

# JOURNÉE D'ÉTUDES LONGÉVITÉ **MOBILITÉ** AUTONOMIE

Mobilité de la personne âgée :  
Approches spatiale et fonctionnelle

12  
juin  
2015



## LIVRE DES RÉSUMÉS

[www.lma.univ-nantes.fr](http://www.lma.univ-nantes.fr)

## Soutiens du projet



## Laboratoires partenaires



## Autres partenaires



<b>Programme de la journée</b>	p.1
<b>Informations</b>	p.2
<b>Communications orales de la matinée</b>	p.3
CO.1. DANTOINE T. <b>Nouvelles technologies et parcours de soins de la personne âgée : un enjeu d'équité.</b>	p.5
CO.2. BILLARD G., MADORÉ F., ANGONNET S., CHEVALIER J., PLARD M., WROBEL A. <b>L'offre résidentielle dédiée aux seniors : le cas nord-américain.</b>	p.6
CO.3. BACCONIER G., MADORÉ F., ANGONNET S., CHEVALIER J., PLARD M., WROBEL A. <b>Perceptions et représentations du cadre de vie de l'habitat groupé dédié aux seniors : une mise en œuvre méthodologique du projet.</b>	p.7
CO.4. COLOMBEL F., AIRIAU C., ALLAIN P., BESNARD J., BOURBOUSSON M., EVRARD C., GILET A-L., ROBIN F., THOMAS-OLLIVIER V. <b>Déterminants psychologiques subjectifs et objectifs de l'évolution de la mobilité quotidienne au cours du vieillissement : résultats préliminaires de l'étude pilote.</b>	p.8
CO.5. GUIENNE V., NIANG A. <b>« Précarité , autonomie, et mobilité ». Le cas des migrants ouest africains, âgés et en foyer : une situation paradoxale.</b>	p.9
CO.6. BORNAND E., DUSSUET A. <b>Autonomie et déplacements des personnes âgées à Nantes.</b>	p.10
<b>Communications orales de l'après-midi</b>	p.11
CO.7. TEMPRADO J-J. <b>Le vieillissement du système neuro-musculo-comportemental : une approche par les systèmes dynamiques complexes.</b>	p.13
CO.8. SAKKA S. <b>Caractérisation de l'équilibre lors de la marche normale - Analyse pendulaire.</b>	p.14
CO.9. MAGNARD J., CORNU C., BERRUT G., DESCHAMPS T. <b>Performance motrice et processus d'inhibition cognitive : revue des enjeux théoriques et cliniques pour l'évaluation du risque de chute de la personne âgée.</b>	p.15
CO.10. HACHED F., BILLON-CHABAUD A., PINTA P-G., GILDAS RETHORE G., HULIN P., WEISS P., GRIMANDI G., GUICHEUX J., VINATIER C. <b>Encapsulation de cellules stromales mésenchymateuses dans un matériau innovant pour une application au traitement de l'arthrose.</b>	p.16
CO.11. ANNWEILER C. <b>Étude OBI : effet combiné de l'observation et de l'imagination d'une marche à cadence imposée sur la performance de marche des adultes jeunes et âgés.</b>	p.17
CO.12. BERRUT G. <b>L'avancée en âge : un enjeu d'interdisciplinarité</b>	p.18

<b>Communications affichées</b>	p.19
CA.1. BIGOT V. <b>Résistance à entrer en maison de retraite.</b>	p.21
CA.2. CORNELIS C. <b>Le travail psychique du vieillissement est-il freiné par l'injonction du « Bien Vieillir » ?</b>	p.22
CA.3. DANET A. <b>La mobilité des seniors dans le cadre de la cohabitation intergénérationnelle.</b>	p.23
CA.4. DONNARD M., LORIN P., RAHMANI A., BOYAS S., BEAUNE B. <b>La position du corps influence la perception de la verticale visuelle chez les patients souffrants de troubles vestibulaires.</b>	p.24
CA.5. DROUAI S. <b>Maltraitance inversée : mythe ou réalité ?</b>	p.25
CA.6. DURAND P. <b>« Laisse pas la magie s'en aller » !</b>	p.26
CA.7. FILLANDEAU E. <b>Accueillir l'aidant en institution : entre silence et revendications.</b>	p.27
CA.8. GABILLAUD-MORTIER. <b>Prévenir son vieillissement en adaptant son domicile.</b>	p.28
CA.9. GUIDEZ S. <b>Les personnes handicapées mentales de plus de 60 ans : une nouvelle catégorie de vieux ?</b>	p.29
CA.10. HENRY N., CLOUET J., LE VISAGE C., LARI F., WEISS P., LE BIDEAU J., GUICHEUX J. <b>Vieillesse et dégénérescence du disque intervertébral : nouvelle approche thérapeutique via la libération de protéines par des biomatériaux.</b>	p.30
CA.11. LE PIOUFFE N. <b>Choix du lieu de vie, tout le monde en rêve ! Qu'en est-il avec l'avancée en âge ?</b>	p.31
CA.12. LE TILLY E., HIVERNAUD V., GUICHEUX J., BECK L. <b>Evaluation de l'arthrose chez la souris vieillissante par une approche non-invasive et fonctionnelle par radiologie et analyse de la marche.</b>	p.32
CA.13. MAGNARD J., HRISTEA D., PARIS A., DESCHAMPS T. <b>Vieillesse et Maladie Chronique : quelle place pour l'activité physique? Exemple de l'insuffisance rénale chronique terminale</b>	p.33
CA.14. MAILLARD E. <b>Solidarité familiale : choix ou devoir ? L'investissement de l'aidant familial dans l'accompagnement à domicile d'une personne âgée en situation de dépendance.</b>	p.34
CA.15. NICOLAS A. <b>Infirmières libérales et parcours de santé des aînés. Démarche pro active et collaboration à domicile ?</b>	p.35
CA.16. RIQUEZ A. <b>« Tu es placé, mais moi quelle est ma place » ? La place des aidants familiaux dans la relation de soin en EHPAD.</b>	p.36
CA.17. SEVIN A., BEAUNE B., DURAND S. <b>Impact d'un programme de réadaptation à la marche sur les capacités physiques chez des sujets âgés institutionnalisés.</b>	p.37
CA.18. TESSOULIN M. <b>Les faux souvenirs au cours du vieillissement normal : l'implication du processus de monitoring et des capacités exécutives.</b>	p.38

- 8h** Accueil des participants
- 8h30** **Christophe Cornu**, Professeur des Universités au laboratoire MIP de l'Université de Nantes, coordinateur du projet LMA et responsable de la mission Recherche interface Université de Nantes - Gérontopôle des Pays de la Loire.  
*« Propos introductifs sur la mission interface »*
- 8h45** **Thierry Dantoine**, Professeur de médecine interne, gériatrie et biologie du vieillissement à la Faculté de Limoges.  
*« Nouvelles technologies et parcours de soins de la personne âgée : un enjeu d'équité ».*
- 9h45** Communications scientifiques sur le thème *« approche spatiale de la mobilité »*.  
Les chercheurs des laboratoires ESO, CENS et LPPL présenteront l'avancée de leurs travaux réalisés dans le cadre du projet LMA.
- 12h** Déjeuner.
- 13h15** Session de communications affichées portant sur des travaux liés au vieillissement et à la longévité, et réalisés par des étudiants de la région ligérienne. Les trois meilleures présentations seront récompensées.
- 13h45** **Jean-Jacques Temprado**, Professeur des Universités à Institut des Sciences du Mouvement de l'Université Aix-Marseille  
*« Le vieillissement du système neuro-musculo-comportemental : une approche par les systèmes dynamiques complexes »*
- 14h45** Communications scientifiques sur le thème *« approche fonctionnelle de la mobilité »*.  
Les chercheurs des laboratoire MIP, LIOAD, IRCCyN et LPPL présenteront l'avancée de leurs travaux réalisés dans le cadre du projet LMA.
- 16h45** Clôture de la journée d'études et remise des prix « poster » par Gilles Berrut, PU-PH, Chef du pôle hospitalo-universitaire de gérontologie clinique du CHU de Nantes, Président du Gérontopôle, coordinateur du projet LMA.
- 17h** Cocktail.

