

Les Klimades

Rencontres Climat et Habitat en Méditerranée



Solutions techniques, Pensée magique ?

**Comment concilier techniques, comportements et
gouvernance pour tendre vers plus de sobriété
énergétique ?**

Christophe Beslay, Romain Gournet, Sociologues

Montpellier, 5 février 2010

ERT SPEED



Equipe de Recherche Technologique « Services Publics et Economies d'Énergie Durables », Centre Universitaire JF Champollion, Albi

Pôle PEPS « Politiques Environnementales et Pratiques Sociales » du CERTOP-CNRS, Université de Toulouse-le Mirail

Approche sociologique de l'énergie :

- Les pratiques et représentations sociales
- Les modes de réception des politiques publiques environnementales
- Le rapport à la technique, à l'innovation et au changement

Travaux sur : le chauffage, l'éclairage, le froid domestique, l'eau, la clim, la voiture, la gestion des déchets, les professionnels du bâtiment, la précarité énergétique, les nouveaux matériaux, la flexibilité énergétique, les Bâtiments Basse Consommation...

France, Québec, Guyane, Réunion, Angleterre...

Plan de l'intervention



- 1 – La consommation d'énergie domestique**
- 2 – La gestion de l'énergie par les ménages**
- 3 – Les dynamiques sociales**
- 4 – Le poids des techniques**
- 5 – Des contradictions structurelles**
- 6 – Vers une meilleurs maîtrise de l'énergie**

1 - La consommation d'énergie domestique



1.1. Paradoxe des rapports à l'énergie

1.2. Évolution des consommations d'énergie

1.3. Comprendre les consommations d'énergie : un système socio-technique

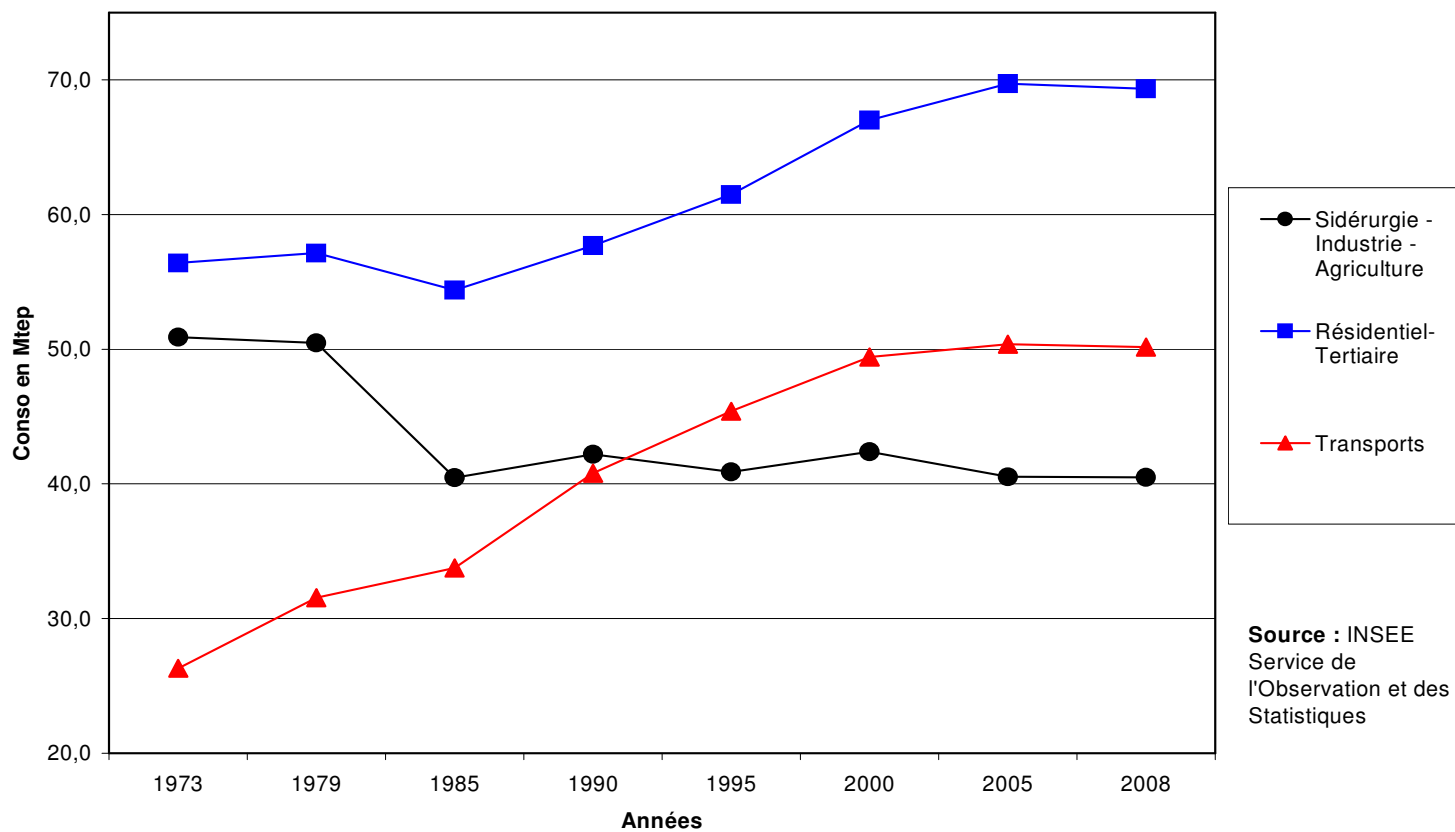
1.4. La dynamique des systèmes socio-techniques

