

# **Les enjeux énergétiques et climatiques qui rendent nécessaire le Débat national sur l'énergie**

**Formation d'élus**

**Pierre RADANNE**

**23 février 2013**

# Les cycles énergétiques

## □ 1<sup>er</sup> cycle : La reconstruction en 1946

- *Relance du charbon,*
- *Nationalisations et structuration des grands réseaux, rôle central de l'Etat,*
- *Avec ensuite, découverte du pétrole et du gaz en Algérie,*
- *Conversion massive de l'économie au pétrole dans les années 60.*

## □ 2<sup>ème</sup> cycle : Le choc pétrolier de 1973

- *Priorité à l'indépendance énergétique nationale,*
- *Engagement dans le nucléaire avec la filière PWR,*
- *Compréhension progressive de l'importance d'économiser l'énergie,*
- *Premiers développements des renouvelables,*
- *Baisse des prix des énergies fin 1985,*
- *Libéralisation des marchés de l'énergie dans les années 90-2000 dans un cadre européen.*

## □ 3<sup>ème</sup> cycle : Maintenant

- *Arrivée en fin de vie d'équipements mis en service dans les années 80,*
- *Insuffisante prise en compte de la lutte contre les changements climatiques,*
- *Décollage de la demande mondiale des pays émergents,*
- *Hausse des prix des énergies,*
- *Nouveau débat sur le nucléaire après l'accident de Fukushima,*
- *Dégradation économique du pays, notamment de la balance extérieure.*

## ***Les conditions économiques de la fin de vie de la génération actuelle de réacteurs***

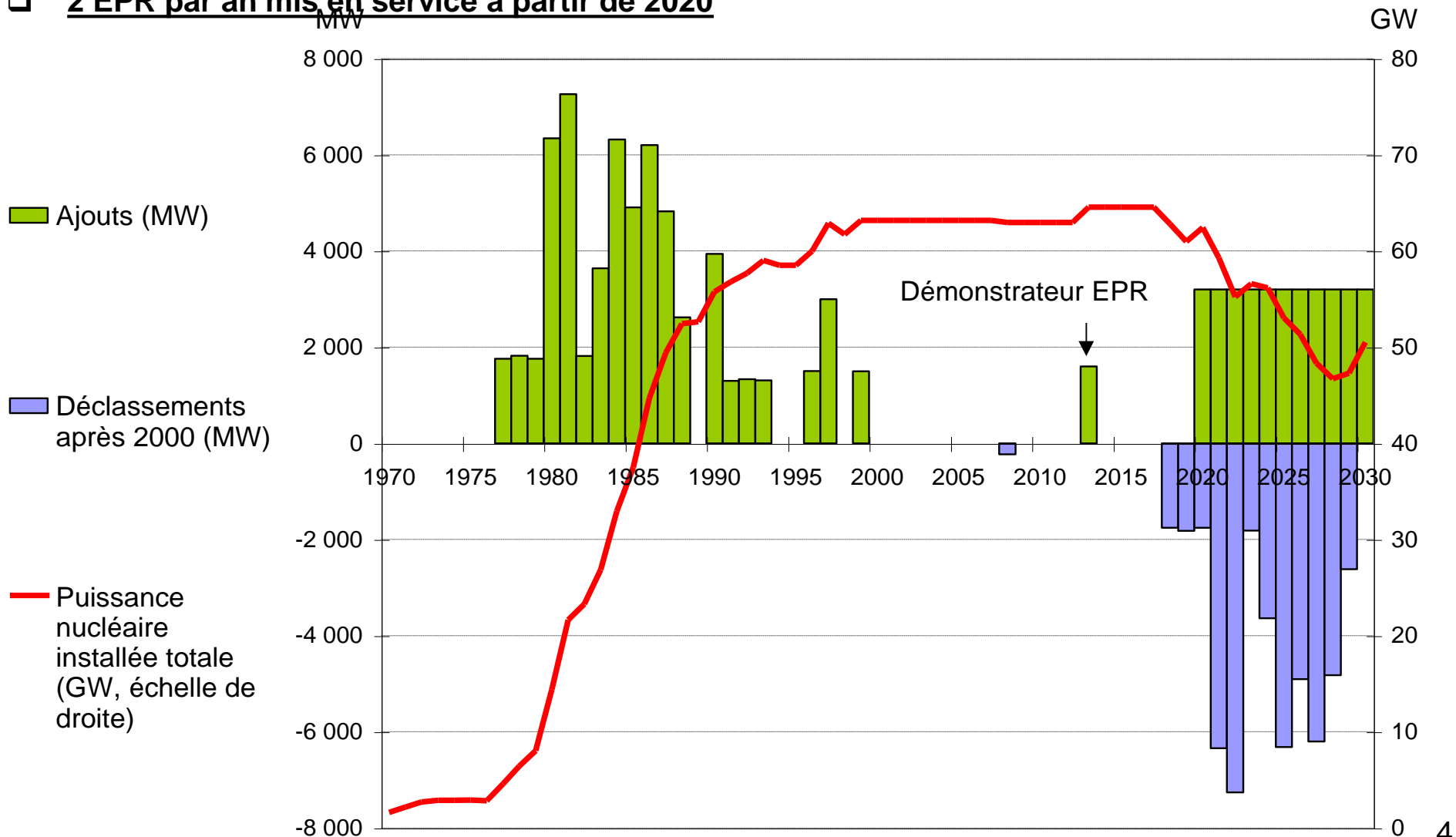
- ❑ **Les plupart des réacteurs atteindront 40 ans entre 2017 et 2030**
  - ***Leur coût de construction : 100 milliards d'euros.***
- ❑ **Le coût de la prolongation de vie**
  - ***De 40 à 60 ans : 50 milliards d'euros.***
- ❑ **L'adaptation des centrales à partir des enseignements de Fukushima**
  - ***Entre 10 et 20 milliards d'euros.***
- ❑ **Le remplacement des réacteurs**
  - ***La facture dépendra avant tout du niveau d'efficacité énergétique ;***
  - ***Les coûts des options sont ensuite assez identiques entre filières de remplacement , nucléaire, développement des renouvelables***
    - ✓ ***de l'ordre de 100 milliards d'euros.***
- ❑ **Le prix de l'électricité devrait augmenter de de 30 % d'ici 2016 et au total de 50% d'ici 2020.**

***Il faut donc choisir et optimiser entre quatre postes de dépenses : prolonger ou non la durée de vie des réacteurs, développer les économies d'énergie, valoriser les renouvelables ou construire de nouveaux réacteurs.***

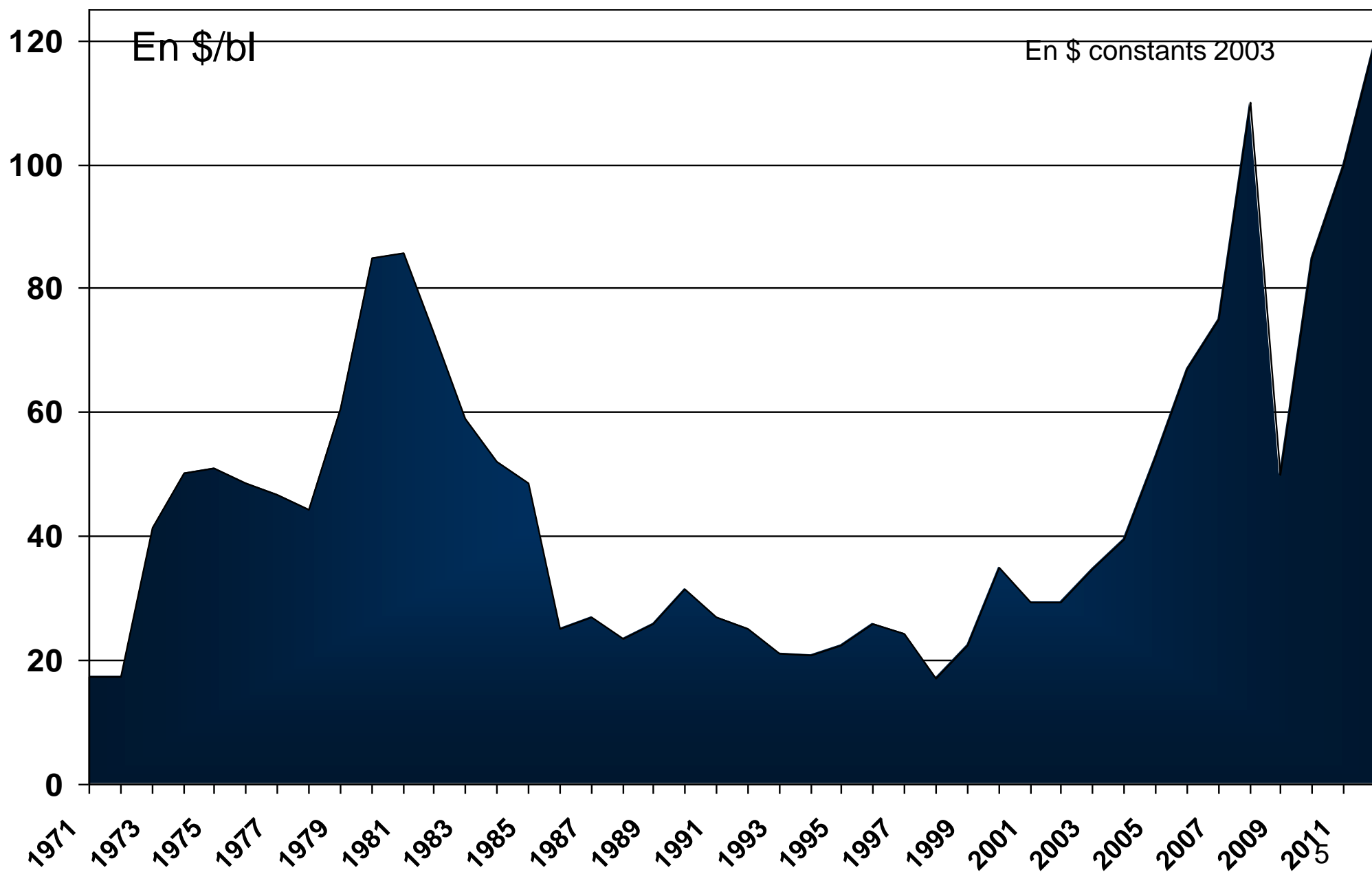
# Le renouvellement du parc nucléaire

## Scénario initial

- ❑ 40 ans de durée de vie
- ❑ 2 EPR par an mis en service à partir de 2020



# Evolution du prix du pétrole brut

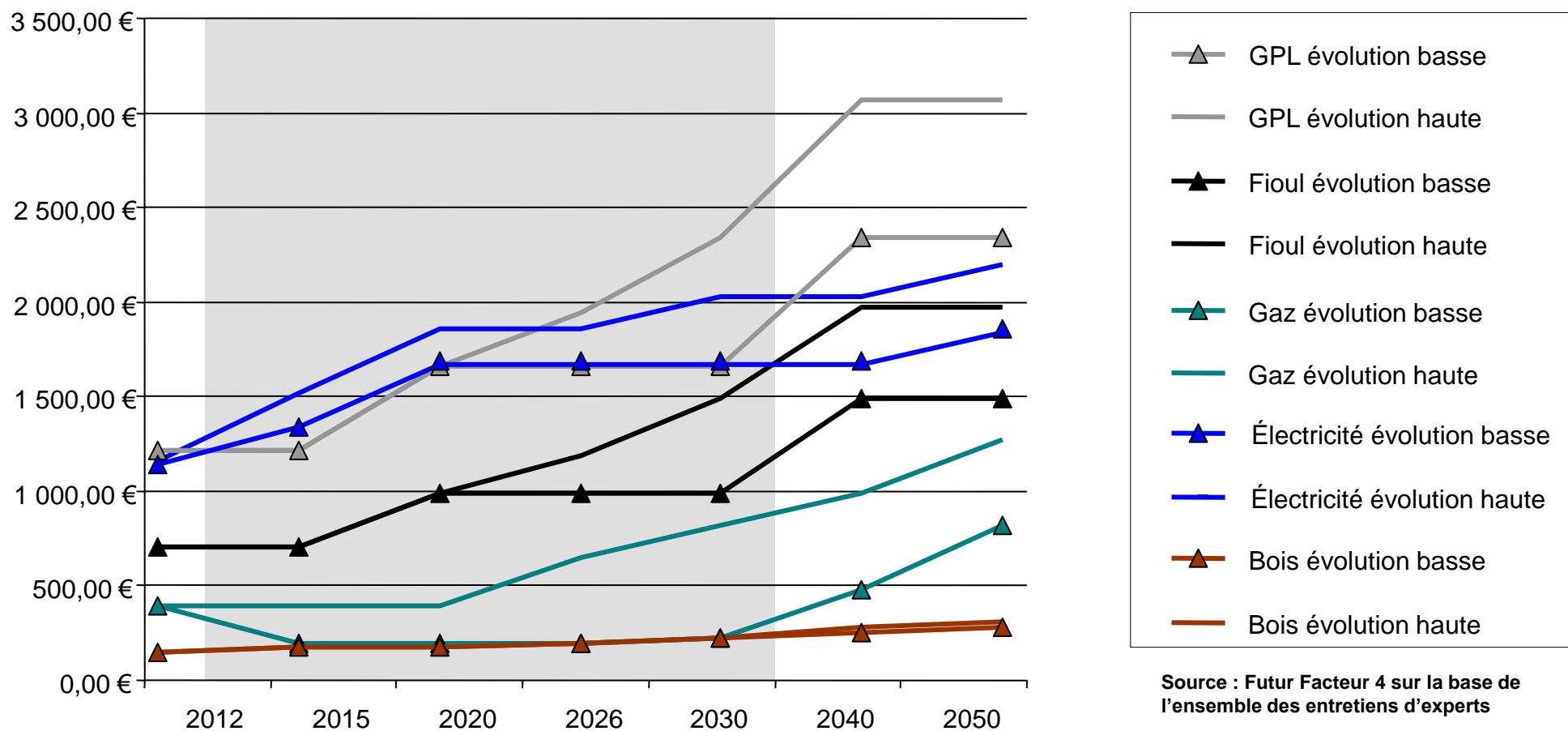


# *Evolution du prix du pétrole brut*

- ❑ **Viennent s'ajouter au milliard d'habitants dans les pays développés, 3 milliards d'habitants dans les pays émergents**
  - *Tensions fortes sur l'approvisionnement en hydrocarbures*
  - *Multiplication du prix du pétrole par 4 dans les 10 dernières années.*
  
- ❑ **Hausse des prix des ressources du fait des conditions d'extraction**
  - *Gisements offshore,*
  - *Pétrole et gaz non conventionnels.*
  
