

Responsable

Georges CARLE
Georges.CARLE@unice.fr
Tél. 04.93.37.77.24
Fax 04.93.53.30.71

Lieux d'implantation

UFR Médecine
28, avenue de Valombrose
06107 Nice cedex 2

Domaines

- Ostéoclaste et Ostéoimmunologie
- Ingénierie tissulaire et phénotypage du tissu osseux
- Recherche Fondamentale
- Médecine
- Santé Publique
- Reproduction
- Cancérologie
- Rhumatologie
- Chirurgie orthopédique
- Biomatériaux

Chiffres-clés

• Personnels permanents chercheurs : 11

dont 3 Université Nice Sophia Antipolis
dont 6 Organismes : 5 chercheurs CNRS,
1 chercheur INSERM

dont 2 enseignants-chercheurs-praticiens
hospitaliers CHUN

dont 4 PR/DR

dont 5 MCF/CR

dont 9 Titulaires de l'HDR

Nombre de HDR soutenues dans les trois
dernières années : 4

• Personnels non permanents chercheurs : 3

dont 2 Doctorants

dont 1 Post-doctorant

Nombre de thèses soutenues dans les
trois dernières années : 3

• Personnels Support : 4 permanents + 1 CDD

dont Personnels administratifs : 1

dont Personnels techniques : 3

(+1 CDD)

dont Ingénieurs : 1

Présentation

Le laboratoire MATOS est une évolution en 2012 du laboratoire GÉPITOS ("Génétique, Physiopathologie, et Ingénierie du Tissu Osseux") qui a été créé au 1^{er} janvier 2006. Cette structure a pour objectif de fédérer une recherche à la fois fondamentale et appliquée sur le tissu osseux. Elle est structurée autour de six chercheurs permanents (CNRS et INSERM) en étroite interaction avec trois enseignants-chercheurs (Chirurgie Orthopédique, Anthropologie Médico-légale) et deux praticiens hospitaliers (Rhumatologie, Chirurgie Réparatrice). La grande majorité des statutaires ont passé leur HDR ce qui permet d'être en phase de croissance pour l'accueil de doctorants et post-doctorants pour les prochaines années. L'évolution des axes de recherche de l'unité et le démarrage de problématiques nouvelles a permis d'accueillir 1 chercheur INSERM en 2009 et 2 chercheurs CNRS début 2010, alors que 2 autres chercheurs viennent d'effectuer une mobilité vers un autre laboratoire. Nous avons pu développer une interface forte entre recherche fondamentale et appliquée sur le tissu osseux avec nos collègues du CHU grâce notamment à un accord cadre entre le CNRS et le CHU. Cet accord a permis notamment d'accueillir plusieurs cliniciens à mi-temps pendant deux ans dans le cadre de formations doctorales ou post-doctorales, et d'établir des liens solides attestés par différents programmes de recherche en collaboration avec les services concernés du CHU. Nous avons également développé ces dernières années des interactions privilégiées avec nos collègues de l'UFR d'Odontologie via l'accueil d'étudiants de Masters ou de doctorants.

Thèmes de recherche

• **Thème : « Ingénierie osseuse et ostéoclastogénèse »**,
N Rochet, JC Scimeca, C Trojani, T Balaguer.

• **Thème : « Génétique et physiopathologie du tissu osseux »**
Interactions os-système immunitaire (V Breuil, C Blin-Wakkach,
A Wakkach)

Valorisation

Brevets et licences :

1- Balaguer T, Trojani C, Boukhechba F, Carle GF, Rochet N.

« Combinaison de sang et de particules de céramique de phosphates de calcium biphasés ». Brevet n° FR08/03492. Demande Internationale n°PCT/FR2009/000749 du 22 juin 2009.

2- Balaguer T, Carle GF, Rochet N.

« Biomatériaux à base de phosphate de calcium ». Brevet n° FR08/03493. Demande Internationale n° PCT/FR2009/000748 du 22 juin 2009.



Publications majeures

Revues à comité de lecture :

08-1 **Beranger, G.E, Momier, D., Rochet, N., Carle, G.F., Scimeca, J.C.** Poly (adp-ribose) polymerase-1 regulates Tracp gene promoter activity during RANKL-induced osteoclastogenesis. *J Bone Miner Res* 2008,23:564-71.

08-2 **Wakkach A, Mansour A,** Dacquin R, Coste E, Jurdic P, **Carle GF, Blin-Wakkach C.** Bone marrow microenvironment controls the in vivo differentiation of murine dendritic cells into osteoclasts. *Blood.* 2008 Dec 15;112(13):5074-83.

08-3 **Wakkach A, Augier S,** Breittmayer JP, **Blin-Wakkach C, Carle GF.** Characterization of IL 10-secreting T cells derived from regulatory CD4+CD25+ cells by the TIRC7 surface marker. *J Immunol.* 2008 May 1;180(9):6054-63.

08-4 Boileau, P., Chuinard, C., Roussanne, Y., Bicknell, R.T., **Rochet, N., Trojani, C.** Reverse Shoulder Arthroplasty Combined with a Modified Latissimus Dorsi and Teres Major Tendon Transfer for Shoulder Pseudoparalysis Associated with Dropping Arm. *Clin Orthop Relat Res* 2008,466:584-593.

08-5 **Trojani, C., Balaguer, T., Boukhechba, F., Carle, G.F.,** Boileau, P., **Rochet, N.** Cellular strategies in bone tissue engineering: A review. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot* 2008,94:1-11.

08-6 A Moya, S Tambutté, **GE Beranger,** B Gaume, **JC Scimeca,** D Allemand and D Zoccola. Cloning and Use of a Coral 36B4 Gene to Study the Differential Expression of Coral Genes Between Light and Dark Conditions. *Marine Biotech (NY),* 2008 Nov-Dec;10(6):653-63.

Équipes de recherche

Personnels permanents chercheurs : 11

dont 3 Université Nice Sophia Antipolis

dont 6 Organismes : 5 chercheurs CNRS, 1 chercheur INSERM

dont 2 enseignant-chercheur-praticien hospitalier CHUN

dont 4 PR/DR

dont 5 MCF/CR

dont 9 Titulaires de l'HDR

Mots clés

- Génétique moléculaire
- Analyse fonctionnelle
- Oncogenèse
- Biologie moléculaire
- Vieillesse
- Biomatériaux
- Bioingénierie
- Immunologie
- Biologie cellulaire
- Thérapie Génique
- Rhumato-orthopédie
- Recherche clinique
- Thérapie cellulaire