



UNIVERSITÉ
EUROPÉENNE
DE BRETAGNE

Le PRES régional breton et les pôles de compétitivité



Un nouvel outil de travail en réseau

- **Loi N° 2006-450 du 18 avril 2006 de programme sur la recherche: création des PRES**

Objectifs:

- **Lisibilité accrue de l'ens. Sup et de la recherche**
- **Outil de mutualisation des activités (donner cadre technique et juridique)**
- **Rapprochement universités - écoles**
- **Politique territoriale**
- **Fusion en arrière plan**



Composition des PRES

- **Membres fondateurs et membres associés**
- **Rôle des EPSCP universités**
- **autres EPSCP et grands établissements**
- **Écoles**
- **EPST**
- **Autres associés et autres ministères**
- **Relations avec les pôles de compétitivité**



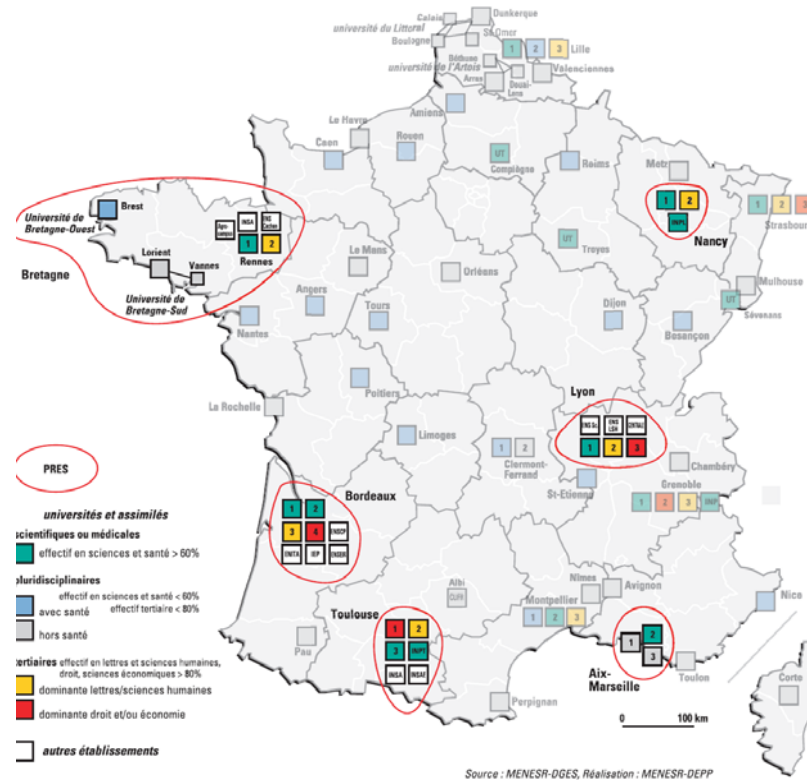
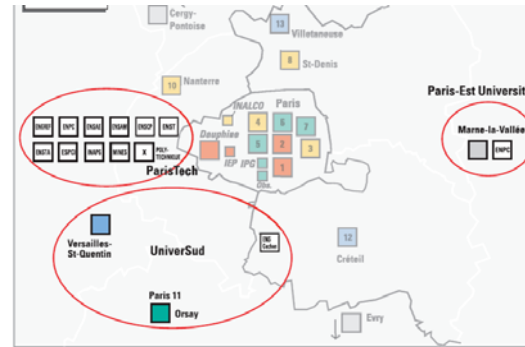
Création du PRES régional breton

- **Décret 2007-381 du 21 mars 2007**
- **Dénomination : UEB Université européenne de Bretagne**
- **Statut d'EPCS: établissement public de coopération scientifique**



L'UEB dans le paysage national des PRES

ES
 Pôles de
 Recherche et d'
 Enseignement
 Supérieur
 (EPCS)
 décembre 2006



L'enseignement supérieur en Bretagne

enseignement supérieur

| | établissements | étudiants |
|--|----------------|----------------|
| Universités * | 4 | 70 066 |
| dont en écoles d'ingénieurs | 5 | 1 086 |
| dont IUT ** | 8 | 6 742 |
| IUFM (y compris 1283 fonctionnaires stagiaires) | 1 (5 sites) | 3 229 |
| Établissements dotés de sections de techniciens supérieurs | 119 | 15 104 |
| En classes "prépas" | 23 | 3 315 |
| Écoles paramédicales et sociales | 24 | 5 352 |
| Écoles d'enseignement supérieur artistique et culturel | 10 | 2 542 |
| Autres formations | 23 | 4 976 |
| Écoles d'ingénieurs | 22 | 5 710 |
| Total (tous ministères confondus) | 239 | 110 374 |

enseignants
3 710
dans
l'enseignement
supérieur

le post-bac

24 390 diplômes
délivrés en 2005

- 5 300 BTS
- 2 800 DUT
- 10 300 Coursus licence
- 4 000 Coursus master
- 390 Coursus doctorat
- 1 600 Diplômes d'ingénieurs

* Universités : Bretagne Occidentale, Bretagne Sud, Rennes I, Rennes II.
** IUT rattachés :
• Lannion, Rennes, St Brieuc, St Malo (Université de Rennes I)
• Brest - y compris Morlaix, Quimper (Université de Bretagne Occidentale)
• Lorient - y compris Pontivy, Vannes (Université de Bretagne Sud).

