

JOURNÉE TECHNIQUE APORA

LA LOI DE TRANSITION ENERGETIQUE ET POUR LA CROISSANCE VERTE



SOMMAIRE

- **Etat des lieux en France.**
- **Energies primaires, finales et utiles.**
- **Lien énergie et PIB.**
- **Objectifs de la LTE.**
- **Discussion sur les objectifs.**
- **Discussion sur chacun des VIII TITRES.**
- **Conclusions.**

2012-Consommation totale en énergies primaires:

259,4 Mtep. Variation 2012/2011 = - 2,3 %. Variation PIB: 0%

Combustibles fossiles		combustibles décarbonés	
Pétrole	78,6	Électricité nucléaire	109
gaz	38,5	Hydro-électricité	4,9
		Éolien + PV	1,5
charbon	10,9	EnR thermiques	15
TOTAL	128	TOTAL	131,4

A noter:

- Les combustibles carbonés: 70 Mds d'€/an. L'uranium: 0,35 Mds d'€/an
- **12 Mtep de pétrole sont utilisés pour des usages non énergétiques.**
- Les transports utilisent 50 Mtep de pétrole - consommation stable depuis 2000.
- **Les combustibles fossiles sont responsables de pratiquement 100 % de nos rejets en CO₂.**

ENÉRGIES PRIMAIRES, FINALES ET UTILES

ENERGIES PRIMAIRES

Pétrole, gaz,
charbon,
uranium,
Renouvelables,

ENERGIES COMMERCIALES OU FINALES,

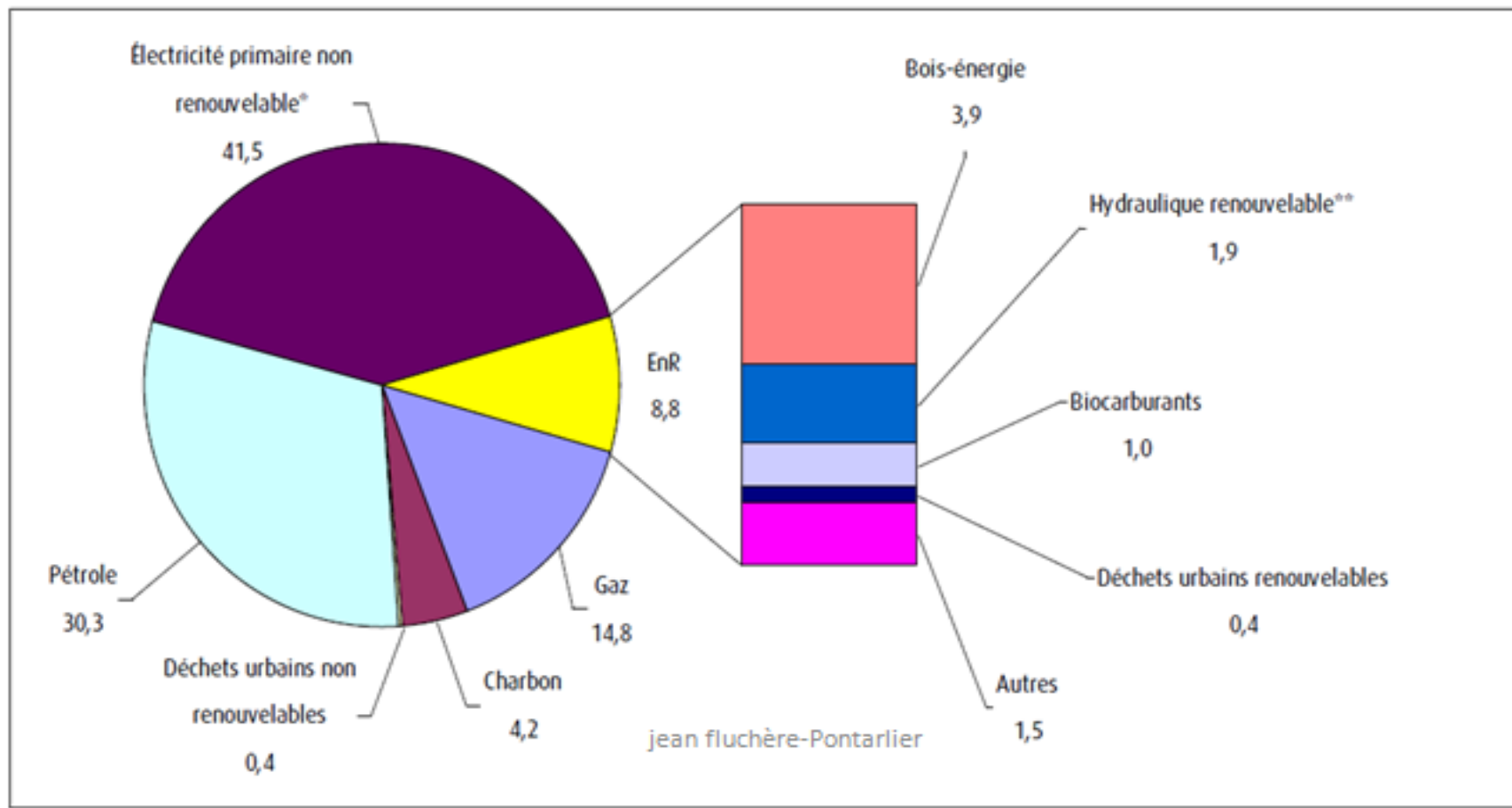
Gaz, carburants,
charbon, électricité,
renouvelables

ENERGIES UTILES

RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION DES ÉNERGIES PRIMAIRES

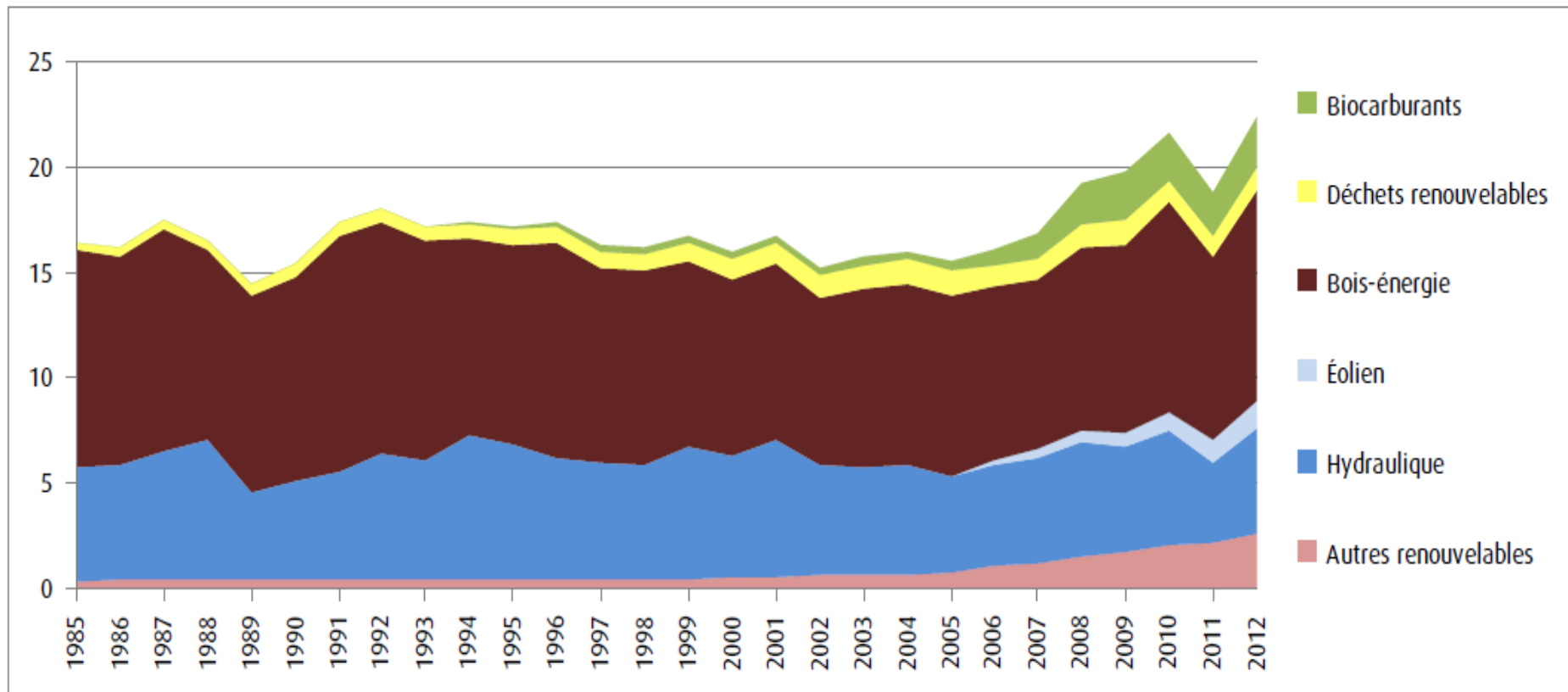
Données corrigées des variations climatiques
(259,4 Mtep en 2012)

