

Partie 3. L'énergie :

**→ une question complexe
aux enjeux planétaires,**

**...qui peuvent sembler loin des
territoires...**

Mais...

Plan

1. Les enjeux planétaires : le temps & l'espace

- mettre en perspective le LT
- ... et les (dès)équilibres mondiaux

2. L'Europe et l'énergie :

- Des compétences partagées ou écartelées ?
- Des projets multiples à la maille continentale ... et à la maille locale

3. Un exemple de projets innovants entre Europe et Territoires

- les « réseaux intelligents » :
des projets en lien avec les 3*20

Plan

1. Les enjeux planétaires : le temps & l'espace

→ mettre en perspective le LT

→ ... et les (dès)équilibres mondiaux

2. L'Europe et l'énergie :

3. Un exemple de projets innovants en Europe

1.1 L'énergie : un enjeu complexe (rappel)

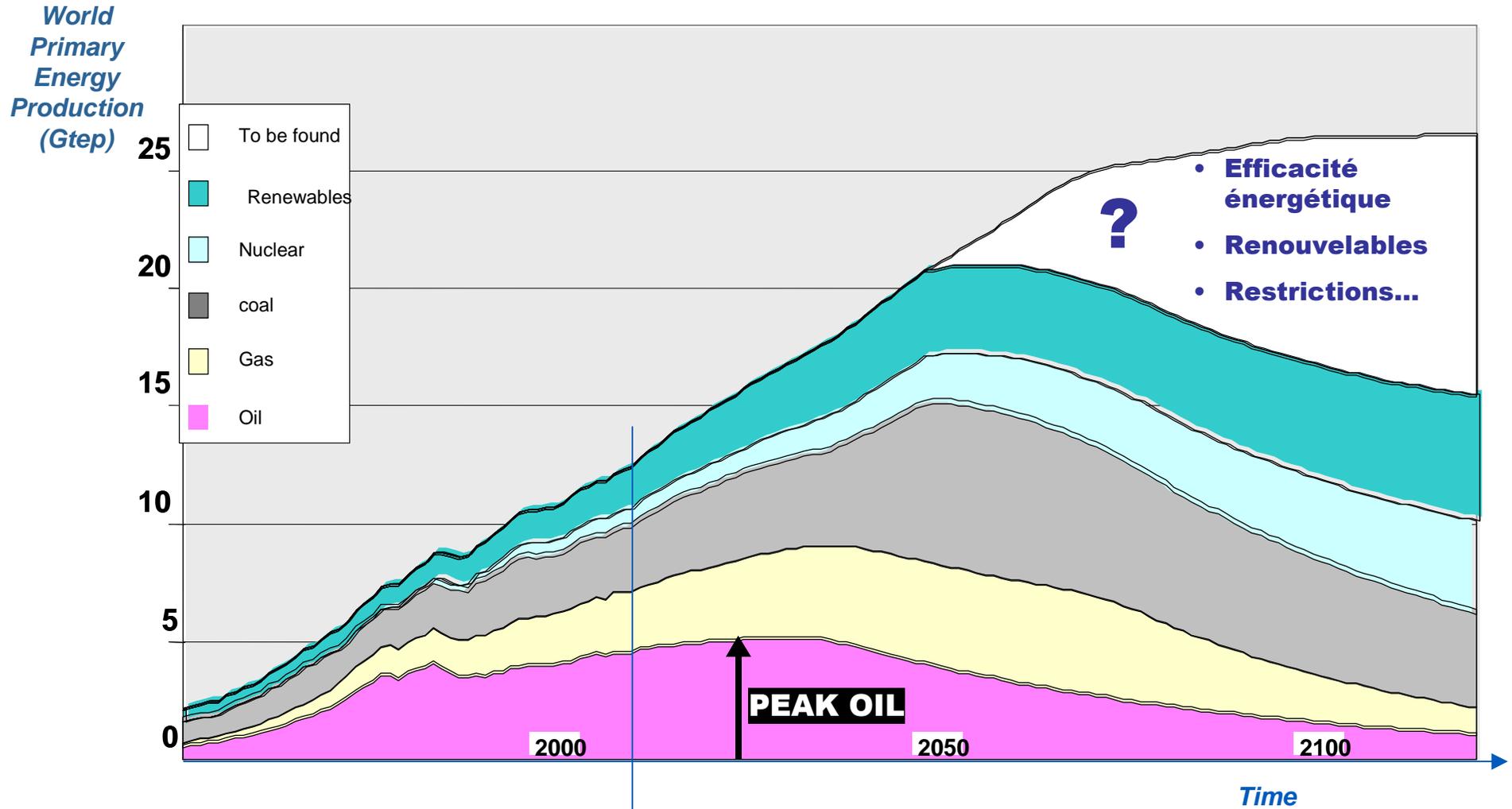
Intégrer au - 2 dimensions :

