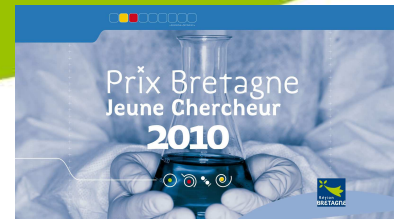




→ Communiqué de presse

Jeudi 28 janvier 2010



Prix Bretagne Jeune chercheur 2010

La Région met à l'honneur 12 chercheurs

Pour récompenser et faire connaître les travaux des nouveaux talents de la recherche bretonne, la Région met à l'honneur 12 jeunes docteurs dans le cadre de l'édition 2010 du Prix Bretagne jeune chercheur. A la clé, un prix de 6 000 € pour les 5 lauréats et 2 000 € pour les 7 mentions spéciales qui se sont distingués dans les quatre thématiques proposées.

Tous les deux ans, la Région organise la remise du Prix Bretagne Jeune Chercheur afin de faire connaître au grand public et à l'ensemble de la communauté scientifique la qualité des travaux conduits par les jeunes talents bretons.

Pour cette 8^{ème} édition, les **79 candidats** -des docteurs de moins de 35 ans, diplômés depuis moins de 5 ans et ayant préparé, soutenu et obtenu, avec mention, leur thèse en Bretagne, dans un laboratoire public ou privé- pouvaient concourir dans l'une des **quatre catégories** proposées : "*Développement durable*", "*Identités, patrimoine, lien social et gouvernance*", "*Sciences, technologies et interdisciplinarités*", "*Climat, eau, mer et littoral*".

Avec à sa tête Jacques Lucas, Président de l'Espace des Sciences, Membre de l'académie des Sciences et Professeur émérite à l'Université de Rennes I, le jury a distingué **5 lauréats**, récompensés d'un prix de 6 000 € par J-Yves Le Drian, Président de la Région Bretagne, et André Lespagnol, vice-Président en charge de l'enseignement supérieur et de la recherche :

- **Eva Guillorel**, pour son travail sur « *La complainte et la plainte. Chansons de tradition orale et archives criminelles : 2 regards croisés sur la Bretagne d'Ancien Régime (16^e – 18^e Siècle)* » ;
- **Tanguy Le Borgne** pour ses travaux visant à développer de nouvelles méthodes pour gérer au mieux les ressources en eau souterraine ;
- **Karima Bettayeb** pour ses recherches portant sur 3 nouvelles classes d'inhibiteurs de kinases, qui sont des régulateurs essentiels au cycle de division cellulaire ;
- **Hervé Jégou** pour ses travaux destinés à améliorer les transmissions de données compressées sur des canaux sujets au bruit comme, par exemple, les téléphones mobiles ;
- **Alan Le Goff** pour ses recherches orientées sur les matériaux innovants pour les piles à combustibles et la dépollution, inspirés d'enzymes de plantes.

Le jury a également distingué **7 mentions spéciales** qui recevront, chacune, la somme de 2 000 € : Jessica Vallance, Sébastien Meineri, Yann Fournis, Erwan Roussel, Aurélie Chambouvet, Pauline Peltier-Pain et Maxim Zhabodov.

→ 6,5 M€ d'allocations de recherches doctorales accordés en 2009

Avec plus de 4 500 actifs, la recherche bretonne figure parmi les plus performantes de France. Pour développer cet élan et en faire un véritable atout pour la compétitivité de la Bretagne, la Région favorise la structuration et le développement d'un environnement propice à la recherche. Elle souhaite également donner de la visibilité aux travaux réalisés et rendre son système d'enseignement supérieur et de recherche plus attractif.

Ainsi, en 2009, elle a accordé **6,5 M€ d'allocations de recherches doctorales (ARED)** à **283 doctorants** afin de soutenir leurs travaux (dont 94 nouvelles attributions, les ARED étant accordées pour trois ans).

