

De l'histoire de l'énergie à son enseignement aujourd'hui



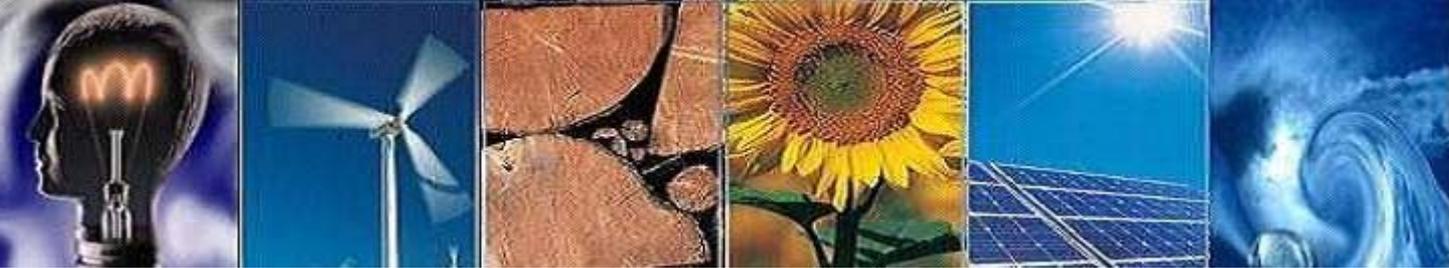
Muriel Guedj LIRDEF-UM2



Pourquoi un tel projet?

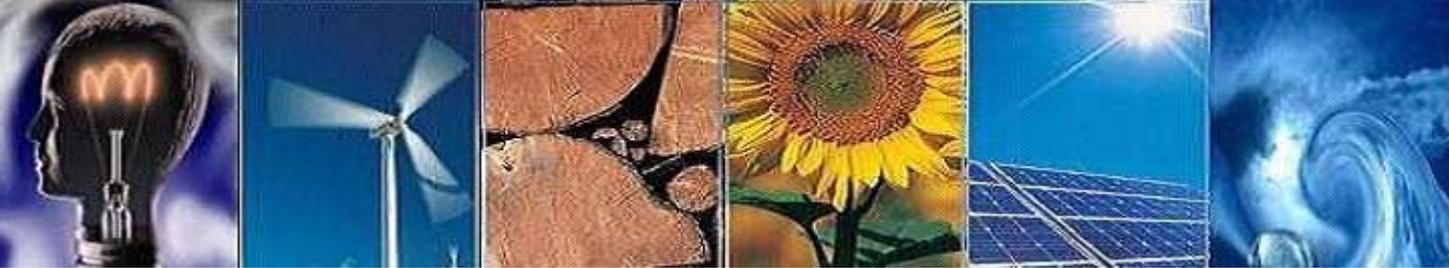
Un constat et une question

- **Omniprésence de l'énergie**
- **L'énergie : qu'est ce que c'est?**
 - **Aspect polysémique du concept**



Structuration du projet

- **L'énergie entre histoire et philosophie du concept**
- **La diffusion du concept vers d'autres domaines**
- **L'enseignement de l'énergie**
- **Les études transversales**



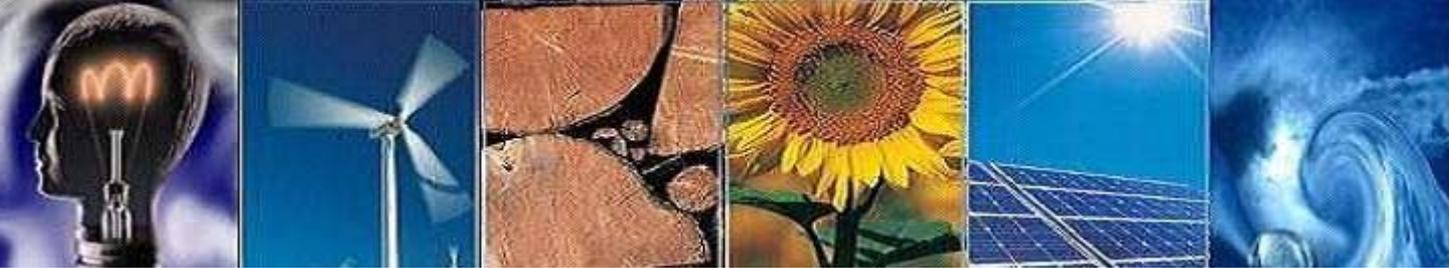
Energie: histoire et philosophie

Histoire du concept d'énergie en physique

- **Approche théorique**
- **Approche expérimentale**

Écrire une histoire du concept tout au long du XX^e siècle

- **appréhender la sortie de « crise » caractérisée par l'opposition énergétisme/mécanisme**
- **étude des moments de crise afin de mettre en lumière les transformations du concept avec l'évolution des théories physiques**