## Comité d'organisation

**Gilles Berrut**, CHU de Nantes

**Thomas Cattagni**, Université de Nantes

**Christophe Cornu**, Université de Nantes

## Comité scientifique

**Cédric Annweiler**  
CHU et Université d'Angers

**Yannick Aoustin**  
Université de Nantes

**Gilles Berrut**  
CHU et Université de Nantes

**Thomas Cattagni**  
Université de Nantes

**Béatrice Chaudet**  
Université de Nantes

**Fabienne Colombel**  
Université de Nantes

**Christophe Cornu**  
Université de Nantes

**Thibault Deschamps**  
Université de Nantes

**Annie Dussuet**  
Université de Nantes

**Jérôme Guicheux**  
Université de Nantes

**Véronique Guienne**  
Université de Nantes

**François Madoré**  
Université de Nantes

**Isabelle Milleville**  
Ecole Centrale de Nantes

**Claire Vinatier**  
Université de Nantes

## Informations concernant le Prix « poster »

La qualité du poster, de la prestation orale ainsi que du résumé feront l'objet d'une évaluation de la part d'un jury d'experts, qui récompensera les trois meilleures présentations. Les montants des récompenses sont les suivants :

- 1<sup>er</sup> : prix d'une valeur de 500 euros
- 2<sup>e</sup> : prix d'une valeur de 300 euros
- 3<sup>e</sup> : prix d'une valeur de 200 euros

Nous remercions la Région des pays de la Loire et le Gérontopôle des pays de la Loire de leur participation au financement des prix « Poster ».



# APPROCHE SPATIALE DE LA MOBILITÉ





**DANTOINET.**

*Université de Limoges, CHU de Limoges*

*Directeur de la chaire académique d'excellence : « Prévenir la rupture d'autonomie de la  
personne à domicile » de l'Université de Limoges.*

La transition démographique et épidémiologique des sociétés industrialisées est à l'origine d'un accroissement majeur des personnes âgées et des maladies chroniques souvent associées. L'augmentation de l'espérance de vie s'accompagne encore trop souvent d'incapacités et de perte d'autonomie altérant la qualité de vie. Les nouvelles technologies de l'information et de la communication peuvent constituer des outils majeurs pour l'accompagnement d'un vieillissement réussi et la prévention des décompensations de la maladie chronique et de la perte d'autonomie.

Durant cette conférence, il sera discuté de la complexité des caractéristiques nouvelles de cette population croissante et comment les nouvelles technologies peuvent nous aider à y faire face. Il sera également exposé les différents projets de technologies de l'habitat (domotique) et dans le domaine de la télémédecine mise en place en Limousin, territoire confronté précocement à ces défis.



**Contact**

Thierry Dantoine  
CHU de LIMOGES,  
Service de Médecine Gériatrique  
2 avenue Martin Luther King  
87042 Limoges cedex  
Tél : 05 55 05 86 26

Courriel : [thierry.dantoine@chu-limoges.fr](mailto:thierry.dantoine@chu-limoges.fr)

**Mots clés** : Vieillesse, Autonomie, Prévention, Nouvelles technologies, Evaluation.

**BILLARD G.<sup>1</sup>, MADORÉ F.<sup>2</sup>, S. ANGONNET S.<sup>1</sup>, CHEVALIER J.<sup>1</sup>, PLARD M.<sup>3</sup>,  
WROBEL A.<sup>1</sup>**

*UMR CNRS 6590 Espaces et Sociétés (ESO)*

<sup>1</sup>*Université de Maine*

<sup>2</sup>*Université de Nantes*

<sup>3</sup>*Université d'Angers*

Au cours de cette communication, nous présenterons la méthodologie privilégiée, dans le cadre du programme LMA (Longévité, mobilité, autonomie), en vue d'appréhender l'offre résidentielle dédiée aux seniors sur le territoire nord-américain et de faire jouer ainsi les effets miroirs avec l'offre d'habitat intermédiaire dédiée aux seniors autonomes en France. Dans un premier temps, une base de données à l'échelle des États-Unis et du Canada a été constituée, en explorant des annuaires recensant l'offre existante. Puis, afin de mieux appréhender les caractéristiques de ces communautés résidentielles et leur insertion territoriale, quatre missions de terrain sont programmées en 2015 et 2016, la première ayant eu lieu en avril 2015 en Floride, l'une des principales concentrations d'*active adults communities* aux États-Unis. Enfin, la pertinence de croiser la base de données avec celle du recensement de la population sera testée, de façon à qualifier l'environnement sociodémographique au sein duquel se déploie cette offre résidentielle. Lors de cette communication, les premiers résultats pourront être présentés, portant sur la géographie des *active adults communities* aux États-Unis, complexes résidentiels ayant pour caractéristique fondamentale une restriction d'âge pour y résider, généralement 55 ans minimum.

### Contact

Gérald Billard

Université de Maine, Avenue Olivier Messiaen

72085 Le Mans cedex 9

Tél : 02 43 83 37 85

Courriel : [gerald.billard@univ-lemans.fr](mailto:gerald.billard@univ-lemans.fr)



**Mots clés** : Habitat seniors, *Active adults communities*, 55 ans et +, Amérique du nord, États-Unis, Floride

Perceptions et représentations du cadre de vie de  
l'habitat groupé dédié aux seniors :  
une mise en œuvre méthodologique du projet

CO.3

**BACCONNIER-BAYLET S.<sup>1</sup>, CHAUDET B.<sup>2</sup>, VUAILLAT F.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>UMR CNRS 6590 Espaces et Sociétés (ESO), Université du Maine

<sup>2</sup>UMR CNRS 6590 Espaces et Sociétés (ESO), Université de Nantes

<sup>3</sup>UMR CNRS 5194 PACTE Université de Grenoble

Au cours de cette communication, nous présenterons – dans le cadre du programme LMA (Longévité, Mobilité, Autonomie) – la méthodologie privilégiée en vue d'appréhender l'offre résidentielle dédiée aux seniors autonomes dans la région pays de la Loire d'une part et d'autre part les perceptions et représentations du cadre de vie des habitats groupés destinés aux retraités.

Dans un premier temps, une base de données des résidences services à l'échelle nationale a été constituée en explorant des annuaires recensant l'offre existante. Afin d'appréhender l'offre d'habitat intermédiaire dédiés aux seniors autonomes dans toute sa diversité, nous avons étendu cette base de données à l'ensemble des formes d'habitats collectifs pour personnes âgées autonomes.

A partir de l'analyse de cette offre résidentielle à l'échelle de quelques départements français, nous souhaitons confronter la compréhension de l'offre résidentielle par les seniors à l'argumentaire promotionnel du cadre de vie de ces ensembles résidentiels. Enfin, un protocole méthodologique qualitatif complémentaire interroge les pratiques et représentations spatiales des seniors qui ont fait le choix de résider dans ce type d'habitat. Autrement dit : dans quelle mesure la spécificité de l'offre immobilière en termes d'âge ou la qualité du cadre de vie justifie le choix de ce « mode d'habiter » ?



## Contact

Sandrine Bacconnier-Baylet  
Université du Maine  
Avenue Olivier Messiaen  
72085 Le Mans cedex 9  
Tél : 02 43 83 37 91

Courriel : [sandrine.bacconnier-baylet@univ-lemans.fr](mailto:sandrine.bacconnier-baylet@univ-lemans.fr)

**Mots clés** : Habitat seniors, Cadre de vie, Perceptions, Représentations, Territoire

## CO.4

### Déterminants psychologiques subjectifs et objectifs de l'évolution de la mobilité quotidienne au cours du vieillissement : résultats préliminaires de l'étude pilote

COLOMBEL F.<sup>1,3</sup>, AIRIAU C.<sup>1,3</sup>, ALLAIN P.<sup>1,4</sup>, BESNARD J.<sup>1,4</sup>, BOURBOUSSON M.<sup>2,3</sup>,  
EVRARD C.<sup>1,3</sup>, GILET A-L.<sup>1,3</sup>, ROBIN F.<sup>1,3</sup>, THOMAS-OLLIVIER V.<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire de Psychologie des Pays de la Loire (LPPL) EA 4638

<sup>2</sup>Laboratoire Motricité, Interactions, Performance (MIP) EA 4334

<sup>3</sup>Université de Nantes

<sup>4</sup>Université d'Angers

L'avancée en âge s'accompagne de modifications biologiques objectives qui vont avoir un impact réel sur les fonctions sensorielles, physiques et motrices, cognitives et socio-émotionnelles de l'individu. Ces modifications intrinsèques bouleversent l'interaction avec l'environnement qui lui ne change pas. En conséquence, il y a une nécessité pour les personnes âgées de mettre en place des stratégies d'adaptation diverses et variées. Ainsi, le concept de déprise proposé par Clément (2003), suggère que la personne âgée réaménage sa vie quotidienne, dans une logique de substitution et de sélection des activités. Kaufmann et al. (2004) proposent le concept de motilité (potentiel de mobilité), pour explorer la mobilité dans un contexte de déprise. D'un point de vue psychologique, le modèle SOC qui implique la sélection, l'optimisation et la compensation (Baltes, 1990) permet de comprendre les processus de régulation mis en place par les gens de façon à promouvoir leur développement et leur bien-être.