1.1. Paradoxe des rapports à l'énergie

- **Des équipements de plus en plus performants :**
 - LBC, froid domestique, chauffage, BBC, PDE...
- **Une sensibilité croissante aux problèmes environnementaux et énergétique :**
 - **Pour réaliser des économies financières :** augmentation du prix de l'énergie
 - **Pour participer à la protection de l'environnement :** changements climatiques (canicule, tempêtes...)
 - **Une prise de conscience réelle mais récente** des problèmes énergétiques et environnementaux
- **Une faible maîtrise des consommations d'énergie**
 - **Des freins nombreux à l'adoption de pratiques économes**

1.2. Évolution des consommations d'énergie

Consommation d'énergie primaire par Secteur



1.3. Comprendre les consommations d'énergie : un système sociotechnique

➤ Des acteurs :

- **Multiples** : les ménages, les professionnels du bâtiment, les fournisseurs d'énergie, les élus, les gestionnaires (habitat collectif), les fabricants, les distributeurs d'équipements, l'ADEME, les EIE, les ALE...
- **Pluriels** : différentes dispositions sociales et différentes logiques d'action

➤ Des techniques (acteurs non humains) :

- **Multiples** : appareils ménagers, équipements de l'habitat, « macro systèmes » de production et de distribution
- **Plurielles** : Différentes sources d'énergie, modes d'utilisation...

➤ Des dynamiques sociales :

- **Multiples** : famille, réseaux sociaux (amis, voisinage), politiques publiques, marketing d'entreprise...
- **Plurielles** : Peu coordonnées, souvent contradictoires

➤ Des contextes locaux : des problématiques et des enjeux spécifiques (chauffage, climatisation, accès à l'énergie...)

1.4. La dynamique des systèmes sociotechniques

- **Tous les éléments du systèmes interagissent en interdépendance**
- **Les éléments sont irréductibles et gardent des marges d'autonomie**
- **Aucun élément n'est prédominant :**
 - Les comportements (dispositions) des gens ne sont qu'un élément, pas forcément le plus important. Attention à ne pas stigmatiser les pratiques sociales, souvent contraintes par la technique et le contexte social et économique
 - Les techniques font l'objet de processus complexes d'appropriation et d'utilisations différenciées
 - Les dynamiques sociales sont difficiles à maîtriser et à gérer
 - Les contextes évoluent : changements climatiques, apprentissages...

