

TOTAL PRODUCTION

Nom de l'équipe : Proliferation, Stress and Liver Physiopathology

Nom du directeur pour le contrat en cours : Chantal DESDOUETS

Nom du directeur pour le contrat à venir : Chantal DESDOUETS

I. PRODUITS DE LA RECHERCHE

1. Journaux / revues

Articles scientifiques

2017

1- Fortier M, Celton-Morizur S, Desdouets C. Incomplete cytokinesis/binucleation in mammals: The powerful system of hepatocytes. *Methods Cell Biol.* (2017),137:119-142.

2- Morzyglod L, Caüzac M, Popineau L, Denechaud PD, Fajas L, Ragazzon B, Fauveau V, Planchais J, Vasseur-Cognet M, Fartoux L, Scatton O, Rosmorduc O, Guilmeau S, Postic C, Desdouets C, Desbois-Mouthon C, Burnol AF. Growth factor receptor binding protein 14 inhibition triggers insulin-induced mouse hepatocyte proliferation and is associated with hepatocellular carcinoma. *Hepatology.* (2017), 65(4):1352-1368.

2015

Gentric G, Maillet V, Paradis V, Couton D, L'Hermitte A, Panasyuk G, Fromenty B, Celton-Morizur S, Desdouets C. Oxidative stress promotes pathologic polyploidization in nonalcoholic fatty liver disease. *J Clin Invest* (2015), 125(3):981-92.

2014

1- Lévy J, Cacheux W, Bara MA, L'Hermitte A, Lepage P, Fraudeau M, Trentesaux C, Lemarchand J, Durand A, Crain AM, Marchiol C, Renault G, Dumont F, Letourneur F, Delacre M, Schmitt A, Terris B, Perret C, Chamailard M, Couty JP, Romagnolo B. Intestinal inhibition of Atg7 prevents tumour initiation through a microbiome-influenced immune response and suppresses tumour growth. *Nat Cell Biol* (2015), 17 (8) : 1067-73.

2- Merlen G, Gentric G, Celton-Morizur S, Foretz M, Guidotti JE, Fauveau V, Leclerc J, Viollet B, Desdouets C. AMPK α 1 controls hepatocyte proliferation independently of energy balance by regulating Cyclin A2 expression. *Journal of Hepatology* (2014), 60(1):152-9.

2013

1- Lepelletier L, de Monvel B, Buisson J, Desdouets C and Petit C. Auditory hair cell centrioles undergo confined Brownian motion throughout the developmental migration of the kinocilium. *Biophys J.* 105 (1) : 48-58.

2- Pichard V, Couton D, Desdouets C and Ferry N. Polyploidization without mitosis improves in vivo liver transduction with lentiviral vectors. *Hum Gene Ther* (2013), 24 (2) : 143-51.

2012

1- Anson M, Crain-Denoyelle AM, Baud V, Chereau F, Gougelet A, Terris B, Yamagoe S, Colnot S, Viguier M, Perret C and Couty JP. Oncogenic beta-catenin triggers an inflammatory response that determines the aggressiveness of hepatocellular carcinoma in mice. *J Clin Invest* (2012) 122:586-99.

2- Gasnereau, I., Boissan, M., Margall-Ducos, G., Couchy, G., Wendum, D., Bourgain-Guglielmetti, F., Desdouets, C., Lacombe, M. L., Zucman-Rossi, J., and Sobczak-Thepot, J. KIF20A mRNA and its product MKlp2 are increased during hepatocyte proliferation and hepatocarcinogenesis. *Am J Pathol*, 2012, 180, 131-140.

Articles de synthèse / revues bibliographiques**2017**

Celton-Morizur S, Desdouets C. Liver physiological polyploidization: MicroRNA-122 a key regulator. *Clin Res Hepatol Gastroenterol.* (2017), 41(2):123-125.

2015

1- Gentric G, Desdouets C. Liver polyploidy: Dr Jekyll or Mr Hide? *Oncotarget* (2015), 6(11):8430-1.

2- Iroz A, Couty JP, Postic C. Hepatokines: unlocking the multi-organ network in metabolic diseases. *Diabetologia.* 2015, 58(8):1699-703.

2014

Gentric, G. and Desdouets, C. Polyploidization in Liver Tissue. *AM J Pathol* (2014), 184 (2): 322-31.