▶ **Le temps : futur ↔ présent**

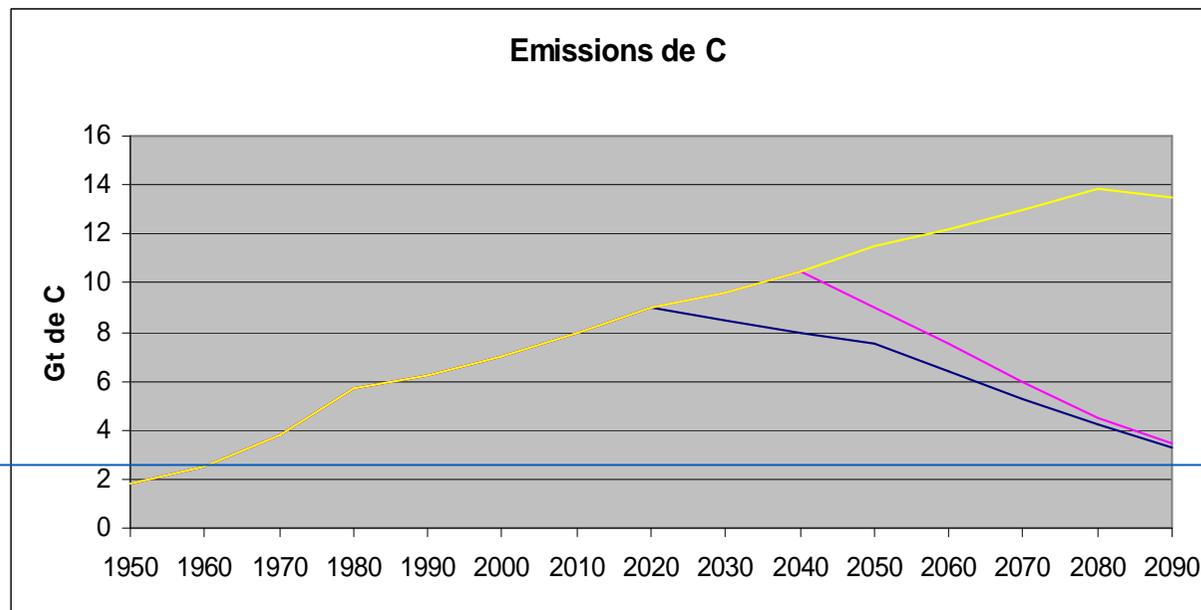
▶ **L'espace : planète ↔ territoires**

**Des enjeux « techniques »
