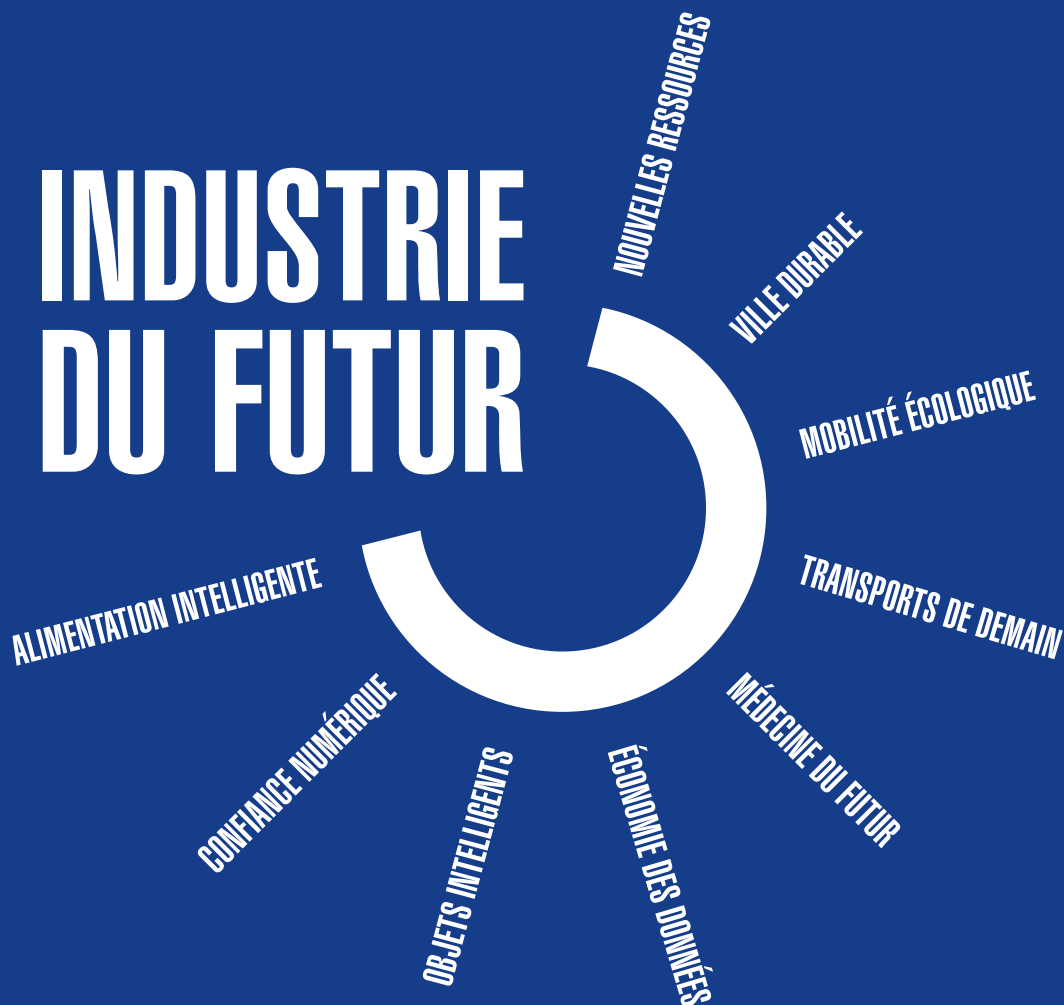


# INDUSTRIE DU FUTUR



## Réunir la Nouvelle France Industrielle

Dossier de presse  
le 18 mai 2015





# ÉDITO

## **Réussir la réindustrialisation française : accélérer l'Industrie du Futur et les 9 Solutions industrielles en France et à l'international**

**Les 34 Plans de la Nouvelle France Industrielle lancés en 2013 ont montré le chemin à suivre pour réindustrialiser notre pays.** Mais pour accélérer la reconquête industrielle, il était indispensable de les rendre plus lisibles, plus en phase avec les attentes des consommateurs et de les tourner vers l'international. C'est le sens de la seconde phase de la Nouvelle France Industrielle que je lance aujourd'hui. Avec les porteurs de projet, nous avons fait le choix de donner à ces plans une nouvelle dynamique et une nouvelle logique.

**Une nouvelle dynamique, d'abord, en organisant la mobilisation nationale pour l'Industrie du Futur.** Concrètement, il s'agira d'investir plus et mieux en amenant chaque entreprise à moderniser son outil industriel et à transformer son modèle d'affaires par le numérique. L'enjeu, c'est de forger une industrie plus connectée, plus compétitive, plus réactive aux besoins de ses clients, plus respectueuse de son environnement et des travailleurs. Avec les mesures exceptionnelles en faveur de l'investissement annoncées début avril, les pouvoirs publics se sont engagés à accompagner cette ambition de manière massive. L'Industrie du Futur, priorité des priorités, doit donc être prise à bras-le-corps par les industriels eux-mêmes : c'est la vocation de l'Alliance qu'ils ont décidé de fonder. Le Conseil National de l'Industrie et les organisations syndicales de salariés seront pleinement associés à son action : la montée en compétence des salariés de l'industrie et la formation de nos jeunes en constitueront en effet un enjeu crucial et central.

**La seconde phase de la Nouvelle France Industrielle, c'est aussi une nouvelle logique : elle consiste dans le développement en France de nouvelles Solutions du quotidien.** Avec les opportunités offertes par le numérique, il ne s'agit plus seulement d'avoir le meilleur produit ou le meilleur service pour gagner des parts de marché. Il faut aussi proposer des Solutions qui regroupent les produits et les services et apportent ainsi des réponses concrètes et cohérentes aux grands défis d'avenir. Comment, par exemple, faire en sorte que nous puissions nous déplacer de manière plus sûre, plus écologique et à moindre coût ? Comment permettre à notre pays de s'afficher comme leader des objets connectés et de la panoplie de services qui les accompagnent ? Comment intégrer l'innovation médicale et numérique, afin de soigner mieux et à moindre coût ?

**Pour répondre à ces besoins majeurs, nous articulerons autour de l'Industrie du Futur un nombre resserré de Solutions.** Il s'agit, là encore, de capitaliser sur la mobilisation et les réalisations de la première phase des plans industriels. Avec leurs équipes, les chefs de projet ont réalisé un travail remarquable ; nous comptons sur eux pour le poursuivre avec le même volontarisme mais dans une configuration nouvelle. Une configuration permettant d'adresser plus directement les besoins et les marchés, de rendre nos forces plus lisibles à l'international et de piloter plus efficacement le dispositif.

**Nouvelle dynamique, nouvelle logique : nous comptons sur tous nos industriels pour traduire en actes cette seconde phase de la Nouvelle France Industrielle.** À eux d'oser, d'innover, de prendre des risques, d'aller au bout de leurs ambitions, et donc d'investir. Notre pays a besoin d'eux. Ils trouveront en retour le soutien indéfectible de la puissance publique pour les soutenir.



# SOMMAIRE

## **7 Industrie du futur**

- 9 Industrie du Futur, la matrice de la Nouvelle France Industrielle**
- 15 L'Alliance pour l'Industrie du Futur**

## **17 9 Solutions industrielles françaises**

- 19 Une nouvelle logique**
- 21 Nouvelles ressources**
- 25 Ville durable**
- 29 Mobilité écologique**
- 33 Transports de demain**
- 37 Médecine du futur**
- 41 Économie des données**
- 45 Objets intelligents**
- 49 Confiance numérique**
- 53 Alimentation intelligente**

## **57 Annexe**

- 59 La revue stratégique des plans industriels**



# INDUSTRIE DU FUTUR

**Moderniser notre outil industriel**

**Accompagner la transformation  
du modèle économique des entreprises  
par le numérique**





# INDUSTRIE DU FUTUR LA MATRICE DE NOTRE STRATÉGIE INDUSTRIELLE

Le projet Industrie du Futur, lancé par le Président de la République le 14 avril, va jouer un rôle central dans la démarche de la seconde phase de la Nouvelle France Industrielle avec pour objectif d'amener chaque entreprise à franchir un pas sur la voie de la modernisation de son outil industriel et de la transformation de son modèle économique par le numérique.

L'Industrie du Futur repose sur **une ambition élargie** capitalisant sur les acquis du plan Usine du Futur. Outre la modernisation de l'outil de production, il s'agit d'accompagner les entreprises dans la transformation de leurs modèles d'affaires, de leurs organisations, de leurs modes de conception et de commercialisation, dans un monde où les outils numériques font tomber la cloison entre industrie et services.

Au cœur de cette transformation, les femmes et les hommes qui concourent chaque jour à la grande aventure industrielle. Avec l'implication des partenaires sociaux et du Conseil National de l'Industrie (CNI), le capital humain et les enjeux de formation sont mis au cœur de ce projet désormais érigé en matrice de la Nouvelle France Industrielle.

