



# Vers une transition énergétique ?

Quelles énergies pour demain et pour tous, sur le territoire ?



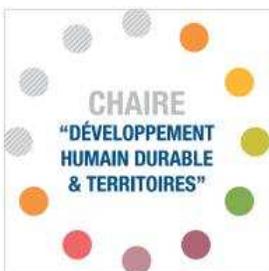
Prendre de la hauteur



Déverrouiller l'imaginaire



S'indigner et s'engager

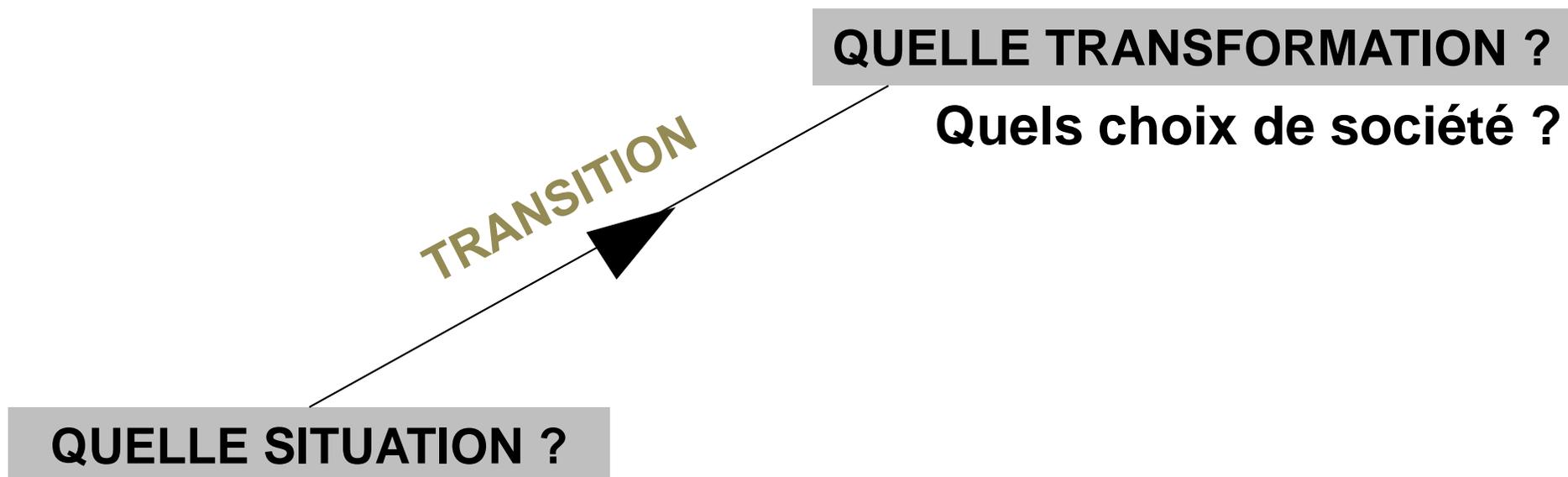


## Vers une transition énergétique ?

Quelles énergies pour demain et pour tous, sur le territoire ?

---

**Vous avez dit transition ?**





# Chaire développement *humain* durable & territoires



**Hélène COMBE**  
Titulaire de la Chaire



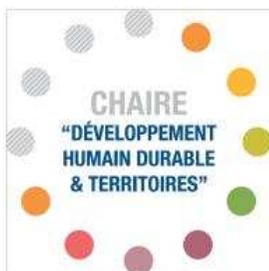
**Stéphane HESSEL**  
Parrain d'honneur  
de la Chaire

***Coopérative de partenaires  
pour la transition sociétale des territoires***

Bretagne & Pays de la Loire

***Le débat citoyen  
au cœur des recherches actions  
de la Chaire***





# Vers une transition énergétique ?

Quelles énergies pour demain et pour tous, sur le territoire ?

## Echéancier

*... dans le cadre des états régionaux de l'énergie*



**Débats-citoyens**  
(diagnostic & choix de société)



**Contributions individuelles**  
(questionnaire en ligne)

Préconisations  
citoyennes



# Vers une transition énergétique ?

Quelles énergies pour demain et pour tous, sur le territoire ?

Plus de **80 débats**  
**2 600 participants**  
**1 400 contributions**



**PRES DE 30 VILLES DIFFERENTES**





# Vers une transition énergétique ?

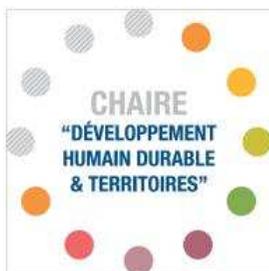
Quelles énergies pour demain et pour tous, sur le territoire ?

**Plus de**                      **80 débats**  
**2 600 participants**  
**1 400 contributions**



**PLUS DE 10 ANIMATEURS ENGAGÉS**





# Vers une transition énergétique ?

Quelles énergies pour demain et pour tous, sur le territoire ?

Plus de **80 débats**  
**2 600 participants**  
**1 400 contributions**



**PLUS DE 30 PARTENAIRES ENGAGÉS**





# Vers une transition énergétique ?

Quelles énergies pour demain et pour tous, sur le territoire ?

## Partager et croiser nos visions

**Que nous disent  
les instances internationales ?**

Après...

