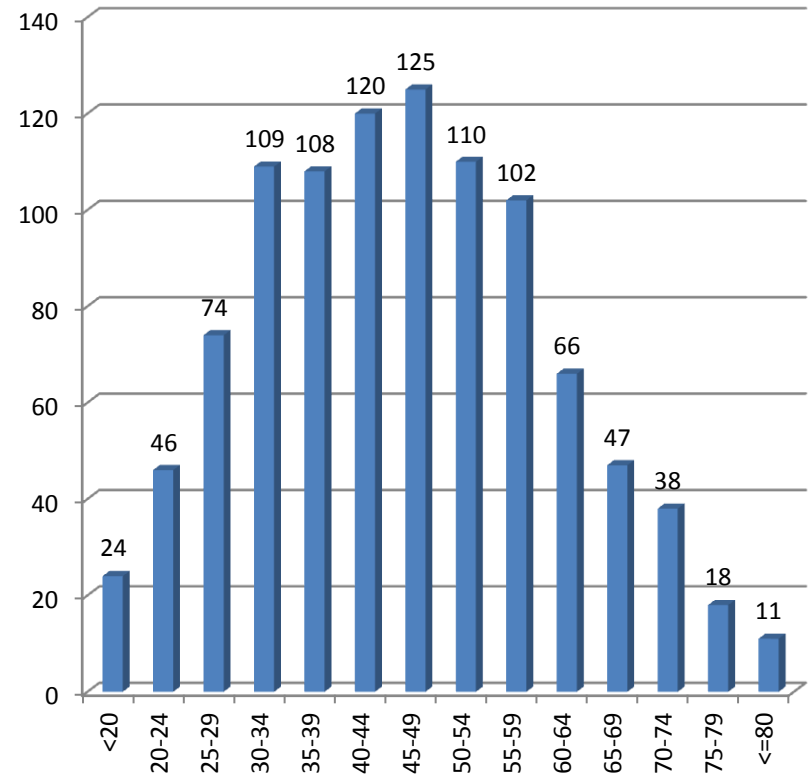
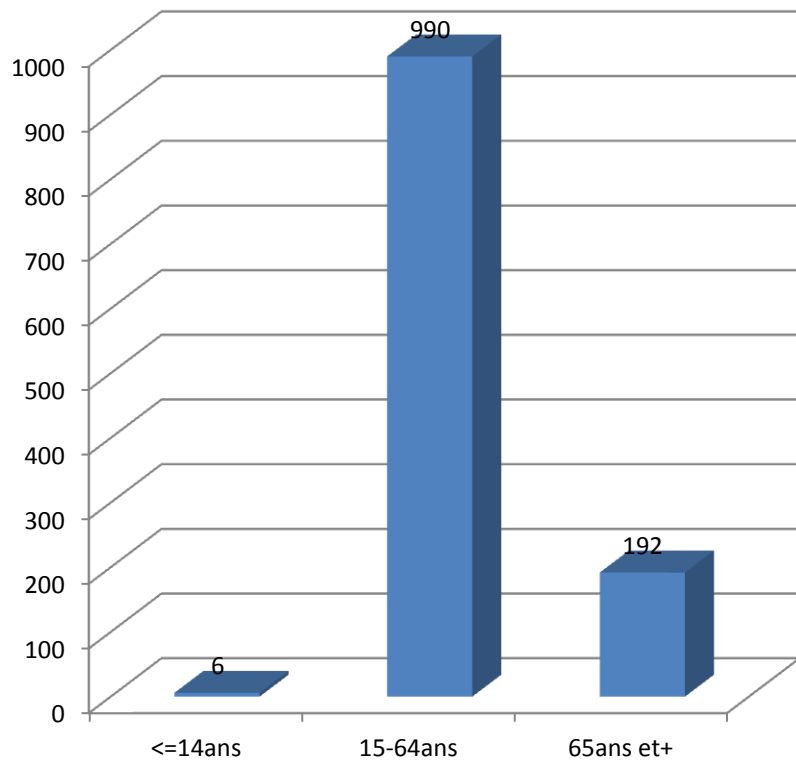


- <=14 ans : 6 → 0,5 %
- 15-64 ans: 999 → 83,3 %
- ≥65 ans et + :192 (16,2 %)