Contacts : Odile Bruley - 02 99 27 13 55 - 06 76 87 49 57 & Rose-Marie Louis - 02 99 27 97 76

Conseil régional de Bretagne

283 avenue du Général Patton - CS 21101 - 34711 Rennes CEDEX 7

Accueil presse : 02 99 27 13 54 - Fax : 02 99 27 13 34 - presse@region-bretagne.fr

Communiqués, dossiers de presse, photos libres de droit...

Accédez directement à l'Espace Presse sur www.bretagne.fr/presse



Catégorie « Développement durable » : 2 mentions spéciales

Jessica Vallance : Mention spéciale

Thèse : « Lutte biologique par l'utilisation de l'oomycète *Pythium oligandrum* : colonisation de la Rhizosphère et influence sur la dynamique des populations microbiennes ».

Organisme de tutelle : UBO Plouzané

Situation géographique actuelle : Bordeaux

Contact : tél mobile 06.81.87.38.94
jessicavallance@hotmail.com



C'est à l'UBO de Plouzané que Jessica a réalisé et obtenu sa thèse. Ses travaux consistaient à **rechercher des moyens de protection des plantes efficaces, durables et écologiquement sans effet sur l'environnement**. Jessica a centré ses recherches sur un cadre particulier de production des végétaux, les **cultures hors-sol**, où il existe des spécificités, tant au niveau des maladies que des micro-organismes présents.

Sébastien Meineri : Mention spéciale

Thèse : « Pied-dans-la-porte et identification de l'action : expérimentations manipulant l'identification de la requête préparatoire dans le cadre du paradigme de PDLP ».

Organisme de tutelle : UBS Lorient

Situation géographique actuelle : Arcueil

Contact : tél 01.78.28.26.99 - mobile 06.76.80.11.73
sebastienmeineri@yahoo.fr



Une variable dont l'implication serait déterminante dans l'effet de **Pied-dans-la-porte**¹ n'a jusqu'alors été que peu étudiée : **l'interprétation du premier comportement**. Dans le cadre de sa thèse, Sébastien Meineri a conduit **5 expérimentations** distinctes en terme de niveaux et/ou de catégories, réalisées via différents modes de communication et sur des objets sociaux divers. Les résultats révèlent que pour produire un effet, le 1^{er} comportement doit être identifié à un niveau élevé, qui corresponde à la catégorie d'action requise pour le comportement cible. Les implications de ces résultats sont discutées et des perspectives de recherches futures sont proposées.

¹ Le paradigme de Pied-dans-la-porte postule qu'un individu qui réalise un 1^{er} comportement peu coûteux sera plus susceptible d'en réaliser par la suite un second de même registre mais autrement plus coûteux.



Catégorie « Identités, patrimoine, lien social et gouvernance » : 1 lauréat et 1 mention spéciale

Eva Guillorel : Lauréate

Thèse : « *La complainte et la plainte. Chansons de tradition orale et archives criminelles : deux regards croisés sur la Bretagne d'Ancien Régime (16^e – 18^e Siècle)* »

Organisme de tutelle : Université de Haute Bretagne (Centre de recherche historique de l'Ouest) Rennes

Situation géographique actuelle : USA

Contact : tél : 1 418 523 6825
eva.guillorel@wanadoo.fr



La thèse d'Eva se caractérise par sa **démarche interdisciplinaire** qui regroupe de nombreux aspects de cette thématique. Ancrée dans la discipline **historique**, elle s'inscrit également dans une **perspective ethnologique, ethnomusicologique et linguistique** en plaçant au coeur de la recherche **le patrimoine culturel de la Bretagne**, et plus précisément la chanson de tradition orale. En s'interrogeant sur l'interaction entre histoire, mémoire et cultures sur le territoire de la Bretagne bretonnante, elle propose une **réflexion sur l'élaboration de l'identité et du patrimoine bretons** sur un temps long.

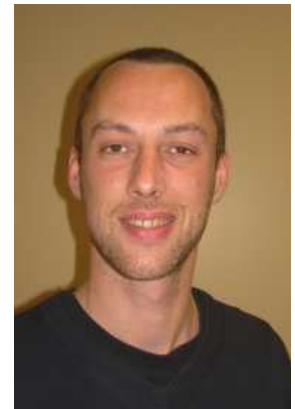
Yann Fournis : Mention spéciale

Thèse : « *Les régionalismes en Bretagne : la région et l'État. Structures et dynamiques des répertoires d'action (1950-2000)* ».

