

Les enjeux de la maîtrise de l'énergie dans l'industrie

Focus Occitanie



12/12/2017

**Colloque ATEE - Tiers Financement et Contrat de
Performance Energétique dans l'Industrie**

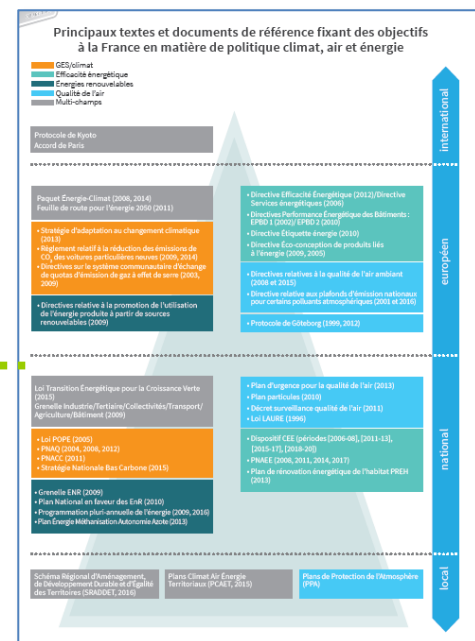
Jérôme LLOBET

Le contexte

Maîtrise de l'énergie et énergies renouvelables ...

➡ Des engagements politiques à la hauteur
des enjeux aux différents niveaux de prise
de décision

- ◆ Européen: « Paquet énergie-Climat »
- ◆ National: lois TECV, Grenelle, loi POPE, ...
- ◆ Régional : SRADET, RePOS
- ◆ Territorial: PCAET, ...



Chiffres clés Climat Air Énergie 2016 - ADEME

➡ Des enjeux environnementaux, sociétaux et économiques forts

Ségolène Royal à l'occasion de la présentation des applications concrètes de la loi de transition énergétique pour la croissance verte le 18 août 2015

Les outils de La loi de transition énergétique :

- **Pour donner du pouvoir d'achat** en réduisant les factures d'énergie des ménages.
- **Pour mieux protéger la planète** et la santé publique.
- **Pour saisir pleinement les chances d'une croissance verte** riche de compétitivité pour nos industries existantes et nos filières d'avenir, d'emplois non délocalisables et de qualité de vie.

Des enjeux économiques importants pour les acteurs économiques :

- ➡ Développement de services et de technologies innovantes (nouveaux marchés)
- ➡ Mise en œuvre de solutions de maîtrise de l'énergie et de recours aux EnR
(amélioration de la compétitivité)

Un enjeu macro-économique

www.usinenouvelle.com

L'USINE NOUVELLE

EXPOSITION
DES USINES
ET DES HOMMES
Portraits
de 35 champions
du made in France
PP1 PAGE 44

PÉTROLE
**LE VRAI CHOC
DE COMPÉTITIVITÉ**

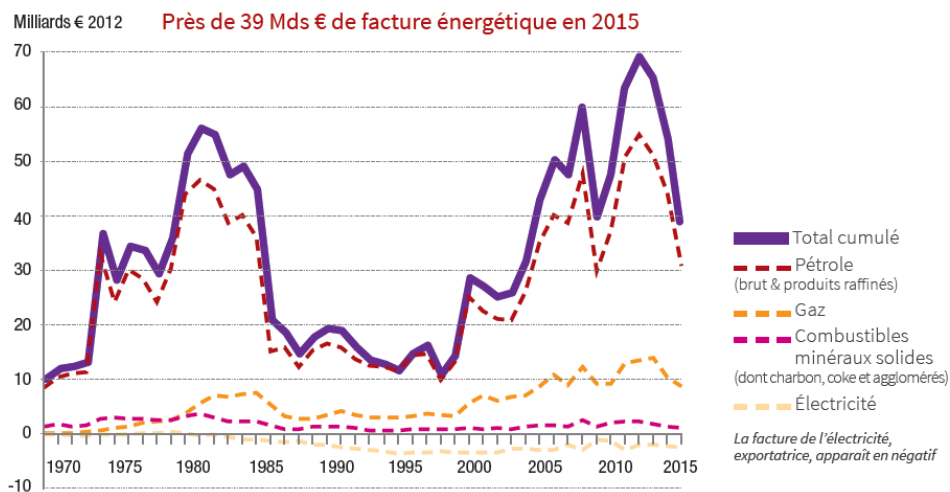
Bien plus que le Crédit d'impôt compétitivité, la baisse durable des prix de l'or brut restaure les marges des industriels. Raffineurs, chimistes, transporteurs, papetiers...
Tour d'horizon des secteurs qui en profitent. P. 28



