



Compte rendu de la réunion de lancement de MYORES

10-11 février 2005, Clermont-Ferrand.

Compte rendu rédigé par Thierry Toursel, PhD et Michel Villaz, PhD, AFM - Direction de la recherche et du développement des Thérapeutiques

Premier réseau européen d'excellence dédié à l'étude du développement musculaire normal et pathologique par des approches multi-organismes, Myores a organisé sa réunion de lancement à Clermont-Ferrand les 10 et 11 février 2005.

Après une introduction par les élus locaux, des officiels européens, l'INSERM (K.Schwartz) et le conseil scientifique de l'AFM (K.Schwartz), une présentation générale de MYORES a été effectuée par ses coordinateurs C.Marcelle, K.Jagla et A.Ottavi pour l'INSERM-Transfert : objectifs scientifiques, plans d'intégration, management, réseau d'excellence et attractivité des partenaires industriels.

L'AFM entretient des liens étroits avec les coordinateurs de ce réseau et soutient certaines équipes, notamment via les appels d'offres qu'elle émet.

PRÉSENTATION

Le réseau MYORES rassemble dans 7 pays européens 24 institutions de recherche, au travers des 37 équipes de recherche fédérées dans le réseau. Ces 37 groupes de recherche représentent 154 chercheurs.

Le contrat MYORES a été signé en décembre 2004 entre la commission européenne et les 24 participants au projet.

Prévu pour 5 ans, l'engagement financier de l'union européenne s'élève à 12 millions d'euros. Il se répartit suivant quatre grandes activités:

- La recherche conjointe : le travail conjugué des partenaires qui permettra les avancées scientifiques majeures et l'atteinte des objectifs.
- La diffusion de l'excellence : l'excellence des partenaires, la qualité de leur recherche, créatrice, innovante, constituent un moteur important sur les plans scientifiques, sociaux et économiques. La capacité à transmettre est primordiale.
- L'intégration : faciliter la communication, les échanges, créer des points de rencontre virtuels (site Web), techniques (plateforme) ou événementiels (congrès, workshops) : autant d'éléments pour structurer durablement la recherche européenne sur le développement musculaire et en faire un axe majeur dans le monde.

- Le management : assurer l'animation du réseau, lui permettre de saisir les opportunités et d'entretenir sa dynamique interne; le management est aussi garant des engagements contractés entre partenaires et avec la commission Européenne.

ORGANISATION DES DEUX JOURNÉES

Le management (A.Ottavi)

Rappel de la stratégie générale du réseau, les règles de management, les règles du réseau d'excellence au niveau européen.

Les objectifs scientifiques (C.Marcelle, K.Jagla)

Présentation du **site Web** (www.myores.org) et organisation du réseau.

Présentation du projet de base de données **MyoBase**, qui rassemblera les données sur le développement musculaire rassemblées par MYORES. Cette base de donnée intégrera également des liens vers les sites qui rassemblent déjà des données sur le muscle. MyoBase constituera une plateforme clé pour l'exploitation de ces ressources par la communauté scientifique.

Présentation des six programmes de recherche (RP) par leur coordinateur :

- RP1 : Evènements précoces dans la spécification myogénique : caractériser les déterminants intrinsèques et extrinsèques impliqués dans la spécification de progéniteurs musculaires.
A.G.Borycki, B.Brand-Saberi, B.Christ, S.Dietrich/P.Francis-West, P.W.Ingham, A.Münsterberg.
- RP2 : Réseau d'expression des gènes dans la différenciation musculaire : identifier et caractériser de nouvelles molécules impliquées dans le programme de différenciation musculaire.
M.V.Taylor, E.Furlong, B.Mankoo, P.Lemaire, B.Thisse, P.W.Rigby, H.H.Arnold, P.Maire/D.Daegelen, M.Buckingham.
- RP3 : Diversification des types de cellules musculaires : étudier les interactions moléculaires gouvernant la diversification des fibres musculaires.
S.Schiaffino/C.Reggiani, B.Thisse, P.W.Ingham, T.Soukup, K.Jagla/M.Daczewska, S.Dietrich/P.Francis-West, P.Maire/D.Daegelen.

- RP4 : Profil musculaire, mouvements cellulaires et processus de fusion : investiguer les mouvements et le processus de fusion de myoblastes.
R.Renkawitz-Pohl/A.Paululat, H.H.Arnold, C.Birchmeier, B.Brand-Saberi, D.Duprez, A.Ferrus/M.Ruiz Gomez, E.Furlong, C.Marcelle, Ch.Kalcheim, A.Münsterberg.
- RP5 : Fonctions normales et pathologiques des protéines spécifiques du muscle : déterminer les fonctions normales et pathologiques des protéines spécifiques du muscle.
A. Ferrus/M.Ruiz Gomez, B.Bullard, M.Gautel, L.Segalat, S.Schiaffino, J.Sparrow, J.Squire
- RP6 : Cellules souches musculaires et régénération du muscle : caractériser les mécanismes moléculaires sous-tendant l'affaiblissement et la réparation musculaire.
V.Mouly, T.Braun, O.Halevy, S.Hughes, K.Jagla, C.Marcelle, T.Partridge, N.Rosenthal, S.Tajbakhsh, J.Fontaine-Pérus.

Les plateformes technologiques

Eléments importants d'intégration, c'est un lieu d'échanges concernant des matériels, des compétences et des capacités d'accueil au service du réseau.

Trois plateformes nouvellement créées :

- Plateforme d'atténuation de gènes par interférence ARN : déterminer les fonctions des gènes candidats et de sélectionner ceux dont la perte d'activité affecte la myogenèse. Plateforme de Lyon avec l'utilisation de *C.elegans* pour l'étude de l'atténuation des fonctions des gènes. Plateforme de Padoue pour l'utilisation des modèles murins.
- Plateforme de transgénèse de la drosophile : génération de mouches transgéniques permettant l'analyse du gain ou de la perte de fonction de gènes autologues ou hétérologues in vivo (Clermont-Ferrand).
- Plateforme d'électroporation in vivo : valider sur l'ascidie *Ciona* et le poulet les différents résultats fonctionnels obtenus dans les modèles invertébrés, et d'étendre ces tests aux modèles vertébrés (Marseille/Luminy).

Accès privilégié pour les membres de Myores à des plateformes technologiques existantes de niveau européen :

- Protéomique et micro-puces : accès aux plateformes de l'EMBL à Heidelberg et du King's College de Londres.
- Plateforme de modélisation moléculaire : analyse des structures des protéines, des interactions avec leurs ligands et de l'influence des mutations sur ces structures (Université d'York).
- Plateformes d'imageries : apport de technologies d'imagerie récentes pour la visualisation du niveau moléculaire à l'animal complet (Marseille-Luminy, Université d'East Anglia, CERBM de Strasbourg).

Table ronde autour des différents programmes de recherche

Discussions entre les différents participants de chaque programme de recherche sur la définition des plans de recherche et des interactions scientifiques au sein de chaque programme et inter-programme.