



EUROPEAN PARLIAMENT

2009 - 2014

Committee on Industry, Research and Energy

2011/XXXX(INI)

9.5.2011

DRAFT REPORT

on Green Paper: From challenges to opportunities: towards a common strategic framework for EU research and innovation funding
(2011/XXXX(INI))

Committee on Industry, Research and Energy

Rapporteur: Marisa Matias

CONTENTS

	Page
MOTION FOR A EUROPEAN PARLIAMENT RESOLUTION	3
EXPLANATORY STATEMENT.....	9

MOTION FOR A EUROPEAN PARLIAMENT RESOLUTION

on Green Paper: From challenges to opportunities: towards a common strategic framework for EU research and innovation funding (2011/XXXX(INI))

The European Parliament,

- having regard to the Treaty on European Union (TEU) and the Treaty on the Functioning of the European Union (TFEU), in particular the articles relating to research,
- having regard to the Commission Green Paper “From Challenges to Opportunities: Towards a Common Strategic Framework for EU Research and Innovation Funding” (COM(2011)0048),
- having regard to its resolution of 20 May 2010 on the implementation of the synergies of research and innovation earmarked Funds in Regulation (EC) No 1080/2006 concerning the European Fund of Regional Development and the Seventh Framework Programme for Research and Development in cities and regions as well as in the Member States and the Union¹,
- having regard to the report of the Committee of Experts ‘Towards a world class Frontier Research Organisation - Review of the European Research Council’s Structures and Mechanisms’ of 23 July 2009,
- having regard to the report of the Group of Independent Experts ‘Mid-Term Evaluation of the Risk-Sharing Financial Facility (RSFF)’ of 31 July 2010,
- having regard to its resolution of 11 November 2010 on simplifying the implementation of the Research Framework Programmes²,
- having regard to the final report of the Expert Group ‘Interim Evaluation of the 7th Framework Programme’ of 12 November 2010,
- having regard to the Commission communication of 9 February 2011 entitled ‘Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on the Response to the Report of the Expert Group on the Interim Evaluation of the 7th Framework Programme for Research, Technological Development and Demonstration Activities and to the Report of the Expert Group on the Interim Evaluation of the Risk-Sharing Finance Facility’ (COM(2011)0052),
- having regard to the conclusions of the Interim Evaluation of the Seventh Framework Programme for Research Activities (FP7), including the risk-sharing finance facility, by

¹ Texts adopted on that date, P7_TA(2010)0189.

² Texts adopted on that date, P7_TA(2010)0401.

the 3074th EU Council meeting on competitiveness (Internal Market, Industry, Research and Space) of 9 March 2011,

- having regard to its resolution of XXXX on innovation Union: transforming Europe for a post-crisis world¹,
 - having regard to its resolution of XXXX on the interim evaluation of the seventh EU programme for research, technological development and demonstration²,
 - having regard to Rule 48 of its Rules of Procedure,
 - having regard to the report of the Committee on Industry, Research and Energy and the opinions of the Committee on Budgets, the Committee on Agriculture and Rural Development, the Committee on the Internal Market and Consumer Protection, the Committee on Regional Development and the Committee on Foreign Affairs and the Committee on Fisheries (A7-0000/2011),
- A. whereas, based on the Budget Review, the European Commission has decided to launch a debate to improve the efficiency of research and innovation funding at national and EU levels,
- B. whereas the EU has established as objective to increase the spending on R&D in order to reach 3% of the EU GDP by 2020,
- C. whereas the current trends show a strong pressure for freezing or even reducing the European Budget associated with a period of severe constraining of the national public budgets, and whereas R&D&I is one of the areas where European cooperation has shown to have a real added-value, revealing the need to reallocate EU's available resources,
- D. whereas we are currently experiencing an economic and social crisis (which affects EU Member States in very differentiated ways), and whereas research, education and innovation are crucial instruments both for economic recovery and creation of jobs, as well as for the definition of a sustainable and inclusive growth model,
- E. whereas other regions and countries of the world are increasingly investing in R&D&I and therefore the EU investment in this domain should be oriented towards the reinforcement of scientific capacity and improvement of global EU competitive capacity,
- F. whereas, although EU funding for R&D&I has been increasing, scientifically and technologically more developed EU Member States (MS) still absorb the greatest slice of the available resources under the different funding schemes and programmes (including large scale projects), retaining the under-representativeness of some MS and European regions both in terms of access to funding and of participation,
- H. whereas there are still prevailing inequalities within the EU concerning national R&D levels of funding capacities, industrial structures and higher education systems;

¹ Texts adopted on that date, A7-XXX/2011.