2 – La gestion de l'énergie par les ménages



2.1. De multiples logiques d'action

2.2. La MDE : un déficit d'image

2.3. Absence d'une culture « économie d'énergie »

2.4. Des coûts concentrés pour des bénéfices diffus

2.5. L'énergie : une entité virtuelle et discrète

2.6. Le poids des habitudes

2.1. De multiples logiques d'action

- **Tout ne relève pas de l'économique**
- **Plusieurs logiques d'action** (acquisition et utilisation d'équipements consommateurs) :
 - Logique économique
 - Logique ludique
 - Logique consumériste
 - Logique écologique
 - Logique domestique
 - Logique civique
 - Logique de distinction sociale
 - ...
- **L' « homme pluriel » :**
 - Les acteurs « jonglent », « bricolent » avec des référents identitaires et des logiques d'action parfois contradictoires
 - Tendance à des comportements schizoïdes, l'individu est traversé par les multiples contradictions sociales

2.2. La MDE : un déficit d'image

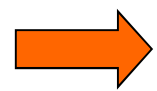
- **Des problèmes sémantiques / énergie :**
 - Fossiles ? Renouvelables ? Nouvelles, donc incertaines et risquées ? Traditionnelles, donc anciennes, sales, inconfortables ?
- **Des représentations négatives :**
 - **Economiser l'énergie** : perdre son confort, négation du progrès, retour en arrière
 - **Matériaux naturels** : rudimentaires, résidus de l'agriculture, statut de déchet...
- **Des registres d'action en opposition :**
 - Consommer à volonté / se restreindre
 - Profiter des acquis du progrès / s'en priver
 - Abondance / pénurie
 - Dépense / austérité
 - Progrès / décroissance

2.3.1. Absence de culture « économie d'énergie »

- **Les énergies fossiles, l'électricité restent bon marché**
- **Réflexe du « tout électrique »** : facile, propre, confortable...
- **Les Pouvoirs publics donnent rarement l'exemple**
- **Pas enseigné à l'école comme valeur**
- **Les impératifs d'une société de consommation** : des normes et modèles sociaux qui incitent à consommer, consommer pour exister socialement, primat du confort...

2.3.2. Absence de culture « économie d'énergie »

- **Faible culture scientifique et technique** : rapport distant à la technique et à l'énergie, méconnaissance des enjeux, délégation aux spécialistes, méconnaissance des fonctionnements et des modes d'emploi
- **Déresponsabilisation** : gestion collective, facturation forfaitaire (chauffage), part de l'abonnement / consommation dans la facture d'énergie...



Dévalorisation de la sobriété énergétique
Des pratiques inadéquates

2.4. Des coûts concentrés pour des bénéfices diffus

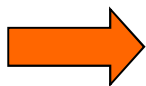
- **Coûts concentrés** : efforts financiers, surcoût des équipements les plus économes, des investissements parfois importants, s'informer, comprendre, choisir et trouver les dispositifs techniques, démarches parfois complexes, risques du changement...
- **Bénéfices diffus** : les intérêts directs (économies d'énergie) sont souvent faibles et tardifs, les effets environnementaux sont peu visibles, le bénéficiaire n'est pas toujours l'investisseur...



Des efforts à fournir disproportionnés et mal récompensés

2.5. L'énergie : une entité virtuelle et discrète

- **Des consommations parfois invisibles**
- **Une grande diversité des usages et une faible cohérence entre les usages**
 - **Pas de vision globale des consommations d'énergie**
- **Faible visibilité des impacts environnementaux des pratiques individuelles**
- **Les coûts réels de l'énergie sont largement méconnus**



**Au quotidien, l'énergie se fait oublier
Des représentations sociales et des
imaginaires peu concrets**

2.6. Le poids des habitudes domestiques



- **Des routines domestiques fortement intériorisées**
- **Une forte inertie au changement**
- **Un effort cognitif important (processus d'apprentissage) pour changer des habitudes fortement ancrées (déstabilisant)**

3 – Les dynamiques sociales

3.1. Une gestion collective de l'énergie domestique

3.2. Des professionnel du bâtiment peu mobilisés

3.3. Des élus en manque de références

3.1.1. Une gestion collective de l'énergie domestique

- **Des usages collectifs de l'énergie et des comportements négociés au sein des ménages :**
 - L'énergie : un sujet de conflits et de négociation
 - Importance de la composition du ménage : présence d'enfants en bas âge et de personnes âgées facteur de sur consommation
 - Les jeunes et les plus diplômés sont plus sensibles aux économies d'énergies
 - Rôle moteur des enfants dans l'adoption de comportements économes
 -
- **Un contexte social plus ou moins incitatif :**
 - Relations amicales ou de voisinage, gardiens d'immeubles, associations de locataires... : émulation, stigmatisation ou blocage

