

Lettre d'information



N°2 - Juin 2013

ACTUALITES DU RESEAU ●●●●●

Les instituts Carnot s'organisent en filières de demande économique

La ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche a présenté le 7 novembre 2012 quinze mesures pour impulser une nouvelle dynamique du transfert de la recherche publique. C'est dans ce cadre qu'il a été demandé aux instituts Carnot de s'organiser en filières de demande économique de manière à faciliter l'accès des PME et ETI à la recherche publique. En effet, des mesures et une organisation spécifiques doivent être proposées pour que les PME et ETI puissent accéder aux compétences recherche dont elles ont besoin afin de développer leur innovation.

10 filières de demande économique ont été retenues par les instituts Carnot pour la démarche de structuration qu'ils ont engagée.

Depuis fin 2012, l'IC LISA s'est impliqué de façon volontariste sur la structuration d'une filière agro/bio-sourcée regroupant les filières agro-sourcées ainsi que la filière ligno-cellulosique sur les champs applicatifs alimentaires et non-alimentaires. Les IC LISA, 3BCAR, POLYNAT et QUALIMENT sont impliqués dans ce projet.



LES RENDEZ-VOUS
CARNOT 2013

L'IC LISA sera présent aux prochains Rendez-vous Carnot qui auront lieu les 9-10 octobre au Double Mixte à Lyon.

Il s'agit de la 6ème édition de ces 2 journées qui s'imposent comme un événement incontournable de la R&D au service de l'innovation des entreprises.

Plus de renseignements sur le site : <http://www.rdv-carnot.com/>

Bilan à mi-parcours des Instituts Carnot

Il s'agit de la première étape de l'évaluation de la période 2011-2015 qui sera complétée par le bilan 2015.

Pour les instituts labellisés avant 2011 comme l'IC LISA, il convient de mettre en avant et démontrer l'apport des actions réalisées lors de la première labellisation et particulièrement de celles financées par l'abondement.

La grille de lecture du Comité d'évaluation de l'ANR reprend les points des évaluations précédentes avec une nouvelle demande sur la visibilité : Stratégie, Ressourcement, Professionnalisation & développement socio-économique, Intégration, Visibilité (apport de l'institut à la visibilité, lisibilité et promotion du label Carnot et des instituts Carnot dans l'écosystème français et étranger).

L'audit à mi-parcours de l'IC LISA aura lieu le 5 juillet 2013 à Marseille dans les locaux du laboratoire GERME.

AGENDA 2013 ●●●●●

(7-10/07) EFL : 6th European Symposium on Plant Lipids, Bordeaux

(2-4/07) 3rd European Lipidomic Meeting : ELM 2013, République Tchèque

(7-12/07) Biopolymères : Interactions, assemblages, Nantes

(20-23/08) Latin American Congress 2013 : Fats and oils, Santiago, Chili

(18-20/09) Trade fair oils & fats, Munich, Allemagne

(06/09) Journée scientifique « Extraction/Encapsulation des lipides » à l'IMBL, Lyon

(17-21/09) 54th International Conference on the Bioscience of Lipids, Bari, Italie

(27/09) INAF : acides gras polyinsaturés, inflammation et maladies cardiométaboliques, Laval, Quebec

(27-30/10) 11th Euro Fed Lipid : Oils, Fats and Lipids : new strategies for a high quality (...), Antalya, Turquie

(10-14/11) GEM/GERLI 2013 Lipidomics meeting : From membranes to pathologies, St Jean Cap-Ferrat, France

(10/12) Journée scientifique de l'INAG, Bordeaux

(11-13/12) Journées Francophones de Nutrition, Bordeaux

(27-30/03/2014) 3rd International Conference on PreHypertension & Cardio Metabolic Syndrome, Warsaw, Poland

RESSOURCEMENT SCIENTIFIQUE ●●●●●

Retour sur le séminaire des 4 et 5 avril

L'IC LISA et le Comité Scientifique de l'ITERG ont organisé les 4 et 5 avril derniers un séminaire Science/Industrie à Marne-la-Vallée.

