

La Plateforme de Ressources Biologiques : la biobanque de l'hôpital Henri Mondor



De gauche à droite :

Première ligne : Julia ARAMINTHE, Mélanie EISENBERG, Dr Caroline BARAU, Priscilla JANVIER

Deuxième ligne : Thomas FRANCOIS, Pr Bijan GHALEH-MARZBAN, Aurélie DUPONT, Delphine HAYE, Sylvain MARIE, Dr Flavia CASTELLANO

Les biobanques ou encore dénommées Centre de Ressources Biologiques se sont considérablement développées ces quinze dernières années dans le monde sous l'impulsion de l'OCDE et des états. Ces structures couvrent tous les domaines de la biologie (végétale, animale, micro-organismes, humaine). En ce qui concerne les échantillons biologiques humains, ces structures sont dédiées essentiellement à la recherche médicale et ont pour objectif de rassembler de manière cohérente des prélèvements biologiques de patients sous réserve de leur accord express et de les conditionner pour permettre des analyses par des équipes de recherche. Il en résulte la création de véritables collections biologiques et la possibilité de mettre à disposition des chercheurs plusieurs milliers ou dizaines de milliers d'échantillons pour une pathologie donnée.

C'est dans ce cadre qu'a été créée la biobanque de l'hôpital Henri Mondor, dénommée Plateforme de Ressources Biologiques (PRB) (<http://prbmondor.aphp.fr>). Initialement intégrée au pôle de Recherche Clinique et de Santé Publique, elle fait aujourd'hui partie du pôle Biologie - Pathologie de l'hôpital Henri Mondor. Ses principales missions sont la collecte, la préparation, la transformation, la conservation à moyen et long terme ainsi que la mise à disposition d'échantillons biologiques dans le cadre de la recherche. L'essentiel de son activité s'inscrit dans le cadre de suivis de cohorte, de projets de recherche clinique ou de réseaux thématiques nationaux ou européens (l'institut Carnot CALYM, RegiSCAR...). Ces collections sont liées à un grand nombre de pathologies prises en charges à l'hôpital Henri Mondor (cancéreuses

ou non) et notamment à certaines maladies rares pour lesquelles le site est centre de référence (Neurofibromatose de type I, drépanocytose ou dermatoses bulleuses acquises toxiques et auto-immunes). En outre, la PRB est fortement impliquée dans plusieurs cohortes « Investissement d'Avenir » (Cryostern, Psy-Coh, Cobalance). La PRB assure également la centralisation de collections nationales, comme celles des Centres Experts FondaMental (schizophrénie, troubles bipolaires, dépression résistante et autisme de haut niveau). L'ensemble représente aujourd'hui près de 200 000 échantillons pour plus de 80 collections. Par ailleurs, un travail extrêmement important concernant la mise à jour réglementaire des collections historiques issues du soin a été entrepris. Il a permis à ce jour la requalification aux fins de recherche de plusieurs milliers d'échantillons conservés depuis plusieurs années. D'un point de vue organisationnel, la PRB est structurée de manière à répondre à la diversité de chaque type d'échantillon. Ainsi, elle reçoit, transforme en produits dérivés (ADN, ARN...), conserve et met à disposition des produits dérivés du sang, d'autres produits biologiques (salive, urines, selles...), des échantillons cellulaires ainsi que des fragments tissulaires. La PRB déploie actuellement un nouveau logiciel de gestion des collections biologiques qui permettra d'accroître encore son efficacité. Ces activités sont placées sous la responsabilité des Pr Bijan Ghaheh-Marzban, Dr Caroline Barau, et Dr Flavia Castellano, et prises en charge par 7 techniciens. Deux ingénieurs (Delphine Haye, ingénieur qualité et Maxime Anquetin, ingénieur dédié à la gestion des projets) assurent la coordination de l'ensemble des projets et ce particulièrement sur des aspects réglementaires

et éthiques ainsi que qualité. En effet, les activités relatives aux collections d'échantillons biologiques destinés à la recherche sont régies par une législation stricte. Ainsi la PRB accompagne les investigateurs dans les différentes démarches réglementaires afférentes à la constitution de collections biologiques (constitution des dossiers soumis aux Comités de Protection des Personnes, requalification d'échantillons biologiques collectés dans le cadre du soin pour une utilisation en recherche, déclaration de collection, cession d'échantillons biologiques, dossier d'import-export d'échantillons...). Enfin, un dernier point essentiel doit être mentionné. La Plateforme de Ressources Biologiques a initié une démarche qualité en 2007 selon le référentiel NF S96-900 (« Management de la qualité des Centres de Ressources Biologiques ») dérivé de la norme ISO 9001. La PRB a été certifiée initialement par l'AFNOR en juillet 2009. Depuis, cette certification a été renouvelée sans discontinuité à deux autres reprises (2012 et 2015). La PRB finalise cette année son troisième cycle de certification (2015-2018). Cette démarche a constitué un socle fondamental dans la structuration de la PRB, mais également dans son évolution fonctionnelle pour la gestion des échantillons biologiques, des données, des aspects réglementaires ou l'acquisition des compétences par le personnel. Par ailleurs, cette certification est une donnée essentielle dans la reconnaissance et l'attribution des financements pour ce type de structure. Actuellement, la PRB prépare activement le prochain renouvellement de juin 2018 sous la coordination de son ingénieur qualité.

Pr Bijan GHALEH-MARZBAN
Médecin responsable de la PRB