

**ACCORDS de branche
« énergie/CO₂ »**

**COMMUNICATION AU
GOUVERNEMENT WALLON**

**Rapport public concernant
l'année 2007**

Novembre 2008

Table des matières

2	Introduction	
18	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
29	AGORIA	Fonderies
39	AGORIA	Non-ferreux
50	CARMEUSE	Chaux et pierres
55	COBELPA	Production de pâtes, papiers et cartons
60	ESSENSCIA	Chimie
67	FBB - FEDICER	Secteur Brique / Céramique
73	FEBELCEM	Ciments
77	FEDUSTRIA	Textile, bois et ameublement
82	FETRA-FEBELGRA	Transformation de papier et carton / Industrie graphique
87	FEVIA	Agroalimentaire
94	FIV	Verre
101	FORTEA	Extraction et transformation de roches non combustibles
105	GSV	Sidérurgie
114	LHOIST	Chaux

Introduction

La politique énergétique wallonne dans l'industrie est axée, depuis 2003, sur la conclusion d'accords de branche entre les autorités régionales et les secteurs industriels. A fin 2007, ces accords portent sur plus de 154 entreprises dont les 199 sites concernés représentent ensemble plus de 90% de la consommation énergétique de l'industrie wallonne.

Selon les termes de ces accords, les secteurs industriels s'engagent chacun sur un objectif d'amélioration de leur efficacité énergétique et de leur efficacité en matière d'émissions de gaz à effet de serre (essentiellement de CO₂) à un horizon donné (2010 ou 2012 selon les accords). En contrepartie, les autorités publiques régionales s'engagent à ne pas imposer par voie réglementaire des exigences complémentaires en matière énergétique et d'émissions de gaz à effet de serre concernés par l'accord de branche aux entreprises contractantes. Elles s'engagent également à défendre auprès des autorités nationales et européennes, le principe d'une exonération de toute taxe énergie/CO₂ ou tout au moins de ses effets.

L'engagement des entreprises est volontaire. Elles trouvent dans ces accords les avantages suivants :

- une bonne connaissance de leurs flux énergétiques via un audit énergétique mené sur chacun de leurs sites grâce au soutien financier des pouvoirs publics ;
- une visibilité à long terme en matière de programme d'investissements et de coûts énergétiques (malheureusement perturbés par les impondérables du marché actuel) ;
- un contact régulier avec l'administration et le pouvoir politique ;
- *in fine*, une amélioration de leur efficacité énergétique et donc de leurs coûts d'exploitation.

Pour leur part, les pouvoirs publics sont assurés :

- d'un effort substantiel en matière de réduction des consommations énergétiques et des émissions de CO₂ de l'industrie, pour autant que le critère de sélection des objectifs d'amélioration soit suffisamment ambitieux ;
- de la meilleure mobilisation des ressources et des connaissances, le potentiel d'économies d'énergie étant le mieux identifié par les compétences internes aux entreprises.

Les accords de branche sont la plupart du temps passés entre le Gouvernement wallon et les principales fédérations sectorielles. Pour l'année 2007, ils concernent les secteurs suivants :

- alimentation¹ ;
- cimenteries ;
- production de chaux² ;
- sidérurgie ;
- carrières ;
- industrie du verre ;

117

¹ Les laiteries avaient signé un accord séparé. Elles sont maintenant intégrées dans l'accord de l'industrie alimentaire.

² Accords séparés avec chacun des deux acteurs du secteur.

- pâte et papier ;
- chimie ;
- briques et céramiques ;
- fabrications métalliques ;
- métaux non-ferreux ;
- fonderies.

En 2007, le secteur « textile, bois, ameublement » et celui des « industries graphiques et du cartonnage » se sont joints à la démarche.

En 2009, la sidérurgie à chaud de Liège devrait rallier l'accord « sidérurgie », de même, le secteur « industrie technologique » d'AGORIA sera prêt à signer..

Du fait du respect de leurs engagements dans le cadre de ces accords, les pouvoirs publics ont assuré aux entreprises participantes, divers mécanismes de soutien, à savoir :

- l'usage des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour calculer l'allocation des quotas de CO2 aux sites industriels concernés par le mécanisme des échanges d'émissions ;
- le plafonnement de la restitution de certificats verts de la part de fournisseurs d'électricité alimentant des entreprises intensives en énergie, avec obligation pour le fournisseur de restituer les gains ainsi réalisés à son client ;
- l'exemption partielle ou totale (selon le niveau de consommation) des accises sur l'énergie ;
- un plafonnement progressif de la cotisation fédérale sur l'électricité.

Les accords de branche ont le statut de conventions environnementales. Ils s'inscrivent dans le cadre du respect des engagements relatifs au Protocole de KYOTO. La Commission européenne a marqué son accord sur l'ensemble de la démarche et doit être régulièrement tenue au courant de son évolution.

Le texte des accords prévoit que le Gouvernement wallon, le Parlement, le CESRW et le CWEDD ainsi que le grand public soient régulièrement informés de l'état d'avancement du processus. Les secteurs engagés dans les accords ont de commun accord décidé que cette communication serait annuelle. L'Union européenne reçoit aussi ce rapport.

Le présent document présente le rapport annuel portant sur l'année 2007. Après un bref chapitre technique décrivant la démarche des accords de branche, il comporte le contenu de la communication au Gouvernement wallon puis une synthèse de l'évolution de l'efficacité énergétique et des réductions d'émission de chaque secteur.

Il s'agit du quatrième rapport de suivi.

CHANGEMENTS INTERVENUS EN 2007

- Des entreprises ont adhéré aux accords de leurs secteurs respectifs ;il s'agit de :
- Pour le secteur agroalimentaire de :
 - BELDEM à Saint-Vith
 - Brasserie du Bocq à Purnode
 - Cargill à Mouscron
 - Chimay Fromages à Baileux
 - Detry à Aubel
 - Dicogel à Mouscron
 - Slicing Packing Fun & Manymore
 - Royale Lacroix à Flémalle

- Roger et Roger à Mouscron
- Ter Beke Les Nutons à Marche
- Ter Beke Vamos à Wanze.

Il faut signaler la sortie de ALPHOM Distribution par suite de l'arrêt de la plupart de ses activités.

-Pour le secteur de la chimie :

- Mc Bride à Estaimpuis
- Gabriel Technologie à Ghlin
- RKW ACE à Angleur
- AJINOMOTO OMNICHEM à Louvain-la-Neuve
- L'Oréal à Libramont
- Treofan Benelux à Angleur
- Rosiers à Moustier-lez-Frasnes
- NMC à Eynatten
- Lambiotte à Marbehan .
- KEMIRA est devenue YARA

LES RAPPORTS SECTORIELS.(Synthèse)

Tous les secteurs participant au système « accord de branche » ont déposé un rapport relatif à l'exercice 2007, y compris les secteurs « textile, bois, ameublement » et « industries graphiques, cartonnages »

Les résultats, comparés à ceux de 2006, sont parfois contrastés tant en ce qui concerne l'amélioration de l'efficacité énergétique (IEE) que la réduction des gaz à effet de serre, essentiellement ici le CO2 (IGES).

AGROALIMENTAIRE(FEVIA)

Le secteur est caractérisé par la présence de quelques entreprises très énergivores (sucrières et laitières essentiellement) et par un grand nombre de petites ,voire très petites entreprises.

Le résultat du secteur sera donc influencé par les performances des plus importants en termes de consommation énergétique.

Le volume de production n'a augmenté que de 0,9 % par rapport à 2006.

Pour 2007, l'indice d'efficacité énergétique s'améliore légèrement en passant de 88,2% à 86,6% .L'indice de réduction des gaz à effet de serre (IGES) s'améliore aussi de 81,7% à 80,3%.Depuis 2001 ,année de référence,389 projets ont été réalisés dont 71 en 2007 .

CHIMIE (ESSENSCIA)

Ce secteur a vu son chiffre d'affaires 2007 croître de 12% par rapport à 2006.

Le mix énergétique varie peu, faisant la part belle au gaz naturel (53%) et à l'électricité (44%).

L'indice d'efficacité énergétique passe de 85,3% à 84,9% et celui de réduction des gaz à effet de serre de 84,6% à 84,2%.

Ici une importante remarque s'impose : le rapport de l'exercice 2006 mentionnait IEE=82.9% au lieu des 85.3% ci-dessus. En effet , des corrections ont dû être apportées aux indices d'une société ;l'amélioration de ses indices était trop importante pour refléter la réalité au vu des investissements consentis. Initialement ,la totalité de l'énergie avait été attribuée à la production ,or la majeure partie de

cette énergie concerne la climatisation de bâtiments ,indépendamment de la production .On a donc redéfini les variables d'activité de manière plus réaliste. L'influence globale sur le secteur est de l'ordre de 3% en 2007 ;il a été décidé de corriger les indices rétroactivement depuis l'année de référence.

A fin 2007,228 des 332 projets initialement identifiés avaient été mis en œuvre dont 64 pour l'année 2007. Une vingtaine de projets sont listés pour 2008-2009.

CIMENT (FEBELCEM)

Le secteur cimentier enregistre une diminution de 5% de sa production par rapport à l'année de référence (2001) .

Par rapport à l'année 2006 ,le mix de vecteurs énergétiques utilisés est resté relativement stable.

Les performances sont contrastées :si l'indice d'efficacité énergétique ne change pas, à 94,5% , par contre,l'indice de réduction des gaz à effet de serre s'améliore de 88,6% à 88%.

BRIQUE-CERAMIQUE (FBB-FEDICER)

Si le volume de production de l'ensemble du secteur a peu varié de 2006 à 2007,par contre le sous-secteur des produits réfractaires a évolué en dents de scie de l'indice 100 en 2002 à 140 en 2004 , 60 en 2005, 80 en 2006 et 65 en 2007 mettant en évidence sa très forte dépendance vis-à-vis de l'activité de ses principaux clients (fours de verrerie et de sidérurgie).

Les indices continuent de s'améliorer :l'IEE passe de 94,5% à 93.1% et l'IGES passe de 94,6 % à 93.4%.

En 2007 ,20 projets d'amélioration ont été mis en œuvre.

CARMEUSE

La production de chaux , tout en diminuant par rapport à 2006 ,est restée supérieure à celle de l'année de référence (2000).

L'indice IEE s'améliore de 98.9 à 98.5% et l'indice IGES de 99.7 à99.5%.

Le nombre de projets d'amélioration réalisés depuis le début de l'accord de branche est de 28 dont 8 en 2007.

L'entreprise signale que la mise en application des directives IPPC va l'obliger à remplacer tous ses systèmes de filtration, ce qui devrait induire une consommation spécifique plus importante.

LHOIST

La production de l'entreprise a diminué de 3.5% par rapport à 2006.Par ailleurs l'augmentation qui se confirme, du rapport dolomie/chaux dans la production totale a une influence défavorable sur les consommations spécifiques et sur les émissions de CO2.

L'indice IEE s'est détérioré de 97% à 97.4 % tandis que l'IGES est passé de 94.8% à 93.2% ; cette amélioration traduit la modification du mix énergétique qui s'est orienté vers l'usage de combustibles à taux d'émission plus favorable.

Le nombre de projets initialement identifiés était de 49 ; 39 ont déjà été réalisés .

NON FERREUX (AGORIA)

La conjoncture 2007 est considérée comme bonne même si des difficultés ont été rencontrées en raison de la hausse des prix des matières premières .

Electricité et gaz naturel représentent 96% des consommations d'énergie.

L'indice IEE s'améliore de 79,2% à 78.7% ; l'indice IGES reste stable à 78.9%
45 projets ont déjà été réalisés, dont 7 en 2007.
Pour 2008 et après, 7 projets sont prévus.

FONDERIES (AGORIA)

Le secteur est contrasté : la fonderie « acier » s'est bien portée tandis que les activités « fonte » et « non ferreux » continuent leur mouvement de baisse.

L'indice IEE s'est amélioré de 94,2 % à 92.3% et l'indice IGES s'est légèrement détérioré de 94,1% à 93%.

46 projets ont été mis en œuvre depuis le début de l'accord .

FABRICATIONS METALLIQUES ET ELECTRIQUES (AGORIA)

L'année 2007 a été favorable au secteur en général .

Les principaux vecteurs énergétiques restent l'électricité (57%) et le gaz naturel (35%).

L'indice IEE s'est légèrement détérioré de 83,3% à 83.6% et l'IGES est passé de 82% à 81.9% .

83 projets ont été réalisés à fin 2007 et 31 doivent encore être mis en œuvre.

PAPIER (COBELPA)

D'après les responsables du secteur, la conjoncture du secteur ne cesse de se dégrader au niveau mondial depuis 2001. Le volume de production a chuté de plus de 100.000 T en 2007 et est inférieur à celui de 2000.

L'indice IEE s'améliore de 77,5 % à 75% tandis que l'indice IGES passe de 76,2% à 71.8%.

Les projets réalisés à fin 2007 sont au nombre de 76.

SIDERURGIE (GSV)

La croissance mondiale de la production d'acier s'est poursuivie en 2007(+ 8% sur 2006) mais inégalement répartie entre les continents ; la Chine poursuit sa progression (33%) tandis que l'Union européenne chute en pourcentage de même que les USA. En Wallonie , la production d'acier brut a chuté de plus de 5% en 2007 à cause de la réfection du haut-fourneau de Carsid ; de même pour les produits finis qui sont tous en régression en 2007.

L'indice IEE s'inscrit à 95.4% et l'IGES se dégrade à 94.8%.

Compte tenu du poids relativement lourd de ce secteur dans l'ensemble , ces résultats influencent la performance générale wallonne.

249 ont déjà été réalisés depuis l'année de référence.

VERRERIES (FIV)

La production de verre fondu n'a légèrement diminué en 2007. Le taux de calcin (recyclage) est resté stable à près de 29 %.

L'indice IEE s'est amélioré de 87,7 % à 86.5% et l'IGES est passé de 90,1 % à 88.6%.

50 projets ont déjà été réalisés et 8 sont en cours de finalisation.

Il faut noter la rénovation et/ou le remplacement de fours de fusion avec toutes les améliorations technologiques et énergétiques que cela comporte.

CARRIERES (FORTEA)

La production est restée stable à près de 63 millions de T.

Les indices 2007 se sont détériorés par rapport à 2006 pour les raisons suivantes :

-tonnages plus importants ayant nécessité un broyage et/ou un séchage plus approfondi ;

-mise en service d'une nouvelle installation avec tests ;

-incident survenu dans une autre installation.

TEXTILE-BOIS-AMEUBLEMENT (FEDUSTRIA)

Cet accord a été signé en novembre 2007. Il s'agit ici du premier rapport de ce secteur.

La conjoncture est qualifiée de satisfaisante.

L'électricité(72%) et le gaz naturel(20%) sont de loin les principaux vecteurs énergétiques.

Depuis l'année de référence 2003, les indices affichent les valeurs de 87.35% pour l'IEE et de 87.94% pour l'IGES.

De 2003 à fin 2007 , 37 projets ont été réalisés.

TRANSFORMATION DE PAPIER-CARTON (FETRA) INDUSTRIE GRAPHIQUE (FEBELGRA)

Ces deux secteurs se sont unis en un même accord.

Bien qu'ayant signé en janvier 2008, les secteurs ont rendu un premier rapport pour l'exercice 2007.

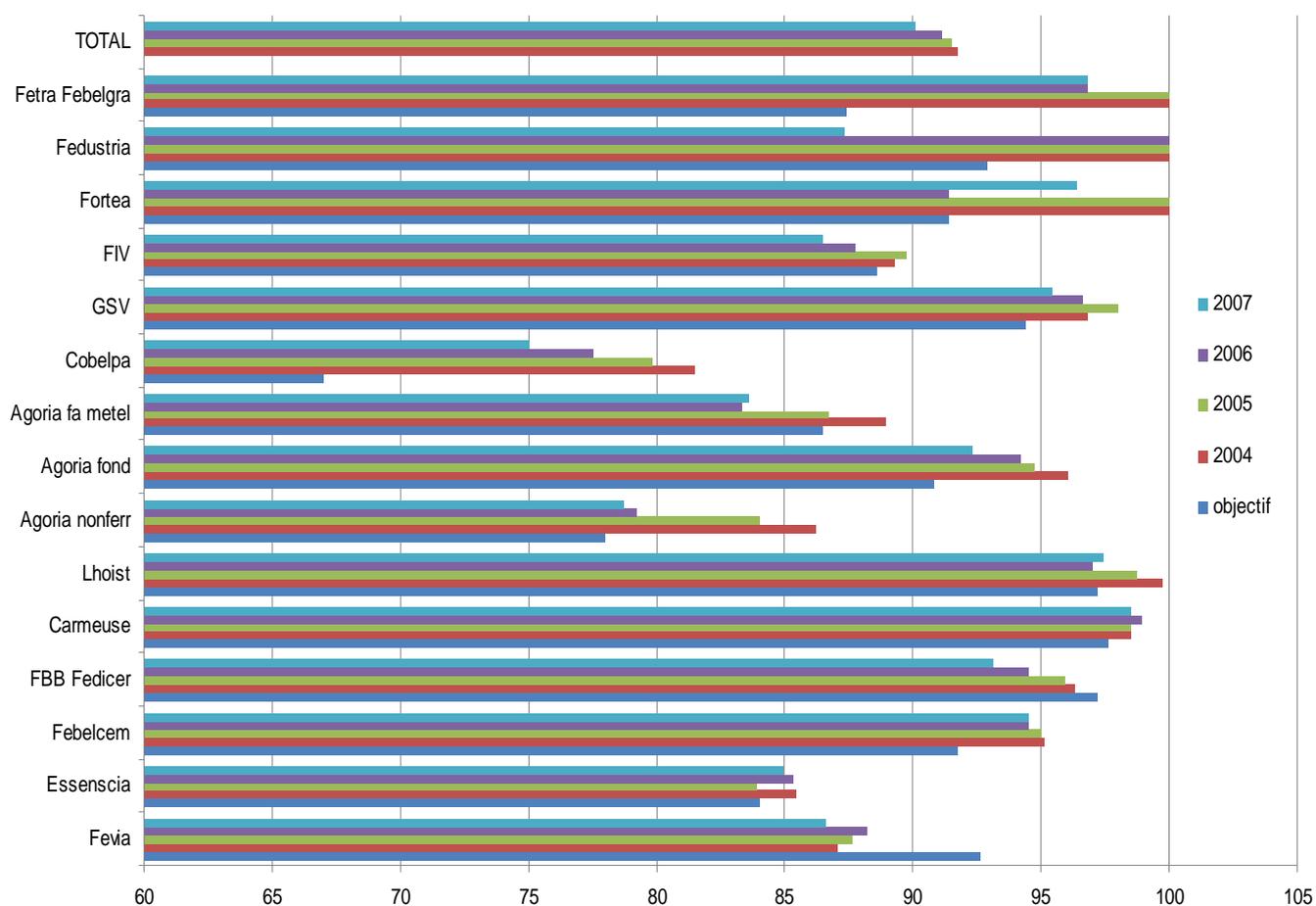
Gaz naturel(44%) et électricité(54%) sont les vecteurs énergétiques prépondérants.

Par rapport à l'année de référence 2005 , les indices sont : IEE=96.8% et IGES =96.7%.

Résultat global

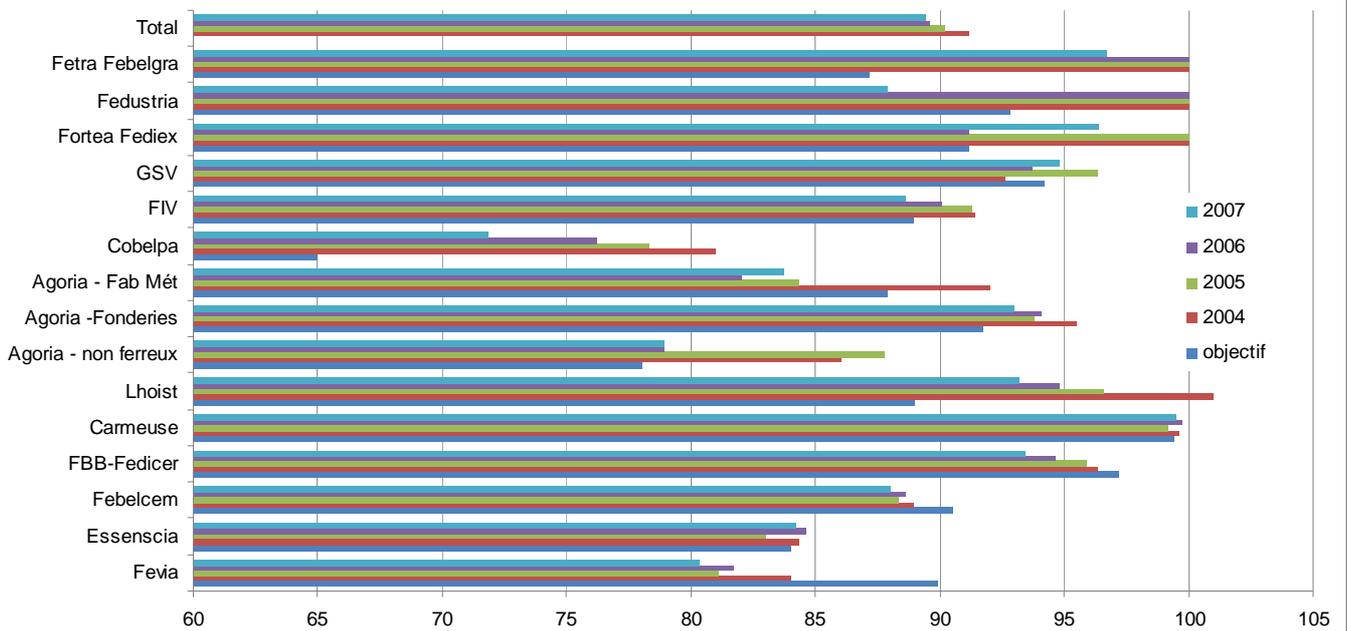
Compte tenu des nouveaux arrivés et des conjonctures différenciées d'un secteur à l'autre, l'évolution des résultats est encourageante : l'indice IEE passe de 91,7 en 2004 à 90,1% en 2007 ; quant à l'indice IGES, il s'améliore de 91,2 en 2004 à 89,4% en 2007.

Evolution de l'indice d'efficacité énergétique (IEE)



	Fevia	Essenscia	Febelcem	FBB Fedicer	Carneuse	Lhoist	Agoria nonferr	Agoria fond	Agoria fa metel	Cobelpa	GSV	FIV	Fortea	Fedustria	Fetra Febelgra	TOTAL
■ 2007	86,6	84,9	94,5	93,1	98,5	97,4	78,7	92,3	83,6	75	95,4	86,5	96,4	87,3	96,8	90,1
■ 2006	88,2	85,3	94,5	94,5	98,9	97	79,2	94,2	83,3	77,5	96,6	87,7	91,4	100	96,8	91,1
■ 2005	87,6	83,9	95	95,9	98,5	98,7	84	94,7	86,7	79,8	98	89,7	100	100	100	91,5
■ 2004	87	85,4	95,1	96,3	98,5	99,7	86,2	96	88,9	81,5	96,8	89,3	100	100	100	91,7
■ objectif	92,6	84	91,7	97,2	97,6	97,2	78	90,8	86,5	67	94,4	88,6	91,4	92,9	87,4	0

Evolution IGES



	Fevia	Essenscia	Febelcem	FBB-Fedicer	Carneuse	Lhoist	Agoria non ferreux	Agoria Fonderies	Agoria Fab Mét	Cobelpa	FIV	GSV	Fortea Fedieux	Fedustria	Fetra Febelgra	Total
■ 2007	80,3	84,2	88	93,4	99,5	93,2	78,9	93	83,7	71,8	88,6	94,8	96,4	87,9	96,7	89,4
■ 2006	81,7	84,6	88,6	94,6	99,7	94,8	78,9	94,1	82	76,2	90,1	93,7	91,2	100	100	89,6
■ 2005	81,1	83	88,3	95,9	99,2	96,6	87,8	93,8	84,3	78,3	91,3	96,3	100	100	100	90,2
■ 2004	84	84,3	88,9	96,3	99,6	101	86	95,5	92	81	91,4	92,6	100	100	100	91,2
■ objectif	89,9	84	90,5	97,2	99,4	89	78	91,7	87,9	65	88,9	94,2	91,2	92,8	87,2	0

Démarche des accords de branche

Le déroulement d'un accord s'effectue par étapes :

1. Signature d'une déclaration d'intention par toutes les entreprises du secteur désireuses de prendre part à l'accord ;
2. Réalisation d'audits énergétiques sur chacun des sites industriels concernés, par des auditeurs agréés par les pouvoirs publics, garantissant leur indépendance vis-à-vis des fournisseurs d'équipements énergétiques et des fournisseurs d'énergie. Les pouvoirs publics interviennent dans le financement des audits ;
3. Sur base des pistes d'amélioration identifiées par les audits, les entreprises définissent chacune un objectif d'amélioration de leur efficacité énergétique et de leur efficacité en matière de réduction d'émissions de gaz à effet de serre ;
4. La fédération professionnelle consolide les objectifs individuels des entreprises et détermine des objectifs d'amélioration sectoriels ;
5. L'accord de branche est rédigé et soumis à enquête publique ;
6. L'accord de branche est ensuite signé par les entreprises, la fédération professionnelle et le Gouvernement régional. Il stipule les objectifs auxquels le secteur s'est engagé et la durée de l'accord. Il précise les modalités de suivi de l'accord et les pénalités qui devraient être appliquées en cas de non-respect des objectifs annoncés³.

Point important, les entreprises s'engagent sur des objectifs et non sur la réalisation des pistes d'améliorations qui ont été retenues par l'audit pour définir ces objectifs. Cette approche permet, sur la période entre la signature de l'accord et l'horizon de temps (2010 ou 2012) de tenir compte des avancées technologiques et des modifications de procédés de fabrication.

Le détail de la procédure décrit ci-après démontre la rigueur mise dans l'application de ces accords, afin de garantir la réalisation des économies d'énergie et des réductions d'émissions attendues.

Les audits énergétiques

Les audits énergétiques établissent la répartition détaillée des flux énergétiques sur l'ensemble des activités de chaque site industriel et identifient un ensemble de mesures d'amélioration qui sont chacune caractérisées par :

1/ une évaluation de la faisabilité de la mesure :

catégorie A : réalisable,

catégorie B : réalisable moyennant étude de pré-faisabilité complémentaire,

catégorie C : à envisager quand l'occasion se présentera ou lorsque la technologie à mettre en œuvre sera estimée suffisamment mûre ;

117—

³ Art. 17 des accords de branche : *Le Gouvernement wallon pourra exiger une compensation proportionnelle au manquement quantifié qui ne peut dépasser le double des avantages perçus pendant la période de mise en défaut constatée.* En cas d'exemption totale ou partielle de l'effet de taxes sur les produits énergétiques consommés par l'entreprise durant cette période, le Gouvernement pourra récupérer au moins les montants non perçus. Dès lors, il s'agit bien de pénalités au minimum égales à la taxation.

2/ une estimation de sa rentabilité (basée sur le calcul d'un temps de retour sur investissement).

Tous les résultats d'audit sont communiqués à l'administration régionale qui les valide.

Remarque :

Le temps de retour sur investissement (que l'on désigne parfois par le terme anglais « *payback time* ») exprime le nombre d'années nécessaires pour récupérer le montant d'un investissement grâce aux gains financiers qu'il génère chaque année. Pour un investissement économiseur d'énergie, il s'exprime par le rapport :

$$\frac{\text{Investissement [EUR]}}{(\text{Economie d'énergie annuelle [MWh/an]}) \times (\text{Prix unitaire du vecteur énergétique [EUR/MWh]})}$$

Plus l'économie d'énergie annuelle est importante, plus vite l'investissement sera récupéré. De même, si le prix de l'énergie augmente, les gains financiers dus à l'économie d'énergie augmentent et le montant d'investissement est récupéré plus vite. Cela se traduit par une diminution du temps de retour.

Considérons par exemple un investissement économisant du gaz naturel. Supposons que pour un prix du gaz de 4 EUR/MWh, son temps de retour est de 3 ans. Si maintenant, par l'effet d'une taxe, le prix du gaz augmente de 25% et atteint 5 EUR/MWh, le temps de retour est multiplié par le facteur $1/(1+0,25)$ et passe ainsi de 3 ans à 2,4 ans.

Notion d'énergie primaire

Dans le cadre des accords de branche, toutes les consommations d'énergie sont exprimées en unités d'énergie primaire (exprimées en MWh_p ou GJ_p).

Au niveau des consommateurs les plus désagrégés, chaque machine consomme diverses formes d'énergie : fuel (en litres), gaz naturel (en m³), électricité (en MWh) mais aussi vapeur (en tonnes), air comprimé (en m³), ...etc.

Pour tout rapporter à des consommations d'énergie comparables, on convertit chacun de ces termes en évaluant l'énergie primaire nécessaire pour préparer l'énergie sous la forme où elle est consommée. Ainsi, le fuel et le gaz sont directement exprimés en MWh_p ou GJ_p sur base de leur pouvoir calorifique inférieur. Par contre, une quantité de vapeur est mesurée par la consommation de gaz naturel en chaudière pour la préparer.

Enfin, une quantité d'électricité est convertie en considérant la consommation de gaz naturel d'une turbine gaz vapeur (TGV) pour la produire (avec un rendement global de conversion et de distribution de 50%). En d'autres termes, 1 MWh électrique correspond à 2 MWh_p d'énergie primaire.

Remarque :

Ce dernier mode de conversion est forfaitaire. Il considère en fait que l'audit va identifier des économies d'électricité qui, si elles sont réalisées, vont permettre d'économiser la réalisation d'une tranche de nouvelle centrale électrique. On considère ici que la centrale moderne la plus performante est une TGV au gaz naturel.

Les engagements

Chaque entreprise se fixe un objectif d'amélioration d'efficacité énergétique et de réduction d'émissions de gaz à effet de serre en s'inspirant des pistes d'amélioration identifiées par les audits. L'objectif doit au minimum correspondre aux améliorations qui seraient obtenues par la mise en oeuvre de toutes les pistes d'amélioration classées A (parfois A et B) et présentant un temps de retour sur investissement inférieur ou égal à 4 ans (parfois 5 ans). Les mesures en cours de réalisation ou réalisées récemment sont prises en considération.

L'entreprise n'est pas tenue de réaliser les projets identifiés, mais doit faire la démonstration que ses initiatives ont un effet au moins équivalent.

Usuellement, le premier critère d'acceptation de projets économiseurs d'énergie utilisé par les conseils de direction dans l'industrie est que le temps de retour sur investissement du projet soit en moyenne inférieur ou égal à 2 ans. Cette contrainte de rentabilité est très stricte et ne constitue d'ailleurs qu'une condition nécessaire mais non suffisante pour que le projet se réalise.

Le fait d'exiger des entreprises, dans le cadre des accords de branche, de considérer tous les investissements réalisables présentant un temps de retour sur investissement allant jusqu'à 4 ans pour définir leurs objectifs rend donc le critère de rentabilité qui fonde la décision deux fois plus ambitieux.

En effet, revenant à la définition du temps de retour sur investissement, on peut exprimer le critère usuel de rentabilité des entreprises comme :

$$\text{Temps de retour} = \frac{\text{Investissement}}{(\text{Economie d'énergie}) \times (\text{Prix unitaire})} \leq \mathbf{2 \text{ ans}}$$

Le critère exigé dans le cadre des accords de branche devient, lui :

$$\text{Temps de retour} = \frac{\text{Investissement}}{(\text{Economie d'énergie}) \times (\text{Prix unitaire})} \leq \mathbf{4 \text{ ans}}$$

Divisant les deux parties de l'inégalité par 2, on obtient :

$$\frac{\text{Investissement}}{(\text{Economie d'énergie}) \times \mathbf{2 \times (\text{Prix unitaire})}} \leq \mathbf{2 \text{ ans}}$$

En d'autres termes, si l'on avait voulu obtenir par l'imposition d'une taxe que les entreprises consentent à réaliser des investissements économiseurs d'énergie présentant un temps de retour allant jusqu'à 4 ans, il aurait fallu que la taxe double le prix de l'énergie.

Suivi des progrès réalisés par les entreprises : les indices d'efficacité

Efficacité énergétique : l'indice IEE

La mesure des progrès réalisés au cours de l'accord de branche s'effectue en calculant annuellement un indice d'efficacité énergétique IEE qui est le rapport entre :

- la consommation totale du site pour l'année considérée (exprimée en unités d'énergie primaire) ;
- la consommation d'énergie qui aurait eu lieu pour la même production que celle de l'année considérée, mais dans l'hypothèse où les équipements de production présentaient les performances qui étaient les leurs durant l'année de référence qui a servi de base lors des audits énergétiques (souvent dénommée « **énergie de référence** »).

Supposons qu'au cours d'une année de référence, repérée 0, une entreprise fabrique n produits différents en quantités $P^0_1, P^0_2, \dots, P^0_n$ (exprimées chacune en tonnes de produit par exemple).

Pour produire P^0_1 , elle a consommé une quantité d'énergie E^0_1 (MWh_p) ,
pour produire P^0_2 , elle a consommé une quantité d'énergie E^0_2 (MWh_p) ,
pour produire P^0_n , elle a consommé une quantité d'énergie E^0_n (MWh_p)

Des performances de cette entreprise au cours de l'année 0, on peut déterminer :

1. pour chaque type de production, une consommation spécifique :

$$e^0_{sp\ i} = E^0_i / P^0_i \quad \text{pour tout } i = 1, \dots, n \quad (\text{MWh}_p/\text{t})$$

2. sa consommation totale d'énergie :

$$E^0_{tot} = \sum_{i=1}^n E^0_i = \sum_{i=1}^n e^0_{sp\ i} P^0_i \quad (\text{MWh}_p)$$

Au cours de l'année t, la même entreprise produit $P^t_1, P^t_2, \dots, P^t_n$ (t) et sa consommation d'énergie s'écrit :

$$E^t_{tot} = \sum_{i=1}^n E^t_i = \sum_{i=1}^n e^t_{sp\ i} P^t_i \quad (\text{MWh}_p)$$

avec :

$$e^t_{sp\ i} = E^t_i / P^t_i \quad \text{pour tout } i = 1, \dots, n \quad (\text{MWh}_p/\text{t})$$

L'indice d'efficacité énergétique de l'entreprise au cours de l'année t s'écrit :

$$IEE_t = \frac{C}{R} = 100 \frac{E_{tot}^t}{\sum_{i=1}^n e_{sp\ i}^0 P_i^t} \quad (\%)$$

où :

- on porte au numérateur C la somme des consommations réelles de l'année t,
- figurent au dénominateur R les productions de l'année t et les consommations spécifiques de l'année 0.

Si la connaissance de la consommation totale d'énergie du site pour l'année t suffit pour déterminer le numérateur de cette dernière expression, le calcul du dénominateur nécessite, lui, outre les quantités produites durant l'année « t », la connaissance détaillée des consommations spécifiques de toutes les opérations relatives aux activités du site de l'entreprise durant l'année de référence 0, ce qui fait l'objet des audits énergétiques menés dans la phase préparatoire aux accords de branche.

Réduction d'émissions de gaz à effet de serre : l'indice IGES

Pour évaluer les émissions de CO2 liées à la consommation de combustibles, on multiplie la consommation de chaque combustible par un facteur d'émission (FE) exprimé en *kg CO2/ GJ* ou *kg CO2/MWh*. Il existe un facteur d'émission différent pour chaque combustible.

Comme l'on travaille en unités d'énergie primaire, les consommations d'électricité sont exprimées en quantités de gaz naturel consommées par une centrale électrique et c'est donc un facteur d'émission relatif au gaz naturel qui s'applique.

L'audit énergétique, qui a identifié toutes les consommations spécifiques $e_{sp\ i}^0$, a également identifié pour chaque poste consommateur des émissions spécifiques ($CO2_{sp\ i}^0$) en repérant les vecteurs énergétiques mis en œuvre.

L'indice IGES se déduit dès lors de l'indice IEE en multipliant chaque consommation d'énergie du numérateur par un facteur d'émission correspondant et en remplaçant, au dénominateur, chaque consommation spécifique par une émission spécifique correspondante :

$$IGES_t = 100 \frac{\sum_{i=1}^n (FE_i E_i^t)}{\sum_{i=1}^n CO2_{sp\ i}^0 P_i^t} \quad (\%)$$

Sous cette forme, l'indice IGES ne fait pas intervenir de nouvelle variable à attester par le Commissaire/réviseur s'il a déjà validé les constituants de l'indice IEE.

Certains procédés industriels sont le siège d'émissions de CO2 de procédé. Ces émissions de process sont proportionnelles à la production de l'installation.

Certains secteurs (mais pas tous ceux qui sont concernés) ont pris la décision d'inclure les émissions de process dans le calcul de IGES. Dans ce cas, l'indice IGES comporte un terme supplémentaire tant au numérateur qu'au dénominateur. Ce terme est lui-même le produit d'un volume de production et d'une émission spécifique (en *kg CO2/t produit*) :

$$IGES_t = 100 \frac{\sum_{i=1}^n (FE_i E_i^t) + CO2_{proc j}^t P_j^t}{\sum_{i=1}^n (CO2_{sp i}^0 P_i^t) + CO2_{proc j}^0 P_j^t} \quad (\%)$$

Suivi des indices et considération au niveau sectoriel

L'évolution de ces indices est calculée chaque année et confrontée aux objectifs. Des objectifs à mi-parcours sont d'ailleurs prescrits dans les accords de branche afin de s'assurer que l'effort d'amélioration dans les entreprises devienne un processus continu⁴. A l'issue de la période d'accord de branche, les indices doivent être égaux ou inférieurs aux objectifs d'engagement.

La consolidation des engagements des entreprises au niveau du secteur s'effectue de la même manière. Elle est validée par un expert technique indépendant, désigné par les autorités publiques, qui vérifie entre autres que toutes les entreprises engagées dans le processus participent à l'effort sectoriel et qu'elles s'engagent bien à mobiliser un effort équivalent à celui qui est déterminé par l'ensemble des pistes d'amélioration réalisables qui présentent un temps de retour inférieur ou égal à 4 ans.

Vérification et suivi

La convention d'accord de branche et le plan d'action sectoriel d'amélioration de l'efficacité énergétique sont des documents publics⁵. Le plan sectoriel précise le nombre de pistes d'amélioration classées par catégories, telles qu'elles sont identifiées dans les audits, leur potentiel d'amélioration et leur répartition par type de mesure (bonne gestion, amélioration des procédés de fabrication, mesures portant sur les utilités, meilleure utilisation des capacités de production, autres) et précisent celles qui sont retenues pour définir les objectifs à atteindre.

Le suivi de la mise en œuvre de chaque accord est effectué par un comité directeur, formé à parts égales par les autorités publiques et par des représentants du secteur, qui s'adjoint les conseils d'un expert technique chargé de vérifier les calculs d'indices d'efficacité au cours de la période couverte par l'accord. L'Union wallonne des Entreprises est invitée à chacun des Comités directeurs afin qu'elle s'assure de la stricte égalité de traitement des différents secteurs. En pratique, elle ne participe qu'aux réunions plénières, rassemblant l'ensemble des Comités directeurs sur des aspects méthodologiques qui les concernent tous.

Chaque année, chacun des secteurs dépose un rapport d'avancement annuel devant son comité directeur qui doit l'examiner et l'approuver. Le Comité se réunit au moins deux

⁴ Les entreprises ont d'ailleurs intérêt à réaliser les projets d'économie d'énergie sans tarder puisque plus tôt ils sont mis en œuvre, plus tôt ils génèrent des gains financiers.

⁵ A l'exception des plans individuels d'entreprises (cas des accords signés dans le secteur de la chaux)

fois par an. Il a pour mission d'examiner et approuver les rapports annuels et de s'assurer que toutes les modifications de données et d'outils sont correctement prises en compte et documentées. Il est tenu à la plus stricte confidentialité concernant les données individuelles d'entreprises.

Les données d'audit ainsi que toutes celles qui sont nécessaires au calcul de l'évolution des indices d'efficacité demeurent confidentielles, mais sont officiellement déposées chez un notaire et sont consultables par les personnes mandatées par le comité directeur. Les données comptables nécessaires au calcul des indices d'efficacité sont vérifiées et attestées par un réviseur d'entreprise indépendant.

En outre, les conventions d'accord de branche prévoient également l'intervention d'un vérificateur à espaces réguliers mais aussi lorsqu'un Comité directeur en exprime le besoin. La mission du vérificateur consiste à examiner si la consolidation des résultats individuels d'entreprises est bien réalisée. Il peut éventuellement descendre au niveau des données d'entreprises pour comprendre comment ses indices sont calculés et si toutes les modifications d'outils et de données ont été correctement réalisées et documentées.

Agoria - Fabrications métalliques et électriques

Année : 2007

SECTEUR :

Fédération signataire de l'accord : *Agoria*

Types de production :

LES FABRICATIONS METALLIQUES ET ELECTRIQUES. Dans le cadre du Plan Marshall, les Fabrications Métalliques et Électriques figurent en bonne position. En effet, le « génie mécanique » est l'un des 5 pôles retenus par le Gouvernement wallon qu'Agoria s'est engagée à mettre en oeuvre. Le génie mécanique regroupe l'ensemble des connaissances scientifiques, technologiques et les savoir-faire nécessaires à la conception, la fabrication, la vente et le service après-vente de produits ou de process mécaniques pouvant, par exemple, s'appliquer aux domaines de la sécurité, de l'énergie verte et du développement durable, des machines et de l'automatisation, des techniques spéciales de construction, de l'aéronautique et du spatial, de l'agro-alimentaire, de la logistique et du transport, des sciences du vivant ...

Chiffre d'affaires du secteur en Belgique : *12,5 milliards €*

Nombre d'emplois en Wallonie : *59 776*

DONNÉES D'ACCORD DE BRANCHE

Nombre d'entreprises participantes	<i>11</i>
Consommation totale d'énergie :	<i>1 102 172 MWhp</i>
Fraction de la consommation totale du secteur :	<i>de 40 à 50 %</i>
Objectif énergie :	<i>87,4 % en 2010</i>
Objectif CO2 :	<i>87,9 % en 2010</i>
Objectif intermédiaire énergie :	<i>91,0 % au 31.12.2006</i>
Objectif intermédiaire CO2 :	<i>91,5 % au 31.12.2006</i>

Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique : *83,6 %*

Amélioration actuelle des émissions de CO2 : *81,9 %*

Date de signature de l'accord : *7 juin 2004*

Objectif défini à l'horizon : *2010*

Date de fin d'accord : *2012*

Performances économiques du secteur et événements

- Bref compte rendu de la conjoncture et des événements qui ont marqué la vie du secteur en Wallonie pendant la période considérée

Les 13 secteurs de l'industrie technologique wallonne continuent d'exercer un rôle moteur sur l'économie wallonne. 60 000 personnes sont occupées dans quelque 2 900 entités.

