



Le Programme Energie dans Horizon 2020

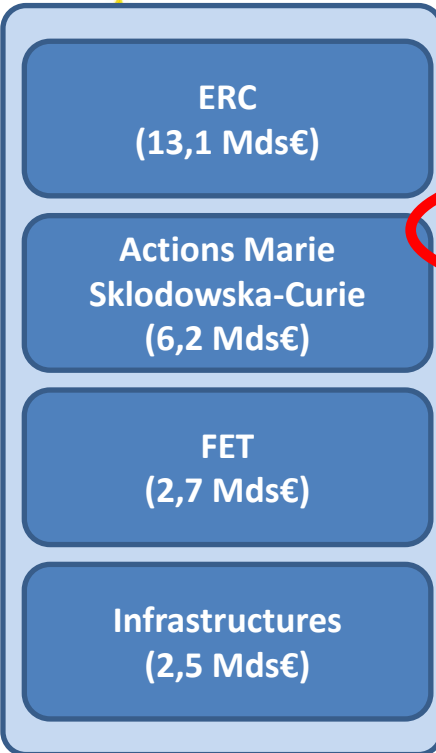
La Réunion, 30 octobre 2014



- 1. Les AAP Energie dans Horizon 2020**
- 2. Le bâti écologique et la maîtrise de l'énergie**
- 3. Les carburants de demain**
- 4. Les énergies renouvelables**
- 5. ERA-NET SmartGrids lancé en 2014**

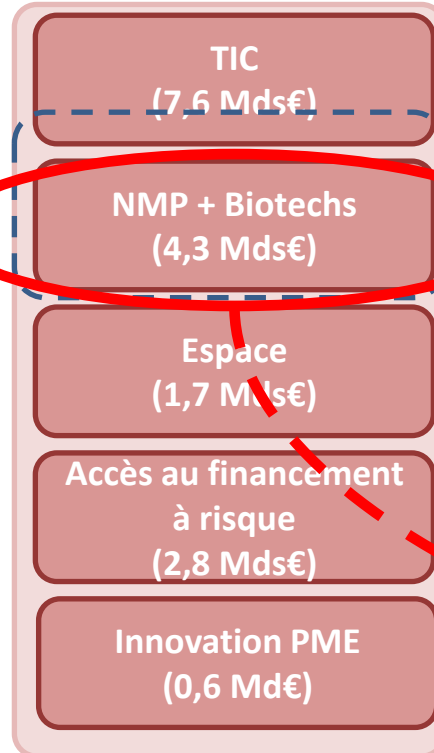
L'Energie dans Horizon 2020

Excellence scientifique



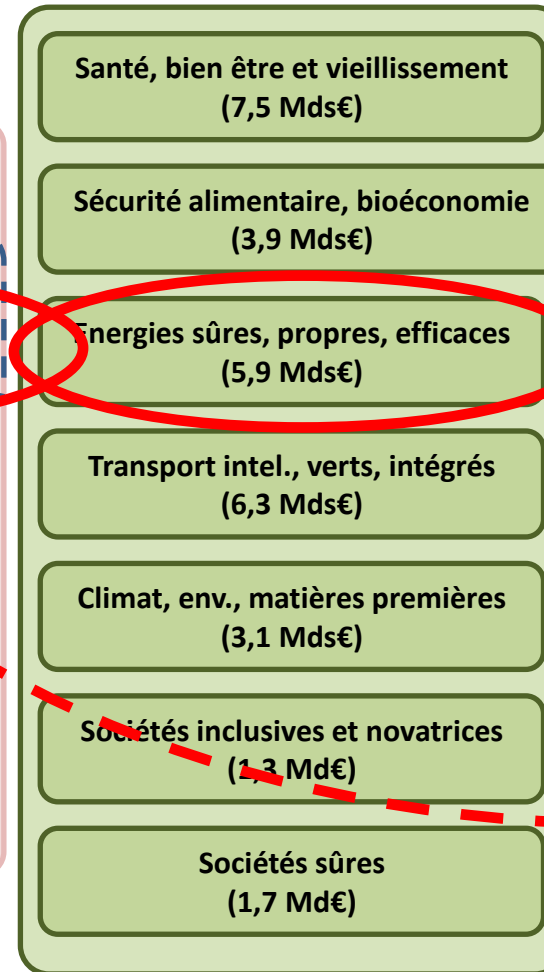
24,4 Mds€

Primauté industrielle



17 Mds€

Défis sociétaux



29,7Mds€

ENR
Réseau
Stockage
Biocarburants
Market-uptake

5,9 G€ = 7,7 %

85 % dédiés à la
recherche sur
les énergies
non fossiles

Matériaux
EeB

Euratom

Institut européen d'innovation et de technologie (EIT)

Centre de recherche commun (JRC)

Diffusion de l'excellence et élargissement / Science

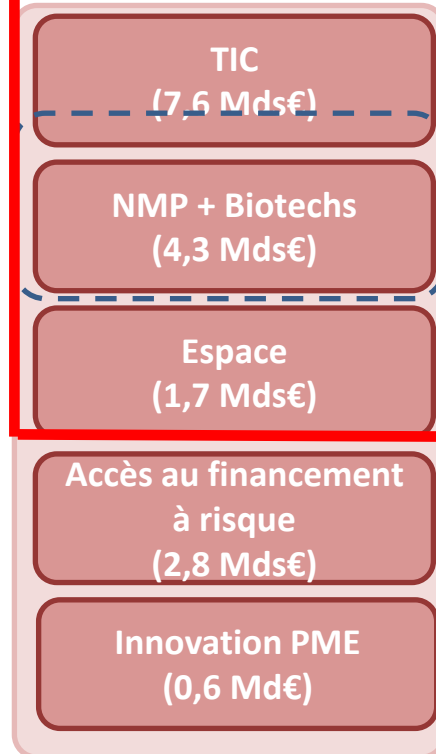
Importance des PME

Excellence scientifique



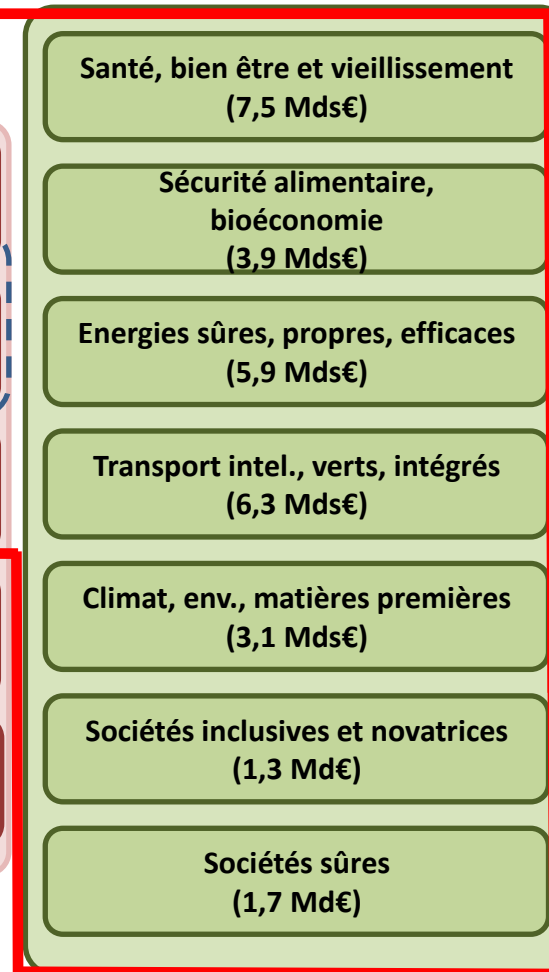
24,4 Mds€

Primauté industrielle



17 Mds€

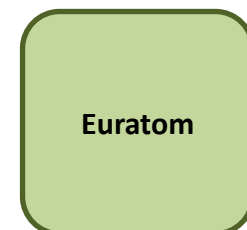
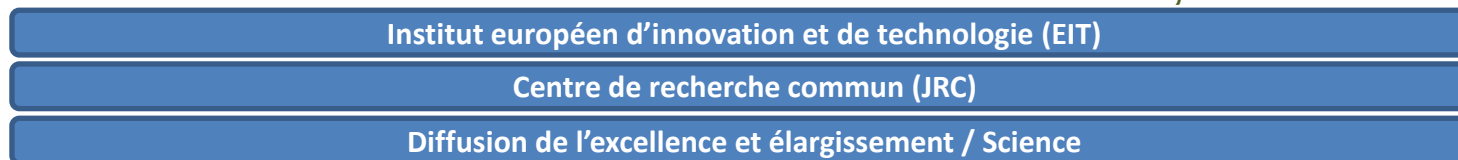
Défis sociétaux



29,7Mds€

Objectif politique d'allouer 20% du budget aux P.M.E.