- ❑ **Accroissement des tensions au Moyen-Orient**

# Hypothèses d'évolutions hautes et basses du prix des énergies

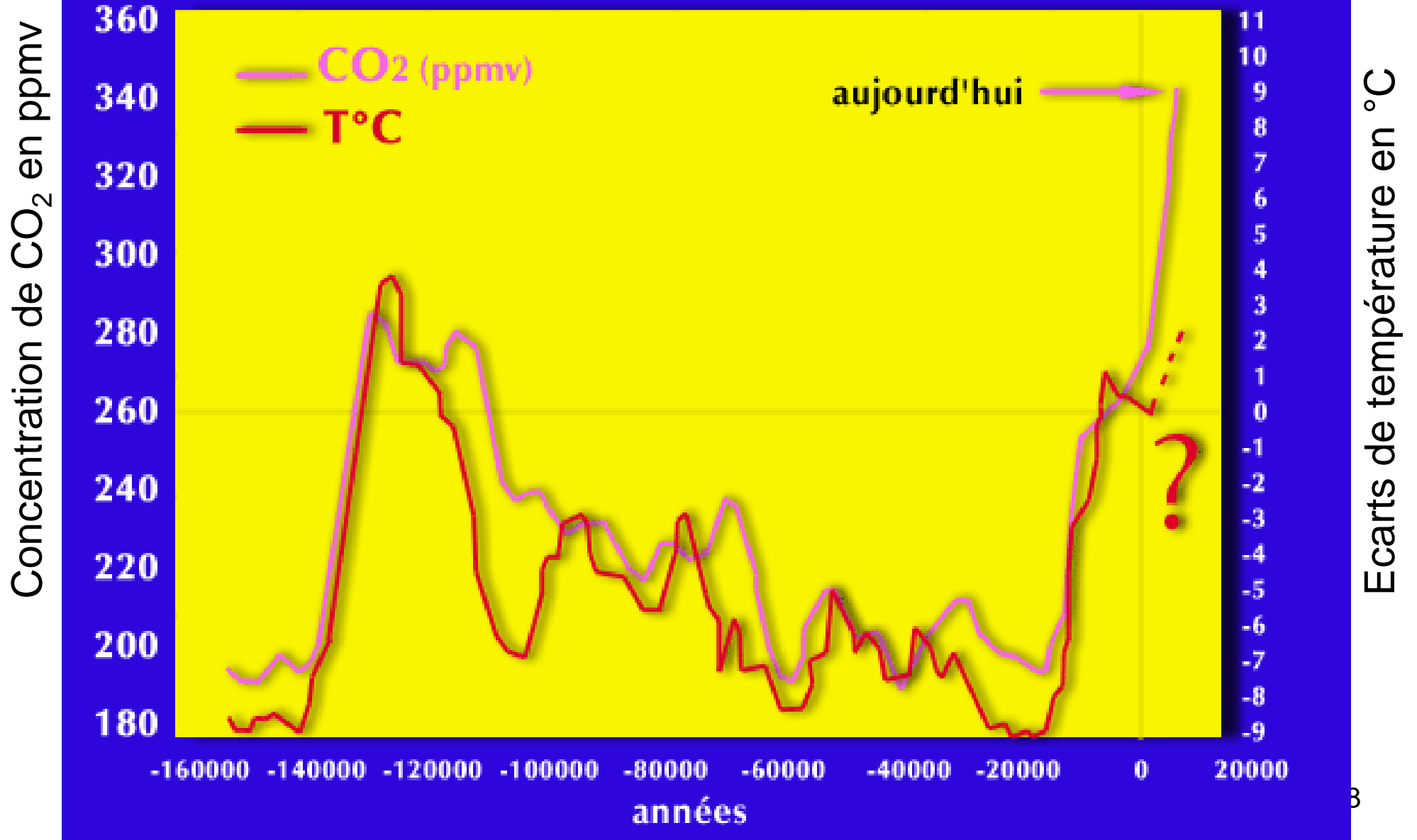
Coût par tep



**Evolution moyenne à horizon 2030** : GPL = +47% ; Fioul = +45% ; Gaz = +15% ; Elec = +43% ; Bois = +14%

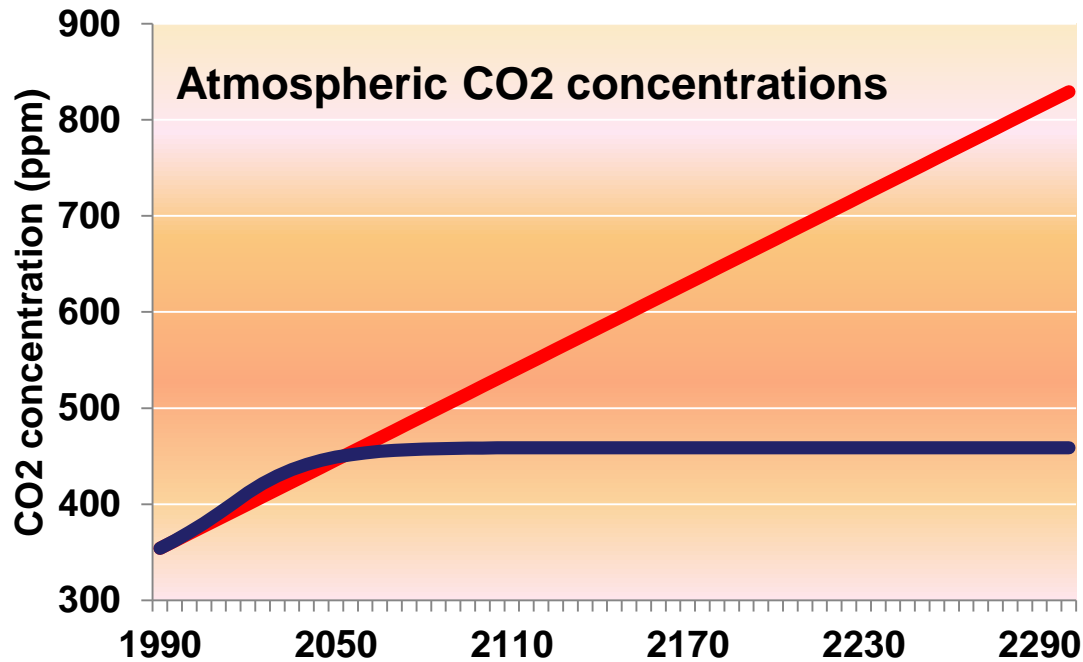
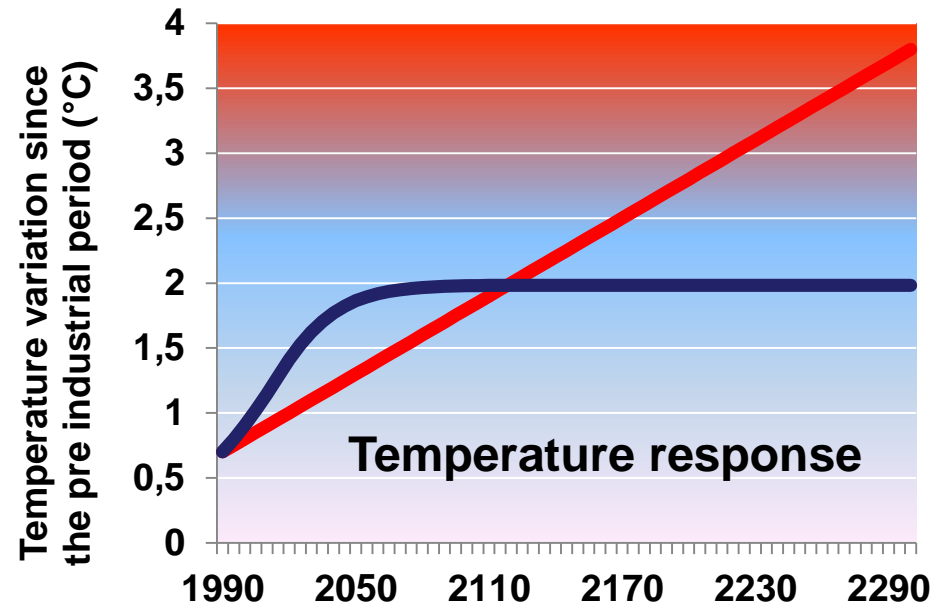
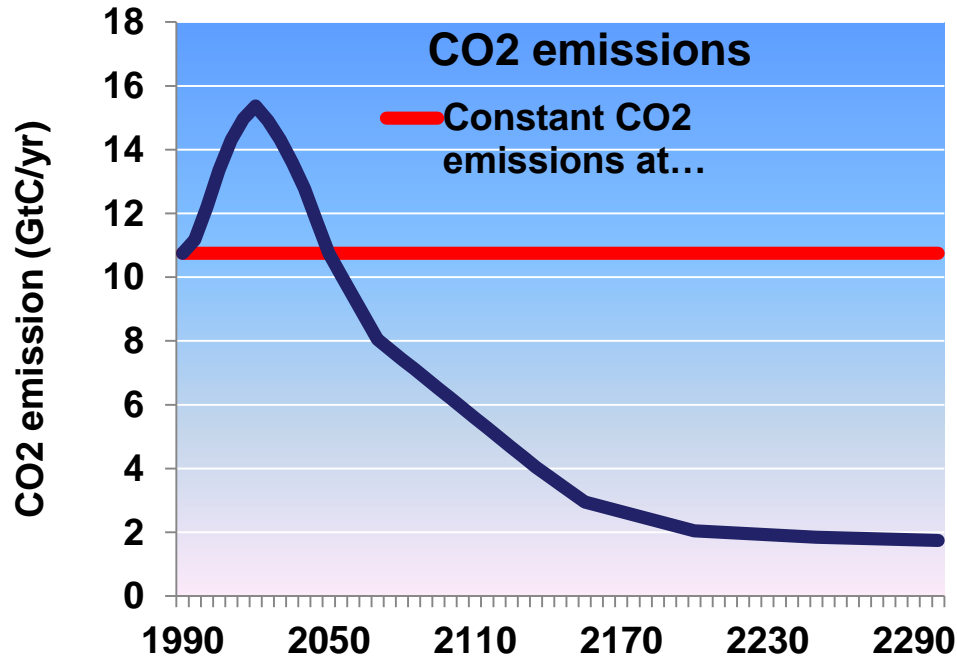
**Evolution moyenne à horizon 2050** : GPL = +88% ; Fioul = +87% ; Gaz = +74% ; Elec = +53% ; Bois = +25%

# Concentrations de $CO_2$ et températures au cours des temps géologiques





# Le niveau indispensable de réduction des émissions de gaz à effet de serre et le compte à rebours fixé



# *Le climat, la 1<sup>ère</sup> question politique totale*

## Une question planétaire à solidarité obligatoire

- *Il y a déjà des questions planétaires, mais sans dépendance des pays entre eux*
  - ✓ *La faim dans le monde, l'éradication de maladies, l'alphabétisation, la maîtrise de la démographie...*
- *Cette fois-ci, les émissions de gaz à effet de serre d'un pays ont des impacts aussi sur tous les autres*

## Une participation personnelle à travers chacun de nos comportements individuels

- *La moitié des émissions vient des ménages ;*
- *La nécessité d'un bond démocratique.*

## Le rôle central des collectivités locales

- *Elles décident des investissements ayant la plus longue durée de vie :*
  - ✓ *Les bâtiments, les infrastructures de transport, les réseaux*
- *Elles répartissent les activités sur le territoire*
- *Elles ont le contact direct avec le citoyen*

# *Un débat qui devra être cadré par les exigences de la lutte contre le changement climatique*

## S'inscrire dans l'accord international

- *Le paquet climat énergie européen (les 3 fois 20) pour 2020*
  - ✓ 20 % de réduction des émissions de gaz effet de serre,
  - ✓ 23 % d'approvisionnement assuré par les énergies renouvelables,
  - ✓ 20 % de progrès d'efficacité énergétique.

## Réaliser le facteur 4 pour 2050

- *Maintenir le réchauffement en dessous de 2°C par rapport à la période préindustrielle,*
- *Actuellement la trajectoire suivie au niveau mondial mène à un réchauffement de l'ordre de 3,5°C à 4°C.*

*La question du changement climatique détermine le rythme de la transition à effectuer*

	Objectif Renouvelables	Objectif GES	Objectif Efficacité Énergétique
<b>Européen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Directive 2009/28/CE</u> du 23 avril 2009 Effort à fournir par les pays, France=23% de renouvelables dans le mix énergétique final. Objectif spécifique d'un minimum de 10% d'ENR dans les transports.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Directive 2009/29/CE</u> du 23 avril 2009: extension du système d'échange de quotas d'émissions de gaz à effet de serre.</li> <li>• <u>Décision n° 406/2009/CE</u> du 23 avril 2009: Effort à fournir par les pays, France: -14% en 2020 par rapport à 2005</li> </ul>	Pas de directives mais la France soutient une proposition de directive Européenne fixant un objectif de 20% d'économie d'énergie finale en 2020.
<b>Français</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>L'ordonnance n° 2011-1105</u> du 14 septembre 2011 portant transposition des directives 2009/28/CE du 23 avril 2009, qui a modifié le code de l'énergie ;</li> <li>• <u>Le décret n° 2011-1468</u> du 9 novembre 2011 pris en application de l'ordonnance ;</li> <li>• L'arrêté du 23 novembre 2011 pris en application de l'ordonnance et du décret publié le 26 novembre au Journal officiel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>L'ordonnance n° 2012-827</u> du 28 juin 2012 relative au système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre (période 2013-2020) transpose la directive 2009/29/CE.</li> </ul>	Pas d'obligation européenne donc pas de transposition dans le droit français ni d'objectifs nationaux
<b>Région</b>	Pas d'objectifs spécifiques au niveau régional		

# Les convergences et les divergences

## □ Les convergences

- *L'évolution des prix des énergies,*
- *Les besoins d'investissement,*
- *La raréfaction des ressources en hydrocarbures,*
- *Le déséquilibre de la balance commerciale,*
- *La priorité à la sûreté nucléaire,*
- *La lutte contre le changement climatique,*
- *Le retour nécessaire à une régulation avec une stratégie à long terme.*

## □ Les divergences

- *La vision du futur*
  - ✓ Modes de développement et les modes de vie du futur
- *Les choix de filières*
  - ✓ Le nucléaire, le désengagement des combustibles fossiles, l'aérien, la séquestration du carbone, la place des énergies renouvelables...
- *Le rôle du citoyen*
  - ✓ Après 50 ans de centralisation du système énergétique,

# Dégager un tronc commun central

- ❑ **La sortie du nucléaire ou des combustibles fossiles ne peuvent en aucun cas constituer des points d'entrée, ce ne peuvent être que des points de sortie**
  - Les avancées résulteront des marges de manœuvre acquises par les succès
    - ❑ *D'efficacité énergétique,*
    - ❑ *De sobriété des comportements*
    - ❑ *De valorisation des énergies renouvelables*
    - ❑ *De transformation des modes de transport.*
  
- ❑ **Dépasser les oppositions qui existent en début de débat en valorisant les points de convergence**
  - Identifier les avancées à faire pour les années à venir
  - Redimensionner ensuite à la baisse les points de divergence
  
- ❑ **Le rythme et l'ampleur de la transition**
  - On n'est pas sur la bonne trajectoire
  - Les objectifs pour 2020 ne seront pas tenus
  - Les objectifs 2050 décrivent un monde totalement différent et le débat sur celui-ci n'est pas engagé.