# Répartition selon les tranches d'âge → d'âge n=1188

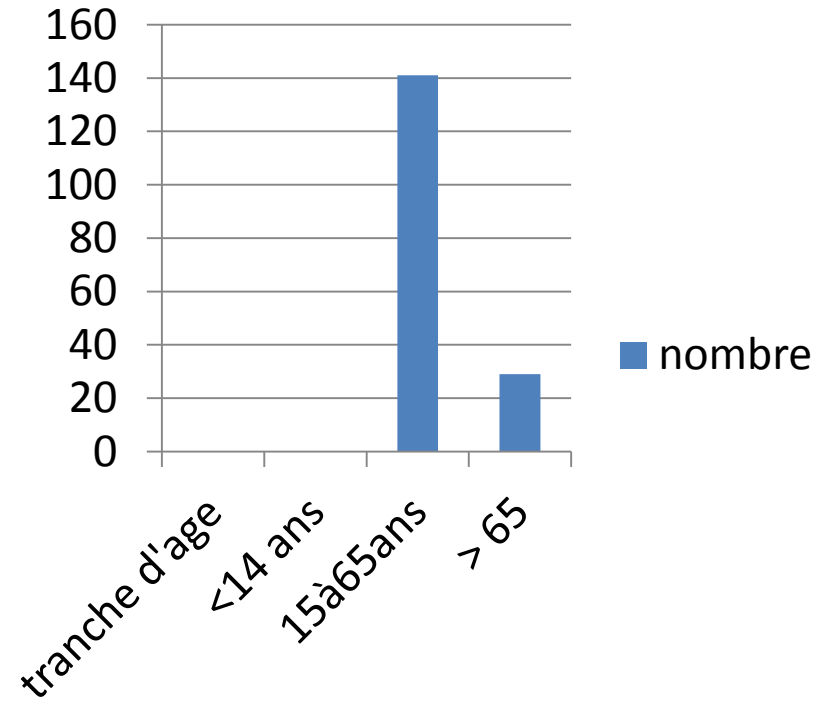
médian 48 ans  
( 03 à 90ans)

→ pic de fréquence (45-49ans)