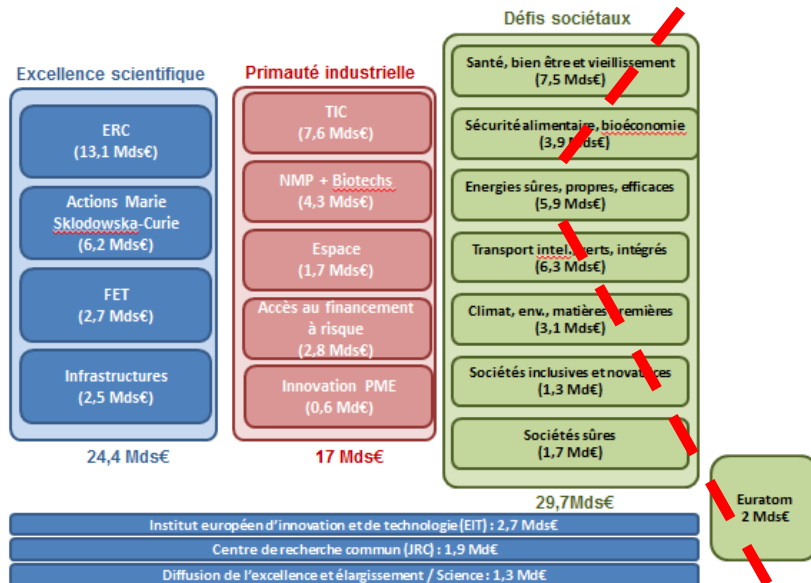
A terme, 7% du budget alloué au nouvel instrument P.M.E.



Le Défi sociétal N°3 : « Energie sûre, propre et efficace »

5,9 G€ (85% pour la R&D non fossile)

Programme de travail en 3 parties



Energy Efficiency = 21 topics
(~98 M€ en 2014 et 2015)

Low-Carbon Energy = 23 topics
(~ 370 M€ en 2014 et 2015)

Smart Cities and Communities
(~ 100 M€ en 2014 et 2015)

SME and Fast track to Innovation for Energy
(~ 35 M€ en 2014 et 2015)

Other Actions
(~ 75 M€ en 2014 et 2015)

~ 670 M€ en 2014 et 2015



- 1. Les AAP Energie dans Horizon 2020**
- 2. Le bâti écologique et la maîtrise de l'énergie**
- 3. Les carburants de demain**
- 4. Les énergies renouvelables**
- 5. ERA-NET SmartGrids lancé en 2014**

Les appels « Efficacité énergétique » dans le programme Energie

Programme Energie en 3 parties

Energy Efficiency
(~98 M€ en 2014 et 2015)

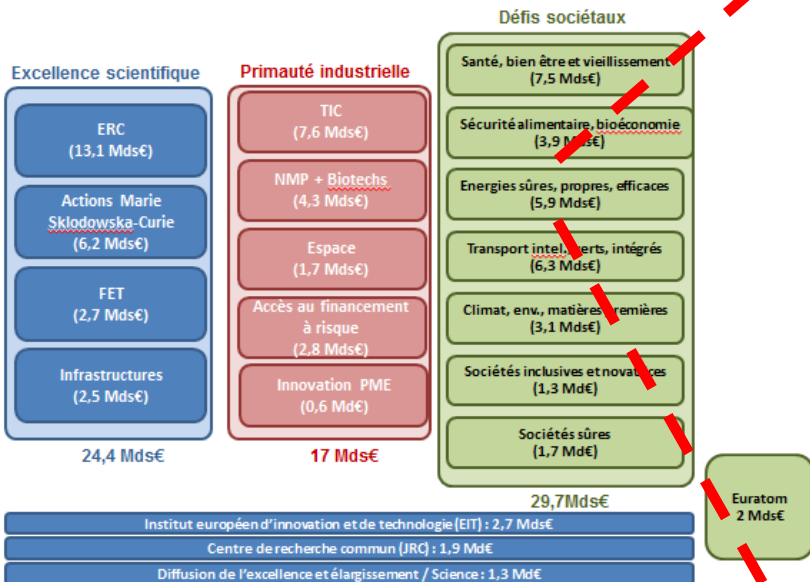
Low-Carbon Energy
(~ 370 M€ en 2014 et 2015)

Smart Cities and Communities
(~ 100 M€ en 2014 et 2015)

**SME and Fast track to
Innovation for Energy**
(~ 35 M€ en 2014 et 2015)

Other Actions
(~ 75 M€ en 2014 et 2015)

**~ 670 M€ en
2014 et 2015**



Efficacité énergétique : Bâtiments et consommateurs

Titres	Objectifs	Action	Taille (M€)	Date(s) Limite(s)
EE 2 – 2015 : Conception de bâtiments à très haute performance énergétique <i>Issu du PPP EeB</i>	Solutions pour réduire les coûts et les délais de construction des bâtiments à énergie nulle ou positive (nouveaux quartiers) 9 M€	Innovation 1-stage TRL 5-7	3 à 5	4/02/2015
EE 5– 2014/2015 : Innovations de procédés et d'organisation pour accroître la performance énergétique des bâtiments existants et création du marché de la rénovation profonde	-Innovation produit et procédé -Mécanismes d'incitation et de régulation -Conditions de financement de la rénovation lourde 32,8 M€ (avec EE 4, 7 à 10, 14 à 17)	Coordination 1-stage	1,5 à 2	5/06/2014 04/06/2015
EE 6 – 2015 : Comportement de la demande dans l'habitat collectif à l'échelle de l'îlot (3 bâtiments)	Solutions rentables et interopérables qui optimisent en temps réel la demande et la fourniture en d'énergie grâce à des systèmes de management à l'échelle de l'îlot 13,35 M€ (avec EE 12, 13)	Innovation 1-stage TRL 6-7	3 à 5	04/06/2015
EE 7 – 2014/2015 : Améliorer la capacité des autorités publiques à planifier et à implémenter des politiques et des mesures en faveur de l'énergie durable	Renforcement de capacité, coordination, mise en réseau d'acteurs, établissement de standards 32,8 M€ (avec EE 4, 5, 7 à 10, 14 à 17)	Support et coordination 1-stage	1,5 à 2	5/06/2014 04/06/2015



Efficacité énergétique : Bâtiments et consommateurs

Titres	Objectifs	Action	Taille (M€)	Date(s) Limite(s)
EE 9 – 2014/2015 : Donner les moyens aux parties prenantes d'aider les autorités publiques à définir et à implémenter les politiques et les mesures en faveur de l'énergie durable	Besoin de renforcer la coordination et les capacités et les engagements à large échelle auprès des parties prenantes. 32,8 M€ (avec EE 4, 7 à 10, 14 à 17)	Support et coordination 1-stage	1,5-2	5/06/2014 04/06/2015
EE 10 – 2014/2015 : L'engagement des consommateurs pour l'énergie durable	Favoriser le passage à l'action dans la vie quotidienne (et pas seulement informer ou susciter l'intérêt ou le désir), pour les usages les plus consommateurs 32,8 M€ (avec EE 4, 7 à 10, 14 à 17)	Support et coordination 1-stage	1-1,5	5/06/2014 04/06/2015
EE 11 – 2014/2015 : Nouvelles solutions TIC pour l'efficacité énergétique	Accélérer le développement à grande échelle des solutions innovantes TIC pour l'efficacité énergétique 8,5 M€	Recherche Innovation 1-stage	1,5-2	5/06/2014 04/06/2015

