

ENJEUX DU MONDE
&
DEVELOPPEMENT DURABLE

ENS Rennes
Ker Lann, janvier 2015

Jacques Brégeon

Enjeux du monde

**Le Développement durable
réponse aux enjeux**

Concept, voies et défis

Une culture nouvelle

Enjeux du monde

Réchauffement climatique

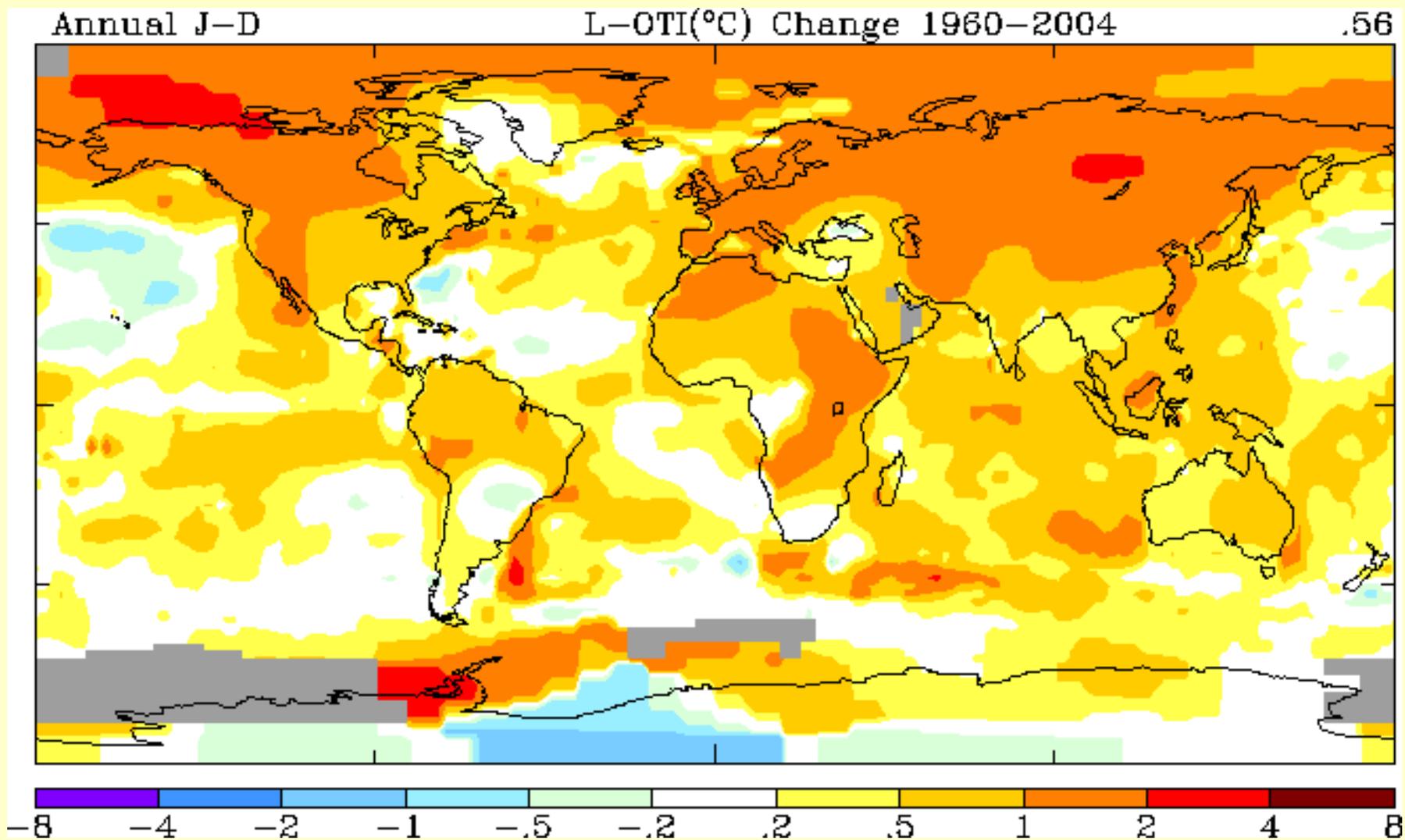
+ Dégradation de la biodiversité

X (Démographie vs Développement)