L'objectif de ces deux journées était d'apporter des éléments utiles à la réflexion sur la place des lipides dans la bio-économie. A cette fin il s'agissait de formuler quelques priorités d'actions de nature à accélérer l'innovation et la croissance dans la filière des corps gras, de questionner les grands enjeux techniques, réglementaires et sociétaux (opportunités de croissance durable).

Ces deux journées ont permis de mettre en avant la dynamique des filières lipides, créatrice de valeur et d'emploi selon un schéma d'avenir : la bio-économie.

Accord entre le CEA (impliquant le laboratoire PCV, composante de l'IMBL) et le Canada :

produire des micro-algues, enrichies en triacylglycérol pour des applications biocarburants, tout en en dépolluant les sites industriels

Le Premier ministre français, Jean-Marc Ayrault, a signé le 14 mars 2013 à Ottawa avec son homologue canadien, Stephen Harper, un accord portant sur une collaboration entre la Direction des sciences du vivant du CEA (DSV-CEA) et le Centre national de recherche du Canada (CNRC). Ce partenariat vise à explorer le potentiel de l'utilisation de gaz et de déchets industriels pour la production de micro-algues (biocarburants de 3^{ème} génération).

Un colloque conjoint en octobre 2012, organisé à Halifax (Canada), et auquel a participé Eric Maréchal (IMBL, LPCV, CEA Grenoble) avait en effet permis l'élaboration d'un projet collaboratif visant à améliorer la culture et les performances de plusieurs espèces de micro-algues, dans des conditions s'approchant des contraintes industrielles, en particulier utilisant des eaux usées. Les chercheurs français et canadiens impliqués utiliseront des approches moléculaires, métabolomiques, lipidomiques et physiologiques pour étudier les mécanismes mis en jeu.

Contact : Eric MARECHAL, Directeur de recherche, UMR 5168 CNRS-CEA-INRA-Université J. Fourier, eric.marechal@cea.fr

Appel à projets du CCS LISA

Le nouvel Appel à Projets 2013 de l'IC LISA, a été lancé le 30 mai 2013.

Le Comité de Coordination Scientifique de l'IC LISA souhaite retenir 4 projets collaboratifs sur un an pour un budget total de l'ordre de 160 k€.

Ces projets sont destinés à promouvoir le ressourcement scientifique au sein de l'institut, ainsi que les collaborations entre les composantes et laboratoires de l'IC LISA (ITERG, PRES Bordeaux, IMBL), tout en permettant une approche pluridisciplinaire.

La date limite pour recevoir les projets est fixée au 1er septembre 2013.

Au terme de leurs travaux réalisés sur une période de 12 mois à compter de la notification du financement, les porteurs de projets devront fournir un rapport et présenter leurs résultats au CCS.

Contact : Frédéric CARRIERE, Directeur Scientifique IC LISA : carriere@imm.cnrs.fr

Etude de la relation entre la densité du pigment maculaire et le profil plasmatique en acides gras polyinsaturés ω -3



La Dégénérescence Maculaire Liée à l'Age (DMLA) est une maladie dégénérative du centre de la rétine (macula), qui représente la première cause de cécité et de malvoyance dans les pays industrialisés. En France, la DMLA touche 600 000 personnes et ce chiffre, en raison notamment de l'augmentation de l'espérance de vie, devrait continuer à augmenter.

Deux caroténoïdes (lutéine et zéaxanthine) s'accumulent spécifiquement dans la rétine, où ils forment le pigment maculaire. Celui-ci pourrait jouer un rôle important dans la survenue de la DMLA. La lutéine et la zéaxanthine étant des composés liposolubles, leur métabolisme est

fortement intriqué à celui des lipides. Les acides gras polyinsaturés ω -3 sont des composants

importants de la rétine. Des études ont suggéré que ces acides gras pourraient favoriser l'accumulation rétinienne de la lutéine et de la zéaxanthine et ainsi augmenter la densité du pigment maculaire.

