

HORIZON 2020

LE PROGRAMME DE RECHERCHE ET
D'INNOVATION DE L'UNION EUROPÉENNE

DOSSIER DE PRESSE

**CÉRÉMONIE DE REMISE
DES ÉTOILES DE L'EUROPE**

LUNDI 5 DÉCEMBRE 2016

#ForumH2020

#EtoilesDeLEurope

 www.enseignementsup-recherche.gouv.fr



*MUSÉE DU QUAI BRANLY
JACQUES CHIRAC



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE, DE
L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR ET DE
LA RECHERCHE

Programme Horizon 2020 : enjeux et objectifs

HORIZON 2020 : PROGRAMME EUROPÉEN POUR LA RECHERCHE ET L'INNOVATION 2014-2020

Horizon 2020 est le programme de financement de la recherche et de l'innovation de l'Union européenne pour la période 2014-2020.

Avec Horizon 2020, l'Union européenne s'est donné pour objectif de financer des projets interdisciplinaires susceptibles de répondre aux grands défis économiques, environnementaux, sanitaires et sociaux. Le programme couvre l'ensemble de la chaîne de l'innovation, depuis l'invention du laboratoire jusqu'au marché, renforce le soutien au transfert des résultats de la recherche et à la compétitivité des entreprises.

Le programme est doté de **77 milliards d'euros** (en euros courants, Euratom compris) pour la période 2014-2020, pour soutenir les travaux des acteurs de la recherche et de l'innovation (organismes, établissements d'enseignement supérieur et de recherche, entreprises...).

LES PRIORITÉS D'HORIZON 2020

Le programme Horizon 2020 concentre ses financements sur la réalisation de trois priorités : l'excellence scientifique, la primauté industrielle et les défis sociétaux.

➤ L'EXCELLENCE SCIENTIFIQUE

Cette priorité permet d'élever le niveau d'excellence scientifique de l'Europe pour garantir des recherches de classe mondiale à long terme, de soutenir les meilleures idées (en amplifiant le Conseil européen de la recherche, succès du 7^e PCRDT et en créant un programme sur les technologies futures et émergentes), de développer les talents en Europe (en poursuivant les actions de mobilité et de formation Marie Curie), d'offrir aux chercheurs l'accès à des infrastructures de recherche prioritaires et de rendre l'Europe attrayante pour les meilleurs chercheurs du monde.

➤ LA PRIMAUTÉ INDUSTRIELLE

Objectif : fournir des investissements ciblés sur des technologies industrielles clés pour la compétitivité européenne (technologies de l'information et de la communication ou TIC, technologies clés génériques que sont la micro/nanoélectronique, la photonique, les nanomatériaux, les matériaux avancés, les procédés de production avancés, les biotechnologies et l'espace), de relever les défis sociétaux, d'optimiser le potentiel de croissance des entreprises et d'aider les PME européennes innovantes à devenir des acteurs majeurs sur le marché mondial (par la création d'un nouvel instrument PME et l'amplification des instruments financiers de prêts, garantie et capital-risque du 7^e PCRDT et du PIC).

➤ LES DÉFIS SOCIÉTAUX

La recherche et l'innovation sont orientées vers la **réponse aux grands défis sociétaux** auxquels l'Europe est confrontée :

- la santé, l'évolution démographique et le bien-être ;
- les défis européens en matière de bioéconomie : la sécurité alimentaire, l'agriculture et la sylviculture durables, la recherche marine et maritime et la recherche sur les voies de navigation intérieure ;
- les énergies sûres, propres et efficaces ;
- les transports intelligents, verts et intégrés ;
- la lutte contre le changement climatique, l'utilisation efficace des ressources et les matières premières ;
- l'Europe dans un monde en évolution : des sociétés ouvertes à tous, innovantes et réflexives ;
- des sociétés sûres pour protéger la liberté et la sécurité de l'Europe et de ses citoyens.

À ces trois priorités, qui concentrent l'essentiel des financements, s'ajoutent les programmes suivants :

- la science par et pour la société ;
- la propagation de l'excellence et l'élargissement de la participation des États et régions aux faibles performances en R&D ;
- l'Institut européen d'innovation et de technologie et le centre commun de recherche de la Commission européenne.