→ Fin de l'économie pétrole

→ Sécurité alimentaire

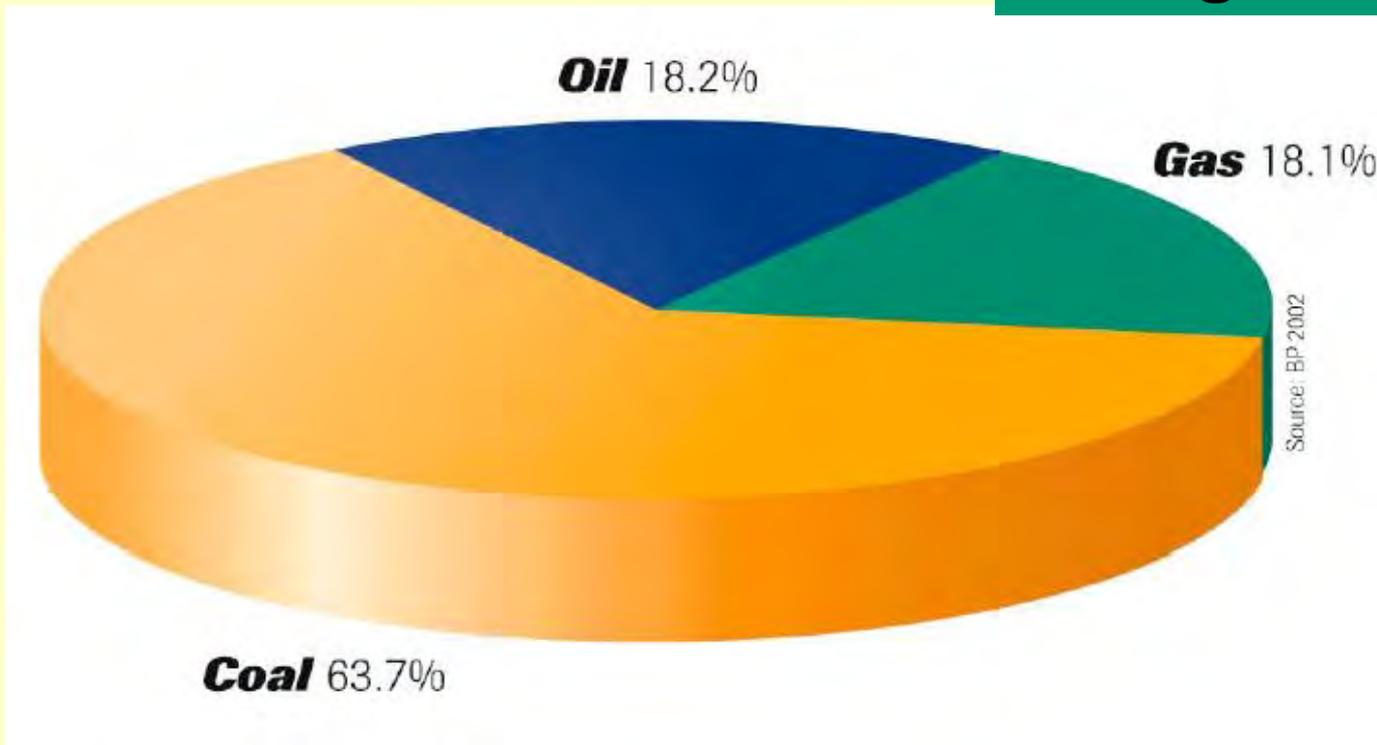
Réchauffement enregistré entre 1960 et 2004



Réserves de carburants fossiles en 2002

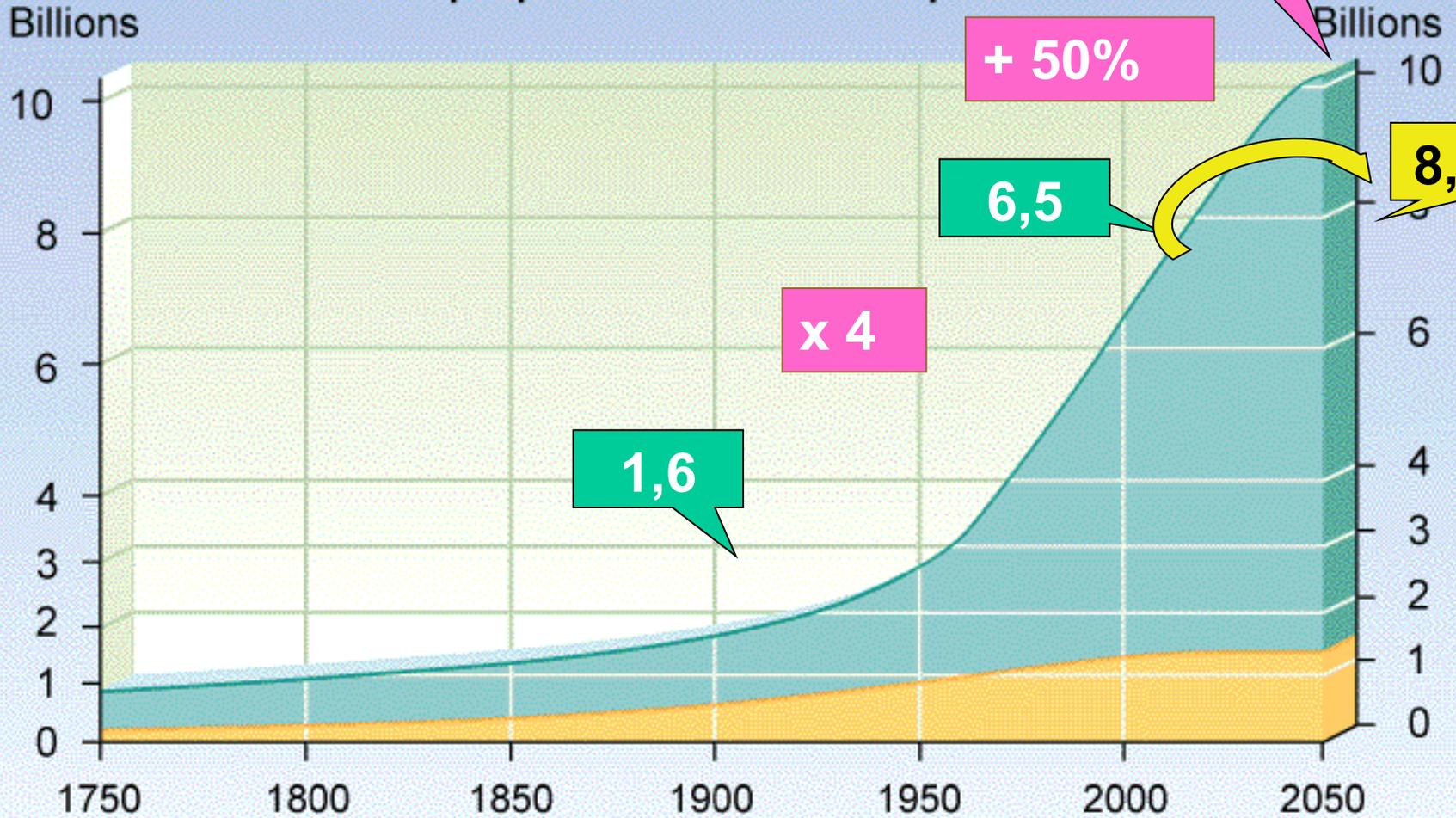
Après le pétrole ?
Le charbon ?

Et le gaz de schiste ?