# Les grands enjeux du Débat national sur l'énergie

- ❑ **Comprendre que l'on va à partir de ce quinquennat décider du système énergétique pour le demi-siècle qui vient du fait de ce nouveau cycle**
- ❑ **Faire progresser la culture énergétique de la part de tous les acteurs**
  - *Les variations des prix des énergies ont dérouté (durant la période 1986-2005) ;*
  - *L'insuffisante implication des consommateurs en France ;*
  - *C'est indispensable à un moment où la précarité énergétique s'accroît ;*
  - *Cela détermine les progrès possibles en matière de sobriété énergétique.*
- ❑ **Mettre à plat les différentes solutions possibles**
  - *Avec une maîtrise de la demande*
  - *Les options possibles pour l'offre*
- ❑ **Un point de passage fixé par le Président de la République : au plus une part du nucléaire de 50% dans la production électrique en 2025**
  - *Concrètement, cela va surtout dépendre du niveau de progrès d'économie d'électricité.*
- ❑ **Déterminer le calendrier prospectif en fonction des délais de déploiement des filières**

# Un processus démocratique inédit

## ❑ L'état de l'opinion publique

- *Une grande perte de culture énergétique ;*
- *Une opinion déboussolée par les variations erratiques des prix de l'énergie ;*
- *Les oppositions sur le sujet sont assimilées à un blocage dont rien ne sortira ;*
- *La priorité est donnée actuellement au social et à l'économie ;*
- *Un débat ouvrant sur des compromis est facilement identifié comme une cause de surcoût.*

## ❑ Un débat historique

- *Jamais une loi est issue en France d'un débat national et décentralisé s'étirant sur un an ;*
- *Vers une démocratie technologique ?*
- *Il n'y a donc pas de référence en termes de méthode.*

## ❑ Le processus possible

- *Le partage d'un diagnostic,*
- *L'explicitation des divergences et des convergences ;*
- *La construction d'un tronc commun à partir des convergences pour faire réduire les divergences ;*
- *L'élaboration d'un scénario central ;*
- *La définition des moyens de réalisation et de mobilisation des acteurs.*



# ***Le difficile débat sur les modes de vie du futur***

## ***C'est le débat central***

***Les trois visions qui s'opposent :***

- ❑ **Poursuivre une augmentation des niveaux de vie sans limites**
  - ***Sans poser la question des limites,***
  - ***Avec accroissement des inégalités sociales.***
- ❑ **Assurer le développement et la solidarité sociale pour une humanité de 9 milliards d'habitants en 2050**
- ❑ **S'engager dans une décroissance économique**
  - ***Du fait de la raréfaction des ressources et des limites environnementales.***

**Ce débat doit être abordé dans la construction du système énergétique des 50 années qui viennent**

- ***Rechercher une amélioration de l'efficacité de l'utilisation de l'énergie, le gaspillage étant antisocial ;***
- ***Elever la qualité des comportements et améliorer l'organisation collective et territoriale,***
- ***Avec une description explicite des modes de vie possibles.***

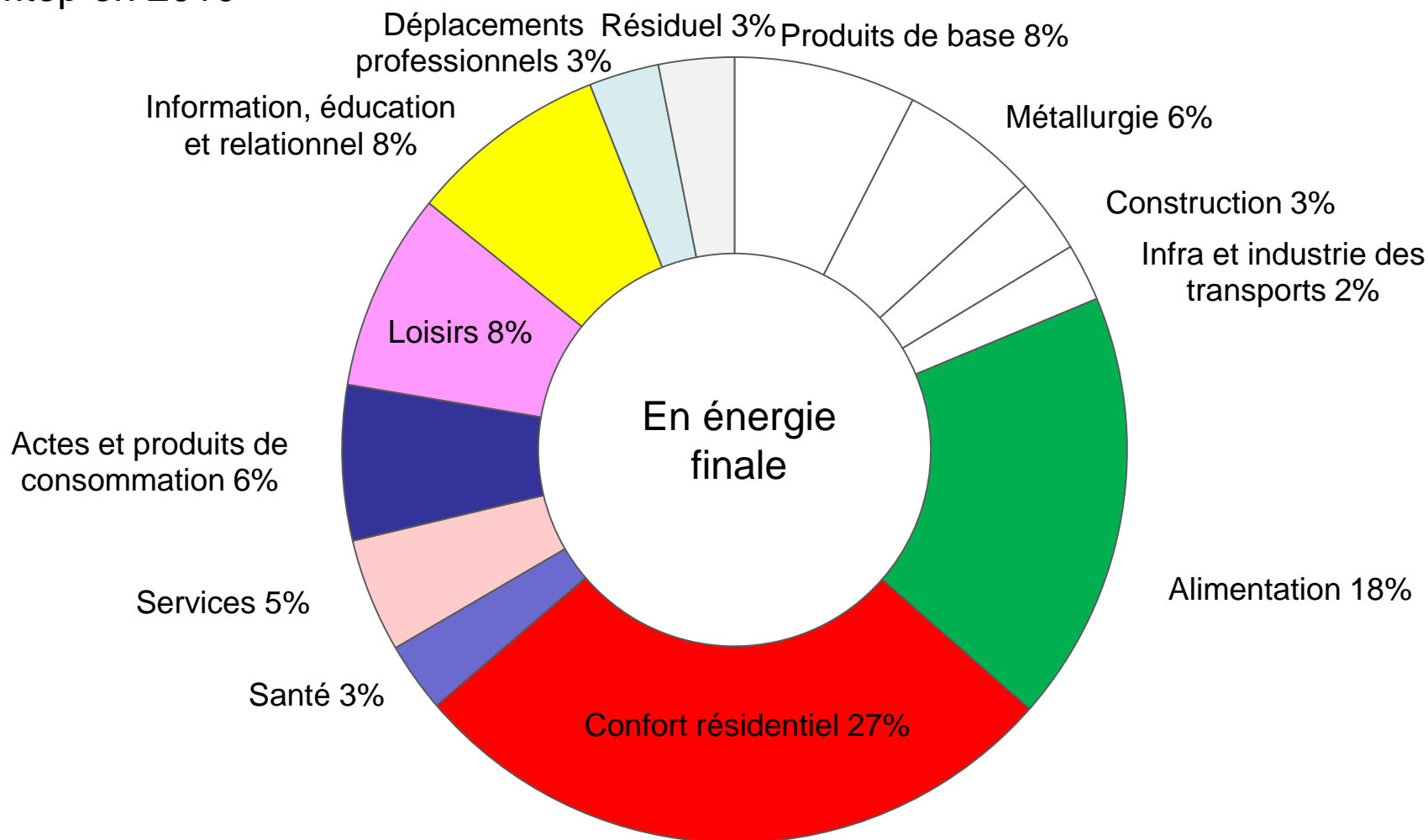
# A quoi sert l'énergie ?