et « (géo)politiques »**

1.2 Le temps : l'énergie ...



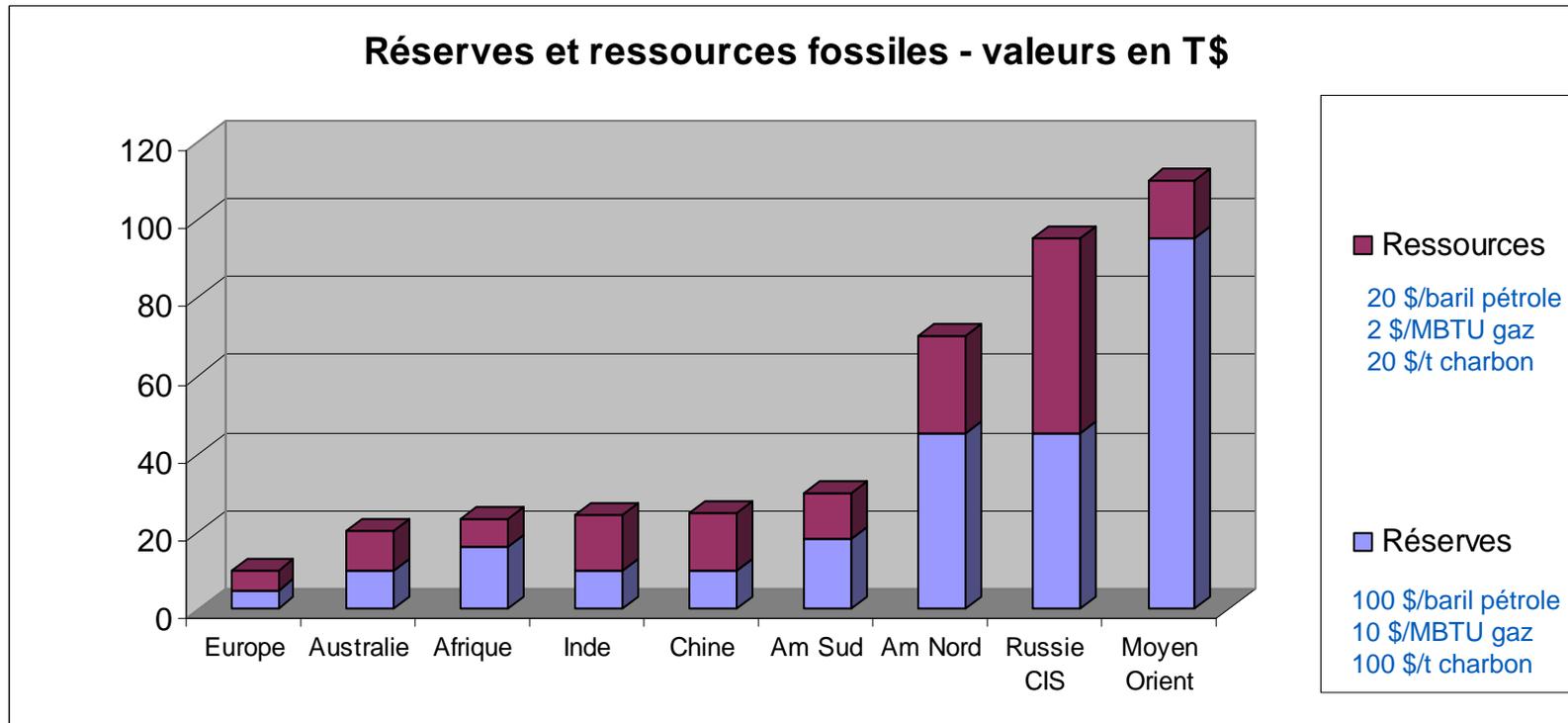
1.3 .. et le Climat : déjà le retard ?!