² Texts adopted on that date, A7-XXX/2011.

- I. whereas the great importance of SMEs in the EU economy and employment is not mirrored in their level of access to the EU R&D&I funds;
1. Welcomes the European Commission Green Paper defining a Common Strategic Framework (CSF) for funding in research and innovation, and considers that the new CSF core should be the articulation of the EU research programmes and funding schemes;
2. Considers that EU research funds and programmes and Structural and Cohesion funds have different aims and, as such, should be kept separately, although on a complementary basis;
3. Draws attention to the importance of keeping convergence policies, and requests the Commission to build stairways to excellence for those MS and regions that are underrepresented in the FP by developing appropriate instruments to intensify cooperation between MS with a strong participation and those with a weaker participation, and to substantially increase human capacity building and infrastructure in the latter;
4. Reminds that although excellence is considered the main general criterion for funding, it is necessary to take into account that it is different depending on the type of participants or on the very own nature of the research and innovation project (excellence criterion for a research institution is not one same as for a researcher him/herself or for a SME, also differing from fundamental to applied projects);
5. Calls for a better articulation between local and regional, national and European research and innovation strategies, respecting the specificities of the different contexts and, at the same time, reinforcing the possibilities of complementarity and cooperation between them; believes that sharing information and results are of key importance here;

Towards a new Common Strategic Framework (CSF)

6. Underlines that at the core of the CSF should prevail the idea that the different nature and scale of R&D&I projects together with the plurality of funding schemes have to be organized in such a way that coherence, articulation and complementarity are ensured;
7. Is convinced that different tasks within the CSF should be tackled separately but in close articulation: the EIT mainly operating as a Network of KICs; the CIP concentrating on its strength to support innovative SMEs and, therefore, not necessarily be included into the next FP; the next FP embracing research as a whole; structural/cohesion funds seen in a closer cooperation but kept as separated;
8. Calls for clarification, simplification and reorganization of the different existing EU programmes and instruments, for a clear definition of the overall funding system, and for the doubling the EU research and innovation programmes budget for the next financial

period starting in 2013 (excluding the budget devoted to Structural Funds or, for example, the EIB) as the adequate answer to the current economic crisis and to the common great challenges; as a result, suggests a new model of organization based on three different layers of funding aiming at stability and convergence:

1st Layer: Capacity-building and infrastructure

9. This layer covers the EU funds associated with infrastructure (in wider sense, including the institutional one) and capacity-building;
10. The funding scheme within this layer includes the funding provided through the EIT, the part of FP concerning Capacities Programme and Marie-Curie initiatives, the European funding components of large-scale projects, access to loans by the EIB (covering projects over 50 Million Euros), grants associated with the above mentioned components of FP, and cooperation with Structural Funds associated with infrastructures;
11. Stresses the need for funding large-scale projects, such as ITER, Galileo and GMES outside the FP, creating autonomous budget lines for them, in order to guarantee a transparent and reliable financing structure; suggests that its funding should be partially achieved through the issuing of project bonds by the EIB;

2nd Layer: Potential and consolidation

12. This layer is the space for overall research, from the fundamental to the applied one, as well as social sciences and humanities; coordination participants are universities and research centres/institutions, although the industrial sector should be encouraged to participate;
13. The key words here are originality, quality and the potential of the projects, and not only the possible marketed results;
14. The funding scheme within this layer is covered by EU FP grants system and cooperation with Structural funds associated with R&D&I;
15. Reminds that ERC proved to be successful and a strengthening element of the ERA; stresses the need to increase the proportion of the budget dedicated to grants to young researchers, as well to strengthen Marie Curie actions and initiatives, reinforcing the mobility; calls for the implementation of the necessary measures to cope with the precarious conditions of scientific workers in the EU as a means to attract and retain researchers, bearing in mind that precarious working conditions (which are still more prevailing for women) are a bottleneck for achieving excellence in Europe;