C'est sur la base de ces données que l'étude PIMAVOSA (Pigment MACulaire chez le VOLontaire SAin) a été conduite, avec pour objectif de décrire la densité du pigment maculaire chez 107 volontaires sains âgés de 20 à 60 ans résidant dans le Sud-Ouest de la France, et de rechercher des associations avec le statut nutritionnel et le mode de vie. Menée par le Service d'Ophthalmologie de l'Hôpital Pellegrin – CHU de Bordeaux (investigateur principal : Marie-Noëlle Delyfer), avec le concours de la société DSM-Nutritional Products et le soutien financier de l'Institut Carnot LISA, du CHU de Bordeaux et des Laboratoires Théa, cette étude a impliqué deux équipes de l'IC LISA : l'équipe « Epidémiologie de la nutrition » – Inserm U897 – Université Bordeaux Segalen et l'équipe Nutrition Métabolisme & Santé de l'ITERG.

Les données obtenues ont permis de mettre en évidence l'existence de corrélations entre la densité du pigment maculaire et les niveaux plasmatiques de lutéine et zéaxanthine d'une part, ainsi que des acides gras polyinsaturés ω -3 d'autre part. Ces résultats ont fait l'objet d'une publication en 2012 dans le journal Investigative Ophthalmology & Visual Science.

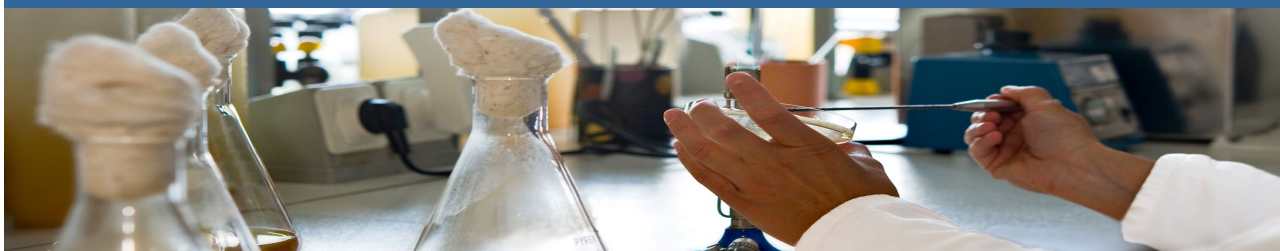
Contact : Cécile DELCOURT, Chargée de Recherche, INSERM U897 – Equipe « Epidémiologie de la Nutrition », Cecile.Delcourt@isped.u-bordeaux2.fr

Delyfer MN, Buaud B, Korobelnik JF, Rougier MB, Schachl W, Etheve S, Vaysse C, Combe N, Le Goff M, Wolf-Schnurrbusch UEK, Wolf S, Barberger-Gateau P, Delcourt C. Association of Macular Pigment Density with Plasma Omega-3 Fatty Acids: The PIMAVOSA Study. Invest Ophthalmol Vis Sci 2012;53:1204-10.

RECHERCHE PARTENARIALE ●●●●●

PARTENARIAT GERME - INSTITUT CARNOT LISA Un laboratoire de recherche coopératif sur les lipases

présenté dans le recueil 2013 « Exemples de recherche partenariale » du réseau des instituts Carnot



L'essentiel

L'institut Carnot LISA et Germe, pionnier des biotech, poursuivent des recherches sur les lipases au sein d'un laboratoire commun. L'aventure, commencée en 2006, se poursuit.

L'entreprise

Germe S.A. est une société de biotechnologie qui travaille dans les domaines de la sélection et purification de molécules, le développement et la production de produits et de procédés biologiques.

Création : 1979

Siège : Marseille

Effectifs : 11 personnes

CA : de l'ordre de 1 M€

Créée à Marseille en 1979, la société Germe (pour Groupe d'études et de recherches de microbiologie et d'environnement) est de fait l'une des plus anciennes sociétés de biotechnologie. Ses champs d'expertise sont la microbiologie et la biochimie. Elle les met à profit pour sélectionner et purifier des molécules ; pour développer et produire des substances biologiques et pour mettre au point des procédés biologiques originaux.