Source: BP

World population development



- Developing countries
- Industrialized countries



EVOLUTION DES PRISES DE CABILLAUD À TERRE NEUVE



temps

life on an electricity generating plant

life of a child born today

life of a building

influence of CFCs on ozone layer

political leaders term of office

corporate investment payback period



industrial output

2050

population

resources

food

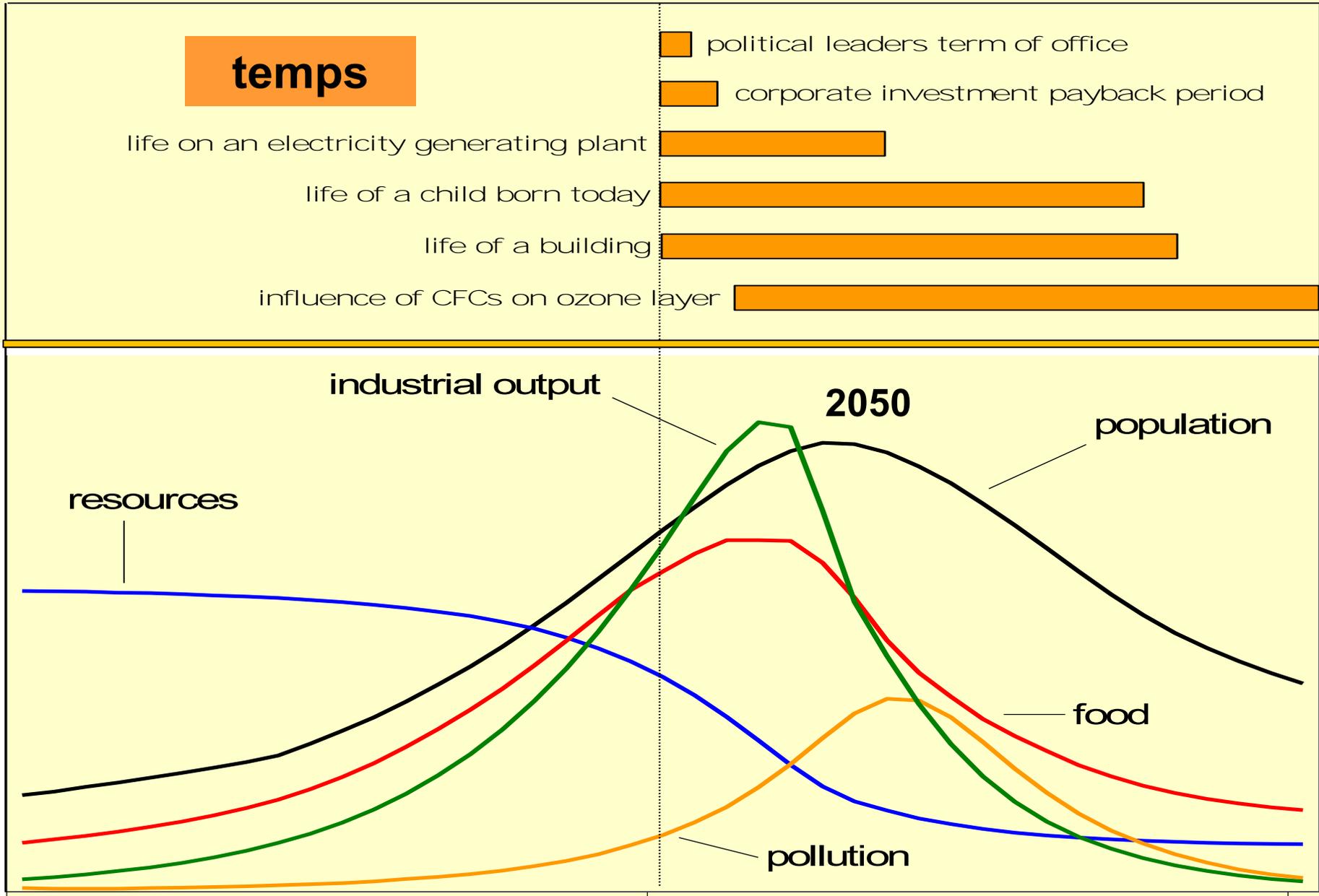
pollution

1900 Beyond the limits 1992

2000

Club de Rome

2100



Réchauffement climatique

Effets directs: température, zones climatiques, niveau des mers, courants marins...

Catastrophes naturelles et conséquences
Ressources en eau, sécurité alimentaire
Aspects sanitaires

Biodiversité

rupture des équilibres biologiques
contre coût économique

Démographie / Développement

+ 50% en 35 - 40 ans

Asie, Afrique, Europe (5 %)

Energie

2040 fin de l'économie pétrole

Corrélation

- développement
- énergie
- CO2

après le pétrole, le charbon...

