



Council of the
European Union

103427/EU XXV. GP
Eingelangt am 17/05/16

Brussels, 17 May 2016
(OR. fr)

8843/16

IND 94
MI 331
RECH 134
TELECOM 77

NOTE

From:	Luxembourg, French, Italian and Spanish delegations
To:	Council
Subject:	IPCEI on High Performance Computing and Big Data-enabled Applications (IPCEI-HPC-BDA) - Information from the Luxembourg, French, Italian and Spanish delegations

Delegations will find attached an information note from the Luxembourg, French, Italian and Spanish delegations on the above-mentioned subject with a view to the Competitiveness Council on 26 May 2016.

FR version**« Projet important d'intérêt européen commun (PIIEC) sur les applications compatibles avec le calcul haute performance (CHP) et les mégadonnées »****(PIIEC-CHP-BDA)****Note d'information des délégations française, italienne, luxembourgeoise et espagnole**

Afin de relever le défi d'une e-infrastructure européenne et de donner une impulsion pour une nouvelle croissance économique, la France, l'Italie, le Luxembourg et l'Espagne vont lancer un projet important d'intérêt européen commun sur les applications compatibles avec le calcul haute performance (CHP) et les mégadonnées¹.

Étant donné que le paquet de la Commission concernant les technologies numériques sera au centre des débats lors du Conseil Compétitivité du 26 mai, nous souhaitons fournir des informations supplémentaires concernant cette initiative et son importance stratégique afin de conférer à l'Europe un leadership technologique dans le domaine du CHP et des mégadonnées.

Cette initiative a pour but de permettre à l'Europe d'atteindre l'objectif prioritaire de la transformation numérique de l'industrie européenne et de la création d'un marché unique numérique.

¹ Tel que défini par la Commission européenne, un projet important d'intérêt européen commun (PIIEC) est une initiative qui émane d'au moins 3 États membres et qui contribue à la croissance économique, à la création d'emploi et à la compétitivité de l'industrie de l'UE. Un PIIEC regroupe plusieurs acteurs dans le domaine de l'économie, du savoir, de l'expertise et du financement et peut être pertinent pour toutes les politiques. Cette initiative constitue l'outil adéquat pour financer les projets d'envergure transnationaux d'une importance stratégique pour l'Europe dans le respect des règles de l'UE relatives aux aides d'État. Cette démarche permettra de pallier le manque d'initiatives du secteur privé et générera des bénéfices pour une multitude de parties prenantes européennes. Par ailleurs, le PIIEC donnera aux États membres la possibilité d'offrir un portefeuille diversifié de mesures de soutien (avances remboursables, prêts, garanties, subventions) et, dans des cas justifiés, un soutien public pouvant aller jusqu'à 100% du déficit de financement sur la base d'un ensemble important de coûts éligibles. De plus, ce projet pourra profiter d'aides d'État pour le 1^{er} déploiement industriel.

La puissance informatique constitue une ressource stratégique pour le développement économique durable de l'Europe. L'économie numérique mondiale émergente requiert une puissance de calcul de haute performance ainsi que des capacités de gestion de volumes énormes de données à la pointe de la technologie. C'est pour cela que la maîtrise des technologies de calcul de hautes performances et des mégadonnées est devenue essentielle afin de garantir l'innovation, la croissance économique et la création d'emploi.

La Commission européenne reconnaît le besoin de développer un écosystème CHP et de mégadonnées européen fort et s'engage à soutenir les investissements dans les infrastructures numériques modernes afin d'assurer le leadership de l'Europe dans le domaine de fabrication et d'utilisation des technologies CHP et des applications et services liés aux mégadonnées d'ici 2020. Cette ambition apparaît clairement dans la communication publiée récemment par la Commission: Initiative européenne sur l'informatique en nuage pour conférer à l'Europe une position de leader mondial dans l'économie fondée sur les données.²

Dans le cadre de ce projet important d'intérêt européen commun, le développement de nouvelles technologies européennes se fera en collaboration avec des initiatives existantes qui promeuvent déjà la position de l'Europe dans le domaine des CPH et qui stimulent la collaboration entre les acteurs du secteur.