Energie et diffusion

**Histoire du concept
en physique**



Diffusion du concept dans d'autres

domaines :

Chimie,

Biologie,

Économie,

Psychologie,

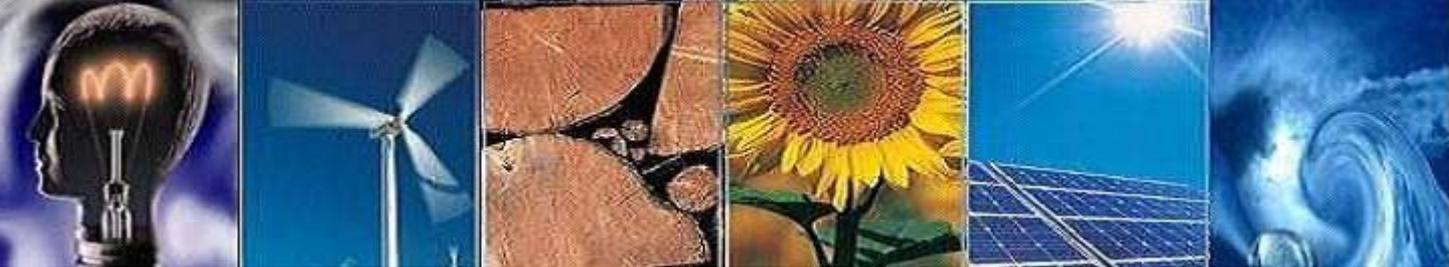
Lettres et arts

Pourquoi mobiliser l'énergie?

Concept opératoire?

Question de légitimité disciplinaire,
critère de scientificité?

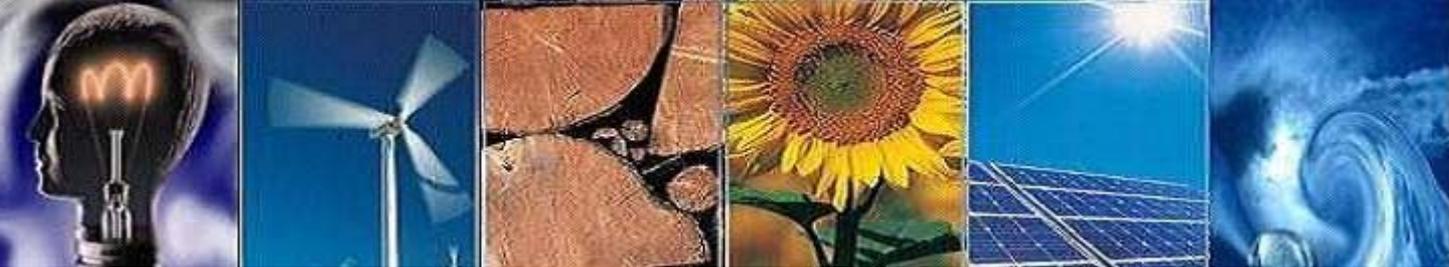
Usage spécifique à une période?



Energie et enseignement

Enseigner l'énergie : un constat, des hypothèses

- Complexité de l'enseignement
- Place du concept dans les I.O. et programmes.
Perspective historique (rentrée 2011)
- Étude comparative de l'enseignement du concept en Europe.
- **Approches historiques et philosophiques afin d'alimenter les réflexions didactiques, pour un enseignement rénové**



