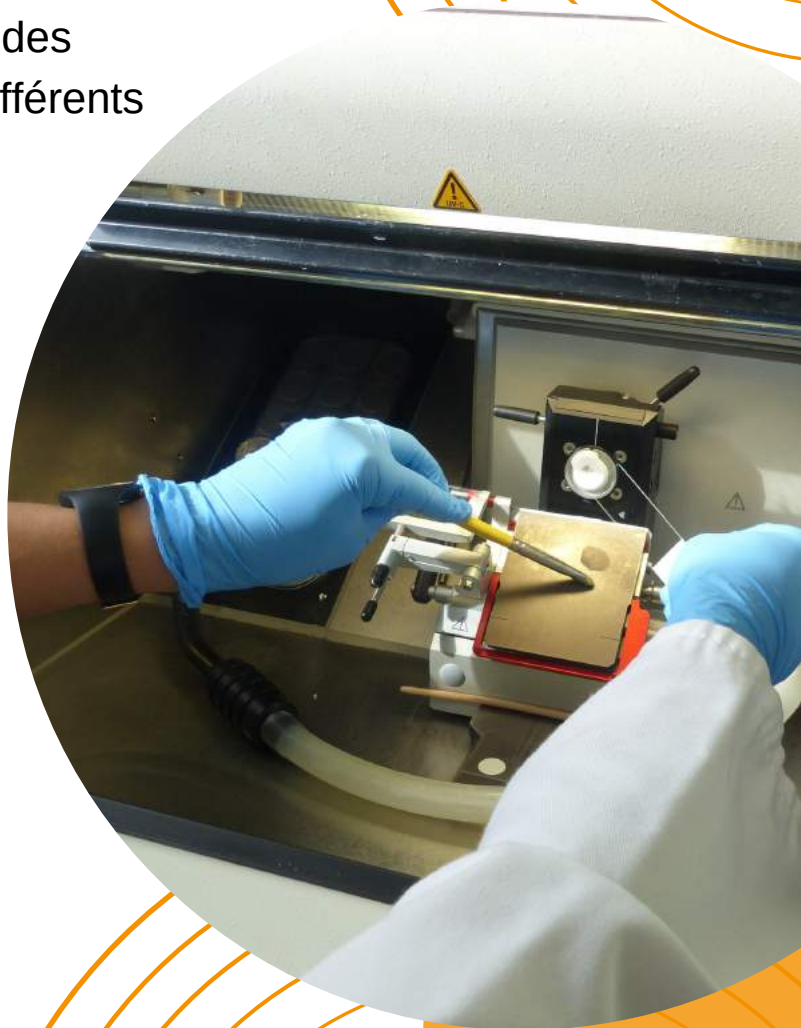


Anatomie et Cytologie Pathologique

L'unité d'anatomopathologie est nécessaire pour établir le diagnostic et le pronostic des cancers mais aussi pour rechercher des facteurs prédictifs de réponse aux différents traitements.

**LES MÉDECINS DE
CETTE UNITÉ ONT UNE
EXPERTISE RECONNUE
DANS LES DOMAINES
DES PATHOLOGIES DU
SEIN, DE LA
GYNÉCOLOGIE, DES
TISSUS MOUS ET DE
L'HÉMATOLOGIE
SOLIDE.**

L'unité dispose de tous les automates nécessaires à la réalisation des techniques histologiques, cytologiques et immunohistochimiques.



Prise en charge de l'échantillon

RÉCEPTION DU PRÉLÈVEMENT

Les prélèvements réalisés au bloc opératoire sont envoyés dans le laboratoire d'anatomopathologie, par l'intermédiaire d'un pneumatique.



ENREGISTREMENT

Les prélèvements sont enregistrés. Il est attribué un numéro unique ainsi qu'un code-barres à chaque prélèvement.

Ce système de traçabilité permet d'assurer le bon suivi du prélèvement tout au long des manipulations.



