



**Wallonie**

**Accords de branche « Energie/CO2 »  
avec les secteurs industriels wallons**

**Rapport public concernant l'année 2015**

Avril 2017

Une des actions majeures de la Wallonie pour améliorer l'efficacité énergétique des industries et réduire leurs émissions de CO2 sont les accords de branche signés entre le Gouvernement et les fédérations d'entreprises. En marge des obligations de résultats des participants aux accords de branche, ils étaient invités à réaliser des études de préfaisabilités renouvelables et un mapping CO2 de leurs activités. Il appert que l'industrie wallonne se soit déjà bien investie dans le renouvelable puisque plus de 15% de ses consommations d'énergie sont d'origine renouvelable et qu'un premier potentiel théorique montre seulement un complément maximal de 2,5%. Les mappings CO2 ont quant eux permis d'identifier et de rechercher des pistes d'améliorations en efficacité énergétique et en réduction d'émissions de CO2 pour des activités en dehors du périmètre sous contrôle total des exploitants. Ce seront par conséquent les synergies et les pro-activités avec les fournisseurs et les clients qui amèneront des situations win-win.

En 2017, une obligation complémentaire est la réalisation d'une étude de faisabilité renouvelable, dernière étape qui permet de solliciter les fournisseurs d'équipements ainsi que les tiers investisseurs, et qui à terme sur base d'investissements augmenteront l'indépendance énergétique de nos entreprises et de la Wallonie. D'autre part une évaluation approfondie des plans d'actions sectoriels est attendue avec à la clé, nous l'espérons ardemment, une révision des objectifs contraignants à la hausse. Enfin, chaque secteur produira une roadmap 2050, c'est-à-dire une image de son secteur dans les conditions imaginées avec les acteurs de terrain aujourd'hui pour 2050. Des versions publiques de ces roadmaps sont prévues.

Si les accords de branche couvrent 80% des consommations industrielles, le Gouvernement n'est pas en reste pour les PME industrielles et celles du secteur tertiaire. Dans les prochaines semaines, des aides à l'investissement seront proposées aux PME sur base de la réalisation d'un audit préalable. Ce sont les noms de code Smart Park II et Amure qui donneront le rythme. De même, dans un souci de simplification pour l'utilisateur, sera mis en place le portefeuille des aides de 1<sup>er</sup> niveau, qui devient le point d'entrée unique pour l'obtention des subsides pour les audits, études et missions de conseils.

La Directrice générale,  
Direction générale opérationnelle de  
l'Aménagement du Territoire, du  
Logement, du Patrimoine et de l'Energie

## Contexte

---

La politique énergétique industrielle est principalement axée sur la conclusion d'accords volontaires dits « accords de branche » entre la Wallonie et les fédérations industrielles. Ces accords trouvent leur fondement juridique dans le code de l'environnement.

Les premiers accords ont été signés en 2003 et se sont conclus fin 2012. Les résultats de la première période ont été au-delà des engagements contractuels des industriels, ce dont on peut se féliciter, malgré la crise économique et financière de 2008-2009 qui ne semble pas encore terminée. L'évolution de ces accords ont fait l'objet de rapports publics annuels qui sont disponibles sur le site portail de l'énergie.

Forts de ce succès, les secteurs et la Wallonie ont souhaité reconduire des accords de branche. Dès juin 2012, des déclarations d'intentions de créer de nouveaux accords pour la période 2005-2020 ont été signées. Officiellement, les nouvelles conventions ont débuté le 1 janvier 2014. L'année 2013 a, par conséquent, été une année de transition dans la mesure où elle fut celle de préparation des nouvelles conventions par la réalisation et réception des audits, la fixation des objectifs individuels et sectoriels, ainsi que la préparation des obligations complémentaires d'études renouvelables, de mapping CO2 et de roadmap à 2050.

Selon les termes de ces accords, publiés en intégralité sur le site portail de l'énergie, les secteurs s'engagent individuellement sur un objectif d'amélioration de leur efficacité en énergie et en CO2 sur la période 2005-2020 pour être en correspondance avec le calendrier du « paquet énergie climat » de la Commission européenne.

En contrepartie, la Wallonie s'engage à ne pas imposer par voie réglementaire des exigences supplémentaires en matière d'énergie et de réduction d'émissions de CO2 aux entreprises contractantes. Elle s'engage également à en défendre le principe auprès des autorités fédérales et européennes.

Les entreprises adhèrent volontairement à un accord de branche. Elles y trouvent les avantages suivants qui, *in fine*, apportent une réduction de leurs coûts d'exploitation et une amélioration de leur compétitivité.

- Une meilleure connaissance de leurs flux énergétiques via un audit subsidié et mené sur les installations intégrées au périmètre de leur(s) entité(s);
- Une visibilité à long terme en matière de programmes d'investissements spécifiquement liés à l'énergie et au CO2;
- Un contact régulier avec les administrations et le pouvoir politique ;
- Le plafonnement de leur contribution au mécanisme des Certificats Verts ;
- Une ristourne complémentaire à la réduction accordée aux entreprises concernant la surcharge certificats verts dans le cadre du rachat garanti par Elia ;
- Un plafonnement progressif des cotisations fédérales sur l'électricité et le gaz naturel ;
- La majoration des taux de subsides AMURE pour l'audit global et études de pertinence ;
- La subside d'une étude de faisabilité de l'exploitation de sources d'énergie renouvelable et de l'audit de suivi annuel.

Pour sa part, la Wallonie est assurée :

- D'un effort substantiel, supérieur au *Business as Usual*, en matière d'amélioration de l'efficacité en énergie et en CO<sub>2</sub>, les investissements identifiés servant à construire les objectifs sont ceux sans difficultés apparentes et présentant un temps de retour simple inférieur ou égal à 5 ans<sup>1</sup>;
- De la contribution du secteur industriel à ses engagements européens.

Les accords prévoient en outre les deux obligations d'études suivantes avec des échéances précises :

- Celle de réaliser le scan (pré-étude très simplifiée) de la possibilité d'implantation de neuf filières renouvelables, puis d'effectuer une étude de préfaisabilité de trois de ces neuf filières et enfin d'étudier la faisabilité de la filière offrant le meilleur rendement ou celle donnant une indépendance énergétique accrue ;
- Celle d'effectuer un mapping CO<sub>2</sub> sur l'ensemble du cycle de vie des produits ou d'un bilan carbone du site industriel, avec l'identification des 3 postes les plus émetteurs de CO<sub>2</sub>. A la suite, les industriels devront réfléchir, éventuellement avec leurs partenaires, fournisseurs et clients, sur les actions à prendre pour réduire leur empreinte environnementale sur ces 3 postes identifiés parmi lesquels le poste « transport » est imposé.

Les fédérations sectorielles sont aussi mises à contribution par l'obligation de réaliser une étude de pertinence d'une roadmap à 2050 et de réaliser la roadmap elle-même le cas échéant. La roadmap a pour vocation de déterminer les menaces mais aussi les opportunités auxquelles seront soumis leur métier et leurs marchés dans les quarante prochaines années.

L'ensemble de la démarche « accord de branche » est consignée dans une note méthodologique disponible, elle aussi, sur le site portail de l'énergie. Cette méthodologie décrit la manière de fixer les objectifs individuels des entreprises, les objectifs consolidés des fédérations, les indicateurs de suivi, le mapping CO<sub>2</sub>, la roadmap 2050, les canevas de rapportage, etc.

Le texte des accords prévoit que le Gouvernement, le Parlement, le CESW 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. La Direction générale Energie de la Commission européenne reçoit aussi ce rapport.

Dans le cadre de ces nouvelles conventions qui ont débuté le 1 janvier 2014, les données relatives à l'année 2015 sont disponibles, ce qui permet de présenter un premier rapport relatif aux accords de branche de seconde génération. La suite du document présente par conséquent un rapport annuel portant sur l'année 2015. Après un aperçu global, il comporte une synthèse de l'évolution de l'efficacité en énergie et en CO<sub>2</sub> de chaque secteur. Il s'agit du troisième rapport de suivi permettant de visualiser, notamment, la progression des objectifs contractuels (le premier portant sur l'année 2013, année de transition entre les accords de branche de première et de deuxième génération).

---

<sup>1</sup> Alors qu'en l'absence d'accord, le critère de rentabilité des projets d'investissement est souvent limité à 2 ans

## Les résultats 2015

---

Pour l'année 2015, les accords concernent les secteurs repris dans le tableau ci-dessous, qui précise le nombre d'entités techniques et géographiques participantes. Près de 190 entités sont impliquées dans la démarche et représentent ensemble environ 80% des consommations énergétiques finales du secteur industriel.

Fédération	Secteurs	Nombre d'entités participantes à fin 2015
GSV	Sidérurgie	8
ESSENCIA WALLONIE	Chimie	41
FEBELCEM	Cimenteries	3
FIV	Verre	9
FEVIA	Alimentaire	60
LHOIST	Chaux	2
COBELPA	Pâte à papier et papier	4
CARMEUSE	Chaux	1
FBB - FEDICER	Briques et céramiques	6
FEDIEX	Carrières	10
FEDUSTRIA	Textile, bois et ameublement	11
FETRA - FEBELGRA	Imprimeries et industries graphiques	7
AGORIA	Industrie technologique	24
CRYSTAL COMPUTING	Centre de traitement de données	1
Totaux		187

### A. Indices d'amélioration de l'efficacité énergétique (AEE) et d'amélioration de la réduction d'émissions de CO2 (ACO2)

Les engagements contractuels sont formalisés dans les indices d'amélioration de l'efficacité énergétique (AEE) et d'amélioration de l'efficacité en réduction d'émissions de CO2 (ACO2).

L'indice AEE est le rapport entre deux nombres. Le numérateur est la somme des énergies entrant dans le périmètre pendant l'année 2015 et le dénominateur est l'énergie de référence pour l'année 2015. Cette énergie de référence est calculée sur base de la somme des produits entre les consommations spécifiques de l'année de référence et les indicateurs d'activités de l'année 2015. Les consommations spécifiques de l'année de référence, fixée par convention à 2005, ont été déterminées par l'audit global initial réalisé par chacune des entreprises. Les indicateurs d'activité sont généralement les volumes de production pour le procédé et des surfaces ou des volumes pour le bâtiment.

L'indice ACO2 est construit sur le même schéma.

Pour plus de détails, le lecteur est renvoyé aux chapitres correspondants de la note méthodologique diffusée sur le site portail de l'énergie.

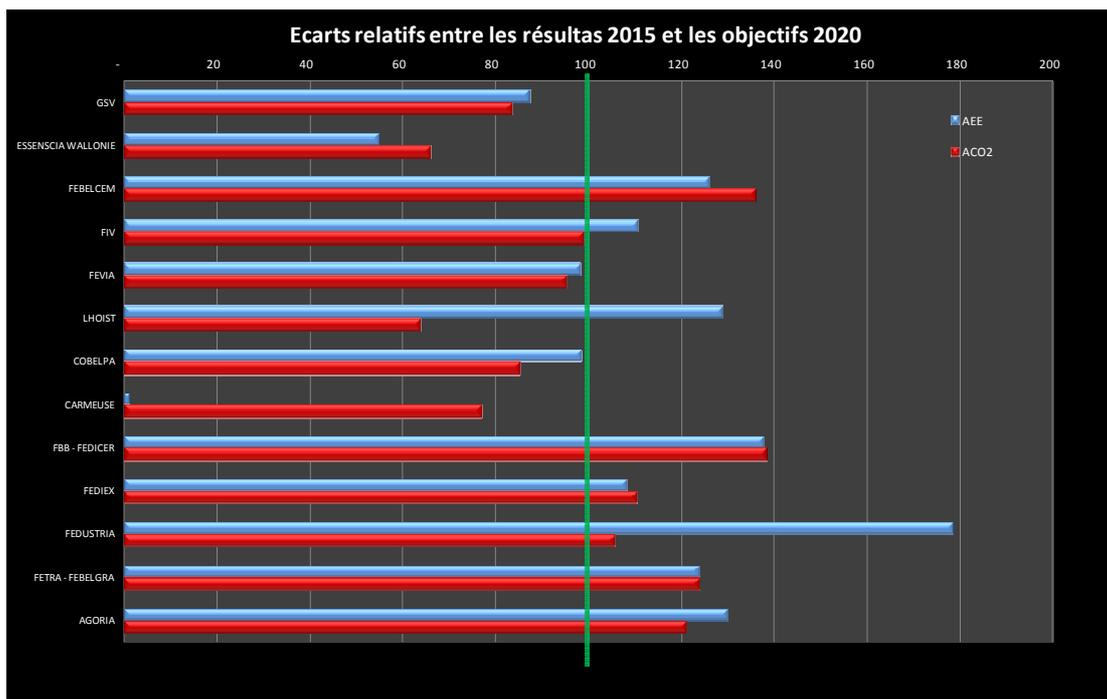
La consolidation des indices individuels en indices sectoriels, eux-mêmes en indices wallons donne les résultats suivants.

Indices wallons	Engagement 2005-2020	Résultat 2005-2015	Valeur du résultat 2005-2015
AEE	11,4%	10,6%	20.316.832 GJp économisées
ACO2	16,1%	14,8%	1.599.246 T évitées

Le tableau ci-après décompose les objectifs et les résultats par secteur.

Fédération	Secteurs	Objectif Energie 2005- 2020	AEE 2005- 2015	Objectif CO2 2005- 2020	ACO2 2005- 2015
GSV	Sidérurgie	13,5%	11,7%	15,8%	13,2%
ESSENSCIA WALLONIE	Chimie	14,0%	7,7%	16,0%	10,6%
FEBELCEM	Cimenteries	2,9%	3,7%	11,9%	16,1%
FIV	Verre	13,1%	14,4%	23,3%	22,9%
FEVIA	Alimentaire	18,0%	17,7%	22,8%	21,7%
LHOIST	Chaux	8,6%	11,1%	9,4%	6,0%
COBELPA	Pâte à papier et papier	10,0%	9,9%	28,5%	24,3%
CARMEUSE	Chaux	2,2%	0,0%	3,6%	2,8%
FBB - FEDICER	Briques et céramiques	9,5%	13,1%	9,7%	13,4%
FEDIEX	Carrières	10,9%	11,8%	10,7%	11,7%
FEDUSTRIA	Textile, bois et ameublement	6,4%	11,4%	9,1%	9,6%
FETRA - FEBELGRA	Imprimeries et industries graphiques	19,9%	24,6%	20,4%	25,2%
AGORIA	Industrie technologique	18,3%	23,7%	20,0%	24,3%
CRYSTAL COMPUTING	Centre de traitement de données	0,2%	2,4%	0,2%	2,4%
<b>Consolidation</b>		<b>11,4%</b>	<b>10,6%</b>	<b>16,1%</b>	<b>14,8%</b>

Visuellement, si on ramène chaque objectif contraignant à la valeur 100, les résultats 2015 se présentent sous la forme de la figure suivante où, si les performances d'un secteur se situent à droite du repère 100, c'est que le secteur a dépassé ses objectifs. Si par contre ses performances se situent à gauche, c'est qu'il n'a pas encore atteint son objectif.



Pour plus de détails sur la situation particulière de chaque secteur, le lecteur est invité à parcourir chacune des synthèses remises par les fédérations correspondantes. Elles sont reprises en intégralité dans les pages suivantes (annexes).

### **B. Estimation des investissements et des contreparties financières**

Les chiffres annoncés dans la suite du rapport seront relativisés et les comparaisons trop faciles devront être évitées. Les éléments suivants doivent en effet être pris en compte.

- Le prix de l'électricité en Wallonie est plus élevé que celui pratiqué dans les régions et pays limitrophes.
- Les avantages financiers accordés aux entreprises sont liés à la participation volontaire à un accord de branche et par conséquent à des obligations de résultats, en efficacité énergétique et en réduction d'émissions de CO<sub>2</sub>, contrairement aux avantages financiers accordés par les régions et pays limitrophes.
- Des investissements ponctuels, partie intégrante d'une stratégie plus globale des entreprises, ne seront déployés qu'une seule fois sur la période des accords. Ces investissements auront des impacts sensibles sur les indices AEE et ACO<sub>2</sub> ou FSER et FdSER.
- Les réductions accordées sont des sommes que les entreprises ne doivent pas consentir via leurs factures d'électricité et de gaz naturel.

Par conséquent, l'action « accord de branche » - tout en ajoutant une contrainte énergétique et environnementale supplémentaire aux entreprises participantes permet aux entreprises d'améliorer leur niveau de compétitivité dans le temps et de disposer de ces capitaux pour investir en Wallonie.

## B.1 Investissements

La réussite des accords se mesure par l'atteinte des objectifs sectoriels, chaque entreprise ayant une obligation de résultat mais pas de moyen. Les entreprises peuvent par conséquent investir dans des pistes non retenues lors de l'audit initial ou dans de nouvelles pistes liées à l'évolution de l'entreprise et des technologies qu'elles mettent en œuvre.

Le tableau suivant montre la répartition par secteur.

Fédération	Secteurs	Nombre de pistes 2015	Investissements 2015 [€]
GSV	Sidérurgie	22	5.846.431
ESSENSCIA WALLONIE	Chimie	106	3.593.585
FEBELCEM	Cimenteries	4	344.000
FIV	Verre	25	13.799.922
FEVIA	Alimentaire	86	13.757.641
LHOIST	Chaux	11	15.157.000
COBELPA	Pâte à papier et papier	7	5.622.500
CARMEUSE	Chaux	6	50.500
FBB - FEDICER	Briques et céramiques	13	143.319
FEDIEX	Carrières	40	2.684.123
FEDUSTRIA	Textile, bois et ameublement	36	2.104.933
FETRA - FEBELGRA	Imprimeries et industries graphiques	8	112.100
AGORIA	Industrie technologique	2	655.600
CRYSTAL COMPUTING	Centre de traitement de données	2	100.000
<b>Totaux</b>		<b>368</b>	<b>63.971.654</b>

Le recensement montre que plus de 360 pistes d'améliorations ont été réalisées en 2015 pour presque 64 millions €. Ces chiffres sont néanmoins sous-évalués par rapport à la réalité dans la mesure où ils ne concernent que les projets suffisamment détaillés par les entreprises, en particulier au niveau du montant d'investissement.

## B.2 Réduction certificats verts (CV)

La CWaPE dresse annuellement le bilan de la réduction CV. Les considérations suivantes sont des extraits dudit rapport « L'évolution du marché des CV – rapport spécifique 2015 ».

Les réductions de quota de CV sont appliquées aux entreprises formant une entité géographique et technique au sens des accords de branches. Pour bénéficier de cette réduction, 2 conditions doivent être remplies:

1. Avoir signé un accord de branche;
2. Introduire chaque trimestre, par le biais du fournisseur de l'entité, une attestation à la CWaPE dans les délais légaux imposés, cela signifie que les attestations doivent être reçues avant la fin du deuxième qui suit un trimestre écoulé.

Ces conditions sont vérifiées chaque trimestre et si l'une d'entre elles n'est pas remplie, aucune réduction n'est accordée.

En 2015, sur 221 entités enregistrées à la CWaPE, 195 ont bénéficié d'une réduction de quota de CV. La différence s'explique notamment par le fait que certaines attestations n'ont pas été envoyées dans les délais, que l'entité est sortie de l'accord de branche ou a cessé ses activités.

Les réductions de coûts bénéficiant au client final doivent être répercutées directement par les fournisseurs sur chaque client final qui en est à l'origine. Le tableau ci-dessous donne une estimation de l'économie ainsi obtenue par les fournisseurs au bénéfice de leurs clients finals en se basant sur le prix moyen du CV sur le marché en 2015, qui est de 67,89 EUR.

Les réductions pour les entités en accords de branche sont reprises ci-après.

Secteurs	Entités [#]	Fournitures [MWh]	CV - réduction	Réduction [€]
Sidérurgie	9	1.923.513	390.629	26.519.836
Chimie	43	2.048.513	344.865	23.412.911
Cimenteries	2	498.881	95.302	6.470.022
Technologie	1	413.010	87.728	5.955.878
Alimentaire	57	677.577	61.308	4.162.175
Carrières	12	431.316	56.246	3.818.536
Verre	12	427.969	49.639	3.370.018
Industries technologiques	26	369.996	32.069	2.177.131
Bois, textiles, ameublement	11	221.274	23.620	1.603.561
Chaux	2	81.086	8.460	574.376
Ind. Transform. Papier/cartons, Ind. Graphiques	8	64.437	4.989	338.707
Papier	4	256.762	32.829	228.784
Briques - céramiques	6	44.338	3.163	214.757
<b>Totaux</b>	<b>193</b>	<b>7.458.671</b>	<b>1.190.848</b>	<b>78.846.691</b>

Le montant total ristourné aux entités en accord de branche est par conséquent d'une valeur de près de 79 millions €.

### B.3 Exonération partielle de la surcharge "CV wallons"

Elia, le gestionnaire du réseau de transport d'électricité, applique l'exonération partielle du premier terme de la surcharge « Certificats verts wallons ». Le texte ci-après est extrait du site internet d'Elia.

En Wallonie, conformément aux articles 34, 4<sup>o</sup>, d), e), f), 40 et 42 bis du décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité (ci-après « le Décret »), Elia s'acquitte de ses obligations de service public notamment en procédant au rachat de certificats verts au prix minimum garanti ainsi qu'en appliquant le régime d'exonération partielle du premier terme de la surcharge Certificats verts wallons accordée aux bénéficiaires visés à l'article 42 bis du Décret.

Conformément à l'article 42bis, §5 du Décret, une exonération partielle du premier terme de la surcharge Certificats verts wallons est accordée aux clients finals suivants :

- Exonération à concurrence de 85% pour les clients finals en accord de branche quel que soit leur niveau de consommation ;
- Exonération à concurrence de 50% pour les clients finals raccordés à un niveau de tension supérieur à la basse tension, qui ne sont pas engagés dans un accord de

branche et ayant une activité relevant du code NACE 'culture et production animale' (01 - sans distinction entre activités principales et complémentaires) ;

- Exonération à concurrence de 50% pour les clients finals raccordés à un niveau de tension supérieur à la basse tension, qui ne sont pas engagés dans un accord de branche et dont la consommation annuelle est supérieure à 1 GWh, pour autant qu'ils relèvent des codes NACE primaires suivants :
  - 1° les entreprises manufacturières (10 à 33) ;
  - 2° enseignement (85) ;
  - 3° hôpitaux (86) ;
  - 4° médico-social (87-88).

Les exonérations partielles, après déduction du second terme de la surcharge, sont remboursées aux bénéficiaires concernés par leur fournisseur ou détenteur d'accès, après que ces derniers aient été eux-mêmes remboursés par le gestionnaire de réseau de transport local.

Sur base des consommations d'électricité sectorielles, les réductions complémentaires nettes amènent une estimation de 29,6 millions € en faveur des entités en accord de branche pour l'année 2015.

#### B.4 Réduction des cotisations fédérales sur l'électricité et le gaz naturel.

Dans un secteur où il n'existe pas d'accord de branche, la dégressivité prévue sur les cotisations fédérales est d'application à l'ensemble des entreprises de ce secteur.

Dans un secteur où un accord de branche existe, elle est d'application pour les entreprises qui s'y sont engagées et pour les autres entreprises du secteur qui ont une consommation totale de combustibles et d'électricité, exprimée en énergie primaire, inférieure à 0,1PJp.

Considérant que la dégressivité des cotisations fédérales s'applique par défaut en l'absence d'accord de branche dans un secteur, il est considéré qu'elle ne constitue pas un avantage accordé aux entreprises engagées dans un accord de branche.

Les fournisseurs d'électricité, à qui la CREG a appliqué la dégressivité, ont accordé cette dernière à leurs clients, sans distinction d'origine (Flandres, Wallonie, Bruxelles).

#### B.5 Subsidés pour les études

##### B.5.1 Subsidés AMURE

Le programme AMURE est régi par l'arrêté du GW du 27 février 2014 (MB du 3 avril 2014).

Les entreprises bénéficient d'une majoration de 25% des taux de base des subsidés pour l'audit global initial, les études de pré-faisabilité, l'étude de faisabilité renouvelable et l'audit de suivi annuel. Les deux derniers subsidés ne sont accessibles qu'aux entreprises en accords de branche à un taux de 75%. Les subsidés et majorations accordés en 2015 correspondent à 421.916,75 € pour 132 demandes.

Les fédérations peuvent recevoir un subside pour les frais de suivi de l'accord de branche, c.-à-d. la recherche de candidats, la dynamisation du groupe des participants, les rapportages, la

promotion de leur accord de branche, ... Les subsides accordés aux fédérations en 2015 s'élèvent à 856.114 €.

### B.5.2 Subsides pour le Mapping CO2

Au 31 décembre 2015, un total de 160 entités a demandé un subside pour la réalisation de leur Mapping pour un budget total de 1.302.263 €.

### B.6 Réductions d'accises fédérales sur les produits énergétiques

Avec les nouvelles conventions « accords de branche », il était nécessaire de renouveler l'autorisation décennale donnée par la DG concurrence de la Commission européenne afin de faire bénéficier les entreprises belges, engagées dans des accords volontaires, des réductions d'accises sur les produits énergétiques accordées par le SPF Finances Douanes et Accises.

La procédure de pré-notification de cette réduction d'accises auprès de la Direction générale de la concurrence n'a pas reçu d'écho favorable, car elle est considérée comme une aide d'Etat.

Le mécanisme de compensation prévu, dans le respect de la déclaration de politique fédérale de soutien aux accords volontaires régionaux, consiste à réduire l'accise sur le gaz naturel au minimum imposé par l'Europe. Cela s'est traduit dans la loi programme et est applicable à partir du 1 janvier 2016.

Les entreprises en accord de branche n'ont pas bénéficié de réductions d'accises en 2015.

### **C. Indices FSER et FdSER, études de préfaisabilité renouvelables**

Concernant le renouvelable, les conventions prévoient uniquement des obligations d'études.

Néanmoins, l'évolution de la pénétration du renouvelable dans les industries participantes aux accords sera suivie grâce aux indices FSER et FdSER.

#### C.1 Indices FSER et FdSER

L'indice FSER est le rapport entre l'énergie finale produite à partir de renouvelable ayant pour origine le périmètre de l'entité en accord de branche et l'énergie finale totale consommée par l'entité. Il s'agit de valoriser le renouvelable autoproduit et exporté. L'indice FSER montre également la contribution des entreprises à l'indépendance énergétique de la Wallonie.

L'indice FdSER est le rapport entre l'énergie finale produite à partir de renouvelable consommée au sein du périmètre de l'entité en accord de branche et l'énergie finale totale consommée par l'entité. Il s'agit de mesurer la contribution de l'entité au développement du renouvelable de toutes origines. En particulier, l'électricité verte achetée à un fournisseur vert est comptée dans cet indice-ci.

Pour l'année 2015, les indices sectoriels atteignent les valeurs suivantes.

Fédération	Secteurs	FSER	FdSER
GSV	Sidérurgie	0,0%	6,0%
ESSENSCIA WALLONIE	Chimie	0,1%	1,8%
FEBELCEM	Cimenteries	23,7%	23,7%
FIV	Verre	0,0%	3,0%
FEVIA	Alimentaire	15,8%	21,8%
LHOIST	Chaux	1,3%	1,3%
COBELPA	Pâte à papier et papier	70,2%	70,2%
CARMEUSE	Chaux	5,7%	5,7%
FBB - FEDICER	Briques et céramiques	0,2%	0,2%
FEDIEX	Carrières	0,1%	9,8%
FEDUSTRIA	Textile, bois et ameublement	47,7%	47,7%
FETRA - FEBELGRA	Imprimeries et industries graphiques	1,7%	39,8%
AGORIA	Industrie technologique	0,1%	5,2%
CRYSTAL COMPUTING	Centre de traitement de données	0,0%	0,0%
<b>Consolidation</b>		<b>14,6%</b>	<b>17,1%</b>

Par consolidation, les indices de l'industrie wallonne en accord de branche sont à hauteur de :

$$FSER_{\text{wallon 2015}} = 14,6\%$$

*Les entreprises en accords de branche présentent une indépendance énergétique pour environ 15% des énergies qu'elles consomment.*

$$FdSER_{\text{wallon 2015}} = 17,1\%$$

*Les entreprises en accords de branche contribuent au développement de la filière renouvelable à hauteur de 17% de leurs consommations.*

## C.2 Etudes de pré faisabilité renouvelables

Les entités engagées dans un accord de branche doivent évaluer la faisabilité technique et économique de filières d'énergies renouvelables. Cet engagement correspond à une obligation de moyens, c'est-à-dire de mener à bien des études.

Trois étapes sont prévues :

1. *Analyse de faisabilité technico-économique dans le cadre d'audit approfondi préalable à l'entrée de l'entité dans l'accord de branche « Scans ».*
2. *Réalisation de trois études de pré faisabilité.*
3. *Réalisation d'une étude de faisabilité.*

Les 9 filières pour les scans sont :

- Biomasse sèche
- Biomasse humide
- Cogénération biomasse
- Photovoltaïque
- Solaire thermique
- Eolien
- Hydroélectricité
- Valorisation de l'énergie géothermique de grande profondeur

- Pompes à chaleur

L'étude de préfaisabilité a pour objectif de permettre aux entreprises d'évaluer la pertinence d'un investissement en matière d'énergie renouvelable en examinant les caractéristiques principales techniques, énergétique et économique, les contraintes légales éventuelles ainsi que la rentabilité. Ces études de préfaisabilité sont réalisées de manière à pouvoir déterminer la filière qui représente le plus grand potentiel et/ou la plus grande chance de mise en œuvre. Elle comporte tous les éléments permettant de faire le choix le plus pertinent pour la réalisation de l'étude de faisabilité. Les études de préfaisabilité sont attendues pour le 15 mars 2016 et les résultats seront annexés au rapport de suivi de l'année 2016.

L'étude de faisabilité doit permettre de dimensionner de manière précise un type ou une marque spécifique d'équipement dans le cadre d'un investissement visant à recourir à l'usage d'énergies renouvelables ou à la cogénération biomasse de qualité et aboutissant à la rédaction des prescriptions techniques d'un cahier des charges. L'étude de faisabilité sera réalisée pour le 15 mars 2017 et les résultats seront annexés au rapport de suivi de l'année 2017.

La méthodologie prévoit des dispenses d'études pour les entités exploitant une énergie renouvelable ou si les études de préfaisabilités montrent des temps de retour excessifs. Les nouveaux entrants sont soumis aux mêmes obligations de moyens avec les mêmes délais que ceux entrés au 1 janvier 2014.

Au niveau des résultats des études de préfaisabilité, le tableau suivant les présentent.

<b>Nombre d'études [#]</b>	<b>429</b>
SER 1 - Biomasse sèche	25
SER 2 - Biomasse humide	5
SER 3 - Cogénération biomasse	37
SER 4 - Photovoltaïque	129
SER 5 - Solaire thermique	58
SER 6 - Eolien	80
SER 7 - Hydroélectricité	8
SER 8 - Géothermie profonde	3
SER 9 - Pompes-à-chaleur	84
<b>Potentiel en énergie finale [GJ]</b>	<b>3.222.010</b>
SER 1 - Biomasse sèche	176.344
SER 2 - Biomasse humide	340.356
SER 3 - Cogénération biomasse	858.072
SER 4 - Photovoltaïque	194.899
SER 5 - Solaire thermique	124.686
SER 6 - Eolien	1.369.810
SER 7 - Hydroélectricité	1.547
SER 8 - Géothermie profonde	14.667
SER 9 - Pompes-à-chaleur	141.628
<b>Taux complémentaire potentiel théorique 2015</b>	<b>2,5%</b>

Globalement, il est constaté que les entités ont une indépendance énergétique d'environ 15% (Cf. indice FSER) avec un potentiel théorique complémentaire qui s'élève à maximum 2,5% pouvant apporter de l'ordre de 3,22 millions de GJfinal.

Par filière, le classement montre l'éolien puis viennent la cogénération biomasse et la biomasse humide.

Un second groupe de filières à potentiel sont le photovoltaïque, la biomasse sèche, la pompe-à-chaleur et le solaire thermique.

Les résultats des études de faisabilité seront présentés dans le prochain rapport public.