Transcrire la consommation dans les catégories d'usages usuels des ménages

## Consommations d'énergie finale par catégorie d'usage

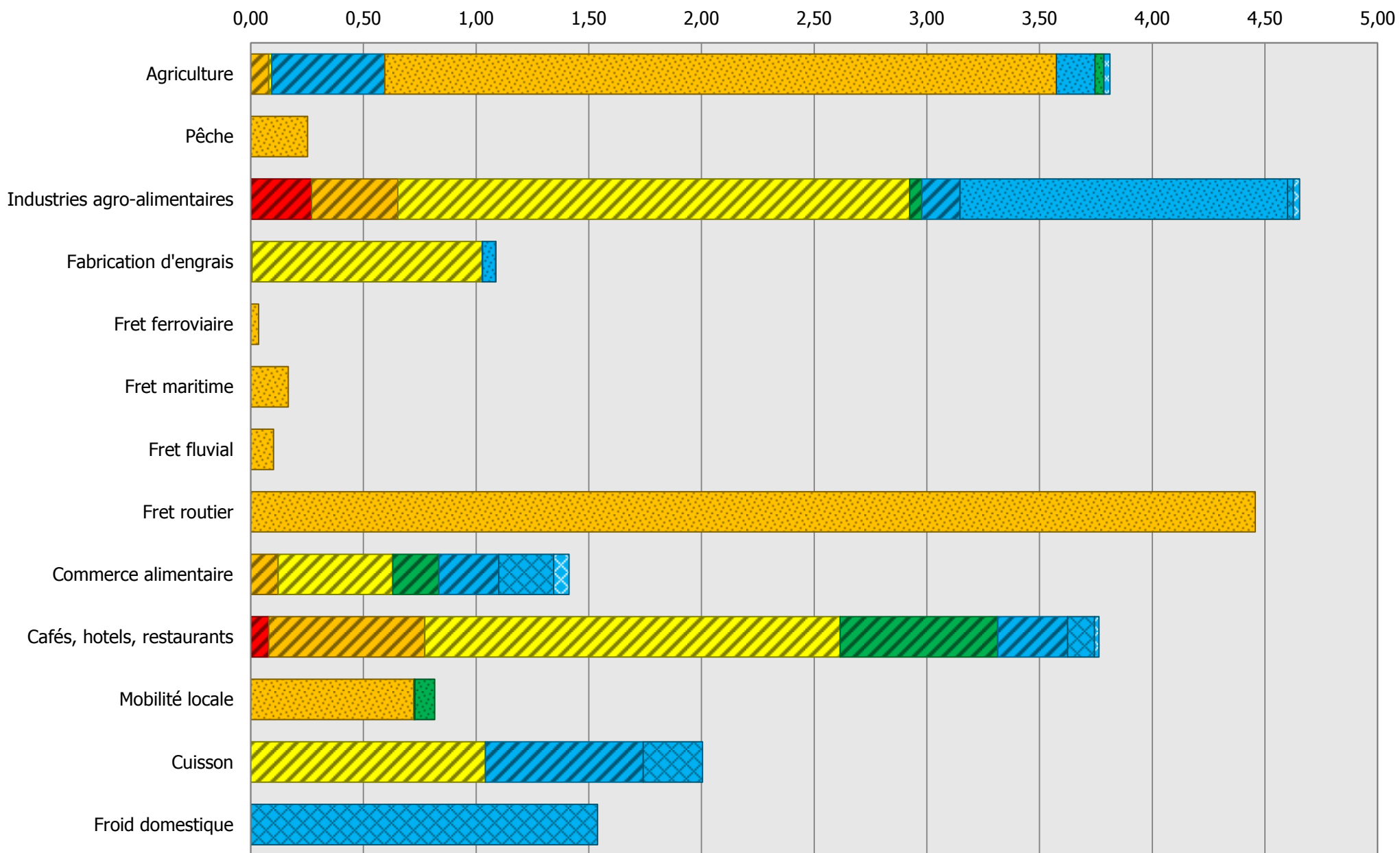
Mtep, France 2010

146 Mtep en 2010



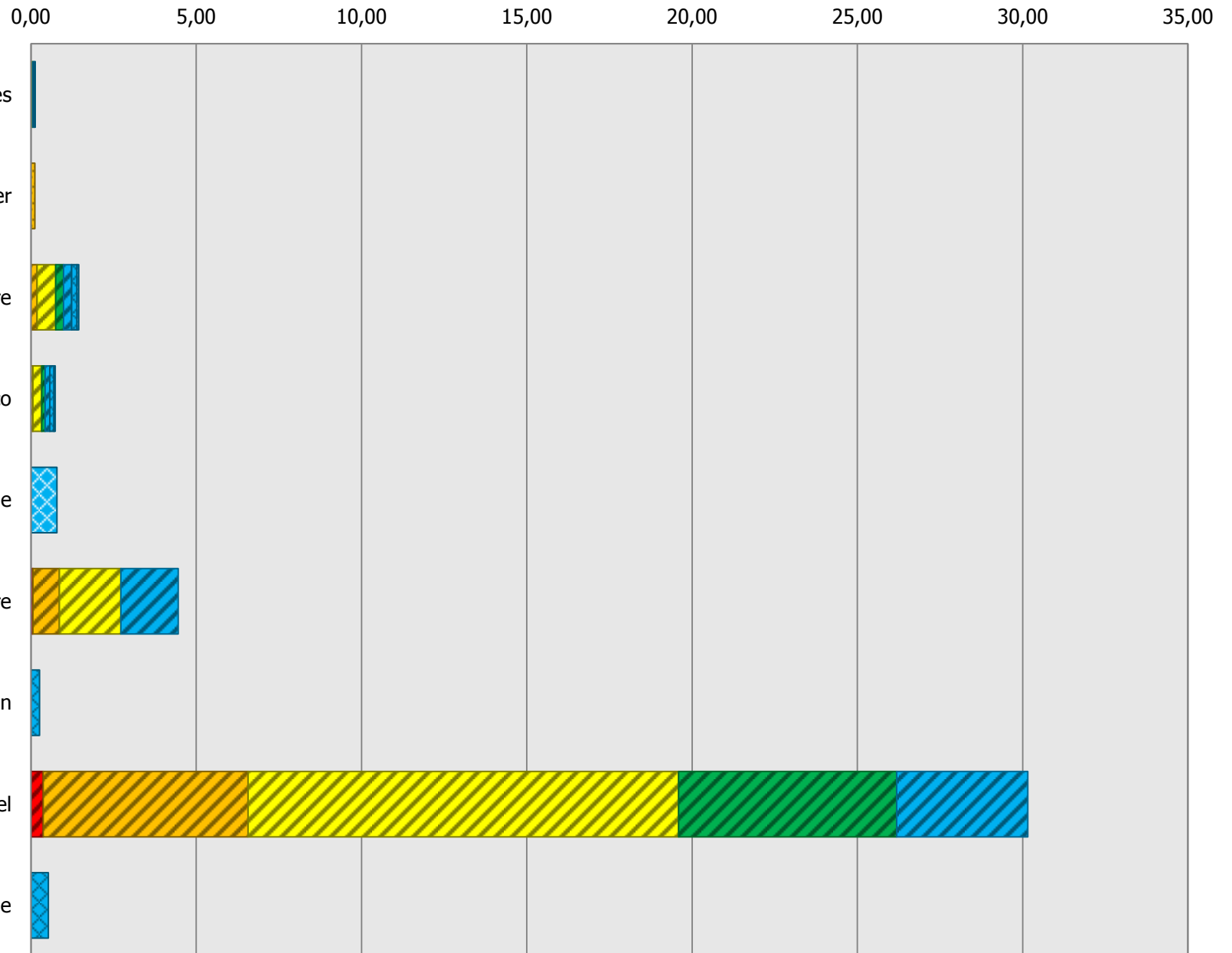
# L'énergie pour l'alimentation

Consommations pour la catégorie Alimentation



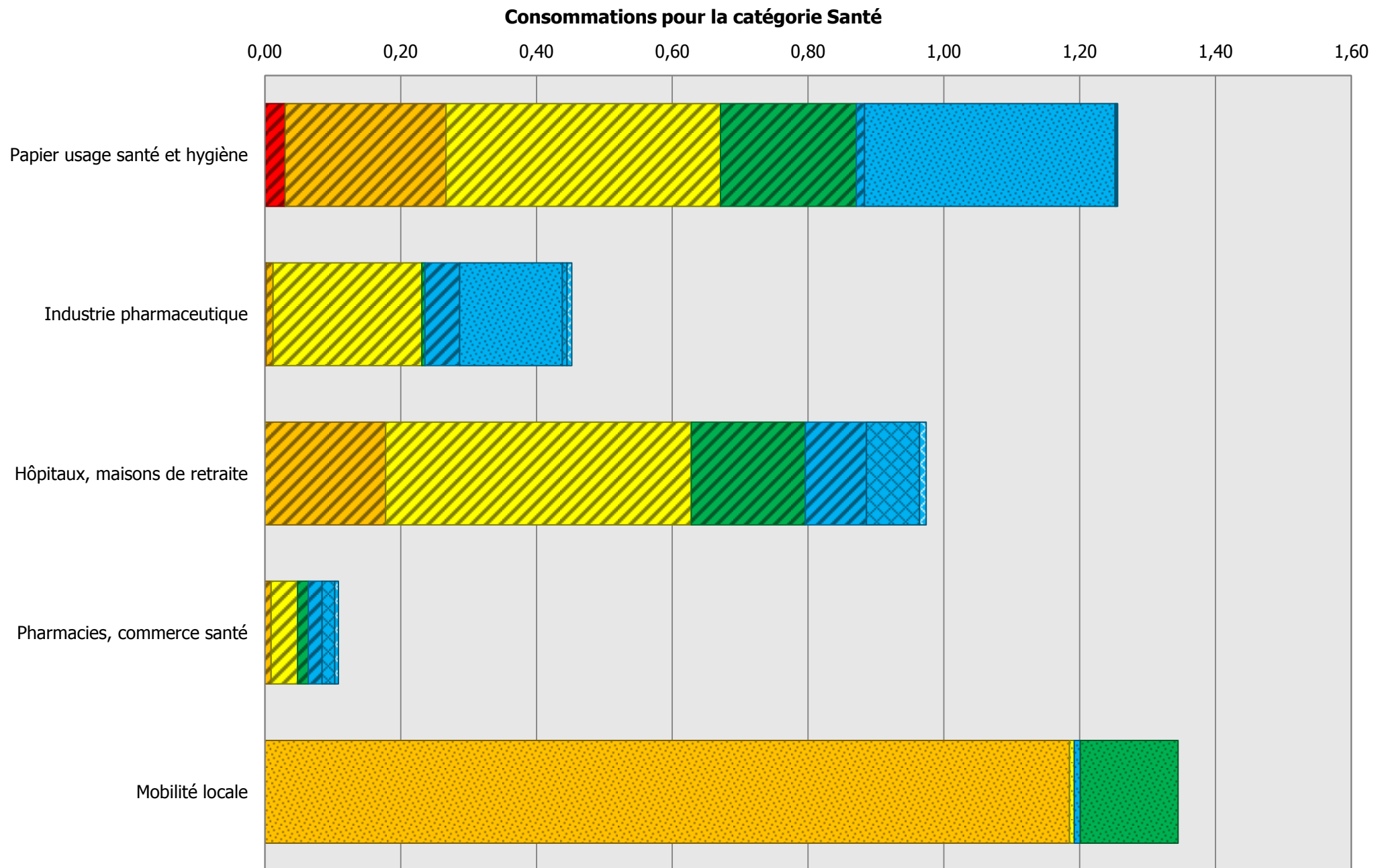
# L'énergie pour le confort résidentiel

Consommations pour la catégorie Confort Résidentiel



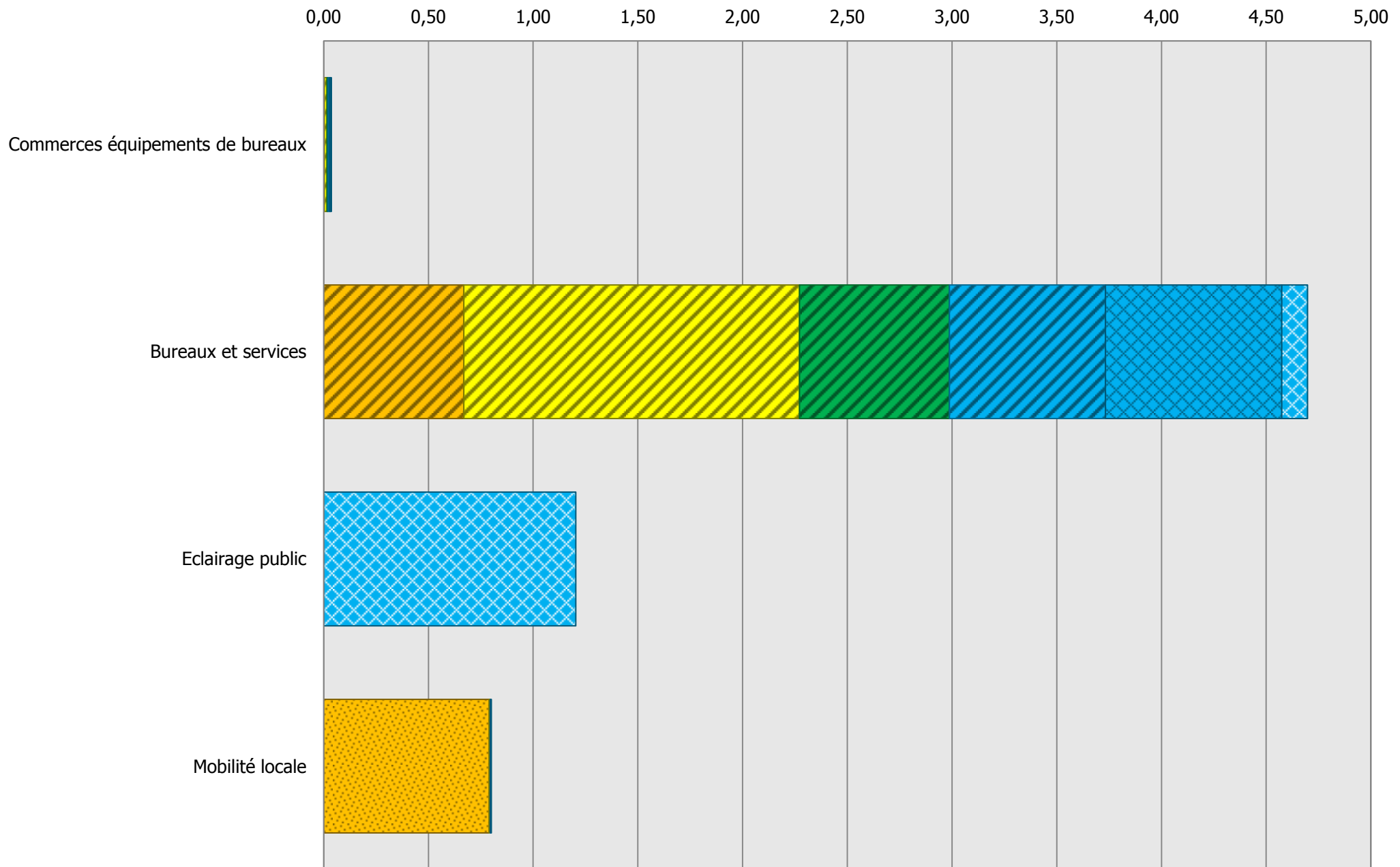
Electroménager nettoyage domestique

# L'énergie dans le secteur de la santé



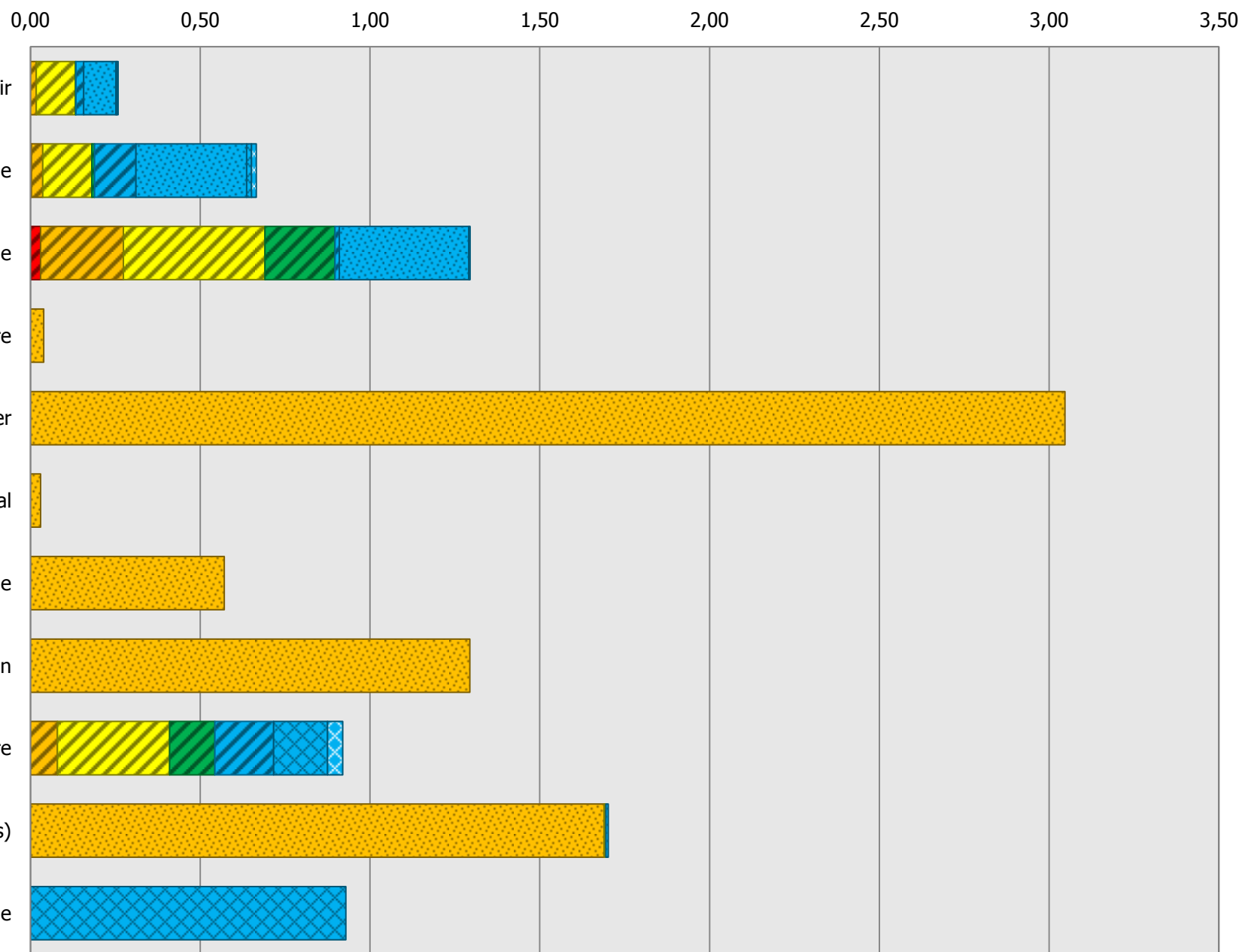
# L'énergie dans les services publics et privés

Consommations pour la catégorie Services



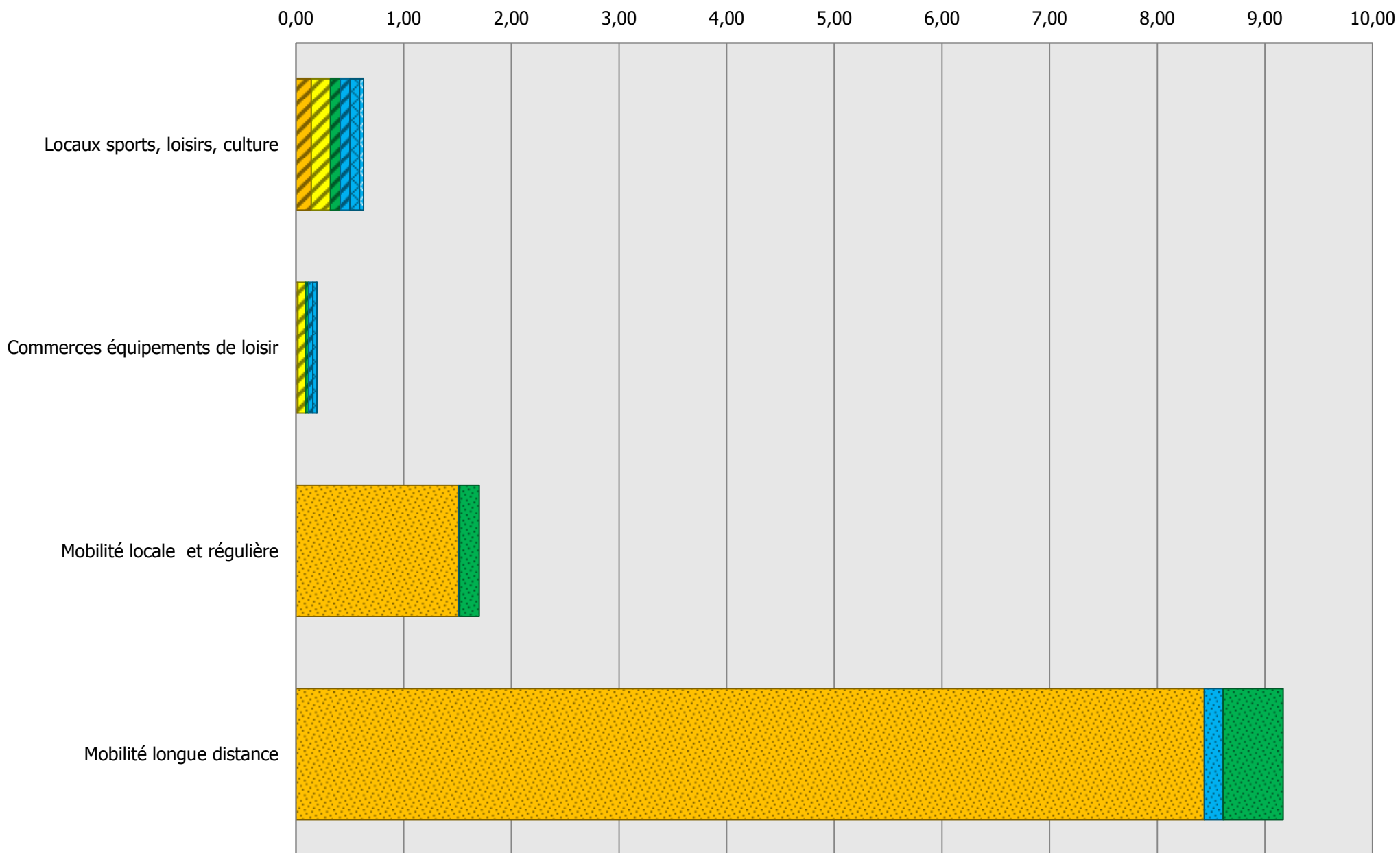
# L'énergie dans les produits et actes de consommation

