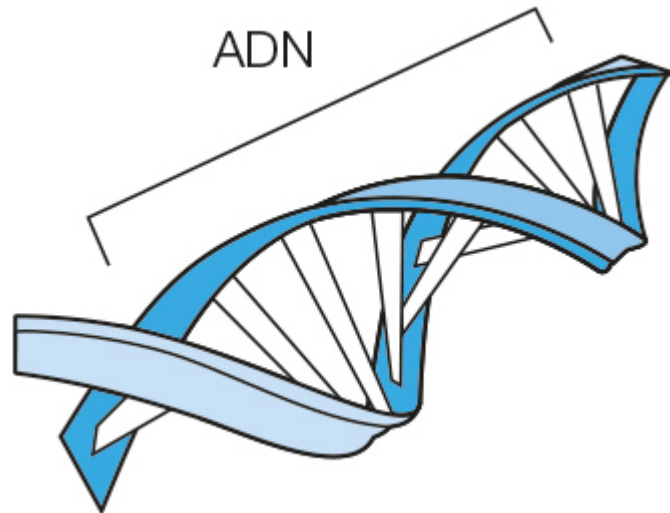


En quoi consiste l'examen de biologie moléculaire ?

L'identification de modifications génétiques (ou mutations génétiques) au sein des cellules cancéreuses a permis la mise en évidence de nouvelles **caractéristiques du cancer** : on parle de **caractéristiques moléculaires** ou encore de « **biomarqueurs** ».



L'étude de ces modifications génétiques a permis de mieux comprendre la maladie, d'identifier de nouvelles cibles thérapeutiques, puis de développer des traitements spécifiques dirigés contre ces cibles.

La recherche des modifications génétiques constitue un examen aujourd'hui indispensable pour la classification du cancer bronchique comme pour le choix et la surveillance du traitement. On distingue :

- les biomarqueurs qui orientent le diagnostic du cancer bronchique ;
- les biomarqueurs « prédictifs » qui prédisent l'évolution du cancer bronchique ;
- les biomarqueurs « pronostiques » qui permettent de déterminer le traitement le plus adapté ;
- les biomarqueurs qui permettent de suivre l'évolution de la maladie.

Aujourd'hui, les biomarqueurs pronostiques dans le cancer bronchique portent sur des altérations des gènes EGFR et ALK.

Si une modification du gène de l'EGFR ou une translocation EML4 ALK (anomalie du chromosome qui fusionne les gènes EML4 et ALK) sont retrouvées, des séquences de traitements spécifiques seront prescrits.

D'autres biomarqueurs sont recherchés en France dans le cancer bronchique (KRAS, BRAF, HER2, PI3KCA...). Ils donneront à terme des pistes pour développer de nouveaux médicaments spécifiques et ciblés.

L'analyse de ces modifications génétiques (ou examen de biologie moléculaire) nécessite de faire un prélèvement d'un petit fragment de la tumeur par l'intermédiaire d'une biopsie.

La plateforme capable d'analyser ces prélèvements n'est pas toujours dans l'hôpital, c'est pourquoi le retour des résultats peut prendre du temps.