#### **D. Mapping CO2**

Selon les termes du contrat d'accord de branche, chaque entité participante a une obligation de moyen sur laquelle elle doit s'engager par la réalisation d'une étude CO2 (appelée aussi « mapping » CO2). Cette étude consiste à examiner les émissions de CO2 ou autres gaz à effet de serre à une échelle plus globale que celle limitative du périmètre de l'entité. On l'appelle également audit externe par opposition à l'audit interne initial ayant servi à l'identification des objectifs individuels des entités.

L'idée est d'initier une dynamique de réduction des émissions de CO2 indirectes (non directement à l'utilisation d'énergie fossile dans l'entité) : il peut s'agir d'émissions de procédés, mais aussi d'émissions ayant lieu en-dehors de l'entité comme par exemple les émissions à l'extraction, la préparation et le transport des matières premières que l'entité utilise, au dispatching des produits et leur stockage ainsi qu'à l'usage de ces produits (la conservation de produits alimentaires dans un réfrigérateur ou un surgélateur consomme de l'électricité et génère donc des émissions en centrale électrique). Il peut encore s'agir par exemple d'émissions liées au transport du personnel entre son domicile et son lieu de travail ou des déplacements des commerciaux de l'entité.

Le « mapping » consiste donc à identifier les sources d'émissions concernées, en évaluer l'importance et les classer par ordre d'importance. Les postes les plus émetteurs sont appelés « hot spots » et ce sont ceux qui feront l'objet de la plus grande attention.

Deux approches sont envisageables pour l'analyse :

- soit de leur(s) produit(s) sur l'ensemble de leur cycle de vie ;
- soit de l'impact CO2 de leur activité tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de leur entité de production.

Par ailleurs ces analyses doivent répondre des méthodes recensées et reconnues par la Commission Européenne (Bilan Carbone de l'Adème, Green House Gas Protocole, Life Cycle Assesment, ...) ou se baser sur des études existantes qu'il conviendra alors d'adapter à la réalité concrète de l'entité.

L'entreprise doit organiser et mener une réflexion sur les deux premiers hot spots sur lesquels elle estime pouvoir avoir une influence directement par elle-même ou indirectement en concertation avec ses partenaires. Le troisième hot spot examiné sera le transport global tant au niveau des intrants que des sortants.

Les entités faisant partie de la convention initiale de l'Accord de Branche doivent avoir clôturé leur étude pour le 31 décembre 2015. Les nouveaux entrants ont 18 mois à dater de leur entrée dans l'Accord de Branche.

Les premiers résultats synthétisés ont été présentés lors des réunions des Comités Directeurs de juin 2016.

La principale méthode utilisée a été le Bilan Carbone, suivie du GHG Protocol. Cependant, la souplesse offerte par le choix de la méthode de Mapping ne permet pas de faire des conclusions sectorielles mais plutôt de dresser des tendances.

Ainsi, pour l'ensemble des branches, les différents hotspots analysés ont été, par ordre d'importance, le fret (obligatoire), les intrants, la mobilité du personnel, les emballages et la fin de vie des produits. D'autres hotspots apparaissent variablement de façon plus anecdotique.

Cet exercice de mapping a permis de démontrer aux entités qu'elles avaient également un pouvoir d'action sur leur empreinte carbone hors de leur strict périmètre. Cependant, pour les secteurs très intensifs en énergie, les marges d'actions sont relativement faibles et la réduction des émissions associée est plutôt limitée au regard du total des émissions internes des entités.

#### **E. Vérifications méthodologique pour les entités**

La participation d'une entité à un accord de branche suppose qu'elle fasse valider par un vérificateur la bonne application de la note méthodologique au plus tard le 30 novembre de l'année qui suit l'adhésion à un accord. En pratique, il s'agit de vérifier que, les indices AEE, ACO2 et les fractions FSER et FdSER sont effectivement représentatifs de la réalité énergétique de l'entreprise et de leurs évolutions par rapport à l'année de référence.

Un vérificateur est une personne physique possédant le titre de vérificateur accrédité pour l'Emission Trading System, une entreprise désignée par les Comités Directeurs comme vérificateurs dans le cadre des accords de 1ère génération ou un auditeur agréé AMURE – accord de branche qui n'a pas réalisé l'audit initial. Il a suivi une formation spécifique relative à la méthodologie des accords de branche. La liste des vérificateurs est publiée sur le site Energie Wallonie.

Les premières vérifications ont été réalisées pour le 30 novembre 2015. Les conclusions favorables des vérificateurs, les erreurs détectées et les corrections réalisées par les entités sont reprises en détail dans les rapports sectoriels présentés aux comités directeurs. Il ressort que toutes les entités soumises à l'obligation de vérification l'ont effectuée avec succès et que les modélisations énergétiques sont conformes au prescrit méthodologique.

# Liste des annexes

AGORIA	Industrie technologique
CARMEUSE	Chaux et pierres
COBELPA	Production de pâtes, papiers et cartons
CRYSTAL COMPUTING	Centre de données
ESSENSCIA	Chimie
FBB-FEDICER	Briques et céramiques
FEBELCEM	Ciments
FEDIEX	Extraction et transformation de roches non combustibles
FEDUSTRIA	Textile, Bois et ameublement
FETRA-FEBELGRA	Transformation de papiers et cartons, Industrie graphique
FEVIA	Alimentaire
FIV	Verre
GSV	Sidérurgie
LHOIST	Chaux

ANNEXE

RAPPORT PUBLIC SECTORIEL DES ENTREPRISES ACCORDS DE  
BRANCHE REPRESENTÉES PAR

**AGORIA – INDUSTRIE  
TECHNOLOGIQUE**



Bruxelles, le 22 novembre 2016

**3<sup>ième</sup> Rapport d'avancement sectoriel concernant  
l'accord de branche de deuxième génération entre**

**l'Industrie technologique wallonne représentée par Agoria Wallonie  
et la Région wallonne représentée par son Gouvernement**

**relatif à la réduction des émissions spécifiques de gaz à effet de serre (GES) et  
à l'amélioration de l'efficacité énergétique à l'horizon 2020**

**Rapport 2016 – données 2015**

Thierry Castagne  
Directeur général  
Agoria Wallonie

**TABLE DES MATIERES**

1. Introduction	3
1.1. Contexte de la mission	3
1.2. Informations disponibles	3
1.3. Participants	3
2. Les fondements de l’industrie technologique	4
3. Les données économiques	6
4. La production	8
5. la Consommation énergétique	8
5.1. Données de consommations	8
5.2. Evolution des consommations globales des sites intégrant l’accord de branche 2	9
5.3. Evolution des consommations globales par vecteur énergétique	9
5.4. Répartition des consommations globales par vecteur énergétique	10
6. Les émissions de CO2	12
6.1. Les données d’émissions	12
6.2. Evolution des émissions globales des entités de l’accord de branche	12
6.3. Evolution des émissions globales par vecteur énergétique	12
7. Etablissement de l’objectif 2020 et amélioration d’efficience	13
7.1. Méthodologie d’établissement des indices	13
7.2. Définition de l’objectif Aee à l’horizon 2020	13
7.3. L’Amélioration d’Efficience Energétique du secteur fin 2015	14
7.4. Définition de l’objectif ACO2 du secteur à l’horizon 2020	14
7.5. L’Amélioration des émissions de CO2 fin 2015	14
8. Les PlanS d’actions et pistes d’amélioration	15
8.1. Préambule	15
8.2. Répartition des pistes par rapport aux plans d’actions initiaux	16
8.3. Répartition des pistes en termes de potentiel d’économies et leur état d’avancement	18
8.4. Répartition des pistes par catégorie	19
8.5. Répartition des pistes par typologie	21
9. Rappel des principaux chiffres	21
10. Autres indices FSER et FdSER	22
11. Energies renouvelables	24
11.1. Contexte	24
11.2. Résultats	24
12. MAPPING CO2	25
12.1. Contexte	25
12.2. Méthodes utilisées	26
12.3. Hots spots identifiés	26
13. Conclusions	26

# 1. INTRODUCTION

## **1.1. Contexte de la mission**

L'année 2015 échuë, Agoria a fait appel aux services de V. Léonard du bureau DES pour présenter l'état d'avancement de l'Accord de branche de 2<sup>ème</sup> génération relatif à la réduction des émissions spécifiques de gaz à effet de serre et à l'amélioration de l'efficacité énergétique signé le 19 décembre 2013 entre l'Industrie technologique wallonne, représentée par Agoria Wallonie, et la Région wallonne.

Ce rapport a été rédigé conformément aux prescrits de la note méthodologique dans sa version finale

- ICEDD3j\_ADB2\_NoteMethodo\_VERSION\_FINALE\_dec2012\_20121218\_JMD.pdf
  - mis à jour par Rév1\_Mars 2015 « Pi\_ADB2\_NoteMethodo\_20150305 »
  - et par « PI\_ADB2\_NoteMethodo\_20160303 »
- sur le contenu des rapports sectoriels.

## **1.2. Informations disponibles**

L'ensemble des données contenues dans le présent rapport ont été consolidées ou tirées à partir des documents suivants :

- Le plan sectoriel de l'accord de branche rédigé par Agoria
- Les rapports 2015 des 24 membres de l'accord de branche. Il est à souligner que pour ce faire, toutes les entreprises ont fait appel à leur auditeur pour la rédaction du rapport annuel et la consolidation des indices.

Ce rapport d'avancement couvre la période allant du 1er janvier 2005 au 31 décembre 2015.

## **1.3. Participants**

Les résultats de l'année 2012 incluait 20 sociétés participantes à l'accord de branche de deuxième génération.

Aux termes de l'année 2013, 20 sociétés sont toujours reprises dans cet accord de branche mais

- 1 nouvelle société : TI Automotive, qui ne participait pas aux premiers accords de branche (qui a rejoint l'AdB au premier semestre 2014)
- 1 société sortante : Hydro Aluminium Seneffe.
- 1 société dont la dénomination est modifiée à partir du 18 décembre 2013 : Hydro Alu Raeren devient SAPA Extrusion Raeren

Aux termes de l'année 2014, 21 sociétés sont reprises dans cet accord de branche avec

- 1 nouvelle société : SAPA RC Profiles, qui participait aux premiers accords de branche mais qui n' a rejoint les 2<sup>ème</sup> que mi 2014.

Aux termes de l'année 2015, 24 sociétés sont reprises dans cet accord de branche avec

- 3 nouvelles sociétés STOW, Umicore et Zinacor alors que ces 2 dernières participaient déjà aux premiers accords de branche.

## En résumé

Nombre de sociétés	2005	2012	2013	2014	2015
Entrants	20	0	1	1	3
Sortants		0	1	0	0
<b>Participants</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>24</b>

Les **24** entreprises participantes (entités techniques) à l'accord de branche de deuxième génération de l'Industrie technologique aux termes de 2015 sont les suivantes :

Nom	adresse	Année de rentrée dans les AdB2
Arcelor Mittal Ringmill	BP 65 - Seraing	2012
AW Europe Braine L'Alleud	avenue de l'industrie 19 - Braine l'Alleud	2012
AW Europe Mons	Rue des Azalées 6 - Baudour	2012
Cablerie d'Eupen - KW	Rue de Malmédy - Eupen	2012
Cablerie d'Eupen - Mousse	Rue de Malmédy - Eupen	2012
Cablerie d'Eupen - Tubes	Rue de Malmédy - Eupen	2012
Caterpillar	Avenue des Etats Unis 1 - 6041 Gosselies	2012
Emerson Climate Technologies	rue des 3 Bourdons - Welkenraedt	2012
Hydro Alu Raeren	Waldstrasse 91 - Raeren	2012
Jtekt	Rue du grand peuplier 11 - Strepv Braquegnies	2012
Magolux	Rue de la Hart 1 - 6780 Messancy	2012
Magotteaux	Rue Dumont - 4051 Vaux sur Chèvremont	2012
Marichal Ketin	Rue Ernest Solvay - Seraing	2012
Nexans Dour	Rue Benoît 1 - Dour	2012
Nexans Marcinelle	Rue V. Françoise - Marcinelle	2012
Nexans Opticable	Rue de l'europe 23 - Frameries	2012
SAPA RC Profiles	Route de Wallonie 1 - 7011 Ghlin	2014
Sonaca	National 5 - Gosselies	2012
STOW	Industriepark 6B - 8587 Espierres - Helchin	2015
Techspace Aero	Route de Liers 121 - Milmort	2012
TI Automotive	Rue du Werihet - Wandre	2013
Umicore	Rue de Chénée 53/2 - 4031 Angleur	2015
Valeo	Rue du Parc industriel 31 - 7822 Meslin l'Evêque	2012
Zinacor	Rue de Chénée 53 - 4031 Angleur	2015

Notons que pour l'ensemble des 24 sites ou entités techniques, excepté STOW l'année de référence est 2005. Pour STOW, c'est 2006.

## 2. LES FONDEMENTS DE L'INDUSTRIE TECHNOLOGIQUE

L'Industrie technologique wallonne, dont question dans le présent plan, regroupe une grande diversité d'entreprises tant en ce qui concerne la taille, que le type d'activités. L'Industrie technologique en Wallonie, c'est aujourd'hui une quinzaine de secteurs : Aéronautique, Automatisation industrielle, Automobile, Contracting & maintenance, Électrotechnique, Mécanique & mécatronique, Métaux & matériaux, Montage & grues, Plastiques, Produits de construction, Sécurité & défense, Technologies de l'information et de la communication (TIC) et Transformation du métal.

La technologie est le fil conducteur des secteurs d'Agoria, non seulement parce que les entreprises utilisent la technologie, mais aussi - et surtout - parce qu'elles offrent des solutions technologiques à la quasi-totalité des autres secteurs économiques : biens d'équipements, nouveaux matériaux, réseaux informatiques, systèmes de communications, instruments médicaux, machines outils... Aujourd'hui, une majorité d'objets de la vie quotidienne sont produits par l'Industrie technologique.

Les contingences techniques liées à chaque type de production, voire à chaque entreprise, impliquent des consommations d'énergie très différentes et donc des émissions spécifiques de CO<sub>2</sub> également différentes.

Ces entreprises sont très largement dépendantes de l'extérieur, tant pour leur approvisionnement en matières premières que pour l'écoulement de leur production. C'est dire que ces entreprises sont confrontées à une vive concurrence internationale aussi bien en amont qu'en aval. Ceci explique que ces entreprises ont déjà consenti bon nombre d'efforts qui se sont traduits par une production plus économique et plus rationnelle en termes d'énergie.

Une telle approche s'inscrit dans un cadre plus large, celui du développement durable. En consommant moins, on induit un impact positif à la fois sur l'environnement et sur la dépendance énergétique.

Les secteurs de l'Industrie technologique sont un maillon vital de l'industrie wallonne. L'emploi direct dans les quelques 3.000 entreprises de l'Industrie technologique en Région wallonne est de quelques 60.000 personnes, le chiffre d'affaires dépassant les 15 milliard d'Euros.

Ces secteurs forment une mosaïque de compétences, essentiellement parce qu'ils commercialisent un très large éventail de produits et services : l'offre comprend plus de 20.000 types de produit. La spécialisation souvent très poussée favorise cette fragmentation.

Le dénominateur commun des entreprises participant à cet accord de branche est certainement l'évolution technologique qui permet à chacune d'elles de développer de nouveaux produits et de nouvelles formes d'organisations et de créer ainsi de nouveaux marchés et de nouveaux clients.

Les entreprises wallonnes de ces secteurs reconnaissent la nécessité d'élaborer une stratégie puissante en matière d'innovation. Ce secteur est en effet confronté à une concurrence internationale soutenue et à des produits au contenu hautement technologique.

Les secteurs de l'Industrie technologique opèrent au niveau international et sont tournées à l'exportation. Plus de 70% des livraisons sont réalisées à l'étranger. Les pays de l'Union Européenne sont les principaux acheteurs. En raison de sa forte orientation vers l'exportation et de son internationalisation, l'Industrie technologique est bien entendu sensible aux variations de la conjoncture internationale. Celles-ci influencent notamment le chiffre d'affaires, l'emploi et les investissements.

Vu sa dépendance par rapport aux exportations et donc aussi aux fluctuations de la conjoncture économique internationale, l'Industrie technologique doit constamment trouver des moyens de faire face à la concurrence sur les marchés mondiaux. Du côté de la demande, elle est en outre confrontée aux évolutions qui se succèdent à un rythme effréné. Il importe donc de s'adapter et de réagir très vite.

L'Industrie technologique est un des moteurs de la croissance durable et de la rentabilité en Wallonie. Pour pouvoir conquérir de nouveaux marchés et pour convaincre les marchés existants d'investir dans nos produits, les entreprises de l'Industrie technologique doivent s'améliorer en permanence et procéder continuellement à des innovations technologiques. Depuis quelques années, ce secteur s'efforce d'accroître ses capacités de développement de produits et d'acquérir les connaissances multi-technologiques.

### 3. LES DONNEES ECONOMIQUES

#### Faible hausse de l'activité

En 2015 le chiffre d'affaires de l'industrie technologique wallonne s'est redressé, gagnant 2,5% en moyenne par rapport à 2014. Cette progression survient dans un environnement conjoncturel qui évolue peu, mais dans un sens plutôt favorable pour les producteurs de biens d'investissements. Par ailleurs, les restructurations et fermetures ont moins pesé qu'au cours des années précédentes.

Au niveau sectoriel, la croissance du chiffre d'affaires a été assez largement partagée. En effet, à côté des secteurs structurellement en croissance que restent l'ICT (+ 6,5%) et l'aérospatiale, défense & sécurité (+ 6%), l'orientation a également été positive pour le contracting (+ 6%), les materials technology (+ 4%) et le subcontracting (+ 3,5%). Les transport systems & solutions (+ 1%) et les building technology (0,5%) ont aussi connu une année de croissance, mais moins favorable que la moyenne. Enfin, l'energy systems & solutions a stagné alors que les production technology & mechatronics ont subi un repli important (-6%). Ce dernier est toutefois en partie attribuable à l'arrêt d'une grande implantation.

Le profil trimestriel du chiffre d'affaires indique un début d'année favorable avec une croissance de plus de 3,5%. Ce résultat était toutefois flatté par les performances exceptionnelles de quelques grandes implantations. Aux deuxième et troisième trimestres, l'évolution de l'activité est restée positive, mais à des taux de l'ordre de 2% à 2,5%. Signalons également que durant ces trimestres, la part d'entreprises en recul à un an est repassée sous les 50%, traduisant une diffusion plus large de l'amélioration conjoncturelle. Le dernier trimestre de l'année a en revanche été décevant, le chiffre d'affaires industriel de l'industrie technologique wallonne y a reculé de manière sensible, près de -4%, par rapport à sa valeur de fin 2014. Le ralentissement généralisé de la conjoncture internationale et la fin de quelques grands projets en sont les principales causes.

#### Tassement de l'emploi de 1%

Malgré le rebond de l'activité l'emploi a continué de reculé en 2015.

La plupart des secteurs ont vu leur effectif se replier. Les seules exceptions étant l'aérospatiale, défense et sécurité (+ 3%), l'ICT (+ 0,5%) et le contracting (0%). Les reculs les plus marqués ont eu lieu dans les production technology & mechatronics (-3%) et le subcontracting (-2,5%).

**Progression des investissements**

L'acquisition d'équipements nouveaux par l'industrie technologique wallonne est en revanche repartie à la hausse. L'accélération de l'activité a poussé à la hausse l'utilisation des moyens de production existants. Cela, couplé à un certain vieillissement technologique après plusieurs années d'investissements limités, a augmenté le besoin de renouveler les équipements. La progression des investissements en 2015 reste cependant limitée à 3%. Elle est en outre davantage le fait de grandes implantations.

L'analyse par secteur montre que les materials technology, le subcontracting et l'aérospatiale, défense et sécurité se distinguent favorablement. En revanche, les production technology & mechatronics et les transport systems & solutions ont vu leur l'investissement reculer en 2105. Ailleurs, les évolutions sont moins marquées.

**Consolidation attendue en 2016**

D'après une enquête menée auprès des membres d'Agoria en fin d'année passée, 2016 devrait également être une année d'évolution positive, comparable à 2015 : sur base des réponses à l'enquête, on s'attend à une hausse de 2 à 3% du chiffre d'affaires de l'industrie technologique wallonne.

Sur le plan sectoriel, les principales tendances sont :

- Poursuite d'une hausse soutenue dans l'aérospatiale, défense & sécurité,
- Evolution positive :
  1. modérée en production technology & mechatronics, transport systems & solutions, energy systems & solutions et contracting
  2. plus nette en materials technology, subcontracting et ICT,
- Stagnation dans les building technology

Au niveau de l'emploi, l'enquête indiquent que l'on pourrait avoir une progression de l'ordre de 0,5%.

**Fiche synthétique**

	<b>2015</b>	<b>2015/ 2014</b>
Chiffres d'affaires (millions EUR)	16.500	2,5%
Emploi (personnes)	57.420	-1,0%
Investissements (millions EUR)	700	3,0%

## 4. LA PRODUCTION

Le secteur étant hétérogène, la consolidation en tonnes de produits est peu pertinente. Seule l'analyse des évolutions de production individuelle est pertinente.

C'est sur base de ces analyses individuelles que nous pouvons conclure que généralement, les volumes de production ne remontent toujours pas par rapport à 2009 et ce pour la majorité des entreprises. La cause en est bien évidemment la crise économique. La relance des volumes de production constatée en 2010 dans la plupart des entreprises signataires de l'accord de branche ne se confirme toujours pas en 2015 pour un certain nombre d'entités, même si une reprise est présente pour une partie d'entre eux, environ la moitié. Des différences importantes se marquent dans l'évolution de la production entre les différentes entités et au sein des entités. En effet, les chiffres indiquent que l'évolution des activités au sein d'une même entreprise peut se révéler très aléatoire : une branche de l'activité peut se développer très fort tandis qu'une autre s'éteint complètement.

## 5. LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE

### 5.1. Données de consommations

Ci-dessous le tableau des consommations primaires (GJp) réelles de l'ensemble des sites inclus dans l'accord de branche pour l'année de référence, et depuis 2012

Energie	unité	2005	2012	2013	2014	2015
Nombre entités		24	20	20	21	24
Electricité	GJp	4.010.047	3.336.314	3.169.350	3.074.759	3.242.976
gaz naturel	GJp	1.984.224	1.276.225	1.242.133	1.243.589	1.605.582
Fuel léger	GJp	150.712	106.972	82.781	69.498	69.820
Fuel lourd	GJp	235.080	119.761	124.170	91.005	90.547
Autres	GJp	7.279	8.304	6.922	6.763	6.414
Renouvelable	GJp					1.551
<b>TOTAL réel</b>	<b>GJp</b>	<b>6.387.341</b>	<b>4.847.576</b>	<b>4.625.357</b>	<b>4.485.613</b>	<b>5.016.887</b>

Remarques pour une bonne compréhension des chiffres :

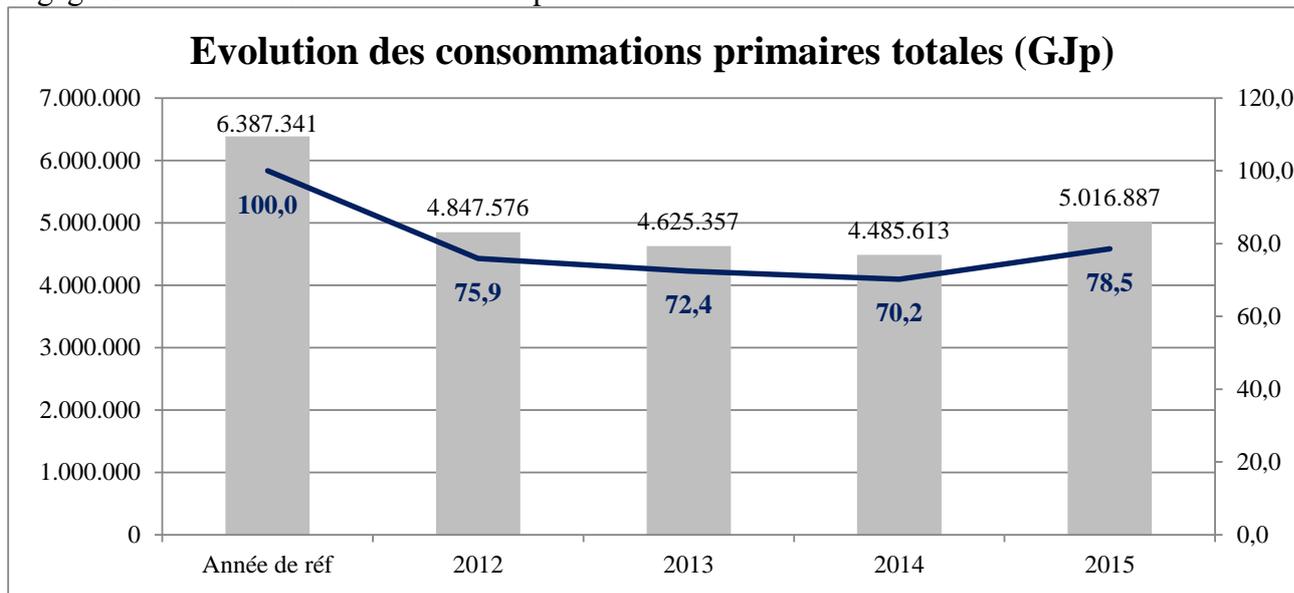
- 2012, 2013 et 2014 ne tiennent pas compte des nouveaux entrants : ces chiffres sont figés
- 2005 : 24 membres (identiques à ceux de 2015)
- 2005 : reprend les consommations 2006, année de référence de STOW.
- « Autres » reprend jusqu'ici les vecteurs énergétiques achetés propane et vapeur. En 2015, il ne couvre plus que le propane.

La consommation primaire totale a diminué entre 2005 et 2015 de **21,5%** tous vecteurs énergétiques confondus. Cette diminution concerne **tous** les vecteurs identifiés.

Ces chiffres seront commentés dans les paragraphes suivants.

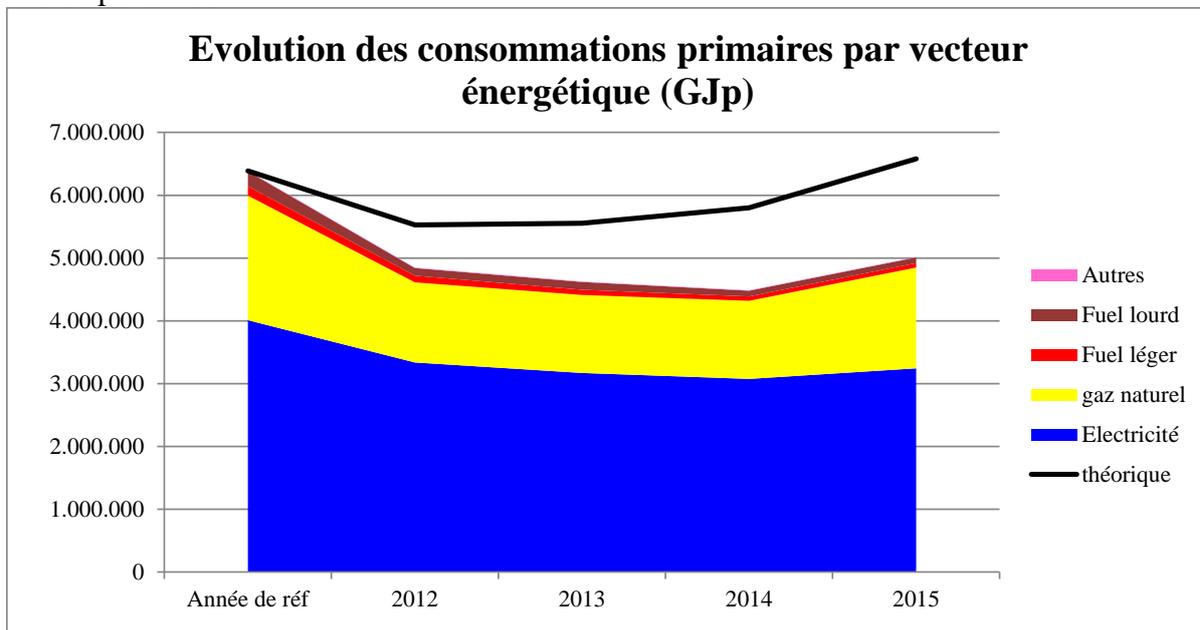
**5.2. Evolution des consommations globales des sites intégrant l'accord de branche 2**

Ci-dessous le graphique reprenant l'évolution de l'ensemble des consommations des entreprises engagées entre l'année de référence et depuis 2012 :



**5.3. Evolution des consommations globales par vecteur énergétique**

Ci-dessous, l'évolution des différents vecteurs énergétiques présents dans l'accord de branche est cumulée par année :



Remarques :

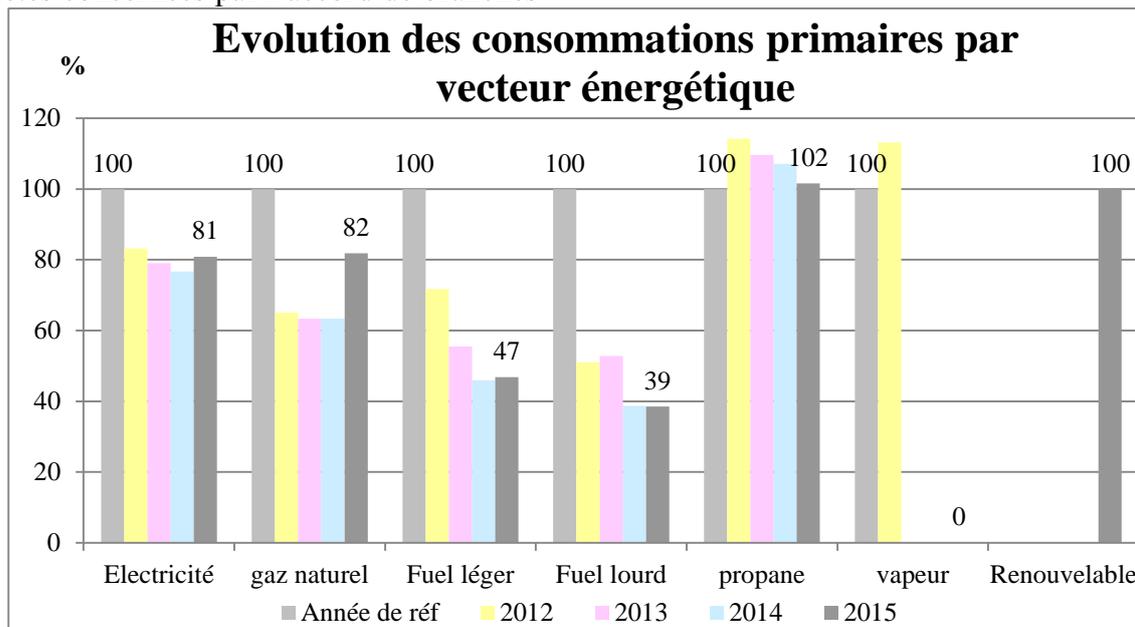
- Les chiffres de 2012 à 2014 ne tiennent pas compte des nouveaux entrants : ils sont figés.
- Année de référence : 24 membres

On peut constater que **l'électricité** et le **gaz** demeurent logiquement les principaux vecteurs énergétiques et, comme on le verra dans les paragraphes suivants, ce poids s'accroît au fil du temps.

A cela, nous avons ajouté la courbe des consommations de référence, « la consommation théorique ». Elle représente l'énergie qui aurait dû être consommée si les conditions d'exploitation de l'année de référence étaient demeurées identiques.

Pour 2015, la consommation théorique s'élève à 6.578.776 GJp soit 1.561.889 GJp de plus que la consommation réelle. Cet écart entre la consommation de référence et les consommations réelles reflète les efforts déjà consentis par les différentes entreprises entre 2005 et 2015.

