



La stratégie technologique de la France

Alain SCHMITT


Direction générale des entreprises

DGE

DIRECTION GÉNÉRALE DES ENTREPRISES



Plan

- 
- I. La Direction générale des entreprises (DGE)**
 - II. La stratégie technologique de la France**
 - III. Les outils du développement des entreprises technologiques**

La Direction générale des entreprises (DGE)

Le sens de l'entreprise pour l'intérêt général



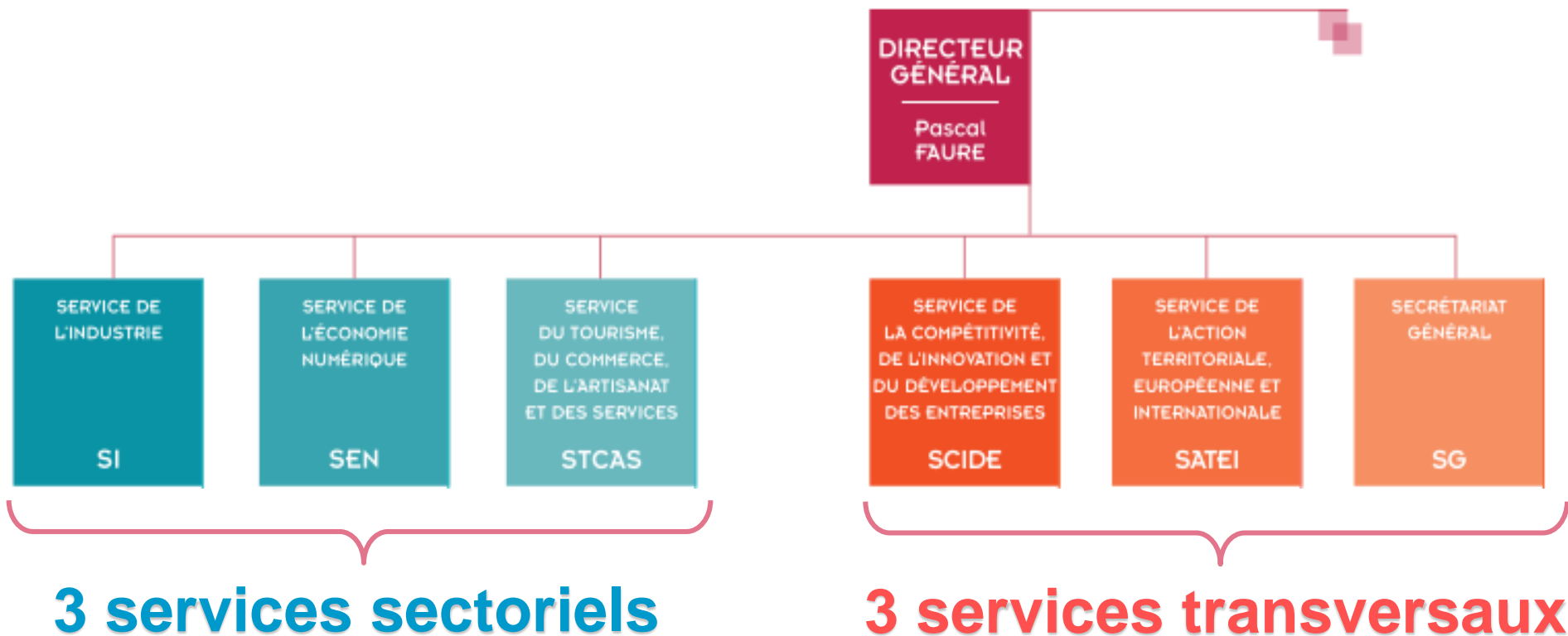
- ▶ La direction générale d'administration centrale de l'Etat qui conçoit, propose au Gouvernement et met en œuvre les politiques publiques relatives à l'industrie, à l'économie numérique, au tourisme, au commerce, à l'artisanat et aux services
- ▶ 1 300 agents mobilisés aux niveaux national et régional, à travers les DIRECCTE, pour favoriser la création, l'adaptation, le développement, l'innovation et la compétitivité des entreprises de toutes tailles, en France et à l'international