Horizon 2020 contient des dispositions ambitieuses en matière de simplification de l'accès aux financements européens, indispensables pour accélérer l'attribution des financements, réduire le nombre d'erreurs dans la déclaration des coûts par les participants et ainsi revenir à une politique d'audit plus mesurée et ciblée. Elle propose ainsi un ensemble unique de règles et un modèle de remboursement simplifié.

Ce faisant, l'Union européenne entend respecter sa promesse et réduire la bureaucratie qui caractérisait précédemment son programme, afin d'élargir la participation et permettre à l'industrie de prendre part aux précédents programmes R&D de l'Union européenne.

La France fortement mobilisée pour l'Europe de la recherche et de l'innovation

RENFORCER LA PARTICIPATION FRANÇAISE AUX APPELS À PROJETS EUROPÉENS

La Stratégie nationale de recherche est élaborée **en cohérence avec la politique européenne de la recherche** : l'enjeu est de permettre à la recherche française, dans toute sa diversité, de mieux répondre à chacun des grands défis scientifiques, technologiques, économiques et sociétaux des décennies à venir, identifiés dans l'[Agenda stratégique France Europe 2020](#), présenté le 21 mai 2013.

Afin de préparer la communauté scientifique au programme Horizon 2020, l'agenda stratégique « France Europe 2020 » propose un dispositif complet d'accompagnement et d'incitations visant à accroître l'ouverture et le rayonnement de la communauté française à l'Europe, en augmentant la présence de ses acteurs (publics mais aussi privés, notamment en contribuant à l'accompagnement des PME) dans les projets européens. Ce dispositif comprend différentes catégories d'actions :

- l'articulation des programmations nationales et européennes visant à proposer aux porteurs de projets une offre de financement articulée et visant à éviter tout effet d'éviction entre programmation nationale et européenne ;
- l'organisation d'un nouveau dispositif national d'accompagnement des équipes françaises aux projets européens, dont le réseau des Points de contact nationaux, articulé avec les réseaux régionaux ;
- le déploiement d'une campagne de communication visant à faire connaître les opportunités d'Horizon 2020, accompagner au changement et élargir le vivier de participants ;
- la promotion de mesures incitatives à la participation aux programmes européens, certaines issues de bonnes pratiques déjà portées par les établissements.

L'effort se poursuit sur chaque élément du dispositif, pour en particulier :

- **Inciter les acteurs à prendre des responsabilités dans les projets européens** grâce à des pratiques de reconnaissance contribuant à encourager la participation et la coordination de projets européens (remise de prix, primes...), ou à des incitations plus directes telles que la décharge d'enseignements pour les enseignants-chercheurs. Ces pratiques déjà mises en place dans certains établissements avec succès pourraient se généraliser.
- **Développer les fonctions support là où elles sont encore insuffisantes** :
Il existe une demande importante de renforcement des fonctions support susceptibles d'alléger la charge administrative et financière liée aux projets du PCRDT, de mobiliser des équipes, de les former et de les accompagner tout au long du cycle du projet sur les aspects juridiques, administratifs et financiers.

Deux éléments peuvent aider à ce renforcement :

- ✓ la plupart des organismes de recherche se sont dotés de structures, encouragées par le ministère et collaborent de près avec le dispositif national d'accompagnement ;
- ✓ la mise en place des COMUE est une opportunité pour encourager la mise en place de services supports mutualisés offrant la masse critique nécessaire au montage de projets dans toutes ses dimensions.

- **Promouvoir la participation active aux réseaux publics-privés nationaux et européens**

Une plus grande implication des laboratoires publics mais aussi des PME dans les réseaux nationaux et européens (Carnot, pôles de compétitivité, plateforme technologique européenne, associations européennes...) permettra aux équipes de côtoyer des partenaires susceptibles de participer à projets européens.

- **Poursuivre l'amélioration de la coordination entre appels nationaux (ANR, FUI, PIA,...)**

Des chevauchements entre sujets mais aussi calendrier perdurent, or il est difficile voire souvent impossible pour les équipes de répondre à plusieurs appels en parallèle.

CHIFFRES CLÉS DE LA PARTICIPATION FRANÇAISE

Depuis son lancement en 2014,
Horizon 2020 en France c'est :



Source : Base E-Corda octobre 2016

Le 3^e forum Horizon 2020 : 3 tables rondes et 400 participants

Le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche organise le 4^e forum Horizon 2020, le 5 décembre 2016, au musée du quai Branly Jacques Chirac.