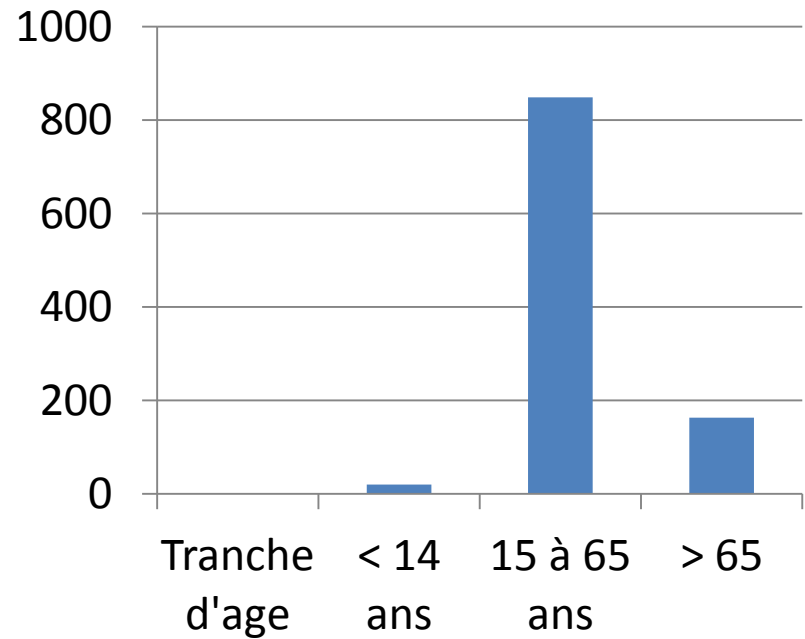


# Répartition selon les tranches → d'âge

Tunisie n = 170

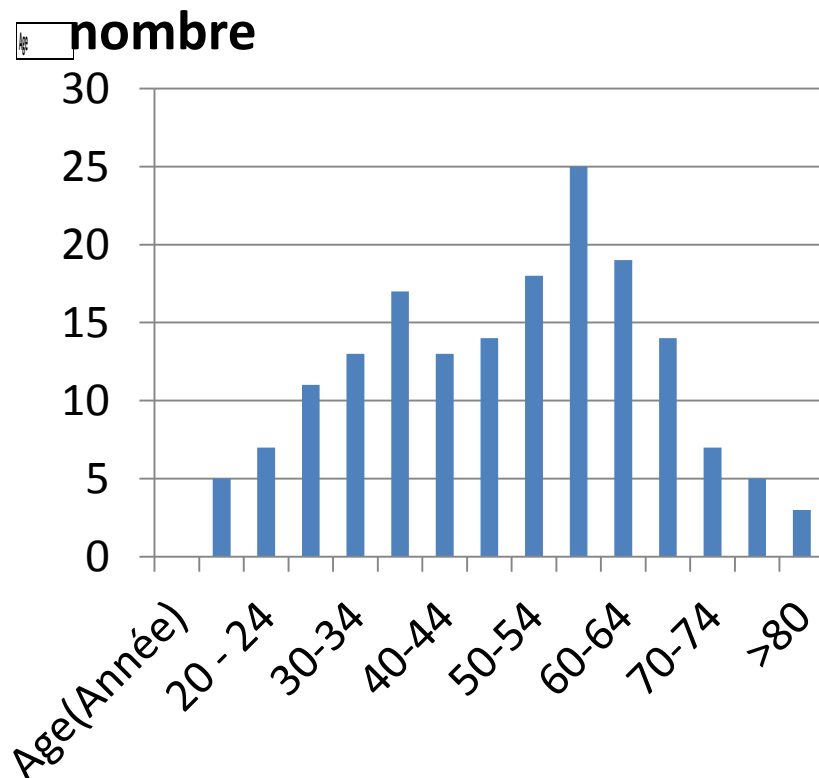


Algérie n = 1018



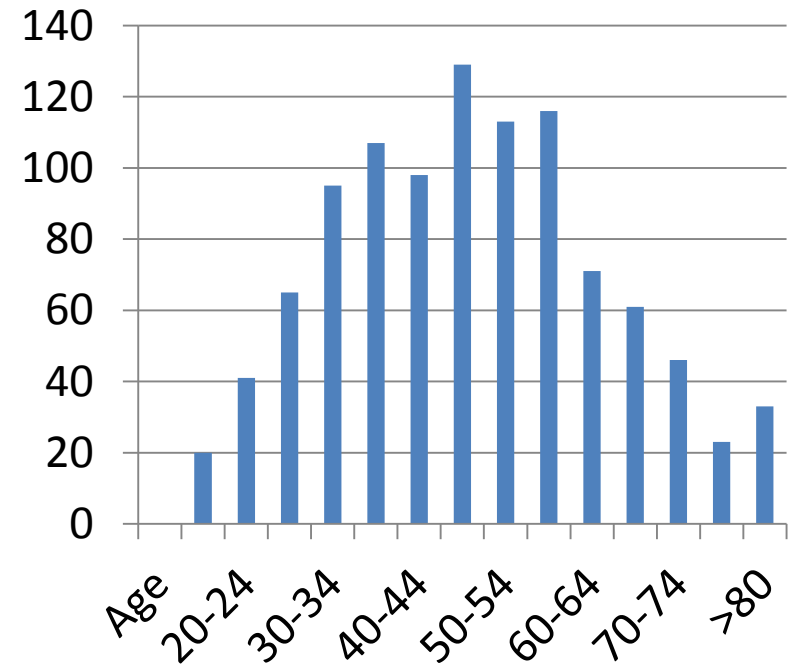
# Répartition selon les tranches d'âge

## Tunisie



## Algérie

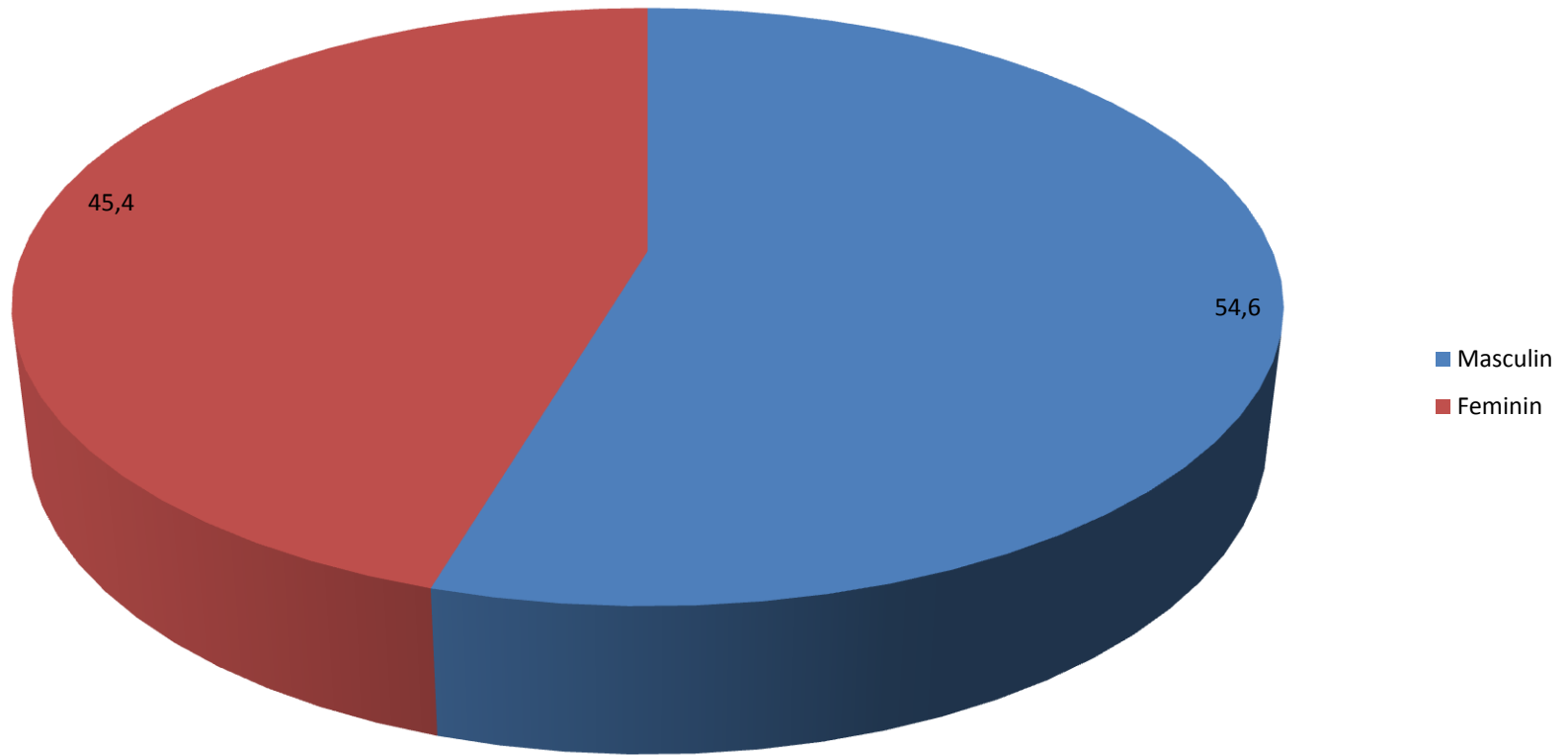
### Nombre





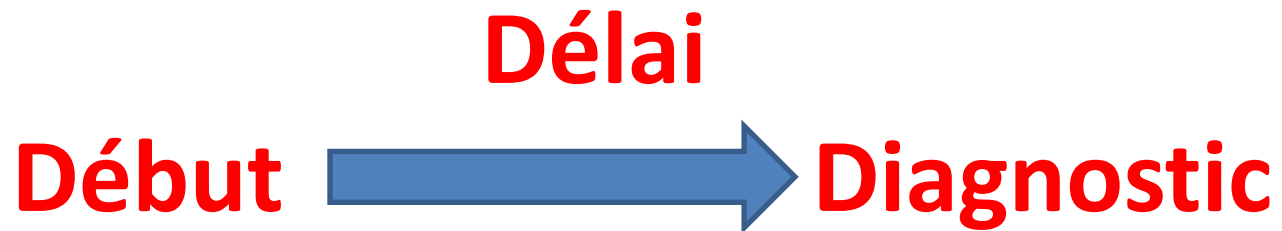
# prédominance masculine

sexe ratio = 1,2



# exposition à un toxique n = 578

- **Exposition a un toxique : 23 (4,0%)**
  - Radiations ionisantes 2
  - Benzène 11
  - RX 1
  - non précisé 09 cas
- **Non exposition a un toxique : 555 (96,0 %)**



**Délai moyen = 127 jours**

**extrêmes = 1 à 667j**

# Phase de la Maladie au diagnostic

Phase Maladie	Nombre	%
Chronique	1051	88
Accélération	107	9
Acutisation d'emblée	37	3

# circonstances de découverte

- **splénomégalie → 40 % (n=463).**
- découverte fortuite → 30,5% (n=355).
- asthénie inexpliquée → 24,6 % (n=287).
- complication → 8,4% (n=95).

