



CAHIER des solutions
**de la Conférence des Présidents
d'Université en vue de la COP21**

Contact : Céline Leroy, chargée de mission

Mail : celine.leroy@cpu.fr

Tel : 01 44 32 91 11

Comité de la transition écologique : <http://www.cpu.fr/commissions/comite-de-la-transition-ecologique/>



La CPU et les Universités s'engagent pour le climat

Afin de valoriser l'engagement de la communauté universitaire pour le climat, la Conférence des Présidents d'Université publie un 'Cahier des solutions', illustration des actions concrètes portées par les Universités dans le cadre la COP21. Au-delà de cet évènement mondial, cette publication témoigne de la mobilisation des établissements depuis plusieurs années en matière de transition écologique et énergétique. Temps fort de 2015, l'organisation du colloque international 'Eco-campus 3' qui a rassemblé près de 500 participants. L'enseignement supérieur et la recherche, dont les missions consistent à former et sensibiliser les étudiants et les citoyens aux enjeux du XXIe siècle, à développer des programmes de recherche et des innovations en lien avec le monde économique, illustre que des solutions sont possibles, pourvu que nous sachions les partager !

Jean-Loup Salzmann

Président de la CPU

Jean-François Balaudé

Président du Comité de la Transition
écologique et énergétique de la CPU



La CPU est présente durant la COP21 :

La CPU (www.cpu.fr) rassemble l'ensemble des dirigeants exécutifs des universités et établissements d'enseignement supérieur et de recherche. Son rôle est de porter les voix et les valeurs de l'Université dans le débat public.

La CPU, représentée par Jean-François Balaudé, Président de l'Université de Paris Ouest Nanterre La Défense et Président du Comité de la Transition écologique de la CPU, intervient pendant la COP21 sur le thème : « **Les réponses de l'enseignement supérieur et de la recherche aux enjeux du changement climatique** », lors d'une conférence organisée au Bourget dans la zone ouverte à la société civile, à l'occasion d'une journée spéciale dédiée à la Recherche, le **2 décembre**. Un autre débat est organisé le **10 décembre de 9h à 11h** dans la zone bleue réservée aux personnes accréditées.

A Paris, sur le site du Grand palais, la CPU organise, avec la Conférence des grandes écoles, une conférence sur ce même thème, le **5 décembre 2015** de 14h45 à 15h30. L'enseignement supérieur et la recherche sont présents dans ce lieu prestigieux tout au long de la COP21 sur un stand dédié à la recherche et à l'innovation.

La CPU accompagne les établissements dans leur transition vers des campus durables:

La CPU a intégré le Conseil national de la Transition écologique (CNTE) en septembre 2013. Lors de ses réunions mensuelles, et avec le soutien d'ONG telles que France Nature Environnement, elle a souligné à plusieurs reprises les enjeux liés à la rénovation énergétique de l'immobilier universitaire. Le parc de l'enseignement supérieur et de la recherche représente en effet un enjeu conséquent, juste après celui de la Défense. Un renforcement de la coordination, de la coopération et du soutien mutuels entre les parties favoriserait et contribuerait à l'émergence de campus durables, laboratoires vivants de la transition énergétique des bâtiments publics. La mobilisation de l'ensemble de la communauté universitaire est désormais un acquis, permettant de transformer un sujet resté secondaire pour les Universités, l'immobilier et la transformation des campus, en un axe fédérateur et un facteur de progrès, de développement économique et d'attractivité, pour leur bien-être et l'avenir de notre pays. A titre d'exemple, plus de 164 études, dont la moitié relative à la stratégie patrimoniale et immobilière des universités, ont été cofinancées avec la Caisse des Dépôts, entre 2008 et 2013, représentant un engagement d'environ 37 millions d'euros.

La CPU et la Conférence des grandes écoles ont créé le premier label Développement durable et responsabilité sociétale de l'enseignement supérieur : Depuis 2009, la loi Grenelle 1 impose à tous les établissements de mettre en place une démarche Développement Durable dite «Plan Vert». En réponse à cette réglementation, la CPU, la CGE et leurs parties prenantes, ont élaboré un référentiel destiné à la mise en œuvre de ce plan dans une logique d'amélioration continue. Elaboré en 2010, ce référentiel est aujourd'hui complété d'un Label DD&RS dont l'association CIRSES – Collectif d'Intégration du Développement Durable et de la Responsabilité Sociétale dans l'Enseignement Supérieur- est l'opérateur. Plus d'informations : contact@cirses.fr; www.label-ddrs.org

La CPU est partenaire depuis 4 ans du Tour de France « Agir ensemble » piloté par l'AVUF (association des villes universitaires) : En s'adressant aux étudiants et à la communauté universitaire dans son ensemble, le Tour de France « Agir ensemble » poursuit un double objectif :

- Sensibiliser aux questions liées au développement durable et au réchauffement du climat dans une démarche ludique et participative, à contre-courant d'une approche moralisatrice et culpabilisante.

L'objectif est d'informer mais aussi de provoquer une prise de conscience sur ces questions et sur l'importance d'agir chacun à son niveau.

- Permettre de s'engager et d'agir au quotidien en suscitant un changement de comportement auprès des participants et en les amenant à agir pour diminuer leur empreinte carbone individuelle.

Adopter une démarche éco-citoyenne en modifiant ses comportements de consommation peut avoir un réel impact et se transformer en actions collectives. L'atelier « climat » créé en 2015 s'inscrit de plus dans la dynamique de la COP 21. <http://www.avuf.net/tour-de-france-agir-ensemble/>

NB : Ce cahier, non exhaustif, illustre le dynamisme des universités et leur engagement en faveur du climat et de la transition écologique. Merci à tous les contributeurs !



SOMMAIRE :

Les principales initiatives identifiées sont classées en 5 catégories :

Associations : actions réalisées par et pour des étudiants	p 5
Conférences : événements ponctuels à destination d'un public large	p 9
Formations : enseignements dispensés par les établissements du supérieur	p 15
Projets : actions de long terme	p 20
Recherches : études approfondies d'un sujet précis	p 39
Autres projets	p 67

I. Associations : action réalisée par et pour des étudiants

Région : Pays de la Loire
Etablissement : Université de Nantes
Titre : Students' Shop

Description : L'association collecte les vêtements, chaussures, objets qui ne sont plus utilisés afin qu'ils puissent servir à un autre étudiant. Cette initiative s'inscrit dans la lutte contre le changement climatique. La réutilisation de matériels permet de moins en produire et limite ainsi la consommation d'énergie nécessaire à leur production.

Contact : studentsshop44@hotmail.com

Région : Ile-de-France
Organisme : "Kolocations à Projets Solidaires (KAPS) Eragny-sur-Oise" AFEV
Titre : Ateliers développement durable

Description de l'initiative : Une colocation étudiante installée généralement dans un quartier populaire, reliée à un projet social mené avec et pour les habitants de ce quartier. L'objectif de l'action est de créer du lien social au sein du quartier.

Le projet est mené en lien avec la Maison de quartier de la Challe, le bailleur social Efidis et l'association Amicale des Locataires, autour du thème du développement durable, et notamment du tri sélectif et de l'échange de services, puisque ces besoins ont été identifiés sur le quartier. Plusieurs ateliers sont mis en place: nettoyages de quartier, initiation au tri sélectif, aux éco-gestes sur la consommation d'énergie et d'eau, trocante, atelier cuisine, sortie cueillette de fruits et légumes. L'idée étant que par la suite les habitants deviennent eux-mêmes des acteurs de sensibilisation auprès de leurs proches.

Contact : estelle.rose@afev.org **Téléphone :** 01 34 25 67 18

Lien de l'initiative : <http://kolocsolidaire.org/eragny/>

Région : Rhône-Alpes
Organisme : "Kolocations à Projets Solidaires (KAPS) Grenoble" AFEV
Titre : Jardin Partagé

Description de l'initiative : Plusieurs ateliers pédagogiques sont proposés aux enfants du quartier : ateliers découverte et entretien d'un compost collectif, sensibilisation au traitement des déchets, découverte des différentes phases de création et entretien d'un potager, apprentissage de la saisonnalité des fruits et légumes.

Contact : melissa.boutry@afev.org **Téléphone :** 04 76 29 14 01

Lien de l'initiative : <http://kolocsolidaire.org/grenoble/>

Région : Rhône-Alpes
Organisme : "Kolocations à Projets Solidaires (KAPS) Grenoble" AFEV
Titre : Disco-soupe

Description de l'initiative : Le samedi 21 mars 2015 a eu lieu une disco-soupe sur le quartier. Après avoir glané les invendus des marchés et récupéré d'autres légumes du Marché d'Intérêt National, les kapseurs/euses et habitant-e-s volontaires se sont donné rendez-vous pour préparer les légumes et réaliser des soupes sur l'espace public qui ont été ensuite distribuées pendant un temps convivial de fin de journée. Des ateliers étaient prévus autour de cet événement : ateliers pédagogiques et artistiques notamment, autour de la création de tableaux/sculptures avec les épluchures de légumes, etc.

Contact : melissa.boutry@afev.org **Téléphone :** 04 76 29 14 01

Lien de l'initiative : <http://kolocsolidaire.org/grenoble/>

Région : Midi-Pyrénées
Organisme : Association AFEV, KAPS Toulouse Kolocations à projets solidaires
Titre : Sensibilisation à l'environnement

Description de l'initiative :

L'objectif est de sensibiliser les enfants du quartier du Mirail à Toulouse, à l'écologie et au développement durable, en les amenant sur le Sentier Nature de Veracruz, à l'Université Paul Sabatier. Un atelier est organisé autour de la plantation de graines. Le projet est valorisé à travers la création d'une Bande dessinée à partir des photos prises lors de la sortie.

Contact : morgane.pages@afev.org **Téléphone :** 05 81 97 19 99

Lien de l'initiative : <http://kolocsolidaire.org/toulouse/>

Région : Midi-Pyrénées
Organisme : Association AFEV, KAPS Toulouse Kolocations à projets solidaires
Titre : Récupération des déchets

Description de l'initiative :

Les objectifs sont de sensibiliser les habitants du quartier du Mirail à Toulouse, au recyclage et à la gestion des déchets. Cela passe par une sensibilisation au gaspillage et au développement durable. La finalité du projet est également de créer du lien entre les habitants et les initiatives du quartier. Les projets de sensibilisation passent par l'organisation de goûter (collecte de fruits), par la collecte et le stockage des déchets, et par la création d'une "oeuvre d'art" avec des objets de récupération.

Contact : morgane.pages@afev.org **Téléphone :** 05 81 97 19 99

Lien de l'initiative : <http://kolocsolidaire.org/toulouse/>

Région : Midi-Pyrénées
Organisme : Association AFEV, KAPS Toulouse Kolocations à projets solidaires
Titre : Eco coloc

Description de l'initiative :

Il s'agit de valoriser les jardins partagés de l'Université Jean Jaurès (plantation de plusieurs variétés de menthe). Au sein du quartier du Mirail, il est question de créer un bac à compost, de construire des pots en bois (palettes), mais aussi de réaménager les pots de fleurs existants. Les kapseurs/euses vont encadrer les enfants lors de sorties aux potagers et de randonnées nature. Ce projet de sensibilisation des habitants au respect de l'environnement se concrétise également par la création d'un potager urbain permettant de cultiver des plantes et des légumes (tulipes, narcisses, tomates,...).

Contact : morgane.pages@afev.org **Téléphone :** 05 81 97 19 99
Lien de l'initiative : <http://kolocsolidaire.org/toulouse/>

Région : Midi-Pyrénées
Organisme : Association AFEV, KAPS Toulouse Kolocations à projets solidaires
Titre : Jardins partagés et ruches

Description de l'initiative :

Les objectifs de cette action sont de mettre en contact les habitants du quartier du Mirail à Toulouse, de réhabiliter leurs lieux de vie, d'améliorer la pratique et le savoir des habitants quant à la culture des jardins, et de les sensibiliser à notre écosystème en montant notamment un projet autour de ruches. Des ateliers sont organisés en après-midi à proximité des habitants.

Contact : morgane.pages@afev.org **Téléphone :** 05 81 97 19 99
Lien de l'initiative : <http://kolocsolidaire.org/toulouse/>

Région : Nord-Pas-De-Calais
Organisme : Université d'Artois
Titre : CycloCampus Béthune

Description de l'initiative : CycloCampus est une association loi 1901 créée en juillet 2011 dont l'objectif principal est de favoriser le vélo en tant que mode de déplacement pour les usagers du campus de Béthune.

Pour cela, l'association compte jouer sur plusieurs tableaux dont pour commencer :

- La création et gestion d'un atelier Vélo
- La location-vente de vélos d'occasion aux étudiantsLa mise en place de stationnements vélo et d'aménagements cyclables sur le campus

Contact : Denis.Fourmaux@univ-artois.fr **Téléphone :** 03 21 63 23 16
Lien de l'initiative : <http://www.univ-artois.fr/> et <http://cyclocampus-bethune.ouvaton.org/>

Région : Provence – Alpes – Côte d’Azur
Etablissement : Aix Marseille Université
Titre : Prospective - initiative étudiante - entreprise - avenir - nouvelle ville

Description des deux initiatives :

« 36 heures chrono de la création d'entreprise » : Le jeu est ouvert à tous les étudiants d'AMU. Il est également ouvert aux étudiants du pôle PEPITE (Sciences-po, Arts et métiers, Centrale Marseille, Université d'Avignon et Pays de Vaucluse). Les 3 premières équipes reçoivent un prix allant de 600 à 1500 euros et peuvent être accompagnées tout au long de l'année pour la réalisation de leur projet. Les thématiques, dévoilées lors du jeu, ont été en 2014 : énergie, habitat, relations sociales, culture et tourisme, transport (mobilité durable et transports propres), environnement (éclairage public), aménagement du territoire. Le principe du jeu sera renouvelé en 2015.

Contact : Evelyne.marchetti@univ-amu.fr

Région : National
Organisme : Climates
Titre : Argentina: Imaginer une société responsable face au changement climatique : des étudiants français et argentins se mobilisent

Description de l'initiative :

Deux organisations, une association civile Argentine et un think tank français (Climates) se réunissent pour réaliser deux simulations sur le changement climatique avec différentes approches, permettant de créer un débat entre étudiants français et argentins pour faire face au défi climatique. Le projet présenté se déroule en deux volets. Le premier consiste à réunir des étudiants universitaires en France et en Argentine pour réaliser deux types de simulations sur le changement climatique en amont de la COP21 (21ème Conférence des Parties) tant en France qu'en Argentine. L'objectif est la prise de conscience par les étudiants de phénomènes climatiques majeurs, et l'expérimentation du processus de négociation d'abord à l'échelle locale puis à l'échelle globale ainsi que la compréhension des différences et des similarités que peuvent comporter les deux processus. Le second volet aura pour but de restituer les conclusions et orientations données lors du premier lors d'un mois d'événements pluridisciplinaires où se réuniront jeunes, étudiants et grand public à Buenos Aires. Un « Mois du Climat » est programmé en Septembre 2014 à Buenos Aires, où seront présentés le séminaire de restitution organisé avec des propositions originales dans le domaine du spectacle vivant et des arts visuels, ainsi que des conférences données par des experts venus du domaine.

II. Conférences : événement ponctuel à destination d'un public large

Région : Poitou-Charente
Etablissement : CAMPUS EURO-LATINO-AMERICAIN DE SCIENCES PO
Titre : MUCOP21

Description de l'initiative :

La semaine « Changement environnemental et société », organisée du 23 au 27 mars 2015 sur le Campus euro-latino-américain de Sciences Po à Poitiers, a eu pour principal objectif de favoriser l'émergence d'innovations pratiques, locales, politiques, sociales, culturelles, scientifiques et technologiques. Elle fut l'occasion d'encourager une démarche de sensibilisation, de mobilisation et d'implication citoyenne, notamment de la jeunesse, attendue par de nombreux acteurs. Des opportunités de diffusion des résultats et de restitution des échanges, sur le plan national et international, sont d'ores et déjà identifiées. Trois phases clés :

- 1) une simulation des négociations climat par les étudiants du Campus de Sciences Po Poitiers en relation avec différentes universités partenaires (françaises et étrangères) ;
- 2) un colloque international sur la dimension sociale et humaine du changement environnemental mondial où seront réunis acteurs, décideurs, experts et artistes locaux et internationaux, notamment des régions latino-américaines, en discussion avec les étudiants, les scolaires et le grand public ;
- 3) un ensemble d'événements, de performances artistiques et culturelles dans la ville avec une résonance sur l'ensemble du territoire régional.

Contact : kevin.parthenay@sciencespo.fr **Téléphone :** 05 49 50 96 76

Lien de l'initiative : <http://college.sciences-po.fr/sitepoitiers/> ; <http://www.mucop21.com/>

Région : Pays de la Loire
Etablissements/organismes : Université de Nantes
Titre : Conférence Comprendre la COP 21

Description de l'initiative :

L'Institut d'Economie et de Management de Nantes-IAE de l'Université de Nantes accueille Sarah SCHÖNFELD dans le cadre d'une conférence autour du développement durable, pour présenter la COP21 et ses enjeux. La France va accueillir et présider la 21e Conférence des parties de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques de 2015 (COP21), aussi appelée « Paris 2015 », du 30 novembre au 11 décembre 2015, à Paris. Cette Conférence doit aboutir à un nouvel accord international sur le climat, applicable à tous les pays, dans l'objectif de maintenir le réchauffement mondial en deçà de 2°C. Sarah SCHÖNFELD, coordinatrice du Club France Développement Durable et responsable du pôle Coopération Internationale au Comité 21, présentera les enjeux de la COP21 et répondra aux questions.