3rd Layer: Market and innovation towards common goals

16. This layer is the space of marketing of products and services and of generation of public wealth; innovative SMEs play here a pivotal role in developing novel products and services;
17. Recognises that particular attention should be devoted to SMEs' involvement in order to enable the exploitation of new ideas and opportunities as they emerge, in a flexible and effective way, opening new avenues for innovation;
18. The funding scheme within this layer is provided by EU funding associated with CIP, access to credit enhancement by EIF and specific loans from EIB (mainly covering projects under 50 Million Euros), cooperation with Structural funds associated with entrepreneurship; additionally, suggests the creation of a new funding instrument: the EU-SMEs Bank, which should act in articulation with national contact points and financial institutions designated by the MS;
19. Believes that the ERA would strongly benefit from the creation of an investment EU-SMEs Bank in order to reinforce EU's innovation policy recovering the missing link: the weak participation of SMEs in EU programmes;
20. Stresses that the increase of SMEs participation needs adapted funding instruments responding to their specificities, including increasing margin of tolerance error; within this scenario soft loans should be considered, being reimbursed in case of success, excluding the administrative costs;

21. Considers that not all innovation is research-based and that not all research has innovation as a goal; consequently, believes that the proposed reorganization should cover the full innovation cycle, from the concept to the market, including non-technological, eco and social innovation;
22. Reminds that the very competitive nature of scientific, technological and innovation work and the maintenance of local scientific and innovative capacity-building depend on the existence of some level of duplication and fragmentation, otherwise collaborative research would be undermined;
23. Strongly encourages the implementation of training programs for all potential participants, namely in the application of management rules, and calls on the Commission to develop criteria for the selection, evaluation and assessment of the projects having in regard the stairways to excellence

Some guidelines towards the next Framework Programme

24. Favours the moving towards a “science-based” approach and calls for a trust-based and

risk-tolerant attitude towards participants at all stages of the funding system;

25. Calls for keeping the Cooperation programme at the heart of the FP, reinforcing collaborative transnational research;
26. Calls for the consolidation of multidisciplinary research and for the recognition of the social dimension of research; in that sense, reminds that great societal challenges (such as climate change, demography ageing or resources sustainability) can not be dealt with only through technological responses and that therefore European research in social sciences and humanities is a pivotal asset to successfully address it;
27. Calls for keeping a balance between bottom-up (cooperative projects) and top-down projects (“great societal challenges”), as well as to enable smaller bottom-up projects;
28. Calls for the intensification of the international cooperation, namely through the effective reinforcement of capacity building and the establishment of fair partnerships with developing countries in order to better tackle global challenges;
29. Instructs its President to forward this resolution to the Council and the Commission.

EXPLANATORY STATEMENT

1. Contexto

A Comissão Europeia tomou a iniciativa de publicar um Livro Verde que procura definir um quadro estratégico comum de financiamento para a investigação e inovação para o período pós-2013. Este quadro comum estratégico conjuga os programas europeus - neste caso, o Programa-Quadro (FP) para a Investigação, o Instituto Europeu de Inovação e Tecnologia (EIT) e o Programa Quadro para a Competitividade e Inovação (CIP) - com os fundos estruturais/de coesão dedicados aos domínios da investigação e da inovação.

Propor um quadro comum para o conjunto de instrumentos e de programas de financiamento, apesar do seu nível desigual de financiamento e de enraizamento no contexto europeu, é, no meu entender, uma oportunidade para reforçar o Espaço Europeu de Investigação e para definir uma proposta que consiga articular de forma eficaz esse reforço com uma clara estratégia de convergência.