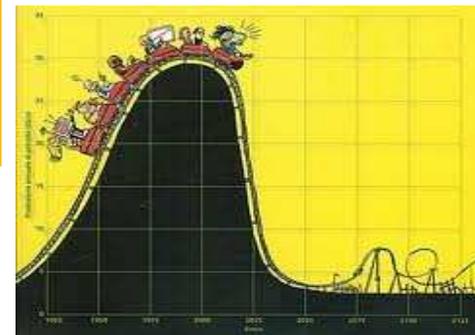
Contributions  
questionnaire

Débat sur les  
choix de société

Introduction  
choix de société

**Diagnostic  
Énergie-climat**

Introduction  
projet

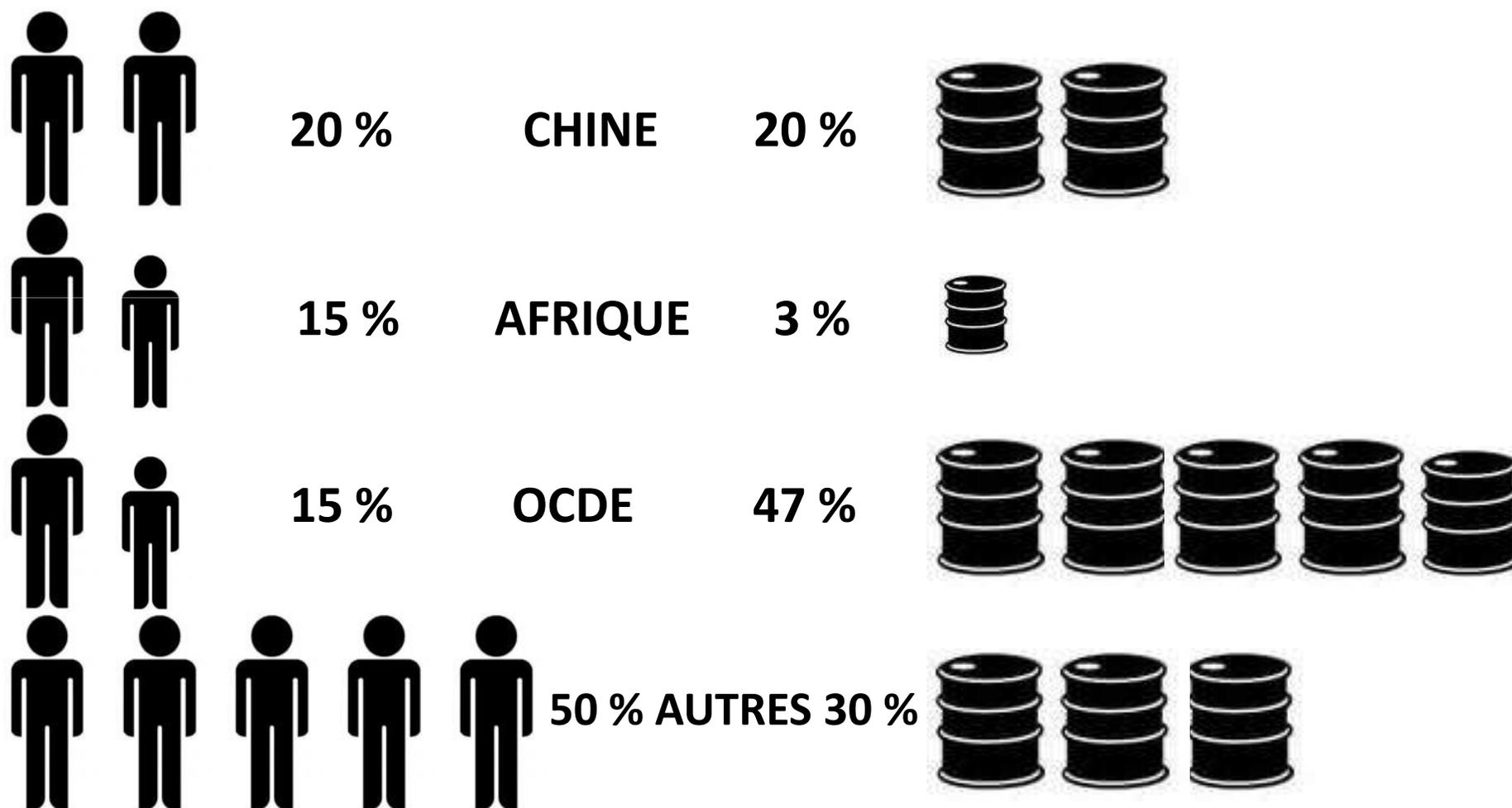


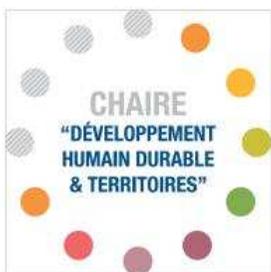


# Vers une transition énergétique ?

Quelles énergies pour demain et pour tous, sur le territoire ?

## Un accès inégal à l'énergie

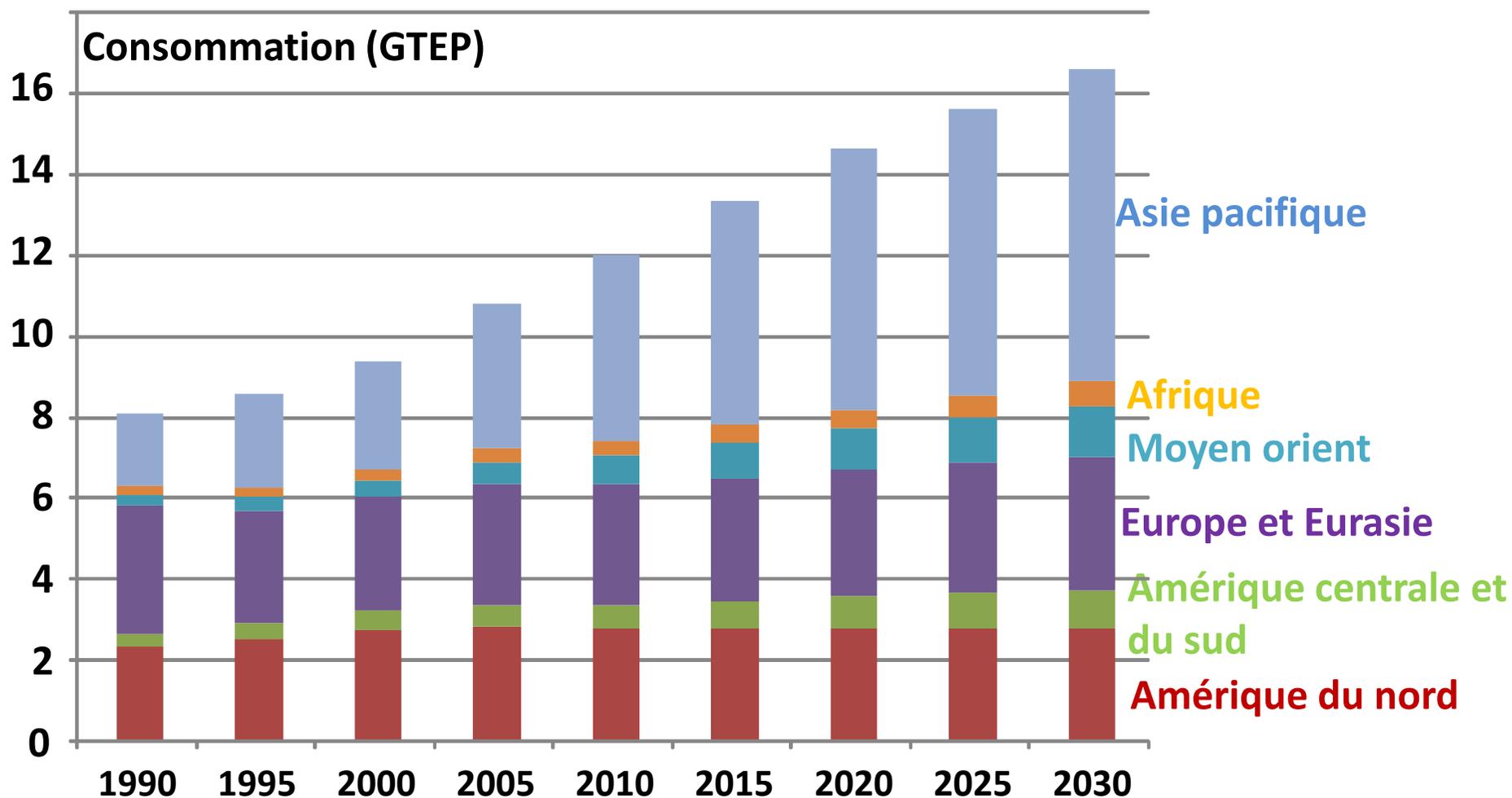




## Vers une transition énergétique ?

Quelles énergies pour demain et pour tous, sur le territoire ?