## LE PROJET « INDUSTRIE DU FUTUR » REPOSE SUR 5 PILIERS



DÉVELOPPER  
L'OFFRE  
TECHNOLOGIQUE



ACCOMPAGNER  
LES ENTREPRISES  
DANS CETTE  
TRANSFORMATION



FORMER  
LES SALARIÉS



RENFORCER LA  
COOPÉRATION  
INTERNATIONALE  
SUR LES NORMES



PROMOUVOIR  
L'INDUSTRIE  
DU FUTUR  
FRANÇAISE



### Développement de l'offre technologique pour l'Industrie du Futur

Le projet Industrie du Futur permettra d'accompagner les projets structurants des entreprises sur les marchés où la France peut acquérir d'ici 3 à 5 ans un leadership européen, voire mondial :

- **Fabrication additive :**

Nos atouts : une recherche forte sur les matériaux et les processus numériques, des producteurs d'imprimantes 3D en forte croissance à l'image de Prodways et de BeAM, et des grands donneurs d'ordre prêts à franchir le pas dans l'aéronautique

- **Virtualisation de l'usine et Objets connectés :**

Nos atouts : une position forte sur les logiciels liés à la numérisation des processus de conception et de production avec des champions comme Dassault Systèmes ou ESI Group

- **Réalité augmentée :**

Nos atouts : le développement de plusieurs champions technologiques, avec des grands industriels acheteurs de ces solutions en appui, à l'image d'Artefacto, Diotasoft, Laster Technologies ou Optinvent

Un réseau de plateformes en régions sera également développé pour permettre aux entreprises de mutualiser et de tester de nouvelles technologies et de former leurs salariés à ces nouveaux outils.

#### **Le financement**

Au sein du programme d'investissements d'avenir, 305 M€ de subventions et avances remboursables de l'action PIAVE (Projets industriels d'avenir) et 425 M€ du fonds SPI (Sociétés de projets industriels) pourront en partie soutenir cette ambition.

#### **SEPTEMBRE 2015**

Lancement d'un premier appel à projets sur les technologies de l'Industrie du Futur

#### **JANVIER 2016**

Installation d'une plateforme technologique de l'Industrie du Futur, ouverte aux entreprises industrielles, pour tester et valider des technologies de production robotiques et numériques de pointe



### Accompagnement des entreprises vers l'Industrie du Futur

#### Un accompagnement personnalisé

Des diagnostics seront proposés aux PME et aux ETI industrielles par les régions avec l'appui de l'Alliance pour l'Industrie du Futur. Sur la base d'un référentiel partagé, 15 000 entreprises seront sensibilisées et 2 000 entreprises accompagnées au cours des deux prochaines années. 200 à 300 experts seront formés afin de labelliser leurs projets sur l'ensemble du territoire.

#### Un accompagnement financier

Le Premier Ministre a annoncé deux mesures exceptionnelles de soutien aux entreprises qui investiront dans la modernisation de leurs capacités de production :

- **2,5 Md€ d'avantage fiscal** pour toutes les entreprises investissant dans leur outil productif au cours des douze prochains mois
- **2,1 Md€ de prêts** de développement supplémentaires distribués par Bpifrance aux PME et ETI au cours des deux prochaines années: ils s'ajouteront au 1,2 Md€ déjà mis à disposition des entreprises investissant dans l'Industrie du Futur (numérique, robotique, efficacité énergétique,...)

#### JUILLET 2015

Publication de la plaquette présentant les dispositifs publics d'accompagnement, déclinée au niveau régional

#### DERNIER TRIMESTRE 2015

Publication d'un référentiel national de l'Industrie du Futur à destination de toutes les PME industrielles, des décideurs et des investisseurs internationaux

#### FIN 2015

Plus de 500 PME et ETI industrielles auront bénéficié de diagnostics personnalisés

#### FIN 2016

Plus de 2 000 PME et ETI industrielles auront bénéficié de diagnostics personnalisés

## LES 5 PILIERS DE L'INDUSTRIE DU FUTUR



### Formation des salariés

La montée en compétences des salariés de l'industrie et la formation des prochaines générations aux nouveaux métiers constituent la première condition du succès de l'Industrie du Futur. Elles accompagnent la présence accrue du numérique et de la robotisation dans l'usine, indispensables pour la compétitivité des usines dans de nombreux secteurs et donc *in fine* pour la création d'emplois en France.

Pour cette raison, les organisations syndicales de salariés actives au sein du Conseil National de l'Industrie (CNI) seront pleinement intégrées à la démarche, en particulier pour ce pilier formation au travers de deux volets :

- **Un volet prospectif** avec le lancement de programmes de recherche pluridisciplinaires et de chaires sur l'Industrie du Futur et la place de l'homme dans ce projet
- **Un volet opérationnel** avec la conception et la mise en place de formations initiales et continues adaptées aux enjeux de l'Industrie du Futur

#### AVANT LA FIN DE L'ANNÉE 2015

Lancement d'une première chaire sur l'Industrie du Futur



### Promotion de l'Industrie du Futur

Afin de mobiliser tous les acteurs de l'industrie et pour faire connaître les savoir-faire français, plusieurs actions de promotion vont être engagées :

- **Le lancement d'au moins 15 projets vitrines** de l'Industrie du Futur, de visibilité nationale voire européenne, d'ici la fin de l'année 2016
- **La création avec l'appui de Business France** d'une bannière commune de l'Industrie du Futur pour rassembler toutes les entreprises industrielles derrière cette ambition
- **L'organisation d'un grand événement de visibilité internationale** sur l'Industrie du Futur à Paris porté par l'Alliance pour l'Industrie du Futur sur le modèle de la Foire de Hanovre

#### JUILLET 2015

Lancement d'un groupe « projets pilotes » regroupant des industriels déployant ou ayant déployé un projet novateur en matière d'Industrie du Futur, pour partager les bonnes pratiques et développer une communication unifiée

#### DÉCEMBRE 2015

Lancement officiel de l'identité commune de l'Industrie du Futur française

#### ÉTÉ 2016

Organisation d'un grand événement européen de l'Industrie du Futur à Paris



### Renforcement de la coopération européenne et internationale

Le projet Industrie du Futur a vocation à nouer des partenariats stratégiques au niveau européen et international, en particulier avec l'Allemagne.

#### Coopération sur les normes et les standards européens et internationaux

Sur le plan européen, l'Alliance pour l'Industrie du Futur :

- **Représentera les intérêts français** au sein des initiatives européennes dans le domaine du « smart manufacturing » et de la numérisation de l'industrie
- **Donnera un appui aux entreprises françaises** pour leurs candidatures aux appels à projets européens « Horizon 2020 »
- **Permettra de mieux peser** dans le domaine des normes européennes qui faciliteront le déploiement de l'offre technologique Industrie du Futur

#### Coopération technologique avec l'Allemagne

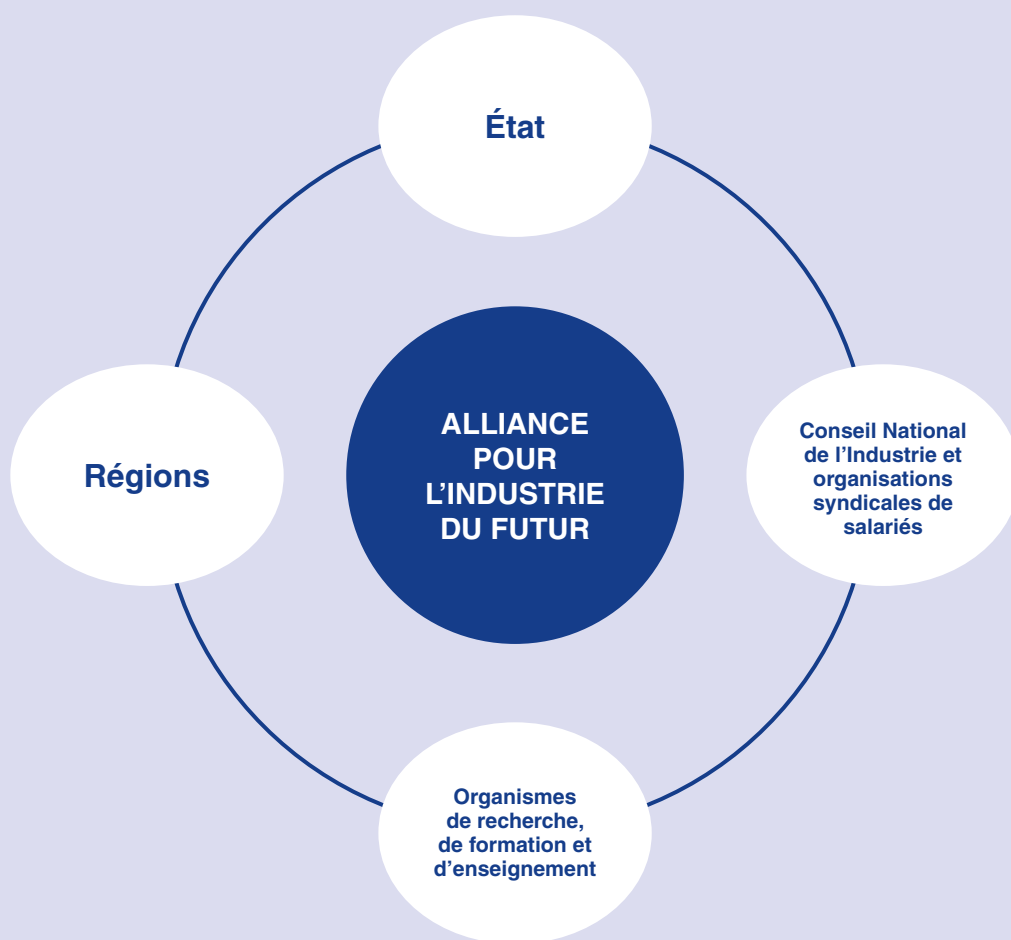
Le périmètre et la gouvernance du projet Industrie du Futur ont été conçus pour s'interfacer naturellement avec la plateforme « Industrie 4.0 » allemande. Cette coopération s'incarnera dans des projets communs, des projets pilotes ou de développements technologiques, qui seront présentés dans le cadre du plan d'investissement européen.