Ci-dessous l'évolution relative par vecteur énergétique entre 2005 et 2015 compte tenu des sociétés concernées par l'accord de branches :

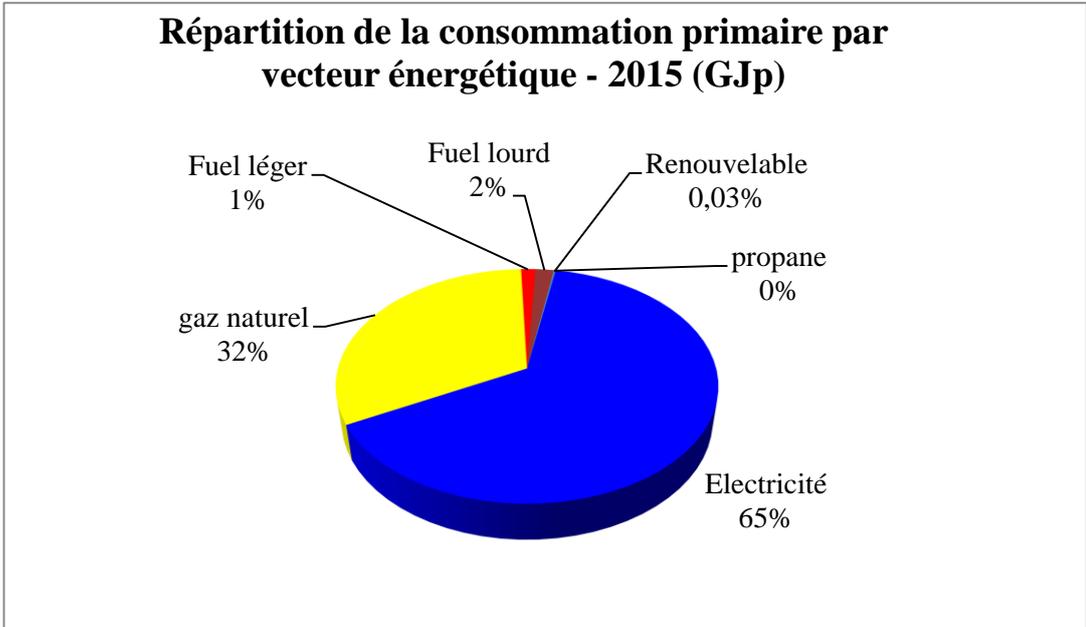
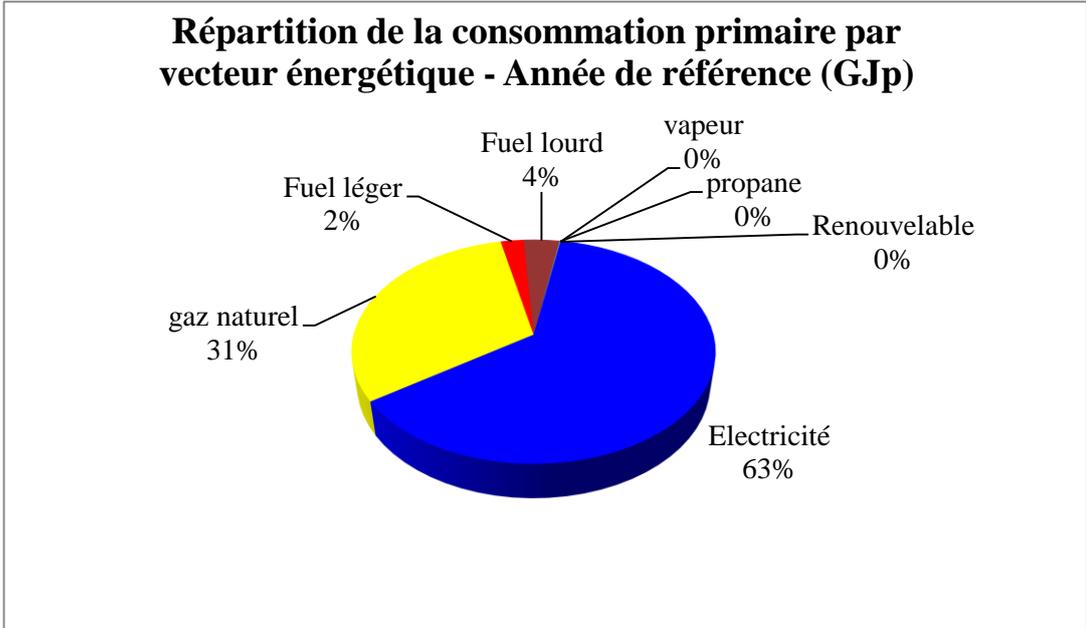


Le niveau de l'ensemble des consommations recule entre 2005 et 2015 dans des proportions différentes suivant les vecteurs :

- - **19%** pour l'électricité
- - **18%** pour le gaz naturel
- - **53%** pour le fuel léger
- - **61%** pour le fuel lourd
- + **100 %** de renouvelable

**5.4. Répartition des consommations globales par vecteur énergétique**

Ci-dessous la répartition des consommations par vecteur énergétique pour l'année de référence et 2015 (24 entités) :



La répartition des consommations entre vecteurs énergétiques a évolué entre 2005 et 2015, avec, en valeur absolue, une diminution générale de tous les vecteurs.

Le poids de l'**électricité** et du **gaz naturel** progresse entre l'année de référence et 2015 de 3% (+2% pour l'électricité et +1% pour le gaz).

La part du **fuel** (lourd & léger) recule : -3% entre 2005 et 2015.

Le poids du vecteur « **Autres** » est marginal que ce soit en 2005 ou en 2015.

**6. LES EMISSIONS DE CO2**

**6.1. Les données d'émissions**

Ci-dessous le tableau des émissions (T CO2) réelles de l'ensemble des entités intégrant l'accord de branche pour l'année de référence et depuis 2012 :

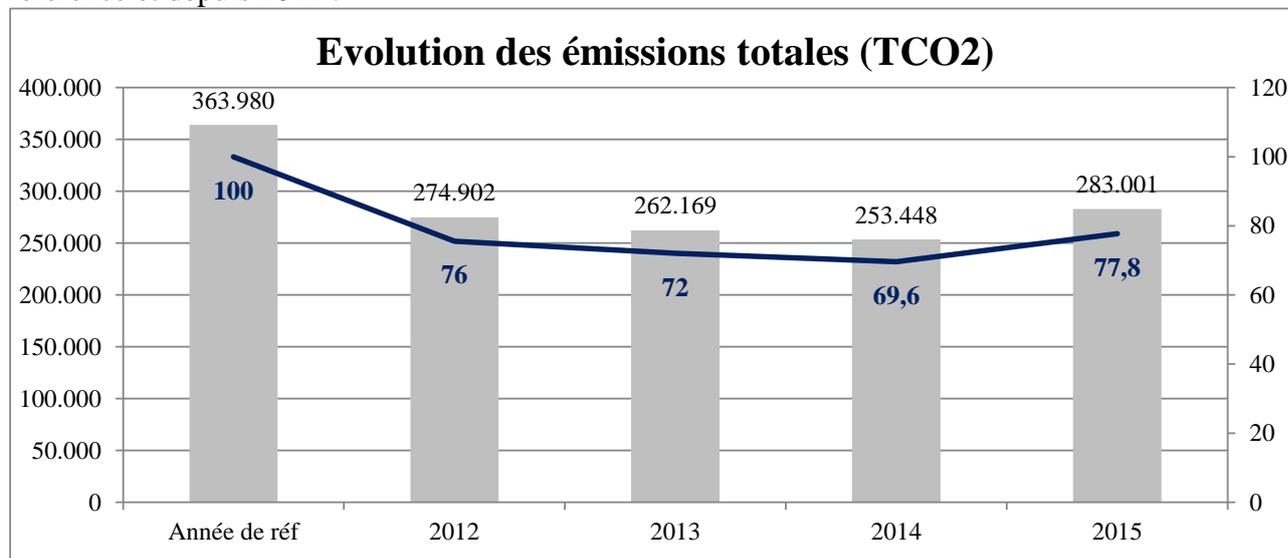
Emissions de CO2	unité	Année de réf	2012	2013	2014	2015
Nombre entités		20	20	20	21	24
Electricité	T CO2	223.761	186.166	176.850	171.572	180.958
gaz naturel	T CO2	110.720	71.213	69.311	69.392	89.591
Fuel léger	T CO2	11.047	7.841	6.068	5.094	5.118
Fuel lourd	T CO2	18.007	9.174	9.511	6.971	6.936
Autres	T CO2	445	508	429	419	398
Réalisable	TCO2					0
<b>TOTAL réel</b>	<b>T CO2</b>	<b>363.980</b>	<b>274.902</b>	<b>262.169</b>	<b>253.448</b>	<b>283.001</b>

Remarques :

- 2012 à 2014 : les chiffres ne tiennent pas compte des nouveaux entrants : ils sont figés
- Année de référence : 24 entités ; 2012 à 2013 : 20 entités ; 2014 : 21 entités ; 2015 : 24 entités

**6.2. Evolution des émissions globales des entités de l'accord de branche**

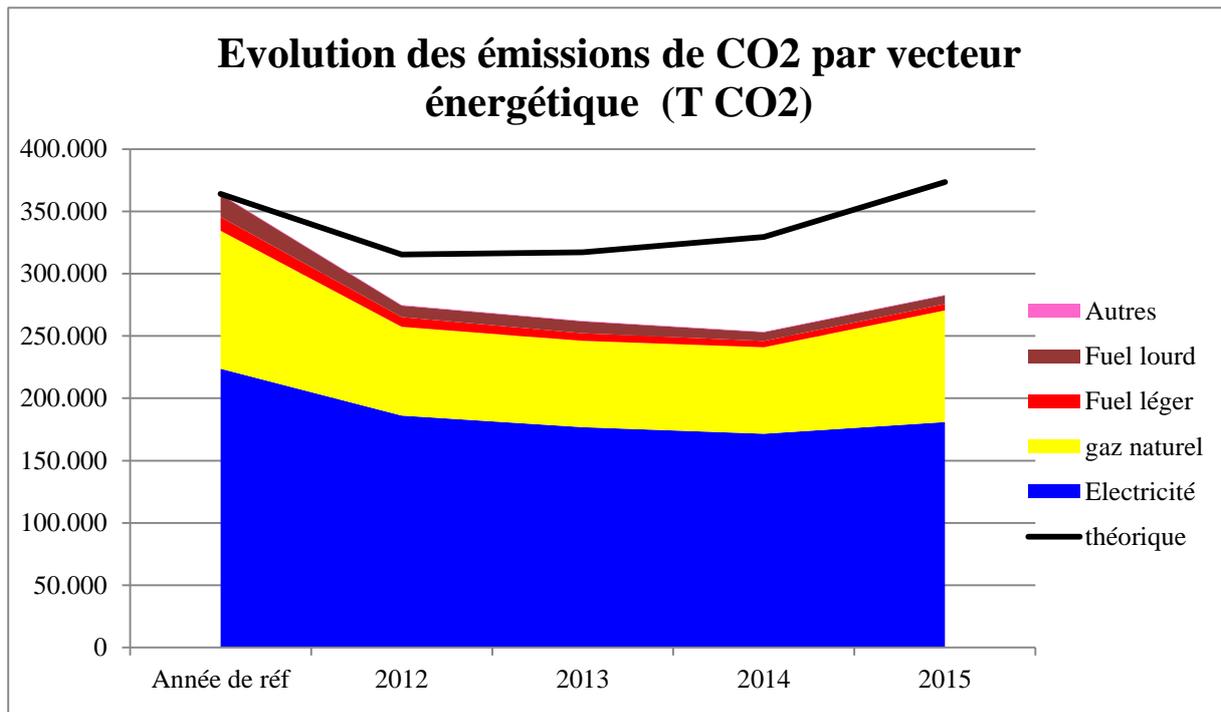
Ci-dessous le graphique reprenant l'ensemble des émissions des entités engagées entre l'année de référence et depuis 2012 :



L'évolution des émissions est quasiment identique à celle des consommations. Cela s'explique par l'importance des vecteurs énergétiques électricité et gaz (plus de 92% pour l'année de référence et 96% pour 2015), chacun de ces 2 vecteurs émettant quasiment la même quantité de CO2 par GJp consommé. Les émissions de 2015 s'élèvent à **283.001 tonnes de CO2** et représentent **77,8 %** de celles de l'année de référence.

**6.3. Evolution des émissions globales par vecteur énergétique**

Ci-dessous, l'évolution des différents vecteurs énergétiques présents dans l'accord de branche est cumulée par année :



L'évolution des émissions suit celle de la consommation commentée au chapitre 5.3.

## 7. ETABLISSEMENT DE L'OBJECTIF 2020 ET AMELIORATION D'EFFICIENCE

### 7.1. Méthodologie d'établissement des indices

Le calcul des indices d'amélioration pour 2015 a été réalisé suivant la méthodologie demandée et vérifiée par l'expert technique. Les audits ont été réalisés au sein des 24 entreprises du secteur de l'Industrie technologique wallonne selon les spécifications imposées aux audits énergétiques telles que spécifiées dans la note « méthodologie des accords de branche de deuxième génération de l'industrie wallonne ».

### 7.2. Définition de l'objectif Aee à l'horizon 2020

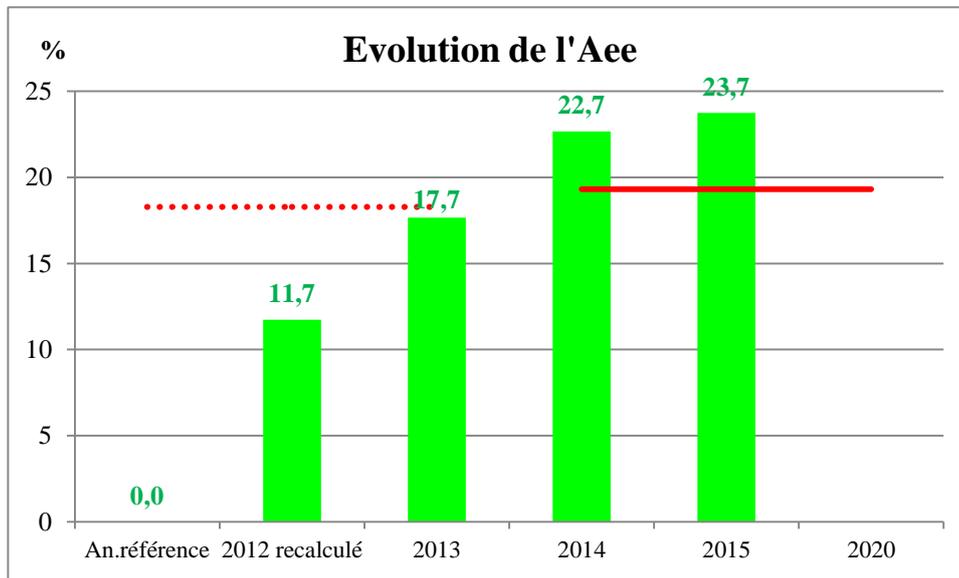
L'**Aee sectoriel** à l'horizon 2020 consolide la performance de l'ensemble des entreprises signataires entre 2005 et 2012 ainsi que leurs objectifs individuels sur la période allant de 2013 à 2020. Pour le calcul de l'Aee sectoriel, il convient notamment de reprendre les différentes consommations, les potentiels des pistes déjà réalisées, forcées et reprises dans les plans d'actions.

Sur base des données actuelles concernant les 24 entités réunies dans le présent accord de branche, l'engagement d'Agoria en termes d'amélioration de l'efficacité énergétique (Aee) à l'horizon 2020 demeure de **19,32%**. En effet, l'entrée des 3 nouvelles entités ne modifiant pas l'objectif initialement fixé de plus de 10%, il demeure identique à celui des années précédentes.

À noter qu'à la fin 2015, l'Aee du secteur est de 23,7%.

**7.3. L'Amélioration d'Effcience Energétique du secteur fin 2015**

Ci-dessous le graphe reprenant l'indice Aee au terme de l'année 2015 :



Pour l'année de référence, l'indice est de 0.

Entre l'année de référence et 2015, l'Aee s'est amélioré de **23,74%**.

**Pour 2015, l'Aee sectoriel calculé s'élève à 23,74%**

Par rapport à l'objectif 2020 (**ligne rouge**) fixé à 19,32%, les améliorations réalisées le dépassent déjà de **4,4%**.

**7.4. Définition de l'objectif ACO2 du secteur à l'horizon 2020**

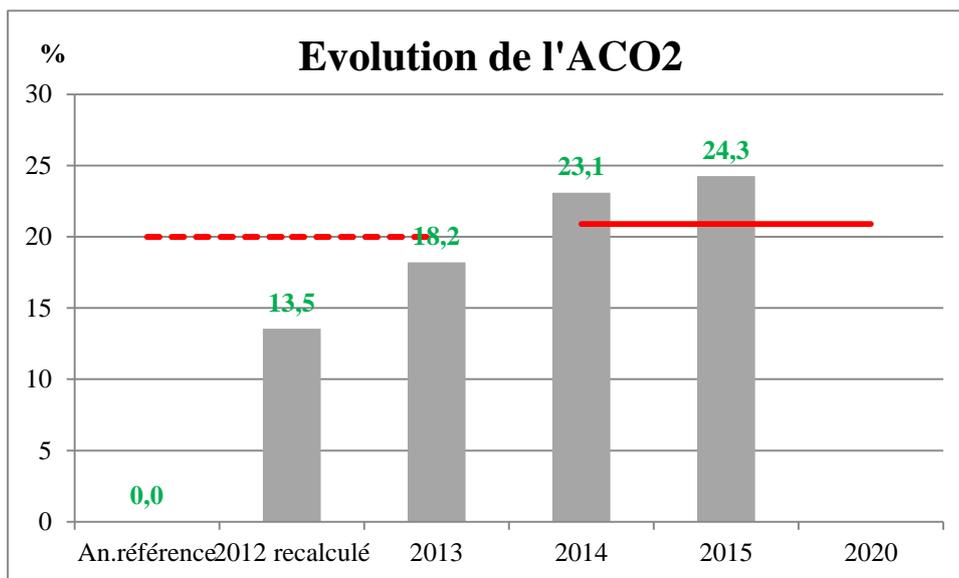
L'ACO2 sectoriel à l'horizon 2020 consolide la performance de l'ensemble des entreprises signataires entre 2005 et 2012 ainsi que leurs objectifs individuels sur la période allant de 2013 à 2020. Pour le calcul de l'ACO2 sectoriel, il convient notamment de reprendre les différentes émissions, les potentiels des pistes déjà réalisées, forcées et reprises dans les plans d'actions.

Sur base des données actuelles concernant les 24 entités réunies dans le présent accord de branche, l'engagement d'Agoria en termes de réduction des émissions spécifiques de CO2 (ACO2) à l'horizon 2020 demeure de **20,9%**.

À noter qu'à fin 2015, l'ACO2 du secteur est de **24,26%**.

**7.5. L'Amélioration des émissions de CO2 fin 2015**

Ci-dessous le graphe reprenant l'indice ACO2 au terme de l'année 2015 :



Pour l'année de référence, l'indice est de 0.  
 En fonction des entrants, le niveau de l'objectif évolue au fil des années.

Entre l'année de référence et 2015, l'A CO2 s'est amélioré de **24,26 %**.

**Pour 2015, l'ACO2 sectoriel calculé s'élève à 24,26%**

Par rapport à l'objectif 2020 (**ligne rouge**) fixé, l'ACO2 sectoriel dépasse déjà de 3,36% l'objectif à l'horizon 2020.

**8. LES PLANS D' ACTIONS ET PISTES D' AMÉLIORATION**

**8.1. Préambule**

A la clôture des accords de branches 1<sup>ère</sup> génération, il est apparu que 2 membres de la Fédération n'avaient pas atteints leurs objectifs.

Afin de valider leur sortie des accords de branche 1<sup>ère</sup> génération et permettre leur entrée dans ceux de 2<sup>ème</sup> génération, un accord est intervenu entre les autorités compétentes et ces 2 entreprises.

Cet accord leur impose notamment la réalisation de pistes supplémentaires à celles déjà imposées par les accords de branches 2 (donc puisées dans les pistes A3, B1, B2 et B3)

Dans la mesure où ces pistes imposées et donc assimilées à des forcées ne viennent pas interférer dans la présentation des résultats tels que la méthode l'impose, nous avons

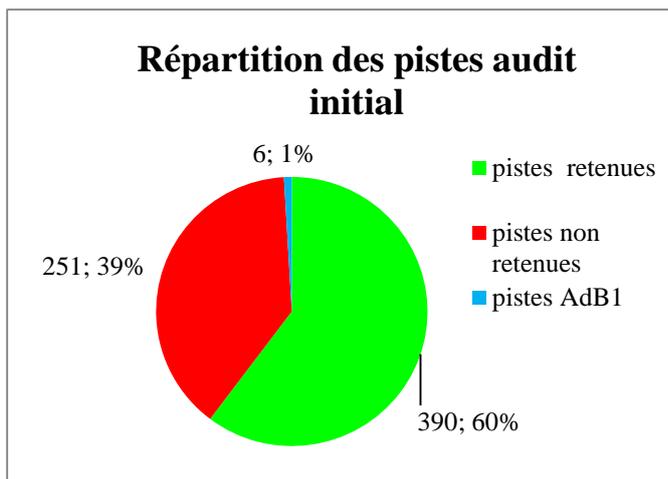
- laissé ces pistes imposées et donc non reprises initialement dans les accords de branches 2. Ces pistes sont donc reprises dans les pistes non retenues.
- consacré quelques lignes dans chaque paragraphe à la présentation exclusive de ces pistes. En effet, dans la mesure où ces pistes sont classées B, il nous est apparu plus prudent de ne pas les incorporer aux résultats globaux de l'accord de branche 2. Cela permettra dans les années futures, d'identifier plus facilement l'évolution de

ces pistes : soit leur réalisation ou leur abandon pur si les études de faisabilité concluraient à leur non faisabilité technique.

Afin d'éviter de répéter l'information sous chaque graphe, le nombre d'entités dans le périmètre de l'accord de branche est le suivant

Année de réf	2012	2013	2014	2015
24	20	20	21	24

**8.2. Répartition des pistes par rapport aux plans d'actions initiaux**



Aux termes des audits initiaux couvrant la période 2005 à 2020, il ressort qu'un total de 647 pistes a été identifié pour les 24 sites.

Sur ces 647 pistes :

- 251 n'ont pas **initialement** été retenues ;
- **390** ont été retenues
- **6** ont été retenues dans le cadre de la sortie des AdB1

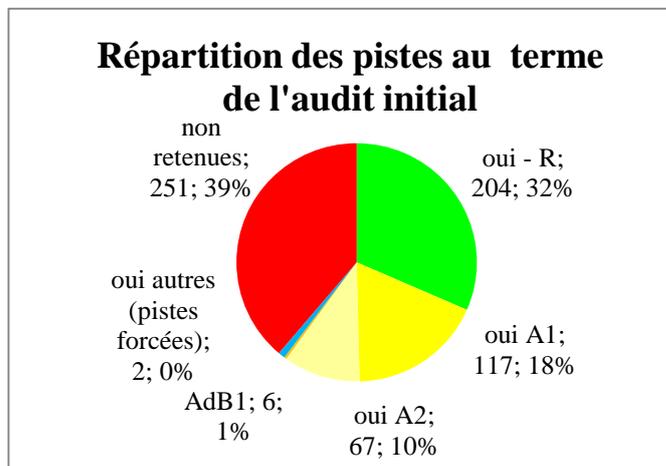
Ces différents projets se répartissent comme suit au terme des plans d'actions initiaux :

Sur les 390 pistes retenues :

- 204 sont des pistes R au terme de l'audit ;
- 117 sont des pistes A1 ;
- 67 sont des pistes A2 ;
- 2 sont des pistes forcées (une A3 et une B1). Elles ne concernent pas les pistes imposées à 2 membres par la Région Wallonne.

Par rapport aux 2 membres qui se sont vus imposer des pistes supplémentaires : 6 pistes non retenues initialement ont été reprises dont

- 1<sup>er</sup> site : 1 piste B1
- 2<sup>ème</sup> site : 3 pistes B1, 1 piste B2 et 1 piste B3

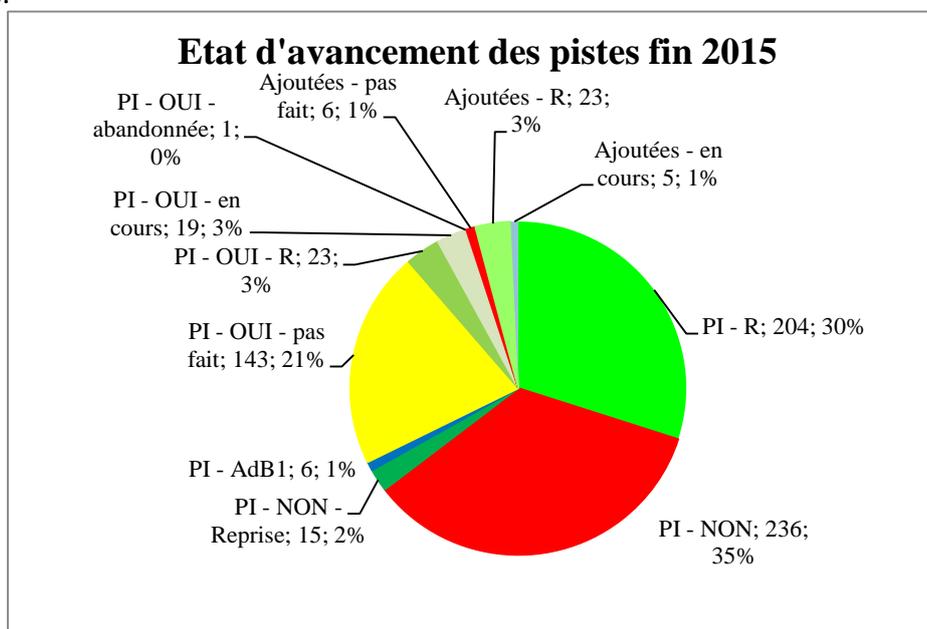


Sous forme de tableau, cela donne :

Répartition des pistes identifiées dans les plans d'actions initiaux					
	nb	éco GJp	éco T CO2	éco €	Invest
oui - R	204	891.582	50.399	7.827.178	2.803.625
oui A1	117	192.085	10.748	2.276.904	1.242.361
oui A2	67	119.098	10.914	1.550.794	4.940.630
oui autres (pistes forcées)	2	14.099	787	95.173	252.128
AdB1	6	36.063	2.012	403.239	849.600
non retenues	251	605.545	36.059	7.313.731	59.501.276
<b>TOTAL général</b>	<b>647</b>	<b>1.858.472</b>	<b>110.920</b>	<b>19.467.019</b>	<b>69.589.620</b>

Ce tableau ne tient pas compte des 34 pistes ajoutées et reprises dans les rapports de suivis.

Ci-dessous le graphe reprend la répartition des pistes fin 2015 (en terme de nombre de pistes). Cela tient aussi compte des pistes qui ont été ajoutées depuis l'adhésion des entités à l'accord de branches.



Aux termes de l'année 2015, les 681 pistes relevées se ventilent comme suit

- **204 pistes** sont réalisées au terme des audits initiaux
- Parmi les **251 pistes** des plans d'actions initiaux qui n'étaient pas reprises dans les engagements
  - o 236 pistes sont demeurées écartées
  - o 15 ont été reprises
    - 7 ont été réalisées
    - 6 sont en cours de réalisation
    - 2 sont reprises mais pas encore en cours de réalisation
- Parmi les **186 pistes** des plans d'actions initiaux faisant partie des engagements (A1, A2, forcées)
  - o 23 ont été réalisées
  - o 1 a été abandonnée
  - o 143 ne sont pas encore en cours de réalisation
  - o 19 sont en cours de réalisation
- **6 pistes** ont été imposées pour la sortie des accords de branche 1 pour 2 sites

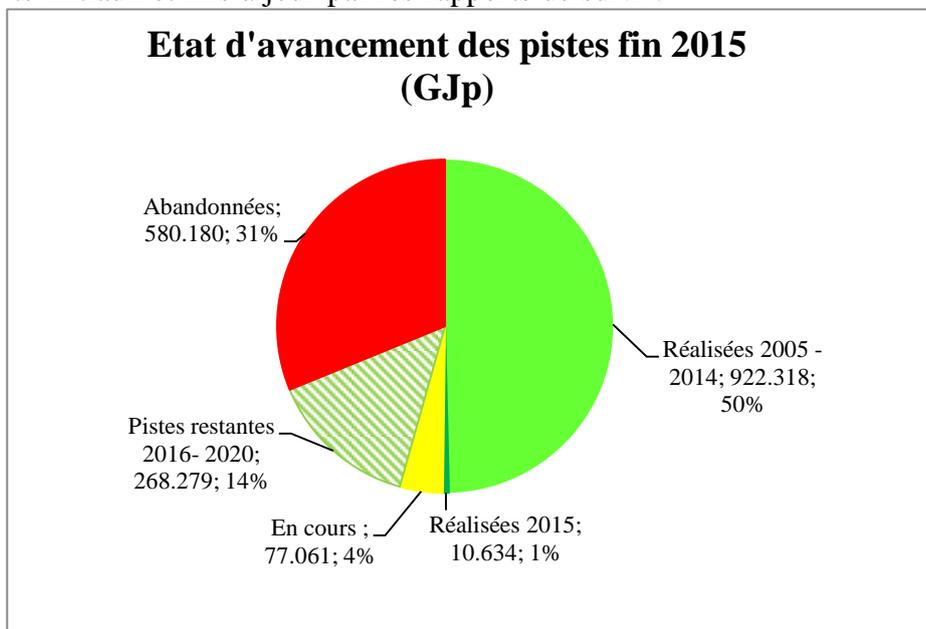
- Parmi les **34 pistes** ont été ajoutées depuis la réalisation des audits initiaux. Cela signifie qu'elles ne sont pas du tout dans les plans d'actions initiaux.
  - o 23 ont été réalisées
  - o 5 sont en cours de réalisation
  - o 6 ne sont pas encore en cours de réalisation

Par souci de clarté, nous avons scindé les pistes supplémentaires imposées par la Région Wallonne aux deux membres pour leur sortie des AdB1 :

- AdB1 – R : 2 pistes imposées sont réalisées
- AdB1 – en cours : 2 pistes sont en cours de réalisation voire d'optimisation continue
- AdB1 pas fait : 2 pistes imposées sont abandonnées.

**8.3. Répartition des pistes en termes de potentiel d'économies et leur état d'avancement**

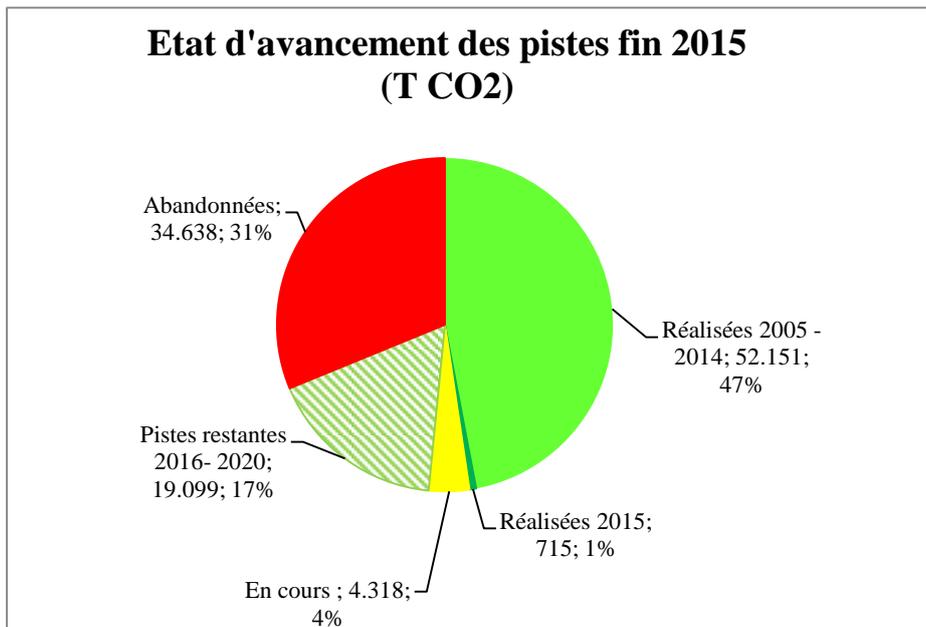
Ci-dessous, le graphe reprenant l'état d'avancement dans la réalisation des potentiels proposés lors des audits initiaux et mis à jour par les rapports de suivi :



En termes de potentiel d'économies d'énergie,

- les pistes réalisées au terme des audits initiaux et jusqu'en 2014 couvrent **50%** de l'ensemble du potentiel identifié (pistes non retenues comprises).
- Les pistes réalisées en 2015 couvrent **0,6 %** de l'ensemble du potentiel identifié.
- Les pistes qui sont renseignées en cours de réalisation représentent **4%** du potentiel identifié.
- Les pistes identifiées dans le plan d'actions initial et qui ne sont pas encore réalisées représente un peu plus de **14%** du potentiel identifié.
- Les pistes abandonnées par rapport au plan d'actions initial représentent **31%** du potentiel.