Afin d'appréhender quels sont les déterminants de l'évolution de la mobilité chez les seniors, nous avons élaboré une batterie permettant de recueillir le ressenti des personnes âgées relatif à certains aspects de leur vie quotidienne, à leur propre perception de leur état de santé, à leurs facultés intellectuelles et dispositions émotionnelles. Nous les avons également interrogés sur l'évolution de leur mobilité ces derniers mois (LSA-F, Auger & al., 2008). Cette communication sera l'occasion de présenter les résultats de l'étude pilote de ce projet.

#### Contact

Fabienne Colombel

Université de Nantes, Faculté de Psychologie

Laboratoire LPPL EA 4638

Chemin de la Censive du Tertre - BP 81227

44312 Nantes Cedex 3

Tél : 02 43 83 37 85

Courriel : [fabienne.colombel@univ-nantes.fr](mailto:fabienne.colombel@univ-nantes.fr)

**LPPL**  
EA 4638

**Mots clés** : Vieillesse, Mobilité, Cognition, Bien-être

## "Précarité, autonomie, et mobilité"

Le cas des migrants ouest africains, âgés et en foyer :  
une situation paradoxale

CO.5

**GUIENNE V., NIANG A.**

*Centre Nantais de Sociologie (CENS) FRE 2706, Université de Nantes*

De la même manière que les représentations de la vieillesse sont partagées entre les deux figures du « senior » et de la « personne âgée dépendante » (Clément, Drulhe, Membrado, 1997), la question de la mobilité des personnes âgées fait surgir deux vignettes opposées : d'un côté, celle de jeunes retraités qui profitent de l'arrêt de leur activité professionnelle pour migrer vers des régions ensoleillées où ils s'installent à temps plein ou pour des séjours saisonniers et, de l'autre, celle de personnes âgées dépendantes appelées à vivre prochainement en institution. Ces représentations, fondées sur une vision dichotomique et caricaturale de la population âgée ne sont pas sans conséquences. Elles sont, par exemple, au principe de réactions d'élus ou de professionnels de l'habitat qui tendent à considérer que les politiques locales destinées à la population âgée doivent se centrer sur une offre d'hébergement collectif suffisamment médicalisée et destinée aux personnes âgées dépendantes (Chaillou et al., 2008).

Quant aux migrants âgés, ils entrent dans la catégorie plus large de la « double résidence » (Caradec, 2010). Ils sont encore nombreux (70% en 2005, 80% en 2012), après leur cessation d'activité, à continuer les aller-retour entre la France et leur pays d'origine dans lequel vivent encore leur femme et leurs enfants (Fevotte, Amaouche, 2009), dans une configuration dite de « système résidentiel » multipolaire. L'intérêt de telles recherches est de mettre en évidence une forte mobilité géographique des migrants âgés réduite à des déplacements et des transferts entre la France et le pays d'origine, déplacements qui ont commencé bien avant la retraite. Toutefois, elles ne nous en dit pas plus sur ces migrants âgés des foyers, ni sur leur parcours de mobilité en France et/ou dans leur pays d'origine.

Pour préciser les conditions, les modes d'organisation très concrète, les raisons justifiant ces mobilités, la communication prendra appui sur les premiers résultats d'une thèse qui s'inscrit dans le cadre du projet LMA.

### Contact

Véronique Guienne

Université de Nantes, Faculté de Sociologie

Laboratoire CENS

Chemin de la Censive du Tertre - BP 81227 44312

Nantes cedex 03

Courriel : [veronique.guienne@univ-nantes.fr](mailto:veronique.guienne@univ-nantes.fr)



**BORNAND E., DUSSUET A.**

*Centre Nantais de Sociologie (CENS) FRE 2706, Université de Nantes*

La liberté d'aller et de venir constitue un élément majeur de la citoyenneté, mais certaines incapacités liées au vieillissement tendent à limiter cette liberté. L'autonomie des personnes âgées est ainsi souvent référée à leur capacité à se déplacer. Historiquement les politiques publiques liées à la mobilité des personnes âgées se sont construites en associant l'enjeu des déplacements à celui du maintien à domicile. Ce faisant, elles ont privilégié une définition en creux de la mobilité fondée sur une représentation de la restriction progressive et inéluctable des déplacements. Cette construction sociale de l'action publique a conduit à privilégier une analyse pathologique des besoins des personnes âgées.

Pour mieux comprendre les principes et conditions de mise en œuvre de cette action publique, cette communication s'intéressera aux politiques menées dans l'agglomération Nantaise, pour favoriser les déplacements des personnes âgées. On s'efforcera de mettre en évidence les représentations qui sous-tendent ces politiques : comment sont pensées l'autonomie, la mobilité quotidienne, et quels implicites concernant le vieillissement cela révèle-t-il ?

À partir des premiers résultats d'enquêtes menées dans le programme LMA, on soulignera les importantes inégalités qui existent entre différentes catégories de personnes âgées quant à leurs possibilités de déplacement. On s'interrogera d'autre part sur l'impact des représentations stéréotypées du vieillissement dans l'élaboration des politiques et des dispositifs et sur les obstacles à la prise en compte des besoins des personnes que ces représentations constituent, en limitant l'expression.

#### **Contact**

Elvire Bornand ou Annie Dussuet  
Université de Nantes, Faculté de Sociologie  
Laboratoire CENS  
Chemin de la Censive du Tertre - BP 81227  
44312 Nantes cedex 03  
Courriel : [bornand.elvire@gmail.com](mailto:bornand.elvire@gmail.com)  
[annie.dussuet@univ-nantes.fr](mailto:annie.dussuet@univ-nantes.fr)



**Mots clés** : Autonomie, Mobilité quotidienne, Déplacement, Politiques publiques, Représentations du vieillissement, Inégalités

# APPROCHE FONCTIONNELLE DE LA MOBILITÉ





**TEMPRADO J-J.**

*Institut des Sciences du Mouvement Étienne-Jules Marey UMR CNRS 7287  
Aix-Marseille Université*

Aging is a complex, time-dependent process, which not only affect the different functional sub-systems (neural, cognitive, sensorimotor, muscular...) but also (and more importantly) their coherent organization within the whole neuro-musculo-behavioral system. Therefore, we contend that aging can be better understood by using an integrative approach, such as the one applied to study the dynamics of physical, biological and social complex non-linear systems. A dynamical system view of aging capitalizes on the identification of generic age-related phenomena, which can be captured at different scales and functional levels. These phenomena account not only for age-related alterations at specific levels (e.g., brain-behavior) and domains (e.g., cognitive-motor), but also for reorganizations occurring in their interactions. We illustrate these phenomena through the concepts of dedifferentiation and loss of complexity in behavior and brain dynamics and discuss our on-going efforts to offer cross-domains and cross-levels understanding of aging.

INSTITUT ////////////////  
DES SCIENCES ETIENNE  
DU MOUVEMENT JULES  
////////////////////// MAREY

**Contact**

Jean-Jacques Temprado  
Aix-Marseille Université  
Institut des Sciences du Mouvement  
163 Avenue de Luminy  
13288, Marseille cedex  
Courriel : [jean-jacques.temprado@univ-amu.fr](mailto:jean-jacques.temprado@univ-amu.fr)

**Mots clés** : aging, dynamical systems, complexity, dedifferentiation

#### **SAKKA S.**

*Institut de Recherche en Communications et Cybernétique de Nantes (IRCCyN)  
Université de Poitiers*

De très nombreuses données expérimentales cinématiques, électrique et/ou dynamiques existent pour décrire la marche humaine. La coordination articulaire des segments qui permettent de se déplacer tout en conservant son équilibre et consommant l'énergie minimalement, du point de vue de l'observation, est depuis longtemps bien connue. Par contre, le mécanisme qui motive cette coordination, c'est-à-dire la fonction qui calcule l'équilibre, est encore non modélisée. Nous proposons un modèle de pendule inversé qui permettrait d'évaluer la capacité d'un individu à gérer son équilibre. Le modèle est basé sur l'interaction des corps avec l'environnement, interaction qui peut donc être facilement mesurée expérimentalement. A partir de la mesure cinématique qui permet l'obtention de la trajectoire du centre de masse et des données dynamiques qui fournissent la position du centre de pression, nous observons comment ces deux points évoluent relativement au cours de la marche normale. Il se trouve que même lorsque les deux trajectoires des centres de masse et de pression sont "normale", leur coordination dans le temps peut révéler des anomalies. Cette approche pourrait être un moyen simple d'évaluer la marche pathologique.