Neste relatório proponho uma reorganização dos instrumentos e programas existentes para responder aos desafios que a Europa enfrenta. Adicionalmente, e para casos específicos, proponho ainda a criação de um novo instrumento - um Banco Europeu de Investimento para as Pequenas e Médias Empresas (PME) - e o recurso a *project bonds* como complemento do quadro apresentado pela Comissão.

A proposta aqui apresentada tem como objectivos principais a estabilidade e a convergência. Nenhuma estratégia comum terá qualquer hipótese de sair vencedora se continuarmos a mudar "as regras do jogo" a cada momento que passa; nenhuma estratégia de resposta à situação económica e social que vivemos actualmente poderá contar como seguro o investimento na investigação, no desenvolvimento e na inovação se continuarem a persistir as desigualdades e assimetrias endémicas no acesso aos fundos europeus disponíveis.

2. O edifício e os andaimes

A Europa é a região mundial mais rica, mas isso não tem sido sinónimo de um investimento global em investigação, desenvolvimento e inovação digno dessa condição. Estados Unidos, Japão, assim como os BRIC, têm tido investimentos superiores. É certo que, nos últimos anos, o investimento global europeu aumentou, mas isso não se traduziu numa Europa mais coesa, prevalecendo desigualdades muito significativas entre os diferentes países. Essas desigualdades traduzem-se por duas vias principais. A primeira, os países científica e tecnologicamente mais desenvolvidos continuam a beneficiar mais dos programas existentes à escala europeia. Veja-se, a título de exemplo, as listas dos "50 mais" dos beneficiários que acederam até agora aos fundos do 7PQ. Essas listas mostram que, tanto no plano das instituições académicas, quanto no plano da indústria, os novos Estados-Membros e as economias periféricas continuam muito sub-representados, quando não mesmo totalmente ausentes. A segunda via é a das enormes diferenças de investimento de país para país. Ainda que a Europa anuncie o objectivo de um investimento global de 3% em 2020, actualmente

apenas 6 países investem acima dos 2% do seu PIB em investigação e inovação (Alemanha, Áustria, Dinamarca, Finlândia, França e Suécia), ao passo que 10 países têm um investimento inferior a 1% do PIB e 11 situam-se entre 1 e 2%. Se o critério for o investimento *per capita*, os países que têm maior percentagem de investimento coincidem nos primeiros lugares do top. Outros com investimentos mais modestos tanto em valor absoluto como em percentagem do PIB - como é o caso do Luxemburgo - assumem lugares cimeiros quando a medida é a do investimento *per capita*. Nos lugares inferiores permanecem os novos Estados Membros e as economias periféricas.

Nesta Europa que soma desigualdade à desigualdade já existente é, assim, necessário garantir que o caminho a fazer é de aproximação aos que já estão melhor posicionados, de reforço da cooperação e, para que isso aconteça, é também necessário que os fundos de coesão sejam incluídos neste quadro comum como complementares, mas sem perder a sua autonomia.

A proposta aqui apresentada procura reflectir um quadro comum que tem em conta que o conhecimento não deve ser visto apenas como um bem potencialmente comercializável, garantindo a sua dimensão de bem público, que a inovação não resulta toda ela de investigação, nem que toda a investigação terá de ter como resultado a inovação, que é necessário criar uma base de articulação dos diferentes recursos disponíveis no sentido de garantir que, em resultado, temos um quadro que é consistente nas relações que são estabelecidas entre as fontes de financiamento e a natureza e a escala dos projectos. É ainda necessário ter em conta a dimensão social e os impactos sociais da investigação e inovação, assim como o seu estudo, na medida em que não podemos intervir de forma eficaz sobre sociedades que não conhecemos.

Independentemente da leitura que tenhamos sobre o projecto industrial em si mesmo, o exemplo do Airbus assume-se como um projecto onde claramente a Europa sai reforçada nos domínios aqui em discussão. Um projecto de longo prazo, altamente inovador, que articula diferentes recursos e que conseguiu posicionar-se no contexto global como um caso de sucesso. Entendo que o sucesso da reformulação proposta pela Comissão dependerá da capacidade de conseguir articular projectos desta natureza com outros de diferente escala e natureza, maximizando a cooperação ao mesmo tempo que respeita e salvaguarda as diferenças locais ou regionais e nacionais.