L'industrie technologique en Wallonie, c'est près de 40% de l'emploi manufacturier et ses entreprises génèrent un chiffre d'affaires dont les trois quarts à l'exportation. Ce sont les secteurs de l'automobile, du spatial et de la défense qui tirent le chiffre d'affaires vers le haut (+4,5%). L'emploi y est également en progression de 2,4%. La place des PME y est prépondérante. Les « moins de 50 personnes » représentent plus de 90 % des sociétés du secteur.

Perspectives 2008, prudence

On peut s'attendre à ce que l'industrie technologique connaisse une année 2008 en demi-teintes, les difficultés étant principalement liées à trois facteurs marquant l'économie en général. Les entreprises wallonnes continuent à faire face à un coût salarial important. Cette situation les fragilise face au ralentissement conjoncturel global qui s'annonce et à une intensification de la concurrence. L'industrie technologique wallonne exporte 40% de sa production en dehors d'Euro-zone, la faiblesse du dollar risque donc également de peser sur les résultats des exportations. Et enfin, l'envolée du prix du pétrole et des matières premières pèsera lourdement sur nos activités.

- Sortants et nouveaux entrants

Baxter rejoint cet accord de branche. A cet effet, elle a réalisé un audit en 2004 dont le rapport a été présenté le 20 juillet 2006. Son adhésion a été approuvée par le comité directeur le vendredi 20 avril 2007. L'engagement de cette entreprise est donc intégré à ce rapport d'avancement.

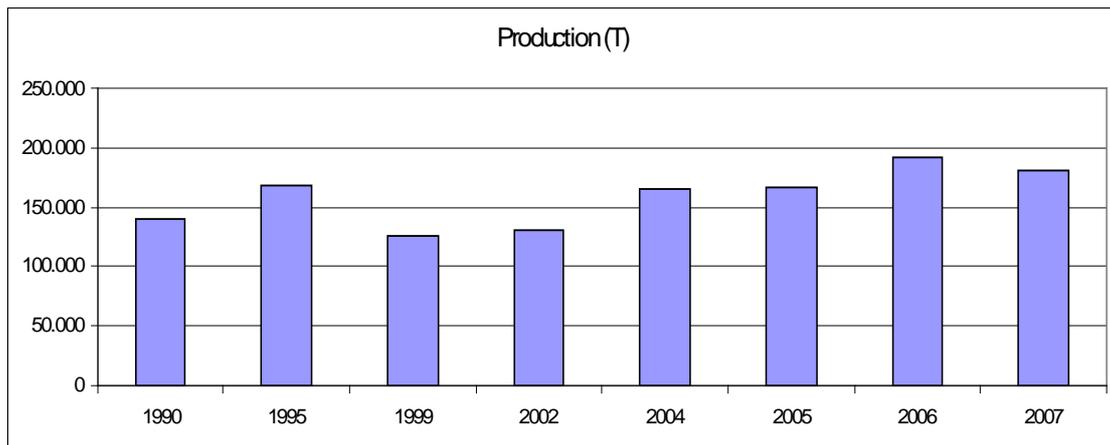
- Modifications majeures risquant d'influencer le court de l'accord de branche

L'entrée de Baxter n'entraîne pas de modification significative susceptible d'avoir un impact sur le court de cet accord de branche.

Volumes de production

La production de 2007 s'inscrit dans la continuité de 2006. En effet, la conjoncture favorable a poussé les tonnages de production à un niveau jamais égalé ces 18 dernières années : 2006 et 2007 étant les plus élevées. 2006 s'établissait à 191 500 tonnes, soit 6 % de plus que 2007 qui se clôture vers 180.000 tonnes. L'ensemble des entreprises de ce secteur connaît un volume de production élevé en 2007. Néanmoins, ces évolutions étant cycliques, on peut s'attendre à une stabilisation en 2008, ce que nous ressentons déjà au moment d'écrire ce rapport. A tout le moins pourrait-on espérer un maintien de la production à son niveau actuel d'ici 2010. Entre 2007 et 1999, il y a 43 % de croissance.

Le secteur étant hétérogène, la consolidation en tonnes de produits est peu pertinente.



Performances en matière de consommations d'énergie, et d'émissions de CO2

- Consommations d'énergie primaire du secteur

En 2007 la consommation d'énergie primaire totale (directe et indirecte) des onze entreprises participant au présent accord de branche est de 3 967 818 GJp, soit 1 102 172 MWhp. Par rapport à 1999, année de référence de l'accord de branche, cela représente une augmentation de l'ordre de 6 794 MWhp, soit une faible hausse de 0,6 %. Cette faible hausse (à interpréter comme une stagnation), conjuguée à une production en augmentation de 43%, est le reflet de l'amélioration de l'indice d'efficacité énergétique.

L'électricité et le gaz naturel sont les deux grands vecteurs énergétiques (> 90%). Les affectations majeures de ces vecteurs sont caractéristiques de ce type d'entreprises : l'électricité pour l'éclairage et pour les moteurs (y compris ceux des compresseurs), le gaz naturel et le fuel lourd au chauffage des bâtiments par chaudières. Le secteur des Fabrications métalliques et électriques est un secteur à forte manutention : il compte 10 000 emplois pour 11 entreprises participantes à l'accord. Il s'agit donc d'éclairer et de chauffer les hommes qui y travaillent. C'est donc surtout sur ces affectations-là que des pistes d'investissement URE ont été identifiées.

Le secteur des fabrications métalliques et électriques est un secteur à forte hétérogénéité dans le type de fabrications et cela se reflète directement dans la consommation en énergie primaire selon les grands secteurs d'activité. En fonction du type d'activité et des volumes de production, les consommations énergétiques sont très variables d'une entreprise à l'autre.

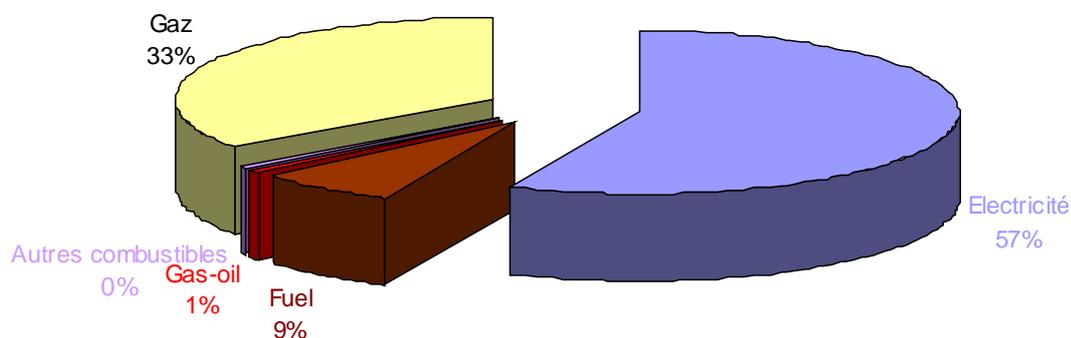
En 2007, une entreprise représente 38 % de la consommation du secteur. Deux autres entreprises, consommant chacune 12 et 14 % du total de 2007, représentent globalement 26%, quatre autres consomment chacune de 6 à 8 %, les cinq dernières ayant des consommations nettement plus faibles totalisent 8 %.

- Répartition des consommations par vecteur énergétique (figure)

Les vecteurs énergétiques ont été regroupés comme suit en 2007 :

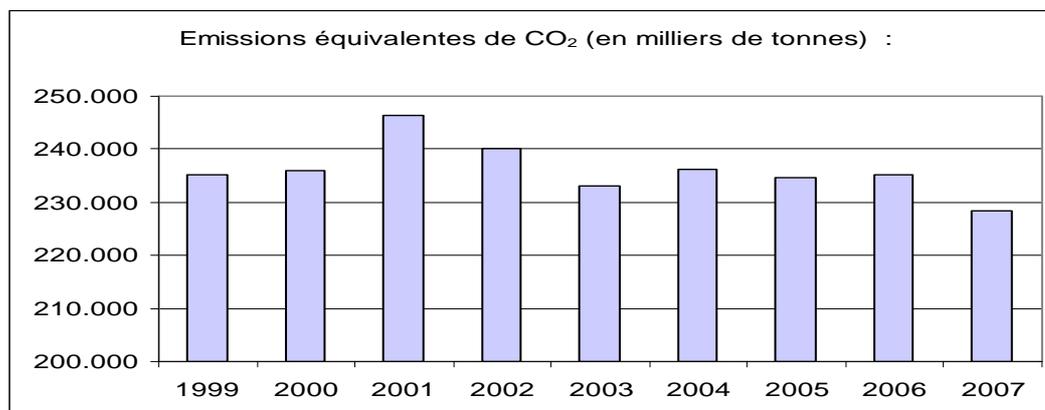
- 1) Électricité : 57 % soit 2 243 914 GJp ou 623 309 MWhp
- 2) Fuel lourd : 7 % soit 290 894 GJp ou 80 804 MWhp
- 3) Gasoil : 0,8 % soit 31 552 GJp ou 8 764 MWhp
- 4) Gaz naturel : 35 % soit 1 388 876 GJp ou 385 799 MWhp
- 5) Autres (kérosène, vapeur, eau, air comprimé) : 0,3 % soit 12 583 GJp ou 3 495 MWhp.

consommation totale = 1.102.172 MWhp
2007

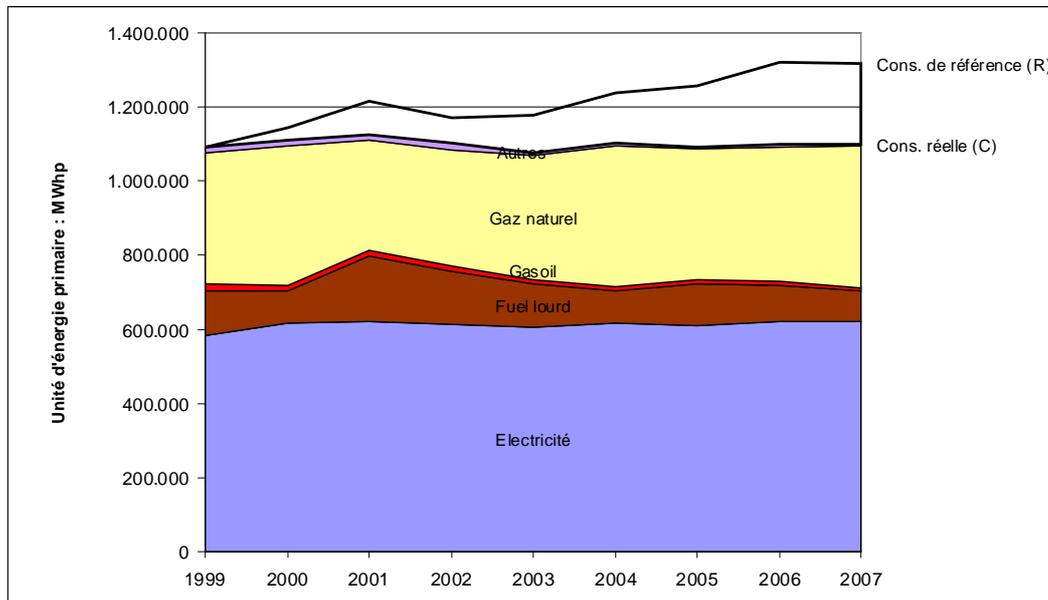


- Émissions de CO₂

En 2007, les émissions de CO₂ énergétiques totales (directes et indirectes) s'élèvent à un équivalent de 228 398 tonnes alors que les émissions de CO₂ process sont négligeables. C'est 6 886 tonnes de CO₂ en moins qu'en 2006 et c'est le niveau le plus bas de ces 9 dernières années. Cette faible émission de CO₂ est bien entendu d'autant plus appréciable qu'il convient de la comparer à l'augmentation de production de 43 %.



- Diagramme d'évolution des consommations d'énergie et consommations de référence en valeurs absolues ou en indice (indice 100 = valeur de l'année de référence)



La consommation d'énergie primaire du secteur passe de 1 095 378 MWhp en 1999 à 1 102 172 MWhp en 2007. Sachant que 2001, 2006 et 2007 ont été des années de forte production, on voit que cette consommation y a aussi été plus forte.

La consommation est grosso modo stable sur les huit années.

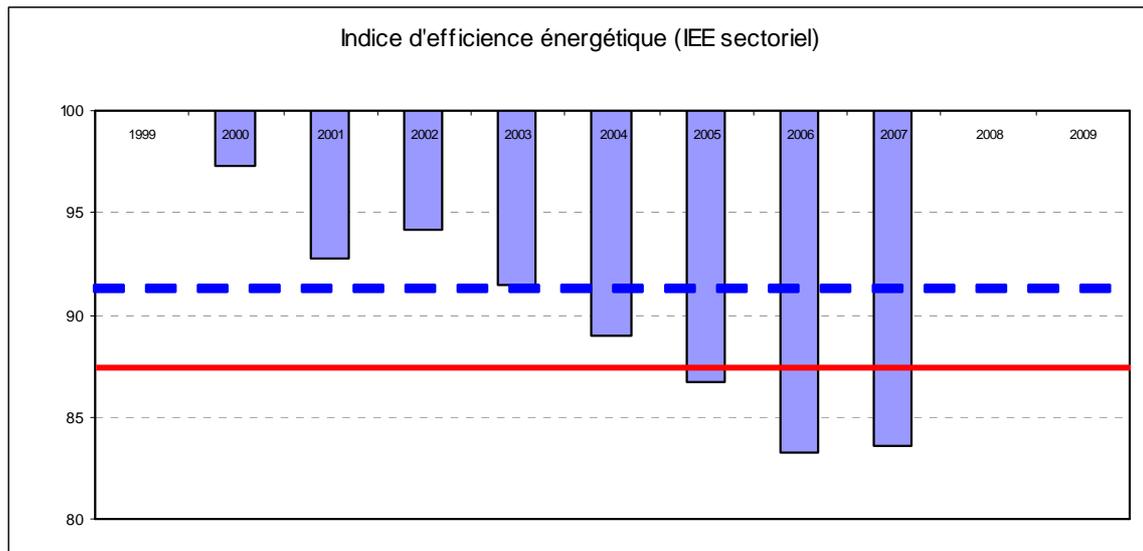
On constatera néanmoins que, si la production a augmenté de plus de 40% depuis 1999, la consommation d'énergie primaire du secteur s'est globalement maintenue, preuve de la mise en place d'une véritable gestion de l'énergie et de la bonne mise en œuvre des accords de branche.

- Évolution des indices d'efficacité IEE et IGES

On retiendra que la conjoncture est particulièrement favorable dans ce secteur et que certains acteurs tournent à plein rendement, voire en deux ou trois poses au lieu d'une, ce qui favorise également l'évolution positive des indices. Cette constatation doit nous inviter à la prudence quant à la stabilité des résultats obtenus jusqu'à présent. Les activités du secteur sont en effet cycliques.

Par rapport à l'année de référence dans laquelle les indices prennent la valeur à 100 %, l'IEE sectoriel pour l'année 2007 s'élève à 83,6 %, représentant une amélioration de l'indice d'efficacité énergétique de 16,4 % par rapport à 1999. C'est 2,9 % au-delà de l'objectif de 2010. L'évolution de cet indice d'efficacité énergétique sectoriel peut aussi être présentée sur un diagramme d'évolution (histogramme) depuis l'année de référence jusqu'à 2007, comme suit :

- Figure présentant l'évolution de l'indice IEE



Cette évolution ambitieuse se justifie par la mise en œuvre d'actions améliorant l'indice, comme la réalisation des projets prévus dans l'accord de branche, ainsi que d'un ensemble de mesures de bonne gestion non programmées. Elle s'explique également par une conjoncture favorable combinée hélas à une explosion des prix de l'énergie qui amène les entreprises à mener une politique de chasse aux consommations d'énergie, jusqu'à influencer sur les achats qui prennent enfin en compte la consommation énergétique des équipements acquis. De ces évolutions découle une amélioration de l'IEE.

Il convient de remarquer toutefois que l'amélioration globale des indices ne peut s'expliquer totalement par les investissements consentis. En effet, les pistes réalisées et les pistes supplémentaires identifiées montrent qu'une amélioration de 11 % était attendue alors que, dans les faits, on a enregistré une amélioration de 16,4%.

Par exemple, chez trois membres significatifs, l'outil fonctionne à capacité presque optimale et chez un quatrième la production est passée en deux poses l'année dernière. On notera aussi le recours progressif à la comptabilité énergétique qui permet de suivre et de remédier aux dérives ainsi que des investissements dans des installations plus économes qui n'étaient pas programmés lors de l'audit mais qui ont néanmoins abouti grâce à la mise en place d'une conscientisation aux économies d'énergie, engendrée entre autres par la démarche des audits.

On verra plus loin que les efforts ont bien sûr porté sur les modifications ayant une amélioration significative et que les pistes qui restent, malgré qu'elles soient onéreuses, n'engendreront plus de grandes améliorations de l'IEE.

Toutes les entreprises ont tenu compte des ajustements climatiques (degrés jours), car la particularité de ce secteur est la grande consommation d'énergie pour le chauffage et l'éclairage.

Chez un des membres, une nouvelle famille de pièces a été constituée et intégrée dans le calcul des indices en 2005. En 2007, des corrections concernant le partage des machines a été apporté, ce qui a eu des répercussions sur ces nouvelles machines mais aussi sur les anciennes. Cette nouvelle famille provient de l'émergence de nouvelles pièces liées aux engagements sur de nouveaux programmes aéronautiques. L'audit mené par le vérificateur aux comptes confirme l'exactitude de cette intégration. D'autre part, l'influence de la cogénération commence à se faire sentir au

niveau des indices. En effet, la cogénération a tourné 3500 heures en 2007 sur un potentiel estimé à +/- 5000 heures. 2008 devrait voir la cogénération fonctionner à sa vitesse de croisière, pour s'y stabiliser les années suivantes : le nombre d'heures de fonctionnement est fonction du climat. Au niveau de l'indice, 2007 montre une bonne amélioration grâce à l'introduction de la cogénération (4077 MWh auto-produits). 2008 par rapport à 2007 devrait montrer une amélioration également, mais moindre, puis stabilisation pour 2009 et 2010.

Chez un autre membre, un niveau de production élevé, l'arrêt de l'utilisation de fuel lourd et la continuation du remplacement progressif du système de chauffage actuel par un système de chauffage décentralisé sont les principaux éléments à souligner pour 2007.

Chez un des adhérents à cet accord, le volume de production plus important en 2007 et la production systématique en 3 pauses par jour permet l'utilisation maximale et le remplissage optimal des fours. La consommation spécifique à la tonne s'en améliore.

Chez un autre affilié, des investissements importants sur le chauffage ont été réalisés en 2007. Leur impact sur l'amélioration de l'IGES devrait se faire sentir dès 2008.

Chez une des entreprises adhérentes à cet accord, l'évolution de l'IEE poursuit son amélioration en 2007. Ses bons résultats s'expliquent par la combinaison d'un niveau de production élevé, des améliorations apportées aux installations, de la volonté et de l'engagement de la direction aux économies d'énergie et aux résultats des campagnes de sensibilisation menées auprès du personnel.

Chez un dernier membre, les pistes d'investissements qui avaient été identifiées sont mises en œuvre avec une rigueur remarquable. Le fruit de ces investissements se fait ressentir dans l'amélioration des indices y afférents.

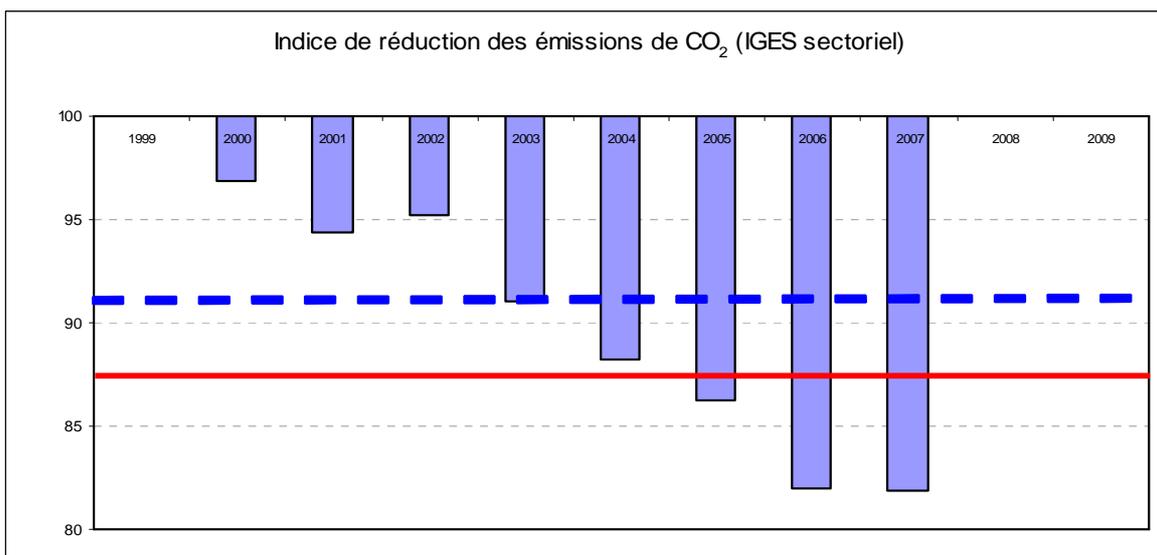
En définitive, l'année 2007 fut une grande année pour les Fabrications métalliques et électriques, même si une entreprise sur cinq déclare avoir été freinée dans sa croissance en raison de la pénurie de main-d'œuvre. Il va de soi que, dès lors que l'outil est utilisé à pleine capacité, son efficacité énergétique est elle aussi optimisée. La bonne santé économique propice aux investissements et l'augmentation fulgurante du prix de l'énergie ont ainsi conduit les grands entrepreneurs de ce secteur à la réalisation des pistes d'investissement URE. L'amélioration de l'IEE notée ces dernières années a été fortement ressentie.

- Figure présentant l'évolution de l'indice IGES.

Pour rappel, l'accord de branche fixait l'IGES au 31 décembre 2010 à 87,2 % pour les 10 entreprises. Ce même indice, calculé avec l'engagement du nouvel entrant Baxter, est porté à 87,9 % pour les 11 entreprises.

Comme indiqué dans le graphique ci-après, l'amélioration de l'IGES du secteur est de 18 % en 2007. Elle dépasse l'objectif à 2010 de 5 %.

L'IGES de 2007 est au même niveau que celui de 2006, malgré la réalisation de nombreuses pistes d'investissements. Ceci car, comme nous l'avons vu plus haut, la mise en œuvre d'un programme étendu de renouvellement des installations de chauffage a perturbé l'IGES de manière non négligeable.



Depuis 2004, le volume de production n'a cessé de croître jusqu'en 2007 menant ainsi le secteur à l'utilisation optimale de l'outil et au remplissage des lignes de production, y compris des fours. Sa consommation spécifique à la tonne s'améliore dès lors d'autant plus. Par ailleurs, un suivi précis et rigoureux des brûleurs ainsi que la mise en place d'une centrale de cogénération ont aussi permis d'améliorer l'efficacité énergétique.

Notons aussi qu'une des entreprises a réalisé son audit en regard du nombre d'heures prestées et non des volumes de production. Il va de soi que, dans ce contexte, l'indice de cette entreprise se dégrade au fil du temps, malgré la poursuite des investissements prévus, car la productivité du travailleur augmentant d'année en année, il faut de moins en moins d'heures pour produire la même pièce. Cette entreprise contribue à hauteur de 6% aux prestations du secteur.

Par rapport à l'année de référence à laquelle les indices prennent la valeur 100%, l'IGES sectoriel pour l'année 2005 s'élève à 86,2 % et en 2007 à 81,9 %. Cela correspond en 2007 à une amélioration de l'indice d'émission de gaz à effet de serre de 18,1 % par rapport à 1999.

Améliorations réalisées

Potentiel réparti par année de réalisation des projets	Invest. K€	Econ. GJp	Ec. T CO2	IEE (%)	IGES (%)
Projets identifiés et réalisés entre 1999 et 2002	5.119,28	159.538,62	9.092,54	4,05%	3,86%
Projets identifiés et réalisés entre 2003 et 2007	4.390,24	273.199,55	15.735,90	6,93%	6,69%
Projets identifiés encore à réaliser entre 2008 et 2010	5.451,37	92.306,87	5.288,90	2,34%	2,25%
Total 114 projets	14.960,90	525.045,03	30.117,35	13,31%	12,80%

Ce tableau prend en compte les pistes réalisées (dont des pistes de type A3 et B sur lesquelles ne reposait pas le calcul de l'engagement) et toutes les pistes identifiées lors des audits mais non encore réalisées, même si elles ont été remplacées par d'autres. C'est pourquoi les totaux dépassent ici les valeurs de l'engagement.

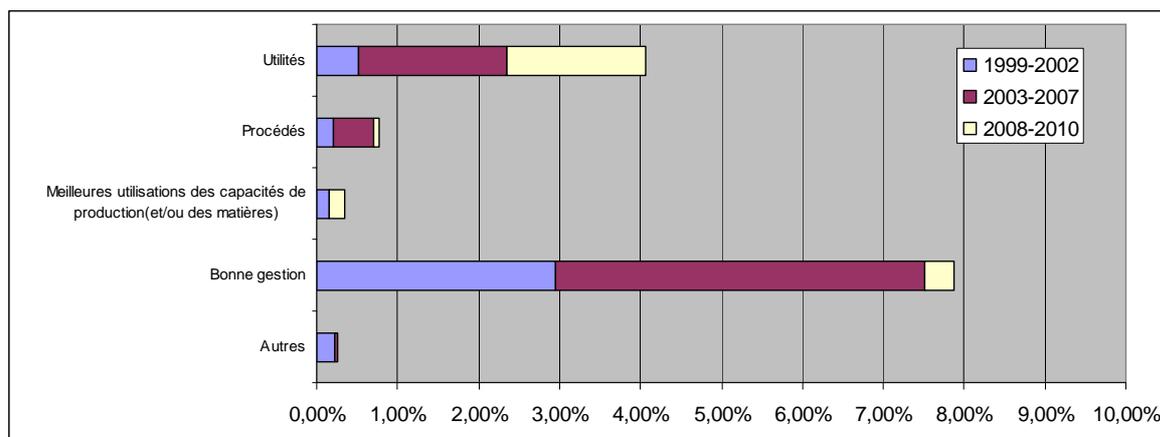
Quelques mesures supplémentaires, non identifiées lors des audits, ont été implémentées de 2005 à 2007. Il s'agit entre autres de deux pistes pour le renouvellement d'installations de chauffage process, d'un nouveau four de traitement thermique, d'un suivi rigoureux des brûleurs de la forge, d'un nouveau rideau d'isolation, d'une décentralisation du système de chauffe, de l'isolation d'un plafond, d'une meilleure

gestion de l'éclairage, d'une centrale de cogénération. Une cogénération supplémentaire devrait s'ajouter à cette liste d'ici la fin 2010.

Les projets relatifs au déploiement des énergies renouvelables sont à l'étude. Ils montrent cependant des temps de retour important ou des difficultés non technologiques (permis)

Dans le graphique ci-dessous, on constate que le potentiel d'amélioration futur (2008-2010), en termes d'amélioration de l'indice, est plus modeste car le secteur a déjà réalisé un effort considérable d'amélioration ces dernières années. Il reste un potentiel de 2,3 % d'amélioration non encore réalisée dans les pistes identifiées.

La participation et l'engagement des 11 entreprises de ce secteur sont remarquables.



Il va de soi que les pistes encore à réaliser sont les plus difficiles à mettre en œuvre, soit parce qu'elles requièrent des investissements à provisionner sur plusieurs années (la cogénération est un de ces exemples), soit parce que leur mise en œuvre nécessite une organisation et des moyens novateurs à mettre en place. Certaines pistes prévues ne verront pas le jour car elles ont été remplacées par d'autres, les uns compensant ainsi les autres.

Parmi les actions possibles permettant de respecter l'accord de branche, signalons :

1. Mise en oeuvre des projets de type R entre 1999 et 2002 :
 - 18 projets réalisés pour un Investissement de 5,1 millions d'euros
2. Mise en oeuvre de projets entre 2003 et 2007 :
 - 65 projets réalisés
 - Investissement de 4,4 millions d'euros
 - Economie d'énergie primaire de 273,2 TJP
 - L'équivalent de 15 000 tonnes de CO₂ évitées
 - Amélioration potentielle de 6,9% de l'IEE et de 6,7 % de l'IGES
3. Projets après 2007 :
 - 31 projets de 2007 à 2010, investissements de 5,4 millions d'euros.

Facteurs explicatifs de l'évolution des indices de performance

- Commentaires concernant les projets les plus importants, les nouveaux projets, l'influence des conditions socio-économiques et des problèmes techniques rencontrés

Comme nous avons pu le voir pour l'évolution de l'IEE et de l'IGES entre 1999 et 2007, différents facteurs exogènes influencent les prévisions. Signalons notamment :

- ❖ l'effet imprévisible de l'évolution du marché. En effet, certaines entreprises contractantes, dont les plus significatives, tournent à plein rendement. Il va de soi qu'une entreprise fonctionnant à son optimum révélera une efficacité énergétique meilleure que si elle tourne en sous ou en surcapacité. Prenons simplement comme exemple le cas des fours, des bains de traitement de surface, des cabines de peinture et le chauffage des ateliers;
- ❖ l'effet imprévisible d'une grève, d'un changement de direction, d'une modification de stratégie ou d'une panne importante;
- ❖ l'effet progressif et structurel des politiques de remplacement des installations de production ou de traitement pour des raisons environnementales et de sécurité.

Conclusions

Pour 2007, et ce de manière comparable à 2006, les indices IEE et IGES dépassent d'ores et déjà les objectifs fixés pour 2010. Il convient cependant de remarquer que l'amélioration globale des indices ne peut s'expliquer totalement par les investissements consentis. Le niveau de production particulièrement élevé en 2007 explique également une partie de l'amélioration obtenue. Le fait que l'activité soit cyclique dans le secteur des fabrications métalliques et électriques ne peut que nous inviter à la prudence et à la poursuite de l'implémentation des projets qui ont servi de base à la détermination de l'objectif 2010.

Cette amélioration est aussi liée à la volonté des membres de ce secteur de s'inscrire dans une démarche d'amélioration de leur efficacité énergétique. On retiendra par exemple un "grand" projet d'amélioration relatif au système de chauffage qui a été envisagé initialement pour le calcul des objectifs 2010 et qui est remplacé par un projet plus coûteux permettant d'améliorer davantage l'efficacité énergétique du site.

Pour 2007, les indices énergétiques et CO₂ calculés s'inscrivent dans la lignée de 2006 et vont au-delà des objectifs initiaux. Cette meilleure performance est due à la mise en oeuvre de projets identifiés dans le cadre des audits individuels, à la réalisation de projets nouveaux nés de la sensibilisation à l'économie d'énergie et enfin à des effets conjoncturels.

Cette évolution dépassant les attentes s'explique notamment par le cumul des facteurs suivants :

- La réalisation des mesures visant à améliorer la performance énergétique, où les entreprises des fabrications métalliques et électriques ne se sont pas limitées aux mesures qu'elles avaient l'intention de prendre, mais ont également réalisé des mesures supplémentaires dont une grande partie sont des projets qui n'ont pas été détectés dans l'audit énergétique. En outre, plusieurs entreprises indiquent avoir déjà réalisé toutes les mesures rentables;

- L'amélioration générale de la productivité des entreprises, la sensibilisation du personnel et la croissance de la « conscience énergétique » à tous les niveaux qui ont également eu un impact positif sur les performances énergétiques;
- L'amélioration significative de l'objectif sectoriel est principalement due à quatre entreprises ayant aussi un grand impact sur l'IEE, notamment parmi celles ayant la part la plus élevée dans la consommation totale d'énergie primaire et les émissions totales de CO₂.
- Le volume de production des entreprises a augmenté de 1999 à 2007 de 43 % alors que le chiffre d'affaires n'a crû que de 32 %.

Entre 2001 et 2007, 84 projets ont été mis en œuvre pour un montant d'investissement de 9,5 millions d'euros (ce chiffre est une sous-estimation vu les informations incomplètes au niveau des mesures supplémentaires non détectées par l'audit énergétique). A partir de 2008, 31 projets possibles seront encore dans le pipe. Ils correspondent à un montant d'investissement de 5,4 millions d'euros.

Outre les mesures réalisées, ce sont parfois la conjoncture et d'autres facteurs internes et externes aux entreprises (restructurations, cours boursier ou restriction des budgets d'investissement) qui peuvent affecter les indices IEE et IGES.

Étant donné cet impact des facteurs internes et externes aux entreprises sur le niveau des indices IEE et IGES en 2007, il est possible que l'amélioration de l'IEE et de l'IGES se tasse. Le défi pour les années à venir sera donc de continuer à améliorer l'efficacité énergétique alors que le climat économique ne sera plus favorable aux investissements d'ici 2010, surtout que la hausse du prix de l'énergie rogne dangereusement les budgets.

Comme la productivité de 2008 semble s'afficher au même niveau de 2007, le secteur espère se maintenir dans son amélioration remarquable de l'IEE et de l'IGES en 2008.

Agoria - Fonderies

Année : 2007

SECTEUR :

Fédération signataire de l'accord : *Agoria*

Types de production :

LES FONDERIES : Les fonderies fournissent des pièces de quelques grammes, notamment pour les GSM, à quelques tonnes (éléments de tuyauterie industrielle) dans une grande variété d'alliages de fonte, d'acier et de métaux non-ferreux.

Plus que les autres secteurs, les fonderies pâtissent d'une image négative. Les législations environnementales qui ont été rendues plus sévères risquent de perturber sérieusement la maîtrise des coûts des entreprises.

Pour répondre notamment aux exigences d'un allègement du poids dans le secteur automobile, les fonderies cherchent continuellement à développer des alliages moulés présentant des propriétés de résistance spécifiques.

Trois défis majeurs marquent le secteur: L'accès aux ressources, l'environnement et l'innovation.

Investir de façon adéquate et collaborer de manière optimale sont les maîtres-mots. A cet égard, il est essentiel de créer des réseaux entre les entreprises et les centres de recherche pour augmenter le potentiel d'innovation et rendre le transfert des connaissances plus efficace.

Globalement, on peut affirmer que l'avenir du secteur des fonderies dépendra en grande partie de la faculté de réagir de manière flexible aux besoins des clients, de la fiabilité de livraison et de la fourniture de services à valeur ajoutée

Chiffre d'affaires du secteur en Belgique : 480 millions €

Nombre d'emplois en Wallonie : 1 954

DONNÉES D'ACCORD DE BRANCHE

Nombre d'entreprises participantes	8
Consommation totale d'énergie :	310 763 MWhp
Fraction de la consommation totale du secteur :	84 %
Objectif énergie :	90,8 % au 31.12.2010
Objectif CO2 :	90,9 % au 31.12.2010
Objectif intermédiaire énergie :	94,4 % au 31.12. 2006
Objectif intermédiaire CO2 :	94,7 % au 31.12.2006

Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique : 92,3 %

Amélioration actuelle des émissions de CO2 : 93,0 %

Date de signature de l'accord : 7 juin 2004

Objectif défini à l'horizon : 2010

Date de fin d'accord : 31.12.2012

Performances économiques du secteur et événements

- Bref compte rendu de la conjoncture et des événements qui ont marqué la vie du secteur pendant la période considérée

Les enquêtes menées par Agoria secteur Métaux & matériaux révèlent que, globalement, la production de pièces bonnes coulées en 2007 a connu une augmentation par rapport aux années antérieures pour le sous-secteur "acier" uniquement, les deux autres sous-secteurs (fonte et non ferreux) enregistrant, quant à eux, une baisse assez conséquente et souvent bien plus importante que celle enregistrée l'année précédente. Le chiffre d'affaires par contre, de même que la valeur ajoutée des fonderies, progressent depuis 2003. Encore une fois, cette augmentation est surtout due aux fonderies d'acier, alors que cet accord de branche regroupe les fonderies de fontes où les chiffres s'affichent à la baisse.

- Sortants et nouveaux entrants

Hormis la faillite de la fonderie Piret, le périmètre couvert par chacune des sociétés n'a pas non plus évolué de façon marquante entre 1999 et 2007.

Le comité directeur a acté la sortie des Fonderies du Lion, Girboux, Précimétal et Walcast de l'accord de branche de l'industrie wallonne des fonderies ainsi que la faillite de Piret qui quitte aussi cet accord de branche. Par ailleurs, il a acté que l'Usine et Fonderies Metten change de nom et devient Ampco Metal. Saint Roch Couvin rejoint cet accord de branche. A cet effet, elle a réalisé un audit en 2005 dont le rapport a été présenté le 19 janvier 2006 et son adhésion a été confirmée par le GW au 19/01/2006. L'engagement de cette entreprise est donc intégré à ce quatrième rapport.

- Modifications majeures risquant d'influencer le court de l'accord de branche

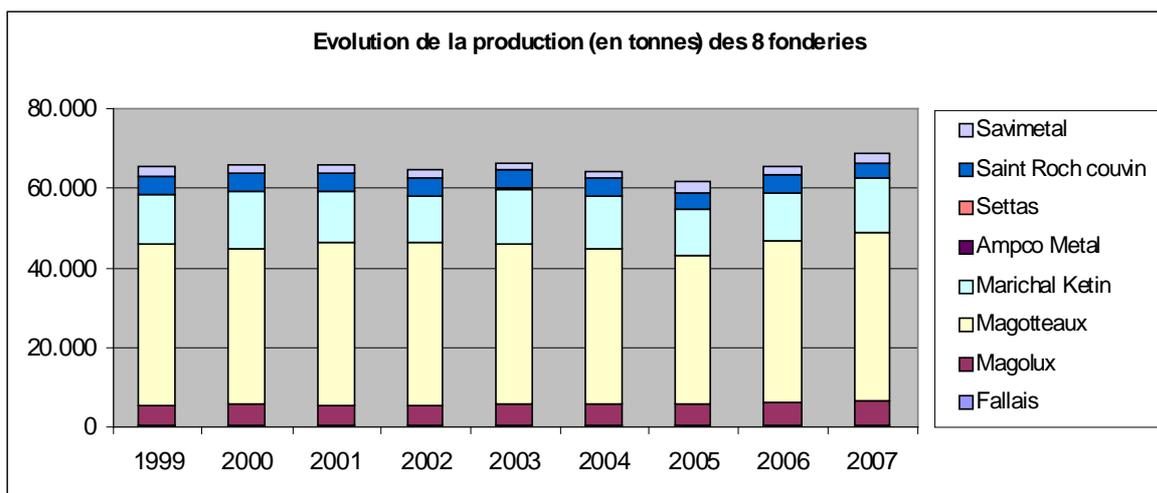
Les modifications (membres sortant) ne sont pas susceptibles d'avoir un impact significatif sur le présent rapport. Néanmoins, elles sont prises en considérations et approuvées par le comité directeur. Hormis la faillite de la fonderie Piret, le périmètre couvert par chacune des sociétés citées ci-avant n'a pas non plus évolué de façon marquante entre 1999 et 2007

Volumes de production

L'évolution de la production totale de fonte au sein des huit fonderies est relativement constante et en légère hausse depuis 2005. La moyenne de production exprimée en « tonne bonne de fonte » est de 65 200 tonnes par an. La production de cette année (2007) se situe 3 500 tonnes au-dessus de cette moyenne, ce qui confirme que 2007 est une bonne année pour les fonderies, à l'exception d'une d'entre elles.

Le volume de production depuis 1999 reste assez constant et suit l'évolution conjoncturelle, mais de manière plus atténuée que dans d'autres secteurs.

2007 s'affiche à 68 745 tonnes, soit 5% au-delà de la moyenne, 5% également au-dessus de l'année de référence et 5% de plus qu'en 2006. On en conclura que l'année 2007 est la meilleure de ces neuf dernières années en termes de volume de production et que le choix de l'année de référence à 1999 s'avère judicieux, car tout à fait dans la moyenne



Performances en matière de consommations d'énergie, et d'émissions de CO2

- Consommations d'énergie primaire du secteur

En 1999, la consommation d'énergie primaire totale (directe et indirecte) des huit entreprises engagées dans cet accord de branche (Fallais, Magolux, Magotteaux, Marichal Ketin, Ampco Metal (ex-Metten), Savimetal, Saint Roch Couvin et Settas) représente 81 % du poids énergétique total des 12 fonderies ayant pris part à cet accord de branche en 1999. En 2007, ces huit entreprises participantes ont consommé 1.118.745 GJp, soit 310 763 MWhp, soit quasiment autant qu'en 2006.

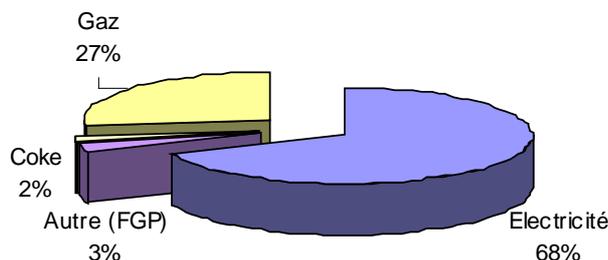
Par rapport à 1999, année de référence de l'accord de branche, cela représente une diminution de l'ordre de 11 295 MWhp, soit une baisse de 3,5%. Cette baisse conjuguée à une augmentation globale de 5% de la production entraîne une amélioration de l'indice d'efficacité énergétique et de l'indice d'émission de gaz à effet de serre, ce qui se traduit dans le rapport ci-après.