Cet événement réunira 400 participants : acteurs des projets européens, chercheurs du secteur public et privé), chefs d'entreprise, experts européens, responsables d'établissements d'enseignement supérieur et de recherche, représentants des régions et des collectivités territoriales...

Trois tables rondes seront organisées, centrées sur les trois orientations.

➤ Première table ronde : « Inciter – Comment encourager la participation au programme-cadre ? »

Table ronde introduite par Mme Carmen Vela, Secrétaire d'État à la Recherche, au Développement et à l'Innovation, Espagne.

Intervenants

- Anne Peyroche, CNRS
- Michael Matlosz, ANR / Science Europe

➤ Deuxième table : Open innovation : « Influencer – Comment anticiper sa participation à un projet européen ? »

Table ronde introduite par Mme Claudia Labisch, Directrice de la politique européenne, Association Leibniz, Allemagne.

Intervenants

- Bertrand Fillon, Centre Technique Industriel de la Plasturgie et des Composites
- Luc Hittinger, Clora / CPU

➤ Troisième table ronde : « Accompagner – Comment accompagner efficacement les porteurs de projet ? »

Table ronde introduite par M. Christian Naczinsky, Directeur de la politique de recherche européenne, Ministère de la Science, de la Recherche et de l'Économie, Autriche.

Intervenants

- Amélie Antoine Audo, Sciences Po
- Cédric Virciglio, Bureau Alsace Europe

Le forum sera suivi par la remise des Étoiles de l'Europe à 12 coordinateurs de projets pour leurs travaux européens.

La 4^e édition des Étoiles de l'Europe

Honorer des équipes françaises coordinatrices de projets européens du programme-cadre de recherche et d'innovation

Créés en 2013 par le ministère chargé de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, les trophées des Étoiles de l'Europe récompensent les équipes de chercheur-e-s et leur coordina-t-eur-ice pour leur engagement européen et leur travail de coordination de projets. Il s'agit de valoriser des équipes françaises qui font le « choix de l'Europe » pour la recherche et l'innovation.

À ce titre, ces trophées récompensent :

- des équipes de chercheurs coordonnées par un porteur de projet déposé au nom d'une structure française, qui ont remporté un appel à projet européen et mené à bien ce projet jusqu'à son terme ;
- des projets terminés dont le rapport final aura été déposé entre le 1^{er} juillet de l'année précédente et le 30 juin de l'année en cours.

COMPOSITION DU JURY

Présidente du jury

- **Antoine Petit - Inria**

Membres du jury

- Jean-François Balaudé - ATHENA
- Jean-Luc Beylat - Association française des pôles de compétitivité
- François Cansell - CDEFI
- Alain Fuchs - CNRS
- Sophie Houssiaux - Bull
- Didier Houssin - ANCRE
- François Jacq - ALLEN VI
- Hélène Jacquot-Guimbal - Ifsttar
- Olivier Letessier - Air Liquide
- Yves Levy - AVIESAN
- Agnès Paillard - Aerospace Valley
- Jean-Loup Salzmman - CPU
- Daniel Verwaerde - CEA

LES CRITÈRES DE SÉLECTION

Les lauréats sont sélectionnés par un jury de haut niveau suivant différents critères : la qualité de la production scientifique, la création de valeur (retombées économiques et technologiques directes sous forme de nouveaux produits, services et technologies, et retombées indirectes), la dimension sociétale du projet mais aussi, la pluridisciplinarité et l'interdisciplinarité du projet, la dimension genre ou bien encore le nombre de femmes engagées dans le projet, sa contribution à la formation des jeunes, et à la création d'emplois, l'ouverture à l'international, le rôle de leader tenu par les équipes françaises dans le projet.

