

# Sommaire

<b>Préambule</b> .....	1
<b>1. Qu'est-ce que la médecine personnalisée ?</b> .....	2
<b>2. Quels sont les exemples de médecine personnalisée particulièrement marquants en dehors de la rhumatologie ?</b> .....	6
<b>3. Qu'est-ce qu'un biomarqueur ?</b> .....	12
<b>4. Comment valider un biomarqueur ?</b> .....	14
<b>5. Qu'est-ce que le génome, et comment l'explorer ?</b> .....	16
<b>6. Qu'est-ce que le transcriptome, et comment l'explorer ?</b> .....	21
<b>7. Qu'est-ce que le protéome, et comment l'explorer ?</b> .....	25
<b>8. Quelles pathologies rhumatismales peuvent en bénéficier ?</b> .....	28
<b>9. Polyarthrite rhumatoïde : quels sont les outils diagnostiques ?</b> .....	30
<b>10. Polyarthrite rhumatoïde : quels sont les outils pronostiques ?</b> .....	37
<b>11. Pourquoi les approches génétiques et de génomique fonctionnelle sont-elles pertinentes pour identifier des marqueurs de prédiction de réponse aux traitements ou marqueurs théragnotiques ?</b> .....	41
<b>12. Quels sont les biomarqueurs génétiques capables de prédire la réponse aux traitements ?</b> .....	44

<b>13. Quels sont les biomarqueurs transcriptomiques capables de prédire la réponse aux traitements ?</b> .....	48
<b>14. Quels sont les biomarqueurs protéomiques capables de prédire la réponse aux traitements ?</b> .....	53
<b>15. Syndrome de Goujerot-Sjögren : quels biomarqueurs ?</b> ...	56
<b>16. Arthrose : quels biomarqueurs ?</b> .....	59
<b>17. Arthrite juvénile idiopathique : quels biomarqueurs ?</b> ....	65
<b>18. La médecine personnalisée aujourd’hui ?</b> .....	68
<b>19. La médecine personnalisée demain ?</b> .....	70
<b>20. Pour en savoir plus ?</b> .....	72

# Préambule

## Médecine personnalisée ? Le point en 2012

Nous sommes, en 2012, confrontés à deux défis concernant certaines pathologies mécaniques comme l'arthrose et les rhumatismes inflammatoires chroniques.

Tout d'abord, faire un diagnostic précis et précoce afin de ne pas grever le pronostic fonctionnel et parfois vital des patients. Ensuite, orienter les traitements de fonds et les biothérapies vers des axes où efficacité et tolérance seront optimisées avec comme objectif la rémission ou la faible activité de la maladie.

La méconnaissance de certains processus physiopathologiques et la multiplicité des molécules à notre disposition rendent impératives ces orientations. Nous avons déjà et nous allons avoir à notre disposition, dans les années qui viennent, de nombreux et puissants médicaments. Actuellement, les choix sont basés sur les données scientifiques, sur l'empirisme, sur les habitudes et les préférences des patients. Mais des données solides manquent pour étayer nos orientations, notamment thérapeutiques. À chaque pathologie son traitement et à chaque patient, en fonction de ses caractéristiques propres, sa molécule.

Les progrès récents de la biologie moléculaire et de la biochimie rendent ces approches possibles non seulement à l'échelon individuel mais aussi sur de grandes cohortes de patients. L'approche moléculaire des diagnostics et des traitements est rendue possible par le développement d'outils génomiques, transcriptomiques et protéomiques. Nous allons balayer, au cours de cet ouvrage, ce champ qui, en 2012, commence à être défriché et ouvre des perspectives enthousiasmantes.

Philippe Gaudin, Thierry Lequerré