**Limite
soutenable ?**

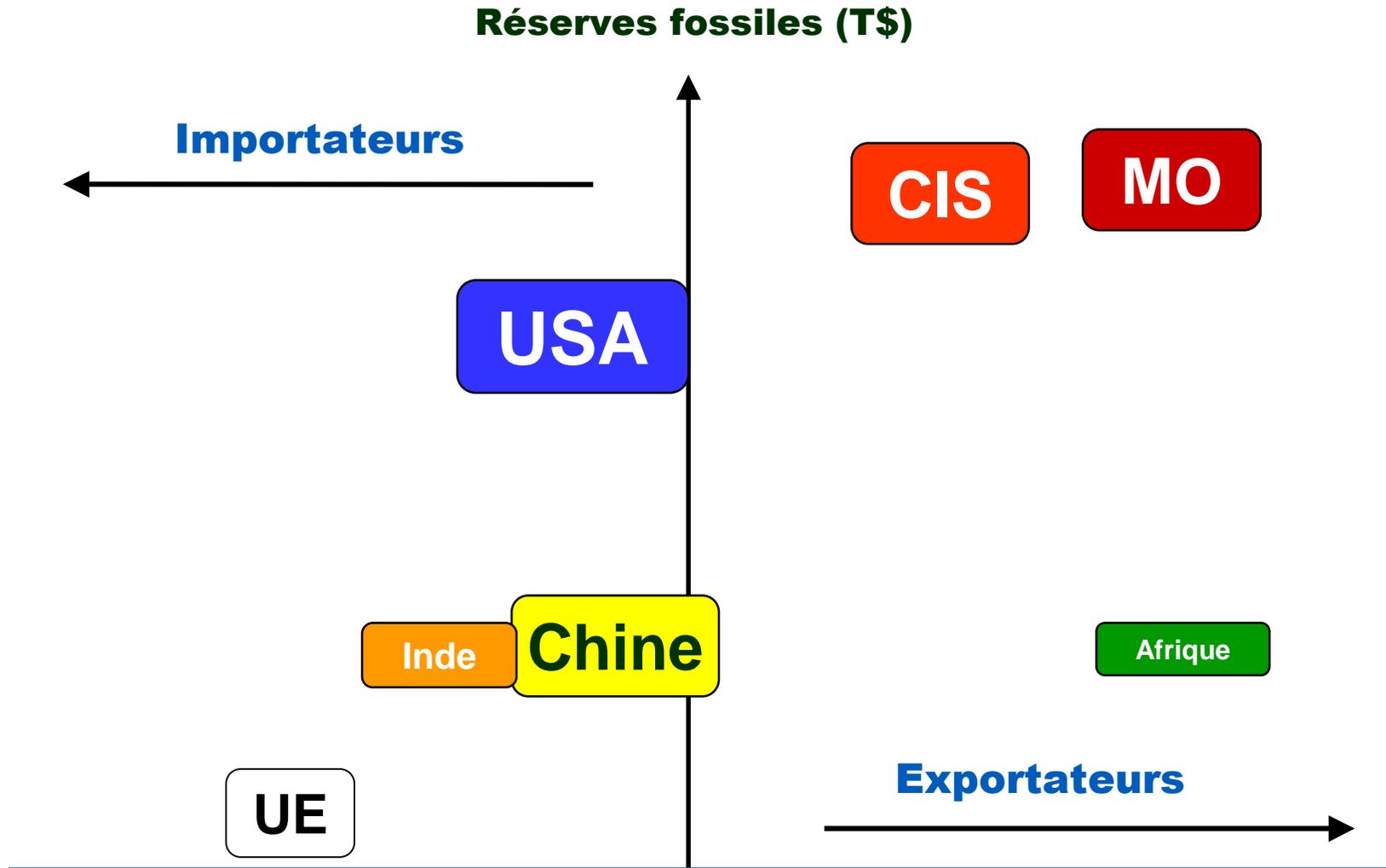
Demain se prépare aujourd'hui...