#### **Contact**

Sophie Sakka

IRCCyN

1 rue de la Noë - BP 92101

44321 Nantes cedex 03

Tél : 02 43 83 37 85

Courriel : [Sophie.Sakka@irccyn.ec-nantes.fr](mailto:Sophie.Sakka@irccyn.ec-nantes.fr)



**Mots clés** : Équilibre humain, Marche normale, Modèle pendulaire, Évaluation

**Performance motrice et processus d'inhibition cognitive : revue des enjeux théoriques et cliniques pour l'évaluation du risque de chute de la personne âgée**

**CO.9**

**MAGNARD J. <sup>1</sup>, CORNU C. <sup>1</sup>, BERRUT G. <sup>1,2</sup>, DESCHAMPS T. <sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Laboratoire Motricité, Interactions, Performance (MIP) EA 4334, Université de Nantes*

*<sup>2</sup>Gérontopôle des Pays de la Loire, CHU de Nantes*

De nombreux travaux sur le vieillissement neurocognitif ont récemment rapporté des différences marquées d'activité cérébrale entre le jeune adulte et la personne âgée (<65 ans) lors de tâches nécessitant un contrôle cognitif d'inhibition. Or, nombre de comportements déficients, tels qu'un équilibre postural altéré ou une initiation de pas moins réactive, proviennent d'un déficit d'inhibition, révélateur d'une moindre capacité à filtrer les informations inappropriées et supprimer une réponse évidente, mais non adéquate. Dans ce contexte, il a récemment été montré que le niveau des performances motrices des personnes âgées, contrairement à celui des jeunes, était étroitement lié au processus d'inhibition dite perceptivo-motrice. Parmi les hypothèses explicatives actuellement avancées, celle d'une utilisation moins efficiente des informations proprioceptives afférentes par les personnes âgées a été soulevée. Au-delà des mécanismes périphériques, la question du traitement central des informations proprioceptives issues du complexe pied/cheville est cruciale tant elles sont indispensables à nos postures statiques et dynamiques quotidiennes. Aussi l'objectif de cette présentation est d'interroger les relations entre les processus d'inhibition cognitive, les informations proprioceptives et la fonction motrice chez la personne âgée, avec la problématique du risque de chute en filigrane de notre propos.

## Contact

Justine Magnard

UFR STAPS

25 bis boulevard Guy Mollet - BP 72206

44322 Nantes Cedex 3

Courriel : [justine.magnard@univ-nantes.fr](mailto:justine.magnard@univ-nantes.fr)



Laboratoire  
Motricité - Interactions - Performance  
EA 4334 Nantes - Le Mans

**Mots clés** : Vieillesse neurocognitive, Inhibition cognitive, Proprioception, Fonction motrice, Risque de chute

## CO.10

Encapsulation de cellules stromales mésenchymateuses dans un matériau innovant pour une application au traitement de l'arthrose

HACHED F.<sup>1,2</sup>, BILLON-CHABAUD A.<sup>1,2,3</sup>, PINTA P-G.<sup>1,2,4</sup>, RETHORE G.<sup>1,2,4</sup>, HULIN P.<sup>5</sup>, WEISS P.<sup>1,2,4</sup>, GRIMANDI G.<sup>1,2,3,4</sup>, GUICHEUX J.<sup>1,2,4</sup>, VINATIER C.<sup>1,2,4</sup>

<sup>1</sup>INSERM U791, LIOAD, groupe STEP « skeletal tissue engineering and physiopathology », Nantes

<sup>2</sup>Université de Nantes, UFR Odontologie

<sup>3</sup>Université de Nantes, UFR des sciences pharmaceutiques et biologiques

<sup>4</sup>Centre Hospitalier Universitaire de Nantes

<sup>5</sup>INSERM UMS 016, SFR François Bonamy, Plateforme MicroPicell.

L'administration intra-articulaire des cellules stromales mésenchymateuses (CSM) est prometteuse dans le traitement de l'arthrose en raison de leur propriété immunomodulatrice. Afin de protéger les CSM de la mort cellulaire massive observée lors de leur injection intra-articulaire et afin de les maintenir dans l'espace articulaire, nous proposons de les encapsuler dans des biomatériaux. Deux biomatériaux ont été sélectionnés: l'alginate et l'hydroxypropyl methylcellulose silanisée (HPMC-Si). Des CSM humaines isolées à partir de tissu adipeux (hADSC) ont été encapsulées au sein des matériaux, puis leur viabilité et leur bio-fonctionnalité ont été évaluées. Nous avons obtenu des particules d'alginate et d'HPMC-Si de respectivement  $1,1 \pm 0,2$  mm et  $0,072 \pm 0,005$  mm présentant une taille moyenne des pores comprise entre 10 et 21 nm. Les hADSC encapsulées présentent une viabilité supérieure à 90% après 2 mois. Nous avons également observé que les hADSC encapsulées conservent leur capacité à sécréterIDO, une molécule immunomodulatrice, après stimulation par des cytokines inflammatoires (IFN-g, TNF-a). Ces résultats prometteurs doivent être complétés par l'étude de la sécrétion d'autres molécules et par une étude in vivo sur des modèles animaux arthrosiques.

### Contact

Fahd Hached

INSERM U791, Laboratoire d'Ingénierie Ostéo-Articulaire et Dentaire « LIOAD »

1 place Alexis Ricordeau 44042 Nantes

Tél : 02 40 41 29 16

Courriel : [fahd.hached@etu.univ-nantes.fr](mailto:fahd.hached@etu.univ-nantes.fr)



**Mots clés** : Arthrose, Inflammation, Cellules Stromales Mésenchymateuses, Encapsulation cellulaire

Etude OBI : Etude de l'effet d'une phase d'observation combinée à une phase d'imagination d'une marche à cadence imposée sur les paramètres spatio-temporels de la marche du sujet jeune et âgé

CO.11

BEAUCHET O.<sup>1,2</sup>, GAUTIER J.<sup>1</sup>, ANNWEILER C.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Service de Gériatrie Clinique, Centre de Recherche sur l'Autonomie et la Longévité, CHU d'Angers

<sup>2</sup>Laboratoire de Psychologie des Pays de la Loire (LPPL) EA 4638, Université d'Angers

**Objectif.** Déterminer si l'observation combinée à l'imagination d'une marche à cadence imposée était associée à une amélioration de la performance de marche.

**Méthode.** Soixante participants (n=30 entre 20-65 ans, n=30 ≥65 ans) ont été recrutés dans cet essai randomisé contrôlé en ouvert. Trente participants ont reçu l'intervention (10 minutes d'observation et d'imagination d'une marche à cadence imposée en ligne droite) pendant que 30 témoins effectuaient une activité de lecture. La performance de marche a été évaluée sur 10m en simple tâche par un système GaitRite® avant et après l'intervention (3 et 10 passages, respectivement).

**Résultats.** Les données étaient disponibles pour 59 participants (29 groupe Intervention, 30 groupe Contrôle ; âge moyen 50,4±25,1 ans ; 47,5% de femmes). Dans le groupe Intervention, nous avons trouvé une diminution de l'écartement des pas (p<0,001), et de la variabilité de la vitesse de marche (p=0,043) et de la phase de balancement (p<0,001) entre le premier et le dixième test de marche, mais pas de modification de la variabilité du temps de cycle du pas (p=0,094). Aucune modification n'a été trouvée dans le groupe Contrôle.

**Conclusions.** Une intervention combinant observation et imagination de la marche pourrait représenter une stratégie de réadaptation efficace.