Économie, **géopolitique**, sécurité

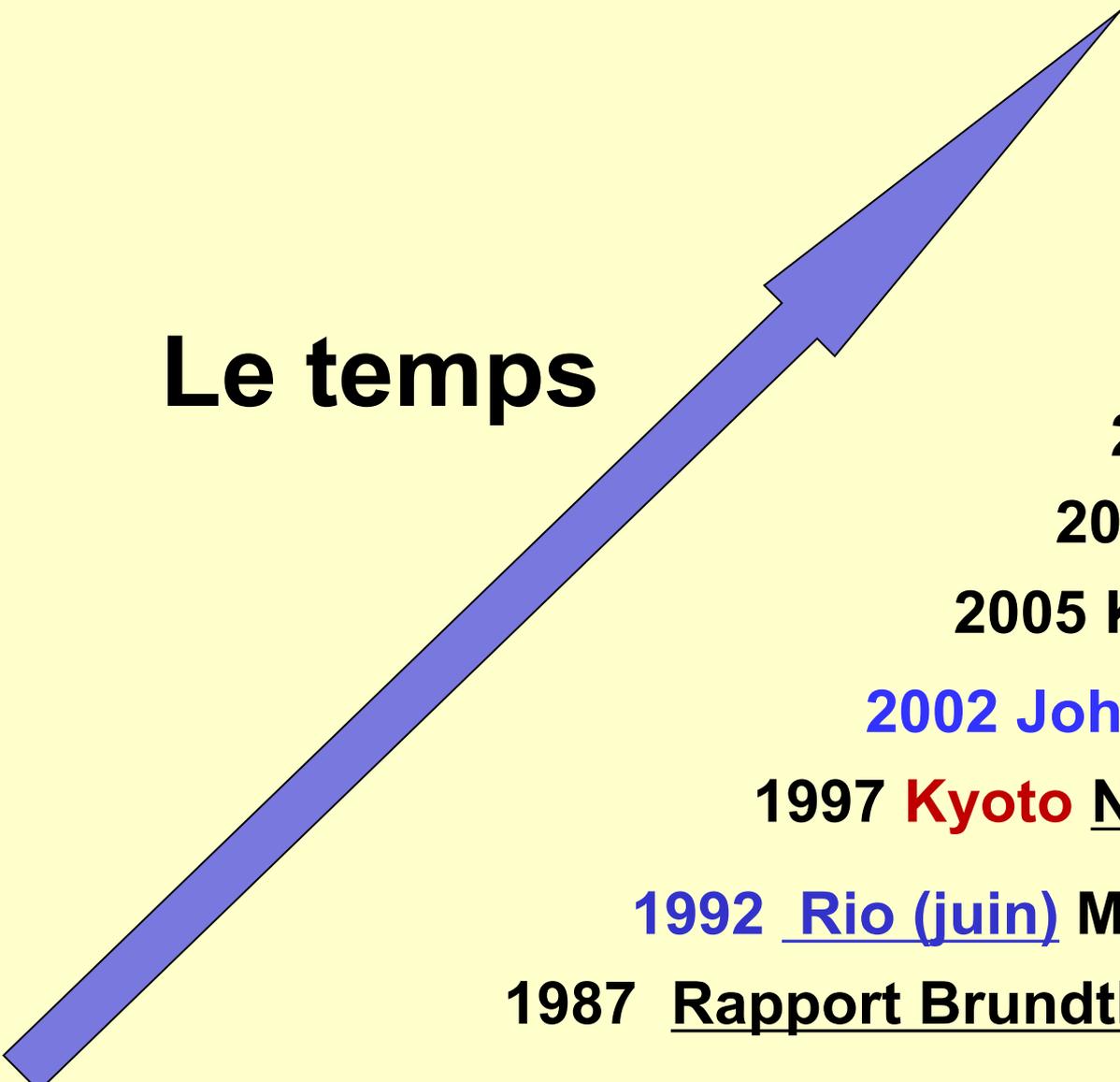
tensions sur les marchés
accès aux ressources (eau, En, MP)

Frustrations / opulence → Terrorisme

Réagir ?

LE DEVELOPPEMENT DURABLE

Le temps



1972 Stockholm (éco développement)

1980 UICN (concept du DD)

1987 Rapport Brundtland

1992 Rio (juin) Maastricht (janvier)

1997 **Kyoto** New York (Rio + 5)

2002 **Johannesburg**

2005 Kyoto ratification

2009 *Copenhague*

2010 *Cancun*

2011 Durban

2012 **Rio + 20**

2012 Doha

2015 **Paris**

UNE DEFINITION ???

Définition de référence, **Gro Harlem BRUNDTLAND**

(in rapport « Our common future » 1987)