4 universités :

- Rennes 1
- Rennes 2 (UHB)
- Brest (UBO)
- Bretagne Sud

15 écoles d'ingénieurs ou assimilées

2 ESC

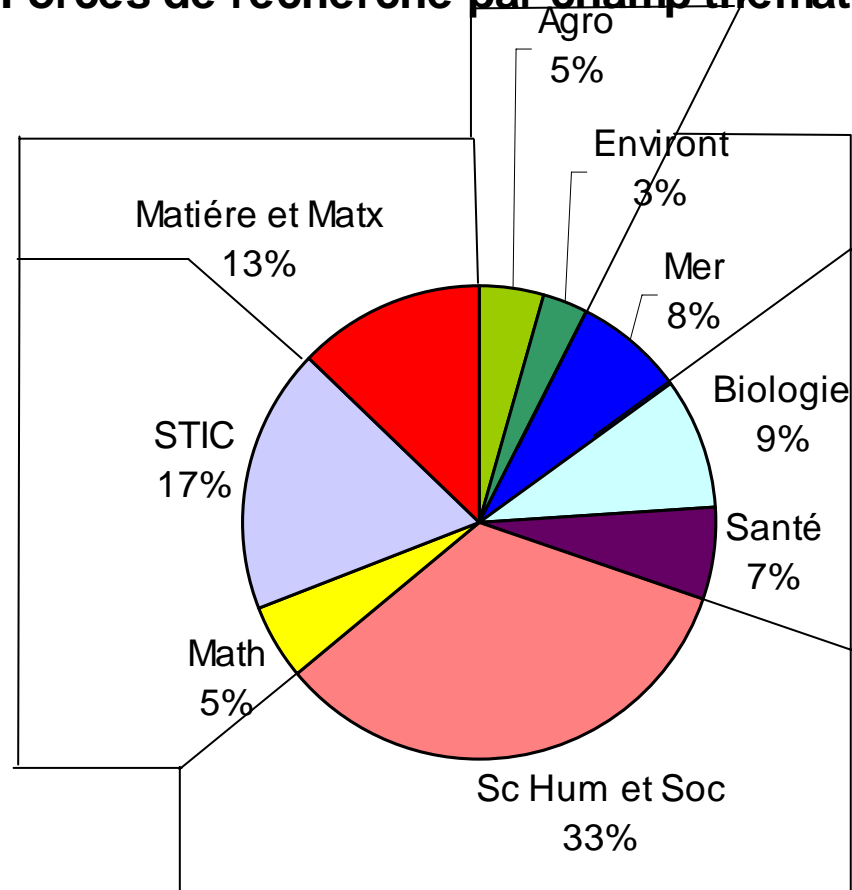




Domaines et missions de base

- **Coopération / recherche: stratégie régionale, politique concertée, suivi et évaluation, recherches communes et coopérations, synergies, portage des projets de réseaux. Moyens retenus : cartographie, politique d'excellence, chaires internationales, soutien aux plates-formes d'appui à la recherche, signature commune de la production scientifique : référencement, archivage, visibilité mondiale par moissonnage**
- **Valorisation de la recherche. Bretagne Valorisation**
- **Coordination des études doctorales: recomposition du paysage et création d'un collège doctoral international, observatoire de l'insertion professionnelle**
- **Inscription dans l'espace européen, visibilité internationale**
- **Mise en œuvre de projets communs: numérique (réseau très haut débit, campus numérique), FTLV**

Forces de recherche par champ thématique





Place et rôle du PRES / pôles de compétitivité

Constat :

- **Points de convergence entre PRES et pôles de compétitivité, mais...**
- **Liens ténus**
 - **Au niveau institutionnel: participations croisées rares aux instances respectives**
 - **Au niveau opérationnel: peu de concertation, pas de procédure concertée**
- **Difficultés repérées**
 - **Équipes de chercheurs ne sont pas accompagnées lors du montage des projets**
 - **Problèmes constatés en aval : rédaction des contrats, propriété intellectuelle, clauses de non concurrence, qualité des financements**
 - **Manque de fluidité dans l'intégration des projets dans unités de recherche, absence ou insuffisance de mise en réseau localement ou à l'international (pas d'apports complémentaires)**