2013

Gentric, G., Celton-Morizur, S., and Desdouets, C. Polyploidy and liver proliferation. *Clin Res Hepatol Gastroenterol* 36, 29-34.

2012

1- Loyer P., Corlu A. and Desdouets, C. Regulation of the hepatocyte cell cycle: signalling pathways and protein kinases. *Int J Hepatol* (2012), 592354.

2- Gentric, G., Celton-Morizur, S., and Desdouets, C. Polyploidy and liver proliferation. *Clin Res Hepatol Gastroenterol* (2012) 36, 29-34.

3- Gentric G, Desdouets C, Celton-Morizur S. Hepatocytes polyploidization and cell cycle control in liver physiopathology. *Int J Hepatol.* (2012);2012:282430.

Autres articles (articles publiés dans des revues professionnelles ou techniques, etc..)**2016**

L'Hermitte A, Pham S, Cadoux M, Couty JP. Les hépatopathies stéatosiques induisent une perte sélective des lymphocytes T CD4+ en favorisant le développement d'un cancer du foie. *Med Sci (Paris)*, 32(11):1023-1026.

2012

Anson M, Viguier M, Perret C, Couty JP. NKT cells in the liver environment interact with Wnt/ β -catenin and promote the emergence of liver carcinoma. *Med Sci (Paris)*. 28(5):473-5.

2. Ouvrages**Monographies et ouvrages scientifiques, éditions critiques, traductions « sans objet »****Direction / édition scientifique « sans objet »**

Chapitres d'ouvrage

2016

Mitchell C. and Desdouets C. Regeneration. Encyclopedia of Cander. Ed. Manfred Schwab, 2nd edition.

Thèses publiées / éditées

2017

Vanessa Maillet: Rôle de LKB1 dans la prolifération hépatocytaire et le contrôle de l'intégrité génomique. (Direction C. Desdouets)

2016

Antoine L'hermitte: Rôle de LECT2 dans le microenvironnement immunitaire au cours de la cancérogenèse hépatique. (Direction J.P. Couty)

2014

Géraldine Gentric: Altération de la Polyploïdie hépatocytaire au cours du développement des hépatopathies stéatosiques dites non-alcooliques. (Direction C. Desdouets)

2013

Grégory Merlen : Contrôle de la prolifération et de la polyploïdisation Hépatique : rôles de l'insuline et de l'AMP-activated protein kinase. (Direction C. Desdouets)

2012

Marie Anson: Rôle de la voie Wnt/B-caténine dans l'homéostasie immunitaire hépatique. (Direction J.P. Couty)

3. Colloques / congrès, séminaires de recherche

Éditions d'actes de colloques / congrès « sans objet »

Articles publiés dans des actes de colloques / congrès

2017

p38-alpha MAPK couples inflammatory response and proliferation of hepatocytes during acute liver injury. Fortier M, Cadoux M, Boussetta N, Couty JP, Desdouets C. Celton-Morizur S. Journal of Hepatology, Volume: 66, PS645.

2015

1- L'Hermitte, S. Pham, M. Anson, A.-M. Denoyelle, G. Couchy, C. Perret, J. Zucman-Rossi, C. Desdouets, J.-P. Couty. Role of the immune microenvironment during hepatocellular carcinoma. Journal of Hepatology, Volume: 62, Pages: S494.

2- LKB1: V. Maillet, M. Diribarne, V. Fauveau, G. Merlen, S. Morizur, C. Perret, C. Desdouets. A key regulator of hepatocytes proliferation and genome integrity. Journal of Hepatology, Volume: 62, Pages: S467.

2012

G. Gentric, V. Paradis, D. Couton, G. Merlen, S. Celton-Morizur, C. Desdouets. Specific cell cycles control hepatocytes polyploidization during normal and pathological states. Journal of Hepatology, Volume: 56, Pages: S10.

Autres produits présentés dans des colloques / congrès et des séminaires de recherche « sans objet »

4. Développements instrumentaux et méthodologiques

Prototypes et démonstrateurs « sans objet »

Plateformes et observatoires « sans objet »

5. Produits et outils informatiques

Logiciels « sans objet »

Bases de données / cohorts « sans objet »

Corpus « sans objet »

Outils présentés dans le cadre de compétitions de solveurs « sans objet »

Outils d'aide à la décision « sans objet »

6. Brevets, licences et déclarations d'invention « sans objet »

7. Rapports d'expertises techniques, produits des instances de normalisation
« sans objet »

8. Produits des activités didactiques

Ouvrages « sans objet »

E-learning, moocs, cours multimedia, etc.