Contact : dqdd@univ-nantes.fr



Région : Rhône-Alpes
Etablissement : Université Grenoble Alpes (UGA)
Titre : COP21-UGA : 4 Grands Séminaires sur les traces du GIEC

Description de l'initiative :

Un groupe d'une dizaine de chercheurs de tout horizon thématique et disciplinaire a été mis sur pied pour coordonner des initiatives scientifiques, grand public et/ou tournées vers les décideurs sur le territoire Grenoble-Alpes.

Le première initiative de ce groupe COP21-UGA est l'organisation de 4 grandes journées thématiques sur les traces du GIEC: GIEC-WG1, GIEC-WG2, GIEC-WG3, Politiques et négociations climatiques.

Chacune des 4 journées sera l'association d'une conférence académique sur le campus entre 12:00 et 14:00 et d'une conférence grand public le soir dans la grande salle de conférence du Musée de Grenoble, mise à disposition par la Ville. La conférence académique sera assurée par un scientifique de grande renommée internationale sur la thématique de la journée concernée. Ces quatre grandes conférences ont lieu le 10 février 2015, le 28 avril, le 6 octobre et le 9 (ou 10) Novembre 2015.

Contact : Jerome.Chappellaz@lgge.obs.ujf-grenoble.fr, patrick.criqui@upmf-grenoble.fr, thierry.lebel@ujf-grenoble.fr, wilfried.thuiller@ujf-grenoble.fr **Téléphone :** 06 65 59 96 35
Lien de l'initiative : <http://www.univ-grenoble-alpes.fr/>

Région : Ile-de-France
Etablissement : Université Paris 13
Titre : Colloque Environnement et sécurité

Description de l'initiative :

Si les liens entre « sécurité et environnement », ou encore le concept de « sécurité environnementale » ont été développés dans la littérature des Sciences Politiques nord-américaines, il est intéressant d'élargir ces questionnements à travers le prisme des Sciences Juridiques notamment au sein de la communauté francophone qui n'a, jusqu'ici, pas appréhendé frontalement la question. Le droit est l'un des outils de sécurisation des sociétés humaines : comment est-il élaboré, mobilisé, appliqué voire instrumentalisé pour prévenir ou mettre fin aux crises environnementales et sociétales ? L'ambition de ce colloque est donc de lancer des pistes nouvelles de réflexions à partir des travaux existants.

Contact : christelcournil@yahoo.fr
Lien de l'initiative : <http://calenda.org/308333>

Région : Nord-Pas-De-Calais
Etablissement : Université du Littoral Côte d'Opale
Titre : Conférences

Description de l'initiative :

Un cycle de conférences organisées par trois masters de l'ULCO (EGEDD, MUTUDIL et ETE) et en partenariat avec l'association Bâtisseurs d'économie solidaire et le Learning center ville durable. Les étudiants de ces trois formations organisent des séminaires-conférences sur les thèmes de leurs masters. En 2015 les thèmes sont l'efficacité énergétique, la participation habitante dans la ville durable, les nouvelles énergies renouvelables et la gestion de l'énergie dans l'habitat.

Contact : i.calvo@univ-littoral.fr **Téléphone :** 03 28 23 68 32

Région : Poitou-Charente
Etablissement : Université de la Rochelle
Titre : Colloque La justice climatique

Description de l'initiative :

Le thème de la justice climatique est d'une grande actualité et s'inscrit dans des débats de fond qui touchent l'évolution du droit international et européen de l'environnement, le droit économique, les droits humains, la sécurité internationale, la biodiversité... Le colloque a abordé différents aspects de la justice climatique. Il a été organisé autour de deux grandes thématiques associé à des thématiques transversales :

Thème 1 : La justice climatique et l'Union européenne /Thème 2 : La justice climatique au sein de l'Union européenne / Thématiques transversales : Ateliers : transition énergétique, agriculture durable contre agriculture intensive, transports, biodiversité, dette écologique, sécurité environnementale, migrations climatiques, délocalisation d'industries polluantes

Contact : agnes.michelot@univ-lr.fr **Téléphone :** 03 46 45 85 34

Lien de l'initiative : Site internet : <http://cejep.univ-larochelle.fr/>

Région : Ile-de-France
Etablissement : Université Paris-Sud
Titre : Conférence climat et impacts

Description de l'initiative :

Cette conférence a pour objectif l'organisation de 2 journées scientifiques autour des causes et des mécanismes responsables de la variabilité sub-actuelle et passée du climat et l'évaluation de son impact sur notre environnement et les sociétés. Cette conférence permettra de faire un état de l'art sur la variabilité du climat enregistrée dans les archives naturelles à différentes échelles de temps, en portant une attention toute particulière: (i) aux enregistrements des oscillations du climat aux échelles décennales à millénaires, (ii) à la réponse du système climatique aux forçages externes (solaires, volcanisme, ...), (iii) au rôle de l'océan et des couplages du système océan-atmosphère-calotte, (iv) aux mécanismes impliqués dans les changements climatiques abrupts. L'occasion de favoriser des échanges interdisciplinaires à la fois scientifiques et méthodologiques et de constituer de nouvelles synergies dans la communauté française afin de répondre à de prochains appels à projets nationaux et internationaux. Un volet formation est également envisagé avec la participation d'étudiants de Masters .

Contact : christophe.colin@u-psud.fr

Téléphone : 01 69 15 67 85

Région : Ile-de-France
Etablissement : Université Pierre et Marie Curie
Titre : Colloque Seine 21

Description de l'initiative :

Le Colloque Seine 21 est une initiative des étudiants de 2ème année de master professionnel Sol, Eau et Environnement de l'Université Pierre et Marie Curie. Il s'agit d'un projet tuteuré dans le cadre duquel les étudiants ont carte blanche pour organiser un événement à destination des professionnels des secteurs public et privé. Ce colloque aura lieu les 19 et 20 mai 2015 dans les locaux de l'UPMC (site des Cordeliers, 15 rue de l'Ecole de Médecine). Axé sur le Grand Paris, il s'articulera en 5 tables rondes autour de 4 thématiques principales: la gestion des eaux pluviales, la gestion des déchets, la transition énergétique et l'économie circulaire. Ces tables rondes ont réuni des chercheurs, des professionnels du secteur privé mais également des institutionnels et des associations. Il s'agit d'un événement de grande ampleur qui a rassemblé environ 800 personnes sur deux jours.

Contact : agathe.pernot@gmail.com; colloqueseine21@upmc.fr

Téléphone : 06 64 88 79 88

Lien de l'initiative : <https://colloqueseine21.wordpress.com>



Région : Rhône-Alpes
Etablissement : Université Claude Bernard Lyon, Institut Lumière Matière
Titre : Les étudiants au service du CLIMAT

Description de l'initiative :

Le Département de Physique de l'Université de Lyon est fortement engagé dans la formation des étudiants au niveau Master aux questions et aux outils de diagnostic du climat et de la qualité de l'air. Dans ce contexte, nous proposons une action portée par les 20 étudiants du M2 de physique, spécialité Environnement (EAR, <http://master-physique-atmo.univ-lyon1.fr>) dans le cadre de leur projet de Master. Cela consiste en l'élaboration et la réalisation d'un mini colloque sur le thème: "Climat et perception de la société civile dans les villes". Il implique les étudiants de l'Université dans plusieurs actions: 1) Aborder le grand public, expliquer les enjeux sociétaux du climat en lien avec la COP21 de Paris, 2) Enregistrer et analyser les informations reçues et les restituer lors du mini colloque.3) Organiser ce colloque avec l'aide du Département de Physique.

Contact : Patrick.Rairoux@univ-lyon1.fr **Téléphone :** 04 72 44 81 76
Lien de l'initiative : <http://ilm.univ-lyon1.fr>

Région : Rhône-Alpes
Etablissement : Université Claude Bernard Lyon, Institut Lumière Matière
Titre : Les instruments 2020 d'observation du Climat

Description de l'initiative :

L'Institut Lumière Matière de l'Université de Lyon via l'équipe de recherche Optique Environnement Télédétection propose d'exposer et de présenter les nouveaux instruments en cours d'élaboration dans le laboratoire de recherche de Lyon, dédiés à la télédétection laser du Méthane et des particules fines dans l'atmosphère à l'Horizon 2020. Cette présentation peut être réalisée sur place à Paris ou à Lyon dans un format de reportage ou télévisé 'live'. Ces instruments seront à terme, à l'Horizon 2020, opérationnels et il nous semble très intéressant de montrer au grand public et au public averti de la Conférence des innovations de la recherche fondamentale dédiées au climat et de mettre en avant les initiatives de la France dans la valorisation de la recherche pour l'observation du climat et de la qualité de l'air.

Contact : Patrick.Rairoux@univ-lyon1.fr **Téléphone :** 04 72 44 81 76
Lien de l'initiative : <http://ilm.univ-lyon1.fr>



Région : Ile-de-France
Etablissement : Université Paris Ouest Nanterre la Défense, Nanterre
Titre : **Projet de chaire Unesco "Biodiversité et chaîne de valeur"**

Description de l'initiative :

L'objectif est la mise en avant du lien entre la destruction de la biodiversité et nos modes de consommation. Ainsi, il est nécessaire de revoir nos modèles de développement et de valoriser économiquement les bonnes pratiques environnementales et sociales dans le prix des produits et services. Un premier moyen est la sensibilisation du citoyen au travers de formation type Mooc mais aussi de films montrant le lien entre les produits et services qu'il consomme au quotidien et les impacts qui y sont liés en matière de biodiversité, et essentiellement en phase d'approvisionnement.

Contact : bbellini@u-paris10.fr **Téléphone :** 665779428
Lien de l'initiative : <http://ceros.u-paris10.fr/>

Région : Ile-de-France
Etablissements/organismes : Université Paris Ouest Nanterre la Défense, Nanterre, ESSEC, Kedges BS, CPU, CGE
Titre : **Colloque Eco Campus III**

Description de l'initiative :

Le colloque Eco-campus 3 a porté la contribution de l'enseignement supérieur à l'agenda des solutions de la COP21. L'enseignement supérieur doit d'abord montrer l'exemple pour pouvoir interpeller ses parties prenantes et enfin jouer le rôle pivot qui lui incombe. Le colloque Eco-campus de 2015 a proposé trois phases d'échanges et de travail : 1 Les établissements d'enseignement supérieur s'engagent avec la communauté internationale à horizon 2020. 2 Les établissements d'enseignement supérieur interpellent les pouvoirs publics et la société civile : les outils existants et à créer, les innovations à mettre en avant, les cadres favorables et les points de blocages à lever pour passer du discours à l'action ensemble. 3 Le forum des parties prenantes : passage de l'action à la solution en confrontant les actions de la déclaration HESI à l'expertise issue de l'enseignement supérieur et de ses parties prenante : collectivités, entreprises, ONG, réseaux territoriaux...

Contact : celine.leroy@cpu.fr **Tél. :** 01 44 32 91 11



III. Formations : enseignement dispensé par les établissements du supérieur

Région : Languedoc-Roussillon
Etablissement : Université de Perpignan Via Domitia
Titre : Chantier ecole

Description de l'initiative :

Dans le cadre de la formation continue (Sce Formation Continue de l'Université) pour la formation « Techniciens Installations Energies Renouvelables », nous mettons les étudiants en situation directe en réalisant une installation de production d'eau chaude solaire à partir d'une innovation technique (Cumusol) permettant d'utiliser l'existant en le valorisant. Cette action est destinée à renforcer le potentiel de techniciens aux compétences avérées pour faciliter l'intégration des technologies solaires dans l'habitat.

Contact : jean-marie.mancaux@univ-perp.fr

Téléphone : 06 38 67 36 52

Lien de l'initiative : dryrsp.univ-perp.fr

Région : Alsace
Etablissement : Université de Haute-Alsace
Titre : Performances énergétiques de bâtiments de l'IUT

Description de l'initiative :

Le département Génie Thermique et Energie (GTE) de l'IUT de Colmar propose une offre inédite et innovante de collaboration avec des professionnels de l'énergétique (GrDF, SFERENO), l'Université de Haute Alsace et les étudiants du DUT GTE : une offre de services d'audits énergétiques réalisés en partenariat avec des étudiants du DUT GTE et des professionnels encadrants, d'autant plus que la réalisation d'audits énergétiques ainsi que les préconisations d'amélioration de la rationalisation de l'énergie fait partie intégrante des objectifs du Programme Pédagogique National GTE. Il s'agit donc de réunir les moyens nécessaires (mesures, relevés), interpréter les résultats pour analyser les énergies, établir un bilan énergétique, proposer des solutions d'économies d'énergie tout en vérifiant la cohérence environnementale et économique des solutions proposées aussi bien au niveau de la conception, que du fonctionnement et du démantèlement.

Contact : david.habermacher@uha.fr

Téléphone : 03 89 33 61 47

Lien de l'initiative : www.iutcolmar.uha.fr/



Région : Nord-Pas-De-Calais
Etablissement : COMUE Lille Nord de France
Titre : UNIVERSITES ZERO CARBONE

Description de l'initiative :

La démarche "Universités Zéro Carbone" est intégrée au Master Plan de J. RIFKIN pour la Troisième Révolution Industrielle (TRI) de la Région Nord Pas de Calais. Il s'agit concrètement d'une application aux établissements d'enseignement supérieur de la Région NPdC d'une feuille de route opérationnelle et prospective sur les campus en transition.

Dans le cadre de cette démarche ambitieuse et structurante pour l'enseignement supérieur régional, un recensement des initiatives de recherche, formation, aménagement de site ou encore les interactions territoriales Universités/citoyen/tissu socio-économique a été réalisé et intégré afin de définir une feuille de route à l'horizon 2030/2050.

Les établissements sont des démonstrateurs innovants et laboratoires vivants de la TRI sur ces différents aspects : Ville intelligente et ville en transition, bâtiments à énergie positive, économie circulaire, mobilité neutre et innovante, démonstrateurs de la ville équitable, douce à vivre et travailler, laboratoires du changement (gouvernance, débat public, nouvelles formes d'éducation, de pédagogie...)

Contact : eugeny.bodin@pres-ulnf.fr **Téléphones :** 03 20 79 87 34 / 06 21 02 09 71

Région : Pays de la Loire
Etablissement : Université de Nantes
Titre : Formations liées au changement climatique

Description des deux initiatives :

L'Université de Nantes propose des formations en lien avec le changement climatique, ses enjeux et ses solutions, aussi bien en formation initiale qu'en formation continue.

Dans le domaine de la maîtrise des énergies, l'Université de Nantes compte 8 diplômes de niveau bac+2/3 tel que la licence professionnelle « Performance énergétique et génie climatique » et 9 diplômes de niveau bac+4/5, comme celui d' « Ingénieur Thermique-Energétique ».

Concernant plutôt les énergies renouvelables et le développement durable, 12 formations de bac+2 à bac+5 et diplômes universitaires (DU) sont dispensées, telles que la licence professionnelle « Chef d'Opération Maintenance en éolien offshore » ou le master « Energies nouvelles et renouvelables ». Enfin, 10 diplômes de tout niveau permettent de former nos étudiants à la prévention des risques environnementaux. C'est notamment le cas du master « Cartographie des espaces à risque », du master « Gestion des risques santé, sécurité, environnement » ou encore du master « Droit et sécurité des activités maritimes et océaniques ».

Contact : suio@univ-nantes.fr **Téléphone :** 02 40 37 10 00



Echelle : National

Organisme : Fondation UVED (Université Virtuelle Environnement et Développement durable)

Titre : MOOC Causes et enjeux du changement climatique

Description de l'initiative :

Ce MOOC, réalisé et coordonné par l'UVED, sous la responsabilité scientifique d'Hervé Le Treut (Directeur de l'Institut-Pierre-Simon-Laplace et Professeur à l'UPMC et à l'Ecole Polytechnique) s'adressera à un public large, ayant ou non une formation scientifique. Il visera à tracer un tableau général du problème du changement climatique, en donnant au grand public et notamment aux étudiants des éléments suffisants pour être capable d'opposer une réflexion personnelle aux polémiques multiples qui ont entouré ce problème. Il se développera en trois temps: 1 : Qu'est-ce le climat et comment peut-il changer ? 2 : Agir en réduisant les émissions de gaz à effet de serre; 3 : Agir en s'adaptant aux changements climatiques. Les parties 2 et 3 s'articuleront avec des éléments plus politiques concernant les négociations internationales, mais en se limitant à décrire l'interface entre diagnostic scientifique et demande sociétale.

Contact : delphine.pommeray@fondation-ued.fr

Téléphone : 04 26 23 39 42

Lien de l'initiative : www.ued.fr

Région : Ile-de-France

Etablissement : Université Paris-Sud

Titre : Unité d'Enseignement (master 2): Changements globaux

Description de l'initiative :

Cette UE a pour but la présentation détaillée de recherches menées actuellement sur les changements globaux et permet de faire le point sur les connaissances scientifiques concernant l'origine et les conséquences des changements climatiques. Elle est principalement orientée végétation et offre un spectre varié d'études dans le domaine, que ce soit en terme de cause étudiée (CO2, fertilisation azotée, climat et ozone), d'approches (expérimentation, modélisation), de techniques (mesures écophysologiques, télédétection, discrimination isotopique, cartographie, simulations avec scénarios) et d'échelles (individus, populations, communautés, écosystèmes, région, globe).

Contact : claire.damesin@u-psud.fr

Téléphone : 01 69 15 56 79



Région : Rhône-Alpes
Etablissement : Université Lyon 1
Titre : **Parcours de Master 2 « Environnement, climat et géosciences : des modèles à la prédiction »**

Description de l'initiative :

La spécialité « Maths en action : du concept à l'innovation » du master « Ingénierie Mathématique » a pour objectif de former des mathématiciens ou cadres ingénieurs mathématiciens de haut niveau, en les formant et les initiant à la recherche sur des sujets porteurs. Un des parcours est intitulé « Environnement, climat et géosciences : des modèles à la prédiction », et son but est de développer les modèles mathématiques permettant de mieux évaluer les risques industriels, environnementaux et climatiques.

