



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



INNOVATION 2030

CONCOURS MONDIAL D'INNOVATION

20 mars 2014



Le Concours Mondial d'Innovation

Le 18 avril 2013, le Premier ministre a confié à Anne Lauvergeon la mission d'identifier des enjeux technologiques et industriels auxquels sera confrontée notre société à horizon 2030 et de lui proposer une méthode pour stimuler la créativité d'entrepreneurs autour de ces défis. La Commission « Innovation 2030 » a ainsi choisi, dans son rapport remis le 11 octobre 2013, **7 ambitions qui reposent sur des attentes sociétales fortes et des secteurs en croissance**, et constituent autant d'opportunités majeures au potentiel particulièrement fort pour l'économie française.

- 1 Le stockage de l'énergie.
- 2 Le recyclage des métaux.
- 3 La valorisation des richesses marine.
- 4 Les protéines végétales et la chimie du végétal.
- 5 La médecine individualisée.
- 6 La silver économie, l'innovation au service de la longévité.
- 7 La valorisation des données massives (Big Data).

Pour y répondre, l'État a initié un Concours Mondial d'Innovation avec le soutien du programme d'investissements d'avenir. Son objectif est de faire émerger les talents et futurs champions de l'économie française en identifiant puis en accompagnant la croissance d'entrepreneurs français ou étrangers dont le projet d'innovation présente un réel potentiel. Ce concours a été lancé le 2 décembre 2013, en présence du président de la République, sous l'égide du ministre du Redressement productif et de la ministre déléguée chargée des Petites et moyennes entreprises, de l'Innovation et de l'Économie numérique.

Une procédure simple, accessible, dématérialisée et internationale en 3 phases a été mise en place.



Phase 1 : L'amorçage

Cette phase permet de sélectionner une centaine de projets au stade amont de leur développement : toutes les idées, toutes les initiatives, tous les projets peuvent postuler, chacun a sa chance. À l'issue du processus de sélection conduit par la Commission, les meilleurs projets d'entreprise retenus reçoivent une aide financière sous forme de subvention pouvant atteindre 200 000 euros par projet. Environ la moitié des lauréats a été sélectionnée lors d'une première vague dont les résultats sont présentés ce jeudi 20 mars. La date limite de dépôt des dossiers pour la seconde vague est fixée au 15 mai 2014.



Phase 2 : L'accompagnement

Cette phase permettra d'accompagner des projets les plus prometteurs dans la phase de levée des risques avec des travaux de développement de plus grande ampleur. Elle sera ouverte à compter du 1^{er} septembre 2014 et comportera un soutien financier public pouvant atteindre environ 10 fois celui de la phase 1. Un nouvel appel à projets avec un calendrier spécifique et un cahier des charges dédié sera publié.



Phase 3 : Le développement

Cette dernière phase permettra de soutenir au plus près une ultime sélection de projets dans leur phase d'industrialisation et de mise sur le marché à grande échelle, parmi les projets accompagnés en phase 2. Le soutien public potentiel pourrait alors être à nouveau multiplié par 10 par rapport à la phase précédente.

QUELQUES LAURÉATS EXEMPLAIRES

porteur de projet



Pascal Boulanger

Pascal Boulanger, 49 ans, ingénieur, docteur en physique et titulaire d'un MBA, a été chercheur au CEA pendant toute sa carrière dans différents domaines de l'énergie (nucléaire, solaire, réseaux) et dans les nanotechnologies. Il co-fonde NAWATechnologies en 2013 et en assure aujourd'hui la Présidence.



AMBITION « STOCKAGE DE L'ÉNERGIE » - PROJET NAWAShell

La start-up NAWATechnologies développe, fabrique et commercialise des dispositifs de stockage d'électricité mille fois plus rapides que les batteries au Plomb et pouvant supporter à des centaines de milliers de cycles de charge/décharge. Pour cela, elle exploite et développe un nanomatériau multifonctionnel, fruit de plus de dix ans de recherche avec le CEA et les universités de Cergy et de Tours, dont la performance et les propriétés électriques, mécaniques, thermiques et chimiques sont sans équivalent.

Le projet NAWAShell pousse plus loin l'innovation portée par la jeune start-up et vise à combiner différentes briques technologiques en un produit tout-en-un 100% carbone et 100% recyclable, intégrable aux structures mêmes des objets auxquels il fournit de l'énergie. S'inspirant du frelon capable de stocker de l'énergie dans sa carapace, il sera bientôt possible, grâce au projet NAWAShell, de transformer en batterie votre pare-chocs ou les ailes d'un avion électrique.