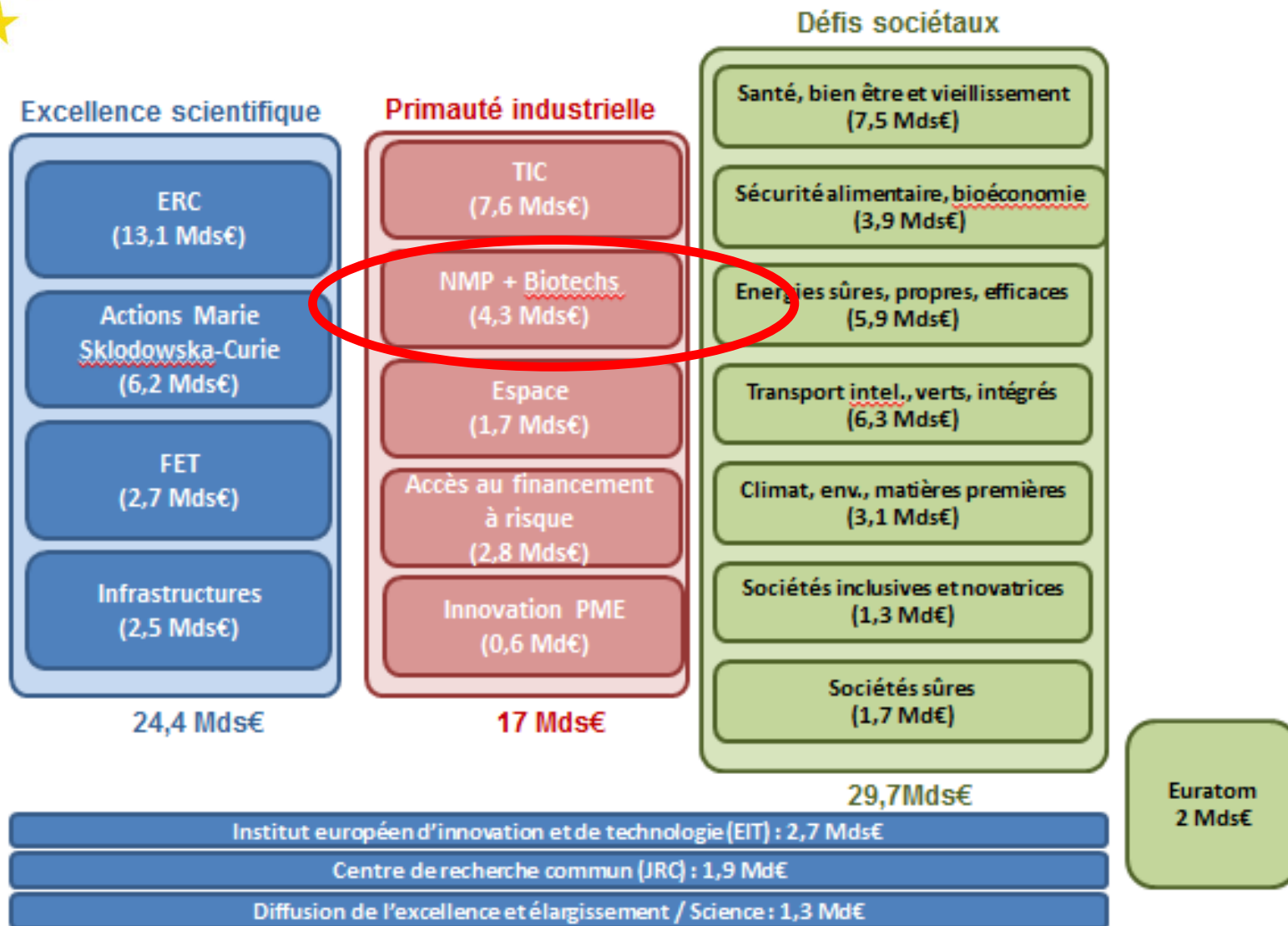
★ Efficacité énergétique : Chauffage et Refroidissement

Titres	Objectifs	Action	Taille (M€)	Date(s) Limite(s)
EE 13 – 2014/2015 : Technologies pour le chauffage et la climatisation	Besoin de développer et déployer des systèmes permettant l'optimisation et le consommateur actif et l'exploitation de ressources multiples 13,35 M€ (avec EE 12, 13)	Recherche Innovation 1-stage TRL 4 à 6	1,5-2	5/06/2014 04/06/2015
EE 14 – 2014/2015 : Lever les barrières à la commercialisation de solutions efficaces de chauffage et climatisation	Besoin de lever les barrières (yc législative) à l'exploitation de solutions efficaces de chauffage et climatisation (participation des administrations locales, compatibilité avec des bâtiments à faible efficacité énergétique, compatibilité avec les stratégies de rénovation). 32,8 M€ (avec EE 5, 7 à 10, 14 à 17)	Support et coordination 1-stage	1,5-2	5/06/2014 04/06/2015

Efficacité énergétique : Financer l'énergie durable

Titres	Objectifs	Action	Taille (M€)	Date(s) Limite(s)
EE 19 – 2014/2015 : Améliorer le financement et l'attractivité des investissements pour l'énergie durable	Développer de nouveaux business models et produits financiers, favoriser les synergies entre la finance privée et publique 26,5 M€ (avec EE 20, 21)	Coordination 1-stage	1,5-2	5/06/2014 04/06/2015
EE 20 – 2014/2015 : Assistance au développement de projet : schémas de financement innovants et agrégés pour l'énergie durable	Assistance aux porteurs de projets publics et privés (ciblage des investissements, études de faisabilité, ingénierie financière, conseil juridique et procédures administratives) pour des investissements de 6 à 50 millions 26,5 M€ (avec EE 19, 21)	Support et coordination 1-stage	0,5-2	5/06/2014 04/06/2015
EE 21 – 2014/2015 : Développement et lancement sur le marché de service énergétiques innovants et de schémas de financements pour l'énergie durable	Augmenter le CA des sociétés de services énergétiques et améliorer la monétisation des économies d'énergies par la réplcation de solutions financières innovantes et le renforcement des capacités des autorités publiques ou des PME à mettre en place ou à utiliser les schémas de financement pour l'énergie durable 26,5 M€ (avec EE 19, 21)	Support et coordination 1-stage	1-1,5	5/06/2014 04/06/2015

Les appels « Energy-efficient Buildings » dans le programme NMPB



Intérêt du PPP contractuel = contrat CE/E2BA

- Engagement à long terme de la CE (budget sur 7 ans)
- Engagement à long terme de l'industrie (E2BA) à investir avec nécessité de démontrer la réalisation : suivi & KPIs
- Feuille de Route = interaction pour préparer les appels
- Meilleurs taux de succès des appels, et Time-to-grant plus court
- ↗ participation de l'industrie qui dépasse les 50% (23% pour les PME)
- **Budgets indicatifs :**

	NMP	Energie	Envi	Total
EeB	400 M€	75 + 75 M€	50 M€	600 M€

~~62,5 M€ en 2014~~ et **71,5 M€ en 2015**

Pourquoi un PPP Energy-efficient Buildings (EeB) ?