- Répartition des consommations par vecteur énergétique (figure)

Les vecteurs énergétiques ont été regroupés comme suit en 2007 dans les huit entreprises :

- 1) Électricité : 68,8 % soit 213 860 MWhp ou 769 868 GJp
- 2) Fuel + gasoil + propane : 2,5 % soit 7 778 MWhp ou 28 001 GJp
- 3) Coke : 1,6 % soit 4 903 MWhp ou 17 650 GJp
- 4) Gaz naturel : 27,1 % soit 84 221 MWhp ou 303 197 GJp

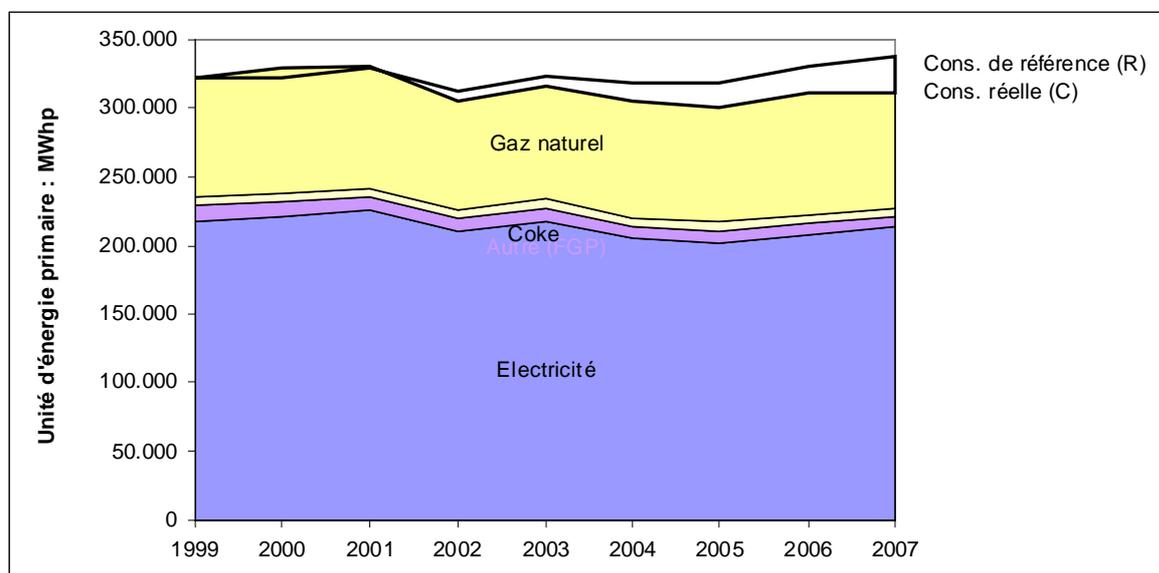
**Répartition des consommations d'énergie par vecteur énergétique
pour 8 fonderies en 2007 (1 118 745 GJp, 310 763 MWhp)**



- **Émissions de CO₂**

En 2007, les émissions équivalentes de CO₂ énergétiques absolues (directes et indirectes) s'élèvent à 61 986 tonnes alors que les émissions de CO₂ process sont négligeables, voire inexistantes. C'est 6,8 % d'émission équivalente en moins, soit 4 538 tonnes de CO₂ par rapport à l'année de référence. C'est aussi 2 819 tonnes en dessous du niveau de 2006. Rappelons ici que la production a quant à elle augmenté de 5% cette dernière année.

- **Diagramme d'évolution des consommations d'énergie et consommations de référence en valeurs absolues ou en indice (indice 100 = valeur de l'année de référence)**



- **Évolution des indices d'efficacité IEE et IGES**

Par rapport à l'année de référence dans laquelle les indices prennent la valeur à 100%, l'IEE sectoriel pour l'année 2007 s'élève à 92,3 %, représentant une amélioration de l'efficacité énergétique de 7,7 % par rapport à 1999.

Pour rappel, le plan sectoriel considérant l'engagement des douze fonderies fixait l'IEE pour l'année 2010 à 91,3 %. Ce même indice calculé avec l'engagement des huit fonderies est de 90,8 % en 2010. Les sortants et entrants n'ont pas d'impact significatif sur l'engagement du secteur (< 10%). Voir tableau ci-dessous.

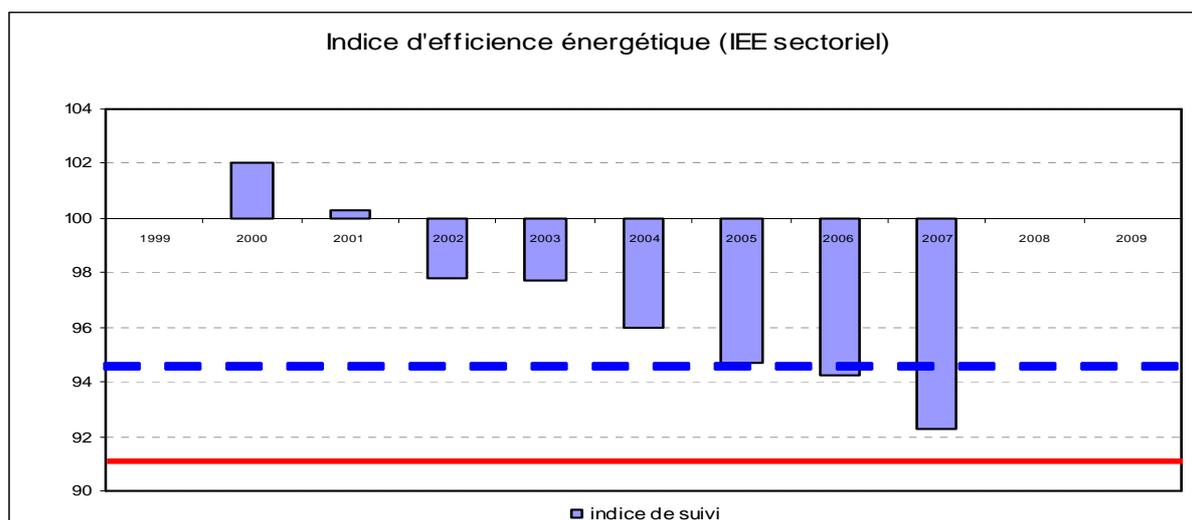
	IEE	IGES	Nbr d'entr.
Ancien engagement à 12 fonderies	91,3 %	91,7 %	12
Engagement à 2010 à 7+1 fonderies	90,8 %	90,9 %	8

Signalons que Saint Roch Couvin représentant 3 % du poids énergétique du secteur, n'a pas d'effet significatif sur l'indice d'efficience énergétique.

L'évolution de l'IEE reportée sur le graphique suivant semble plus encourageante que l'année dernière. La meilleure conjoncture de 2007 et 2008 devrait permettre la réalisation de pistes d'amélioration supplémentaires. Ces nouvelles pistes devraient infléchir l'IEE vers le bas ces prochaines années. On pourrait penser que l'objectif sera atteint ou presque atteint. C'est néanmoins l'analyse du potentiel d'amélioration restant des pistes à mettre en œuvre qui détermine si oui ou non l'objectif peut être atteint. .

Par rapport à l'année de référence dans laquelle les indices prennent la valeur à 100%, l'IEE sectoriel pour l'année 2007 s'élève à 92,3 %, représentant une amélioration de l'efficience énergétique de 7,7 % par rapport à 1999. L'évolution de cet indice d'efficience énergétique sectoriel peut aussi être présentée sur un diagramme d'évolution (histogramme) depuis l'année de référence jusqu'à 2007, comme suit :

- Figure présentant l'évolution de l'indice IEE



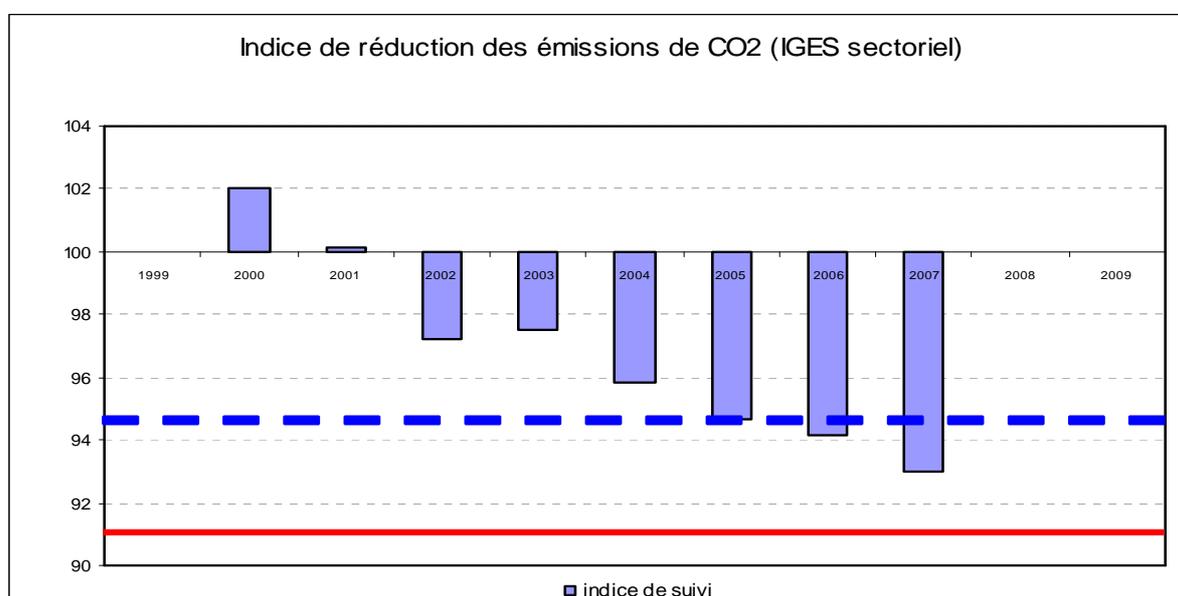
Cette évolution se justifie par la mise en œuvre d'actions améliorant l'indice comme la réalisation des projets prévus dans l'accord de branche, ainsi que d'un ensemble de mesures de bonne gestion non programmées, mais aussi par des effets de conjoncture qui impliquent une amélioration de l'IEE. En effet, il convient de souligner que l'amélioration globale des indices ne peut s'expliquer totalement par les investissements consentis. Dans ce secteur, de nombreux fours sont utilisés mais ce n'est que lorsque la

cadence de production est élevée que les fours, gros consommateurs d'énergie, sont utilisés à leur optimum.

On notera que, si les améliorations entre 2003 et 2005 ont été soutenues, l'année 2007 rattrape le fléchissement de l'année 2006. L'objectif intermédiaire d'amélioration de 5,5% fixé au 31 décembre 2006 est atteint. L'évolution de l'IEE suit les prévisions initiales de cet accord, sans toutefois les dépasser. Le secteur, qui fait partie des secteurs intensifs en énergie, reste vigilant. La fédération poursuit ses actions de veille et de réactualisation des pistes eu égard notamment à l'évolution des prix de l'énergie.

- Figure présentant l'évolution de l'indice IGES.

A l'instar de l'IEE, l'évolution de l'indice de gaz à effet de serre se justifie par la mise en oeuvre d'actions, comme la réalisation des projets prévus par l'Accord de Branche ainsi que d'un ensemble de mesures de bonne gestion non programmées, mais aussi par des effets de meilleure gestion de l'énergie et des volumes de fontes produits qui font diminuer l'IGES comme suit :



Par rapport à 1999, l'année de référence à laquelle les indices prennent la valeur de 100%, l'IGES sectoriel pour l'année 2007 s'élève à 93,0 %. Il représente une amélioration de l'indice de gaz à effet de serre de 7,0 % par rapport à 1999.

Pour rappel, le plan sectoriel considérant l'engagement des douze fondeurs fixait l'IGES pour l'année 2010 à 91,7 %, soit une économie de 7.124 tonnes de CO₂.

Améliorations réalisées

Afin de suivre le potentiel réalisé et le potentiel restant, il convient de refaire le classement des projets individuels retenus (R, A1 et B2) par type d'amélioration (bonne gestion, procédés, meilleure utilisation de capacité, utilités et autres) en fonction de leur réalisation passée ou future. Il est donc aisé, à partir du fichier établissant le plan sectoriel, de classer les projets retenus selon ces types d'amélioration pour pouvoir donner une image globale de l'avancement de ces projets classés par améliorations retenues pour les différentes typologies.

C'est donc une répartition temporelle des projets réalisés de 2000 à 2007 et de ceux identifiés qui pourraient encore être réalisés que l'on analyse ci-après.

Ce tableau reprend les caractéristiques des projets réalisés et à réaliser :

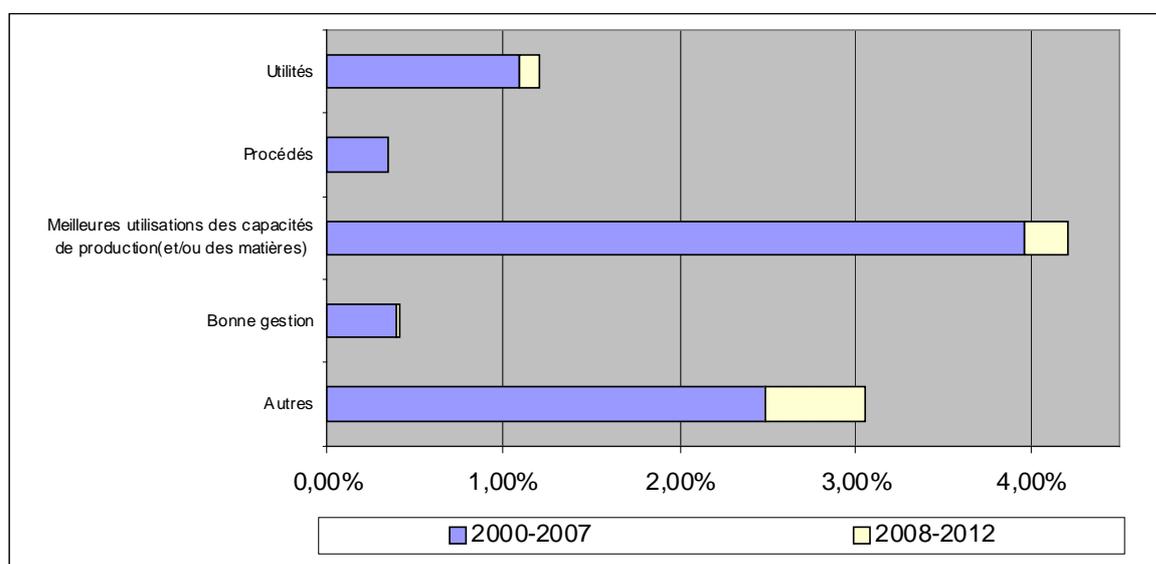
	Nbr projets	Invest. K€	Econ. GJp	Ec. T CO2	IEE (%)	IGES (%)
Projets identifiés et réalisés de 2000 à 2007	46	1 509	96 074	5 477	8,3 %	8,2 %
Projets identifiés non encore réalisés	16	851	10 751	814	0,9 %	0,9 %
Total	62	2 357	106 825	6 077	9,2 %	9,1 %

On voit que les 46 projets identifiés lors des audits auraient dû améliorer l'IEE de 8,3 % alors que le secteur n'a enregistré qu'une amélioration de 7,7% de l'IEE. Ceci est d'autant plus étonnant que, si on y ajoute les 14 pistes supplémentaires (nouvelles) réalisées à ce jour (qui s'élèvent à un investissement de plus d'un million d'euros), on doit supposer que certaines pistes identifiées par les auditeurs ont dû être surestimées.

Parmi les 14 investissements non identifiés lors des audits, le secteur a répertorié 4 pistes réalisées en 2007, trois en 2006, deux en 2005 et les cinq autres s'étalant de 2000 à 2004. Il s'agit de neuf améliorations process (brûleurs et fours), d'une visant l'amélioration de l'utilisation des capacités de production, d'une autre concernant les utilités, de deux relatives à l'isolation de la toiture et d'une revoyant l'éclairage. Il est vraisemblable que les prochaines années verront la mise en œuvre de quelques nouveaux investissements de ce type améliorant encore un peu les indices du secteur.

Comme on l'observera dans le graphique ci-dessous, le potentiel d'amélioration futur n'est pas encore épuisé. Il reste un potentiel d'amélioration de 0,9 % pour l'IEE et pour l'IGES, à partir de 2008 mais ce ne sera pas suffisant pour atteindre l'objectif d'amélioration de 9,2 %. En effet, il reste encore à améliorer l'indice de 1,5 % alors qu'il n'y a plus qu'un vivier de 0,9 %.

Il va de soi que les pistes encore à réaliser sont les plus difficiles à mettre en œuvre, soit parce qu'elles requièrent des investissements à provisionner sur plusieurs années, soit parce que leur réalisation nécessite une organisation et des moyens novateurs à mettre en place, soit parce que la conjoncture dans le secteur ne s'y prête plus. Bien entendu, certaines pistes prévues ne verront pas le jour car elles seront ou ont été remplacées par d'autres, les unes compensant ainsi les autres.



Il y aura sans doute lieu de revoir l'objectif de ce secteur, ou à tout le moins de prendre en considération que le secteur réalise les efforts requis mais que ceux-ci ne sont pas aussi probants que prévu initialement lors des audits. Ceci s'explique vraisemblablement par l'utilisation des fours et de l'outil de production en deçà de leur capacité optimale.

Facteurs explicatifs de l'évolution des indices de performance

- Commentaires concernant les projets les plus importants, les nouveaux projets, l'influence des conditions socio-économiques et des problèmes techniques rencontrés

Les facteurs qui ont influencé cette évolution sont notamment :

- L'optimisation du procès et l'amélioration de la productivité générale de l'entreprise sont souvent mentionnées comme facteur explicatif;
- La sensibilisation du personnel, l'augmentation de la « conscience énergétique » à tous les niveaux et des mesures simples de bonne gestion ont également influencé de manière positive les résultats de l'entreprise;
- Quelques entreprises ont conservé des volumes de production élevés, ce qui a eu un effet positif sur les économies d'énergie (économies d'échelle).
- Certaines entreprises indiquent qu'elles continueront à améliorer leurs indices, malgré le fait d'avoir déjà quasi réalisé tous leurs projets. Ceci démontre que les entreprises cherchent toujours à économiser la consommation énergétique et qu'elles continueront à prendre des mesures au-delà de l'audit énergétique;
- Suite à l'augmentation des coûts énergétiques, des mesures moins rentables sont devenues rentables, ce qui amènera les entreprises à les réaliser plus rapidement que prévu;
- Plusieurs entreprises ont pris des mesures non rentables. Ces mesures n'ont pas été prises en compte pour le calcul de l'objectif sectoriel et leur mise en œuvre a un effet direct sur les indices;

Les premiers efforts ont bien sûr porté sur les modifications ayant une amélioration significative et les pistes qui restent sont bien évidemment les plus onéreuses et les plus difficiles à mettre en œuvre.

On notera aussi le recours progressif à la comptabilité énergétique qui permet de suivre et de remédier aux dérives ainsi que des investissements dans des installations plus économes qui n'étaient pas programmés lors de l'audit mais qui ont néanmoins abouti grâce à la mise en place d'une conscientisation aux économies d'énergie, engendrée entre autres par la démarche des audits.

Conclusions

L'efficacité énergétique et les émissions spécifiques de CO₂ de l'industrie wallonne des fonderies se sont améliorées chacune de 8 et 7 % entre 1999 et 2007 et de 10 et 9 % entre 2000 et 2007. Cette amélioration est en phase avec les prévisions de réduction linéaire des indices: l'objectif intermédiaire est atteint. Le secteur craint que les pistes restantes ne soient pas suffisantes pour atteindre l'objectif et s'emploiera dès lors à maintenir ses efforts pour mettre en œuvre les pistes restantes ainsi que de nouvelles pistes devenant rentable à cause de la hausse du coût de l'énergie. A tout le moins, l'IEE et l'IGES devraient ainsi encore s'améliorer d'un bon pourcent. Ajoutons que la reprise de 2007-2008 devrait encourager les investissements dans ce secteur à qui rien n'est épargné.

Les indicateurs et la conjoncture de 2007 et 2008 sont favorables et pourraient alors accélérer les investissements afin de confirmer la réalisation de l'objectif à fin 2010.

Enfin, la réalisation de ce quatrième rapport d'avancement sectoriel a permis de tester avec succès la bonne prise de conscience des huit entreprises de ce secteur qui ont réalisé les trois quarts des pistes retenues. On maintiendra la réserve sur la prévision des améliorations faites par les auditeurs en la nuanciant par l'effet conjoncturel défavorable propre aux fonderies de fonte.

Les sommes investies quant à elles sont considérables. Elles dépassent les 2,5 millions d'euros. Il va de soi que de tels efforts ne sont possibles qu'en début de projet, les efforts restant à faire étant les plus laborieux alors qu'ils ont un impact moins significatif sur l'amélioration des indices.

La prise de conscience de la nécessité d'une comptabilité énergétique efficace et, dans une moindre mesure, des avantages liés à la mise en place du logiciel EPS Coach mis à la disposition des sociétés et de la Fédération par la Région wallonne, a abouti. L'ensemble des fonderies disposent à présent de leur audit sous format EPS Coach. Des formations ont été réalisées par Agoria avec le soutien de l'UWE début 2008.

Certains remplissent leur déclaration via le logiciel EPS Coach, d'autres optent encore pour le rapportage « classique » sur feuille Excel.

Quoiqu'il en soit, les méthodes de consolidation des données rapportées coïncident parfaitement, que ce soit sur base du logiciel EPS Coach, avec le soutien de la société Econotec&Knowlt, ou via la consolidation « classique » sur Excel.

Comme les années précédentes, la charge de travail a été considérable pour suivre et conseiller les entreprises, les informer des évolutions, répondre aux questions, former les nouvelles personnes responsables au sein des entreprises, remettre à jour et valider les données des audits. Ce n'est pas tant le travail de consolidation qui mobilise les énergies, mais plutôt l'accompagnement individuel des entreprises, la sensibilisation au suivi des indices et la collecte des données.

Pour 2007, les indices énergétiques et CO₂ calculés respectent les prévisions initiales : l'objectif intermédiaire est bien atteint. Néanmoins, l'effet conjoncturel relativement défavorable ces dernières années rabote le gain escompté. Ce secteur, où la puissance énergétique est développée dans des fours qu'il faut chauffer, qu'ils soient pleins ou non, est particulièrement vulnérable à une faible cadence.

Les prévisions d'évolutions ne sont pas rassurantes, sans toutefois être alarmantes puisque le secteur a déjà amélioré significativement ses indices et qu'il a déjà réalisé 74% des pistes retenues. Pour atteindre ces objectifs, il faudrait une reprise plus conséquente chez les fondeurs qui entraînerait une utilisation optimale de leurs capacités de production.

L'évolution récente s'explique par le cumul des facteurs suivants :

- La réalisation des mesures visant à améliorer la performance énergétique, où les fonderies ne se sont pas limitées aux mesures qu'elles avaient l'intention de prendre mais ont également réalisé des mesures supplémentaires, dont une partie sont des projets (14 projets pour un montant de 1,5 million d'euros) qui n'ont pas été détectés dans l'audit énergétique.
- De plus, la sensibilisation du personnel, prise de « conscience énergétique », et l'évolution fulgurante du coût de l'énergie dans ce secteur ont également eu un impact sur les performances énergétiques.

Entre 2001 et 2007, 46 projets ont été mis en œuvre pour un montant d'investissements de 2,5 millions d'euros (ce chiffre est une sous-estimation vu les informations incomplètes au niveau des mesures supplémentaires non détectées par l'audit énergétique). A partir de 2008, 16 projets identifiés comme technologiquement et économiquement faisables seront encore dans le pipe. Ils correspondent à un montant d'investissement de 850 000 euros.

Outre les mesures réalisées, ce sont parfois la conjoncture et d'autres facteurs internes et externes aux entreprises (restructurations ou restriction des budgets d'investissement) qui affectent les indices IEE et IGES.

Étant donné cet impact des facteurs internes et externes aux entreprises sur le niveau des indices IEE et IGES en 2007, il est cependant possible que la poursuite de l'amélioration de l'IEE et de l'IGES soit de plus en plus difficile. Le défi pour les années à venir sera donc d'essayer d'atteindre l'objectif. Ajoutons à cela que la hausse du prix de l'énergie et des matières rogne dangereusement les budgets d'investissement prévus et on comprendra les difficultés de ce secteur qui, néanmoins, continue à améliorer ses indices.

Gageons que 2008 verra de meilleurs jours pour les fondeurs.

Agoria - Non-ferreux

Année : 2007

SECTEUR :

Fédération signataire de l'accord : *Agoria*

Types de production :

LES NON-FERREUX :

Beaucoup voient les métaux & matériaux comme un secteur plutôt traditionnel. Ils pensent qu'il n'y a pas ou guère d'innovation. Les entreprises actives dans la production des métaux non ferreux (aluminium, cuivre, zinc, ...) au départ de ressources primaires et de recyclage sont donc encore considérées comme faisant partie de l'industrie de base. Ce n'est absolument pas le cas. La technologie de production est constamment améliorée afin d'offrir des produits finis présentant une haute valeur ajoutée. Le développement de nouveaux marchés et de nouvelles applications pour les produits est également crucial pour améliorer la position concurrentielle en Europe.

2007, plus encore que 2006, a été caractérisée par une conjoncture favorable dans le sous-secteur des métaux non ferreux. Néanmoins, la forte croissance de la demande mondiale a fait monter les cours de la plupart d'entre eux. Pour de nombreux transformateurs, il a été très difficile de répercuter cette hausse des prix sur leurs clients. Dans son ensemble, le secteur des métaux non ferreux a crû de 13,3 % en Belgique. Il affiche un chiffre d'affaires de 10,4 milliards d'euros, 31 360 emplois et 383 millions d'euros d'investissements en 2007. Les prévisions pour 2008 restent positives.

Après l'acier, les métaux non ferreux enregistrent eux aussi une hausse spectaculaire de leurs prix

Les prix des métaux non ferreux ont enregistré une forte hausse ces dernières années, le cuivre, le zinc et le nickel en tête, mais aussi l'aluminium, le plomb et la plupart des métaux nobles et spéciaux. Pour un grand nombre de transformateurs, il a dès lors été très difficile de répercuter ces prix sur leurs clients. Depuis début 2007, la plupart des cours se sont stabilisés à un niveau élevé mais la tendance est encore très incertaine.

La politique énergétique

La politique énergétique occupe une place centrale dans les entreprises de ce secteur, souvent intensives en énergie. Pour les membres, il est donc essentiel que les objectifs de Kyoto soient respectés en maîtrisant les coûts. A cet égard, les taxes supplémentaires comme la redevance de voirie, la cotisation fédérale et les certificats d'électricité verte exercent une influence négative. De plus, la libéralisation – déficiente – du marché de l'électricité en Europe n'a été d'aucun secours, la hausse des prix de l'énergie a encore renforcé la pression sur les entreprises. Sur ces divers plans, Agoria poursuit ses actions et rappelle ici que les promesses de plafonnement des quotas de certificats verts pour les entreprises ayant souscrit à un accord de branche et qui sont intensives en énergie n'ont pas encore été concrétisées. Les "non-ferreux" souffrent de cette situation injuste par rapport aux consommateurs de plus de 100 GWh.

Chiffre d'affaires du secteur en Belgique : 6 848 millions €

Nombre d'emplois en wallonie : 1000

DONNÉES D'ACCORD DE BRANCHE

Nombre d'entreprises participantes : 7
Consommation totale d'énergie : 293 557 MWhp
Fraction de la consommation totale du secteur : 90 %
Objectif énergie : 78 % en 2010
Objectif CO2 : 78 % en 2010
Objectif intermédiaire énergie : 84,1 % en 2006
Objectif intermédiaire CO2 : 84,1 % en 2006

Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique : 78,7 %

Amélioration actuelle des émissions de CO2 : 78,9 %

Date de signature de l'accord : 7 juin 2004

Objectif défini à l'horizon : 2010

Date de fin d'accord : 2012

Performances économiques du secteur et événements

- Bref compte rendu de la conjoncture et des événements qui ont marqué la vie du secteur pendant la période considérée

Pour la plupart des entreprises, 2007 fut une bonne année. Certaines entreprises ont rencontré des problèmes en raison des prix très élevés des matériaux. Dans ce contexte, toutes les entreprises ne parviennent pas à bien se couvrir. De plus, des commandes ont parfois été reportées en raison de ces prix élevés. Les prévisions pour 2008 sont moins bonnes mais demeurent positives. De manière générale, il faut s'attendre à ce que les prix des métaux se stabilisent à un niveau relativement haut

- Sortants et nouveaux entrants

Les sites concernés par l'accord de branche des Métaux non ferreux sont les suivants :

- ❖ Affinerie de la Meuse, rue André Renard 5b, 5300 Sclayn (Andenne)
- ❖ Outokumpu Copper BCZ, rue du Fourneau 43, 4030 Grivegnée
- ❖ Zinacor, rue de la Chênée 53, 4031 Angleur
- ❖ Sapa RC Profiles, route de Wallonie 1, 7011 Ghlin
- ❖ Hydro Aluminium Raeren, Waldstrasse 91, 4730 Raeren
- ❖ Hydro Aluminium Seneffe, Parc industriel Seneffe-Manage, 7180 Seneffe
- ❖ Umicore Angleur, rue de Chênée 53, 4031 Angleur

- ❖ Lamitref Building Products, quai Henri Borguet 29, 4032 Chênée (*sorti de l'accord de branche en 2003 - liquidation volontaire*)
- ❖ Novelis Belgique, rue Sompré 51, 4400 Ivoz-Ramet (Flémalle) (*sortira de l'accord de branche en 2005 - liquidation volontaire*)

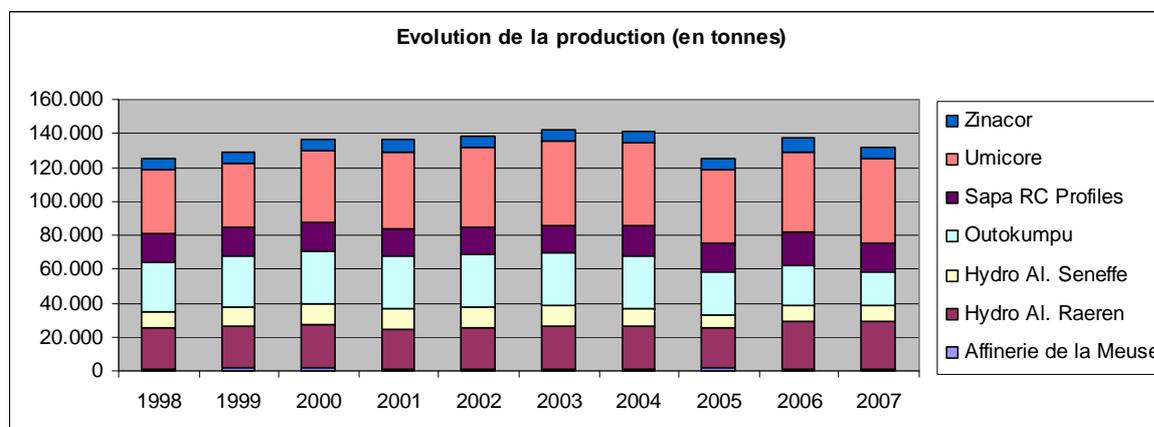
Des modifications significatives dans les statuts des sociétés reprises ci-avant et susceptible d'impacter le présent rapport, sont intervenues entre 1999 et 2006. En effet,

- ❖ Lamitref Building Products est en liquidation volontaire depuis le 15 janvier 2003
- ❖ Boliden Cuivre et Zinc a changé de nom le 4 mars 2004 en Outokumpu Copper BCZ
- ❖ Pechiney Eurofoil a changé de nom le 14 décembre 2004 en Novelis Belgique
- ❖ Novelis Belgique a cessé ses activités au 31 mai 2005 : liquidation volontaire et démantèlement de l'usine en 2005.

- Modifications majeures risquant d'influencer le court de l'accord de branche

Le périmètre couvert par les sept premières sociétés mentionnées ci-dessus (Affinerie de la Meuse, Outokumpu Copper BCZ, Zinacor, Sapa RC Profiles, Hydro Aluminium Raeren, Hydro Aluminium Seneffe et Umicore Angleur) n'a pas évolué significativement entre 1998 et 2006.

Volumes de production



Source : Enquête Agoria

La production totale en 2007 s'affiche à la baisse par rapport à 2006 : -3 %. Cinq entreprises sur sept ont produit moins que l'année dernière. Par rapport à l'année de référence, c'est 5% de plus.

La moyenne de production de ces 10 dernières années est de 134 500 tonnes. Avec ses 132 202 tonnes, l'année 2007 s'inscrit 2% sous cette moyenne.

2007 est en croissance de 5% par rapport à 1998, année de référence.

Le secteur est assez homogène. Il regroupe deux entreprises de métaux bruts non ferreux et cinq entreprises de métaux demi-finis non ferreux.

Performances en matière de consommations d'énergie, et d'émissions de CO2

- Consommations d'énergie primaire du secteur

En 2007, l'année dont il est question dans ce rapport, la consommation d'énergie primaire totale des sept entreprises participant au présent accord de branche est de 1 056 805 GJp, soit 293 557 MWhp. Par rapport à 1998, année de référence de l'accord de branche, cela représente une diminution de l'ordre de 75 936 GJp, soit une baisse de 6,7%. Cette baisse conjuguée à une augmentation de 5 % de la production est le reflet de l'amélioration de l'indice d'efficacité énergétique, ce qui se traduit dans le rapport ci-après.

L'innovation dans le secteur porte ses fruits et de nouveaux produits à plus fortes valeurs ajoutées voient le jour. Ces produits sont souvent complexes et leur conception requiert une consommation d'énergie accrue.

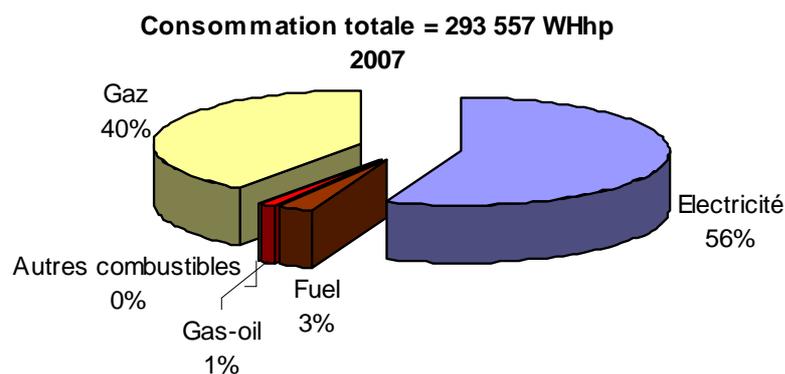
- Répartition des consommations par vecteur énergétique (figure)

Les vecteurs énergétiques sont regroupés comme suit en 2007 :

- 1) Électricité : 56 % soit 163 592 MWhp, ou 588 931 GJp
- 2) Fuel lourd : 3 % soit 8 139 MWhp, ou 29 302 GJp
- 3) Gasoil : 1 % soit 4 344 MWhp, ou 15 640 GJp
- 4) Gaz naturel : 40 % soit 117 140 MWhp, ou 421 706 GJp
- 5) Autres (LPG et propane) : 0,1 % soit 341 MWhp, ou 1 227 GJp

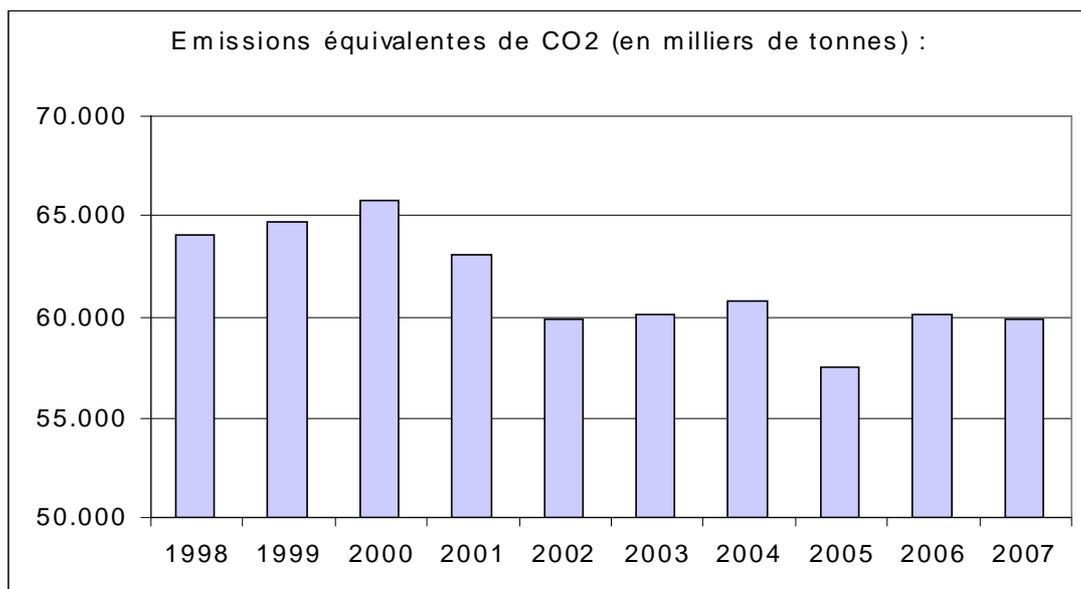
Répartition de la consommation d'énergie primaire totale par catégorie de combustible en 2007 :

Par rapport à l'année de référence 1998, on relève une diminution en consommation de gaz naturel en 2007 (- 16%) et une stabilisation de la consommation spécifique de l'électricité en 2006.



- Émissions de CO₂

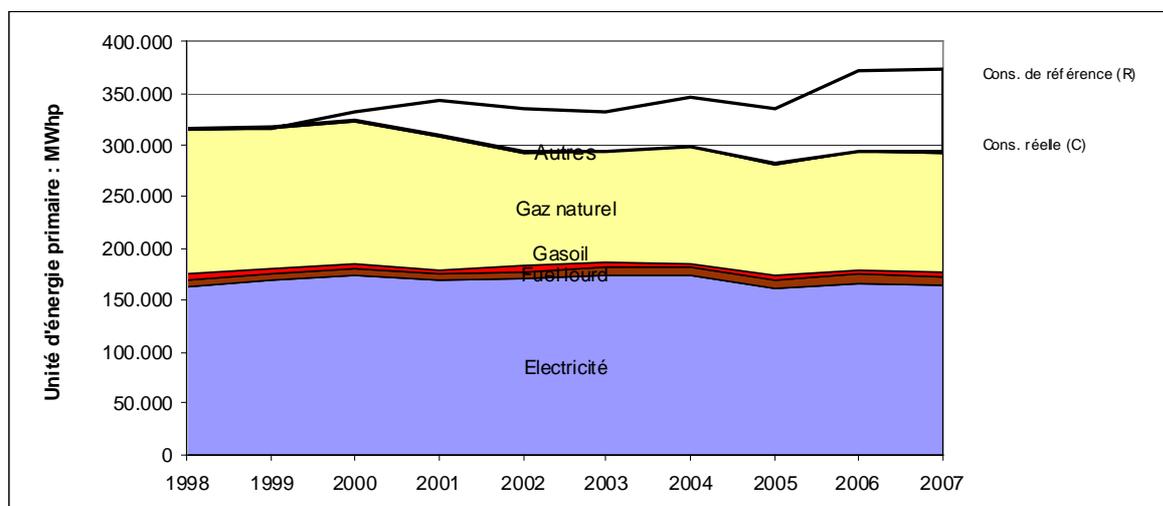
En 2007, les émissions de CO₂ énergétiques totales s'élèvent à 59 894 tonnes alors que les émissions de CO₂ process sont inexistantes. C'est 4 200 tonnes de CO₂ en moins qu'en 1998 soit une baisse de 6,6 % par rapport à l'année de référence.



On voit que la mise en place des accords de branche en 2001 et 2002 a conduit à des améliorations significatives des émissions. De 2000 à 2002, c'est l'équivalent de 6 000 tonnes de CO₂ qui ont ainsi pu être évitées. Le niveau de 2007 est équivalent à celui de 2006.

- Diagramme d'évolution des consommations d'énergie et consommations de référence en valeurs absolues ou en indice (indice 100 = valeur de l'année de référence)

En 2007, l'année dont il est question dans ce rapport, la consommation d'énergie primaire totale des sept entreprises participant au présent accord de branche est de 1 056 805 GJp, soit 293 557 MWhp. Par rapport à 1998, année de référence de l'accord de branche, cela représente une diminution de l'ordre de 75 936 GJp, soit une baisse de 6,7%. Cette baisse conjuguée à une augmentation de 5 % de la production est le reflet de l'amélioration de l'indice d'efficacité énergétique, ce qui se traduit dans le rapport ci-après.



- Évolution des indices d'efficacité IEE et IGES

Le calcul des indices d'efficacité pour 2007 a été réalisé suivant la méthodologie détaillée dans le draft 3 de la note d'orientation d'Econotec. Les audits ont été réalisés au sein des sept entreprises du secteur wallon des métaux non ferreux selon les spécifications imposées aux audits énergétiques à réaliser dans le cadre de la "déclaration d'intention" signée entre les parties le 25 octobre 2001, comme spécifié au point 2 de la note d'orientation 2 "audits, plan individuel et plan sectoriel", version du 1er août 2001.

Contrairement à l'année dernière, six sociétés sur les sept ont fait appel à leur auditeur pour le calcul des indices et des consommations de ces dernières années. Quatre d'entre elles ont réalisé le calcul des indices d'efficacité et des consommations primaires avec le logiciel EPS Coach qu'Agoria leur a fourni grâce à la collaboration d'Econotec&KnowIt. Deux entreprises ont fait auditer leur déclaration par les commissaires/réviseurs, conformément à la note d'orientation n° 11. Tous ont tenu compte des degrés jours.

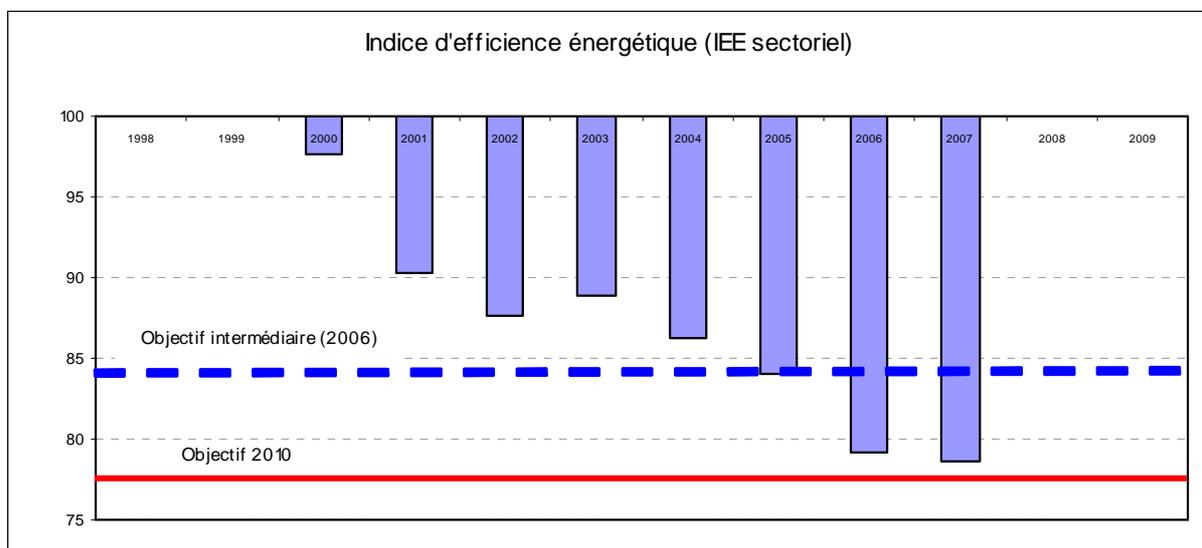
Les entreprises mettent en avant :

- La nécessité de bien préparer ses données avant de passer à la phase d'encodage;
- La difficulté de bien visualiser et manipuler les hypothèses et résultats lorsque des simulations sont effectuées;
- La gratuité à l'acquisition du logiciel mais la nécessité d'acquérir des mises à jour payantes ;
- La difficulté d'utilisation eu égard à l'annalité du reporting;

- Figure présentant l'évolution de l'indice IEE

Les tableaux ci-dessous renseignent les consommations, les émissions et les indices pour les sept entreprises restantes du secteur engagé dans l'accord de branche de l'industrie wallonne des non-ferreux, mentionnant l'objectif à 2010.