Place et rôle du PRES / pôles de compétitivité

Quelques propositions:

- **Impérieuse nécessité de rapprocher tous les acteurs**
 - **Au plan institutionnel, construire des stratégies régionales, organiser une veille concertée sur l'émergence des besoins et des projets : institutionnaliser les nominations croisées dans les instances, les réflexions et analyses menées en commun**
 - **Au niveau opérationnel: codifier des procédures pour le montage et le suivi des projets**



Un enrichissement mutuel

Les apports possibles de l'UEB

- La synergie de ses réseaux de recherche
- Son potentiel d'ingénierie, sa capacité d'analyse des risques, de conseil, de mise en forme juridique, financière, sa maîtrise des procédures et sa connaissance des règles

Les apports possibles des pôles de compétitivité

- Les capacités de management du secteur privé, sa réactivité
- Sa maîtrise des coûts complets et du montage des business plans



Un enrichissement mutuel

Les marges de progression du PRES

- Améliorer sa réactivité, sa qualité de service, son efficacité
- Renforcer ses liens avec le monde entrepreneurial
- Adapter ses méthodes de management et son cadre de recrutement
- Une suggestion: recourir aux ingénieurs projets en CDD

Les marges de progression des pôles de compétitivité

- Élargir les relations contractuelles: sortir du bilatéral pour aller vers les réseaux
- Mieux anticiper, se projeter à plus long terme
- Mieux bénéficier du potentiel et des compétences techniques et humains disponibles dans le PRES
- Une suggestion: développer le monitorat en entreprise (doctorants)



Une brève conclusion

Mixer nos cultures, nos pratiques, nos expériences



Développer la valorisation de la recherche en Bretagne 1/2

5 objectifs

- **Renforcer la culture « valorisation et transfert » et la détection de projet**
 - 9 actions de sensibilisation et de formation ont été proposées en 2007 - Projet de DU en cours de rédaction – Demande au titre du CNB en cours

- **Renforcer les partenariats avec les acteurs socio-économiques**
 - Lisibilité des compétences et offres de services sur les plateformes technologiques: travail en cours
 - Perfectionnement des outils de suivi: travail commun sur une méthode d'analyse des coûts complets non engagé à ce jour

- **Développer la protection des résultats et accroître le transfert de technologies**
 - 87 familles de brevets en portefeuille – 18 licences – 8 extensions nationales- Coût PI en 2007 = 340 000 €
 - 80 projets de transferts : 177 000 € dédiés à l'axe « maturation de projets innovants » en 2007
 - Recrutement profil « marketing de l'innovation » – en cours
 - Palmares 2008 concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes
 - ✓ Nicolas Kerbellec – Insa – Particules micrométriques luminescentes pour la lutte contre les contrefaçons
 - ✓ Olivier Lavastre – UR1 – Analyse rapide en continu



Développer la valorisation de la recherche en Bretagne 2/2

- **Développer les actions de valorisation à l'international**
 - Projet PROTTEC Interreg IVA soumis – cinq partenaires du transfert de technologies et de savoir-faire issus de la recherche publique, associant 70% du potentiel de recherche académique de quatre régions frontalières de la Manche (Bretagne, Nord-pas-de-Calais, Sud Est et Sud Ouest de l'Angleterre)
 - Réseau Lieu (Belgique) – 2 jours – septembre 2008

- **Intégrer le service dans une démarche d'amélioration continue**
 - 3 cartographies de processus, 6 Procédures, 13 Instructions, 10 Documents Types
 - Audit interne: Octobre 2008
 - Audit externe: 1er trimestre 2009

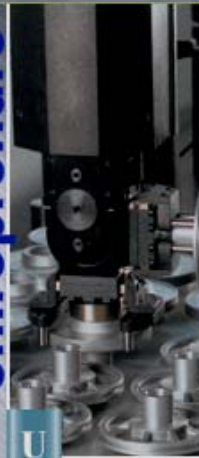
Autres actions en cours

Rédaction d'une convention spécifique avec **Inra transfert et Inra**
Rédaction de l'accord avec TELECOM BRETAGNE
Groupe de travail pour création d'une fondation