LES 12 LAUREATS DES ÉTOILES DE L'EUROPE 2016

Prix spécial du jury



*European network of excellence -
Moving Epigenetics Towards Systems Biology*
Réseau d'excellence européen FP7-HEALTH-2010 -
épigénétique et biologie des systèmes



COORDINATEUR DU PROJET
Dr. Geneviève ALMOUZZI
Directrice du Centre de recherche
de l'Institut Curie - CNRS

ÉTABLISSEMENT COORDINATEUR
CNRS

PARTENAIRES
Institut Curie / Laboratoire européen
de biologie moléculaire de Grenoble
/ Centre européen de recherche en
biologie et médecine / INSERM (France);
Universités de Cambridge, Oxford,
Edimbourg, Dundee / Collège impérial
des sciences, de la technologie et
de la médecine / Genome Research
Limited/ Cancer research UK
(Royaume- Uni) ; Société Max Planck/
Université de Munich et de Postdam /
Institut de Biologie Moléculaire
(Allemagne) ; ETH Zurich / Institut
Friedrich Miescher pour la recherche
biomédicale (Suisse);
Institut de biologie moléculaire
(Autriche) ; Institut Weizmann des
sciences (Israël) ; Stichting Katholieke
Universiteit / Stichting Dienst
Landbouwkundig Onderzoek (Pays-
Bas) ; Centre de régulation génomique
(Espagne) ; Université d'Umeå (Suède).



PRÉSENTATION DU PROJET

Le réseau d'excellence européen EpiGeneSys, financé dans le cadre du programme-cadre FP7 de la Commission européenne, regroupe aujourd'hui plus de 160 laboratoires répartis dans toute l'Europe.

Il a permis de créer un lien solide entre deux domaines d'excellence européens, l'épigénétique et la biologie des systèmes. Les quatre modules de recherche du programme avaient pour objectif d'adresser quantitativement les mécanismes épigénétiques fondamentaux.

Les recherches entreprises ont contribué à élucider les interactions entre le génome et l'épigénome en appliquant les approches rigoureuses de la biologie des systèmes à plusieurs variables épigénétiques dans différents organismes modèles et dans des populations dont la diversité de séquence est connue.

Plus de 350 publications, de nombreuses conférences et ateliers organisés par les membres du réseau et des collaborations marquantes ont permis de partager des savoirs avec une large audience scientifique.

Afin de promouvoir cette nouvelle communauté de recherche en pleine ascension, le grand public n'a pas été oublié grâce à de nombreuses présentations pédagogiques, artistiques et des interventions dans différents médias.

Mention Innovation



Mobile Opportunistic Traffic Offloading
Délestage opportuniste de trafic cellulaire




COORDINATEUR DU PROJET
Dr. Vania **CONAN**
Thales Communications & Security

ÉTABLISSEMENT COORDINATEUR
Thales Communications & Security

PARTENAIRES
Consiglio Nazionale delle Ricerche / Centro Ricerche FIAT SCPA / INTECS Informatica e Tecnologia del Software SPA (Italie) ; Asociacion de Empresas Tecnologicas Innovalia (Espagne) ; Université Pierre et Marie Curie (France) ; FON Wireless (Royaume-Uni) ; AVEA İletişim Hizmetleri (Turquie).



PRÉSENTATION DU PROJET

Le projet MOTO répond au défi majeur que pose l'accroissement exponentiel des communications mobiles aux infrastructures réseau. L'originalité du projet est de permettre l'échange de données en utilisant les communications directes entre les terminaux voisins, par exemple en WiFi ou en Bluetooth Low Energy.

Le projet a montré qu'il est possible de réduire jusqu'à 80 % du trafic cellulaire en prenant en compte la popularité des données et les interactions sociales (proximité géographique) des utilisateurs.

L'approche proposée par le projet MOTO préfigure ainsi les développements de la 5G et vient compléter les solutions existantes de délestage de trafic en donnant aux utilisateurs un plus grand contrôle sur leurs échanges de données.



Software for the Use of Multi-Modality Images in External Radiotherapy
Logiciel pour l'utilisation d'images multimodales en radiothérapie externe




COORDINATEUR DU PROJET
Laurent **MASSOPTIER**
Responsable recherche et innovation,
AQUILAB

ÉTABLISSEMENT COORDINATEUR
AQUILAB

PARTENAIRES
Universitaet Klinikum Freiburg (Allemagne) ; Institut Claudius Regaud (France) ; Fondazione Santa Lucia (Italie) ; Medizinische Universitaet Wien / VRVis Center for Virtual Reality and Visualization Research (Autriche) ; Delft University of Technology (Pays-Bas).



PRÉSENTATION DU PROJET

Dans la prise en charge du cancer, les traitements de radiothérapie doivent focaliser l'irradiation sur la tumeur en évitant les organes sains avoisinants, afin d'augmenter la probabilité de guérison tout en limitant les effets secondaires. Les progrès significatifs des techniques d'imagerie permettent aujourd'hui de mieux définir les zones tumorales et d'en identifier l'hétérogénéité fonctionnelle.