##### **AUTOMNE 2015**

Lancement d'un partenariat avec la plate-forme allemande « Industrie 4.0 »

##### **FÉVRIER 2016**

Publication de la stratégie française de normalisation pour l'Industrie du Futur



## Alliance pour l'Industrie du Futur



### Deux industriels coprésidents

FRÉDÉRIC SANCHEZ,  
Président du Directoire de Fives

BERNARD CHARLES,  
Directeur général de Dassault Systèmes



# L'ALLIANCE POUR L'INDUSTRIE DU FUTUR

Une gouvernance renforcée  
pour porter le projet Industrie du Futur

Une Alliance des acteurs de l'industrie et du numérique pour coordonner les actions du projet :

- **Une association loi 1901** co-présidée par MM. Frédéric SANCHEZ, Président du Directoire de Fives et Bernard CHARLES, Directeur général de Dassault Systèmes et fondée autour d'un noyau dur d'acteurs de l'industrie et du numérique représentant plus de 33 000 entreprises et 1,1 million d'emplois : FIM, Syntec Numérique, AFDEL, Symop, Gimélec et UIMM
- **La participation d'acteurs incontournables** de la recherche (CEA et CETIM) et de la formation initiale et continue (Arts et Métiers Paristech et Institut Mines-Télécom)
- **Un partenariat ouvert à l'ensemble des syndicats**, fédérations ou organisations professionnelles, souhaitant s'engager dans cette démarche collective de promotion de l'Industrie du Futur

Un comité de pilotage du projet « Industrie du futur » présidé par le ministre de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique et réuni tous les deux mois, associant :

- **Les représentants de l'Alliance pour l'Industrie du Futur**
- **Le Conseil National de l'Industrie (CNI) et les cinq organisations syndicales représentatives des salariés**
- **Les pouvoirs publics** avec l'Association des Régions de France (ARF) et les services et opérateurs de l'État (DGE, CGI, Bpifrance, Business France, DGEFP)
- **Plusieurs personnalités qualifiées**, dirigeants d'ETI françaises et d'entreprises étrangères implantées en France





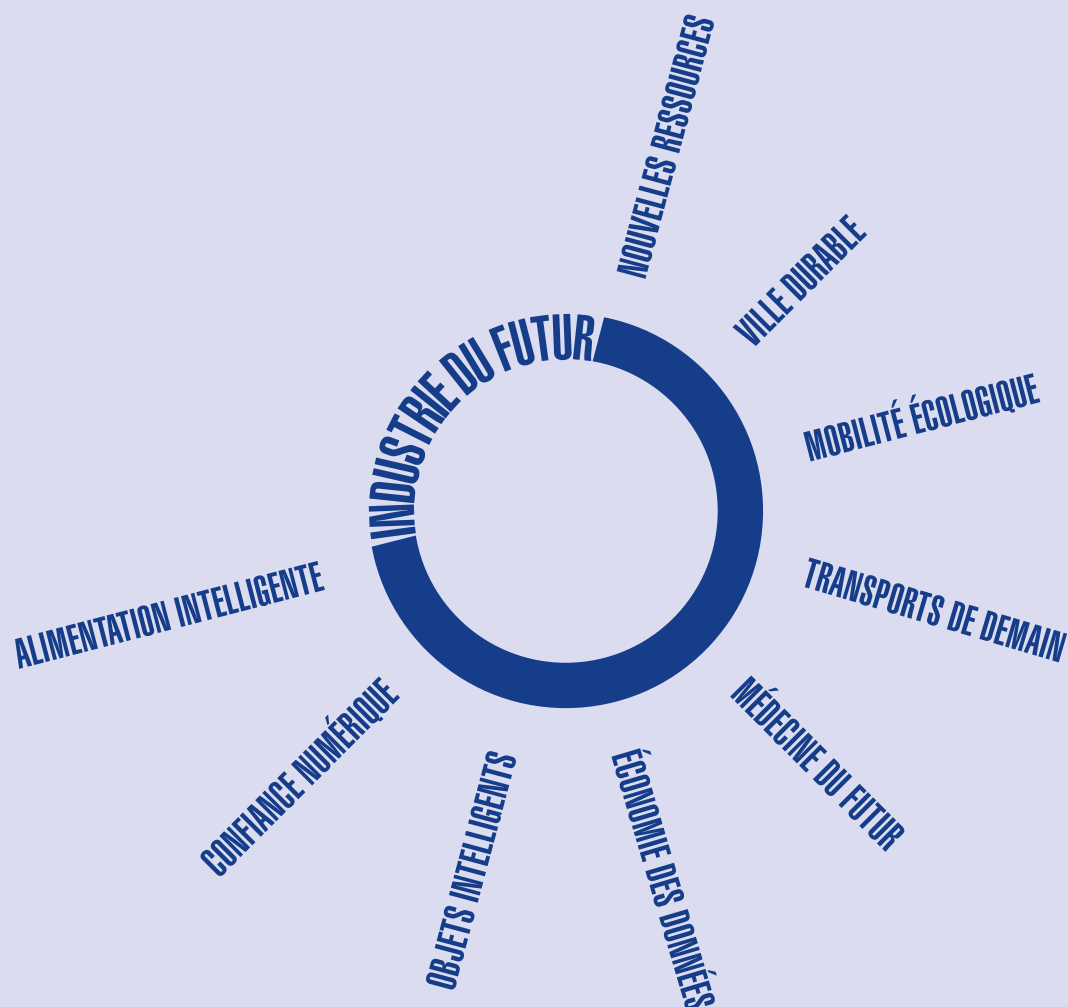
# 9 SOLUTIONS INDUSTRIELLES FRANÇAISES

**Adresser plus directement les besoins et les marchés**

**Acquérir une dimension internationale plus forte**

**Piloter plus efficacement le dispositif**

## Développer des Solutions industrielles pour 9 marchés prioritaires



### L'appui des Comités Stratégiques de Filière

Nouvelles ressources → CSF Éco-industries, Chimie-Matériaux, Industries extractives et première transformation

Ville durable → CSF Éco-industries

Mobilité écologique → CSF Automobile

Transports de demain → CSF Aéronautique, Ferroviaire et Naval

Alimentation intelligente → CSF Agroalimentaire

Économie des données → CSF Numérique

Objets intelligents → CSF Numérique et Biens de consommation

Confiance numérique → CSF Numérique

Médecine du futur → CSF Santé

# UNE NOUVELLE LOGIQUE

Forger des Solutions pour se positionner  
sur les grands marchés d'avenir

Depuis le lancement des plans de la Nouvelle France Industrielle, un travail considérable a été réalisé. Grâce à la mobilisation des chefs de plan, grâce aux 250 entreprises concernées, plus de 330 projets ont été soutenus à hauteur d'1,5 Md€ par l'État pour un investissement total de 3,7 Md€.