En %



EVOLUTION DE LA PRODUCTION DES ENR

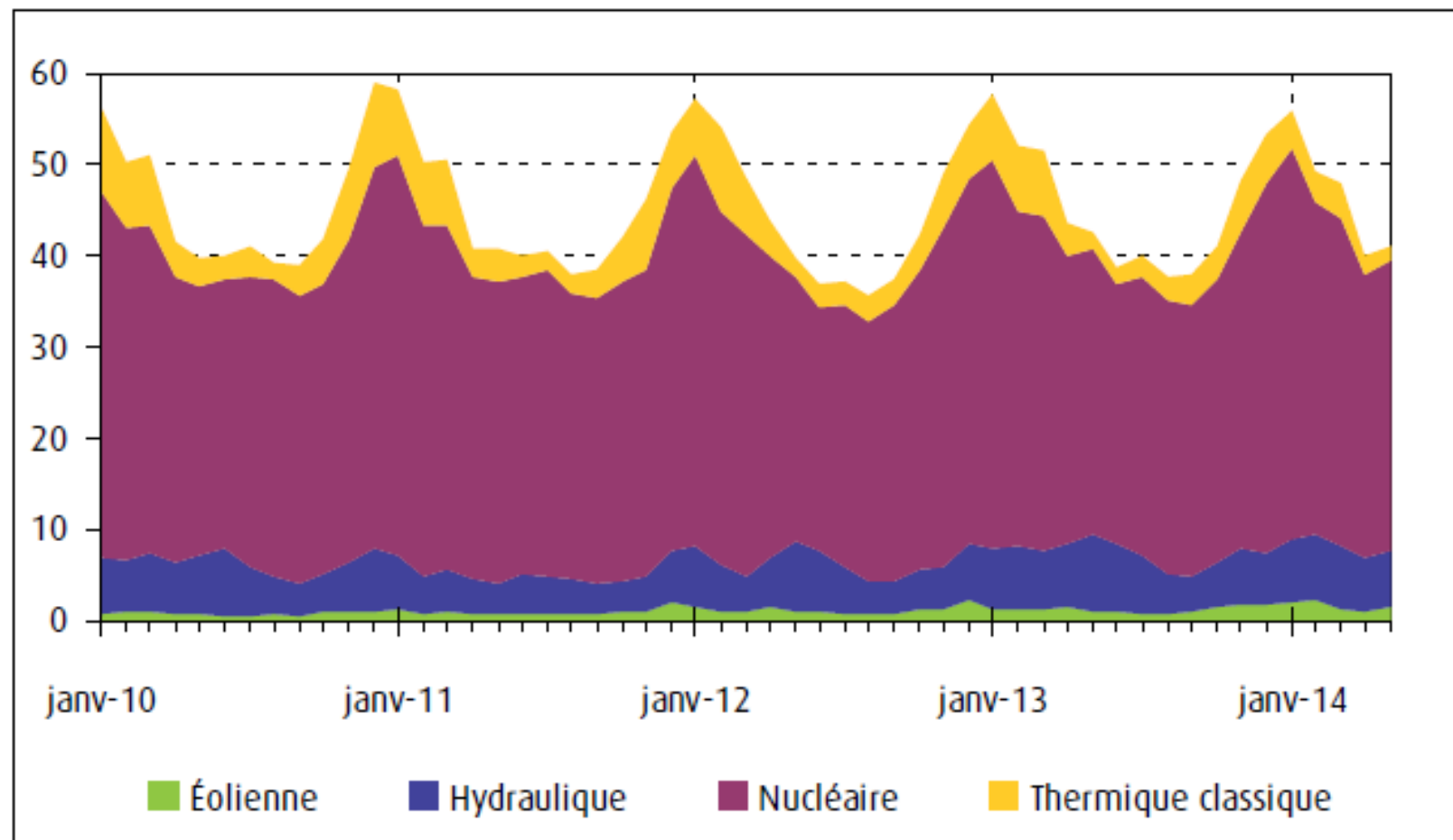
Données réelles, en Mtep



Source : SOeS, d'après les sources par filière

Production d'électricité par filière

En TWh



Sources : SOeS, d'après RTE, ERDF, EDF, Snet et CNR

ÉNERGIES RENOUVELABLES THERMIQUES (ENRT) EN 2012

La production d'énergies thermiques renouvelables (EnRt) s'est élevée en 2012 à 15 Mtep.

