

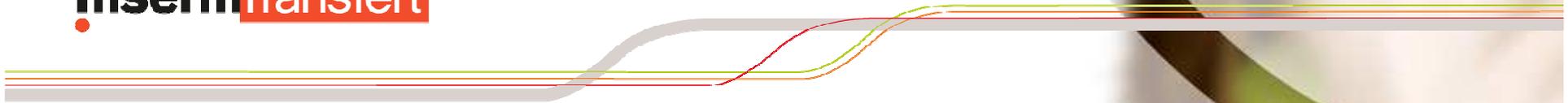
IMI 2 : LA RECHERCHE PRÉCOMPÉTITIVE EST-ELLE POSSIBLE ?

Angela BAKER

Directeur Affaires Européennes - Inserm Transfert

Ecole de l'Innovation 12 juin 2014

Inserm **Transfert**



AGENDA

1. Un panorama des financements EU en santé
2. IMI et IMI2
3. Questions et réponses

FINANCEMENTS EUROPÉENS DE LA RECHERCHE EN SANTÉ

Inserm **Transfert**





- ❖ Programme phare de la stratégie Europe 2020, de l'initiative « innovation union » et de l'EER
 - ❖ 79 Milliards € sur 2014 - 2020.
 - ❖ Répondre à la crise économique et investir dans la croissance et l'emploi
 - ❖ Adresser les problématiques de la vie des citoyens UE, leur sécurité et l'environnement
 - ❖ Accroître la position mondiale de UE dans la recherche, l'innovation et les technologies