### Une augmentation de la demande énergétique



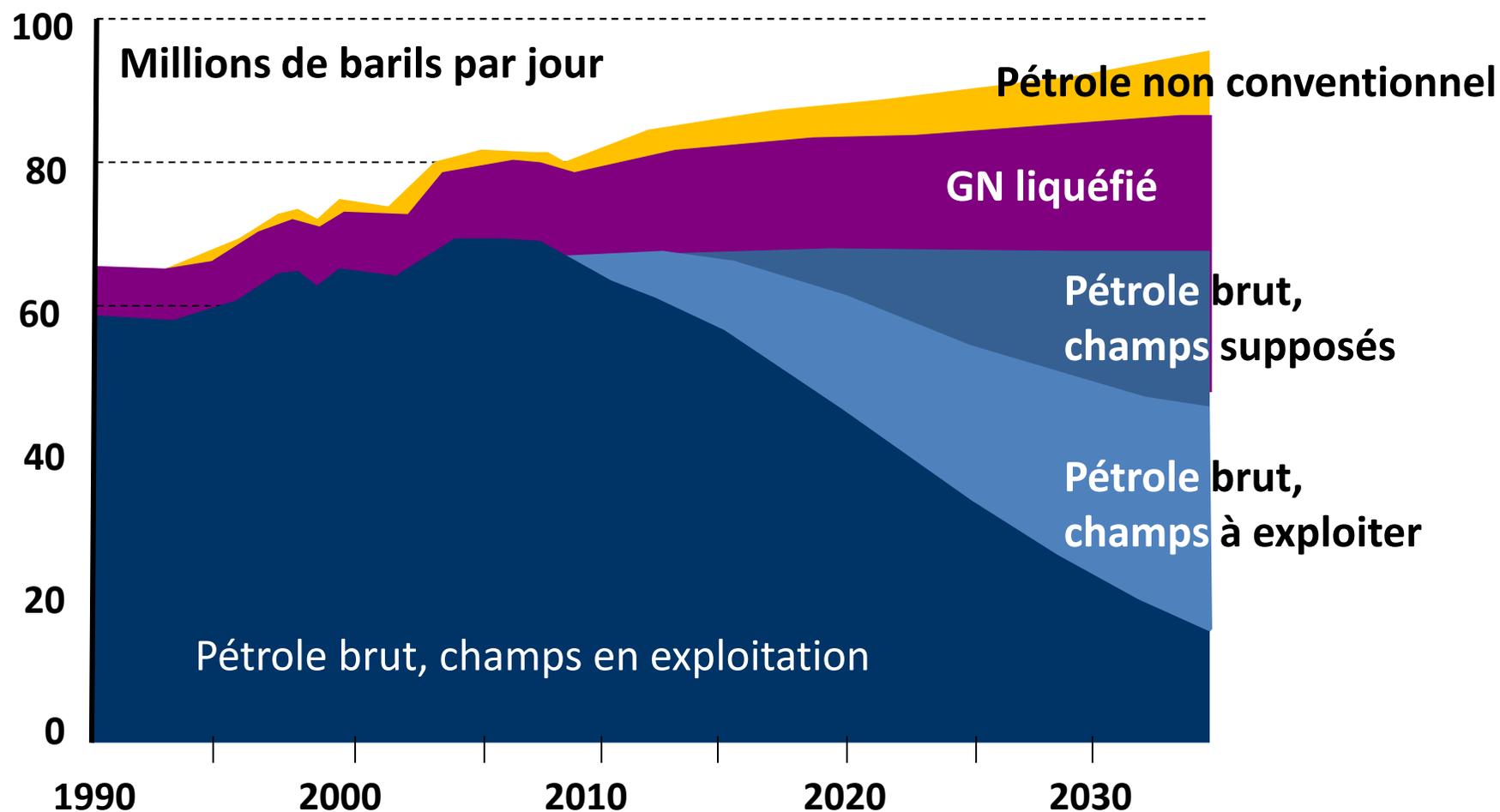


# Vers une transition énergétique ?

Quelles énergies pour demain et pour tous, sur le territoire ?

## Des ressources fossiles non renouvelables

Exemple : les combustibles liquides



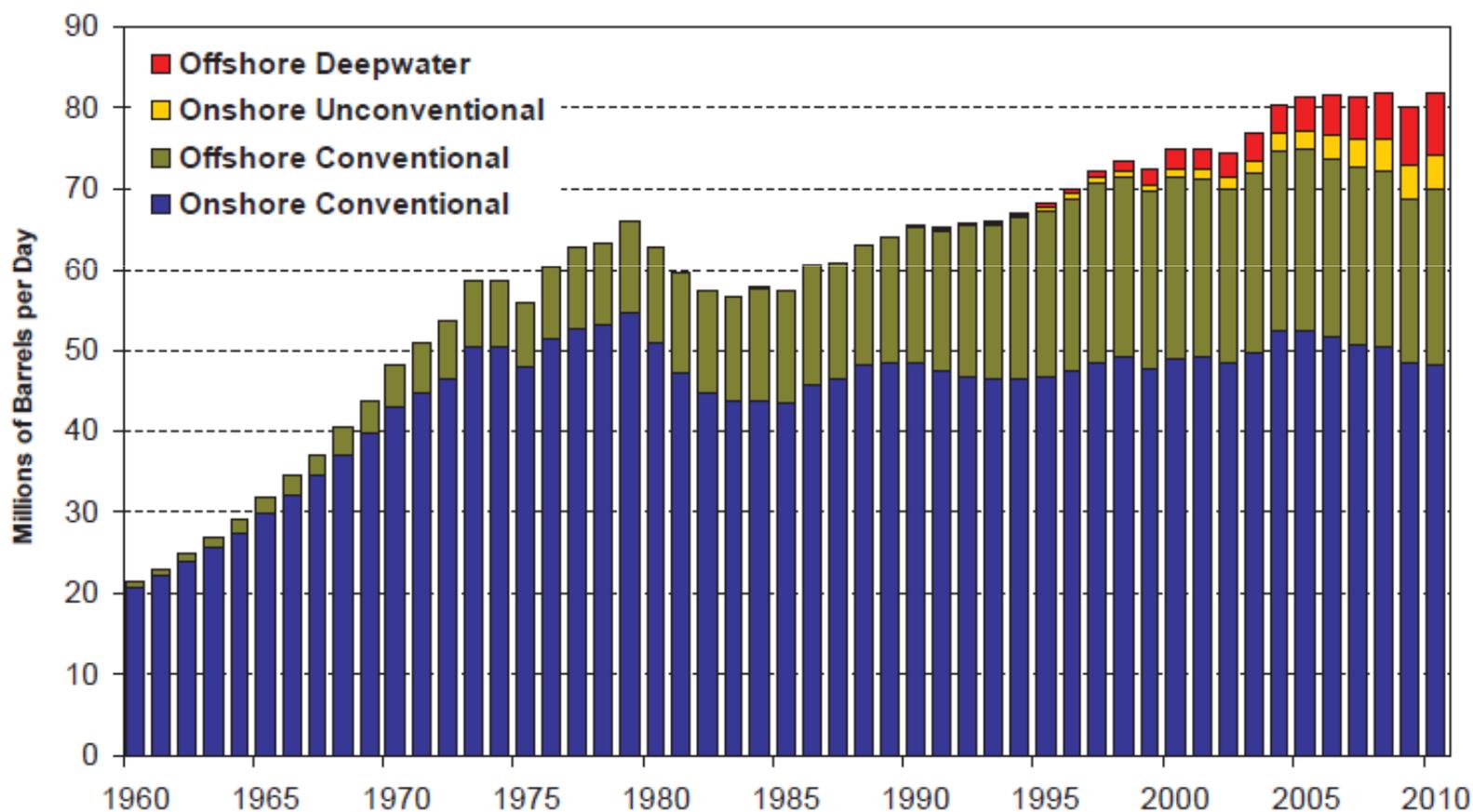


# Vers une transition énergétique ?

Quelles énergies pour demain et pour tous, sur le territoire ?