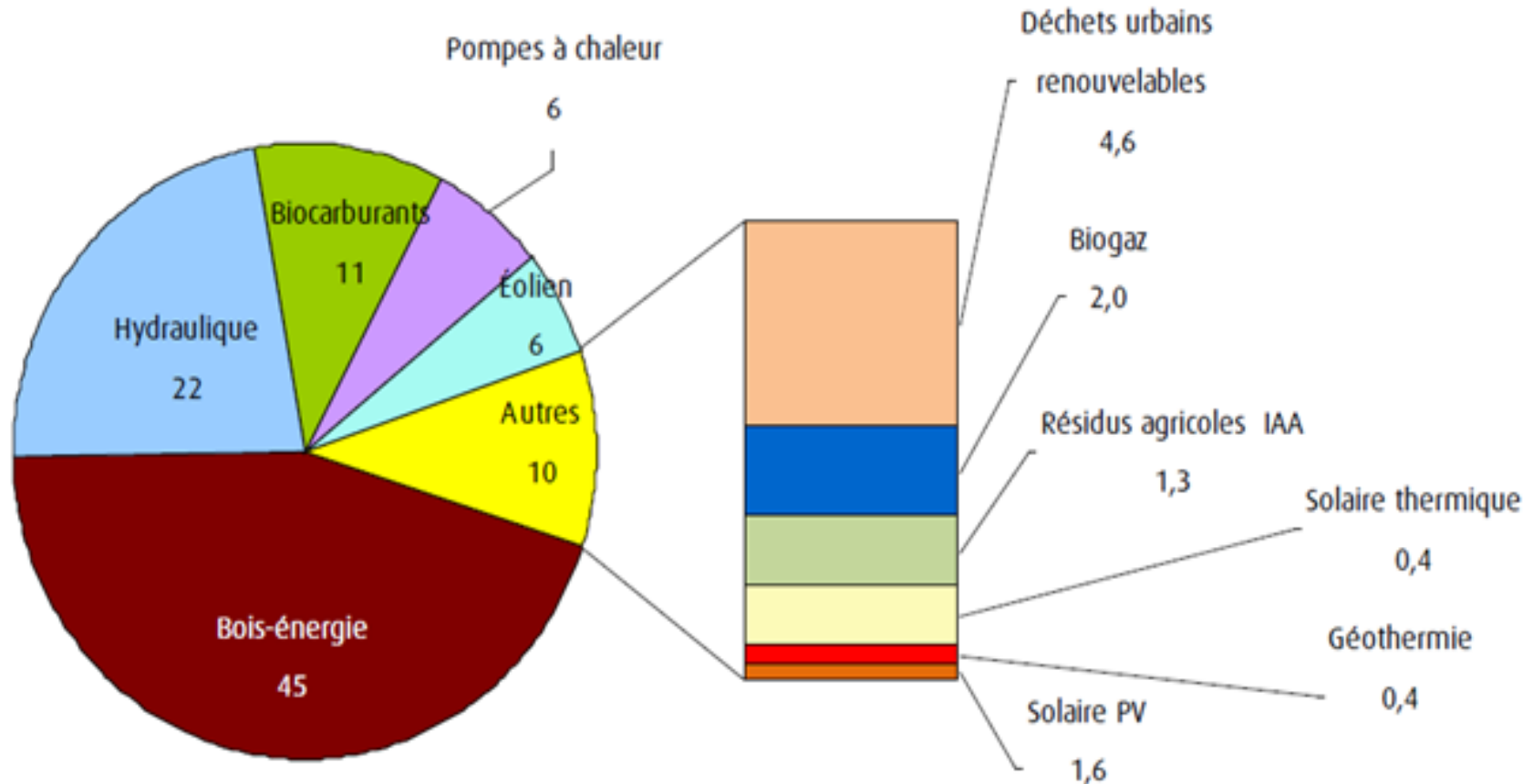
Cette énergie primaire thermique est constituée de formes d'énergies très diverses, valorisées principalement et directement sous forme de chaleur. Les poids des différentes filières dans la production primaire sont à peu près constants.

La part de la filière bois énergie reste prédominante avec **10 Mtep** (soit 64 % des EnRt). Elle tend à se maintenir depuis quatre ans.

Elle est suivie par les bio-carburants (2,4 Mtep, soit 15 % du total) puis par les **pompes à chaleur (1,4 Mtep, soit 9 % du total)** et par les **déchets urbains renouvelables incinérés (1,0 Mtep soit 7 % du total)**.

Ensuite les filières biogaz, résidus agricoles et agro-alimentaires, géothermie profonde et solaire thermique qui, bien qu'en petite progression régulière, ne totalisent pas encore 1 Mtep.

PART DE CHAQUE FILIÈRE DANS LA PRODUCTION D'ENR



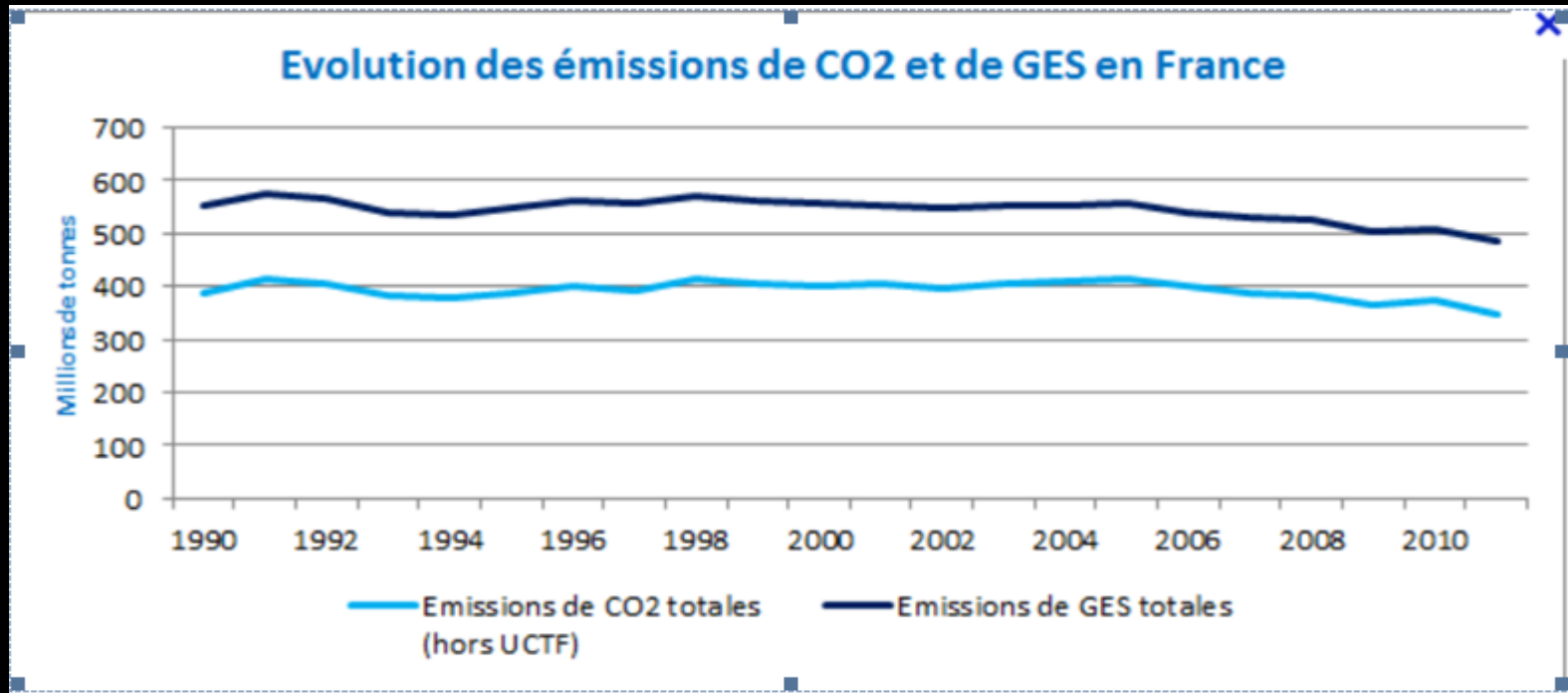
CONSOMMATION D'ÉNERGIES FINALES PAR TYPE D'ÉNERGIE

Données corrigées des variations climatiques, en Mtep

	1973	1990	2002	2010	2011	2012
Pétrole	85,4	70,8	75,1	65,3	66,2	64,6
Électricité	13,0	25,9	34,5	38,1	37,0	37,6
Gaz	8,7	23,3	34,7	32,4	32,6	32,0
Énergies renouvelables	8,9	10,5	9,9	13,4	14,0	14,9
Charbon	17,7	10,2	6,5	5,7	5,4	5,2
Total énergétique	133,6	140,7	160,7	154,9	155,2	154,4
Non énergétique	10,9	12,4	14,7	12,2	12,4	12,0
Total consommation finale	144,6	153,1	175,4	167,1	167,6	166,4

EMISSIONS DE CO2 EN 2012

- En Allemagne: 9,32 t/an-habitant. En hausse de 0,9 % par rapport à 2011.
- En France: 5,52 t/an-habitant. En baisse continue depuis 1990.
 - 16 % entre 2011/1990 et l'on vise - 40 % en 2030 !