NAWATechnologies a été créée il y a un an à Aix-en-Provence. Elle est hébergée au centre George Charpak de l'école des Mines de Saint-Étienne et soutenue par BPIFrance, les pôles de compétitivité CapEnergies, Arcsis et le programme européen KIC.

porteurs de projet



Steve van Zutphen



Étienne Almorik

Steve van Zutphen, Président de Magpie Polymers, est Docteur en Chimie et l'auteur d'articles pour des revues scientifiques et de demandes de brevets. Après avoir été diplômé de l'Université de Bristol (Msci, Royaume Uni), et écrit sa thèse à l'Université de Leiden (Pays-Bas), il a inventé la technologie de Magpie lors de ses recherches postdoctorales à l'École Polytechnique (France). Il a ensuite travaillé en tant que chercheur pour Corning Research avant de se consacrer entièrement au développement de la société.

Étienne Almorik, Directeur général de Magpie Polymers, est diplômé de l'Institut d'Optique Graduate School. Il a travaillé aux États-Unis et en France dans la recherche et le développement industriel, pendant une période de cinq ans, durant laquelle il a été le co-auteur de six demandes de brevet. Au cours de ces cinq années, il est ainsi passé de la recherche et développement à la gestion de projet. Chez Magpie, il s'occupe de l'aspect commercial et des opérations.



AMBITION « RECYLAGE DES MATIÈRES » - PROJET HICAP, « Transformer l'eau en or »



Le projet HICAP permet de récupérer des métaux précieux en filtrant l'eau, notamment celle des procédés industriels. Il développe de nouvelles résines de filtration offrant une sélectivité extrême pour la capture des métaux précieux comme le platine, le palladium et l'or. L'objectif de ces nouvelles résines est d'atteindre une capacité de récupération 10 à 20 fois supérieure à la gamme actuelle.

Par cette innovation, la société Magpie Polymers entend devenir leader sur le marché des résines hautement sélectives pour la valorisation des métaux précieux. Le projet HICAP augmentera en effet considérablement la taille du marché accessible à Magpie et lui permettra un plus grand contrôle de ses procédés de fabrication avec une production 100% française.



Magpie Polymers est une start-up innovante spécialisée dans la filtration sélective des métaux dans les eaux industrielles. Créée en 2011 par Steven van Zutphen et Étienne Almorik, Magpie Polymers produit des résines de filtration brevetées utilisées dans l'industrie du traitement de surface, l'affinage des métaux précieux et l'industrie minière. Magpie a développé une activité internationale avec des clients en France et dans plusieurs pays européens dans les domaines précédemment cités.

Marc Boissé est co-gérant de la société FROV. Marc Boissé a rejoint ALCEN en 2010. Il est également président de BMTI et d'ACSA, société mère de FROV. Diplômé de l'École Navale, promotion 1980, il s'engage durant 15 ans au sein de la Marine Nationale dans le cadre d'affectations à la mer sur navires de surface. Il intègre en 1995 le groupe CNIM en tant qu'ingénieur projet puis en tant que directeur commercial France de l'activité Environnement. En 2003 Il prend en charge la direction commerciale du groupe de services ISS France. À l'occasion de l'acquisition de la société Moteurs Baudouin par AXA PE, il devient en 2004 le président du directoire de cette PME industrielle marseillaise. Il rachète en 2006 une entreprise marseillaise spécialisée dans l'installation de systèmes électroniques de navigation pour le Yachting qu'il conserve jusqu'à la crise de 2009-2010.



AMBITION « VALORISATION DES RICHESSES MARINES » - PROJET FIBRE



Descendre dans l'océan, c'est pénétrer un environnement très difficile, sévère, voire hostile. De plus, les moyens de communication avec la surface sont réduits et de mauvaise qualité (les ondes radio ne passent pas, par exemple). On comprend mieux pourquoi les engins actuellement utilisés à ces profondeurs sont lourds, peu manœuvrants, complexes à mettre en œuvre et chers.

Le but du projet FIBRE est de concevoir un engin sous-marin léger, peu onéreux, facile à mettre en œuvre, connecté à la surface en très haut débit et télé-opéré. Cet objet, capable d'évoluer à plus de 2 000 m de profondeur, ouvre d'immenses perspectives d'exploration (ressources sous-marines mais aussi écosystèmes biologiques).