# Caracteristiques cliniques au diagnostic /PC-CML

SIGNES	nombre	%
SG	424	36,4
Amaigrissement	263	22,6
Sueurs profuses	58	13,8
Douleurs osteo articulaires	33	7,8
<b>splénomégalie</b>	<b>n=952</b>	<b>81,7</b>
<b>DS↓11,5cm (1 à 28 cm)</b>		
Hémorragies ( Ecchymoses ,hematomes)	n=97	13,5
Thrombose	n=09	0,9
crise de goutte	n=9	0,8

# Caractéristiques biologiques

Hémogramme		
	Moyenne	extrêmes
<b>GB</b>	<b>171, 223 G/L</b>	<b>34 ,700 - 984, 800 G /L,</b>
Hb	10,2g /dl	4 17g /dl
plaquettes	394 ,070 G /L	85 - 1340 G /L)
Frottis sanguin		
Myélemie	<b>43,2 %</b>	<b>10 - 98%.</b>
PNN	71%	60 – 98%
PB	03%	0 – 11%
Blastes	2,7 %	0 à 13%

# Medullogramme n= 641/ 55 %

	moyenne	extrêmes
granuleux	76,5 %	40 à 99%
Erythroblastes	10,5%	0 à 82%
Blastes	3,6%	0 à 10%



# diagnostic de la LMC

## 92%

	nombre	%
Caryotype	344	29
Fish	281	23,5
Biologie moléculaire	474	40
<b>Aucun</b>	<b>96</b>	<b>08</b>
Total	1195	100

# Résultats Caryotype

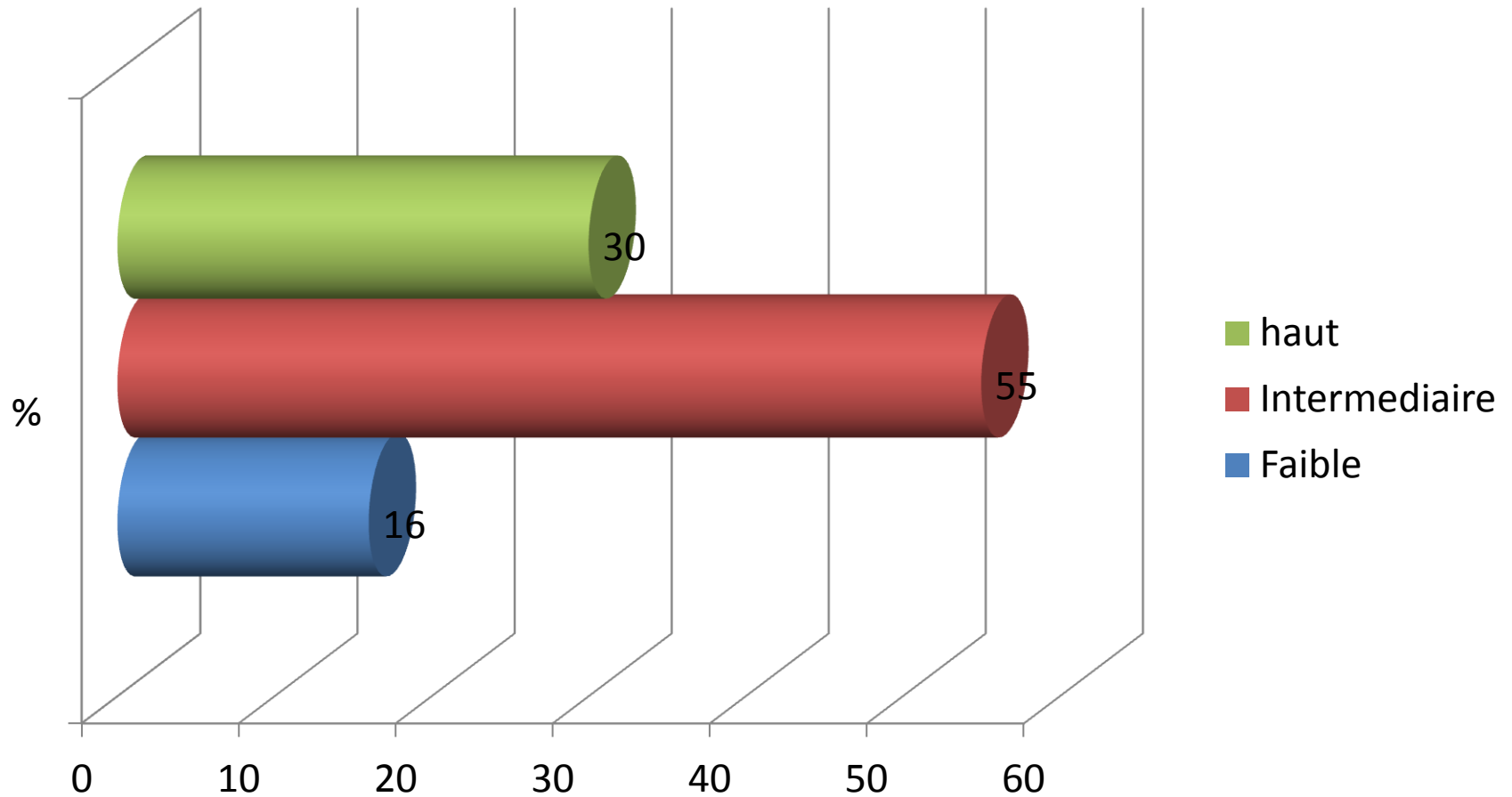
Caryotype	nombre	%	Phi +	Phi-	Anomalies additionnelles
	344	29	95, 2 %),	4,7%	3,8% (13) Trisomie8 Dup(phi) délétion dérivé 9