Pionnière elle l'a été également dans sa collaboration avec les instituts de recherche tels que le C.N.R.S. Germe a en effet créé des 2006 un laboratoire commun avec l'EIPL (laboratoire d'Enzymologie Interfaciale et de Physiologie de la Lipolyse), laboratoire CNRS installé à Marseille qui est l'une des composantes de l'institut Carnot LISA (Lipides pour l'industrie et la santé).

Le laboratoire commun à l'institut et l'entreprise, le Laboratoire Coopératif EIPL-GERME S.A., est une structure destinée à mettre au service des industries et des laboratoires de recherche un savoir-faire unique sur l'étude de la lipolyse. « Nous sommes aujourd'hui au troisième renouvellement de ce partenariat qui nous a permis de réaliser des avancées importantes dans le domaine des lipases » dit Jacqueline Giallo, PDG de Germe. Les lipases sont des enzymes hydrosolubles capables d'effectuer l'hydrolyse de fonctions esters et sont spécialisées dans la transformation de triglycéride en glycérol et en acides gras (lipolyse). Les applications des travaux du laboratoire concernent notamment l'environnement, les biotechnologies et la santé.

Le laboratoire coopératif compte quatre personnes, pour moitié issues de l'EIPL, pour moitié issues de Germe. Le financement est également réparti à parts égales entre les deux entités. Intérêt pour Germe de ce partage : « nous disposons de moyens accrus aussi bien en matériel – par exemple la disponibilité d'un coûteux latroscan – qu'en connaissances et savoir-faire », explique Jacqueline Giallo.

Ainsi un transfert de compétences a permis à Germe de proposer des prestations de services dans le domaine du dosage des lipases et de l'analyse des lipides, et l'entreprise a notamment été impliquée comme laboratoire d'analyse dans plusieurs études cliniques.

De même la PME a participé à des travaux ayant permis de montrer qu'il est possible de simuler, *in vitro*, les différentes phases de digestion des graisses chez l'humain. Ces travaux ont montré la pertinence de cette simulation en comparaison avec ce qui se passe *in vivo*. D'où la possibilité pour Germe d'utiliser cette technique pour la mise au point, en sous-traitance, de médicaments pour les déficients pancréatiques en l'occurrence. La mise en œuvre de cette technique permet également d'étudier des inhibiteurs de lipases susceptibles d'entrer dans la composition de médicaments anti-obésité.

Contact : Frédéric CARRIERE, Directeur Scientifique IC LISA , carriere@imm.cnrs.fr

RECONNAISSANCE SCIENTIFIQUE ●●●●●



Catherine Féart, Pascale Barberger-Gateau, Claude Cassagne et Éric Frison. (photo fabien cottreau/« so »)

La Fondation pour la recherche médicale (FRM) a remis le 30 mai ses soutiens à 12 équipes de recherche aquitaines. À l'exemple d'Éric Frison, 26 ans.

Il est l'un des espoirs de la recherche à avoir été sélectionné. Éric Frison appartient à l'équipe du docteur Pascale Barberger-Gateau (1), et son projet « Associations entre statut plasmatique en acides gras et incidence de l'incapacité chez le sujet âgé vivant à domicile » vise à élaborer des recommandations nutritionnelles bénéfiques pour éviter aux personnes âgées de tomber dans la dépendance.

Le jeune homme travaille avec la biologiste Catherine Féart, qui observe l'alimentation des personnes âgées et fait le lien avec leurs capacités cognitives et le risque de démence. Il a donc bénéficié des

données de 1 000 personnes de sa cohorte « Trois cités »(2) et étudié chez les sujets concernés le statut plasmatique en acides gras oméga 3 et 6 (3).

Éric Frison appartient à l'une des 12 équipes aquitaines de recherche mises à l'honneur par la Fondation pour la recherche médicale (FRM). Celle-ci les a soutenues pour un montant de 1 182 200 euros. « Un engagement au profit de toutes les recherches », précise Claude Cassagne, le président régional de la FRM, qui précise : « Les principaux domaines financés par la FRM sur la période 2008-2012, à Bordeaux, sont représentatifs de la recherche dans cette ville. Les neurosciences arrivent en tête, puis viennent les cancers, les maladies cardio-vasculaires, les maladies infectieuses, la santé publique, les maladies rares. »

L'intégralité de l'article en ligne : <http://www.sudouest.fr>

(1) Responsable de l'équipe épidémiologie de la nutrition et des comportements alimentaires. Bordeaux-Segalen et Inserm U897, IC LISA. Pascale.Barberger-gateau@isped.u-bordeaux2.fr

(2) L'étude suit à Bordeaux, Dijon et Montpellier une cohorte de plusieurs milliers de personnes de 65 ans et plus pour étudier les rapports entre nutrition et maladies.