## Des ressources fossiles non renouvelables

Exemple : les combustibles liquides



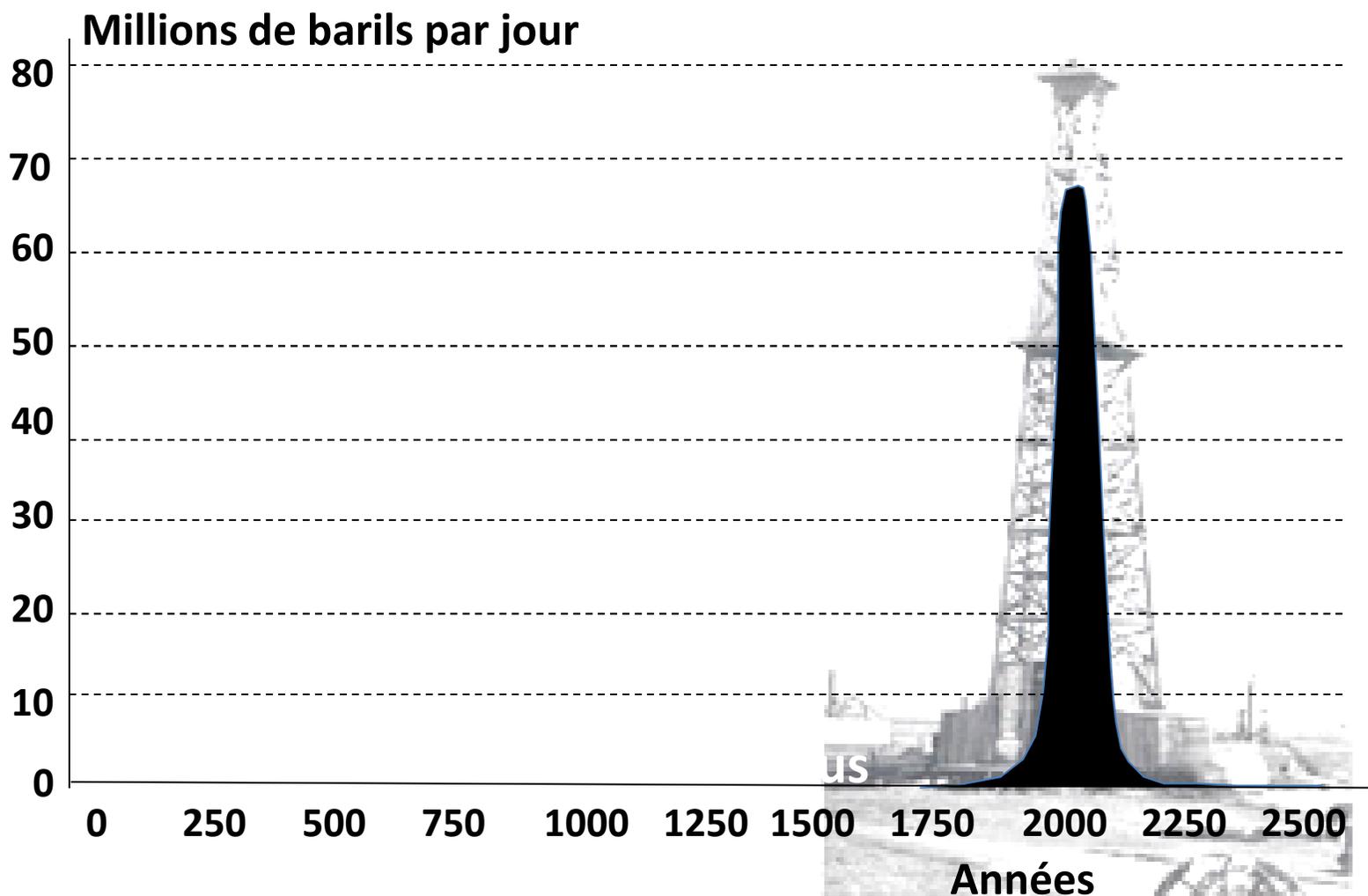
Source: Energyfiles, Energy Information Administration, BP Statistical Review of World Energy, Wood Mackenzie As of 12/31/10



## Vers une transition énergétique ?

Quelles énergies pour demain et pour tous, sur le territoire ?

### Des ressources fossiles non renouvelables



Source : Campell, 1991, actualisé novembre 2011



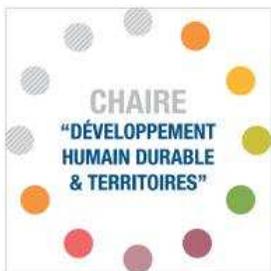
## Vers une transition énergétique ?

Quelles énergies pour demain et pour tous, sur le territoire ?

---

### **Une forte dépendance aux énergies fossiles**





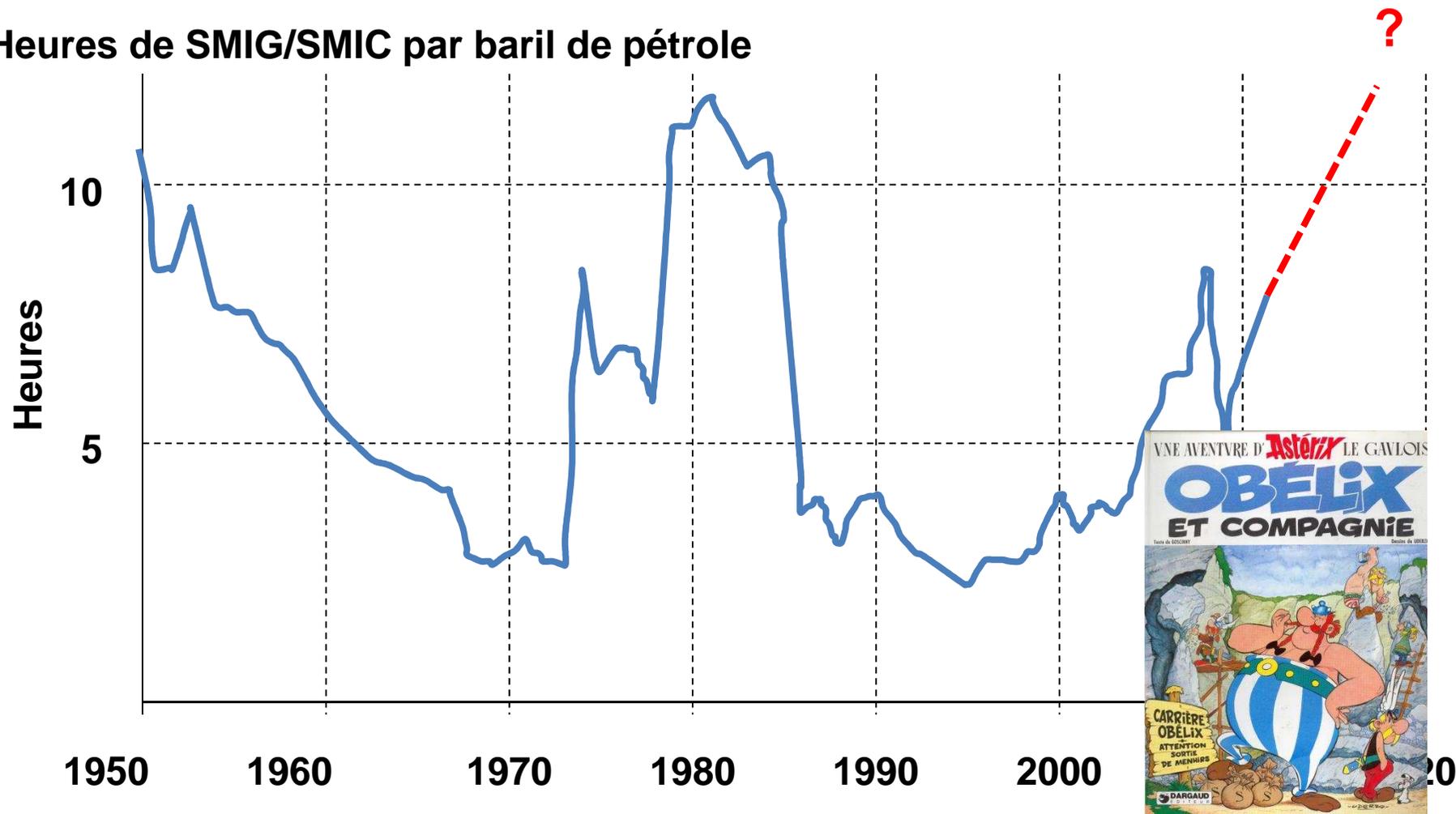
# Vers une transition énergétique ?

Quelles énergies pour demain et pour tous, sur le territoire ?