3. O efeito *post-it*

Em 1968, Spencer Silver criou um adesivo particular: colava sem deixar marcas, podia ser reutilizado. Essas características fizeram do produto um fracasso. O autor bem procurou mostrar as vantagens da sua inovação durante cinco anos, mas sem sucesso. Foi só em 1974 que Art Fry, membro de um coro de Igreja, resolveu começar a usar o adesivo "falhado" criado pelo seu amigo porque estava farto de deixar cair os marcadores sempre que abria o seu livro de cânticos na página pretendida. Só em 1977 a criação de Spencer Silver passou a ser comercializada, com recepção no mercado apenas um ano depois. Hoje sabemos o que é o *post-it* e o sucesso que tem. Tinham passado dez anos. O exemplo do *post-it* mostra-nos de forma clara que não podemos apenas financiar inovações ou projectos que assegurem êxito imediato.

É por isso mesmo que é tão necessário saber distinguir claramente a natureza dos apoios e dos projectos, o que são apoios a redes ou projectos com estruturas já consolidadas do apoio ao reforço de infra-estruturas que necessitam de ser consolidadas, ou o que são apoios à capacitação ou a projectos de investigação. Saber distinguir é o que nos permite voltar a juntar de forma articulada e estratégica. O exemplo atrás apresentado ilustra ainda a necessidade de pensarmos um esforço comum que vá além dos prazos curto e médio.

Um caminho para a(s) excelência(s) - cujos critérios dependem dos actores em consideração - não pode ser feito sem a alocação dos recursos necessários (daí a necessidade de reforçar significativamente o montante de investimento) e sem uma aposta na simplificação e na redução dos "custos" burocráticos e administrativos. Os problemas persistentes fazem com que, muitas vezes, se premeie mais a excelência na redacção das propostas do que a excelência das propostas ela mesma. As duas condições atrás enunciadas são, assim, fundamentais para permitir alargar a diversidade geográfica e a natureza dos participantes nos programas europeus. Este caminho não pode igualmente ser feito sem se considerar a multiplicidade das disciplinas científicas, a natureza diversificada da inovação, o espaço para a originalidade e, se necessário for, para o falhanço, o papel social da ciência e da inovação e os diferentes períodos de consolidação necessários consoante os diferentes tipos e escalas dos projectos.

Finalmente, é ainda fundamental consagrar espaço para um equilíbrio entre os projectos destinados a responder aos grandes desafios sociais e os projectos *bottom-up*, de forma a permitir espaço à curiosidade, uma dimensão fundamental à consolidação da actividade científica. O exemplo do *post-it* serve-nos ainda para lembrar que não sendo mercado o fim último da produção de conhecimento, por vezes, podem surgir excelentes oportunidades de mercado onde essa previsão está ausente.