1.4 L'énergie : l'espace....



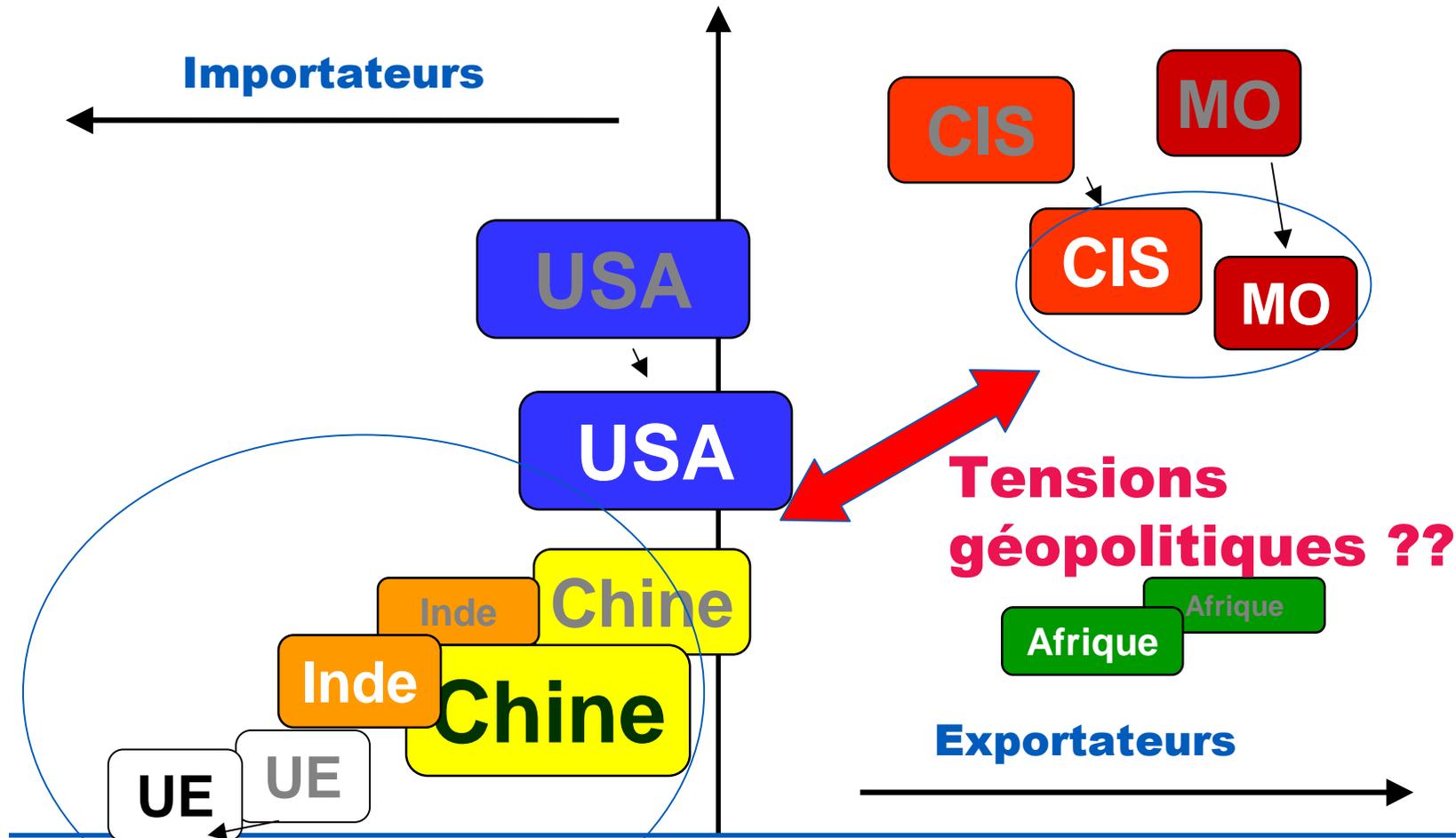
Les inégalités sur la planète...