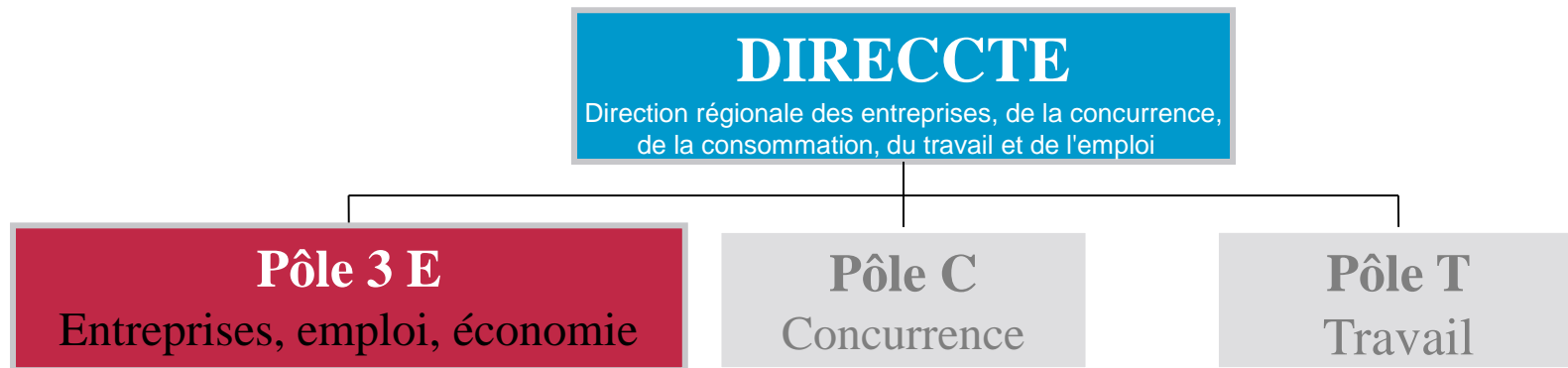
Les ambitions de la DGE

- ▶ Assurer aux entreprises un environnement économique, technique et juridique favorable
- ▶ Etre reconnue comme l'acteur public de référence en matière de développement et d'amélioration de la compétitivité des entreprises
- ▶ Etre une administration efficace au fonctionnement exemplaire

DGE - Administration centrale



DGE – Services déconcentrés



- ▶ Connaissance des entreprises
- ▶ Développement de l'innovation technologique et non technologique, promotion de l'exportation, diffusion de l'intelligence économique
- ▶ Facilitation de l'investissement (RUI, référents uniques à l'investissement), de la reprise et de la transmission d'entreprises
- ▶ Anticipation et accompagnement des mutations économiques, accompagnement des entreprises en difficultés (CRP, commissaires au redressement productif), revitalisation des territoires



Plan

- 
- I. La Direction générale des entreprises (DGE)
 - II. **La stratégie technologique de la France**
 - ▶ Les 34 plans de reconquête de la Nouvelle France Industrielle
 - ▶ Les 7 ambitions de la commission Innovation 2030
 - ▶ La Stratégie Nationale de Recherche
 - ▶ Le Programme d'Investissements d'Avenir
 - ▶ Horizon 2020
 - ▶ Les Technologies Clés
 - ▶ La Nouvelle Donne pour l'Innovation
 - III. Les outils du développement des entreprises technologiques

Les 34 plans de reconquête de la Nouvelle France Industrielle (1/3)

- ▶ Emergence de filières à l'horizon 2020 par le soutien à des plans industriels structurants



Les 34 plans de reconquête de la Nouvelle France Industrielle (2/3)