Organisme de tutelle : Université Rennes 1

Situation géographique actuelle : Canada

Contact : tél : 1 418 314 4255
yann_Fournis@uqar.qc.ca



Pour sa thèse sur les régionalismes en Bretagne, Yann Fournis a réalisé ses recherches dans une **perspective de science politique, centré sur la problématique de la gouvernance régionale en Bretagne**, entendue comme une articulation entre les mobilisations politiques, économiques et culturelles qui se sont produites sur le territoire régional depuis les années 1950.



Catégorie « Climat, eau, mer et littoral » : 1 lauréat et 2 mentions spéciales

Tanguy Le Borgne : Lauréat

Thèse : « *Mesure et modélisation de l'hétérogénéité des écoulements dans les milieux géologiques* ».

Organisme de tutelle : CNRS Rennes

Situation géographique actuelle : Rennes

Contact : tél 02.23.23.67.02 - 06.27.14.39.77
tanguy.le-borgne@univ-rennes1.fr



Dans le cadre de sa thèse, Tanguy Le Borgne a cherché à développer des méthodes pour caractériser, modéliser et **mieux gérer les ressources en eau souterraine** et, plus particulièrement, les nouvelles ressources qui sont découvertes **dans les roches fracturées**. Parfois très importantes, elles ont été négligées par le passé, en particulier en Bretagne, car ces roches étaient réputées imperméables. Leur exploitation nécessite la mise au point de méthodes d'imagerie pour localiser les écoulements et de modèles numériques permettant de prédire l'impact de l'extraction, des changements climatiques et les risques de pollution, notamment l'intrusion des eaux marines dans le cas des aquifères littoraux.

Erwan Roussel : Mention spéciale

Thèse : « *Les communautés Archaea du plancher océanique : de la surface à une biosphère profonde et chaude ?* ».

Organisme de tutelle : UBO Plouzané

Situation géographique actuelle : Cardiff (UK)

Contact : tél 0044 292 065 13 93 - mobile 0033 6 84 05 05 37
RousselEG@Cardiff.ac.uk



Dans le cadre de sa thèse, Erwan s'est intéressé aux **écosystèmes marins**. Les sédiments marins pourraient contenir les deux tiers de la **biomasse microbienne** (soit 10% du carbone organique de la planète) et, par ailleurs, les microorganismes de ces sédiments sont aussi **impliqués dans les cycles de gaz à effet de serre** tels que le méthane et le dioxyde de carbone.

La caractérisation de ces écosystèmes apportera des connaissances utiles à **l'anticipation des évolutions du biotope face aux changements environnementaux**, qu'ils soient naturels ou anthropiques. Le travail de recherche d'Erwan a permis de caractériser la distribution des communautés microbiennes dans différents environnements marins (littoral, océanique, hydrothermal), de mettre en évidence de nouvelles espèces de microorganismes incultivés, de proposer une nouvelle définition de la biosphère marine profonde et d'étendre la limite de celle-ci jusqu'au moins 1 626 m sous la surface du sédiment.

Aurélie Chambouvet : Mention spéciale

Thèse : « *Les Amoebophryidae (Syndiniales) PARAsitoïdes de Dinoflagellés : cycle de vie, dynamique et spécificité in situ* ».

Organisme de tutelle : CNRS Station Biologique Roscoff

Situation géographique actuelle : Marseille

Contact : mobile 06.10.46.20.85
a.chambouvet@gmail.com



Avec les travaux de sa thèse, Aurélie s'est penchée sur le problème des **bassins de production aquacole** (moules, huîtres, coquilles Saint-Jacques) **fermés à la vente en raison du développement de microalgues toxiques**, parmi lesquelles les Dinoflagellés.

Si les facteurs favorisant leur transport ou leur développement sont relativement bien documentés, en revanche, les **adaptations de l'écosystème**, et en particulier **les parasites naturels de ces microalgues**, à ces espèces invasives restent très mal connues. Aurélie s'est appuyée sur la biologie moléculaire pour essayer de mieux les comprendre.