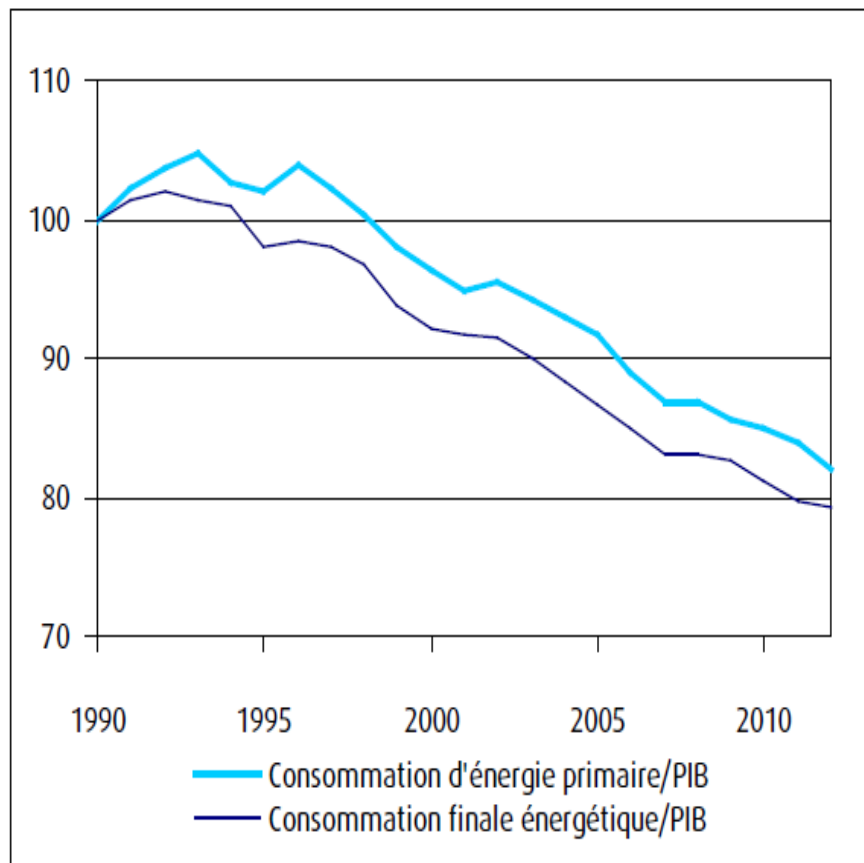
- Les émissions de l'UE ont baissé de 2,1 % en 2012 par rapport à 2011.