compétences pme
Valoriser l'entreprise par l'innovation

entreprendre



**U
I** Union des
Industries
et Métiers de la Métallurgie
Lorraine

innovater



mipi

initier



inpl
nancy

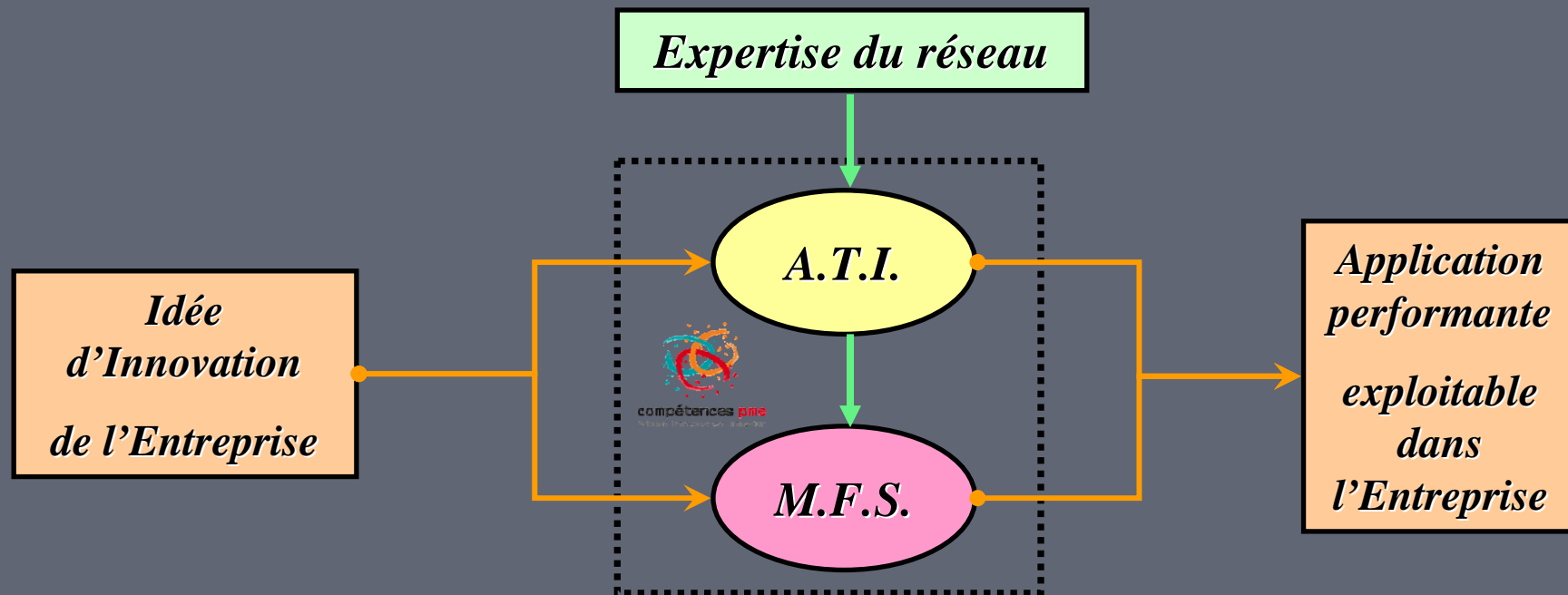
Une approche intégrée des PME-PMI

Objectifs:

- aider les PME dans les phases de pré-innovation (Ateliers de transfert et d'innovation)*
- accompagner par la formation des ressources internes*

Concept

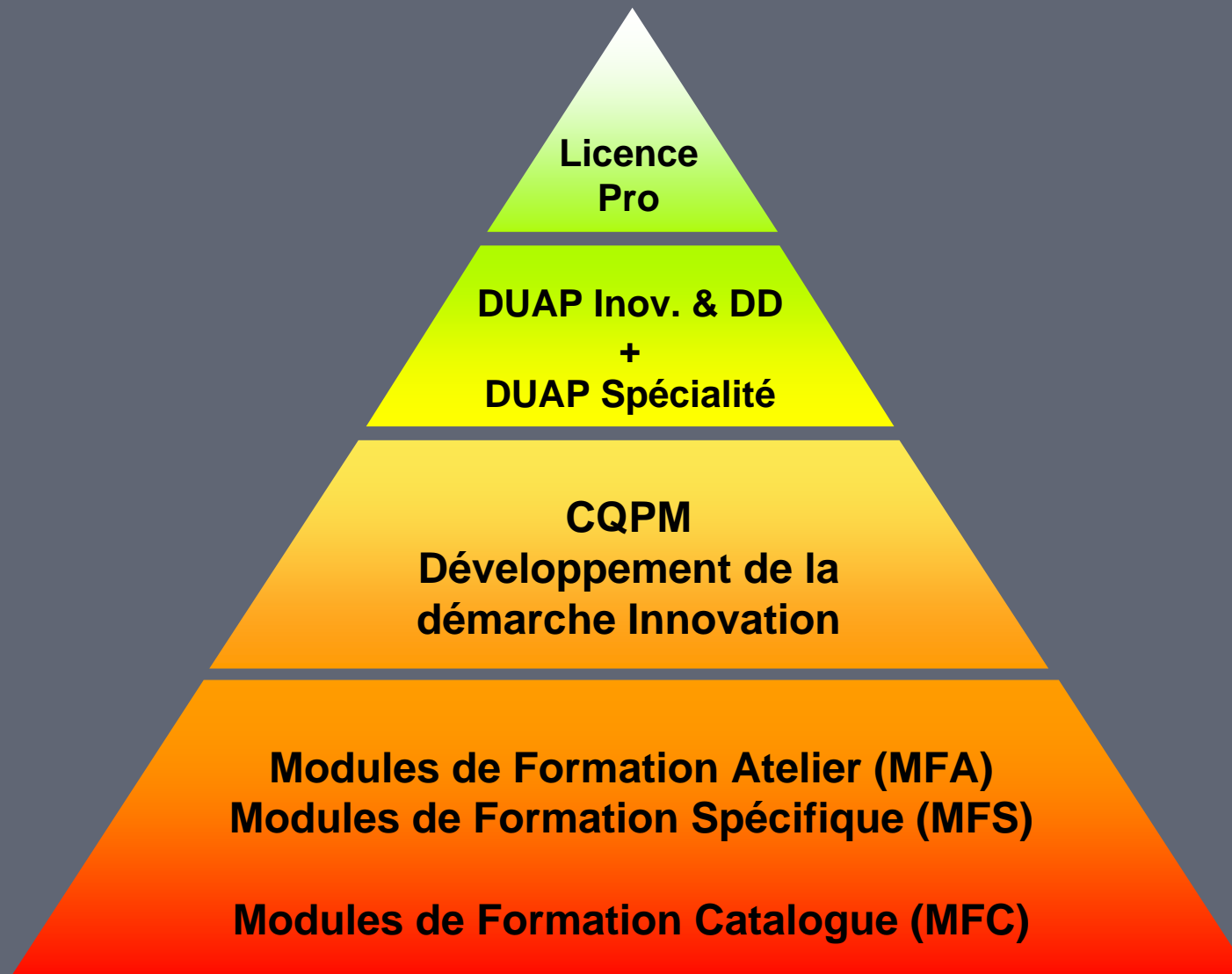
- Ateliers de transfert et d'innovation (ATI)
- Modules de formation spécifiques (MFS)



