

Séance publique du 18 octobre 2004

Délibération n° 2004-2195

commission principale : développement économique

objet : **Filière sciences de la vie - Projet cancéropôle Lyon Rhône-Alpes - Convention - Participation financière du projet Etoile d'hadronthérapie (traitement du cancer par faisceaux d'ions carbonés)**

service : Délégation générale au développement économique et international - Direction des affaires économiques et internationales - Pôle innovation

Le Conseil,

Vu le rapport du 29 septembre 2004, par lequel monsieur le président expose ce qui suit :

Le préambule

Les sciences de la vie constituent une priorité économique de la Communauté urbaine, réaffirmée dans le cadre de la démarche Grand Lyon, l'esprit d'entreprise. L'ambition visée consiste à positionner Lyon parmi les bioclusters européens les plus dynamiques en biotechnologies d'ici trois ans, à savoir Oxford-Cambridge, Munich, Medicon Valley, etc.

Pour ce faire, la Communauté urbaine et ses partenaires se sont fédérés sous l'enseigne Lyon BioAdvisor®. La stratégie définie en commun passe par le soutien à la création, au développement et à l'attraction d'activités économiques dans le domaine des biotechnologies ainsi qu'à la mise en place de grands projets structurants à forte visibilité internationale et par un dispositif d'accueil immobilier.

Un certain nombre d'actions ont déjà été lancées comme l'organisation à Lyon du forum mondial des sciences du vivant BioVision, la fédération de la communauté locale des sciences de la vie, la mise en place d'un programme immobilier dédié aux activités de biotechnologies et le lancement du projet cancéropôle Lyon Rhône-Alpes.

Plus d'un an avant le plan cancer national lancé par monsieur le président de la République, l'ensemble des acteurs du domaine des sciences de la vie de Lyon et de la région Rhône-Alpes s'est fédéré autour de ce projet d'envergure dans le domaine du cancer. Cancéropôle Lyon Rhône-Alpes résulte d'une initiative concertée du ministère de la recherche et de la santé, de la région Rhône-Alpes, du conseil général du Rhône et de la Communauté urbaine ainsi que de la communauté universitaire, scientifique, médicale, académique et industrielle, soit 1 700 chercheurs en cancérologie de tous horizons (l'École normale supérieure, l'université Claude Bernard, l'université Joseph Fourier, l'université Jean Monnet, le commissariat à l'énergie atomique (CEA), les unités de l'institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) et le centre national de recherche scientifique (CNRS), le centre Léon Bérard, l'Institut Albert Bonniot, l'école nationale vétérinaire de Lyon, les trois CHU dont les Hospices civils de Lyon, le centre international de recherche sur le cancer (CIRC) et les entreprises).

Pour la Communauté urbaine, ses objectifs visent à optimiser le transfert des technologies, favoriser l'innovation, catalyser l'activité économique pour un objectif commun : améliorer la prise en charge et la qualité de vie du patient.

Le projet d'hadronthérapie Etoile participe à ce projet de valorisation du territoire en tant que pôle d'excellence en matière de cancérologie. Il s'inscrit également dans le cadre du contrat de plan Etat-Région 2000-2006 (CPER).

De plus, il est inscrit à présent dans la mesure 70 du plan cancer national présenté par monsieur le président de la République en mars 2003.

La présentation et l'état d'avancement du projet

L'objectif principal du projet de l'Espace de traitement oncologique par ions légers dans le cadre européen (Etoile) est de construire, à Lyon, un centre national de traitement, par faisceaux d'ions carbonés (hadronthérapie), des tumeurs profondes radio-résistantes et inopérables.

Ces enjeux sont multiples et se situent à plusieurs niveaux :

- en terme de santé publique, il apportera un nouvel outil innovant et performant pour le traitement du cancer et cible une capacité de 1 500 à 2 000 patients ambulatoires par an avec l'objectif de guérir 1 000 malades par an. Il prévoit un bâtiment avec un synchrotron et trois salles de traitement,
- en terme de recherche clinique, il permettra l'accès à des réseaux européens, notamment à travers le réseau European network for light ion therapy (Enlight), créé au cours du cinquième programme-cadre recherche et développement (PCRD) et le projet Relight qui sera proposé dans le cadre du sixième PCRD. Plus largement il offrira un pôle d'animation de recherches et de formation pour la radiothérapie dans son ensemble,
- en terme économique, il créera soixante-dix à quatre-vingts emplois et ferait venir de nombreux patients mobiles à Lyon pendant plusieurs jours (générant une consommation de services : déplacement, hébergement, restauration, etc.),
- en terme de développement économique et de stratégie, il permettrait de positionner la Région au plus haut niveau mondial en matière de lutte contre le cancer et de radiothérapie. De plus, la présence d'équipements de haute technologie permettra de développer, autour du projet Etoile, une dynamique de recherche et d'innovations technologiques.