Graphique de l'évolution de l'indice IEE de 1998 à 2007 avec 1998 comme année de référence. :



Avec l'année de référence et l'indice 100 à 1998, l'IEE sectoriel pour l'année 2007 s'élève à 78,64 %, ce qui représente une amélioration de l'efficacité énergétique de 21,4 % depuis 1998.

On remarquera qu'une piste importante (remplacement de fours) a été réalisée en 2006 et qu'à elle seule elle améliore l'IEE du secteur de 3%. L'effet de cet investissement, réalisé dans l'entreprise qui a la plus grande part de la consommation énergétique du secteur, est notable sur l'IEE du secteur.

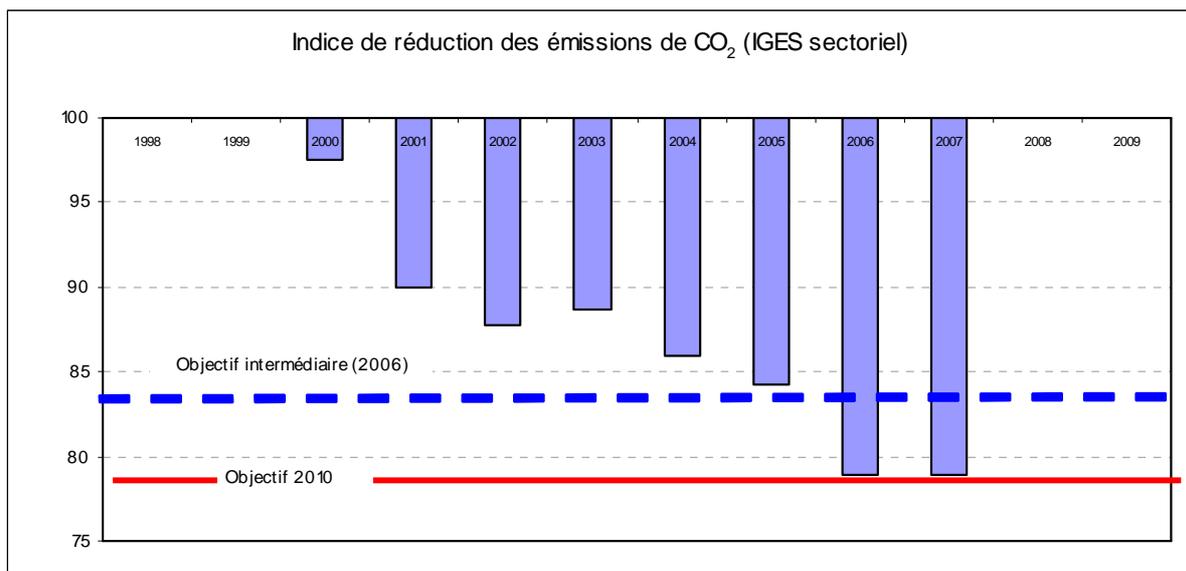
Cette évolution se justifie non seulement par la mise en oeuvre d'actions améliorant l'indice, comme la réalisation des projets prévus dans l'accord de branche et de quelques mesures de bonne gestion non programmées, mais aussi par des effets de coût de l'énergie qui incitent ce secteur sensible car intensif en énergie à la chasse aux économies qui impliquent une amélioration de l'IEE.

- Figure présentant l'évolution de l'indice IGES.

Comme précisé l'année dernière, l'engagement du secteur recalculé sur une base de sept entreprises restantes porte sur une amélioration de l'IGES de 22,5 % (de 1998 à 2010). De cet objectif il résulte que le secteur éviterait l'émission de 7 996 tonnes équivalentes de CO₂ en investissant près de 3,6 millions d'euros en 9 ans. C'est 450 euro la tonne équivalente évitée.

Les tableaux ci-dessous donnent les consommations, les émissions et les indices pour les sept entreprises du secteur engagées dans l'accord de branche de l'industrie wallonne des non-ferreux.

Comme le montre la figure ci-dessous, le secteur a atteint une réduction de presque 10 % de l'IGES entre 1998 et 2002. De 2002 à 2007, l'IGES a diminué de 11,1 %. L'IGES du secteur est ainsi de 78,94 % au 31 décembre 2007. L'indice d'émission de gaz à effet de serre de 2007 s'est maintenu au niveau de 2006



Améliorations réalisées

Répartition du potentiel par typologie des pistes prévues par l'accord de branche, en 7 périodes :

Dans le graphique ci-dessous, on constate que le potentiel d'amélioration future (de 2008 à 2010), en termes d'amélioration de l'indice, est faible car le secteur a déjà réalisé un effort considérable ces dernières années. On soulignera en effet que 86 % des pistes sont déjà réalisées. Le potentiel restant peut être calculé à partir des 7 dernières pistes totalisant une amélioration potentielle de 0,8 % de l'IEE.

Comme on l'observera dans le graphique ci-dessous, le potentiel d'amélioration future n'est pas encore épuisé. Il reste un potentiel d'amélioration de 0,8 % pour l'IEE et 0,4 % pour l'IGES, à partir de 2008. Ce devrait être juste suffisant pour atteindre l'objectif d'amélioration de l'IEE de 22,3 %.

Parmi les actions prévues par l'accord de branche, signalons :

1. Mise en oeuvre des projets de type R entre 1999 et 2001 :
 - 2 projets réalisés
2. Mise en oeuvre de projets en 2002 :
 - 9 projets réalisés en 2002 dont 8 projets A1 et 1 projet A3
 - Investissements : 152 000 euros
 - Économie d'énergie primaire : 20 842 GJp
 - Émissions de CO₂ évitées : 1 220 tonnes
 - Contribution à l'amélioration de l'IEE : 1,8 %
 - Contribution à l'amélioration de l'IGES : 1,9 %
3. Mise en oeuvre de projets en 2003 :
 - 8 projets réalisés en 2003 dont 3 projets A1, 3 projet A2 et 2 projets A3
 - Investissements : 860 000 euros
 - Économie d'énergie primaire : 10 842 GJp
 - Émissions de CO₂ évitées: 646 tonnes
 - Contribution à l'amélioration de l'IEE : 1,0 %
 - Contribution à l'amélioration de l'IGES : 1,0 %
4. Mise en oeuvre de projets en 2004 :
 - 12 projets réalisés en 2004 dont 8 projets A1, 3 projets A2 et 1 projet A3
 - Investissements : 211 400 euros
 - Économie d'énergie primaire : 28 454 GJp
 - Émissions de CO₂ évitées: 1 625 tonnes
 - Contribution à l'amélioration de l'IEE : 2,5 %
 - Contribution à l'amélioration de l'IGES : 2,5 %
5. Mise en oeuvre de projets en 2005 :
 - 4 projets tous en A1
 - Investissements : 132 500 Euros.
 - Économie d'énergie primaire : 9 899 GJp
 - Émissions de CO₂ évitées: 559 tonnes
 - Contribution à l'amélioration de l'IEE : 0,9 %
 - Contribution à l'amélioration de l'IGES : 0,9 %
6. Mise en oeuvre de projets en 2006 :
 - 3 projets réalisés dont 1 projet A1, 1 projet A2 et 1 projet A3
 - Investissements : 1 206 500 Euros.

- Économie d'énergie primaire : 37 806 GJp
- Émissions de CO₂ évitées: 2 111 tonnes
- Contribution à l'amélioration de l'IEE : 3,3 %
- Contribution à l'amélioration de l'IGES : 3,3 %

7. Mise en oeuvre de projets en 2007 :

- 7 projets réalisés dont 3 projets A1, 2 projets A2 et 1 projet A3
- Investissements : 790 000 Euros.
- Économie d'énergie primaire : 26 139 GJp
- Émissions de CO₂ évitées: 1 586 tonnes
- Contribution à l'amélioration de l'IEE : 2,3 %
- Contribution à l'amélioration de l'IGES : 2,5 %

8. Projets restant (de 2008 à 2010)

- 7 projets dont 5 projets A1 et 2 projets A2
- Investissements : 283 000 Euros.
- Économie d'énergie primaire : 9 093 GJp
- Émissions de CO₂ évitées: 248 tonnes
- Contribution à l'amélioration de l'IEE : 0,8 %
- Contribution à l'amélioration de l'IGES : 0,4 %

Facteurs explicatifs de l'évolution des indices de performance

- Commentaires concernant les projets les plus importants, les nouveaux projets, l'influence des conditions socio-économiques et des problèmes techniques rencontrés

Comme nous avons pu le voir pour l'évolution de l'IEE et de l'IGES entre 1999 et 2007 différents facteurs exogènes influencent les prévisions. Signalons notamment :

- ❖ l'effet imprévisible de l'évolution du marché. En effet, certaines entreprises contractantes, dont les plus significatives, sont sensibles aux évolutions de production et des cours. Il va de soi qu'une entreprise de ce secteur fonctionnant à son optimum révélera une efficacité énergétique meilleure que si elle tourne en sous ou bien en surcapacité. Prenons simplement comme exemple les fours, les unités de préchauffage et le chauffage des ateliers. L'année 2007 (comme 2006) était meilleure en termes d'utilisation des capacités de production ;
- ❖ l'effet imprévisible d'une grève, d'une panne importante, d'une restructuration ou d'une absorption par un autre groupe ;
- ❖ l'effet progressif et structurel des politiques de remplacement des installations de production ou de traitement pour des raisons environnementales et de sécurité ;
- ❖ l'effet d'un changement de direction peut lui aussi mener à des dérives importantes, notamment par manque de vigilance et de suivi des pistes d'amélioration.

Enfin, il serait inexact de prolonger les évolutions de ces dernières années afin de prédire le résultat en 2010. Nous l'avons vu, s'il reste encore des pistes d'investissements à mettre en oeuvre, elles ne devraient amener qu'une amélioration de 3% des indices si elles sont toutes mises en oeuvre.

Par ailleurs, l'acteur principal de ce secteur est lui aussi le plus performant en matière d'amélioration de l'efficacité énergétique. Il conviendra donc de le soutenir dans ses efforts afin de garantir la bonne performance du secteur.

L'évolution future de l'IEE et de l'IGES ira vraisemblablement vers une stagnation mais devrait permettre d'atteindre les objectifs du secteur des non-ferreux d'ici la fin de la période couvrant cet accord de branche.

Conclusions

L'efficacité énergétique et les émissions spécifiques de CO₂ de l'industrie wallonne des Métaux non-ferreux se sont chacune améliorées de 22 % entre 1998 et 2007. Cette amélioration est remarquable.

La prise de conscience de la nécessité d'une comptabilité énergétique efficace et, dans une moindre mesure, des avantages liés à la mise en place du logiciel EPS Coach mis à la disposition des sociétés et de la Fédération par la Région wallonne, fait son chemin.

La réalisation de ce troisième rapport d'avancement sectoriel a permis d'assurer la prise de conscience des entreprises de ce secteur. Les efforts consentis dépassent les attentes, les sommes investies quant à elles sont considérables. Il va de soi que de tels efforts ne sont possibles qu'en début de projet, les efforts restant à faire étant les plus laborieux.

La charge de travail pour suivre et conseiller les entreprises, informer des évolutions, former les nouveaux responsables, remettre à jour et valider les données de l'enquête 2007, est significative. Ce n'est pas tant le travail de consolidation qui mobilise les énergies, mais plutôt l'accompagnement individuel des entreprises, la sensibilisation et la collecte des données.

Pour 2007, les indices énergétiques et CO₂ calculés sont tout à fait en ligne avec les attentes. On notera les facteurs complémentaires suivants :

- Plusieurs entreprises indiquent avoir déjà réalisé la majorité des mesures rentables ;
- De plus, la sensibilisation du personnel, la hausse des coûts de l'énergie et la croissance de la « conscience énergétique » à tous les niveaux ont également eu un impact sur les performances énergétiques ;
- L'amélioration de l'objectif sectoriel est principalement dû à l'entreprise ayant le plus grand impact sur l'IEE, à savoir celle qui a la part la plus élevée dans la consommation totale d'énergie primaire et les émissions totales de CO₂ ;
- En 2007, le volume de production des entreprises a diminué de 3%, contrairement aux attentes. Cette progression devrait vraisemblablement se stabiliser en 2008, ce qui est aléatoire dans ce secteur malmené par le prix de l'énergie et le cours des métaux ;
- Si l'une de ces entreprises atteint des performances remarquables, trois autres rencontrent des difficultés à améliorer leur indice. Nous proposons au Comité directeur d'accompagner ces trois entreprises de manière plus rapprochée afin que les projets à mettre en oeuvre soient réalisés.

De 2002 à 2007, 42 projets ont été mis en oeuvre pour un montant d'investissement de 3,35 millions d'euros (ce chiffre est une sous-estimation vu les informations incomplètes au niveau des mesures supplémentaires non détectées par l'audit énergétique). A partir de 2008, 7 projets sont prévus correspondant à un montant d'investissement de 134 000 euros.

Outre les mesures réalisées, ce sont parfois la bonne ou la mauvaise conjoncture et d'autres facteurs internes et externes aux entreprises (restructurations) qui influencent les indices IEE et IGES.

Étant donné cet impact des facteurs internes et externes aux entreprises sur le niveau des indices IEE et IGES, il est possible que les indices se détériorent. Le défi pour les années à venir sera donc d'essayer de maintenir le niveau actuel de performance énergétique et de l'améliorer sans cesse afin d'atteindre l'objectif très ambitieux de cet accord.

CARMEUSE - CHAUX ET PIERRE

Année : 2007

SECTEUR :

Fédération signataire de l'accord :	Carmeuse
Types de production :	Production de chaux
Evolution du chiffre d'affaires :	98,4 %
Nombre d'emplois en Wallonie :	450

DONNEES D'ACCORD DE BRANCHE

Consommation totale d'énergie :	1.151.621 <i>MWhp</i>
Objectif énergie :	2,4 % <i>en 2012</i>
Objectif CO2 :	0,6 % <i>en 2012</i>

Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique : 1,5 %
Amélioration actuelle des émissions de CO2 : 0,5 %

Date de signature de l'accord :	2004 - 2007
Objectif défini à l'horizon :	2012
Date de fin d'accord :	2012

Introduction

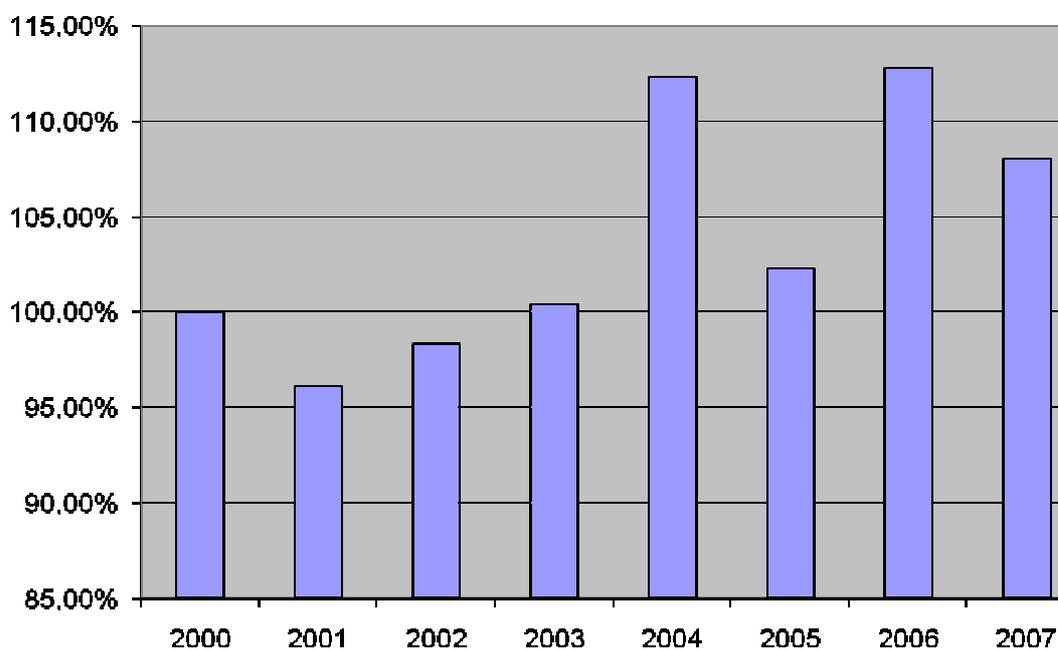
L'accord de branche Carmeuse revu en 2006 et approuvé en 2007 concerne maintenant la Pierre et la Chaux. Ce nouvel accord nous a amenés à revoir de façon significative nos objectifs, notre indice IEE passant de 1,1 à 2,4 % et IGES de 0,2 à 0,6 %.

Performances économiques du secteur et événements

En 2007 les quantités de chaux vendues bien qu'en légère régression par rapport à 2006 restent en croissance par rapport à 2000. Cette croissance devrait se confirmer dans les années à venir. Par rapport à 2006 l'évolution du chiffre d'affaires décroît très légèrement de 1,6%.

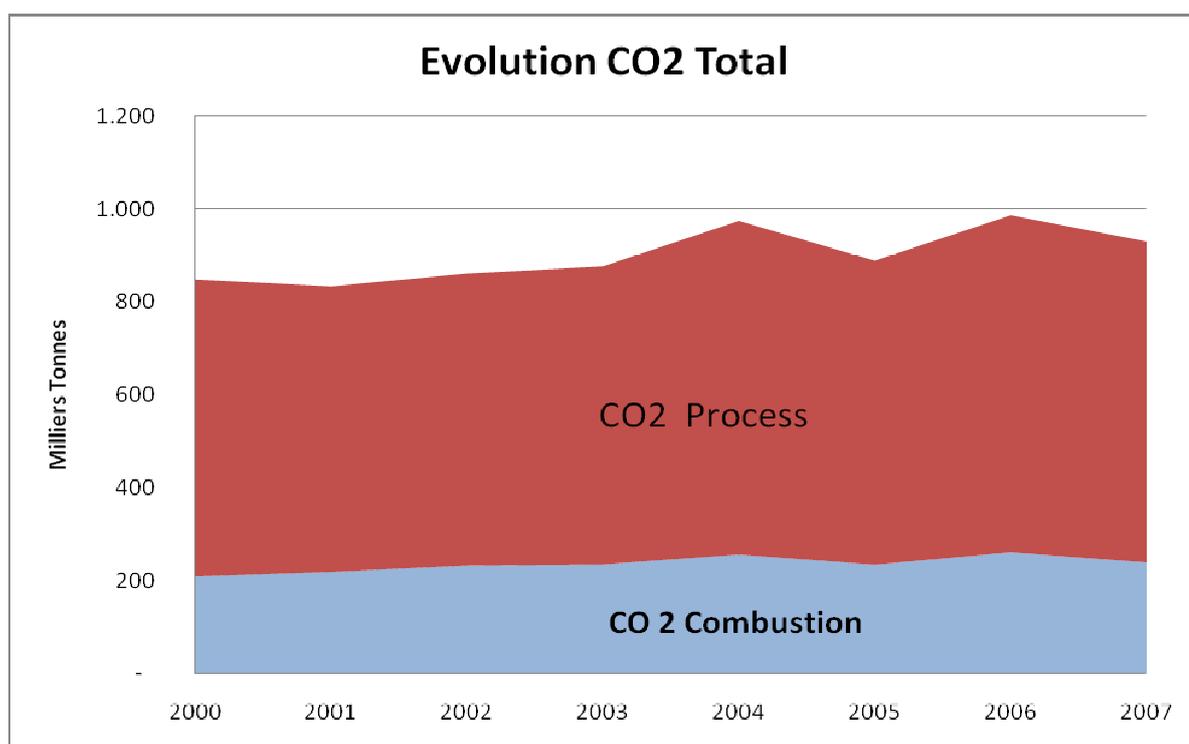
Volumes de production

Evolution Production Carmeuse CHAUX



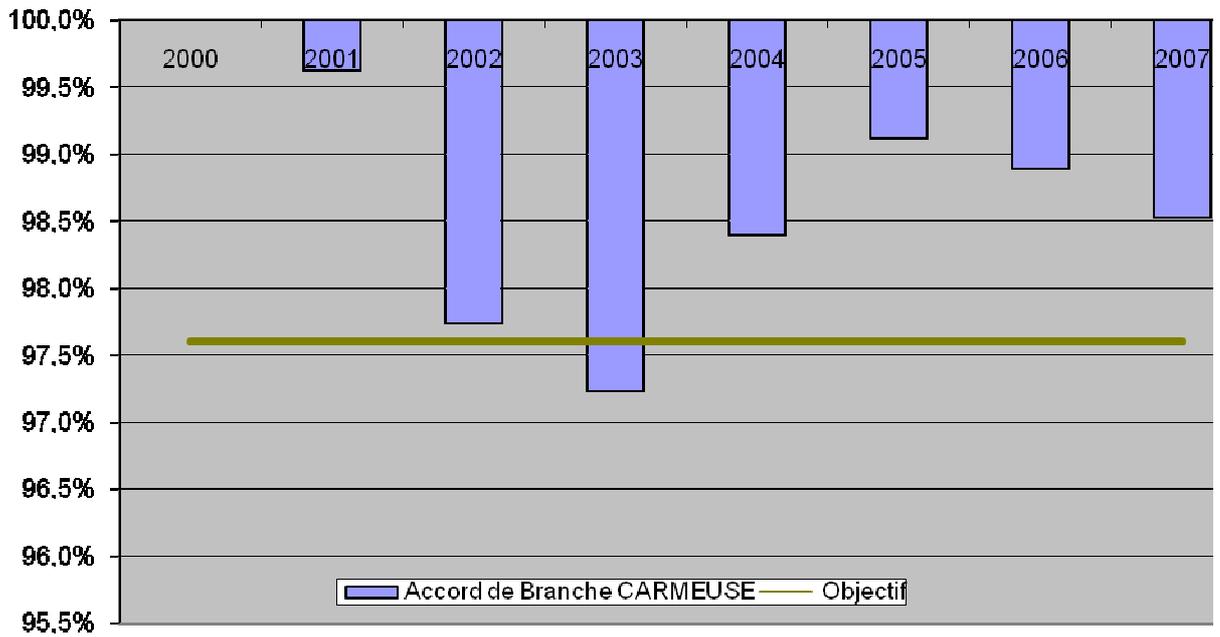
Performances en matière de consommations d'énergie, et d'émissions de CO2

- Consommations 2007 d'énergie primaire du secteur = 1.151.621 MWh
- Emissions de CO2 2007 = 928.968 T CO₂
- Diagramme d'évolution des émissions de CO2 total

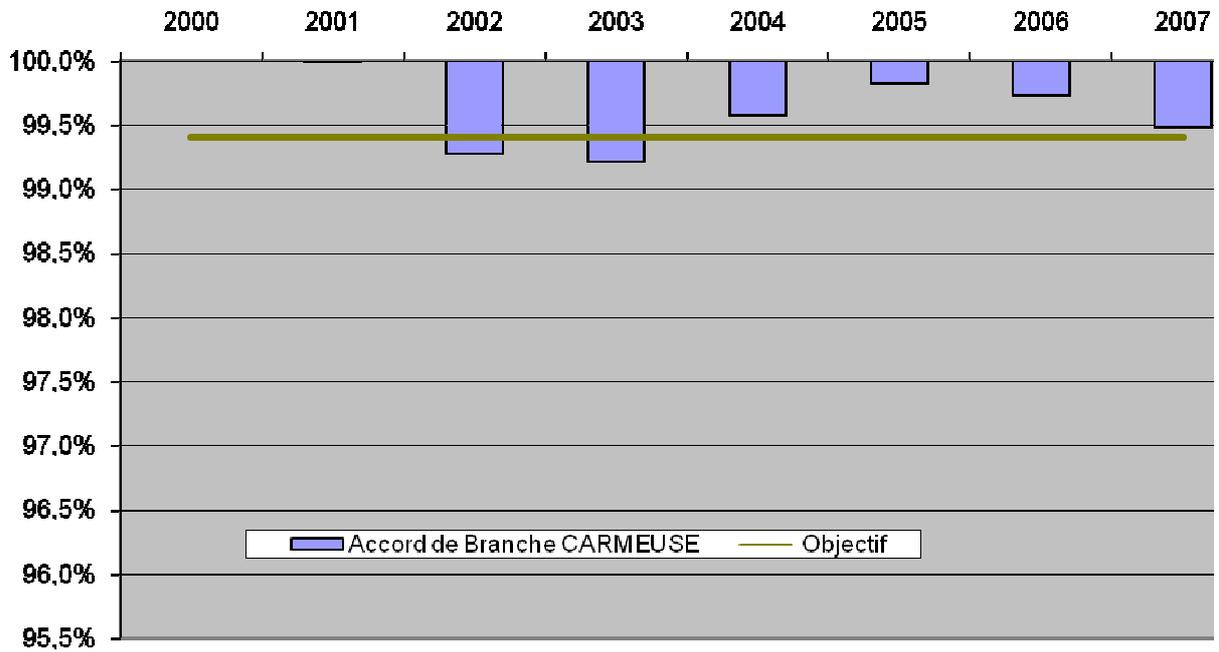


- Evolution des indices d'efficacité IEE et IGES

Accord de Branche CARMEUSE - IEE



Accord de Branche CARMEUSE - IGES - CO2 TOT.



Améliorations réalisées

- Nombre de projets retenus = 52
- Nouveaux projets = 15
- Nombre de projets réalisés depuis le début de l'accord = 28
- Nombre de projets réalisés durant l'année écoulée = 8

Facteurs explicatifs de l'évolution des indices de performance

L'indice IEE 2007 est à nouveau en progression depuis 2005. La détérioration par rapport aux résultats de 2003 s'explique principalement par l'augmentation du volume de production (près de 10%) qui nécessite la remise en service de certains fours ainsi qu'un rééquilibrage des granulométries à utiliser dans les différents fours. De plus les difficultés rencontrés pour l'extension du gisement de Seilles ont induit une forte réduction de l'activité avec comme conséquence une détérioration de l'indice IEE de ce site dont l'effet négatif sur l'indice global est compensé par une très bonne performance énergétique sur le site d'Aisemont

Nous pouvons cependant nous montrer optimiste car les résultats 2007 ne sont plus qu'à 40% de l'objectif fixé pour 2012.

L'évolution des émissions de CO₂ suit la même logique avec en complément le gain dû à l'utilisation de la biomasse . Bien entendu ces améliorations sont atténuées étant donné l'impact du CO₂ de process.

Conclusions

Les prévisions d'évolution sont guidées par les grandes tendances ci-dessous :

- La poursuite des investissements tels que décrits dans l'accord de branche
- L'implantation progressive de nouveaux systèmes de filtration qui permettront de répondre aux exigences IPPC.
- L'apparition de nouveaux produits.
- Le coût de l'énergie.
- L'utilisation de combustibles alternatifs dont les biomasses

La mise en application de la directive IPPC va conduire au remplacement de la quasi-totalité des systèmes de filtration en place. Un vaste programme d'investissements est en cours étalé sur les années 2007 à 2009. L'efficacité de ces nouveaux équipements va demander de traiter les fumées à des températures plus élevées (point de rosée) qu'actuellement. Cela aura donc comme conséquence théorique une détérioration du rendement énergétique global. Au fur et à mesure de la mise en place de ces équipements et en fonction des bilans énergétiques constatés, une proposition d'un IEE ajusté sera faite.

L'analyse des données présentées montre que Carmeuse est en bonne voie dans la réalisation de son objectif fixé dans l'accord de branche aussi bien en matière d'économie d'énergie qu'en matière d'émission de CO₂.

Une bonne part des investissements prévus dans l'accord de branche a déjà été engagée. On s'aperçoit aussi que des investissements à rentabilité plus longue ont également été lancés dans le cadre d'amélioration globale de l'outil de production.

Les perspectives ouvertes avec l'utilisation de biomasses comme combustible dans nos fours semblent prometteuses et font l'objet de nombreux efforts au sein de Carmeuse.

Il semble donc que malgré certaines prévisions qui pourraient détériorer les indices, l'objectif tel que fixé pourra être atteint en 2012.

COBELPA - Production de pâtes, papiers et cartons

Année : 2007

SECTEUR :

Fédération signataire de l'accord :	<i>Cobelpa Wallonie</i>
Types de production :	<i>Pâtes, papiers et cartons</i>
Chiffre d'affaires du secteur en Wallonie :	<i>701 millions €</i>
Nombre d'emplois en Wallonie :	<i>1.617</i>

DONNEES D'ACCORD DE BRANCHE

Nombre d'entreprises participantes	<i>7</i>
Consommation totale d'énergie :	<i>2.008.052 MWhp</i>
Fraction de la consommation totale du secteur :	<i>100 %</i>
Objectif énergie :	<i>33,0 % en <u>2012</u></i>
Objectif CO2 :	<i>35,0 % en <u>2012</u></i>
Objectif intermédiaire énergie :	<i>26,0 % en 2007</i>
Objectif intermédiaire CO2 :	<i>27,0 % en 2007</i>

Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique : *25 %*
Amélioration actuelle des émissions de CO2 : *28,2 %*

Date de signature de l'accord : *2003 (année référence 2000)*
Objectif défini à l'horizon : *2012*
Date de fin d'accord : *2012*

2. Performances économiques du secteur et événements

2.1 Bref compte rendu de la conjoncture et des événements qui ont marqué la vie du secteur pendant la période considérée

Depuis plusieurs années, la situation économique de l'industrie papetière évolue en sens divers selon les sous-secteurs : de moyen à bon dans l'emballage, de moins bon à passable pour les papiers de presse, de mauvais à très mauvais pour les papiers graphiques. La faiblesse de certains marchés, tant sur la demande que sur les prix, la poursuite de la hausse du prix de l'énergie et des matières premières, ont fait plonger les marges des grandes entreprises du secteur tant en Belgique qu'au niveau européen. Les entreprises du secteur ne sont en effet pas en mesure de répercuter les hausses de coûts dans des prix de vente qui restent désespérément bas.

2.2 Sortants et nouveaux entrants :

L'année 2007 a été marquée par la faillite d'Adapack.

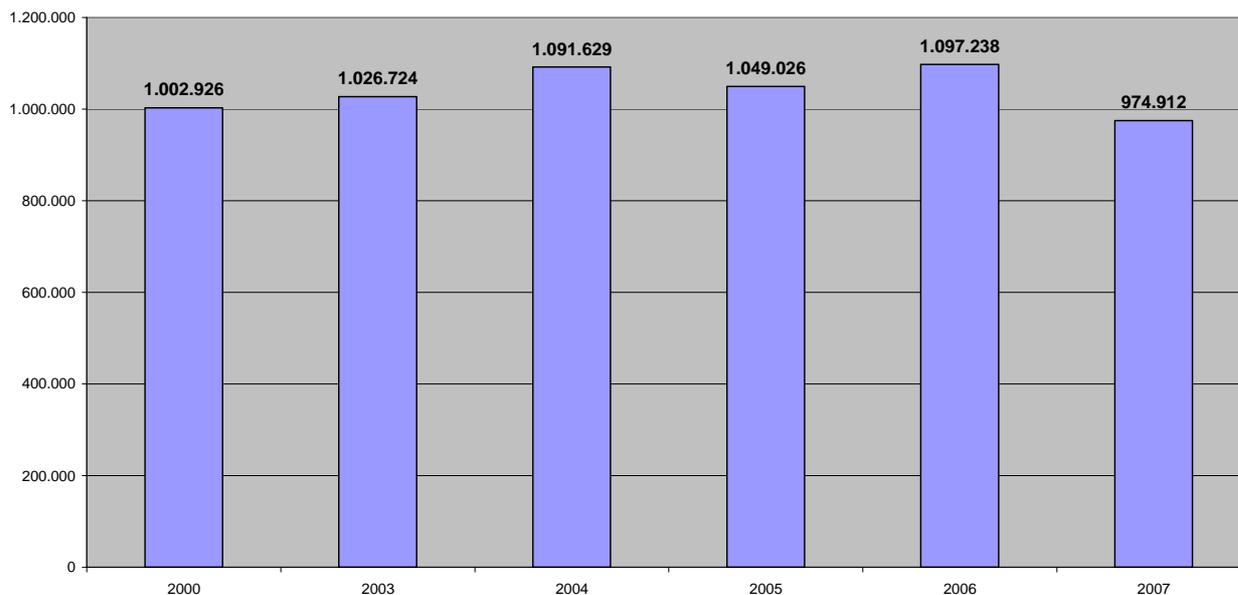
2.3 Modifications majeures risquant d'influencer le cours de l'accord de branche

Aucune modification de ce type n'est anticipée à ce stade.

3. Volumes de production

Reflétant la difficile conjoncture sectorielle, la production de papiers et cartons en Région wallonne a chuté de plus de 11 % entre 2006 et 2007, amenant le niveau de production en-dessous de celui de l'année de référence 2000.

Graph 1 : Evolution de la production sectorielle wallonne de pâte et papiers 2000 - 2007



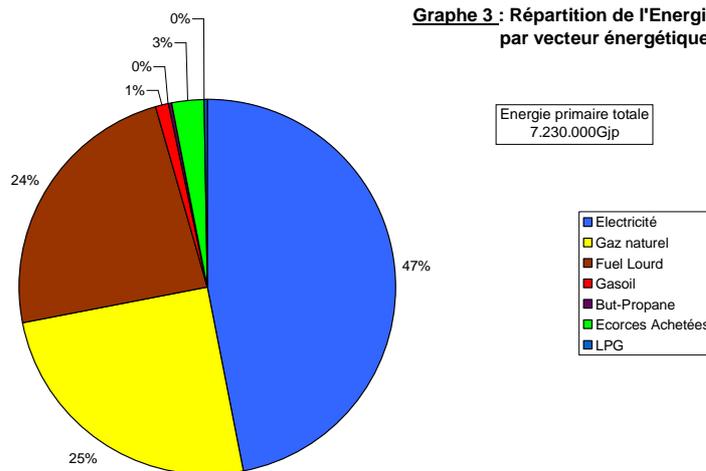
4. Performances en matière de consommations d'énergie, et d'émissions de CO2

4.1 Consommations d'énergie primaire du secteur

La consommation d'énergie primaire du secteur en 2007 est d'environ 2.000.000 Mwhp (7.230.000 Gjp), soit une diminution de près de 12 % par rapport à 2006.

4.2 Répartition des consommations par vecteur énergétique

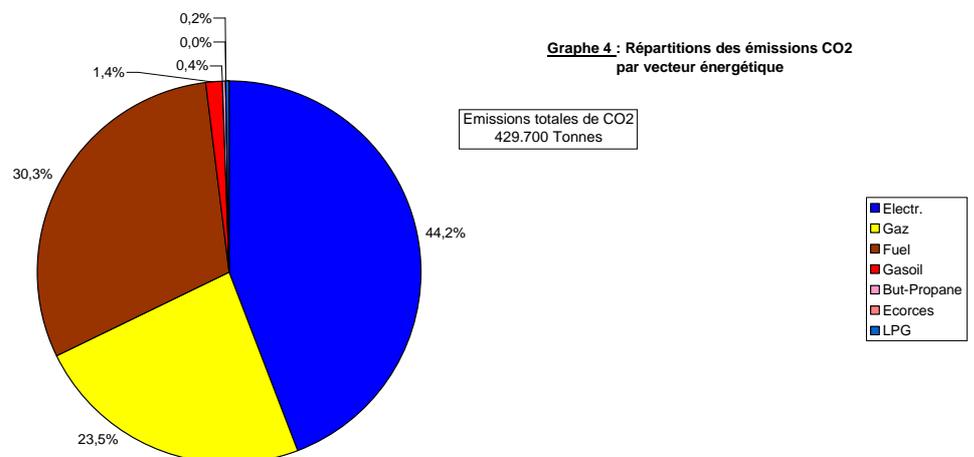
Sans changement majeur par rapport à l'année 2006, cette énergie primaire est essentiellement consommée pour un peu moins d'une moitié sous forme d'électricité, pour un quart sous forme de gaz naturel et pour un quart sous forme de fuel lourd. Cette répartition est présentée au graphe 3 ci-dessous.



Il faut par ailleurs rappeler que l'ensemble des combustibles résiduaire du secteur (principalement liqueur noire et écorces internes) ne sont pas repris dans ces totaux d'énergie primaire, telle que définie dans les accords. Ces combustibles résiduaire représentaient en 2006 approximativement 10.000.000 Gjp, soit plus de 140 % de l'énergie primaire au sens de l'accord de branche. **C'est ainsi en réalité près de 60 % de l'énergie consommée par le secteur qui est renouvelable !**

5. Emissions de CO₂

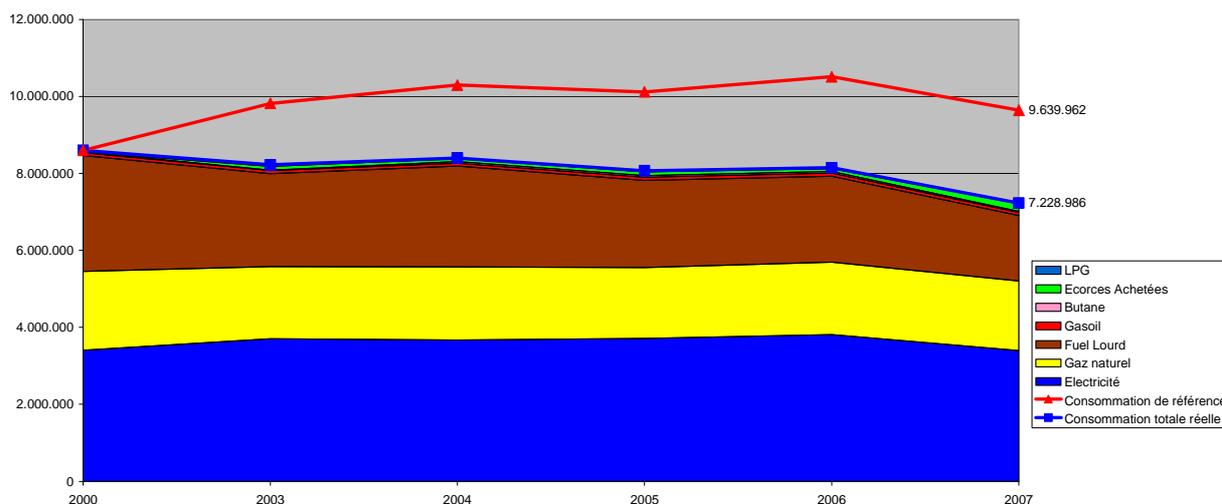
La répartition des émissions CO₂ par vecteur énergétique illustrée au graphe 4 présente un aspect similaire au graphe 3, avec une importance accrue pour le fuel lourd étant donné son facteur de conversion plus élevé.



6. Diagramme d'évolution des consommations d'énergie et consommations de référence en valeurs absolues

L'électricité, le gaz naturel et le fuel lourd représentent 95 % des approvisionnements énergétiques du secteur. En suivant l'évolution de ces trois principaux vecteurs sur le graphe 5-a ci-dessous, on remarque que les consommations électriques sont stables entre 2000 et 2007. Celles du gaz naturel diminuent de 12% tandis que celles de fuel lourd diminuent de 55 %.

Graphe 5-a : Evolution 2000 - 2007 des consommations sectorielles d'Energie Primaire (Gjp) par vecteur énergétique

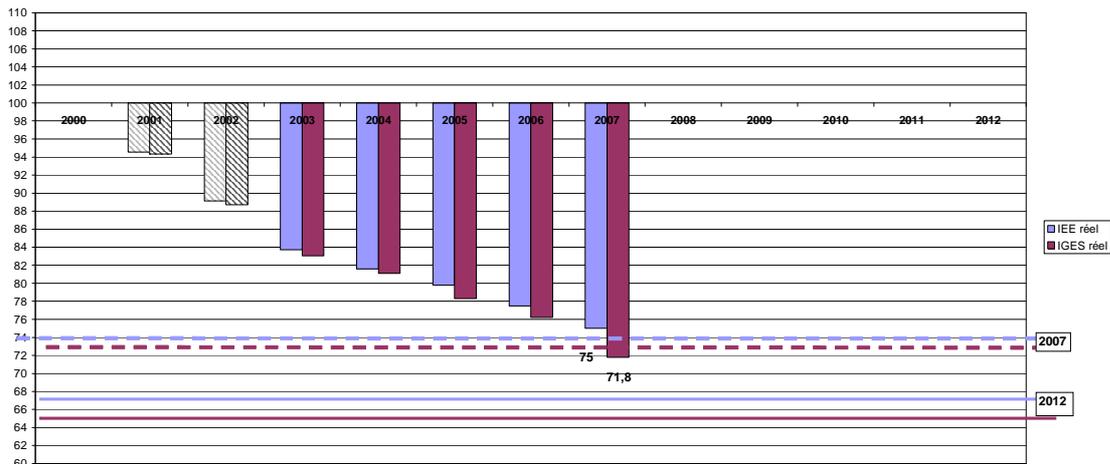


Les évolutions respectives des courbes de consommation sectorielle totale (réelle, en bleu) et de consommation de référence (à consommation spécifique 2000 constante, en rouge) indiquent par ailleurs que **le secteur consomme en 2007 25 % d'énergie de moins** que ce qu'il ne consommerait si ses consommations spécifiques étaient restées inchangées depuis 2000. **L'amélioration de l'efficacité sectorielle correspond ainsi à une économie d'énergie de 2.440.000 Gjp, correspondant à près de 170.000 T/an d'émissions de CO2 évitées (voir graphe 5-b ci-dessous).**

7. Evolution des indices d'efficacité IEE et IGES

Comme on peut le voir au graphe 8 ci-dessous, **l'IEE et l'IGES sectoriels** suivent des évolutions relativement similaires entre 2000 et 2007 **chutant respectivement de 25 % et 28.2 %**. En 2007, **l'IEE est 1 % en deçà des objectifs sectoriels. L'IGES par contre est de 1.2 % supérieur aux objectifs**. Cette différence entre les deux indices, qui se marque surtout en 2007, est essentiellement due aux réductions importantes de consommation de fuel lourd dont l'effet est plus marqué dans l'IGES étant donné son facteur d'émission élevé.

Graphe 8 : Evolution IEE et IGES sectoriels



8-9 Figure présentant l'évolution de l'indice IEE/IGES: cfr supra

10. Facteurs explicatifs de l'évolution des indices de performance

Il ressort de l'analyse ci-dessus que le secteur atteint en 2007 ses objectifs d'**IEE** à 1 % près. 76 projets, dont 7 sur la dernière année 2007, ont été mis en œuvre pour atteindre une amélioration de 25 % des indices. Les objectifs **IGES** mi-parcours sont, quant à eux, dépassés de 1.2 %

11. Projets pour l'année suivante

7 sont prévus pour 2008. Ils représentent un montant total d'investissement de près de 24.000.000 Euros et devraient permettre une amélioration des indices de 9.5 %. Il faut souligner qu'une partie de ce potentiel est entaché d'incertitude. Une part importante de ce potentiel autre ne sera par ailleurs effectivement atteinte qu'en 2009.