- ❖ Objectif général: investir 3% du PIB Européen dans la recherche en 2020



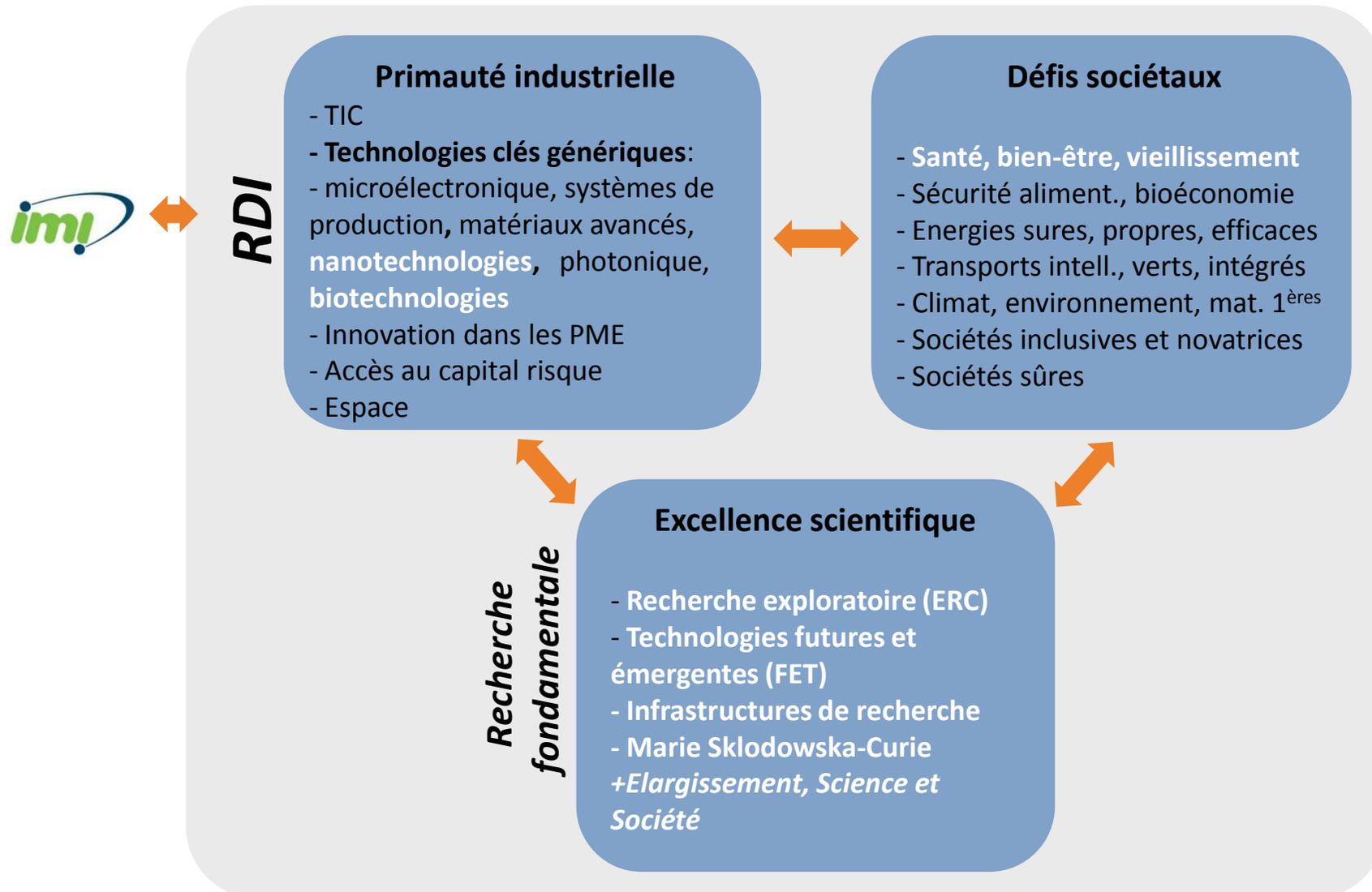
NOUVEAUTES

- Un programme unique (réunit FP7 + CIP + EIT)
- Rassemble recherche et innovation:
 - De la paillasse à la commercialisation et toute forme d'innovation
 - Un focus sur les défis sociétaux auxquels fait face la société Européenne
 - Un accès simplifié pour toutes les entités

CIP: Le programme-cadre pour la compétitivité et l'innovation

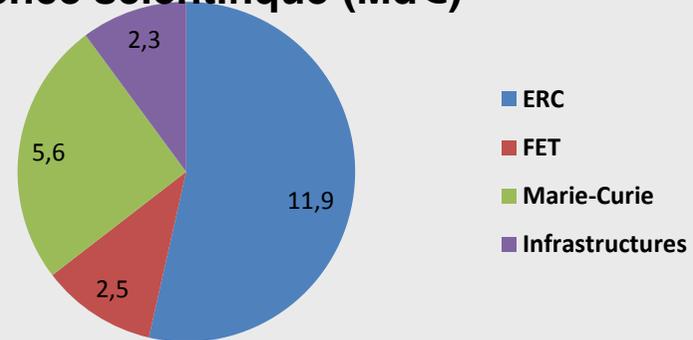
EIT: Institut Européen d'innovation et technologie

STRUCTURE DU PROGRAMME



STRUCTURE DU PROGRAMME

Excellence scientifique (Md€)



**Recherche
fondamentale**

Excellence scientifique

- Recherche exploratoire (ERC)
- Technologies futures et émergentes (FET)
- Infrastructures de recherche
- Marie Skłodowska-Curie
+Elargissement, Science et Société

PILIER 1: RENFORCER L'EXCELLENCE SCIENTIFIQUE

<p>Conseil Européen de la Recherche (ERC)</p> <p><i>Recherche exploratoire par les meilleures équipes individuelles</i></p>	<p>13 268 M€</p>
<p>Technologies Futures et Emergentes</p> <p><i>Recherche collaborative pour créer de nouveaux champs d'innovation</i></p>	<p>3 100 M€</p>
<p>Actions Marie Curie</p> <p><i>Formation et développement de carrières</i></p>	<p>5 572 M€</p>
<p>Infrastructures de recherche (y compris "e-infrastructure")</p> <p><i>Assurer l'accès aux installations de niveau international</i></p>	<p>2 478 M€</p>



- ERC Starting Grant:** Bourse pour max 5 ans, entre 100 000 et 400 000€ / an (2-12 années après thèse)
- ERC advanced grants :** Bourse pour 5 ans maximum, Subvention: jusqu'à 2,5 millions



- FET OPEN1:** financement collaboratifs de la recherche exploratoire multidisciplinaire. 2-4 M€
- FET OPEN2:** financement d'actions de coordination et soutien pour préparer le terrain aux technologies émergentes 0,3 – 0,5 M€



- ITN:** financement de réseau collaboratif de formation. 3-36 mois. 37 k€ ESR, 55 k€ ER.
- RISE:** Echange de personnel intersectoriel, international, collaboratif 1-12 mois
- **Individual Fellowships:** aide à la mobilité, au retour, au développement de carrière...