- Le secteur de la construction est la plus importante activité européenne (1 200 G€ et 9,6% du PNB) et le plus gros employeur (14,6 millions d'emplois directs, 30,7% de l'emploi industriel)
- Le secteur de la construction est très fragmenté : 95% des 3,1 millions d'entreprises de l'UE27 sont des PME. Le CA a fortement diminué pendant la crise et n'a pas retrouvé son niveau initial.
- Les bâtiments représentent 40% de la consommation d'énergie et 36% des émissions de GES.
- 1 à 2% de bâtiments neufs chaque année seulement
- 90% de nos existences dans un bâtiment !



Objectifs du PPP contractuel EeB

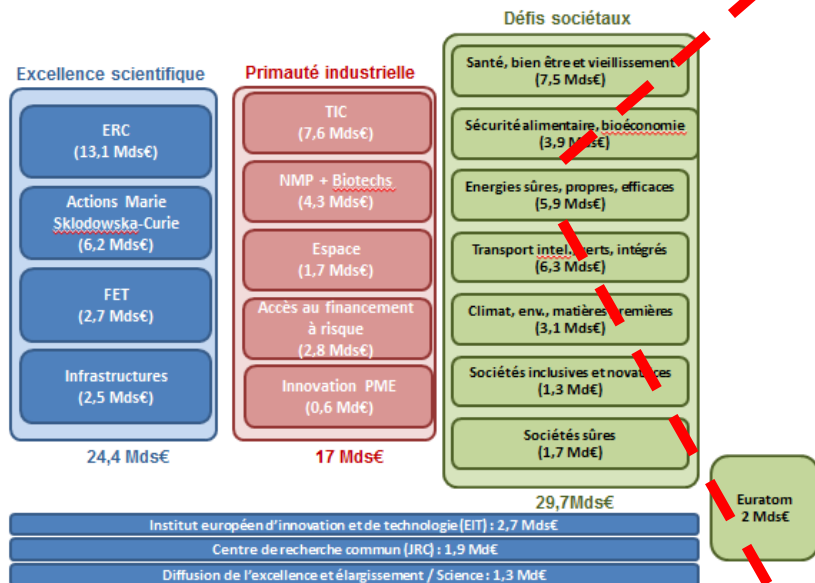
- **Des technologies pour accélérer la réduction de consommation d'Energie et émissions de GES** (accélérer la rénovation du stock ; diminuer le coût)
 - ↘ consommation d'énergie de 50% (2010)
 - ↘ émissions de CO2 de 80% (2010)
- **Accroître la compétitivité de l'industrie du bâtiment UE** (coûts, user-friendly, saine, bâtiments surs pour Smart Cities)

Appels du PPP EeB

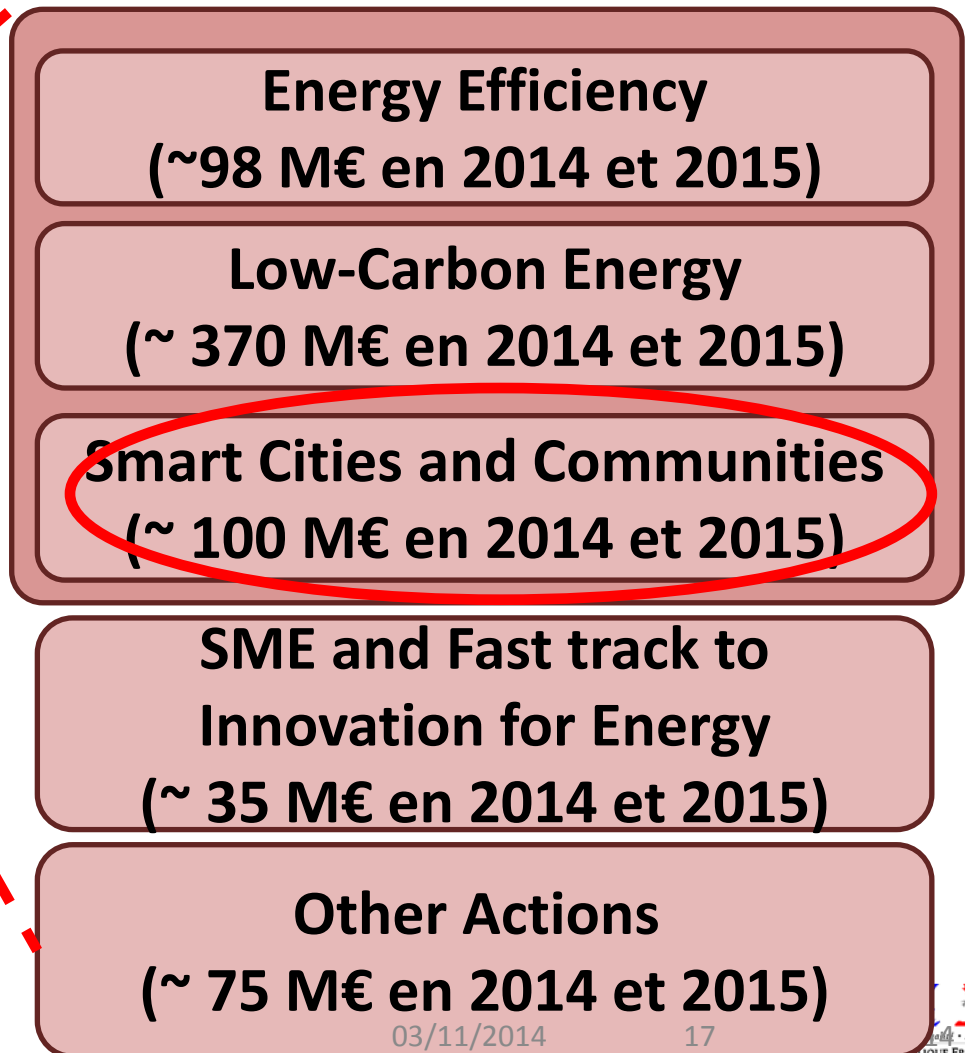
Titres	Objectifs	Action	Taille (M€)	Date(s) Limite(s)
EeB 5 – 2015 : Outils innovants pour la rénovation de bâtiments et de quartiers	Besoins d'outils innovants, de méthodes de construction, les pratiques de gestion, y compris les aspects socio-économiques et les instruments de financement innovants 62,5 M€ (avec EeB 6 à 8)	Research & Innovation 1-stage TRL 5 à 7	4 à 7	4/02/2015
EeB 6 – 2015 : Solutions intégrées de stockage thermique pour les bâtiments	Besoin d'un système compact de stockage d'énergie thermique innovant sur le matériaux calorifique, l'échangeur, le système de gestion de l'énergie. On demande un démonstrateur. 62,5 M€ (avec EeB 5 à 8)	Research & Innovation 1-stage TRL 4 à 6	3 à 6	4/02/2015
EeB 7 – 2015 : Outils et méthodologies pour réduire la différence entre les performances énergétiques prédite et réelle d'un bâtiment et d'un bloc de bâtiments	Besoin de comprendre la complexité de la performance énergétique de bâtiment et de bloc de 3 bâtiments y compris le comportement de l'utilisateur. 62,5 M€ (avec EeB 5 à 8)	Innovation 1-stage TRL 5 à 7	4 à 7	4/02/2015
EeB 8 – 2015 : Approche intégrée pour la modernisation d'immeubles résidentiels	Besoin de solutions efficaces pour la rénovation du stock d'immeubles anciens, notamment en vue de réduire les besoins en chauffage et la consommation d'eau chaude tout en tenant compte des moyens limités des investisseurs et du public 62,5 M€ (avec EeB 5 à 8)	Innovation 1-stage TRL 5 à 7	4 à 7	4/02/2015

Les appels « Smart Cities & Communities » dans le programme Energie

Programme Energie en 3 parties



**~ 670 M€ en
2014 et 2015**





Smart Cities & Communities

Titres	Objectifs	Action	Taille budgétaire (millions €)	Date(s) Limite(s)
SCC 1 – 2014/2015 : Démonstrateurs à grande échelle, pilotes, pour des solutions villes durables intégrant l'énergie, les transports et les TIC	Intégration innovante de technologies existantes ou très près du marché pour : • Des quartiers à zéro ou très faible consommation énergétique • Des infrastructures intégrées et optimisés • Une mobilité durable 106,18 M€	Innovation TRL 7-8 min 1-stage	18-25 (4-5 projets)	07/05/2014 03/03/2015
SCC 3 – 2015 : Développement de normes et standards pour des solutions globales villes et communautés intelligentes	Garantir l'interopérabilité des solutions et la qualité des données (libres, cohérentes et transparentes) permettant d'établir des normes et de garantir des mesures de performances 1 M€	Support et coordination 1-stage	0,5-1	03/03/2015

Pour résumer...