« Bien plus que le Crédit d'impôt compétitivité, la baisse durable des prix de l'or brut restaure les marges des industriels »

L'USINE NOUVELLE sept 2015

B15. Évolution de la facture énergétique de la France*



* La facture correspond à la différence entre les importations et les exportations.

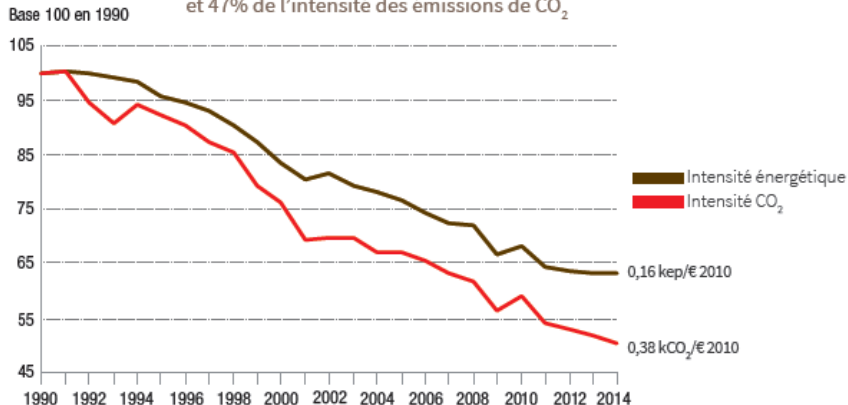
Source : SOeS - Base Pégase - juillet 2016/INSEE (déflateur PIB)
Champ : France métropolitaine

La facture énergétique nationale correspond au déficit de la balance commerciale (72 Mds€2014)

L'intensité énergétique de l'industrie

I14. Évolution de l'intensité énergétique et des émissions de CO₂ * dans l'industrie manufacturière

37% de réduction de l'intensité énergétique depuis 1990
et 47% de l'intensité des émissions de CO₂



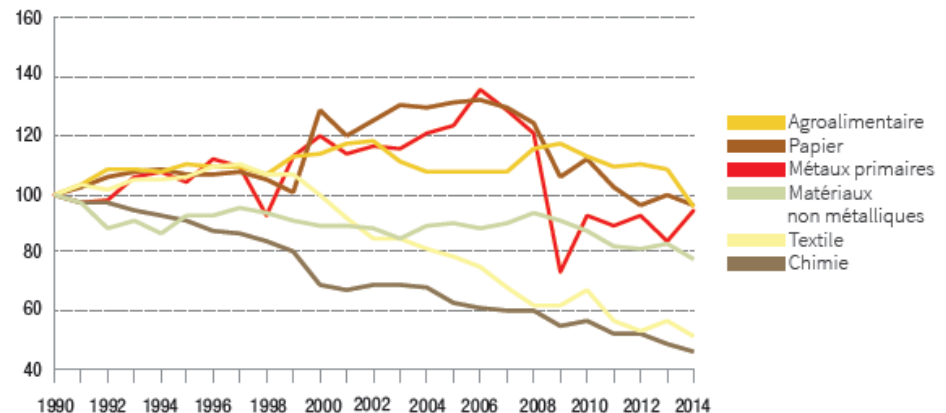
* Hors émissions liées à l'électricité.