UN DEVELOPPEMENT

QUI REPONDE AUX BESOINS DU PRESENT

SANS COMPROMETTRE LA CAPACITE

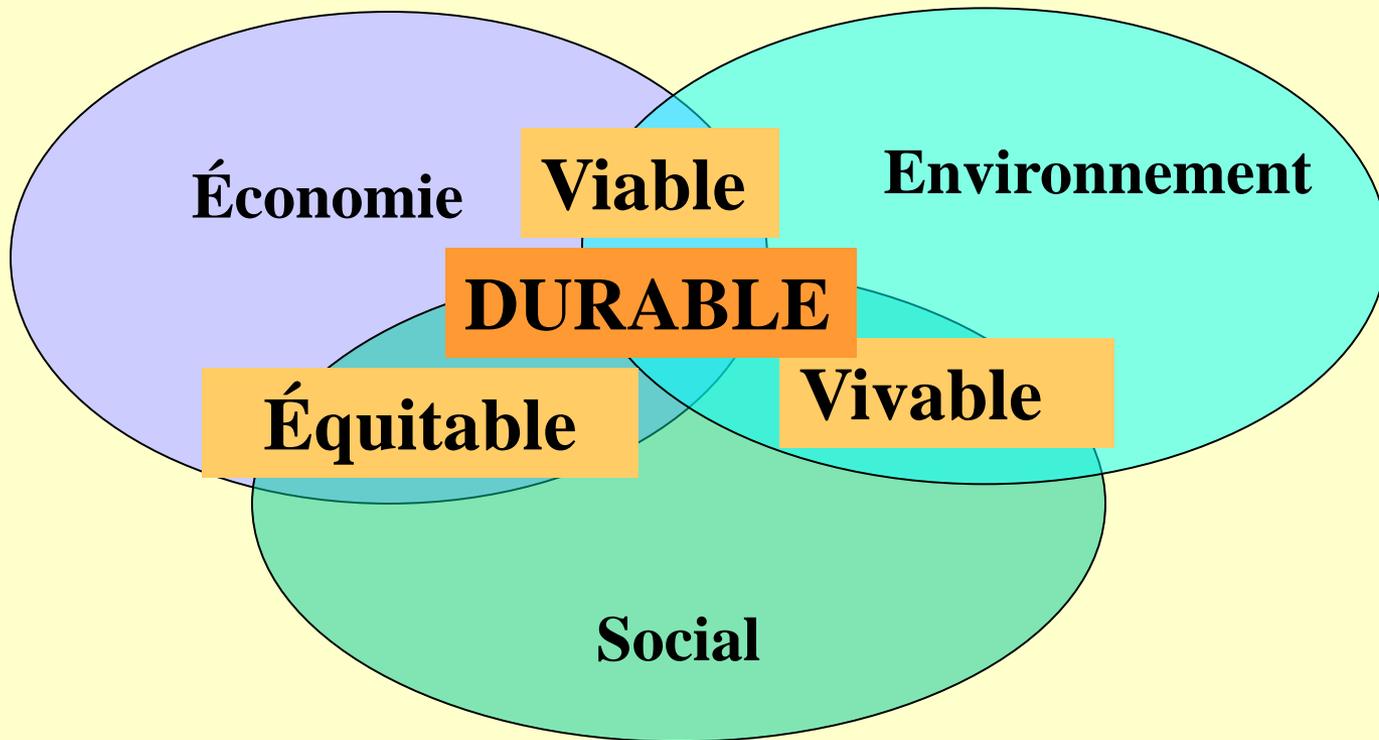
DES GENERATIONS FUTURES

A REPONDRE AUX LEURS

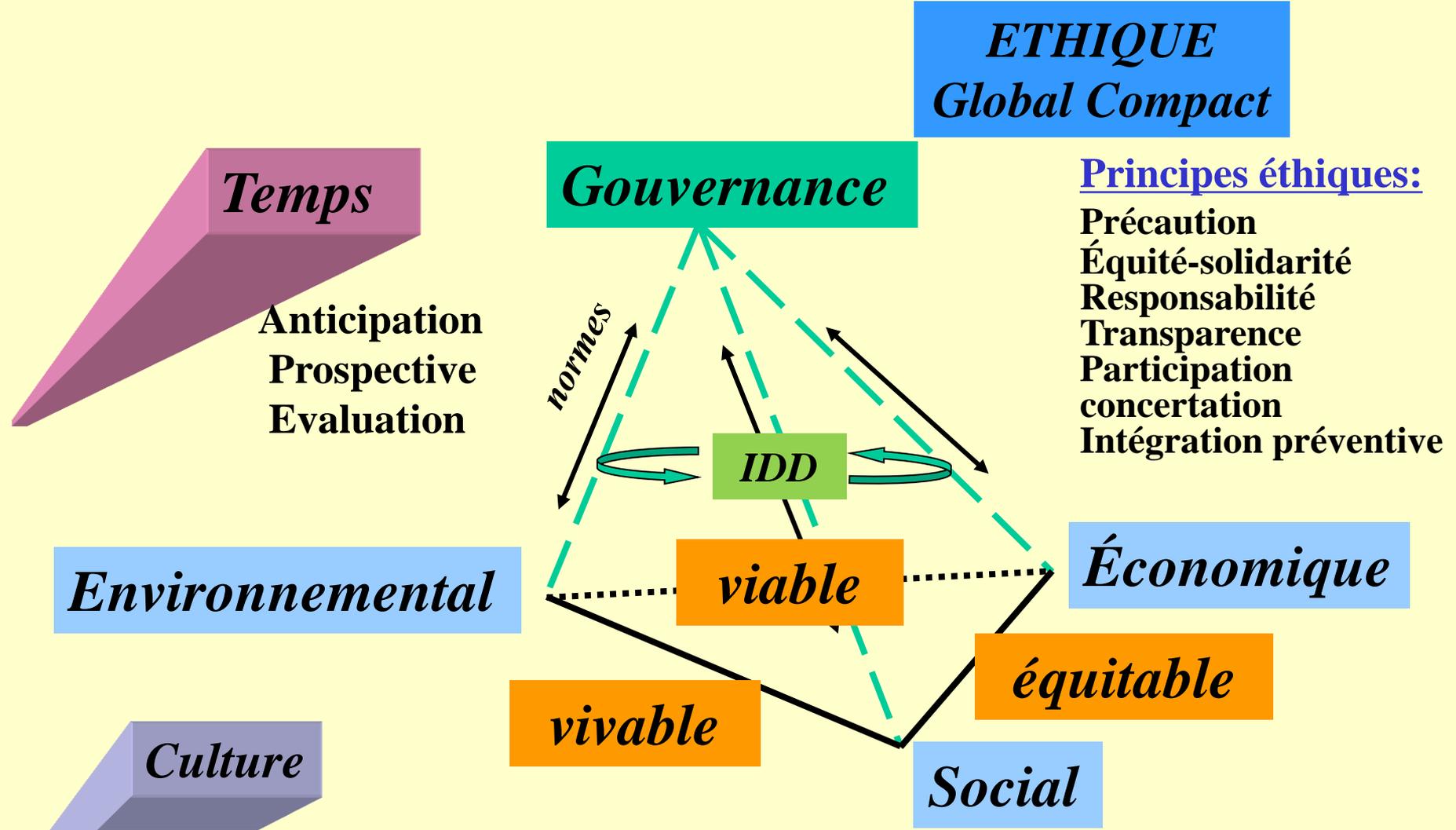
NB Dimension temporelle (lien entre les générations)