Simple en apparence, il est un véritable concentré d'innovations. Un ballast actif rend par exemple l'engin lourd ou léger dans l'eau. Cette capacité facilite le prélèvement d'échantillons au fond des océans. Conjugué à un système de batteries mobiles et à un moteur innovant faible consommation, il permet aussi de positionner précisément l'engin dans les trois dimensions tout en offrant une autonomie accrue et évitant les chocs. La fibre optique quant à elle assure la liaison à très haut débit permettant une interaction optimale et instantanée entre l'engin sous-marin et son opérateur situé à la surface.

Le projet FIBRE est porté par la société FROV, filiale d'ACSA elle-même membre du groupe ALCEN dont le slogan « From Technologies to Innovation » trouve ici une belle illustration.

porteur de projet



Anne-Sophie
Lepeuple

Anne-Sophie LEPEUPLE est titulaire d'un Doctorat en Sciences Alimentaires obtenu en 1998. Après deux ans passés en R&D dans un groupe agroalimentaire, elle a rejoint Veolia Environnement Recherche et Innovation en 2000 où elle est actuellement responsable du Pôle de Recherche « Biotechnologies & Agronomie ».



AMBITION « CHIMIE DU VÉGÉTAL, PROTÉINES VÉGÉTALES » - PROJET Move2Chem

Le projet Move2Chem vise à développer une filière de valorisation des co-produits, des effluents et des déchets issus des industries agroalimentaires, en les transformant en des molécules chimiques destinées à créer de nouveaux matériaux et produits.

Ces molécules pourront être utilisées par l'industrie chimique comme précurseurs à de nombreux produits (teintures, solvants, polymères, etc.) ou appliqués directement dans les procédés de traitement des eaux usées.

Move2Chem permet ainsi de créer un modèle d'économie circulaire dans lequel le carbone organique biodégradable est réutilisé pour produire de nouvelles matières, préservant ainsi les ressources fossiles et réduisant les émissions de CO₂.

Le projet Move2Chem est porté par Veolia Environnement en partenariat avec l'Institut pour la transition énergétique (ITE) PIVERT et Sofiprotéol.

porteurs de projet



Abdul Barakat

Franz Bozsak

Franz Bozsak, porteur du projet et expert en technologie de stents, et le Professeur Abdul Barakat, conseiller scientifique principal du projet et expert en biomécanique cardiovasculaire, sont entourés par une équipe multidisciplinaire de chercheurs et de médecins à l'École Polytechnique et l'ENS Cachan dans le cadre d'un projet du Labex LaSIPS qui les conseille dans la mise au point de cette technologie pendant les prochaines années. Ils sont en phase de création de leur entreprise.



AMBITION « MÉDECINE INDIVIDUALISÉE » - PROJET INSPECT



La pose d'un stent est le traitement de référence pour éviter la crise cardiaque engendrée par la maladie coronarienne. Le placement du stent endommage le vaisseau traité, et chaque patient doit recevoir un traitement post-opératoire jusqu'à cicatrisation : si ce traitement est arrêté trop tôt, le patient risque de faire une crise cardiaque dû au rebouchage du vaisseau traité.

Aujourd'hui, les médecins n'ont aucun moyen efficace d'évaluer l'état de guérison du vaisseau sanguin à l'endroit du stent, sauf à ré-opérer.

« Instent » développe un stent intelligent, capable en permanence de déterminer et de communiquer l'état du vaisseau sanguin traité, qui permettra un suivi non invasif et à distance des patients. Le médecin pourra ainsi personnaliser le traitement du patient opéré, afin de prévenir les complications éventuelles, et éviter notamment que le vaisseau se rebouche, provoquant une nouvelle crise cardiaque.

À court terme, cette technologie pourrait sauver la vie de milliers de malades dans le monde et à long terme révolutionner le traitement par stents dans son ensemble, en permettant au praticien de choisir pour chaque patient le stent adapté à son profil médical. Ces innovations amélioreront la qualité de vie du patient, rendront le traitement par stents plus sûr et moins coûteux pour le système de santé.

porteur de projet



Jean-Marc Prunet

Après avoir commencé sa carrière en conseil en fusions et acquisitions chez Rotschild & Cie, **Jean-Marc PRUNET** rejoint Eurazeo, société d'investissement cotée à la bourse de Paris, puis co-fonde Fondations Capital, un fonds d'investissement spécialisé dans les PME de croissance. En 2009, passionné du monde des nouvelles technologies, Jean-Marc Prunet prend la direction de Myfox, qui devient en quelques années un leader de la maison connectée. Jean-Marc Prunet est diplômé de l'ESSEC et d'une maîtrise de droit des affaires.