(3) Financé par le Conseil régional d'Aquitaine.



COMMUNICATIONS ●●●●●

Rencontres éco-technologiques PEXE-CARNOT 5 juin 2013

L'Association PEXE (Association pour la promotion et le développement international des éco-entreprises de France) et l'Association des Instituts Carnot ont organisé le 5 juin à Lille les rencontres éco-technologiques avec le soutien du Ministère du Redressement productif et du Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie.

Cette journée était consacrée au traitement des déchets (recyclage et valorisation des déchets industriels) ainsi qu'à l'écologie industrielle (méthodes, éco-conception, ACV).

Fabrice Bosque, Responsable Environnement et Eco-industries à l'ITERG, membre de l'IC LISA, y a fait deux présentations :

- Valorisation matières des coproduits de l'industrie agro-alimentaire : valorisation de la biomasse pour une économie circulaire, (VAMACOPA).
- Analyse du cycle de vie de l'industrie agro-alimentaire : évaluation environnementale des procédés pour une démarche d'éco-conception. (ACYVIA).

Retrouvez les présentations sur www.iterg.com

Contact : Fabrice BOSQUE, Responsable Environnement et Eco-industries f.bosque@iterg.com

Journées Francophones de Nutrition 11 - 13 décembre 2013

Au cours de ces journées, Claude Atgié, professeur à l'ENSCBP-IPB, animera le symposium intitulé "Matrices alimentaires et biodisponibilité des aliments" qui aura lieu le mercredi 11/12 à 14h30.

Maud Cansell (Professeur IPB/ENSCBP) y fera également une représentation sur "Le biofaçonnement des lipides et la biodisponibilité".

Les JFN se tiendront à Bordeaux.

Pour plus de renseignements (www.lesjfn.fr)

Journée scientifique de l'INAQ 10 décembre 2013

L'INAQ est né de la collaboration entre l'Institut de Recherche en Nutrition Humaine en Aquitaine (IRNHA, <http://www.irnha.fr>) et de l'Institut des Nutraceutiques et Aliments Fonctionnels de Québec (INAF, <http://www.inaf.ulaval.ca/>) pour développer une recherche franco-québécoise multidisciplinaire en nutrition. Cette journée présente des exemples de travaux de recherche collaboratifs menés au sein des trois domaines d'application privilégiés de l'INAQ. Martine Laville (INSERM U1060) y parlera des réseaux de recherche en nutrition.

Pour plus de renseignements (<http://www.irnha.fr/fr-fr/r%C3%A9unionsscientifiques.aspx>)

INSTITUT CARNOT LISA

11 rue Gaspard Monge 33600 PESSAC

Tél : 05 56 07 14 73 – Fax : 05 56 36 57 60 www.lisa-carnot.eu



L'impact de LISA se mesure aussi par le nombre de publications scientifiques. En 2012, les équipes de l'IC LISA ont ainsi publié plus de 210 articles dans des revues internationales à comité de lecture. Voici un extrait des publications 2013 de 5 équipes de LISA.

Publications équipe CarMeN

- Lefils-Lacourtablaise J, Socorro M, Gélouën A, Daira P, Debard C, Loizon E, Guichardant M, Dominguez Z, Vidal H, Lagarde M, Bernoud-Hubac N.
The eicosapentaenoic acid metabolite 15-Deoxy- $\Delta^{12,14}$ -prostaglandin J3 increases adiponectin secretion by adipocytes partly via a PPARgamma-dependent mechanism. (2013) *Plos One* 2013 In press

- Lagarde M, Bernoud-Hubac N, Calzada C, Véricel E, Guichardant M.
Lipidomics of essential fatty acids and oxygenated metabolites. (2013) *Mol Nutr Food Res* 2013 In press (review)

- Arnal-Levron M, Chen Y, Delton-Vandenbroucke I, Luquain-Costaz C.
Bis(monoacylglycerol)phosphate reduces oxysterol formation and apoptosis in macrophages exposed to oxidized LDL. (2013) *Biochem Pharmacol.* 2013 Mar 28.