- Énergies renouvelables 
- Voiture pour tous consommant 2l/100km 
- Bornes électriques de recharge 
- Autonomie et puissance des batteries 
- Véhicules à pilotage automatique 
- Avion électrique et nouvelles générations d'aéronefs 
- Dirigeables - charges lourdes 
- Logiciels et systèmes embarqués 
- Satellites à propulsion électrique 
- TGV du futur 
- Navires écologiques 
- Textiles techniques et intelligents 
- Industries du bois 
- Recyclage et matériaux verts 
- Rénovation thermique des bâtiments 
- Réseaux électrique intelligents 
- Qualité de l'eau et gestion de la rareté 
- Chimie verte et biocarburants 
- Biotechnologies médicales 
- Hôpital numérique 
- Dispositifs médicaux et nouveaux équipements de santé 
- Produits innovants pour une alimentation sûre, saine et durable 
- Big Data 
- Informatique en nuage (cloud computing) 
- e-éducation 
- Souveraineté télécoms 
- Nanoélectronique 
- Objets connectés 
- Réalité augmentée 
- Services sans contact 
- Supercalculateurs 
- Robotique 
- Cybersécurité 
- Usine du futur 

Les 34 plans de reconquête de la Nouvelle France Industrielle (3/3)

- ▶ Un chef de projet
- ▶ Une équipe
 - Industriels / acteurs économiques
 - Opérateurs de l'Etat (Bpifrance, CDC, Ademe...)
 - Acteurs académiques (universités, centres de recherche)
 - Ministères
- ▶ Une feuille de route

Innovation 2030

- ▶ Objectif : renouveler les modalités de soutien aux projets d'innovations majeures pour faire émerger les futurs champions français
 - ▶ 7 ambitions sélectionnées sur la base des critères suivants
 - des attentes sociétales fortes
 - des secteurs en croissance
 - les atouts, identifiés ou potentiels, du tissu français
- ✓ Stockage d'énergie
 - ✓ Recyclage des métaux
 - ✓ Valorisation des richesses marines
 - ✓ Chimie du végétal, protéines végétales
 - ✓ Médecine individualisée
 - ✓ Silver économie
 - ✓ Big data



La Stratégie Nationale de Recherche

- ▶ Dix défis majeurs
 - identifiés dans le cadre d'une concertation nationale
 - en synergie avec les axes stratégiques européens et les enjeux identifiés par nos partenaires de l'OCDE

- ✓ Gestion sobre des ressources et adaptation au changement climatique
- ✓ Une énergie propre, sûre et efficace
- ✓ Stimuler le renouveau industriel
- ✓ Santé et bien-être
- ✓ Sécurité alimentaire et défi démographique
- ✓ Mobilité et systèmes urbains durables
- ✓ Société de l'information et de la communication
- ✓ Sociétés innovantes, intégrantes et adaptatives
- ✓ Une ambition spatiale pour l'Europe
- ✓ Liberté et sécurité de l'Europe, de ses citoyens et de ses résidents



Le Programme d'Investissement d'Avenir



- ▶ 6 axes stratégiques
 - Enseignement supérieur et la formation
 - Recherche fondamentale et sa valorisation économique
 - Filières industrielles
 - Développement durable
 - Economie numérique
 - Santé et biotechnologies

Horizon 2020



3 PRIORITÉS

EXCELLENCE SCIENTIFIQUE

- Conseil européen de la recherche (E.R.C.)
- Actions Marie Skłodowska-Curie
- Technologies futures et émergentes (FET)
- Infrastructures de recherche

PRIMAUTÉ INDUSTRIELLE

- TIC
- Technologies clés génériques (KET) :
 - microélectronique
 - photonique
 - nanotechnologies
 - matériaux avancés
 - systèmes de production
 - biotechnologies
- Espace
- Innovation dans les P.M.E.
- Accès au financement à risque

DÉFIS SOCIÉTAUX

- Santé, bien-être, vieillissement
- Sécurité alimentaire, bioéconomie...
- Energies sûres, propres, efficaces
- Transports intelligents, verts, intégrés
- Climat, environnement, matières premières
- Sociétés inclusives et novatrices et capables de réflexion
- Sociétés sûres