Le projet Etoile s'est développé au sein de l'université Claude Bernard Lyon I depuis 1999, en collaboration avec la Fondazione per hadrotherapia oncologica (Tera) (Milan, Italie), le Centre européen de recherche nucléaire (CERN) (Genève, Suisse) et le Gesellschaft für Schwerionenforschung (GSI) (Darmstadt, Allemagne). Un avant-projet a été rédigé pour présenter les grandes lignes du projet coordonné par Joël Rochat.

Le projet représente un investissement prévisionnel de 88 M€ et un coût de fonctionnement de 14 M€ (y compris l'amortissement). La mise en service est prévue pour la fin de 2008 pour une décision de réalisation à prendre par les autorités nationales (ministère de la santé) à la fin de 2004.

Le calendrier

Un calendrier des actions a été défini :

- dès 2001 : démarches visant à la reconnaissance du projet par les institutions nationales et les autorités administratives de la santé,
- 2002-2003 : décision de principe, lancement des études de faisabilité,
- 2003-2004 : fin des études et prise d'engagement sur la suite du projet,
- 2004-2006 : réalisation du bâtiment,
- 2007-2010 : tests, premiers patients, montée en charge,
- à partir de 2011 : fonctionnement en routine.

Le budget

Depuis quatre ans, le projet Etoile est financé dans sa phase d'études par la région Rhône-Alpes, la communauté urbaine de Lyon et l'Etat, dans le cadre de l'actuel contrat de plan Etat-Région 2000-2006, pour un montant total de 2,9 M€. Au terme de la deuxième année de travail préparatoire, les études de faisabilité du projet ont été réalisées. Elles portent sur les aspects médicaux et économiques, d'une part, et sur les aspects techniques et les recherches associées, d'autre part. L'avant-projet a été publié.

Actuellement il est techniquement envisageable de construire sur une surface de 1 000 mètres carrés un accélérateur capable d'alimenter trois salles d'irradiation et de traiter 1 500 à 2 000 malades par an, avec l'objectif de guérir 1 000 malades par an.

La dotation inscrite au contrat de plan Etat-Région (CPER) correspond au financement de l'avant-projet et comprend :

- sur le plan technique, les études de construction du système d'accélération, des voies de faisceau, des salles de traitement et d'accueil des patients ainsi que les études d'impact de danger, de protection du personnel et de l'environnement (installation classée) et de conditionnement du site,

- sur le plan de la conduite du projet et compte tenu de la complexité de cette phase, la mise en place d'un groupe-projet comprenant un chef de projet d'ingénierie générale, un chef de projet pour les avant-projets sommaires (APS), un chef de projet accélérateur et des groupes d'études spécialisés.

La région Rhône-Alpes est déjà intervenue à hauteur de :

- 152 450 € par an, de 2001 à 2004 pour la prise en charge financière du chef de projet d'ingénierie générale afin de disposer du projet définitif et pour cela a attribué une subvention à l'université Claude Bernard de Lyon pour l'hébergement de cette personne dont la mission est la mise en place, la coordination et le reporting du groupe-projet, ainsi que la constitution des partenaires locaux, nationaux et internationaux entre les différentes sociétés et laboratoires qui pourraient être impliqués dans la réalisation de centres de traitement,

- 150 500 € TTC en 2003 pour le lancement d'études détaillées sous la forme d'une subvention à l'université Claude Bernard de Lyon. Elles comprennent l'analyse du résultat des études du projet allemand, le perfectionnement des connaissances et d'outils liés à l'hadronthérapie, l'étude de la chaîne du traitement depuis les interactions avec les tissus : radiobiologie, jusqu'à la conduite du traitement : planimétrie, dosimétrie et contrôle-qualité, en passant par l'imagerie : tumeurs en mouvement, tomographie par émissions de positons (TEP) adaptée,

- 156 500 € TTC en 2004 pour financer les études de finalisation et terminer les études techniques et d'impact lancées en 2003, sous la forme d'une subvention à l'université Claude Bernard de Lyon. Ces études représentant un montant total de 231 500 € TTC.

C'est sur ce dernier volet que la Communauté urbaine est sollicitée pour financer le montant complémentaire nécessaire à cette dernière phase d'études en 2004, soit 75 000 € TTC. Cela permettra alors d'achever le dossier d'approbation du projet qui doit être remis aux autorités nationales à l'automne 2004.

Au terme de l'ensemble des études techniques, la Communauté urbaine déterminera ou pas sa participation au financement du projet ;

Vu ledit dossier ;

Où l'avis de sa commission développement économique ;

DELIBERE

1° - Autorise monsieur le président à signer la convention concernant le projet canceropôle Lyon-Rhône-Alpes avec l'université Claude Bernard de Lyon pour l'année 2004.

2° - Approuve le versement d'une subvention de 75 000 € par la communauté urbaine de Lyon à l'université Claude Bernard de Lyon pour l'année 2004.

3° - Ces dépenses seront imputées sur les crédits inscrits au budget principal de la Communauté urbaine - exercice 2004 - compte 657 380 - fonction 90.

Et ont signé les membres présents,
pour extrait conforme,
le président,
pour le président,