# Résultats FISH et biologie moléculaire

Caractéristique	bcr/abl +	Type de transcrits N= 373		
		b2a2	b3a2	Autres
<b>Fish</b>	91,4%			
<b>Biologie moléculaire</b>	100%	N=159 42,6 %	N= 180 48,3%	n=34 9,1 %

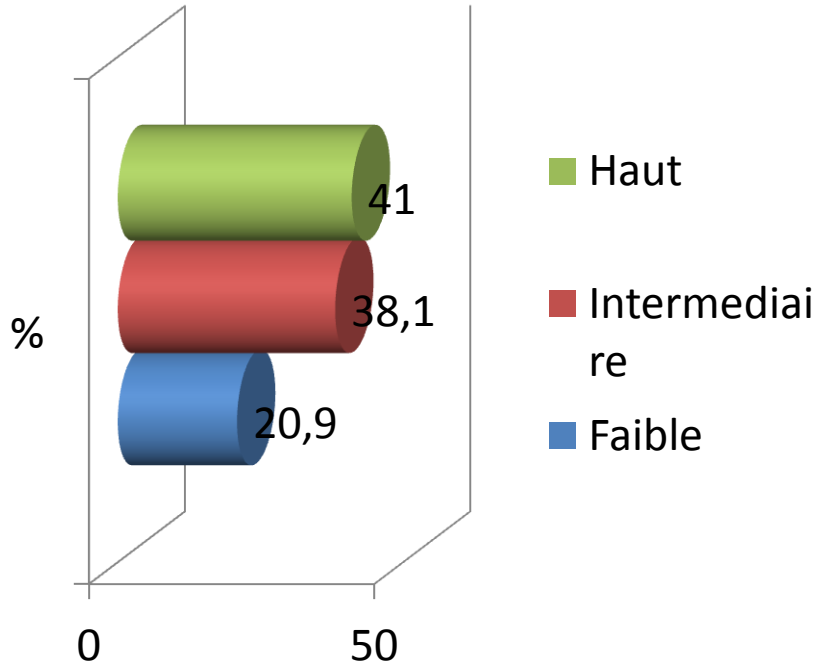
# répartition des patients selon la classification pronostique de Sokal

n= 948 (80%)