Du prélèvement à la tumorothèque

MACROSCOPIE FRAÎCHE

1. OBSERVATION MACROSCOPIQUE

Les examens reçus à l'état frais sont pris en charge par les pathologistes et/ou internes.

La pièce opératoire est mesurée, pesée, photographiée et encrée selon l'orientation réalisée au bloc opératoire.

Une fois les prélèvements encrés, les anatomopathologistes vont prédécouper toutes les pièces opératoires, afin d'optimiser la fixation au formol.

Le formol permet de conserver les cellules, mais aussi de rigidifier les pièces opératoires afin de faciliter leur découpe. La fixation pour une biopsie prend au minimum 12 heures. Pour une mastectomie, le délai minimum de fixation dans le formol est de 48 heures.



2. EXAMEN EXTEMPORANÉ

L'examen extemporané consiste en une analyse d'un prélèvement tissulaire réalisé au cours d'une intervention chirurgicale. Le but étant de fournir une orientation diagnostique aussi précise et rapide que possible pour que le chirurgien puisse adapter son geste.

Après sélection du prélèvement d'intérêt, le fragment de tissu est congelé à l'aide d'un cryostat.

La coupe obtenue est colorée à L'HE puis analysée par les médecins anatomopathologistes, qui transmettront le diagnostic au chirurgien.

L'examen extemporané dure environ 15 à 20 minutes.

Du prélèvement à la tumorothèque



3. CRYOGÉNISATION

Pour analyser l'ADN et/ou l'ARN un prélèvement peut être congelé dans de l'azote liquide puis conservé au sein de l'institut.

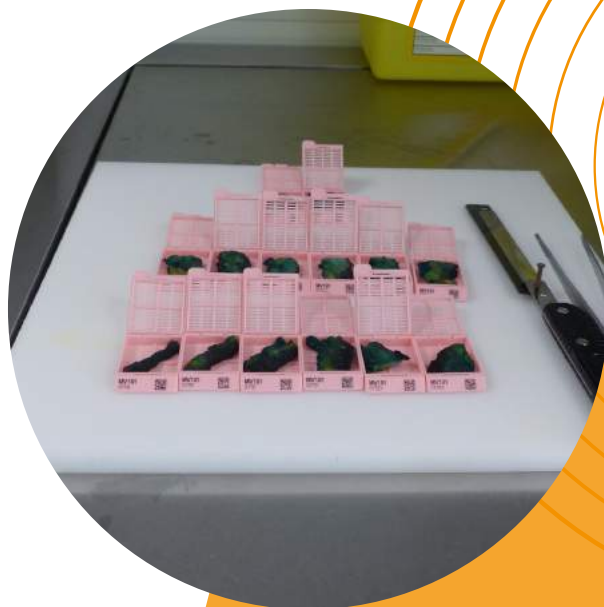
MACROSCOPIE FIXEE

4. DÉCOUPAGE ET MISE EN CASSETTE

Une fois la fixation accomplie, les pièces tumorales sont à nouveau coupées en fines tranches d'environ 4 mm d'épaisseur.

Après sélection des tranches jugées importantes, ces dernières sont mises en cassettes.

Les reliquats sont conservés jusqu'à 15 jours après la diffusion du compte rendu puis sont incinérés.



Du prélèvement à la tumorothèque

5. DÉSHYDRATATION ET INCLUSION EN PARAFFINE



Après échantillonnage des pièces opératoires, les prélèvements sont déshydratés dans des bains d'alcool à degrés croissants, ils sont clarifiés dans du xylène puis imprégnés de paraffine liquide.

Cette étape est entièrement automatisée et dure 12heures.

6. ENROBAGE

Les prélèvements sont ensuite enrobés de paraffine pour former des blocs.

Cette étape se réalise par un technicien.