UNE AMÉLIORATION CONTINUE DE L'INTENSITÉ ÉNERGÉTIQUE

Consommations d'énergie primaire et finale par unité de PIB et par habitant

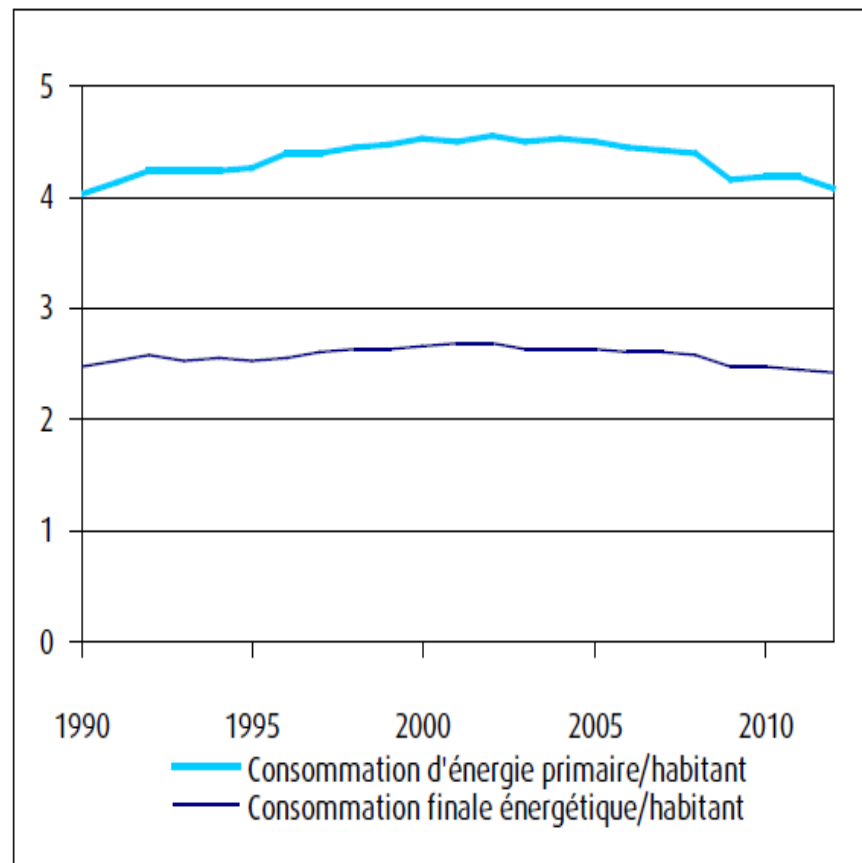
Indice base 100 en 1990

Données corrigées des variations climatiques



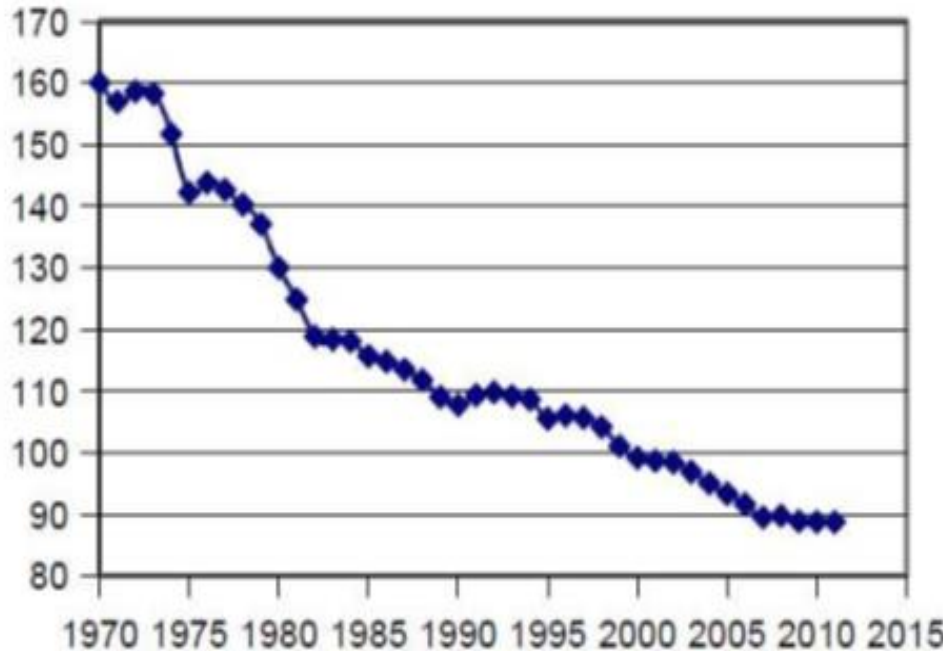
En tep par habitant

Données corrigées des variations climatiques

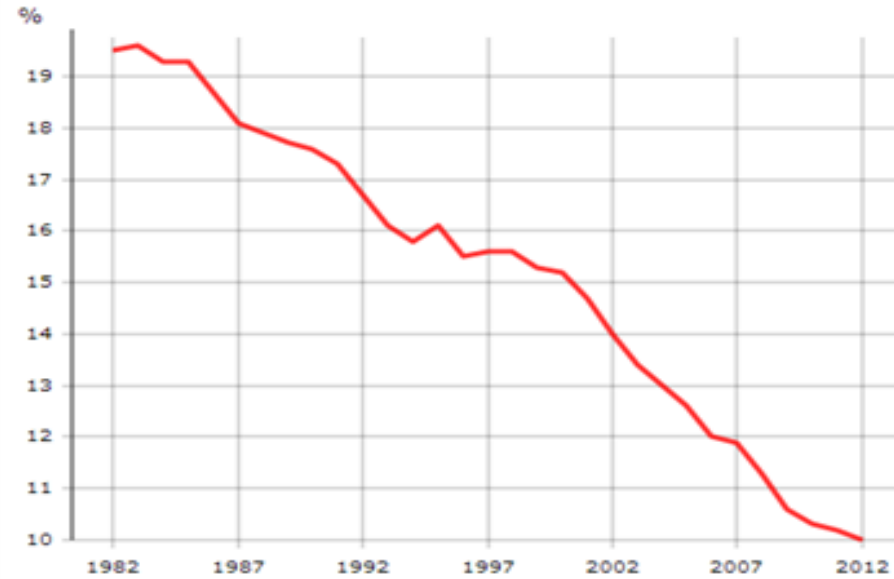


Source : calculs SOeS, d'après l'Insee et les sources par énergie

EVOLUTION DE L'INTENSITÉ ÉNERGÉTIQUE PAR M€ DE PIB DE 1970 À 2012



Poids de l'industrie manufacturière dans la valeur ajoutée de l'ensemble de l'économie



Source : Insee, comptes nationaux, base 2005

En clair: pour +1 M€ de PIB, il faut + 90 tep. Pour 1 Mds d'€ il faut + 90 ktep et pour 2 % du PIB, soit + 40 Mds d'€ il faut + 3,6 Mtep.

UN PEU DE PROSPECTIVE ÉNERGÉTIQUE

- La France de 2030 comptera plus de 70 millions d'habitants (66,5 en 2014-INSEE)
- Si l'on prend un taux de croissance moyen de 2 % par an, cela représente 600 Mds d'€ de PIB supplémentaire.
- En faisant un effort considérable sur l'intensité énergétique, par les économies d'énergies, qui la ramènerait à 50 tep par M€.
- **Il nous faudrait un supplément énergétique 30 Mtep. Soit un total de 290 Mtep, répartis comme suit:**

Combustibles carbonés	Combustibles décarbonés
90 (-30)	200 (+70)

- Or comme on le verra à la fin, on peut espérer au mieux + 25 Mtep des énergies renouvelables thermiques. Manque 45 Mtep

PRIX DE L'ÉLECTRICITÉ TTC

pour les ménages en Europe en 2013

Allemagne # 300 €/MWh France # 150 €/MWh

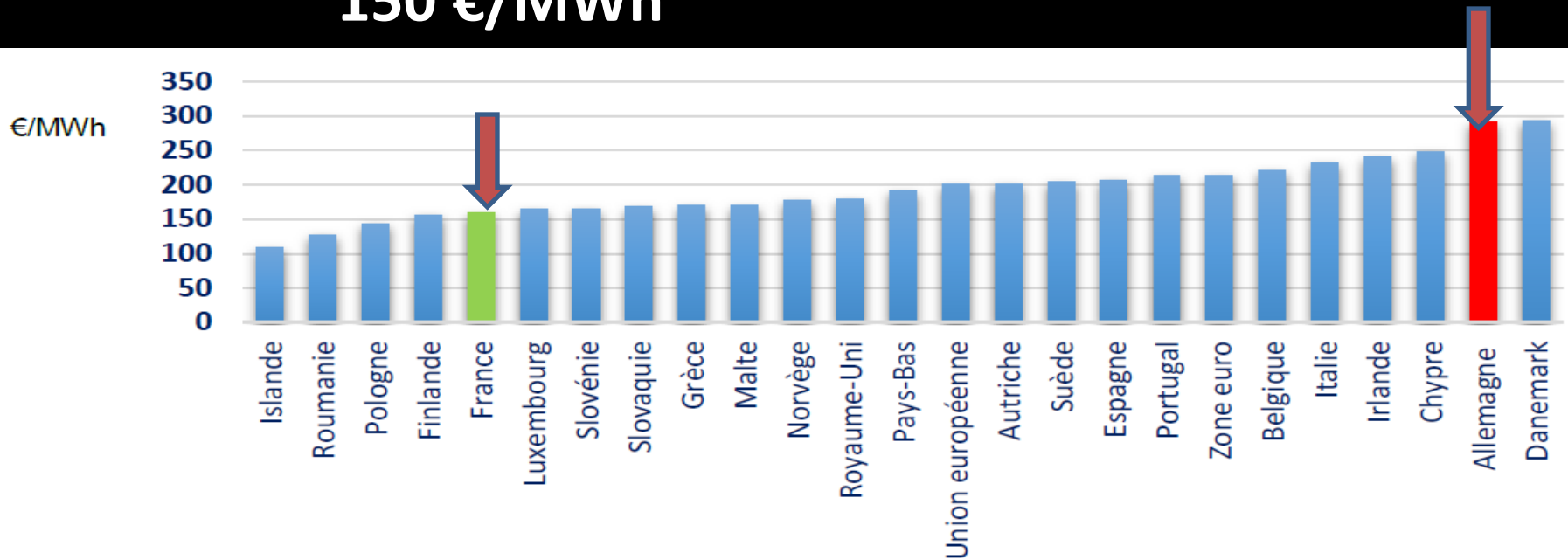


Tableau 1. Prix de l'électricité en Europe pour les ménages

Source : Eurostat - 2e semestre 2013

Prix de l'électricité pour l'industrie en Europe 2011
 => En France # 80 €/MWh => En Allemagne #125 €/MWh

PART DES ÉNERGIES RENOUVELABLES DANS LA CONSOMMATION FINALE BRUTE D'ÉNERGIE

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
France	9,3%	9,5%	9,5%	10,2%	11,2%	12,2%	12,7%	11,3%	13,4%	14,2%
Allemagne	5,8%	6,7%	7,7%	9%	8,5%	9,9%	10,7%	11,6%	12,4%	12,3%

Au vu de l'évolution passée, la réalisation des objectifs fixés par l'U E pour 2020, 23% pour la France et 18% pour l'Allemagne ne sont pas évidents. On notera la stagnation des résultats allemands en 2013 par rapport à 2012.

L'Autriche et les énergies renouvelables. Avec un tiers de renouvelables dans sa consommation d'énergie, l'Autriche est au top.

Année	2002	2005	2012
Biomasse et autres Bioénergies	11%	12%	20%
Hydroélectricité	11%	10%	11%
Solaire, Eolien et Géothermie	-	1%	3%
Total renouvelables	22%	23%	34%

Le Bois Energie: Les statistiques autrichiennes offrent une curiosité : la production de bois énergie est restée quasi constante depuis 2002 mais l'énergie récupérée a doublé.

ENERGIES RENOUVELABLES ELECTRIQUES ALEATOIRES: QUEL SURCOUT?

Quel vont-êtré les surcoûts cumulés des énergies renouvelables électriques aléatoires de 2015 à 2025?

- 1. Si aucun nouveau contrat d'achat n'était signé: 90 milliards d'€.**
- 2. Sur une tendance Grenelle: 120 milliards d'€.**
- 3. Si nous voulions atteindre en 2025, les valeurs atteintes par l'Allemagne en fin 2014: 240 milliards d'€.**

Actuellement la CSPE représente 23,5 €/MWh car elle est répartie sur 370 TWh.

Mais avec les exonérations de 67 secteurs industriels, elle ne sera répartie que sur 220 TWh avant 2020.