... en 2015

sur le Bâti écologique et la Maîtrise de l'énergie

- **12 AAP Energy Efficiency dans le Programme Energy :**
 - EE 2 ; EE 5 ; EE 6 ; EE 7 ; EE 9 ; EE 10 ; EE 13 ; EE 14 ; EE 19 ; EE 20 ; EE 21
- **4 AAP Energy-Efficient Buildings dans le Programme NMP-B :**
 - EeB 5 ; EeB 6 ; EeB 7 ; EeB 8
- **2 AAP Smart Cities & Communities dans le Programme Energy :**
 - SCC 1 ; SCC 3



Rosa Schiano-Phan

Enseignant-chercheur à l'Université de Westminster



- 1. Les AAP Energie dans Horizon 2020**
- 2. Le bâti écologique et la maîtrise de l'énergie**
- 3. Les carburants de demain**
- 4. Les énergies renouvelables**
- 5. ERA-NET SmartGrids lancé en 2014**

Appels « Carburants de demain » dans Horizon 2020

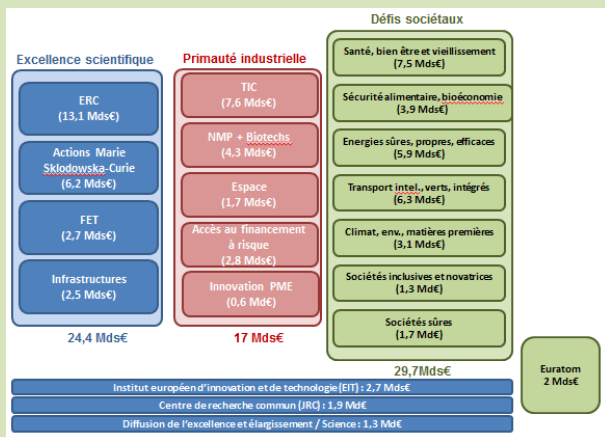
Biocarburants

Hydrogène

Via le Programme
Energie

Via la JTI BBI

Via la JTI FCH2



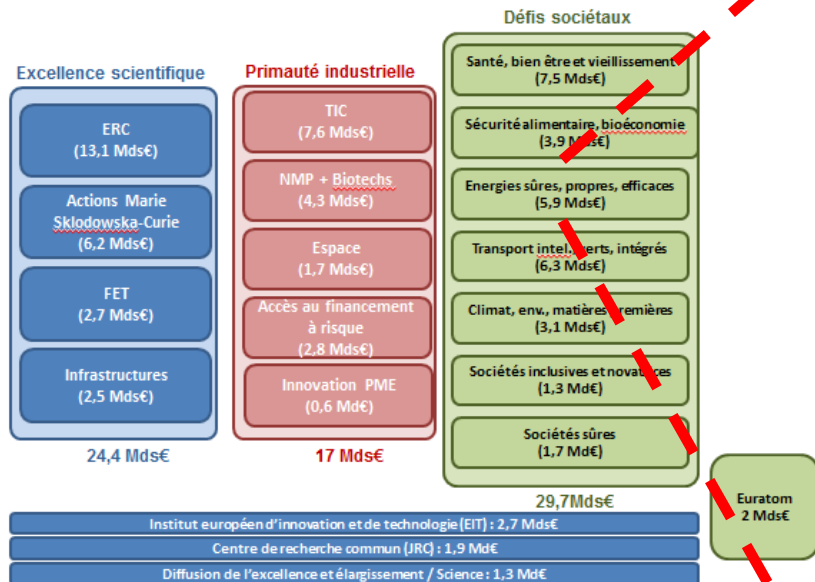
Bio-based Industries
Consortium



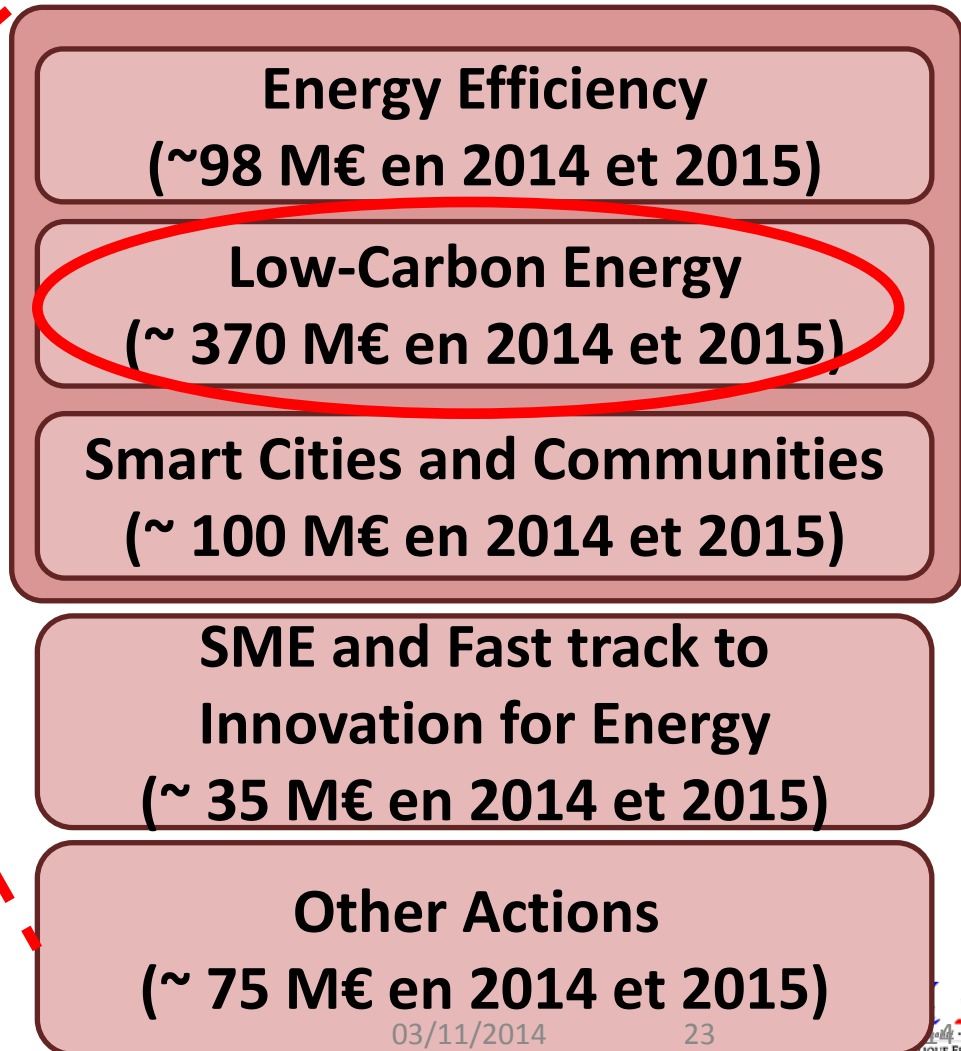
Initiatives Technologiques
Conjointes (JTI)