Ci-dessous, le graphe reprenant l'état d'avancement dans la réalisation des potentiels proposés lors des audits initiaux et mis à jour par les rapports de suivi exprimés en tonnes de CO2 :



En termes de potentiel de réduction d'émissions de CO2,

- les pistes réalisées au terme des audits initiaux et jusqu'en 2014 couvrent **47%** de l'ensemble du potentiel identifié (pistes non retenues comprises).
- Les pistes réalisées en 2015 couvrent **0,6 %** de l'ensemble du potentiel identifié.
- Les pistes qui sont renseignées en cours de réalisation représentent **4%** du potentiel identifié.
- Les pistes identifiées dans le plan d'actions initial et qui ne sont pas encore réalisées représente un peu plus de **17%** du potentiel identifié.
- Les pistes abandonnées par rapport au plan d'actions initial représentent **31%** du potentiel.

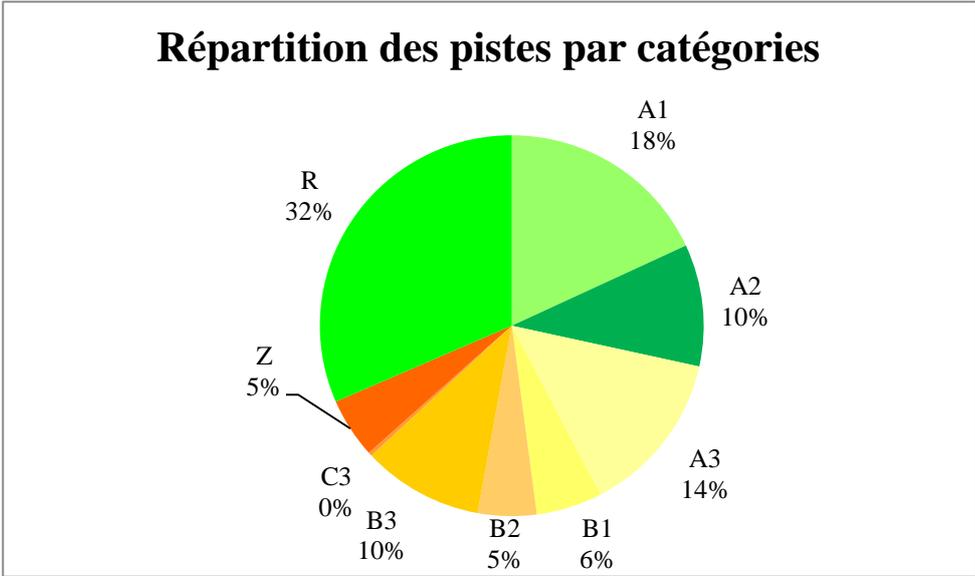
Ces informations peuvent encore se traduire comme suit :

	Gjp	Gain Aee	T CO2	Gain ACO2	Investissement	Nb projets
Réalisées 2005 - 2014	922.318	14,02%	52.151	13,96%	3.434.760	225
Réalisées 2015	10.634	0,16%	715	0,19%	655.600	2
En cours	77.061	1,17%	4.318	1,16%	1.149.900	25
Pistes restantes 2016- 2020	268.279	4,08%	19.099	5,11%	7.341.820	158
Abandonnées	580.180	8,82%	34.638	9,27%	57.007.539	237

Ces chiffres ne tiennent pas compte des 34 pistes ajoutées par la suite.

#### 8.4. Répartition des pistes par catégorie

Ci-dessous, le tableau et le graphe résumant la répartition des pistes suivant leur faisabilité et leur temps de retour au terme des audits initiaux :



Classement des pistes					
	Retenues + abandonnées	éco GJp	éco T CO2	éco €	investissements
A1	117	192.085	10.748	2.276.904	1.242.361
A2	67	119.098	10.914	1.550.794	4.940.630
A3	90	130.740	7.325	1.248.808	19.142.669
B1	36	97.580	5.546	1.157.049	955.535
B2	32	64.202	3.919	761.944	2.465.572
B3	66	261.030	14.611	3.993.759	30.877.974
C1	0	0	0	0	0
C2	0	0	0	0	0
C3	2	80.625	4.499	702.500	6.300.000
Z	33	21.530	2.958	-51.918	861.254
R	204	891.582	50.399	7.827.178	2.803.625
total (calcul)	<b>647</b>	<b>1.858.472</b>	<b>110.920</b>	<b>19.467.019</b>	<b>69.589.620</b>

N.B : « Z » reprend des pistes dont le calcul des économies n’a pas toujours été réalisé. Cela ne tient pas compte des pistes ajoutées dans les rapports de suivis.

**8.5. Répartition des pistes par typologie**

Répartition des pistes par typologie (nombre de pistes)						
	Retenues + abandonnées	Retenues	Réalisé	A1	A2	AdB1 / forcées
Autres	128	66	43	7	16	0
Bonne gestion	55	39	9	18	12	0
Cooling	1	1	0	1	0	0
Bâtiment	25	15	4	6	5	0
Eclairage	9	7	7	0	0	0
Utilités	79	63	26	24	13	0
HVAC	26	23	19	2	2	0
HVAC bâtiment	2	1	0	1	0	0
management	1	1	0	1	0	0
recupération	1	1	1	0	0	0
procédé	142	91	44	34	7	6
capacité production	1	0	0	0	0	0
SER	15	2	1	0	0	1
non précisé	196	86	50	23	12	1
<b>TOTAL</b>	<b>681</b>	<b>396</b>	<b>204</b>	<b>117</b>	<b>67</b>	<b>8</b>

Les pistes se ventilent entre toutes les typologies.

**9. RAPPEL DES PRINCIPAUX CHIFFRES**

Ci-dessous les tableaux reprenant les différents **objectifs** à l’horizon 2020 tel que recalculés fin 2015, mais les variations liées à l’introduction de nouvelles entités ne modifiant pas suffisamment les objectifs finaux, ils demeurent donc inchangés...

Les nouveaux entrants ne faisant pas varier les indices de plus de 10% de leur valeur, ils demeurent inchangés à savoir **19,32%** pour l’Aee et **20,9%** pour l’ACO2.

Ci-dessous le résumé des chiffres clés :

Résumé des données					
	Année de référence	2012	2013	2014	2015
Nombre d'entités	24	20	20	21	24
Consommations réelles	5.939.393	4.847.576	4.625.357	4.485.613	5.016.887
Consommations théoriques	5.939.393	5.527.471	5.554.884	5.800.912	6.578.776
Consommations évitées	0	679.895	929.527	1.315.299	1.561.889
Aee	0,00	11,74	17,66	22,67	23,74

Résumé des données					
	Année de référence	2012	2013	2014	2015
Nombre d'entités	24	20	20	21	24
Emissions réelles	338.984	274.902	262.169	253.448	283.001
Emissions théoriques	338.973	315.350	317.172	329.581	373.631
Emissions évitées	-12	40.448	55.003	76.133	90.630
ACO2	0,00	13,55	18,21	23,10	24,26

## 10. AUTRES INDICES FSER ET FDSER

Les accords de branche 2<sup>ème</sup> génération incluent le suivi de 2 indices supplémentaires : le FSER et le FdSER.

a) Le FSER :

Il s'agit de la « fraction ou du rapport entre, d'une part, l'énergie finale produite à partir de sources renouvelables ayant pour origine le périmètre du site industriel et, d'autre part, l'énergie finale totale consommée sur le site ».

L'indice est de 0,1% : plusieurs projets sont en cours d'installation ou de réalisation. Cet indice devrait évoluer au cours des prochains mois.

Energie finale totale = 2.821.635 GJ

Q SER A = 1.551 GJ

Energie exportée = 0 GJ

b) Le FdSER :

Il s'agit de la « fraction ou du rapport entre, d'une part, l'énergie finale produite à partir de sources renouvelables consommée sur le site et, d'autre part, l'énergie finale totale consommée sur le site. ». 5 des 24 sites ont un indice FdSER différents de 0.

Energie finale totale = 2.821.635 GJ

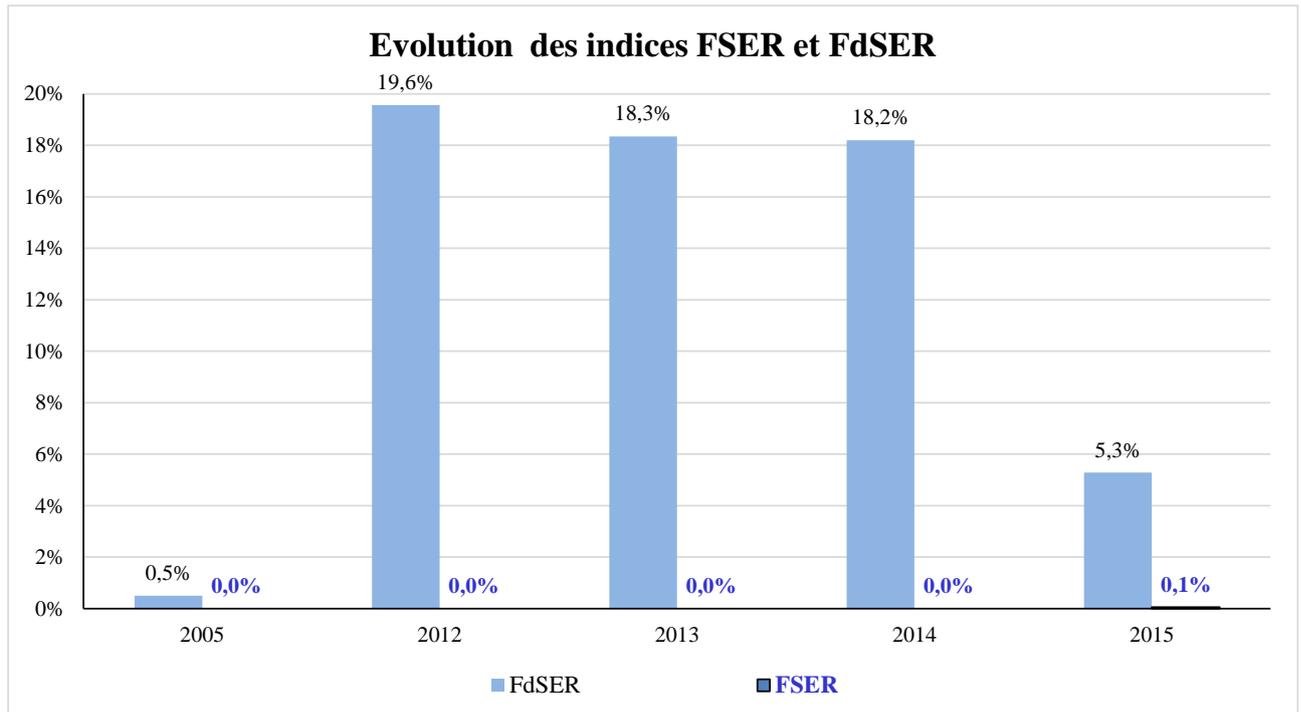
Energie exportée = 0 GJ

Q SER A = 1.551 GJ

Q SER I = 145.851 GJ

Le **FdSER** de l'ensemble du secteur Agoria est de **5,3 %** en 2015.

Ci-dessous le graphe reprenant cette évolution :



## 11. ENERGIES RENOUVELABLES

### 11.1. Contexte

La note méthodologique impose aux entités engagées dans les accords de branche de 2<sup>ème</sup> génération, l'évaluation de la faisabilité technique et économique d'une série de filières d'énergies renouvelables.

Cette obligation se déroule en 3 étapes :

- 1) Analyse de faisabilité technico-économique dans le cadre de l'audit approfondi préalable à l'entrée de l'entité dans les accords de branche. Cette analyse prend la forme de scan's.
- 2) La réalisation de 3 études de préfaisabilité
- 3) La réalisation d'une étude de faisabilité

Si l'entité a déjà mis en service une production d'énergie renouvelable dans l'une des 9 filières mentionnée ci-dessus, elle est dispensée de réaliser une des 3 études de préfaisabilité et l'étude de faisabilité.

Les 9 filières renouvelables sont

- Biomasse sèche
- Biomasse humide
- Cogénération biomasse
- Photovoltaïque
- Solaire thermique
- Eolien
- Hydraulique
- Géothermie profonde
- Utilisation de pompes à chaleur

### 11.2. Résultats

Ci-dessous le tableau reprenant les résultats des différentes études de préfaisabilité menées sur les 23 entités :

Filières renouvelables		Nombre	Potentiel Energie Finale (GJf)
SER 1	Biomasse sèche	0	0,00
SER 2	Biomasse humide	0	0,00
SER 3	Cogénération	2	9.011,10
SER 4	Photovoltaïque	23	47.565,10
SER 5	solaire	17	1.814,94
SER 6	Eolien	14	96.375,04
SER 7	Hydraulique	3	1.020,00
SER 8	Géothermie	1	900,00
SER 9	Pompe à chaleur	8	17.311,02
<b>TOTAL</b>		<b>68</b>	<b>173.997,20</b>

**Remarques**

L'accord regroupant 24 entités, Agoria devrait disposer de 72 études de préfaisabilité. A ce jour, elle en dispose de 67 terminées et une toujours en cours car

- une des entités possède un délai supplémentaire pour rentrer ces 3 études étant donnée la date de son intégration dans les accords de branche.
- une des entités est dispensée de réaliser une étude de préfaisabilité puisqu'elle a déjà installé sa filière géothermique.
- Une des entités est en train de clôturer une étude sur l'installation de pompe à chaleur (la 8<sup>ème</sup> dans le tableau ci-dessus).

On constate que les filières les plus souvent étudiées sont le photovoltaïque et le solaire suivi de près par l'éolien. Ces 3 filières comptent 54 études de préfaisabilité.

Au niveau du potentiel des gains, les plus importants sont couverts par l'éolien, le photovoltaïque et les pompes à chaleur avec 93% des économies annoncées en termes d'énergie finale. L'éolien représente à lui seul, 55% de l'ensemble du potentiel étudié.

**12. MAPPING CO2**

**12.1. Contexte**

Tout participant aux accords de branche s'engage à réaliser une étude CO2, un mapping, qui se veut une étude des émissions de CO2 à une échelle plus globale que celle du périmètre du site.

Cette étude a pour objectif d'identifier les sources d'émissions concernées, d'en évaluer l'importance et de les classer par ordre d'importance. Les postes les plus émetteurs sont appelés «hot spots» et sont ceux qui feront l'objet d'une plus grande attention.

Chaque participant s'engage à examiner les actions possibles sur les 3 principaux hot spots (y compris d'office celui lié au transport) afin de dresser un plan d'actions en vue de les réduire.

Il faudra aussi identifier des variables clé afin de pouvoir évaluer la quantité d'émissions évitée.

Cela permettra de construire un indicateur, AMCO, qui permettra de suivre l'impact des mesures de réductions hors site mises en oeuvre.

Les bilans sont établis ainsi que les plans d'actions liés aux hot spots identifiés.

### 12.2. Méthodes utilisées

Parmi l'ensemble des méthodes proposées par la méthodologie pour la réalisation de ces mapping CO2, 20 des 21 participants à cet accord de branches ont choisi la **méthode Bilan Carbone**® de l'ADEME et un **GHG Protocole**.

Les années de références choisies ont majoritairement été 2012 (11 sites), 2013 (7 sites), 2014 (2 sites) et 2009 (1 site).

### 12.3. Hots spots identifiés

L'ensemble des émissions calculées pour les 21 participants s'élèvent à **4.810.000 tonnes** de CO2  
Ci-dessous la liste des hot spots identifiés

- Les intrants pour les 21 sites (sans toutefois être chaque fois en tête)
- Le fret pour 20 sites. Il a été rajouté d'office au 21<sup>ème</sup>
- L'utilisation pour 5 sites.
- Les immobilisations pour 6 sites
- Les déplacements de personnes pour 4 sites
- Les emballages pour 1 site
- Les déchets pour 2 sites.

N.B. : l'énergie figurait pour 14 sites dans les 3 principaux hot spots.

Pour les 3 nouveaux entrants, 2 études doivent encore être réalisées et l'une des entités a déjà réalisé son mapping CO2 selon la méthode Bilan Carbone® et ses 3 hot spots sont les intrants, le fret et les futurs emballages.

## 13. CONCLUSIONS

Pour rappel, **24 entreprises** ont décidé de rejoindre l'accord de branche de seconde génération (AdB2) de l'Industrie technologique. Pour une majorité de ces sites, cette démarche s'inscrit comme le prolongement des accords de branche 1<sup>ère</sup> génération.

Au cours de l'année 2013, un site était sorti de cet accord et un autre y était rentré. En 2014, un nouveau site est venu rejoindre les 20 précédents. En 2015, 3 nouveaux sites ont intégrés la démarche de l'accord de branches.

Au terme des 24 audits, il apparait que 647 pistes ont été identifiées dont **390 ont été retenues** lors des audits initiaux.

Parmi elles, 234 pistes ont déjà été réalisées et 25 sont en cours de réalisation entre 2005 et 2015, et ce malgré un contexte économique parfois difficile pour certaines d'entre elles.

A cela, il faut ajouter 34 pistes issues de nouvelles réflexions ou études. Parmi ces 34 pistes, 23 ont déjà été réalisées et 5 sont en cours de réalisation.

À cela s'ajoutaient 6 pistes imposées (forcées) à 2 sites qui n'avaient pas respectés leurs engagements aux termes des accords de branche de 1<sup>ère</sup> génération. Chacun des 2 sites s'est

lancé dans la réalisation ou l'étude plus approfondie de celles-ci. Le résultat fin 2015 est que la réalisation de 4 de ces pistes est terminée mais 2 sont en cours d'optimisation (pour atteindre les résultats annoncés), 2 ont été abandonnées avec l'accord du Comité directeur.

Les typologies des pistes retenues sont variées et concernent tant les optimisations de procédés, que les utilités, les bâtiments ou encore la bonne gestion.

Le total des pistes retenues a permis de déterminer pour l'ensemble du secteur un objectif à l'horizon 2020 de **19,2% en termes d'Aee et 20,9% en termes d'ACO2.**

**Pour l'année 2015, l'AEE du secteur s'établit à 23,7 % et l'ACO2 à 24,26%.**

Cela signifie que les objectifs de la fédération sont déjà atteints fin 2015. Il faut cependant être prudent : pour certains sites, ce n'est pas parce que l'objectif final est atteint qu'il l'est de manière définitive jusqu'en 2020 étant donnés les problèmes de restructurations, l'impact des degrés jours, ... Néanmoins, il ne fait pas de doute que l'AdB2 de l'industrie technologique est sur de bons rails !

ANNEXE

RAPPORT PUBLIC SECTORIEL DES ENTREPRISES ACCORDS DE  
BRANCHE REPRESENTÉES PAR

**CARMEUSE - Chaux et pierres**

**ACCORD DE BRANCHE - CARMEUSE SA**  
**Rapport 2015**

**Secteur :** *CARMEUSE*

**Année :** *2015*

**SECTEUR :**

Fédération signataire de l'accord :	Carmeuse
Types de production :	Production de chaux
Année de référence :	2005
Evolution de la production (2005 : 100%) :	83,9%
Nombre d'emplois en Wallonie :	376 (hors groupe)

**DONNEES D'ACCORD DE BRANCHE**

Consommation totale d'énergie :	3.666.308 GJp
Emission de CO2 (énergétiques) :	280.867 T CO2
Objectif énergie :	2,23 % en 2020
Objectif CO2 (énergétiques) :	3,61 % en 2020

Amélioration de l'efficacité énergétique :	0,03 %
Amélioration des émissions de CO2 :	2,76 %

Année de signature de l'accord :	2013
Objectif défini à l'horizon :	2020
Année de fin d'accord :	2020

# **ACCORD DE BRANCHE - CARMEUSE SA**

## **Rapport 2015**

### **Introduction**

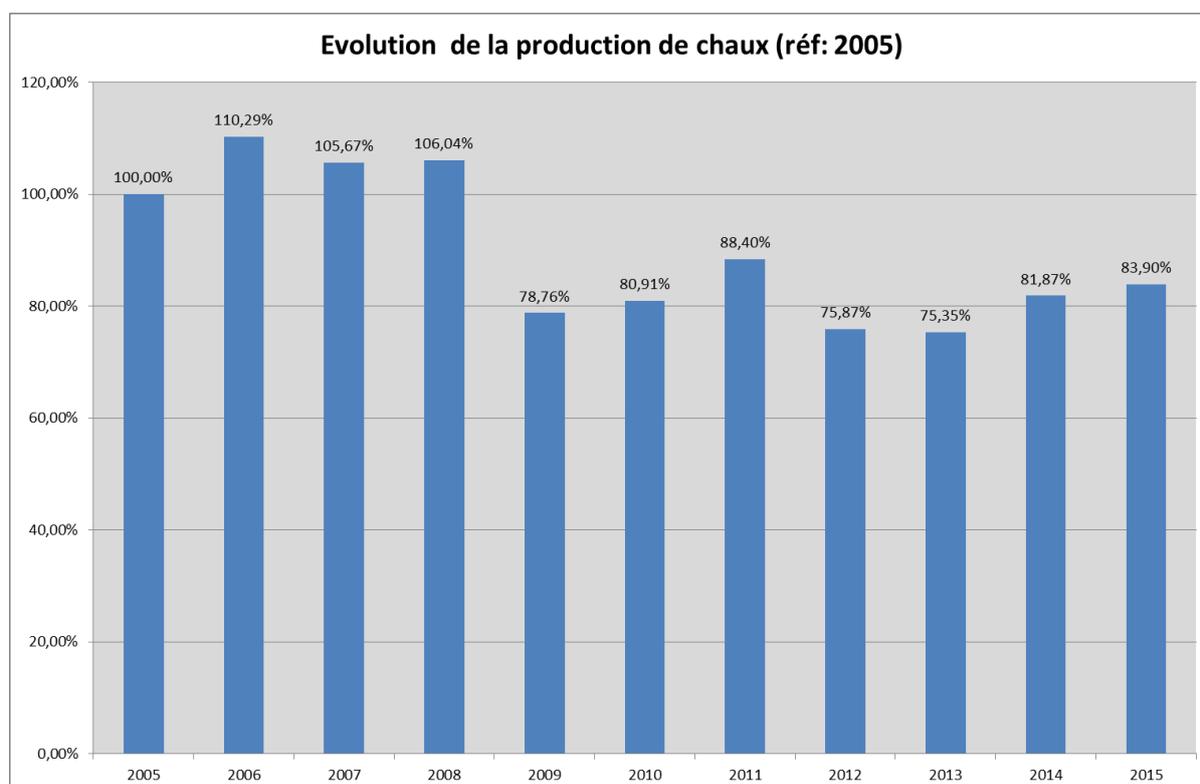
Les données du présent rapport couvrent les activités pierre (produits crus) et chaux (produits cuits) pour les trois sièges chaufourniers exploités par Carmeuse en Wallonie (Moha, Seilles et Aisemont).

### **Performances économiques du secteur et événements**

Le volume total de production de chaux en 2015 est en augmentation par rapport aux années précédentes. Il reste cependant nettement inférieur à celui des années 2005-2008.

Le volume de production de chaux en 2015 représente à peine 83,9 % de celui de l'année de référence.

### **Volumes de production**

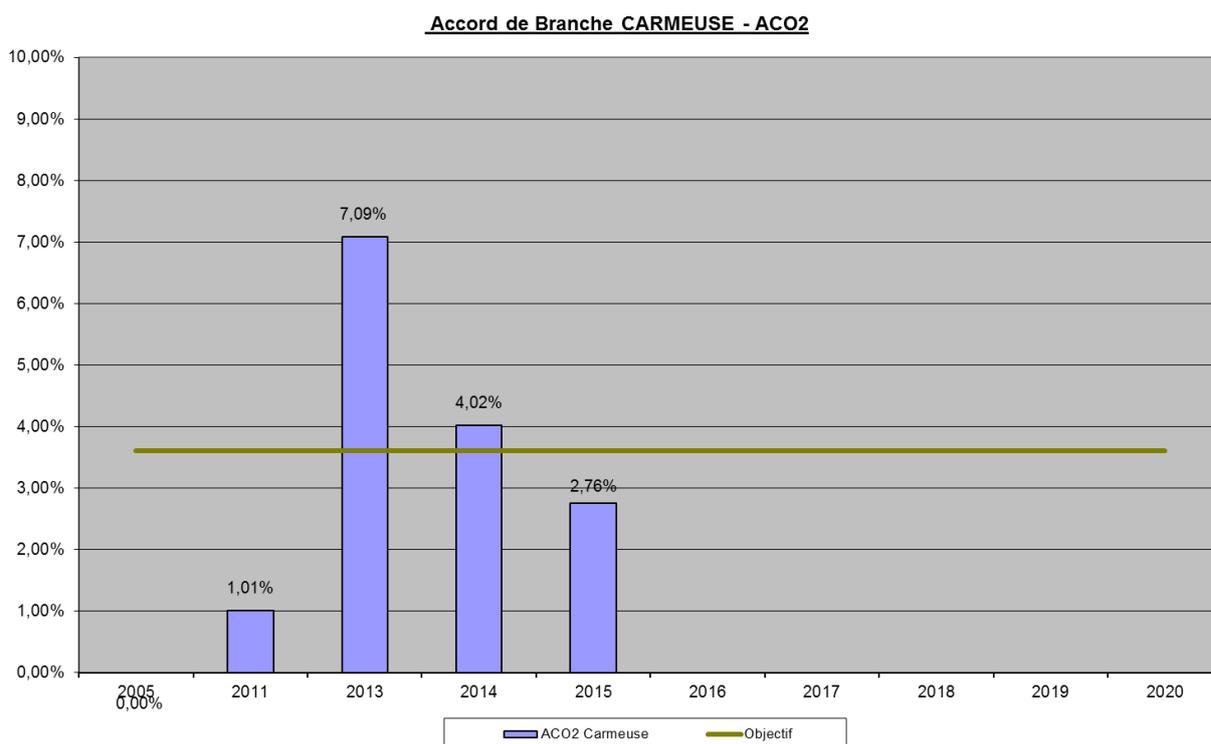
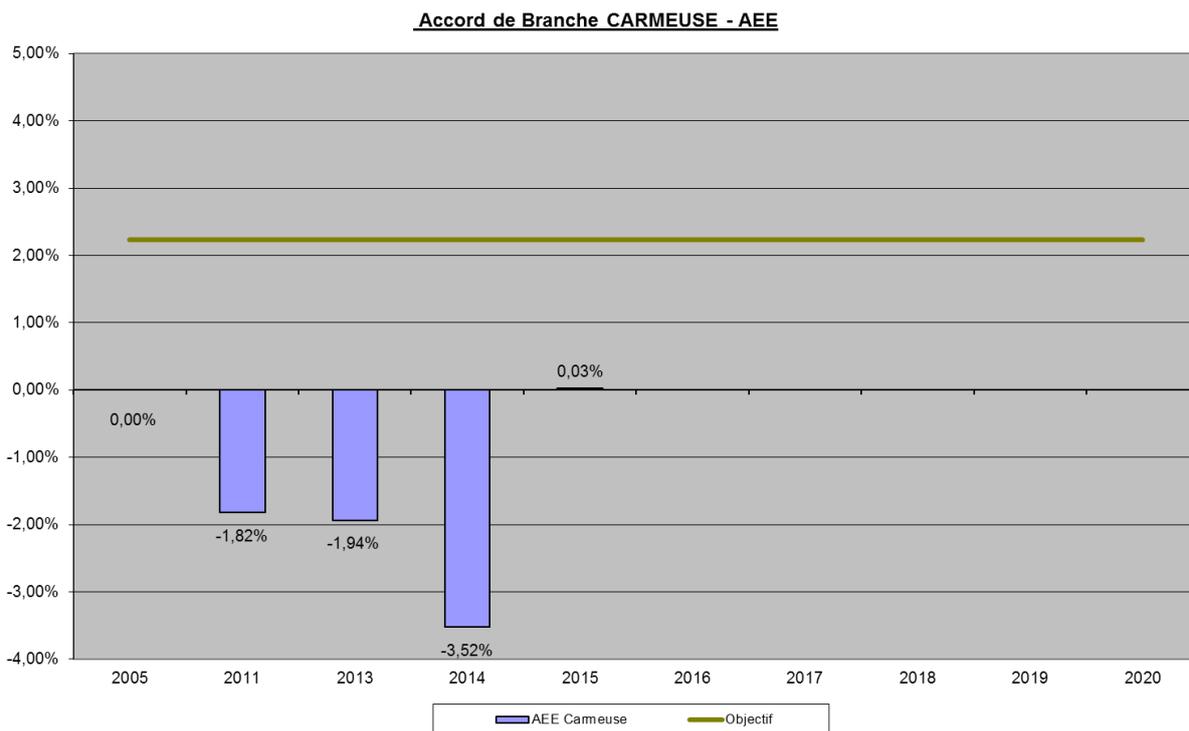


# ACCORD DE BRANCHE - CARMEUSE SA

## Rapport 2015

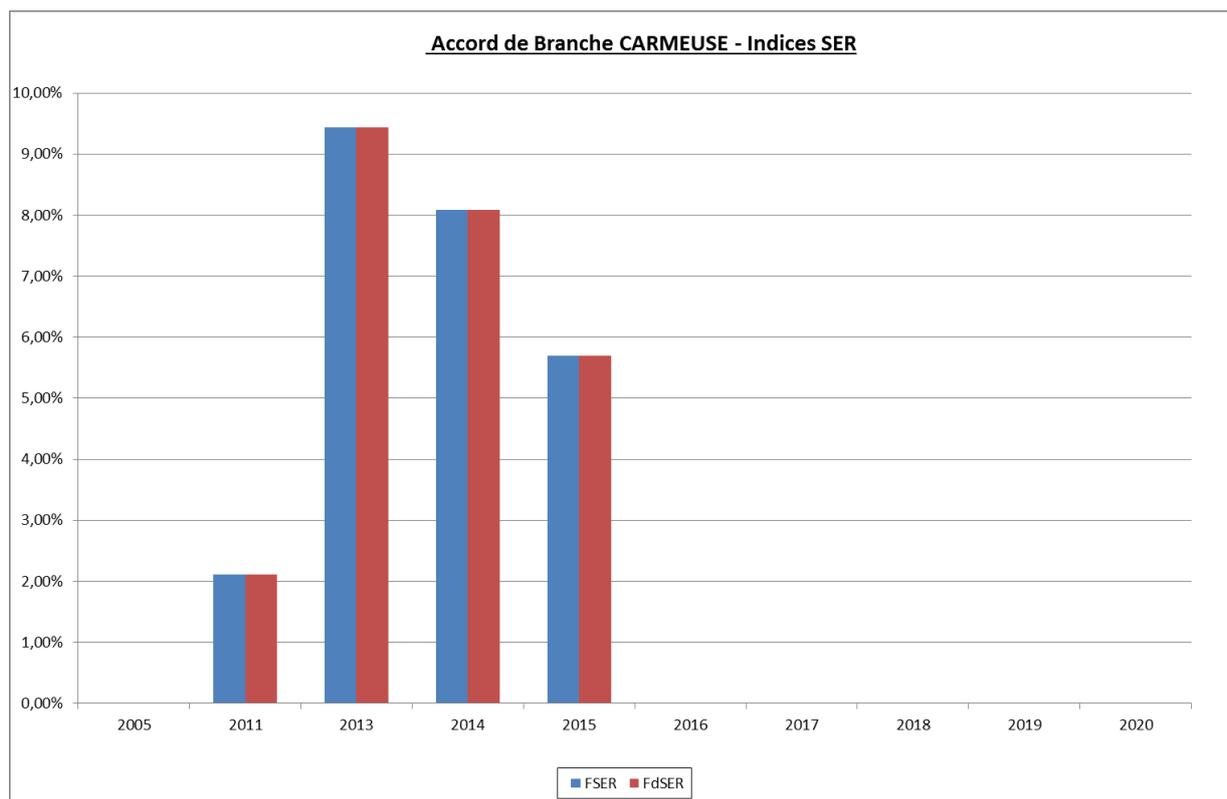
### Performances en matière de consommations d'énergie, et d'émissions de CO2

- Consommations 2015 d'énergie primaire du secteur = 3.661.308 GJp
- Emissions de CO2 2015 = 280.867 T CO<sub>2</sub>
  
- Evolution des indices d'efficience AEE et ACO2



# ACCORD DE BRANCHE - CARMEUSE SA

## Rapport 2015



### **Pistes d'améliorations réalisées**

- Nombre de projets réalisés depuis l'année de référence : 52

# **ACCORD DE BRANCHE - CARMEUSE SA**

## **Rapport 2015**

### **Prévisions d'évolution**

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

Eléments qui pourraient influencer négativement les indices :

- L'évolution du marché qui reste incertaine. La tendance de la demande des clients s'oriente vers des produits de granulométrie de plus en plus fine et de spécifications chimiques de plus en plus sévères. Cela se traduit par une augmentation des consommations d'énergie (électricité, combustible).
- Le coût de l'énergie est un élément crucial dans le contexte économique actuel.
- L'impact de la crise économique sur l'activité de nos marchés rend toute prévision du niveau d'activité très difficile.