Catégorie "Sciences, technologies et interdisciplinarités" : 3 lauréats, 2 mentions spéciales

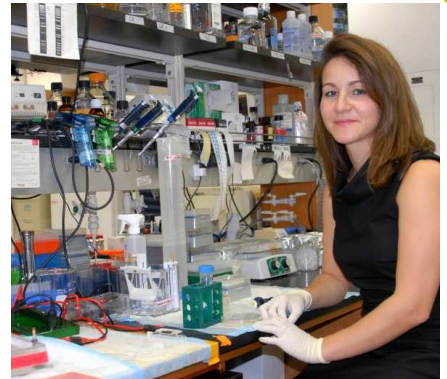
Karima Bettayeb : Lauréate

Thèse : « Optimisation et caractérisation de nouveaux inhibiteurs pharmacologiques de kinases cycline-dépendantes (CDKs) ».

Organisme de tutelle : CNRS - Station biologique de Roscoff

Situation géographique actuelle : New York (USA)

Contact : tél : 1 212 327 8789 - mobile 1 646 379 5708
kbettayeb@mail.rockefeller.edu



Parmi les 518 protéines kinases du génome humain, les kinases cycline-dépendantes (CDKs) sont des **régulateurs essentiels du cycle de division cellulaire**. Des anomalies de régulation de ces CDKs ont été fréquemment observées et sont **impliquées dans les cancers, les maladies neurodégénératives** (Alzheimer, Parkinson...), **les maladies rénales ou encore le diabète**.

Les **inhibiteurs pharmacologiques de kinases constituent une voie de recherche majeure** vers la mise au point de nouveaux traitements de ces pathologies humaines majeures. Le travail de thèse de Karima portait sur l'identification, l'optimisation et la caractérisation détaillée des effets biochimiques et cellulaires de **trois nouvelles classes d'inhibiteurs de kinases** : les indirubines-7-bromées (7BIO), les mériolines et les purines N&N1 et C&R8. Ces trois familles chimiques d'inhibiteurs de protéine kinases présentent des effets prometteurs.

Hervé Jégou : Lauréat

Thèse : « Codes robustes et codes joints source-canal pour transmission robuste sur canaux mobiles ».

Organisme de tutelle : INRIA Rennes

Situation géographique actuelle : Rennes

Contact : tél : 09.53.79.79.73 – mobile 06.28.25.01.79
herve.jegou@inria.fr



La thèse de Hervé Jégou se situait à l'interface de l'informatique et du traitement du signal. Elle s'inscrivait dans une démarche scientifique visant à **améliorer la transmission de données compressées sur des canaux de transmission sujets au bruit**, et en particulier les canaux de transmission utilisés pour la **téléphonie mobile** (ondes) et le stockage.

Alan Le Goff : Lauréat

Thèse : « Approche de l'activation et de la réduction de substrats insaturés de la nitrogénase sur un site bimétallique à environnement soufré ».

Organisme de tutelle : CNRS Brest

Situation géographique actuelle : Grenoble

Contact : tél mobile 06.87.39.14.05
alan.legoff@ujf-grenoble.fr



Les travaux de la thèse d'Alan Le Goff étaient orientés sur le développement durable et, plus particulièrement, sur les **matériaux innovants pour les piles à combustibles et la dépollution, inspirés d'enzymes de plantes**.

Il a utilisé la chimie pour mimer des mécanismes naturels, mieux les comprendre, les apprivoiser et proposer des solutions dans le domaine de la dépollution et des énergies renouvelables. Les résultats obtenus mettent en lumière certaines hypothèses avancées par les théoriciens dans la compréhension du mode d'action de l'enzyme.

Pauline Peltier-Pain : Mention spéciale

Thèse : « nucléotides – sucres furaniques : synthèses et activités anti-mycobactériennes ».