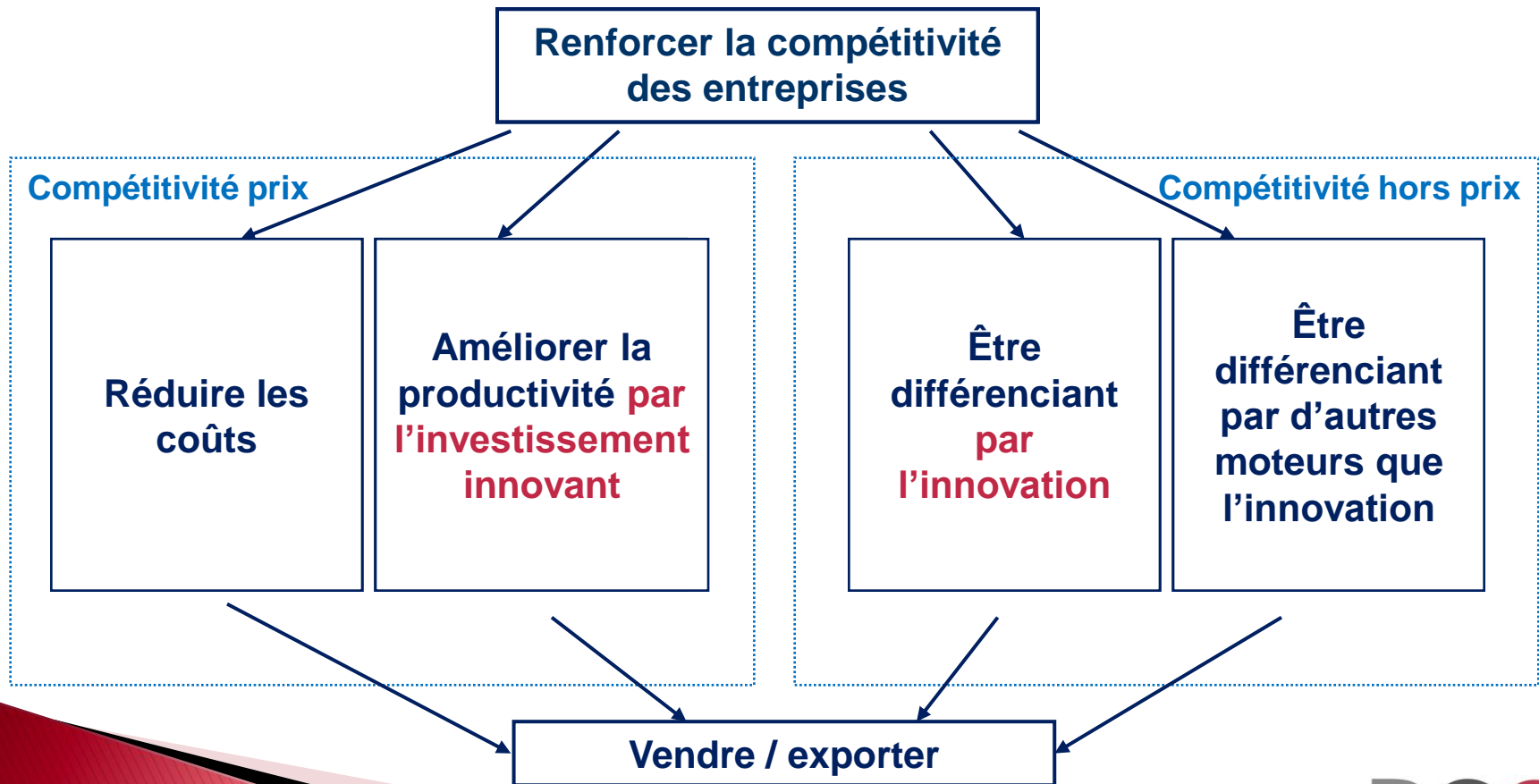
Etude Technologies Clés 2020

à paraître en décembre 2015

- ▶ Etude de prospective technologique visant à
 - Identifier les marchés mondiaux à l'horizon 2020
 - Identifier les technologies stratégiques pour y répondre
 - Mener une analyse des forces et faiblesses du développement de ces technologies en France
- ▶ Public concerné
 - Entreprises
 - Acteurs de la recherche publique
 - Puissance publique
- ▶ Etude technologies clés 2015
 - 85 technologies classées en 7 secteurs économiques et en deux catégories : technologies d'avenir et technologies diffusantes