Dans un contexte de prise en charge multidisciplinaire, le projet SUMMER a regroupé des équipes cliniques, scientifiques et industrielles pour développer un nouveau type de logiciel d'imagerie, afin que les différents spécialistes puissent étudier, partager, annoter et délimiter des images multimodales (CT, IRM, TEP) en utilisant une interface ergonomique et adaptative. De nouveaux outils d'analyse d'image automatisés, rapides et intuitifs ont été créés pour mieux préparer et évaluer ces traitements de radiothérapie. Ces nouveaux outils seront progressivement proposés dans la routine clinique afin d'améliorer la prise en charge des patients.

SUPREME

SUPREME

Sustainable Predictive Maintenance for manufacturing Equipment
Maintenance prévisionnelle et durable des équipements de production



COORDINATEUR DU PROJET

Sophie SIEG-ZIEBA
Responsable projet au sein du pôle ingénierie bruit et vibrations, Centre technique des industries mécaniques (CETIM)

ÉTABLISSEMENT COORDINATEUR

Centre technique des industries mécaniques (CETIM)

PARTENAIRES

Loy & Hutz / Société Fraunhofer (Allemagne); Optimotive / Orloga Ingenieria (Espagne); Ec Systems (Pologne); Institut Polytechnique de Grenoble / Condat / Cofely Endel GDF-SUEZ (France); Université technique tchèque à Prague (République Tchèque).



PRÉSENTATION DU PROJET

SUPREME a permis de développer de nouveaux outils pour améliorer la stratégie de maintenance et l'adapter dynamiquement aux conditions réelles d'utilisation des équipements de production, mettant en œuvre une véritable maintenance prévisionnelle.

Avec SUPREME le risque de défaillance machine peut être anticipé et évité, avec des économies significatives des coûts de maintenance. Le projet a également permis l'émergence d'une approche intégrée pour optimiser le processus de production et sa consommation d'énergie.

Les modules développés ont été installés et validés chez Condat, un fabricant de papier, permettant de proposer systématiquement la meilleure stratégie de maintenance, de maximiser la disponibilité d'une machine et de réduire la consommation énergétique. Dans le cadre du projet, cinq modules d'e-learning sont disponibles permettant de présenter tous les éléments technologiques développés et exploités.

Mention Renouveau

ClouT



Cloud of Things for empowering the citizen/clouT in smart cities

Nuage des objets communicant pour renforcer le pouvoir d'influence des citoyens dans les villes intelligentes



COORDINATEUR DU PROJET

Dr. Levent GÜRGEN
Coordinateur de projets, CEA

ÉTABLISSEMENT COORDINATEUR

CEA

PARTENAIRES

Microelectronics / Engineering
Ingegneria Informatica SpA /
Ville de Gènes (Italie) ; Université
de Cantabria / Ville de Santander
(Espagne) ; NTT East / NTT R&D /
Panasonic, Université Keio Institut
national de l'informatique (Japon).



PRÉSENTATION DU PROJET

Le projet ClouT (pour *Cloud of Things*) est issu d'une collaboration entre l'Europe et le Japon. Il s'agit de développer une plateforme logicielle permettant d'accéder, de façon sécurisée et uniformisée, aux données issues de diverses sources disponibles dans une ville (nœuds capteurs, réseaux sociaux, systèmes déjà en place, applications mobiles, réseaux sociaux, pages web...).

La nature des données porte sur une grande variété d'informations : qualité de l'air, niveau de pollen, données météorologiques, risque d'inondation, risques liés à la sécurité, utilisation de transports publics, emplacements de parking de voitures ou de vélos électriques disponibles, itinéraires intéressants à suivre par des touristes...

L'objectif est de mieux gérer les ressources des villes et d'augmenter la qualité de vie et la sécurité de leurs citoyens. Les applications développées dans le projet sont aujourd'hui déployées dans les quatre villes pilotes du projet : Santander, Gènes, Fujisawa et Mitaka.

CSP2



Concentrated solar power in particles

Capter et stocker l'énergie solaire concentrée avec des particules



COORDINATEUR DU PROJET

Dr. Gilles FLAMANT
Directeur de recherche au CNRS,
Directeur du laboratoire PROMES

ÉTABLISSEMENT COORDINATEUR

CNRS

PARTENAIRES

University of Surrey (Royaume-Uni) ;
ETH Zurich (Suisse) ; IMDEA Energía /
TORRESOL (Espagne) ; COMESSA
(France) ; EPPT (Belgium).