3.1.2. Une gestion collective de l'énergie domestique

- **Des gestionnaires (propriétaires, syndic, offices d'HLM...) réticents ou en retrait :**
 - Peu de sensibilisation aux économies d'énergies
 - Des installations insuffisamment entretenues
 - Manque d'informations sur les consommations
 - Absence de consignes d'usages, de modes d'emploi

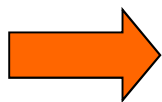
- ➔ **Peu d'émulation et d'incitations aux économies d'énergie**

3.2.1. Des professionnels du bâtiment peu mobilisés

- **Un marché potentiel** (rénovation énergétique, construction éco), **des dispositifs incitatifs... mais un marché non révélé** (peu de demandes)
- **Une culture de métier** qui fait obstacle à une nécessaire approche globale de l'efficacité énergétique
- **Une culture « énergies fossiles »** dominante
- **Un manque de formation** à l'approche globale, aux nouveaux matériaux, aux énergies renouvelables...
- **Des routines de travail** : coût et risques du changement d'habitudes
- **L'inertie des relations aux fournisseurs** : une relation de dépendance / confiance / fidélité

3.2.2. Des professionnels du bâtiment peu mobilisés

- **Souci de fidéliser la clientèle** : satisfaire le client (répondre rapidement et de manière efficace), une relation commerciale (vendre), préserver sa réputation (crainte des contre performances des techniques nouvelles)...
- **Problèmes de certification, de garantie, d'assurances...**
- **Faible implication de l'ensemble des acteurs de la filière** : architectes, MO, assurances, banques, fabricants d'équipements et de matériaux, fournisseurs...
- **Des intérêts parfois contradictoires** (chauffagistes)



Des conseils et des interventions inadaptés

3.3. Des élus en manque de références

- **L'élu : un prescripteur de 1er plan.** Une relation de proximité, interface entre de nombreux acteurs, au cœur des processus de concertation, en posture de donner l'exemple, de sensibiliser, d'inciter...
- **Des difficultés à mettre en place des politiques**
MDE : d'autres priorités (économie, sécurité...), manque de moyens (techniques, humains, financiers), sentiment d'impuissance, manque d'information et de formation, des mandats trop courts...
- **L'énergie une question délicate :** une question technique, des contraintes nombreuses, des coûts importants, des risques potentiels (changement, acceptabilité)...

4 – Le poids des techniques



4.1. Des technologies structurantes

4.2. Un « macro système technique »

4.3. La « résistance des techniques

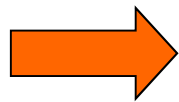
4.1. Des technologies structurantes



- **Une forte dépendance des modes de vie par rapport à l'énergie et à la technique :**
 - **La technique : environnement naturel de l'homme**
- **Des capacités d'intervention et de maîtrise très différentes selon les types d'équipements et d'usages**
 - **Caractéristiques et état des installations et des équipements**
 - **Des dispositifs plus ou moins énergivores**

4.2. L'énergie : un « macro système technique »

- **Des réseaux complexes**, des appareillages, des systèmes de production et de distribution, des gestionnaires...
- **Des politiques énergétiques déterminantes** et sentiment d'un impact insignifiant des pratiques domestiques
- **Non prise en compte des contextes et des cultures locales**



Un « ordre lointain » faiblement identifié, un peu magique, qui échappe à la maîtrise : électricité « fée du logis », le « miracle » de l'eau courante...

4.3. La « résistance » des techniques

- **Des technologies sophistiquées, complexes, difficile à utiliser, sans mode d'emploi**
- **Des outils de régulations souvent absents ou défectueux** : pas de thermostat, robinets de radiateurs bloqués, impossibilité de régler la température de l'eau, pas de « va et vient » pour l'éclairage...
 -
- **Absence d'outils de pilotage pour suivre les consommations** : des compteurs inaccessibles, des index abscons, des factures illisibles...