Contact : fougeres@math.univ-lyon1.fr

Téléphone : 04 72 44 62 71

Région : Rhône-Alpes
Etablissement : Université Jean Moulin Lyon 3
Titre : **MASTER DELOCALISE "ETHIQUE ET DEVELOPPEMENT DURABLE"**

Description de l'initiative :

Ce Master permet :

- d'approfondir les questions de vocabulaire, de sens sur les notions employées au travers des textes et discours fondateurs du "développement durable",
- de relire l'histoire des idées fondatrices et participant à l'émergence des notions de développement, de durabilité, des principes qui les sous-tendent, des débats qui en naissent,
- de comprendre les enjeux pour lesquels le développement durable constitue un mot d'ordre de prise de conscience et de mobilisations collectives,
- de se doter d'outils d'analyse, de méthodes de travail collectif et de conduite de projet sur la base des principes fondateurs et des valeurs fondamentales du développement durable,
- de préparer à l'exercice de discernement sur les enjeux éthiques auxquels toute organisation humaine est aujourd'hui confrontée.

Contact : jean-philippe.pierron@univ-lyon3.fr

Téléphone : 04.78.78.73.80

Lien de l'initiative : site : Lyon / Site des quais



Région : Nord-Pas-De-Calais
Etablissement : Université du Littoral Côte d'Opale
Titre : Cours et conférences

Description de l'initiative :

Cours : UE 14 Météorologie et Evolutions climatiques (M1).Conférences : UE 21 Enjeux environnementaux et séminaires thématiques (M2): Un cycle de conférences est organisé par les étudiants du master ETE (en partenariat avec Master EGEDD et MUTUDIL de l'ULCO). Les étudiants de ces trois formations organisent des séminaires-conférences sur les thèmes de leurs masters. En 2015 les thèmes sont l'efficacité énergétique, la participation habitante dans la ville durable, les nouvelles énergies renouvelables et la gestion de l'énergie dans l'habitat, thèmes relatifs au DD. D'autres projets relatifs à ces thématiques peuvent être abordés dans le cadre de projets bibliographiques (M1), projets tutorés (M2) et/ou stages (M1 & M2)

Contact : master.environnement@univ-littoral.fr **Téléphone :** 03 21 46 36 16

Région : Provence – Alpes – Côte d'Azur
Etablissement : Aix Marseille Université
Titre : Les mardis de la transition

Description des deux initiatives :

Cycle de conférences-débats au sein de Polytech'Marseille pour apporter quelques éclairages, des regards pluridisciplinaires sur la transition énergétique. Les intervenants sont des spécialistes et acteurs d'horizons divers, entre économistes, sociologues, technologues... Cette initiative est impulsée et organisée par les étudiants de la formation de Polytech Marseille avec le soutien d'enseignants-chercheurs et ouvert à tout le personnel. Ces rencontres ont lieu une fois par mois.

Contact : stephane.launay@univ-amu.fr **Téléphone :** 04 91 10 68 90

Région : Provence – Alpes – Côte d'Azur
Etablissement : Aix Marseille Université
Titre : Masters - Medcop - mobilité enseignante et étudiante

Description des deux initiatives :

Mise en place d'un catalogue numérique des formations (masters) en Méditerranée couvrant les problématiques MEDCOP; visant à faciliter l'échange d'expériences, la mobilité enseignante et étudiante entre ces masters dans le domaine des changements globaux (et de leurs impacts, l'adaptation et l'atténuation).

Contact : sylvie.daviet@univ-amu.fr **Téléphone :** 04 13 55 01 29



IV Projets : actions de long terme

Région : Pays de Loire

Etablissement : université d'Angers

Titre : Énergies : vers une mobilisation générale sur l'énergie

Déjà engagée dans une réduction de ses consommations, l'Université d'Angers veut aller plus loin, en impliquant tous ses acteurs. Elle s'apprête à réaliser un audit global et à adopter un système de management des énergies, afin de définir une véritable politique énergétique à l'échelle de l'établissement. Quelques chiffres donnent idée de l'ampleur du défi. L'Université d'Angers compte 21 000 étudiants et 1 700 personnels. Ils sont abrités dans 60 bâtiments, pour une surface totale de 164 000 m² (soit l'équivalent de 1 500 maisons individuelles). Des salles de cours, des bureaux, des laboratoires qu'il faut chauffer, ventiler, alimenter en eau et en électricité. Sans compter les 213 000 m² non bâtis, des parkings et espaces verts qu'il faut aussi éclairer...Les montants des factures sont tout autant vertigineux. En 2013, le budget électricité a atteint 1,2 million d'euros (pour 11 Gwh consommés), et celui du gaz 1,08 million d'euros partis à 99 % dans le chauffage. Ajoutez-y 105 000 euros pour l'eau et 50 000 euros de fioul pour couvrir les besoins de trois serres. L'augmentation du coût des énergies et la prise de conscience des enjeux environnementaux a amené l'UA à se mobiliser à partir du milieu des années 2000. Première action : elle a réalisé un inventaire de son patrimoine immobilier et de ses installations, en vue de leur optimisation. Seuls les espaces réellement utilisés ont été conservés.

Contact : david.pelluau@univ-angers.fr

Région : Nord-Pas-De-Calais

Etablissement : Université du Littoral Côte d'Opale

Titre : Installation d'un système de pompage eau de mer pour le chauffage du centre Universitaire Capécure à Boulogne sur Mer

Description de l'initiative :

L'Université dispose d'un certain nombre de bâtiments implantés au bord de mer. Dans le cadre du développement des Energies Marines Renouvelables (EMR), l'Université a confié au GIS Campus de la Mer la conduite d'une étude sur le déploiement de ces énergies renouvelables. Un des défis pour la gestion durable des bâtiments est de maîtriser les consommations énergétiques liées au chauffage tout en valorisant les énergies renouvelables. C'est dans cette optique que l'Université du Littoral Côte d'Opale, en partenariat avec le GIS, les collectivités et le Pôle Energie 2020, envisage la recherche de nouveaux modes de chauffage de ces bâtiments. Le Centre Universitaires de Capécure construit au bord du bassin Napoléon à Boulogne sur mer, apparaît comme le site adapté pour mettre en place le concept technique qui consistera à chauffer les bâtiments du Centre Universitaire Capécure à Boulogne sur Mer à partir d'une station de pompage et d'échange sur eau de mer. Le pompage de l'eau se fera dans le Bassin Napoléon, situé au pied des bâtiments. L'énergie ainsi récupérée sera valorisée par deux Pompes à Chaleur, puis transmise au réseau de chauffage et d'eau chaude sanitaire des bâtiments. Cette solution de pompe à chaleur est un concept qui offre les économies d'énergie les plus importantes. Cette technologie s'appuie sur une ressource naturelle (l'eau de mer). Les coefficients de performances atteignent des niveaux maxima similaires à des installations géothermales.

Contact : Settimio.delsibio@univ-littoral.fr

Téléphone : 03 28 23 73 11

Région : Pays-de-la-Loire
Organisme : Conseil Régional des pays de la Loire - Nantes
Titre : Les ambassadeurs de la COP 21

Description de l'initiative :

La Région des Pays de la Loire a décidé de mobiliser les jeunes lycéens et apprentis pour les aider à acquérir une meilleure connaissance des enjeux du changement climatique. Pour ce faire, elle a lancé un projet « les ambassadeurs de la COP 21 » : 22 étudiants, issus de formations diverses (BTS, licence, master, CAP, ...) avec des spécialisations très différentes (sociologie, bâtiment, aménagement paysager, géographie, droit de l'environnement et du développement durable, sciences politiques) ont répondu à l'appel et se mobilisent. Après une étape de formation, ils sensibilisent les lycéens et les apprentis des établissements scolaires régionaux aux enjeux de la conférence climat-énergie et les mobilisent sur l'évolution de leurs comportements, jusqu'à fin 2015, date de la COP 21. La réussite de cette initiative tient au fait que ce sont « des jeunes qui parlent aux jeunes ». La posture et le discours des ambassadeurs se rapprochent de celui des lycéens et des apprentis, permettant, à terme, une appropriation plus rapide des messages de mobilisation.

Contact : maryse.tricot@paysdelaloire.fr **Téléphone :** 02 28 20 53 22
Lien de l'initiative : <http://paysdelaloire.e-lyco.fr/etablissements-eco-responsables-/cop-21/les-ambassadeurs-3557.htm>

Région : Pays-de-la-Loire
Organisme : Conseil Régional des pays de la Loire - Nantes
Titre : Les reporters de la COP 21 à la conférence des parties, en décembre 2015

Description de l'initiative :

La Région des Pays de la Loire lance le projet « les reporters de la COP 21 » : des jeunes iront couvrir les différents événements de la COP 21, en décembre 2015, au Bourget. Ils témoigneront et donneront leur propre vécu, leurs visions de cet événement international. Ils feront vivre en direct aux jeunes de la Région et pourquoi pas, en fonction des partenariats noués, aux jeunes de l'hexagone, l'aventure de cette conférence, les temps forts, les espérances, les désillusions. Les 22 étudiants, « les ambassadeurs de la COP 21 », après avoir sensibilisé les lycéens et apprentis, et animé des simulations de la COP 21, Cop In MyCity, les accompagneront et apporteront leur expertise. Ils seront accompagnés de quelques CRJ (Conseillers régionaux Jeunes). Les photos, films, articles, interviews réalisés par les jeunes rendront plus crédibles et pertinents les propos et retours qu'ils feront auprès des médias et des partenaires.

Contact : maryse.tricot@paysdelaloire.fr **Téléphone :** 02 28 20 53 22
Lien de l'initiative : <http://paysdelaloire.e-lyco.fr/etablissements-eco-responsables-/cop-21/les-ambassadeurs-3557.htm>

Région : Pays-de-la-Loire
Organisme : Conseil Régional des pays de la Loire - Nantes
Titre : Travail de plaidoyer en lien avec les Régions françaises et les jeunes des pays étrangers

Description de l'initiative :

La Région des Pays de la Loire s'implique déjà très fortement sur la COP21. Comme pour les ANDD (Assises Nationales du Développement Durable), à Marseille, les Régions qui souhaiteraient s'engager dans la voie de la coopération pourraient faire travailler un groupe de jeunes sur un plaidoyer (quelques Régions sont déjà partantes : Ile de France, PACA, Rhône Alpes, en plus des Pays de la Loire), incluant les CRJ (Conseillers régionaux Jeunes) et accompagnés par les ambassadeurs de la COP 21. Le premier objectif serait de leur obtenir une tribune à un moment de la Conférence afin de montrer qu'il y a des actions très concrètes sur les territoires. Le second objectif serait d'entrer en contact avec des lycéens, apprentis, étudiants d'autres pays et animer une conférence « jeunes » à cette occasion.

Contact : maryse.tricot@paysdelaloire.fr **Téléphone :** 02 28 20 53 22

Lien de l'initiative : <http://paysdelaloire.e-lyco.fr/etablissements-eco-responsables-/cop-21/les-ambassadeurs-3557.htm>

Région : Nord-Pas-De-Calais
Etablissement : COMUE Lille Nord de France
Titre : Réseau Sustainable Universities Network (SUN)

Description de l'initiative :

Le Réseau SUN est impulsé par la Région Nord Pas de Calais et la COMUE Lille Nord de France afin de créer un réseau européen puis international des établissements d'enseignement supérieur et de recherche impliqués dans une démarche durable, avec la perspective d'atteindre le "Zéro Carbone".

Le Réseau SUN a pour ambition de créer des synergies autour des stratégies de transition écologique et énergétique ; mettre en cohérence les recherches, démonstrateurs, living lab sur les enjeux de la Troisième Révolution Industrielle. Avec pour objectif de mettre en oeuvre des projets européens d'Universités Zéro Carbone, et d'obtenir ainsi des financements européens sur ces projets.

Contact : eugeny.bodin@pres-ulnf.fr **Téléphone :** 03 20 79 87 34 ou 06 21 02 09 71



Région : Nord-Pas De Calais
Etablissement : COMUE Lille Nord de France
Titre : Mobilités Urbaines Campus

Description de l'initiative :

Mobilités Urbaines Campus est un Plan de Déplacement Campus à l'échelle régionale de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Le projet est piloté par la COMUE Lille Nord de France. Cela concerne les déplacements quotidiens et professionnels de 150 000 étudiants et 20 000 personnels des Universités et Grandes écoles (administration et enseignement/recherche).

Plus vaste qu'un simple PDE, Mobilités Urbaines Campus vise à créer une culture de la mobilité auprès de ses acteurs.

C'est un projet en interaction forte avec le territoire régional, mais également les 12 agglomérations concernées en Nord-Pas de Calais.

Les établissements se veulent être des démonstrateurs et testeurs de nouvelles solutions de mobilités.

Par ailleurs, Mobilités Urbaines Campus étudie 4 thématiques spécifiques : les rythmes, l'accessibilité, le coût de la mobilité et le logement étudiant. Ces 4 thèmes sont traités en partenariat avec les acteurs locaux, afin d'instiller le changement et créer des synergies dans les politiques publiques locales et régionales.

Suite aux résultats du Bilan Carbone 2012, la ComUE Lille Nord de France avec son Comité Développement Durable, a décidé de répondre au défi le plus important pour réduire ses émissions de GES. Avec près de 70% des émissions de GES qui concernent les déplacements quotidiens de ses étudiants et ses personnels, le Plan de Déplacement Campus est l'une des solutions pour réduire son impact environnemental.

Intégré dans l'objectif d'une mobilité innovante et neutre à l'horizon 2050, le Plan de Déplacement Mobilités Urbaines Campus catalyse l'ensemble des projets de recherche et formation sur le thème de la Mobilité de demain.

Mobilités Urbaines Campus est aussi un Plan de Déplacement classique avec une étude précise des déplacements, une réflexion sur leurs causes et bien entendu un dialogue avec les acteurs des territoires.

Inédit et ambitieux, Mobilités Urbaines Campus est un plan de déplacement régional de l'enseignement supérieur. Une gouvernance et des actions communes sont donc mises en place, mais également des déclinaisons locales en fonction des spécificités territoriales.

Résolument orienté vers les acteurs locaux, Mobilités Urbaines Campus est bien plus qu'un plan déplacement, c'est un projet de territoire qui explorent des thèmes variés au-delà des simples déplacements (coût de la mobilité, politique des temps, accessibilité, logement...) où les Universités et les écoles sont pleinement actrices.

Contact : eugeny.bodin@pres-ulnf.fr **Téléphone :** 03 20 79 87 34 / 06 21 02 09 71

Région : Nord-Pas De Calais
Etablissement : COMUE Lille Nord de France
Titre : **La Troisième Révolution Industrielle en Région Nord-Pas de Calais : Vers des campus zéro carbone**

Description de l'initiative :

La Région Nord-Pas de Calais s'est engagée avec la Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI), dès 2012, dans une démarche de Troisième Révolution Industrielle, avec le soutien de l'essayiste Jérémie RIFKIN. L'ensemble des acteurs de la Région Nord-Pas de Calais ont été mobilisés autour de ce projet de société, ambitieux et fédérateur. Les Etablissements d'enseignement supérieur ont un réel devoir d'exemplarité et d'anticipation des modifications sociétales.

Dans une feuille de route qui nous guide jusque 2050, les établissements s'unissent pour atteindre un Objectif Zéro Carbone.

Toutes les disciplines scientifiques, l'ensemble des projets d'établissements, les formations, la recherche et les acteurs universitaires s'engagent dans cette démarche pour atteindre cet objectif.

4 axes clés ont été identifiés pour des Campus :

- démonstrateurs de la ville intelligente et durable,
- à mobilité innovante et neutre,
- démonstrateurs de la ville équitable, douce à vivre et à travailler,
- laboratoires du changement guidé par l'intelligence collective.

Semblables à de petites villes, les campus universitaires ont un rôle fondamental dans la mise en œuvre d'une transition écologique et sociétale : Démontrer que c'est possible et guider les territoires dans cette dynamique.

Contact : eugeny.bodin@pres-ulnf.fr **Téléphone :** 03 20 79 87 34 ou 06 21 02 09 71

Région : Nord-Pas De Calais
Etablissement : COMUE Lille Nord de France
Titre : **2015, Climat : des engagements, des objectifs et une dynamique collective pour une transition écologique et énergétique**

Description de l'initiative :

La réalisation du second Bilan des Emissions de GES (BEGES) en 2015 a permis de réaliser un travail de réflexion sur des engagements communs en faveur de la réduction des émissions de GES et des consommations énergétiques.

6 axes d'actions opérationnels pour atteindre une baisse minimale des émissions de 10% en 2020 et 20% en 2030 :

- engager la transition énergétique : baisser les consommations énergétiques et décarboner les énergies,
- réduire l'impact du patrimoine et des services,
- favoriser la construction et la réhabilitation durables,
- accentuer la mobilité durable et neutre en carbone,
- généraliser les achats durables et responsables,
- mobiliser l'ensemble des acteurs (étudiants, enseignants-chercheurs, personnels administratifs et techniques, fournisseurs...) vers le passage à l'action.

Cette Charte d'engagement sera signée début Décembre 2015 par les Présidents et Directeurs des établissements de la ComUE Lille Nord de France.

Contact : eugeny.bodin@pres-ulnf.fr **Téléphone :** 03 20 79 87 34 ou 06 21 02 09 71

Région : Nord-Pas De Calais
Etablissement : Université d'Artois, IUT de Béthune
Titre : **EITRE - Ecosystème Intégré pour la Transition et la Réhabilitation Energétique**

Description de l'initiative :

Le projet EITRE vise à l'éco-rénovation énergétique d'une partie des bâtiments de l'IUT de Béthune. Etant donné les recherches réalisées à l'Université d'Artois dans les domaines de l'éco-efficacité énergétique, la réhabilitation des bâtiments permettra de mettre en œuvre des procédés et matériaux innovants abordant les multiples facettes de la construction durable. Parmi les axes d'amélioration identifiés, on compte l'isolation des bâtiments, la mise en place de systèmes de pilotage intelligents des consommations d'énergie, et le développement de techniques pour la récupération, la production, le stockage et le partage d'énergie. D'ores et déjà, des capteurs ont été installés dans un ensemble de salles pour entamer une phase de diagnostic des caractéristiques physiques et thermiques des bâtiments. Il s'agit également de répondre à certaines problématiques générées par ce type de rénovation, notamment celles relatives au confort thermique pour les usagers et à la qualité de l'air intérieur. Le projet EITRE sera également l'occasion de mettre en œuvre des principes de pédagogie active en impliquant chercheurs, enseignants et étudiants à chaque étape de la rénovation.