- Michalski MC, Genot C, Gayet C, Lopez C, Fine F, Joffre F, Venduvre JL, Bouvier J, Chardigny JM, Raynal-Ljutovac K ; Steering Committee of RMT LISTRAL.

Multiscale structures of lipids in foods as parameters affecting fatty acid bioavailability and lipid metabolism. (2013) *Prog Lipid Res.* 2013 Apr 25.

- Calzada C, Véricel E, Colas R, Guillot N, El Khoury G, Drai J, Sassolas A, Peretti N, Ponsin G, Lagarde M, Moulin P.

Inhibitory effects of in vivo oxidized high-density lipoproteins on platelet aggregation : evidence from patients with abetalipoproteinemia. (2013) *FASEB J.* 2013 Mar 18.

- Awada M, Meynier A, Soulage CO, Hadji L, Gélouën A, Viau M, Ribourg L, Benoit B, Debard C, Guichardant M, Lagarde M, Genot C, Michalski MC.

n-3 PUFA added to high-fat diets affect differently adiposity and inflammation when carried by phospholipids or triacylglycerols in mice. (2013) *Nutr Metab (Lond).* 2013 Feb 15 ;10(1):23.

- Vors C, Pineau G, Gabert L, Drai J, Louche-Pélessier C, Defoort C, Lairon D, Désage M, Danthine S, Lambert-Porcheron S, Vidal H, Laville M, Michalski MC.

Modulating absorption and postprandial handling of dietary fatty acids by structuring fat in the meal : a randomized crossover clinical trial. (2013) *Am J Clin Nutr.* 2013 Jan ;97(1):23-36.

Publications laboratoire EIPL

- Vanessa Point, Anaïs Bénarouche, Ikram Jemel, Goetz Parsieglia, Gérard Lambeau, Frédéric Carrière and Jean-François Cavalier.

Effects of the propeptide of Group X secreted phospholipase A2 on substrate specificity and interfacial activity on phospholipid monolayers. (2013) *Biochimie* (2013) 95(1):51-58.

- Luc Dedieu, Carole Serveau-Avesque, Laurent Kremer and Stéphane Canaan.

Mycobacterial lipolytic enzymes : A gold mine for tuberculosis research. (2013) *Biochimie* 95(1):66-73.

- Antonella Accardo, Marilisa Leone, Diego Tesaro, Rosa Aufiero, Anaïs Bénarouche, Jean-François Cavalier, Sonia Longhi, Frederic Carriere and Filomena Rossi.

Solution conformational features and interfacial properties of an intrinsically disordered peptide coupled to alkyl chains : a new class of peptide amphiphiles. (2013) *Molecular Biosystems* 9 :1401-1410.

- Sawsan Amara, Dominique Lafont, Goetz Parsieglia, Vanessa Point, Aurélie Chabannes, Audric Rousset and Frédéric Carrière.

The galactolipase activity of some microbial lipases and pancreatic enzymes. (2013) *European Journal of Lipid Science and Technology* 115:442-451

- Ahmed Aloulou, Anaïs Benarouche, Delphine Puccinelli, Silvia Spinelli, Jean-François Cavalier, Christian Cambillau and Frédéric Carrière.

Biochemical and structural characterization of non-glycosylated Yarrowia lipolytica LIP2 lipase. (2013) *European Journal of Lipid Science and Technology* 115 :429-441

- Kaouthar Dridi, Sawsan Amara, Sofiane Bezzine, Jorge A. Rodriguez, Frédéric Carrière and Hélène Gaussier.