Consommations pour la catégorie Produits de consommation



# L'énergie dans les loisirs

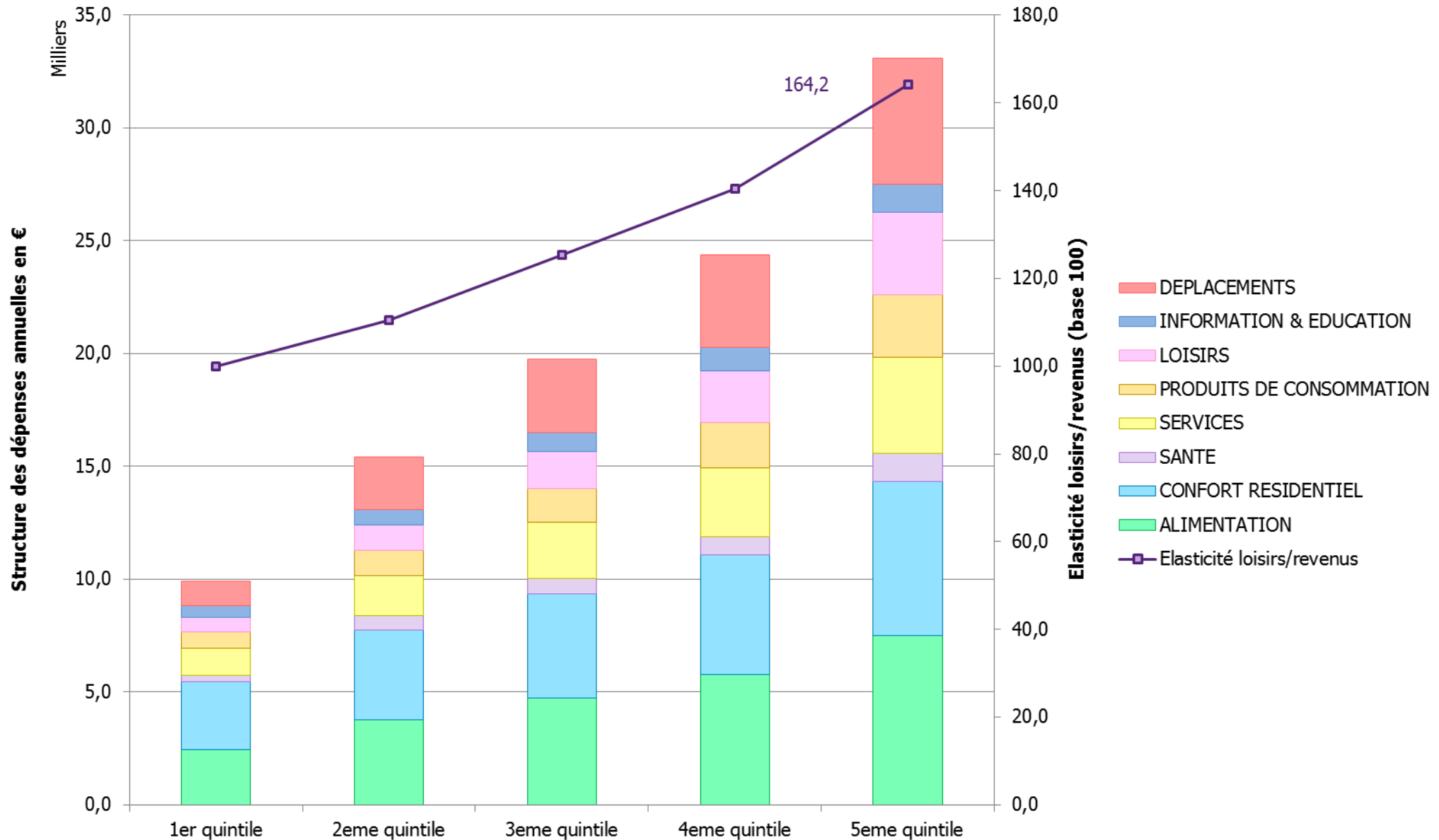
Consommations pour la catégorie Loisirs





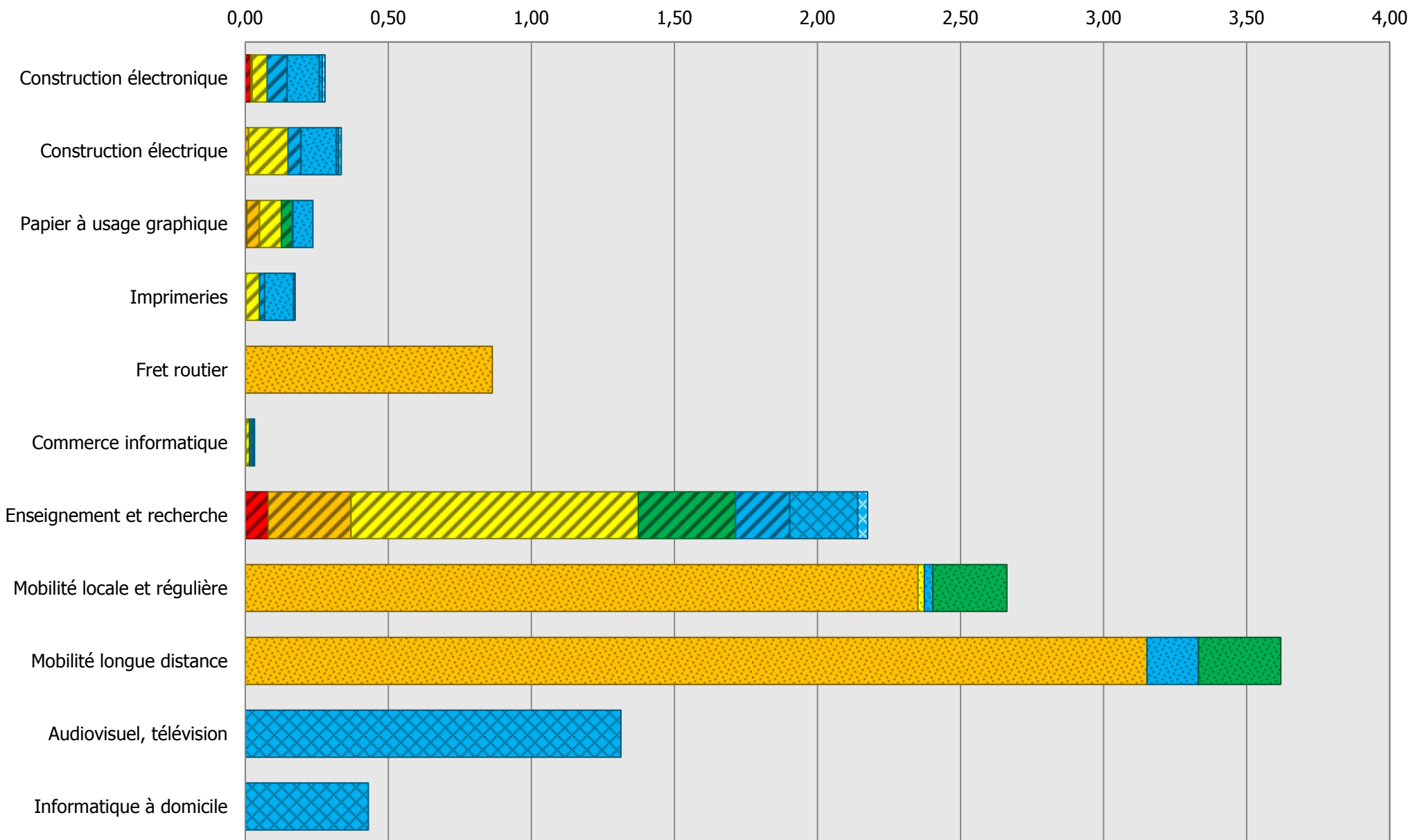
# Le poids croissant des loisirs à mesure de l'élévation du niveau de revenu

**Structure des dépenses selon le niveau de vie du ménage, France, 2006**  
INSEE, enquête budget des familles, traitement en catégories d'usage



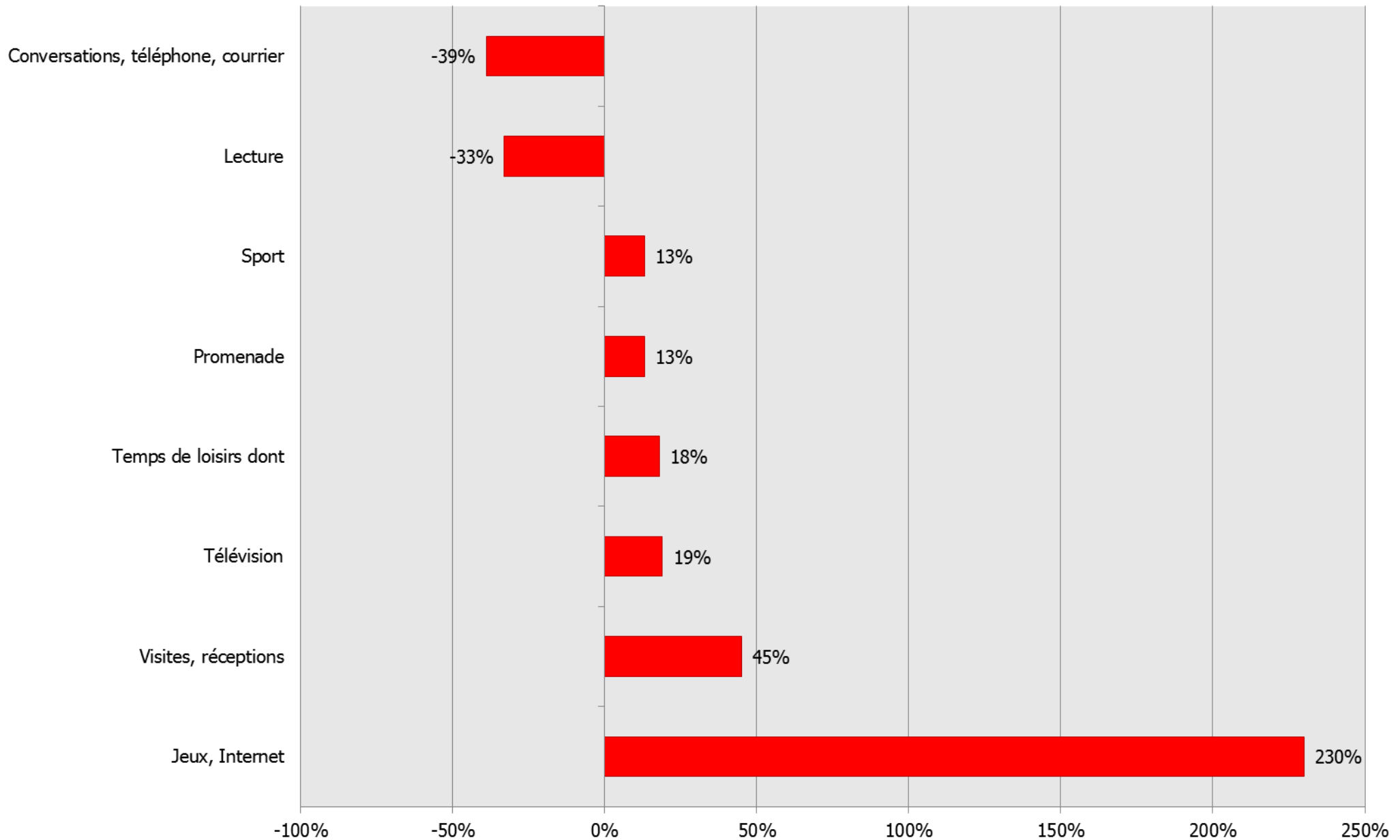
# L'énergie dans l'éducation, l'information, le multimédia, les relations familiales et amicales

Consommations pour la catégorie Information & Education



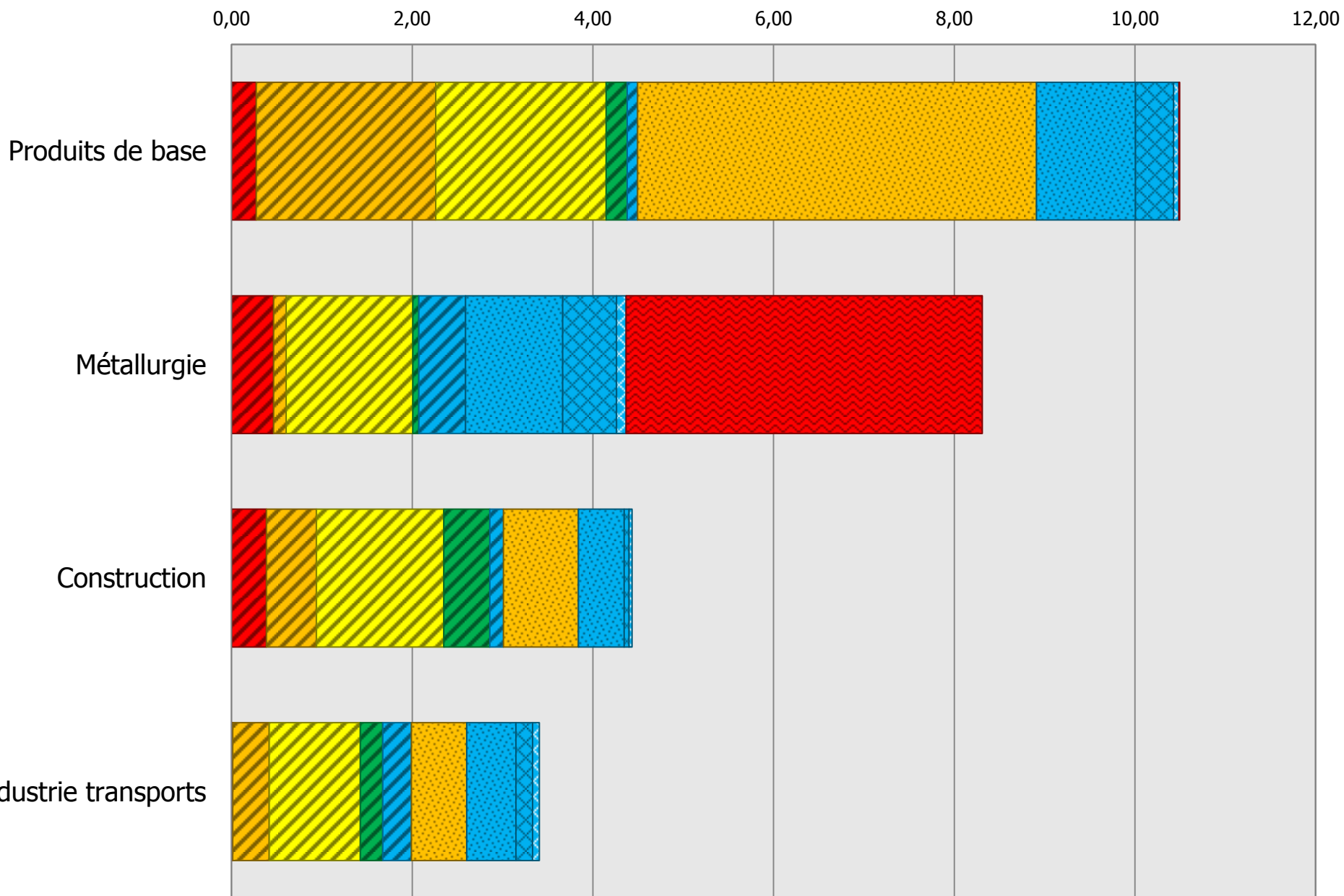
# L'évolution des pratiques de loisirs

Evolution des temps sociaux entre 1986 et 2010: loisirs, information, relationnel