AMBITION « SILVERECONOMIE, L'innovation au service de la longévité » - PROJET WIG (« Where is Granny »)



Face aux systèmes traditionnels de prévention de la perte d'autonomie, souvent stigmatisants et rejetés par les utilisateurs, le projet WIG propose une nouvelle génération d'objets connectés qui permettra au consommateur sénior de suivre de façon facile, ludique et sociale, son état de forme et son activité. En analysant son niveau d'activité et ses habitudes de vie à travers un bracelet, WIG permettra de stimuler sa vitalité, de détecter les signes d'apparition d'une fragilité et d'en retarder la survenance. Ainsi, le senior fragile pourra plus facilement et plus sereinement poursuivre ses activités quotidiennes, conserver son mode de vie et retarder l'éventuelle perte d'autonomie, tout en étant garanti sur la préservation de la confidentialité des données recueillies.

Le projet WIG est né de l'association entre la société Myfox, acteur leader de la Maison Connectée, et Movea, expert reconnu de la fusion de données multi-capteurs. Il propose un modèle économique reposant sur une décision d'achat individuelle, pour ensuite accompagner les besoins du sénior au cours de son cycle de vie à domicile.



L'environnement technologique de WIG lui permettra de s'insérer comme une option au sein des plateformes de services de maison connectée qui ont vocation à se multiplier, ce qui permettra de proposer WIG à des tarifs particulièrement accessibles.

porteur de projet



Simon Bouchez

Simon Bouchez est diplômé d'un master d'Audencia Nantes. Il a rejoint Multiposting à sa création et occupe aujourd'hui les fonctions de Directeur général.



AMBITION « VALORISATION DES DONNÉES MASSIVES - Bigdata » - PROJET SMARTSEARCH

Le projet SmartSearch a pour objectif de développer un moteur de recherche puissant et innovant, nouvelle source de données qualifiées pour les recruteurs, les candidats et les décideurs. Il permettra à terme de coupler les données publiques sur l'emploi (Insee, Pôle Emploi, Étalab, etc.) avec celles de bases d'entreprises (plusieurs millions d'offres et de candidatures) pour les valoriser au travers d'applications uniques d'aide à la décision. Parmi les applications possibles, un recruteur pourra notamment mieux cibler les profils qu'il recherche, un étudiant identifier les filières porteuses pour s'orienter, un décideur public repérer les pénuries de personnes qualifiées dans certains secteurs pour prendre les mesures adaptées.

Le traitement en temps réel de la masse sans cesse croissante de données liées aux offres et demandes d'emploi permettra d'améliorer fortement la mise en relation et l'adéquation de la ressource recherchée au besoin de l'entreprise.

SmartSearch est porté par la société Multiposting, start-up française fondée en 2008, spécialisée dans les technologies de recrutement en ligne. Le projet permettra à l'entreprise, qui dispose de plus 3 000 partenaires dans près de 50 pays, de renforcer son positionnement d'acteur de référence sur le marché de l'e-recrutement, au niveau français comme international.

Liste des membres de la Commission

Présidente Anne LAUVERGEON

Membres Henri VERDIER
Jacques BIOT
Philippe BOUYOUX
Alain DEMAROLLE
Mercedes ERRA
Claudie HAIGNERE
Didier LOMBARD
Jean PISANI-FERRY
Alain ROUSSET
Michel SERRES
Philippe AGHION
François BOURDONCLE
Jean-Louis CAFFIER
Nicolas DUFOURCQ
Mathias FINK
Jean-Claude LEHMANN
Thierry MANDON
Pierre PRIEUX