12. Conclusions

Sur les 7 premières années de l'accord, plus de 75 projets ont été mis en œuvre dans le secteur papetier wallon pour un montant total investi de plus de 106 millions d'Euros. En conséquence, les indices sectoriels d'efficacité énergétique et de gaz à effet de serre ont été améliorés respectivement de plus de 25 % et 28 % entre 2000 et 2007. Ces améliorations sont proches des objectifs mi-parcours de l'accord.

L'atteinte des objectifs 2012 de l'accord dépendra fortement de l'optimisation des projets réalisés, de la conjoncture du secteur et du potentiel réel lié aux nouveaux projets dont 7 projets sont prévus pour 2008. Ceux-ci représentent un investissement de plus de 23.000.000 d'Euros devraient permettre une amélioration d'indice de l'ordre de 7.5 à 9.5 %. La mauvaise conjoncture sectorielle persistante continue à peser lourdement en 2007/2008 sur la dynamique de l'accord de branche.

ESSENSCIA - CHIMIE

Année : 2007

SECTEUR :

Fédération signataire de l'accord :	<i>essenscia wallonie asbl</i>
Types de production :	secteur chimique wallon
Chiffre d'affaires du secteur en Wallonie :	10.910 millions €
Nombre d'emplois en Wallonie :	<i>24.350 emplois</i>

DONNEES D'ACCORD DE BRANCHE

Nombre d'entreprises participantes	28
Consommation totale d'énergie :	10.919 <i>GWhp (39,31 PJ)</i>
Fraction de la consommation totale du secteur :	±95 %
Objectif énergie :	-16,0 % en 2012
Objectif CO2 :	-16,0 % en 2012
Objectif intermédiaire énergie :	-13,0 % en 2007
Objectif intermédiaire CO2 :	-13,0 % en 2007

Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique :	-15,1 %
Amélioration actuelle des émissions de CO2 :	-15,8 %

Date de signature de l'accord :	2 juin 2003
Objectif défini à l'horizon :	2012
Date de fin d'accord :	2012

Performances économiques du secteur et événements

- En 2007, le chiffre d'affaires du secteur chimique wallon a augmenté par rapport à 2006 de quelque 12% pour atteindre €10,9 milliards. Il représente ainsi 20% du total du chiffre d'affaires de l'industrie chimique belge et 25% du chiffre d'affaires de l'ensemble de l'industrie manufacturière en Wallonie.
- En 2007, le taux d'exportations du secteur chimique wallon était de 74,5% pour 75,7% au niveau de la Belgique.
- Le solde de la balance commerciale des produits du secteur chimique wallon devrait légèrement augmenter par rapport à 2006 et tourner autour des €4,5 milliards, contre 4,4 en 2006.
- Au niveau de la Belgique, les exportations de produits chimiques ont aussi été orientées à la hausse (+9,4%). Les importations quant à elles ont progressé moins fortement (+7,8%). En conséquence, la balance commerciale de la chimie s'est accrue par rapport à 2006.
- Neuf entreprises ont rejoint l'accord de branche au courant de l'année 2007.

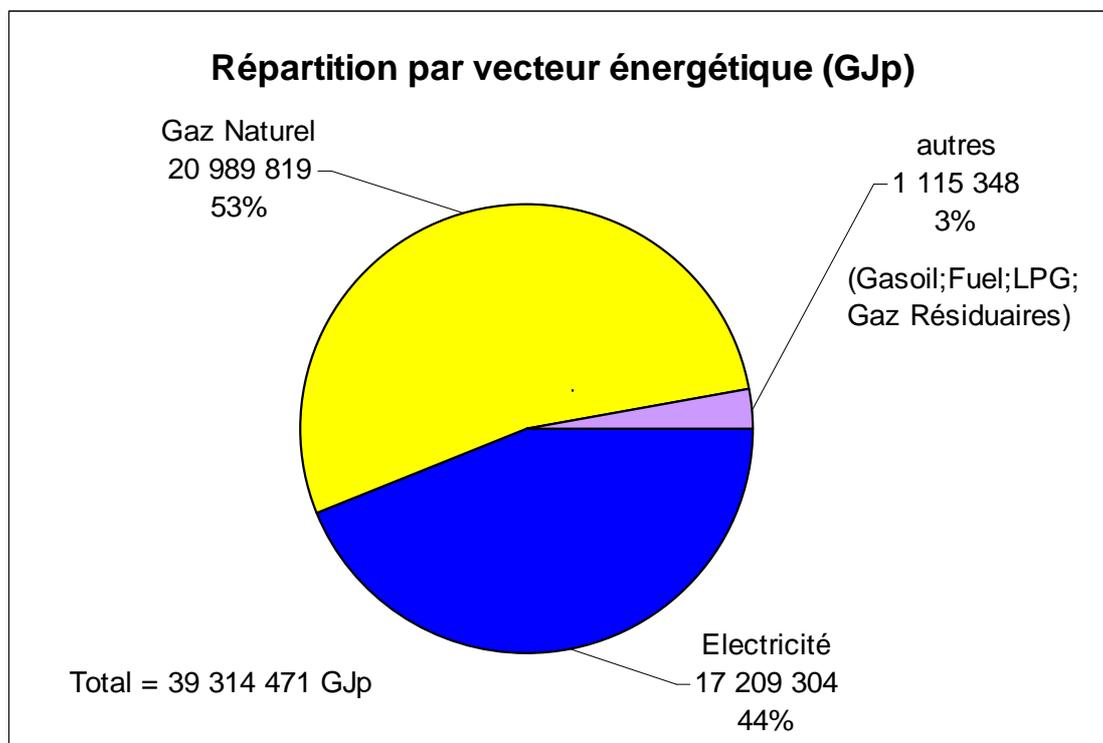
Volumes de production

- Le volume de production du secteur, pondéré sur base de la consommation spécifique de référence 1999, s'élève pour 2007 à 107.3% du volume de production de 1999.

- Après avoir connu une chute sensible de 1999 à 2000, la production a augmenté régulièrement ces dernières années d'en moyenne environ 2 %/an jusqu'en 2007.

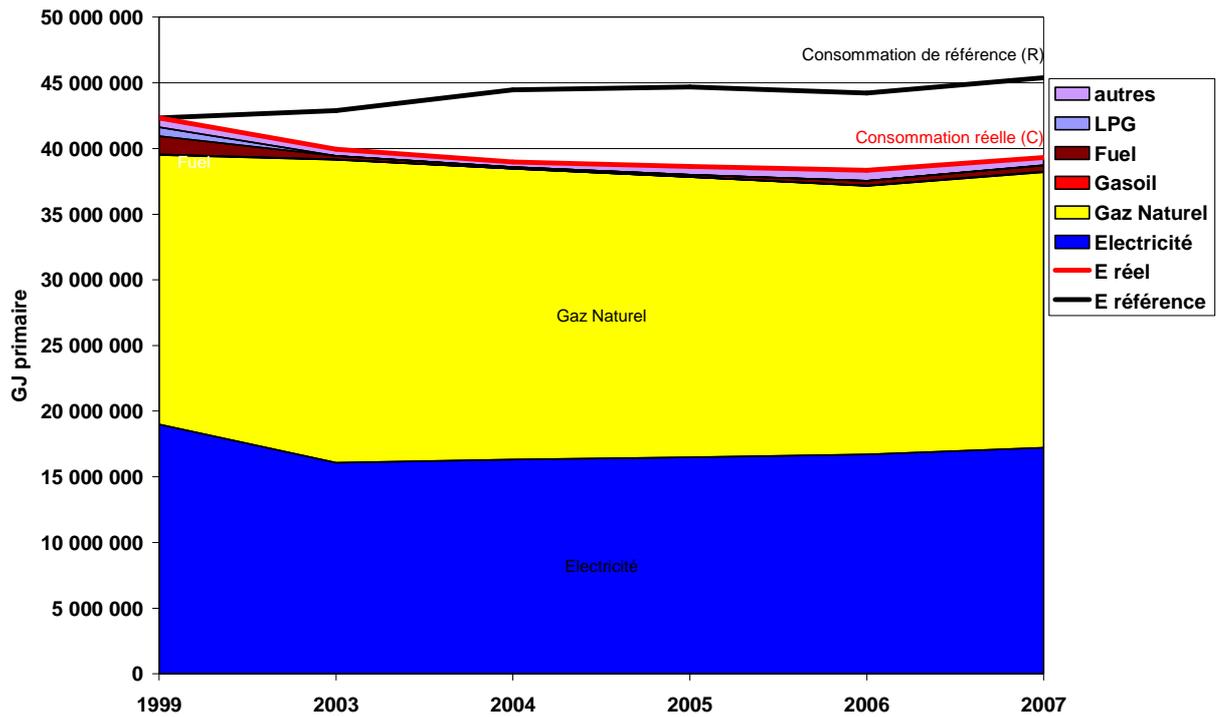
Performances en matière de consommations d'énergie, et d'émissions de CO2

- La consommation d'énergie primaire des entreprises accord de branche du secteur a été de 10.919 GWh (39.31 PJ) en 2007.
- Répartition des consommations par vecteur énergétique pour les entreprises accord de branche : on ne dénote pas d'évolution notable de la répartition de la consommation par vecteur énergétique par rapport à l'année précédente.

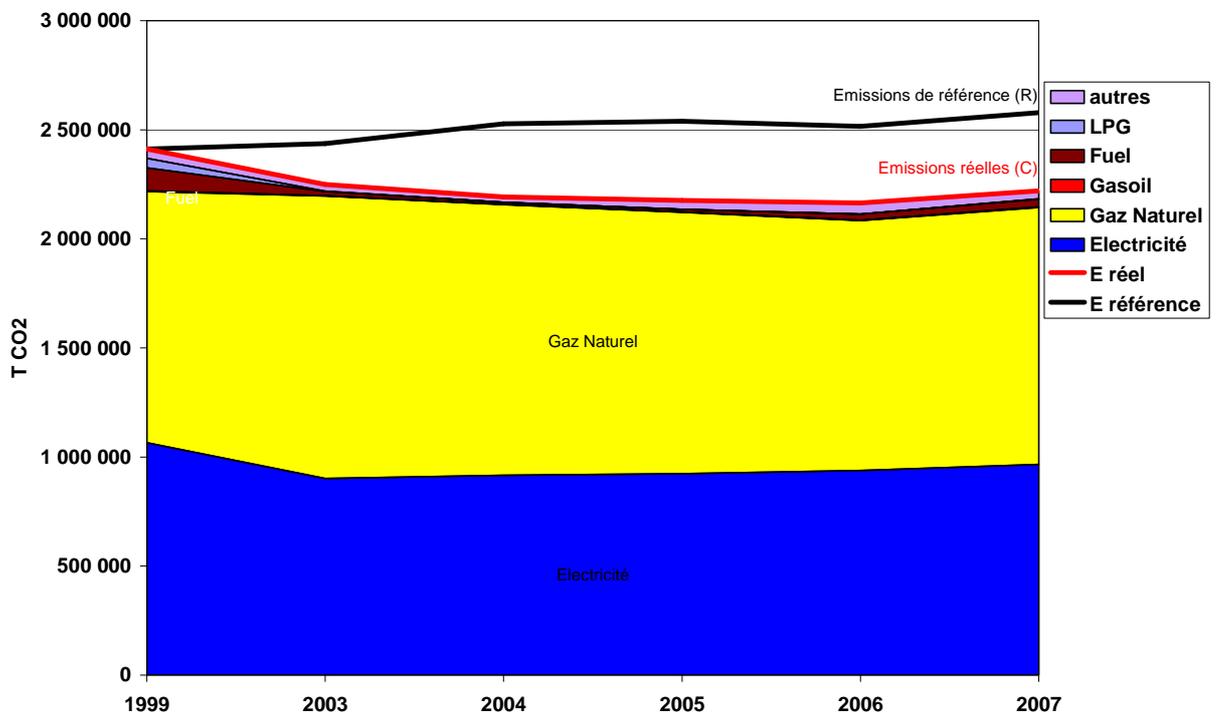


Graphique 1 : Répartition des consommations d'énergie primaire par vecteur

- Les émissions totales (directes et indirectes) de CO2 des entreprises accord de branche du secteur ont représenté en 2007 près de 2.220.000 T de CO2 dont 860.000 T CO2 en émissions directes (gaz naturel essentiellement – hors cogénération Solvay). On notera que non seulement les émissions totales « à efficacité constante » ont nettement diminué (- 386.000 T de CO2, soit -15%), mais qu'également les émissions « absolues » ont diminué de près de 220.000 T de CO2 depuis 1999.
- Diagramme d'évolution des consommations d'énergie et consommations de référence en GJ d'énergie primaire.



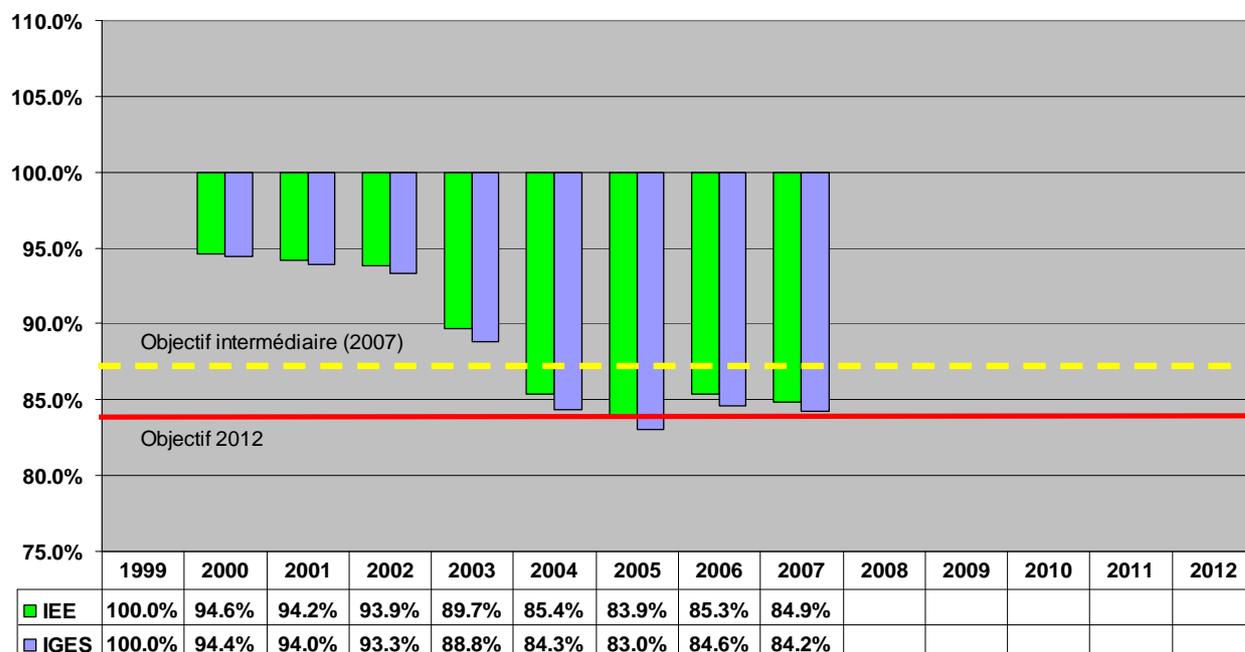
Graphique 2 : Evolution de la consommation d'énergie du secteur chimique par vecteur



Graphique 3 : Evolution des émissions de CO2 (directes et indirectes) du secteur chimique par vecteur

- Evolution de l'indice IEE/IGES.

IEE/IGES secteur Chimie



Graphique 4 : Evolution des indices d'efficacité IEE et IGES

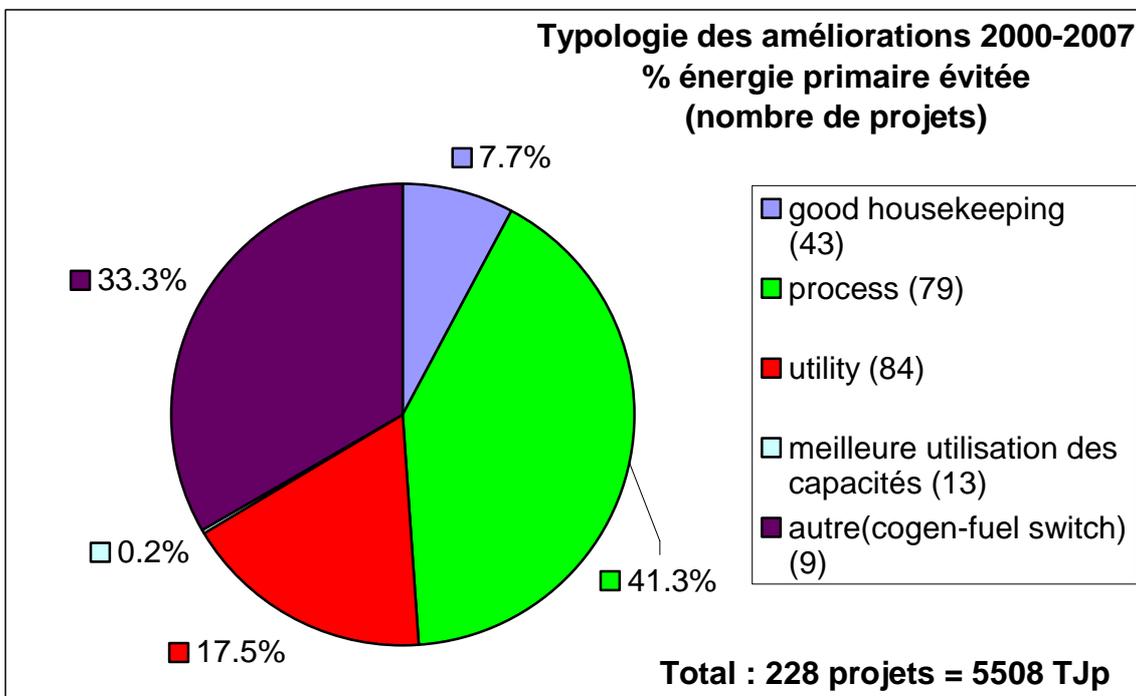
- Evolution chiffrée des indices d'efficacité IEE et IGES

	Année	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Consommation (Achat-Export)	GJp	42 323 991	38 699 209	38 333 564	39 311 161	40 002 009	39 034 592	38 560 609	38 139 098	38 902 951
Consommation réf 99	GJp	42 323 991	40 908 894	40 693 608	41 876 955	44 578 247	45 714 389	45 962 863	44 686 153	45 840 779
IEE		100.0%	94.6%	94.2%	93.9%	89.7%	85.4%	83.9%	85.3%	84.9%
Emissions CO2	T CO2	2 411 231	2 200 264	2 151 029	2 212 386	2 250 925	2 192 669	2 166 421	2 148 070	2 191 217
Emissions CO2 réf 99	T CO2	2 411 231	2 330 262	2 289 206	2 371 028	2 535 031	2 599 853	2 609 872	2 540 394	2 602 251
IGES		100.0%	94.4%	94.0%	93.3%	88.8%	84.3%	83.0%	84.6%	84.2%

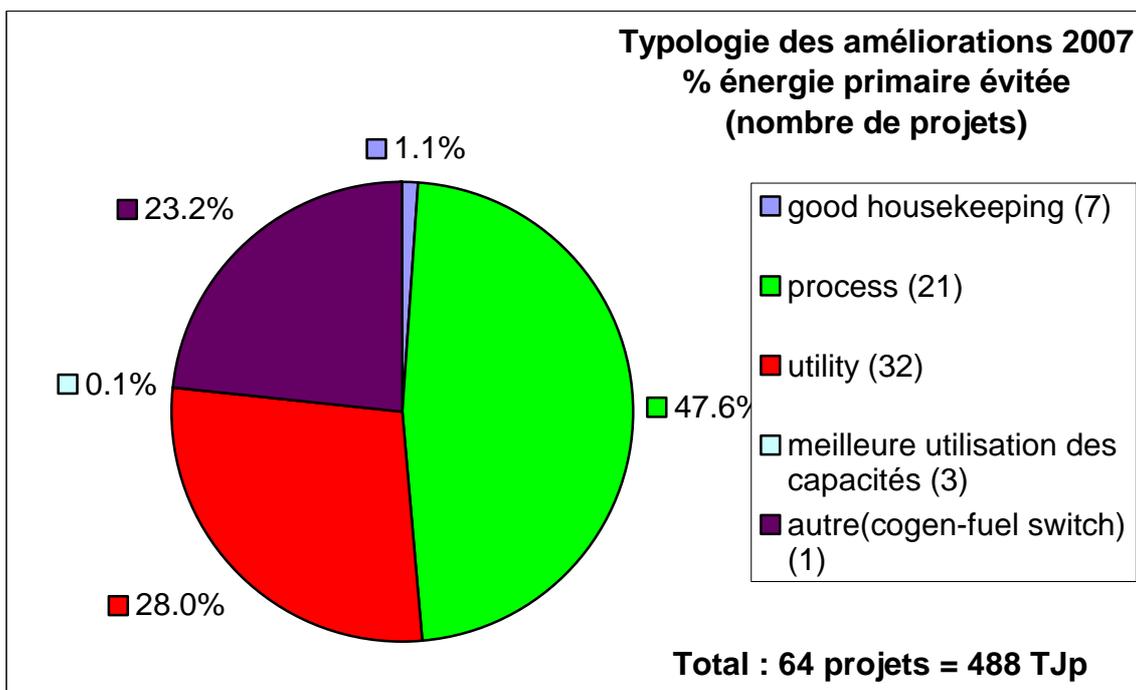
Améliorations réalisées

- Nombre total de projets mentionnés dans le plan sectoriel : 332 projets de classifications A, B ou R et dont les temps de retour étaient inférieurs à 5 ans.
- Nombre de projets réalisés depuis le début de l'accord : 228 projets ont été réalisés à ce jour, dont bon nombre sont des projets non identifiés par les audits initiaux, ou en sont des variantes.
- Nombre de projets réalisés durant l'année écoulée : 64 projets ont vu leur réalisation se terminer en 2007.

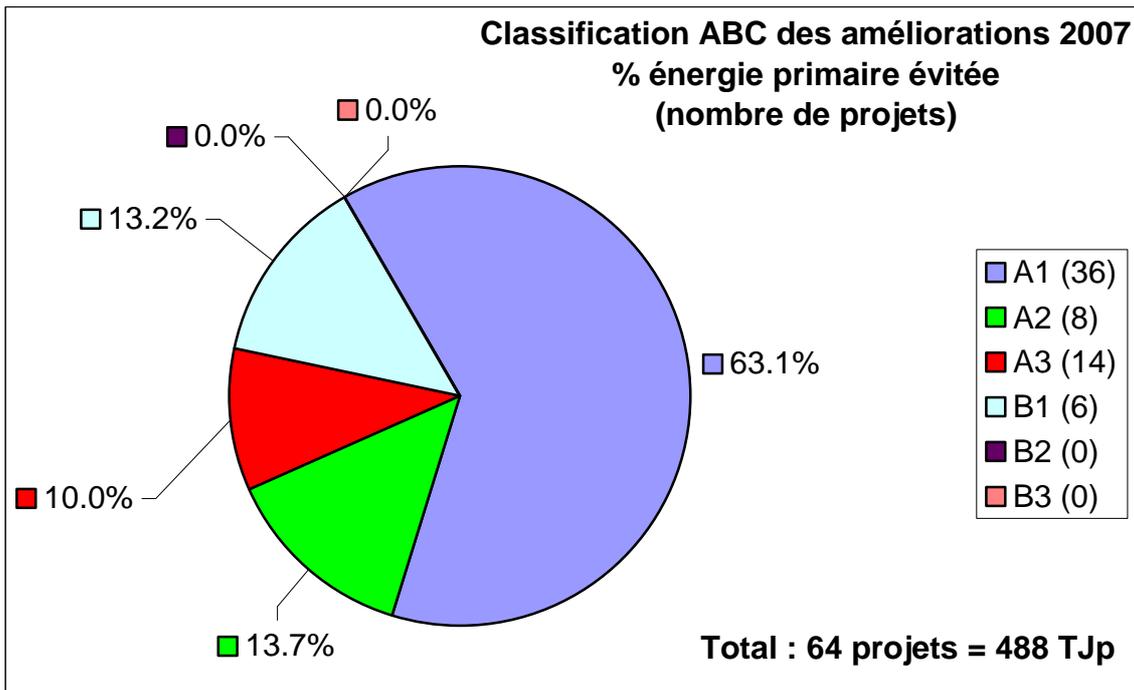
- Types de projets : classement par temps de retour et par typologie
Les pourcentages indiquent la part de la consommation « évitée » identifiée pour l'ensemble des projets, exprimée en énergie primaire. Le nombre entre parenthèses indique le nombre de projets



Graphique 4 : Répartition des améliorations 2000-2007 suivant leur typologie



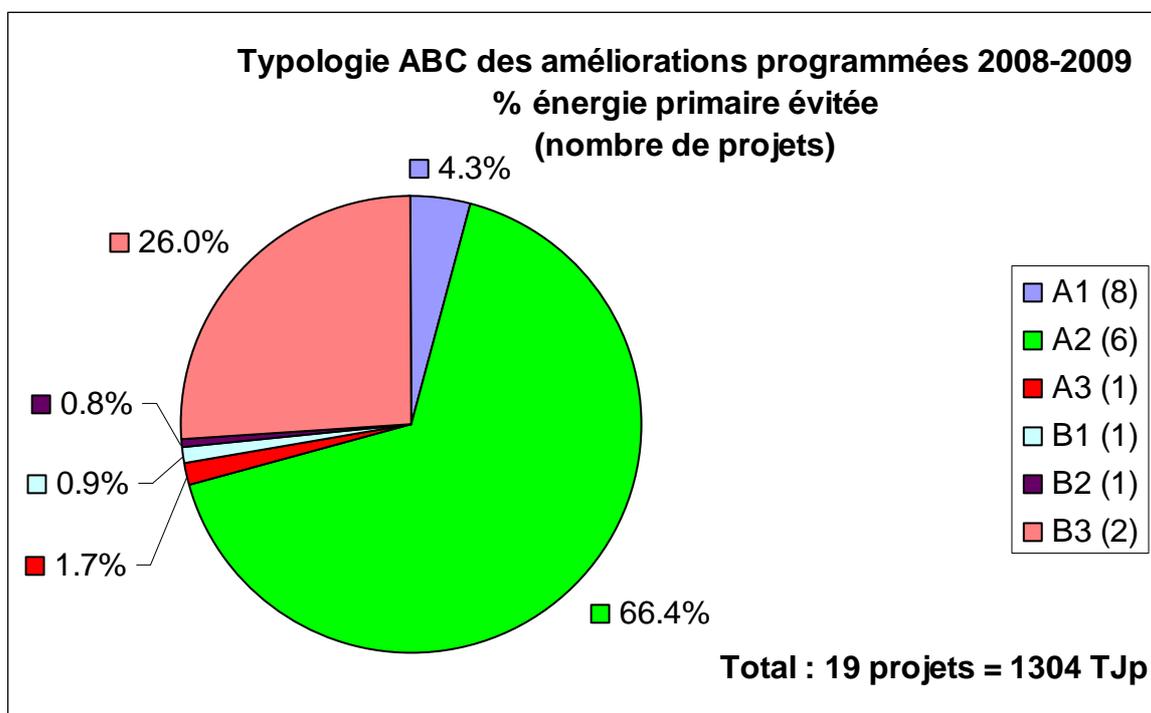
Graphique 5 : Répartition des améliorations 2007 suivant leur typologie



Graphique 6 : Répartition des améliorations 2007 suivant leur typologie ABC

- On retiendra un maintien de la répartition par type de projets réalisés depuis 1999, avec une prédominance de la typologie « procédé de fabrication », suivi de la typologie « production d'utilités », indiquant que les entreprises privilégient d'abord les améliorations des procédés et les utilités, car générant généralement des avantages au point de vue productivité et économie d'énergie, et laissent plutôt pour une phase ultérieure les autres améliorations. La part importante de la catégorie « autre » est due à l'importance du projet de la cogénération « Solvay ».
- Par rapport à la classification par faisabilité et temps de retour, la logique économique qui veut que les projets A1 (et B1) soient exécutés en premier se vérifie. Cette année, les projets ayant des temps de retour supérieurs à 2 ans (A2, A3, B2, B3) représentent une part plus importante des projets réalisés (22 projets sur 64 – 24% de l'énergie évitée). Ceci est principalement dû au fait que les temps de retour réels se calculent sur base du prix actuel de l'énergie qui a fortement augmenté en 2007.

Projets pour l'année suivante



Graphique 7 : Répartition des améliorations prévues suivant leur typologie ABC

- Ici également, le nombre de projets ayant des faisabilités incertaines et/ou ayant des temps de retour de plus de 2 ans représentent plus de la moitié des investissements prévus dans les 2 années à venir (10 projets sur 19).

Conclusions

- Le rapport d'avancement portant sur l'année 2007 confirme la faisabilité du suivi de l'efficacité énergétique et des émissions de gaz à effet de serre par la méthodologie EPS, même s'il semble demander un suivi méthodologique plus pointu pour certains types d'entreprises,
- avec une IEE en 2007 de 84.9% et un IGES de 84.2% par rapport à 1999, le secteur de la chimie wallonne confirme son implication totale dans la maîtrise du changement climatique,
- pour les années 2008-2012, le nombre d'investissement prévus permet d'espérer une continuation de l'amélioration des indices.

FBB - FEDICER - Secteur Brique / Céramique

Année : 2007

SECTEUR :

Fédérations signataires de l'accord : *Fédération Belge de la Brique
Fédération de l'Industrie Céramique*

Types de production : *Briques, Tuiles, Céramiques
réfractaires, Céramiques industrielles*

Chiffre d'affaires du secteur en Belgique : /
Nombre d'emplois en Wallonie : *900 emplois*

DONNEES D'ACCORD DE BRANCHE

Nombre d'entreprises participant à l'accord *5 entités juridiques - 12 sites de
production*

Nombre d'entreprises participant au rapport 2007 *5 entités juridiques - 12 sites de
production*

Consommation totale d'énergie : *2 168 794 GJp = 602.443 MWhp*

Fraction de la consommation totale du secteur : *100% RW ; environ 20% Belgique*

Objectif énergie : *2,74% en 2012*

Objectif CO₂ : *2,78% en 2012*

Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique : *6,87% **

Amélioration actuelle des émissions de CO₂ : *6,60% **

Date de signature de l'accord : *30 juin 2006*

Objectif défini à l'horizon : *2012*

Date de fin d'accord : *2012*

* Ces valeurs ne peuvent être lues séparément des commentaires ayant trait à la conjoncture économique et aux mesures d'amélioration réalisées. En effet, la conjoncture a une influence sur l'efficacité énergétique du secteur. (voir les explications du plan sectoriel, annexe 5 de l'accord)

Performances économiques du secteur et événements

Au vu de la disparité des produits, les performances économiques des divers sous-secteurs ont été présentées au comité directeur. Ceci est lié au fait que la conjoncture revêt une importance majeure dans le secteur céramique car elle est un facteur d'influence de la performance énergétique.

De manière générale, l'année 2007 aura été marquée par une bonne conjoncture pour les divers sous-secteurs de l'industrie céramique, à l'exception du sous-secteur des réfractaires qui subit de conséquentes variations de volumes de production d'une année à l'autre.

Le sous-secteur tuilier présente quant à lui un important accroissement de sa production.

L'indice sectoriel de production est en croissance régulière depuis l'année de référence, atteignant 109,92% en 2007.

Pas d'entreprise sortant de l'accord – Pas de nouvelle entreprise entrant dans l'accord.

Pas de modification majeure risquant d'influencer le déroulement de l'accord.

Volumes de production

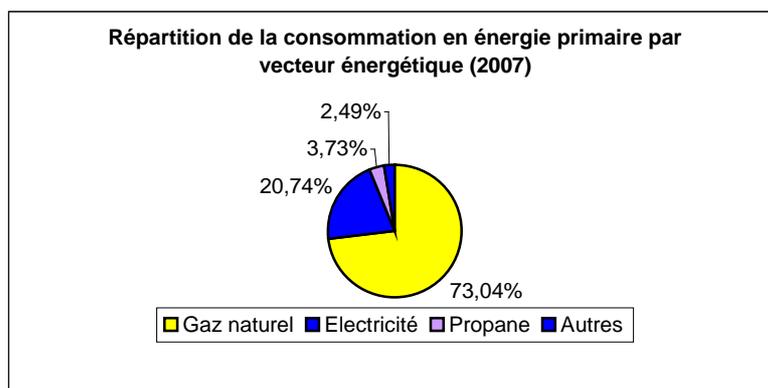
Le tableau ci-après donne un aperçu de l'évolution des volumes de production au niveau sectoriel, c'est-à-dire toutes productions confondues :

	Année réf.	2003	2004	2005	2006	2007
Production (en Tonnes)	592.242	601.975	633.604	628.477	648.913	650.968
Evolution p/r année réf.	100%	101,64%	106,98%	106,12%	109,57%	109,92%

Performances en matière de consommations d'énergie et d'émissions de CO₂

Consommation énergétique 2007

En 2007, la consommation totale d'énergie primaire des entreprises du secteur céramique était de 2.168.794 GJp (=602.443 MWhp). La répartition de la consommation en énergie primaire par vecteur énergétique se répartissait comme suit : gaz naturel : 1.587.228 GJp (= 440.897 MWhp) / électricité : 450.739 GJp (= 125.205 MWhp) / propane : 87.702 GJp (= 24.362 MWhp) / autres : 43.125 GJp (= 11.979 MWhp)



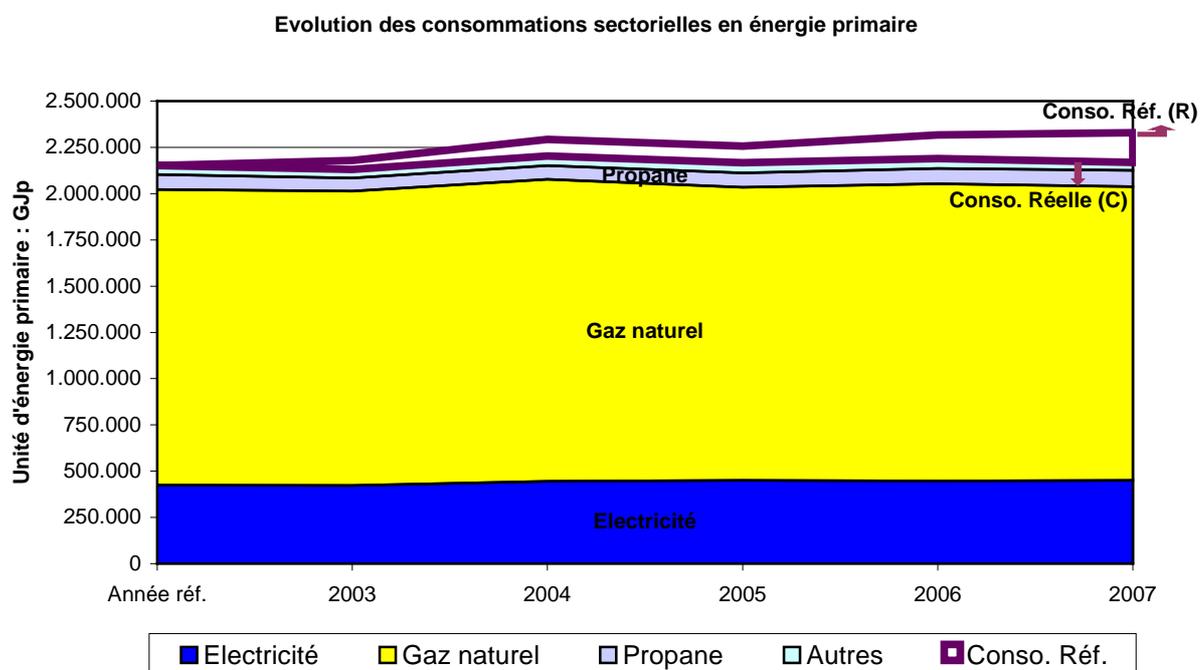
Emissions de CO₂ 2007

En 2007, les émissions totales de CO₂ énergétique des entreprises du secteur céramique était de 122.865 T CO₂. La répartition des émissions de CO₂ énergétique était la suivante : gaz naturel : 88.567 T CO₂ / électricité : 25.229 T CO₂ / propane : 5.788 T CO₂ / autres : 3.281 T CO₂

Evolution des consommations énergétiques (GJp)

Année	Année réf.	2003	2004	2005	2006	2007
Electricité	424.783	423.190	445.810	450.265	446.563	450.739
Gaz naturel	1.597.083	1.590.911	1.631.842	1.583.158	1.607.203	1.587.228
Propane	81.665	69.816	74.225	78.903	81.875	87.702
Autres	47.414	46.502	51.514	54.876	54.538	43.125
Total	2.150.945	2.130.419	2.203.391	2.167.202	2.190.179	2.168.794
Conso. Réf.	2.150.945	2.179.706	2.292.979	2.256.559	2.316.802	2.328.699
IEE	100%	97,74%	96,09%	96,04%	94,53%	93,13%

L'évolution sectorielle des consommations en énergie primaire est schématisée dans le graphique ci-après :

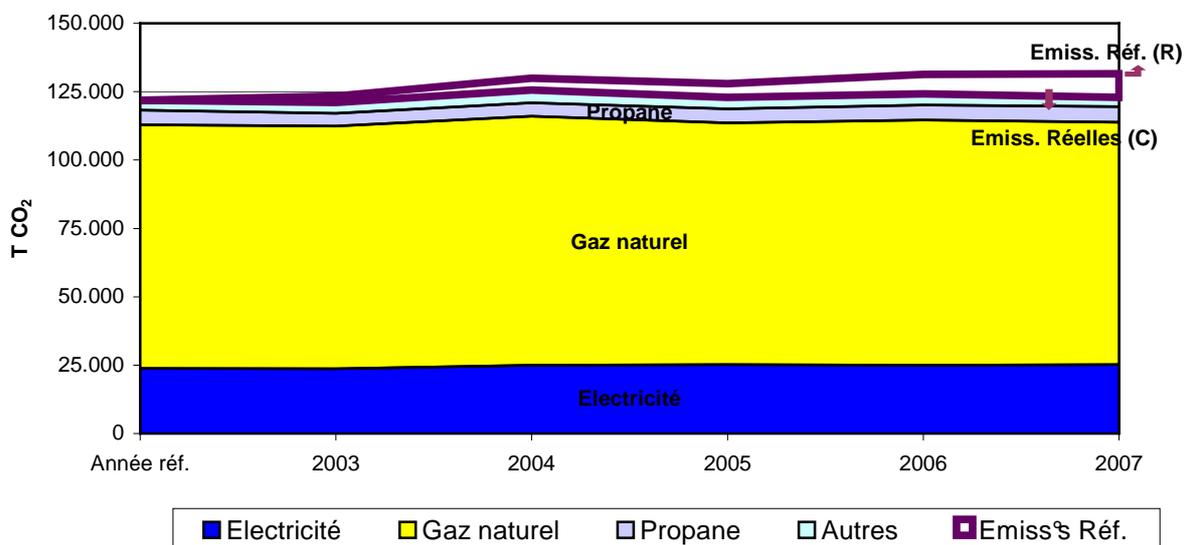


Evolution des émissions CO₂ (T CO₂)

Année	Année réf.	2003	2004	2005	2006	2007
Electricité	23.765	23.687	24.952	25.202	24.995	25.229
Gaz naturel	89.130	88.772	91.057	88.340	89.682	88.567
Propane	5.390	4.608	4.900	5.208	5.404	5.788
Autres	3.633	3.987	4.696	4.186	4.163	3.281
Total	121.918	121.054	125.605	122.936	124.244	122.865
Emiss's Réf.	121.918	123.382	129.968	127.980	131.271	131.548
IGES	100%	97,78%	96,13%	96,06%	94,65%	93,40%

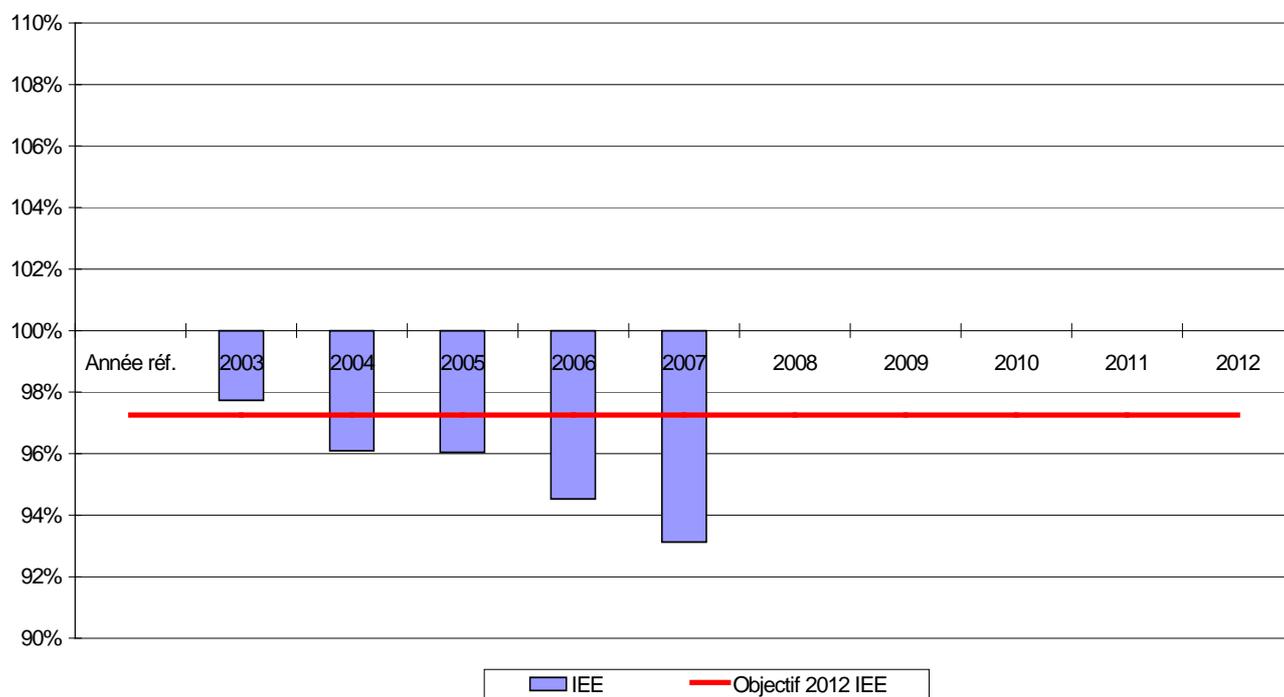
L'évolution sectorielle des émissions de CO₂ est schématisée dans le graphique ci-après :

Evolution des émissions de CO₂ sectorielles en T éq. CO₂

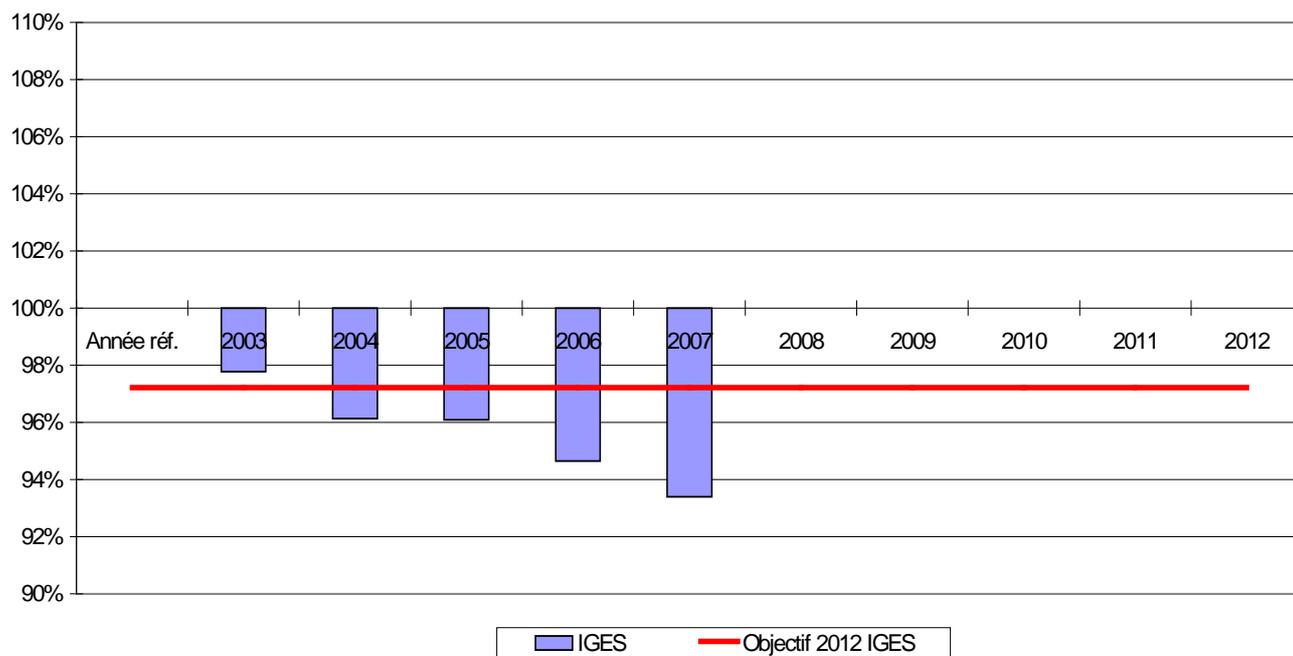


Evolution des indices d'efficience IEE et IGES

Evolution de l'IEE entre l'année de référence et 2012



Evolution de l'IGES entre l'année de référence et 2012



Facteurs explicatifs de l'évolution des indices de performance

Facteurs influençant positivement les indices d'efficacité

Un premier facteur essentiel qui intervient dans l'amélioration des indices d'efficacité par rapport à l'année de référence réside dans les mesures d'amélioration de l'efficacité énergétique réalisées par les entreprises.