1.5 Exports / Imports en 2006



1.6 Exports / Imports en 2050

Réerves fossiles (T\$)



Plan

1. Les enjeux planétaires : le temps & l'espace

2. L'Europe et l'énergie :

- Des compétences partagées ou écartelées ?
- Des projets multiples à la maille continentale
...et à la maille locale

3. Un exemple de projets innovants en Europe

2.1 L'énergie et l'Europe : de l'origine...

A l'origine :

→ une approche « coopérative » avec la CECA et EURATOM... !

Des compétences sur l'énergie

non partagées (écartelées ?) :

→ des enjeux et des stratégies nationales (ex : UK vs FR...)

→ Une Commission centrée sur la concurrence et l'efficacité énergétique

2.2 L'énergie & l'Europe : ... à la préparation du futur

Les alarmes !!!

Le climat : Kyoto, le GIEC, ... etc

La dépendance énergétique

- la prospective : de 50% à 70%... !
- la réalité - par ex : l'affaire Ukraine...

Des orientations politiques + fortes → les « 3x20 » :

- **L'efficacité énergétique (/13% en 2006)**
- **La réduction des émissions (/1990)**
- **Les énergies renouvelables (auj 6,5%)**

2.3 L'énergie & l'Europe : **... les financements européens de la R&D**

**Des financements et des projets
pour développer l'innovation technologique
sur les territoires de l'UE**

Par ex : FP 7 R&D = 53 G€ sur 2007-2013

→ 2,3 G€ énergie

→ 5 G€ énergie + environnement

→ 14 à 17 G€ énerg. + envir. + NTIC + nlls techno

Plan

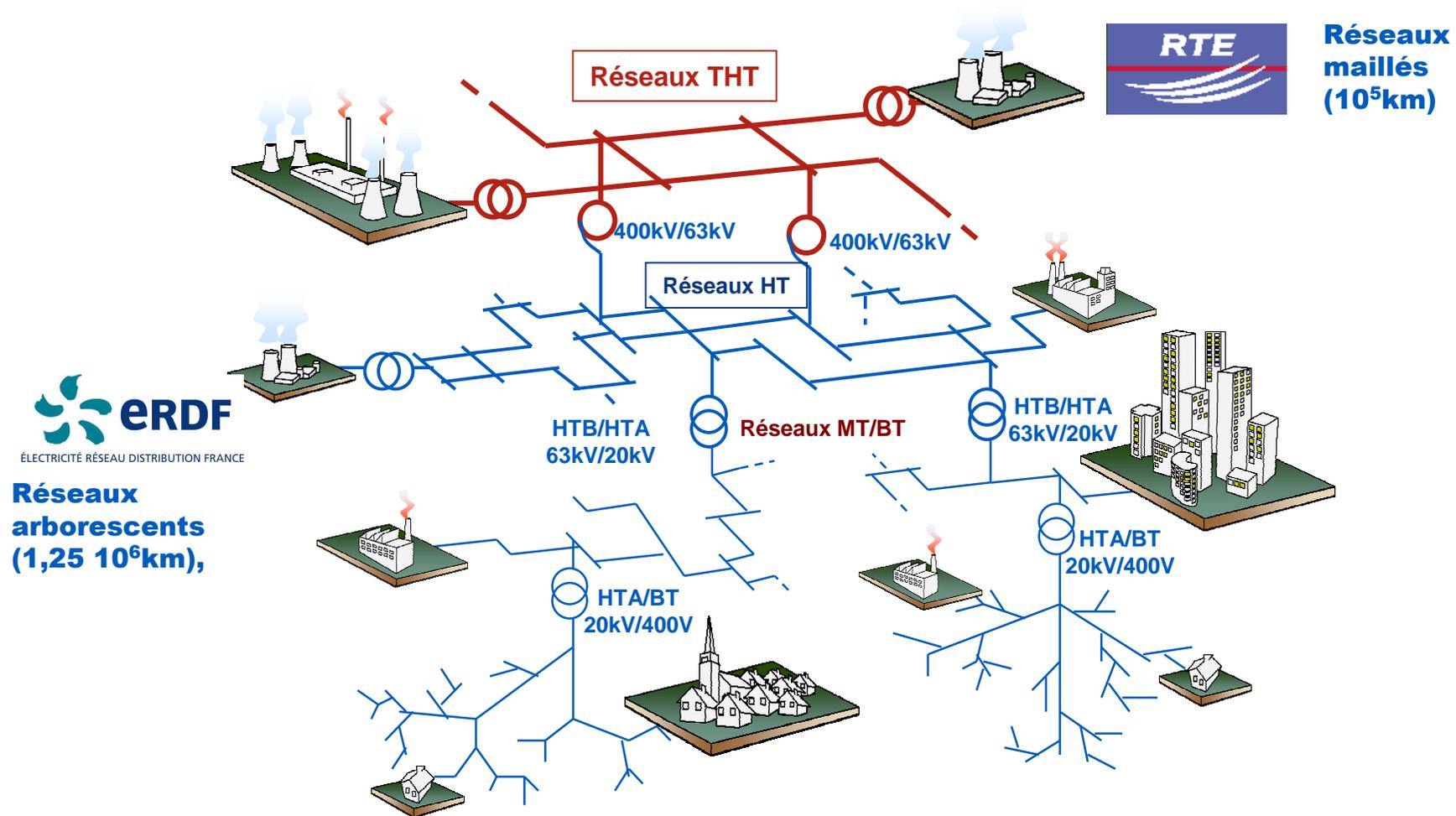
1. Les enjeux planétaires : le temps & l'espace