Partial deletion of $\beta 9$ loop in pancreatic lipase-related protein 2 reduces enzyme activity with a larger effect on long acyl chain substrates. (2013) *Biochim Biophys Acta-Molecular and Cell Biology of Lipids* 1831(7):1293-301

Publications équipe INSERM U897 (sélection)

- Ancelin, M.L., E. Ripoche, A.M. Dupuy, P. Barberger-Gateau, S. Auria-combe, O. Rouaud, C. Berr, I. Carrière, and K. Ritchie.

Sex Differences in the Associations Between Lipid Levels and Incident Dementia. (2013) *J Alzheimers Dis.* 34 : 519-28.

- Aslam, T., C. Delcourt, R. Silva, F.G. Holz, A. Leys, A. Garcia Layana, and E. Souied.

Micronutrients in Age-Related Macular Degeneration. (2013) *Ophthalmologica.* 229 : 75-79.

- Barberger Gateau, P., C. Feart, C. Samieri, and L. Letenneur.

Dietary patterns and dementia. In Chronic Medical Disease and Cognitive Aging : Toward a Healthy Body and Brain. K. Yaffe, editors. (2013) *Oxford University Press*

- Barberger-Gateau, P., J.C. Lambert, C. Feart, K. Peres, K. Ritchie, J.F. Dartigues, and A. Alperovitch.

From Genetics to Dietetics : The Contribution of Epidemiology to Understanding Alzheimer's Disease. *J Alzheimers Dis.* 33 : S457-63

- Cunnane, S., R. Chouinard-Watkins, C. Castellano, and P. Barberger-Gateau

Docosahexaenoic acid homeostasis, brain aging and Alzheimer's disease : Can we reconcile the evidence ? *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids.* 88 : 61-70.

- Feart, C., C. Samieri, B. Alles, and P. Barberger-Gateau.

Potential benefits of adherence to the Mediterranean diet on cognitive health. *Proceedings of the Nutrition Society.* 72 : 140-52.

- Langevin, C., C. Carrière, C. Delmas, M. Pechaud, P. Barberger-Gateau, S. Maurice, and H. Thibault.

Evolution of food supply (apart from school catering) between 2004/2005 and 2009/2010 in middle- and high-schools of Aquitaine, France. *Revue d'Epidémiologie et Santé Publique.* 61 : 49-65.

- Merle, B.M., M.N. Delyfer, J.F. Korobelnik, M.B. Rougier, F. Malet, C. Feart, M. Le Goff, E. Peuchant, L. Letenneur, J.F. Dartigues, J. Colin, P. Barberger-Gateau, and C. Delcourt.

High Concentrations of Plasma n-3 Fatty Acids Are Associated with Decreased Risk for Late Age-Related Macular Degeneration. *Journal of Nutrition.* 143 : 505-511.

- Samieri, C., V. Ginder Coupez, S. Lorrain, L. Letenneur, B. Alles, C. Feart, D. Paineau, and P. Barberger-Gateau

Nutrient patterns and risk of fracture in older subjects : results from the Three-City Study. *Osteoporos Int.* 24 : 1295-1305.

- Souied, E.H., C. Delcourt, G. Querques, A. Bassols, B. Merle, A. Zourdaini, T. Smith, and P. Benlian

Oral Docosahexaenoic Acid in the Prevention of Exudative Age-Related Macular Degeneration : The Nutritional AMD Treatment 2 Study. (2013) *Ophthalmology.*

Publications ITERG

- O. Morin

Approche fonctionnelle de l'emploi de l'huile de palme Perspectives d'évolution réglementaire en matière d'étiquetage. *OCL, Vol. 20, N°3, P143-146, 2013*

- L. Badey, S. Dauguet, W. Ben Aoun, F. Bosque

Compte rendu de la 8^e conférence internationale relative aux Analyses de Cycle de Vie dans le secteur agro-alimentaire : LCA Food 2012. *OCL, Vol. 20, N°3, P171-175, 2013*

- T. Lebarbe, E. Ibarboure, B. Gadenne, C. Alfios, H. Cramail

Fully bio-based poly(L-lactide)-b-poly(ricinoleic acid)-b-poly(L-lactide) triblock copolymers : investigation of solid-state morphology and thermo-mechanical properties. *Polymer Chemistry, 2013*