L'équation du Développement durable

durable = viable + vivable + équitable



LE TETRAEDRE DU DEVELOPPEMENT DURABLE



Global compact

Œuvrer ensemble

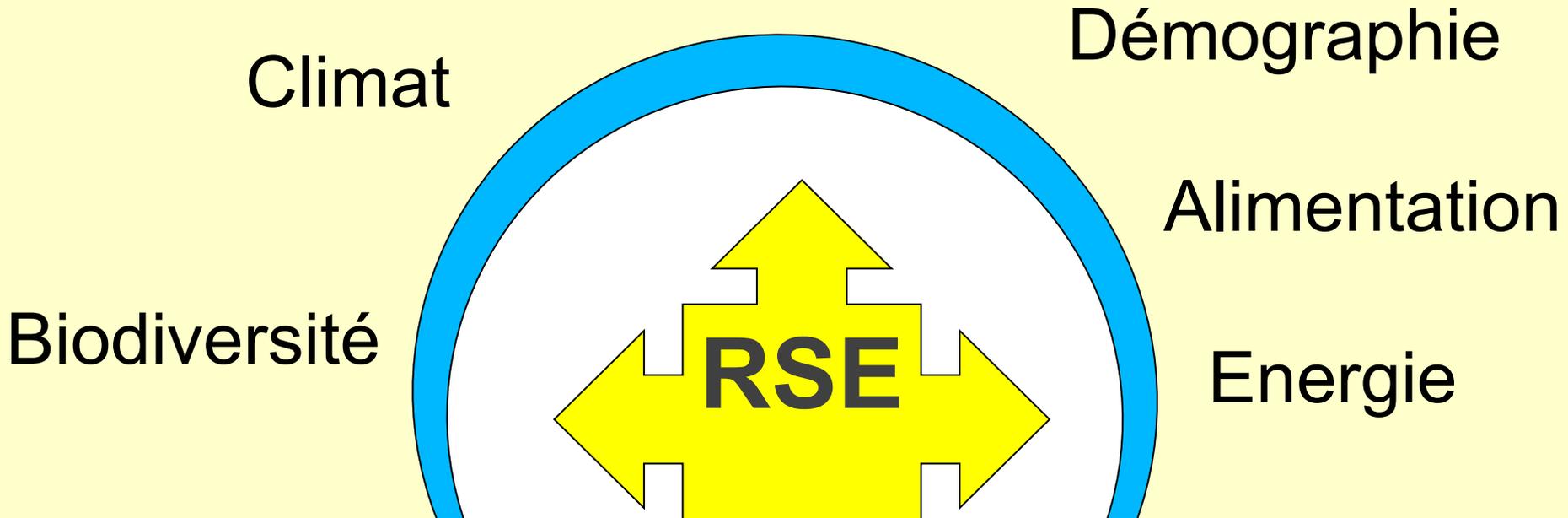
“...choisissons d’unir les pouvoirs des marchés avec la puissance des valeurs universelles.”

*Choisissons de concilier
les forces créatives des entrepreneurs privés
avec les besoins des défavorisés
et les nécessités des générations futures...”*

Kofi Annan 1999

DOME

Développement durable

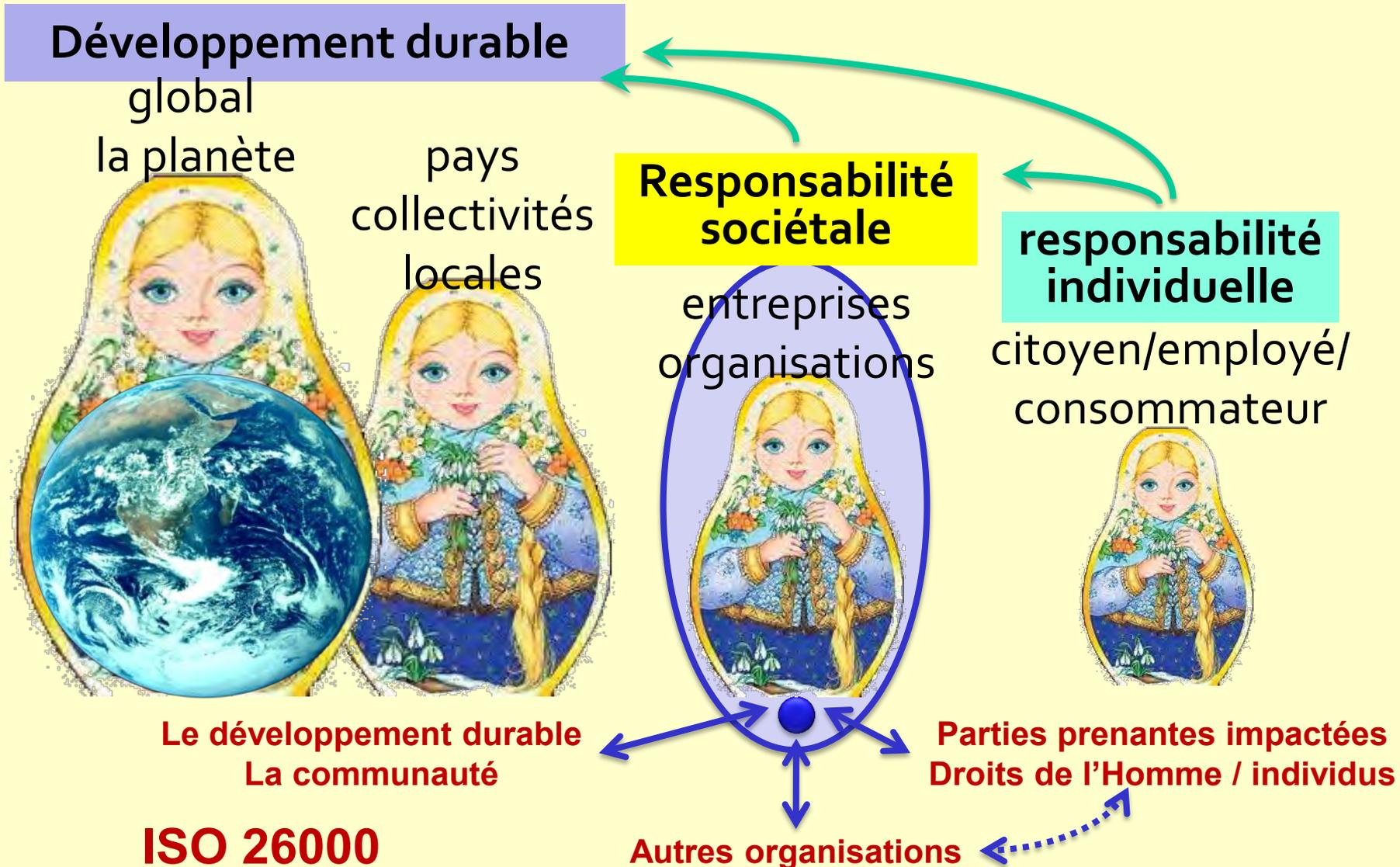


COUPOLE

Responsabilité sociétale

©

Développement durable / Responsabilité sociétale



METTRE EN ŒUVRE
LE DEVELOPPEMENT DURABLE

Janvier 2014

Jacques Brégeon

Mettre en œuvre

Apprendre à **conjuguer les temps:**
politique, économique, social,
biologique, écologique...