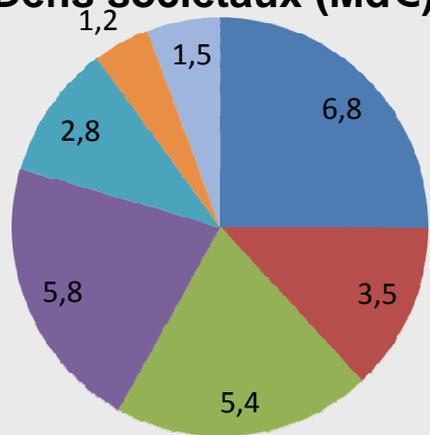
- ESFRI:** développement d'infrastructure de recherche de classe mondiale en Europe. Le programme finance toute les étapes: du développement du design à sa structuration.

STRUCTURE DU PROGRAMME

Défis sociétaux

- Santé, bien-être, vieillissement
- Sécurité aliment., bioéconomie
- Energies sûres, propres, efficaces
- Transports intell., verts, intégrés
- Climat, environnement, mat. 1^{ères}
- Sociétés inclusives et novatrices
- Sociétés sûres

Défis sociétaux (Md€)



- Santé, bien-être
- Sécurité alimentaire, bioéconomie
- Energie
- Transports intelligents
- Climat, environnement
- Sociétés inclusives

PILIER 3: RELEVER LES DÉFIS SOCIÉTAUX

Santé, changement démographique et bien-être	8 033 M€
Sécurité alimentaire, agriculture durable & bio-économie	4 152 M€
Energie sûre, propre et efficace	5 782 M€
Transports intelligents, verts et intégrés	6 802 M€
Changement climatique, gestion efficace des ressources et matières premières	3 160 M€
Des sociétés inclusives, innovantes et sûres	3 819 M€

•Projet Collaboratifs

- Toute entité légale peut participer
- 3 entités légales de 3 Etats-membres ou Etats associés différents (exception pour outils PME - mono bénéficiaire et action de coordination)
- Entités légales financées établies dans les Etats-membres ou Etats associés (pour les Etats tiers : participation essentielle pour la mise en œuvre du projet ou prévue au titre d'un accord de coopération scientifique et technologique – NIH- ou expressément prévu dans le programme de travail)
- Des critères d'évaluation simples et uniformes: Excellence – Impact – Mise en œuvre
- **RIA/IA small & large grants 2 à 20 M€**
- **CSA & Public Procurements 1 à 2 M€**
- **Règle de financement simples: CD + 25%**

PILIER 3: RELEVER LES DÉFIS SOCIÉTAUX

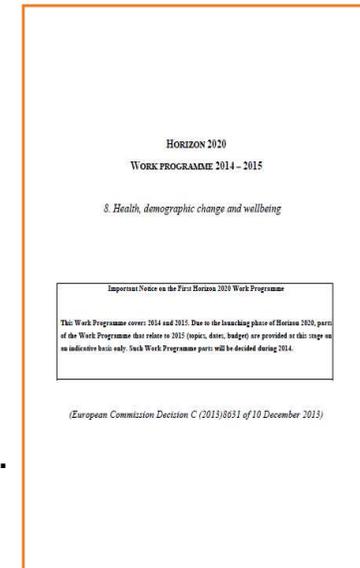
Health, Demographic change & wellbeing

❖ Un programme de travail sur 2 ans

- ❖ 2 grandes parties:
- ❖ focus area 'personalising health and care' /34 lignes
- ❖ actions de coordination /15 lignes d'appel (pas de recherche financée).

❖ Dans le focus 'personalising health and care' :

- ❖ 7 sous-thèmes: approche intégrée avec de la recherche sur le long, moyen et court terme (activités d'innovation).
- ❖ Des lignes d'appel moins détaillées et plus "larges"
- ❖ Une approche plus globale, intersectorielle et interdisciplinaire du thème santé. L'ensemble des acteurs sont concernés chercheurs du public, de l'industrie, les associations de patients, les décisionnaires politiques etc



PILIER 3: RELEVER LES DÉFIS SOCIÉTAUX

➤ Health, Demographic change & wellbeing

➤ Focus sur 'personalising health and care' : 7 sous-thèmes:

- Understanding health, ageing and disease
- Effective health promotion, disease prevention, preparedness and screening
- Improving diagnosis
- Innovative treatments and technologies
- Advancing Active and Healthy Ageing
- Integrated, sustainable, citizen-centred care
- Improving health information, data exploitation and providing an evidence base for health policies and regulation