2. L'Europe et l'énergie

3. Un exemple de projets innovants entre Europe et Territoires

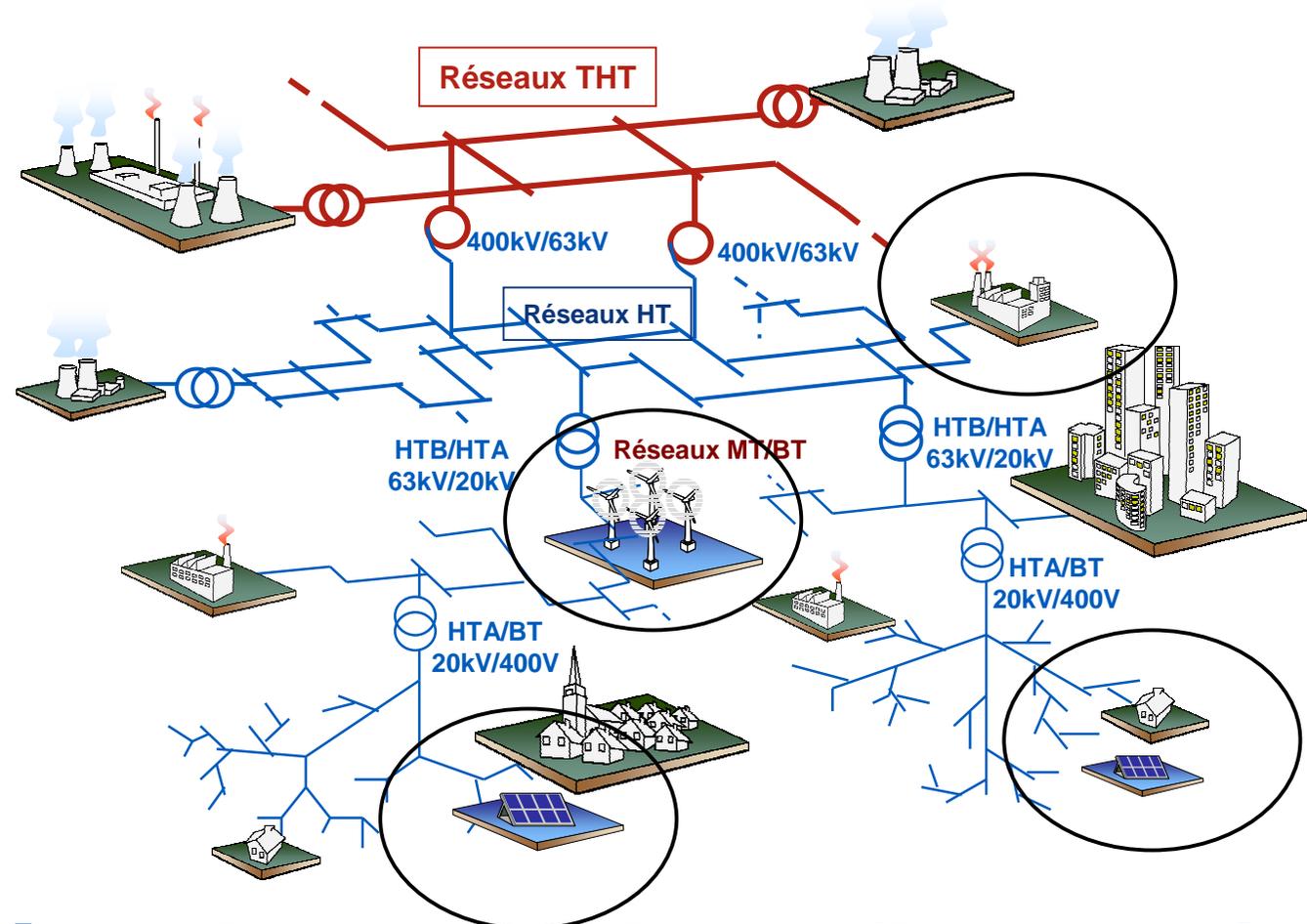
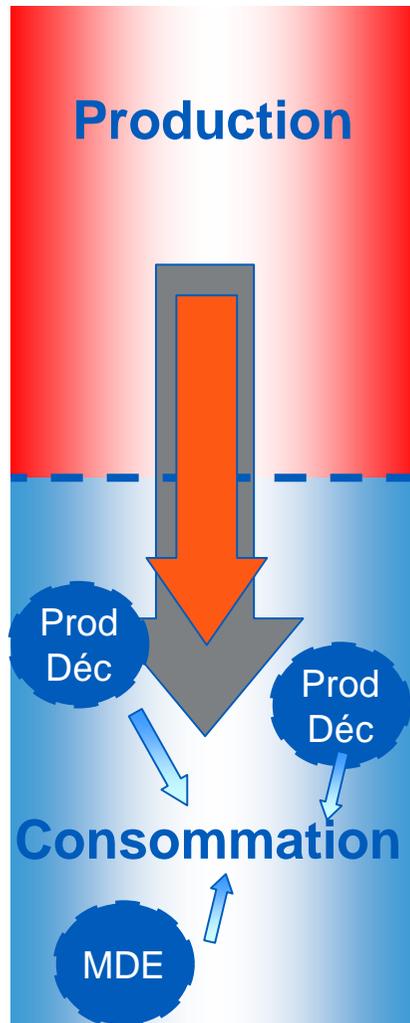
→ les « réseaux intelligents » : des projets en lien avec les 3*20

3.1 Le système électrique : l'architecture actuelle



→ un réseau globalement « descendant »

3.2 Vers un « nouveau » système électrique



→ un changement de paradigme pour le système électrique à la maille « locale »

3.3. Des facteurs de changements majeurs

► Des changements industriels : des EnR sur les réseaux !!!