## Un prix croissant de l'énergie ... à venir

Heures de SMIG/SMIC par baril de pétrole



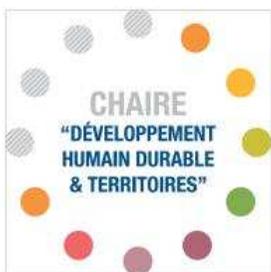


## La question de l'énergie

---

### Ce que nous disent les instances internationales

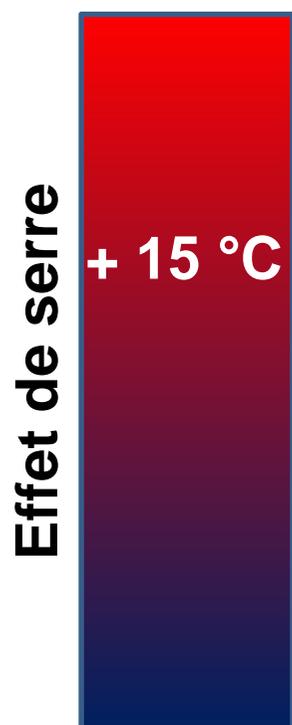
- ✓ **Accès inégal** : 20 % de la population mondiale consomme plus de 50 % des ressources énergétiques
- ✓ **Augmentation de la demande** : les besoins énergétiques de l'Humanité devraient s'accroître de 30 à 40 % d'ici 2030
- ✓ **Ressources non renouvelables** : les ressources énergétiques fossiles diminuent et celles « non conventionnelles » posent questions. A l'échelle de l'Humanité, la consommation des énergies fossiles aura été très brève
- ✓ **Dépendance au pétrole** : notre société est « accro » au pétrole
- ✓ **Prix croissant** : le prix des énergies augmentera fortement pour tous, l'accès à nos besoins élémentaires est donc menacé



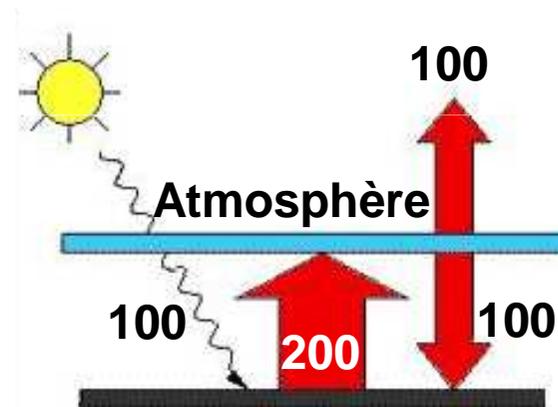
## Vers une transition énergétique ?

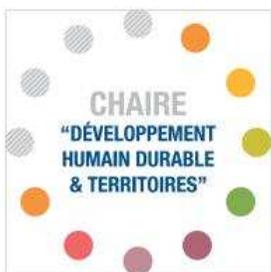
Quelles énergies pour demain et pour tous, sur le territoire ?

### L'origine du réchauffement climatique



Naturel

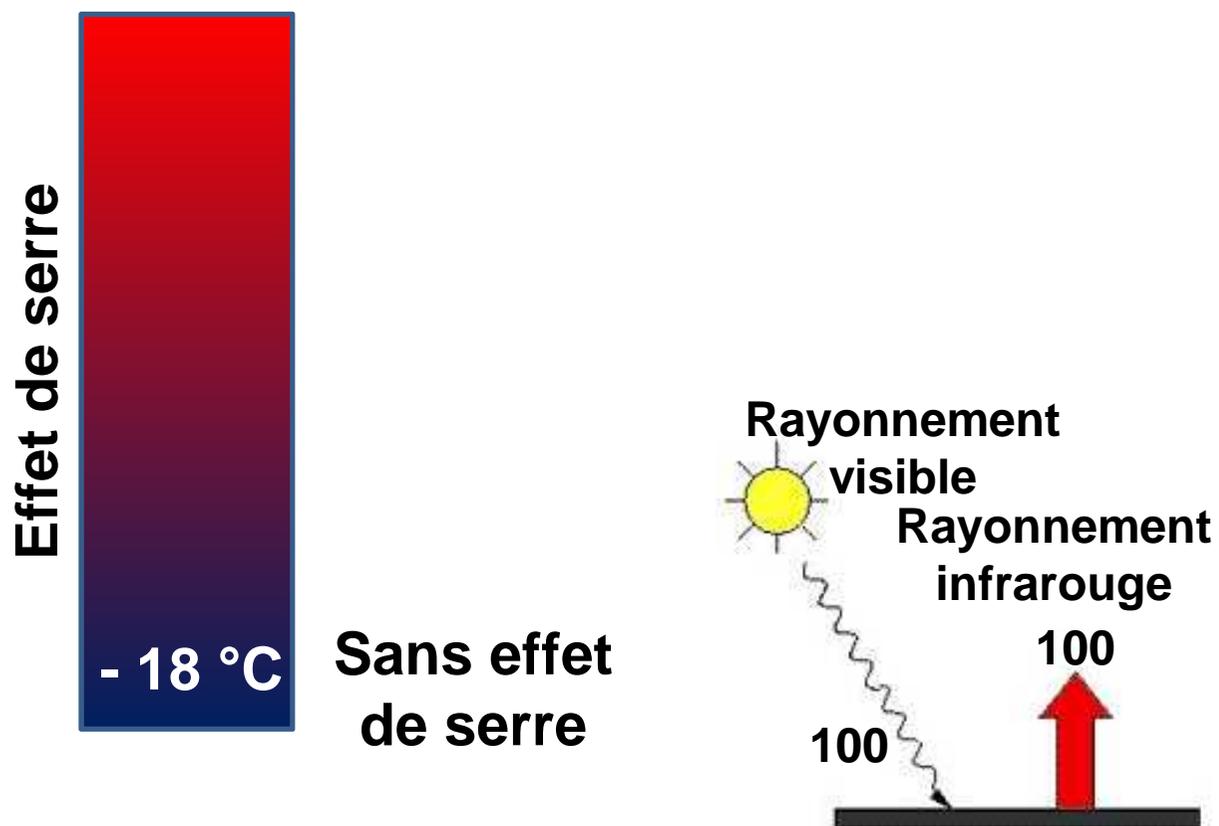




## Vers une transition énergétique ?

Quelles énergies pour demain et pour tous, sur le territoire ?

### L'origine du réchauffement climatique





# Vers une transition énergétique ?

Quelles énergies pour demain et pour tous, sur le territoire ?