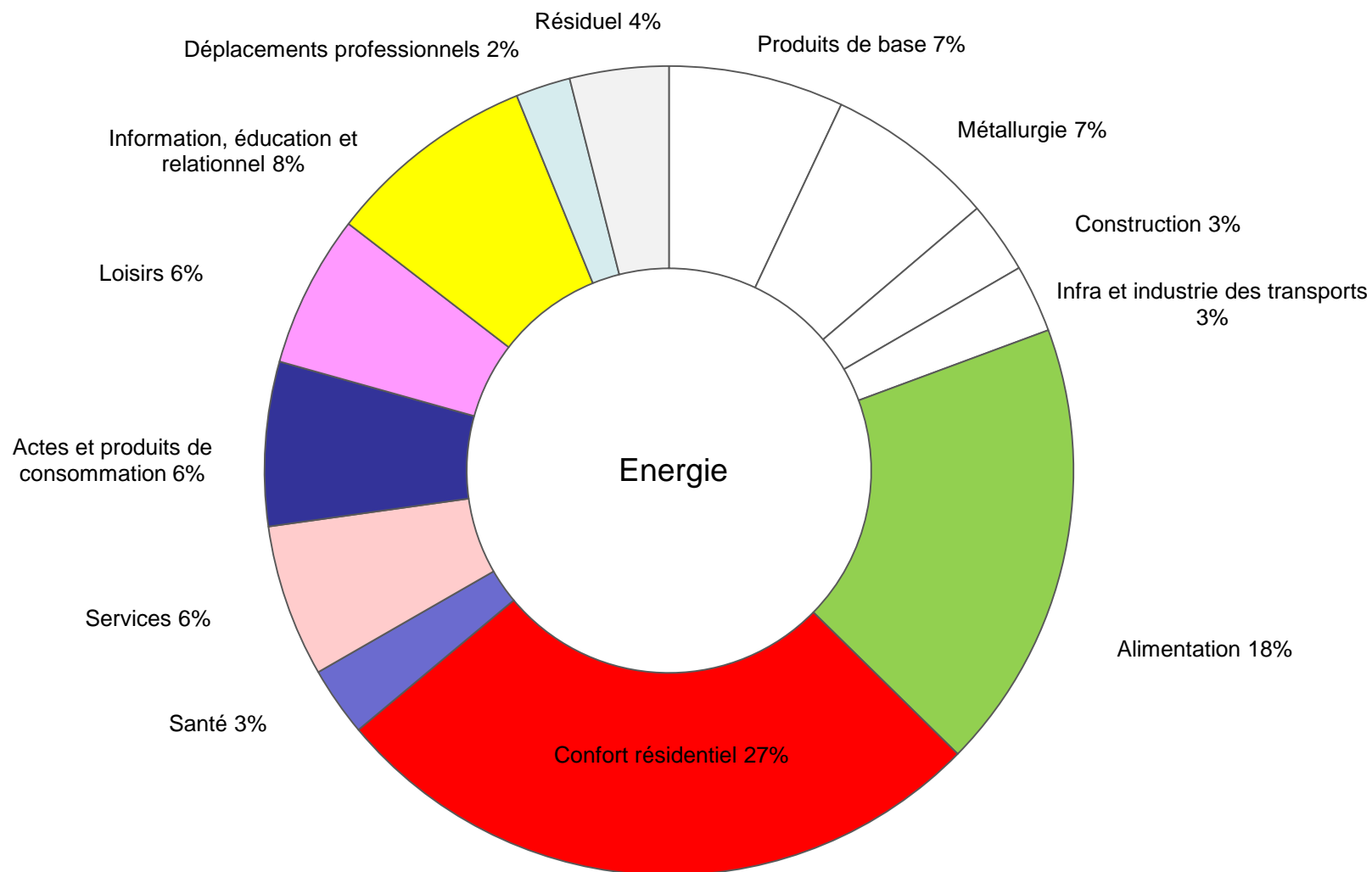
# L'énergie dans l'amont d'industrie lourdes

Consommations pour les catégories en amont



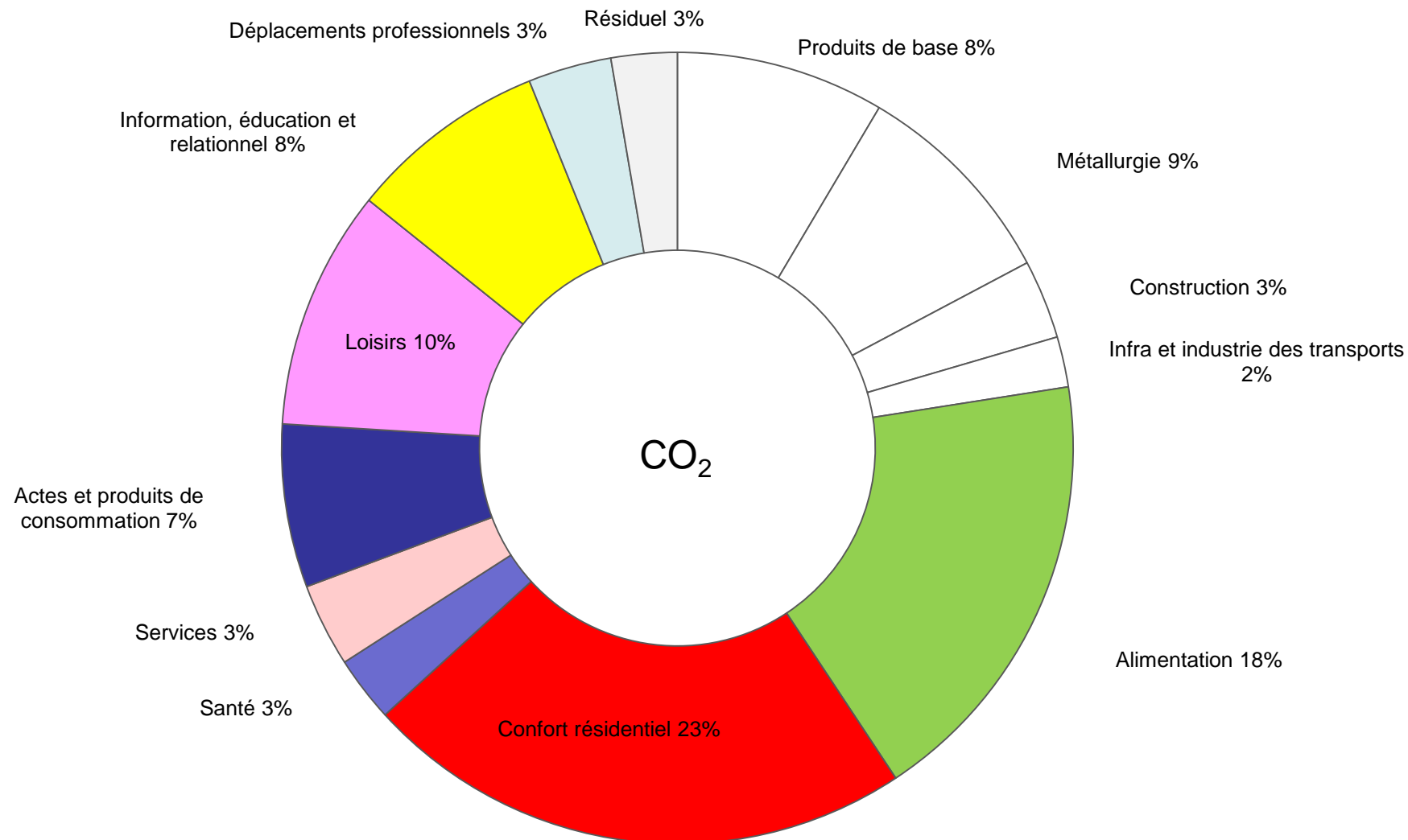
# Consommation d'énergie en énergies primaires

Consommations d'énergie primaire par catégorie d'usage  
Mtep, France 2010



# Les émissions de CO<sub>2</sub> par catégories d'usage

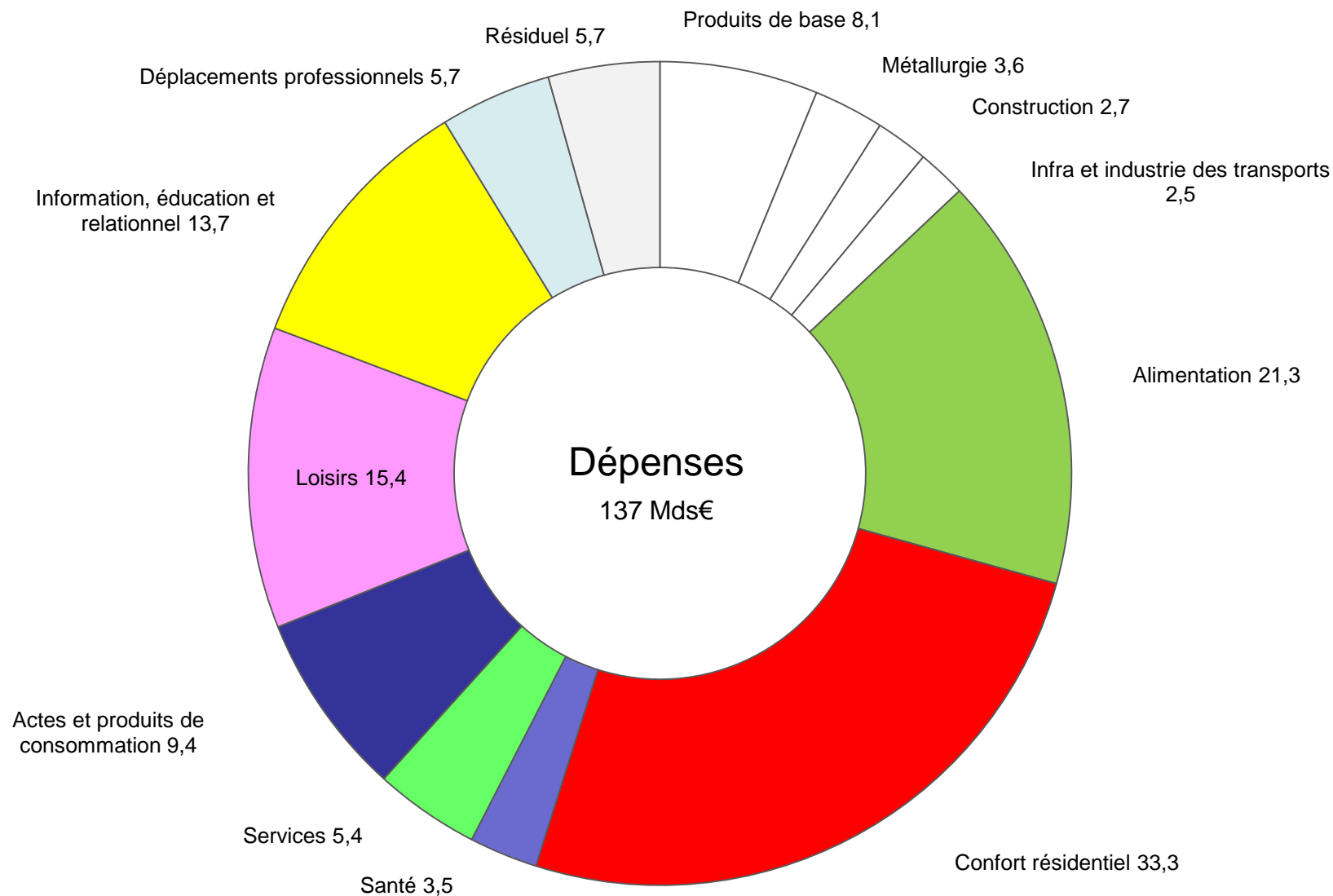
Emissions de CO<sub>2</sub> par catégorie d'usage  
MtCO<sub>2</sub>, France 2010



# Les dépenses énergétiques par catégories d'usage en TTC acquittés en final par les ménages

## Dépenses énergétiques par catégorie d'usage

Milliards d'€, France 2010



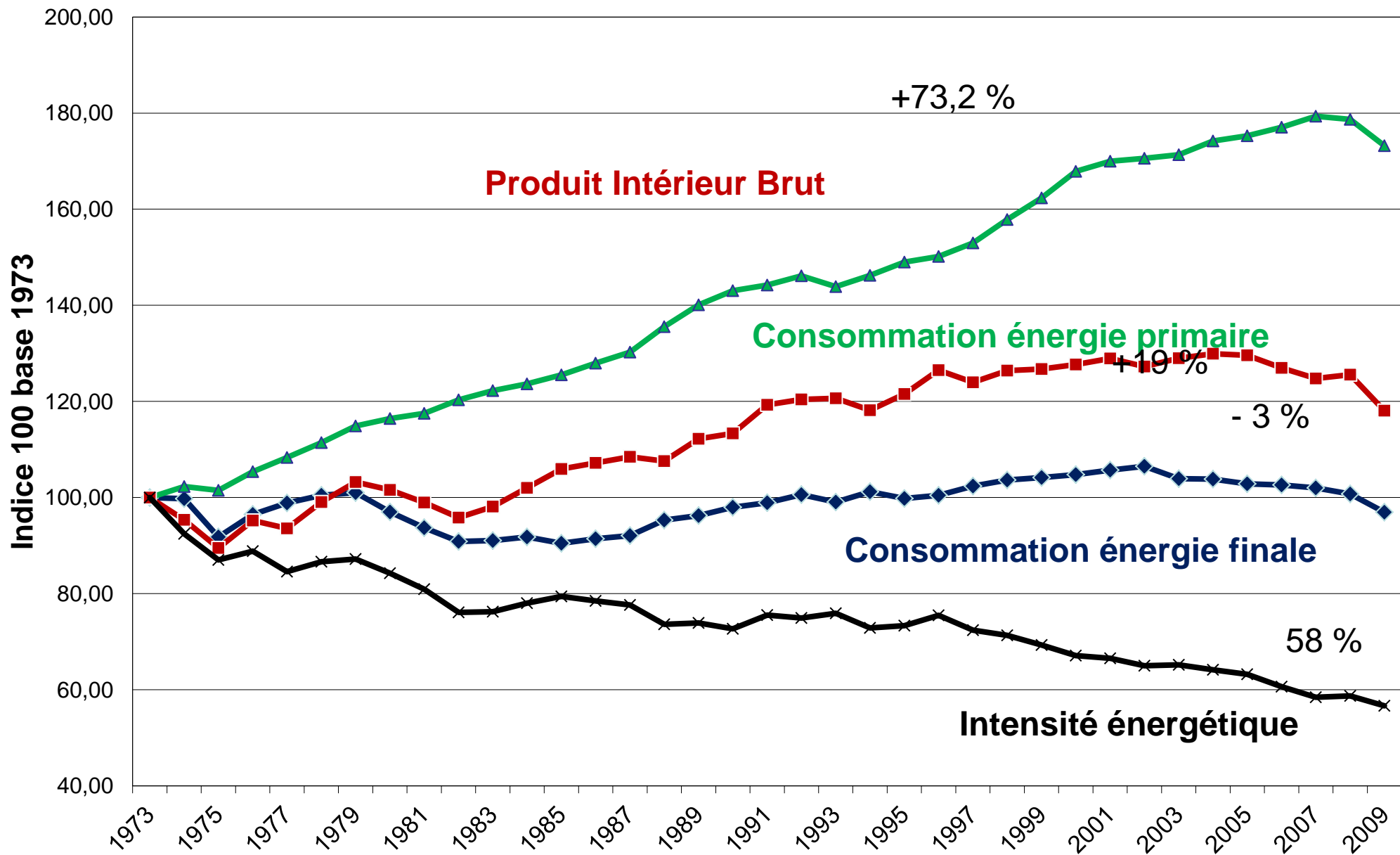
## *Partir d'une approche par la demande*

- ❑ **Décomposer la consommation d'énergie selon les usages usuels des ménages**
  - *Alimentation, confort résidentiel, santé, services, produits de consommation courante, loisirs, éducation-information-relationnel, déplacements professionnels et leur amont industriel*
- ❑ **Identifier pour chacun des usages, ses constituants et les actions possibles**
- ❑ **Mettre en débat les perspectives d'évolution des modes de vie aux horizons 2020, 2050**
- ❑ **En Tirer des choix d'orientation des modes de vie**
  - *Une prospective par usages,*
  - *Voir ensuite comment assurer l'approvisionnement énergétique,*
  - *Faire apparaître les évolutions des coûts pour les ménages*
    - 2500 euros en 2012.