**Capitalisant sur le travail accompli par les chefs de projet et sur les enseignements de la revue stratégique des plans initiée par le ministre de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique (Annexe – La revue stratégique des plans), la phase 2 de la Nouvelle France Industrielle poursuit trois objectifs :**

- **Adresser plus directement les besoins et les marchés** – La nouvelle architecture permet de sortir de la logique de silo pour proposer directement des Solutions, offres intégrées de biens et de services, répondant à un nombre resserré de marchés prioritaires
- **Acquérir une dimension internationale plus forte** – L'agence Business France, associée à la revue des plans, sera mobilisée pour attirer de nouveaux investisseurs en France et promouvoir les Solutions de la Nouvelle France Industrielle à l'international
- **Piloter plus efficacement le dispositif** – Le regroupement des priorités permettra un pilotage plus resserré, plus réactif et plus agile de la démarche. Dans un monde où tout va vite, notre capacité à faire évoluer de manière réactive le contenu de nos solutions sera décisive

**Ces Solutions capitaliseront sur les travaux menés par les équipes des 34 plans industriels au cours des 18 derniers mois :**

- **Les acteurs économiques et industriels aux commandes** – Les chefs de projets industriels et leurs équipes sont confortés ; ils coordonneront leurs travaux au sein des regroupements de façon plus pragmatique et opérationnelle
- **L'État en soutien** – Une enveloppe de l'ordre de 3,4 Md€ est encore disponible au sein du programme d'investissements d'avenir (PIA 2) pour soutenir les projets devant forger ces nouvelles Solutions
- **La mobilisation des écosystèmes locaux relancée** – Un travail thématique régulier sera organisé par le ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique avec les conseils régionaux pour associer plus largement les acteurs locaux, PME notamment, à la dynamique

**Elles bénéficieront de l'appui du Conseil National de l'Industrie (CNI) et des Comités Stratégiques de Filière (CSF) à la fois pour la formation aux nouveaux métiers et pour les évolutions réglementaires nécessaires à leur développement.**

## Un marché d'avenir

**+ 37 %** DE CROISSANCE  
PRÉVU ENTRE 2012 ET 2020  
du marché des produits biosourcés (source : ADEME)

**3 %** DE LA PRODUCTION MONDIALE  
DE PLASTIQUES SERA BIOSOURCÉE  
d'ici 2025, avec une croissance annuelle de plus de 10 %  
à partir de 2017

**3,5** TONNES DE DÉCHETS  
PLASTIQUES  
par an en France

## Les atouts de la France

**4<sup>e</sup>** FORÊT  
D'EUROPE  
des ressources abondantes en biomasse

**2<sup>nde</sup>** INDUSTRIE CHIMIQUE  
EUROPÉENNE  
en croissance de 2,9% en 2014

**2<sup>e</sup>** PRODUCTEUR EUROPÉEN  
DE BIOCARBURANTS

**118 200** EMPLOIS DANS LA FILIÈRE  
RECYCLAGE  
et valorisation des déchets  
(Contrat de filière Éco-Industries, 2013)

# NOUVELLES RESSOURCES

De nouveaux matériaux biosourcés  
et recyclés pour toutes les industries

## Un défi d'avenir: comment produire autrement ?

À long terme, l'accroissement mondial de la consommation des ressources n'est pas soutenable. Il importe désormais de produire autrement, c'est-à-dire plus efficacement et plus écologiquement. Pour développer une économie durable, il nous revient ainsi d'utiliser nos ressources de façon plus optimale, et de miser, entre autres, sur le recyclage des produits et des matières, ainsi que sur l'efficacité de nos modes de production.

## Des Solutions pour produire avec de nouvelles ressources

Il s'agit de permettre l'éclosion de nouvelles Solutions pour de nouveaux modes de production fondés sur des procédés plus efficaces, les nouveaux matériaux, les nouvelles sources d'énergie et l'économie circulaire.

- **Transformer les modes de production des entreprises de la chimie** pour les rendre plus propres, plus économes en matière et moins consommateurs d'énergie, et pour apporter aux autres secteurs des solutions en faveur du développement durable
- **Développer l'utilisation des ressources végétales**, en lieu et place des énergies fossiles, par le développement de la chimie verte et la production de biocarburants avancés : pour y parvenir, il s'agira de tirer parti des atouts dont dispose la France dans les domaines agricole et forestier
- **Déployer des installations industrielles capables de collecter, trier et recycler de nouveaux matériaux**, en particulier les déchets plastiques, les déchets électroniques, les déchets du bâtiment et des travaux publics, ainsi que les fibres de carbone

### Les chefs de projet



ANTOINE FRÉROT,  
PDG de Veolia



PASCAL BARTHÉLÉMY,  
DG adjoint de l'IFPEN

### Objectifs

- Doubler d'ici 2020 le volume de matières premières d'origine végétale dans l'industrie chimique en France
- Création de 5 000 emplois directs à l'horizon 2020 au sein des nouvelles filières de la chimie verte et des biocarburants
- Réduire les mises en stockage des déchets (-30 % à l'horizon 2020 et -50 % à l'horizon 2025), avec un objectif de recyclage pour les déchets non dangereux de 55 % d'ici 2020 et 60 % en 2025
- Création de 20 000 emplois à l'horizon 2020 en France par le développement de nouvelles capacités de tri et de valorisation des déchets (plastiques, déchets du bâtiment et des travaux publics, fibres de carbone, cartes électroniques,...)

### Calendrier des réalisations 2015

#### **ÉTÉ 2015**

Financement de 4 à 5 projets emblématiques dans le domaine de la chimie verte et des ressources biosourcées

Présentation de pistes d'évolution de la réglementation pour le soutien du développement du marché des biocarburants

Adoption du projet de loi relatif à la transition énergétique pour la croissance verte

#### **SEPTEMBRE 2015**

Publication d'un décret modifiant la nomenclature des installations classées et de l'arrêté fixant les valeurs limites de rejets des installations de combustion de combustibles solides de récupération (CSR)

#### **HIVER 2015**

Proposition d'un dispositif pour soutenir le développement des produits biosourcés en favorisant leur achat dans le cadre des marchés publics

Soutien d'une dizaine de projets industriels dans le domaine du recyclage et des matériaux verts

## Un marché d'avenir

**67 %** DE CITADINS  
DANS LE MONDE EN 2050  
contre 52 % aujourd'hui  
6 Md€ de citadins en 2050

**1 500 Md€** DE MARCHÉ  
POTENTIEL MONDIAL  
à horizon 2020

**100 Md€** DE POTENTIEL  
À L'EXPORT  
pour les entreprises françaises à l'horizon 2020

## Les atouts de la France

**10** ENTREPRISES DU CAC 40 LEADERS  
MONDIAUX DE LEURS SECTEURS  
(GDF-SUEZ, Schneider Electric, EDF, Vinci, Unibail-Rodamco, Saint-Gobain,  
Lafarge, Legrand, Bouygues, Veolia Environnement)

**5** INSTITUTS D'EXCELLENCE  
dont les projets innovants concourent aux objectifs de la ville durable :  
INEF4 (techniques de construction), Efficacity (synergies énergétiques  
pour la ville), PS2E (synergies énergétiques ville industrie), Supergrid  
(solutions pour réseaux de demain) FCBA (bois et ameublement)

**DE NOMBREUSES PME  
INNOVANTES ET EN CROISSANCE**  
et des instituts de recherche en pointe



# VILLE DURABLE

La ville économe de ses ressources,  
du producteur au consommateur

## Un défi d'avenir: comment développer des villes plus économes de leurs ressources ?

Chaque jour, dans le monde, une surface équivalente à la ville de Paris (soit environ 105 km<sup>2</sup>) est urbanisée. Cette dynamique irrésistible place les villes face à de nouveaux enjeux environnementaux: la lutte contre le réchauffement climatique, la lutte contre l'étalement urbain, la recherche d'une plus grande sobriété énergétique ou encore la gestion des déchets constituent autant d'enjeux pour le développement de villes durables, soucieuses de réduire leur empreinte écologique.

## Des Solutions pour développer des produits et des services qui rendront nos villes plus durables

- **Développer une gestion plus intelligente des réseaux d'eau et d'énergie.** Ils pourront viser une meilleure utilisation du réseau grâce à des outils numériques (smart grids) ou à l'amélioration du traitement de la ressource depuis l'approvisionnement jusqu'au recyclage
- **Améliorer la performance énergétique des bâtiments et l'implication des consommateurs finaux,** grâce à la diffusion de techniques industrielles novatrices et de nouveaux outils numériques. Cela permettra aussi de conforter le leadership français dans la domotique
- **Augmenter la productivité, la qualité et la durabilité du secteur de la construction,** notamment en privilégiant les matériaux biosourcés

### Les chefs de projet



JEAN-LOUIS CHAUSSADE,  
DG de Suez Environnement  
Company



CHRISTOPHE CHEVILLON,  
DG d'Environnement SA



DOMINIQUE MAILLARD,  
Président de RTE



FRANCK MATHIS,  
PDG de Mathis SA



JACQUES PESTRE,  
DG adjoint de Saint-Gobain  
Distribution Bâtiment France  
(Point P)



MARCEL TORRENTS,  
Président du Directoire  
de Delta Dore



DOMINIQUE WEBER,  
PDG de Weber industries

### Objectifs

- 110 000 emplois territorialisés et non délocalisables à l'horizon 2020 : +75 000 emplois dans la rénovation énergétique des bâtiments, +16 000 emplois dans la gestion de l'eau, +9 000 emplois dans la construction bois et +10 000 emplois dans les réseaux électriques intelligents
- Des emplois à haute valeur ajoutée sur des ambitions export en proportion de la cible de 100 Md€ de chiffre d'affaires à l'horizon 2020

## Calendrier des réalisations 2015

### MAI 2015

Signature de la charte d'engagement du réseau des négociants-grossistes en matériaux et équipements du bâtiment afin de valoriser des solutions technologiques destinées à optimiser la performance énergétique des bâtiments et accompagner la montée en compétence des professionnels