■ Dans les années 90, développement de la production décentralisée : cogénération, déchets, biomasse, etc.

■ Puis développement de l'éolien –

2005 : 300 MW / 2008 : 3,4 GW / demain 10-20 GW ??

→ Arrivée “en force” du PV - 8000 demandes / mois -

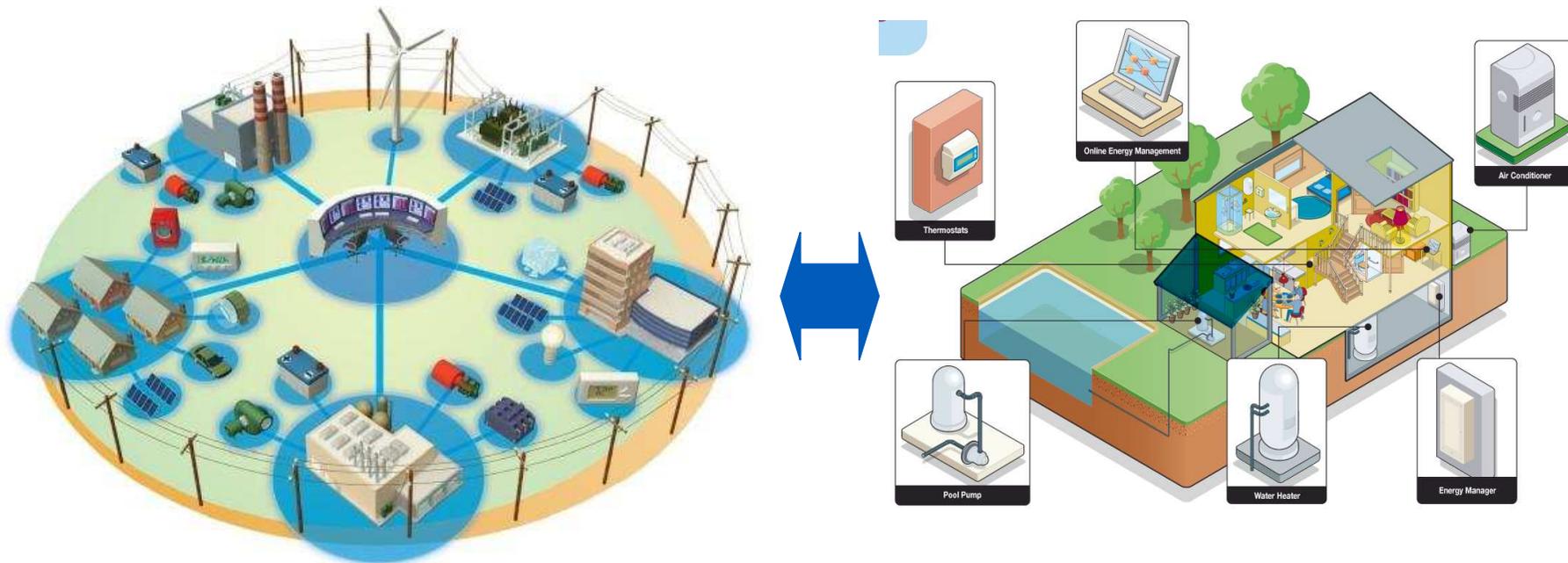


■ Le comptage « intelligent » (les NTIC)

■ La perspective prochaine des véhicules électriques...

3.4 Smartgrids

- ▶ un système électrique capable d'intégrer de manière «intelligente» les actions des différents utilisateurs afin de maintenir une fourniture d'électricité efficace, durable, économique et sécurisée



- ▶ **des projets locaux avec de multiples acteurs : collectivités, industriels, R&D... !!**

IHEDATE – séminaire des 3 & 4 décembre 2009 -



En guise de conclusion provisoire...



Au-delà des questions techniques et industrielles

**→ diverses problématiques pour les
territoires**

▶ Stratégiques et financières :

- Quelles stratégies énergétiques locales ?
- Avec quels projets et quels partenaires ?
- Selon quelles modes de financement ?

▶ Économiques et réglementaires :

- Vers quels modèles économiques ? Avec quelles règles du jeu ? ...

▶ Sociétales et politiques...:

- Quels rôles des citoyens-consommateurs-usagers ? Quelle acceptabilité ? Quels rôles des collectivités dans la conduite du changement ?