***Sans une appropriation par les citoyens avec une claire compréhension des modes de vie possibles dans le futur et des comportements individuels en cohérence, le débat ne pourra pas dépasser les affrontements.***



# Dissociation en France entre croissance économique et consommation d'énergie par habitant de 1973 à 2009



# Les accords sur les enjeux économiques

**Les parties prenantes du débat s'accordent sur la gravité du poids croissant de la dépense énergétique**

## **La montée de la précarité énergétique**

- ***Pour 1/6 des ménages, la dépense énergétique dépasse 10% du budget.***

## **La facture énergétique payée par les consommateurs**

- ***Elle est de l'ordre de 137 milliards d'euros TTC par an.***
- ***Le montant directement équilibré par les ménages est de 2000 euros par famille par an.***

## **Le déséquilibre de la balance commerciale**

- ***Il a été de 63 milliards d'euros en 2011,***
- ***Il dépassera 65 milliards d'euros en 2012.***

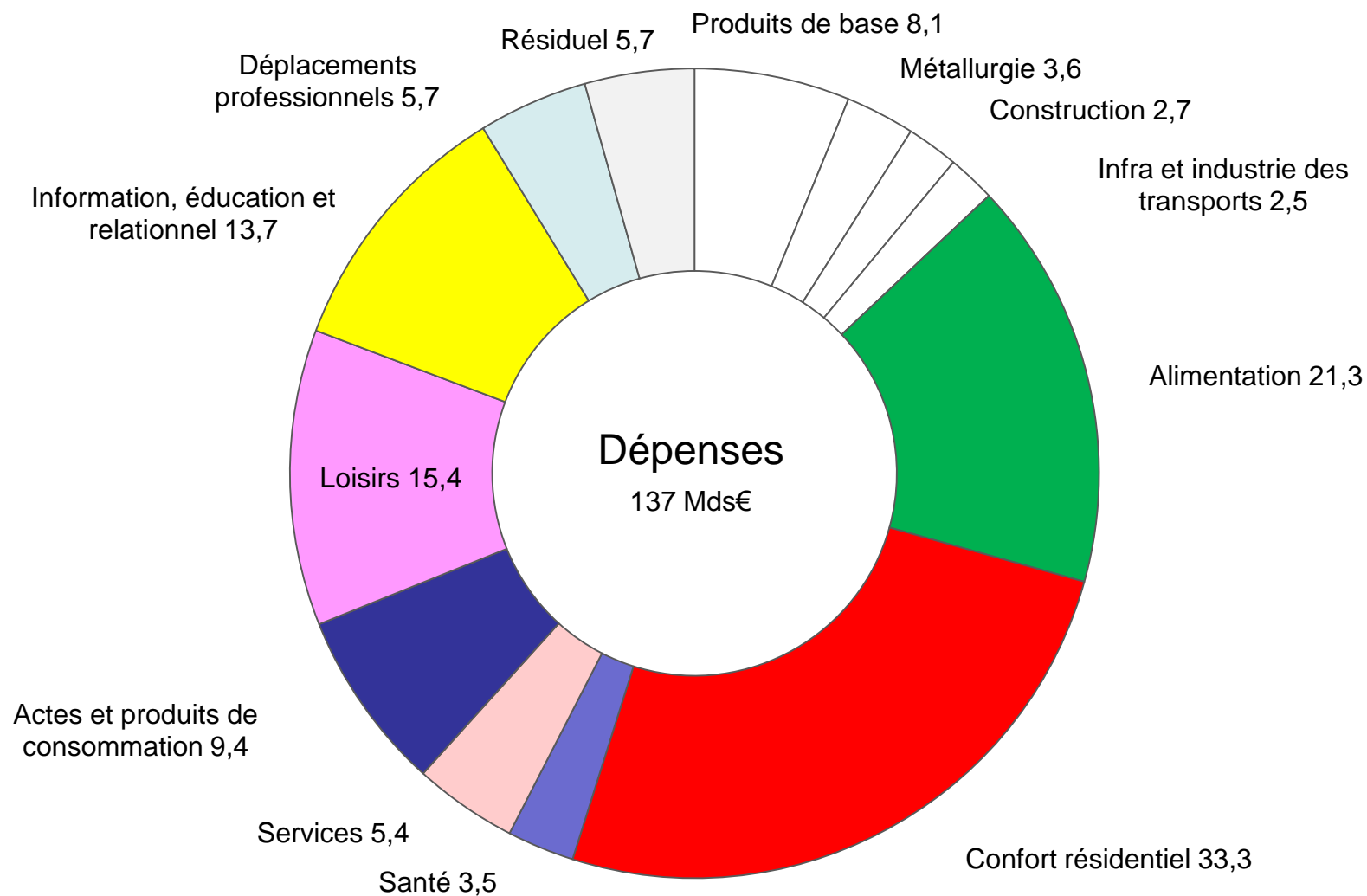
## **Le coût de l'énergie va augmenter**

- ***Le prix des hydrocarbures,***
- ***Le prix de l'électricité va retrouver son niveau relatif de 1990, soit une augmentation de 30% d'ici 2016, +15% entre 2016 et 2020 (CRE).***

# Les dépenses énergétiques

## Dépenses énergétiques par catégorie d'usage

Milliards d'€ TTC, France 2010



## **Les choix économiques à faire dans le Débat national sur l'énergie**

**Deux stratégies possibles :**

### **□ Repousser les investissements**

- ***Etirer au maximum la durée de vie des réacteurs***
  - ✓ ***Avec un risque d'aggravation des risques.***
- ***Repousser les progrès d'efficacité énergétique et de valorisation des renouvelables ;***
- ***Mais dans ce cas voir le déficit commercial s'alourdir gravement.***

### **□ Donner la priorité à la réduction du déficit commercial**

- ***Améliorer les comportements,***
- ***Réaliser les investissements d'efficacité énergétique et de valorisation des renouvelables,***
- ***Et donc transférer plusieurs dizaines de milliards d'euros de dépenses qui quittent de pays vers une capacité d'investissement sur le territoire national.***

***C'est la meilleure réponse à apporter à la baisse de compétitivité économique de notre pays***

# L'équation économique générale

## □ Ce sont les réductions d'importations qui pourront financer la transition énergétique

Dans un ordre décroissant de priorité

- ***Donner la priorité à l'efficacité énergétique pour réduire les importations***
  - La réhabilitation thermique des bâtiments,
  - La réorientation de la politique des transports,
  - Les économies d'électricité dans les usages diffus,
- ***Développer les énergies renouvelables***
  - Développer les filières industrielles,
  - Favoriser ainsi l'emploi.
- ***Effectuer ensuite le bouclage offre demande***
  - Recours transitoire à d'autres solutions en arbitrant parmi les expositions aux différentes sources de risques.
- ***Mobiliser le secteur bancaire***

***Un scénario de report des investissements à plus tard serait finalement le plus coûteux car il ne permettrait de réduire le coût des importations***

# Les 2 niveaux de rentabilité économique

- ❑ **La rentabilité micro-économique du point de vue des consommateurs**
  - Exprimée par les coûts,
  - Améliorée par les comportements et les mesures d'efficacité énergétique,
  - Améliorée par les subventions et dépendant de la fiscalité.
  
- ❑ **La rentabilité macro-économique comptée aux bornes du pays**
  - Dégradée par les importations (déficit de 70 milliards d'euros en 2012) ;
  - Favorisée par les investissements d'efficacité énergétique, le développement des énergies renouvelables et le multimodalité dans les transports qui favorise l'activité économique nationale ;
  - Favorable à l'emploi avec des activités non délocalisables.

***La politique de transition énergétique constitue l'une des réponses centrales à la dégradation actuelle de l'économie du pays,***

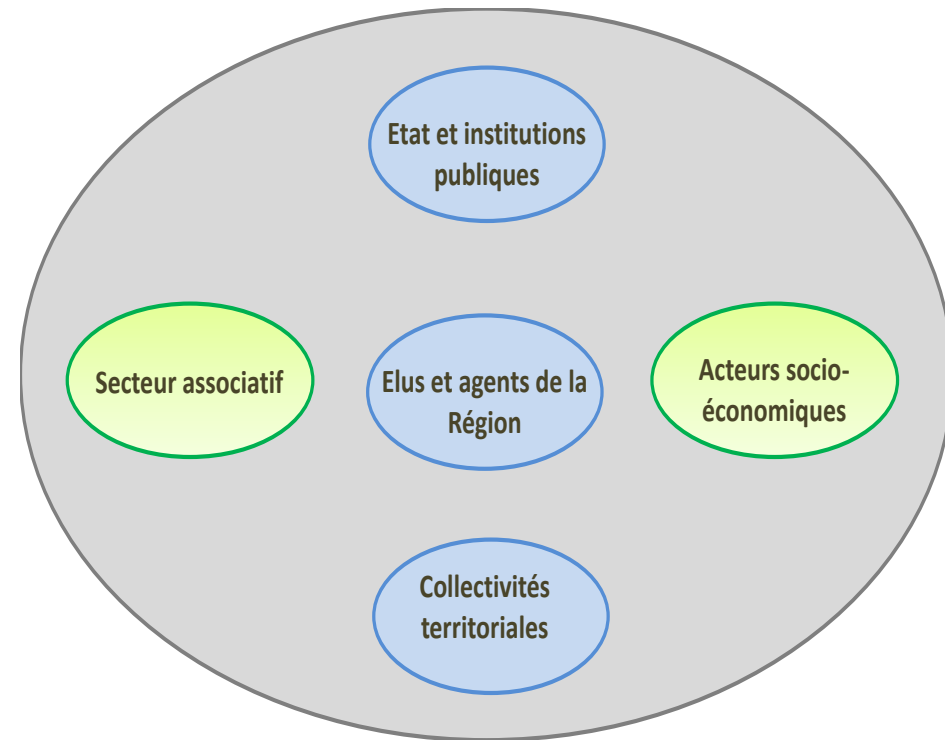
# Les Etats Régionaux

## **Le processus**

- Présenter les résultats de l'analyse régionale,
- Expliciter les marges de manœuvre
- Mettre en débat la recherche de solutions
- Apporter sur demande sur expertise technique,
- Organiser les débats territoriaux

## **Les sujets :**

- Gouvernance énergétique et désengagement des combustibles fossiles,
- Efficacité énergétique dans les bâtiments
- Transports,
- Industrie et activités économiques,
- Consommation et comportements individuels.



## **Le travail à faire**

- Mobiliser largement des acteurs,
- 4 sessions,
- Exercice de créativité,
- Classer les priorités,
- Identifier les obstacles et les moyens de les surmonter,
- Processus non décisionnel

## PHASE 1 Etat des lieux

durée: 3 mois

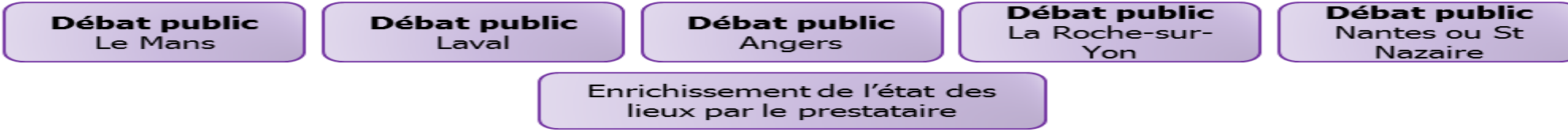


## PHASE 2 Concertation

### 2 scénarios possibles

durée: 6 mois

#### Scénario n°2 seulement



#### Scénarios n°1 et 2



### Version zéro de la production collective



## PHASE 3 Synthèse

durée: 3 mois



# **La régulation du secteur de l'énergie**

## **Des choix cycliques mis en œuvre toujours trop tard**

### **□ La situation en 1986**

- **Baisse des prix des hydrocarbures,**
- **Ralentissement de la demande d'énergie du fait de la faible croissance et des progrès d'efficacité énergétique,**
- **Programme nucléaire presque achevé, peu d'investissements lourds à réaliser.**
- **Obstruction des Etats à construire une Europe de l'énergie.**
- **D'où tendance à libéraliser poussée par la Commission Européenne.**
- **Une privatisation du secteur de l'énergie qui s'est étirée sur 20 ans.**

### **□ Une privatisation maintenant à contre-cycle**

- **Augmentation du prix des énergies,**
- **Gros besoins d'investissements,**
- **Nécessité d'une régulation publique forte pour diviser par 4 les émissions de gaz à effet de serre d'ici 40 ans.**
- **Reconstruire un service public dans un cadre européen**
- **Privatisation partielle de la production (cogénération, renouvelable),**
- **Service public de transport interconnecté au plan européen,**
- **Territorialisation de la production avec objectifs d'efficacité énergétiques.**

# *Le renforcement des compétences des collectivités territoriales*

## **□ Le rôle d'autorité concédante de réseaux**

- Une compétence demandée par beaucoup d'intercommunalités urbaines
- 2 schémas possibles en dehors des grandes agglomérations
  - ✓ Un syndicat départemental - de plus en plus multi-énergies
  - ✓ Un syndicat intercommunal au niveau du pays.

Avec réouverture possible aussi de la constitution de régies communales ou intercommunales.

## **□ La révision des contrats de concession avec les concessionnaires (ERDF, GRDF, compagnies de chauffage urbain)**

- Inclure des objectifs d'efficacité énergétique et d'amélioration des comportements,
- Inclure une valorisation des ressources territoriales (renouvelables, cogénération, échanges d'énergie).

## **□ L'organisation des pouvoirs régionaux**

Avec 3 schémas possibles

- Un transfert de compétences de maîtrise de l'énergie aux Régions
  - ✓ Avec surtout un rôle de chef de file au niveau territorial
- Le maintien du système actuel
- Un renforcement des dispositions de contractualisation
  - ✓ Notamment avec l'Ademe.

Avec à terme la nécessité un péréquation régionale des objectifs nationaux.

# *L'allocation de la fiscalité de l'énergie*

## **□ L'utilisation effective pour l'énergie de fiscalités existantes**

- Les taxes locales de l'énergie aujourd'hui utilisées comme recette de fonctionnement.

## **□ Le transfert aux collectivités territoriales de recettes fiscales existantes**

- La TIPP

## **□ La mise en œuvre de ressources nouvelles**

- La taxe carbone
  - ✓ En étant attentif à une montée en puissance progressive qui permette aux acteurs de progresser à un rythme équivalent

# L'état de l'opinion sur le changement climatique

- Une très grande partie de l'opinion sait qu'il y a un problème
  - Sensibilisée par les catastrophes,
  - Net changement depuis la canicule de 2003.
- Mais importante confusion quant aux causes et quant aux effets
  - Réchauffement, dérèglement du climat, trou dans la couche d'ozone, pollution atmosphérique.
- Près de la moitié des émissions de gaz à effet de serre découle de décisions prises dans la sphère familiale
  - Essentiellement à travers le chauffage, les choix alimentaires et le transport individuel.
- Paradoxalement, bonne identification des facteurs déclenchants
  - La consommation de combustibles fossiles,
  - l'industrialisation
  - et surtout les transports.