Les appels « biocarburants » dans le programme Energie

Programme Energie en 3 parties



**~ 670 M€ en
2014 et 2015**





Les biocarburants renouvelables

- Les Biocarburants renouvelables doivent couvrir 10% des consommations finales dans les transports en 2020
- A terme PAC/H2 et électricité sont des solutions. Mais l'aviation et à un degré moindre les transports lourds terrestres et maritimes restent dépendants de combustibles liquides.
- Les bioénergies couvrent actuellement 2/3 des énergies renouvelables en Europe. On attend 50% en 2020 et 11% de la consommation totale (3,8% aujourd'hui).
- Les infrastructures de distribution de l'électricité étant limitées les biocarburants sont une alternative essentielle
- Objectif de réduction au moins de 20% de GES des transports en 2030 (60% en 2050)



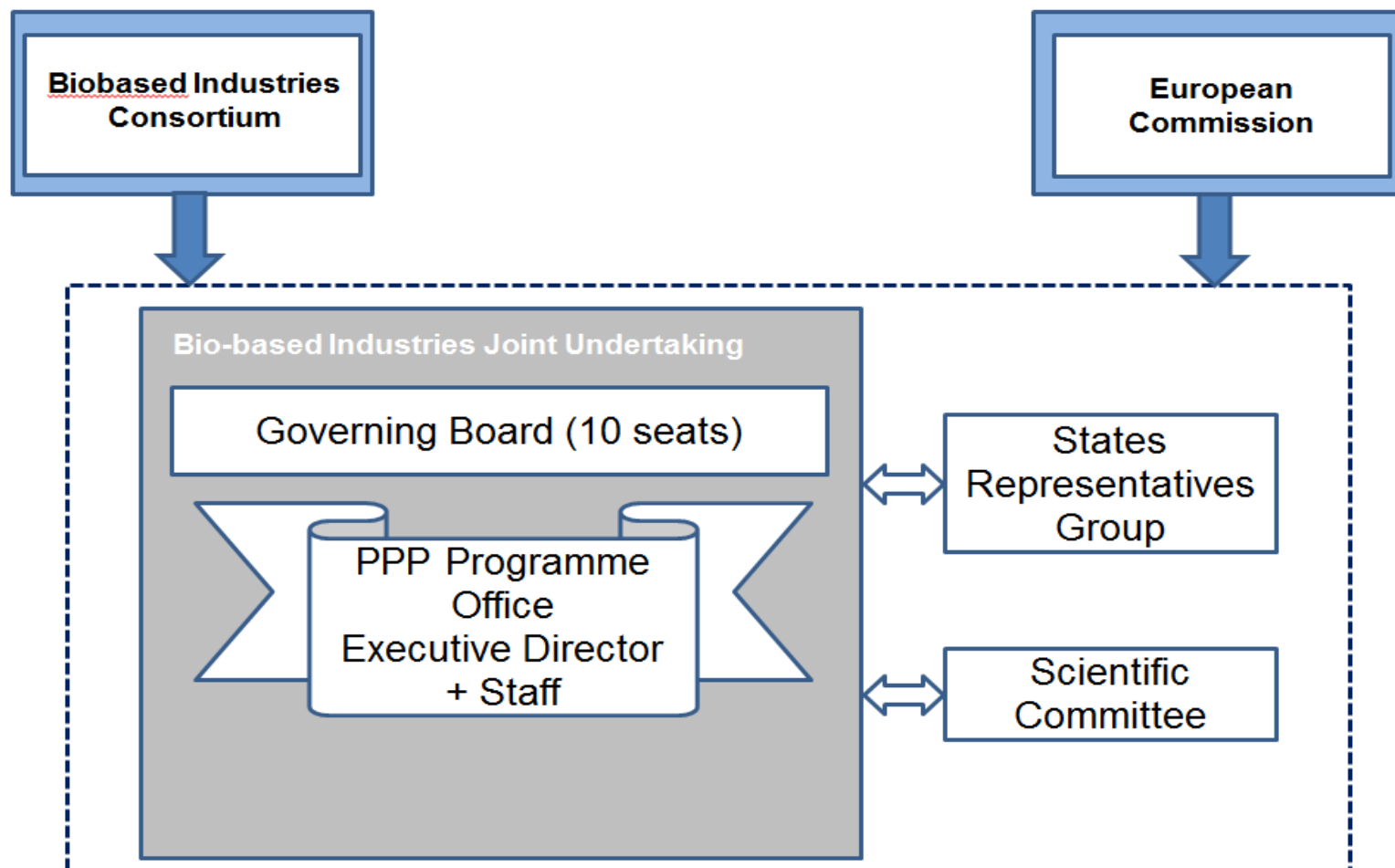
Biocarburants et Carburants alternatifs pour les Transports

Titres	Objectifs	Action	Taille (M€)	Date(s) Limite(s)
LCE 12 – 2014/2015 : Démonstration de technologies de biocarburants avancés	Tester la techno à une échelle industrielle pour obtenir les données et l'expérience permettant le passage à une tête de série, un projet de démonstration industriel d'échelle commerciale. Impact économique et social (emplois, croissance, énergie abordable, sécurité d'approvisionnement) 80 M (avec LCE 3)	Innovation Action 1-stage TRL 5-6 à 6-7	5-20	05/05/2015
LCE 14 – 2014/2015 : Modèles économiques pour les bioénergies durables, actuelles et futures	Actions pour favoriser le déploiement des bioénergies (renforcer les chaînes locales d'approvisionnement, développement de standards, économies d'échelles via des intermédiaires bioénergétiques, traçabilité, acceptabilité, échanges de pratiques...) 20 M€ (avec LCE 4)	Coordination 1-stage TRL 7-9	1-2	03/03/2015

L'Initiative technologique conjointe



Bio-based Industries Consortium





L'Agenda Stratégique de recherche de Bio-based Industries Consortium



- **Value Chain 1:** From **lignocellulosic feedstock to advanced biofuels, bio-based chemicals and biomaterials:** realising the feedstock and technology base for the next generation of fuels, chemicals and materials
- **Value Chain 2:** The **next generation forest-based value chains:** utilisation of the full potential of forestry biomass by improved mobilisation and realisation of new added value products and markets
- **Value Chain 3:** The **next generation agro-based value chains:** realising the highest sustainability and added value by improved agricultural production, and new added value products and markets
- **Value Chain 4:** Emergence of **new value chains from (organic) waste:** from waste problems to economic opportunities by realising sustainable technologies to convert waste into valuable products
- **Value Chain 5:** The **integrated energy, pulp and chemicals biorefineries:** realising sustainable bio-energy production, by backwards integration with biorefinery operations isolating higher added value components



Birgir Norddahl

Maître de conférence à l'Université du Danemark du Sud

L'initiative technologique conjointe : Fuel Cell and Hydrogen 2 (FCH2)



- Approuvée par le Conseil
- Durée de 11 ans : 2014-2024
- Budget : **1,33 milliard d'euros soit 50 % de plus de budget**
 - **665 M€ d'Horizon 2020 (470 M€ dans le FP7)**
 - + au minimum 665 M€ par les actionnaires de l'entreprise
- Respect des règles d'H2020 sans dérogation

L'initiative technologique conjointe : Fuel Cell and Hydrogen 2 (FCH2)



- ➔ Amener la technologie à un niveau de maturité technique et commercial pour des **applications transport et énergie**
- ➔ Développer un secteur compétitif au niveau mondial :
 - Diminution des **coûts** et accroissement de la **durée de vie** et de l'**efficacité** des technologies de production FCH
 - Démonstration de capacités de **stockage** d'énergie renouvelable de grande ampleur par de l'hydrogène (Power-to-Gas)
 - Réduction de l'utilisation de **matériaux spécifiques** critiques

Les thématiques de FCH 2

Transport

- Véhicules routiers
- Véhicules non routiers et chantiers
- Infrastructures de remplissage
- Applications Maritime, Rail et aéronautique applications

Energy

- Production Hydrogène, transport&distribution
- Stockage Hydrogène pour l'intégration des Renouvelables intermittentes
- Pac pour la génération de puissance et la co-génération (CHP)

Problèmes transverses

(e.g. normes, education consommateur, méthodes de production, sécurité ...)