Depuis 2003, les entreprises du secteur céramique ont mis en œuvre bon nombre de mesures d'amélioration. En 2007, 20 mesures d'amélioration ont été réalisées. Celles-ci ont été présentées au Comité Directeur.

20 mesures						
Identifiées par audits		Typologie				
oui	non	A / 1	A / 2	A / 3	B / 1	non précisé
1	19	6	2	1	2	9

La bonne conjoncture économique en 2007 est un second facteur qui a eu une influence favorable sur les indices d'efficacité. En effet, l'augmentation des niveaux de production permet généralement de diminuer les consommations énergétiques spécifiques.

Facteurs influençant négativement les indices d'efficacité

Une série d'éléments ont eu une influence défavorable sur les indices d'efficacité au cours de l'année 2007 : augmentation des rebuts de production, arrêts, certaines modifications structurelles, certaines modifications de la gamme de produits, ...

Projets pour l'année suivante

Au niveau sectoriel, une démarche sera lancée afin d'affiner les données de reporting en matière d'économie d'énergie et de suivi des tableaux de consommation.

Conclusions

Ce troisième reporting sectoriel des entreprises du secteur céramique a permis de mettre en avant les efforts réalisés par les entreprises du secteur en matière d'amélioration de leur efficacité énergétique et de réduction de leurs émissions de CO₂.

Le potentiel d'économie d'énergie déjà réalisé est conséquent et s'appuie sur un nombre important de mesures réalisées.

L'analyse des rapports individuels confirme que la démarche est aujourd'hui ancrée dans la gestion quotidienne des entreprises. On notera que la quasi totalité des mesures mises en œuvre en 2007 sont des pistes d'amélioration non identifiées par les audits énergétiques. Elles sont issues de projets identifiés par les entreprises elles-mêmes.

FEBELCEM - Ciments

Année : 2007

SECTEUR :

Fédération signataire de l'accord :	FEBELCEM
Types de production :	<i>Ciment</i>
Chiffre d'affaires du secteur en Belgique :	486 millions €
Nombre d'emplois en Wallonie :	1.096

DONNEES D'ACCORD DE BRANCHE

Nombre d'entreprises participantes	3
Consommation totale d'énergie :	29.858.643GJp
Fraction de la consommation totale du secteur (Wallonie):	100%
Objectif énergie :	9,5 % en 2010
Objectif CO ₂ Energétique :	8,3 % en 2010
Objectif intermédiaire énergie :	6,5 % en 2007
Objectif intermédiaire CO ₂ :	7,3 % en 2007

Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique : 5,5 %
Amélioration actuelle des émissions de CO₂ : 12 %

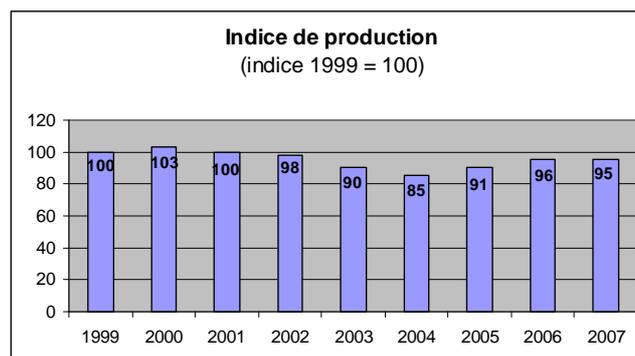
Date de signature de l'accord :	7 juin 2004
Objectif défini à l'horizon :	2010
Date de fin d'accord :	2012

Performances économiques du secteur et événements

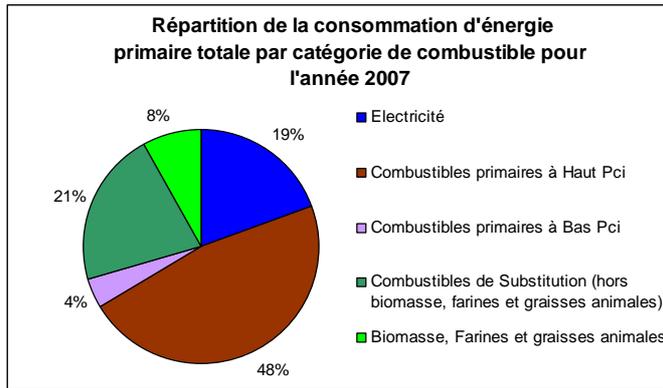
Le secteur enregistre une réduction de production entre 2006 et 2007 (-35.000 tonnes). La production de l'année 2007 (6.930.000 tonnes) est toutefois supérieure à la moyenne des 5 dernières années.

En 2007, les importations ont progressé légèrement à 21,9% de la consommation belge. Les flux intra-communautaires représentent 89% du total des importations. Les exportations ont quant à elles chuté de 7% entre 2006 et 2007. Cette diminution est notamment due à la baisse des exportations de clinker vers les pays africains.

Volumes de production : 6.930.000 tonnes de ciment

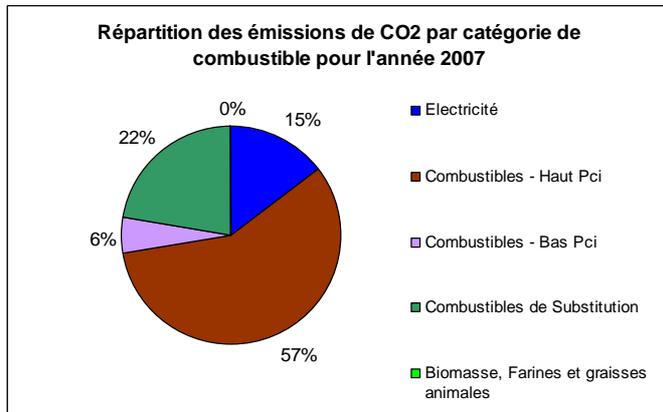


Performances en matière de consommations d'énergie, et d'émissions de CO₂



En 2007, la consommation d'énergie primaire totale (directe et indirecte) de l'industrie cimentière wallonne est de 29.858.643 GJp.

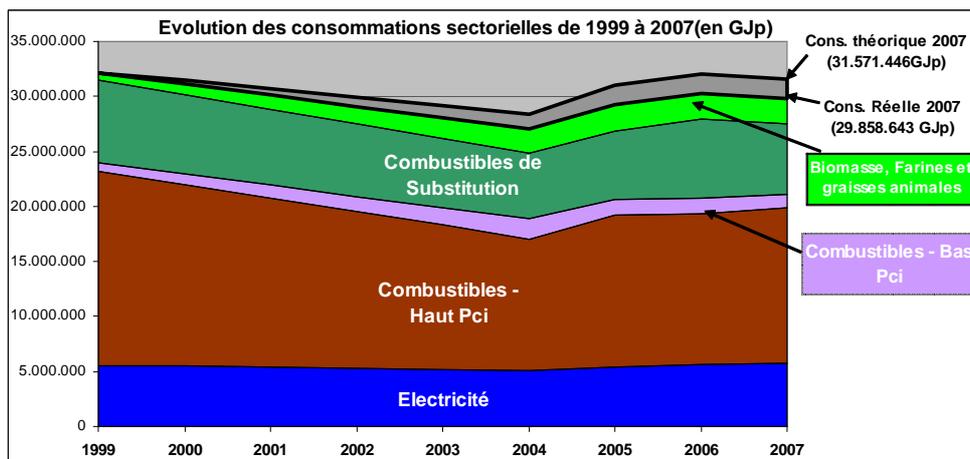
Par rapport à 2006, la consommation a diminué de 400.000 GJp.

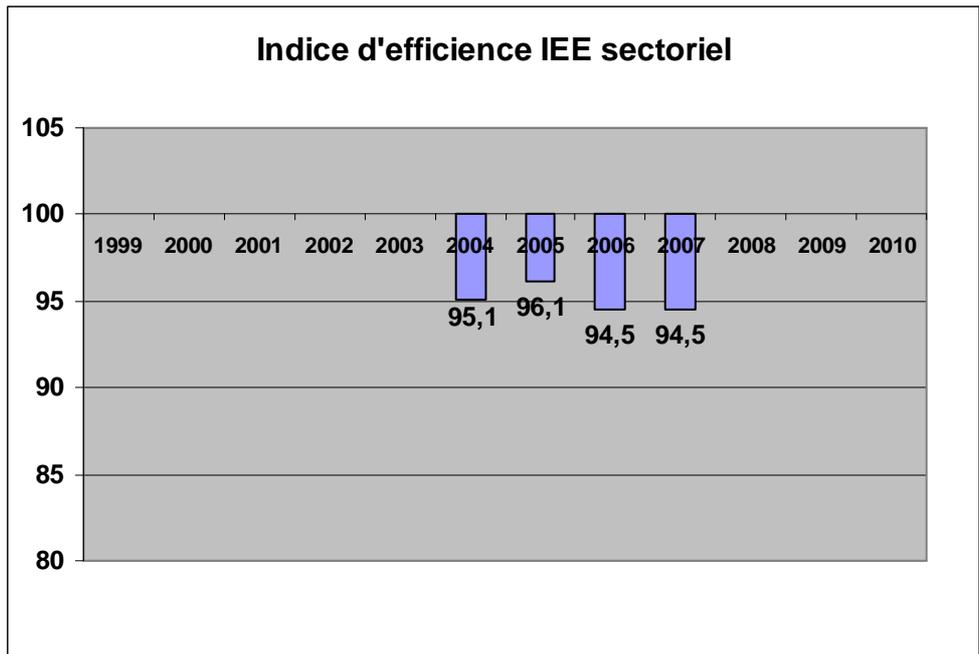


En 2007, les émissions de CO₂ énergétique total (direct et indirect) s'élèvent à 2.208.653 tonnes alors que les émissions de CO₂ process sont de 3.136.807 tonnes.

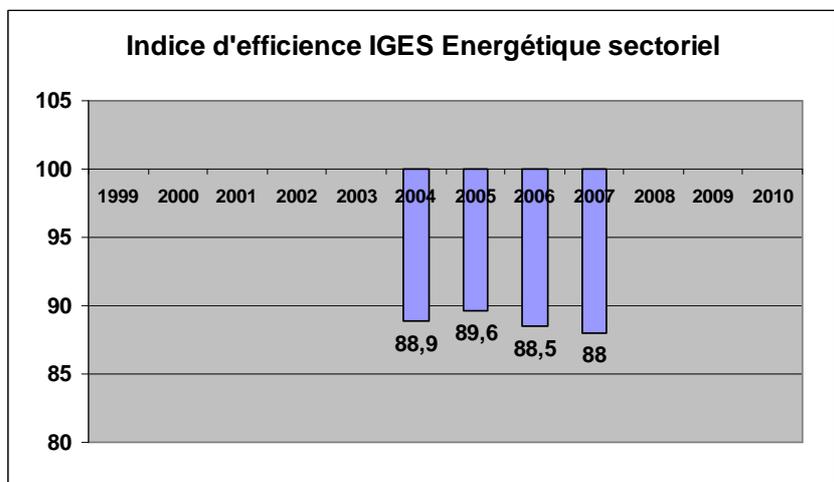
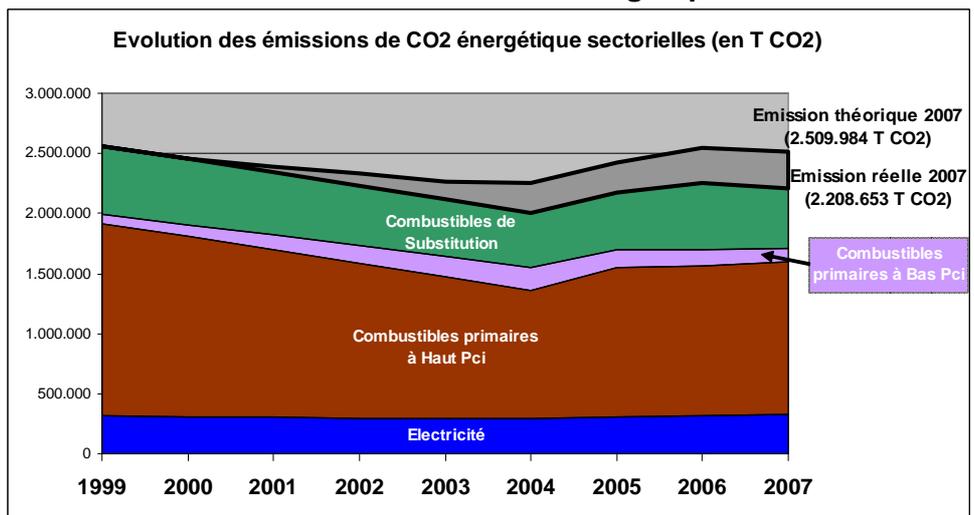
Au total, 5.345.460 tonnes de CO₂ sont émises par le secteur.

Indice d'efficacité énergétique IEE





Indice de réduction des émissions de GES IGES énergétique



Facteurs explicatifs de l'évolution des indices de performance

Pour chacune des installations du secteur, divers éléments influencent les indices de performances. Ces éléments peuvent être identiques entre chaque installation, concerner des mêmes vecteurs énergétiques ou des mêmes postes de consommation, sans pour autant avoir les mêmes effets en termes d'amélioration.

Les demandes croissantes du marché pour des ciments Portland et des ciments plus fins ainsi que l'augmentation de la finesse des combustibles broyés ont influencé les indices. Une augmentation de la consommation énergétique liée aux procédés respectifs de broyage a été constatée.

Une baisse de la disponibilité de farines animales a été observée tandis que certaines boues utilisées comme combustible ont récemment été considérées comme de la biomasse, ce qui n'était pas le cas auparavant.

Le passage aux sacs de 25kgs et 35 kgs a entraîné des modifications sur les débits d'ensachage.

Les nouveaux dispositifs de réduction des émissions (filtre à manches, DéNOx) mis en place ont également entraîné une augmentation des consommations énergétiques.

Projets pour l'année suivante

L'évolution des indices IEE et IGES énergétique reste conditionnée à :

- la disponibilité de biomasse,
- la poursuite des mesures entamées,
- la mise en œuvre de nouvelles mesures d'amélioration.

Conclusions

En 2007, le secteur continue d'améliorer son indice de réduction des émissions de gaz à effet de serre et maintient ses performances en matière d'amélioration de l'efficacité énergétique.

FEDUSTRIA - Industrie du textile, du bois et de l'ameublement

Année : 2007

SECTEUR

FEDUSTRIA

Fédération de l'industrie du textile, du bois et de l'ameublement

CA du secteur en Belgique : 14 milliards d'€

Nombre d'emplois en Région wallonne : 7.000

Données de l'accord de branche

Nombre d'entreprises participantes : 5

Consommation totale d'énergie en 2007 : 553.470 MWhp

Fraction de la consommation totale du secteur : n.c.

Objectif énergie en 2012 : -7,1%

Objectif CO₂ en 2012 : -7,2%

Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique : - 12,65%

Amélioration actuelle des émissions de CO₂ : - 12,06%

Date de signature de l'accord : 24 novembre 2007

Date de fin de l'accord : 31 décembre 2012

Performances économiques du secteur et événements

a/ Conjoncture

Si les 3 premiers trimestres 2007 ont affiché des performances moyennes comparables à l'année 2006 (qualifiée d'« assez satisfaisante »), nous avons dû constater une dégradation sensible au cours du 4^{ème} trimestre. En 2007, l'industrie du textile, du bois et de l'ameublement a affiché une croissance nominale de son chiffre d'affaires de l'ordre de 4,1% (+4,8% en 2006). Conséquence de l'augmentation des prix de vente (essentiellement imputable au coût des matières premières dans l'industrie du bois), le secteur a connu une légère baisse en volume (+8,0% en 2006).

Au niveau du textile, le segment des « Fibres et fils synthétiques » affiche la plus forte progression (11,8% en valeur et 6,0% en volume). Au niveau du bois, le segment des « Emballages » progresse de 19,4% en valeur et de 9,2% en volume ; celui des « Panneaux à base de bois », respectivement de 11,6 et de 19,5%.

Les exportations représentent près de 75% du chiffre d'affaires global du secteur (80% pour le textile et 72% pour le bois/ameublement). Notons, de fortes disparités en fonction des groupes de produits. Les exportations sont majoritairement tournées vers l'Europe (85% en valeur), notamment la France, les Pays-Bas, l'Allemagne et le Royaume-Uni. Une croissance notable est enregistrée dans les pays d'Europe de l'Est (Pologne, Roumanie, Bulgarie,...) et en Russie.

Plus de 75% des importations proviennent toujours essentiellement d'Europe (Allemagne, Pays-Bas, France et Italie). Malgré la hausse significative des importations en provenance de l'UE-25, la Chine confirme sa place de concurrent direct. Les importations chinoises ont connu, depuis 2005, une augmentation moyenne annuelle de 13,5% pour le textile (hors vêtements confectionnés) et de 22,5% pour le bois/ameublement. Devenant de fait le 4^{ème} pays importateur pour le textile et le 3^{ème} en ce qui concerne le bois/ameublement !

Au niveau national, les investissements se sont élevés à 199,2 mio€ pour l'industrie du textile (+8,0%) et à 217,1 mio€ pour l'industrie du bois et de l'ameublement. Soit un total de 416,3 mio€. Au niveau de la Wallonie, nous pouvons les extrapoler respectivement à 21,1 et 34,0 mio€. Après une baisse de 2001 à 2005 inclus, les investissements ont renoué avec la croissance depuis 2006. Ils restent néanmoins, environ 2 fois moins élevés qu'en 2000. De manière générale, la capacité d'investissement reste limitée par une pression continue sur les prix de vente (hausse des prix des matières premières et de l'énergie, concurrence internationale,...) et une érosion de la rentabilité nette des fonds propres des entreprises. La recherche d'une réduction des coûts de production demeurait en 2007 la principale raison d'investir. Suivi par l'introduction de nouvelles techniques de production ou de nouveaux produits et l'insuffisance des capacités de production. Concernant ce dernier point, le taux d'occupation de la capacité de production (textile) s'établissait à 74,8% en janvier 2008, soit à un niveau inférieur à celui de janvier 2007 (76,9%). Il était de 78% en 2006 et 74,3% en 2005). Pour le bois/ameublement, ce taux se situait à 82,8% en janvier 2008 soit à un niveau quasi-identique à celui de janvier 2007 (82,1%).

De nombreux risques pèsent sur la croissance en 2008

La crise actuelle des subprimes qui est en train de dégénérer sur l'économie mondiale toute entière pèsera lourdement sur les entreprises en 2008. Cette situation qui affecte la confiance du consommateur et raffermit les conditions de crédit, associée à des conditions de coûts encore élevées (euro fort principalement par rapport au dollar et à la livre, prix élevés de l'énergie et des matières premières, inflation en hausse et impact négatif sur les coûts salariaux,...) sera très préjudiciable au développement voire à la pérennisation de nos entreprises.

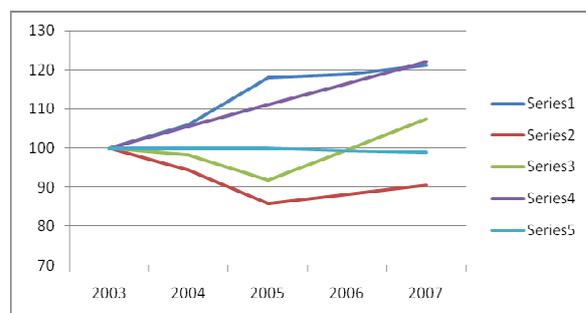
b/ Sortants et nouveaux entrants

L'accord ne déplore aucun sortant et accueille un nouvel entrant. Son poids dans l'ensemble des consommations du groupe est toutefois restreint, tout comme son impact sur l'IEE global. Plusieurs autres entreprises ont ou vont entamer des audits énergétiques en vue d'une prochaine adhésion à l'accord de branche.

Volume de production

Le graphique ci-dessous montre l'évolution des différentes productions des entreprises pondérées par leur consommation énergétique, à partir d'un indice 100 établi pour 2003. Il montre l'évolution positive de deux entreprises, ainsi que pour deux autres, une baisse en 2004 et 2005, suivie d'une forte reprise les deux années suivantes, 2006 et 2007.

Grappe 1 : évolution des productions



L'augmentation de la production ne se retrouve pas complètement dans l'évolution de la consommation de référence reprise dans le graphe 3. La consommation de référence établie

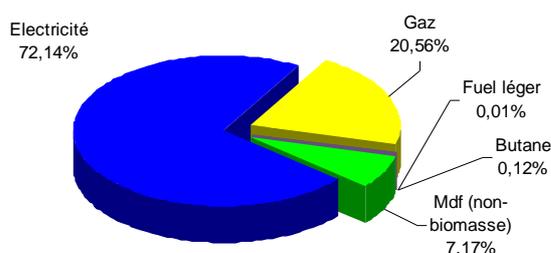
pour l'année 2003 reprend en effet une consommation extrapolée sur un an, pour un site d'exploitation qui se trouvait en phase de démarrage d'une de ses lignes de production.

Répartition des consommations d'énergie primaire par vecteur

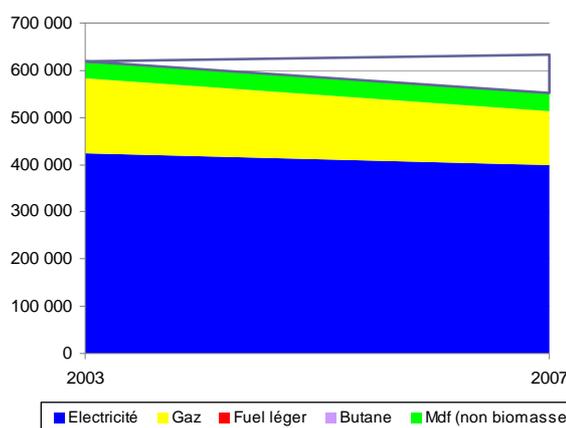
La consommation d'énergie primaire des entreprises accord de branche du secteur a été de 553.469 MWhp. La répartition des consommations par vecteur énergétique laisse apparaître une légère augmentation de la consommation de la fraction non-biomasse de MDF (Medium density fiberboard) ainsi qu'une diminution de la consommation de gaz. L'électricité occupe en proportion une place plus importante (72%) dans la répartition des consommations globales tout en ayant connu elle aussi une diminution en valeur absolue.

La baisse de l'utilisation du gaz est en partie due à la diminution de fabrication d'un produit spécifique ainsi qu'à la substitution de l'utilisation de ce gaz naturel par une chaudière à bois qui valorise les résidus (poussières de MDF), entraînant par là même une augmentation de la consommation de la fraction non-biomasse de MDF.

Graphe 2 : répartition des consommations d'énergie primaire par vecteur (553.469 MWhp en 2007) ns.



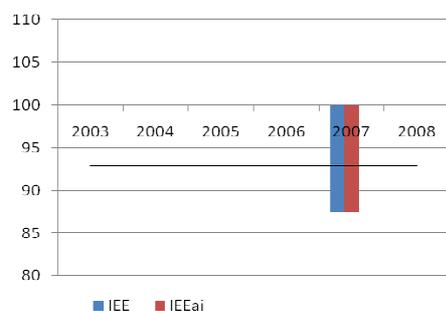
Graphe 3 : consommation réelle d'énergie primaire et consommation de référence, évolution par vecteur



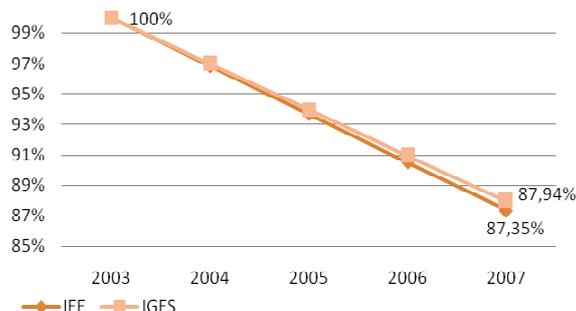
Les émissions directes en tonnes de CO₂ issues des sites concernés durant l'année 2007 ont représenté environ 110.942 tonnes.

Evolution de l'indice IEE

Graphe 4 : évolution de l'IEE et de l'IGES et objectif à atteindre



Graphe 5 : évolution de l'IEE et de l'IGES



L'indice d'efficacité énergétique a progressé de manière particulièrement favorable puisqu'il se situe en 2007 à 87,3% (87,9% IGES) et dépasse donc, pour l'instant, l'objectif fixé par le secteur.

MWhp			
Cons. Totale Réf.	633.596,77	IEE	87,35%
Cons. Totale Réelle	553.469,69		
Tonnes CO₂			
Em. Totale Réf.	126.152	IGES	87,94%
Em. Totale Réelle	110.942		

Améliorations réalisées

En préambule, il faut noter que l'année de référence étant 2003, les progrès observés de l'indice proviennent de processus d'amélioration conduits au long de 4 années d'activité.

Il est également important de noter que certains investissements qui, au départ, nécessitaient des recherches approfondies de conception et de mise en œuvre ont pu aboutir et donner des résultats probants en termes d'économie d'énergie.

D'autres pistes, non répertoriées au départ ont également pu être mises en œuvre et ont apporté leur contribution à ce résultat. Il est évident que l'explosion des prix est un des facteurs qui a amené les entreprises à accentuer encore davantage leur chasse aux consommations d'énergie.

Enfin, l'évolution favorable de l'indice s'explique également par l'amélioration du rendement de production pour plusieurs lignes de fabrication en particulier chez un de nos membres significatifs.

Au total, on peut estimer que l'investissement des entreprises s'élève à environ 3.696.700 € (évaluation sur base des chiffres réels ou estimés par les auditeurs).

Mesures mises en œuvre

	Process	Utilities	Meil. util. des capacités	Autres	Total
A1	8	3	4	0	15
A2	1	1	0	0	2
A3	4	2	0	0	6
B1	1	0	0	1	2
C1	1	0	0	0	1
R1	0	0	1	0	1
R3	3	0	0	0	3
NEW	0	0	7	0	7
Total	18	6	12	1	37

Au total, 37 mesures ont été mises en œuvre. Dans ces 37 mesures, il faut comprendre une partie de celles sélectionnées par les 4 premières entreprises et une partie de celles identifiées par l'entreprise nouvel entrant (6 mesures). Parmi ces 37 mesures, quatre d'entre elles étaient déjà réalisées au moment des audits (R). Il est à noter qu'une série de nouvelles pistes d'amélioration (7) ont été identifiées et appliquées. D'autres pistes qui au

départ étaient incertaines du point de vue de leur faisabilité (B) ou de la disponibilité technologique (C) ont également été mises en œuvre.

Projets envisagés pour l'année en cours

Les efforts du secteur se poursuivront en 2008 avec la mise en œuvre et/ou la continuation de 16 mesures, parmi lesquelles 6 nouvelles pistes ont été identifiées.

Deux autres pistes d'économie sont également à l'étude.

	Process	Utilities	Meil. Util. des capacités	Autres	Total
A1	2	3	1	1	7
A2	2	0	0	0	2
A3	0	0	0	1	1
NEW	3	0	2	1	6
B	2	0	0	0	2
Total	9	3	3	3	18

En conclusion

Le premier rapport d'avancement 2007 montre que des efforts substantiels ont été consentis tout au long de quatre années, pour des résultats probants. On constate que les entreprises ne s'arrêtent pas aux seules pistes identifiées, ou résultant de leur engagement, mais continuent à chercher de nouvelles solutions.

Les prix croissants de l'énergie y sont certainement pour quelque chose, mais il est également fort probable que la dynamique des accords de branche qui permet notamment à l'entreprise d'évaluer ses performances et l'impact de ses investissements dans un cadre stimulant, l'incite à aller de l'avant. Les projets envisagés pour l'année suivante avec l'identification d'une autre série de nouvelles pistes, le montrent clairement.

Espérons que la crise financière et le spectre d'une récession économique ne brisent pas l'élan des entreprises dans ce domaine, lesquelles se trouveront immanquablement devant de nouveaux et cruciaux défis.

FETRA-FEBELGRA - Transformation de papier et carton et industrie graphique

Année : 2007

SECTEUR:	
Fédérations signataire de l'accord :	<i>FEBELGRA Wallonie - FETRA</i>
Types de production :	<i>FEBELGRA: Magazines, catalogues, dépliants publicitaires, ... FETRA : emballages de carton ondulé, carton pliant e.a., des sacs à papier, des emballages souples, matériaux auto-adhésifs, produits en papier pour hôpitaux,...</i>
Evolution du chiffre d'affaires :	<i>FEBELGRA : + 2,84% par rapport à l'année 2006 FETRA : + 3,11% par rapport à l'année 2006</i>
Nombre d'emplois en Wallonie :	<i>FEBELGRA : 2.966 FETRA : 1.549</i>
DONNEES D'ACCORD DE BRANCHE	
Consommation totale d'énergie :	<i>237.168 MWhp</i>
Objectif énergie :	<i>12,6 % en 2012</i>
Objectif CO ₂ :	<i>12,8 % en 2012</i>
Objectif intermédiaire énergie :	<i>/</i>
Objectif intermédiaire CO ₂ :	<i>/</i>
Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique :	<i>3,2%</i>
Amélioration actuelle des émissions de CO ₂ :	<i>3,3%</i>
Date de signature de l'accord :	<i>28 janvier 2008</i>
Objectif défini à l'horizon :	<i>2012</i>
Date de fin d'accord :	<i>2012</i>

1. Performances économiques du secteur et événements

1.1. Performances économiques de FEBELGRA

Le chiffre d'affaires annuel est de 3,40 milliards d'€. En prix courants, le secteur graphique a légèrement dépassé son chiffre d'affaires de 2006 (+2,84 %).

37,87 % de ce chiffre d'affaires étaient dus aux exportations. Le secteur graphique a exporté 24.45% plus de tonnes qu'en 2006, alors que la valeur des exportations n'a qu'augmenté que de 5.75%, ce qui démontre la baisse des prix de ventes extérieures. L'effritement des prix de ventes extérieures reste une préoccupation majeure pour le secteur graphique.

Les investissements annuels s'élèvent à 223 millions d'euros. Après 3 années consécutives de hausse exceptionnelle des investissements dans le secteur graphique, on remarque pour la première fois une baisse de -12.11% en 2007 par rapport à 2006.

1.2. Performances économiques de FETRA

Le chiffre d'affaires réalisé en 2007 atteindrait ainsi près de 3,352 milliards d'euros, soit une augmentation de 3,11 % par rapport au chiffre d'affaires enregistré l'année 2006.

Les exportations s'élèveraient quant à elles à 1,584 milliard d'euros, soit une progression de + 1,75 % par rapport à l'année précédente.

La part totale consacrée aux investissements serait de 102 millions d'euros, soit une régression de près de 4 % par rapport à 2006.

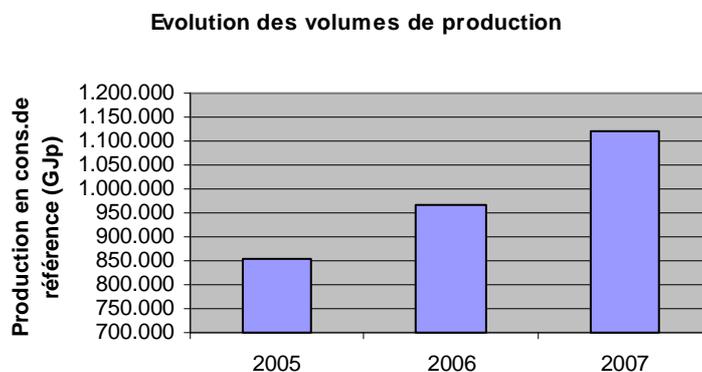
1.3. Evénements

L'Accord de branche entre FEBELGRA Wallonie et FETRA et le Gouvernement Wallon, signé le 28 janvier 2008, couvre 6 entreprises. Depuis la signature, il n'y a pas été une modification majeure risquant d'influencer le déroulement de l'Accord.

2. Volumes de production

Dans les secteurs de FETRA et FEBELGRA, ces données sont trop hétérogènes pour pouvoir être additionnées. Pour remédier à ce problème, un indice de production en pondérant les volumes de production des différents sites par les consommations en énergie primaire requises pour leur production à été utilisé.

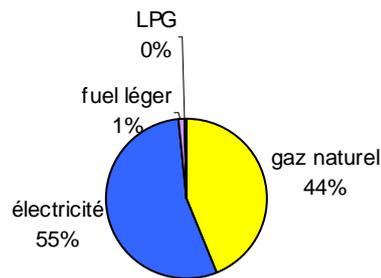
Comme illustré au graphique ci-dessous, entre 2005 (= l'année de référence) et 2007, la production a augmenté en région wallonne de plus que 30 %, passant de 858.040 GJp à 1.119.919 GJp.



3. Performances en matière de consommations d'énergie, et d'émissions de CO₂

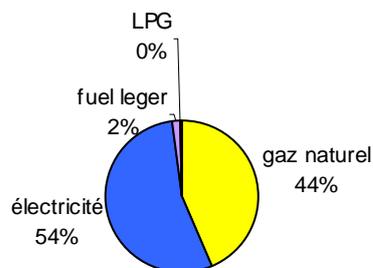
La consommation d'énergie primaire du secteur est en 2007 d'un peu plus de 1.083.616 GJp, soit 26 % de plus qu'en 2005, et ce malgré l'augmentation de plus que 30 % des productions mentionnées ci-dessus. Cette énergie primaire est essentiellement consommée pour plus que la moitié sous forme d'électricité, pour 44% sous forme de gaz naturel.

Consommations d'énergie primaire 2007 par vecteur énergétique



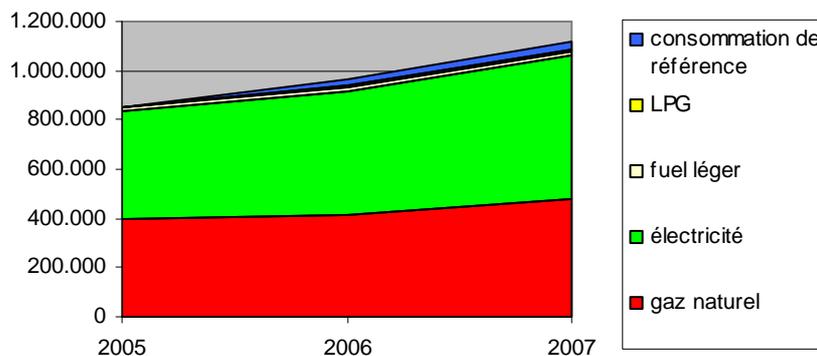
La répartition des émissions CO₂ par vecteur énergétique présente un aspect similaire aux consommations d'énergie primaire.

Emission de CO₂ par vecteur énergie



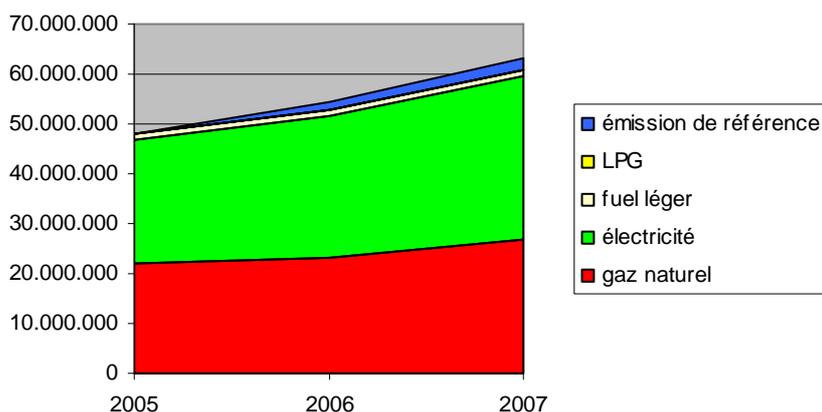
La figure ci-dessous indique l'évolution du numérateur et du dénominateur de l'indice d'efficacité IEE. Les évolutions respectives des courbes de consommation sectorielle totale et de consommation de référence (à consommation spécifique 2005 constante) indiquent par ailleurs qu'en 2007 le secteur consomme 3,2 % d'énergie en moins de ce qu'il ne consommerait si ces consommations spécifiques étaient restées inchangées depuis 2005.

Evolution des consommations sectorielles



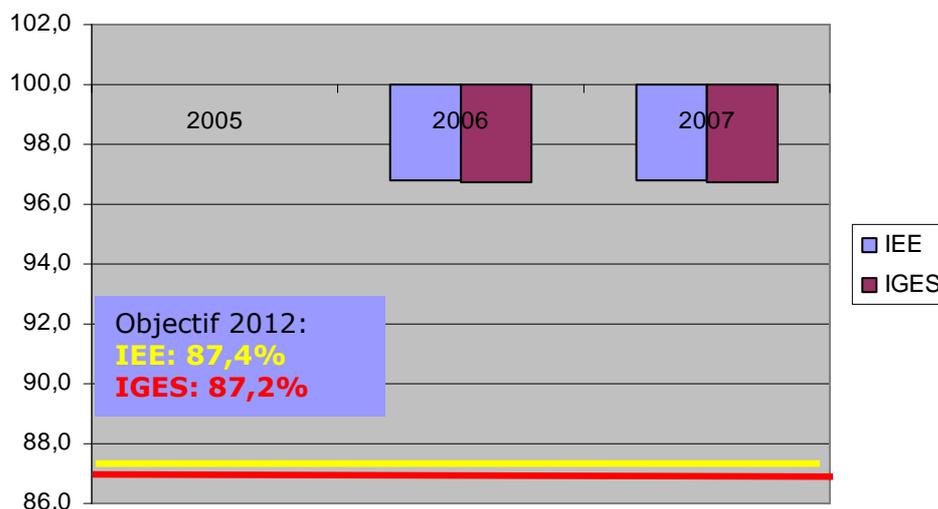
La figure suivante indique l'évolution du numérateur et du dénominateur de l'indice d'efficacité IGES. Les évolutions respectives des courbes des émissions sectorielles totales et des émissions de référence (à consommation spécifique 2005 constante) indiquent par ailleurs qu'en 2007 le secteur émet 3,3 % d'énergie de moins de ce qu'il n'émettrait si ces consommations spécifiques étaient restées inchangées depuis 2005.

Evolution des émissions de CO₂



L'évolution des indices d'efficacité énergétique (IEE) et de réduction de gaz de serre (IGES) est schématisée dans le graphique ci-après. En 2006, le IEE est diminué jusqu'à 96,8% par rapport de l'année de référence 2005; le IGES est diminué jusqu'à 96,7%. En 2007, les indices IEE et le IGES sont restés invariables par rapport de 2006.

Indices d'efficacité IEE et IGES sectoriel



4. Améliorations réalisées

Les audits énergétiques réalisés dans les entreprises participantes ont abouti à l'identification de 62 projets d'amélioration potentiels, dont 45 projets sont retenus pour réalisation. 31 de ces projets sont de catégorie A1, 5 projets sont de catégorie B1. Dans l'année 2007, 27 mesures

sont réalisées, dont 18 sont de catégorie A1, 4 de catégorie A2, 3 de catégorie A3, 1 de catégorie B2 et 1 de catégorie B3.

Pour l'année à venir, 6 mesures de catégorie A1 sont prévues d'être réalisées.

5. Facteurs explicatifs de l'évolution des indices de performance

La tendance positive des indices IEE et IGES est affaiblie en 2007 à cause des événements et changements chez deux entreprises.

Dans une entreprise, une tendance négative des indices s'explique par des adaptations des carnets de commandes : l'entreprise avait plus de commandes qui étaient limitées en tirage que dans les années 2005 - 2006.

Dans l'autre entreprise, l'écart entre les valeurs des indices IEE/ IGES prévue et les valeurs réelles doit être imputé à des dérives énergétiques liées au lancement d'une nouvelle unité. La phase de l'optimisation de l'efficacité énergétique des nouveaux équipements n'a commencé qu'en décembre 2007. Les effets de cette optimisation sur l'IEE et l'IGES seront par conséquent visibles en 2008.

Conclusions

L'accord de branche entre de FEBELGRA et FETRA et le Gouvernement Wallon était signé le 28 janvier de 2008.