- A.S. More, T. Lebarbe, L. Maisonneuve, B. Gadenne, C. Alfios, H. Cramail

Novel Fatty Acid based di-isocyanates towards the synthesis of thermoplastic polyurethanes. *European Polymer Journal, 9 janvier 2013*

-

C. Gladine, N. Combe, C. Vaysse

Optimized rapeseed oil enriched with healthy micronutrients : a relevant nutritional approach to prevent cardiovascular diseases. Results of the Optim'Oils randomized intervention trial. *J. Nutritional Biochemistry, vol. 24, n°3, 2013, p. 544-549*

- O. Morin

Palme : production, composition, propriétés et impact nutritionnel de l'huile. *OCL, Vol. 20, N°3, P132-133, 2013*

-

A.S. More, T. Lebarbe, L. Maisonneuve, B. Gadenne, C. Alfios, H. Cramail

Vegetable-based building-blocks for the synthesis of thermoplastic renewable polyurethanes and polyesters. *Eur. J. Lipid Sci. Technol, vol. 115, n°1, 2013, p. 61-75*

- S. Dauguet, F. Lacoste

Les enseignements de 7 années de plan de surveillance des oléagineux | [Lessons from seven years of oilseeds survey plan]. *OCL, pp. 119-123, 2013*

Publications NutriNeuro

- Boisseau N, Enea C, Diaz V, Dugué B, Corcuff JB, Duclos M.
Oral contraception but not menstrual cycle phase is associated with increased free cortisol levels and low HPA axis reactivity.
Sous presse J Endoc Invest

- Brossaud J, Gosse P, Gatta G, Tabarin A, Simonnet G, Corcuff J-B.
Phasing-in plasma metanephrines determination. *Sous presse Eur J Endocrinol*

- Marissal-Arvy N, Diane A, Moisan MP, Larue-Achagiotis C, Tridon C, Tome D, Fromentin G, Mormède P.
QTLs influencing carbohydrate and fat choice in a LOU/CxFischer 344 F2 rat population. *Obesity (Silver Spring). 2013 Apr 17. doi: 10.1002/oby.20485. [Epub ahead of print]*

- Nadjar A, Blustein T, Aubert A, Laye S, Haydon PG.
Astrocyte-derived adenosine modulates increased sleep pressure during inflammatory response. *Glia. 2013 May;61(5):724-31. doi: 10.1002/glia.22465. Epub 2013 Feb 4.*

- Layé S.
What do you eat? Dietary omega 3 can help to slow the aging process. *Brain Behav Immun. 2013 Feb;28:14-5. doi: 10.1016/j.bbi.2012.11.002. Epub 2012 Nov 10. No abstract available*

- Moisan MP.
CBG: a cortisol reservoir rather than a transporter. *Nat Rev Endocrinol. 2013 Feb;9(2):78. doi: 10.1038/nrendo.2012.134-c1. Epub 2012 Dec 18. No abstract available*

- Brossaud J., Roumes H., Moisan M.P., Pallet V., Redonnet A., Corcuff J.B.
Retinoids and glucocorticoids target common genes in hippocampal HT22 cells. *J Neurochem. 2013 Feb 8. doi: 10.1111/jnc.12192.*

- Julia C, Ciangura C, Capuron L, Bouillot JL, Basdevant A, Poitou C, Oppert JM.
Quality of life after Roux-en-Y gastric bypass and changes in body mass index and obesity-related comorbidities. *Diabetes Metab. 2013 Jan 9. doi:pii: S1262-3636(12)00215-7. 10.1016/j.diabet.2012.10.008.*

- Sivukhina E, Helbling JC, Minni AM, Schäfer HH, Pallet V, Jirikowski GF, Moisan MP.
Intrinsic expression of transcortin in neural cells of the mouse brain: a histochemical and molecular study. *J Exp Biol. 2013 Jan 15;216(Pt 2):245-52. doi: 10.1242/jeb.076893. Epub 2012 Sep 20.*

Le nouveau rapport d'activité de l'IC LISA est en ligne !

www.lisa-carnot.eu