Eléments qui devraient influencer positivement notre efficacité :

- Des actions en vue d'améliorer le niveau de productivité de nos installations au regard de la situation actuelle.
- Dans la mesure des moyens financiers, la poursuite des investissements tels que décrits dans l'accord de branche.

Élément qui devrait influencer positivement l'efficacité en termes d'émissions uniquement :

- Maintien de l'utilisation de plus en plus importante de combustibles alternatifs.
- La construction d'une nouvelle ligne de production d'hydrate de haute qualité à Moha. Cette installation devrait être mise en activité dans le courant de l'année 2017.

# **ACCORD DE BRANCHE - CARMEUSE SA**

## **Rapport 2015**

### **Conclusions**

Bien que l'efficacité énergétique en 2015 reste inférieure à celle de 2005, on note une amélioration par rapport aux deux années précédentes. Par contre, l'indice d'efficacité en termes d'émission de CO2 est en léger recul par rapport à 2013-2014.

La multiplication des qualités de produits liée aux demandes sans cesse plus pointues de nos clients et à l'utilisation de plus en plus importante de combustibles alternatifs entraîne également une augmentation de la consommation spécifique liée au traitement et à la manutention des différents produits.

En matière d'ACO2, l'objectif à l'horizon 2020 n'est pas atteint, contrairement à 2013-2014. Cet indice est impacté par une moindre consommation de bois par rapport aux deux années précédentes, suites à des difficultés rencontrées avec le bois fourni.

L'engagement financier de Carmeuse en termes de projets d'améliorations a été dépassé suite à des investissements à rentabilité plus longue lancés dans le cadre d'amélioration globale de l'outil de production.

ANNEXE

RAPPORT PUBLIC SECTORIEL DES ENTREPRISES ACCORDS DE  
BRANCHE REPRESENTÉES PAR

**COBELPA - Production de  
pâtes, papiers et cartons**



**ÉTAT D'AVANCEMENT 2015 DE L'ACCORD DE BRANCHE**  
**COBELPA WALLONIE**

**Chapitre sectoriel du rapport public**

**1. Données essentielles :**

**Secteur :** *Production de pâtes, papiers et cartons*

**Année :** 2015

**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 (2013) :	<i>550 millions €</i>
Nombre d'emplois en Wallonie (2013) :	<i>1.440</i>

**DONNEES D'ACCORD DE BRANCHE**

Nombre d'entreprises participantes	<i>4</i>
Consommation totale d'énergie :	<i>4.477.794 MWhp</i>
Fraction de la consommation totale du secteur :	<i>100 %</i>
Objectif énergie :	<i>10,0 % en <u>2020</u></i>
Objectif CO2 :	<i>28.5 % en <u>2020</u></i>
Objectif intermédiaire énergie :	<i>7.3 % en 2016</i>
Objectif intermédiaire CO2 :	<i>22.2 % en 2016</i>
Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique :	<i>9.9 %</i>
Amélioration actuelle des émissions de CO2 :	<i>24,3 %</i>
Date de signature de l'accord :	<i>2013 (année référence 2005)</i>
Objectif défini à l'horizon :	<i>2020</i>
Date de fin d'accord :	<i>2020</i>

## 2. Performances économiques du secteur et événements

### 2.1 Conjoncture et événements qui ont marqué la vie du secteur en 2015

En 2015, l'activité papetière belge a continué à bien résister à la crise et affiche même une certaine progression par rapport à l'année précédente (4 %). La production annuelle a dépassé le seuil des 2,12 millions de tonnes de papier, ce qui constitue un record historique. La production de pâtes est restée stable à 492.000 tonnes. Mais le développement des nouvelles technologies de la communication continue à induire des changements structurels dans les habitudes de consommation de papier, principalement dans le segment de la presse écrite et de la publicité et donc des papiers à usage graphique. En cinq ans, la demande européenne de papiers graphiques a chuté de plus de 30 %, ce qui pèse lourdement sur les prix et entraîne la fermeture de nombreuses usines en Europe. Les autres catégories de papier telles que l'emballage ou les papiers domestiques et sanitaires se portent quant à elles plutôt bien.

80 % de la production papetière est exportée. Les entreprises papetières doivent donc en permanence préserver leur compétitivité vis-à-vis de leurs concurrents européens et extra-européens. Les entreprises wallonnes doivent constamment réduire les coûts, améliorer leur efficacité, développer de nouveaux produits, .... Ces efforts du secteur pour maintenir son activité économique et ses emplois régionaux ne portera cependant ses fruits que si le contexte wallon y est propice, notamment au travers de :

- La réduction du handicap de compétitivité des prix de l'électricité industrielle
- La mise en œuvre effective de la cascade des usages du bois
- La mise en œuvre de la compensation de l'impact indirect de la directive ETS

La défense par la Wallonie au niveau européen de la non-reconnaissance de la Chine comme économie de marché

### 2.2 Sortants et nouveaux entrants :

Les entités concernées par l'accord de branche de Cobelpa Wallonie sont listés au tableau 1 ci-dessous.

Tableau 1 : liste des entités membres de l'accord de branche Cobelpa Wallonie

Dénomination de la société	Date d'entrée AdB2	Rue	n°	CP	Localité	Modification
Idem Papers SA	19/12/2013	Adresse rue d'Asquempont	12	1460	Virginal	
Burgo Ardennes SA	19/12/2013	rue de la Papeterie	-	6760	Virton	
SCA Hygiene Products SA	19/12/2013	rue de la Papeterie	2	4801	Stembert	
Ahlstrom Malmedy SA	19/12/2013	avenue du Pont de Warche	40	4960	Malmedy	

Aucun sortant ni nouvel entrant n'est à signaler.

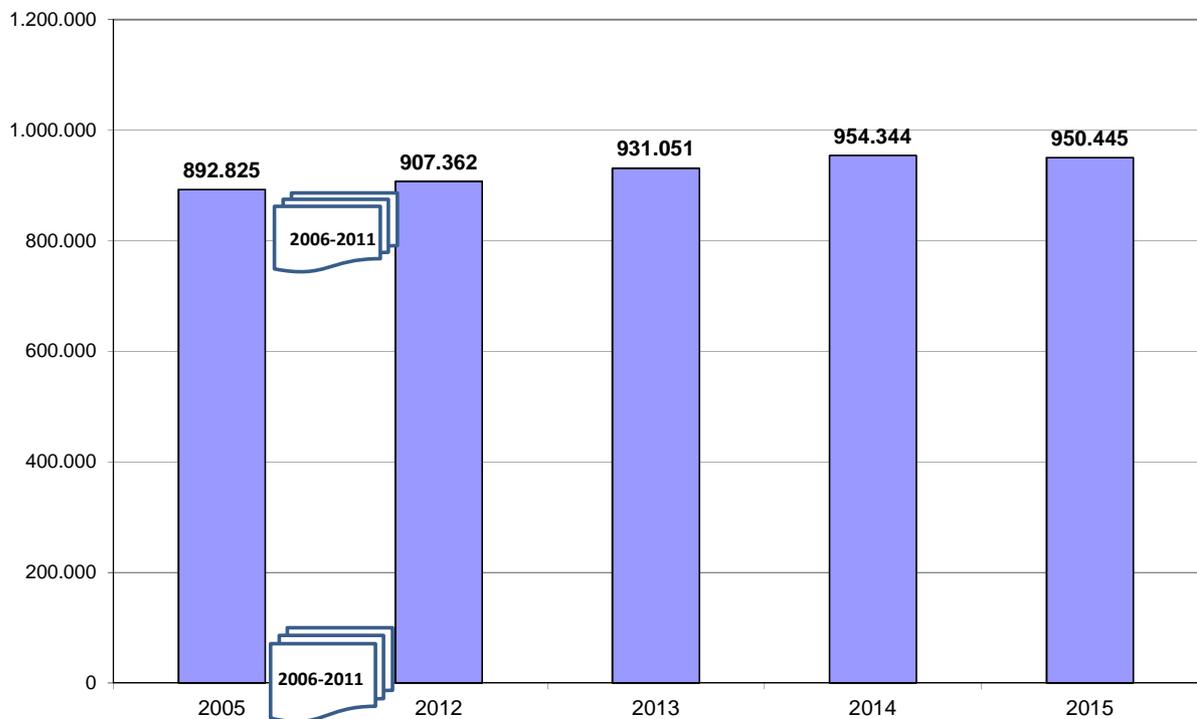
### 2.3 Modifications majeures risquant d'influencer le cours de l'accord de branche

Non relevant.

### 3. Volumes de production

La production de pâte et de papier des 4 entreprises du présent accord est restée stable entre 2014 et 2015, à un niveau de production de 6.5 % plus élevé qu'en 2005, année de référence de l'accord. Le maintien de l'activité dans ces 4 entreprises papetières wallonnes est cependant à replacer dans son contexte. En effet, si l'on prend en compte la fermeture des 3 entreprises papetières depuis 2005 (Onduline, Adapack et Gruppo Cordenons) la production sectorielle a en réalité diminué de plus de 10 %, ce qui reflète bien la conjoncture difficile du secteur.

**Graphe 1 : Evolution de la production des 4 entreprises contractantes de l'AdB2  
Cobelpa Wallonie 2005 - 2015 (Tonnes)**



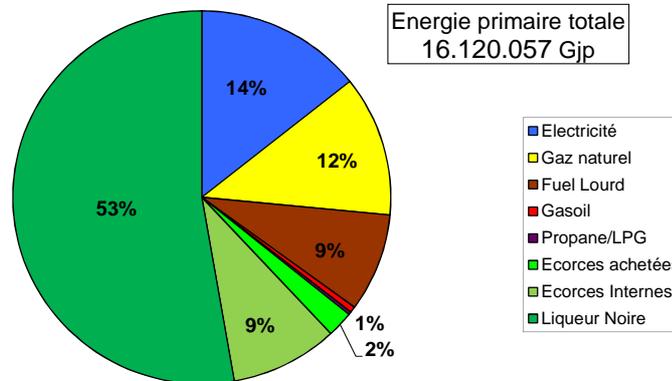
### 4. Consommations d'énergie et Emissions de CO2

#### 4.1 Consommations d'énergie primaire

Par rapport au premier accord de branche, la prise en compte des matières énergétiquement valorisées change substantiellement le profil énergétique du secteur. Ces dernières représentent en effet un volume énergétique de plus d'une fois et demi l'énergie primaire telle que définie dans les accords de branche précédents.

La répartition de **l'énergie primaire par vecteur** se caractérise par la part importante de l'énergie renouvelable dans le mix sectoriel. Cette part s'élève ainsi à 64 % en 2015 (graphe 3 ci-dessous). Le tiers restant se répartit entre fuel lourd, gaz et électricité.

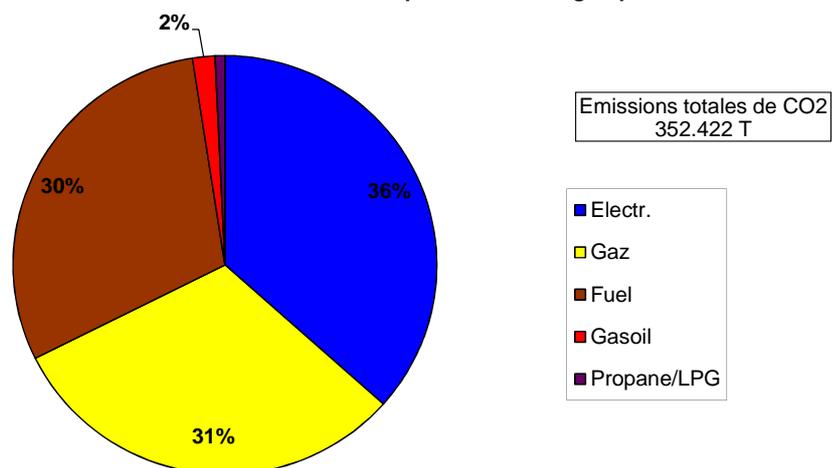
**Graphe 3 : Répartition de l'Energie Primaire par vecteur énergétique**



#### 4.2 Emissions de CO<sub>2</sub>

La répartition des 352.000 tonnes d'émissions CO<sub>2</sub> par vecteur énergétique, est présentée au graphe 6 ci-dessous. Par rapport au graphe de répartition énergétique du point précédent, la disparition des combustibles renouvelables (facteur d'émission nul) influence substantiellement les répartitions.

**Graphe 6 : Répartition des émissions CO<sub>2</sub> par vecteur énergétique**

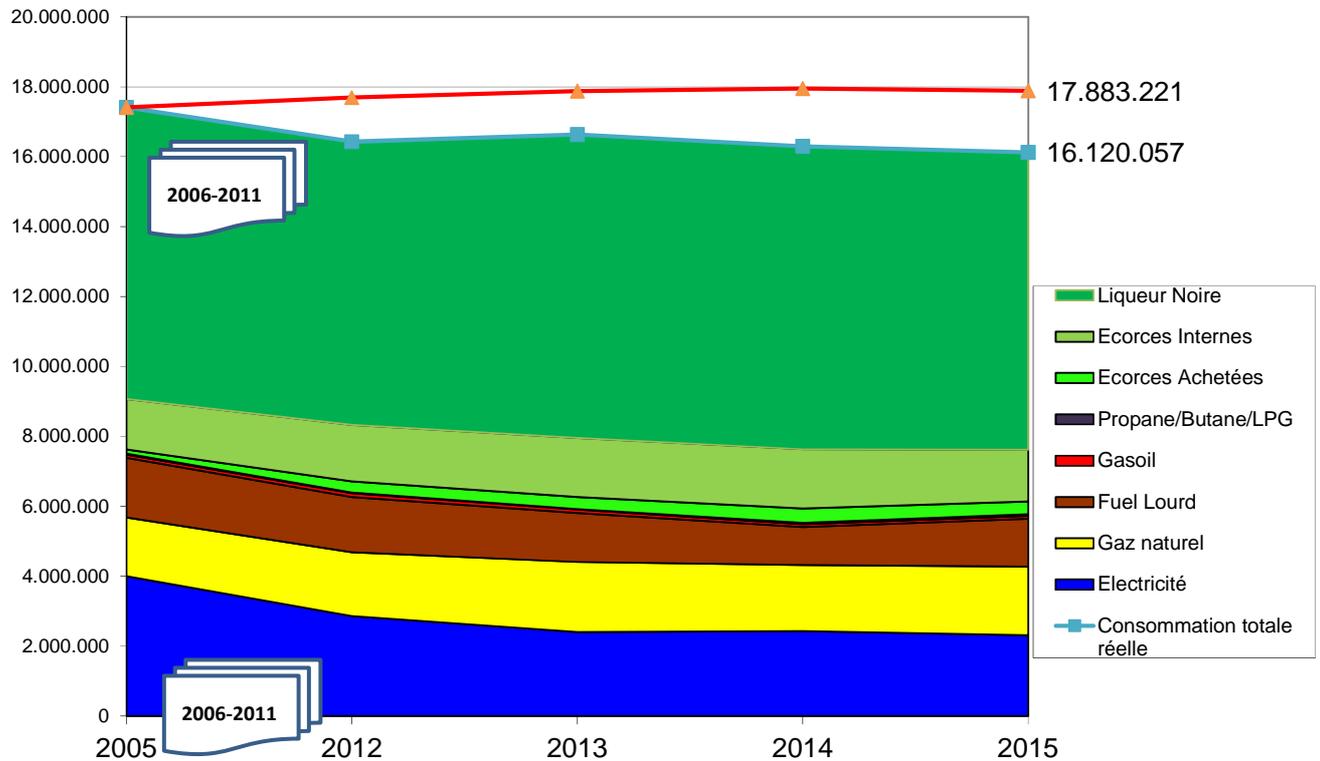


## **5. Evolution des consommations/émissions sectorielles et consommations/émissions de référence en valeurs absolues**

En suivant l'évolution des principaux vecteurs énergétiques sur le graphe 4, on remarque globalement que le fuel mix du secteur a continué à évoluer vers moins de fuel lourd et d'électricité et vers plus de gaz naturel et de biomasse. Plus particulièrement on remarque que :

- La consommation d'électricité achetée a été réduite de 5 % en 2015 notamment grâce à l'augmentation de l'auto-production. Par rapport à 2005, **la consommation d'électricité achetée a été réduite de 42 %**, notamment au travers de l'augmentation de l'efficacité de la cogénération, du démarrage d'une cogénération au gaz et par des mesures d'amélioration d'efficacité énergétique
- La consommation sectorielle de gaz naturel a augmenté de 4 % par rapport à 2014, notamment de par l'augmentation de l'auto-production d'électricité à partir de gaz. Par rapport à 2005, **la consommation sectorielle de gaz a augmenté de 17 %** étant donné le démarrage d'une cogénération et la substitution de fuel lourd par du gaz naturel
- La consommation de fuel lourd a augmenté de 26 % en 2015, étant donné la substitution de biomasse par du fuel lourd. Par rapport à 2005, **la consommation de fuel lourd a été réduite de 19 %**, également de par la substitution de fuel lourd par du gaz naturel dans une entreprise
- Les consommations de liqueur noire et d'écorces internes ont respectivement diminué de 2 % et 12 % en 2015. Intimement liée au processus de production de pâte, l'évolution de **leur consommation depuis 2005 suit l'évolution de la production de pâte**. Ces matières énergétiquement valorisées représentent 62 % de l'approvisionnement énergétique du secteur.
- La consommation des écorces achetées a diminué de 11 % en 2015. **La consommation des écorces achetées a été multipliée par 3** depuis 2005. Elle ne représente cependant que 3 % de l'approvisionnement énergétique du secteur.

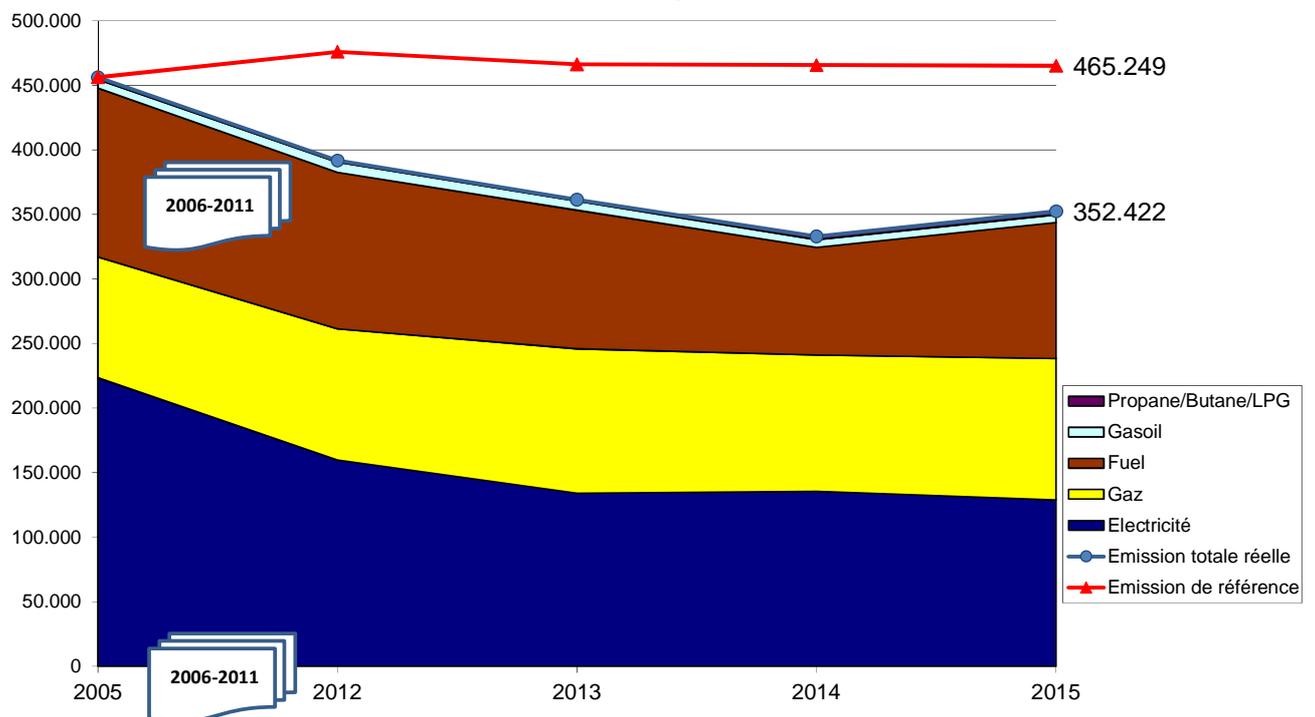
**Graphe 4 : Evolution 2005 - 2015 des consommations sectorielles d'Energie Primaire (Gjp) par vecteur énergétique**



Le différentiel entre les courbes de consommation sectorielle totale (réelle, **ligne en bleu**) et de consommation de référence (à consommation spécifique 2005 constante, **en rouge**) indiquent que **le secteur consomme en 2015 9.9 % d'énergie primaire de moins** que ce qu'il ne consommerait si ses consommations spécifiques étaient restées inchangées depuis 2005. **L'amélioration de l'efficacité sectorielle correspond ainsi à une économie d'énergie de plus de 1.763.000 Gjp.**

Le graphe 7 ci-dessous présente l'évolution des émissions de CO<sub>2</sub> par vecteur entre 2005 et 2015. Le différentiel entre les courbes d'émissions sectorielles totales (réelle, en bleu) et d'émission de référence (à émissions spécifiques 2005 constantes, en rouge) indiquent que le secteur émet en 2015 **24.3 % de CO<sub>2</sub> de moins** que ce qu'il n'émettrait si ses émissions spécifiques étaient restées inchangées depuis 2005. L'amélioration de l'efficacité sectorielle correspond ainsi à une **émission évitée de plus de 112.800 T de CO<sub>2</sub>**.

**Graphe 7 : Evolution 2005-2015 des émissions sectorielles de CO<sub>2</sub> (tonne) par vecteur énergétique**



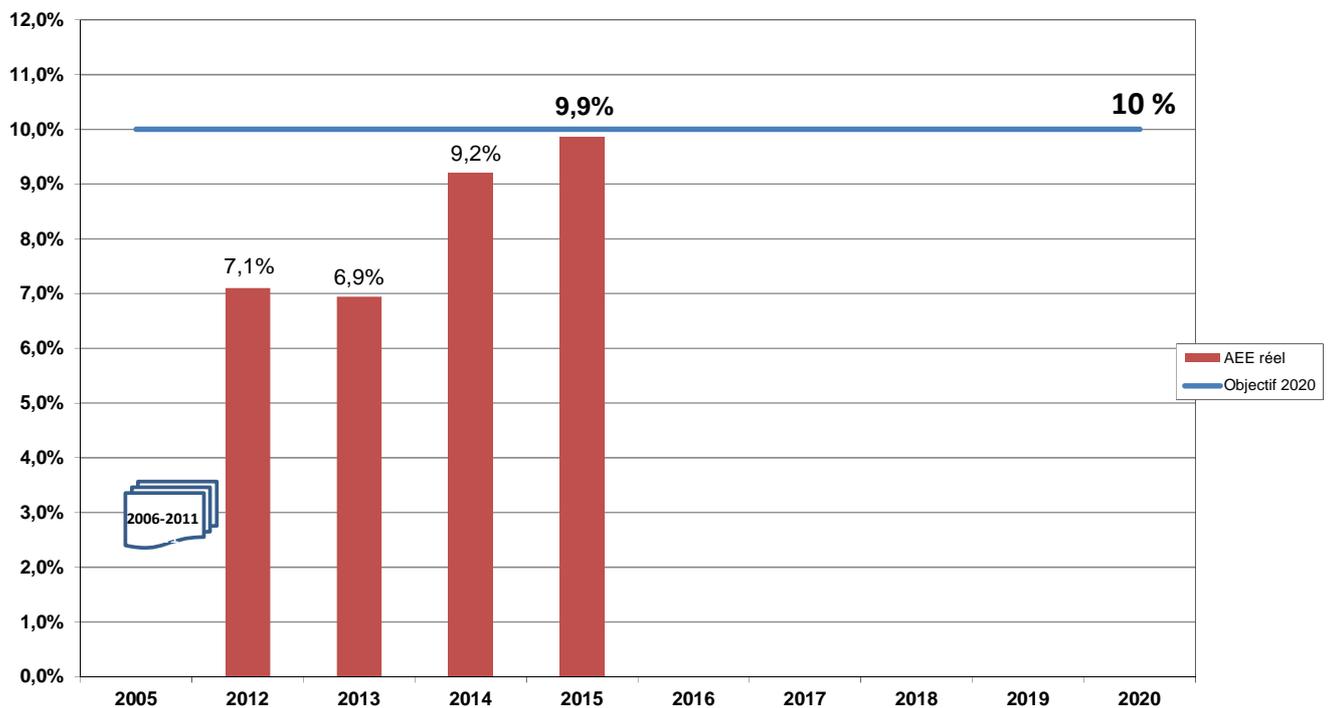
## 6. Evolution des indices d'efficience AEE et ACO<sub>2</sub>

Comme on peut le voir au graphe 8 ci-dessous, l'AEE s'est amélioré de 0.7 % en 2015 pour atteindre 9.9 %. Cette amélioration a été rendue possible en 2014 par :

- L'optimisation d'une cogénération gaz
- L'amélioration des consommations spécifiques, notamment au travers de la mise en œuvre de 7 projets énergie devant générer une économie attendue de plus de 0.3 % (cfr infra)

L'ajustement conjoncturel du point IV.1 n'influence pas l'AEE.

**Graphe 8 : Evolution de l'AEE 2005 - 2020**

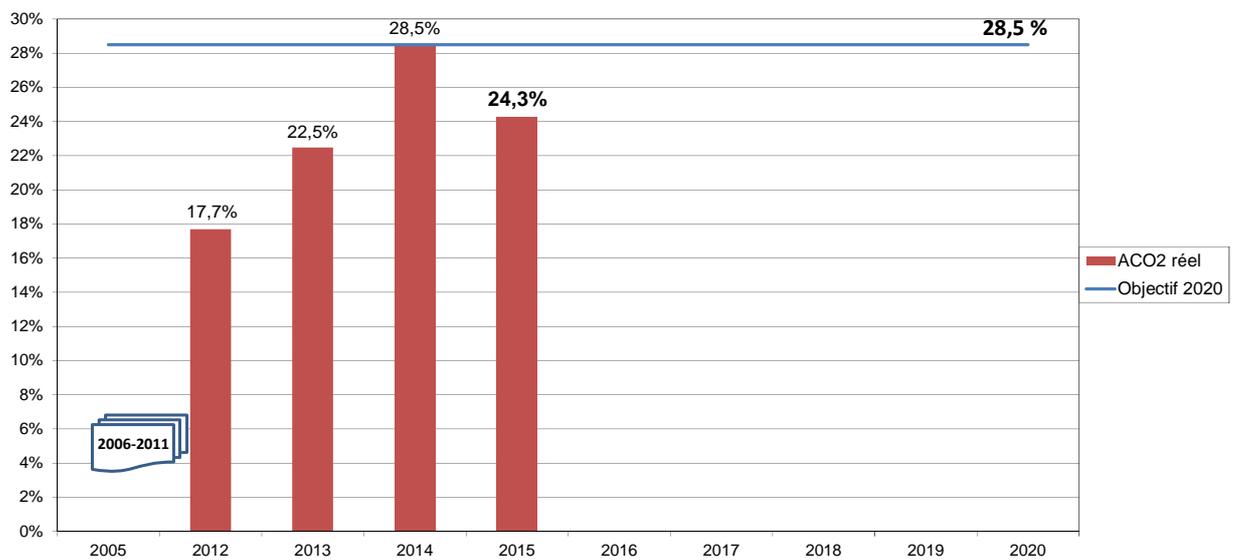


L'ACO<sub>2</sub> s'est dégradé de 4.2 % en 2015, ramenant l'amélioration sectorielle de l'ACO<sub>2</sub> à 24.3 %.

- Cette dégradation résulte de surconsommations de fuel lourd dans une entreprise dues à :
  - une mauvaise efficacité d'une chaudière à écorces et d'une ligne de fibre (est. 2.800 T de fuel)
  - une surconsommation de vapeur sur la machine à papier pendant 2 mois
  - un engorgement de l'évaporation pendant 7 mois
  - une grève de 4 jours (est. 660 T de fuel)

Ces dégradations ont plus que neutralisé l'effet positif attendu (+ 0.7 %) des 7 projets mis en œuvre en 2015 dans le secteur.