5 – Des contradictions structurelles



5.1. Des injonctions contradictoires

5.2. Des effets pervers

5.3. Le mythe de la technique

5.1. Des injonctions contradictoires



- **Gérer ses consommations d'énergie sans en avoir les moyens techniques**
- **Économiser et consommer**
- **Économiser l'énergie tout en préservant son confort et en multipliant les équipements**

5.2. Des effets pervers

- **Effet rebond** lié aux consommations supplémentaires générées par le suréquipement en appareils éco-performants, des utilisations plus intensives ou inadaptées, une baisse de vigilance
- **Stabilité des acquis.** Pas de retour en arrière. On utilise les technologies dont on dispose, même si les conditions initiales de leur utilité ont disparu ou se sont estompées
- **Délégation à la technique.** On s'en remet à la technique. Inflation des techniques. Perte de maîtrise, perte de savoir-faire...



Des contre performances

Quand l'énergie ne coûte plus ou peu, il n'y a plus de raison de se restreindre

La solution technologique se substitue à la sobriété énergétique

5.3. Le mythe de la technique

- **La technique comme solution** : équipements économes, bâtiments basse consommation, ville durable...
- **La technique comme principal moteur du changement social** : changer les techniques pour faire évoluer les comportements
- ➔ **Méconnaissances de la dynamique des systèmes socio-techniques**
 - Illusion technicienne** : sous estimation de l'importance des logiques sociales, ce ne sont pas les techniques qui « consomment » mais les usages que l'on en fait...
 - Pensée magique : Mythe du Cargo**

6 - Vers une meilleure maîtrise de l'énergie



- 6.1. Rompre avec la pensée magique**
- 6.2. Un choix de société**
- 6.3. Développer une culture « économie d'énergie »**
- 6.4. Encourager la maîtrise de l'énergie**

6.1. Rompre avec la pensée magique

- **Renoncer aux solutions toutes faites applicables toujours et partout...**
- **Adopter une approche globale :**
 - **Prendre en compte et agir sur tous les éléments du système** socio-technique : la technique, les acteurs (les pratiques, logiques d'action, représentations, imaginaires...), les dynamiques sociales
 - **Agir à différents niveaux** : du micro au macro
 - **Prendre en compte les contextes et les cultures locales**

6.2. Un choix de société



- **Changer de modèle énergétique = faire évoluer les modes de vie**
 - Les modèles sociaux
 - Les organisations sociales
 - Le rapport à la nature
 - Le rapport à la technique
- **Des politiques publiques plus volontaristes :**
 - Des aides publiques à la hauteur des enjeux
 - Des réglementations adaptées : réglementations thermiques, certifications, affichage des consommations...
 - Donner l'exemple

6.3. Développer une culture « économie d'énergie »

- **Les économies d'énergie comme « valeur »**
 - **Visibiliser les intérêts** : économies financières, gisements d'emploi, valorisation des ressources locales, gains de santé, image, impacts environnementaux...
 - **Economiser l'énergie comme marqueur identitaire fort**
- **Créer des dispositifs de captation :**
 - Expliciter les enjeux
 - Démontrer la pertinence et la fiabilité
 - Trouver des portes paroles parmi les pairs
 - Enrôler fabricants, fournisseurs, concepteurs...
 - Faire s'engager et fidéliser (Chartes, Labels...)
 - Récompenser (financièrement, symboliquement...)

6.4. Encourager la maîtrise de l'énergie

➤ **Se reposer sur :**

- La sensibilité grandissante à la MDE et au respect de l'environnement (augmentation du prix de l'énergie)
- Les dynamiques sociales locales
- Le « marché de la gestion de l'énergie » en plein développement (micro réseaux locaux de PDE)
- L'existence d'informations / formations et de dispositifs d'intervention

➤ **Travailler sur :**

- **Des programmes d'envergure** : recherche et développement de techniques efficaces, réhabilitation et rénovation des logements, information / sensibilisation / formation
- **Des politiques publiques cohérentes** : l'auteur de l'injonction se doit d'être lui-même exemplaire