Lancement des études préalables au concours d'architecte de conception d'immeubles en bois, avec le soutien de l'État pour le financement des études nécessaires afin de proposer et de mettre en œuvre des solutions constructives innovantes et industrialisables

Lancement d'un appel à manifestation d'intérêt, ciblé sur la thématique de l'usine d'épuration de la ville durable, de la gestion intelligente des réseaux et de la ressource et de procédés de dessalement associant de nouveaux modes de production énergétique

Signature de la convention entre l'État et le fonds de compensation des assurances permettant de mobiliser les 30 M€ du programme d'action pour la qualité de la construction et la transition énergétique

### JUIN 2015

Lancement du projet Confluens sur l'interopérabilité des équipements assurant le confort, la sécurité et l'efficacité énergétique de la maison intelligente

### ÉTÉ 2015

Adoption du projet de loi relatif à la transition énergétique pour la croissance verte

### AVANT FIN 2015

Désignation par le gouvernement de la zone de déploiement à grande échelle par RTE et ERDF des réseaux électriques intelligents (smart grids) et lancement du projet à l'issue de l'appel à candidature lancé le 13 avril 2015

Création d'un réseau de plateformes d'expérimentation public-privé sur les smart grids

## Un marché d'avenir

### **PARTOUT DANS LE MONDE DES RÉGLEMENTATIONS DE PLUS EN PLUS VERTUEUSES**

pour réduire les émissions de polluants et de gaz à effet de serre

**30 Md€** ESTIMATION  
DU MARCHÉ MONDIAL  
du stockage de l'énergie en 2030

## Les atouts de la France

### **DES INDUSTRIELS DE TAILLE MONDIALE**

(Renault-Nissan, PSA, Valeo, Faurecia, Plastic Omnium, Michelin, Schneider Electric, Bolloré...)

### **4 INSTITUTS DE RECHERCHE PUBLIQUE TRÈS ACTIFS**

(CEA, CNRS, IFPEN, IFSTTAR)  
et un ensemble de PME dynamiques

### **350 000 SALARIÉS**

chez les constructeurs et les fournisseurs automobiles

# MOBILITÉ ÉCOLOGIQUE

Une mobilité moins chère, plus libre, plus respectueuse de l'environnement et plus sûre au quotidien

## Un défi d'avenir: comment transformer nos manières de nous déplacer au quotidien, pour les rendre plus écologiques, moins coûteuses et moins subies ?

Les citoyens veulent pouvoir se déplacer rapidement, en toute sécurité, à moindre coût et avec un impact le plus limité possible sur l'environnement. La mobilité urbaine est donc amenée à changer progressivement de forme : nos véhicules doivent devenir plus économes, plus connectés et plus autonomes, pour répondre à ce besoin sociétal.

## Des Solutions pour développer la mobilité écologique

- **Une mobilité plus écologique** : Si les véhicules récents répondent à des normes de plus en plus drastiques, la partie la plus ancienne du parc automobile est un véritable sujet pour la qualité de l'air. La solution passera non seulement par le véhicule électrique, qui nécessite le déploiement rapide d'un réseau national de bornes et des solutions de stockage de l'énergie toujours plus performantes, mais aussi par des véhicules thermiques de grande diffusion plus sobres
- **Une mobilité plus accessible** : Un ménage motorisé dépense en moyenne 1 350 € par an en carburant et seulement 45 % de la population française dispose d'un accès à un transport urbain collectif. Avec le véhicule électrique, c'est le plein à 2 €. Avec le véhicule consommant moins de 2L/100 km pour tous en 2020, ce sera un budget carburant divisé par 2
- **Une mobilité moins subie et plus sûre** : Un francilien passe 78 minutes par jour dans sa voiture et 90 % des accidents sont causés par des erreurs humaines. Avec l'intégration de fonctions de pilotage automatique coordonnée avec l'évolution de la réglementation, ce temps pourra devenir du temps utile avec une sécurité renforcée

## Les chefs de projet



FLORENCE LAMBERT,  
DG du CEA Liten



GILLES LE BORGNE,  
Directeur de la R&D de PSA



GASPAR GASCON-ABELLAN,  
Directeur de la R&D de Renault



CARLOS GHOSN,  
PDG de Renault



FRANCIS VUIBERT,  
Préfet hors-cadre

### Objectifs

- 20 000 points de charge supplémentaires ouverts au public d'ici fin 2016
- Diminution de 30 % des émissions en CO<sub>2</sub> des véhicules neufs construits en France d'ici 2021
- Création de 2 sites industriels en France d'ici 2017 pour la filière batterie et hydrogène
- Création de 8 000 à 25 000 emplois en France à l'horizon 2030 dans le secteur du stockage de l'énergie

## Calendrier des réalisations 2015

### **JUIN 2015**

Présentation des orientations stratégiques de l'État en matière de développement de la filière hydrogène énergie suite à la mission interministérielle conduite sur le sujet

### **ÉTÉ 2015**

Installation du 1<sup>er</sup> des 16 000 points de charge du projet de dimension nationale porté par le groupe Bolloré

Premières expérimentations du véhicule autonome sur route ouverte

### **OCTOBRE 2015**

Congrès mondial sur les transports intelligents (ITS Bordeaux), avec notamment la démonstration de l'état de l'art mondial en matière de véhicules autonomes

### **AUTOMNE 2015**

Lancement d'un ou deux projet(s) phare(s) pour le développement des briques technologiques contribuant à l'objectif de la voiture pour tous consommant moins de 2L/100 km

### **AVANT FIN 2015**

Lancement d'un projet industriel sur les modes de charge à l'horizon 2030 (sans fil par induction notamment)

Lancement de la construction d'une usine pour l'approvisionnement en composants actifs pour batteries de haute performance

## Un marché d'avenir

**3 à 5 %** DE CROISSANCE À MOYEN  
TERME DU MARCHÉ MONDIAL  
des industries de transport

## PARTOUT DANS LE MONDE, DES POLITIQUES PUBLIQUES

en faveur de la performance environnementale des transports

## Les atouts de la France

### Filière aéronautique forte

**40 Md€** DE CA  
**350 000 SALARIÉS**  
20 Md€ d'excédent commercial

### Filière des aéronefs dynamique

**61** CONSTRUCTEURS  
DE DRONES  
et 1 300 opérateurs déclarés  
10 dirigeables habilités en vol

### Industrie ferroviaire au 3<sup>e</sup> rang mondial

**6,6 Md€** DE CA  
**21 000 EMPLOIS DIRECTS**  
et 84 000 emplois induits dans la sous-traitance



# TRANSPORTS DE DEMAIN

Un transport des personnes et des marchandises  
plus écologique et plus compétitif

## Un défi d'avenir: comment transporter les personnes et les marchandises de manière plus écologique et plus compétitive ?

Les industries des transports sont un domaine d'excellence industrielle historique de la France dans lequel nos champions français et européens conservent aujourd'hui encore une place de choix. Pour conserver notre rang face à la concurrence croissante des industriels des pays émergents, nous devons réinventer les modes de transports et proposer des solutions innovantes alliant efficacité écologique et compétitivité économique pour capter la demande croissante des pays émergents.

## Des Solutions pour proposer des produits et des services plus écologiques et plus compétitifs

- **Des transports plus écologiques**: Les enjeux d'efficacité énergétique (-50 % de consommation pour le TGV du futur et pour le navire de demain), de plus grande électrification des technologies (l'avion électrique eFan d'aujourd'hui constitue par exemple une brique pour préparer l'avion hybride en 2030) et de stockage plus performant de l'énergie sont partagés à différents niveaux de maturité par chaque moyen de transport. Les travaux sur ces enjeux seront mieux coordonnés avec la Solution « Mobilité écologique »
- **Des transports plus compétitifs**: Pour atteindre leurs marchés et devenir une part de la Solution pour les transports de demain, TGV du futur, Navire écologique ou Dirigeables devront faire preuve de leur performance économique. L'optimisation des coûts devra être prise en compte de la conception jusqu'à la commercialisation (notamment en matière de modularité des solutions proposées), en passant par la production en lien avec la priorité « Industrie du Futur »

## Les chefs de projet



Philippe BERTEROTTIÈRE,  
PDG de Gaz Transport  
& Technigaz (GTT)



JEAN BOTTI,  
Directeur technique d'Airbus



JEAN-MARIE POIMBOEUF,  
ex-président du GICAN



HENRI POUPART-LAFARGE,  
DG d'Alstom Transports



ANDRÉ SOULAGE,  
DG adjoint du Pôle Pégase

## Objectifs

- Diminuer de 50 % la consommation d'énergie fossile des navires et réduire l'impact environnemental de 50 % sur l'ensemble de leur cycle de vie
- Vente de 80 avions-écoles à propulsion électrique par an au-delà de 2020
- TGV du futur: +25 % de capacité, -30 % du coût de la place et -25 % des coûts de maintenance