Organisme de tutelle : ENSCR Rennes

Situation géographique actuelle : USA

Contact : peltierpain@wisc.edu



Malgré une amélioration des conditions d'hygiène et un net effort porté sur la prévention des maladies, il apparaît que de nombreux problèmes liés à la santé publique restent encore posés de nos jours. La **tuberculose est encore la maladie infectieuse la plus répandue dans le monde** ; on dénombre 8 millions de nouveaux cas et 1,7 millions de décès par an. De plus, l'**apparition de souches multi-résistantes** aux anti-tuberculeux souligne la nécessité de développer de nouveaux antibiotiques.

Les travaux de recherche réalisés par Pauline visaient à **synthétiser de nouvelles molécules incluant des sucres rares**. Elles ne sont présentes que chez certains micro-organismes et, principalement, chez des espèces pathogènes responsables de la tuberculose, de la maladie de Chagas, de leishmanioses... Dans un premier temps, elle a cherché à synthétiser des composés par voie chimique puis par voie chimio-enzymatique et, dans un second temps, a évalué les activités biologiques des composés synthétisés sur *Mycobacterium smegmatis*.

Maxim Zhadobov : Mention spéciale

Thèse : « Etude des effets des ondes millimétriques au niveau cellulaire : cas des membranes biologiques artificielles et de l'expression génétique ».

Organisme de tutelle : Rennes 1

Situation géographique actuelle : Rennes

Contact : tél 09.52.01.49.56 - mobile 06.50.78.39.07
maxim.zhadobov@univ-rennes1.fr



Dans le cadre de sa thèse, Maxim s'est intéressé à l'évaluation de la **bio-compatibilité des rayonnements des systèmes de télécommunications sans fil émergents**.

Les rayonnements autour de 60 GHz sont totalement absents du spectre naturel et les organismes vivants n'y ont encore jamais été exposés dans des conditions environnementales. Les expositions aux nouveaux systèmes de communication sans fil pourraient donc avoir des **conséquences imprévues sur les systèmes vivants** et la connaissance de l'impact potentiel des ondes millimétriques de faible puissance au niveau cellulaire est de la plus haute importance. Au cours de ses travaux, Maxim a **analysé les effets potentiels des rayonnements millimétriques de faible puissance au niveau cellulaire et sub-cellulaire**.

Il s'agissait d'un projet de **recherche interdisciplinaire** à l'interface des STIC, de la biologie et de la santé. Dans ce domaine, la demande sociétale est actuellement très forte étant donné les préoccupations du grand public et des autorités concernant la sécurité environnementale des utilisateurs des futures technologies sans fil.

Le Prix Bretagne Jeunes chercheurs 2010 : mode d'emploi

Pour l'édition 2010 du Prix Bretagne jeunes chercheurs, la Région a lancé un appel à candidatures en novembre dernier. Tous les **docteurs de moins de 35 ans, diplômés depuis moins de 5 ans** et ayant préparé, soutenu et obtenu, **avec mention, leur thèse en Bretagne**, dans un laboratoire public ou privé, pouvaient postuler avant le 7 décembre dernier.

Autre condition exigée : avoir publié au moins un article dans une revue française ou étrangère reconnue au niveau international.

La Région proposait aux jeunes chercheurs de concourir dans 4 nouvelles catégories :

- **« Développement durable »** : projets portant sur les problématiques liées à l'environnement, l'agriculture, l'agroalimentaire, la chimie verte et bleue, les énergies, les transports, les écomatériaux et l'écoconception, les usages des TIC, l'économie sociale et solidaire, la santé publique, les droits, genres et normes.
- **« Identités, patrimoine, lien social et gouvernance »** : projets portant sur les problématiques liées aux identités et patrimoines culturels, linguistiques, architecturaux et historiques, aux espaces et territoires, à la gestion intégrée, à la gouvernance sociale et économique.
- **« Sciences, technologies et interdisciplinarités »** : projets relevant des champs disciplinaires, dans leurs dimensions technologiques comme théoriques, de la biologie, des biotechnologies, de la santé, des géosciences, des mathématiques, de la physique, de la chimie, des STIC, des sciences de l'ingénieur.
- **« Climat, eau, mer et littoral »** : prix récompensant les sujets se distinguant particulièrement dans ces domaines.