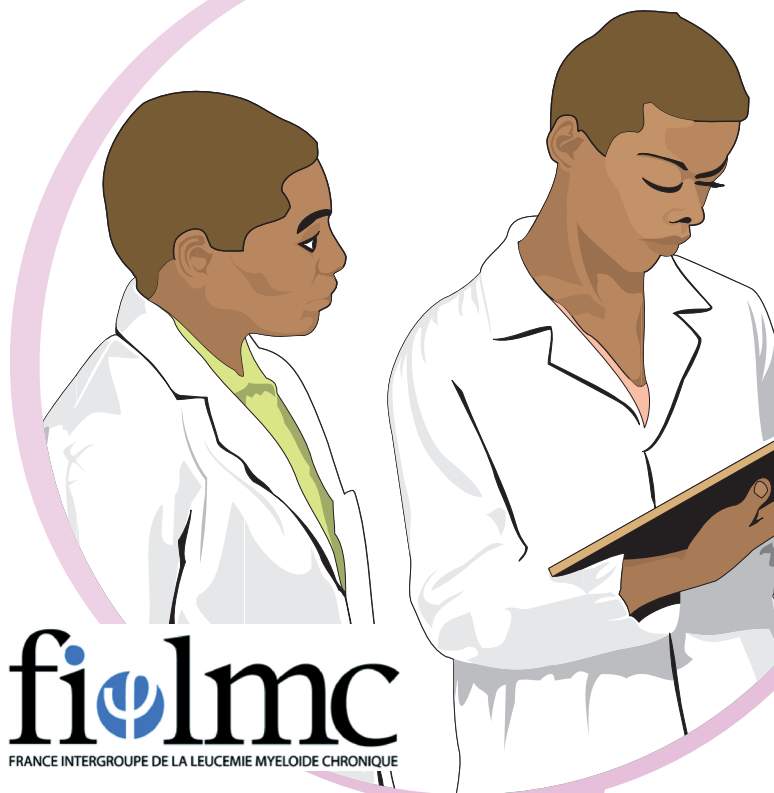


# LES EXAMENS BIOLOGIQUES EXPLIQUÉS

**On vient de vous diagnostiquer une leucémie myéloïde chronique (LMC).**

Il se peut que vous ayez eu une analyse sanguine de routine demandée par votre médecin traitant ou que vous ayez eu des symptômes, les deux pouvant indiquer que vous avez des globules blancs élevés. Ceci a incité votre médecin à vous envoyer consulter un hématologue, qui a ensuite demandé une analyse des cellules de votre moelle osseuse, qui a confirmé votre diagnostic.



**fi**  **lmc**  
FRANCE INTERGROUPE DE LA LEUCEMIE MYELOIDE CHRONIQUE

Pendant et après le traitement, vous serez régulièrement surveillé afin d'évaluer la réponse de la maladie au traitement et de s'assurer que votre traitement est efficace. Il y a trois façons d'analyser votre réponse au traitement qui sont expliqués dans cette brochure.

### **Réponse hématologique**

### **Réponse cytogénétique**

### **Réponse moléculaire**

Les examens biologiques sont importants pour la surveillance du traitement. Mais votre médecin, surtout au début, devra examiner votre abdomen et vérifier la taille de la rate. Cet organe est souvent plus gros que la normale. On peut mieux mesurer sa taille par un examen radiologique : l'échographie abdominale. Cet examen est rapide et n'entraîne aucune douleur. La rate doit avoir une taille normale pour que l'on parle de réponse hématologique complète.

## **RÉPONSE ET EXAMENS HÉMATOLOGIQUES**

Chaque fois que vous allez voir votre hématologue, vous aurez une prise de sang à faire. Parfois, vous donnerez un peu plus de sang que d'autres fois. Tous les patients atteints de LMC vont régulièrement à l'hôpital pour effectuer ces tests. Cela ne prend que quelques minutes pour faire une prise de sang.

Le tableau ci-dessous explique ce qui arrive à votre sang une fois qu'il est prélevé et pourquoi vous avez besoin de chaque examen.

# Examen : Qu'est-ce que c'est ?

## Hémogramme

Votre sang est analysé au laboratoire où le nombre, la taille et l'apparence des cellules sanguines sont étudiées. Les caractéristiques suivantes sont particulièrement importantes dans la LMC :

### Globules blancs (GB)



Les globules blancs font partie du système immunitaire et aident à combattre l'infection. Chez les patients atteints de LMC, ces cellules sont en excès. Parfois elles ne mûrissent pas en cellules compétentes et sont alors appelées des « blastes ». En suivant le nombre et l'apparence des GB dans votre sang, votre hématologue peut évaluer comment vous répondez à votre traitement.

### Plaquettes (Pl)



Les plaquettes sont des cellules sanguines qui sont responsables de la coagulation du sang et qui vous empêchent de saigner. Le nombre de Pl retrouvé dans votre sang donne à votre hématologue une idée du retentissement de votre traitement sur votre moelle osseuse.

### Hémoglobine (Hb)



L'hémoglobine transporte l'oxygène dans votre corps et se trouve dans vos globules rouges. La concentration en Hb donne à votre hématologue une idée de votre bien-être général.