ENERGIES RENOUVELABLES THERMIQUES

➤ Les constats:

- Aujourd'hui, Les EnRt représentent un peu plus de 15 Mtep.
- **Les prix des combustibles fossiles sont imprévisibles mais seront durablement orientés à la hausse.**
- Les combustibles fossiles représentent en France 120 Mtep si l'on retire ceux utilisés à des fins non énergétiques, soit 50 % de nos approvisionnement et coûtent en importations 70 milliards d'€/an.
- Ils sont responsables de 100 % des émissions de CO2.
- **Nous sommes très dépendants de pays plus ou moins stables sur le plan géopolitique.**

ENERGIES RENOUVELABLES THERMIQUES

- Il est possible de les faire passer de 16 Mtep à 40 Mtep entre 2015 et 2030 sans se ruiner comme avec les EnR électriques.
- Bois-énergies, (20 Mtep) pour 10 aujourd'hui.
- Amélioration des appareils de chauffage bois. (4 Mtep).
- Méthanisation de la biomasse, (5 Mtep) pour 0,8 Mtep.
- Bio-carburants, (4 Mtep) pour 2,4 Mtep en 2012.
- Solaire thermique direct, (2 Mtep).
- Pompes à chaleur et CET, (5 Mtep) pour 1,4 en 2012.
- Incinération des déchets non recyclables. (1Mtep) pour 1.

LA LOI SUR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET LA CROISSANCE VERTE

VOTÉE LE 14-10-2014

Cette loi comporte huit titres.

REMARQUES GÉNÉRALES:

- *Le projet de loi qui faisait 68 pages et 64 articles avant l'examen au Parlement est très différent de celui voté après une semaine de débat qui fait désormais 170 pages et plus de 120 articles*
- *En réalité, il s'agit d'une loi sur l'électricité et l'électronucléaire. **Ce n'est pas une loi sur l'énergie.** Jamais les termes, charbon, fioul, raffinage, oléoduc, pipe d'éthylène ou d'hydrogène, n'apparaissent. Quant au gaz, il n'est cité que rarement.*
- ***La loi comporte une étude d'impacts économiques inextricable.** Elle fixe des objectifs sans jamais donner une petite idée des sommes que ces objectifs vont exiger pour être réalisés.*
- *Elle est traversée par des injonctions paradoxales.*
- ***Enfin, elle comporte des articles agissant de façon rétroactive.***

TITRE I- DEFINIR LES OBJECTIFS COMMUNS POUR REUSSIR :

- LA TRANSITION ENERGETIQUE,
- RENFORCER L'INDEPENDANCE ENERGETIQUE,
- LUTTER CONTRE LE RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE;

TITRE II- MIEUX RÉNOVER LES BÂTIMENTS POUR ÉCONOMISER L'ÉNERGIE, FAIRE BAISSER LES FACTURES ET CRÉER DES EMPLOIS.

TITRE III- DÉVELOPPER LES TRANSPORTS PROPRES POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR ET PROTÉGER LA SANTÉ.

TITRE IV- LUTTER CONTRE LES GASPILLAGES ET PROMOUVOIR L'ECONOMIE CIRCULAIRE : DE LA CONCEPTION DES PRODUITS A LEUR RECYCLAGE.

TITRE V- FAVORISER LES ENERGIES RENOUVELABLES POUR DIVERSIFIER NOS ENERGIES ET VALORISER LES RESSOURCES DE NOS TERRITOIRES.

TITRE VI - RENFORCER LA SÛRETE NUCLÉAIRE ET L'INFORMATION DES CITOYENS.

TITRE VII - SIMPLIFIER ET CLARIFIER LES PROCEDURES POUR GAGNER EN EFFICACITE ET EN COMPETITIVITE.

TITRE VIII - DONNER AUX CITOYENS, AUX ENTREPRISES, AUX TERRITOIRES ET A L'ETAT LE POUVOIR D'AGIR ENSEMBLE

TITRE IER

1- Préserver la santé humaine et l'environnement, en luttant contre l'aggravation de l'effet de serre et contre les risques industriels majeurs et en garantissant la sûreté nucléaire.

Favoriser l'émergence d'une économie compétitive et riche en emplois, à la fois sobre et efficace en énergie et en consommation de ressources et de carbone.

2- Assurer la sécurité d'approvisionnement.

3- Maintenir un prix de l'énergie compétitif.

5- Garantir la cohésion sociale et territoriale en assurant l'accès de tous à l'énergie.

6- Lutter contre la précarité énergétique.

7- Contribuer à la politique énergétique européenne.

POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS DÉFINIS, L'ÉTAT, LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES, LES ENTREPRISES, ETC., VEILLENT À :

**1° Maîtriser la demande d'énergie et favoriser l'efficacité et la sobriété.
(Différence entre sobriété et efficacité.)**

2° Garantir aux personnes les plus démunies l'accès à l'énergie.

3° Diversifier les sources d'approvisionnement énergétique, réduire le recours aux énergies fossiles, augmenter la part des EnR dans la consommation d'énergie finale.

3° *bis* Procéder à un élargissement progressif de la part carbone dans la taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques.

4° Assurer l'information de tous et la transparence, notamment sur les coûts et les prix de l'énergie ainsi que sur son contenu carbone.

5° Développer la recherche et favoriser l'innovation dans le domaine de l'énergie en donnant un élan nouveau à la physique du bâtiment.

5° *bis* Renforcer la formation à l'énergie de tous les professionnels impliqués dans les actions d'économie d'énergie, notamment par l'apprentissage.

Territoires à énergie positive.

LA POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE NATIONALE A POUR OBJECTIFS

1° De réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et de diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050.

2° De réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à la référence 2012, en visant un objectif intermédiaire de 20 % en 2030.

3° De réduire la consommation énergétique primaire des énergies fossiles de 30 % en 2030 par rapport à la référence 2012.

4° De porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % de cette consommation en 2030.

5° De réduire la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50 % à l'horizon 2025.

6° De disposer, en 2050, d'un parc immobilier dont l'ensemble des bâtiments sont rénovés en fonction des normes "bâtiment basse consommation" ou assimilé.

Les politiques publiques soutiennent la croissance verte par le développement et le déploiement de processus sobres en émissions de gaz à effet de serre, par la maîtrise de la consommation d'énergie et de matières.

L'État mène une politique énergétique internationale ambitieuse et cohérente avec les politiques nationales et territoriales, en particulier en matière de lutte contre le changement climatique.

Les politiques concourent au renforcement de la compétitivité de l'économie et à l'amélioration du pouvoir d'achat. Approvisionnement compétitif en énergie et émergence et le développement de filières à haute valeur ajoutée et créatrices d'emplois.

Elles garantissent un haut niveau de protection sociale et de garanties collectives à l'ensemble des personnels des secteurs concernés par la transition énergétique et accompagnent les besoins de formation.