PILIER 3: RELEVER LES DÉFIS SOCIÉTAUX

Health, Demographic change & wellbeing

Inducement Prizes: inciter à l'innovation

- Favoriser la pensée “en dehors du cadre”: poser le problème et demander des solutions sans définir les voies pour y parvenir
- Les prix ont les bénéfices suivants:
 - Effet de levier: permet d'attirer l'investissement sur des problèmes spécifiques
 - Simplification: le prix est donné uniquement en cas de succès
 - Le résultat est le driver; peut importe l'approche choisie
 - Favorise une plus grande variété de compétiteurs
 - Facilite la communication sur les résultats auprès du grand public
- Précédent prix: Innovative solutions to overcome weaknesses in the cold chain of vaccine transport and storage
- Prochain Inducement Prize (1 Million €): 2015

STRUCTURE DU PROGRAMME

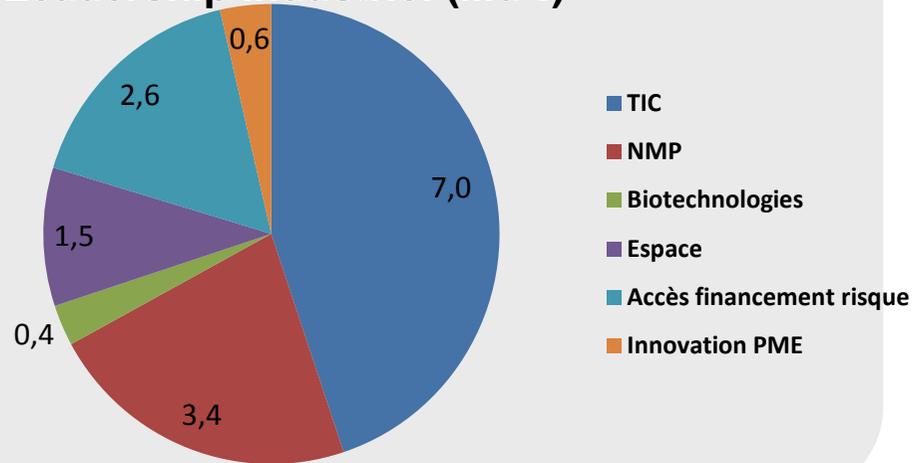


RDI

Primauté industrielle

- TIC
- **Technologies clés génériques:**
- microélectronique, systèmes de production, matériaux avancés, **nanotechnologies**, photonique, **biotechnologies**
- Innovation dans les PME
- Accès au capital risque
- Espace

Leadership Industriel (Md€)



PILIER 2: DÉVELOPPER UN LEADERSHIP INDUSTRIEL

<p>Leadership dans les technologies clés génériques et les technologies industrielles</p> <p><i>Projets TIC, matériaux, nanotechnologies, espace, biotechnologie, fabrication,</i></p>	<p>13 781 M€</p>
<p>Accès aux financements à risque</p> <p><i>Créer un effet de levier pour les financements privés et le capital risque</i></p>	<p>3 538 M€</p>
<p>Innovation dans les PME</p> <p><i>Favoriser toutes les formes d'innovation dans les PME de toutes catégories</i></p>	<p>619 M€</p>

•**ICT** : programme collaboratifs pour développer les technologies de l'information Big data, biophotonique pour la détection des maladies, biosensors...

•**NMP**: nanomatériaux et applications médicales

•**BIOTEC**: procédé enzymatique, biologie synthétique, bioinformatique au service de la biotechnologie, métagénomique,...

RIA small & large grants (6 -10 M€) et CSA.

•**Capacity Building TT**: Soutien aux structures d'aide à la définition et la mise en œuvre de stratégie de transfert de technologie (mentoring...) et financement. **CSA 2,5 M€**

•**Access to risk finance**: prêts dédiés aux entreprises. Montants de 25 k€ à 7,5 M€

•**INNOSUP1**: collaborations transfrontalières et trans-sectorielles visant à créer des clusters de PME se renforçant mutuellement sur une chaîne de valeur. **2,5 M€ < IA < 5M€ 75% dédié PME**