Contact : daniel.ammeux@univ-artois.fr **Téléphone :** 03 21 63 23 00
Lien de l'initiative : <http://www.univ-artois.fr> - <http://www.iutbethune.org>

Région : Nord-Pas De Calais
Etablissement : Université du Littoral Côte d'Opale
Titre : Mise en place de panneaux solaires sur un bâtiment du Centre Universitaire de la Citadelle à Dunkerque

Description de l'initiative :

L'objectif de ce projet est de doter le bâtiment 1 du Centre Universitaire de la Citadelle de plusieurs micro-centrales de production d'énergies photovoltaïques sur un même site. Chaque installation est réalisée à partir de panneaux solaires de différentes technologies. La production sera utilisée en autoconsommation pour diminuer l'impact en GES des bâtiments du site de Dunkerque. Dans un premier temps, les installations seront autonomes les unes par rapport aux autres et couplées à un bâtiment ou à des parties d'un bâtiment différentes. Cette structuration doit permettre, dans un deuxième temps, de faire évoluer ce système pour l'intégrer dans un réseau de distribution d'électricité intelligent dit « smart grid ». Le développement de ce type de réseau électrique est généralement proposé dans la troisième révolution industrielle. Doté de cet outil, l'ULCO pourra proposer des modules d'enseignement dans ses différentes formations et permettre ainsi aux étudiants d'acquérir les compétences des métiers de demain.

Contact : Settimio.delsibio@univ-littoral.fr

Téléphone : 03 28 23 73 11

Région : Nord-Pas De Calais
Etablissement : COMUE LILLE NORD DE FRANCE
Titre : Déploiement de véhicules électriques pour les déplacements inter-site

Description de l'initiative :

L'utilisation conjointe des voitures électriques et des énergies renouvelables semble naturelle pour atteindre l'objectif du « zéro émission ». Le défi est d'équilibrer la production et la consommation. Cette adéquation est à l'étude mais les solutions sont différentes suivant que l'on se situe à l'échelle d'un particulier ou d'une institution. L'intégration de l'augmentation des bornes de recharge pour les véhicules électriques dans les futures lois sur la transition énergétique est actuellement discutée au niveau national.

Une des caractéristiques de notre Université est d'être installée sur quatre villes induisant ainsi un grand nombre de déplacements inter-sites des personnels. Afin de maîtriser le coût ainsi que l'impact environnemental de ces déplacements, nous envisageons de développer l'utilisation de véhicules électriques pour les déplacements intersites entre Calais, Boulogne-sur-Mer, Dunkerque et Saint-Omer. La solution choisie est de procéder à la location de 6 voitures électriques avec contrat d'entretien. Au niveau de l'énergie renouvelable, nous proposons de symboliser l'équilibre entre production et consommation par la mise en place de 06 installations photovoltaïques de type « smartflowers ». Cette production sera couplée au réseau électrique des bâtiments en autoconsommation.

Contact : Settimio.delsibio@univ-littoral.fr

Téléphone : 03 28 23 73 11

Région : Nord-Pas De Calais
Etablissement : Université du Littoral Côte d'Opale
Titre : **PARTENER-UV : Participation pour une stratégie d'efficacité énergétique à l'université et à la ville)**

Description de l'initiative :

Ce projet vise à élaborer, suivant une méthodologie participative, un plan d'actions visant la réduction de la consommation énergétique du Centre de Gestion Universitaire (CGU) de Dunkerque et diffuser l'expérimentation aux acteurs territoriaux et aux habitants. Il s'agira de mettre l'accent tout particulièrement sur les volets culturel, technique et comportemental des dynamiques d'efficacité énergétique des bâtiments, en partant de l'hypothèse selon laquelle la participation effective des usagers à la définition des enjeux, des priorités et du plan d'actions, améliore largement l'efficacité des mesures techniques. Un partenariat sera mis en place entre différentes formations de la licence au master pour organiser les réunions préparatoires et la définition des objectifs ainsi que le plan d'action.

Contact : mathieu.rauch@univ-littoral.fr

Téléphone : 03 28 23 73 39

Région : Nord-Pas-De-Calais
Etablissement : COMUE LILLE NORD DE FRANCE
Titre : **Bilan d'Emissions Gaz à Effet de Serre (BEGES)**

Description de l'initiative :

L'outil BEGES de l'ADEME a été adapté au cas spécifique de la COMUE Lille Nord de France. Un périmètre précis a été défini dans la perspective de répondre à la réglementation mais également d'anticiper les marges d'actions et de progression sur les thèmes environnementaux du BEGES (Déchets, Déplacements, Achat...).

L'animation de la démarche est réalisée par le COMUE Lille Nord de France pour 6 Universités, la Fédération Universitaire et Polytechnique de Lille, Ecole Centrale de Lille, Polytech Lille, ENSAIT... Volontairement orientée projet et actions de réduction des émissions de GES, cette initiative révèle un caractère inédit de part son périmètre d'actions et son positionnement territorial.

Contact : eugeny.bodin@pres-ulnf.fr

Téléphone : 03 20 79 87 34 ou 06 21 02 09 71

Région : Ile-de-France
Etablissement : Université Paris-Diderot
Titre : **Collecte de cartouches de toner et encre**

Description de l'initiative :

Gestion des déchets : apport volontaire des cartouches de toners et d'encre dans le cadre du marché des copieurs de proximité et de l'imprimerie « verte » de l'université. Depuis 2009, apport volontaire des cartouches de toner, d'encre et collecte en régie sur le campus PRG.

Contacts : jean-pierre.frangi@univparis-diderot.fr; claud.chartres@univparis-diderot.fr

Lien de l'initiative : www.univ-paris-diderot.fr



Région : Ile-de-France
Etablissement : Université Pierre et Marie Curie - Licence professionnelle "Aménagement et Gestions écologiques des paysages urbains"
Titre : Eco-ville, rendez votre ville plus verte !! Création d'un jeu de plateau

Description de l'initiative :

Création d'un jeu pour communiquer sur les démarches environnementales dans le cadre des paysages urbains. Il s'agit d'un projet pédagogique intégratif (module d'ingénierie environnementale- module d'écologie appliquée- module de communication- gestion de projets).
Titre de travail : Eco-Ville, rendez votre ville plus verte!! Développez des éco-projets et changez votre ville ! Sur un plateau représentant une ville type stylisée avec un parcours sur des cases, le joueur avance en répondant à des questions portant sur le développement durable en milieu urbain. S'il répond correctement, il gagne des Cartes Projets (3 cartes pour 1 projet concret) de type : Trame verte, Trame bleue, Végétalisation mur, Jardin Ecologique, Potager dans l'école, Rucher sur toits... Le but est de transformer la ville en Eco-Ville. Celui qui a déposé le plus de projets écologiques sur le plateau et changé la Ville gagne la partie.

Contact : emmanuel.gendreau@upmc.fr **Téléphone :** 01 44 27 59 25
Lien de l'initiative : <http://licencepro.snv.jussieu.fr/agepur.htm>

Région : Ile-de-France
Organisme : Université Paris-Diderot
Titre : « Appels d'offres durables »

Description de l'initiative :

Intégrer dans les appels d'offres et, de fait, dans les marchés conclus des critères de respect de l'environnement. Il s'agit, d'exiger des minimas en termes de respect de l'environnement dans les différents cahiers des clauses ou cahier des charges.
Il s'agit également dans les cadres de réponses de mesurer et de noter, les engagements supplémentaires, mis en place par les soumissionnaires.

Contacts : jean-pierre.frangi@univparis-diderot.fr; claud.chartres@univparis-diderot.fr
Lien de l'initiative : www.univ-paris-diderot.fr

Région : Ile-de-France
Etablissement : Université Paris-Diderot
Titre : Collecte de matières recyclables : accumulateurs & piles

Description de l'initiative :

Gestion des déchets : apport volontaire des accumulateurs & piles dans le cadre de la mise en place du Plan Vert et dans le cadre de stages professionnels d'étudiants de licence et collecte en régie sur le campus Paris Rive Gauche.

Contacts : jean-pierre.frangi@univparis-diderot.fr; claud.chartres@univparis-diderot.fr
Lien de l'initiative : www.univ-paris-diderot.fr



Région : Ile-de-France
Etablissement : Université Paris-Diderot
Titre : Collecte de matières recyclables : le papier

Description de l'initiative :

Gestion des déchets : tri et apport volontaire du papier, pour recyclage dans le cadre de la volonté du service logistique de réduire l'impact environnemental de l'université, dans le cadre de stages professionnels de licence et de la mise en place du Plan Vert, et collecte en régie sur le campus PRG

Contacts : jean-pierre.frangi@univparis-diderot.fr; claude.chartres@univparis-diderot.fr
Lien de l'initiative : www.univ-paris-diderot.fr

Région : Ile-de-France
Etablissement : Université Paris-Diderot
Titre : Imprimerie « Verte »

Description de l'initiative :

L'objectif est d'assurer l'impression de documents dans un cadre respectueux afin de réduire l'impact environnemental de l'université et éveiller la sensibilité au respect de l'environnement dans les autres services. Marquage imprim'vert et bonnes pratiques de productions.

Contacts : jean-pierre.frangi@univparis-diderot.fr; claude.chartres@univparis-diderot.fr
Lien de l'initiative : www.univ-paris-diderot.fr

Région : Ile-de-France
Etablissement : Université Paris-Diderot
Titre : Mutualisation et modernisation du parc automobile

Description de l'initiative :

Réduction des émissions carbone et particules fines et optimisation des utilisations pour la réduction des coûts. Cette action va dans le sens des circulaires gouvernementales demandant l'exemplarité de l'état en termes de transition énergétique

Contacts : jean-pierre.frangi@univparis-diderot.fr; claude.chartres@univparis-diderot.fr
Lien de l'initiative : www.univ-paris-diderot.fr

Région : Ile-de-France
Etablissement : Université Paris-Diderot
Titre : Installation de ruches d'abeilles domestiques en milieu urbain dense et étude de l'impact environnemental

Description de l'initiative :

Installation de ruches sur le campus Paris Rive Gauche. L'objectif étant de préserver en ville une espèce en voie de diminution dans les campagnes, préserver et renforcer le service écologique de pollinisation en milieux urbains et péri-urbains.

En 2014 et 2015, répertorier et analyser la diversité et la densité de la faune pollinisatrice sauvage (insectes), afin d'évaluer l'impact de l'installation, en 2016, de ruches, sur les terrasses de certains bâtiments du campus PRG. Suivi post installation de la diversité et de la densité de la faune sauvage.

Contacts : isabelle.dajoz@univparis-diderot.fr ; jean-pierre.frangi@univparis-diderot.fr ; claud.chartres@univparis-diderot.fr

Lien de l'initiative : <https://ieesparis.ufr918.upmc.fr/index.php?page=fiche&id=16>

Région : Ile-de-France
Etablissement : Université Paris-Diderot
Titre : PLAN D'ACTION GLOBAL ÉNERGIE FLUIDES DECHETS

Description de l'initiative :

Ce plan d'action doit permettre d'identifier les travaux et suivis à envisager pour optimiser le profil de consommation de fluides et d'énergies de l'Université ainsi que la gestion des déchets dans une démarche de développement durable.

Diagnostic et audit de 6 bâtiments du campus associés à des fiches actions unitaires et transversales portant notamment sur : CVC, courant, éclairage, GTB, eau, déchets. Temps de retour sur investissement par action et gains générés.

Contacts : jean-pierre.frangi@univparis-diderot.fr ; claud.chartres@univparis-diderot.fr

Lien de l'initiative : <https://ieesparis.ufr918.upmc.fr/index.php?page=fiche&id=16>

Région : Rhône-Alpes
Etablissement : Université Jean Moulin Lyon 3
Titre : LE PILOTE DE CHAUDIERE NUMERIQUE

Description de l'initiative :

L'Université Jean Moulin Lyon 3 favorise les partenariats innovants avec des acteurs socio-économiques.

Contact : muriel.martin@univ-lyon3.fr

Téléphone : 04.78.78.72.74

Lien de l'initiative : site : Lyon / Manufacture des Tabacs



Région : Rhône-Alpes
Etablissement : Université Jean Moulin Lyon 3
Titre : Adhésion de l'IAE Lyon aux dispositifs Pacte Mondial des Nations Unies (UN Global Compact) et PRME (Principles of Responsible Management Education)

Description de l'initiative :

Le Pacte Mondial réunit près de 11 500 organisations dans le monde dont 7 500 entreprises. L'adhésion au dispositif permet l'échange de bonnes pratiques et le renforcement des réseaux avec les entreprises et organisations parties prenantes. Le dispositif liste 10 principes déclinés autour de 4 grands chapitres : Droit de l'Homme, Droit du Travail, Environnement, Anti-corruption. Adhésion de l'IAE Lyon au dispositif PRME : PRME est la déclinaison des principes de UN Global aux écoles d'enseignement supérieur et de recherche en management. L'IAE Lyon rejoint les 450 écoles de management dans le monde qui participent à l'initiative, autour de 6 principes :

1. Développer les capacités des étudiants à générer des valeurs durables dans l'entreprise et l'ensemble de la société. 2. Inscrire les valeurs de responsabilité sociétale dans les activités de formation et de recherche 3. Créer un cadre favorable aux expériences d'apprentissage du leadership responsable 4. Engager des travaux de recherche pour améliorer la compréhension du rôle et de l'impact des entreprises sur la création de valeur sociale, environnementale et économique durable 5. Interagir avec les dirigeants d'entreprises afin d'améliorer la connaissance mutuelle des enjeux 6. Faciliter le dialogue entre les parties prenantes des mondes académique, politique et socio-économique.

Contact : valerie.plat@univ-lyon3.fr

Téléphone : 478787664

Lien de l'initiative : site : Lyon / Manufacture des Tabacs

Région : Bourgogne
Etablissement : Université de Bourgogne, Dijon
Titre : Raccordement chauffage urbain Grand Dijon

Les travaux de raccordement et d'adaptation ont été réalisés durant l'été 2013. En 2014 tout le process charbon a été démantelé et deux chaudières gaz d'appoint secours ont été mises en places. La chaleur du réseau a été, dans un premier temps, exclusivement produite par la chaufferie nord située au niveau de l'usine d'incinération et, à partir de l'automne 2014, par la chaufferie sud en cours de construction boulevard Petitjean au sud du campus.

Contact : campusdurable@u-bourgogne.fr

Téléphone : 03 80 39 35 72

Lien de l'initiative : <http://campusdurable.u-bourgogne.fr/toute-lactualite/actualites-externes/93-une-preretraite-bien-meritee-en-2013-le-charbon-cede-la-place-a-la-biomasse-du-grand-dijon.html>

Région : Bourgogne
Etablissement : Université de Bourgogne, Dijon
Titre : Procédure d'élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)

Description de l'initiative :

En 2013, l'université a signé une convention de partenariat avec la société AD3E environnement pour la collecte et le traitement des DEEE. Ce nouveau protocole de mise au rebut des DEEE est mis en place sur l'ensemble des sites de l'université de Bourgogne. Il respecte à la fois l'environnement et les exigences en matière de Sécurité de l'Information. En signant ce partenariat, l'uB se conforme aux obligations de suivi des DEEE qui sont des déchets classés dangereux (code de l'environnement).

Contact : campusdurable@u-bourgogne.fr **Téléphone :** 03 80 39 35 72

Lien de l'initiative : <http://campusdurable.u-bourgogne.fr/toute-lactualite/actualites-externes/89-lub-sengage-dans-la-collecte-et-le-traitement-des-dechets->

Région : Bourgogne
Etablissement : Université de Bourgogne, Dijon
Titre : Réseau Recherche Innovation Transition Socio-écologique

Description de l'initiative :

Le Réseau de Recherche et d'Innovation sur la Transition socio-écologique est dédié à l'accompagnement des acteurs et porteurs de projets, permettant le changement des modes de vie et d'habiter, des modes de consommation, des pratiques professionnelles, des territoires urbains et ruraux. Il a vocation à être un "facilitateur" de capitalisation et de visibilité des recherches menées sur la transition socio-écologique dans une dynamique interdisciplinaire.

Interface entre les citoyens, les chercheurs, les acteurs économiques, les collectivités territoriales et les agences de moyens, le Réseau propose un accompagnement dans l'ingénierie de projet permettant de fournir des résultats applicables au sein de nos territoires.

Contact : laure.abramowitch@u-bourgogne.fr **Téléphone :** 03 80 39 35 72

Lien de l'initiative : <http://msh-dijon.u-bourgogne.fr/recherche-msh/les-programmes/507-reseau-recherche-innovation-transition.html>

Région : Rhône-Alpes
Etablissement : COMUE Lyon / St-Etienne - Service Sciences et Société
Titre : Consultation citoyenne sur le changement climatique local

Description de l'initiative :

Objectif principal :

- Réaliser à l'échelle territoriale une consultation citoyenne sur le thème du changement climatique, étape préalable à une recherche participative approfondie. Cette consultation est réalisée en écho avec la prochaine COP21 et avec l'étude de préfiguration d'un observatoire climatique local (EPOC - soutenue par le Labex Intelligences des Mondes Urbains et le Grand Lyon).