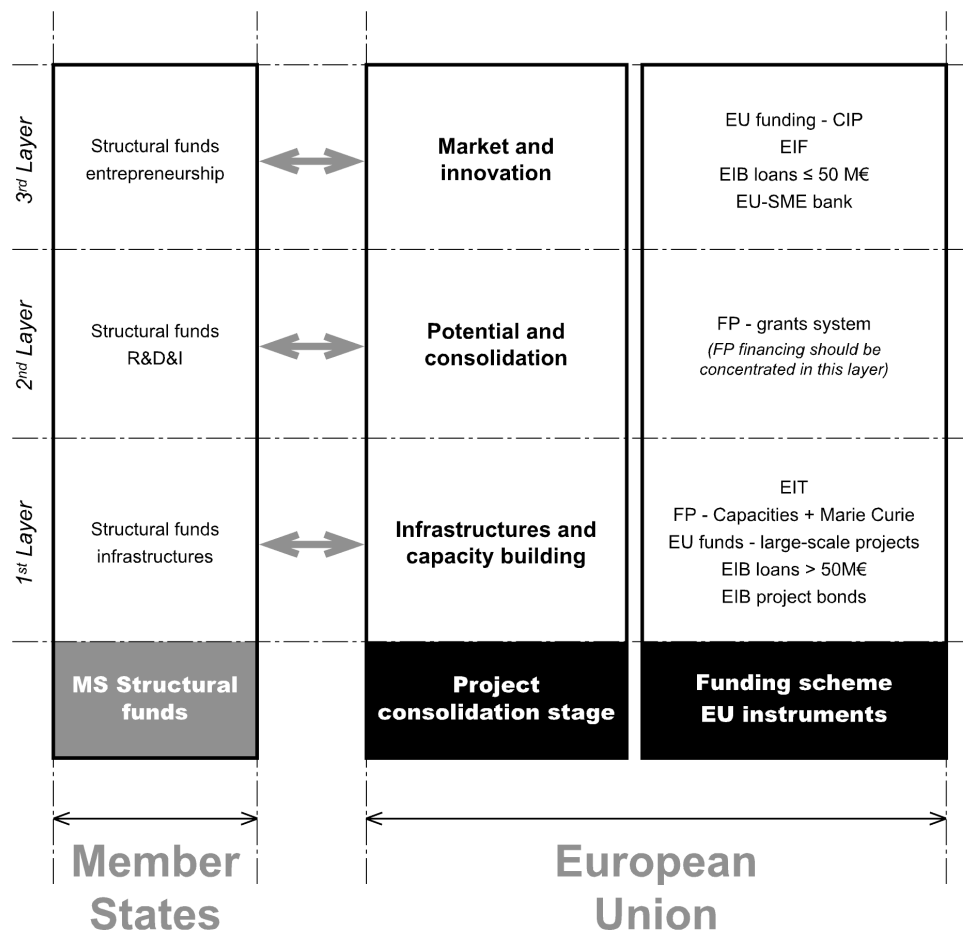
4. A Europa que temos

Neste relatório procura fazer-se um esforço de reorganização dos instrumentos e programas existentes, em articulação com recurso a novos instrumentos, tendo por objectivo uma estratégia de soma positiva para os diferentes actores. Entende-se que a investigação e a inovação são ferramentas essenciais para a consolidação de uma estratégia de crescimento que se quer sustentável e inclusiva. Esta aposta é tão mais importante se considerarmos o actual contexto de crise económica e social.

O reforço da convergência a par da consolidação da capacidade competitiva global da União Europeia - fundada num modelo de cooperação - são parte da resposta para a recuperação económica e para um modelo de desenvolvimento assente no crescimento sustentável e na criação de emprego.

A Europa que temos tem muitas diferenças internas no que diz respeito às capacidades científicas e tecnológicas e aos tecidos industriais dos diferentes países. No entanto, há um elemento comum: a maior fatia da indústria europeia e aquela que mais contribui para a empregabilidade é composta por Pequenas e Médias Empresas. Por essa mesma razão, nos últimos anos multiplicaram-se os instrumentos para garantir a sua maior participação. No entanto, essa multiplicação não teve o efeito pretendido, sendo esta uma das dimensões mais

críticas no quadro actual. Uma das razões para esse fraco envolvimento reside na inadequação dos instrumentos existentes, mais favoráveis às instituições académicas e às grandes indústrias. É, assim, necessário garantir que os instrumentos e programas existentes não tratam por igual o que é diferente por natureza. Foi com esse intuito que propus um modelo organizado em três camadas, que aqui apresento esquematicamente:



Com efeito, e a título de exemplo, se para uma instituição académica os resultados de um projecto são medidos pelo número de publicações ou de citações e pelo reconhecimento dos pares, para uma Pequena e Média Empresa o mesmo conceito de resultado traduz-se antes na capacidade de introduzir no mercado um produto ou um serviço.

O modelo apresentado pretende, em suma, potenciar a articulação dos programas e instrumentos existentes com novos instrumentos e colmatar os desequilíbrios existentes em termos de acesso e participação.

Coerência e cobertura do sistema de investigação e de inovação europeu, desde as Universidades ao mercado, envolvendo também de forma mais efectiva os cidadãos e actores tradicionalmente arredados do processo, transparência e definição de regras claras podem, assim, sintetizar as propostas contidas neste relatório.