DISCUSSIONS SUR LES OBJECTIFS ET LES MOYENS

➤ L'état des lieux a clairement montré que:

- *Nos importations d'énergies fossiles sont ruineuses pour le pays.*
- *La sécurité d'approvisionnement en hydrocarbures peut être perturbée à tout moment.*
- *Les EnR électriques, hors hydro-électricité, sont encore marginales, trop coûteuses, évinçant ainsi les investissements d'isolation thermique, renchérissent considérablement le prix de l'électricité via la CSPE, souffrent de leur caractère aléatoire et de l'absence de solutions de stockage. Elles n'ont pas abouti à un développement de filières industrielles sur le territoire national.*
- *Nous avons des engagements de réduction de gaz à effet de serre de 40 % par rapport à 1990. (- 25 % entre 2015 et 2030)*
- *La situation économique du pays impose d'allouer les investissements là où ils sont rigoureusement indispensables.*

DISCUSSIONS SUR LES OBJECTIFS ET LES MOYENS

- **Une action très volontariste sur le bâti neuf et le bâti existant permettrait d'atteindre 5 objectifs: (TITRE II)**
 - ❖ **Réduction de la consommation énergétique,**
 - ❖ **Réduction des factures à confort identique,**
 - ❖ **Réduction de la consommation des hydrocarbures de la France de façon durable et des dépenses extérieures, ainsi que de la dépendance énergétique,**
 - ❖ **Réduction des émissions de CO₂,**
 - ❖ **Création d'emplois non délocalisables dans un secteur du bâtiment aujourd'hui sinistré.**
- **Le remplacement des chauffages utilisant les combustibles fossiles par des EnR thermiques ou de l'électricité décarbonée. (ce point n'est pas traité)**
- **Une réduction de consommation des transports (Objet du TITRE III)**

➤ **Les objectifs donnés dans le projet de loi:**

1-De réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et de diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050. (Engagement au niveau de l'UE) (Nous n'avons réalisé que -16 % entre 1990 et 2011)

3- De réduire la consommation énergétique primaire des énergies fossiles de 30 % en 2030 par rapport à la référence 2012. (Cela représente une économie considérable de 40 Mtep en 15 ans! Il est cohérent avec l'objectif de réduction des émissions de GES Mais il faut des énergies de remplacement décarbonées)

4- De porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % de cette consommation en 2030. (Elle est aujourd'hui de 14 %, hydraulique incluse)

6- De disposer d'un parc immobilier dont l'ensemble des bâtiments sont rénovés en fonction des normes "bâtiment basse consommation" ou assimilé, à l'horizon 2050. (Les normes BBC ne peuvent pas être atteintes dans le bâti existant)

Assurer la sécurité d'approvisionnement. (Cela n'est possible qu'en réduisant nos besoins de combustibles fossiles conforme à l'objectif de réduction de nos importations de combustibles fossiles).

Maintenir un prix de l'énergie compétitif. (Electricité seule).

Garantir la cohésion sociale et territoriale en assurant l'accès de tous à l'énergie ?

Vont dans le bon sens bien que les prix des énergies fossiles ne dépendent pas de la politique française.

➤ *En revanche, l'objectif:*

1- Favoriser, l'émergence d'une économie sobre en énergie et en ressources, compétitive et riche en emplois en portant, en 2030, la part des énergies renouvelables à 32 % (27 % de la consommation finale % pour l'objectif UE) brute d'énergie:

- Est aujourd'hui antinomique avec le maintien de l'électricité à un prix compétitif s'il s'agit d'EnR électriques.*
- Mais si les EnR électriques n'ont pas crée de filières industrielles, les gisements d'EnR thermiques sont importants et peuvent développer des territoires ruraux et créer des emplois non délocalisables.*

L'ADEME a chiffré ces actions à 63 milliards d'€/an pour le bâti et 39 milliards d'€/an pour les EnR électriques soit 102 milliards d'€/an!

Deux objectifs sont incohérents:

2- Réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à la référence 2012, en visant un objectif intermédiaire de 20 % en 2030.

Il y a une relation directe entre croissance économique et croissance de consommation énergétique. Même si l'intensité énergétique se réduit lentement, il nous faudra toujours plus d'énergie pour accroître notre PIB. (On pourrait dire: diviser par deux notre intensité énergétique d'ici 2050!). Sinon, c'est un objectif de décroissance économique, synonyme de pauvreté et de chômage.

5- Réduire la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50 % à l'horizon 2025. Soit - 35 Mtep qui s'ajoutent aux - 40 Mtep de combustibles fossiles soit -75 Mtep sur 260 Mtep d'ici 2030!

L'électronucléaire n'est pas le problème mais une solution au maintien d'une électricité bon marché et décarbonée, participant donc à la croissance économique et à la création d'emplois de haut niveau.

- **Dans le domaine des moyens, le projet de loi cite,**
- **maîtriser la demande d'énergie et favoriser l'efficacité ainsi que la sobriété énergétiques. (Différence entre efficacité et sobriété).**

Deux autres moyens posent des questions:

- 1 - Développer la recherche dans le domaine de l'énergie.**
- 2- Assurer des moyens de transport et de stockage de l'énergie adaptés aux besoins:**
 - **A ce jour, les contrats déjà signés pour l'éolien et le photovoltaïque vont conduire à un surcoût insupportable pour les ménages et les entreprises (entre 120 et 240 Mds d'€ en cumul sur 2015-2025).**
 - **Les éoliennes sont matures au plan technologique et les coûts ne baisseront plus. Le PV n'est pas mature et doit faire encore l'objet de R&D.**

Titre II

MIEUX RÉNOVER LES BÂTIMENTS POUR ÉCONOMISER L'ÉNERGIE, FAIRE BAISSER LES FACTURES ET CRÉER DES EMPLOIS

- *Il compte désormais 31 articles tous presque illisibles.*

Le titre II fixe un objectif de 500 000 logements anciens à rénover, aux normes BBC, par an et à partir de 2017 et prévoit un fonds de garantie pour la rénovation. (sans en donner le montant).

Il insiste beaucoup sur la construction neuve de logements sociaux à énergie positive ce qui est excessif au plan des coûts. (sans donner l'excédent de coût).

Les professionnels du bâtiment lors du DNTE ont dit que pour atteindre les économies d'énergie attendues, il fallait:

- **Construire 500 000 logements neufs par an,**
- **Rénover 500 000 logements anciens sans vouloir atteindre les normes BBC.**

Ces deux opérations sont chiffrées par l'ADEME à 63 milliards d'€/an.

Les professionnels du bâtiment sont clairs, une longue opération de rénovation nécessite:

1. **Une politique pérenne,**
2. **Un système d'aides, simples et connues, de 10 milliards d'€ par an (la ministre a parlé de 10 Mds d'€ sur 3 ans),**
3. **Un corps de professionnels rénovateurs certifiés,**
4. **Un système de guichet unique. (prévu dans le texte du titre II puis dans le VIII)**

TITRE III

DÉVELOPPER LES TRANSPORTS PROPRES POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR ET PROTÉGER LA SANTÉ

- Lutter contre l'étalement urbain. (*excellente idée*)
- Priorité aux transports propres.
- Véhicules hybrides.
- Transports en commun sous toutes ses formes,
- Incorporation de 10 % de bio-carburants. (*importance déjà grande*)
- Réduction des émissions et qualité de l'air dans les transports.
- Création d'un réseau de bornes de recharges électriques.

Les véhicules à moteur électrique et prolongateur thermique d'autonomie sont à développer. (Ce n'est pas dit dans la loi)

Le parc automobile se renouvelle en 10 ans. Si l'offre de véhicules hybrides est intéressante, pas besoin de bonus.

En revanche, le développement du réseau de bornes de recharge n'est pas chiffré.

TITRE IV

LUTTER CONTRE LES GASPILLAGES ET PROMOUVOIR L'ECONOMIE CIRCULAIRE : DE LA CONCEPTION DES PRODUITS A LEUR RECYCLAGE

- L'économie circulaire = consommation sobre des ressources naturelles ou des matières premières primaires et réemploi ou recyclage des déchets, des matières premières secondaires et des produits.
 - Allongement de la durée du cycle de vie des produits, la prévention des déchets, des polluants et des substances toxiques.
 - Non à l'obsolescence programmée!
 - Réduire de 30 % les quantités de déchets non dangereux non inertes admis en installation de stockage en 2020 par rapport à 2010, et de 50 % en 2025.
 - Les maires sont fortement mis à contribution.
- - *Obsolescence programmée?*
- *A l'opposé des éoliennes et du PV.*

TITRE IV (suite)

POINTS RAREMENT SIGNALÉS POUR LES ENR ÉLECTRIQUES:

- **Surconsommation de métaux et notamment de cuivre au MWe installé, (12 fois plus de cuivre que dans un GTA)**
- **Besoins de terres rares très onéreuses et polluantes pour améliorer les performances magnétiques,**
- **Utilisation de beaucoup d'espaces,**
- **Surdimensionnement des réseaux de transport d'électricité sous utilisés, (4 fois plus d'aluminium),**
- **Nécessité de « smart grids » très coûteux,**
- **Aucun dispositif de stockage de masse économiquement performant sauf STEP (et encore!).**

TITRE V

FAVORISER LES ENERGIES RENOUVELABLES POUR DIVERSIFIER NOS ENERGIES ET VALORISER LES RESSOURCES DE NOS TERRITOIRES

Ne sont traitées que les des EnR électriques. *(dont les coûts sont prohibitifs)*

Plusieurs articles sont consacrés aux obligations d'achat, tarifs d'achat, prime, compléments de rémunération.

