13 – Informations BBS Janvier 2010. Résumé par F.Lestel d’articles parus sur Internet

1) **Le projet Health-e-Child développe un outil de recherche et de comparaison des données hospitalières pour les enfants malades**

Le projet [Health-e-Child](http://www.health-e-child.org" \t "_blank), soutenu en partie par le sixième programme cadre de la Commission Européenne (volet Technologies de l’Information et de la Communication) et par une quinzaine de partenaires, a pour mission de développer une plateforme de soins intégrée pour la pédiatrie européenne et d’y apporter des outils combinant les sources classiques et émergeantes de l’information biomédicale. Un tel objectif est de la plus haute importance pour le domaine des maladies rares puisque environ 80% d’entre elles touchent les enfants et qu’en général, les données les concernant sont dispersées.

Un des outils en cours de développement, le Case Reasoner, permet aux cliniciens de lancer une requête parmi des milliers de maladies, de traitements et de paramètres cliniques afin de trouver un cas similaire à celui de leur patient. Les paramètres de recherche acceptés par le Case Reasoner sont très variés : marqueurs génétiques, information clinique, et même de l’imagerie IRM ou CAT (computer assisted tomography). Selon un article paru sur le site Internet [ICT Results](http://cordis.europa.eu/ictresults/index.cfm?section=home&tpl=home), les résultats de la recherche sont alors montrés sous forme de cohortes de patients rendus anonymes, et classées selon leur niveau de similarité avec la requête. Les cliniciens peuvent alors consulter les données détaillées de ces patients, leurs diagnostics et le succès des différentes procédures qui ont été appliquées. Le système Health-e-child, hautement sécurisé et assurant l’anonymat des patients, relie pour l’instant entre elles des banques de données d’hôpitaux de Paris, de Genève, de Rome et de Londres. L’extension du réseau à 25 hôpitaux est envisagée.

Les outils en cours de création visent trois maladies pédiatriques complexes dont les causes sont encore en partie inconnues : les maladies du cœur liées à une surcharge du ventricule droit, l’arthrite juvénile idiopathique et les tumeurs au cerveau de type gliome.

**2) Mise au point de vecteurs viraux capables de cibler les cellules gliales**

La thérapie génique repose aujourd’hui souvent sur le transfert d’un nouveau gène à des cellules de l’organisme. Les scientifiques utilisent pour cela des virus modifiés qui transmettent le gène souhaité aux cellules qu’ils infectent. Or le tropisme naturel de la plupart des vecteurs viraux les conduit à attaquer, au sein du système nerveux central, les neurones et les cellules épithéliales plutôt que les cellules gliales. [Koerber et coll.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=19672246) ont mis au point une stratégie de diversification des vecteurs viraux classiques, ce qui leur a permis de développer de nouveaux variants possédant une affinité renforcée pour les cellules gliales. Ces avancées permettent d’envisager la mise au point de thérapies géniques spécifiques aux pathologies des cellules gliales, telles que maladie d’Alzheimer ou la sclérose latérale amyotrophique.

**3) Grand emprunt**

Le Président Nicolas Sarkozy a annoncé que l’Etat mobiliserait 8 des 35 milliards d’euros du grand emprunt pour la recherche, dont 2,5 milliards seront orientés dans le domaine de la santé et aux biotechnologies. Deux dimensions essentielles seront favorisées, la valorisation des brevets industriels et la santé lié au domaine des biotechnologies. Cette décision a été prise suite au constat que la France est assez performante dans le secteur des découvertes mais très en retard sur les brevets ou les dépôts de brevets.

L’orientation principale « Santé »sera le cancer, les maladies génétiques, Alzheimer et le Sida. Enfin, 850 millions d’euros seront également prévu pour la création d’instituts hospitalo-universitaires dont le but premier sera de rassembler des équipes de recherche de niveau mondial autour d’un projet scientifique cohérent. Un premier appel d’offres devrait avoir lieu en 2010 pour sélectionner les cinq premiers instituts hospitalo-universitaires.