Indicateurs 2007

| | | | |
|---|----------------------|-----|------|
| <u>Nombre d'Entreprises impliquées dans le programme :</u> | | 10 | |
| Nombre de stagiaires Entreprises : | | 12 | |
| Nombre d'étudiants : | | 73 | |
| Nombre d'enseignants-chercheurs mobilisés: | | 17 | |
| Effectif total : | | 102 | 100% |
| Effectif féminin : | | 23 | 23% |
| Effectif Masculin : | | 79 | 77% |
| Nombre de convention de stage : | | 40 | |
| Part des Personnels Non Qualifiés : | Pas encore mesurable | | |
| Part des salariés appartenant à des PME : | | 12 | 100% |

La formation dans compétences pme



IVème journée nationale des pôles de compétitivité Développement international



Stratégie: les fondamentaux



- **Trois axes stratégiques :**
 - Renforcer la **compétitivité des acteurs** de la filière au travers d'un ensemble de services
 - En particulier le montage & financement de projets R-D coopératifs
 - Renforcer **l'attractivité et la compétitivité du territoire** / de la filière alsacienne Santé Sciences de la Vie au travers de projets structurants
 - Renforcer le **positionnement et la notoriété** du cluster Alsace Biovalley à **l'international**

Développement international

Pourquoi ?



Trois Objectifs clés

- **Faciliter le développement de nos acteurs à l'international**
 - Partenariats technologiques ou commerciaux
- **Susciter des investissements sur le territoire**
 - Implantation d'entreprises
 - Coopération avec des acteurs locaux
- **« Combler les manques » sur la chaîne de valeur**

Principaux leviers

- **La coopération interpôles**
- **Les développements propres**
 - Le réseau Biovalley tri-national

Coopération InterPôles

Life Sciences Corridor France: Alsace Biovalley, Cancer Bio-santé, Lyon BioPôle

- **Des forces complémentaires**
 - Thématiques de recherche et tissu industriel
- **« Chasser en meute »**
 - Masse critique et attractivité accrues
 - Plus de visibilité
- **Des ambitions, et des résultats**
 - Japon, USA (San Diego et Boston) et Québec
 - Signature de l'accord LCF / Cluster Kansai: Fév. 2008
 - Déjà des deals!
- **Des moyens**
 - Programme PPTI financé par la DGE

Et développements propres...

