

# GaLIEN

La lettre d'information sur les médicaments innovants en cancérologie | N° 16 - JUILLET 2017

## LE CHIFFRE DU MOIS

4

Parmi les classes d'innovations susceptibles d'avoir un impact sensible sur le système de soins dans un avenir proche recensées par le Haut conseil pour l'avenir de l'assurance maladie, quatre sont à souligner :

**Favoriser l'autonomie, la prise en charge à domicile :** piluliers intelligents, dispositifs de rappel de tâches

**Suppléer une fonction physiologique :** dispositifs médicaux implantables permettant la délivrance

contrôlée des médicaments

**Adapter de plus en plus la thérapeutique au patient :** tests compagnons ([cf GaLIEN 2](#)), vectorisation des médicaments, séquençage massif  
**Améliorer la connaissance sur les parcours, l'épidémiologie, l'efficacité des soins et la veille sanitaire :** big data ([cf GaLIEN 14](#)), outils de fouille de données.

[http://www.securite-sociale.fr/IMG/pdf/avis\\_hcaam\\_innovations\\_et\\_systeme\\_de\\_sante\\_-\\_13\\_juillet\\_2016.pdf](http://www.securite-sociale.fr/IMG/pdf/avis_hcaam_innovations_et_systeme_de_sante_-_13_juillet_2016.pdf)

## DANS L'ACTUALITE

### BIOPSIES LIQUIDES : ADN TUMORAL, CTC ET AUTRES FACTEURS CIRCULANTS (1/2 - ASPECTS METHODOLOGIQUES)

La **biopsie liquide**, nouveau visage du diagnostic des tumeurs solides basé sur du prélèvement, constitue une voie privilégiée pour les techniques moléculaires. Sa sensibilité permettrait de détecter des altérations génétiques d'intérêt sur des échantillons très restreints.

Les éléments ciblés par les techniques d'analyse de biopsies liquides sont les **facteurs circulants** dans le sang, la moelle osseuse ou dans des épanchements liquidiens, en rapport avec la tumeur : cellules tumorales circulantes (CTC), ADN tumoral circulant, ARN codant (mARN) ou non codant (miARN) circulant, exosomes...

**thérapeutique du cancer**, l'une de ses indications majeures, priorité pour les oncologues du Centre Oscar Lambret, est le diagnostic biologique précoce. Il s'agit, par exemple, de pouvoir détecter une maladie résiduelle ou une persistance évolutive dans les LCR de patients traités pour une méningite carcinomateuse.

La détection de l'**apparition de facteurs de résistance aux médicaments**, le **suivi d'une immunothérapie**, ou encore l'**étude de l'hétérogénéité tumorale**, constituent d'autres indications.

**Le projet de biopathologie** du Centre, qui vise une médecine personnalisée robuste, s'est doté, à court et moyen termes, de perspectives dans les domaines :

- *sanitaire* : détection de mutations du gène ESR1 (récepteurs des estrogènes) sur plasma par digital droplet PCR, responsable d'une **résistance au traitement par anti-aromatase** chez les patientes ménopausées présentant un cancer du sein, qui, autrement, pourraient être traitées par des inhibiteurs de 3<sup>ème</sup> génération
- *translationnel* : développement de moyens de diagnostic biologique précoce de cancer du sein et du colon en mettant en évidence, sur biopsie liquide, des panels de miARN (oncomir) d'intérêt par diverses techniques, telles que Taqman-based miRNA RT-PCR ou LNA-based qPCR ([Lyng MB et al., 2016](#) ; [Jiang JX et al., 2014](#)).

Biopsie liquide	<i>Avantages :</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- méthode non invasive</li><li>- source exploitable de matériel tumoral</li><li>- possibilité de réalisations itératives au cours du suivi thérapeutique</li></ul>
	<i>Inconvénients :</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- nécessité de stratégies d'enrichissement des cellules tumorales circulantes</li><li>- manque de standardisation des méthodes d'extraction et de dosage d'ADN tumoral circulant</li></ul>

Outre le monitoring à l'échelle cellulaire ou moléculaire de la **progression, stabilité ou régression post-**

*Remerciements : Dr Y.M. Robin*

## BOARD SCIENTIFIQUE

Pr P. Arnaud (Paris), Pr J. Bonnetterre (Lille), Pr D. Cuny (Lille), Dr E. Dansin (Lille), Dr B. Dervaux (Lille), Pr E. Lartigau (Lille), Dr F. Pinguet (Montpellier), Pr J. Robert (Bordeaux), Dr M. Yilmaz (Lille)

CPPCC : Centre de Pharmacologie et de Pharmacie Clinique en Cancérologie  
Directeur de publication : Pr E. Lartigau - Directeur Général du Centre Oscar Lambret  
Comité de rédaction : Pr JL. Cazin - Dr D. Cochelard