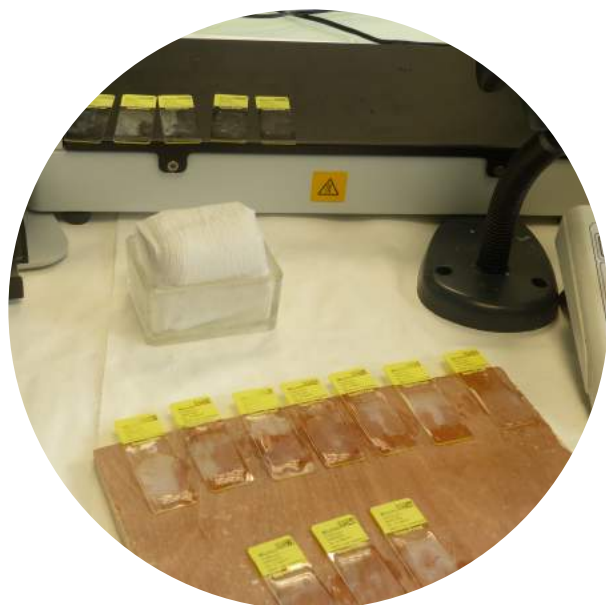
Du prélèvement à la tumorothèque



7. MICROTOMIE

A l'aide d'un microtome, le bloc de paraffine contenant le prélèvement est dégrossi d'environ 20 à 30 μ m.

Des coupes de 3 μ m sont réalisées.



Ces fines coupes sont déposées sur les lames de verres recouvertes d'eau distillée, puis dépliées sur une platine chauffante.

Du prélèvement à la tumorothèque



8. COLORATION HES

La coloration est automatisée.

Pour faire adhérer la coupe à la lame, cette dernière est préalablement chauffée.

La coupe est ensuite déparaffinée dans des bains de xylène puis réhydratée dans des bains d'alcool.

Les lames sont colorées à l'HES :
Hématoxyline, Eosine et Safran.

L'hématoxyline colore les noyaux en bleu, l'éosine colore les cytoplasmes en rose et enfin le safran colore les tissus conjonctifs en jaune.

Une étape de déshydratation dans des bains d'alcool puis de xylène clôture la manipulation.



Une fois colorée, une lamelle est apposée sur la lame afin de rendre l'interprétation microscopique possible.



Du prélèvement à la tumorothèque



9. OBSERVATION MICROSCOPIQUE

Les médecins anatomo-pathologistes examinent minutieusement chaque coupe tissulaire colorée.

En fonction de l'analyse microscopique, le médecin anatomo-pathologiste émet un diagnostic.

Celui-ci peut également requérir des analyses complémentaires telle qu'une immunohistochimie.

TECHNIQUE D'IMMUNOHISTOCHEMIE

Grâce à l'utilisation d'anticorps spécifiques, l'immunohistochimie permet d'affiner le diagnostic et choisir le meilleur traitement à prescrire au patient (Hormonothérapie, thérapie ciblée..)



Du prélèvement à la tumorothèque // CRB

LE CRB-IB : Centre de Ressources Biologique de l'Institut Bergonié



Suite à la cryogénéisation, les échantillons de tumeurs prélevés sur les patients dans le cadre du diagnostic anatomopathologique peuvent être conservés à -80°C ou à -140°C dans une « banque » de tissus appelée tumorothèque.

Les patients confiant leurs échantillons biologiques sont informés de leur potentielle utilisation pour la recherche biomédicale et signent un consentement éclairé.

° L'une des missions d'une tumorothèque est de préserver les échantillons biologiques comme une partie du dossier médical d'un patient, garantissant aux médecins la possibilité de revenir sur ces archives biologiques afin de préciser un diagnostic ou une orientation thérapeutique.

° L'autre mission d'une tumorothèque est de constituer des collections de ressources biologiques pour contribuer à la recherche en cancérologie.

Tous les surplus tissulaire, une fois le diagnostic établi, peuvent intégrer la tumorothèque à des fins de recherche.

Parlez-en à votre médecin référent lors de votre venue à l'Institut.