•**INNOSUP3** : faciliter l'accès aux services de conseil en PI **CSA : 4 M€**

Strategic Initiatives



Innovative Medicines Initiative 2

www.imi.europa.eu



**European Innovation Partnership
on Active and Healthy Ageing**

<https://webgate.ec.europa.eu/eipaha>



Active and Assisted Living 2

www.aal-europe.eu



**European & Developing Countries
Clinical Trials Partnership (EDCTP2)**

www.edctp.org

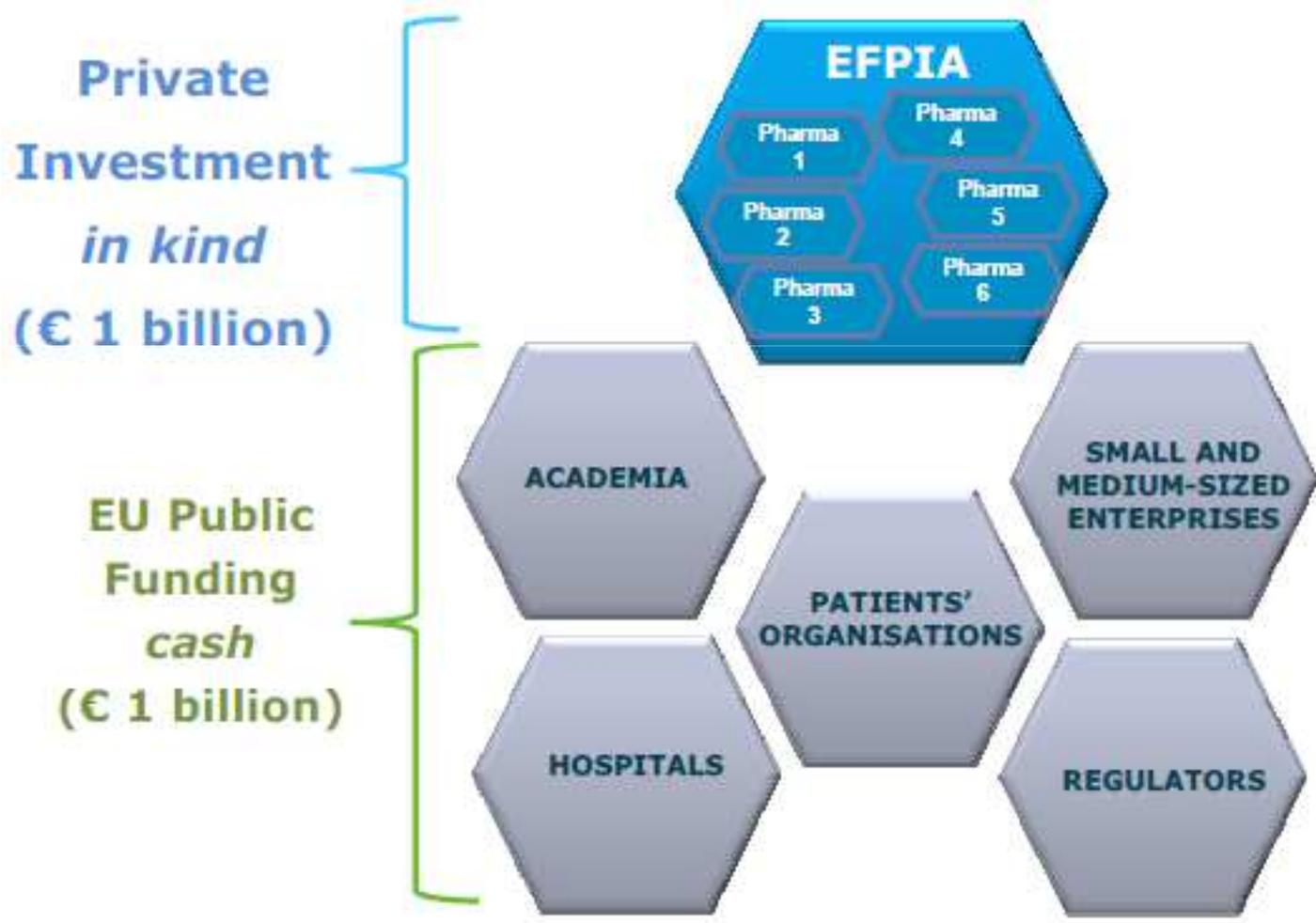


INNOVATIVE MEDICINES INITIATIVE

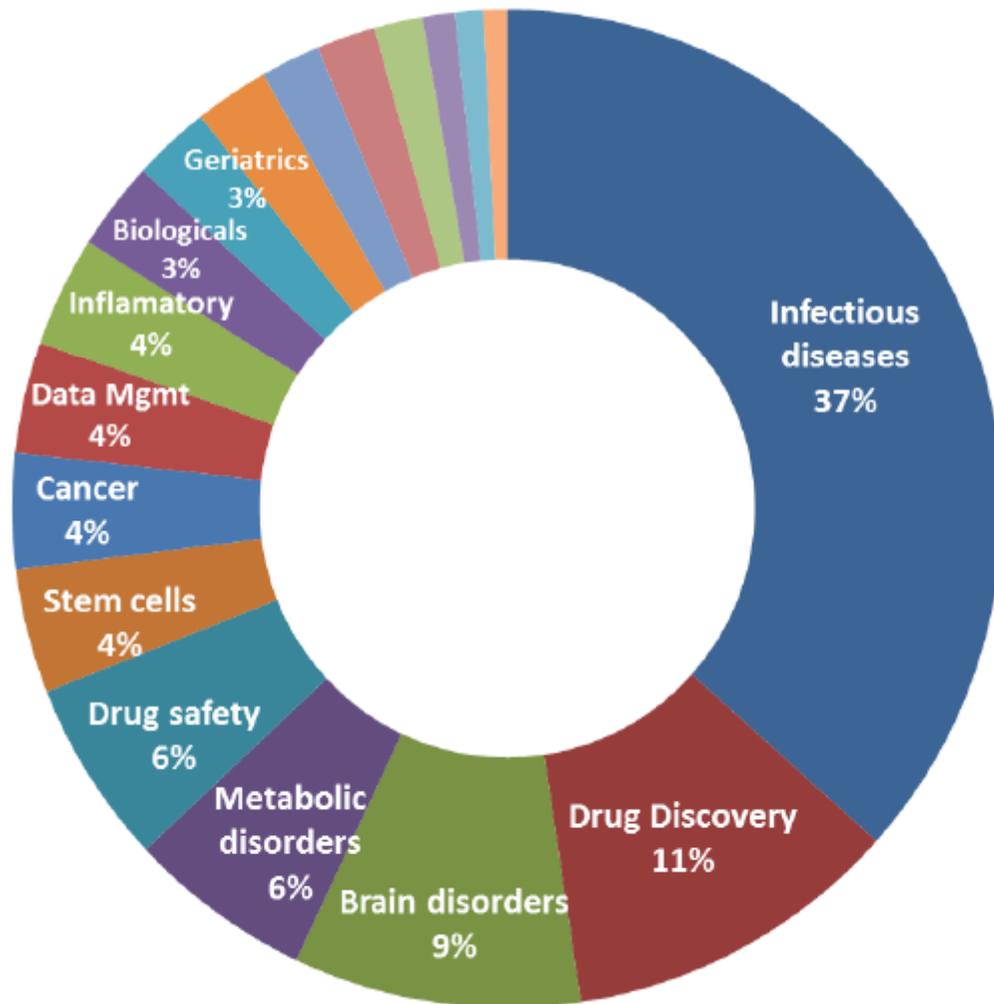


- ❖ Initiative Technologique Conjointe entre l'UE et l'EFPIA (Association pour l'Industrie Pharmaceutique) avec un budget de 2 Milliards€
- ❖ Favoriser le développement **plus rapide** et **plus efficace** de nouvelles molécules thérapeutiques au travers d'un partenariat public/privé.
- ❖ 3 concepts d'IMI :
 - ❖ une recherche non compétitive, qui implique pour l'EFPIA la mutualisation des moyens à une étape très spécifique du développement dite précompétitive.
 - ❖ Des appels compétitifs pour être bénéficiaire de financements
 - ❖ Une collaboration ouverte au sein du consortium final, dans un environnement basé sur la confiance et le respect.
- ❖ Intérêt d'IMI:
 - ❖ accès à des plateformes et méthodologies d'industriels.
 - ❖ pas uniquement des financement complémentaires mais faire une recherche basée sur le patient et la pharmaceutique

MODELE ET ACTEURS



DOMAINES FINANCÉS



IMI2 :

- Antimicrobial resistance
- Osteoarthritis
- CVD
- Diabetes
- Neurodegenerative diseases
- Psychiatric diseases
- Respiratory diseases
- Autoimmune diseases
- Ageing associated diseases
- Oncology
- Rare and orphan diseases
- Vaccines

RAPP-ID

Development of rapid point-of-care test platforms for infectious diseases



Aims and Objectives of RAPP-ID

RAPP-ID will develop a Point-of-Care Test (POCT) for rapid detection of bacteria, mycobacteria, fungi, as well as viruses and host biomarkers by combining novel specific probe novel methods of sample preparation, and demonstrated ultra-high sensitive detection methods in hospital patients in less than 2 hours and for outpatients in less than 30 minutes. The platforms will also determine resistance to antimicrobial drugs.