Développer une **réflexion prospective**
sous contrainte majeure

Arbitrer entre **urgences** et **priorités**

Engager la transition, passer à l'ère de la
coopétition et de l'économie circulaire

Voies possibles

- **Gouvernance**
- **Finance**
- **Technologie**
- **Eco Logique**
- **Comportements**

→ **Compétences**

1. Gouvernance mondiale forte

Réduire les **émissions de GES** :

- *Contrôler les quotas et les marchés*
- *Diffuser les meilleures technologies*

Prévenir les **conséquences du RC** :

- *Gérer les migrations climatiques*

Contrer les effets de la **mondialisation**:

- *Gérer la diversité culturelle, religieuse...*

2. Le levier financier

- *Investissement socialement responsable ISR, fonds éthiques,*
- *Finance islamique...*
- *Principes Equateur (banques)*
- *Capital risque / croissance verte, DD*
- *Micro crédit (Cf. Muhamad Yunus)*
- *Mécénat, philanthropie...*
- *crowdfunding*

Surtout, **un « outillage » adapté aux finalités**
ex PIB, internalisation des coûts écologiques,
financiarisation des IDD, long terme...

3. Le levier technologique

1. **CO₂ / GES**

Limiter les émissions à la source

Capter (puits carbone),

Stocker (sous-sol ?)

1. **Energie**

Énergies renouvelables (solaire) + économies

Charbon propre

Nucléaire (4^e génération, ITER 2070 ???)

4. Les comportements

- *Du local au global*
- *Individuels et collectifs*
- *Quotidiens et permanents*

Ex: Nos déplacements conditionnés par:

- *l'organisation du territoire (transports)*
- *la structure urbaine (densité)*
- *La distribution spatiale des activités (travail)*
- *l'organisation des activités (temps)*
- *les structures sociales (famille)*
- *l'environnement technique (conso E)*
- *le modèle social (publicité)*
- *les choix personnels (empreinte écologique)*

5. L'éco-logique

- **Production propre et consommation « responsable »**
- **Éco conception** des activités et des structures:
Éco efficacité énergétique, neutralité Carbone
- **Économie circulaire**
Écologie industrielle, la logique du vivant
- **Eco fonctionnalité**, du produit au service,
- **Economie coopérative** , entreprises / territoire
→ **Dématérialisation**, « décarbonation »

