

CYROI :

Cyclotron et plate-forme de recherche biomédicale (www.cyroi.fr)

Le groupement d'intérêt public GIP-CYROI (Cyclotron Réunion Océan Indien) gère un plateau technologique de haut niveau cofinancé par l'Union Européenne. Cette infrastructure, ouverte en 2008, est mise à la disposition des entreprises et des laboratoires publics de la Réunion et de l'Océan Indien, mais aussi européens et internationaux.

CYROI abrite quatre types d'activités :

1-La **production radio pharmaceutique** d'un radiotraceur (^{18}F FDG) injecté à l'homme, qui permet la détection précoce des cancers par Tomographie à Emission de Positons (TEP). Cette production permet d'éviter chaque année 1500 évacuations sanitaires vers la France métropolitaine. D'autres radio traceurs pourront être produits prochainement, tels que F-dopa et NaF.

2 - La **recherche fondamentale** autour de trois thématiques prioritaires définies par un Conseil Scientifique International présidé par le Professeur André Syrota :

♦ *les maladies métaboliques*: CYROI accueille le Groupe d'Etude sur l'Inflammation Chronique et l'Obésité (**GEICO**¹). Trois axes prioritaires sont développés : axe inflammatoire/immunité innée ; axe stress oxydant / nutritionnel.

♦ *les maladies infectieuses émergentes*: leptospirose, chikungunya, dengue, grippe A. CYROI accueille le Groupe de recherche hospitalo-universitaire sur les maladies infectieuses **GRI**² ainsi que le Centre de Recherche et de Veille Scientifique sur les Maladies Emergentes dans l'Océan Indien (**CRVOI**³)

♦ *la valorisation de la biodiversité terrestre et marine* : CYROI accueille le Laboratoire

de Chimie des substances naturelles de l'université (LCSNSA⁴), l'agence régionale de recherche et de valorisation marine(ARVAM⁵) et l'association des plantes aromatiques et médicinales de La Réunion(APLAMEDOM⁶). Dans ce domaine des coopérations fortes existent avec les autres îles de l'Océan Indien, qui constituent avec La Réunion l'un des hot-spot mondiaux de la biodiversité (Madagascar, les Comores, les Seychelles, Maurice, Mayotte).

D'autres groupes de recherche sont en cours de constitution, dont le Groupe de Recherche Hospitalo-universitaire en radiochimie.

3 - **Le soutien à l'innovation en biotechnologies** :CYROI accueille sur son site des start-up en biotech qui bénéficient de l'infrastructure, de la dynamique et du réseau de chercheurs.

- **ADIPSCULPT**⁷ développe et commercialise un dispositif médical permettant la purification de cellules issues du tissu adipeux, dans le domaine de la chirurgie plastique et reconstructive.

- **OCTANS**⁸ a créé une gamme de produits cosmétiques à base d'eau thermale de Cilaos et d'actifs végétaux tropicaux. Elle a obtenu la deuxième place au palmarès national des cosmétiques 2009.

- **BIOALGOSTRAL**⁹ met au point un procédé d'extraction de biocarburants à partir de micro-algues.

D'autres Jeunes Entreprises Innovantes s'installeront dans les mois qui viennent.

4 - La **formation et coopération scientifique**, que ce soit avec les pays de l'Océan Indien (Madagascar, Maurice, Seychelles, Comores, ...) ou au plan international. Ainsi, en décembre 2010 se

déroulera le 2^{ème} Congrès de l'International Association Of Neuroinfection Studies



Cette plate-forme répond également à des ambitions régionales fortes :

- accompagner la création à La Réunion d'un Centre Hospitalier Régional Universitaire pour les îles de l'Océan Indien, développant des programmes de recherche pluridisciplinaires de haut niveau et reposant sur des thématiques ciblées et partagées.
- participer à l'action du pôle de compétitivité Qualitropic, structure labellisée unique en territoire ultra-marin et dont la thématique est « agro-nutrition, santé en milieu tropical » .
- offrir aux jeunes scientifiques réunionnais les moyens techniques et financiers leur permettant de développer une activité professionnelle sur place.
- Participer à l'attractivité et la visibilité scientifique de La Réunion au niveau international.

Quelques chiffres :

CYROI représente un investissement de 23 M€ financé par :

- Europe : 60 %
- Conseil Régional : 13 %
- Conseil Général : 13 %
- Etat : 5 %
- Autofinancement : 9 %

Avec 15 M€ de bâtiment et 8 M€ d'équipements

Quelques indicateurs :

- quinze programmes de recherche en cours
- un plateau technique de 4500 m²
- une capacité d'accueil de 120 chercheurs
- RMN 600 MHz

- Spectrométrie de masse LC-MSMS
- Laboratoire de virologie P3
- Animalerie de recherche A2
- Insectarium
- Laboratoires de radiochimie, microbiologie, biologie cellulaire et moléculaire, biochimie, chimie du vivant, chimie organique, immunologie.



CYROI

- Directeur :

Christian MERIAU - c.meriau@cyroi.fr

- Secrétaire Générale du Conseil Scientifique :

Maya CESARI - m.cesari@cyroi.fr

Ce projet est cofinancé par
l'Union Européenne



1 christian.lefebvre-d-helencourt@univ-reunion.fr

2 philippe.gasque@univ-reunion.fr

3 koussay.dellagi@ird.fr

4 jacqueline.smadja@univ-reunion.fr

5 jean.trurquet@arvam.com

6 stephanie.brillant@aplamedom.org

7 regis.roche@adipsculpt.com

8 t.colombet@wanadoo.fr

9 gtreboux@bioalgostral.com