

Chimiothèques et biobanques : gestion et mise à disposition

Drugs libraries and biobanks: Management and availability

Cet atelier a permis de discuter de toutes les problématiques qui se posent pour les utilisateurs des chimiothèques et des biobanques. Après une heure de débat, s'est dessiné un vrai parallélisme entre ces deux infrastructures. En effet, toutes deux gèrent des collections, rencontrent des problèmes de standardisation et de qualité, et permettent d'avoir accès à des outils pour la recherche fondamentale et le criblage.

Un même parallélisme se retrouve dans leurs activités. Si la première étape diffère (synthèses et extractions pour les chimiothèques, et prélèvements et réceptions de ressources biologiques pour les biobanques), les étapes suivantes (préparation, constitution de collections, conservation, mise à disposition des outils) sont identiques. L'utilisation, voire la constitution spécifique de collections fait l'objet de négociations et de contrats. Les chimiothèques et les biobanques affichent donc une réelle ouverture vers la recherche fondamentale et la recherche appliquée.

Un parallélisme s'observe également dans l'organisation de ces infrastructures au niveau national. qui sont structurées en sur le plan académique en réseaux nationaux (Chimiothèque nationale et Réseau français des CRB) permettant une organisation fonctionnelle efficace par site mais avec des objectifs stratégiques communs, des sites web nationaux, des catalogues communs. En outre les chimiothèques et les biobanques académiques sont ouvertes vers l'Europe (EU-Openscreen, EuroBio-Bank, BBMRI). Ces actions européennes favorisent la concertation, constituent des portails uniques pour la recherche internationale, permettent d'harmoniser la qualité de développer les pratiques communes et, dans le cadre des maladies rares, d'atteindre des masses critiques suffisantes pour la réalisation des recherches.

Après la présentation des chimiothèques et des biobanques, le débat initié a porté sur les problématiques rencontrées par les utilisateurs potentiels de ces infrastructures et les pistes d'amélioration. Les échanges qui ont suivi ont permis de mettre en exergue certaines difficultés et de proposer des solutions d'amélioration.

Ainsi la visibilité des infrastructures et leurs offres de prestations de service (accès aux collections mais aussi possibilité de dépôt de collection, consultation des catalogues, expertise scientifique et technique et collaborations scientifiques) n'est pas suffisante. Les pistes d'amélioration proposées portent sur la mise en place d'une communication plus adaptée en direction des utilisateurs, l'amélioration des portails uniques et l'harmonisation des règles d'accès.

Un autre point de discussion portait sur la qualité des produits proposés. Si les infrastructures sont de plus en plus professionnelles, grâce à la mise en place d'une vraie démarche qualité, les échanges ont montré que l'utilisateur n'avait pas toujours connaissance de la qualité intrinsèque des produits utilisés, ni des critères qualité utilisés par les infrastructures. En outre, le problème de l'utilisation des collections anciennes, en particulier des ressources biologiques humaines, a été souligné car ces ressources qui sont très précieuses (d'autant plus dans les maladies rares) n'ont pas toutes été réalisées selon les standards actuels de préparation et conservation.

Les solutions proposées doivent prendre en compte le fait que la qualité des molécules chimiques et des ressources biologiques n'est pas forcément absolue, car elle dépend de l'utilisation faite du produit. Il est cependant utile d'améliorer la connaissance sur la qualité, par exemple, en affichant de façon systématique la pureté des substances (chimiothèques), ou en mettant à disposition les tests de biomarqueurs (ressources biologiques).

Par ailleurs, la question de la pérennité des collections a été discutée. Les chimiothèques et biobanques sont chargées de pérenniser les collections qu'elles gèrent, à travers la mise en œuvre d'une politique de conservation, de traçabilité et de surveillance. Les utilisateurs ont néanmoins souligné l'insuffisance de disponibilité de matériel mis à disposition (ex : stock souvent épuisé) ; en outre, ils s'interrogent sur le degré de confiance qu'ils peuvent avoir dans les techniques de conservation. La première piste d'amélioration proposée porte sur l'allocation de financements pérennes suffisants pour d'une part sécuriser le fonctionnement des infrastructures et, d'autre part, renouveler les stocks (ex : duplication, reconstitution, re-synthèse des molécules, etc.). Une forte demande des participants à la table ronde a porté également sur l'identification des chimiothèques et biobanques comme responsables de gestion des collections pour assurer une politique d'accès aux collections impartiale et reconnue

tenant compte des droits des différentes parties intéressées (chimiste à l'origine de la molécule, patient dont sont issus les ressources biologiques, chercheurs à l'initiative d'une collection, etc.) pour éviter les « réservations abusives » des collections et les mises à disposition « sous conditions ». La définition et l'application d'une charte commune édictant les conditions d'accès aux collections tenant compte des droits de tous les intervenants, et la mise en place de contrôle(s) des infrastructures amélioreraient la confiance des utilisateurs des collections et des parties prenantes et optimiseraient l'utilisation des collections disponibles.

En conclusion, on peut dire que les chimiothèques et les biobanques, qui présentent de nombreux parallélismes dans leurs missions de mise à disposition de collections pour la recherche, ont un rôle important à jouer dans le domaine des maladies rares. Les chimiothèques donnent accès à de très grandes quantités de molécules diverses. Leur criblage sur des cibles biologiques est un moyen d'ouvrir la voie à des solutions thérapeutiques et d'accélérer les recherches sur la compréhension du vivant. Le GIS « Maladies Rares » a d'ailleurs acquis et utilise pour ses recherches une copie de la Chimiothèque Nationale, ainsi que des chimiothèques privées comme la « Prestwick ». De leur côté, les biobanques peuvent, en travaillant en réseau thématique comme EuroBioBank, permettre la réunion de petites collections, pour aboutir à une masse critique qui facilite la conduite de recherches (fondamentales ou thérapeutiques). De plus, elles peuvent fédérer des actions d'associations de patients qui s'impliquent fortement dans la constitution des collections.

Toutefois, leur efficacité pourrait être améliorée, notamment grâce à une meilleure communication, permettant d'afficher leur professionnalisation dans la gestion des collections, une harmonisation de leurs modes de fonctionnement. En fin d'atelier, il a même été envisagé que les biobanques pourraient fournir les cibles pour des tests de criblages de molécules afin que des médicaments soient plus rapidement mis à la disposition des malades atteints par des maladies rares.

Conflits d'intérêts : aucun.

Jeanne-Hélène di Donato¹, Philippe Jauffret²

¹3C-R, 1, impasse des Pinsons, 31780 Castelginest, France
<http://www.3c-r.com/>

²UGCN UPS 3035 CNRS, ENSCM, 8, rue de l'École-Normale,
34296 Montpellier cedex 5, France
<http://chimiotheque-nationale.enscm.fr/>

Correspondance : Jeanne-Hélène di Donato,
3C-R, 1, impasse des Pinsons, 31780 Castelginest, France.
jhdd@wanadoo.fr

Disponible sur internet le : 19 mars 2010