**Graphe 9 : Evolution A CO<sub>2</sub> 2005 - 2020**



## 7. Figure présentant l'évolution de l'indice AEE et ACO<sub>2</sub>: cfr supra

### 8. Facteurs explicatifs de l'évolution des indices de performance

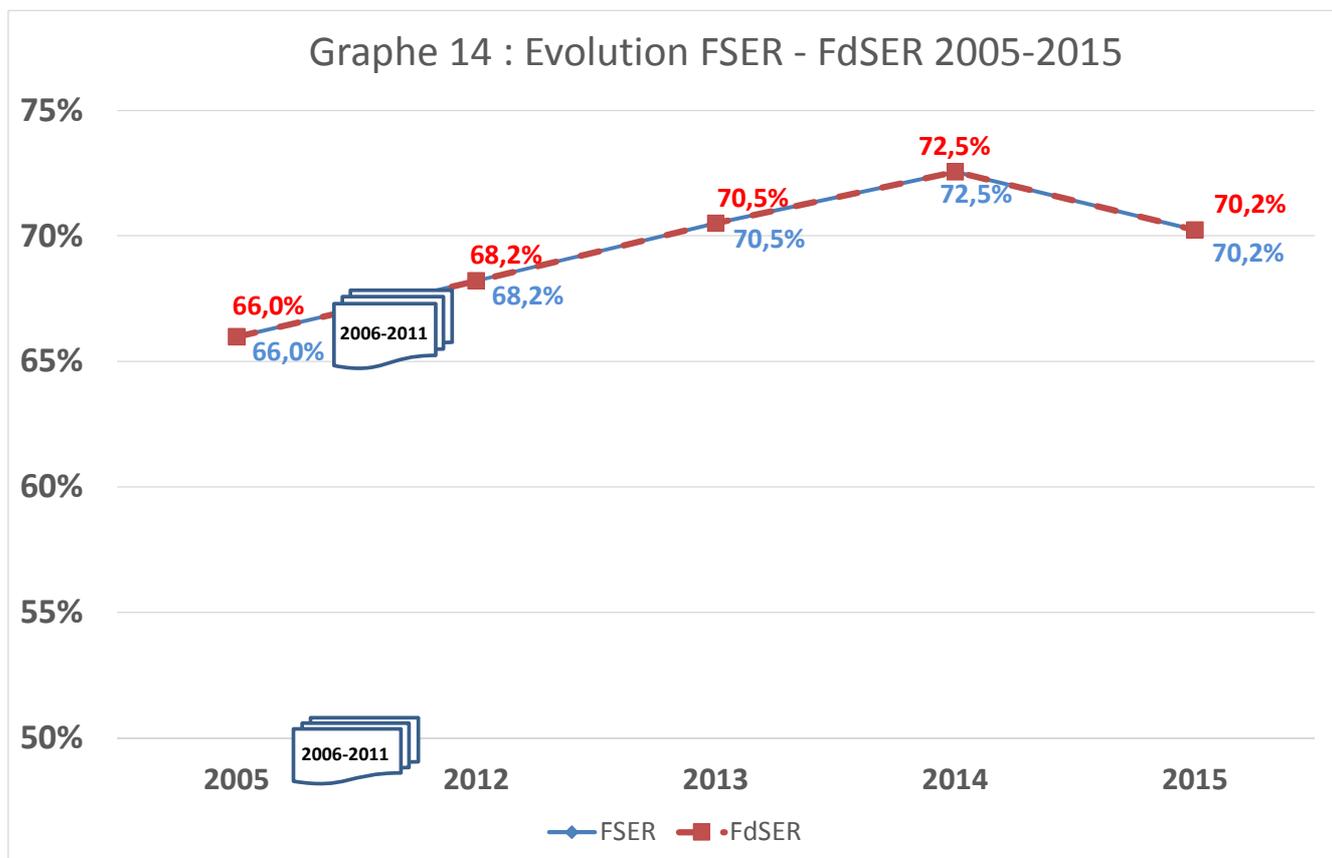
53 projets représentant un investissement de près de 33 millions d'euros ont été mis en œuvre dans le secteur papetier wallon entre 2005 et 2015. Ces projets ont contribué à une amélioration de l'AEE de 9.9 % et de l'ACO<sub>2</sub> de 24.3 %.

### 9.. Projets pour l'année suivante

9 projets Energie représentant un investissement de plus de 5 millions d'€ sont prévus pour 2016.

### 10. Evolution des FSER et FdSER

Comme présenté au graphe 14 ci-dessous, les indices sectoriels FSER et FdSER sont redescendus au niveau de 2013, suite à une diminution de près de 4 % de la consommation d'énergie renouvelable. On notera également que, ces indices étant calculés sur base de l'énergie finale sont plus élevés que la part de l'énergie renouvelable dans l'énergie primaire (64 %) présentée au point III.2.1 .



## **11. Mapping et brainstorming CO2**

Les entreprises contractantes se sont également engagées à réaliser un mapping CO2 avant le 15 mars 2015 ainsi qu'un brainstorming sur les trois premiers « hots spots » avant le 31 décembre 2015. Les mappings ont été réalisés au travers d'une validation par l'ICEDD d'un Bilan Carbone (Ademe) précédemment réalisé dans le cadre d'un projet pilote sectoriel Infolnd.

## **12. Etudes de pré faisabilité SER**

Un des engagements des entreprises contractantes de l'accord de branche consiste à réaliser avant le 15 mars 2016 trois études de pré faisabilité relatives à la production d'énergie renouvelable. Ces études font suite au scan des 9 filières renouvelables ayant dû être analysées dans le cadre des audits énergétiques initiaux. La méthodologie prévoit également que l'exploitation par une entité d'une des 9 sources d'énergie renouvelable dispense cette entité d'une étude de pré faisabilité, et plus tard d'une étude de faisabilité. Ces études de pré faisabilité ont été réalisées.

## **13. Conclusions**

Malgré une conjoncture toujours difficile, 53 projets représentant un investissement de près de 33 millions d'euros ont été mis en œuvre dans le secteur papetier wallon entre 2005 et 2015. Ces projets, dont une bonne partie vont au-delà du « Business as Usual », ont contribué à une amélioration de l'AEE de 9.9 % et de l'ACO2 de 24.3 %. 70 % de l'énergie finale du secteur est par ailleurs d'origine renouvelable.

Décembre 2016

ANNEXE

RAPPORT PUBLIC SECTORIEL DE L'ENTREPRISE ACCORD DE  
BRANCHE

CRYSTAL COMPUTING –  
Centre de données

RAPPORT PUBLIC SECTORIEL RELATIF A L'ANNEE 2015 DES  
ENTREPRISES ACCORDS DE BRANCHE REPRESENTES PAR

# CRYSTAL COMPUTING

V7.0 du 15 novembre 2016

## Introduction

En décembre 2013, le secteur de l'hébergement de serveurs informatiques, représenté par Crystal computing (Ghlin), s'engageait dans un Accord de branche de seconde génération à améliorer son efficience énergétique de 0,16% (AEE) et ses émissions CO<sub>2</sub> de 0,16% (ACO2) entre 2012 et 2020.

En effet, Crystal computing (Ghlin) est récent et n'existait pas encore en 2005. Dans sa déclaration d'intention à la convention, Crystal computing (Ghlin) a convenu d'utiliser l'année 2008 comme année de référence. Durant la réalisation de l'exercice d'audit approfondi initial, il fut finalement décidé par l'Energy Team de prendre la dernière année complète (2012) comme point de départ. En effet, aucune modification importante du site n'a eu lieu entre 2008 et 2012. Ensuite, l'ensemble des données de consommation et de production est disponible depuis le début de l'exploitation du site mais les données de sous-comptage électrique (très importantes pour le calcul des indices) ne le sont que depuis fin 2011. Enfin, les activités du site se sont progressivement mises en place (phase transitoire, non représentative) jusque fin de l'année 2011 (base plus stable, même si l'activité continue d'évoluer). La dernière année écoulée avant l'audit approfondi initial (2012) est donc plus représentative de ce que sera l'activité en fonctionnement normal, à l'horizon 2020.

Aucune fédération ne correspondant aux activités de l'entité, Crystal computing (Ghlin) a signé un Accord de branche en son nom avec les autorités.

Ce rapport présente les résultats du secteur pour l'année 2015 en termes d'efficience énergétique, de gaz à effet de serre et renouvelable. Il est établi conformément aux dispositions de l'article 6 de l'Accord de branche et de la note méthodologique Rév. 2 – Mars 2016 « Pi\_ADB2\_NoteMethodo\_20150303 ».

Ce rapport explique l'évolution des indices, notamment au regard des projets d'amélioration réalisés.

## Liste des entités

Comme déjà mentionné à plusieurs reprises, une seule entité est concernée par le présent rapport.

Entreprise	Entité	Adresse	Date d'entrée	Date de sortie
Google	Crystal computing	100, rue de Ghlin	déc-13	
		7331 Baudour		

## Performances économiques du secteur (source : Institut de consultance économique Copenhagen Economics)

L'extension du data center de Crystal computing (Ghlin) inaugurée en 2015, a pour objectif de répondre à la demande croissante en matière de calcul et de stockage de données, notamment l'explosion des données et de demandes de stockage, la demande dans le domaine des "mobiles" (téléphones portables, tablettes...). Un permis de bâtir a, par ailleurs, été introduit dans l'optique de la construction d'un 3ème bâtiment.

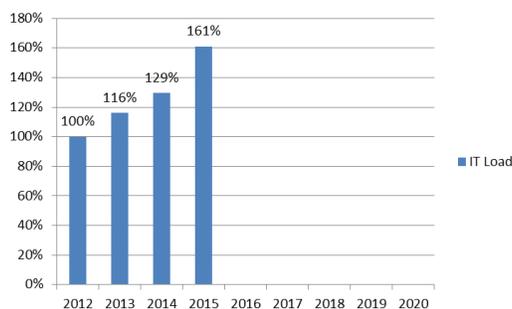
L'impact économique des investissements de Google en Belgique est de 250 millions d'euros entre 2007 et 2014, soit une contribution de quelque 900 millions d'euros (110 millions d'euros par an) au PIB belge et 1.500 emplois directs, indirects (sous-traitants, fournisseurs...) et induits (restaurants, hôtels, magasins, etc.).

Des projections à l'horizon 2020, basées sur l'estimation du doublement de l'activité, laissent entrevoir des perspectives de 3.900 emplois et d'un retour dans le PIB belge de 1,3 milliard d'euros, ce qui porterait la contribution totale à l'économie belge à 2,2 milliards d'euros.

### Périmètre et volumes d'activité

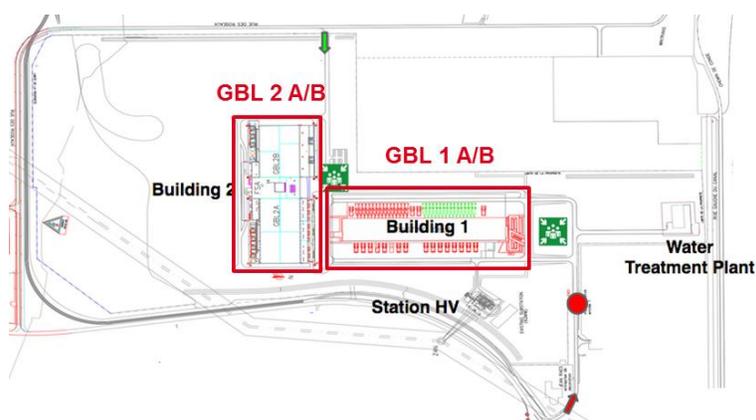
La principale activité d'un data center est de fournir de bonnes conditions d'hébergement aux serveurs, ce qui implique la fourniture d'électricité assurée et de qualité ainsi que l'évacuation de la chaleur dégagée par ceux-ci. Pour y parvenir, l'entité dispose d'équipements performants représentés par des vecteurs de type « utilités ».

Les usages les plus énergivores sont évidemment les équipements informatiques. A noter que Crystal computing (Ghlin) n'a pas la main d'un point de vue logiciel sur ces équipements incorporés dans le périmètre en tant qu'usages « production ». Par rapport à la dernière année écoulée, les activités IT se sont encore développées, comme représenté ci-dessous.



Graphiques 1A: Evolution des volumes de production du secteur, c'est-à-dire la charge IT

Enfin, les usages de type « bâtiment » sont les bâtiments principaux, divisés en zones d'activités distinctes, l'unité de traitement d'eau et les conteneurs extérieurs (abritant les groupes électrogènes et les échangeurs de chaleur).



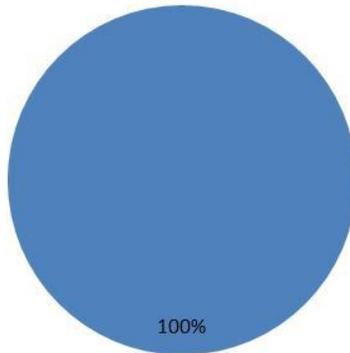
Suite aux travaux d'extension, l'entité figurera parmi les plus grands centres de données connu en Europe. Le périmètre a fortement changé depuis son adhésion et se compose maintenant de deux bâtiments (1 et 2) de plein pied abritant les serveurs d'hébergement (Floor) et d'opération réseau (Campus Core Networking Rooms) divisés en quatre zones (GBL1A/B et GBL2A/B) sur une surface

totale de XX.XXX m<sup>2</sup> ; ainsi que des bureaux, des salles de réunion, des cuisines/cafétérias, des salles de divertissement, des sanitaires, des quais de déchargement et des ateliers regroupés sous l'appellation FSA (Facility Support Area) sur une surface totale de XX.XXX m<sup>2</sup>. Le site dispose d'un seul poste de garde à l'entrée du site ainsi que d'une unité de traitement d'eau du canal (Water Treatment Plant), dont la superficie reste de X.XXX m<sup>2</sup>.

### Consommations et émissions de CO<sub>2</sub>

(1) Pour l'année de rapportage

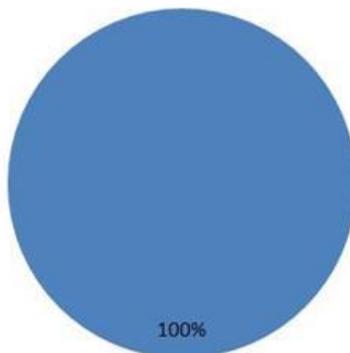
La quantité d'énergie de l'entité du secteur est présentée en énergie primaire :



Energie (100% = X.XXX.XXX GJp)

Graphique 2A: Répartition de l'énergie primaire par entité

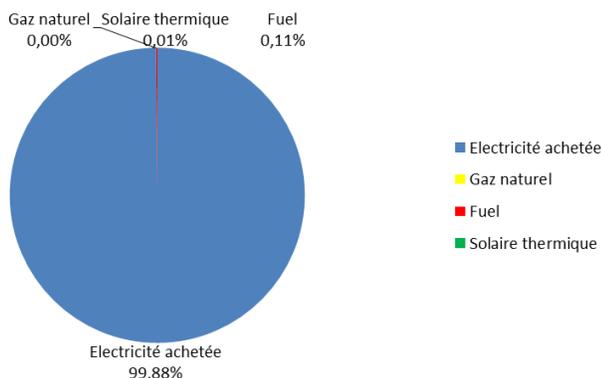
Un graphique similaire est présenté pour le CO<sub>2</sub> (Graphique 2B).



Energie (100% = XXX.XXX t)

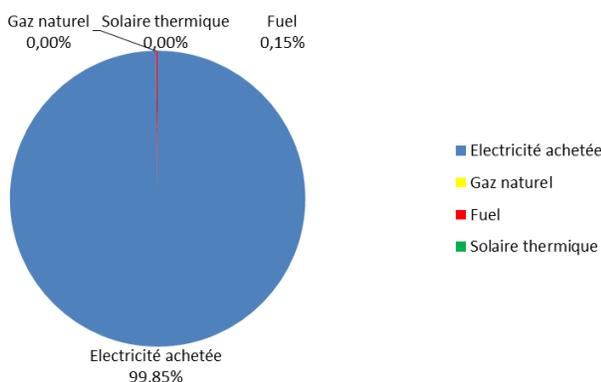
Graphique 2B: Répartition de l'énergie primaire par entité

Le graphique ci-dessous représente les quantités d'énergie consommées et les émissions de CO<sub>2</sub> durant l'année considérée, en distinguant par vecteur énergétique et en les exprimant en unités d'énergie primaire :



Graphique 3A: Répartition de l'énergie primaire par vecteur énergétique

Un graphique similaire est présenté pour le CO<sub>2</sub> (Graphique 3B)



Graphique 3B: Répartition des émissions de CO<sub>2</sub> par vecteur énergétique

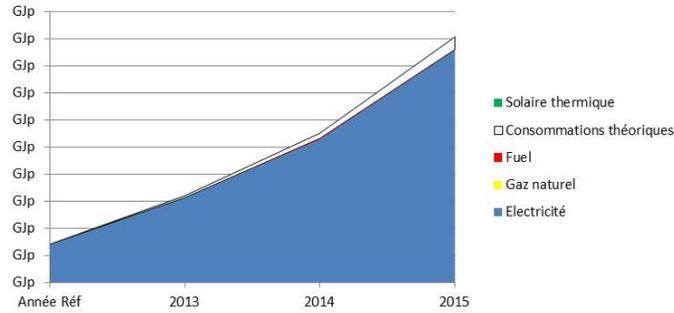
Ces diagrammes présentent les quantités d'énergies approvisionnées et les matières énergétiquement valorisées.

## (2) Historique des consommations et émissions de CO<sub>2</sub>

L'évolution des consommations d'énergie (en unités d'énergie primaire) et des émissions de CO<sub>2</sub> depuis l'année de référence sont présentée ci-dessous sous forme tabulaire et graphique.

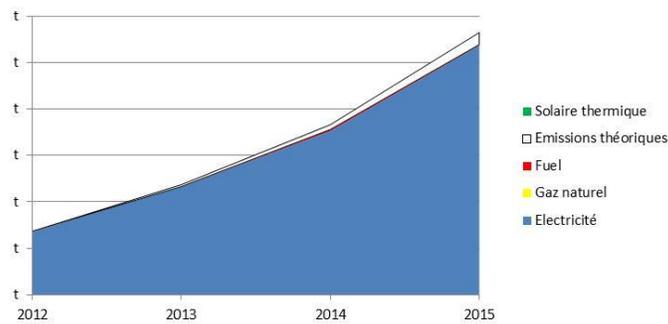
La figure met en évidence l'évolution des consommations d'énergie réelles (courbe réelle) ainsi que celles qui auraient eu lieu si les performances énergétiques des équipements demeuraient identiques à ce qu'elles étaient durant l'année de référence (courbe théorique). En d'autres termes, la figure indique l'évolution du numérateur (courbe réelle) et du dénominateur (courbe théorique) de l'indice d'amélioration.

Un gros plan a été effectué sur le haut de la courbe mais, étant donné la part très importante que représente l'électricité dans les consommations, les autres vecteurs restent difficiles à visualiser.



Graphique 4A: Evolution des consommations réelles et théoriques

Un graphique similaire est présenté pour le CO<sub>2</sub> (Graphique 4B)



Graphique 4B: Evolution des émissions réelles et théoriques

Afin de suivre correctement le périmètre du secteur, le tableau précise le nombre d'entités pour chaque année de suivi, tenant ainsi compte des entités entrantes et sortantes de l'accord.

Consommations d'énergie en unités d'énergie primaire (GJp)								
Nb d'entités	1	1	1	1				
Années	Année Réf	2013	2014	2015				2020
Electricité	X.XXX.XXX	X.XXX.XXX	X.XXX.XXX	X.XXX.XXX				
Gaz naturel	X.XXX	X.XXX	0 GJp	0 GJp				
Fuel	XXX	XXX	X.XXX	X.XXX				
Solaire thermique	0 GJp	0 GJp	XXX	XXX				
<b>Consommations réelles</b>	<b>X.XXX.XXX</b>	<b>X.XXX.XXX</b>	<b>X.XXX.XXX</b>	<b>X.XXX.XXX</b>				
<b>Consommations théoriques</b>	<b>X.XXX.XXX</b>	<b>X.XXX.XXX</b>	<b>X.XXX.XXX</b>	<b>X.XXX.XXX</b>				
Indice	0,00%	0,54%	1,24%	2,43%				

Un tableau similaire est présenté pour le CO<sub>2</sub>.

Emissions directes et indirectes de CO2 (t)								
Nb d'entités	1	1	1	1				
Années	2012	2013	2014	2015				2020
Electricité	XXX.XXX	XXX.XXX	XXX.XXX	XXX.XXX				
Gaz naturel	XXX	XX	0 t	0 t				
Fuel	XX	XX	XXX	XXX				
Solaire thermique	0 t	0 t	0 t	0 t				
<b>Emissions réelles</b>	<b>XXX.XXX</b>	<b>XXX.XXX</b>	<b>XXX.XXX</b>	<b>XXX.XXX</b>				
<b>Emissions théoriques</b>	<b>XXX.XXX</b>	<b>XXX.XXX</b>	<b>XXX.XXX</b>	<b>XXX.XXX</b>				
Indice	0,00%	0,55%	1,20%	2,43%				

On constate que les consommations d'électricité ont augmenté, en lien avec l'augmentation de l'activité, alors que celle de gasoil ont diminué car, contrairement à l'année dernière, les groupes électrogènes

n'ont servi que durant des essais. Pour rappel, les groupes électrogènes fonctionnent durant des essais, mais aussi durant une coupure d'alimentation du réseau électrique. Ces modes de fonctionnement sont pris en compte dans la matrice ECA de l'entité.

### Modifications structurelles et ajustement conjoncturel

Aucune modification structurelle n'a été apportée à la gamme de produits mais le volume d'activité IT continue d'augmenter.

Aucun ajustement conjoncturel n'a été proposé.

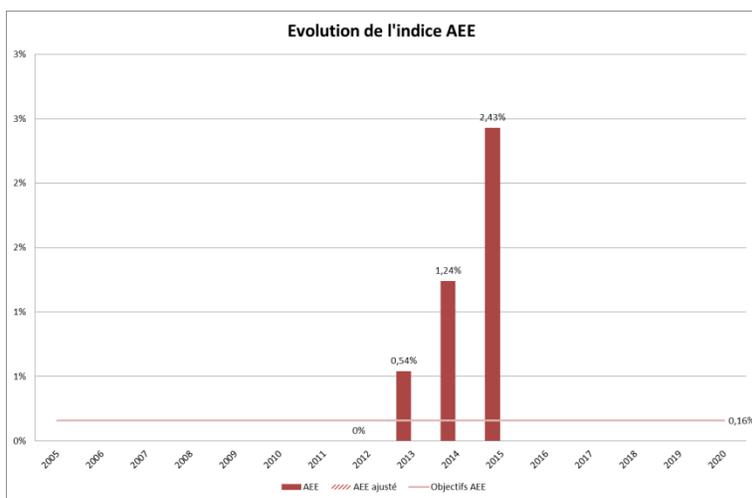
### Indices d'amélioration

(3) AEE, ACO<sub>2</sub>

Les indices d'amélioration sectoriels AEE, ACO<sub>2</sub>, sont calculés et comparés aux objectifs. Le diagramme ci-dessous représente l'évolution (histogramme) depuis l'année de référence jusqu'à l'année considérée :

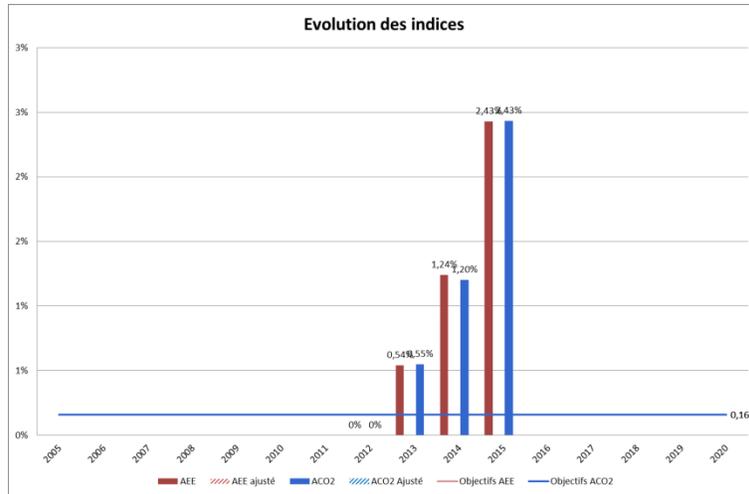
- des indices de suivi des performances sectorielles (y incluant les modifications structurelles) ;
- des indices ajustés pour des raisons conjoncturelles.

Les diagrammes font aussi apparaître l'objectif final et ses éventuelles évolutions sous forme d'échelons dans le graphique.



Graphique 5A: Evolution des indices AEE bruts et ajustés en fonction de l'objectif

Un diagramme similaire est présenté pour le suivi de l'ACO<sub>2</sub> (Graphique 5B).



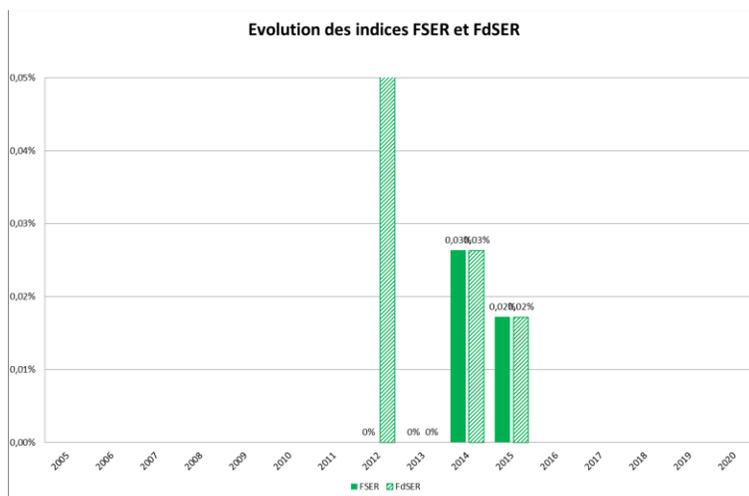
**Graphique 5B:** Evolution des indices ACO<sub>2</sub> bruts et ajustés en fonction de l'objectif

Le secteur a donc largement dépassé ses objectifs fixés (0,16 % sur l'AEE et l'ACO<sub>2</sub>) mais continue à investir pour étendre ses activités, tout en maintenant une très bonne efficacité énergétique. L'adaptation éventuelle des objectifs à l'horizon 2020 sera évaluée prochainement et discutée lors d'un prochain Comité Directeur.

Pour information, le secteur utilise et communique au niveau international la notion de PUE (Power Usage Effectiveness) = Consommations énergétiques totales du centre informatique / Consommations énergétiques des équipements informatiques comme principal indicateur de performance énergétique d'un site. Cet indicateur interne va dans le même sens (vers l'amélioration) que les indicateurs utilisés dans le cadre des Accords de branche.

#### (4) FSER et FdSER

Les indices d'amélioration sectoriels  $F_{SER}$  et  $F_{dSER}$  ainsi que les valeurs et dénominateurs ont été calculés. Dans le graphique ci-dessous, un gros plan a été effectué sur les dernières années car, en 2012, l'entité était alimentée en électricité 100% verte et l'indice FdSER valait donc presque 100%.



**Graphique 6: Evolution des indices F<sub>SER</sub> et F<sub>dSER</sub>**

Nb d'entités	Consommations d'énergie en unités d'énergie finale				
	1	1	1	1	
Années	Année Réf	2013	2014	2015	2020
Electricité	XXX.XXX	XXX.XXX	XXX.XXX	XXX.XXX	
Gaz naturel	XXX	XXX	XXX	XXX	
Fuel	XXX	XXX	XXX	XXX	
Solaire thermique	X	X	XX	XX	
Numérateur	0 MWh	0 MWh	XX	XX	
Dénominateur	XXX.XXX	XXX.XXX	XXX.XXX	XXX.XXX	
Indice F <sub>SER</sub>	0,00%	0,00%	0,03%	0,02%	

Nb d'entités	Consommations d'énergie en unités d'énergie finale				
	1	1	1	1	
Années	Année Réf	2013	2014	2015	2020
Electricité	XXX.XXX	XXX.XXX	XXX.XXX	XXX.XXX	
Gaz naturel	XXX	XXX	XXX	XXX	
Fuel	XXX	XXX	XXX	XXX	
Solaire thermique	X	X	XX	XX	
Numérateur	XXX.XXX	0 MWh	XX	XX	
Dénominateur	XXX.XXX	XXX.XXX	XXX.XXX	XXX.XXX	
Indice F <sub>dSER</sub>	99,62%	0,00%	0,03%	0,02%	

### Explicatif des indices en relation avec les projets d'améliorations énergétiques

En 2015, l'entité Crystal computing (Ghlin) a mis en œuvre les pistes d'amélioration suivantes

- Eclairage LED dans le bâtiment FSA, les allées et les zones techniques extérieures – Budget > 100 k€ - XXX MWh/an (0,05%) de gain
- Optimisation du fonctionnement de la régulation de température à l'intérieur des modules – XX MWh/an (0,01%) de gain

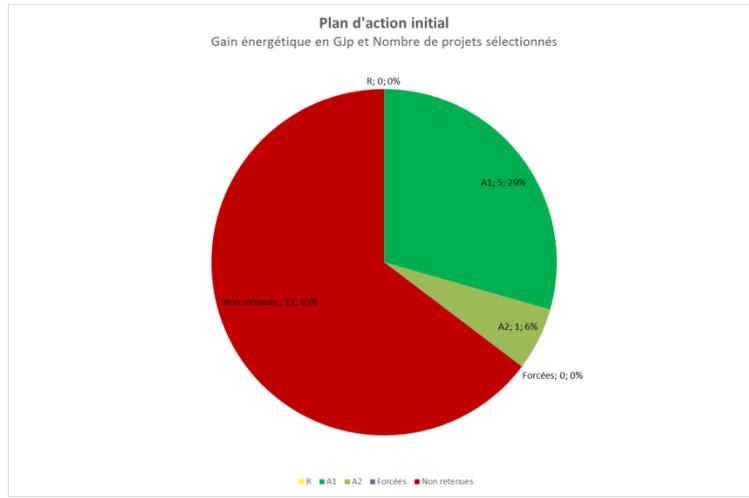
Ces pistes d'amélioration ne peuvent suffire à expliquer l'importante amélioration survenue dans les indices de performance de l'entité. La principale raison se trouve plutôt dans la construction du nouveau bâtiment. Fin d'année 2015, le deuxième bâtiment affichait une efficacité énergétique 3% meilleure que celle du premier bâtiment. Cette amélioration ne pouvait être détectée, encore moins quantifiée, lors de l'audit approfondi initial car elle provient essentiellement de modifications structurelles mais aussi organisationnelles (commandes des équipements) apprises de l'exploitation du premier bâtiment.

Les prochaines années montreront si ces modifications sont pérennes et n'impactent pas trop les conditions de fonctionnement des serveurs informatiques, principale préoccupation de l'activité.

#### Pistes du plan initial

Au terme de l'audit approfondi initial, il était ressorti qu'un total de 17 projets avait été identifié. Parmi ces pistes, 6 avaient été sélectionnées dans le plan d'action.

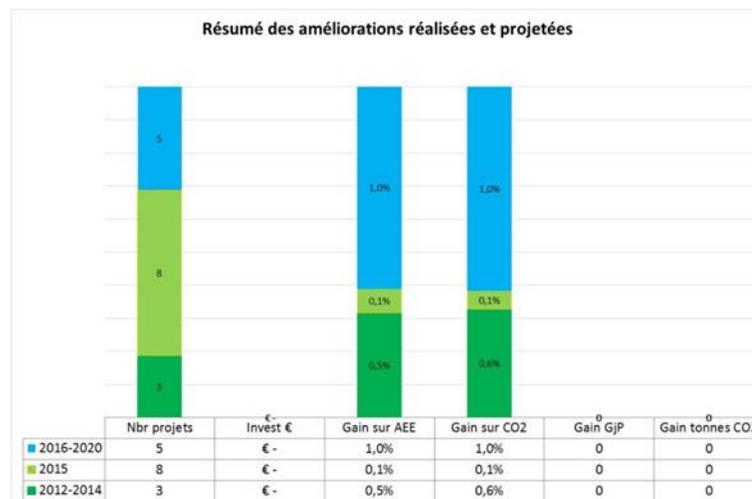
	Nbr projets	Invest €	Gain sur AEE	Gain sur CO2	Gain GjP	Gain tonnes CO2
R	0	€ -	0,0%	0,0%	0	0
A1	5	€ -	0,1%	0,1%	0	0
A2	1	€ -	0,0%	0,0%	0	0
Forcées	0	€ -	0,0%	0,0%	0	0
Non retenues	11	€ -	2,6%	2,6%	0	0
Total	17	€ -	2,7%	2,7%	0	0



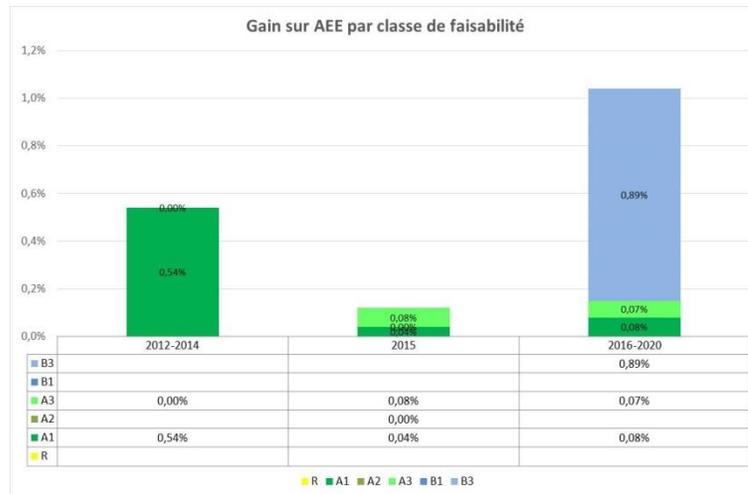
Graphique 8A : Répartition des pistes d'amélioration identifiées dans le plan d'action initial

Le graphique est similaire pour le CO<sub>2</sub>

Pistes d'améliorations réalisées et projetées (potentielles)

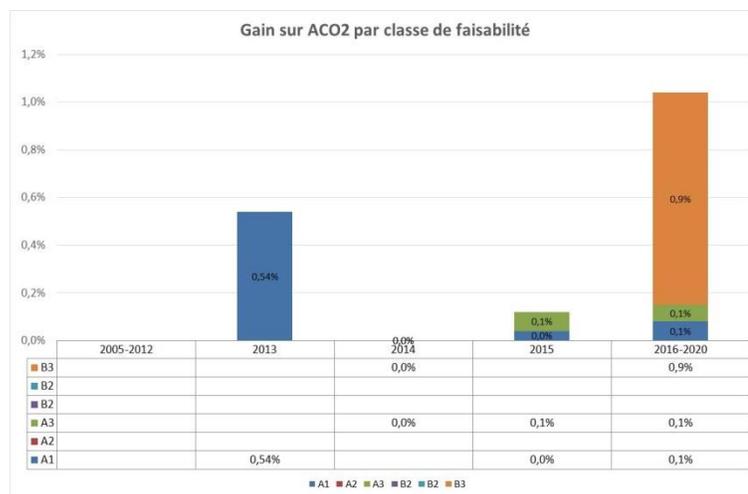


Graphique 9 : Résumé des pistes d'amélioration réalisées et le potentiel disponible pour les années ultérieures.