La réalisation de ce projet demandera d'énormes investissements au niveau régional et national de la part d'acteurs privés et publics. Ceux-ci devront être soutenus par différents fonds européens, comme Horizon 2020, le Mécanisme pour l'interconnexion en Europe (MIE), le Fonds européen pour les investissements stratégiques (FEIS) et le Fonds structurels et d'investissement européens (FSIE).

² COM(2016) 178

Cette initiative repose sur 3 piliers :

- Pilier 1 : Technologie
- Pilier 2 : Infrastructure
- Pilier 3 : Applications à grande échelle

L'objectif global est de mettre en place un réseau CHP européen résilient, soutenir « l'European Science Cloud Game Changer » ainsi que les projets pilotes paneuropéens de grande envergure où l'e-infrastructure répond aux besoins des utilisateurs et accélérer l'accès aux marchés mondiaux des solutions développées par l'industrie et le secteur public européens.

C'est avec plaisir que nous fournissons au Conseil des informations supplémentaires sur le Projet important d'intérêt européen commun et son importance stratégique pour assurer le leadership technologique de l'Europe dans les domaines du calcul de haute performance et des mégadonnées.

“IPCEI on High Performance Computing and Big Data enabled Applications”

(IPCEI-HPC-BDA)

Information note from France, Italy, Luxembourg and Spain

In order to address relevant European e-infrastructure challenges, to provide a springboard for new economic growth, France, Italy, Luxembourg and Spain will launch an Important Project of Common European Interest (IPCEI) on High Performance Computing (HPC) and Big Data enabled Applications (BDA)¹.

Since the Commission’s Digital Technology Package will be at the heart of the discussions of the 26 May meeting of the Competitiveness Council we would be pleased to provide additional information on the IPCEI initiative and its strategic importance to ensure Europe’s technological leadership in the domains of HPC and Big Data.

The objective of the IPCEI-HPC-BDA is to bring Europe forward in achieving its key priority related to digital transformation of European industry and the creation of a Digital Single Market.

¹ As defined by the European Commission, an IPCEI is an initiative from at least 3 Member States which contributes to economic growth, jobs and competitiveness for EU industry. An IPCEI brings together various economic actors, knowledge, expertise and funding and can be relevant for all policies. An IPCEI is the appropriate tool to finance this particular large transnational project of strategic importance to Europe in line with the EU state aid rules. It will overcome market failure of private initiatives and will generate benefits for a multitude of European stakeholders. The IPCEI will enable Member States to offer a diversified portfolio of support forms (repayable advances, loans, guarantees, grants) and in justified cases allow public support up to 100% of the funding gap on the basis of a large set of eligible costs. Furthermore it will allow state aid for the first industrial deployment of the selected applications.

Computing power is a strategic resource for Europe's sustainable economic development. The emerging global digital economy requires very high computing power and state-of-the-art capabilities to manage massive volumes of data. Mastering advanced High Performance Computing and Big Data technologies has become essential for innovation, economic growth and employment creation.

The European Commission has recognised the need to develop a strong European HPC and Big Data ecosystem and has vowed to support investments in modern digital infrastructures to ensure European leadership in the domains of fabrication and use of HPC technologies, Big Data applications and services by 2020. This ambition is explicitly expressed in a recent Commission communication: European Cloud Initiative to give Europe a global lead in the data-driven economy².

In the framework of the IPCEI, the development of new European technologies will be realised in cooperation with existing initiatives already promoting Europe's position in the area of HPC technologies and foster collaboration among all players in the HPC supply chain.

The implementation of the IPCEI will leverage major investments on regional and national level from private and public actors. These investments need to be complemented by different European funding mechanisms including Horizon 2020 programs, the Connecting Europe Facility (CEF), the European Fund for Strategic Investments (EFSI) and the European Structural Investment Fund (ESIF).

² COM(2016) 178

The IPCEI-HPC-BDA initiative is based on three pillars: Technology (pillar 1), Infrastructure (pillar 2) and Large Scale Applications (pillar 3).

Its overall objective is to build a resilient European HPC Supply Chain, support the European Science Cloud Game Changer, and support large-scale pan-European pilots where e-infrastructure meets user, to accelerate European industry and public administration solutions onto global markets.

We would be pleased to provide the Council with additional information on the IPCEI initiative and its strategic importance to ensure Europe's technological leadership in the domains of HPC and Big Data.