PRÉSENTATION DU PROJET

Le projet CSP2 propose une innovation de rupture dans le domaine de la conversion de l'énergie solaire concentrée par des centrales solaires thermiques. La limite de température de fonctionnement des centrales solaires commerciales est actuellement de 550°C et la durée de stockage à pleine puissance peut atteindre 15 heures (grâce à l'utilisation de sels fondus).

Le projet CSP2 a permis de repousser cette limite à 750°C par l'utilisation de suspensions de particules comme fluide caloporteur alternatif circulant dans des tubes constituant le récepteur solaire.

Cette innovation permet également de stocker l'énergie solaire dans des matériaux très peu coûteux (les particules). Le gain de rendement attendu est de 20 % et le potentiel de diminution du coût de l'électricité solaire est de 30 à 40 %.

EPICE

Effective Perinatal Intensive Care in Europe:
translating knowledge into evidence based practice

Des soins intensifs périnatals efficaces en Europe:
traduire les connaissances en pratiques fondées sur les preuves



COORDINATEUR DU PROJET

Dr. Jennifer ZEITLIN
Directrice de recherche, INSERM

ÉTABLISSEMENT COORDINATEUR

INSERM

PARTENAIRES

University of Leicester (Royaume-Uni) ;
Stichting Katholieke Universiteit Nijmegen
(Pays-Bas) ; Philipps Universitaet
Marburg (Allemagne) ; Agenzia di Sanità
Pubblica della Regione Lazio / Ospedale
Pediatrico Bambino Gesù (Italie) ; UMP
(Pologne) ; Studiecetrum voor Perinatale
Epidemiologie (Belgique) ; Hvidovre
Hospital (Danemark) ; Faculdade de
Medicina da Universidade do Porto
(Portugal) ; Karolinska Institutet (Suède) ;
University of Tartu (Estonie).



PRÉSENTATION DU PROJET

Promouvoir l'application des recommandations cliniques fondées sur les preuves scientifiques (*evidence based medicine*) est essentiel pour améliorer la qualité des soins et la santé.

Le projet EPICE avait pour objectif de vérifier que les soins dont on a prouvé l'efficacité de manière rigoureuse pour les grands prématurés étaient appliqués dans la pratique courante. Ces enfants, nés avant 32 semaines d'âge gestationnel (> 50 000 par an en Europe), ont un risque plus élevé de mortalité et de troubles moteurs, neurocognitifs et comportementaux que les enfants nés à terme.

Nous avons étudié l'utilisation de 17 pratiques à partir d'une cohorte de 10 000 enfants nés dans 19 régions de 11 pays.

Nos résultats montrent une sous-utilisation des pratiques basées sur les preuves scientifiques, et des conséquences délétères sur la santé des grands prématurés. Ils devraient contribuer à une prise de conscience de l'importance de modifications des pratiques médicales.

FlowAirS

Smart AirFlows in transport, buildings and power generation

Des écoulements intelligents pour le transport,
le bâtiment et la génération de puissance



COORDINATEUR DU PROJET

Dr. Yves AURÉGAN
Directeur de recherche, CNRS, Laboratoire
d'acoustique de l'université du Maine
(LAUM UMR CNRS 6613)

ÉTABLISSEMENT COORDINATEUR

CNRS

PARTENAIRES

AIRBUS Operations / Centre
Technique des industries aéronautiques
et thermiques CETIAT (France) ;
Nederlandse Organisatie Voor
Toegepast Natuurwetenschappelijk
Onderzoek (TNO) / Technische
Universiteit Eindhoven (Pays-Bas) ;
Siemens Industry Software NV /
Institut Von Karman De Dynamique
Des Fluides (VKI) / Katholieke
Universiteit Leuven (KUL) (Belgique) ;

Kungliga Tekniska Hogskolan (KTH),
Bombardier Transportation /
Scania / Sontech Noise Control
(Suède) ; Technische Universitaet
Muenchen (TUM) / Audi
Aktiengesellschaft / Müller-BBM
GmbH (Allemagne) ; Ain Shams
University, Faculty Of Engineering
(Egypte).