**Graphique 10A** : Résumé des projets par classe de faisabilité sur la période 2005 – 2020

Un graphique similaire est présenté pour le résumé des projets par classe de faisabilité sur la période 2005 – 2020, pour l'ACO<sub>2</sub> (Graphique 10B).



**Graphique 10B** : Résumé des projets par classe de faisabilité sur la période 2005 – 2020

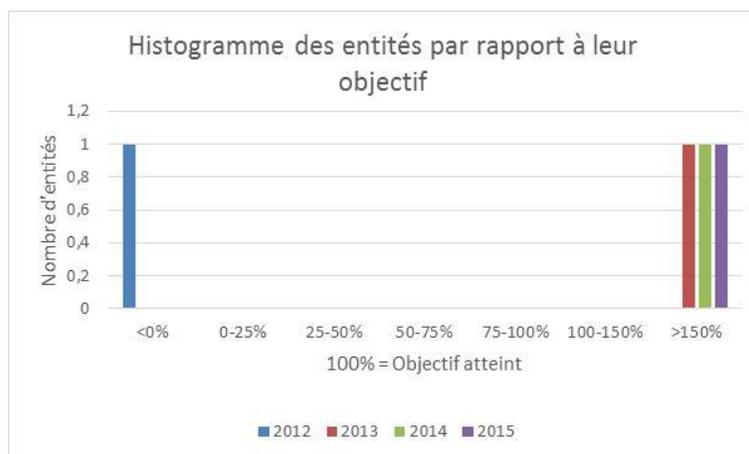
Il est ici très important de rappeler que les investissements consentis par Crystal computing (Ghlin) ne se limitent pas aux quelques pistes faisables et rentables, qui ont servi à définir son objectif.

L'entité travaille quotidiennement à l'amélioration de la gestion et donc des performances des équipements, investit dans des projets non rentables financièrement (éclairage LED et sources d'énergie renouvelable) ainsi que dans l'extension et/ou le remplacement d'équipements encore plus performants.

Ces investissements s'élèvent à plusieurs millions d'euros...

### Situation des entités par rapport à leurs objectifs

Afin de suivre correctement l'évolution des performances du secteur, un histogramme montrant pour chaque entité la situation de ses indices par rapport à son objectif à l'horizon 2020 a été tracé. Cet histogramme porte en abscisse les fractions d'objectif réalisées et en ordonnée le nombre d'entités.



Graphique 11 : Histogramme du nombre d'entités en fonction du pourcentage d'atteinte de leur objectif

L'histogramme est similaire pour les objectifs en CO<sub>2</sub>.

### Etudes de préfaçibilités SER

Ce chapitre renseigne les pistes SER étudiées par l'ensemble des entités. Le tableau suivant présente le potentiel énergétique par SER :

Filière	Nb	Potentiel E finale (Gjf)
Solaire Photovoltaïque	1	X.XXX
Eolien	1	XX.XXX
SER 3		
SER 4		
SER 5		
SER 6		
SER 7		
SER 8		
SER 9		
<b>Total général</b>	<b>2</b>	<b>XX.XXX</b>

La piste solaire photovoltaïque se compose d'installations au-dessus des parkings, ainsi que dans une importante installation au sol. Le total installé sera de 2 MWp.

La piste éolienne a également déjà étudiée par Crystal computing (Ghlin). Elle se composait de l'installation de quatre éoliennes, d'une puissance entre 2 et 3,4 MW chacune. L'utilisation du terrain disponible va malheureusement à l'encontre de la possibilité d'expansion de l'entité et le projet ne peut donc pas avoir lieu.

Enfin, Crystal computing (Ghlin) est dispensée de la réalisation de l'étude de préféabilité pour la piste solaire thermique car cette source d'énergie renouvelable a déjà été mise en œuvre après sa première évaluation lors de l'audit approfondi initial.

### **Etudes de faisabilité SER**

La solaire thermique est déjà exploitée sur le site et le solaire photovoltaïque le sera bientôt. L'entité est donc dispensée de cette obligation.

### **Mapping CO<sub>2</sub>, brainstorming CO<sub>2</sub> – AMCO<sub>2</sub>**

Crystal Computing (Ghlin) s'est engagé à faire un Mapping CO<sub>2</sub> de ses activités. Celui-ci a été réalisé par la société ECORES en utilisant les données issues du GHG Protocol 2013 de Google (ensemble des sites).

Les émissions du site Crystal Computing (Ghlin) s'établissent à XXX,XXg équivalent CO<sub>2</sub>/kWh<sub>IT</sub> pour l'année 2013 (année de référence) selon le périmètre « Mapping CO<sub>2</sub> ».

Le GHG Protocol a permis d'aller au-delà du périmètre strict du Mapping CO<sub>2</sub> en prenant en compte la mobilité et la construction. A l'aide de la méthode Bilan Carbone®, des compléments ont pu être réalisés pour le poste « Fret ».

Le calcul de l'indicateur AMCO<sub>2</sub> se base sur l'unité produite en 2013. Etant donné qu'il s'agit de l'année de référence, aucune action n'est réalisée et l'AMCO<sub>2</sub> = 0.

Pour la suite, deux actions éligibles ont été identifiées (bornes de rechargement pour les véhicules électriques et utilisation de béton à cendres volantes / AMCO<sub>2</sub> potentiel = 0,013 %).

### **Roadmap sectorielle à l'horizon 2050**

Malgré les discussions restantes quant à l'étude de pertinence, l'exercice de roadmap 2050 est en cours de réalisation par un prestataire externe spécialisé dans ce genre d'exercice. Dès le début, Crystal computing (Ghlin) a en effet exprimé son intérêt pour cet exercice, qui cadre parfaitement avec sa politique de responsabilité environnementale et sociétale ainsi que sa culture d'innovation.

### **Vérifications des rapports des entités**

L'entité Crystal computing (Ghlin) a fait effectuer une vérification méthodologique dans le cadre de son Accord de branche du rapport de suivi relatif à l'année 2014 par AIB Vinçotte (David Detry).

Sur base des travaux de vérification entrepris dans le cadre de sa mission (engagement d'assurance limitée), il n'a pas eu connaissance d'éléments qui donneraient à penser que la méthodologie et les données utilisées pour le calcul des indices et telles que communiquées par Crystal Computing, pour son site de Baudour, pour l'année de référence et l'année 2014 comportent des non conformités significatives.

La conformité a été jugée par rapport à la note méthodologique d'application.

### **Vérifications des rapports de la fédération**

Sans objet cette année.

## **Conclusions**

L'entité a largement dépassé ses objectifs, fixés initialement sur base des pistes faisables et rentables, et continue à investir plusieurs millions d'euros dans l'extension de ses activités, en améliorant son efficacité énergétique, ainsi que dans des sources d'énergie renouvelable.

Les prochaines années montreront si ces modifications sont pérennes et n'impactent pas trop les conditions de fonctionnement des serveurs informatiques, principale préoccupation de l'activité. L'adaptation éventuelle des objectifs à l'horizon 2020 sera évaluée prochainement et discutée lors d'un prochain Comité Directeur.

L'entité a également prouvé son réel intérêt, dépassant le cadre des obligations de moyens, que ce soit pour l'exercice de Mapping/Brainstorming CO<sub>2</sub> ou celui de Roadmap 2050.

ANNEXE

RAPPORT PUBLIC SECTORIEL DES ENTREPRISES ACCORDS DE  
BRANCHE REPRESENTÉES PAR

**ESSENSCIA - Chimie**

# Rapport d'avancement 2015

## Accord de branche Efficience énergétique & Emissions spécifiques de CO<sub>2</sub> de seconde génération

*rapport public*

**SECTEUR :**

Fédération signataire de l'accord :	<i>essenscia Wallonie</i>
Types de production :	<i>secteur de la chimie et des sciences de la vie en Wallonie</i>
Chiffre d'affaires du secteur en Wallonie :	<i>13,5 milliards €</i>
Nombre d'emplois directs en Wallonie :	<i>26 300 emplois</i>

**DONNÉES D'ACCORD DE BRANCHE**

Nombre d'entreprises participantes :	<i>41 entités (43 sites de production)</i>
Consommation totale d'énergie primaire :	<i>43,8 PJ<sub>p</sub></i>
Fraction de la consommation totale du secteur :	<i>± 90 %</i>
Objectif amélioration énergie :	<i>12,4 % fin 2020</i>
Objectif amélioration CO2 :	<i>15,2 % fin 2020</i>

Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique :	<i>7,7 %</i>
Amélioration actuelle des émissions de CO2 :	<i>10,6 %</i>

Date de signature de l'accord :	<i>19 décembre 2013</i>
Objectif défini à l'horizon :	<i>2020</i>
Date de fin d'accord :	<i>2021</i>

## Performances économiques du secteur

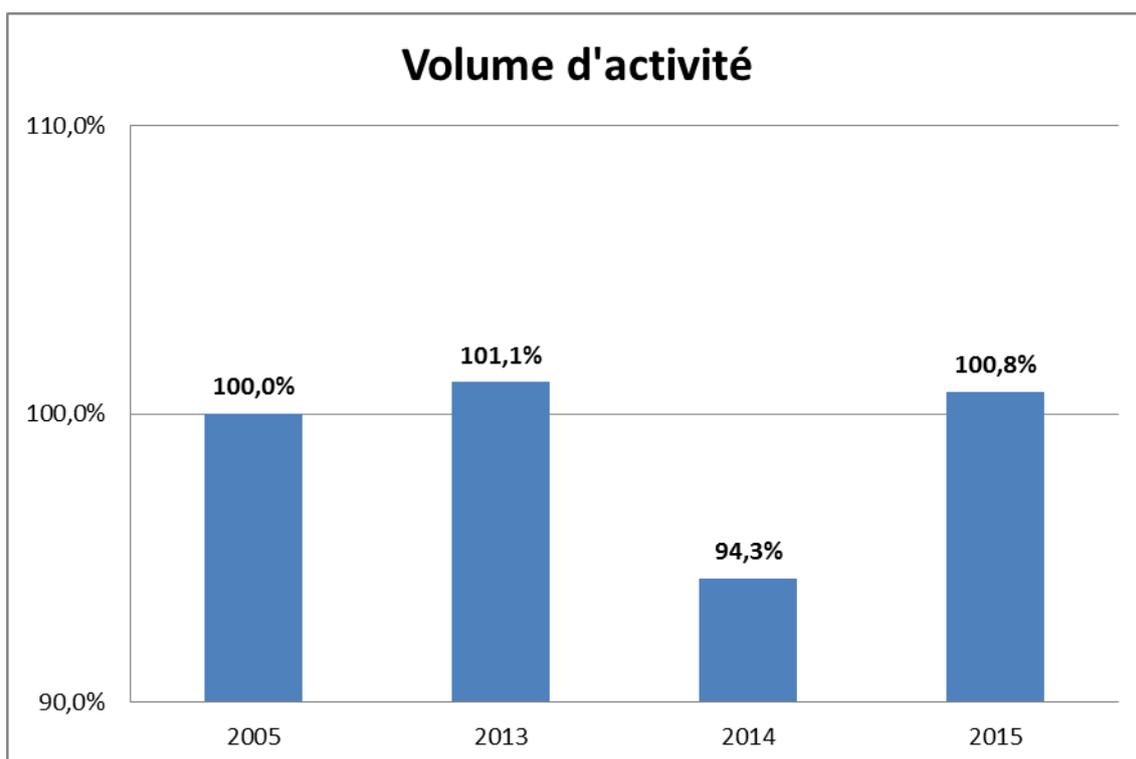
L'industrie chimique, des matières plastiques et des sciences de la vie est un secteur globalisé fortement orienté à l'exportation. En 2015, le secteur a exporté pour près de 15 milliards d'euros de produits chimiques, de matières plastiques et des sciences de la vie, soit une hausse de 57% en 10 ans. Il est le premier secteur d'exportation en Wallonie et représente 38% des exportations totales wallonnes en 2015 contre 30% en 2005. Le secteur exporte vers toutes les régions du monde. Près de trois quarts des exportations sont destinées aux autres pays européens (72% en 2015). L'Amérique du Nord, avec les Etats-Unis en tête, est le premier partenaire commercial en dehors de l'Europe, couvrant 15% des exportations totales du secteur. Le solde de la balance commerciale des produits chimiques, des matières plastiques et des sciences de la vie wallon est structurellement positif et s'élève à 4,4 milliards d'euros en 2015.

L'emploi dans le secteur chimique, des matières plastiques et des sciences de la vie en Région wallonne s'élève à 26.300 personnes en 2015 (estimations), soit une hausse de 1,2% par rapport à 2014. Cette augmentation est liée à la croissance de l'industrie pharmaceutique. Cette hausse constitue une belle performance d'autant plus que le secteur représente aujourd'hui près de 22% de l'emploi manufacturier en Wallonie contre 17% il y a dix ans. 30% des emplois du secteur chimique, des matières plastiques et des sciences de la vie belge se trouvent en Région wallonne. Cette part a augmenté de manière quasi ininterrompue ces dix dernières années. Si l'on ajoute l'emploi indirect généré auprès de sous-traitants, le secteur représente au total près de 70.000 emplois.

## Volume d'activité énergétique

En 2015, le volume d'activité des entreprises accord de branche calculé sur base des consommations énergétiques de référence affiche globalement une légère augmentation (+0,8%) par rapport à l'année de référence (2005).

Notons que pour chaque année de suivi (2013, 2014 et 2015), on compare de façon relative le volume d'activité à celui de l'année de référence (2005), en tenant compte des entités participant effectivement à l'accord durant l'année en question et dont les données annuelles ont été consolidées (29 entités pour 2013 et 2014 ; 41 entités pour 2015).

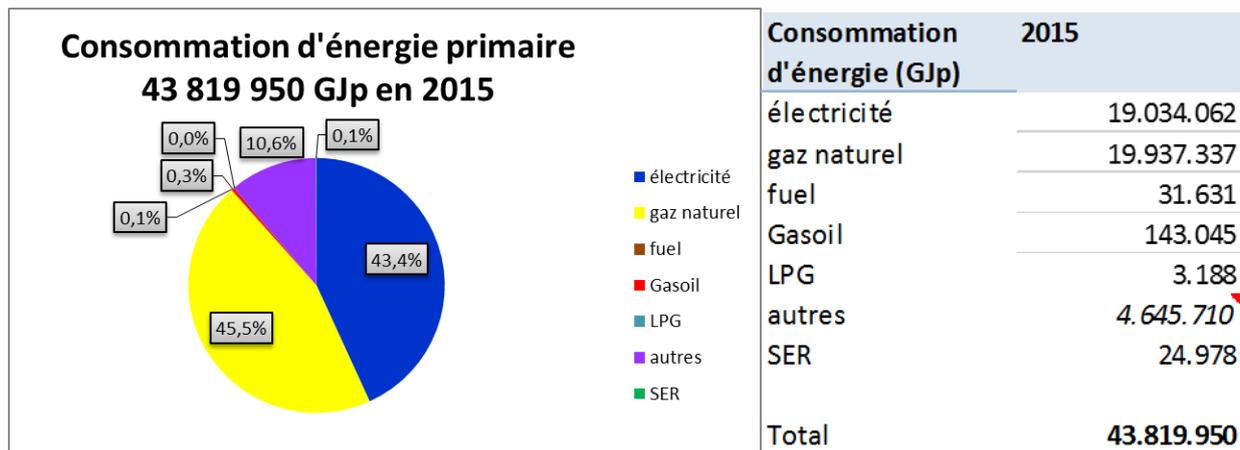


*Volume d'activité énergétique des entreprises « accord de branche »*

## Performances en matière de consommation d'énergie et émissions de CO<sub>2</sub>

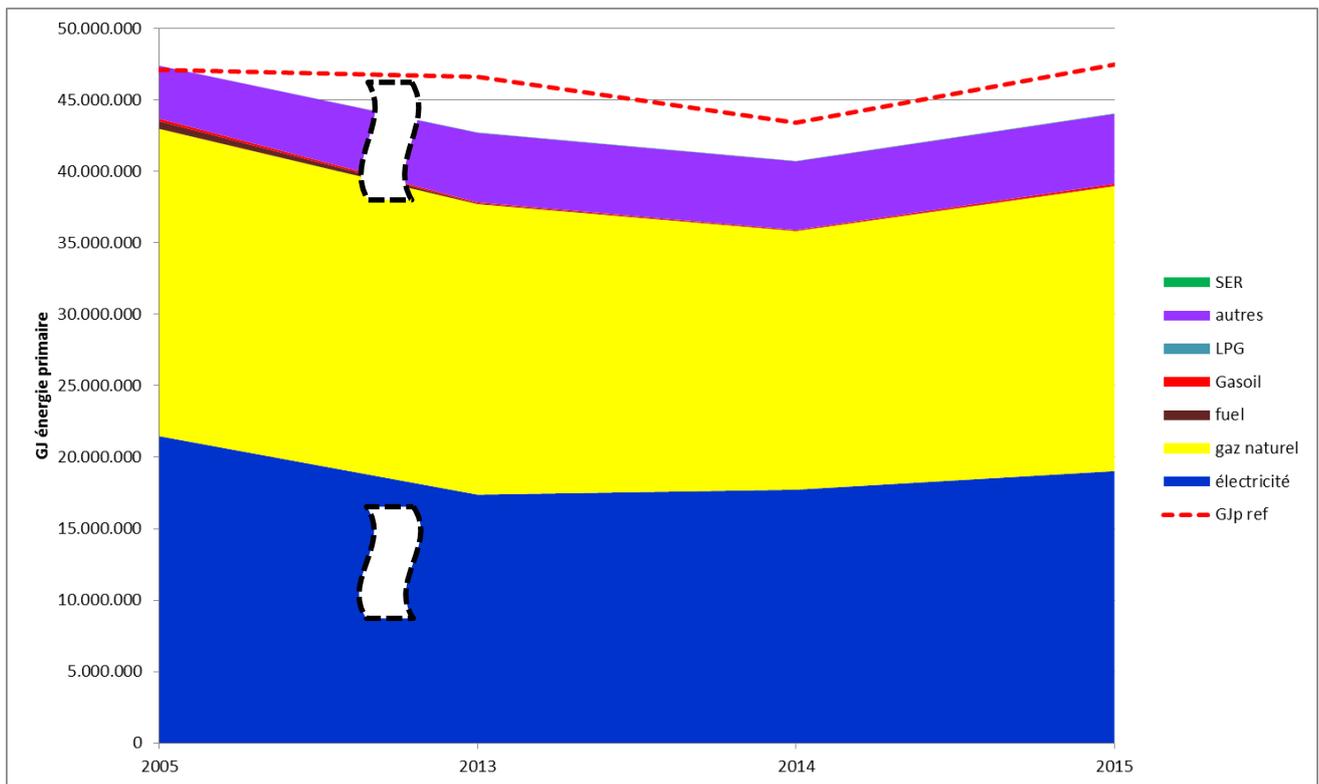
La consommation totale, exprimée en énergie primaire, des entreprises participant à l'accord de branche en 2015, a été de 43,8 PJp.

La distribution des vecteurs énergétiques utilisés en 2015 par les entreprises signataires de l'accord de branche est donnée ci-dessous.

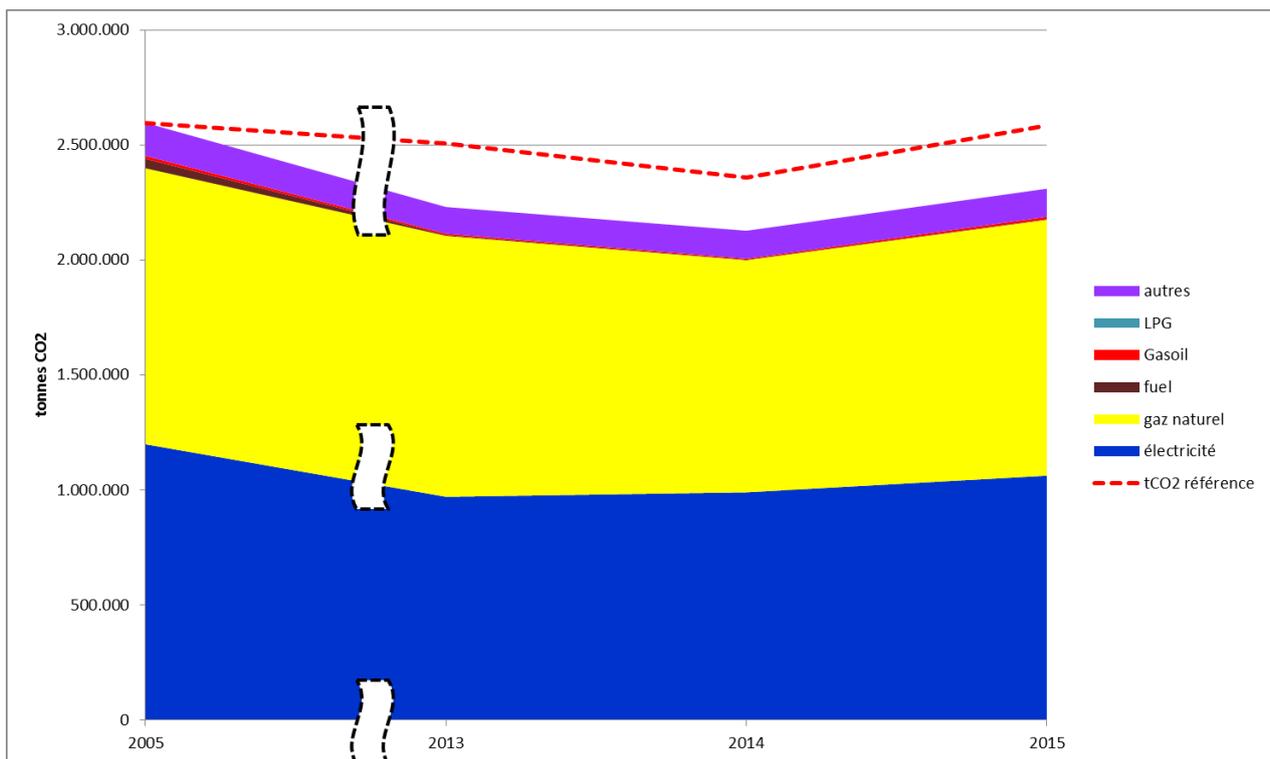


En termes d'émissions de CO<sub>2</sub> (directes et indirectes), cela correspond à 2,3 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> pour l'année 2015.

Les graphiques ci-dessous représentent l'évolution de la consommation énergétique réelle par rapport à la consommation de référence ainsi que l'évolution des émissions de CO<sub>2</sub> réelles par rapport aux émissions de référence. L'écart entre la courbe réelle et la courbe de référence reflète l'amélioration continue de l'efficacité énergétique du secteur.

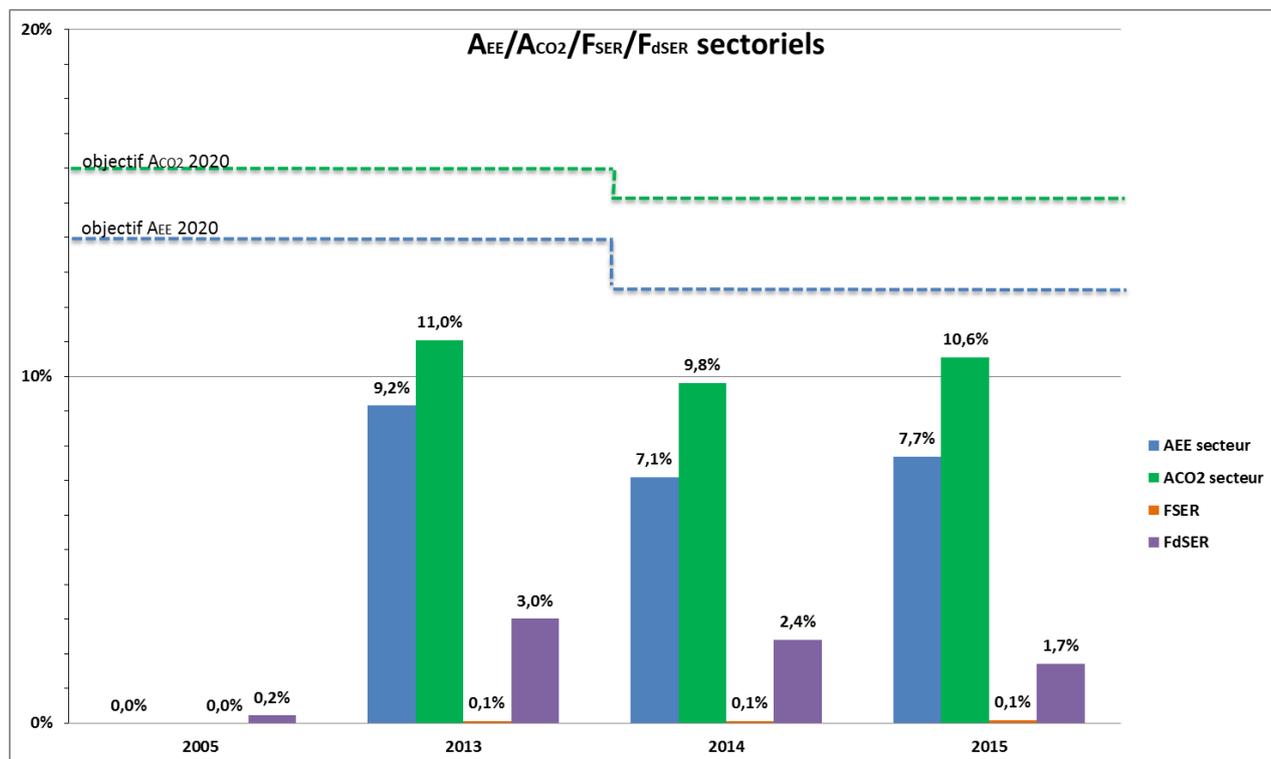


*Evolution de la consommation d'énergie du secteur par vecteur*



*Evolution des émissions de CO2 (directes et indirectes) du secteur par vecteur*

Le graphique ci-dessous représente l'évolution des indices d'amélioration de l'efficacité énergétique ( $A_{EE}$ ) et des émissions de CO<sub>2</sub> ( $A_{CO_2}$ ) du secteur ainsi que les indices de suivi de production d'énergie renouvelable ( $F_{SER}$ ) et d'utilisation d'énergie renouvelable ( $F_{dSER}$ ).



Evolution des indices sectoriels  $A_{EE}$ ,  $A_{CO_2}$ ,  $F_{SER}$  et  $F_{dSER}$

Le tableau ci-dessous reprend les données chiffrées des résultats obtenus.

Secteur	2005	2013	2014	2015
Sum of GJp	47.103.014	42.325.715	40.355.099	43.819.950
Sum of GJp ref	47.103.014	46.590.349	43.438.602	47.466.715
Sum of t CO <sub>2</sub>	2.595.983	2.229.913	2.126.811	2.309.591
Sum of t CO <sub>2</sub> ref	2.595.982	2.506.888	2.358.270	2.582.037
Sum of GJ final	34.516.963	32.296.911	30.094.258	32.639.640
Sum of SER (GJ)		16.517	19.161	24.978
Sum of total SER (GJ)	76.911	971.122	721.059	558.956
Volume de production	100,0%	98,9%	92,2%	100,8%
AEE secteur	0,0%	9,2%	7,1%	7,7%
ACO <sub>2</sub> secteur	0,0%	11,0%	9,8%	10,6%
FSER	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%
FdSER	0,2%	3,0%	2,4%	1,7%
GJprél/GJpref	100,0%	90,8%	92,9%	92,3%
tCO <sub>2</sub> réel/tCO <sub>2</sub> ref	100,0%	89,0%	90,2%	89,4%

Nombre d'entités pris en compte dans les chiffres consolidés du tableau :

Référence (2005) : 41 entités

2013 : 29 entités

2014 : 29 entités

2015 : 41 entités

## Améliorations réalisées

- Nombre de projets réalisés depuis l'année de référence (2005) : 694. Ces 694 projets ont théoriquement permis d'éviter une consommation de 5,2 millions de GJp et les émissions de 340 000 tonnes de CO<sub>2</sub>.
- Nombre de projets d'amélioration réalisés en 2015 : 106. Ces 69 projets ont théoriquement permis d'éviter une consommation de 215 000 GJp.

## Conclusions

Avec, en 2015, une amélioration de l'*efficacité énergétique* ( $A_{EE}$ ) de **7,7%** et une amélioration des *émissions spécifiques de CO<sub>2</sub>* ( $A_{CO_2}$ ) de **10,6%**, par rapport à 2005, le secteur wallon de la chimie et des sciences de la vie continue à montrer son implication et ses actions en matière de gestion responsable de l'énergie et de maîtrise du changement climatique. Ces résultats pour l'année 2015 sont en progression par rapport aux résultats de 2014.

ANNEXE

RAPPORT PUBLIC SECTORIEL DES ENTREPRISES ACCORDS DE  
BRANCHE REPRESENTÉES PAR

**FBB-FEDICER – Briques et  
Céramiques**



Fédération Belge de la Brique



Fédération de l'Industrie Céramique

Accord de branche visant à l'amélioration de l'efficacité énergétique et à la réduction des émissions spécifiques de CO<sub>2</sub> à l'horizon 2020 dans l'industrie céramique en Région Wallonne

## **Rapport sectoriel succinct destiné à publication**

**Année 2015**



**Secteur :** *Secteur Brique / Céramique*

**Année :** *2015*

**SECTEUR :**

Fédérations signataires de l'accord :

*Fédération Belge de la Brique  
Fédération de l'Industrie Céramique*

Types de production :

*Briques, Tuiles, Céramiques réfractaires,  
Céramiques techniques*

**DONNEES D'ACCORD DE BRANCHE**

Nombre d'entreprises participant à l'accord

*4 entreprises - 6 entités techniques et géographiques*

Nombre d'entreprises participant au rapport 2015

*4 entreprises - 6 entités techniques et géographiques*

Consommation totale d'énergie :

*1 497 195 GJp = 415 887 MWhp*

Fraction de la consommation totale du secteur :

*100% RW ; environ 20% Belgique*

Objectif AEE :

*6,5% en 2016 - 9,5% en 2020*

Objectif ACO<sub>2</sub> :

*6,5% en 2016 - 9,7% en 2020*

Amélioration de l'efficacité énergétique en 2015 : *13,1% \**

Amélioration des émissions de CO<sub>2</sub> en 2015: *13,4% \**

Objectifs définis à l'horizon :

*2016 et 2020*

\* 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.

**Performances économiques du secteur et événements**

L'année 2015 a été caractérisée par une légère augmentation des niveaux de production par rapport à 2014.