La consommation d'énergie primaire des 6 entreprises participantes avait augmenté de 26% en 2007 par rapport à 2005. En revanche, leur production avait augmenté de plus de 30%.

Ces 6 entreprises ont consommé 3,2% d'énergie en moins de ce qu'elles auraient normalement dû utiliser si ces consommations spécifiques étaient restées inchangées depuis 2005. Leurs émissions de CO₂ affichent une évolution similaire.

FEVIA - Industrie agroalimentaire

Année : 2007

SECTEUR :

Fédération signataire de l'accord :

FEVIA Wallonie

Types de production :

Abattoirs, margarine, confiserie, chocolat, bière, boissons rafraîchissantes, viande, biscuits, café, légumes, alimentation animale, sucre, produits laitiers, pommes de terre, fruits, céréales, pâtes, chicorée, inuline/fructose, vinaigrerie/moutarde/condiments, levure,...

Chiffre d'affaires du secteur:

6.959 millions € (2007)

Nombre d'emplois en Wallonie :

21.231 (fin 2006)

DONNEES D'ACCORD DE BRANCHE

Nombre d'entreprises participantes

54 sites

Consommation totale d'énergie :

14.440.195 GJp

Fraction de la consommation totale du secteur :

± 90 %

Objectif énergie :

7,4 % en 2010

Objectif CO₂ :

10,1 % en 2010

Objectif intermédiaire énergie :

5,4 % en 2007

Objectif intermédiaire CO₂ :

7,1 % en 2007

Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique :

13,46%

Amélioration actuelle des émissions de CO₂ :

19,71%

Date de signature de l'accord :

7 juin 2004

Objectif défini à l'horizon :

2010

Date de fin d'accord :

2012

Remarque préalable : sortants et nouveaux entrants

L'Accord de branche entre FEVIA Wallonie et le Gouvernement wallon, signé le 7 juin 2004, couvrait initialement 37 entreprises alimentaires (représentant 40 sites de production). Entre-temps quelques changements ont eu lieu:

- Un premier avenant à l'accord de branche a permis à Fevia Wallonie de reprendre la gestion de l'accord de branche du secteur laitier (4 entreprises/ 5 sites) et ainsi que l'intégration de 4 nouveaux entrants (représentant 4 sites). Cet avenant a été approuvé officiellement le 16 janvier 2006 par le Gouvernement wallon.
- Un second avenant à l'accord de branche permettant l'intégration de 10 nouveaux entrants (représentant 11 sites) a été approuvé officiellement le 10 avril 2008 par le Gouvernement wallon.
- Trois sites ont fermé.
- En 2006, deux entreprises se sont retirées de l'accord de branche, une suite à l'arrêt de ses activités en Wallonie et l'autre suite à la lourdeur administrative et les coûts liés aux obligations dans l'accord. Il s'agit

cependant de petites entreprises qui n'influencent pas de manière significative la consommation énergétique absolue

- En 2007, une entreprise ne souhaitait plus participer à l'accord de branche suite à une forte restructuration qui inclut une diminution de l'ensemble des heures de prestations disponibles pour continuer leur raison sociale.

1. Performances économiques du secteur

Après une très bonne année 2006, l'année 2007 est plutôt une année en demi-teinte. Le chiffre d'affaires de l'industrie alimentaire wallonne peut être évalué à 6.959,7 millions d'euros, soit une progression de 4,7%. Le volume de production n'a augmenté que de 0,9%. En cause, notamment, les moins bonnes performances du secteur de la viande en raison de la crise de la maladie de la langue bleue qui touche les secteurs ovins et bovins, de l'industrie sucrière, conséquence de la réforme de la politique européenne, du secteur de la torréfaction suite à la fermeture de l'entreprise Chat noir (Kraft Foods Liège), de l'industrie des eaux minérales et boissons rafraîchissantes en raison des conditions estivales médiocres de l'été 2007.

Les moindres performances de l'industrie alimentaire wallonne se perçoivent également au niveau des exportations qui n'enregistrent qu'une augmentation de + 0,4% seulement au cours des neufs premiers mois de 2007 par rapport à la même période de 2006. Les importations ont quant à elles augmenté de 3,7%. Ce qui implique, pour la première fois depuis 2003, une baisse de l'excédent de la balance commerciale de 2,8%.

Les investissements déclarés par l'industrie alimentaire wallonne à l'administration de la TVA se sont élevés à près de 260 millions d'euros (soit +/- 2%).

2. Volumes de production

L'évolution du volume de la production est très difficile à donner, car les volumes des différents produits mentionnés dans EPS coach sont exprimés en différentes unités (hl, tonnes, pièces, ...).

3. Performances en matière de consommations d'énergie et d'émissions de CO₂

La consommation d'énergie primaire en 2007 des entreprises participantes (14.440.195 GJp) a augmenté de 12,16 % par rapport à la consommation en 2001 (e.a. suite à l'intégration des nouveaux entrants).

Par rapport à la consommation d'énergie primaire en 2006, la consommation 2007 a augmenté de 5,44 %. Cette augmentation est fortement liée suite à l'intégration de 11 nouveaux entrants (GJp = 1.257.560 GJp).

La répartition de la consommation d'énergie primaire par vecteur énergétique est reprise dans la figure 1. La part du gaz naturel augmente par rapport aux années précédentes tandis que celle du fuel lourd diminue.

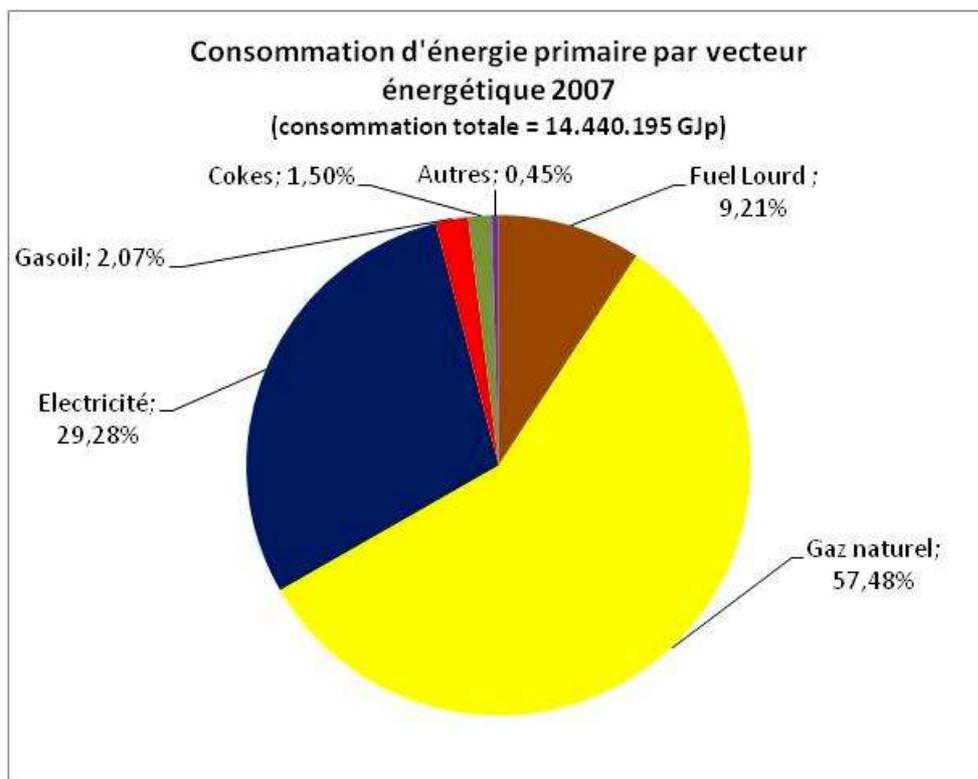


Figure 1: Consommation d'énergie primaire par vecteur énergétique 2007

Les émissions de CO₂ liées à la consommation d'énergie s'élèvent à 851.723 tonnes. Ceci est une augmentation de 1,84 % par rapport à 2001 (Remarque: augmentation liée à l'intégration des nouveaux entrants). Par rapport à l'année 2006 les émissions de CO₂ ont augmenté de 4,83% (impact nouveaux entrants identique).

Figure 2 reprend le diagramme d'évolution des consommations d'énergie et des consommations de référence.

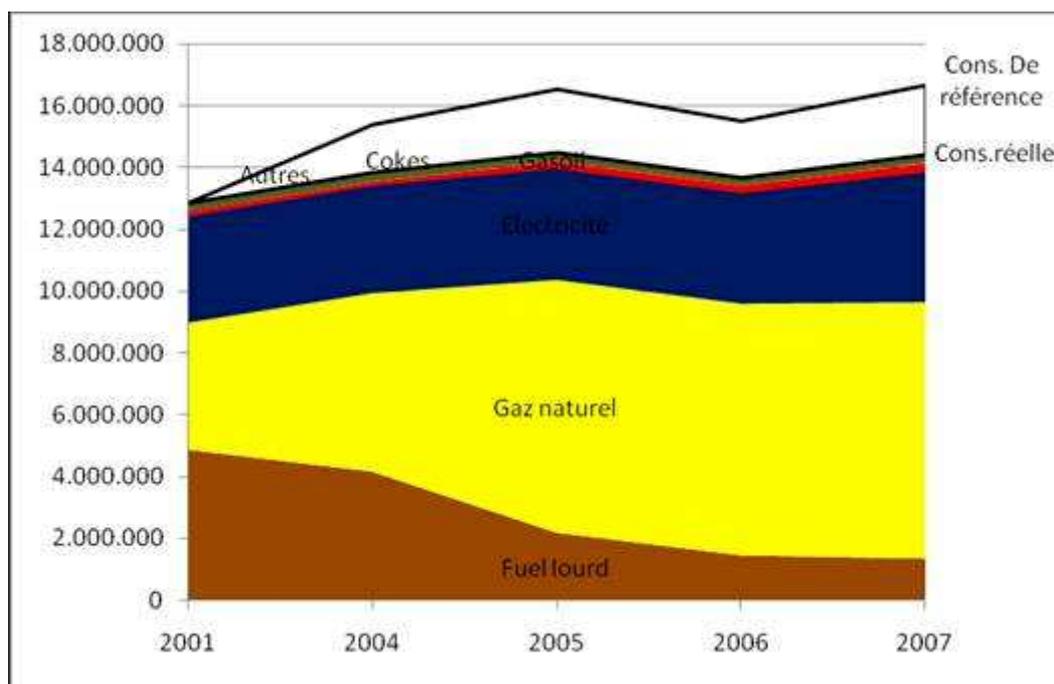


Figure 2: Evolution des consommations sectorielles

Par rapport à l'année de référence dans laquelle les indices prennent la valeur 100%, **l'IEE sectoriel et l'IGES sectoriel pour l'année 2007 s'élèvent à 86,54% et 80,21%** respectivement, représentant donc une amélioration de l'efficacité énergétique de 13,46% et une réduction des émissions de CO₂ de 19,79% par rapport à 2001.

Pour rappel, les indices s'élevaient à 89,98% et 84,37% en 2004, à 87,65% et 81,08% en 2005 et à 88,21% et 81,75% en 2006. En ce qui concerne l'IEE, il y a une amélioration de 1,7% par rapport à 2006. En ce qui concerne l'IGES il y a une amélioration de 1,54%.

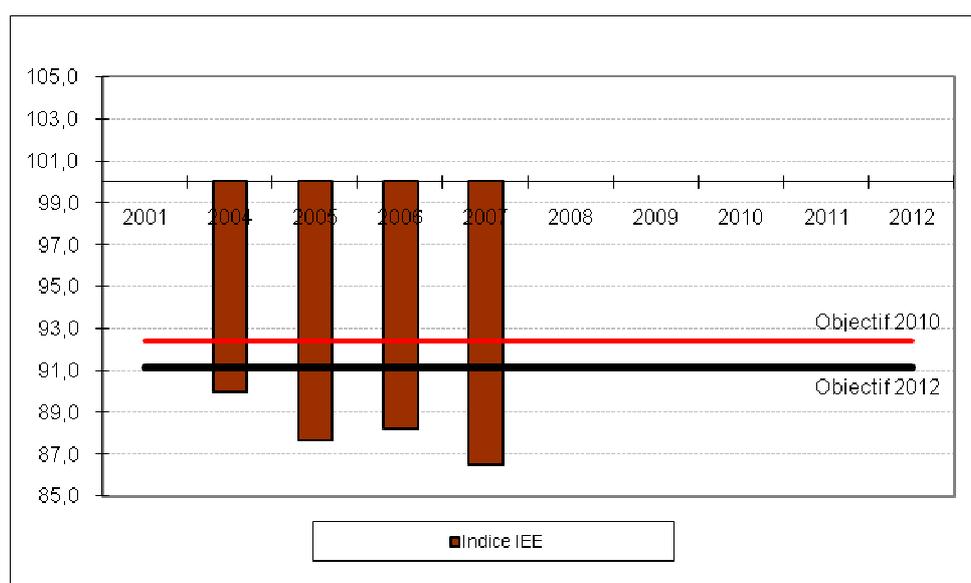


Figure 3: Evolution de l'Indice d'efficacité énergétique (IEE) sectoriel

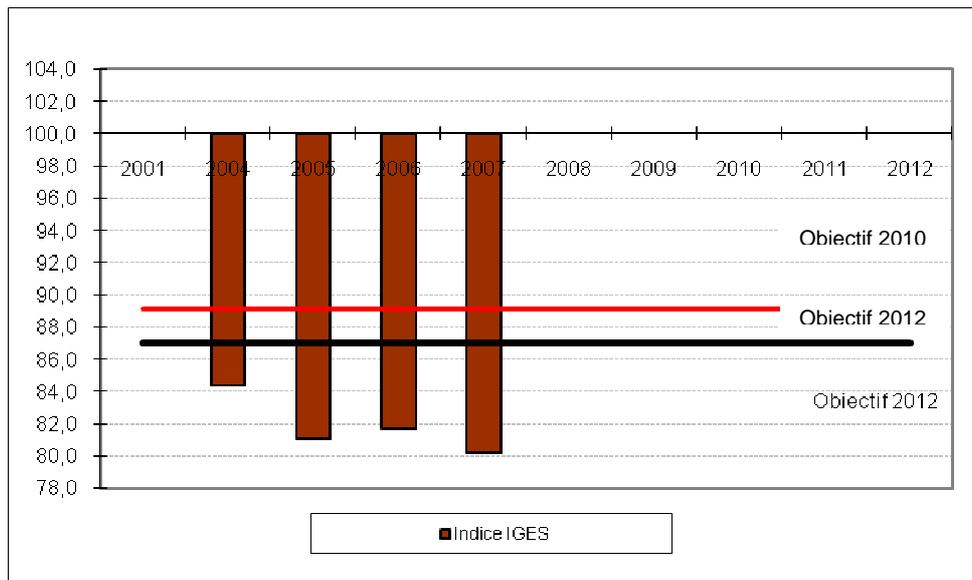


Figure 4: Evolution de l'Indice de réduction de CO₂ (IGES) sectoriel

Comme le montrent les figures 3 et 4, les résultats 2007 permettent d'atteindre et même de dépasser l'objectif 2010 et même l'objectif 2012. En d'autres mots, le secteur alimentaire a réussi à maintenir le niveau de performance énergétique de 2004-2006, tout en réalisant une amélioration sensible en termes d'émissions de CO₂.

4. Facteurs explicatifs de l'évolution des indices de performance

L'amélioration de l'IEE et de l'IGES résulte de nombreuses mesures en matière d'efficacité énergétique réalisées depuis l'année de référence 2001.

Entre 2001 et 2007, 389 projets ont été mis en œuvre pour un montant d'investissement de 50 millions d'euros (ce chiffre est sous-estimé vu les informations incomplètes). En 2007, les entreprises participantes ont réalisé 43 projets qu'elles avaient l'intention d'accomplir (mesures retenues par l'audit énergétique). Ceux-ci leur ont coûté au total environ 3 millions d'euros. Il s'agit toutefois d'une sous-évaluation puisque pour 20% des investissements, estimation des coûts n'a pas été mentionnée.

Outre ces mesures, les entreprises ont également réalisé 28 projets que les entreprises n'avaient pas l'intention de prendre ;

- Mesures qui étaient détectées, certes, par l'audit énergétique, mais qui n'ont pas été retenues à cause de leur non-rentabilité.
- Mesures supplémentaires qui n'étaient pas détectées par l'audit énergétique

Ceux-ci leur ont coûté au total environ 0,3 millions d'euros. Il s'agit toutefois d'une sous-évaluation puisque pour 29% des investissements, estimation des coûts n'a pas été mentionnée.

5. Conclusions

L'efficacité énergétique et les émissions spécifiques de CO₂ du secteur alimentaire wallon se sont améliorées de 13,46 % et de 19,79 % respectivement

entre 2001 et 2007. Cette amélioration va au-delà de l'objectif intermédiaire pour 2010 et même de l'objectif 2012.
En ce qui concerne l'IEE, il y a une amélioration de 1,7% par rapport à 2006.

Les principales raisons de ces excellents résultats sont à rechercher dans un cumul des facteurs suivants:

- La réalisation des mesures visant à améliorer la performance énergétique, où les entreprises alimentaires ne se sont pas limitées aux mesures qu'elles avaient l'intention de prendre, mais ont également réalisé des mesures supplémentaires dont une grande partie sont des projets qui n'ont pas été détectés dans l'audit énergétique. En outre, plusieurs entreprises indiquent avoir déjà réalisé toutes les mesures rentables.
Il est important de signaler que l'augmentation du prix de l'énergie est un facteur important qui a incité les entreprises à investir plus vite et plus. Des projets, initialement catalogués comme non-rentables, ont été réévalués en fonction du prix énergétique. Il est logique que les entreprises profitent d'une telle conjoncture pour investir. Il est cependant important de mettre en évidence qu'un climat d'investissement favorable comme c'était le cas dans les années passées, n'est pas garanti pour les années qui suivent. La conjoncture peut, en effet, vite changer. Ainsi l'évolution des prix des matières premières ont un impact non négligeable sur tout le secteur.
- La première transformation, c.-à-d. le traitement des matières premières agricoles, représente une partie importante dans la consommation énergétique de l'ensemble de l'industrie alimentaire. Par rapport à l'année 2001, l'année 2007 était une bonne année au niveau du rendement agricole suite aux bonnes conditions climatiques. A nouveau, il est important de signaler que le climat est un facteur externe qui peut varier fortement d'une année à l'autre. A titre d'exemple, le tableau ci-dessous montre les rendements pour la production de sucre au niveau belge. Néanmoins, la réforme de la PAC et plus particulièrement la réforme du régime « sucre » influence de manière défavorable et non négligeable le secteur.

	2001	2004	2005	2006	2007 (résultats provisoires)
Rendement betteravier (tonnes de betteraves/ha)	56,31	70,06	66,17	66,24	65,08
Rendement sucre (tonnes de sucre/ha)	8,73	11,07	10,65	10,70	10,39
Richesse (%) (= indicateur pour le sucre extrait de la betterave)	16,84	17,07	17,32	16,74	16,99

Comme les années précédentes (2004-2006), l'année 2007 était une bonne année au niveau des cultures. Les rendements de production ont donc été plus élevés par rapport à l'année de référence. Ce tableau confirme donc notre hypothèse de liaison partielle des performances avec les conditions climatiques.

- De plus, l'amélioration générale de la productivité générale des entreprises, la sensibilisation du personnel et la croissance de la

« conscience énergétique » à tous les niveaux a également eu un impact sur les performances énergétiques;

Entre 2001 et 2007, 389 projets ont été mis en œuvre pour un montant d'investissement de 50 millions d'euros (ce chiffre est sous-estimé vu les informations incomplètes). En 2008, 40 projets correspondant à un montant d'investissement d'au moins 10 millions d'euros sont prévus.

Outre les mesures réalisées, d'autres facteurs internes et externes aux entreprises (conjoncture, climat, restructurations, etc.) ont permis d'améliorer de manière importante les indices IEE et IGES. Etant donné cet impact de facteurs internes et externes aux entreprises sur le niveau des indices IEE et IGES en 2007, il est cependant possible que les indices se détériorent dans les années à venir.

Le défi pour les entreprises alimentaires participantes à l'Accord de branche pour les années à venir reste donc d'essayer de maintenir le niveau actuel de performance énergétique.

FIV - Fédération de l'industrie du Verre

Année : 2007

SECTEUR :

Fédération signataire de l'accord : *Fédération de l'Industrie du Verre*
Types de production : *Produits verriers (verre plat, verre creux, fibres de verre)*
Chiffre d'affaires du secteur en Belgique : *~ 2 000 millions €*
Nombre d'emplois en Wallonie : *~ 5 000*

DONNEES D'ACCORD DE BRANCHE

Nombre d'entreprises participantes *7 entreprises, 8 sites*
Consommation totale d'énergie : *4.495.784 MWhp*
Fraction de la consommation totale du secteur : *+ de 95%*
Objectif énergie : *11,4 % en 2010*
Objectif CO2 : *11,0 % en 2010*
Objectif intermédiaire énergie : *10,9 % en 2007*
Objectif intermédiaire CO2 : *10,0 % en 2007*

Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique : *13,5 %*
Amélioration actuelle des émissions de CO2 : *11,4 %*

Date de signature de l'accord : *2004*
Objectif défini à l'horizon : *2010*
Date de fin d'accord : *2012*

Performances économiques du secteur et événements

Au niveau national (rappelons que la Wallonie représente environ 90% de la production nationale), les chiffres clés du secteur verrier pour l'année 2007 sont les suivants :

- ± 8.900 personnes,
- Près de 1,4 million de tonnes de verre fondu,
- un chiffre d'affaires de 2,5 milliards €

Rappelons qu'en Belgique la production atteint plus du double de la consommation apparente (production + importations - exportations) ce qui en fait le pays le plus exportateur en Europe où généralement la production est quasi égale à la consommation.

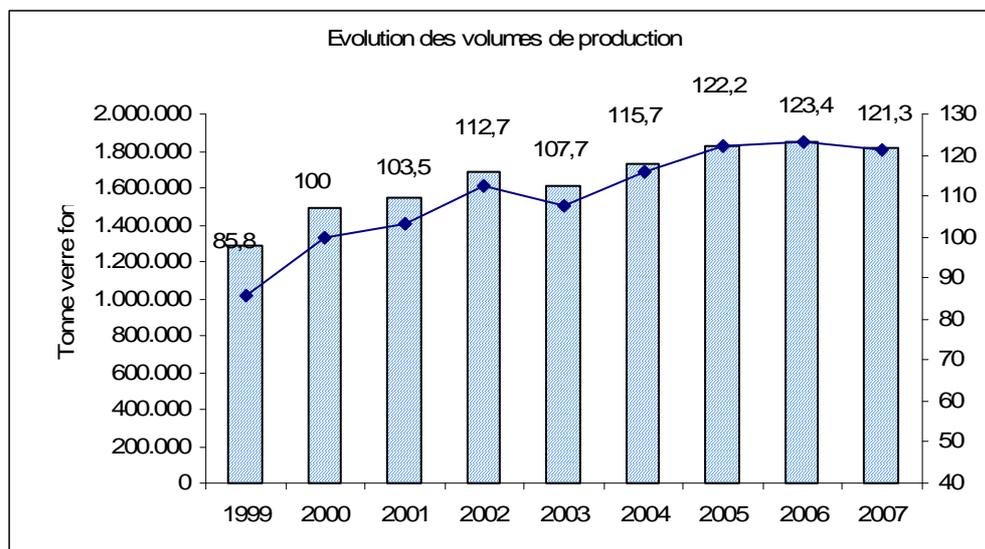
Le climat économique qui s'était bien redressé dans l'industrie du verre depuis la fin de 2005 s'est assez fortement détérioré depuis le printemps 2007. La tendance de la **courbe de conjoncture** était inscrite à la hausse depuis le dernier trimestre 2005 pour décoller et atteindre des valeurs positives et en quasi constante augmentation jusqu'à mai 2007 où elle atteignait une valeur

d'environ 15 points, la plus haute depuis 2003. On restait toutefois encore en dessous du maximum historique de 20 points atteint en l'an 2000. Fin 2007, le niveau de la courbe était négatif et équivalent à celui du début du 3ème trimestre de 2006.

Pour ce qui est de **l'avenir** du secteur, très exposé à la concurrence internationale, les entreprises verrières se montrent inquiètes de l'augmentation des **prix de l'énergie** et des **coûts salariaux** ainsi que **de la dimension « carbone »** qui devient de plus en plus contraignante pour la bonne poursuite de leurs activités. Pour la seconde période 2008-2012 de l'Emission Trading, les entreprises ont ainsi vu leur allocation de CO2 réduite de 8,3% par rapport à la première allocation retenue par le Gouvernement wallon. Cela signifie pour le secteur verrier wallon une réduction de 130.000 tonnes par an, ce qui, avec un prix de 25€/tonne CO2 équivaut à un surcoût de 3,3 millions € par an. Or, les allocations du premier plan avaient été calculées de manière précise, en tenant compte des prévisions de production et des objectifs découlant de l'accord de branche « énergie et CO2 » que la FIV avait signé le 7 juin 2004 avec le gouvernement wallon. Une réduction linéaire et arbitraire de la quantité de quotas tel que décidée dans le second plan est donc contraire à l'esprit des accords de branche et aura une influence négative sur les activités des entreprises.

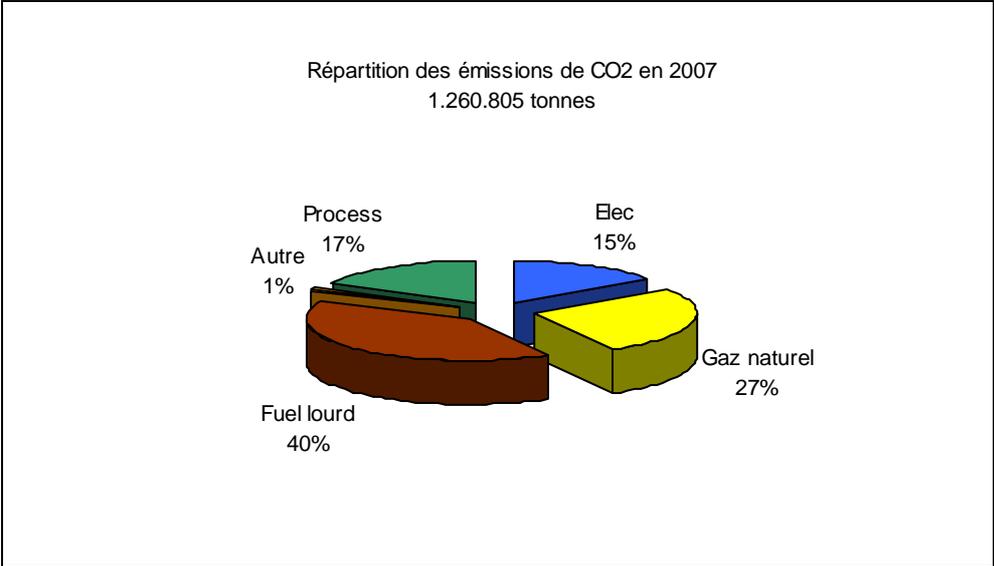
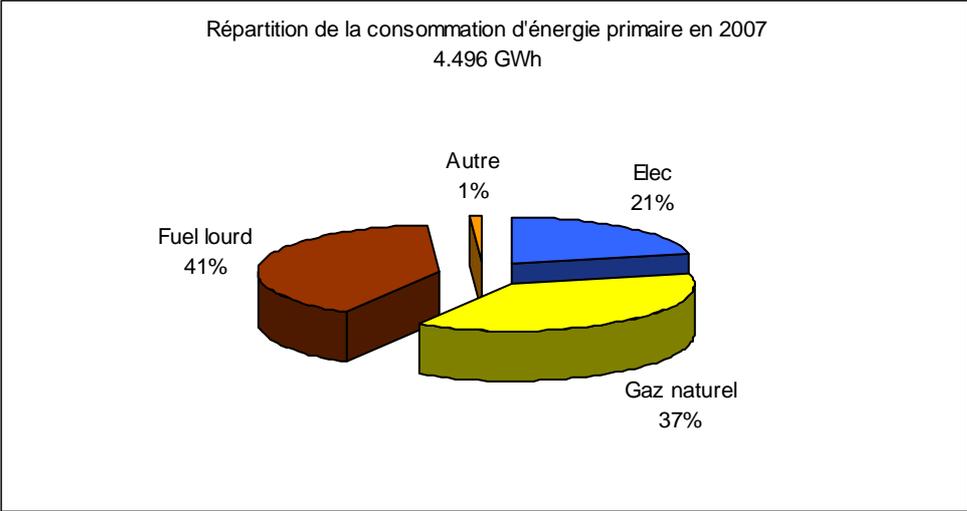
Volumes de production

Le graphique ci-après donne l'évolution des volumes de production entre 2000 et 2007 pour l'ensemble des 8 sites (exprimé en tonne de verre fondu – base 100 en 2000).



Performances en matière de consommations d'énergie, et d'émissions de CO2

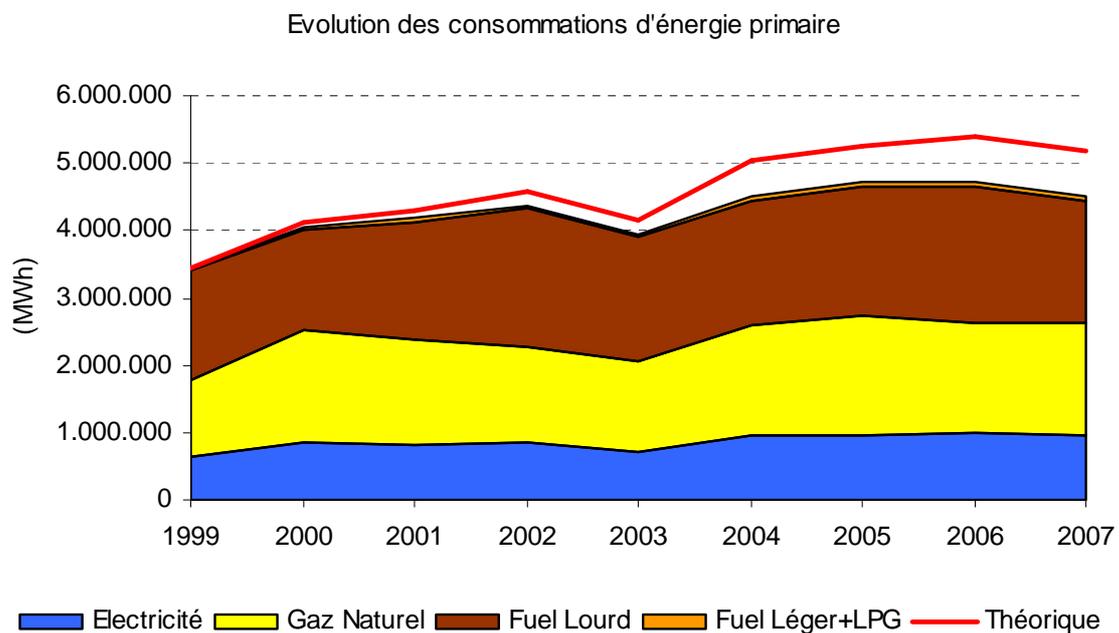
Le graphique suivant montre la répartition des vecteurs énergétiques et des émissions de CO2 dans le total :



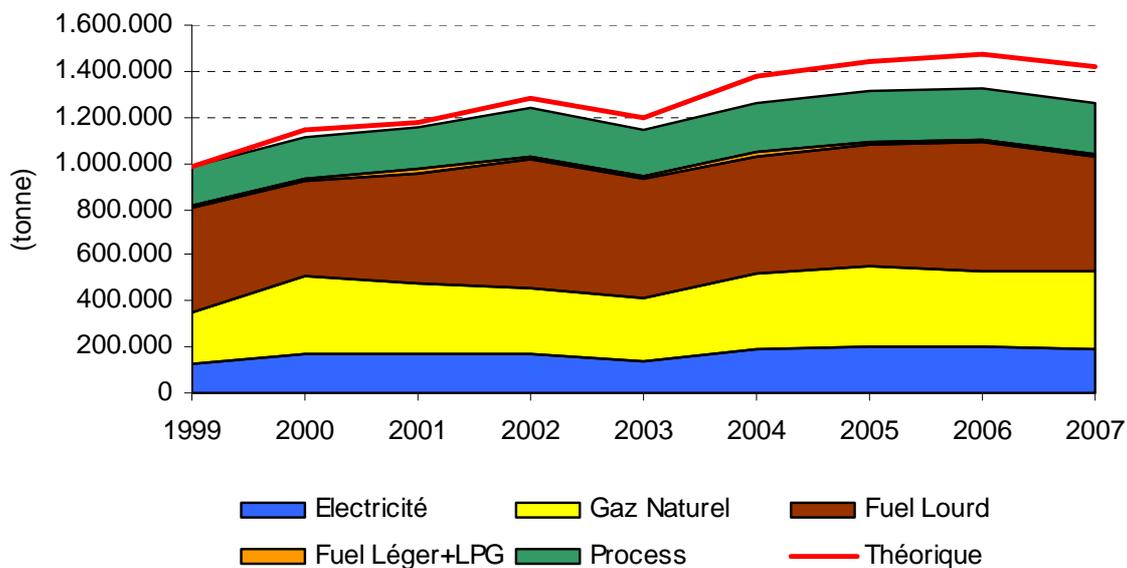
Les schémas suivants montrent l'évolution globale

- de l'énergie primaire réellement consommée par rapport à une courbe théorique calculée sur base des consommations spécifiques de l'année de référence.
- des émissions de CO₂ par rapport à une courbe théorique calculée sur base des émissions spécifiques de l'année de référence

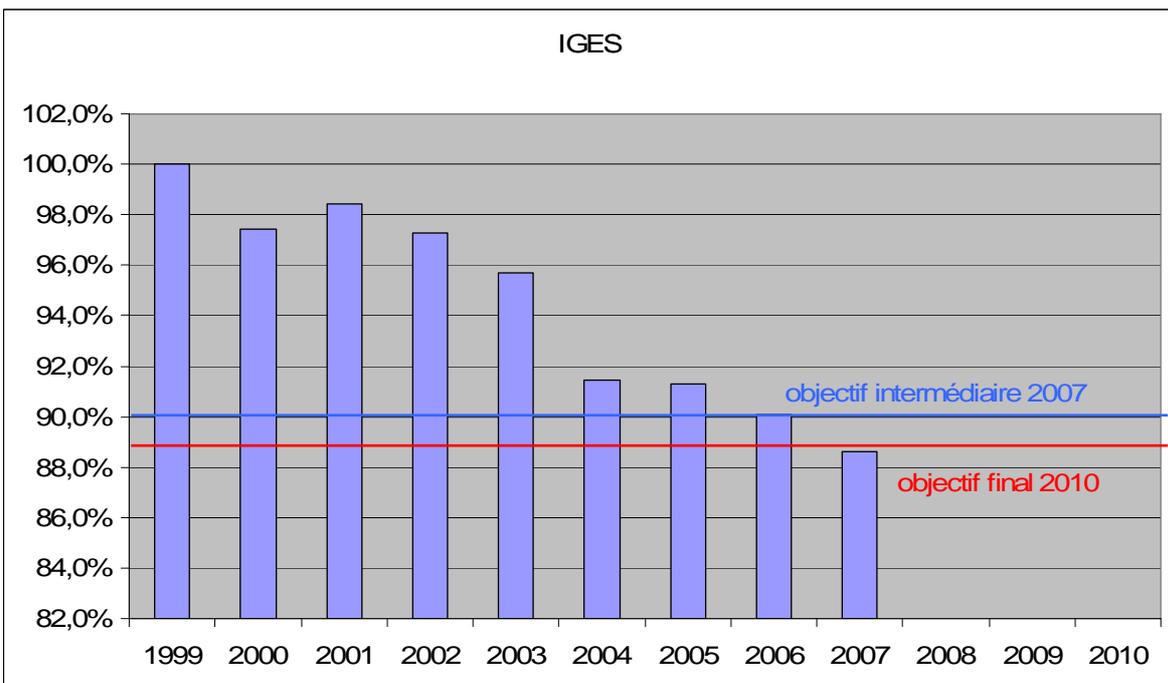
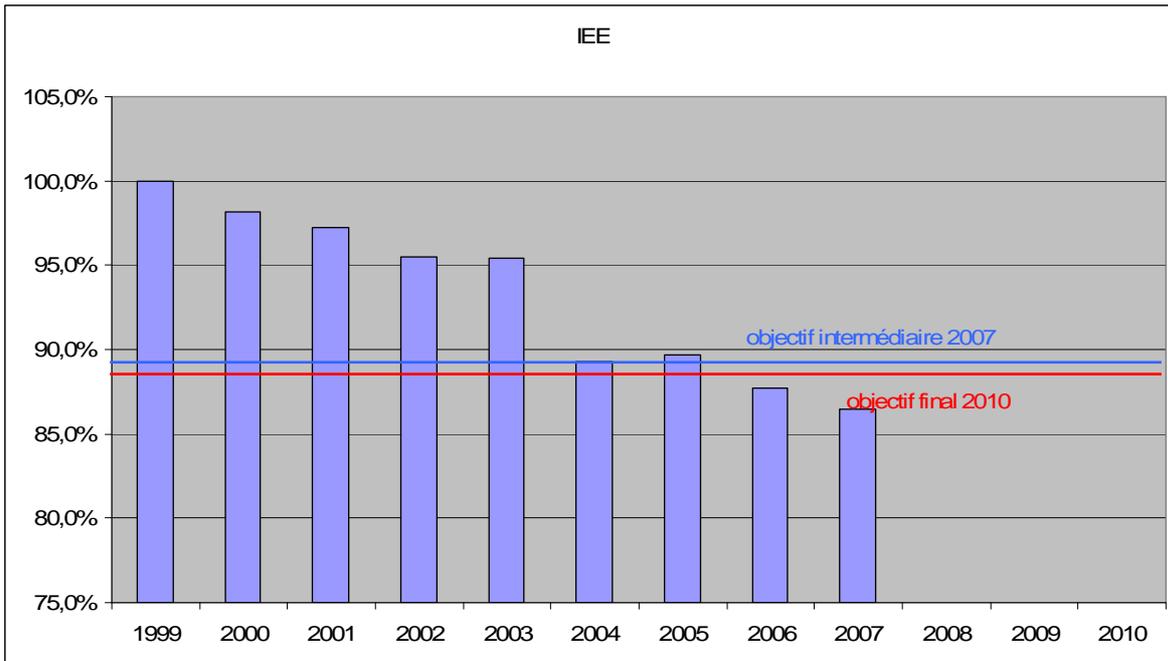
En 2007, on remarque donc une amélioration de la consommation d'énergie primaire de 702.218 MWh primaire soit 15,6 % de la consommation d'énergie primaire annuelle du secteur et une amélioration de l'émission CO₂ de 162.938 tonnes soit 12,9 % de l'émission de CO₂ annuelle du secteur.



Evolution des émissions de CO2



Les deux figures suivantes montrent l'évolution réelle des indices IEE et IGES par rapport à l'objectif intermédiaire de 2007 et final de 2010.



Facteurs explicatifs de l'évolution des indices de performance

L'essentiel des améliorations réalisées se sont axées autour des fours et des utilités.

- Comme les fours engrangent 75% de la consommation d'énergie, il est normal que les efforts y soient concentrés. On retrouve des améliorations avec un temps de retour faible (taux de calcin, modification de la composition) mais aussi des améliorations d'ordre structurel au niveau des fours (rénovation et nouveaux fours) et dont le temps de retour est supérieur à 4 ans.
- Les améliorations réalisées autour des utilités sont des projets qui ont nécessité, dans la plupart des cas, de faibles investissements ou qui font suite au remplacement d'équipements de production de fluides.

Depuis 2003, année précédant la signature de l'accord, 50 projets ont été réalisés et 8 sont en cours de réalisation. Il faut noter qu'il devient de plus en plus difficile de suivre la réalisation des projets initialement proposés dans le plan d'action étant donné que certains projets sont abandonnés, mais que d'autres, initialement non prévus, sont effectivement réalisés. De plus, les économies telles que prévues au départ par l'auditeur se révèlent parfois fort différentes de la réalité, une fois le projet réalisé. L'évolution des indices reste donc le critère le plus adapté pour suivre l'effort des entreprises dans le cadre de cet accord.

Conclusions

Ce rapport qui porte sur l'année 2007 est la quatrième évaluation de l'accord de branche du secteur verrier.

Le secteur est en très bonne voie pour réaliser ses objectifs repris dans l'accord de branche :

l'IEE s'est amélioré entre 1999 et 2007 de 13,5% et l'IGES de 11,4% depuis 1999. Les deux indices se sont améliorés par rapport à l'année 2006 et sont meilleurs que les objectifs fixés pour 2010.

Toutefois, l'atteinte d'un objectif d'efficacité énergétique n'est jamais totalement acquis. Certes, les investissements représentent des améliorations qui perdurent d'année en année, mais d'autres mesures, telles que la sensibilisation du personnel, la disponibilité de calcin externe, ou le choix du combustible dépendent de facteurs externes et peuvent varier d'année en année. Le secteur doit donc rester vigilant et continuer ses efforts permanents d'amélioration.

FORTEA - Industries extractives et transformatrices de roches non combustibles

Année : 2007

SECTEUR :

Fédération signataire de l'accord :	FEDIEX
Types de production :	<i>Industries extractives et transformatrices de roches non combustibles</i>
Chiffre d'affaires du secteur en Wallonie :	634 millions €
Nombre d'emplois en Wallonie :	2.873

DONNEES D'ACCORD DE BRANCHE

Nombre d'entreprises participantes	7
Consommation totale d'énergie :	1.839.940 GJp
Fraction de la consommation totale du secteur (Wallonie):	%
Objectif énergie :	8,59 % en 2010
Objectif CO ₂ :	8,77 % en 2010
Objectif intermédiaire énergie :	
Objectif intermédiaire CO ₂ :	

Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique :	3,62 %
Amélioration actuelle des émissions de CO ₂ :	3,65 %

Date de signature de l'accord :	8 décembre 2006
Objectif défini à l'horizon :	2012
Date de fin d'accord :	2012

Performances économiques du secteur et événements

En 2007, 63 millions de tonnes ont été extraites par les membres de FEDIEX. Il s'agit d'un statu quo par rapport à 2006.