PRÉSENTATION DU PROJET

L'Union européenne cherche à réduire les nuisances sonores qui affectent l'environnement de ses citoyens et qui ont un impact négatif sur la qualité de vie et la santé. Or, les écoulements dans les domaines du transport (voiture, train, avion) et du bâtiment sont des sources importantes de pollution sonore, qu'il s'agisse des réseaux de tuyauterie, des conduits d'arrivée d'air, des pots d'échappement, des systèmes de climatisation ou de ventilation...

Le projet FlowAirS a réuni un réseau de spécialistes européens et égyptien en aéro et vibro-acoustique. Objectif : former une nouvelle génération de jeunes chercheurs avec un socle de connaissances solide et une expérience académique et industrielle sur des méthodes innovantes de diminution du bruit pour améliorer la qualité de vie. Ces chercheurs, formés par la recherche, ont produit de nouveaux résultats scientifiques publiés et sont formés pour une carrière industrielle internationale.

Mention Science ouverte

BigFoot

Big Data Analytics of Digital Footprints

Analyse à large échelle d'empreintes numériques



COORDINATEUR DU PROJET

Dr. Pietro MICHIARDI
Professeur de sciences informatiques,
responsable du département de Data
Science et du groupe "Systèmes
Distribués", EURECOM

ÉTABLISSEMENT COORDINATEUR

EURECOM

PARTENAIRES

GridPocket (France), EPFL (Suisse), TU
Berlin (Allemagne), Symantec (Irlande).



PRÉSENTATION DU PROJET

BigFoot est un projet pionnier dans la définition et la construction de la technologie nécessaire pour offrir des services d'analyse de données à la demande (*Analytics-as-a-Service*, AAAS) aux utilisateurs finaux, pour instancier les outils nécessaires pour ingérer, stocker et analyser des énormes masses de données.

Le projet BigFoot est entièrement intégré dans Apache OpenStack, le standard de facto de l'industrie pour le *cloud computing*, ce qui en fait un projet ouvert, accessible et évolutif.

Deux entreprises innovantes ont pu, en utilisant le stack logiciel Bigfoot, bénéficier d'un niveau d'abstraction plus élevé, leur permettant de se focaliser sur leur projet d'analyse de données, en exploitant une série de modules développés pour ingérer une charge de travail hétérogène et dynamique. Une nouvelle génération du concept Bigfoot est maintenant développée au sein du projet open source Zoe.

E-AIMS

Euro-Argo Improvements for the Copernicus Marine Service

Améliorations d'Euro-Argo pour le service marin de Copernicus



COORDINATEUR DU PROJET

Dr. Pierre-Yves LE TRAON
Directeur de recherche, IFREMER

ÉTABLISSEMENT COORDINATEUR

IFREMER

PARTENAIRES

UKMO / NERC-BODC (Royaume-Uni) ;
OGS / INGV (Italie) ; KNMI (Pays Bas) ;
IEO / CSIC (Espagne) ; IMR (Norvège) ;
USOF / OBAS (Bulgarie) ; IOPAS (Pologne) ;
GEOMAR (Allemagne) ; Mercator Océan /
CLS / ACRI-ST (France).



PRÉSENTATION DU PROJET

Argo est un réseau international de plus de 3 500 flotteurs profilants autonomes mesurant en temps réel la température et la salinité des océans de la surface à 2 000 mètres. C'est un élément essentiel du système global d'observation des océans mis en place pour suivre, comprendre et prévoir le rôle de l'océan sur le climat.

L'objectif d'E-AIMS est de préparer les extensions d'Argo en Europe. Une démonstration de l'apport des nouveaux flotteurs Argo – flotteurs profonds, flotteurs avec capteurs oxygène et biogéochimiques, flotteurs Arctique, flotteurs avec communication bidirectionnelle –, a été menée avec succès : spécification des flotteurs, tests à la mer, traitement et utilisation par les centres d'analyse et de prévision océanique du service marin de Copernicus.