La Nouvelle Donne pour l'Innovation (1/4)

- ▶ L'innovation, un enjeu de compétitivité



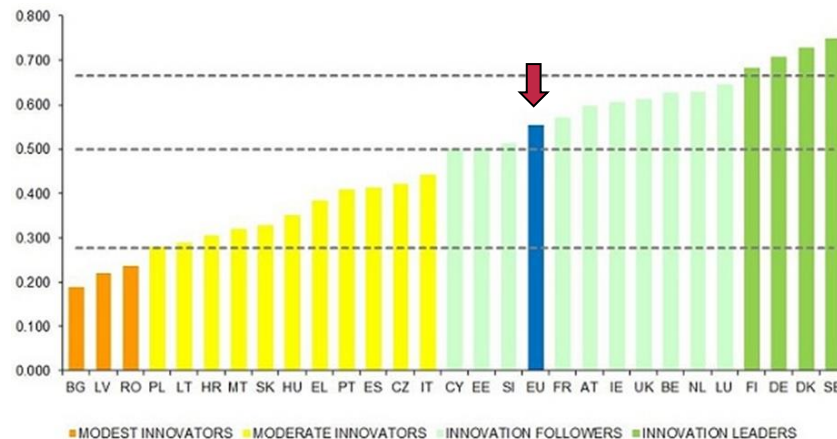
La Nouvelle Donne pour l'Innovation (2/4)

► Le paradoxe français

◦ Classements mondiaux

- PIB : 5^{ème} rang
- Recherche : 5-7^{ème} rang
- Innovation : 16-20^{ème} rang