Objectifs opérationnels :

- Recueillir la parole publique pour nourrir l'étude de préfiguration d'un observatoire climatique ;
- Développer une méthodologie de consultation adaptée au sujet et au territoire, dans le contexte de l'EPOC ;
- Expérimenter des méthodes du débat public et de la consultation citoyenne dans le champ de la recherche participative, avec le soutien d'un groupe interprofessionnel de travail et de la Commission Nationale du Débat Public.

Contact : pauline.lachappelle@universite-lyon.fr

Téléphone : 04 72 76 35 25

Lien de l'initiative : <http://www.universite-lyon.fr/mvcm>

Région : Rhône-Alpes
Etablissement : Université de Lyon (COMUE Lyon Saint-Etienne) - Service Développement et Aménagement des Campus (SDAC)
Titre : Charte d'engagement pour réussir la transition énergétique et écologique du site universitaire Lyon Saint-Etienne

Description de l'initiative :

L'Université de Lyon souhaite se doter d'une vision stratégique pour engager avec succès une transition énergétique et écologique du site Lyon Saint-Etienne, conforme aux objectifs réglementaires, politiques et aux ambitions nationales et internationales en matière de réduction des GES, de consommations énergétiques et de changements climatiques.

Cette stratégie se traduira par une vision commune portée par les acteurs du site et les engagements en faveur de la transition énergétique et écologique qui se déclineront, pour chaque établissement membre de la COMUE, par un plan d'actions spécifique, réaliste et soutenable financièrement. Les actions à mener contribueront à l'atteinte des objectifs communs.

La formalisation de la démarche se traduira par la rédaction puis la mise en œuvre de la Charte d'engagement pour réussir la transition énergétique et écologique du site Lyon Saint-Etienne qui comportera un volet stratégique (politique et stratégie de site) et un volet opérationnel (plans d'actions des établissements membres de la COMUE).

Contact : fabienne.cresci@universite-lyon.fr

Téléphone : 04 72 76 88 59

Lien de l'initiative : <http://www.universite-lyon.fr/>



Région : Ile-de-France
Etablissement : Université Paris Ouest Nanterre la Défense
Titre : Plan d'action Energie de l'université Paris Ouest Nanterre la Défense

Description de l'initiative :

Le « Plan d'Action Energie » engagé par l'Université de Paris Ouest Nanterre la Défense est un schéma directeur de transition énergétique et écologique de l'université pour les 15 prochaines années. Par une approche globale, qui inclut les aspects d'aménagements durables, d'usages des locaux, de biodiversité, de gestion de l'eau et bien sûr de consommation d'énergies et d'émissions de gaz à effets de serre, le PAE a pour ambition de faire de l'université Paris Ouest Nanterre la Défense, une université en pointe dans la mise en œuvre opérationnelle de la politique de transition énergétique et écologique du pays. Cette approche globale, incluant une large concertation avec les acteurs internes et externes est de plus fortement connectée aux politiques locales et territoriales (Plan climat énergie territorial, territoire à énergie positive pour la croissance verte,).

Contact : stephane.brette@u-paris10.fr **Téléphone :** 06 28 04 14 70

Lien de l'initiative : <https://ecocampus.u-paris10.fr/eco-campus/eco-campus-580839.kjsp?RH=FR>

Région : Ile-de-France
Etablissement : Université Paris Ouest Nanterre la Défense
Titre : Plan d'actions pour la prévention et la gestion des déchets

Description de l'initiative :

Le plan d'action pour la prévention et la gestion des déchets a été établi en 2014.

Contact : francois.rat@u-paris10.fr **Téléphone :** 01 40 97 7002

Région : Ile-de-France
Etablissement : Université Paris Ouest Nanterre la défense
Titre : Plateforme de l'engagement solidaire

Description de l'initiative :

La plateforme de l'engagement solidaire vise à fédérer, animer et dynamiser les initiatives des étudiants de l'universités Paris Ouest Nanterre La Défense. Accompagnées par le conseil général des Hauts de Seine, plusieurs initiatives ont été lancées et sont actuellement portées par des associations étudiantes : ouverture d'une épicerie sociale et solidaire (sept 2015), jardin étudiant partagé (mars 2015), rucher école (2016).

Contact : maperez@u-paris10.fr **Téléphone :** indéterminé

Lien de l'initiative : www.u-paris10.fr



Région : Bourgogne
Etablissement : Université de Bourgogne, Dijon
Titre : Engagement de l'université de Bourgogne dans le Plan Climat Energie du Grand Dijon

Description de l'initiative :

L'université partage les objectifs fixés par le Grand Dijon de dépasser les 3x20 d'ici 2020, sur le territoire du Grand Dijon et a donc signé la charte d'engagement PCET du Grand Dijon. (Les PCET sont les déclinaisons locales des SRCAE). Pour ce faire, l'université a décidé d'agir sur ses émissions de gaz à effet de serre : réaliser un diagnostic des consommations énergétiques et un diagnostic des émissions de gaz à effet de serre, engager la réalisation d'un plan d'actions, dans la première année qui suit la signature de la charte, sur la base de la fiche action jointe à la Charte du plan climat et de le transmettre chaque année au Grand Dijon, évaluer chaque année l'avancée des actions et transmettre le résultat au Grand Dijon, sensibiliser ses parties prenantes, participer aux rencontres Illico2 et aux commissions thématiques qui sont organisées.

Contact : campusdurable@u-bourgogne.fr

Téléphone : 03 80 39 35 72

Région : Bourgogne
Organisme : Université de Bourgogne, Dijon
Titre : Réseau Recherche Innovation Transition Socio-écologique

Description de l'initiative :

Le Réseau de Recherche et d'Innovation sur la Transition socio-écologique est dédié à l'accompagnement des acteurs et porteurs de projets, permettant le changement des modes de vie et d'habiter, des modes de consommation, des pratiques professionnelles, des territoires urbains et ruraux. Il a vocation à être un "facilitateur" de capitalisation et de visibilité des recherches menées sur la transition socio-écologique dans une dynamique interdisciplinaire. Interface entre les citoyens, les chercheurs, les acteurs économiques, les collectivités territoriales et les agences de moyens, le Réseau propose un accompagnement dans l'ingénierie de projet permettant de fournir des résultats applicables au sein de nos territoires.

Contact : laure.abramowitch@u-bourgogne.fr

Téléphone : 03 80 39 35 72

Lien de l'initiative : <http://msh-dijon.u-bourgogne.fr/recherche-msh/les-programmes/507-reseau-recherche-innovation-transition.html>



Région : Alsace
Etablissement : Université de Haute-Alsace
Titre : Certification ISO 50001 de l'Université de Haute-Alsace

Description de l'initiative :

L'Université de Haute-Alsace (UHA) est la première et seule université française certifiée ISO 50001. Elle a été certifiée en juillet 2014. Cette certification démontre l'implication très forte de l'Université de Haute-Alsace en faveur des économies d'énergies et de ses émissions de gaz à effet de serre.

C'est l'action la plus remarquable de l'UHA en faveur du climat.

Contact : david.habermacher@uha.fr

Téléphone : 03 89 33 61 47

Lien de l'initiative : www.iutcolmar.uha.fr/

Etablissement : Université de Lille

Titre : ADVICE (Acceptabilité et Droit de l'Intelligence Energétique)

Description de l'initiative :

Le projet ADVICE constitue une expérience qui use de la sensibilisation comme point d'entrée à l'analyse de l'acceptabilité de la collecte de données comportementales au service de l'efficacité énergétique. Il vise à produire un Vademecum des bonnes pratiques permettant d'assurer une conformité juridique de futurs déploiements d'outils d'analyse dans le monde professionnel. L'objectif du projet est double sur le plan technique. D'une part en permettant d'augmenter l'implication des utilisateurs d'un bâtiment grâce à une action de communication, et d'autre part en définissant un modèle prévisionnel des consommations basé sur un modèle thermique dynamique afin d'évaluer la performance de ce modèle et l'impact sur le gestionnaire du bâtiment et les utilisateurs.

Contact : juliette.senechal@univ-lille2.fr

Région : Provence-Alpes-Côte d'Azur

Etablissement : Université de Nice Sophia Antipolis

Titre : Réalisation du bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) de l'établissement

Description de l'initiative :

En 2012, la Mission Plan Vert, accompagnée d'un groupe d'étudiants du Master 1 « Gestion de l'environnement et développement durable » (GEDD), a réalisé le bilan des émissions de gaz à effet de serre de l'établissement.

Contact : mary-cathryn.szczepaniak@unice.fr

Téléphone : 04 92 00 11 09

Lien de l'initiative : http://unice.fr et http://redd.unice.fr



Région : Pays de la Loire
Etablissement : Université de Nantes
Titre : Plan d'actions sur la gestion des déchets de l'Université de Nantes

Description de l'initiative :

L'Université de Nantes a pour ambition de gérer de manière performante l'ensemble de ses déchets. Pour ce faire, un diagnostic de la gestion des déchets est en cours de réalisation devant aboutir à un plan d'actions conforme aux besoins de l'établissement. L'Université a pour objectif de réduire sa production de déchets tout en optimisant ses coûts de gestion. Cet engagement sur la gestion des déchets participe à la lutte contre le changement climatique..

Contact : Marine REY (Direction de la Qualité et du Développement Durable)

Téléphone et mail : 02 76 64 18 41...dqdd@univ-nantes.fr

Lien de l'initiative : www.univ-nantes.fr

Région : Pays de la Loire
Etablissement : Université de Nantes
Titre : Stratégie énergétique de l'Université de Nantes

Description de l'initiative :

Au titre de sa stratégie Qualité et Développement Durable ainsi que de sa stratégie en matière de patrimoine, l'Université de Nantes s'est fixée l'objectif de réussir sa transition énergétique. Pour cela, elle fait le choix de travailler sur deux axes complémentaires : les bâtiments et les usages. Pour ce faire, l'Université a lancé deux études en parallèle afin d'élaborer un Schéma Directeur Energie Fluides et de travailler sur les comportements des usagers de l'établissement en matière d'énergie.

Contact : Gaëlle MOURIER-BOUCHON

Téléphone et mail : 02 76 64 18 40 dqdd@univ-nantes.fr

Lien de l'initiative : www.univ-nantes.fr

Région : Pays de la Loire
Etablissement : Université de Nantes
Titre : Semaine Agir Ensemble

Description de l'initiative :

L'Université de Nantes a accueilli, du 24 au 27 novembre 2014, la Semaine « Agir Ensemble », opération de sensibilisation aux économies d'énergie. L'opération s'est déroulée sur 8 sites de l'Université et a mobilisé plus de 160 personnes. Un partenariat avec la MGEN a été noué à cette occasion. Il sera renouvelé en 2015.

Contact : Gaëlle MOURIER-BOUCHON

Téléphone et mail : 02 76 64 18 40 dqdd@univ-nantes.fr

Lien de l'initiative : www.univ-nantes.fr



Région : Pays de la Loire
Etablissement : Université de Nantes
Titre : Signature de la charte régionale du développement durable

Description de l'initiative :

L'Université de Nantes a signé le 28 janvier 2015 la charte régionale du développement durable en s'engageant sur deux axes dont celui directement lié aux enjeux du changement climatique : "Bâtir une région [Pays de la Loire] post-carbone résiliente au changement climatique". L'Université souhaite être un acteur du territoire sur la transition énergétique.

En tant qu'établissement d'enseignement supérieur, c'est tout naturellement que l'Université s'engage également sur l'axe 1 de la Charte (« Diffuser la culture du développement durable »). Avec 18 diplômes et un pôle de Formation Continue avec un axe fort autour du Développement Durable, l'Université de Nantes assume pleinement sa responsabilité à former tout au long de la vie les générations actuelles et futures en leur donnant les clés et vecteurs de compréhension pour l'avenir.

Contact : Gaëlle MOURIER-BOUCHON

Téléphone et mail : 02 76 64 18 40 dqdd@univ-nantes.fr

Lien de l'initiative : www.univ-nantes.fr

V. Recherches : études approfondies d'un sujet précis

Région : Ile-de-France

Etablissement : Laboratoire Ecologie Systématique et Evolution, Université Paris-Sud, CNRS

Titre : ANR *BRISK* : Evaluer les impacts environnementaux, économiques, politiques et sociétaux dans des environnements arctiques

Description de l'initiative :

Ce projet transdisciplinaire (associant les savoirs locaux, climatologiques, géographiques, écologiques et anthropologiques) repose sur l'aspect complémentaire des savoirs autochtones et scientifiques. Le projet BRISK élabore des méthodologies de pointe interdisciplinaires et transdisciplinaires. Il examine, dans différents contextes, les relations étroites de l'humain avec son environnement par la comparaison de différents élevages de rennes en Eurasie. D'autre part, il compare les notions de « météo extrême », du point de vue climatologique et autochtone. De plus, afin d'associer savoirs autochtones et savoirs scientifiques dans l'observation des changements globaux (climatiques, environnementaux, industriels, sociaux), des « observatoires communautaires » sont conçus collectivement entre les scientifiques (SHS et SciEnv) et les autochtones.

Contact : Jane.lecomte@u-psud.fr

Téléphone : 01 69 15 76 57

Région : Ile-de-France

Organisme : Laboratoire Ecologie Systématique et Evolution, Université Paris-Sud, CNRS

Titre : ANR Amtools

Description de l'initiative :

Ce projet interdisciplinaire consiste à analyser comment les concepts outils écologiques (simulations basées sur la démographie de 14 espèces forestières) et les concepts de politiques publiques (droit forestier français et européen) peuvent interagir afin de développer de nouvelles façons de penser et d'agir dans un contexte d'adaptation des écosystèmes aux changements climatiques. Un focus particulier sera fait sur la migration assistée des forêts en utilisant une approche de recherche participative avec les parties prenantes.

Contact : Jane.lecomte@u-psud.fr

Téléphone : 01 69 15 76 57

Région : Ile-de-France

Etablissement : Laboratoire Ecologie Systématique et Evolution, Université Paris-Sud, CNRS

Titre : **Projet FATES (Fast Climate Changes, New Tools To Understand And Simulate The Evolution of The Earth System) (Fondation BNP-Paribas)**

Description de l'initiative :

Etude du réchauffement climatique naturel de la fin de la dernière période glaciaire entre -20 000 et -6 000 grâce à l'analyse d'archives naturelles du climat (glaces polaires, sédiments marins et continentaux...) pour mettre au point et tester des modèles de climat et de forêts et mieux évaluer l'impact de ces changements sur les forêts européenne. L'objectif pour l'ESE est d'identifier les processus clés en jeu dans le cadre de changements climatiques dans le fonctionnement et le développement des forêts européennes pour améliorer les modèles utilisés pour les changements futurs. (650 k€, 2015-2017, co-coordonné par l'ESE)

Contact : Jane.lecomte@u-psud.fr

Téléphone : 01 69 15 76 57

Lien de l'initiative : <https://www.youtube.com/watch?v=fyKHzhjeDvs>

Région : Ile-de-France

Etablissement : Laboratoire Ecologie Systématique et Evolution, Université Paris-Sud, CNRS

Titre : **Projet DEFONCER (Dépérissement-FONTainebleau-CERnes) (DIM ASTREA) : Compréhension de la vulnérabilité des arbres face aux changements climatiques**

Description de l'initiative :

Caractérisation des trajectoires de dépérissement des arbres par analyse des informations fonctionnelles enregistrées dans les cernes (cas du hêtre et du chêne à Fontainebleau).

Contact : Jane.lecomte@u-psud.fr

Téléphone : 01 69 15 76 57

Lien de l'initiative : indéterminé

Région : Ile-de-France

Etablissement : Laboratoire Ecologie Systématique et Evolution, Université Paris-Sud, CNRS

Titre : **Projet InnoVine (Innovation in Vineyard) : Associer techniques innovantes et génétique pour une filière viticole européenne durable.**

Description de l'initiative :

Le changement climatique affectera les équilibres existants entre zones viticoles et cépages et modifiera l'impact au vignoble des ravageurs et des maladies. L'objectif stratégique du projet InnoVine est de soutenir la filière viticole européenne pour produire du vin de très haute qualité dans le contexte d'un marché du vin de plus en plus globalisé, tout en prenant en compte des exigences environnementales, sans oublier les nouvelles attentes techniques des producteurs sur fond de changement climatique. Il s'agira notamment d'optimiser la qualité des raisins, la résistance aux maladies et aux ravageurs ainsi que l'adaptation au changement climatique.

Contact : Jane.lecomte@u-psud.fr

Téléphone : 01 69 15 76 57

Lien de l'initiative : indéterminé

Région : Ile-de-France

Etablissement : Laboratoire Ecologie Systématique et Evolution, Université Paris-Sud, CNRS

Titre : **Projet CESEC (réponse à l'AO ADEME R&D « Recherche sur l'Atténuation du Changement Climatique par l'agriculture et la Forêt »)**

Description de l'initiative :

Les mesures d'échanges nets de CO₂, de vapeur d'eau et radiatifs réalisées sur 17 sites pendant plus de 8 ans seront collectées, uniformisées et mises en parallèle avec les données de climat, édaphiques et d'inventaire sur les stocks de carbone. Cette base de données sera utilisée pour comparer les estimations de (dé)stockage de carbone obtenues par la méthode des inventaires et par celle des flux turbulents et calibrer des modèles de fonctionnement écosystémique. Ces études porteront sur l'impact des tendances climatiques (augmentation de la concentration en CO₂, de la température...), des événements climatiques extrêmes (sécheresse,...), des pratiques sylvicoles et agricoles (éclaircie, fauche, récolte, fertilisation,...) et du type d'utilisation des terres (forêt, prairie, culture, espèce végétale,...), sur les flux net de CO₂, d'évapotranspiration, de rayonnement entre les écosystèmes et l'atmosphère.