Poursuivre le déploiement vers l'est et l'ouest

- **Partenariat avec la province du Jiangsu (Chine)**
 - Le cluster...et l'Université
 - Premiers dossiers: formation continue et plateformes
- **Des discussions initiées**
 - Israel
 - Technology Triangle, North Carolina
- **Des projets en cours**
 - TransTech Vie II; Québec
- **Et le réseau Biovalley tri-national!**
 - INTERREG IV – Janv. 2009
 - Une porte sur la plus grande densité de ressources en SDV en Europe



Les cinq enseignements clés

- **Intégration dans l'écosystème: 1^{er} FCS**
 - Un Pôle ne peut pas bien fonctionner s'il n'est pas bien articulé avec les autres acteurs du territoire
- **Compenser la fragmentation des acteurs...**
 - Principal repoussoir pour les entreprises
 - 1 cluster = 1 identité = 1 offre territoriale
- **Pour aller vers une dynamique de construction commune**
 - Assurer cohérence stratégique, coordination et synergies
- **L'international est accessible!**
 - **2008: Déjà 2 implantations US, deux deals internationaux, suite à nos actions**
- **Mais ne jamais oublier l'ancrage territorial**
 - Seule source de légitimité...et levier de financement essentiel!

**PROGRAMME DE SECURITE
ECONOMIQUE DES POLES DE
COMPETITIVITE
2007-2008**

Les pôles du programme sécurité économique

Innovations Thérapeutiques

(Alsace)

Céréale Valley

(Auvergne)

Moveo

(Haute-Normandie)

Céramique / Elopsys

(Limousin)

MIPI

(Lorraine)

Nutrition Santé Longévité

(Nord Pas de Calais)

EMC2 – Atlantic Biothérapie

(Pays de la Loire)

Industries Agro-Ressources

(Champagne-Ardenne)

Microtechnique

(Franche-Comté)

Valorial

(Bretagne)

Axelera

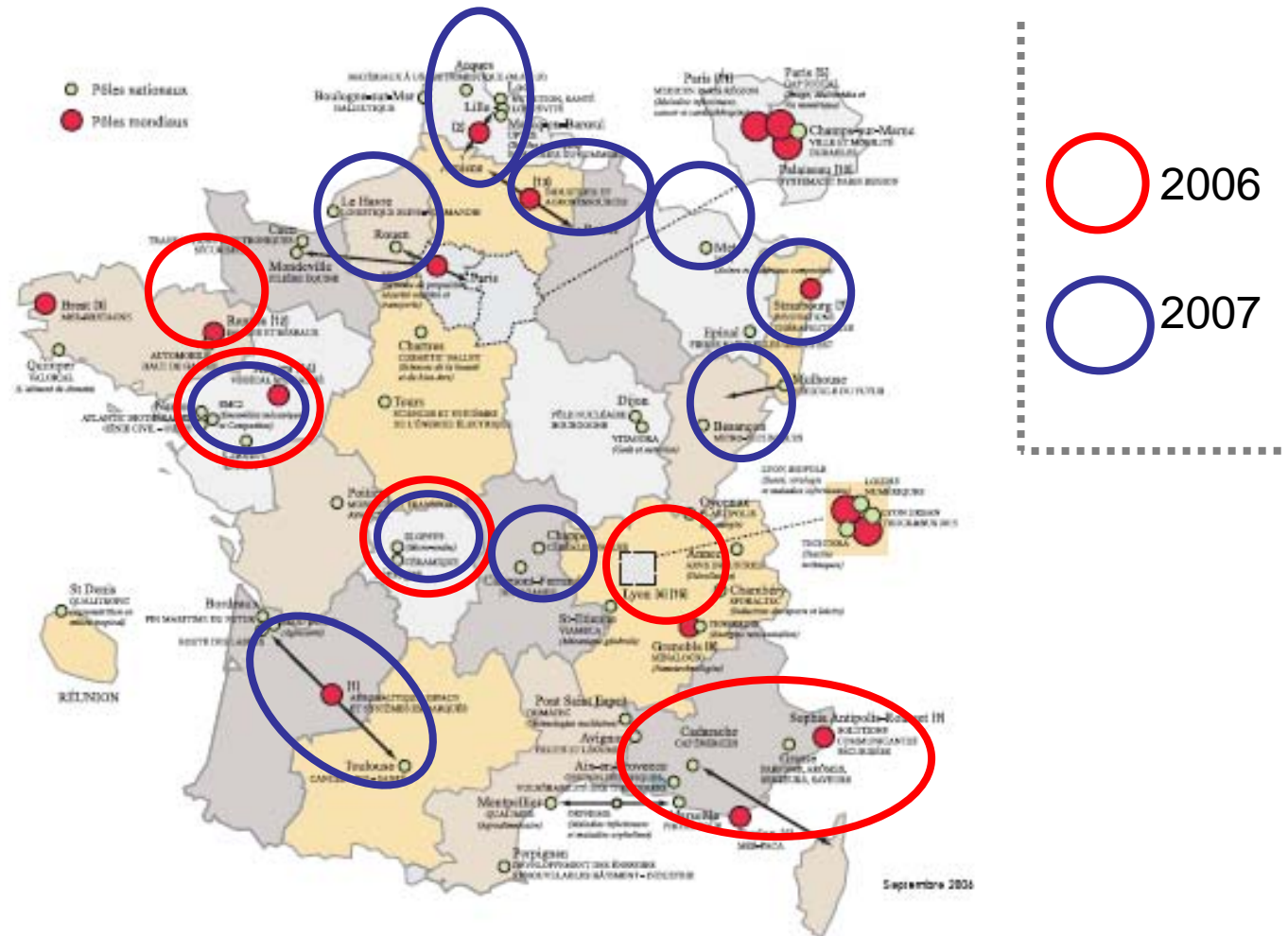
(Rhône-Alpes)