Les recommandations du projet sont maintenant utilisées par l'infrastructure de recherche européenne Euro-Argo qui doit préparer la mise en place de la nouvelle phase du programme Argo en Europe.

sfs



Sea for Society / Mobilisation and mutual learning action plan

Sea for Society / Plan de mobilisation et d'apprentissage mutuel



COORDINATEUR DU PROJET

Manuel CIRA
Responsable des relations internationales
de Nausicaa, Centre national de la mer

ÉTABLISSEMENT COORDINATEUR

Nausicaa, Centre national de la mer

PARTENAIRES

Muséum national d'histoire naturelle / IUCN / Ifremer (France); EurOcean / Clencia Viva / Institut supérieur technique (Portugal); VLIZ Institut Flamand de la mer / Ecsite / IRScNB / European Business Network / WON Réseau Océan Mondial (Belgique); Institut d'océanologie (Pologne); AquaTT / National University of Ireland Galway (Irlande);

Université de Gothenbourg (Suède); IEO Institut d'Océanographie / Aquarium Finisterrae / IUCN (Espagne); Acquario di Genova (Italie); Marine Institute (Irlande); HCMR Centre de recherche marine (Grèce); Institut de recherche marine (Norvège); Madatech (Israël); NHM Londres / WS Belfast (Royaume-Uni); Union mondiale pour la nature (Suisse).



PRÉSENTATION DU PROJET

Sea for Society a réuni 28 partenaires de tous les secteurs d'activités marines et maritimes de 12 pays européens de 2012 à 2015. Un processus participatif a mobilisé des centaines de citoyens, scientifiques et professionnels à travers l'Europe pour évaluer ensemble ce que la mer nous apporte et pourra nous apporter demain.

Avec l'appui d'un groupe d'experts, multidisciplinaire et pan-européen, Sea for Society a ensuite défini les jalons vers une Blue Society, une société qui tire parti de tout le potentiel de la mer, en termes d'innovation et d'emplois, dans une perspective de développement durable.

Sea for Society a enfin proposé à la DG Recherche et Innovation de la Commission européenne et au Parlement européen des pistes pour la future recherche marine et maritime et pour une meilleure gouvernance maritime.

En France, le projet a impliqué Nausicaa, Ifremer, le Museum national d'histoire naturelle et le Comité français de l'UICN-Union mondiale pour la nature, et a conduit à la création du laboratoire de la Blue Society, qui réunit tous les acteurs du monde maritime pour développer une nouvelle approche de la recherche, de l'économie bleue et de la gouvernance, vers la Blue Society.

TeRiFiQ



Combining Technologies to achieve significant binary reductions in sodium, Fat and Sugar content in everyday foods whilst optimising their nutritional quality

Coupler des technologies pour réduire significativement la quantité de sel, de matières grasses et de sucre dans des aliments du quotidien tout en optimisant leur qualité nutritionnelle



COORDINATEUR DU PROJET

Dr. Christian SALLES
Directeur de recherche, Inra, Centre
des sciences du goût et de l'alimentation,
Dijon

ÉTABLISSEMENT COORDINATEUR

Inra

PARTENAIRES

Inra / Inra-transfert / ACTIA / Chazal groupe / Adria Développement (France); Université Wageningen / Centiv GMBH (Allemagne), Nofima (Norvège); IFR (Royaume-Uni); Brasserie d'Orval / Heritage 1466 (Belgique); LEIV-Vidar AS / Millba AS (Norvège); Boades 1880 (Espagne); S.C. Sativa-Product (Roumanie); Nizo (Pays-Bas); Federalimentare Servizi (Italie).



PRÉSENTATION DU PROJET

TeRiFiQ vise, par la recherche et l'innovation technologique, une réduction significative de sodium, matières grasses et sucres dans les aliments. Ces ingrédients sont impliqués dans différentes caractéristiques de l'aliment telles que la texture, la perception des saveurs et des arômes, la durée de conservation, les propriétés nutritionnelles et l'acceptabilité par le consommateur.

Différentes stratégies propres à chaque type d'aliment (fromages, charcuteries, gâteaux, sauces salées et sucrées) ont permis de réduire très significativement les teneurs en sel et matières grasses, d'une part, et en sucre et matières grasses, d'autre part.

Pour une très grande majorité, les produits reformulés sont acceptables par les consommateurs et se positionnent très bien par rapport aux produits commerciaux de même catégorie. Certains produits développés dans le projet sont déjà commercialisés car ils répondent aux contraintes des industriels.

Contact presse

01 55 55 99 12 / 81 49
presse-esr@recherche.gouv.fr



1, rue Descartes
75231 Paris CEDEX 05

www.enseignementsup-recherche.fr

 @sup_recherche