C Desdouets

- ✓ Programme IFSI UE 2.1 Biologie Fondamentale Paris Descartes University (cours multimedia-4 Hours/years)

JP Couty

- ✓ Formation continue Immunologie, Paris Diderot University (cours multimedia-12 Hours/years)

9. Produits destinés au grand public

Émissions radio, TV, presse écrite

C Desdouets

- ✓ Highlight France Culture Matinale : « Le foie dans tous ses états » (2016)

Produits de vulgarisation : articles, interviews, éditions, vidéos, etc. « sans objet »

Produits de médiation scientifique

C Desdouets

- ✓ <http://www.idf.inserm.fr/rubriques/actualites-scientifiques/les-brevs-scientifiques>: "Malbouffe et alteration de l'ADN du foie (2016)"

Débats science et société

JP Couty

- ✓ Seminar : Contemporary art and sciences (Academie Vivante, Bétonsalon centre d'art et de recherche Paris) " Danse Apsara et Développement Métastatique"

10. Autres produits propres à une discipline

Créations artistiques théorisées « sans objet »

Mises en scènes « sans objet »

Films « sans objet »

II. ACTIVITÉS DE RECHERCHE ET INDICES DE RECONNAISSANCE

1. Activités éditoriales

Participation à des comités éditoriaux (revues, collections)

2012

C Desdouets (guest editors) International Journal of Hepatology (review collection) : Regulation of the Hepatocyte Cell Cycle: Signaling Pathways and Protein Kinases.

Direction de collections et de séries « sans objet »

2. Activités d'évaluation

Responsabilités au sein d'instances d'évaluation

C Desdouets

- ✓ Director of Ecole Doctorale **Bio Sorbonne Paris Cité** since 2017
- ✓ Deputy director of ANR, Section Biology – Pathophysiology (2017)
- ✓ Elected member of the Research board of University Paris Descartes (2016-2019)
- ✓ Committee member of the PhD Program **Bio Sorbonne Paris Cité** (ED Bio SPC), 2015-2017
- ✓ Committee member of **Agence Nationale de la Recherche** (ANR) (2013-2016)

JP Couty

- ✓ Member of the University Council at the University Paris Diderot.
- ✓ Selective Committee for Assistant Professor Position University Paris Diderot
- ✓ Committee member of the PhD Program **Bio Sorbonne Paris Cité** (ED Bio SPC) 2016-2017

S. Celton Morizur

- ✓ Elected member of “Commission Administrative Paritaire” INSERM (2015-2019)

Évaluation d'articles et d'ouvrages scientifiques

C Desdouets

- ✓ Ad Hoc Journal Reviewer for Nature, Nature Communications, Journal of Clinical Investigation, PLOS Genetics, Gut, Hepatology, Journal of Hepatology (15/year).

JP Couty

- ✓ Ad Hoc Journal Reviewer for JCI, JEM, Gut, Hepatology, Journal of Hepatology (8/year)

S. Celton Morizur

- ✓ Ad Hoc Journal Reviewer for Cell Transplantation, Nutrients, JCM, Journal of Hepatology (5/year)

Évaluation de laboratoires (type Hceres)

C Desdouets

- ✓ Evaluation Campaign 2013-2014 : Unité Mixte De recherche INSERM Paris Sud, UMR996 « Inflammation, Chemokines and Immunopathology ».

Évaluation de projets de recherche

C Desdouets

- ✓ Reviewer for national research proposal for ANR, AFEF, Paris Bio Sorbonne IDEX (n=30/year)
- ✓ Reviewer for international research proposal Israel Science Foundation, Netherlands Organisation for Scientific Research (n=2/year)

JP Couty

- ✓ Reviewer for national research proposal for ANR, AFEF, AAP Régionaux (Loire, Aquitaine) (n=10/year)
- ✓ Reviewer for international research proposal Medical Research Council UK, ERC (n=2/year)

S. Celton Morizur

- ✓ Reviewer for research proposal for AFEF (n=4/year)

3. Activités d'expertise scientifique

Activités de consultant « sans objet »

Participation à des instances d'expertises (type Anses) ou de normalisation « sans objet »

Expertise juridique « sans objet »

4. Organisation de colloques / congrès

C Desdouets

- ✓ Meeting for young researchers University Paris Descartes- Paris Diderot (2007-2014) (120 attendees).
- ✓ French Liver meeting (AFEF) (2014-2016) (1000 attendees).
- ✓ Meeting of Functional genomics of the liver since 2014 (organization every two years, 150 attendees)

JP Couty

- ✓ Academic symposium at University Paris Diderot Master students : "Immune system at the crossroads of Host-pathogen interactions" 2015-2017 (80 attendees).