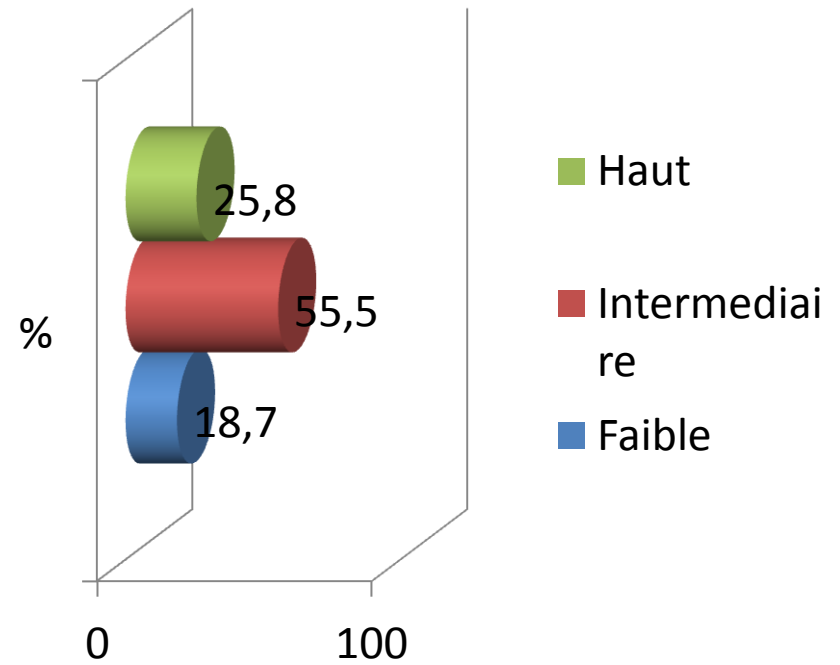


# répartition des patients selon la classification pronostique de Sokal

## Tunisie

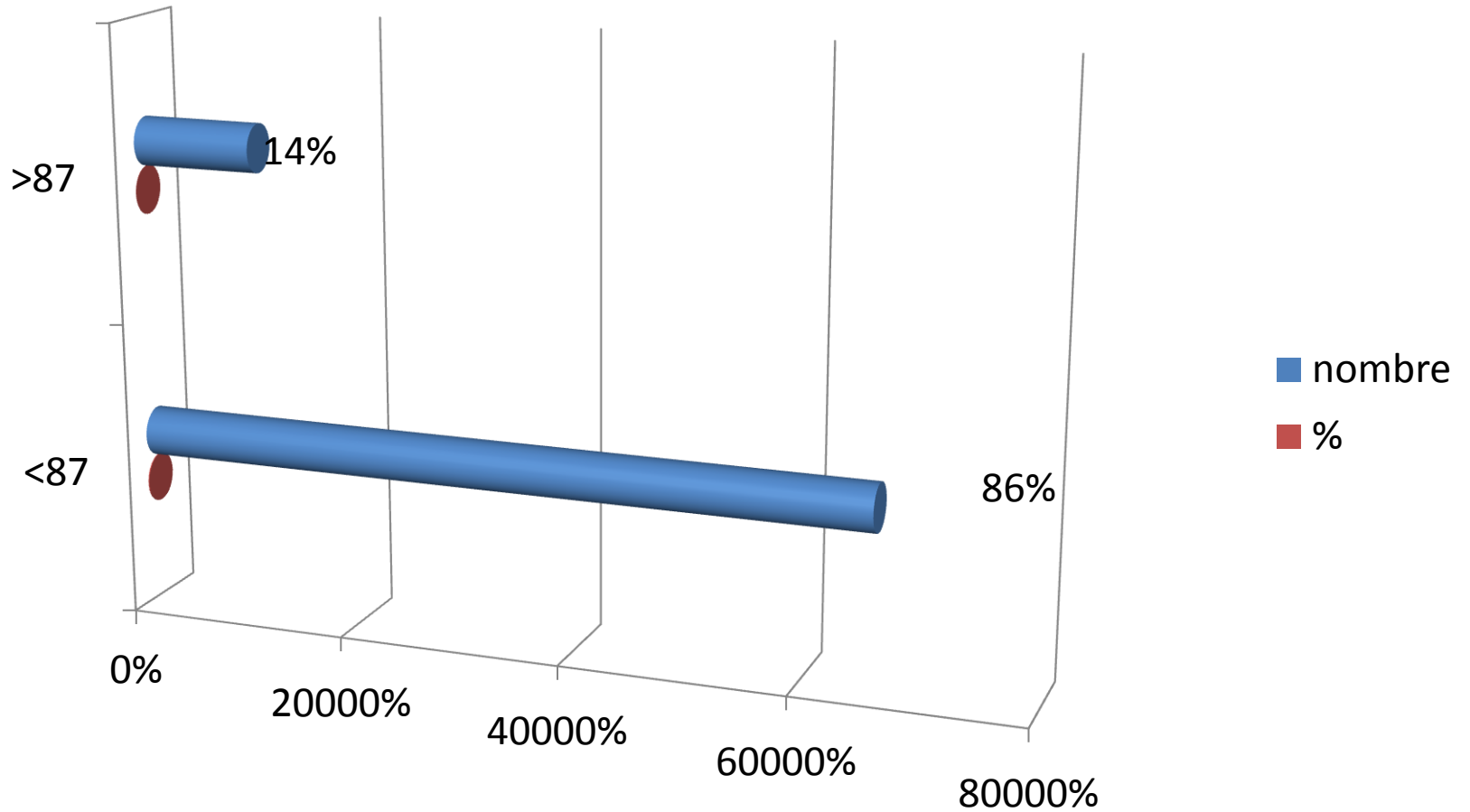


## Algérie



# score Eutos

N=769 (66 %)



# Discussion

## ➤ Incidence

→ LMC = affections rares au sens de la définition donnée par le groupe RAREcare  
( $< 6/100\ 000/\text{an}$ ) (1) .

→ **Monde : 0,6 à 2/100000 habitants /an**

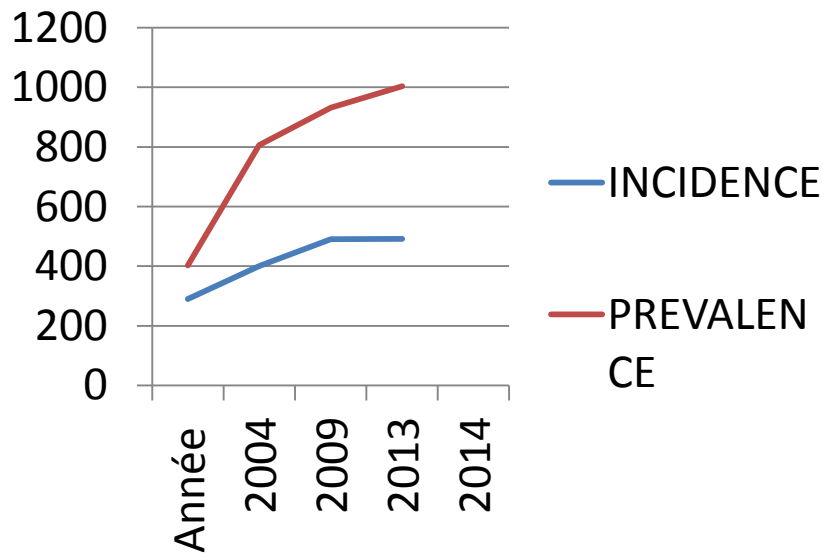
→ ( Algérie-Tunisie) : **0,49 /100000 habitants**

**Maghreb (Algérie –Tunisie) = zone de faible incidence**

# Prévalence en progression (monde)

ITK ++++ → survie ↗

Exemple : Algérie



Année	1994 2004	1994 2009	2013	2014
Incidence	0,29	0,43	0,49	0,53
Prévalence	<b>472</b>	806	931	<b>1003</b>
Taux/100000h	1,8		2,5	



# Prévalence

- États-Unis : médiane de survie est passée de 90 à 210 mois [2]
- France → augmenté en en population générale [3]
- Registre suédois [4]
  - 1985 → 2012