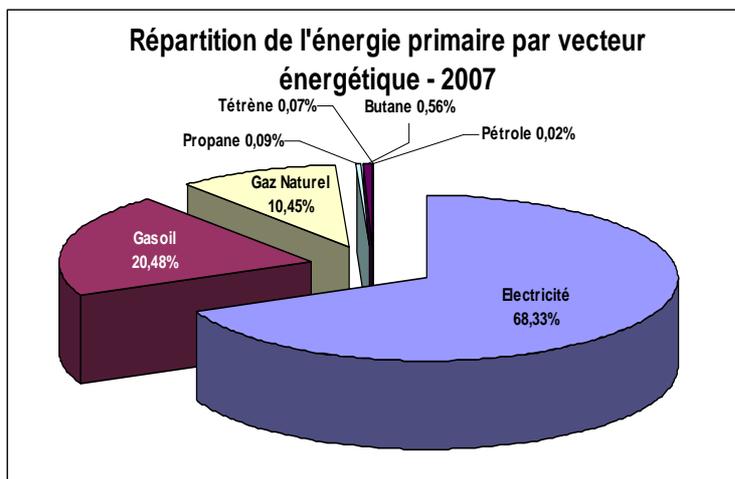
37,2 millions de tonnes de la production sont livrées sur le marché belge, 13,3 millions de tonnes sont exportées, tandis que 12,3 millions de tonnes sont utilisées par l'industrie de la chaux et du ciment.



Les importations de 2007 se stabilisent à environ 6 millions de tonnes (niveau également enregistré en 2006). Elles proviennent principalement des pays limitrophes.

Volumes de production : 63.000.000 tonnes de roches

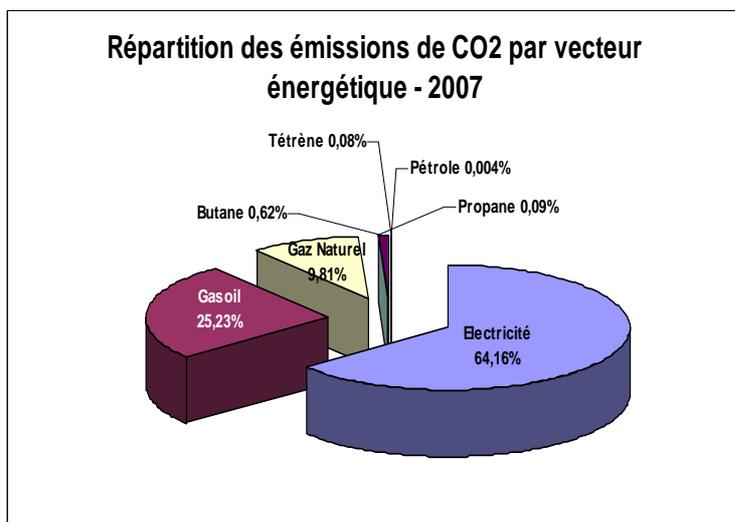
Performances en matière de consommations d'énergie, et d'émissions de CO₂



En 2007, la consommation d'énergie primaire totale (directe et indirecte) est de 1.839.940 GJp.

Les 3 vecteurs énergétiques les plus utilisés sont :

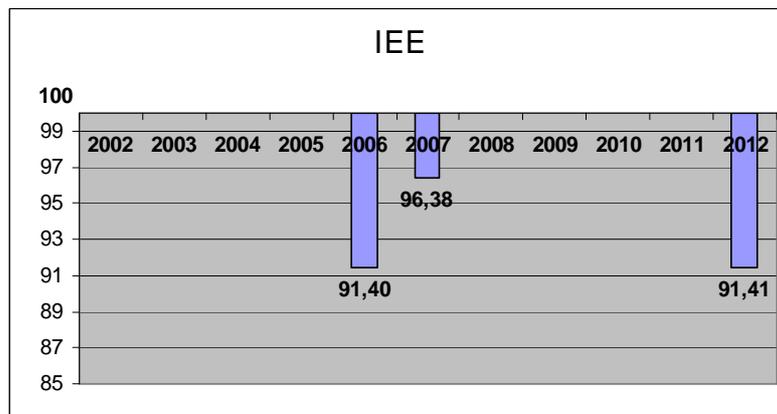
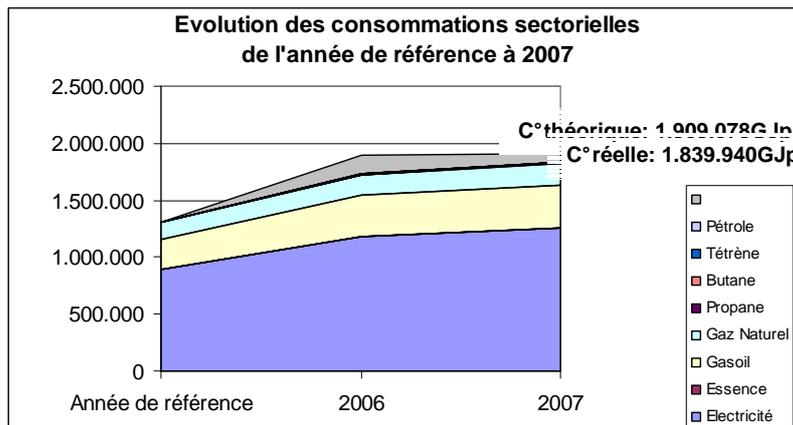
- L'électricité (1.257.291GJp - 68,33%)
- Le gasoil (376.859GJp - 20,48%)
- Le gaz naturel (192.271GJp - 10,45%)



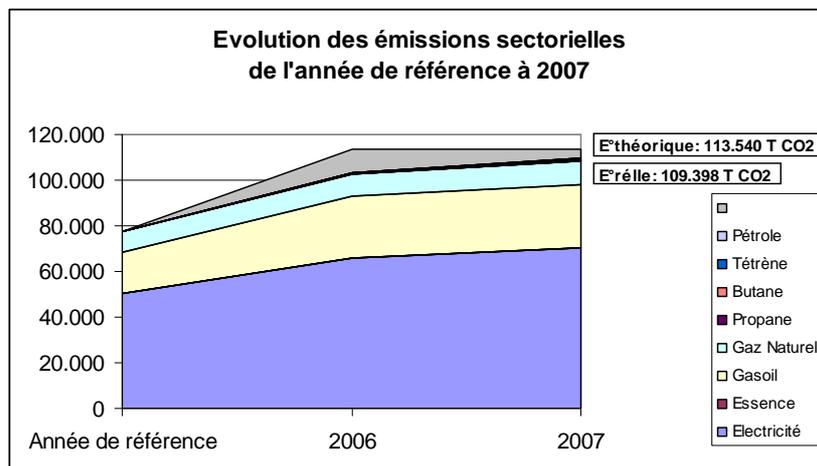
En 2007, les émissions de CO₂ total (direct et indirect) sont de 109.398 tonnes.

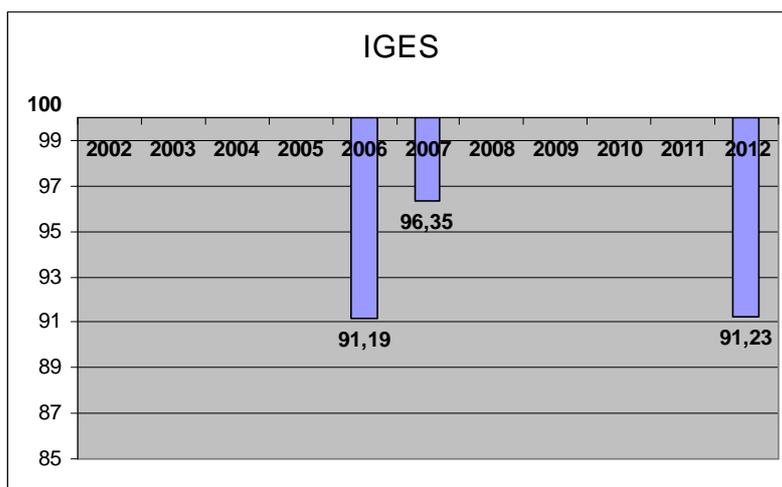
L'électricité représente 64,16% (70.191 T CO₂) du total des émissions.

Indice d'efficacité énergétique IEE



Indice de réduction des émissions de GES IGES





Facteurs explicatifs de l'évolution des indices de performance

On peut expliquer les variations d'indices par les éléments suivants :

- La mise en marche d'une nouvelle installation, avec des périodes de tests sur les nouveaux outils, a entraîné une variation diverse des indices ;
- De nouvelles lignes de séchage et de micronisation des produits ont entraîné une augmentation des consommations énergétiques ;
- Un accident survenu dans une des installations du secteur a entraîné une augmentation des consommations liées à la découverte et aux dégagements de front ;
- Certaines installations ont rencontré des problèmes de production liés à des perturbations chez la clientèle ;
- Réduction des fuites sur le réseau d'air comprimé ;
- Optimisation de la gestion de l'exhaure ;
- Variation de fréquence sur effluents ;
- ...

Projets pour l'année suivante

En 2007, certaines entreprises ont observé une détérioration des indices pouvant être liée à une marche non optimale de l'outil, aux matières premières ou à des éléments exceptionnels.

En 2008, au-delà de la poursuite des plans d'action individuels, les entreprises devraient également procéder aux réglages permettant de corriger la dépréciation des indices enregistrée en 2007.

Conclusions

L'année 2007 a été marquée par divers éléments ayant détérioré les indices. La production de produits nécessitant un broyage et/ou un séchage plus important a entraîné une baisse des performances de certaines installations. La mise en place d'une nouvelle installation, avec des tests effectués en 2007, et un incident survenu dans une des installations ont notamment contribué à des variations. En 2008, plusieurs entreprises devraient rejoindre l'accord de branche.

GSV - Sidérurgie

Année 2007

Secteur :

- Fédération signataire de l'Accord : Groupement de la Sidérurgie
- Types de production : Produits sidérurgiques : acier brut et produits finis dont – Produits laminés à chaud (larges bandes, tôles quarto, fil machine, acier marchand et profilés) – Tôles à froid – Tôles revêtues (fer blanc, tôles galvanisées, tôles électrozinguées, tôles à revêtements organiques).

2007 :

- Chiffres d'affaires du secteur en Belgique : 12.000 millions € (est)
en Wallonie : 6.400 millions € (est)
- Nombres d'emplois en Wallonie : 9.924

Données d'Accord de Branche :

- Nombre d'entreprises participantes : 12 en tenant compte de la nouvelle structure juridique des sites d'Arcelor Mittal en Wallonie.
- Consommation totale d'énergie du périmètre de l'accord : 49.176.478 Gjp (2007)
- Fraction de la consommation totale du périmètre audité : environ 80 / 85 % de la consommation énergétique totale du secteur
- Objectif énergie : - 5,6 % en 2010 / IEE = 94,4
- Objectif CO₂ : - 5,8 % en 2010 / IGES = 94,2
- Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique : **4,62 % / IEE = 95,38**
- Amélioration actuelle des émissions CO₂ : **5,16 % / IGES = 94,84**
- Date de signature de l'Accord : 21 juin 2004
- Objectifs définis à l'horizon : 2010
- Date de fin d'accord : 2012

Contexte général : Confirmation des mouvements de concentration et de globalisation

En 2007, la part des 10 plus grands producteurs s'élevait à 27 % de la production mondiale contre 22% en 1997 : ces niveaux de concentration restent toutefois largement inférieurs par rapport à ceux dans des secteurs tels que le minerai, l'automobile ou l'électroménager.

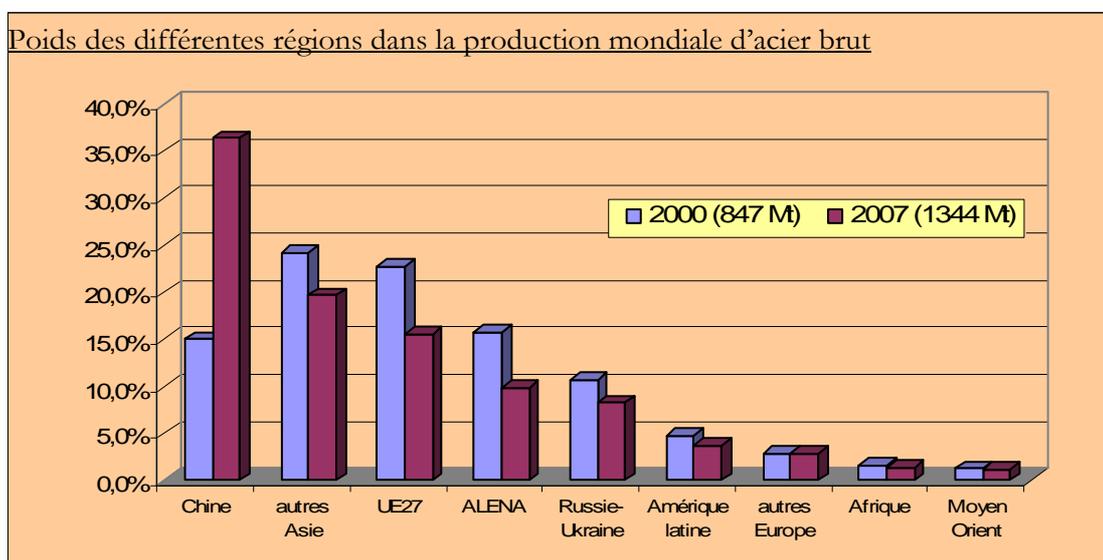
La globalisation s'est encore intensifiée avec plus de 350 millions de tonnes traversant les frontières.

La Chine, traditionnellement importatrice de produits sidérurgiques et devenue depuis 2 ans exportatrice nette. Ses expéditions à destination de l'UE27 ont ainsi progressé de 1,1 million tonnes de produits finis en 2005 à 9,5 millions de tonnes en 2007 soit une augmentation de 740%.

Le déficit de la balance des échanges d'acier de l'UE27 s'est encore accentué en 2007.

Accroissement de la production mondiale de 8% par rapport à 2006

La production mondiale d'acier brut en 2007 s'est élevée à 1,34 milliard de tonnes en augmentation de 8% par rapport à 2006. Par rapport à l'année 2000, la production mondiale a progressé de 46,7%.



Le graphique montre qu'actuellement plus de 50% de l'acier dans le monde est produit en Asie et plus de 35% dans la seule Chine. Il montre également la régression de la part de l'UE27.

Avec 490 millions de tonnes produites la Chine a largement consolidé sa place de numéro 1 mondial en tant que producteur sidérurgique. De fortes

croissances ont également été enregistrées en Inde, Russie, Turquie, au Brésil et au Moyen-Orient.

En Belgique, la production totale d'acier brut en 2007 s'est élevée à 10,6 millions de tonnes soit une diminution de 8.1% par rapport à l'année 2006 essentiellement imputable aux travaux de rénovation du haut fourneau à Charleroi.

Par ailleurs, les préparatifs à la relance du haut fourneau à Seraing ont eu lieu.

D'autres investissements importants, portant tant sur l'amélioration des procédés de production que sur la protection de l'environnement, ont été réalisés pendant l'année 2007 notamment en Wallonie.

2007: la demande d'acier est restée soutenue

Au niveau mondial la consommation d'acier en 2007 a progressé de 6,6% par rapport à l'année précédente. La progression a été de + de 13% dans les pays BRIC (Brésil, Russie, Inde, Chine), particulièrement dynamisés par leurs énormes besoins en infrastructure.

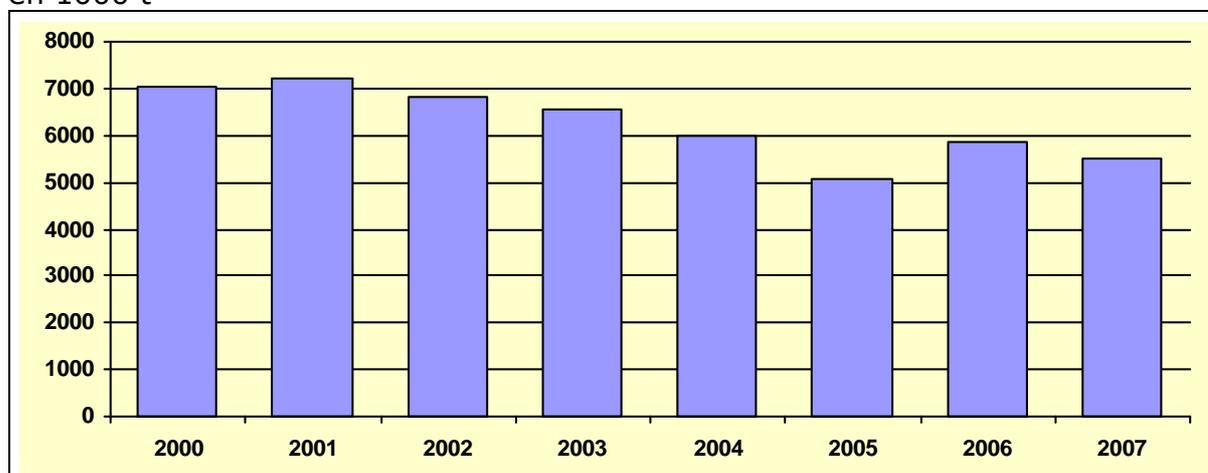
En UE27, la demande d'acier est restée bien orientée durant le 1^{er} semestre 2007, poursuivant ainsi sa lancée de 2006 et s'est ralentie en fin d'année. Un retournement conjoncturel est intervenu vers le milieu de l'année avec des fondamentaux restant toutefois bien orientés.

Globalement sur l'ensemble de l'année la consommation a progressé de 3,4% en UE27 et de 2,1 en UE15. Malgré une conjoncture mondiale empreinte de plusieurs incertitudes l'année 2008 s'annonce comme une année positive pour le secteur sidérurgique.

Volume de production en Wallonie

1. Evolution de la production d'acier brut

en 1000 t



Source : GSV

En Wallonie, la production d'acier brut en 2007 s'est élevée à 5,5 millions de tonnes contre 5,8 millions de tonnes en 2006 soit une diminution de 5,4% dû essentiellement à l'arrêt pour réfection du haut fourneau à Charleroi.

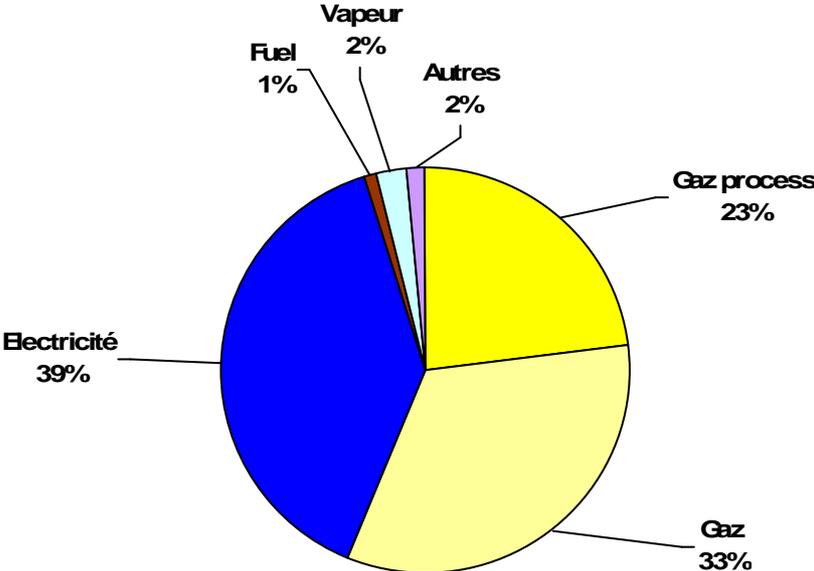
2. Production des principaux produits finis et leurs destinations

Produits finis principales	Production			Utilisations
	En 1.000 t			
	2000	2006	2007	
Produits laminés à chaud	8.717	7.692	7041	
Dont				
Larges bandes	6.845	5.652	5049	Construction métallique
Tôles quarto	656	780	752	Bâtiment,
chaudronnerie				
Fil machine	937	983	970	Tréfilerie
Aciers marchands, profilés	279	277	270	Bâtiment, camions
Tôles à froid	2.202	2.113	2026	Radiatoristes, fûtiers
Tôles revêtues	2.696	2.737	2684	
Dont				
Fer blanc	293	211	207	Emballage
Tôles galvanisées	1731	1.991	1974	Bâtiment, automobile
Tôles électrozinguées	454	344	332	Automobile,
électroménagers				
Tôles à revêt. organique	218	192	171	Mobilier, bâtiment

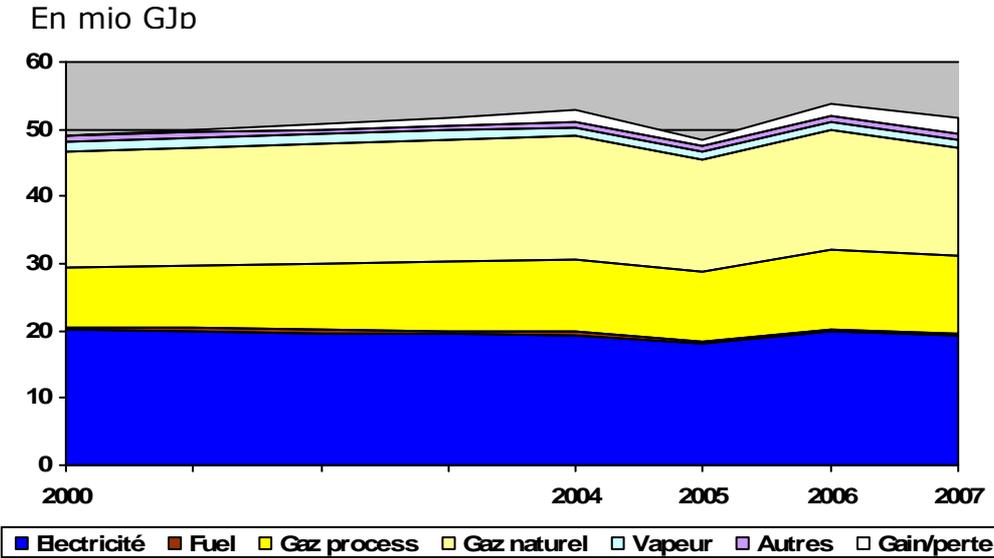
En 2007, la production de toutes les catégories de produits finis a diminué par rapport à 2006.

Performance en matière de consommations d'énergie, et d'émissions de CO₂

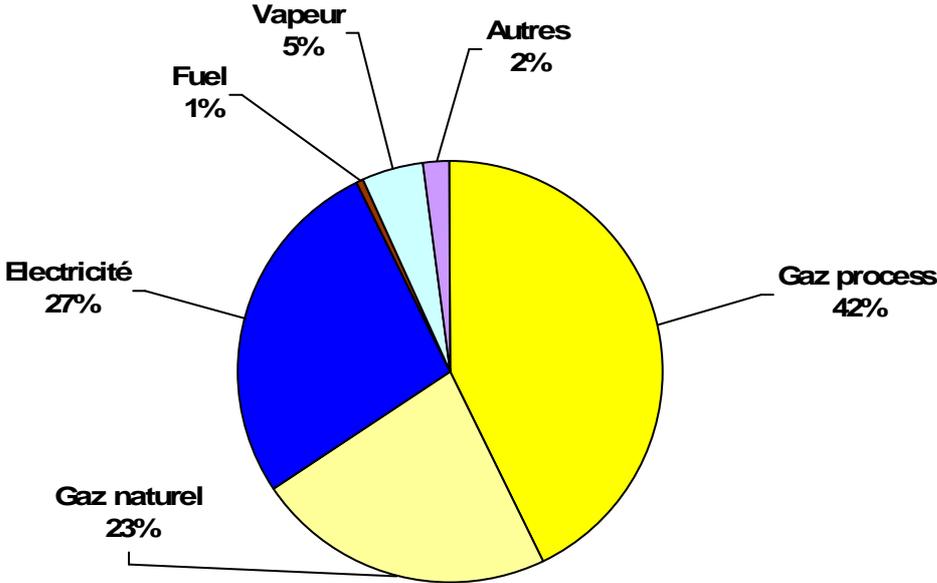
1 Consommation d'énergie primaire GJp par vecteur



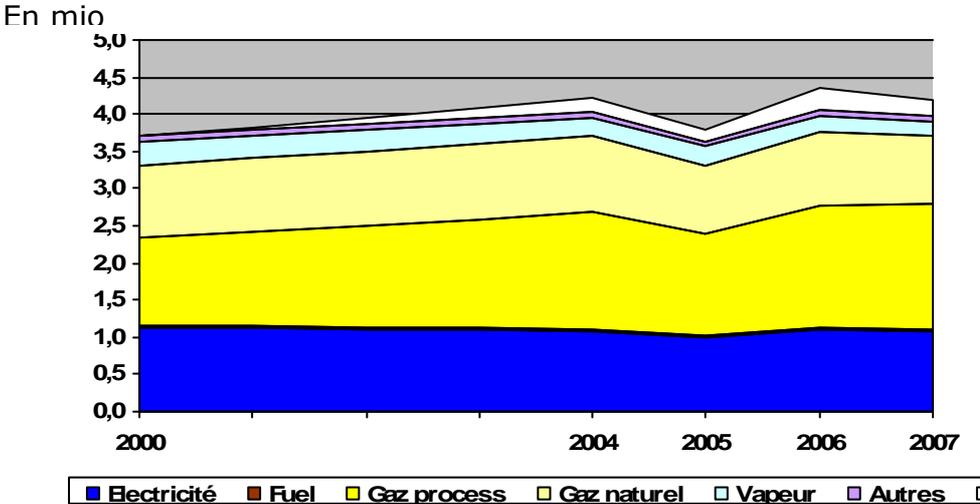
2. Evolution de la consommation d'énergie primaire par vecteur



3. Emission de CO₂ par vecteur



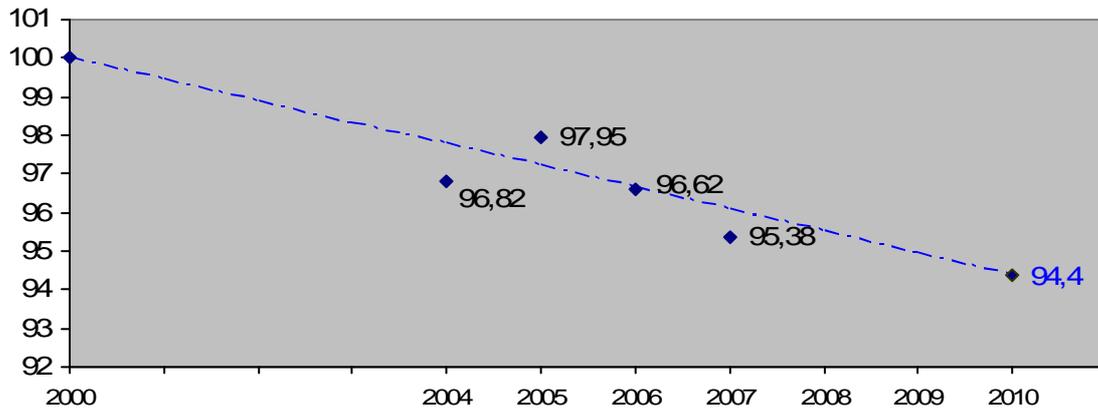
4. Evolution des émissions de CO₂ par vecteur



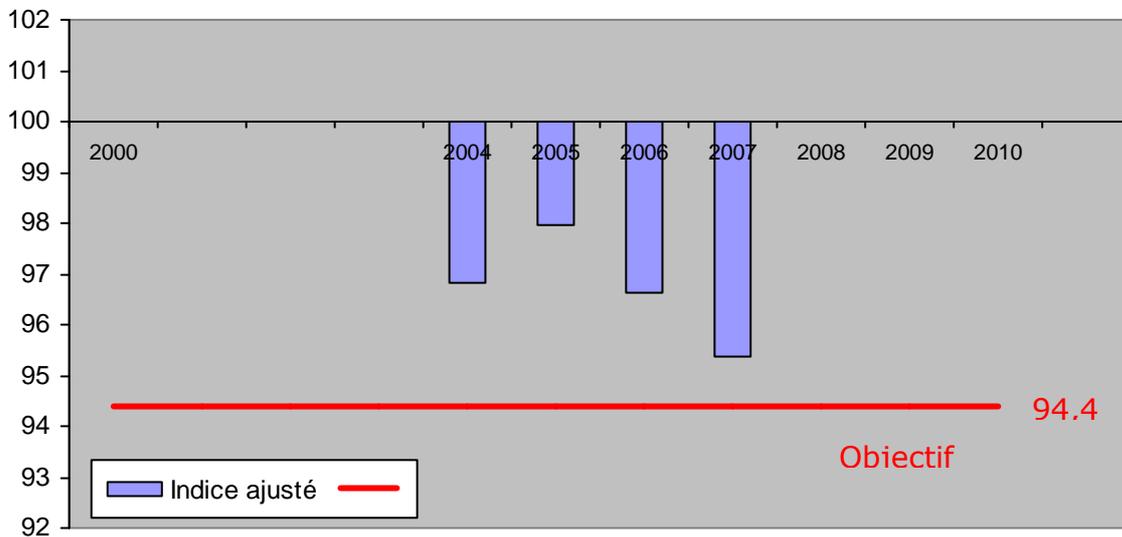
Evolution IEE 2007

Energie (en giga joules primaires)	49.176.478
Energie théorique (en giga joules primaires)	51.558.092
I.E.E.	95,38

Objectif 2010 I.E.E. **94.4**



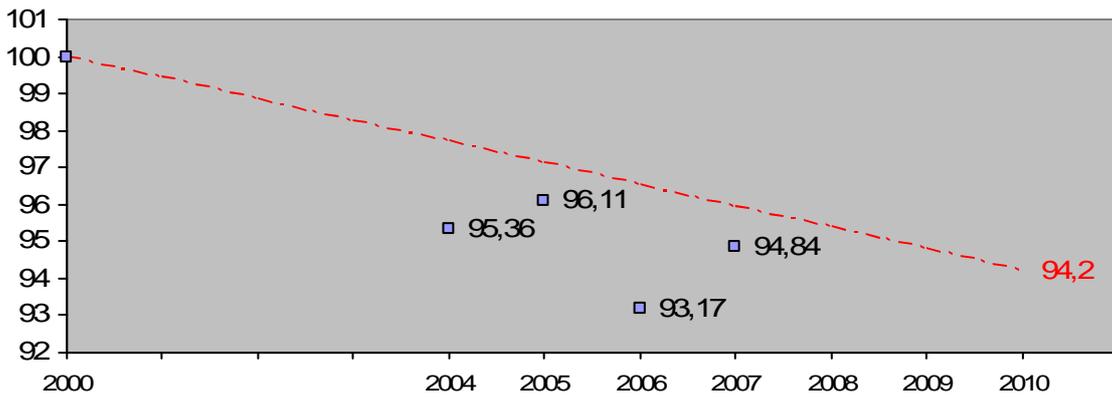
Indice d'efficacité IEE sectoriel



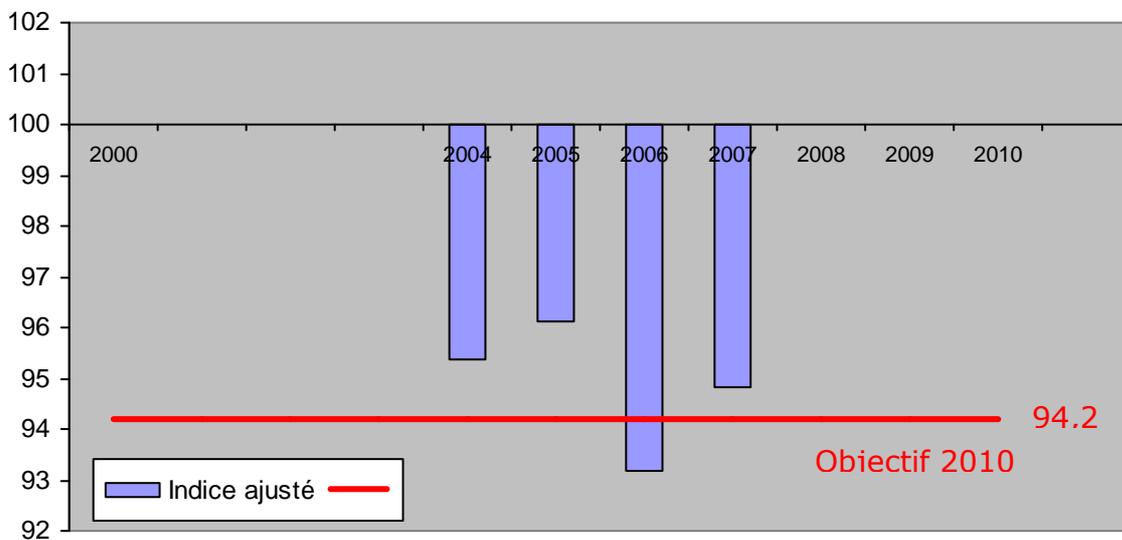
Evolution IGES 2007

CO ₂ réel (en tonnes)	3.971.523
CO ₂ théorique (en tonnes)	4.187.807
I.G.E.S.	94,84

Objectif 2010 I.G.E.S. **94.2**



Indice d'efficience IGES sectoriel



Conclusions

Facteurs explicatifs de l'évolution des indices de performances

L'année 2007 a été fortement influencée par l'arrêt du haut fourneau à Charleroi y compris ses effets sur l'agglomération, l'aciérie et la cokerie.

En outre, l'année 2007 a été marquée par une réduction de la production de l'ensemble des produits par rapport à 2006 : acier brut -16,8 %; laminés à chaud -9,7 %; tôles à froid -4,1 %; tôles revêtues -1,9 %.

Cette diminution du niveau de production sur l'ensemble des outils concernés n'a pas permis de réaliser pleinement les effets d'échelle escomptés.

L'indice de l'efficacité énergétique IEE s'améliore par rapport à l'année 2006 pour s'établir à 95,38 : il se trouve ainsi en dessous de la ligne de tendance menant à la réalisation de l'objectif 2010.

L'indice gaz à effet de serre IGES s'établit à 94,83, soit une détérioration par rapport à 2006. L'indice 2007 reste toutefois bien situé par rapport à l'évolution prévue pour la réalisation de l'objectif.

LHOIST - CHAUX

Année : 2007

SECTEUR :

Signataire de l'accord :	<i>Groupe LHOIST</i>
Types de production :	<i>Chaux et dolomie</i>
Evolution du chiffre d'affaires :	<i>+ 2,7 % (2007 vs 2006)</i>
Nombre d'emplois en Wallonie :	<i>766</i>

DONNEES D'ACCORD DE BRANCHE

Consommation totale d'énergie :	<i>3 091 905 MWhp</i>
Objectif énergie :	<i>2,8 % en 2010</i>
Objectif CO2 :	<i>11,0 % en 2010</i>

Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique :	<i>2,6 %</i>
Amélioration actuelle des émissions de CO2 :	<i>6,8 %</i>

Date de signature de l'accord :	<i>07 juin 2004</i>
Objectif défini à l'horizon :	<i>31.12.2010</i>
Date de fin d'accord :	<i>31.12.2012</i>

Performances économiques du secteur et événements

Le chiffre d'affaires pour l'année 2007 est en hausse de 2,7 %, malgré une diminution des volumes de production. .

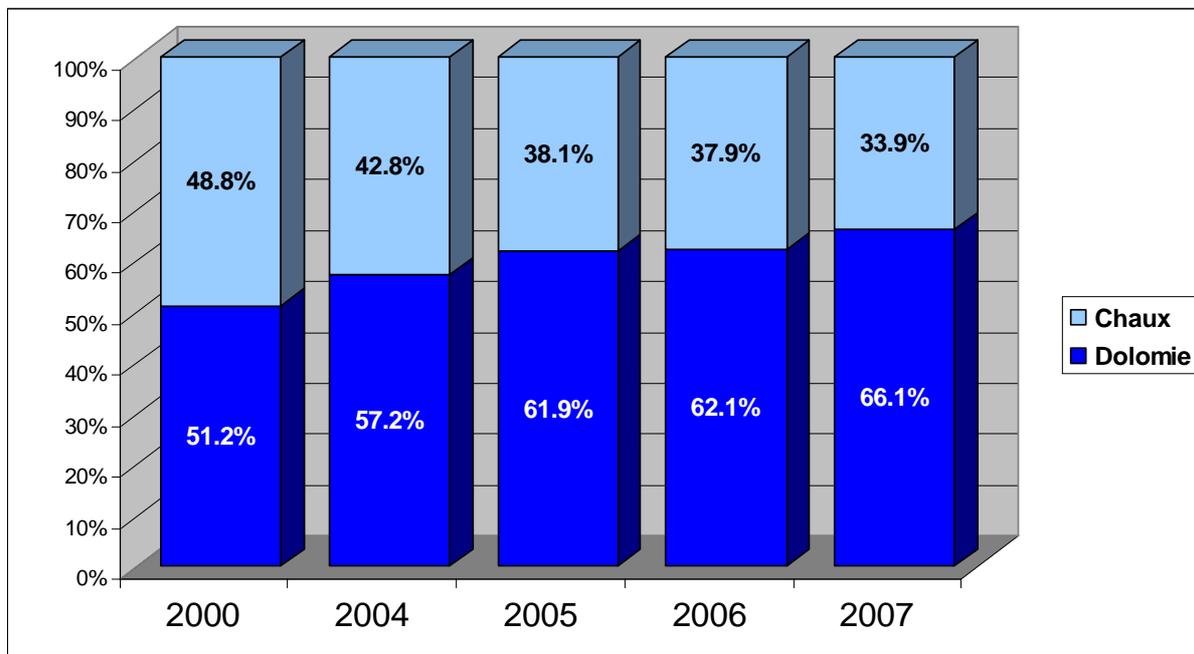
Volumes de production

Evolution 2007 par rapport à 2006 : - 3.5 %

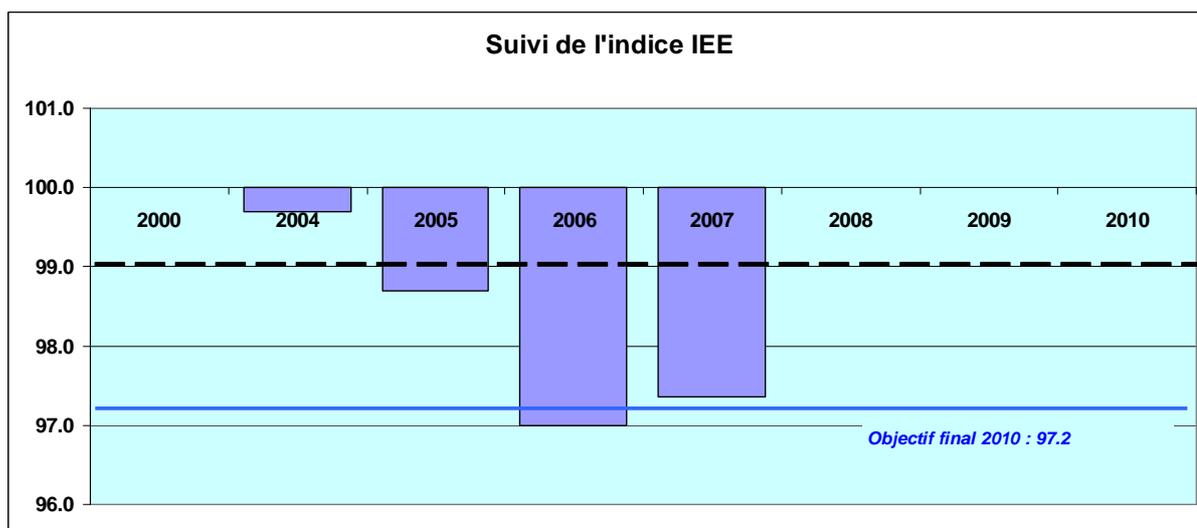
Par ailleurs, l'augmentation de la part de produits dolomitiques depuis l'année de référence 2000 (+ 16 %) se confirme.

Performances en matière de consommations d'énergie, et d'émissions de CO2

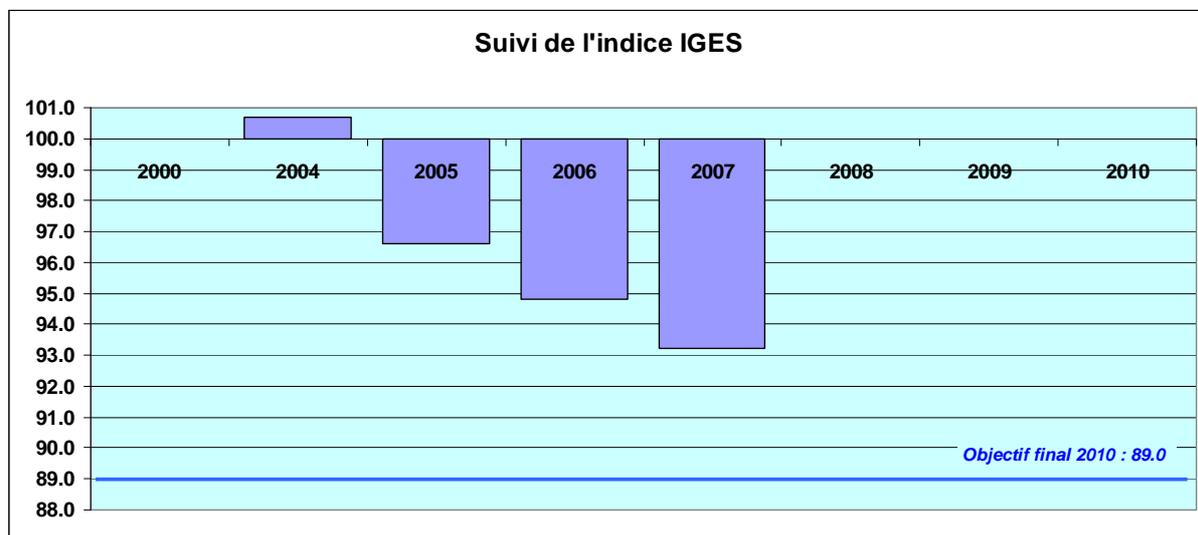
Evolution des émissions de CO2 par type de produit (%)



Evolution de l'indice d'efficience énergétique



Evolution de l'indice de gaz à effet de serre



Améliorations réalisées

REALISATION DES PROJETS D'AMELIORATIONS IEE / IGES				
		nombre projets prévus	nombre projets réalisés 2007	nombre projets réalisés 2000/2007
A		24		20
	0-2 ans	15		13
	2-4 ans	9		7
B		9		3
	0-2 ans	5		2
	2-4 ans	4		1
R		16		16
		16		16
TOTAL		49	0	39
Montant des investissements (euros)		9 903 369	0	6 841 869
	(euros)			

Au cours de l'année 2007, aucun projet n'a été réalisé.

80 % du nombre de projets prévus par l'accord de branche est déjà réalisé, ce qui représente 70 % des investissements prévus.

Conclusion

Le processus d'amélioration des indices d'efficacité (IEE et IGES) a été mis en œuvre par le Groupe Lhoist conformément aux engagements figurant dans l'accord de branche.

L'évolution de l'indice IEE malgré une augmentation de 0,2 % en 2007 reste proche de l'objectif final à atteindre en 2010.

L'indice de gaz à effet de serre (IGES) s'est amélioré au cours de l'année 2007 malgré une orientation plus marquée vers des combustibles solides ou liquides en substitution du gaz naturel, rendue nécessaire par l'évolution du prix de l'énergie.

Cette stratégie économiquement vitale pour le Groupe Lhoist va se poursuivre et pourrait conduire à une évolution moins favorable de l'indice de gaz à effet de serre (IGES) à terme.