**LPPL**  
EA 4638

## Contact

Cédric Annweiler

Centre Hospitalier Universitaire d'Angers

Centre Mémoire Ressources Recherche

Tél : 06 65 81 13 86

Courriel : [CeAnnweiler@chu-angers.fr](mailto:CeAnnweiler@chu-angers.fr)

**Mots clés :** Marche, Réadaptation, Imagerie motrice, Personnes âgées, Essai clinique randomisé

#### **BERRUT G.**

*Pôle Hospitalo-Universitaire de Gérontologie Clinique – CHU de Nantes*

L'augmentation de l'espérance de vie, l'amélioration de l'état de santé au grand âge, sont des composantes nouvelles qui intéressent une partie croissante de la population. Il est ainsi apparu une nouvelle période de la vie au-delà du travail, que l'on appelle la longévité.

La population des sujets âgés est caractérisée par son hétérogénéité, c'est-à-dire par la grande disparité sociale, économique et de santé des sujets de plus de 60 ans. Par ailleurs, le vieillissement, qui ne définit qu'une relation au temps d'une partie de la population, impose que l'on intègre dans la réflexion des connaissances, des méthodes et des savoir-faire issus de plusieurs disciplines, de manière simultanée. C'est pourquoi, le vieillissement de la population, dans ses aspects les plus récents, exige l'interdisciplinarité non comme une méthode complémentaire de celle de la discipline initiale mais comme une obligation pour construire de nouveaux modèles de méthodes mais aussi de construction de solutions collectives adaptées pour réussir le défi de l'âge dans un contexte de mutation sociale et environnementale.

#### **Contact**

Gilles Berrut  
Hôpital Bellier, CHU de Nantes  
41 Rue Curie, 44000 Nantes  
Tél : 02 40 68 66 72 (secrétariat)  
Courriel : [gilles.berrut@chu-nantes.fr](mailto:gilles.berrut@chu-nantes.fr)

 CHU de Nantes

**Mots clés** : Interdisciplinarité, Vieillesse, Santé, Longévité, Personnes âgées

# COMMUNICATIONS AFFICHÉES

VIEILLISSEMENT  
ET LONGÉVITÉ





### **BIGOT V.**

*DU GÉrontologie promotion 2013-2015, Université de Nantes*

Les maisons de retraite portent un héritage très lourd, représentation d'une image repoussante, une réputation peu flatteuse qu'elles ont reçues de l'hospice et de l'hôpital dont elles sont « descendantes ».

Certains reportages, bien ciblés, présentent une image peu valorisante de ces dernières. Les institutions ont trop longtemps représenté de simples lieux d'hébergements où les personnes n'attendaient plus que la fin de leur vie. Les EHPAD d'aujourd'hui sont devenus des lieux de vie. Nos politiques exercent une pression en prônant le maintien à domicile, comme si l'EHPAD était la dernière des solutions, je pense que dessous se joue des pressions économiques au détriment du bien être des aînés.

Oui, les personnes âgées préfèrent rester à domicile, mais l'entrée n'est pas une fatalité. Dans mes recherches, et surtout via le questionnaire et les entretiens réalisés sur l'EHPAD « La Roche Maillard » j'ai le sentiment qu'à l'échelle locale les personnes aiment vivre à la maison de retraite. Elles se sentent en sécurité, entourées, bien sûr il existe toujours une petite pointe de crainte du à l'inconnu. Que les politiques et médias s'intéressent aux institutions où les personnes affirment le bien-être afin de faire évoluer leur regard et celui de tous.

#### **Contact**

Valérie Bigot

1 rue Joliot Curie

44220 Couëron

Courriel : [valeriebigot44@gmail.com](mailto:valeriebigot44@gmail.com)

**Mots clés** : EHPAD, Résistance, Maintien à domicile, Plusieurs Solutions, Anticiper

## CA.2

### Le travail psychique du vieillissement est-il freiné par l'injonction du « Bien Vieillir » ?

**CORNELIS C.**

*DU Gérontologie promotion 2013-2015, Université de Nantes*

Le concept du « Bien Vieillir » est tellement consensuel qu'il peut paraître étrange de le questionner. Pourtant, et si nous utilisons l'association des mots « Bien » et « Vieillir » de manière quasi-systématique pour ne pas parler du « Vieillir » tout court, qui pourrait être perçu comme « un gros mot » ? Le fait de proposer des actions aux retraités pour « Bien Vieillir » serait-il plus acceptable que de leur proposer des actions concernant tout simplement leur vieillissement ? Quelles sont les causes et les conséquences individuelles et sociétales de ce mécanisme ? Le concept du « Bien Vieillir » entretient-il la peur de vieillir et conduit-il à un déni du vieillissement susceptible d'être ravageur ? Avec l'avancée en âge, le psyché est confronté à de profondes turbulences qui nécessitent pour être dépassées et accéder à une vieillesse épanouie, un travail psychique délicat, nommé « travail du vieillir » ? Or, au vue des résultats de cette recherche, force est de constater que les actions dites du « Bien Vieillir » sont utiles pour s'informer sur les comportements favorables à la santé d'un point de vue biomédicale mais ne sont pas aidantes pour accompagner l'individu à accepter son vieillissement, à renoncer à une certaine image de soi.

#### **Contact**

Céline Cornelis

Coordnatrice prévention-animation au CLIC Entour'âge

29 rue Anatole France

85000 La Roche-sur-Yon

Courriel : [Celine.cornelis@larochesuryonagglomeration.fr](mailto:Celine.cornelis@larochesuryonagglomeration.fr)

**Mots clés** : Bien vieillir, Travail du vieillir, Freins, Enjeux individuels et sociétaux

**DANET A.**

*Laboratoire CENS, Université de Nantes*

Le vieillissement étant souvent associé à une perte d'autonomie et/ou un isolement des personnes, cette recherche s'est intéressée à la notion de mobilité des personnes âgées dans le cadre de l'habitat partagé. Ce type d'habitat entre plusieurs personnes n'ayant pas de lien filial en la proposition d'un hébergement par des seniors au sein de leur logement en contrepartie d'une présence et de menus services de la part de l'hébergé. Si en sociologie la notion de « mobilité » est souvent entendue au sens de mobilité sociale, elle est ici considérée dans son acception la plus large et recouvre ainsi tous les types de mobilité (physiques, spatiales, etc.) quotidiennes de la personne et à différentes échelles (chambre, quartier, ville, etc.). Il est vrai que si la notion de mobilité est le plus souvent entendue comme des déplacements à l'extérieur du logement, cette recherche met en exergue une multiplicité des types de déplacements des seniors au sein de leur logement.

Aussi, en sus de la compréhension des différentes formes que prend la cohabitation intergénérationnelle, l'objet de cette recherche réside dans l'observation de la mobilité physique et spatiale des personnes âgées à l'extérieur de leur logement mais également en son sein, dans l'analyse du rôle de l'hébergé lorsqu'il y a une perte de mobilité des personnes âgées ainsi que dans l'influence de l'habitat partagé, de la présence de l'hébergé sur cette mobilité.



**Contact**

Anaïs Danet

Courriel : [anaisdanet@gmail.com](mailto:anaisdanet@gmail.com)

**Mots clés** : Mobilité, Vieillesse, Cohabitation intergénérationnelle, Habitat partagé

## CA.4

### La position du corps influence la perception de la verticale visuelle chez les patients souffrants de troubles vestibulaires

**DONNARD M.<sup>1,2</sup>, LORIN P.<sup>2</sup>, RAHMANI A.<sup>1</sup>, BOYAS S.<sup>1</sup>, BEAUNE B.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Laboratoire Motricité, Interactions, Performance (MIP) EA 4334, Université du Maine

<sup>2</sup>Cabinet ORL Docteur Philippe Lorin, Vertiges & Rééducation des Troubles Vestibulaires, Le Mans, France

L'objectif de cette étude était de décrire les capacités de perception de la verticale visuelle lors de stimulations optocinétiques dynamiques chez des patients souffrants de troubles vestibulaires. Dix patients Dépendants Visuels (DV:  $43.77 \pm 13.9$  ans) et dix patients Hypo-Aréflectiques unilatéraux (HPA:  $62.66 \pm 13.95$  ans) ont complété le questionnaire « Space Motion Discomfort 2.0 (SMD2) » puis réalisé le Rod and Disk Test (RDT) aléatoirement assis et debout. Le SMD2 a montré significativement moins de perturbation des patients HPA au regard des critères phobiques et visuels ( $p < 0,05$ ). Debout, le RDT a révélé une inclinaison significative de la perception de la verticale pour les patients HPA lorsque les rotations du disque optocinétique et de la baguette lazer (Framiopt®, Framiral, France) étaient orientées dans la même direction ( $p < 0,05$ ). L'ensemble des paramètres du RDT ont traduit, uniquement chez les patients DV, une réduction significative de la perception de la verticale en position debout ( $p < 0,05$ ). Les patients HPA n'arriveraient pas à compenser leur déficit vestibulaire debout, supposant des contraintes posturales invalidantes et un risque accru de chute. Les Activités Physiques Adaptées ont montré leur efficacité et optimiseraient des réponses proprioceptives qualitatives et une compensation plus rapide notamment chez les personnes âgées déficientes vestibulaires.