◦ Performance en innovation des pays de l'UE



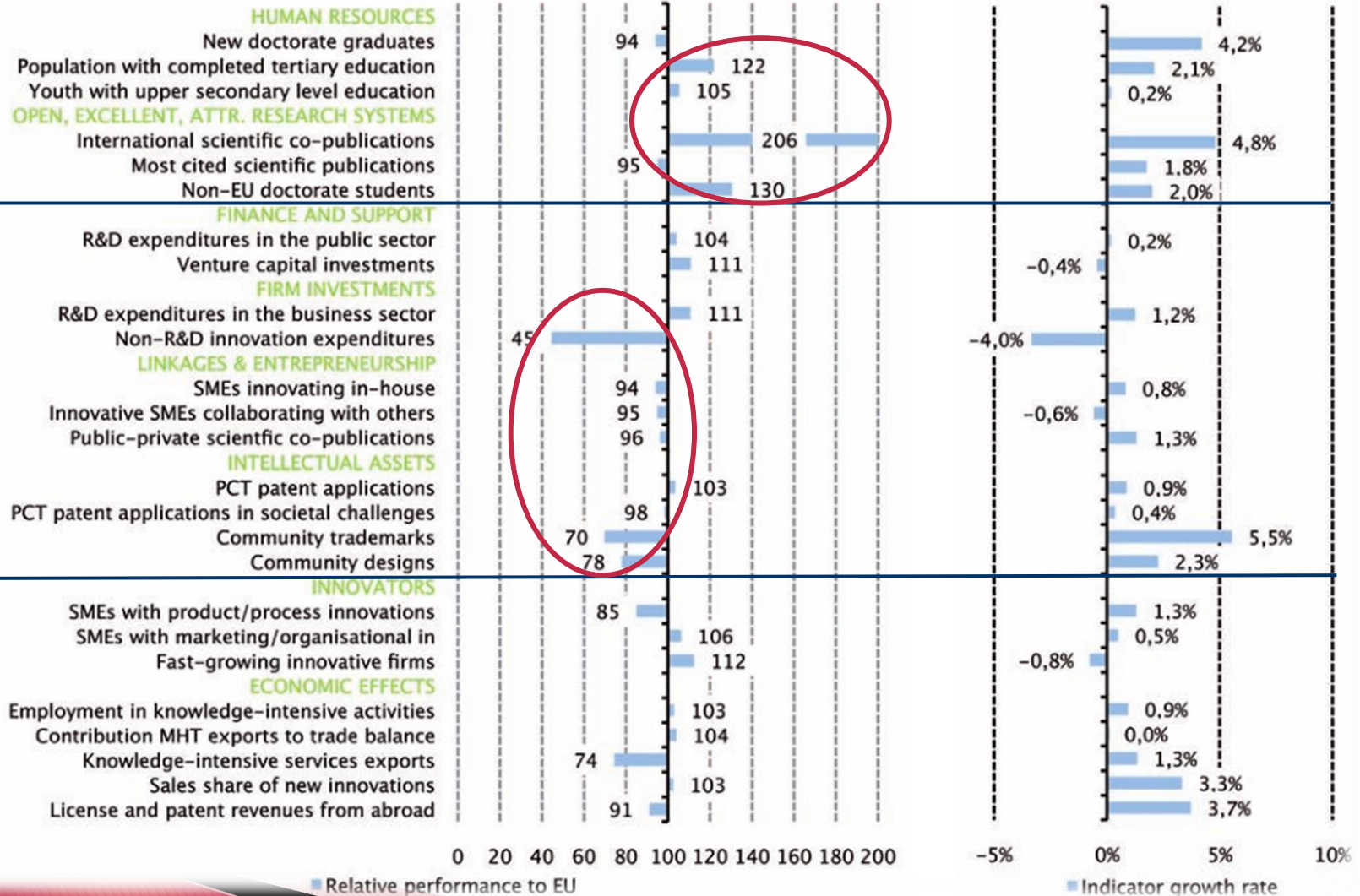
Source: Tableau de bord de l'Union de l'innovation, 2014

La Nouvelle Donne pour l'Innovation (3/4)

MOYENS

ACTIVITES

RESULTATS



Source: Tableau de bord de l'Union de l'innovation, 2014



La Nouvelle Donne pour l'Innovation (4/4)

- ▶ Enjeu : une politique globale de transformation pour construire le nouveau modèle français d'innovation
- ▶ 4 axes stratégiques
 - Organiser et évaluer les politiques publiques d'innovation
 - Développer la culture de l'entrepreneuriat et de l'innovation
 - Accroître l'impact économique de la recherche publique par le transfert
 - Accompagner la croissance des entreprises par l'innovation



Plan

- 
- I. La Direction générale des entreprises (DGE)**
 - II. La stratégie technologique de la France**
 - III. Les outils du développement des entreprises technologiques**
 - ▶ Le Programme d'Investissements d'Avenir
 - ▶ Bpifrance
 - ▶ Les outils de la R&D partenariale
 - ▶ Le Concours Mondial d'Innovation
 - ▶ Horizon 2020
 - ▶ Les pôles de compétitivité
 - ▶ La French Tech
 - ▶ Les infrastructures et les technologies génériques
 - ▶ L'achat public innovant
 - ▶ Les incitations fiscales à la R&D et à l'innovation

Le Programme d'Investissements d'Avenir



- ▶ Appels à projets (35 Md€ en 2010 + 12 Md€ en 2014)
 - Opérateurs : Bpifrance, Ademe, CDC
 - Projets collaboratifs / individuels

- ▶ Principales thématiques des futurs appels à projets
 - Innovation industrielle : 1,6 Md€
 - Numérique (technologies et usages) : 600 M€
 - Transition énergétique et écologique : 1,7 Md€

