

Le projet de recherche AURORA

1.266 million d'euros de la Fondation Cancer pour la recherche sur le cancer du sein

En avril 2014, le Breast International Group (BIG), plus vaste réseau international de recherche contre le cancer du sein, a officiellement lancé son nouveau programme de recherche nommé AURORA. Ce programme s'adresse aux personnes atteintes d'un cancer du sein métastasé. Une personne sur trois atteinte d'un cancer du sein développera des métastases, c'est-à-dire que les cellules cancéreuses de la tumeur initiale (dite tumeur primitive) vont migrer vers d'autres organes pour y former des métastases.

Jusqu'à présent, la majorité des efforts de recherche s'est focalisée sur les anomalies génétiques des cellules cancéreuses de la tumeur primitive. Ce n'est que récemment que les chercheurs ont commencé à étudier les anomalies des gènes des métastases. En effet le dogme voulait que les anomalies des cellules cancéreuses des métastases se doivent d'être identiques à celles de la tumeur primitive. Mais, même si certaines données suggèrent que l'on retrouve les mêmes anomalies dans les métastases, dans certains cas, ces métastases expriment d'autres caractéristiques que la tumeur initiale. Elles peuvent contenir d'autres anomalies ou mutations génétiques qui les rendent au fil du temps résistantes aux traitements.

Les objectifs du programme AURORA

En utilisant les nouvelles technologies de séquençage, le programme de recherche AURORA a pour but premier de mieux comprendre, au niveau génétique, l'histoire naturelle et la progression de la maladie et d'identifier les anomalies génétiques qui sont à l'origine des métastases. Il devrait aussi mener à la découverte de nouveaux biomarqueurs (ce sont le plus souvent des protéines qu'on retrouve dans le sang ou dans les tissus et qui sont des indicateurs d'un état pathologique particulier) qui permettront de mieux comprendre pourquoi certains patients ré-



pondent extrêmement bien à leur traitement alors que d'autres patients pas du tout, et ce, pour le même traitement. A côté de cela, AURORA prévoit de proposer à certains patients, chez qui une anomalie génétique aura été identifiée, un traitement personnalisé ciblant l'anomalie en question avec l'espoir de prolonger leur espérance de vie et d'améliorer leur qualité de vie.

Les autres patients, pour lesquels aucune anomalie n'aura pu être identifiée ou pour lesquels aucun médicament ciblant leur anomalie n'existe, recevront le meilleur traitement standard existant.

« Une sorte de GPS »

En comprenant mieux la manière dont évolue le cancer du sein métastasé, autrement dit en identifiant les routes qu'il va emprunter pour se propager, on peut installer des obstacles (traitements) aux bons endroits (ciblés) et ainsi ralentir ou stopper son évolution.



Les explications du Pr Piccart lors de la remise de chèque le 4 juillet

Comment s'articule AURORA ?

AURORA a pour but de recruter 1.300 patients souffrant d'un cancer du sein métastasé, pour lequel ils n'ont pas encore été traités ou pour lequel ils n'ont pas reçu plus d'une ligne de traitement.

Environ quatre-vingts hôpitaux de différents pays européens (Allemagne, Autriche, Belgique, Espagne, Finlande, France, Islande, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Pologne, Portugal, Royaume-Uni, Suède et Suisse) participent au programme.

Pour chaque patient, un échantillon de la tumeur primitive, un échantillon d'une ou de plusieurs métastases et du sang vont être collectés. Une partie de ces échantillons sera envoyée dans un laboratoire spécialisé afin d'être soumise à une analyse génétique pour étudier les gènes qui sont impliqués dans l'apparition et l'évolution du cancer.

Les autres échantillons seront conservés dans une biobanque en vue d'analyses ultérieures. Les données cliniques vont être collectées sur une période de 10 ans. Ces données sont cruciales pour mieux comprendre comment les tumeurs évoluent et se propagent et pourquoi certaines réagissent à un traitement et d'autres pas.

C'est l'IBBL (Integrated Biobank of Luxembourg) qui a été choisie pour stocker tous les échantillons du programme AURORA et pour traiter les biopsies des patients luxembourgeois participant à l'étude.