#### Contact

Matthieu Donnard  
Laboratoire MIP, Département STAPS  
Université du Maine  
Avenue Olivier Messiaen  
72000 Le Mans  
Tel : 06 71 91 65 64.  
Courriel : [matthieu.donnard.etu@univ-lemans.fr](mailto:matthieu.donnard.etu@univ-lemans.fr)



**Mots clés** : Equilibre, Vieillesse, Troubles vestibulaires, Représentation spatiale

**DROUAI N.**

*DU Gérontologie promotion 2013-2015, Université de Nantes*

Les aides-soignantes du domicile font à leur structure des retours de situations que nous pouvons qualifier d'incivilités, répétées ou non.

Des incivilités répétées constituent de la maltraitance. Ces situations méritent notre attention car la rareté n'en minore pas la gravité.

Je me propose d'étudier la réalité du vécu des soignants.

Une enquête permettra de déterminer la proportion de situations civiles et inciviles et de dégager ce qui est attendu de l'entourage professionnel.

### **Contact**

Nelly Drouais

77 rue du Général de Gaulle

44560 Pamboeuf

Courriel : [nelly.drouais@free.fr](mailto:nelly.drouais@free.fr)

**Mots clés** : Personnel en souffrance

**CA.6**

« Laisse pas la magie s'en aller » !

**DURAND P.**

*DU Gérontologie promotion 2013-2015, Université de Nantes*

**Contact**

Pascal Durand

Courriel : [Pascal.DURAND@loire-atlantique.fr](mailto:Pascal.DURAND@loire-atlantique.fr)

### FILLAUDEAU E.

*DU Gérontologie promotion 2013-2015, Université de Nantes*

Les aidants sont des acteurs majeurs du domicile. Mais quand le maintien à domicile de leur proche n'est plus possible et que l'institution se révèle être nécessaire : que se passe-t-il ? La majeure partie du temps l'entrée est bien vécue cependant on peut observer certains exprimant des revendications, d'autres pouvant être en retrait. Comment l'aidant est-il accueilli ? Est-il accueilli ? Un EHPAD va être le temps de ce questionnement: l'observatoire l'Etoile du Soir. Un temps pour étudier les pratiques d'une institution et le ressenti des aidants. Enquête et témoignage étayeront le vécu de ce temps et les attentes de ces usagers

#### Contact

Elodie Fillaudeau  
15 l'Angebaudière  
44190 Gétigné

Tel : 06 82 15 89 11

Courriel : [elofanou@orange.fr](mailto:elofanou@orange.fr)

**Mots clés** : Aidant, Accueil, Transition

## CA.8

### Prévenir son vieillissement en adaptant son domicile

#### GABILLAUD-MORTIER G.

*DU Gérontologie promotion 2013-2015, Université de Nantes*

Comment prendre en compte son vieillissement pour rester à domicile et palier à ses incapacités ? Question qui se pose lorsque l'avancée en âge fait apparaître les premières fragilités. La prévention, et plus particulièrement l'atelier « équilibre – prévention des chutes », devient alors un moyen d'action pour favoriser le « bien vieillir », ou plus raisonnablement le « mieux vieillir » possible.

A partir d'enquêtes réalisées auprès de participants aux ateliers de prévention et de personnes en service de soins de suite et de réadaptation, cette étude aborde les questions liées au vieillissement pour demeurer à domicile, selon le souhait du plus grand nombre, jusqu'au bout de ses possibilités.

Les personnes interrogées ont une approche plutôt positive et sereine de leur vieillissement. En revanche, l'aménagement de leur domicile n'est pas intégré comme un élément de vieillesse.

Ce lieu de vie où se trouvent mémoires et habitudes, ne semble pas hostile. Les améliorations se réalisent au fil du temps, chacun y développe ses propres stratégies d'adaptation.

Peut-on alors dire, qu'adapter son domicile est une démarche active d'anticipation de son vieillissement ? Et, dans cette dimension, l'atelier « équilibre » présente-t-il une réelle approche préventive, pour privilégier confort et sécurité ?

#### Contact

Geneviève Gabillaud-Mortier

20 rue de la Berthelonnière

37420 Savigny-en-Véron

Tel : 06 77 92 18 77

Courriel : [genevieve.gabillaud@wanadoo.fr](mailto:genevieve.gabillaud@wanadoo.fr)

**Mots clés** : Prévention des chutes, Vieillissement, Aménagement du domicile, Fragilité

Les personnes handicapées mentales de plus de 60 ans : une nouvelle catégorie de vieux ?

CA.9

## GUIDEZ S.

*DU Gérontologie promotion 2013-2015, Université de Nantes*

Les personnes en situation de handicap mental font-elles partie du grand groupe des vieux ? Devant cette question volontairement provocatrice se cache la volonté de les accompagner au mieux en institution. En effet, pouvons-nous proposer à ces personnes un accompagnement similaire aux autres personnes âgées sans les mettre en difficultés, un peu comme ci passé l'âge de 60 ans leur handicap mental n'existait plus.

Deux aspects semblent important à prendre en considération : l'accompagnement proposé en EHPAD doit-il varié en fonction de la singularité des résidents ? Et les personnes handicapées mentales vieillissantes sont-elles des vieillards comme les autres ?

Si la littérature peut nous éclairer sur la première question, l'étude de cas nous permet de mettre en évidence la variété des situations mais aussi des accompagnements en regard de celle-ci. Les parcours de vie diff rent mais se rejoignent par leur atypie. Ne pas prendre en compte cela reviendrait à nier ce qu'ils sont et ce qu'ils ont besoin. Il n'est pas simple d'accompagner une personne âgée en institution mais la demande et les besoins se rejoignent sur plusieurs points, cela est diff rent pour la personne en situation de handicap. Alors oui, ils font partie de la grande famille des vieux mais l'accompagnement proposé nécessite que l'on prenne en considération leur spécificité.

### Contact

Sophie Guidez

Courriel : [sophie.guidez@live.fr](mailto:sophie.guidez@live.fr)

**Mots clés** : Personnes  g es, Handicap mental, Vieillesse

## CA.10

### Vieillessement et dégénérescence du disque intervertébral : nouvelle approche thérapeutique via la libération de protéines par des biomatériaux

**HENRY N.<sup>1,2,3</sup>, CLOUET J.<sup>1,3,4,5</sup>, LE VISAGE C.<sup>1,3</sup>, LARI F.<sup>2</sup>, WEISS P.<sup>1,3</sup>, LE BIDEAU J.<sup>2</sup>,  
GUICHEUX J.<sup>1,3,6</sup>**

<sup>1</sup>INSERM U791, LIOAD, groupe STEP « skeletal tissue engineering and physiopathology », Nantes

<sup>2</sup>CNRS, UMR 6502, IMN, Equipe PMN, Nantes, France

<sup>3</sup>Université de Nantes, UFR Odontologie, Nantes, France

<sup>4</sup>CHU Nantes, PHU 7 Biologie-Pharmacie, Pharmacie Centrale, Nantes, France

<sup>5</sup>Université de Nantes, UFR Sciences Biologiques et Pharmaceutiques, Nantes, France

<sup>6</sup>CHU Nantes, PHU 4 OTONN, Nantes

Au cours du vieillissement, le disque intervertébral (DIV) subit une dégénérescence qui se traduit par une perte de cellules et une déshydratation du tissu entraînant l'apparition de douleurs lombaires. Notre premier objectif est de proposer l'utilisation d'hydrogels afin d'apporter un microenvironnement favorable à la croissance des cellules. Notre second objectif est d'utiliser cet hydrogel pour transporter puis libérer au sein du DIV des protéines favorisant la croissance cellulaire (Henry et coll. 2014 ; Colombier et coll. 2014). Ainsi, nous avons développé un hydrogel de cellulose enrichi en nanofibres de silice poreuses (NFs) (Butchova et coll. 2013). Le lysozyme a été choisi comme protéine modèle pour les essais de fixation et libération sur les NFs.