Source : ADEME d'après INSEE, CEREN et CITEPA - 2016

Champ : France métropolitaine

I15. Évolution de l'intensité énergétique de l'industrie manufacturière par branche

Base 100 en 1990



Source : ADEME d'après ODYSSEE-MURE - décembre 2016

Champ : France métropolitaine

➡ Une amélioration due à l'industrie lourde (ex. chimie – 54%)

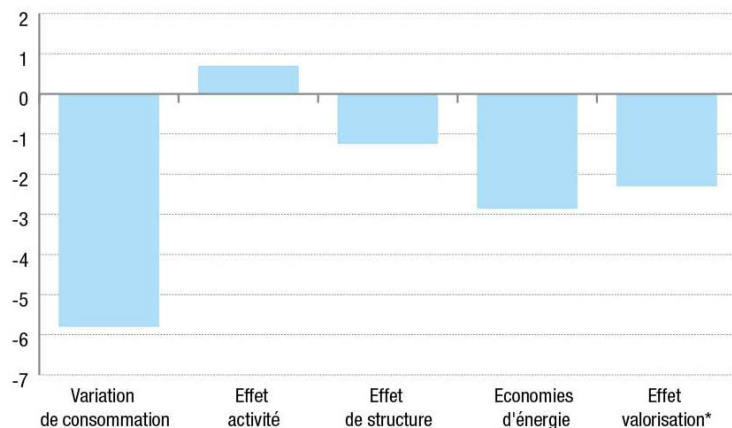
➡ L'intensité énergétique des secteurs diffus identique en 2014 et en 1990, mais diminue après avoir augmenté sur la période (notamment dans agroalimentaire / mécanique)

Une dynamique encourageante mais à accentuer

ADEME - LES CHIFFRES CLÉS 2015 CLIMAT, AIR ET ÉNERGIE

E15. Décomposition de la variation de consommation d'énergie de l'industrie (entre 2000 et 2012)

Les économies d'énergie représentent près de 50% de la baisse des consommations de l'industrie manufacturière entre 2000 et 2012



* Valorisation : effet mesurant l'impact d'une augmentation de la valeur monétaire (valeur ajoutée) des quantités produites (€/tonne produite par exemple). L'effet activité est mesuré en termes de valeur ajoutée et les économies d'énergie sur la base de consommations unitaires par unité physique (tep/t par exemple).

Source : Calcul ADEME d'après la méthodologie développée dans le cadre du projet européen ODYSSEE-MURE - Juillet 2014
Champ : France métropolitaine

Les gains d'efficacité énergétique ne représentent que la moitié de la baisse d'intensité



Un dynamique de maîtrise des consommations avérée

Maîtrise de l'énergie et compétitivité

**Des enjeux importants pour les entreprises,
notamment pour les industriels**

○ Approche statistique sectorielle nationale (Industrie)

Croisement données gisements CEREN avec ratio économiques sectoriels INSEE

	Valeur Ajoutée		Excedent Brut d'Exploitation	
	Taux de VA (Insee données nationales 2011)	augmentation du Taux de VA par les économies	Taux d'EBE (insee 2011 données nationales)	augmentation de l'EBE (%)
Agroalimentaire	21%	3,4%	7%	11%
Equipements	33%	0,8%	4%	7%
Minéraux non métalliques (ciments, tuiles&briques, verre)	30%	5,5%	8%	21%
Chimie (yc transformation)	24%	5,1%	7%	17%

L'ADEME estime qu'une fraction des gisements d'économie d'énergie est facilement accessible et mobilisables avant 2035

GAINS D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE PAR BRANCHE À L'HORIZON 2035 PAR RAPPORT À 2013 (HORS USAGES MATIÈRE PREMIÈRE)

Secteurs	Gains d'efficacité énergétique	Répartition par type de gains <i>(non sommables car appliqués séquentiellement)</i>		
		Organisationnel	Solution éprouvée	Innovation
Métaux primaires	11,4 %	0,7 %	4,7 %	6,1 %
Chimie (y compris plasturgie)	18,0 %	1,6 %	10,6 %	6,1 %
Matériaux non métalliques (verre, ciment, tuile et brique)	14,5 %	1,9 %	8,8 %	4,0 %
Industrie agroalimentaire (IAA)	29,3 %	3,6 %	20,7 %	6,0 %
Équipement (industrie des transports, travail des métaux, et biens d'équipements)	29,8 %	4,5 %	19,5 %	7,0 %
Autres (dont papier-carton)	23,0 %	3,0 %	13,8 %	6,8 %
Total	19,6 %	2,2 %	12,1 %	5,7 %

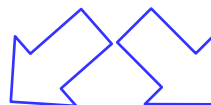
Source : Ademe, d'après Stratégie & Études, « Innover pour remettre l'efficacité énergétique au cœur de la dynamique industrielle », mars 2015.