## L'origine du réchauffement climatique

Effet de serre



Activités humaines

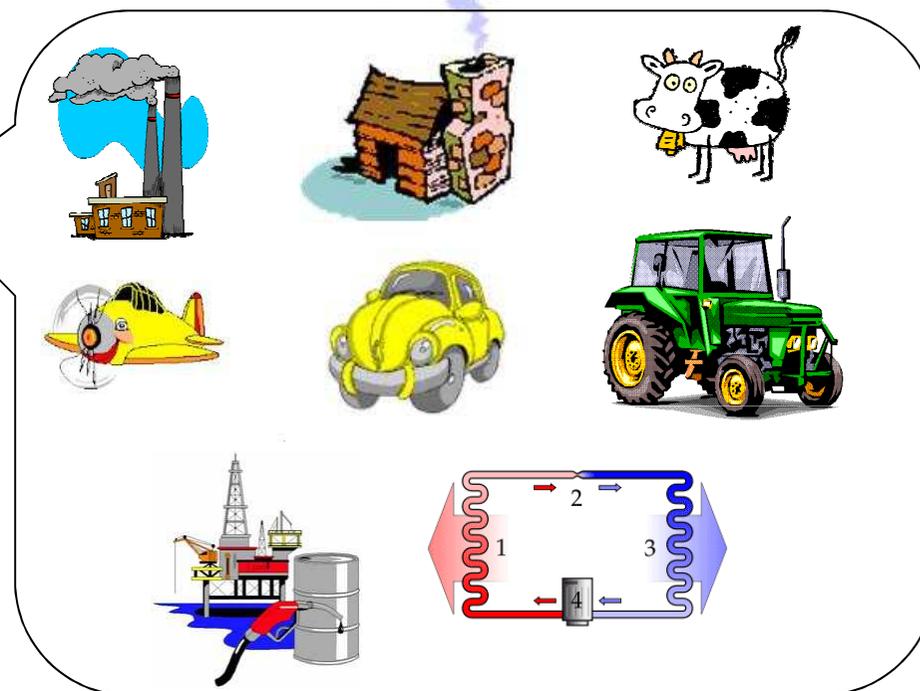
Gaz à effet de serre



Naturel



Sans effet de serre



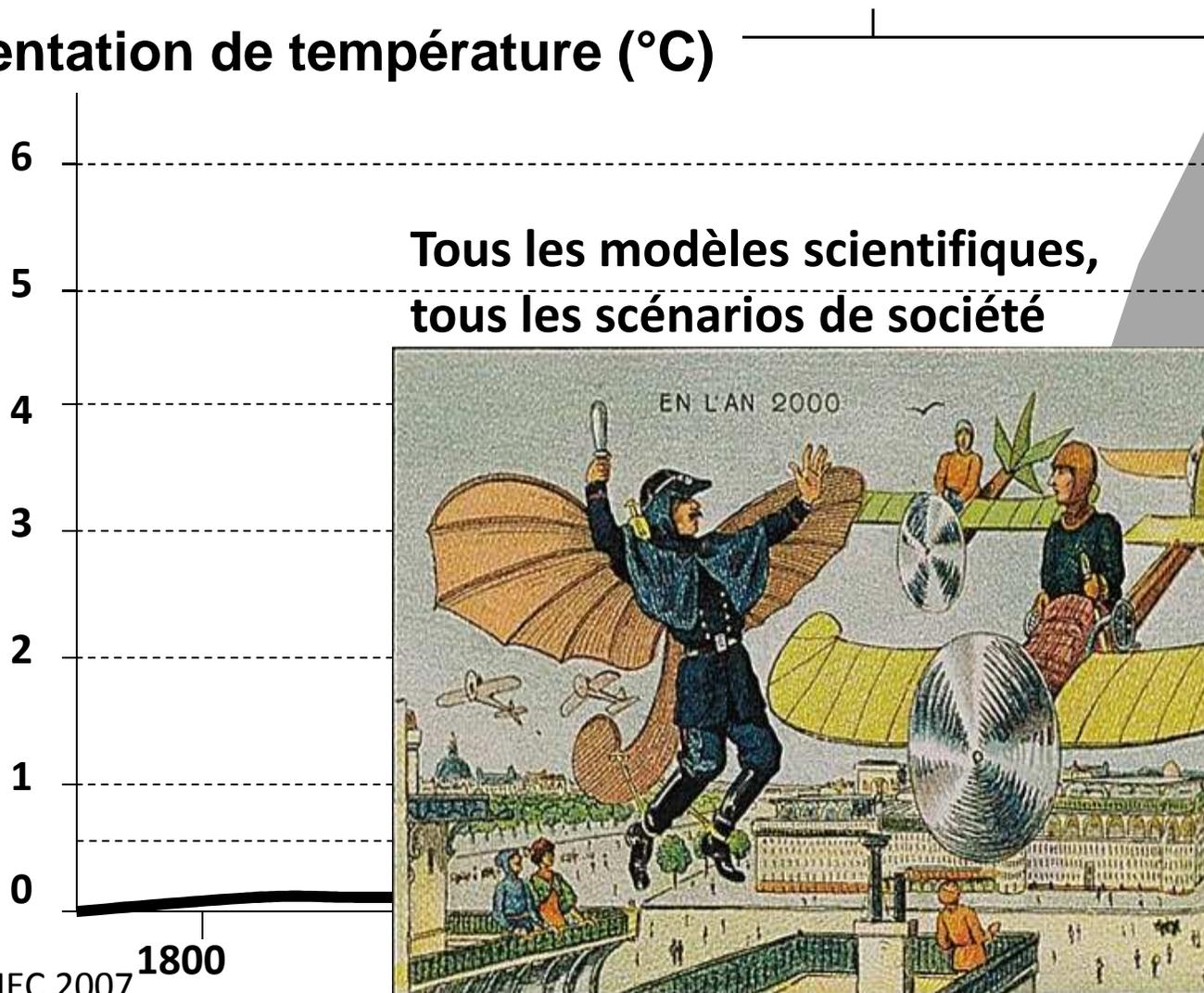


# Vers une transition énergétique ?

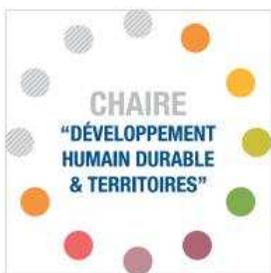
Quelles énergies pour demain et pour tous, sur le territoire ?

## L'importance du réchauffement climatique

Augmentation de température (°C)



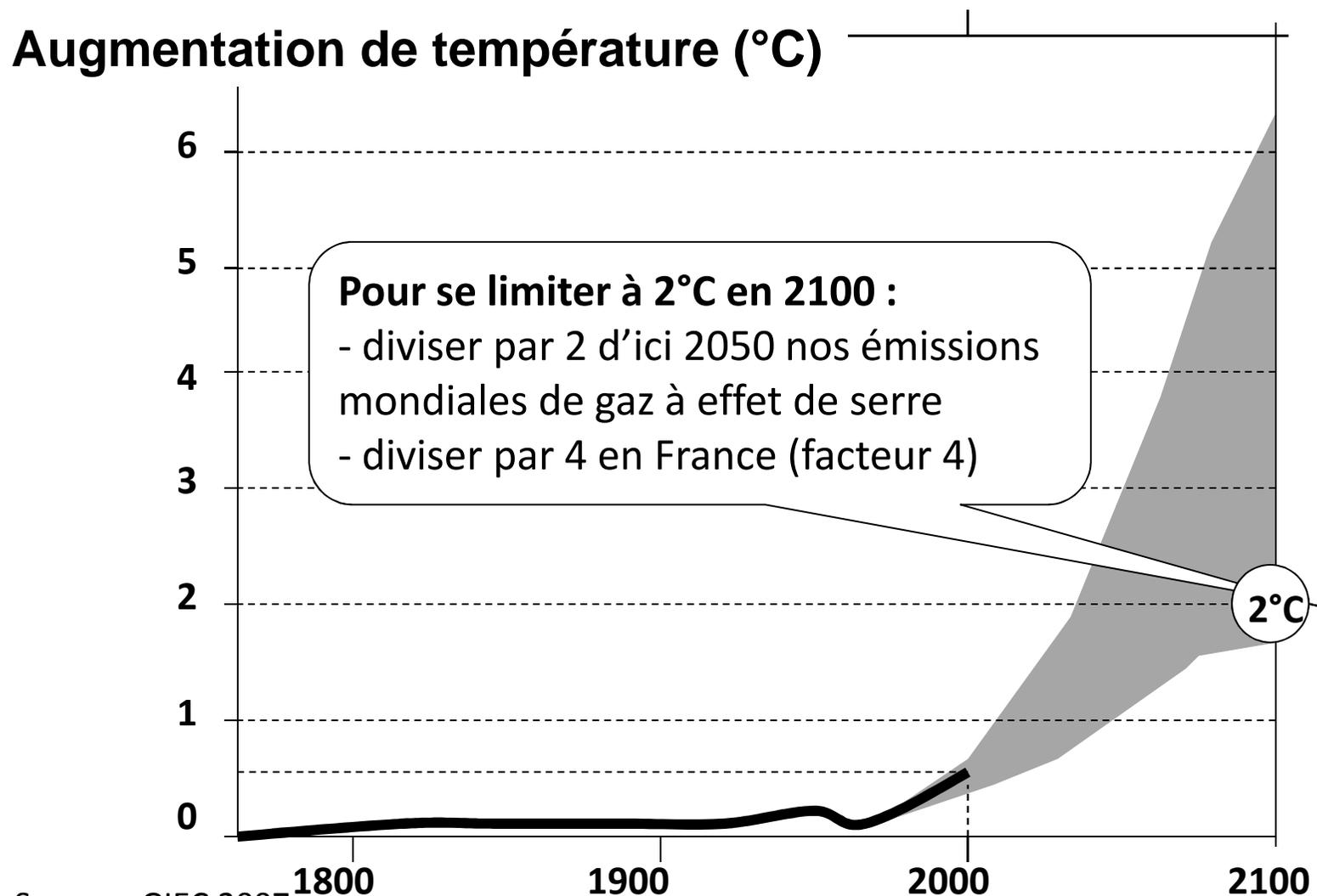
Source : GIEC 2007



## Vers une transition énergétique ?

Quelles énergies pour demain et pour tous, sur le territoire ?