Investissements participatifs aux projets de production d'énergie renouvelable.

Les EnR électriques, dont la production est aléatoire, nécessitent des suréquipements de réseaux dont les coûts ne sont pas évoqués et ne disposent pas de moyens de stockage de masse de l'électricité. Ils ne participent pas à la sûreté du système électrique (fréquence et tension).

TITRE V(Suite)

le chapitre II officialise la constitution de SEM pour reprendre les concessions hydro-électriques d'une vallée. (*Aucune indication sur la responsabilité en matière de sûreté.*)

Actuellement le système hydro-électrique est géré au plan national et constitue le « poumon du système électrique ».

Or la constitution de SEM pour reprendre les concessions électriques par vallée va désoptimiser leur utilisation nationale.

En revanche, le gisement d'EnR thermiques est à développer fortement, le potentiel est de 25 Mtep d'ici 2030, ils ne posent pas le problème du stockage ils participent au développement des territoires ruraux et sont créateurs d'emplois non délocalisables.

Or ce TITRE V n'en fait pas mention alors qu'il en est question dans le TITRE VIII sur les réseaux de chaleur.

LES ÉNERGIES RENOUVELABLES THERMIQUES EN 2030 EN MTEP

Bois énergies	20 (10)
Méthanisation	5 (?)
Bio-carburants	4 (2,6)
Solaire direct	2 (0)
Pompes à chaleur et Chauffe-eau thermodynamique	5 (1,4)
Incinération des déchets	1 (1)
Amélioration des chaudières	4 (0)
Total	41 Mtep
Gain par rapport à 2012	26 Mtep

TITRE VI

RENFORCER LA SÛRETE NUCLÉAIRE ET L'INFORMATION DES CITOYENS

- Une INB arrêtée pendant plus de 2 ans est réputée être à l'arrêt définitif sauf dérogation ministérielle (*Nouveau*)
- L'Etat se donne le droit d'exiger que certains travaux ne soient pas faits par des prestataires (*Article assez surprenant vis-à-vis de la liberté d'entreprendre*).
- L'ASN se voit dotée de pouvoirs de sanction pécuniaire. (*Nouveau*)
- L'ASN doit examiner le programme des travaux prévus par l'exploitant 5 ans avant la 4^{ème} visite décennale. (*Nouveau*)
- la loi prévoit de transposer dans le droit national la directive Euratom de juillet 2011 dans une ordonnance à venir!
- L'officialisation du montant des assurances garanties y compris dans les terres australes et antarctiques !

Pour la plupart des articles, les dispositions existaient déjà dans la loi Transparence et Sûreté Nucléaire de 2006 ou dans la pratique.

TITRE VII

SIMPLIFIER ET CLARIFIER LES PROCEDURES POUR GAGNER EN EFFICACITE ET EN COMPETITIVITE

Trois chapitres et 25 articles pour simplifier les procédures!

- Le nouveau mode de calcul des tarifs de l'électricité est explicité.
- Simplification des procédures de création de lignes électriques et de réseau gaz. *Rien dans toute la loi sur le pétrole et le charbon!!*
- Les autorités concédantes de la gestion des réseaux de distribution d'électricité et de gaz sont mises sous la tutelle des départements qui sont eux même mis sous la tutelle de l'Etat *(Sans que la Commission de Régulation de l'Energie soit le moins du monde concernée).*
- Le cas des industriels électro-intensifs et gaziers-intensifs est traité *(de façon très incomplète)* pour qu'ils bénéficient d'un allègement des coûts de transport de l'électricité HT et THT et de gaz haute pression, et de la CSPE.

TITRE VII (suite)

- L'article 45 bis organise de fait, *(mais sans le dire,)* la déprévation tarifaire.
- La loi organise un marché de l'effacement *(qui va voir surgir « des crocodiles aux dents bien affûtées » nommés opérateurs d'effacement.)*
- Enfin il est prévu une ordonnance *(très longue)* et comportant un abus de droit international: comme celle de faire l'obligation de capacité de transport sous pavillon français pour les opérations de mise à la consommation de produits pétroliers, afin d'améliorer la sécurité des approvisionnements stratégiques de la France.

TITRE VIII

DONNER AUX CITOYENS, AUX ENTREPRISES, AUX TERRITOIRES ET A L'ETAT LE POUVOIR D'AGIR ENSEMBLE

- Budget carbone et stratégie bas carbone pour 5 ans.
- PPE pour 2 périodes de 5 ans avec RTE et GRT gaz. (*PPI triennale*)
- **Création d'un comité de gestion de la CSPE.** (*C'est la mission de la CRE*). La CSPE sera soumise au parlement en annexe à la loi de finances. (***Ne répond pas à la demande du ministère des Finances***)
- Développement de la R&D et l'IRSN. (***Rien n'est dit sur le financement***)

Titre VIII (suite)

- **Pilotage de la production d'électricité:**
 - **la capacité totale autorisée de production d'électricité nucléaire < 63,2 GWe. (*Effet rétroactif*).**
 - **Mise en place d'un commissaire du gouvernement à EDF. (??)**
 - **Déclinaison de la LTE dans les territoires notamment sur la question des guichets uniques du TITRE II**
 - **Création du chèque énergie pour les personnes en précarité énergétique.**
 - **Dispositions spécifiques aux outre-mer et aux autres zones non interconnectées.**

LES CONCLUSIONS

- *Il s'agit plus d'une loi sur l'électricité et sur le nucléaire que sur l'énergie. Or le nucléaire est un atout pour la France et fait que notre électricité est déjà bas carbone et riche en emplois.*
- *Rénover les centrales nucléaires pour prolonger leur exploitation sûre est la solution bas carbone la plus économique, poursuivre l'exploitation de Fessenheim et ne pas fixer de limite à 63,2 GWe.*
- *Réduire la consommation de combustibles fossiles ne peut se faire qu'en donnant de la visibilité et de véritables moyens financiers à la rénovation thermique et à la construction neuve ce qui n'est pas le cas.*
- *L'équilibre du mix électrique doit se faire en temps et en heure, à mesure de l'amélioration des performances économiques et techniques des renouvelables et des moyens de stockage de masse de l'électricité. (Recommandation de l'OPECST)*

LES CONCLUSIONS

- *Il faut développer les EnR thermiques. C'est une urgence absolue et le seul moyen qui permette de réduire rapidement nos consommations de combustibles fossiles.*
- *La politique énergétique d'un pays ne peut pas se faire isolément dans un contexte de compétition mondiale.*
- *Au final, c'est un projet de loi ambitieux mais qui manque de concision et n'a pas su faire les choix pour réduire notre dépendance aux combustibles fossiles et conserver des prix bas pour l'électricité, les prix des autres énergies ne dépendant pas de la politique française.*

Gouverner c'est choisir mais choisir c'est renoncer!

Merci pour votre patience et votre attention



Photos aimablement prises par Denis Beaupin