Budget indicatif par thématique

Nature activité	R&D	Demonstration
Systèmes Transports	15-20%	20-30%
Application Energie	15-20%	20-30%
Problèmes transversaux (incl. introduction marché)	8-12%	

La France dans FCH 1 (2009-2013)



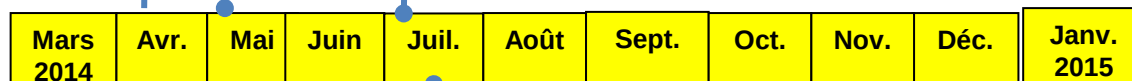
- 65 projets sur 127 ont une participation française
- **Taux de succès français 53%** (moyenne 42%)
- 51 participants: 17 PME, 16 grands groupes industriels, 14 organismes de recherche et 4 associations
- France globalement **4^{ème} pays bénéficiaire** pays (ex aquo avec Danemark)
- Recherche française très bien placée (1^{er} ou 2^{ème} avec l'Allemagne)
- Participation industrielle insuffisante malgré la présence de grands groupes et PME
- Surtout **absence de projets de démonstrations**

Le calendrier

MAWP 2014 - 2020

Implementation of an optimal research and **innovation** programme at EU level to develop a portfolio of clean and efficient solutions that exploit the properties of **hydrogen as an energy carrier** and fuel cells as energy converters **to the point of market readiness by 2020.**

Niv. Institutionnel
(commun aux 6 JUs)



**Elaboration du MAWP
+ list of topics (~80)**

Niv. Projets
JU FCH 2



**19/05 – AG
à Sofia**

**Lancement de
l'appel 2014**

**Elaboration du AWP
2014**

12/12/14 Fin des évaluations

**10-11/11 Programme Review Days
12/11 Assemblée Générale JU
(Bruxelles)**

**06/11/14 Échéance des dépôts de
projets de l'appel 2014**

Acteurs : N.ERGHY,
New-IG, Programme
Office, Commission



FCH 2 : liens et contacts utiles

- Le site de la JU : www.fch-ju.eu

- Les AAP en ligne :

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/topics/8055-fch-01.1-2014.html#tab2>

- Les acteurs de l'entreprise commune (JU) :

- Programme Office
- Vous êtes un industriel, une PME :

NEW-IG Secretariat

Avenue Marnix 23, 1000 Brussels

Tél. : + 32 2 540 87 75

Fax: + 32 2 513 05 77

Contact : Ivana Jemelkova  secretariat@new-ig.eu

- Vous êtes un centre de recherche, une université :

N.ERGHY Secretariat

German Aerospace Center DLR | Linder Hoehe | 51147 Cologne | Germany

Telephone +49 2203 601 2421 | Telefax +49 2203 601 3797

Contact : Antonina Maiboroda  Antonina.Maiboroda@dlr.de



Daniel Hissel

Professeur, Directeur de la Fédération FCLAB

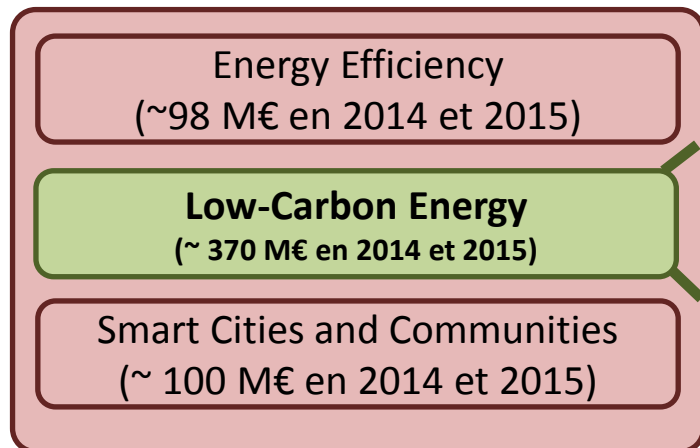


- 1. Les AAP Energie dans Horizon 2020**
- 2. Le bâti écologique et la maîtrise de l'énergie**
- 3. Les carburants de demain**
- 4. Les énergies renouvelables**
- 5. ERA-NET SmartGrids lancé en 2014**

Le Défi sociétal N°3 : « Energie sûre, propre et efficace »

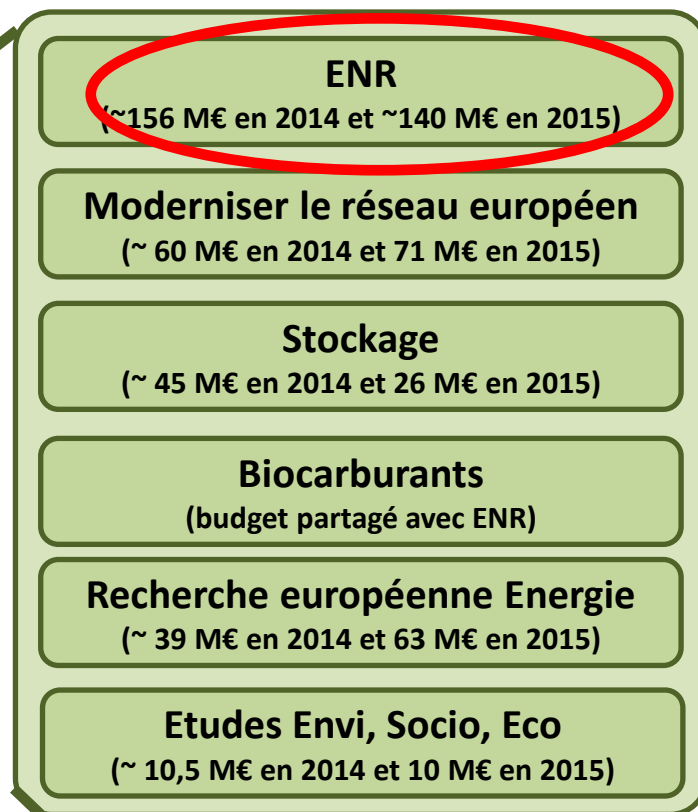
5,9 G€ (85% pour la R&D non fossile)

Programme de travail en 3 parties



~ 670 M€ en 2014 et 2015

Low-Carbon Energy



~ 370 M€ en 2014 et 2015



Les ENR : une hiérarchie de défis



Pour toutes les ENR

- Le coût et la performance de la technologie
 - La gestion de la ressource sur l'ensemble du cycle de vie
 - La fourniture d'énergie dans un réseau plus intelligent
 - Des chaînes d'approvisionnement et des procédés industriels compétitifs, soutenables et sûres
-
- Les défis spécifiques pour chaque ENR sont basés sur :
 - Les Implementation Plans des Ells
 - Les Agendas stratégiques de recherche (SRA)
 - Les projets en cours ou déjà réalisés
 - Les derniers développements du marché et des technologies
 - Les soutiens disponibles dans d'autres parties du Programme de travail

Les ENR : autres aspects

- La ressource potentielle en Europe
- Le niveau de maturité
- Le potentiel d'amélioration
- Le niveau efficace d'intervention (UE, EM, Régions)
- La compétition sur les marchés internationaux
- La sécurité d'approvisionnement
- La protection de l'environnement, la santé et la sécurité
- Les budgets sont limités !