### L'importance du réchauffement climatique



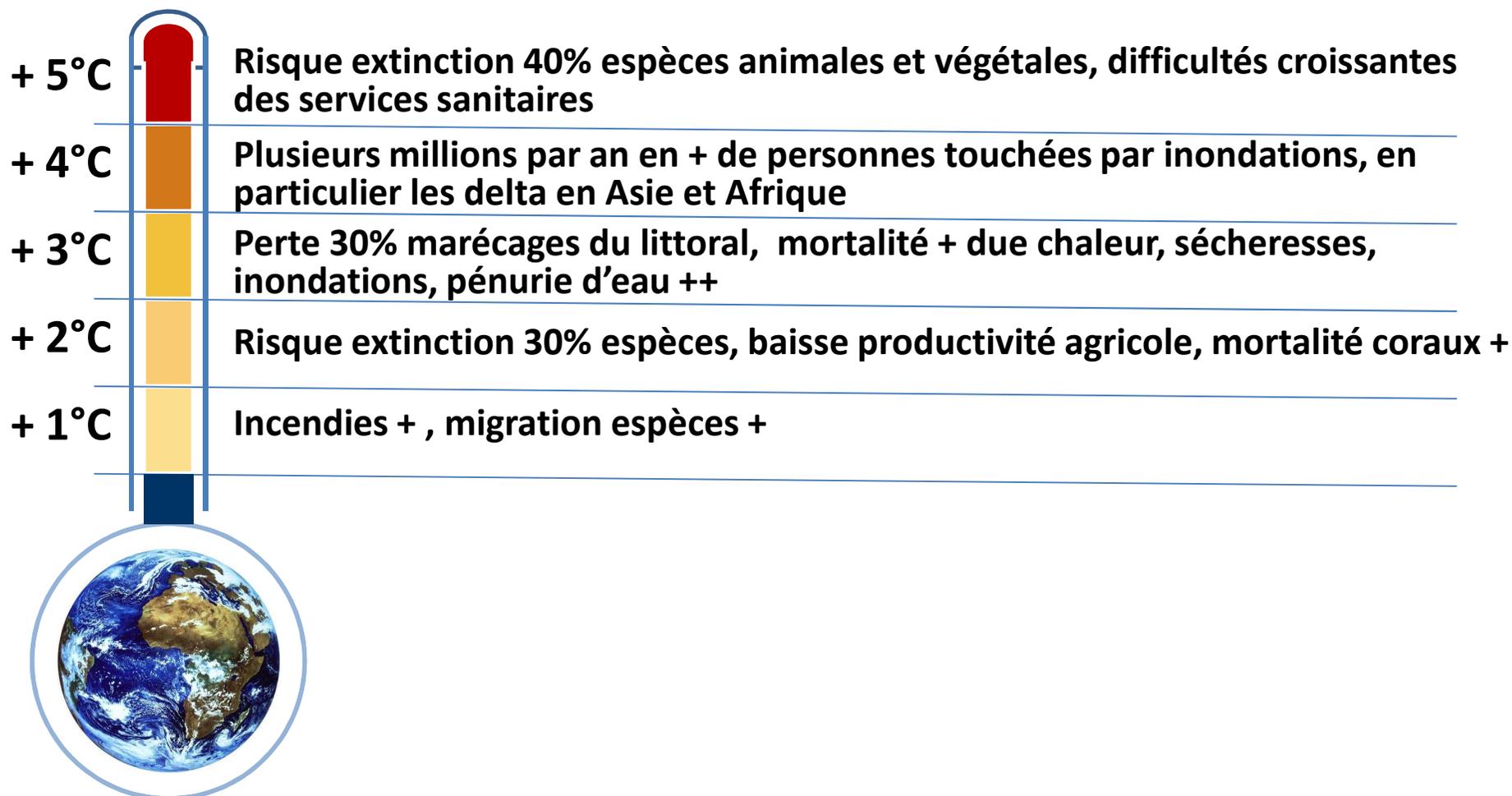
Source : GIEC 2007



## Vers une transition énergétique ?

Quelles énergies pour demain et pour tous, sur le territoire ?

### Les conséquences du réchauffement climatique





# Vers une transition énergétique ?

Quelles énergies pour demain et pour tous, sur le territoire ?