  - taux de prévalence : 3.9 to 11.9 / 100,000h
  - Prévalence prédictive 2060 : 22.0 / 100,000h

2- Kantarjian H et al Blood 2012;119(9):1981-7

3- Monnereau A, et al. Int J Cancer 2013;132(10):2378-87

4- Gunnarsson N Eur J Haematol. 2016 Feb 2. doi: 10.1111/ejh.12743

# Caracteristiques

- LMC = affection adulte jeune
  - Age médian 48 ans ( 03 à 90ans)
  - Exceptionnelle < 14 ans : 06 cas
  - Littérature 30 à 60 ans
- Prédominance masculine sex ratio 1,1 à 1,2

# Caractéristiques clinico-biologique

- Formes très tumorales( retard Dg +++)
  - Rate ++++
  - Hyperleucocytoses+++ /Hyperplaquette
  - Myeémie +++



**Sokal intermédiaire ++++ /haut risque ++++**

# conclusion

**Territoire Algéro-Tunisien  $\approx$  Maghreb**

- **Zone de faible incidence LMC. 0,49/100000h**
- Prévalence progression : 1158 en 2014
- **Age jeune : médian 48 ans**
- Prédominance masculine
- **Formes très tumorales**
- Diagnostic + 92%
- **Sokal intermédiaire +élevé**