Plateforme Multipôles

(PACA)

Aerospace Valley

(Aquitaine / Midi-Pyrénées)



La sécurité économique : enjeu majeur pour les pôles de compétitivité

Les diagnostics réalisés auprès des dix pôles bénéficiaires du programme 2007 -2008 montrent que la sécurité économique est un besoin fortement ressenti.

60% estiment que le niveau de protection de leur information stratégique est encore insuffisant au regard de sa criticité.

40% ont subi des intrusions informatiques;

50% estiment que leurs salariés diffusent de l'information sensible sans avoir conscience de créer un préjudice.

Les principaux points du programme

**Adopter une démarche globale de sécurité
S'ouvrir sans s'offrir**

- **Connaître les menaces et Identifier les vulnérabilités**
- **Définir des niveaux de risque acceptables**
- **Créer la confiance. Le pôle est au cœur de la démarche**

**Le programme a permis de transférer des bonnes pratiques
concernant notamment :**

- **La protection de la confidentialité par la gestion des risques informationnels**
- **La protection des personnes et des biens**
- **La sécurité des infrastructures**

Développement Durable et Grenelle de l'Environnement :

Contexte et opportunités pour les pôles de compétitivité

**Commissariat Général au
Développement Durable
(CGDD)**

Recources, territoires et habitats
Énergie et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**



Ministère de l'Écologie, de l'Énergie,
du Développement durable et de l'Aménagement du territoire

Développement Durable et Eco-innovation

- **DD = principe pour guider l'action :**
Développement économique / Préservation de la planète
- **Enjeux environnementaux associés : « long terme »**
Gestion des ressources / Impact environnemental (local & global)
- **Solutions requises :**
Technologie + Modèle de développement économique (sobriété, fonctionnalité)
- **Eco-innovation = moteur du DD**
 - dont profitent les activités économiques et industrielles
 - court terme : performances accrues de l'existant / enjeux environnementaux
 - court et moyen terme : éco-solutions (produits, services)
 - long terme : systèmes complexes opérationnels (avec des innovations de rupture)
 - au moyen de développements issus de la recherche
 - engagement rapide des actions
 - vision prospective partagée et feuille de route par domaine
 - engagement responsable des acteurs économiques

La mise en oeuvre nationale du DD (1/2)

La constitution du MEEDDAT une organisation en ordre de marche

- Une **Administration Centrale** réorganisée pour relever les défis du DD :

- 5 Directions générales, couvrant les domaines d'intervention du Ministère

Énergie
Climat

Prévention
des risques

Aménagement
Logement
Nature

Infrastructures
Transport & Mer

Aviation
Civile

- le CGDD : porteur de la SNDD / garant de la mise en oeuvre du Grenelle

- De nouveaux interlocuteurs locaux au niveau régional : les **DREAL**

- pour accompagner le déploiement territorial des démarches de DD :

- avec les **collectivités** : agendas 21, plans climat-énergie territoriaux

- avec les **entreprises** : pour faciliter le déploiement de démarches d'éco-responsabilité

- et ainsi contribuer à la concrétisation des recommandations du Grenelle :