Les ENR : spécificités du « scope »

- **Combinaison de défis spécifiques bienvenus**
- **Meilleure compréhension des risques (technologique, économique, pour des modèles économiques spécifiques), qui les prend ? Comment les partage-t-on ?**
- **Les propositions doivent définir des Indicateurs clefs de performance (KPI) et de coûts**
- **Un “business plan” pour les projets de démonstration**

Technology Readiness Levels

- TRL 0: Idea.** Unproven concept, no testing has been performed.
- TRL 1: Basic research.** Principles postulated and observed but no experimental proof available.
- TRL 2: Technology formulation.** Concept and application have been formulated.
- TRL 3: Applied research.** First laboratory tests completed; proof of concept.
- TRL 4: Small scale prototype** built in a laboratory environment ("ugly" prototype).
- TRL 5: Large scale prototype** tested in intended environment.
- TRL 6: Prototype system** tested in intended environment close to expected performance.
- TRL 7: Demonstration system** operating in operational environment at pre-commercial scale.
- TRL 8: First of a kind commercial system.** Manufacturing issues solved.
- TRL 9: Full commercial application,** technology available for consumers.

Les technologies ENR envisagées :

PV, CSP, éolien, hydro, Ocean, Heating & Cooling, Geothermal

Titres	Objectifs	Action	Taille budgetaire (millions €)	Date(s) Limite(s)
LCE 3 – 2014/2015 : Démonstration de technologies de nouvelle génération pour l'électricité renouvelable chauffage/refroidissement	Photovoltaïque, CSP, Éolien, Énergie marine, hydraulique, Géothermie. Chauffage et clim renouvelable refroidissement solaire 80 M€ (avec LCE 12)	Innovation 1-stage TRL 5-6 à 6-7	5-20	03/03/2015

LCE 3 Démonstration de Technos nouvelle génération Electricité renouvelable & Heating/Cooling Depuis des TRL 5-6 à 6-7

Photovoltaïque: intégration dans le bâti (compatibilité, esthétique, intégration au réseau, durée de vie des composants, coûts)

Éolien: Réduction des coûts i) démonstration d'une sous-structure fixée (30 à 50m) et ii) démonstration de turbines flottantes

Énergie marine: démonstrations à échelle 1 en environnement réel pour acquérir connaissances et précisions sur les coûts d'installation & maintenance et atteindre hauts niveaux de fiabilité et survivabilité

Géothermie profonde : tester les EGS dans différents environnements géologiques

Chauffage & climatisation renouvelable : démonstration de technologies solaires pour les bâtiments résidentiels ou non-résidentiels (eau chaude & chauffage)

LCE 3 : impacts attendus

➤ **Impacts attendus : un des impacts suivants au moins :**

- **Diminuer les coûts en améliorant les performances, en diminuant les coûts de production, le temps & le coût d'installation, diminuer les coûts d'O&M, en augmentant la fiabilité et la durée de vie**
- **Réduire l'impact environnemental du cycle de vie**
- **Amélioration de la sécurité d'approvisionnement de l'UE**
- **Production via ENR plus prévisible et compatible avec le réseau pour en augmenter la part**
- **Améliorer l'attractivité du Heating/cooling en améliorant la compétitivité, en réduisant la complexité et augmentant la fiabilité**
- **Capacité industrielle européenne**
- **Contribuer au défi climatique**



Francesco Orioli

Directeur de Soltigua



Le Stockage

Titres	Objectifs	Action	Taille budgétaire (millions €)	Date(s) Limite(s)
LCE 9 – 2015 : Stockage à grande échelle	Stockage hydro-géologique (GW), Air comprimé, air liquide (>100 MW) Modernisation des barrages pour améliorer la flexibilité, l'équilibrage et le stockage à grande échelle Gestion intégrée de stockages hydro existants Lier le projet de stockage avec le développement du réseau de Mer du Nord, du pourtour de la Méditerranée ou autres infrastructures pan européennes 36 M€	Innovation Action 1-stage TRL 5 à 6-7	16 à 20 M€	03/03/2015



- 1. Les AAP Energie dans Horizon 2020**
- 2. Le bâti écologique et la maîtrise de l'énergie**
- 3. Les carburants de demain**
- 4. Les énergies renouvelables**
- 5. ERA-NET SmartGrids : AAP lancé en décembre 2014/janvier 2015**



ERA-NET Cofund Smart Grids

- Projet d'ERANET déposé le 7 mai 2014 www.sgeranetplus.eu

- Objectif : faciliter le partage de connaissances de l'écosystème européen Smartgrids via des projets de recherche appliquée, projets pilote et de démonstration pour favoriser le déploiement .
- 21 Pays et Régions
- ~entre 30 M€ et 40 M€ dont ~15 M€ top-up UE
- 1 AAP unique lancé le 1^{er} décembre 2014 (clôture 30 avril 2015)
- Projets de 2 entités de 2 Etats membres achevés au plus tard en 2019
- Budget total de projets = 100 M€ et 20 projets (~5 M€) : pour la France, acteurs de 10 M€

- Participation française :

- Via l'ADEME via le Programme « réseaux électriques intelligents » du PIA
- Pourrait se composer de 3M€ de subvention (éligible à 1,5 M€ de subvention UE) + 7 M€ d'avance remboursable (non éligible au top-up de la Commission)



ERA-NET Cofund Smart Grids

www.sgeranetplus.eu

● Pour les acteurs français souhaitant participer :

- Se rapprocher de collègues européens via les « matchmaking events » : le dernier a eu lieu le 20 mai à Graz (Autriche). Le prochain événement n'est pas encore planifié.
- Point de contact pour le montage de projets en France =
 - ❖ Si les partenaires du projets sont déjà connus = axel.strang@developpement-durable.gouv.fr
 - ❖ Soit les pôles de compétitivité membres de Smart Grids France
 - ❖ Soit directement Smart Grids France = jean-luc.sadorge@energivie.eu »
- Point de contact sur l'AAP :
ADEME = marion.bertholon@ademe.fr



ERA-NET Cofund Smart Grids

www.sgeranetplus.eu

● Position française sur les thématiques de l'AAP :

- Feuille de route ADEME élaborée pour l'AMI Réseaux électriques intelligents du PIA
- Thématiques prioritaires de l'AMI :

<http://www2.ademe.fr/servlet/getDoc?id=91809&cid=96&m=3&p1=1>





Conférence du SET-Plan (10-11 décembre à Rome)

SET 20
Plan 14
CONFERENCE

[HOME](#)

[ABOUT](#)

[CONFERENCE](#)

[VIDEO](#)

[MEDIA](#)

[PRACTICAL](#)

[CONTACT US](#)

[PARTICIPANT AREA](#)

SET Plan Conference 2014

Driving the energy transition together

[REGISTER NOW](#)



WHEN

10-11 December

Starting Time: 09:00 AM



WHERE

Rome, Italy

Auditorium Antonianum

5^{ème} édition des EU-India STI cooperation days (12-13 novembre à Chennai)

Avec session thématique dédiée à l'énergie :
smart grids, solar energy and bioenergy

et séquence de brokering

5^{ème} édition des "EU-India STI cooperation days"

COOPÉRATION INTERNATIONALE



📍 CHENNAI (INDE)

🕒 Du 12.11.2014 au 13.11.2014

La 5^{ème} édition des EU-India STI cooperation days se tiendra à Chennai, en Inde, les 12 et 13 novembre 2014.

CONTACT

Inno-Indigo :

👤 Lucie Durocher

01.44.96.47.14

Indigo-Policy :

👤 Audrey Gahéry

01.44.96.51.53

> Informations et inscription

Conférence



La 5^{ème} édition des **EU-India STI cooperation days** se tiendra à Chennai (Inde), les 12 et 13 novembre 2014. Cet événement est conjointement organisé par les projets **INDIGO POLICY** et **INNO INDIGO** en partenariat avec la Commission européenne et l'European Business and Technology Centre (EBTC).

Ces journées de la coopération ont pour but de **renforcer le dialogue UE-Inde** dans les