Nos résultats montrent la capacité de fixation et libération du lysozyme par les NFs. La quantité fixée est dépendante du pH, de la concentration de protéine et du temps de contact. En condition physiologique, une libération prolongée du lysozyme pendant 6 jours a été observée avec un maintien de son activité biologique.

Nos données indiquent que l'hydrogel enrichi en NFs est un biomatériau prometteur pour la libération intradiscale de protéines. Des analyses précliniques utilisant du Growth Differentiation Factor-5 comme protéine pour son rôle dans la croissance des cellules souches du DIV (Colombier et coll. 2015) peuvent maintenant être envisagées.

#### Contact

Nina Henry  
INSERM U791, Laboratoire d'Ingénierie Ostéo-  
Articulaire et Dentaire « LIOAD »  
1 place Alexis Ricordeau - BP 84215  
44042 Nantes Cedex 1  
Courriel : [nina.henry@univ-nantes.fr](mailto:nina.henry@univ-nantes.fr)



**Mots clés** : Vieillessement, Disque vertébral, Hydrogels, Croissance cellulaire, Nanofibres de silice poreuses

Choix du lieu de vie, tout le monde en rêve !  
Qu'en est-il avec l'avancée en âge ?

CA.11

## LE PIOUFFLE N.

*DU GÉrontologie promotion 2013-2015, Université de Nantes*

Notre constitution nous garantit Liberté et Egalité pour tous. Avec l'avancée en âge, la personne reste-elle un citoyen à part entière, libre de faire ses choix ? Peut-elle choisir librement son lieu de vie ?

La survenue d'incapacités semble en être une limite.

Le point de vue des professionnels sur le sujet a motivé cette démarche. Qu'ils soient juge, médecin ou directeur d'EHPAD quel rôle jouent-ils dans les prises de décisions ? Décloisonnement, pluridisciplinarité, réflexion éthique, une nécessité pour protéger la personne.

### Contact

Nadège Le Piouffe-Guillaume

8 rue Jean Moulin

85610 Cugand

Tél : 02 51 06 54 45

Courriel : [nadege.guillaume@wanadoo.fr](mailto:nadege.guillaume@wanadoo.fr)

**Mots clés** : Libre choix du lieu de vie

## CA.12

### Evaluation de l'arthrose chez la souris vieillissante par une approche non-invasive et fonctionnelle par radiologie et analyse de la marche

**LE TILLY E.<sup>1,2</sup>, HIVERNAUD V.<sup>1,2</sup>, GUICHEUX J.<sup>1,2,3</sup>, BECK L.<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>INSERM U791, LIOAD, groupe STEP « skeletal tissue engineering and physiopathology », Nantes

<sup>2</sup>Université de Nantes, UFR Odontologie, Nantes, France

<sup>3</sup>CHU Nantes, PHU 4 OTONN, Nantes, France

L'arthrose est une des pathologies articulaires les plus communes et les plus invalidantes. Elle est intimement liée au vieillissement et il n'existe actuellement aucun traitement permettant d'en guérir. Le diagnostic clinique chez l'homme se base principalement sur l'évaluation de la douleur et de la gêne fonctionnelle et peut être confirmé par radiographie. L'objectif de cette étude est de mettre au point une méthode non-invasive de suivi de la progression de l'arthrose chez l'animal. Pour cela, nous avons choisi la souris C57BL/6 âgée de 18 mois comme modèle d'arthrose spontanée, et deux méthodes d'évaluation de l'arthrose ont été utilisées : une technique d'imagerie par radiologie, et une analyse fonctionnelle de la marche grâce au système CatWalk®. Nous avons développé un système de scoring de l'arthrose chez la souris et nos résultats montrent une augmentation du score radiologique d'arthrose au cours du développement de la pathologie, ainsi qu'une modification de la marche des souris arthrosiques. Nous avons donc montré qu'il est possible de réaliser une analyse longitudinale et non-invasive de l'évolution de l'arthrose chez le petit animal, permettant ainsi une évaluation plus pertinente des thérapeutiques mises en place pour soigner l'arthrose.

#### Contact

Elodie Le Tilly  
INSERM U791, Laboratoire d'Ingénierie Ostéo-Articulaire et Dentaire « LIOAD »  
1 place Alexis Ricordeau - BP 84215  
44042 Nantes Cedex 1  
Courriel : [elodie.letilly@univ-nantes.fr](mailto:elodie.letilly@univ-nantes.fr)



**Mots clés** : Arthrose, Souris, Non-invasif, Radiologie, Analyse de la marche, CatWalk®

**Vieillesse et Maladie Chronique :  
quelle place pour l'activité physique?  
Exemple de l'insuffisance rénale chronique terminale**

CA.13

**MAGNARD J.<sup>1</sup>, HRISTEA D.<sup>2</sup>, PARIS A.<sup>2</sup>, DESCHAMPS T.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Laboratoire Motricité, Interactions, Performance (MIP) EA 4334, Université de Nantes

<sup>2</sup>ECHO Nantes, centre de dialyse Laennec, Nantes

Il est reconnu que l'activité physique contribue à retarder l'entrée dans la dépendance en prévenant certains processus délétères liés à l'âge. Les bénéfices multidimensionnels qu'elle procure encouragent son développement auprès de personnes âgées de plus en plus fragiles, notamment chez celles souffrant de maladie chronique au stade terminal. Ainsi, soutenu par les bénéfices observés chez des patients jeunes (Painter et coll. 1986), l'objectif de cet essai clinique contrôlé randomisé était de mesurer l'impact d'un programme d'exercice physique sur les capacités fonctionnelles et la qualité de vie (QDV) de patients âgés particulièrement affaiblis par une insuffisance rénale chronique terminale (IRCT) et le traitement d'hémodialyse associé. Vingt-et-un patients (71.0±13.4 ans, 8.7±6.4 années d'hémodialyse) étaient répartis dans un groupe Contrôle ou Exercice. Durant six mois, les patients du groupe Exercice suivaient un programme de réhabilitation sur ergocycle à jambes, pendant leurs trois séances d'hémodialyse hebdomadaires. Les résultats obtenus soulignaient une amélioration mensuelle des capacités d'entraînement ( $p < 0.001$ ). Au terme de l'étude, une amélioration de QDV ( $p < 0.001$ ) et des capacités de marche ( $p < 0.05$ ), ainsi qu'une préservation de l'équilibre postural ( $p < 0.01$ ) était observée chez les patients du groupe Exercice. L'activité physique semble donc être une intervention efficace pour améliorer l'autonomie et la QDV des patients âgés atteints d'IRCT.



**Contact**

Justine Magnard

UFR STAPS, Université de Nantes

25 bis bd Guy Mollet - BP 72206

44322 Nantes CEDEX 3

Courriel : [justine.magnard@univ-nantes.fr](mailto:justine.magnard@univ-nantes.fr)

**Mots clés** : Hémodialyse, Activité physique, Qualité de vie, Autonomie

**CA.14**

**Solidarité familiale : choix ou devoir ?  
L'investissement de l'aidant familial dans l'accompagnement à domicile d'une personne âgée en situation de dépendance**

**MAILLARD E.**

*DU Gérontologie promotion 2013-2015, Université de Nantes*

"Je veux rester chez moi !" Qui dit maintien à domicile des personnes âgées en situation de dépendance, dit accompagnement. Et là, bien souvent, ce sont les familles, conjoints ou enfants qui sont mis à contribution. D'autant plus que face au vieillissement de la population et depuis des décennies, les politiques de la vieillesse prône le maintien à domicile. Par conséquent, la solidarité familiale est devenue un pilier du soutien à domicile. Pour tenter de comprendre les raisons de cet investissement, une enquête menée auprès d'aidants familiaux, dont le proche aidé est suivi par un Service de Soins Infirmiers A Domicile, a permis de recueillir des témoignages riches d'informations. L'étude porte un regard sur l'expérience d'être aidant et plus particulièrement les réalités, les motivations et les difficultés des personnes rencontrées. En effet, l'engagement repose sur des valeurs humaines fortes et un sentiment de responsabilité accru sans oublier un devoir moral issu de l'histoire familiale. Néanmoins, cette solidarité familiale demande une reconnaissance et une valorisation de l'ensemble des aidants professionnels mais aussi des décideurs politiques. En quelque sorte : une solidarité collective!