Etudes transversales

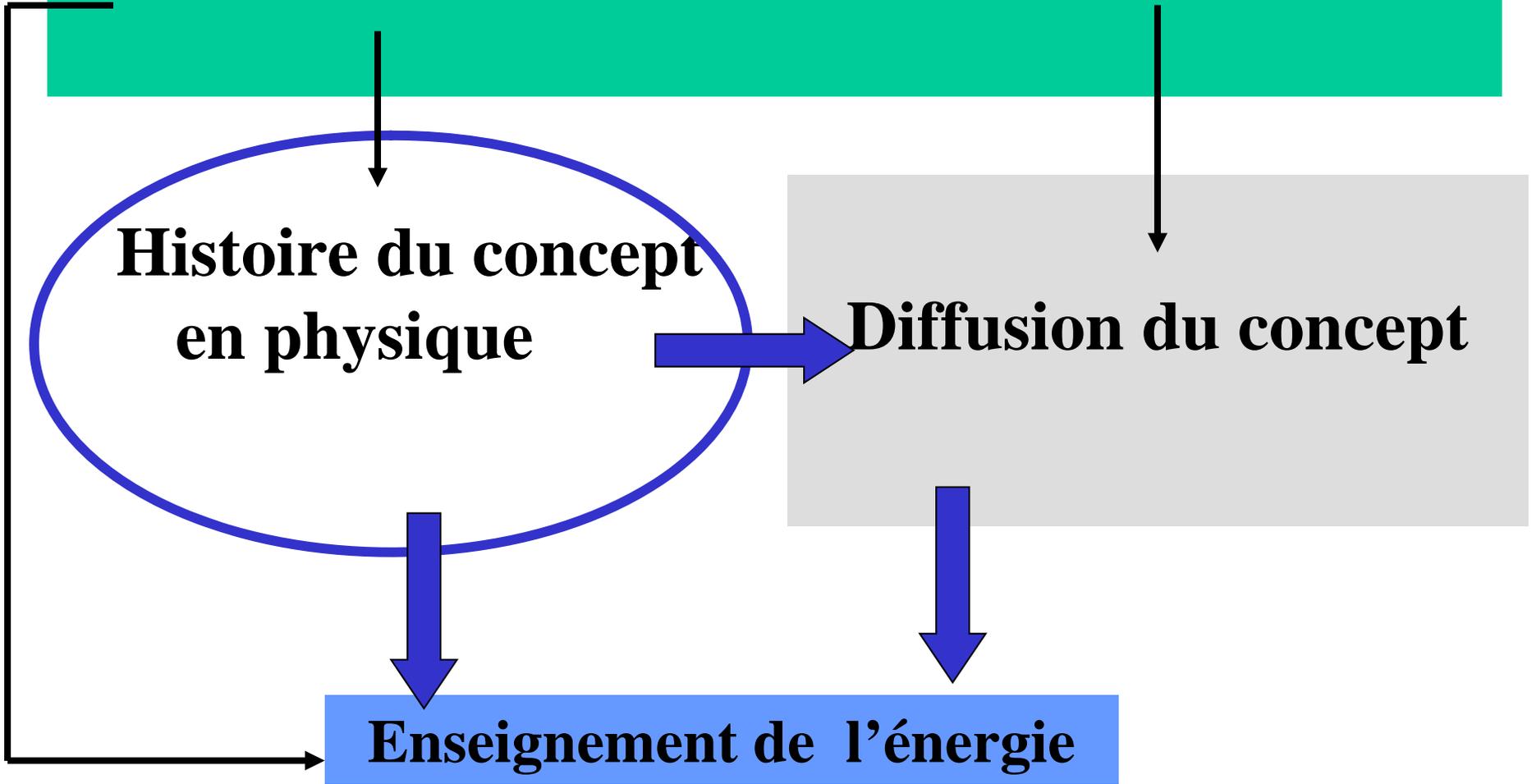
- **Analyse sémantique/atlas scientifique**
- **Étude des usages erronés du concept**
- **Étude des discours tenus sur l'énergie**