- ▶ Type de financement
 - Subventions et avances remboursables
 - Prêts
 - Investissements en fonds propres

<http://www.entreprises.gouv.fr/a-votre-service/appels-a-projets>

Pour candidater : *site internet de l'opérateur*



Bpifrance



▶ Innovation

- Aide à l'innovation : subvention (jusqu'à 40 k€), avance remboursable et prêt à taux zéro (200 k€ en moyenne)
- Prêt amorçage (jusqu'à 200 k€ avant la première levée de fonds, jusqu'à 500 k€ après la première levée de fonds)
- Prêt innovation (jusqu'à 3 M€)

▶ Croissance

- Prêt croissance pour financer l'immatériel (jusqu'à 5 M€)
- Prêt vert / numérique / robotique pour la modernisation de l'industrie (jusqu'à 5 M€)
- Prêt export (jusqu'à 5 M€)
- Pré-financement CIR et CICE (80% du crédit d'impôt estimé)
- Garantie création d'entreprise, fonds propres, etc...

▶ Fonds propres

- Fonds national d'amorçage (fonds de fonds, 600 M€), fonds Ecotechnologies (150 M€), fonds Innobio (140 M€), fonds Large Venture (500 M€ pour des tickets > 10 M€)...



Les outils de la R&D partenariale

- ▶ Programmes collaboratifs : ANR, FUI, PSPC
- ▶ Instituts de recherche technologique (IRT),
Instituts pour la transition énergétique (ITE)
- ▶ Laboratoires communs (PME / laboratoire public),
chaires industrielles...
- ▶ Plateformes régionales de transfert de technologie –
CEA Tech
- ▶ Sociétés d'accélération de transfert de technologie
(SATT)

Le Concours Mondial d'Innovation



- ▶ Une sélection en 3 étapes
 - Amorçage : 100 projets, 200 k€ en subvention
 - ⇒ 110 lauréats ont été sélectionnés au premier semestre 2014
 - Levée de risque : 40 projets, 2 M€ en subvention et avance remboursable
 - ⇒ Appel à projet en cours:
 - une entreprise ou un consortium mené par une entreprise, lauréat ou non de la phase 1
 - relevé des dossiers le 2 décembre 2014 et le 2 mars 2015
 - Développement : 10 projets, 20 M€ en capital
 - ⇒ Ouverture de l'appel à projet en 2016
- ▶ Critères de sélection
 - Degré de réponse à l'ambition
 - Degré de rupture en termes d'innovation, technologique ou non
 - Solidité du modèle économique, du plan d'affaires et de financement présenté
 - Retombées du projet en termes d'activité et d'emploi
 - Capacité du ou des porteur(s) à mener à bien le projet

Horizon 2020



- ▶ Appels à projets thématiques réguliers
<http://www.horizon2020.gouv.fr/>
- ▶ Projets pouvant être soutenus
 - Programmes collaboratifs de recherche, développement, innovation aval
 - Programmes d'innovation de rupture pour les PME
 - Plateformes, lignes pilotes, démonstrateurs
 - ...

- ▶ Pour candidater
 - Réseau EEN : réseau généraliste d'accompagnement des entreprises vers les aides européennes