Contact : **Téléphone :** 01 69 15 76 57

Région : Ile-de-France

Etablissement : Laboratoire Ecologie Systématique et Evolution, Université Paris-Sud, CNRS

Titre : Site atelier de la forêt de Barbeau

Description de l'initiative :

Cette plateforme de recherche forestière intensive installée sur le site de Barbeau (près de la forêt de Fontainebleau) permet de réaliser des synergies entre l'écologie de l'observation (se focalisant sur une tour à flux lourdement instrumentée), l'écologie expérimentale et la modélisation mécaniste, afin de comprendre et prédire les réponses de la forêt au climat et au changement climatique. Cette plateforme est intégrée dans plusieurs réseaux, tant au niveau régional (DIPEE Gif-Orsay-Saclay), national (GIP-Ecofor, SOERE F-ORE-T, TGIR-ICOS-France) qu'international (ICOS-Europe ESFRI, ANAEE-Europe, FluxNet).

Contact : Jane.lecomte@u-psud.fr

Téléphone : 01 69 15 76 57

Lien de l'initiative : indéterminé

Région : Nord-Pas-De-Calais

Etablissement : Université du Littoral Côte d'Opale

Titre : Etude et développement d'un instrument de réflectométrie GNSS aéroporté par drone, pour la surveillance des zones inondables.

Description de l'initiative :

Dans ce projet, on se propose de développer un instrument pour la surveillance des zones inondables par réflectométrie des signaux GNSS. Dans cette approche on observe les surfaces qui réfléchissent les signaux émis par les satellites de radionavigation GPS. En effet, de ces signaux qui sont perçus par un système radar bi-statique, on peut déduire certaines propriétés de la surface de réflexion comme sa hauteur et son taux d'humidité. Ces deux paramètres sont essentiels pour l'étude et la surveillance des zones inondables car ils permettent de suivre l'évolution de la montée des eaux et de caractériser l'état hydrique (capacité à absorber ou à ruisseler les eaux de pluie) des surfaces observées. L'enjeu que l'on propose de relever dans ce projet est l'étude et la construction d'un instrument simple, léger et transportable par un drone. C'est pour cette raison que l'instrument proposé s'appuiera sur le principe de « Interference Pattern Technique » pour mesurer les paramètres observés.

Contact : serge.reboul@univ-littoral.fr

Téléphone : 03 21 46 36 98

Région : Languedoc-Rousillon
Etablissement : Université de Perpignan Via Domitia
Titre : DryRSP (programme SEED ANR) coordinateur du projet

Description de l'initiative :

L'eau est abondamment utilisée pour le refroidissement des centrales thermiques de production d'électricité, y compris solaires. Le projet ANR DryRSP a pour objectif de développer des centrales solaires thermodynamiques à refroidissement sec, voire productrices d'eau... Le concept de l'innovation consiste à exploiter le champ solaire des centrales thermodynamiques. En effet, ces champs de concentrateurs collectent le rayonnement solaire de jour pour le concentrer et produire la chaleur à 400 ou 800°C selon les technologies. Ces champs solaires, qui représentent 50 % du coût d'investissement de la centrale, ne sont donc utilisés que le jour ... Le concept consiste à les utiliser la nuit comme échangeur extra atmosphérique pour produire le froid. Ainsi, la chaleur perdue du procédé est effectivement évacuée sans eau et à moindre coût puisque la surface émissive est mutualisée.

Contact : py@univ-perp.fr **Téléphone :** 06 27 22 65 41
Lien de l'initiative : dryrsp.univ-perp.fr

Région : Languedoc-Rousillon
Etablissement : Université de Perpignan Via Domitia
Titre : ESCOFAR (Etude des Sources Continentales dans un Fjord Arctique)

Description de l'initiative :

De nombreuses études ont déjà démontré l'importance de ces apports continentaux par les grands fleuves arctiques mais peu d'études se sont focalisées sur les apports par les glaciers côtiers. Ce projet ESCOFAR a pour objectif de quantifier les flux de matières particulaires et de carbone déversés par plusieurs glaciers du fjord Kongsfjorden (Spitzberg, Svalbard) en période estivale. Le traçage géochimique de plusieurs panaches de glaciers devrait nous permettre de suivre la diffusion de cette source continentale à l'intérieur d'un fjord et d'estimer sa contribution à la sédimentation le long du fjord. En combinant ces données avec l'étude écologique de la faune benthique du fjord, nous devrions être en mesure de cerner la réponse de cet écosystème face à l'augmentation supposée des apports de matériel particulaire d'origine continentale, plus pauvre en terme de matière organique que le matériel particulaire marin.

Contact : kerherve@univ-perp.fr **Téléphone :** 04 08 66 22 07
Lien de l'initiative : dryrsp.univ-perp.fr



Région : Languedoc-Rousillon
Etablissement : Université de Perpignan Via Domitia
Titre : HEAT ADAPT (programme ANR) coordinateur du projet

Description de l'initiative :

Dans un contexte de réchauffement climatique mondial, l'étude des mécanismes permettant aux plantes de survivre aux stress environnementaux est primordiale pour assurer le maintien de la production agricole dans les années à venir. Les experts du climat prévoient une hausse des températures de 1,5 à 5,8 °C d'ici 2100 ce qui pourrait entraîner une diminution de 15% à 50% des rendements agricoles. Les étés exceptionnellement chauds des dernières années ont fait subir aux plantes des températures extrêmes qui, combinées à d'autres stress comme la sécheresse, ont déjà eu un impact négatif sur la production agricole mondiale. Il est donc urgent de comprendre comment les variations climatiques impactent le cycle de vie des végétaux afin d'adapter rapidement l'agriculture aux futures hausses de température. Nous avons actuellement une connaissance limitée des mécanismes moléculaires par lesquels les plantes survivent aux stress. Par conséquent, l'étude de la régulation de l'expression des gènes en réponse à des signaux environnementaux est fondamentale pour mieux comprendre comment les plantes grandissent et se développent.

Contact : dir.lgdp@univ-perp.fr **Téléphone :** 04 68 66 21 19
Lien de l'initiative : dryrsp.univ-perp.fr

Région : Languedoc-Rousillon
Etablissement : Université de Perpignan Via Domitia
Titre : MINERVE

Description de l'initiative :

L'objectif est de déterminer l'acidification de l'océan Antarctique due à la pénétration du CO₂ anthropique dans l'océan. On mesure donc la pression partielle du CO₂ dans l'eau de surface de l'océan (entre Hobart, Australie) et la base Antarctique, de façon à calculer le flux de CO₂ qui pénètre dans l'eau. Ensuite on sépare la partie naturelle et anthropique pour quantifier l'acidification induite par l'Homme, de cette partie de l'océan. Cet océan est particulièrement vulnérable car l'eau est froide et par conséquent elle absorbe facilement le CO₂ atmosphérique.

Contact : cgoyet@univ-perp.fr **Téléphone :** 04 68 66 21 12
Lien de l'initiative : dryrsp.univ-perp.fr

Région : Languedoc-Rousillon
Etablissement : Université de Perpignan Via Domitia
Titre : SESCO (programme ANR) coordinateur du projet

Description de l'initiative :

Stockage thermique en chaleur sensible haute température sur modules stockeurs/échangeurs intégrés faits de vitrifiats issus de déchets amiantés : Dans le cadre de la transition énergétique, des procédés à énergies renouvelables seront massivement développés, notamment des centrales solaires thermodynamiques qui devront représenter 10% de production électrique mondiale en 2050. Pour construire toutes ces centrales CSP, un risque de manque de disponibilité de matériaux de stockage est à attendre. Le projet SESCO permet de palier ce manque en utilisant des matériaux recyclés issus de déchets amiantés.

Contact : py@univ-perp.fr **Téléphone :** 06 27 22 65 41
Lien de l'initiative : dryrsp.univ-perp.fr

Région : Alsace
Etablissement : Université de Haute-Alsace
Titre : Analyse Energétique et Environnementale des bâtiments

Description de l'initiative :

L'objectif de ce projet est l'analyse énergétique et environnementale des bâtiments collectifs, industriels et individuels. Il s'agit de développer une Gestion Technique de Bâtiment (GTB) intelligente, et notamment de créer un outil de gestion et de supervision, à grande échelle, permettant de traiter en temps réel un grand nombre de télémessures et de contrôler à distance des installations techniques. Cet outil sera doté de solutions innovantes en terme de traitement des signaux, d'analyse des données, d'optimisation des ressources, et ce jusqu'à la détection et la prédiction du comportement des usagers.

Ce projet a permis de mettre en place une plate-forme modulaire capable de centraliser diverses grandeurs physiques mesurées dans des salles d'enseignement et des bâtiments universitaires. La plate-forme s'appuie sur une architecture simple, celle de l'Internet des objets. Elle permet de mesurer, stocker, gérer, centraliser, analyser des données mesurées provenant d'un ensemble de dispositifs présents déployés dans plusieurs bâtiments du campus universitaire de Mulhouse. Les dispositifs sont appelés « objets connectés ». Ils permettent de relever et de centraliser les grandeurs telles que : humidité intérieure et extérieure, température intérieure et extérieure, luminosité intérieure et extérieure, pression atmosphérique, index UV, qualité d'air (COV et CO2), particules et poussières dans l'air, vitesse du vent, orientation du vent, précipitation, consommations électriques... Ces données sont affichées en temps réel aux usagers afin de les sensibiliser. Elles peuvent être analysées afin de mesurer l'efficacité énergétique d'un bâtiment. Elles peuvent être traitées dans le cadre d'un projet de recherche pour déclencher des prises de décision et déduire le comportement des usagers.

Contact : david.habermacher@uha.fr **Téléphone :** 03 89 33 61 47
Lien de l'initiative : www.iutcolmar.uha.fr/



Région : Nord-Pas-De-Calais
Etablissement : Université de Lille
Titre : **Cartographie régionale de la qualité globale de l'air à l'aide des lichens épiphytes**

Description de l'initiative :

Ce projet a permis d'établir une cartographie de la qualité globale de l'air grâce à l'observation des lichens épiphytes, véritables sentinelles de l'air. Nous avons également observé les effets du changement climatique sur ces organismes en suivant les modifications des aires de répartition de certaines espèces (par rapport à des travaux antérieurs et en lien avec des observations menées dans d'autres pays européens).

Contact : damien.cuny@univ-lille2.fr

Téléphone : 03 20 96 47 18

Région : Nord-Pas-De-Calais
Etablissement : Université de Lille
Titre : **En Marche (Expérimentation de Nouveaux Modes d'Alimentation et Recherche sur les Comportements Habituels et leur Evolution)**

Description de l'initiative :

Le projet repose sur le constat que la Région Nord-Pas de Calais, la France et l'Europe sont confrontées à des « défis de société » : préservation du climat, des sols, de la cohésion sociale et des territoires, prévention de nombreuses maladies liées au mode de vie. Un changement profond et pérenne de nos habitudes alimentaires, dans le sens d'une alimentation plus diversifiée et plus équilibrée, issue de l'agriculture locale et conforme au cahier des charges de la certification biologique apporterait une contribution majeure à leur résolution. En effet, ce type d'alimentation est reconnu comme sain, à faible impact environnemental, à faible coût, tout en étant inclusif, créateur d'emplois, et porteur d'activité dans des zones rurales en difficulté ou pour des personnes peu qualifiées. En outre, un tel changement de comportement est potentiellement accessible à un public large.

Contact : fanny.vanheems@univ-lille2.fr

Téléphone : 03 20 96 52 17

Région : Nord-Pas-De-Calais
Etablissement : Université de Lille
Titre : Effets de la végétation sur le climat et la pollution de l'air en milieu urbain.

Description de l'initiative :

Ce projet a visé au recensement des données existantes concernant les rôles de la végétation urbaine sur le climat (notamment l'îlot de chaleur urbain), la pollution atmosphérique, la santé des citoyens. Ces données ont ensuite été organisées et hiérarchisées afin d'être communiquées (grâce à la construction de différents outils) aux gestionnaires territoriaux et professionnels intervenant dans l'aménagement urbain et de servir d'outils d'aide à la décision.

Contact : damien.cuny@univ-lille2.fr

Téléphone : 03 20 96 47 18

Région : Nord-Pas-De-Calais
Etablissement : Université de Lille
Titre : D'une culture du charbon à un(e) univers(ité) zéro carbone ?

Description de l'initiative :

Le réchauffement impacte très fortement l'activité humaine, tout en étant causé par elle. Que ce soit la terre, l'air ou l'eau, ce changement dépasse toute mesure humaine du monde. Le contexte, alors, est celui d'une époque, la nôtre, celle de l'Anthropocène.

Le projet interrogera la représentation et la dramatisation des problématiques écologiques liées au charbon et au carbone et se donnera pour objectifs d'imaginer les solutions aux scénarios catastrophes souvent déroulés. Les modèles français et étrangers d'université ayant mis en place des pratiques qui permettent de réduire la production de dioxyde de carbone au niveau local seront explorés. La réflexion s'organisera autour de trois rencontres.

Contact : developpement-durable@univ-lille3.fr

Téléphone : 03 20 41 71 63

Région : Rhône-Alpes
Etablissement : Université Claude Bernard – Lyon 1
Titre : Les instruments 2020 d'observation du Climat

Description de l'initiative :

L'Institut Lumière Matière de l'Université de Lyon, via l'équipe de recherche Optique Environnement Télédétection, propose d'exposer et de présenter les nouveaux instruments en cours d'élaboration dans le laboratoire de recherche de Lyon, dédiés à la télédétection laser du Méthane et des particules fines dans l'atmosphère à l'Horizon 2020. Cette présentation peut être réalisée sur place à Paris ou à Lyon dans un format de reportage ou télévisé « live ». Ces instruments seront à terme, à l'Horizon 2020, opérationnels et il nous semble très intéressant de montrer au grand public et au public averti de la Conférence des innovations de la recherche fondamentale dédiée au climat et de démontrer les initiatives de la France dans la valorisation de la recherche pour l'observation du climat et de la qualité de l'air.

Contact : Patrick.Rairoux@univ-lyon1.fr; marie-France.joubert@univ-lyon1.fr

Téléphone : 04 72 44 81 76

Lien de l'initiative : <http://ilm.univ-lyon1.fr/>



Région : Nord-Pas-De-Calais
Etablissement : Université du Littoral Côte d'Opale
Titre : **Supervision énergétique et Projet de gestion intelligente de la consommation d'énergie dans les bâtiments**

Description de l'initiative :

La solution de supervision énergétique nous offrira un accompagnement précieux dans notre démarche d'optimisation énergétique en nous donnant une vision précise de nos consommations (le suivi des consommations en temps réel) et l'émission de rapports automatiques et d'alertes en cas d'anomalie. Ainsi on pourra visualiser les dysfonctionnements et agir rapidement. D'autre part, elle nous permettra d'orienter nos choix sur les différentes stratégies d'économies à mettre en place. On parle là d'efficacité énergétique active.

Par ailleurs nous allons compléter ce système par un dispositif permettant de mettre en adéquation les périodes de chauffe d'un bâtiment ou d'une salle avec sa période d'utilisation. Ce type de gestion est efficace dans un bâtiment dont le taux d'occupation est important. Dans le cas spécifique d'un bâtiment d'enseignement, cette condition n'est pas forcément respectée. Des volumes sont ainsi chauffés sans être utilisés. Nous allons apporter une solution à cette problématique extrêmement spécifique et qui n'est à notre connaissance, pas étudiée et donc à fortiori pas résolue par les acteurs privés du domaine de l'efficacité énergétique des bâtiments.

Pour atteindre cet objectif, notre principal atout est le logiciel de gestion d'emploi du temps. Son déploiement a déjà été décidé pour toute l'Université et fait partie d'une des missions du SCOSI. Cet outil permettra de favoriser, dans la mesure du possible, l'utilisation des mêmes salles de classe pour l'ensemble des formations présentes dans un bâtiment, et ainsi de maintenir ces salles en mode de chauffage normal et les salles non utilisées en mode de chauffage réduit. Techniquement, une commande à distance des robinets thermostatiques des radiateurs en relation avec l'emploi du temps sera mise en place. Le développement de cette partie se fera en interne par le groupe d'enseignants-chercheurs associés au projet SMEC (Systèmes de Mesure Energétique Communicants). On parle là d'efficacité énergétique interactive.

Contact : Settimio.delsibio@univ-littoral.fr

Téléphone : 03 28 23 73 11



Région : Nord-Pas De Calais
Etablissement : Université du Littoral Côte d'Opale
Titre : **Ecologie industrielle, circuits courts et développement de l'économie territoriale**

Description de l'initiative :

L'écologie industrielle est une notion dans laquelle les déchets des uns deviennent des matières premières pour d'autres. Elle vise à réorganiser le système industriel de façon à ce qu'il soit compatible avec la biosphère et viable à long terme pour aboutir au développement durable. Ce projet s'appuie sur l'analyse des lieux actuels sur la Côte d'Opale et les possibilités de création de nouvelles synergies éco-industrielles entre les trois ports de la région qui sont dotés d'un potentiel économique important (port industriel de Dunkerque, port commercial de Calais, port de pêche de Boulogne-sur-Mer). L'objectif est de discerner les difficultés et limites à l'écologie industrielle et d'étudier la place que les différentes activités de service peuvent jouer dans le fonctionnement et le développement de l'écologie industrielle sur le territoire de la Côte d'Opale

Contact : mathieu.rauch@univ-littoral.fr

Téléphone : 03 28 23 73 39

Région : Nord-Pas De Calais
Etablissement : Université du Littoral Côte d'Opale
Titre : **Collectif d'Expertise Régionale pour le Climat et son Evolution (CERCLE)**

Description de l'initiative :

Le CERCLE est une initiative du Conseil Régional du Nord-Pas de Calais qui a pour objectif d'approfondir nos connaissances des impacts du réchauffement climatique sur l'environnement (biodiversité, milieux littoraux, ville, santé,...) à l'échelle régionale et des régions limitrophes en réunissant des experts du changement climatique et ses effets afin d'élaborer à terme une politique d'adaptation. Les principaux objectifs de la démarche CERCLE sont : (1) d'identifier les besoins en matière de recherche, (2) d'activer la dynamique de recherche en permettant aux équipes de recherche de la région et des régions limitrophes de développer des projets scientifiques, (3) de rapprocher les chercheurs des acteurs régionaux en charge des politiques d'adaptation aux effets du changement climatique.