- en identifiant les thèmes prioritaires de la région

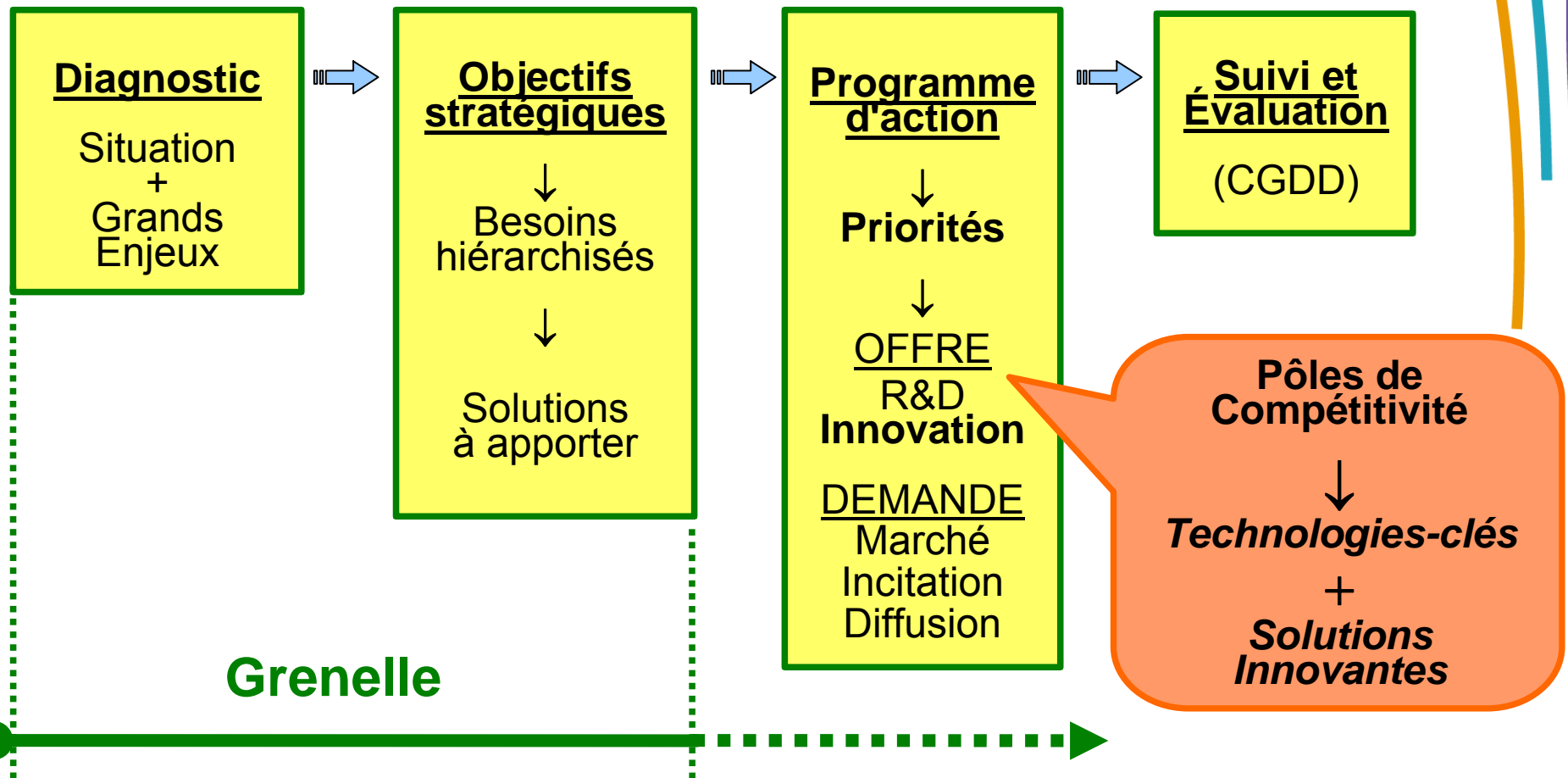
- en suivant la mise en application par tous les acteurs, y compris l'Etat

- en encourageant et en rendant visibles les initiatives

La mise en oeuvre nationale du DD (2/2)

Le Grenelle de l'Environnement

Pour une approche coordonnée du changement



Quelques priorités issues du Grenelle

- **Consommation, prix écologique et avantage compétitif**
 - *Intégration des externalités dans les coûts*
- **Économie de fonctionnalité**
 - *Dématérialisation de l'offre*
 - *Economie circulaire : cycle de vie, éco-conception*
- **Responsabilité Sociale et Environnementale des Entreprises**
 - *Innovation organisationnelle : interne et externe (filière, labels)*
- **Recherche**
 - *Innovation technologique : **éco-technologies***
 - Énergie : efficacité énergétique, NTE (production, gestion, stockage)
 - Environnement : risques toxicologiques, métrologie environnementale
 - *Démonstrateurs et plate-formes de recherche*

Apport potentiel des Pôles au DD

- **Un lieu de dialogue entre collectivités et entreprises**
 - pour échanger sur les priorités stratégiques des projets
 - pour les décliner au niveau de leur domaine industriel
 - pour identifier les besoins de rupture
- **Un lieu de démonstration et de promotion des expériences réussies**
- **Un cadre favorable :**
 - pour réconcilier les cinétiques de la recherche et du marché
 - par un processus de programmation intégrateur qui transcende les stratégies individuelles
- **Une offre d'éco-technologies et d'éco-solutions**

Des opportunités pour les Pôles par le DD

- **Une attente forte, avec d'importantes perspectives de croissance, en matière d'éco-solutions**
 - produits
 - services
 - procédés
- **Une opportunité pour tous les pôles en intégrant les principes du DD**
 - éco-conception / recyclage
 - réduction des coûts
 - solutions adaptées aux nouveaux marchés
 - gain en terme d'image
- **Une collaboration profitable et nécessaire pour l'avenir**