The research will focus on pathogens and host biomarkers involved in:

- 1) Blood Stream Infections
- 2) Lower Respiratory Tract Infections (LRTI), including Community-Acquired Pneumonia (CAP) and Ventilator-Associated Pneumonia (VAP)
- 3) Tuberculosis (TB)

UNIVERSITIES, RESEARCH ORGANISATIONS, PUBLIC BODIES & NON-PROFIT

- University of Cardiff, UK
- IMEC, Belgium
- KUL- Catholic University of Leuven, Belgium
- KTH – Royal Institute of Technology, Sweden
- University of Cambridge, UK
- University of Geneva, Switzerland
- University of Antwerp, Belgium
- University of Gent, PBM Group, Belgium
- University of Twente, Netherlands
- University of Uppsala, Sweden

EFPIA

- GlaxoSmithKline Research and Development LTD, UK
- Johnson & Johnson -Tibotec-Virco Virology, Belgium
- Merck, USA
- Novartis Vaccines and Diagnostics Srl, Italy
- Sanofi-Aventis Research and Development, France

SMEs

- LIONEX, Germany
- microfluidic ChipShop, Germany
- Mobidiag Ltd, Finland
- Q-linea, Sweden

Facts & Figures

Start date 01/04/2011

Duration 60 months

Contributions €

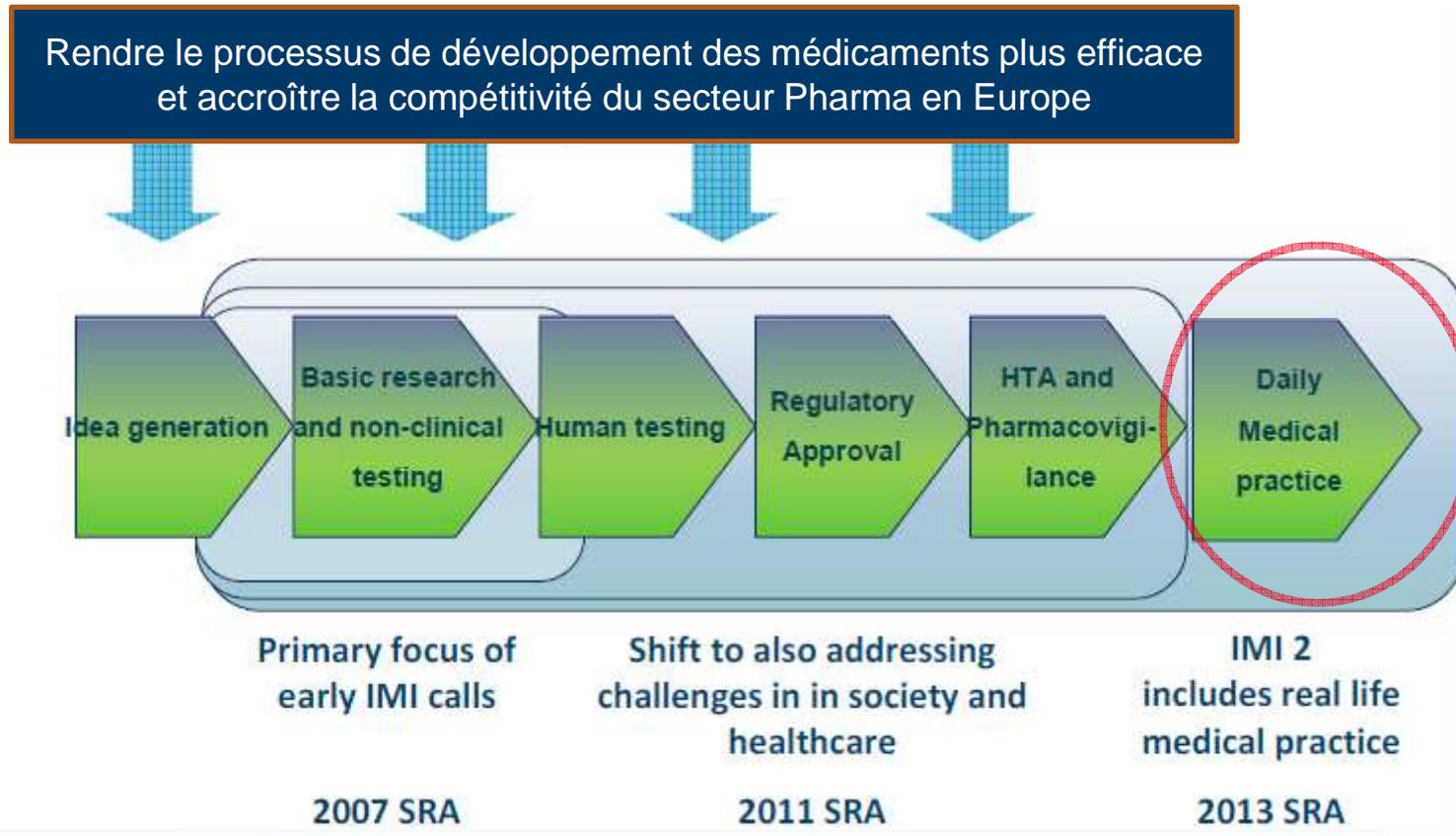
IMI funding 6 828 438

EFPIA in-kind 5 848 470

Other 1 771 853

Total cost 14 448 761

S'APPROCHER DU PATIENT



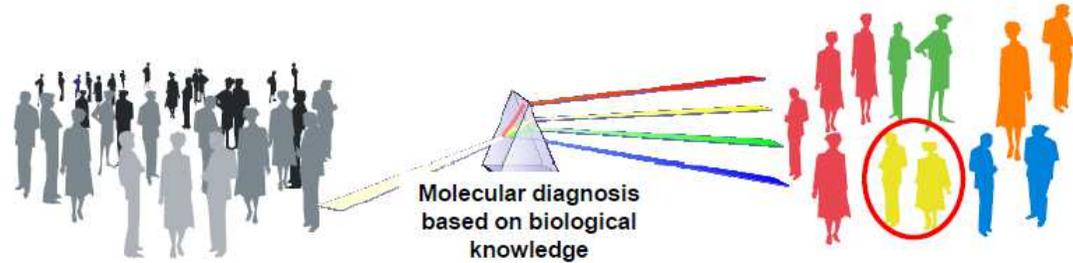
VISION

- Centré autour du patient
- Besoins patients négligés
- Valeur rajoutée du partenariat public-privé
- Potentiel important qui pourrait révolutionner la science
- Synergies et complémentarités avec d'autres initiatives

From population



to individual



We "treat" a population.
Some respond and some don't