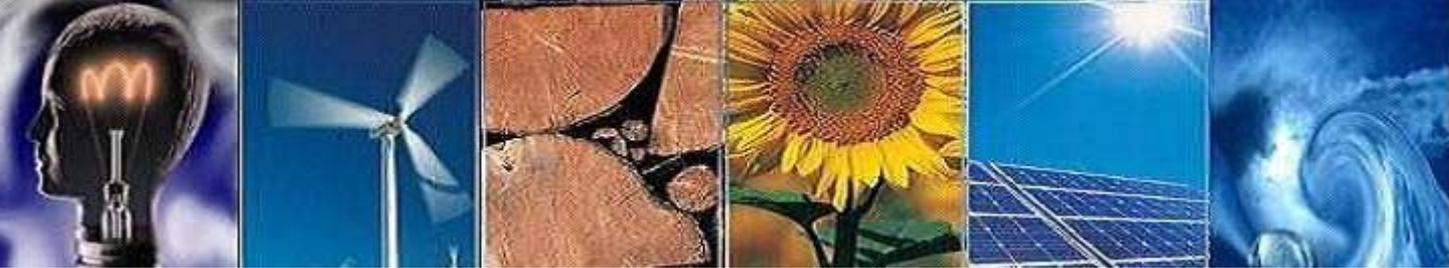
Études transversales

**Histoire du concept
en physique**

Diffusion du concept

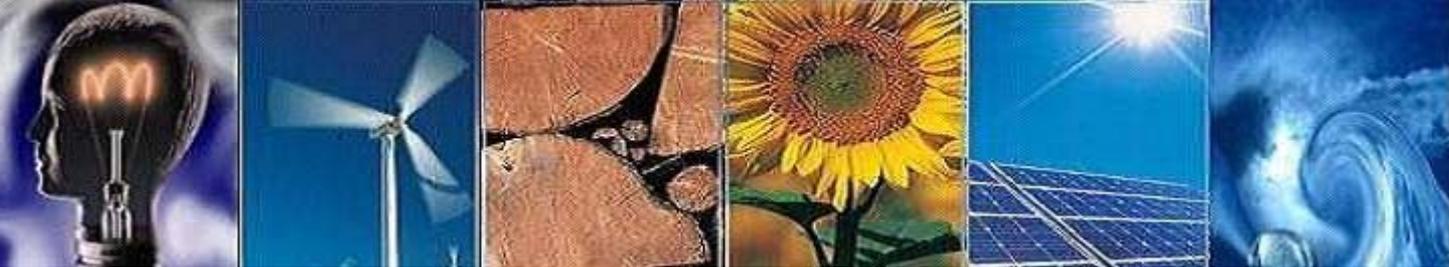
Enseignement de l'énergie





Une équipe interdisciplinaire

- **Rehseis/Sphère Paris 7**
- **CFC Nantes- Télécom Bretagne**
- **CEA- Larsim Saclay**
- **Montpellier 2, 1 et 3**
- **Equipe européenne**



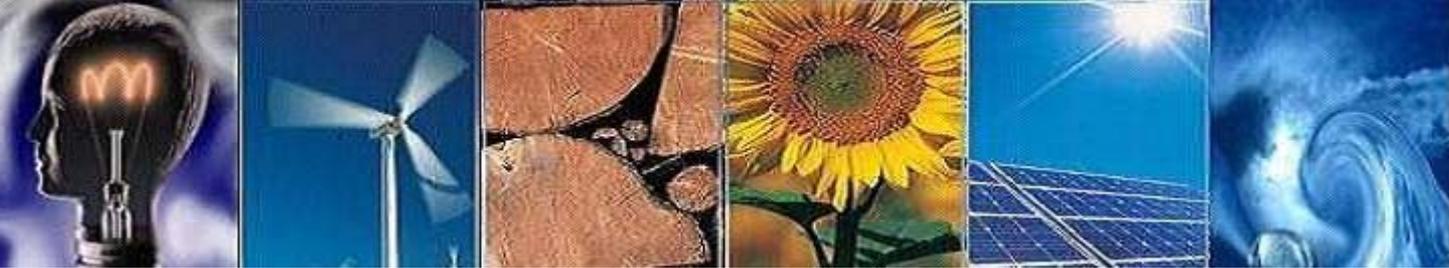
Et maintenant...

- **Finalisation**
Rédaction/Equipe



- **MSH-M**
Plate-forme « Sciences et savoirs en société »
 - **Mai 2011 : Etudes sémantiques**
 - **Juin 2011: Enseigner l'énergie**
- **SFHST Nantes 18-20 Mai 2011 « Symposium Energie »**





- **Etudiants**
 - **Masters HPDS**
 - **Doctorats**
- **Dépôt du projet**