<http://een.ec.europa.eu/>

- Réseau PCN : réseau thématique spécialisé sur un programme Horizon 2020

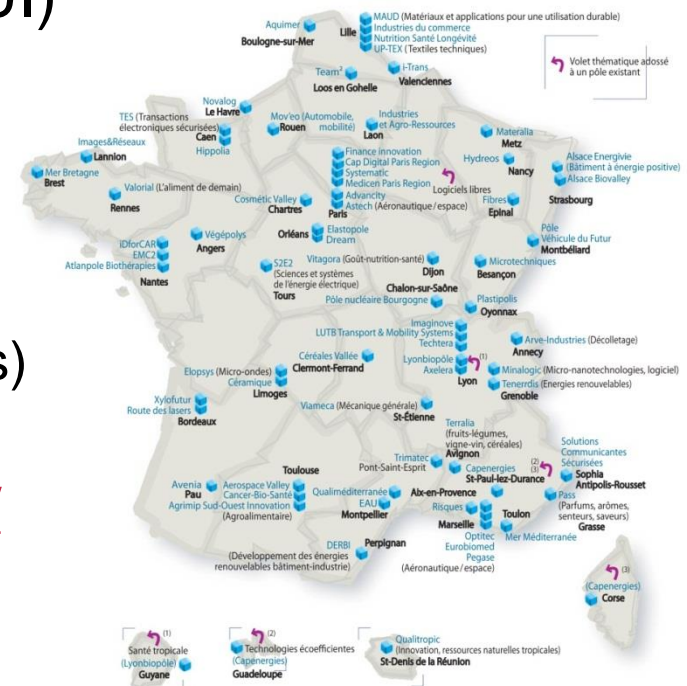
<http://www.horizon2020.gouv.fr/cid74103/le-reseau-des-pcn.html>



Les pôles de compétitivité

- ▶ De l'usine à projets à l'usine à produits d'avenir
- ▶ Le fonds unique interministériel (FUI)
 - Projets collaboratifs des membres des pôles de compétitivité
 - Deux appels à projets par an
 - En moyenne 1,5 M€ de soutien public par projet (Etat / collectivités territoriales)

<http://competitivite.gouv.fr/>



La French Tech, écosystème de start-ups

- ▶ Les Métropoles French Tech
 - rendre visibles à l'international les écosystèmes dynamiques
- ▶ Les Accélérateurs French Tech
 - accompagner la croissance des start-ups par le privé
- ▶ Le French Tech Ticket
 - faciliter la création et l'installation des start-ups en France
- ▶ La marque French Tech
 - développer une visibilité internationale



<http://www.lafrenchtech.com/>

Les infrastructures et les technologies génériques

- ▶ Plan Très Haut Débit (30 Mbit/s)
 - 50 % du territoire couvert en 2017
 - 100 % du territoire couvert en 2022



France
Très Haut Débit
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

- ▶ Nanoélectronique
 - Nano 2017 : technologies avancées de production de semi-conducteurs

L'achat public innovant

- ▶ Cible de 2% d'achats public innovants en 2020 (Etat, opérateurs, hôpitaux)
- ▶ Mise en relation facilitée entre les acheteurs de l'État et les entreprises innovantes
 - Feuilles de routes d'achats d'innovation des ministères
<http://www.economie.gouv.fr/sae/feuilles-route-0>
 - Plate-forme des achats d'innovation (créée en juin 2014)
<http://www.achatspublics-innovation.fr/>
 - « Salons inversés » (première édition en juillet 2014)
<http://www.entreprises.gouv.fr/politique-et-enjeux/salon-inverse-achats-publics-innovants>
- ▶ Nouvelle procédure : le partenariat d'innovation
 - Partenariat structuré de long terme couvrant à la fois la R&D et l'achat sans remise en concurrence des produits, services ou travaux innovants
 - Simplification juridique pour l'acheteur, visibilité pour l'entreprise

L'environnement fiscal incitatif

- ▶ **Crédit d'impôt recherche**
 - Crédit d'impôt de 30 % (40 % la première année et 35 % la deuxième) des dépenses de recherche < 100 millions d'euros (5 % au-delà)
- ▶ **Crédit d'impôt innovation : extension du CIR aux dépenses d'innovation des PME**
 - Crédit d'impôt de 20 % des dépenses d'innovation (conception et mise sur le marché de produits nouveaux)
 - Assiette maximale de 400 k€
- ▶ **Régime des jeunes entreprises innovantes (JEI)**
 - PME indépendantes, de moins de 8 ans, R&D > 15 % des dépenses totales
 - Exonération des charges sociales (pour le personnel R&D et innovation, sous plafond par salarié et par établissement), exonération d'IS (100 % pour le premier exercice bénéficiaire, 50 % pour le second)

www.entreprises.gouv.fr