## Calendrier des réalisations 2015 - 2016

### **AVRIL 2015**

Choix de Pau pour l'implantation de l'usine de fabrication de l'avion électrique eFan de la filiale Voltair d'Airbus

### **MAI 2015**

Lancement de l'appel à projets « navires du futur », doté de 40 M€. Des projets liés au développement de l'utilisation du gaz naturel liquéfié ou proposant des innovations dans le domaine de la passerelle maritime intelligente devraient y émerger avant la fin de l'année

### **JUIN 2015**

Lancement d'un appel d'offres partenariat d'innovation pour un nouveau train grande vitesse

Constitution d'une entreprise commune entre Alstom et l'ADEME pour le développement des technologies du TGV du futur

### **JUILLET 2015**

Traversée de la Manche par l'e-Fan dans sa version prototype

### **SEPTEMBRE 2015**

Élaboration d'une feuille de route technologique visant, à échelle 3 ans, le développement des équipements nécessaires pour assurer la sécurité des drones de catégorie intermédiaire et la capacité à les insérer dans l'espace aérien

### **FIN 2015**

Phase 2 du projet industriel e-Fan : industrialisation et montée en puissance de l'implantation industrielle retenue

### **AVANT DÉBUT 2016**

Sélection par la SNCF d'un partenaire d'innovation pour développer les innovations spécifiques au TGV du futur répondant à ses besoins propres

### **PREMIER SEMESTRE 2016**

Lancement du projet de dirigeable stratosphérique Stratobus par Thales Alenia Space

## Un marché d'avenir

### Le marché des dispositifs médicaux et technologies de santé

**300 Md€** EN 2012 AU  
NIVEAU MONDIAL

**20 Md€** EN 2012  
EN FRANCE

**4 à 5 %** DE CROISSANCE ANNUELLE  
AU NIVEAU MONDIAL  
d'ici à 2017

### Le marché des biotechnologies pharmaceutiques

**20 %** DE CROISSANCE  
ANNUELLE  
au niveau mondial d'ici 2020

## Les atouts de la France

### Les industries de santé en France

**70 Md€** DE CA  
200 000 EMPLOIS

**1<sup>er</sup>** PRODUCTEUR EUROPÉEN  
DE BIOTECHNOLOGIES

# « MÉDECINE DU FUTUR »

Un parcours de soins plus performant  
grâce à l'innovation médicale et digitale

## Un défi d'avenir : comment soigner mieux et à moindre coût ?

La stratégie nationale de santé développée par le Gouvernement doit permettre de relever les grands enjeux auxquels la politique de santé est confrontée : celui du vieillissement de la population d'abord, celui de l'accroissement des maladies chroniques, ensuite, qui engendrent des besoins nouveaux, celui enfin de l'innovation, au service de la qualité de la prise en charge, afin de conserver le caractère solidaire et universel de notre système de santé.

## Des Solutions pour saisir la révolution numérique et faire émerger la « médecine du futur »

La France a des atouts reconnus dans le secteur de la santé : la réputation d'excellence de sa médecine, sa recherche académique bien positionnée, des PME et TPE innovantes et des grands groupes présents à l'international. Il s'agit, là encore, de redoubler d'efforts pour se positionner en leader mondial de ce que sera la médecine du futur.

- **Concentrer les efforts d'investissement des pouvoirs publics et des industriels** pour accélérer le développement d'une offre industrielle de niveau international de dispositifs médicaux, de thérapies innovantes et de séquençage haut-débit pour le diagnostic et la thérapie
- **Mettre en place des accélérateurs spécifiques aux technologies médicales**, soutenir des fonds d'entrepreneurs spécialisés et rassembler les acteurs au sein de clusters
- **Accompagner au travers du CSF Santé la mise sur le marché des nouvelles biotechnologies médicales et des dispositifs médicaux innovants** en simplifiant les procédures d'accès aux marchés médicaux, en faisant en sorte que la commande publique soit un levier pour le développement des entreprises innovantes, en facilitant leur financement à travers les guichets de l'État et en adoptant les mesures nécessaires pour accélérer les essais cliniques

# MÉDECINE DU FUTUR

Une nouvelle gouvernance sera présentée par les deux ministres **Marisol TOURAINE** et **Emmanuel MACRON**, en concertation avec les acteurs, à la réunion plénière du CSF Santé du 26 mai.

## Les chefs de projet en charge depuis septembre 2013



**ANDRÉ-MICHEL BALLESTER,**  
PDG de Sorin Group



**ANDRÉ CHOULIKA,**  
CEO Collectis



**MIREILLE FAUGÈRES,**  
ancienne directrice générale  
de l'AP-HP



**SACHA LOISEAU,**  
PDG de Mauna Kea Technologies



**CHRISTIAN NIBOUREL,**  
PDG de Accenture France  
et Benelux

## Calendrier des réalisations 2015 - 2016

### **SECOND SEMESTRE 2015**

Décisions concernant les deux projets d'accélérateurs French Tech dédiés aux dispositifs médicaux, actuellement en phase d'instruction approfondie

Finalisation de l'entrée du fonds Multi Cap Croissance dans le tour de table du fonds Sofinnova Capital VIII dédié aux biotechnologies et aux dispositifs médicaux pour 200 M€

### **FIN 2015 - DÉBUT 2016**

Nouvelle vague du Concours mondial d'innovation avec une ambition dédiée à la médecine personnalisée

## Un marché d'avenir

**20 %**

**PAR AN DE CROISSANCE  
DU MARCHÉ MONDIAL**  
du cloud computing sur les prochaines années

**7,4 %**

**PAR AN DE CROISSANCE  
DU MARCHÉ DU CALCUL  
INTENSIF D'ICI 2017**

## Les atouts de la France

**9 Md€**

**EN 2020 POUR  
LE MARCHÉ FRANÇAIS  
DU BIG DATA**

une filière en forte expansion  
appuyée par l'excellence française en mathématiques,  
statistiques et informatique

### **DES LEADERS INTERNATIONAUX**

sur l'ensemble des domaines de l'économie de la donnée :  
infrastructures de cloud computing, fabrication de  
supercalculateurs, chaîne de valeur de la simulation  
numérique...

### **UN TRÈS FORT DYNAMISME DE CRÉATIONS DE STARTUPS**

porté par la French Tech



# ÉCONOMIE DES DONNÉES

Une meilleure gestion et valorisation des données  
dans les entreprises et dans les services publics

## Un défi d'avenir: comment créer de la valeur ajoutée à partir de la quantité inédite de données dont nous disposons ?

Le développement du numérique et l'augmentation exponentielle des tablettes, smart-phones, ordinateurs, et objets connectés, engendrent des quantités inédites de données. Ces données forment un gisement de valeur pour les citoyens et un potentiel de croissance encore sous-exploité pour les entreprises. C'est également une opportunité pour la France, qui dispose déjà d'acteurs industriels solides ainsi que d'une longue tradition d'excellence mathématique.

## Des Solutions pour mieux gérer et mieux valoriser les données dans les entreprises et dans les services publics

- **Soutenir** la maîtrise des technologies de base, en particulier pour le calcul intensif et maintenir ainsi l'industrie française dans le top 5 mondial des puissances de calcul
- **Développer** une offre innovante portée par des PME et des startups, notamment dans le domaine du big data, en leur ouvrant l'accès à des jeux de données à l'occasion de « challenges big data »
- **Accompagner** les initiatives sectorielles pour l'appropriation du calcul intensif, du cloud et du big data par les acteurs publics et privés
- **Mettre en place** un environnement favorable au développement d'un écosystème de l'économie des données, via notamment la création ou le renforcement des formations adaptées ou la mise en place d'un label sur la sécurité des données stockées
- **Adapter** le cadre réglementaire pour faciliter l'accès et l'exploitation des données dans le respect des libertés individuelles, en mettant en place une procédure de certification de processus industriels par la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL)

## Les chefs de projet



FRANÇOIS BOURDONCLE,  
Président de FBCie



THIERRY BRETON,  
PDG d'Atos



PAUL HERMELIN,  
PDG de Cap Gemini



OCTAVE KLABA,  
PDG de OVH



GÉRARD ROUCAIROL,  
Teratec

## Objectifs

- Maîtriser les technologies critiques permettant d'exploiter les prochaines générations de supercalculateurs atteignant la puissance dite « exascale » (un milliard de milliards d'opérations par seconde) d'ici 2020
- Informer plus de 600 éditeurs de logiciel sur le SaaS (software as a service) d'ici fin 2017 via la SaaS Academy et permettre la transformation de 20 % d'entre eux
- Créer ou consolider près de 137 000 emplois grâce au Big Data d'ici 2020

## Calendrier des réalisations 2015 - 2016

### SECOND TRIMESTRE 2015

Lancement d'une initiative de diffusion des usages industriels de la simulation en faveur des PME et des ETI, portée par GENCI et Teratec

Lancement d'un guide de bonnes pratiques sur l'utilisation du cloud par les collectivités

