

## FICHE D'INFORMATIONS PRATIQUES

### HOPITAL SAINT-LOUIS

1, AVENUE CLAUDE VELLEFAUX, 75475 PARIS CEDEX 10  
STANDARD : 01 42 49 49 49 INTERNATIONAL : 33 1 42 49 49 49

SERVICE DE BIOCHIMIE (PR H. DE THE) - CONTACT : DR J.LEHMANN-CHE - TEL ACCUEIL : 01 42 49 93 85/FAX :01 42 49 92 47

SERVICE DE PATHOLOGIE (PR A. JANIN) - CONTACT : PR P.BERTHEAU - TEL SECRETARIAT : 01 42 49 99 33/FAX: 01 42 49 49 22

### Informations pratiques concernant la recherche d'une surexpression de HER2 (par IHC) ou d'une amplification de HER-2 (par PCR ou SISH) dans les cancers du sein à l'hôpital Saint Louis

#### Pour quels patients :

Patients atteints de cancer du sein invasif, quel que soit le stade.

Des informations complémentaires sont disponibles sur la fiche médicale « Sein / Adénocarcinome - HER2/surexpressions -HER2/amplifications » de l'AP-HP.

#### Dans quels buts :

Identifier les patients atteints de carcinome mammaire invasif éligibles pour un traitement par anticorps anti-HER2 (trastuzumab) ou inhibiteur de la kinase de HER2 (lapatinib).

Seuls les patientes/patients dont la tumeur présente une surexpression de la protéine HER2 ou une amplification du gène HER2 (ERBB2) peuvent bénéficier de ces traitements ciblés.

#### Sur quels prélèvements :

Tumeur primitive ou localisation métastatique fixée (préférentiellement formol, le liquide de Bouin est formellement exclu) et incluse en paraffine.

Pour l'analyse moléculaire quantitative in vitro (Q-PCR), le prélèvement doit comporter **plus de 30%** de cellules tumorales (par rapport au nombre total de cellules du prélèvement). Cette donnée chiffrée doit être indiquée dans la fiche de prescription pour une interprétation pertinente des résultats.

#### Où adresser sa demande :

Votre demande sera traitée à l'hôpital St Louis.

➔ Le prélèvement sera initialement réceptionné, validé et préparé par le laboratoire d'anatomie pathologique :

**Référent :** Pr P. Bertheau,

**Laboratoire :** Service d'anatomie pathologique  
Hôpital Saint Louis  
1 av Claude Vellefaux  
75 475 Paris cedex 01  
Réception : 01 42 49 41 35

→ des coupes de tissus seront analysées par immunohistochimie (si cette analyse n'a pas déjà été faite) puis si nécessaire (si IHC 2+) par SISH (hybridation in situ à l'argent) au laboratoire d'anatomie pathologique

→ si l'IHC est cotée 2+, d'autres coupes seront adressées pour analyse moléculaire quantitative au laboratoire d'oncologie moléculaire qui réalise l'extraction de l'ADN, l'analyse moléculaire et son interprétation :

**Référents :** Dr J. Lehmann-Che (2 9858) [jacqueline.lehmann-che@sls.aphp.fr](mailto:jacqueline.lehmann-che@sls.aphp.fr)  
ou Dr Hany Soliman (2 4390) [hany.soliman@sls.aphp.fr](mailto:hany.soliman@sls.aphp.fr)

**Laboratoire :** Service de Biochimie  
Hôpital Saint Louis  
1 av Claude Vellefaux  
75 475 Paris cedex 01  
Réception : 01 42 49 93 85/ fax 01 42 49 92 47

### **Que faut-il envoyer :**

---

→ au laboratoire d'anatomie pathologique :

- le bloc tumoral le plus riche en cellules tumorales (par rapport aux cellules totales de l'échantillon)
- le compte rendu d'anatomo pathologie correspondant au prélèvement
- le Bon de demande d'examen (téléchargeable sur le site) dûment rempli, comportant notamment les **coordonnées complètes des correspondants** pour leur assurer une bonne transmission des résultats.

→ au laboratoire d'oncologie moléculaire:

- une copie de la fiche de prescription.

### **Quel est le délai de rendu de l'analyse ?**

---

A partir de la réception du prélèvement en anatomie pathologique, un délai maximum de **10 jours** est à prévoir. Le résultat est adressé aux correspondants qui seront mentionnés dans le Bon de demande d'examen. Le résultat est co-signé par les référents anatomo pathologistes et biologistes moléculaires.

En cas de situation d'urgence, la mention **URGENT** sur le Bon de demande d'examen permet de réduire le délai de rendu au maximum.

Le bloc tumoral vous sera réadressé secondairement.

### **Quelles techniques utilisons-nous ?**

---

→ au service d'anatomie pathologique :

- pour l'immunohistochimie : nous appliquons le protocole décrit dans la fiche médicale « Sein / Adénocarcinome - HER2/surexpressions -HER2/amplifications » de l'AP-HP, en utilisant en priorité l'anticorps monoclonal CB11, ou si besoin l'anticorps polyclonal A0485 ou l'anticorps monoclonal 4B5.

- pour la SISH : 2 coupes sont réalisées pour étude par SISH (hybridation in situ à l'argent) avec une sonde HER2 et une sonde centromérique du chromosome 17. Nous appliquons le protocole décrit dans la fiche médicale « Sein / Adénocarcinome - HER2/surexpressions -HER2/amplifications » de l'AP-HP.

- pour la Q-PCR : une coupe colorée par l'HES permet une sélection de la zone la plus richement tumorale (la richesse tumorale pourra être augmentée par macrodissection).

- 5 coupes de 10µ sont réalisées et transmises au laboratoire d'oncologie moléculaire.

→ au service d'oncologie moléculaire :

- l'extraction de l'ADN à partir des coupes tissulaires est réalisée.

- l'analyse systématique se fait en duplicate, en **Q-PCR** sur LC480 (Roche) ou Taqman 7500 (Applied), la technique quantifie HER-2, des gènes reflétant le nombre de copies de chromosome 17 et des gènes permettant d'apprécier la diploïdie. Le résultat est rendu en ratio HER-2/chr 17 et évalue la polysomie ou la monosomie du chromosome 17. Cette technique quantitative a été évaluée, comparée aux techniques morphologiques (IHC, FISH et SISH) et validée dans le cadre d'un STIC national.