5. Post-doctorants et chercheurs accueillis

Myriam Bou-Nader : Young investigator fellowship from CORDDIM île de France

6. Interactions avec les acteurs socio-économiques

Contrats de R&D avec des industriels « sans objet »

Bourses Cifre « sans objet »

Créations de laboratoires communs avec une / des entreprise(s) « sans objet »

Création de réseaux ou d'unités mixtes technologiques « sans objet »

Créations d'entreprises, de start-up « sans objet »

7. Contrats de recherche financés par des institutions publiques ou caritatives

Contrats européens (ERC, H2020, etc.) et internationaux (NSF, JSPS, NIH, Banque mondiale, FAO , etc.)
« sans objet »

Contrats nationaux (ANR, PHRC, FUI, INCA, etc.)

2017-2020	ANR "Vie Santé et Bien être" 250 K€ (PI: C Desdouets)
2016	Cancéropôle Ile-de-France "Projet Emergence", 50 K€ (PI: C Desdouets)
2015-2016	DIM île-de-France, 85 K€ (PI C Desdouets)
2014-2016	INCA "Biologie-Sciences du Cancer ", 170 K€ (Collaborator: C Desdouets)
2014-2016	INCA "Biologie-Sciences du Cancer ", 170 K€ (PI: JP Couty)

Contrats avec les collectivités territoriales « sans objet »

Contrats financés dans le cadre du PIA

2017-2020	Programme D'Investissement d'Avenir Plan Cancer INSERM 115 K€ (Collaborator: JP Couty)
-----------	---

Contrats financés par des associations caritatives et des fondations (ARC, FMR, FRM, etc.)

2018	Association Française des Etudes du Foie" (AFEF), 30 K€ (PI: C. Desdouets)
2016-2017	Fondation ARC, 50 K€ (PI C Desdouets)
2016-2017	La Ligue Contre le Cancer Comité de Paris, 40 K€ (PI: C Desdouets).
2015	Association Française des Etudes du Foie" (AFEF), 30 K€ PI: S Celton-Morizur)
2014-2015	Fondation ARC, 50 K€ (PI: JP Couty).
2014	Association Française des Etudes sur le Foie, 30 K€ (PI: JP Couty)
2013	Association Française des Etudes sur le Foie, 30 K€ (PI: C Desdouets).
2012-2013	Fondation ARC, 50 K€ (PI: C Desdouets)

8. Indices de reconnaissance

Prix

4 National Young investigator prize and 3 International Young investigator prize and bursary.

Distinctions « sans objet »

Responsabilités dans des sociétés savantes

C Desdouets

- ✓ Member of the board of the french association for the study of the liver (AFEF)

JP Couty

- ✓ Member of the Parisian Seminars of Psychoanalysis conducted by JD Nasio

Invitations à des colloques / congrès à l'étranger, séjours dans des laboratoires étrangers

C Desdouets

- ✓ Invitations for lectures in laboratory in France (n= 15 since 2012) and abroad (n= 5 since 2012) notably in the McGowan Institute, Pittsburgh, USA (2013), Laboratory of Cell Growth and Differentiation, Tokyo (2015), Laboratory of Stress Cell Biology, Xiamen, China (2016).
- ✓ Meetings: 12 national and international invitations since 2012.
International: EMBO Workshop Spain, 2017. Cold Spring Harbor Asia Conferences, China, 2016. Biochemistry and Molecular Biology meeting, Kobe, Japan, 2015. SBCF meeting "Cell Cycle Cancer and Development", Marseille, 2015. EASL HCC Basic Programme, Geneva, 2014. FASEB Conference, Colorado, US, 2012.

JP Couty

- ✓ Invitations for lectures in laboratory in France (n= 9 since 2012) and abroad notably at Weizmann Institute Israel (2016) and San Raffaele Institute, DIBIT, Italy 2017.
- ✓ Meetings: 2 national invitations since 2012.
International: Hubert Curien Symposium "Immunology, Cancer and Ageing", Jerusalem, Israel, 2016