## **Contact**

Edith Maillard

42 avenue Gustave Flaubert

44380 Pornichet

Courriel : [genevieve.gabillaud@wanadoo.fr](mailto:genevieve.gabillaud@wanadoo.fr)

**Mots clés** : Solidarité familiale, Maintien à domicile, Dépendance, Autonomie, Proximologie, Devoir

**Infirmières libérales et parcours de santé des aînés :  
démarche pro active et collaboration à domicile ?**

**CA.15**

**NICOLAS A.**

*DU GÉrontologie promotion 2013-2015, Université de Nantes*

Les infirmiers libéraux sont confrontés tous les jours aux problématiques du vieillissement de la population. En France, l'optimisation des parcours de santé des aînés est au cœur des préoccupations politiques et nécessite une coordination efficace de tous les acteurs. Dans ce cadre, la proximité et la relation durable aux patients font des infirmiers libéraux des acteurs privilégiés. L'objectif est d'interroger leur pratique professionnelle pour évaluer l'apport de l'interdisciplinarité dans l'accompagnement des personnes âgées vivant à domicile. Des entretiens semi-directifs autour de plusieurs thématiques ont été effectués auprès d'un panel d'infirmières libérales. Les résultats montrent que les infirmiers libéraux se situent à différents niveaux de collaboration et d'échange avec les autres professionnels. Une ambiguïté se dégage entre désir d'indépendance et nécessité de collaboration interdisciplinaire dans le suivi des situations les plus complexes. Si l'interdisciplinarité est un levier d'amélioration, il ne s'agit pas de reproduire des schémas organisationnels stratifiés. La pratique infirmière libérale requiert initiatives et prises de décision qu'il serait intéressant de valoriser dans les programmes d'intégration. Un enjeu fort est la lisibilité des actions pour les professionnels et pour les personnes âgées.

**Contact**

Anne Nicolas

24 rue de Lorraine

44000 Nantes

Tél : 06 99 40 78 73

Courriel : [nicolanne@laposte.net](mailto:nicolanne@laposte.net)

**Mots clés** : Aînés, Parcours de santé, Infirmier(e) libéral(e), Intégration, Interdisciplinarité

**CA.16**

« Tu es placé, mais moi quelle est ma place ? »  
La place des aidants familiaux dans la relation  
de soin en EHPAD

**RIQUEZ A.**

*DU Gérontologie promotion 2013-2015, Université de Nantes*

L'évolution démographique des 30 prochaines années tendant vers un accroissement important de la population des plus de 60 ans, cela nous amène à porter notre réflexion sur de nouvelles problématiques. J'ai choisi de porter mon attention sur celle des aidants familiaux. Si depuis une dizaine d'années, ces acteurs de l'ombre deviennent de plus en plus visibles aux yeux de tous et notamment devant ceux des pouvoirs publics, la question se pose moins une fois le proche entré en institution. Hors ne peut-on pas supposer qu'il lui reste encore un rôle à jouer ? L'aidant familial ne pourrait-il pas devenir un partenaire de soin ? Comment le soignant se positionne-t-il face aux attentes de l'aidant ? Des propositions de réponses vont pouvoir être apportées en s'appuyant, d'une part sur des éléments de la littérature avec l'identification des besoins et des réactions de familles proposées par Pascale Thibault Wanquet, un regard novateur qu'est celui de la proximologie suggérer par Hugues Joublin ainsi que quelques notions législatives. Et d'autre part en utilisant l'enquête réalisée auprès d'aidants familiaux et de soignants d'EPHAD questionnant à la fois la relation soignant/aidant et proposant une ouverture sur la place souhaitée de l'aidant.

## **Contact**

Aurélie Riquez

7 square de la Tonnellerie

49150 Baugé

Courriel : [aurelie.riquez@gmail.com](mailto:aurelie.riquez@gmail.com)

**Mots clés** : Aidants, Institution, Proximologie

Impact d'un programme de réadaptation à la marche sur les capacités physiques chez des sujets âgés institutionnalisés

CA.17

SEVIN A.<sup>1</sup>, BEAUNE B.<sup>1,2</sup>, DURAND S.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Département STAPS UFR Sciences et Technique Université du Maine.

<sup>2</sup>Laboratoire Motricité, Interactions, Performance (MIP) EA 4334.

**Objectif** : Comparer l'influence d'une activité type endurance sur les capacités à la marche chez des personnes âgées institutionnalisées.

**Méthode** : Cette étude a été réalisée chez 10 personnes âgées vivant en maison de retraite, réparties en deux groupes : « expérimental » (GE, n=5 ; 86 ± 4 ans ; 158 ± 9 cm ; 59 ± 10kg) et « témoin » (GT, n=5 ; 91 ± 6 ans ; 152 ± 7 cm ; 53 ± 9 kg). GE a suivi un programme d'entraînement à la marche (au moins 30', une fois par semaine pendant 14 semaines). Sont évaluées : la distance parcourue, la cadence de marche et la fréquence cardiaque pic et de récupération 1' et 3' lors du test de marche de 6 minutes (TM6).

**Résultats** : GE a augmenté la distance moyenne parcourue au TM6 (288,8 ± 62,9 vs. 260,4 ± 42,7 m) contrairement à GT (239,0 ± 44,1 vs. 282,6 ± 64,7 m). La cadence de marche et la fréquence pic a augmenté pour GE, pas pour GT. GE montre une meilleure récupération cardiaque suite à l'effort.

**Conclusion** : Un programme spécifique orienté sur la marche améliore les capacités physiques des personnes âgées.



Laboratoire  
Motricité - Interactions - Performance  
EA 4334 Nantes - Le Mans

## Contact

Sylvain Durand  
Université du Maine  
UFR Sciences et Techniques  
Département STAPS  
Avenue Olivier Messiaen  
72085 LE MANS Cédex 09  
Tél : 02 43 83 27 94

Courriel : [sylvain.durand@univ-lemans.fr](mailto:sylvain.durand@univ-lemans.fr)

**Mots clés** : Personnes âgées institutionnalisées, TM6, Sédentarité, Retour à l'autonomie, Marche, Capacités physiques

**CA.18**

**Les faux souvenirs au cours du vieillissement normal :  
l'implication du processus de monitoring et des capacités exécutives**

**TESSOULIN M., COLOMBEL F., CORSON Y.**

*Laboratoire de Psychologie des Pays de la Loire (LPPL) EA 4638, Université de Nantes*

La production de faux souvenirs (constructions mnésiques déconnectées de la réalité historique) augmente au cours du vieillissement (Mitchell, Johnson & Mather, 2003). L'objectif de cette étude est de rendre compte des mécanismes cognitifs responsables de ce phénomène et en particulier de l'implication des capacités exécutives dans la mise en place efficace du processus de monitoring.

Nous suggérons que les participants dont les capacités exécutives sont faibles ont plus de difficultés à appliquer efficacement le processus de monitoring lors de la récupération des informations en mémoire et produisent donc plus de faux souvenirs que les participants dont les capacités exécutives sont élevées, l'effet étant plus marqué chez les âgés que chez les jeunes.

Le paradigme de désinformation (Loftus, Miller & Burns, 1978) permet d'examiner la production de faux souvenirs chez des participants jeunes (17-29 ans) et âgés (70 ans et plus) dont les capacités exécutives sont évaluées avec plusieurs épreuves.

Les résultats seront interprétés au regard de la théorie de l'activation-monitoring et des théories sur le vieillissement cognitif.

## **Contact**

Marine Tessoulin  
Université de Nantes, Faculté de Psychologie  
Laboratoire LPPL EA 4638  
Chemin de la Censive du Tertre  
44312 Nantes Cedex 3  
Courriel : [marine.tessoulin@univ-nantes.fr](mailto:marine.tessoulin@univ-nantes.fr)

**LPPL**  
EA 4638

**Mots clés** : Vieillissement, Mémoire, Faux souvenirs, Processus de monitoring, Fonctions exécutives

## Soutiens du projet



## Laboratoires partenaires



## Autres partenaires



Suivre l'avancée du projet **LMA** sur :

[www.lma.univ-nantes.fr](http://www.lma.univ-nantes.fr)

**Contact :**

Thomas Cattagni  
UFR STAPS, Université de Nantes  
Laboratoire « Motricité, Interactions, Performance » EA 4334  
25 bis Boulevard Guy Mollet - BP 72206  
44 322 Nantes cedex 3 France  
Tél : 02 51 83 72 32