Définition, avec la CNIL, de « packs de conformité » pour l'assurance et le véhicule connecté, facilitant dans ce secteur l'utilisation de masses de données en conformité avec le cadre légal

### SECOND SEMESTRE 2015

Lancement d'initiatives sectorielles, telles que le campus « Vallée du numérique végétal » à Orléans, visant à favoriser la diffusion de la simulation dans des secteurs industriels dans lesquels elle n'est actuellement que peu utilisée

### AUTOMNE 2015

Lancement des nouveaux challenges big data pour développer des applications innovantes dans de nouveaux domaines (par exemple : tourisme ou observation de la Terre depuis l'espace)

### AVANT FIN 2015

Mise en place d'un observatoire des usages du cloud computing et des big data

Mise en place d'une initiative pour accompagner les PME dans l'usage du cloud

Lancement opérationnel du label « Secure Cloud » et portage du label au niveau européen

### DÉBUT 2016

Mise en place d'une plateforme de solutions de cloud computing à destination des collectivités locales, sur le modèle des places de marché numériques

### 2016

Capacité d'Atos/Bull à fournir un supercalculateur au meilleur niveau mondial à enveloppe énergétique constante

## Un marché d'avenir

**× 4** DU NOMBRE D'OBJETS  
CONNECTÉS D'ICI  
À 2020

**80 Md** D'OBJETS CONNECTÉS  
EN 2020

## Les atouts de la France

**20 %** DES COMMERÇANTS ÉQUIPÉS  
DE TERMINAUX DE PAIEMENT  
ÉLECTRONIQUE SANS CONTACT  
début 2015 contre moins de 5 % début 2013

**2<sup>e</sup>** PAYS EUROPÉEN PRODUCTEUR  
DE TEXTILES TECHNIQUES

**UN VIVIER DE STARTUPS  
AU SAVOIR-FAIRE RECONNU  
SUR LE PLAN INTERNATIONAL**

(Medissimo, Myfox, Netatmo, Parrot, Sen.se, Sigfox  
ou Withings)

# OBJETS INTELLIGENTS

L'internet des objets pour améliorer le quotidien

## Un défi d'avenir : comment faire en sorte que ces nouveaux objets améliorent vraiment notre quotidien ?

Les robots et objets intelligents vont révolutionner nos vies. D'ores et déjà, ils apparaissent dans notre quotidien et transforment, par exemple, nos manières de communiquer, de nous déplacer, de manger ou d'écouter de la musique. Ils représentent ainsi un enjeu majeur non seulement pour nos concitoyens, mais aussi pour les entreprises françaises et les pouvoirs publics.

## Des Solutions pour structurer l'offre de robots et d'objets intelligents et aider les acteurs à se l'approprier

Elles reposeront sur la conjonction de nombreuses technologies, telles que la robotique, la réalité virtuelle ou l'internet des objets. Leur appropriation se fondera également sur la capacité des grands acteurs à les déployer dans des champs extrêmement divers, comme la santé, les transports, les paiements ou la culture. Il s'agira enfin d'améliorer en continu la qualité et l'efficacité de ces services et d'en faciliter l'accès à tous.

- **Soutenir l'écosystème d'innovation**, en particulier les startups, au travers de concours, d'appels à projets, de la mobilisation de fonds d'investissement thématiques et de l'outil de promotion que constitue la French Tech
- **Accélérer les cycles d'innovation**, par la mise en place de moyens mutualisés, afin de faciliter la conception et la production d'objets innovants. C'est le modèle de la première cité de l'objet connecté qui sera inaugurée à Angers en juin
- **Valoriser l'offre française** au travers d'événements mondiaux, notamment l'organisation d'un événement à l'automne 2015 à Paris capitalisant sur le rayonnement français comme au CES 2015 à Las Vegas (66 startups présentes, dont 5 primées pour leur innovation) et par la promotion de l'offre française par des grandes enseignes
- **Déployer des services innovants** par de grands acteurs et par les collectivités : des services sans contact pour le paiement, les transports et autres services du quotidien

## Les chefs de projet



BRUNO BONNELL,  
Président de Robolution Capital



ERIC CARREEL,  
PDG de Withings



YVES DUBIEF,  
Président de l'Union  
des industries Textiles (UIT)



VINCENT MARCATTÉ,  
Président Images et  
Réseaux, directeur de  
l'innovation Orange Labs



OLIVIER PIOUS,  
PDG de Gemalto

## Objectifs

- Remplacer, d'ici 2020, 55 % des paiements en espèces par des paiements par carte et faire en sorte, à cette échéance, que 8 millions de personnes paient avec leur mobile
- Mettre en place une application de billettique sans contact nationale interopérable déployée dans 50 % des villes de plus de 200 000 habitants d'ici 2020
- Relocaliser en France la production de 20 % des objets connectés fabriqués par les entreprises françaises

## Calendrier des réalisations 2015 - 2016

### **AVRIL 2015**

Lancement le 13 avril par la DGE d'un appel à projets visant les projets proches du marché et pionniers dans la mise en œuvre de nouveaux objets et services intelligents

### **MAI 2015**

Lancement dans le cadre du programme des investissements d'avenir d'un concours d'innovation numérique visant la réalisation de projets innovants mobilisant le numérique pour proposer un nouveau produit ou service disruptif sur des thématiques applicatives précises (santé, sport, tourisme, services à la personne, lien social etc.)

### **JUIN 2015**

Inauguration de la 1<sup>ère</sup> cité de l'objet connecté à Angers

Assises des moyens de paiement visant à faire le point sur la forte progression des points de vente équipés de paiement sans contact (250 000 en 2015 contre moins de 55 000 fin 2013)

### **ÉTÉ 2015**

Lancement des challenges de l'Agence Nationale pour la Recherche (ANR) sur la robotique industrielle et la robotique collaborative

Lancement par le Centre national de la RFID de deux initiatives successives sur l'usage des objets connectés dans les filières industrielles de l'énergie et du luxe

Organisation des États généraux de la robotique

### **DÉBUT 2016**

Ouverture de la plateforme ouverte sur la réalité augmentée (RA) permettant aux acteurs de développer, expérimenter ou tester des nouvelles technologies ou de nouveaux usages à base de réalité augmentée

## Un marché d'avenir

**353,3 Md\$**

**POUR LE MARCHÉ  
DU SEMI-CONDUCTEUR**  
en 2014 (+9 % par rapport à 2013)

**1 488 Md\$**

**POUR LE MARCHÉ DES  
SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES**  
en 2014 (+5 % par rapport à 2013)

**140 Md€**

**POUR LE MARCHÉ  
EUROPÉEN DE  
LA SÉCURITÉ EN 2013**

## Les atouts de la France

**9 %**

**DES COMPOSANTS MONDIAUX**  
produits en Europe fabriqués en France

**13 000**

**ENTREPRISES  
« PURE PLAYERS » DE  
L'EMBARQUÉ EN FRANCE**

**40 000**

**EMPLOIS EN FRANCE  
DANS LA CYBERSÉCURITÉ**



# CONFIANCE NUMÉRIQUE

Un environnement numérique de confiance  
plus protecteur des entreprises et des individus

## Un défi d'avenir: face au développement du numérique, comment garantir la sécurité des Français ?

Le développement du numérique est un formidable relais de croissance pour notre économie. Toutefois, ce développement suppose un degré élevé de sécurité des infrastructures autant que des services numériques. La maîtrise des technologies de sécurité représente ainsi un enjeu majeur pour les Français, pour nos entreprises, et pour les pouvoirs publics. La crainte d'être piraté lorsque l'on paye en ligne, le risque d'espionnage industriel à l'encontre de nos entreprises ou les attaques dématérialisées contre nos intérêts nationaux sont autant de menaces qu'il nous faut anticiper et neutraliser.

## Des Solutions pour renforcer la confiance au sein de l'espace numérique

L'établissement d'une véritable « confiance numérique » suppose d'intervenir à toutes les étapes de la chaîne numérique: depuis la fabrication des composants physiques jusqu'à la conception des logiciels, sans oublier le déploiement des infrastructures.