Cette prise de conscience débouche sur une angoisse

# Ce qui ne marche pas

- ❑ **Vouloir sensibiliser en agitant la perspective de catastrophe**
  - **Cela accroît l'angoisse,**
  - **Provoque des tensions sociales graves,**
  - **Et non une prise en charge rapide par la communauté humaine.**
  
- ❑ **Cela génère des comportements de fuite**
  - **Le déni**
    - ✓ **En s'engouffrant dans des désaccords scientifiques ou issus d'intérêts divergents pour évacuer le sujet**
  - **L'amnésie volontaire**
    - ✓ **On range le sujet dans un coin reculé de sa tête et... le quotidien reprend.**
  - **Le repli sur soi, voire... la flambe**
    - ✓ **Dans ce cas là, profitons de la vie tout de suite.**

# ***Les formes de l'imaginaire régressif au plan personnel***

**Le sentiment diffus de perte de maîtrise de sa vie alors que tout s'accélère**

- ***L'avenir sera pire que le présent***

**Puisqu'il n'y a plus d'expansion possible, ce qui compte c'est la défense de ses intérêts**

- ***La montée des replis identitaires, chacun dans son groupe (national, social, économique ou culturel).***
- ***La banalisation morale de la fragmentation du corps social***
- ***La montée d'images d'un avenir conflictuel dans l'audiovisuel.***

**La crainte que la démocratie ne puisse pas prendre en charge ces enjeux**

- ***Une production médiatique qui amplifie,***
- ***D'un avenir obscur à l'obscurantisme.***

# Les étapes de la sortie de l'angoisse

## 1. Constater *une prise en charge sérieuse* par les principaux acteurs

- *Les responsables publics,*
- *Les entreprises y compris à travers la publicité,*
- *Le secteur éducatif et les médias.*

*Alors que l'on perçoit des intérêts et des discours divergents.*

## 2. Bénéficier d'un réel *effort d'explication rationnel*

- *Comprendre le processus,*
- *En identifier le rythme,*

## 3. Evaluer surtout quantitativement ses propres sources d'émission dans la vie quotidienne.

- *Le chauffage, l'alimentation, la consommation quotidienne, les transports.*

## 4. Identifier *les réponses* possibles

- *Techniques,*
- *Organisationnelles,*
- *Comportementales.*

*En dégager la vision d'un nouvel équilibre entre sa recherche personnelle de plaisir et les conditions de la stabilité du climat*

# Avec « une mise en scène de la responsabilité du politique »

1. Apporter la preuve par des réalisations exemplaires
    - *Un rôle majeur des collectivités locales,*
    - *Qualité de construction neuve, transports, énergies renouvelables...*
  2. Visualiser la réponse à l'effet de serre à travers un calendrier
    - *Distinguer les possibilités d'action dans le temps.*
  3. Tirer parti des co-bénéfices
    - *Identifier les actions ayant un bénéfice économique immédiat,*
    - *Et favorables à l'emploi.*
  4. Avoir des garanties d'équité dans le passage à l'action
    - *Un engagement simultané de tous :*
      - ✓ Les collectivités publiques,
      - ✓ Les entreprises,
      - ✓ Les citoyens.
    - *Avec un souci d'équité sociale.*
- « Je fais, si tu fais, si nous faisons tous ».*



# *Une gouvernance démocratique inclusive*

## *Vers une démocratie de co-construction*

### ❑ Le rôle du citoyen

- La performance du système énergétique découle en grande partie de la qualité des modes de vie et des comportements individuels
- S'appuyer sur des initiatives du type « familles à énergie positive »
- S'appuyer sur des chartes d'engagement des différents types d'acteurs.

### ❑ Un énorme effort éducatif et culturel

- Comprendre nos consommations d'énergie et nos émissions et ainsi hiérarchiser nos actes,
- La mise en place d'observatoires régionaux de l'énergie,
- La mise en place d'un guichet unique d'information.

### ❑ Sur la base d'une démocratie de proximité

- A partir des Plans climat énergie territoriaux et des agendas 21.
- Des débats au plus proche des gens.

***L'enjeu est d'impliquer le plus nombre de gens et d'acteurs possible dans les territoires***

# La nature des activités futures

## ❑ En décroissance

- *La consommation de ressources rares et de matières premières ;*
- *L'émission de polluants ;*
- *Le gabarit des véhicules et les déplacements contraints ;*
- *Certains déplacements longue distance des marchandises (pondéreux).*
- *Le stockage de déchets.*

## ❑ En stabilité

- *Les surfaces habitées ;*
- *Des consommation d'eau.*

## ❑ En croissance

- *La consommation de produits électroniques ;*
- *La productivité agricole ;*
- *La communication, l'éducation et l'offre culturelle ;*
- *Les consommations liées à la santé.*

## ❑ Un processus de tamisage

- *Relocalisation de certaines activités ;*
- *Probablement réduction de certaines mobilité longue distance (aérien) ;*
- *Le flux tendu par une rationalisation industrielle.*

## ❑ En déduire une orientation claire de la croissance économique en valeur du PIB

- *Nettement plus intensif en emplois par les fonctions d'optimisation ;*
- *Après substitution travail/technologie, ressources/travail.*

# Le rôle central des intercommunalités

## ❑ Entre moi et le monde

- **Elles décident des investissements ayant la plus longue durée de vie :**
  - ✓ Les bâtiments,
  - ✓ Les infrastructures de transport,
  - ✓ Les réseaux
- **Elles répartissent les activités sur le territoire,**

## ❑ Le facteur 1000

**Pour qu'une politique de ce type soit appropriée, il faut qu'au moins un millième de la population soit impliquée ou demandeuse**

## ❑ La bonne échelle

- **Les agglomérations,**
- **Les pays ou les départements pour les zones rurales**
- **La région pour un bouclage global notamment concernant les transports.**

**C'est une des décisions majeures attendues du Grenelle de l'Environnement.**

# Démocratie de co-construction et démocratie représentative

- **La prise en charge des questions d'environnement nécessite une transformation profonde des comportements.**
- **Une franche adhésion des personnes sera facilitée par leur implication directe dans l'élaboration des décisions**

1. Engager **un** travail de **sensibilisation** et de **formation** du grand public
2. Constituer des **ateliers** d'élaboration **ouverts** à toutes les parties prenantes
3. Publier un **Livre blanc** qui rassemble les propositions
  - **Garantir une écriture sans amertume et tournée vers le futur**
  - **Le Livre Blanc constitue une sorte de mandat de la société en direction des élus.**
  - **Les propositions à ce stade engagent les partenaires du débat et pas la Collectivité.**
4. Effectuer la **finalisation technique** des propositions
5. Prendre la **délibération**

**La phase de démocratie de co-construction favorise l'exercice de la démocratie représentative**

# Les mutations que cela signifie

- ❑ **Le retour vers une planification territoriale prescriptive**
  - *La 1<sup>ère</sup> fois que l'on s'engage dans une **prospective** à 40 ans*
  - *Cela s'applique déjà aux grandes **branches industrielles** (marché de quotas européen) ;*
  - *Les engagements nationaux imposeront une **planification descendante**,*
  
- ❑ **La mise en cohérence entre les différents niveaux de territoire**
  - *Le **SCOT** qui devient la structure d'emboîtement des différents documents de planification ;*
    - ✓ Empiriquement, construire la cohérence entre PLU, PDU, Agenda 21, PCET et SCOT.
  
- ❑ **Une profonde réforme territoriale**
  - *Le prochain **Schéma Régional Climat Air Energie** élaboré conjointement par le Conseil Régional et la Préfecture de région va dans ce sens.*
  - *Le **Plan régional** qui emboîte les planifications des niveaux subsidiaires (départements, agglos)*

**Une évolution qui se fera progressivement.**

# Optimisation et emploi

## ● Le gaspillage des ressources est antisocial

- *Passer d'une **conception spatiale** de la ville à une **conception systémique***
- *Des **prix des ressources** orientés à la hausse dans ce siècle*
- *Impliquer les consommateurs sur le plan d'un meilleur **comportement***
  - ✓ Entre vigilance individuelle et assistance électronique

## ● Les gisements d'emplois

- *Maîtriser des **flux** (énergies, eau)*
- *Mesurer et évaluer*
- *Développer les **emplois de surveillance** des ressources pour les utiliser au mieux*
  - ✓ Avec l'appui des nouvelles technologies de communication
- *Développer les ressources **renouvelables***
- *Valoriser des **déchets** et les co-produits*
- *Développer les optimisations par **écologie industrielle***
  - ✓ Que les déchets et les excès de chaleur des uns soient les ressources des autres,

# Compacité et Multimodalité

## ● Compacité de la ville pour raccourcir les distances

- *La ville définie par les opportunités offertes sur un même territoire*
- *Des inégalités sociales qui prennent de plus en plus la forme d'inégalités territoriales y compris dans l'organisation urbaine*
- *Eviter l'étalement urbain*
- *Mixité des fonctions.*

## ● Des modes de transports choisis en fonction des usages et des distances

- *Les modes doux sur petites distances*
- *La priorité de transports collectifs de qualité par rapport à la voiture*
- *Des modes de transports à la demande dans une économie de fonctionnalité*
  - ✓ *Covoiturage,*
  - ✓ *Auto-partage.*

## ● La voiture repensée en profondeur

- *Redescente en gamme*
- *Voiture électrique ou hybride*

# Ancrage des acteurs économiques

- **La crise se caractérise par une accélération du mouvement de la production industrielle vers les pays émergents**
  - Une évolution qui touche de plus en plus la recherche et le tertiaire.
- **Un processus qui est amplifié par la primauté du droit de la concurrence par rapport à tout autre critère d'intérêt général**
  - Avec une ouverture à la **concurrence mondiale** ;
  - Les villes de plus en plus en **compétition**.
- **La controffensive, le modèle allemand d'ancrage**
  - **Soutenir et attacher les entreprises**
  - **Mettre l'université et la recherche en appui des PME**
  - **Offrir des stages en entreprise comme marchepieds vers l'embauche**
  - **Développer les services aux entreprises**
  - **Mettre en place des pépinières d'entreprises**
  - **Développer des zones d'activité de qualité**
  - **Soutenir des activités à haute qualité environnementale**
  - **Favoriser les circuits courts,**



# *La question centrale du XXI<sup>ème</sup> siècle*

## *L'intérêt général, le retour.*

### **Les enjeux :**

- ***Nous serons nombreux,***
- ***Tous voudront bien vivre,***
- ***Les ressources sont limitées et parfois en net déclin,***
- ***La charge sur l'environnement de la planète est déjà trop lourde.***

**La valeur de ce siècle, au sens moral et au sens économique sera :**  
**L'optimisation de l'utilisation des ressources**

**Tirer de chaque ressource : énergies, matières premières, produits agricoles**

### **Ce qui s'ouvre**

- ***Un Pilotage fin des usages et l'économie des ressources,***
- ***Un Recyclage des matières,***
- ***Une Optimisation des transports pour réduire les flux,***
- ***Et donc une relocalisation partielle de l'économie.***

**C'est là une nouvelle définition du progrès,**

**C'est la condition de la cohésion sociale et de la paix.**

**On entre donc dans un mouvement profond et durable de rerégulation.**

# Vers une nouvelle vision du monde

## ❑ Les grands rendez-vous du milieu de ce siècle

- *La fin de la croissance démographique humaine avec près de 10 milliards d'habitants ;*
- *La nécessité de diviser par 2 les émissions mondiales de gaz à effet de serre*
- *Les tensions sur les marchés des hydrocarbures et d'autres ressources.*

## ❑ Une humanité mariée avec sa planète

### *Il n'y en a pas d'autre habitable dans le coin*

- *On devra vivre sur les capacités de ressources existantes ;*
- *On devra assurer la restauration de l'environnement.*

*Ce sera la condition de la paix.*

*La qualité de la vie humaine sera irrémédiablement liée à la capacité à bichonner la planète.*

*Assurément pour des siècles et des millénaires.*

# *Il y a un infini dans un monde fini*

- Le progrès par l'efficacité de l'utilisation des ressources plutôt que la croissance des flux de matières
  - *Le progrès technologique se reproduit.*
  - *Le coût croissant des matières premières étend le champ des technologies rentables.*
  
- Le cercle – un monde sans fin
  - *Une économie du recyclage*
  - *Les filières biologiques et les énergies renouvelables*
  
- La dématérialisation et les nouvelles technologies de communication
  - *Une infinité d'information avec très peu de matières mobilisées.*
  - *S'engager dans une société relationnelle.*
  
- Trouver un équilibre entre sa recherche personnelle de plaisir et le maintien de ses impacts dans un volume admissible
  - *Un investissement éducatif et culturel considérable*
  - *Savoir projeter sa vie dans ce siècle*
  - *Raconter une vie réussie au XXIème siècle à un enfant de 10 ans*

# *Le Débat National sur la Transition Energétique*

- **Un nouveau cycle : construire un nouveau système énergétique pour le demi siècle qui vient**
  - *Les équipements construits après 1973 arrivent en fin de vie ;*
  - *Répondre aux grands enjeux : hausse des prix des énergies, nécessité à réduire la dépendance pétrolière, obligation à réponse effective à apporter au changement climatique.*
  
- **Une phase d'information (janvier - février)**
  - *D'explicitation des scénarios possibles*
    - ✓ UFE, RTE, Négawatt, Roadmap Européenne, DGEC, Ademe...
    - ✓ Une gouvernance « Parlement du débat » : Grenelle + 1.
  
- **Une phase de débat décentralisé (février – mai)**
  - *Emettre des propositions*
  
- **Une phase décisionnelle (mai – septembre)**
  - *Choisir un scénario central*
  - *Calculer les coûts,*
  - *Emettre des préconisations concrètes pour l'élaboration de la Loi pour fin 2013.*

# ***Le calendrier du Débat National sur la Transition Énergétique***

- ❑ **Une phase d'information – (janvier - février)**
  - ***D'information en direction des citoyens***
  - ***D'explicitation des scénarios possibles***
    - ✓ **UFE, RTE, Négawatt, Roadmap Européenne, DGEC, Ademe...**
    - ✓ **Une gouvernance « Commission Nationale du débat » : Grenelle + 2.**
  
- ❑ **Une phase de débat décentralisé – (mars – mai)**
  - ***Emettre des propositions***
  
- ❑ **Une phase de préparation décisionnelle - (juin-septembre)**
  - ***Choisir un scénario central***
  - ***Calculer les coûts,***
  - ***Emettre des préconisations concrètes pour élaborer la Loi pour juin 2013.***

# Les risques sur les issues du débat énergétique

- ❑ **Des postures en opposition de la part de nombreux acteurs qui aboutissent à bloquer le débat**
  - *Le MEDEF qui exige une baisse des prix des énergies en s'appuyant sur la valorisation des gaz de schiste ;*
  - *Des ONG qui exigent une sortie rapide du nucléaire ;*
  - *Des syndicalistes qui poussent pour la poursuite du nucléaire au nom du maintien de leur emploi...*
- ❑ **Un accord tiède sans modalités de mise en œuvre**
  - *Ce sera une pente de la part du politique que de rechercher un accord facial a minima.*
- ❑ **L'affichage d'objectifs nationaux et internationaux non atteignables faute des moyens publics et privés mobilisés**
- ❑ **Une absence d'engagement du secteur bancaire**
  - *Pour le moment un grave déficit de participation au débat de leur part.*
- ❑ **Une transition non prise en charge par les territoires**
  - *La transition énergétique ne peut être réalisée au plan national sans mise en mouvement de tous les niveaux territoriaux ;*
  - *Concrètement la plupart des régions montrent un engagement minimal.*