1. Modèle propre

Écoconception

Écoefficacité énergétique

→ Hard & Green

Pb/ Effet rebond

Pas de gouvernance

Pollueur – payeur

2. Economie circulaire

Du berceau au berceau

Analyse de cycle de vie

Recyclage, re-use

Pb / Logique économique / volumes

Faible relation au territoire

3. Economie de fonctionnalité

Passer du produit au service

Logique de l'usage

Dématérialisation

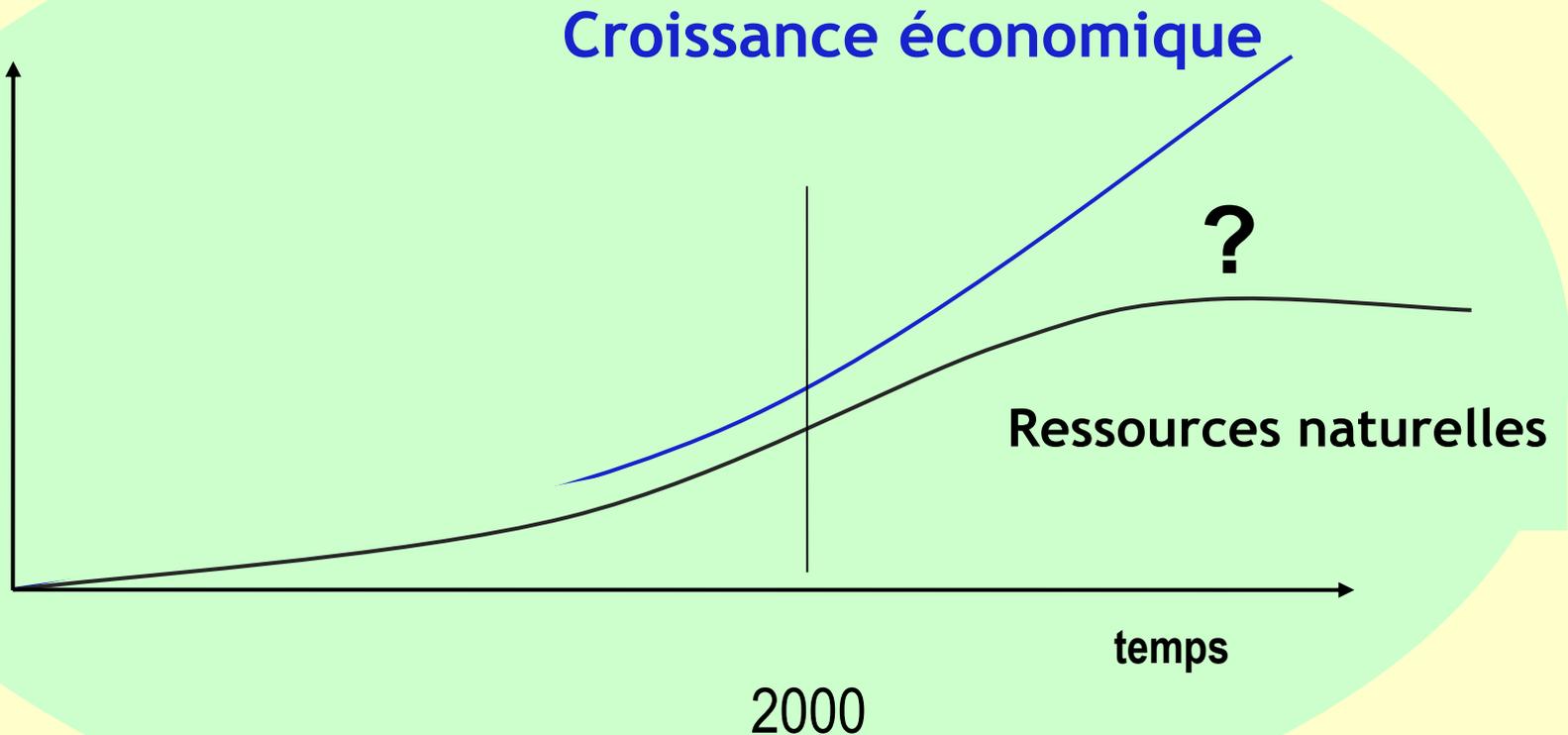
Sciences sociales,

Innovation organisationnelle

Articulation écologique / social

Dématérialisation

Découplage des ressources naturelles et de l'économie



d'après O2

4. Economie coopérative

Logique des bouquets de produits-services

Assemblage de savoir-faire, efficacité / TIC

Boucle courte / immatériel

Boucle longue / réduction des ressources

Articulation sur un territoire

Ecologie industrielle,

Logique de coopération, partenariat

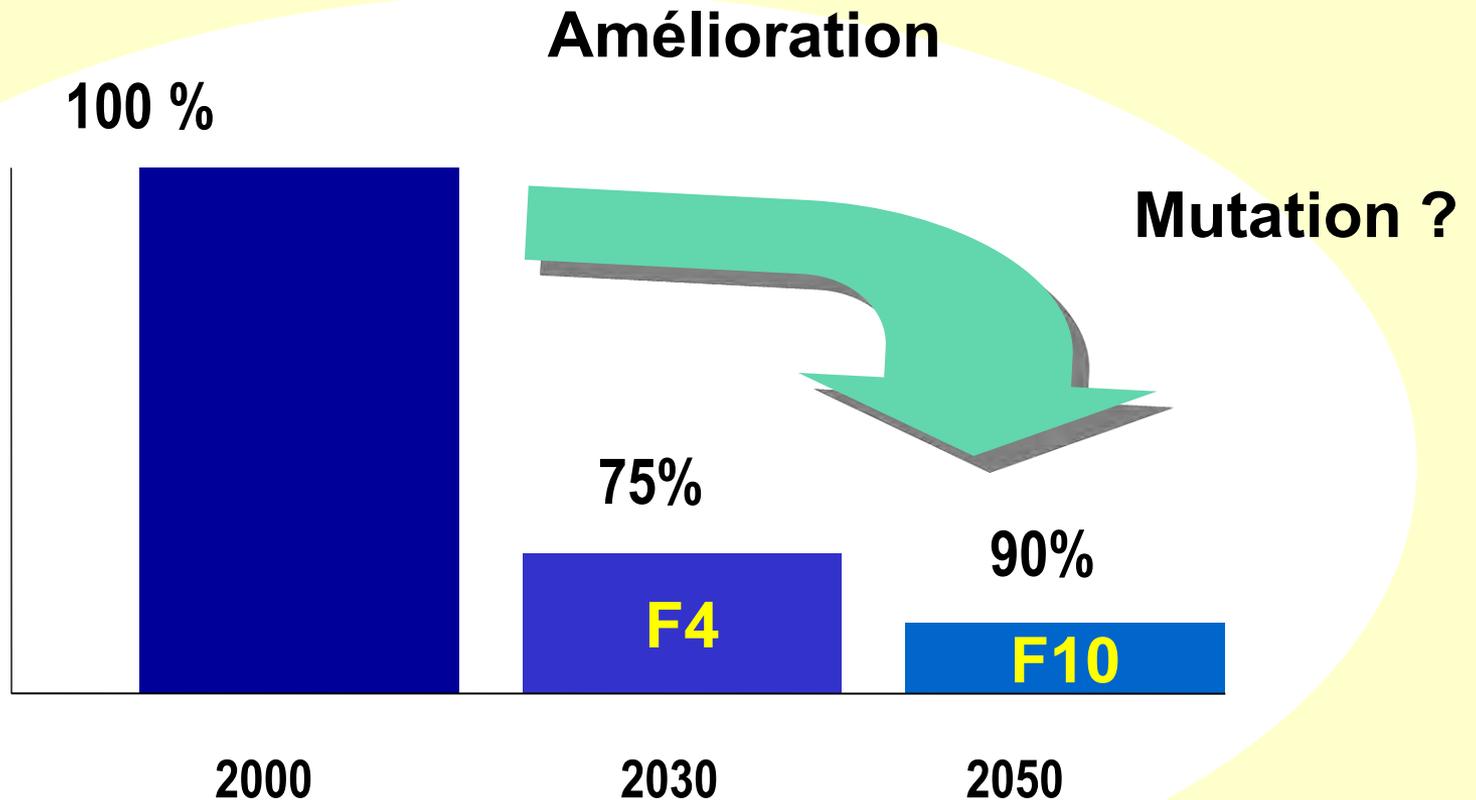
Gouvernance locale

Plusieurs trajectoires d'entreprise

	Absence d'implication territoriale	Présence d'implication territoriale
Logique industrielle / Investis. matériels	<i>Modèle « industriel propre »</i>	<i>Modèle de l'économie circulaire</i>
Logique servicielle / Investis. immatériels	<i>Modèle EF, stade 1, ou modèle serviciel</i>	<i>Modèle EF, stade 2, ou modèle coopératif</i>



Passer de Facteur 4 à Facteur 10 ???



D'après O2

Changer de modèle ?

Limites du modèle industriel occidental
risques de son exportation (mondialisation)

Réviser ce modèle (crise) ?

Sortir d'un schéma dépassé ?

→ **innover, réinventer**

Quelle finalité ?

La paix

Ici, ailleurs, partout dans le monde
dès aujourd'hui, pour demain