- **Développer des technologies différenciantes** par leur performance (puces multi-cœurs, réseaux 5G), leur efficacité énergétique, leur sûreté de fonctionnement (« android industriel ») et leur sécurité
- **Soutenir les PME et les startups** pour qu'elles disposent des moyens techniques (plateformes mutualisées) et financiers (fonds d'investissements) nécessaires à leur développement, et par la valorisation de l'offre innovante française, en particulier à l'export
- **Préserver notre souveraineté technologique** pour des filières stratégiques (composants électroniques, satellites à propulsion électrique)
- **Sensibiliser les acteurs économiques** aux problématiques de sécurité et de sûreté liées aux technologies numériques, dans la logique de la remise en janvier 2015 des premiers labels France Cybersecurity à dix-sept entreprises

## Les chefs de projet



ÉRIC BANTÉGNIE,  
PDG d'Estereel Technologies



PHILIPPE KERYER, Directeur  
stratégie et innovation  
d'Alcatel-Lucent



JEAN-YVES LE GALL,  
Président du CNES



LAURENT MALIER,  
Directeur de la R&D  
de STMicroelectronics



GUILLAUME POUPARD,  
DG de l'ANSSI

## Objectifs

- Multiplier par deux la capacité de production du site de Crolles dédié à la nanoélectronique à l'horizon 2020
- Favoriser la croissance du marché et des acteurs de la cybersécurité en visant une augmentation annuelle des achats en France de 20 % et une croissance annuelle des parts de marché à l'export de 30 %
- Développer la 5G avec pour objectif un accroissement par mille de la capacité des réseaux mobiles à l'horizon 2020
- Développer les satellites « Tout Electrique » pour en faire l'objet de la moitié des ventes dès 2020

## Calendrier des réalisations 2015 - 2017

### SEPTEMBRE 2015

Lancement après sélection d'un projet « d'androïd industriel » de grande ampleur, défini conjointement par les fournisseurs de technologie et les industriels utilisateurs

### AUTOMNE 2015

Accord de coopération franco-allemand entre les associations professionnelles sur le logiciel embarqué pour apporter une réponse technologique coordonnée en Europe

### AVANT FIN 2015

Mise en place de plateformes nationales de test et de démonstration pour la cybersécurité

Mise en place d'un fonds d'investissement pour les startups de la cybersécurité

Lancement de deux projets sur la radio mobile professionnelle (PMR) en 4G (LTE), pour développer une offre de service mobile haut débit durcie pour les usages régaliens (forces armées, forces de l'ordre ou sécurité civile en intervention)

### 2016

Mise en place d'une labellisation des formations en cybersécurité

### DÉBUT 2017

Lancement du satellite tout électrique d'Airbus opéré par Eutelsat

## Un marché d'avenir

**+16 %** DE CROISSANCE  
DE LA POPULATION  
MONDIALE  
à l'horizon 2030

**4 %** DE CROISSANCE PAR AN  
du marché de l'agroalimentaire

**2,5 %** DE CROISSANCE PAR AN  
sur les 3 prochaines années du marché  
des aliments santé

## Les atouts de la France

**3<sup>e</sup>** PAYS EUROPÉEN  
DE L'AGROALIMENTAIRE

## Le secteur de l'agroalimentaire en France en 2014

**585 000** EMPLOIS

**178 Md€** DE CHIFFRE D'AFFAIRES

**57,9 Md€** D'EXPORTATIONS

# ALIMENTATION INTELLIGENTE

Une alimentation sûre, saine, durable et exportable

## **Un défi d'avenir : comment adapter nos manières de nous alimenter pour faire face aux évolutions profondes de notre société ?**

Si le secteur agroalimentaire a globalement su affronter la crise, il lui revient aujourd'hui de faire face à des enjeux importants : les modes de consommation sont chaque jour plus sophistiqués ; l'exigence de sécurité sanitaire est de plus en plus forte ; la volatilité du cours des matières premières impose d'améliorer les rendements et la productivité de la filière.

## **Des Solutions pour innover et assurer une alimentation saine, sûre, durable et exportable**

Le plan industriel agro-alimentaire, validé par le Gouvernement en juin 2014, est d'ores et déjà une réussite : près de 530 projets ont été conçus, imaginés et sont aujourd'hui portés par les entreprises mobilisées. Il importe de poursuivre et d'amplifier la dynamique enclenchée.

- Proposer des solutions industrielles qui répondront aux cinq défis prioritaires identifiés : reconquérir la compétitivité des métiers de la viande, ouvrir le marché de l'alimentation fonctionnelle, s'imposer dans les emballages du futur, prendre le leadership du froid durable, et garantir la qualité et la sécurité des aliments et des boissons
- Permettre à la filière de se saisir des opportunités offertes par l'intégration des outils numériques et d'adopter une démarche plus structurée pour aller conquérir les marchés mondiaux
- Développer une industrie de référence au niveau mondial dans les domaines d'avenir où la France dispose d'une recherche d'excellence, tels que les ferments et les protéines

## Le chef de projet



JEAN-PHILIPPE GIRARD,  
PDG d'Eurogerm,  
Président de l'ANIA

### Objectifs

- Recrutement à horizon 2017 de 90 000 personnes pour la filière
- Modernisation de 30 % des abattoirs industriels à horizon 2017
- Création de 1 500 emplois à 10 ans dans la production de protéines concentrées pour l'alimentation humaine

## Calendrier des réalisations 2015 - 2016

### AUTOMNE 2015

Lancement avec le soutien de l'État de plusieurs projets de modernisation d'abattoirs

Lancement avec le soutien de l'État de 5 à 10 projets sur les thématiques de l'alimentation fonctionnelle

### 2016

Lancement de nouveaux appels à projets dédiés à l'industrie agroalimentaire par FranceAgrimer

# TROIS PLANS REPRIS DANS D'AUTRES CADRES

pour pérenniser leurs acquis et poursuivre leurs ambitions



## Drones civils

Dans le cadre de la feuille de route élaborée sous le pilotage de Francis Duruflé (Infotron) et Bruno Even (SAGEM), le nouveau Conseil national des drones civils a engagé début 2015 ses travaux sur les volets technologique, réglementaire et commercial. La possibilité d'intégrer à la Solution « Objets intelligents » un projet technologique fédérateur **sera examinée avant la fin de l'année sur la base de sa feuille de route technologique.**



## E-éducation

Le plan porté par Deborah Elalouf (Tralalère) et Jean-Yves Hepp (Unowhy) a eu un effet déclencheur sur la dynamique du numérique à l'école. Ses travaux sont repris dans le **plan numérique pour l'école** annoncé par le Président de la République en septembre 2014 et seront poursuivis dans ce cadre.



## Énergies renouvelables

Il est nécessaire de concentrer les efforts pour développer la filière française de production d'énergie renouvelable. En concertation avec Jean-Claude Andréini, chef de file du plan et vice-président du Comité stratégique de filière des Éco-Industries, la décision a été prise de **poursuivre les travaux au sein du CSF Éco-Industries.** L'enveloppe consacrée à ce plan au sein du programme d'investissement d'avenir est entièrement préservée.





# ANNEXE



# LA REVUE STRATÉGIQUE DES PLANS INDUSTRIELS

Emmanuel MACRON, ministre de l'Économie, de l'Industrie  
et du Numérique a engagé une revue stratégique  
des plans de la Nouvelle France Industrielle à l'automne 2014  
avec l'ensemble des chefs de projets

14 NOVEMBRE 2014

## **Revue du plan « Usine du Futur » sur le site d'Aérolia à Meaulte dans la Somme**

15 DÉCEMBRE 2014

## **Revue des plans relatifs à l'automobile à l'occasion de la réunion plénière du comité stratégique de la filière automobile**

Véhicule 2 litres aux 100 km

Stockage de l'énergie

Véhicule autonome

19 DÉCEMBRE 2014

## **Revue des plans relatifs à la transition énergétique et écologique**

Énergies renouvelables

Recyclage et matériaux verts

Rénovation énergétique des bâtiments

Réseaux électriques intelligents

Qualité de l'eau et gestion de la rareté

Chimie verte et biocarburants

9 MARS 2015

**Revue des plans relatifs à l'aéronautique et au secteur spatial avec Alain VIDALIES, secrétaire d'État chargé des Transports, de la Mer et de la Pêche**

Dirigeables & Drones

Avion électrique

Satellite à propulsion électrique

12 MARS 2015

**Revue des plans relatifs à la valorisation des ressources naturelles avec Stéphane LE FOLL, ministre de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt**

Textiles innovants

Industries du bois

Produits pour une alimentation sûre, saine et durable

13 MARS 2015

**Revue des plans relatifs aux usages du numérique avec Axelle LEMAIRE, secrétaire d'État chargée du Numérique**

Big Data

Cloud Computing

Objets connectés

Réalité augmentée

Service sans contact

Cybersécurité

16 MARS 2015

**Revue des plans relatifs aux technologies du numérique  
avec Axelle LEMAIRE, secrétaire d'État chargée  
du Numérique**

Robotique

Supercalculateurs

Logiciels et systèmes embarqués

Souveraineté Télécoms

Nanoélectronique

25 MARS 2015

**Revue des plans relatifs aux transports et à la mobilité  
contribuant à la transition énergétique avec  
Alain VIDALIES, secrétaire d'État chargé des Transports,  
de la Mer et de la Pêche**

TGV du futur

Navires écologiques

Stockage de l'énergie

Bornes électriques de recharge

13 AVRIL 2015

**Revue des plans relatifs à la santé avec Marisol TOURAINE,  
ministre des Affaires sociales, de la Santé et des Droits  
des femmes**

Biotechnologies médicales

Dispositifs médicaux et nouveaux équipements de santé

Santé numérique





**[www.economie.gouv.fr](http://www.economie.gouv.fr)  
[www.gouvernement.fr](http://www.gouvernement.fr)**

**Contact presse**

**Téléphone : 01 53 18 45 13**