## Créatinine et Électrolytes

Ces examens analysent la concentration chimique de votre sang qui est associée au fonctionnement des reins. Les résultats de ces examens donnent à votre hématologue une image de votre santé générale. Il montre la manière dont votre corps épure efficacement certaines toxines et peut indiquer si votre médicament a un retentissement sur votre corps.

## Bilan hépatique

Le bilan hépatique vérifie que votre foie fonctionne normalement. Ce bilan est fait en analysant les niveaux de certaines substances dans votre sang. Le foie est un organe très important. Votre hématologue veut être certain qu'il fonctionne correctement et que votre médicament ne le perturbe pas.

En analysant votre sang, votre hématologue peut évaluer votre **réponse hématologique** au traitement. Ce qui veut dire à quel degré le traitement normalise la numération des globules blancs.

## RÉPONSE ET EXAMENS CYTOGÉNÉTIQUES

La plupart des patients atteints de LMC ont une anomalie génétique appelée le chromosome Philadelphie présente dans leurs globules blancs anormaux. Ce chromosome anormal peut être dépisté par des examens de laboratoire appelés analyses cytogénétiques.

Les globules blancs anormaux associés à la LMC sont produits dans votre moelle osseuse qui sera donc examinée avant le début du traitement, puis ultérieurement.

Les analyses cytogénétiques sont très importantes car elles peuvent dépister un changement dans votre réponse au traitement que ni des analyses sanguines habituelles, ni l'évaluation de vos symptômes, ne peuvent dépister.

Tout changement aidera votre hématologue à diagnostiquer la phase de votre maladie (phase chronique, accélérée, ou blastique – voir la brochure « Qu'est que la leucémie myéloïde chronique ? »). Il est important pour votre hématologue d'évaluer la phase de la maladie car cela déterminera la poursuite ou le changement de votre traitement. Un changement dans la phase de la LMC peut inciter votre médecin à changer la dose ou même le type de médicament qu'il vous prescrit.

Les analyses cytogénétiques montrent si le chromosome Philadelphie est présent, et si oui, dans combien de cellules. Les deux analyses cytogénétiques les plus communes sont expliquées ci-dessous.

### **L'analyse cytogénétique de la moelle osseuse**

Un échantillon de la moelle osseuse vous sera prélevé. Les cellules de la moelle osseuse sont ensuite examinées sous microscope afin de voir combien de cellules anormales (porteuses du chromosome Philadelphie) sont présentes. Habituellement, 20 cellules sont examinées à la fois.

## L'analyse cytogénétique par FISH

La FISH (Hybridation In Situ Fluorescente en anglais) est un autre type d'analyse cytogénétique. Il peut être fait soit sur un échantillon de sang ou de moelle osseuse. Cet échantillon est mélangé à une substance fluorescente qui s'attache spécifiquement au chromosome Philadelphie, -s'il est présent- dans vos cellules.

Cette substance rayonne -ou est fluorescente- lorsqu'elle est examinée sous microscope. Ce qui permet au technicien de facilement compter le nombre anormal de chromosomes que vous avez dans votre sang ou dans votre moelle. L'analyse par FISH est plus sensible que l'analyse cytogénétique classique de la moelle osseuse.

## RÉPONSE ET EXAMENS MOLÉCULAIRES

L'analyse par biologie moléculaire est le type d'examen le plus sensible. Il peut indiquer si la moindre trace de la maladie persiste, même si vous avez obtenu une rémission complète hématologique et cytogénétique, avec le traitement administré. La technique utilisée pour mesurer ceci est appelée la réaction de polymérisation en chaîne (PCR). Ce test est réalisé lorsque votre maladie a répondu à vos traitements au point que les cellules anormales ne sont plus détectées par l'analyse cytogénétique de la moelle osseuse.

## Plus d'information

**Si vous avez besoin de plus d'informations,  
les associations suivantes peuvent être utiles :**

[www.cmlsociety.org](http://www.cmlsociety.org)

[www.e-cancer.fr](http://www.e-cancer.fr)

[www.fnclcc.fr](http://www.fnclcc.fr)

[www.infocancer.org](http://www.infocancer.org)

[www.laurettefugain.org](http://www.laurettefugain.org)

[www.leucemie-espoir.org](http://www.leucemie-espoir.org)

[www.ligue-cancer.net](http://www.ligue-cancer.net)

[www.lmc-cml.org](http://www.lmc-cml.org)

[www.cmlsupport.org.uk](http://www.cmlsupport.org.uk)

Cette brochure vous est donnée à titre d'information uniquement et ne remplace pas les conseils de votre hématologue. Votre hématologue vous parlera des options de traitement disponibles et décidera de votre plan de traitement individuel basé sur une évaluation de tout votre dossier clinique.

Date de préparation Janvier 2008. Au nom du groupe français de la LMC (Groupe Fi( $\psi$ )-LMC), Dr Franck Emmanuel NICOLINI, Mlle Melisa CLARK, Hématologie clinique, Hôpital Édouard Herriot, Lyon, Pr François GUILHOT, service d'Onco-hématologie et de Thérapie cellulaire, Hôpital Jean Bernard, Poitiers.