Contact : arnaud.hequette@univ-littoral.fr

Téléphone : 03 28 23 76 24



Région : Nord-PasDe Calais
Etablissement : Université du Littoral Côte d'Opale
Titre : Etude et développement d'un instrument de réflectométrie GNSS aéroporté par drone, pour la surveillance des zones inondables.

Description de l'initiative :

Dans ce projet on se propose de développer un instrument pour la surveillance des zones inondables par réflectométrie des signaux GNSS. Dans cette approche on observe les surfaces qui réfléchissent les signaux émis par les satellites de radionavigation GPS. En effet, de ces signaux qui sont perçus par un système radar bi-statique, on peut déduire certaines propriétés de la surface de réflexion comme sa hauteur et son taux d'humidité. Ces deux paramètres sont essentiels pour l'étude et la surveillance des zones inondables car ils permettent de suivre l'évolution de la montée des eaux et de caractériser l'état hydrique (capacité à absorber ou à ruisseler les eaux de pluie) des surfaces observées. L'enjeu que l'on propose de relever dans ce projet est l'étude et la construction d'un instrument simple léger et transportable par un drone. C'est pour cette raison que l'instrument proposé s'appuiera sur le principe de « Interference Pattern Technique » pour mesurer les paramètres observés.

Contact : serge.reboul@univ-littoral.fr

Téléphone : 03 21 46 36 98

Région : Nord-Pas-De-Calais
Etablissement : Université du Littoral Côte d'Opale
Titre : Dunes at risk

Description de l'initiative :

Ce projet concerne l'étude de la dynamique des dunes côtières côtes de la Manche orientale et du sud-ouest de la mer du Nord et leur réponse potentielle aux changements climatiques. Les objectifs du projet sont (1) d'identifier les systèmes dunaires qui sont actuellement vulnérables à l'érosion et aux inondations, (2) d'évaluer les risques de vulnérabilité futurs face au changement climatique, et notamment l'élévation du niveau, (3) d'analyser les effets de la dynamique plages/dunes sur la biodiversité et la conservation des habitats naturels dunaires, (4) d'identifier, via des échanges d'expériences, les meilleurs exemples de pratiques de gestion des deux côtés de la Manche et du sud-ouest de la Mer du Nord.

Contact : ruz@univ-littoral.fr

Téléphone : 03 28 23 76 14



Région : Nord-Pas De Calais
Etablissement : Université du Littoral Côte d'Opale
Titre : **Evaluation par télédétection du rôle des lacs dans la balance climatique**

Description de l'initiative :

Notre équipe internationale a récemment constitué, grâce à la télédétection à très haute résolution spatiale (14.5m/pixel), une base de données connue sous le nom de GLOWABO (GLObal Water Bodies) qui recense, pour la première fois de manière aussi précise, les informations géographiques et morphométriques de tous les lacs situés sur les terres non glaciaires de la Terre et ayant une superficie supérieure à 0.002 km², soit l'équivalent de deux piscines olympiques. 117 millions de lacs ont ainsi pu être répertoriés, la surface totale de ces lacs couvrant 3,7 % de la surface terrestre. Mais pourquoi est-ce important de connaître la taille et l'abondance des lacs ? Cette base de données, outre le fait qu'elle informe sur la localisation précise des ressources en eau douce, va être très utile pour les communautés scientifiques et servir de base de référence pour diverses études (climat, eau et énergie, économie et gestion) dont celles que nous développons ou cherchons à développer et qui ont pour objectif principal de mieux évaluer le cycle global du carbone et donc de mieux comprendre le rôle des lacs dans la balance climatique. C'est l'objectif de « GLOWABO-Carbon ».

Contact : charles.verpoorter@univ-littoral.fr

Téléphone : 03 21 99 64 06

Région : Ile-de-France
Etablissement : Université de Paris-Sud
Titre : **Simulation des débâcles de glace de la Lena en Sibérie**

Description de l'initiative :

Les débâcles de glace de La Lena en Sibérie. Le projet a pour but de montrer le rôle du réchauffement climatique sur la dynamique des débâcles de glace du fleuve Lena en Sibérie. Ce fleuve se caractérise par des débits de pointe de 50 000 m³/s dans une région couverte d'un pergélisol. Les débâcles de printemps provoque des inondations catastrophiques et une très forte érosion des berges et des îles. Le projet a pour but de reproduire en laboratoire dans une chambre froide ces débâcles de glace avec un modèle expérimental EM3 de la société Little River composé d'un chenal hydraulique de 2,5 m de long. La chambre froide servira dans ce cas à maintenir un sol gelé. Il s'agira ici de reproduire les échanges thermiques entre l'écoulement et la glace du sol avec les phénomènes d'érosion thermiques et mécaniques. Bien qu'à une échelle différente, ces expériences permettent de montrer les processus qui se produisent en Sibérie et surtout de montrer le rôle du réchauffement climatique (en réchauffant la température du sol gelé ou de l'eau) sur la dynamique de ces régions arctiques. Des expériences préliminaires ont démontré la faisabilité de la manipulation qui pourra être aussi montrée lors d'événements de vulgarisation scientifique.

Contact : francois.costard@u-psud.fr

Téléphone : indéterminé



Région : Ile-de-France
Etablissement : Université de Paris-Sud
Titre : Plateforme prototypale de production d'hydrogène par électrolyse de l'eau

Description de l'initiative :

Cette plateforme permet de tester en continu des prototypes d'électrolyseurs de l'eau à électrolyte polymère (PEM) pour la production d'hydrogène à partir de sources d'énergies renouvelables (stations de carburant hydrogène). Les études qui sont menées concernent (i) la caractérisation de matériaux (catalyseurs, matériaux à conduction ionique) ; (ii) le test de différents concepts de cellule ; (iii) la réalisation de tests d'endurance pour analyser les mécanismes de dégradation.

Contact : pierre.millet@u-psud.fr **Téléphone :** 01 69 15 48 12

Région : Ile-de-France
Etablissement : Université de Paris-Sud
Titre : Efficient smart systems with enhanced energy storage (E-STARS)

Description de l'initiative :

Today's miniaturised systems go beyond monolithically integrated or hybrid systems which combine measurement, data processing and storage functions. The future will consist of integrated smart systems which are able to sense and diagnose a situation, which are predictive, and therefore are able to decide and help to decide. The main functionalities that are often requested for these smart systems are : increased miniaturization, highly reliability, networking and communication capability, integration and energy-autonomous performance. Today the miniaturisation of such devices is limited by the currently available micro power supply systems. In the major case, their autonomy is mostly limited by the low energy density of batteries. The main challenge is to increase significantly the batteries capacities without increasing their size (to allow their use in autonomous micro devices) through the development of a 3D structured micro battery. The strategic aim of the E-STARS project is to investigate and demonstrate enhanced sensing and communication capability on an autonomous smart micro system powered by a new 3D high capacity integrated μ -battery.

Contact : sylvain.franger@u-psud.fr **Téléphone :** 01 69 15 63 12



Région : Ile-de-France
Etablissement : Université de Paris-Sud
Titre : **Advanced Materials for high voltage lithium ion battery**

Description de l'initiative :

The goal is to propose some solutions for optimizing the next generation of high power lithium batteries. For instance, to be really competitive (and also better accepted by citizens), electric vehicles should display higher autonomy (now capped to 150 km), which requires for the batteries to have much better specific capacities. That is why it is still important to improve existing materials capabilities (through new chemical compositions, new crystallographic structures, new particle morphologies...to reach energy densities > 200 Wh/kg) and to develop innovative technologies, as well (like Li-air cells with 500 Wh/kg). In the same time, renewable energies (solar, wind) will be really competitive if we can efficiently store their production peaks and buffer the electricity produced inside convenient batteries.

Contact : sylvain.franger@u-psud.fr

Téléphone : 01 69 15 63 12

Région : Ile-de-France
Etablissement : IPNO
Titre : **Chimie du réacteur nucléaire à sels fondus**

Description de l'initiative :

Le réacteur à sels fondus est l'unique système de Génération IV à utiliser un combustible liquide. Créé par les USA dans les années 60, il a évolué ces dernières années vers un nouveau concept, le Molten Salt Fast Reactor (MSFR) qui a été développé par le CNRS et qui présente la particularité d'utiliser un combustible liquide constitué du mélange de sels fondus LiF-ThF₄-UF₄ (77-19-4 mol%) et de fonctionner en spectre rapide. Dans ces conditions, le réacteur est à la fois « brûleur » d'actinides mineurs mais aussi surgénérateur (production de matière fissile). Le concept MSFR répond ainsi aux critères essentiels des réacteurs de Génération IV, en particulier la sûreté intrinsèque du réacteur (coefficients de réaction négatifs), le développement durable et la gestion des actinides mineurs. Le traitement du sel est intégré au procédé et étudié en parallèle des études neutroniques. Le projet présenté ici a pour objet l'étude de la chimie du sel fondu, sa stabilité thermique dans le temps ainsi que les différentes étapes de traitement du sel combustible. Ces étapes (fluoruration, extraction réductrice) sont basées sur les propriétés redox et acido-basiques du sel fondu et des produits de fission qui y sont formés.

Contact : delpech@ipno.in2p3.fr

Téléphone : 01 69 15 73 44



Région : Ile-de-France
Etablissement : Institut des Sciences Moléculaires d'Orsay
Titre : RaWDAR: Black Carbon Raman Wavelength Detection and Ranging

Description de l'initiative :

The presence of soot and black carbons in the atmosphere is due to natural sources emission such as forest fires but also to human activities. However they are still poorly characterized although of primary importance and despite black carbon particles have been suggested to be good tracers of toxic nanoparticles and are know to be climate forcers. One of our main goals is to develop advanced vibrational spectroscopies of carbonaceous nanoparticles in the gas phase. Raman scattering will be implemented, in conjunction with the detailed understanding of the pertinent spectral features for the speciation of carbon nanoparticles in the gas phase. In particular, the main developments are aimed at the development and use of Raman scattering for the teledetection of soot in the gas phase. One application will be the monitoring of the northern region in Vietnam: south-east Asia is poorly characterisaed yet although thestrong emission sources are numerous, from coal mines to power plant and transportation as well as biomass burning with a strong impact in the Ha Long bay for instance.

Contact : thomas.pino@u-psud.fr **Téléphone :** 01 69 15 73 19

Région : Ile-de-France
Etablissement : Laboratoire Ecologie Systématique et Evolution, Université Paris-Sud, CNRS
Titre : Humboldt (GIS "Climat, Environnement, Santé)

Description de l'initiative :

Le projet Humboldt vise à développer l'étude des interactions climat-biodiversité à travers trois aspects : la constitution d'un réseau scientifique, le renforcement de la recherche, et la création d'un service de scénarios climat-biodiversité. Le premier volet vise à rassembler les scientifiques du GIS Climat Environnement Société travaillant dans les domaines de la biodiversité et du climat dans le but d'accroître la visibilité de leurs recherches et de déclencher des collaborations aux niveaux national et international. Le second volet consiste à : utiliser les modèles existants pour tester les effets de la régionalisation et de la variabilité climatique sur la biodiversité au 21^{ème} siècle, développer la représentation de la biodiversité dans les modèles régionaux et globaux pour mieux comprendre l'impact du changement climatique sur la répartition des arbres et le fonctionnement des écosystèmes forestiers.

Contact : Jane.lecomte@u-psud.fr **Téléphone :** 01 69 15 76 57



Région : Ile-de-France
Etablissement : Laboratoire Ecologie Systématique et Evolution, Université Paris-Sud, CNRS
Titre : **Projet INVACOST « Effets des changements climatiques sur les invasions d'insectes et leurs coûts écologique, économique et sanitaire » (Fondation BNP-Paribas)**

Description de l'initiative :

Les changements climatiques font craindre des changements d'aire de distribution de la plupart des espèces envahissantes. En particulier, les insectes envahissants pourraient avoir accès à de nouvelles régions, y créant dans certains cas des impacts importants : des pertes de biodiversité, des impacts sur le fonctionnement des écosystèmes ou sur les services écosystémiques, des coûts économiques ou de santé publique. InvaCosts réunit 3 équipes de pointe dans les 3 domaines clés de ce projet : écologie des espèces envahissantes, économie de l'environnement et épidémiologie de la santé humaine, pour construire des modèles de distribution d'espèces envahissantes, et estimer les coûts économiques et sociétaux associés. Nous avons choisi de modéliser la distribution de 20 espèces parmi les plus néfastes (ravageur d'écosystèmes naturels, nuisibles de l'agriculture ou de la foresterie, vecteurs de maladies humaines, ...) afin de fournir des prédictions d'impacts globaux dans le cadre de changements climatiques. <https://www.youtube.com/watch?v=f1fuzpP1Ixa>

Contact : Jane.lecomte@u-psud.fr **Téléphone :** 01 69 15 76 57

Région : Ile-de-France
Etablissement : CNRS / Université Paris-Sud
Titre : **Dynamic simulation of linear Fresnel solar receptors**

Description de l'initiative :

While most of the simulations reported in the standard literature use the concept of so-called pseudo-stationary states, the collaborative approach of PIMENT (St-Pierre-de-la-Réunion) and LIMSI integrates the dynamic behavior of the linear receptor, opening the possibility to simulate operation in tropical climates. Our model also integrates various non-linear effects, such as temperature-dependent thermophysical properties and heat-transfer-coefficient. As the numerical procedure is efficient enough, operation over two years were simulated within some hours only, showing that that technology can be of economic interest in isolated places like La Réunion. Those performance results include the efficiency losses due to procedures which are required for sake of material security during (and mostly after) cloudy spells. Indeed, oppositely to pseudo-stationary models, ours opens the possibility to evaluate the effectiveness of various control strategies when clouds appear and disappear. We elaborated and numerically tested a strategy based on forward extrapolation feedback control moderated by a time constant related to current fluid velocity. The purpose is to maintain the fluid film-temperature under its safety maximum, even in severe situations.

Contact : Michel.Pons@limsi.fr **Téléphone :** 01 69 85 80 75



Région : Ile-de-France
Etablissement : CNRS / Université Paris-Sud
Titre : Crysalyd

Description de l'initiative :

In 2013, LIMSI and IRSTEA obtained the PEPS project Formhydable from CNRS-INSIS-Energie. Secondary refrigeration loops (filled with a fluid most often neutral with respect to the environment) replace large scale direct-cooling units, e.g. in supermarkets or in hospitals, thus reducing emissions of refrigerant gases with high global warming potential (the smaller the cooling unit, the less it leaks). In collaboration with IRSTEA, we constructed a first-generation model of a very simple loop, inserted between the evaporator of the cooling unit and just one heat-exchanger where cold is finally used. Ice slurries have been used for long in industrial environment because they offer the advantage of large changes in specific enthalpy (phase change) over reduced temperature glide. New types of slurries are currently under study, clathrate-hydrates, which are ice-like crystalline compounds, mainly made of water molecules that form cages around host molecule(s) thanks to their hydrogen-bonds. Fusion temperature of hydrate slurries lies over zero Celsius (e.g. 7 or 10°C); in addition, it can be adjusted to the designed application. Our model basically represents all the energy transport and conversion processes from the final use (in the present case, air conditioning) up the heat release to the atmosphere, i.e. including the cooling unit and its consumption of electrical power. Flow constraints are taken into account in order to avoid both crystal deposition (if the flow is laminar) and too high pressure drops in the loop. As a result, the loop design is adapted to the considered slurry, making so each simulation self-consistent. Comparisons of performances of various slurries ranging from glycol-water mixture to clathrate-hydrate of CO₂+TBPB evidence the energetic advantage of hydrate slurries. The model will be extended (more realistic configuration, dynamic behavior, effects of storage) in the 42 month long ANR project Crysalyd submitted by IRSTEA together with ENSTA, LIMSI, and two industrial companies, approved and ready to start in January 2015.

Contact : Michel.Pons@limsi.fr

Téléphone : 01 69 85 80 75



Région : Ile-de-France
Etablissement : CNRS / Université Paris-Sud
Titre : ALEPh project

Description de l'initiative :

Increasing the solar flux received by solar absorbers or PV cells with the help of fixed mirrors is not a new idea. The ALEPh project aims at drawing a general conclusion on the optimal geometric setting and materials to produce electricity in a given location and climate. This work is done in collaboration with LGEP (Orsay, expert in PV semiconductor physics and PV cells characterisation), LMD (Palaiseau expert in theory and measurements of meteorological data, and in solar resource forecasting). The photovoltaic process combines optical, electrical, thermal, meteorological and grid-related physics. As electrical factors (the most important ones) are non-linear and temperature dependent, while the temperature itself depends on PV performance, simulating this performance is a non-linear problem. This work combines experiments on the SIRTA's outdoor platform (Palaiseau) on the behaviour of PV panels and two models developed at LIMSI. The Infinite Row Model (IRM) is based on Cartesian optics and analytical solutions. The Ray Tracing Model (RTM), developed under the EDStar environment, focuses attention on irradiation heterogeneities and photocurrent mismatches. These models include reflection, absorption and transmission of visible and near-infrared radiations, calculation of the irradiation, and temperature dependence of cell efficiency. The ALEPh experiment proves a gain from 5 to 32% in daily electricity production. Work on the spectral composition of solar and diffuse irradiation and on the spectral angular properties of material and their influence on the electric producible is on progress, starting with measurements on the spectral dependence of the optical properties of reflectors and panels in clean and weathered states. A preliminary study on the heat exchange based on radiative calculations and convection correlations has been conducted at LIMSI. Compared with temperature measurements done on the back-sheet of the panels, calculations agree well, even under high solar flux. This opens the way toward simulation of panel temperature in outdoor environment.