## Les incertitudes autour du réchauffement climatique

**Probabilité pour que les activités humaines soient à l'origine du changement climatique**



**Prochain rapport en 2013**



Vers une  
Quelles éne

La questi

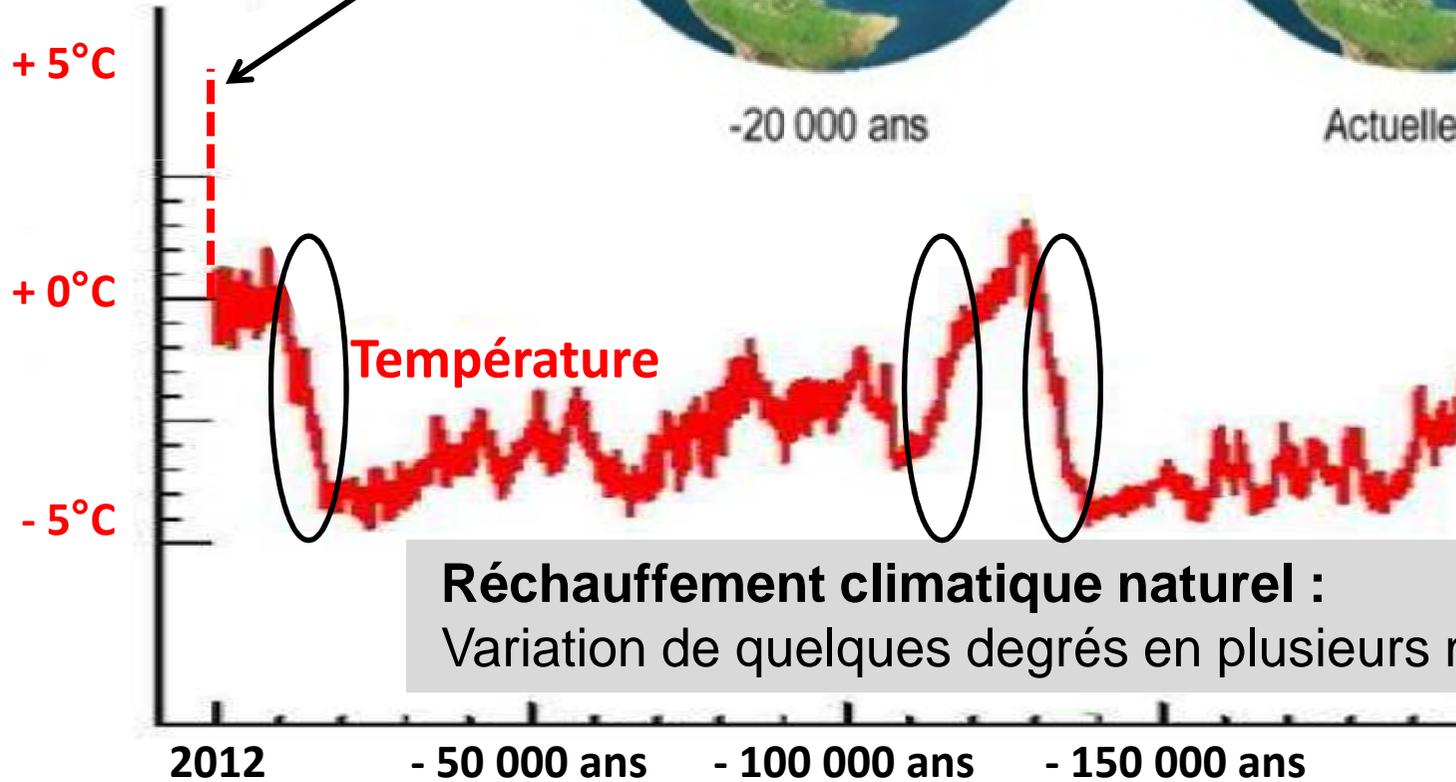
Réchau  
Variation



-20 000 ans



Actuellement



Réchauffement climatique naturel :  
Variation de quelques degrés en plusieurs millénaires



## La question du climat ... liée aussi à l'énergie

### Ce que nous disent les instances internationales

- ✓ **Origine** : principalement dû aux émissions de gaz à effet de serre des activités humaines, majoritairement liées à la combustion des ressources fossiles, problème du temps de séjour dans l'atmosphère
- ✓ **Importance** : pour se limiter à + 2°C d'ici 2100, réduire par 2 nos émissions mondiales de gaz à effet de serre d'ici 2050 (et par plus de 4 pour les pays comme la France)
- ✓ **Conséquences** : phénomènes météo extrêmes, canicules, accès à l'eau, récoltes agricoles, réfugiés climatiques... déjà en cours
- ✓ **Incertitudes** : résultats de plus en plus précis, rapport en 2013
- ✓ **Durée** : jamais dans l'histoire de la Terre, un tel réchauffement ne s'est réalisé en un temps aussi court (adaptation des écosystèmes)



## Vers une transition énergétique ?

Quelles énergies pour demain et pour tous, sur le territoire ?

### Partager et croiser nos visions

**Quels sont nos choix de société en matière d'énergie ?**

Après...

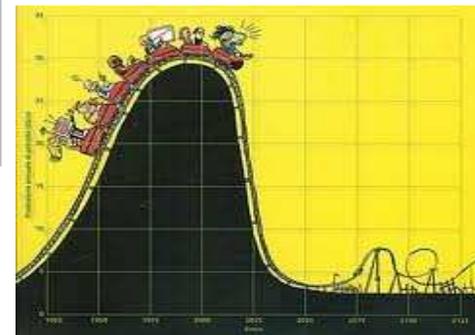
Contributions  
questionnaire

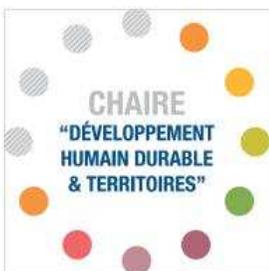
Débat sur les  
choix de société

**Introduction  
choix de société**

Diagnostic  
Énergie-climat

Introduction  
projet





## Vers une transition énergétique ?

Quelles énergies pour demain et pour tous, sur le territoire ?

**Choisir ou subir : quels choix de société ?**

*« Harmonie entre les humains,  
Harmonie entre les humains et la nature » ?*

**QUELLE TRANSFORMATION ?**

Quels besoins ?

Quelle pérennité ?

Quels risques ?

Quel accès, quel prix ?

Quelle gouvernance ?

**TRANSITION**

**QUELLE SITUATION ?**



# Vers une transition énergétique ?

Quelles énergies pour demain et pour tous, sur le territoire ?

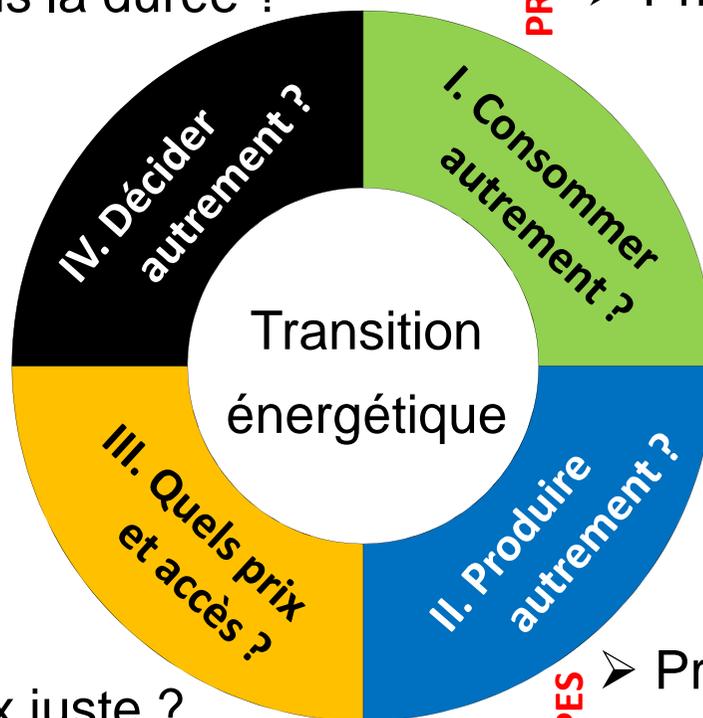
## Quels choix de société ?

**PRINCIPES**

- Décider ensemble ?
- S'engager dans la durée ?

**PRINCIPES**

- Réduire nos consommations ?
- Prioriser l'usage de l'électricité ?



**PRINCIPES**

- Payer le prix juste ?
- Donner un accès juste ?

**PRINCIPES**

- Privilégier quelles ressources ?
- Prendre quels risques ?
- Produire local ?



# Vers une transition énergétique ?

Quelles énergies pour demain et pour tous, sur le territoire ?

## Partager et croiser nos visions

**Par groupe d'environ 10 personnes  
... au-delà de la question posée**

Après...

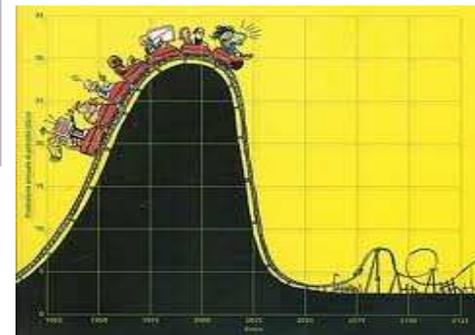
Contributions  
questionnaire

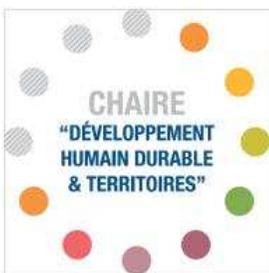
**Débat sur les  
choix de société**

Introduction  
choix de société

Diagnostic  
Énergie-climat

Introduction  
projet





## Vers une transition énergétique ?

Quelles énergies pour demain et pour tous, sur le territoire ?

### Partager et croiser nos visions

**Renseigner le questionnaire :**

<http://www.emn.fr/z-dre/lsd/index.php?sid=21692&lang=fr>

**Vous pouvez aussi revenir...**

Après...

**Contributions  
questionnaire**

Débat sur les  
choix de société

Introduction  
choix de société

Diagnostic  
Énergie-climat

Introduction  
projet