Les enjeux de Maîtrise de l'énergie dans l'industrie en Occitanie

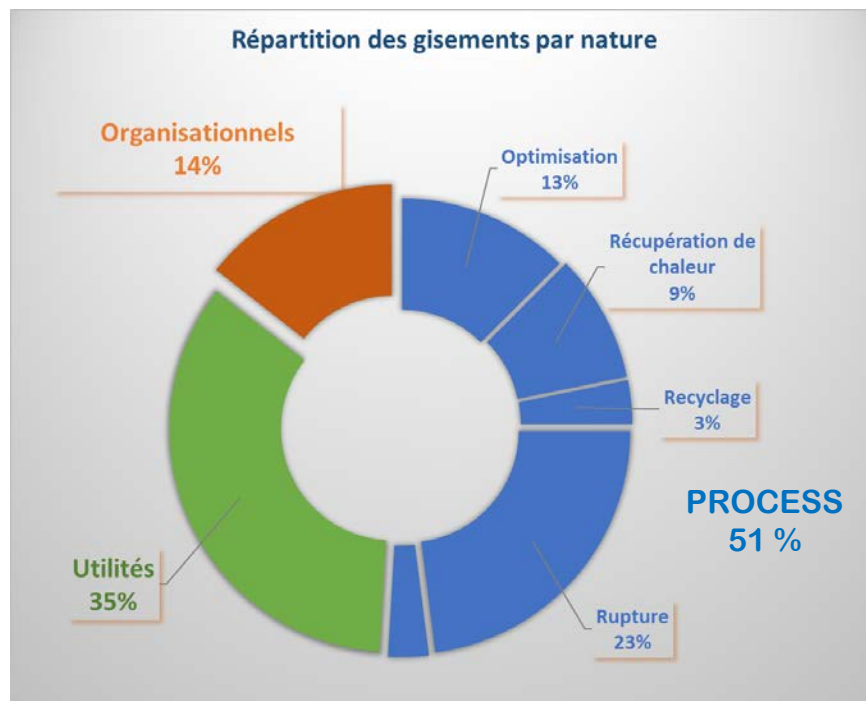
Des gisements importants (source ADEME 2014 données 2012)

➔ **Gisement global: 6,3 TWh (36% de la consommation – 17 TWh)**

organisationnels: 0,9 TWh



technologiques: 5,4 TWh



**Technico économiquement
facilement accessibles**

➔ **4,5 TWh de gisement
(26% des conso)**



Facture énergétique annuelle : 720 M€



Sur la base des gisements facilement accessibles

(- 26% de conso)

Sur-investissement	374 M€
Economie annuelle sur la facture	207 M€
TRI moyen	1,8 ans

PNAQ

SECTEUR DIFFUS

35 sites	1,5%	98,5 %	2 370 sites
20 800 salariés	14%	86 %	125 400 salariés
Consommation 8,8 TWh	53%	47 %	Consommation 7,9 TWh
Gisement 2,6 TWh	43%	57 %	Gisement 3,7 TWh
Investissements	1/3 (230 M€)	2/3 (380 M€)	Investissements
Gisement facilement accessible 2,0 TWh	44%	56 %	Gisement facilement accessible 2,5 TWh
Investissements facilement accessibles	43% (170 M€)	57% (220 M€)	Investissements facilement accessibles

En conclusion

- ➡ Des enjeux environnementaux (et économiques) importants, notamment sur les gros consommateurs
- ➡ Des enjeux économiques conséquents, notamment sur le secteur diffus (secteur agro et mécanique en priorité)
- ➡ Des solutions facilement accessibles (connues et rentables) représentant des enveloppes financières raisonnables
- ➡ Des dispositifs d'accompagnements opérationnels :



Merci de votre attention