We "treat" a *targeted* population
They all respond

PATIENTS CAN RESPOND DIFFERENTLY TO THE SAME MEDICINE		
ANTI-DEPRESSANTS (SSRI's)	38%	
ASTHMA DRUGS	40%	
DIABETES DRUGS	43%	
ARTHRITIS DRUGS	50%	
ALZHEIMER'S DRUGS	70%	
CANCER DRUGS	75%	

Percentage of the patient population for which a particular drug in a class is ineffective, on average

AGENDA STRATÉGIQUE DE RECHERCHE

- ❖ Cadre stratégique 2014 – 2024
- ❖ Rassemble les idées de 80 organisations
- ❖ Budget de 3.3 Milliards € (1,6 + 1,6)
- ❖ Favoriser le développement **plus Rapide** et **plus Efficace** de nouvelles molécules thérapeutiques au travers d'un partenariat public/privé
- ❖ 1er appel IMI2 prévu en 2014



The right prevention and treatment
for the right patient at the right time
Strategic Research Agenda for
Innovative Medicines Initiative 2



EN RÉSUMÉ

- ❖ Un budget plus important: 3,45 Milliard Euros (EU & Industriels)
- ❖ Une approche centrée autour dupatient
- ❖ Participation des industriels non limité aux membres d'EFPIA et meilleur financement des entreprises de taille moyenne
- ❖ Simplification du cadre financier (comme H2020) 100% remboursement des coûts directs et indirects (plafonné à 25% des coûts diects)
- ❖ IMI2: 12 novembre 2014 (2 étapes)
 - ❖ Translational approaches to disease modifying therapy of Type 1 Diabetes Mellitus (T1DM)
 - ❖ Discovery and validation of novel endpoints in retinal diseases
 - ❖ RADAR: Remote assessment of disease and relapse

Merci de votre attention!

Contact:
[angela.baker@inserm-
transfert.fr](mailto:angela.baker@inserm-transfert.fr)

Tel: 06 35 26 51 11

InsermTransfert