LISTE DES PROJETS RETENUS

1 Stockage énergie

projet : VRASTAL

porté par Vincent Prieux et Robert Schegerin

projet : ECO-STOCK

porté par Antoine Meffre et Fabrice Motte

projet : VOSS VOLant de Stockage Solaire

porté par André Genesseaux

projet : Batterie Lithium-ion

porté par François Ténégal

projet : ZHYNCELEC

porté par Patrick Paillere

projet : NAWAShell

porté par Pascal Boulanger

projet : VISA

porté par Romain Ravaud

2 Recyclage des matières

projet : HICAP

porté par Steve van Zutphen
et Etienne Almorik

3 Valorisation des richesses marines

projet : SEAFLORES

porté par Jean-Pascal Biaggi

projet : FIBRE

porté par Marc Boissé et Sylvain Leclercq

projet : SISCA

porté par Raphaël Goletto, Damien Demoor
et Béatrice Nicolas-Meunier

projet : SEAMEX

porté par Raphaël Gaillard

projet : NODULIER2022

porté par Jan Vandenbroeck, Johan Heiler
et Lucien Halleux

projet : DESA

porté par Henri Ruba Dumérac

projet : DESALAO

porté par Guillaume de Souza, Solène Molle
et Stanislas de Montlebert

projet : HALOS

porté par Bruno Mottet

projet : H2Omega

porté par Gil Ching et Henri Renggli

projet : FLOWWATER

porté par Franck Pouch et Arthur Roussey

4 Chimie du végétal, protéines végétales

projet : BOB - Bioraffinerie Optimisée Biométhodes

porté par Gilles Amsallem
et Romain Fouache

projet : Abolis - Metabolism Architects

porté par Cyrille Pauthenier et Vincent Libis

projet : Move2Chem

porté par Maria Albuquerque
et Anne-Sophie Lepeuple

projet : BRASSERIE DULION

porté par Christophe Bellet

projet : Evrynsect

porté par Jean-Gabriel Levon
et Antoine Hubert

5 Médecine individualisée

projet : Stilla technologies

porté par Remi Dangla
et Magalie Dronion

projet : EPIGENETIX

porté par Gordon Hamilton
et Vincent Croquette

projet : miCRA

porté par Odile Prigneau et Éric Assenat

projet : AAA - Advanced Augmented Arthroscopy

porté par Laurence Chabanas
et Stéphane Lavallée

projet : ITRACK RADIOLOGY

porté par Lionel Carrat et Stéphane Lavallée

projet : SURGIMAGE-3D

porté par Stéphane Lavallée
et Laurence Van Beek

projet : 3DprintOS

porté par Didier Nimal

projet : FASTGENE

porté par Guilhem Velve Casquillas et Adrien Plecis

projet : ANISE

porté par Nicolas Château

projet : PhageX

porté par Xavier Duportet

projet : CORSIN

porté par Philippe Guerit et Skalli Wafa

projet : INSPECT

porté par Franz Bozsak

projet : SMARTT-E-Patch

porté par Michel D. Faupel

6 Silver économie

projet : WIG (Where is Granny)

porté par Jean-Marc Prunet

projet : projet : BUDDY

porté par Rodolphe Hasselvander

projet : SOFT FOOD

porté par Jean Philippe Lewandowski et Noémie Hébert

projet : CATHARSIS

porté par Sébastien Fabre

projet : Wandercraft

porté par Nicolas Simon

projet : TOMM

porté par Thierry Hervé

projet : Aides Auditives Binorales

porté par Xavier Bonjour

7 Big Data

projet : COLLECTEURQWANTV2

porté par Eric Leandri

projet : ASTONiTradeFinance

porté par Amaury De La Lance

projet : BANCARE

porté par Jonathan Herscovici et Zakaria Laguel

projet : Big Data pour le sport professionnel

porté par Pierre-Arnaud Coquelin et Emmanuel De La Tour

projet : CardioLogs

porté par Yann Fleureau

projet : CLO

porté par Gilles Nectoux et Manuelle Illouz

projet : Flaminem

porté par Olivier Giroud et Thomas Serval

projet : NCI / Neoleedge Cinema International

porté par Olivier Levy

projet : PlanetOptim

porté par Christophe Imbert

projet : SmartSearch

porté par Simon Bouchez et Jérémy Gresser

projet : C-Radar

porté par François Bancilhon

projet : CybelAngel

porté par Erwan Keraudy et Stevan Keraudy

projet : Snips

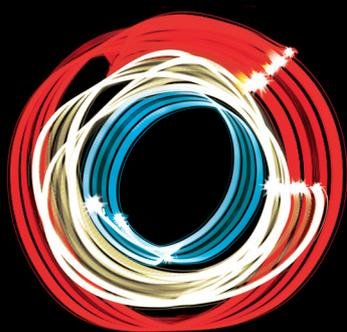
porté par Rand Hindi

projet : TDDC

porté par Patrick Bibas

projet : U-BIM

porté par Benoit Vervandier et Christophe Nicolle



INNOVATION 2030

CONCOURS MONDIAL D'INNOVATION

20 mars 2014