Contact : Vincent.Bourdin@limsi.fr

Téléphone : 01 69 85 80 79



Région : Ile-de-France
Etablissement : CNRS / Université Paris-Sud
Titre : LBM project

Description de l'initiative :

The interest for liquid metal batteries (LMBs) as a solution to meet future electrical energy storage problems is renewed with the studies of Prof. D. Sadoway's group at MIT [Kelley & Sadoway, POF 26, 2014]. In these galvanic cells, three layers of fluids (liquid metal electrode–electrolyte–liquid metal electrode) of different densities are stably stacked over each other by gravity. Intense electrical currents passing through LMBs might trigger Magneto-Hydro-Dynamical (MHD) instabilities and thus induce fluid flows that can destroy the integrity of the stratified structure of the battery. This problem is studied with our numerical MHD code SFEMaNS extended with a new multiphase MHD module that allows to simulate flows in LMBs. Excellent agreement is found between results of a detailed theoretical study and numerical computations. It was shown that, through specific conditions, the Taylor instability in the top liquid electrode is able to generate two counter-rotating vortices strong enough to wash away the fine electrolyte layer between the two electrodes (collab. W. Herreman, C. Nore, L. Cappanera with J.-L. Guermond from Texas A&M university, USA).

Contact : Caroline.Nore@limsi.fr

Téléphone : 01 69 85 80 90

Région : Ile-de-France
Etablissement : CNRS / Université Paris-Sud
Titre : Mélange de micro-nageurs

Description de l'initiative :

La production de biocarburants par des micro-organismes photosynthétiques est considérée comme une technologie prometteuse dans le programme des énergies renouvelables pour l'Europe. Toutefois, elle est encore loin d'être compétitive vis-à-vis des technologies conventionnelles de la production d'énergie. Un des problèmes majeurs est que le processus de croissance des micro-organismes est très lent et peu efficace. Le mélange joue un rôle important dans ce processus qui s'effectue au sein d'un bioréacteur. En effet, l'accès homogène des micro-organismes aux nutriments et à la lumière peut augmenter la productivité. Ceci ne peut pas être assuré par les systèmes d'agitation actuels qui sont plutôt adaptés au mélange des particules passives. Due à la motilité (auto-propulsion), les micro-organismes ne se dispensent pas de la même manière que les particules passives dans un écoulement. Afin d'identifier les mécanismes efficaces pour le mélange des micro-organismes, nous allons étudier l'interaction entre le vortex généré dans un bioréacteur et la nage directionnelle des micro-nageurs. Le projet présenté est de nature expérimentale et théorique.

Contact : Mojtaba.Jarrahi@limsi.fr

Téléphone : 01 69 85 81 48



Région : Rhône-Alpes
Etablissement : Université Lyon 1
Titre : **Projet ANR « Spatial extremes In a Changing Environment : refining risk assessment »**

Description de l'initiative :

La candidature du projet ANR intitulé « Spatial extremes In a Changing Environment : refining risk assessment » (SPICE) a pour objectif de mettre en commun différentes compétences en statistique, probabilités, hydrologie et sciences du climat, pour proposer des modèles permettant de mieux évaluer les risques liés au changement climatique et aux catastrophes environnementales.

Contact : fougeres@math.univ-lyon1.fr

Téléphone : 04 72 44 62 71

Région : Rhône-Alpes
Etablissement : Université Jean Moulin Lyon 3
Titre : **CHAIRE INDUSTRIELLE « Rationalités, usages et imaginaires de l'eau »**

Description de l'initiative :

La chaire industrielle « Rationalités, usages et imaginaires de l'eau » est un programme de recherche, lancé en novembre 2012, qui a pour projet de repenser l'eau dans ses diverses manifestations physiques sociales et imaginaires au regard de la complexité du monde. En dialogue inter-disciplinaire avec les autres sciences humaines & les sciences de la nature et de l'ingénieur, la philosophie propose une réflexion sur les enjeux de connaissance (crise des modèles de rationalité autour du traitement et de l'acheminement de l'eau) et de reconnaissance (usages et représentations de l'eau), qui engagent les hommes dans un nouveau mode d'être et de relation à l'eau.

Contact : claire.harpet@univ-lyon3.fr

Téléphone : 04 78 78 79 78

Région : Provence-Alpes-Côte d'Azur
Etablissement : Aix-Marseille Université
Titre : **Changement climatique, adaptation, atténuation, impacts, Méditerranée**

Description de l'initiative :

Session « The Mediterranean Basin in a warmer and dryer world » à la conférence internationale « Our Common Future under Climate Change », 7-10 juillet, UNESCO, Paris.

Contact : guiot@cerege.fr **Téléphone :** 06 22 91 18 44

Région : Provence-Alpes-Côte d'Azur
Etablissement : Aix-Marseille Université
Titre : **Changement climatique, adaptation, atténuation, impacts, Méditerranée**

Description de l'initiative :

6 ateliers : Villes et changement climatique. Identifier et caractériser les causes de décalage entre les orientations du Plan Climat et les outils de mise en œuvre des mesures de préservation des écosystèmes naturels et d'adaptation aux effets du changement climatique, dans le cas d'un projet urbain à forts enjeux environnementaux et climatiques.

Contact : arouanajet@yahoo.fr

Région : Provence-Alpes-Côte d'Azur
Etablissement : Aix-Marseille Université
Titre : **UHI / Physique Statistique / planning urbain / Réhabilitation urbaine**

Description de l'initiative :

Développement de la Physique de la Ville « Urban Physics » en utilisant les concepts et les outils de la physique statistique de la matière condensée. Cette approche permettra de comprendre l'influence de la texture des villes (ordre ou désordre local mesuré par des fonctions de corrélations permettant de réduire la complexité d'une ville à un cluster statistiquement représentatif) sur les mécanismes du Urban Heat Island (UHI) effect, et d'apporter ces solutions en termes planification du développement ou de réhabilitation urbain(e).

Contact : pellenq@mit.edu **Téléphone :** 06 62 92 28 33

Région : Provence-Alpes-Côte d'Azur
Etablissement : Aix-Marseille Université
Titre : Hydrogène et remédiation du CO2

Description de l'initiative :

Congrès international sur la thématique Hydrogène et remédiation du CO2.

Contact : giudici@imm.cnrs.fr

Téléphone : 04 91 16 45 50

Région : Provence-Alpes-Côte d'Azur
Etablissement : Aix-Marseille Université
Titre :

Description de l'initiative :

Cette journée d'étude a pour objectif de nourrir les débats dans le cadre de la préparation de la COP 21 à Paris, au cours de laquelle doit être adopté un accord international destiné à faire face à l'enjeu des changements climatiques pour la période post 2020. Pour fertiliser la réflexion, il s'agira d'établir des comparaisons avec d'autres domaines pour explorer le contenu de la boîte à outils du droit international, en associant spécialistes du climat à des internationalistes généralistes ou spécialistes d'un autre champ (droit économique, droits de l'homme, désarmement...), confrontant les regards des chercheurs, négociateurs et praticiens.

Contact : Sandrine Maljean-Dubois

Téléphone : 04 86 91 42 43

Région : Provence-Alpes-Côte d'Azur
Etablissement : Aix-Marseille Université
Titre :

Description de l'initiative :

Organisation de deux slots lors de la Conférence de l'UNESCO de juillet 2015 « Our future under Climate Change »

Contact : Sandrine Maljean-Dubois

Téléphone : 04 86 91 42 43



Région : Provence-Alpes-Côte d'Azur
Etablissement : Aix-Marseille Université
Titre : Climat et énergie

Description de l'initiative :

A l'initiative de la direction du climat et énergie de la Région (D. Flahaut) et sous la responsabilité scientifique du Labex OT-Med, proposition d'appuyer la mise en place d'un GIEC-Med pour l'ensemble du bassin Méditerranéen

Contact : Sylvie DAVIET vp-ri@univ-amu.fr

Téléphone : 04 13 55 01 29

Région : Provence-Alpes-Côte d'Azur
Etablissement : Aix-Marseille Université
Titre : Paléoclimat, Ressources, Homme, Sociétés, Hydrologie

Description de l'initiative :

Proposition d'une session parallèle à la COP 21 'Our Common Future under Climate Change (CFCC)' intitulé 'Hydrological and climatic history of the tropical deserts'.

L'idée est de faire le point sur les recherches portant sur les déserts tropicaux au cours de l'Holocène et mettre en évidence l'impact sur les sociétés humaines.

La session a été présélectionnée par le comité d'organisation.

Contact : Florence SYLVESTRE

Téléphone : 04 42 97 17 80 / 06 14 44 43 52

Région : Provence-Alpes-Côte d'Azur
Etablissement : Aix-Marseille Université
Titre : Masters – Medcop – mobilité enseignante et étudiante

Description de l'initiative :

La Région PACA organise à la villa méditerranée en juin 2015 une conférence régionale préparatoire dédiée non pas aux représentants gouvernementaux mais aux représentants de la société civile.

Contact : Sylvie DAVIET vp-ri@univ-amu.fr

Téléphone : 04 13 55 01 29



Région : Provence-Alpes-Côte d'Azur
Etablissement : Aix-Marseille Université
Titre : Energie, recyclages

Description de l'initiative :

Une mise en réseau avec d'autres établissements du pourtour méditerranéen permettrait de développer des échanges d'expérience en matière de gestion durable universitaire ? Bâti, de plan énergie et efficacité énergétique, de recyclage des déchets ... etc.

La région PACA qui organise la conférence régionale prévoit l'organisation d'ateliers et AMU a obtenu la responsabilité d'un atelier Recherche/Formation auquel doit être associé l'IRD.

Contact : Sylvie DAVIET vp-ri@univ-amu.fr

Téléphone : 04 13 55 01 29

Région : Provence – Alpes – Côte d'Azur
Etablissement : Aix Marseille Université
Titre : Le changement climatique

Description des deux initiatives :

Cycle de séminaires mensuels organisés par l'IMERA et le label OT-Med sur différents thèmes du changement climatique (5) ; le public est essentiellement universitaire ou équivalent.

Groupe régional d'experts du changement climatique pour la région PACA ; il s'agit de produire des documents sur la manifestation du changement climatique pour la région PACA : cahiers, site web...

Contact : guiot@cerege.fr

Téléphone : 04 22 91 18 44

Région : Nord-Pas De Calais
Etablissement : Univ. Littoral Côte d'Opale – Labo de Physico-Chimie de l'Atmosphère
Titre : Variabilité multi-échelles de la météorologie et des aérosols en situation littorale sous influence industrielle en vue d'une étude d'impact du changement

Description de l'initiative :

L'objectif est d'étudier la variabilité des phénomènes météorologiques et leur impact sur la pollution (principalement les aérosols) en région urbanisée et industrielle et de mettre en lien ces résultats avec les tendances climatiques.

Contact : herve.delbarre@univ-littoral.fr

Téléphone : 03 28 65 82 73



Région : Ile-de-France
Organisme : IRDA
Titre : **Efficacité et biodiversité**

Description de l'initiative :

L'efficacité et la biodiversité amènent à repenser les liens entre droit et science au service d'un enjeu sociétal : la biodiversité. Ce couple invite également à repenser les liens du marché et de l'environnement, le marché se présentant à défaut d'être une fin en soi, un moyen au service de la biodiversité. Enfin, efficacité et biodiversité nécessitent de repenser les fonctions du droit, levier social, économique et politique. Sciences naturelles, sciences économiques et sciences juridiques doivent agir de concert pour une meilleure « gouvernance de la biodiversité », tel est l'enjeu de cette réflexion sur efficacité et biodiversité.

En d'autres termes, c'est mener une réflexion sur les fins, les valeurs, et sur les moyens, les outils, deux questions qui constituent les deux axes de la recherche.

1. Premier axe : Valeur(s) et biodiversité
2. Deuxième axe : Outil(s) et Biodiversité

Contact : musmekki@yahoo.fr

Téléphone : 06 81 27 82 56

Région : Ile-de-France
Organisme : IRDA
Titre : **Preuve et développement durable**

Description de l'initiative :

En matière de développement durable règne l'incertitude scientifique. Les principales difficultés rencontrées par les juristes résident dans des questions de preuve. Cette preuve scientifique et cette preuve juridique viennent perturber les repères des juristes (législateurs, juges et chercheurs). Il faut donc repenser les liens du droit et du développement durable sous l'angle des questions probatoires amenant les juristes à travailler avec les représentants des sciences humaines tels que les philosophes et les représentants des sciences dures.

Contact : musmekki@yahoo.fr

Téléphone : 06 81 27 82 56

Région : DROM
Organisme : Institut Pasteur de Nouvelle-Calédonie
Titre : Climat et maladies infectieuses en Océanie

Description de l'initiative :

Les virus transmis par les moustiques (dengue, chikungunya, zika, Ross river,...) et la leptospirose constituent des pathologies infectieuses d'importance majeure en santé publique dans les pays et territoires insulaires du Pacifique (PICTs). Elles sont également, en tant que maladies à forte composante environnementale à vecteur ou réservoir animal, sous une forte influence, directe ou indirecte, du climat. Les changements globaux affectent déjà l'écologie des PICTs et auront un impact significatif sur le climat. En s'appuyant sur la modélisation des effets du changement climatique dans les différents PICTs, il devient possible d'évaluer l'impact indirect du changement climatique sur le poids que constitueront ces maladies infectieuses pour les population de ces pays et territoires insulaires. La collaboration de spécialistes des maladies infectieuses, de l'écologie des animaux vecteurs ou réservoirs, du climat et de sa modélisation et des responsables de la Santé Publique permettra d'accroître la préparation aux questions sanitaires de demain.

Contact : diripnc@pasteur.nc

Téléphone : 06 87 27 02 80

Région : Nord-Pas De Calais
Etablissement : Université de Lille
Titre : Colloques Carbon Care

Description de l'initiative :

Dans le cadre du développement durable, le L2EP a entrepris de réaliser l'organisation de conférences à faible émission de carbone. Deux conférences ont déjà eu lieu : VPPC (Vehicle Power and Propulsion Conference) en 2010 (400 participants) et EPE (European Power Electronics) en 2013 (1000 participants). Cette démarche consiste à réduire l'impact environnemental des conférences en limitant au maximum les émissions de GES associées à son organisation (en incluant les déplacements des participants) et en compensant les émissions restantes en finançant des projets de plantation d'arbres.

Contact : betty.semail@univ-lille1.fr

Téléphone : 03 20 33 54 59

Lien de l'initiative : l2ep.univ-lille1.fr



Région : Pays de la Loire
Etablissement : Université de Nantes
Titre : Projet Algoroute

Description de l'initiative :

L'objectif du projet Algoroute est d'utiliser la biomasse des micro-algues pour fabriquer du biobitume capable de remplacer notre bitume actuel. Les laboratoires Chimie Interdisciplinarité, synthèse, analyse, modélisation (CEISAM) et Génie des procédés, environnement, agroalimentaire (GEPEA/Université de Nantes-CNRS-Oniris-Ecole des Mines de Nantes) travaillent sur ce projet.

Le laboratoire CEISAM, en partenariat avec l'IFSTTAR, a été récompensé mardi 13 octobre 2015 du Trophée de la Recherche Publique Energie-Environnement-Climat 2015 organisé par Reed Expositions (organisateur des salons Pollutec et World Efficiency) et l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME). Le laboratoire a été primé pour son projet « Transformation de résidus de biomasse en liant alternatif au bitume pétrolier ».

Le laboratoire GEPEA a également participé au développement des premiers prototypes français de capteurs solaires à base de micro-algues sur les façades des bâtiments.

Contact : dqdd@univ-nantes.fr

Lien de l'initiative : <http://webtv.univ-nantes.fr/fiche/6232/algoroute-du-bitume-avec-des-algues>

VI. Autres projets :

Région : Ile-de-France
Etablissement : Université Pierre et Marie Curie
Titre : "Aménagement et Gestions écologiques des paysages urbains"

Description de l'initiative :

Création d'un jeu pour communiquer sur les démarches environnementales dans le cadre des paysages urbains - Il s'agit d'un projet pédagogique intégratif (module d'ingénierie environnementale- module d'écologie appliquée- module de communication- gestion de projets).
Titre de travail : Eco-Ville, rendez votre ville plus verte!! Développez des éco-projets et changez votre ville ! Sur un plateau représentant une ville type stylisée avec un parcours sur des cases, le joueur avance en répondant à des questions portant sur le développement durable en milieu urbain. S'il répond correctement, il gagne des Cartes Projets (3 cartes pour 1 projet concret) de type : Trame verte, Trame bleue, Végétalisation mur, Jardin Ecologique, Potager dans l'école, Rucher sur toits... Le but est de transformer la ville en Eco-Ville : celui qui a déposé le plus de projets écologiques sur le plateau et changé la Ville gagne la partie.

Contact : emmanuel.gendreau@upmc.fr **Téléphone :** 01 44 27 59 25
Lien de l'initiative : <http://licencepro.snv.jussieu.fr/agepur.htm>

Région : National
Organisme : Climates
Titre : Youth Visions for the Future

Description de l'initiative :

Le think tank CliMates repose sur la collaboration d'étudiants internationaux. Ceux-ci travaillent à des projets de recherches sur les enjeux climatiques, dont les résultats peuvent donner lieu à des formations à destination des étudiants. Pour un même projet, trois équipes nationales dialoguent, ce qui permet de confronter les approches territoriales et de faire émerger une vision globale sur le sujet. Le programme Youth Visions for the Future vise à réfléchir au monde de demain, à décrire les futurs désirables et réalistes sous contrainte climatique, notamment en matière d'urbanisme, d'agriculture ou de gestion du littoral. Le programme propose aussi une simulation de gestion de crise climatique, qui permet à chaque étudiant de mieux se projeter en 2050.

Contact : nicolas.taconet@climates.fr **Téléphone :** 06 70 66 74 83
Lien de l'initiative : www.studentclimates.org