Pour le secteur briquetier, qui fixe la tendance sectorielle en termes du tonnage produit, on observe que depuis 2009, le niveau de production oscille entre 80% à 90% du niveau de l'année de référence (à l'exception de 2011).

Le sous-secteur tuilier a vu en 2015, sa production réduite de l'ordre de 10% par rapport à 2014, pour redescendre sous le niveau de production de l'année de référence.

Le sous-secteur réfractaire reste, quant à lui, à un niveau de production bien inférieur à celui de l'année de référence mais se maintient par rapport à 2014.

Le sous-secteur des céramiques industrielles se caractérise certes par une diminution du tonnage produit mais connaît une progression en nombre de pièces (dématérialisation accrue des produits).

**Niveaux sectoriels de production**

Le tableau ci-après donne un aperçu de l'évolution des niveaux sectoriels de production. Vu l'hétérogénéité des productions (en types et densité des produits), c'est l'évolution de la consommation en énergie primaire (théorique) du secteur qui est présentée ci-dessous:

	2005	...	2012	2013	2014	2015
<b>Conso (GJp)</b>	1.812.950		1.735.480	1.570.622	1.693.406	<b>1.723.022</b>
<b>Evolution p/r 2005</b>	100%		96%	87%	93%	<b>95%</b>

**Performances en matière de consommation d'énergie et d'émissions de CO<sub>2</sub>**Consommation énergétique 2015

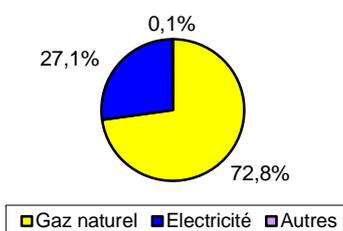
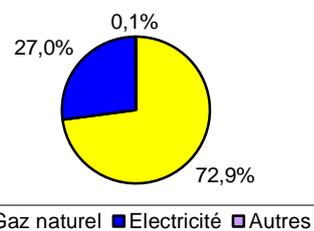
En 2015, la consommation totale d'énergie primaire des entreprises du secteur céramique était de **1.497.195 GJp** (=415.887 MWhp). La répartition de la consommation en énergie primaire par vecteur énergétique se répartissait comme suit : gaz naturel : 1.089.952 GJp (=302.764 MWhp) / électricité : 405.521 GJp (= 112.700 MWhp) / Autres : 1.722 GJp (=478MWhp)

Emissions de CO<sub>2</sub> 2015

En 2015, les émissions totales de CO<sub>2</sub> des entreprises du secteur céramique étaient de **83.461 TCO<sub>2</sub>**. La répartition des émissions de CO<sub>2</sub> était la suivante : gaz naturel : 60.819 TCO<sub>2</sub> / électricité : 22.516 TCO<sub>2</sub> / autres : 126 TCO<sub>2</sub>



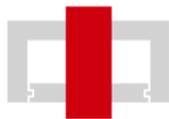
Répartition de la consommation en énergie primaire par vecteur énergétique (2015)

Répartition des émissions CO<sub>2</sub> par vecteur énergétique (2015)*Evolution des consommations énergétiques (GJp)*

Année	2005	...	2012	2013	2014	2015
Electricité	497.656		387.376	387.191	409.930	405.521
Gaz naturel	1.312.216		1.261.591	1.073.952	1.107.307	1.089.952
Autres	3.078		3.101	2.676	1.618	1.722
<b>Total</b>	<b>1.812.950</b>		<b>1.652.068</b>	<b>1.463.819</b>	<b>1.518.855</b>	<b>1.497.195</b>
Conso. réf.	1.812.950		1.735.480	1.570.622	1.693.403	1.723.022
AEE	0%		4,81%	6,80%	<b>10,31%</b>	<b>13,11%</b>

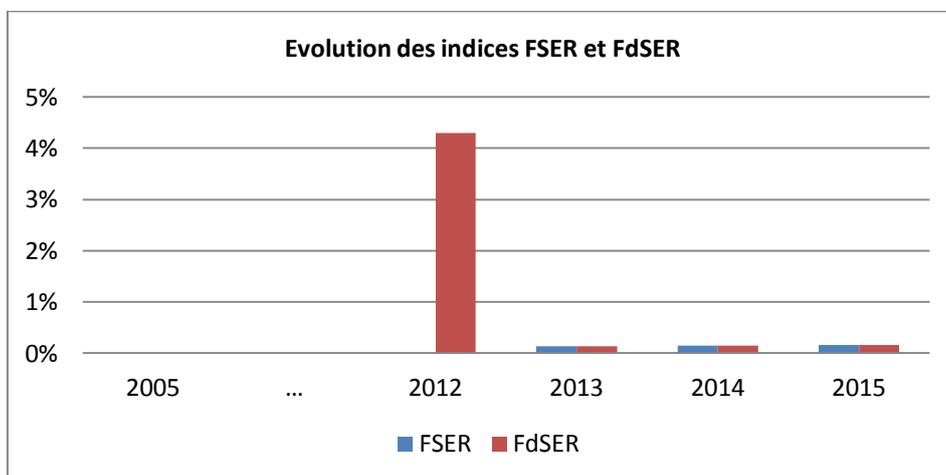
*Evolution des émissions CO<sub>2</sub> (T CO<sub>2</sub>)*

Année	2005	...	2012	2013	2014	2015
Electricité	27.769		21.616	21.514	22.769	22.516
Gaz naturel	73.222		70.397	59.927	61.788	60.819
Autres	208		228	196	118	126
<b>Total</b>	<b>101.199</b>		<b>92.241</b>	<b>81.637</b>	<b>84.675</b>	<b>83.461</b>
Emiss. réf.	101.199		96.877	87.695	94.537	96.349
ACO2	0%		4.78%	6.91%	<b>10.43%</b>	<b>13.38%</b>



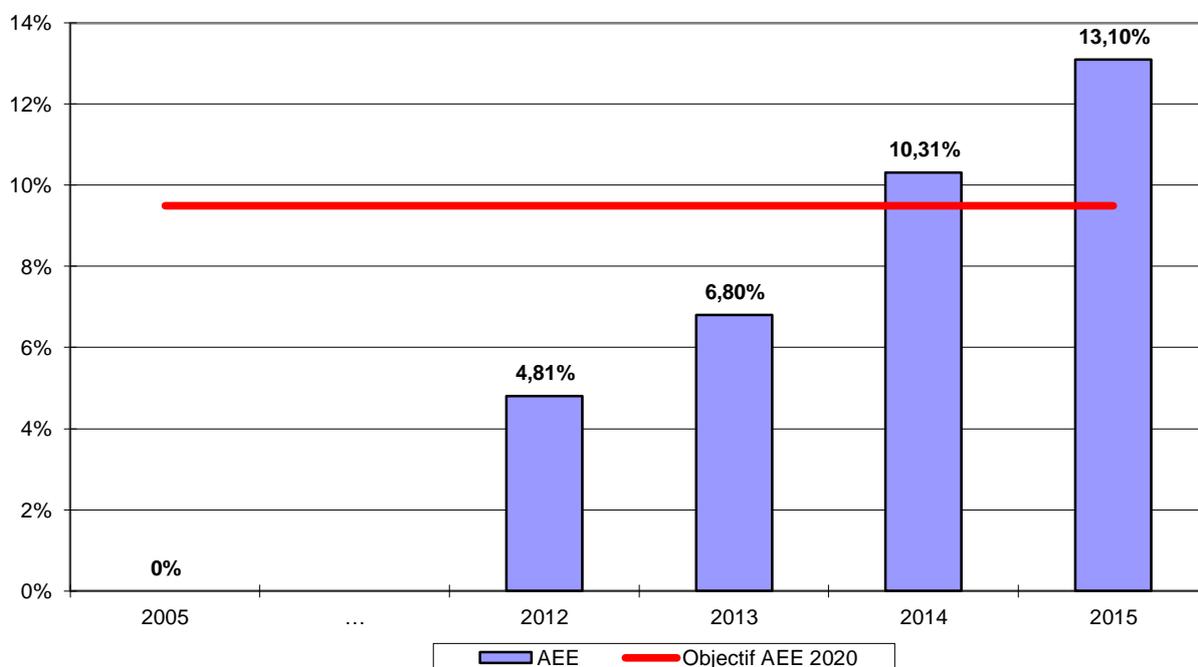
Evolution des indices d'efficacité FSER - FdSER

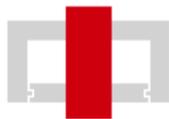
En 2015, les indices sectoriels **FSER** et **FdSER** étaient de **0,16%**.



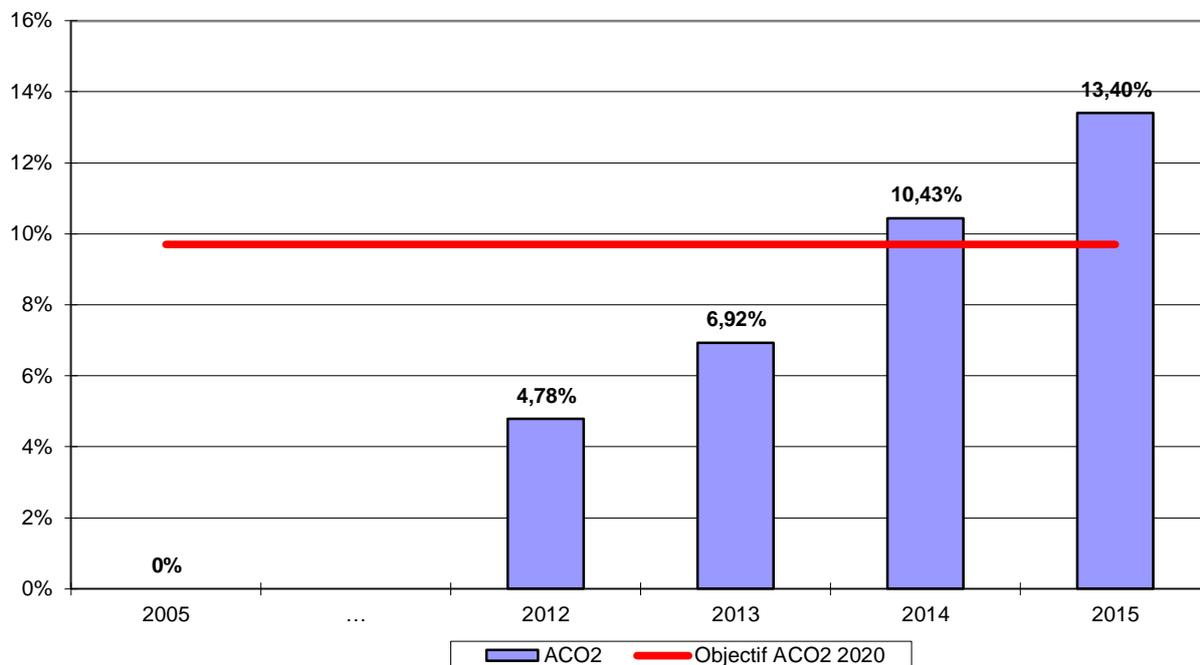
Evolution des indices d'efficacité AEE et ACO2

Evolution de l'AEE entre 2005 et 2015 - Objectif horizon 2020





Evolution de l'ACO2 entre 2005 et 2015 Objectif horizon 2020



### Facteurs explicatifs de l'évolution des indices AEE et ACO2

En **2015**, 13 mesures d'amélioration de l'efficacité énergétique ont été mises en œuvre par les entreprises du secteur céramique partenaires de l'accord de branche.

La typologie des mesures se répartit comme suit :

- 8 mesures de type production;
- 3 mesures de type bâtiments ;
- 2 mesures de type utilités.

### **Conclusion**

En 2015, les indices sectoriels d'amélioration de l'efficacité énergétique et de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> atteignent 13,1% pour l'AEE et 13,4% pour l'ACO2 par rapport à 2005, et ce malgré une conjoncture en baisse (5%) par rapport à l'année de référence.

ANNEXE

RAPPORT PUBLIC SECTORIEL DES ENTREPRISES ACCORDS DE  
BRANCHE REPRESENTÉES PAR

**FEBELCEM – Ciments**

**FEBELCEM – Accord de branche CO<sub>2</sub>/Energie  
Résumé du Rapport d’avancement 2015**

**Secteur: FEBELCEM Année : 2015**

Fédération signataire de l'accord : FEBELCEM  
Types de production : *Ciment*  
Chiffre d'affaires du secteur en Belgique : 436,8 *millions €*  
Nombre d'emplois en Wallonie : 1.021

**Données d'accord de branche**

Nombre d'entreprises participantes : 3  
Consommation totale d'énergie : 23.469.589 GJp  
Fraction de la consommation totale du secteur (Wallonie): 100%  
Objectif énergie : 2,94% en 2020  
Objectif CO<sub>2</sub> Energétique : 11,88 % en 2020  
Objectif intermédiaire énergie : 1,1% en 2016  
Objectif intermédiaire CO<sub>2</sub> : 11,25 % en 2016

Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique : 3,71 %  
Amélioration actuelle des émissions de CO<sub>2</sub> : 16,13 %

Date de signature de l'accord : 19 décembre 2013  
Objectif défini à l'horizon : 2020  
Date de fin d'accord : 31 décembre 2020

### Performances économiques du secteur et événements

Les cimentiers belges ont produit 6.275.000 tonnes de ciment en 2013. 78% de ce total (4.891.000 tonnes) a été livré sur le marché belge tandis que le reste (1.384.000 tonnes) est parti à l'exportation.

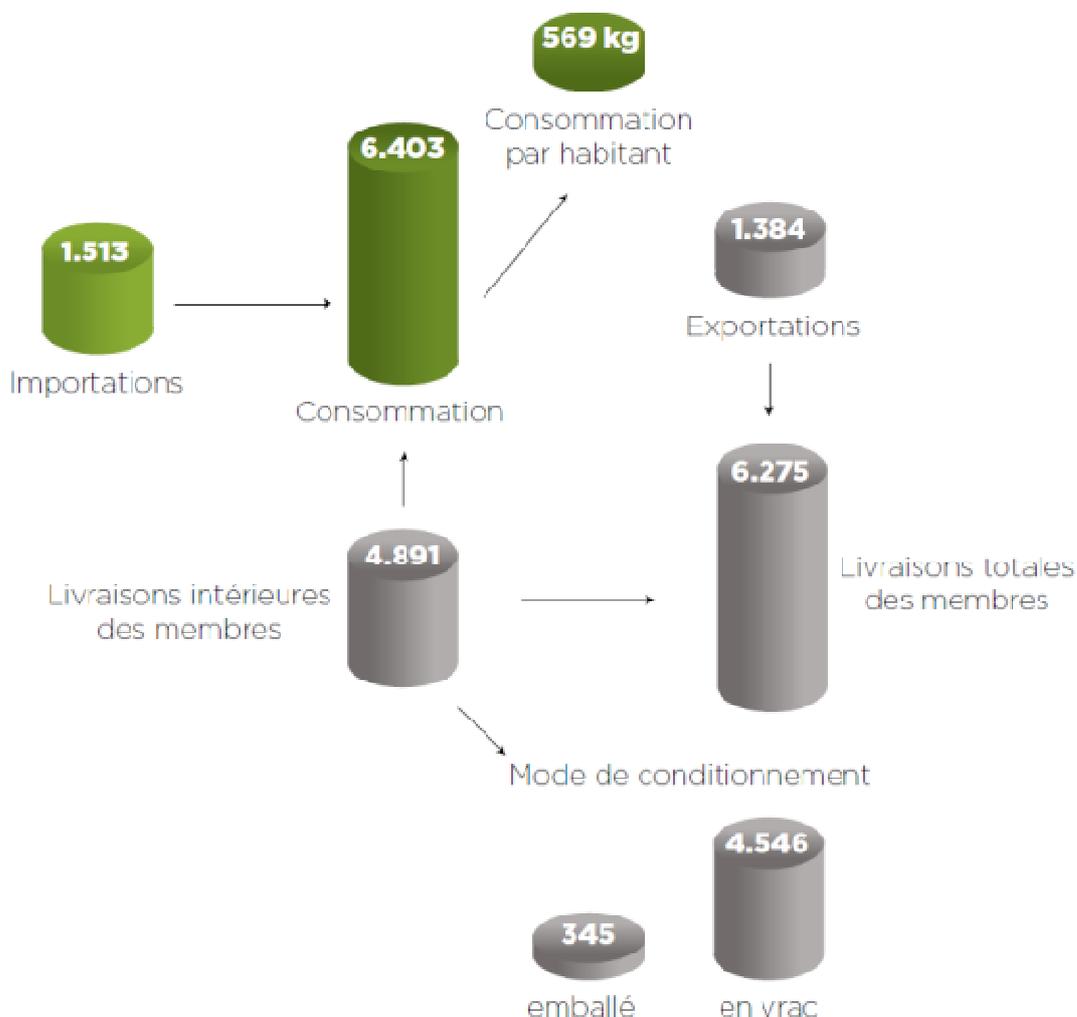
Le volume de ciment consommé sur le marché belge (6.403.000 tonnes) est en augmentation, de l'ordre de 4,6%, par rapport à 2014.

Les importations (1.513.000 tonnes) sont en nette augmentation par rapport à 2014 (+18,1%). Elles représentent 23,6% de la consommation de ciment en Belgique.

### Volumes de production : 6.364.000 tonnes de ciment

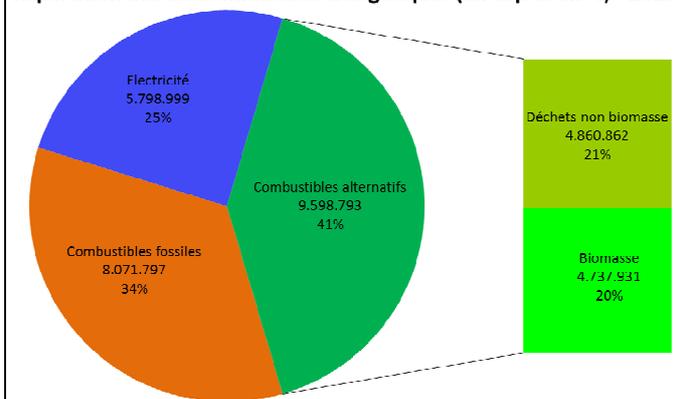
#### SCHÉMA DU SECTEUR

(en milliers de tonnes)



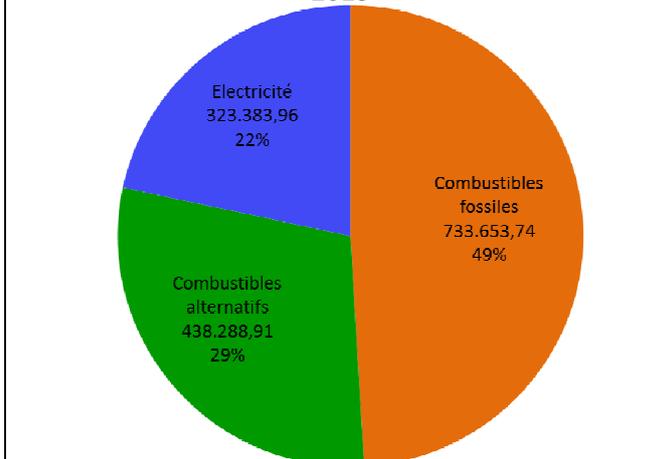
## Performances en matière de consommations d'énergie, et d'émissions de CO<sub>2</sub>

Répartition des consommations énergétiques (en GJp et en %) - 2015



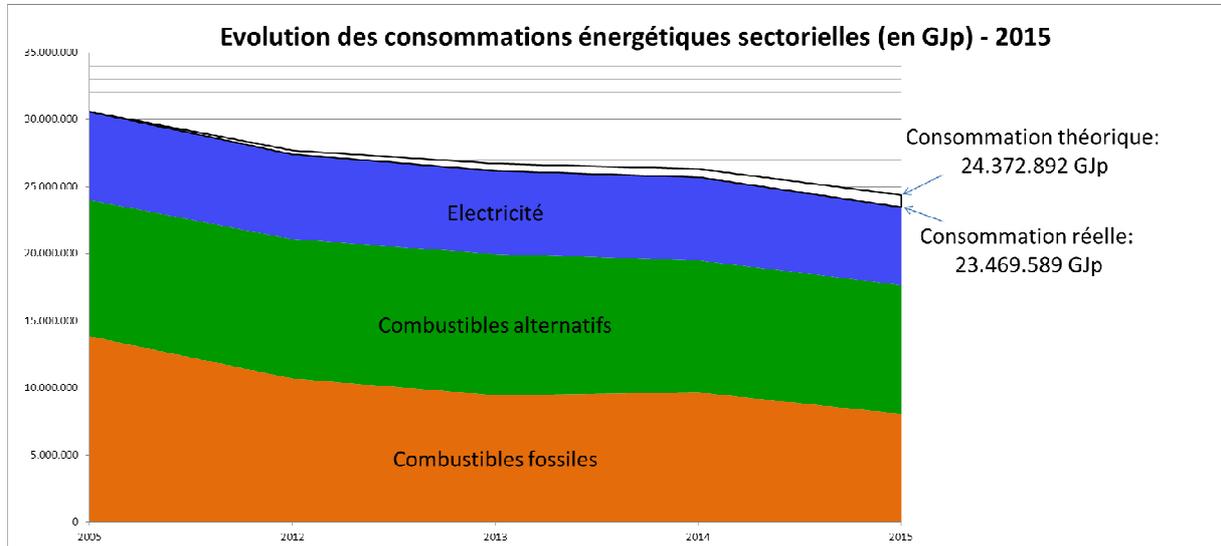
En 2015, la consommation d'énergie primaire totale (directe et indirecte) de l'industrie cimentière wallonne est de 23.469.589 GJp. Il s'agit d'une diminution de près de 2.235.885 GJp par rapport à 2014 (- 8,6 %). Au total, par rapport à l'année de suivi (2012), ce sont 3.946.452 GJp qui ne sont plus consommés (- 14 %). La consommation est réduite de 23 % par rapport à l'année de référence (2005).

Répartition des émissions de CO<sub>2</sub> (en T CO<sub>2</sub> et en %) - 2015

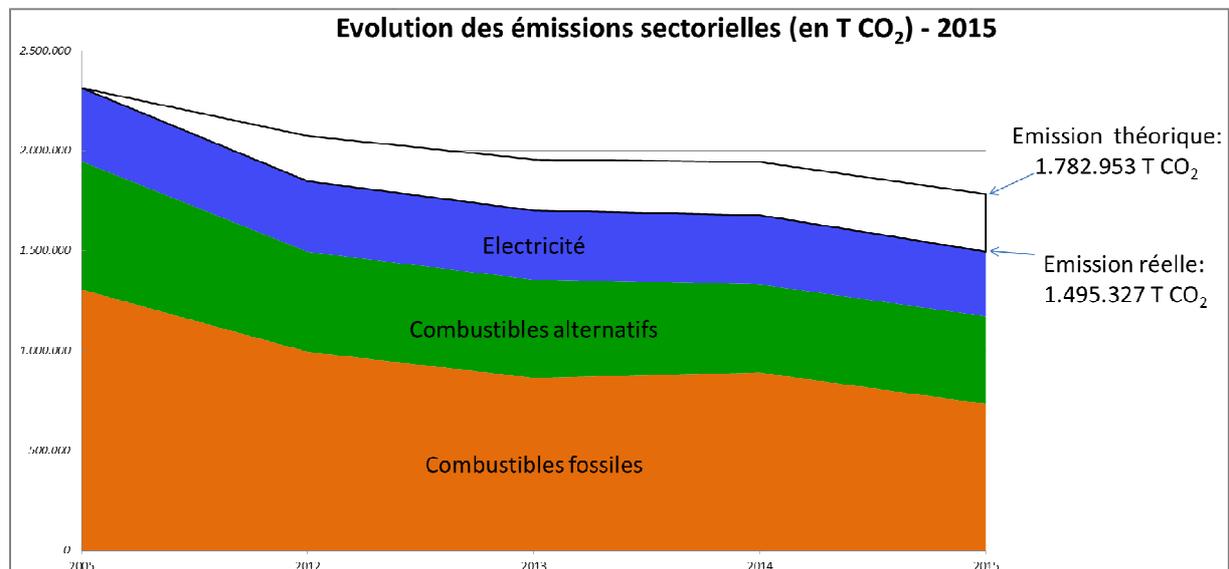


En 2015, les émissions de CO<sub>2</sub> énergétique total (direct et indirect) s'élèvent à 1.495.327 tonnes, en diminution par rapport à 2014 (- 182.249 tonnes). Par rapport à l'année de référence, le secteur a réduit ses émissions de 35 %.

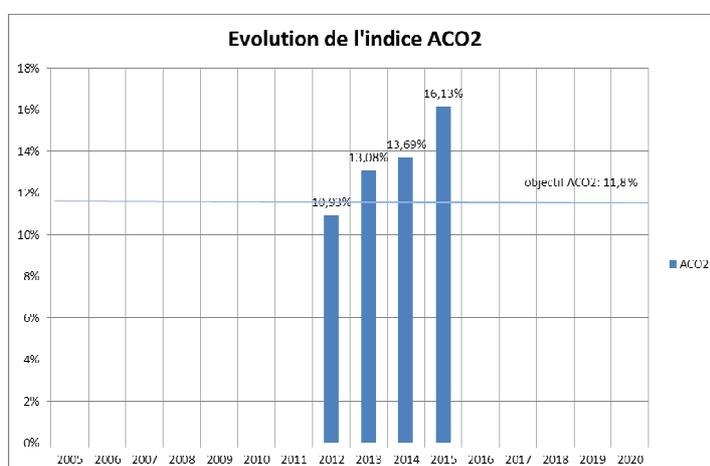
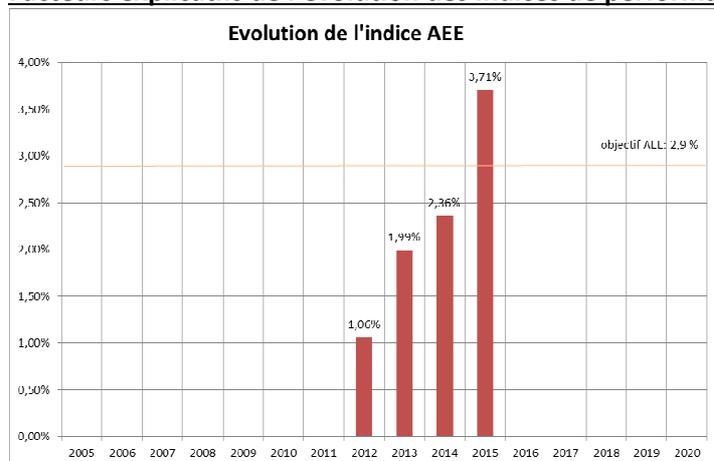
### Indice d'efficacité énergétique IEE



### Indice de réduction des émissions de GES - IGES énergétique



## Facteurs explicatifs de l'évolution des indices de performance



En 2015, l'amélioration des indices trouve son origine dans plusieurs facteurs.

Il y a bien sûr la poursuite de la mise en œuvre des mesures d'amélioration retenues dans le plan d'action sectoriel.

Il y a aussi, et surtout, notamment concernant l'amélioration de l'efficacité énergétique, un travail important réalisé sur le comportement et la conduite des fours de cimenterie.

Ces différentes actions permettent au secteur de présenter un indice d'amélioration de l'efficacité énergétique en progrès constant depuis le début de l'engagement des signataires.

En matière de CO<sub>2</sub>, on note également l'amélioration de l'indice AMCO<sub>2</sub> grâce à une proportion toujours grandissante de combustibles alternatifs contenant de la biomasse dans le fuel mix. L'indice FSER reflète aussi cette évolution.

À noter que le paysage cimentier belge risque d'évoluer au cours des prochains mois étant donné le rachat en cours du Groupe Italcementi par HeidelbergCementGroup et la vente de CCB à un tiers.

ANNEXE

RAPPORT PUBLIC SECTORIEL DES ENTREPRISES ACCORDS DE  
BRANCHE REPRESENTÉES PAR

**FEDIEX – Extraction et  
transformation de roches non  
combustibles**

**FEDIEX – Accord de branche CO<sub>2</sub>/Energie  
 Résumé du Rapport d'avancement 2015**

**Secteur : Carrier**

**Année : 2015**

**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 :	de l'ordre de 6000 millions €
Nombre d'emplois en Wallonie :	de l'ordre de 2850

**DONNEES D'ACCORD DE BRANCHE**

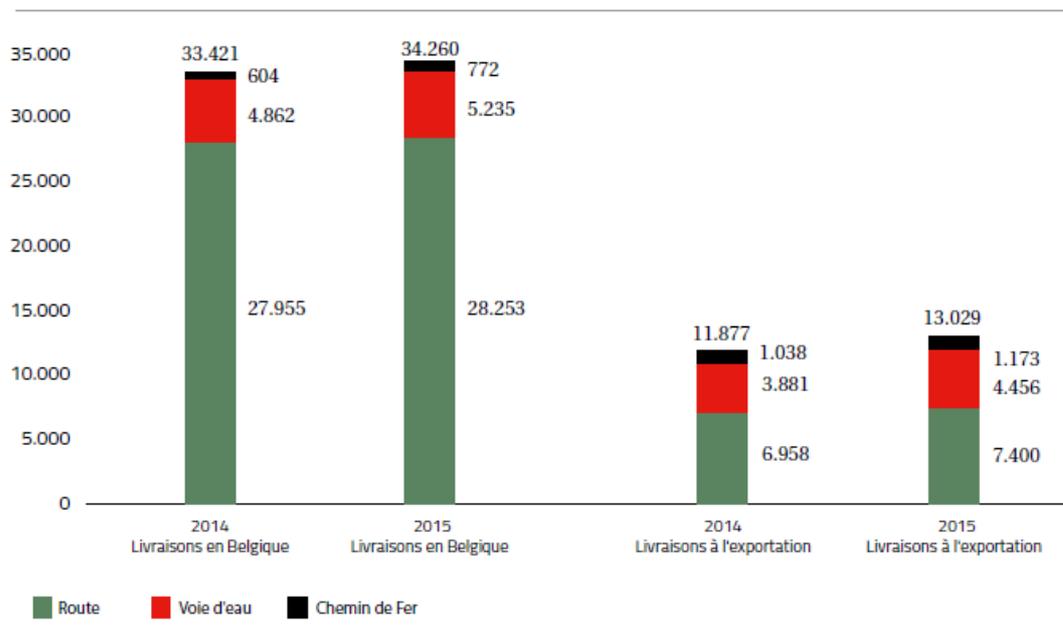
Nombre d'entreprises participantes :	10 entités technique pour 20 sites de production)
Consommation totale d'énergie :	2.258.911 GJp
Fraction de la consommation totale du secteur (Wallonie) :	- % (à préciser par la RW sur base des rapports et inventaires globaux)
Objectif énergie :	10,01 % en 2020
Objectif CO <sub>2</sub> :	9,80 % en 2020
Objectif intermédiaire énergie :	non prévu
Objectif intermédiaire CO <sub>2</sub> :	non prévu
Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique :	11,80 %
Amélioration actuelle des émissions de CO <sub>2</sub> :	11,74 %
Date de signature de l'accord :	19 décembre 2013
Objectif défini à l'horizon :	2020
Date de fin d'accord :	31/12/2021

Le nombre d'entreprises participantes à l'accord de branche est de 9 et concernent 10 entités techniques. 20 sites d'exploitation sont concernés.

**Performances économiques du secteur et événements**

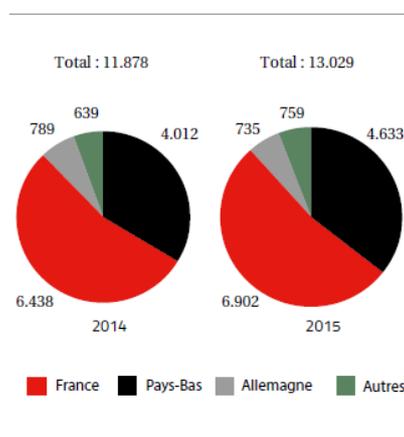
Les volumes extraits par les membres de Fediex ont atteint 58,6 millions de tonnes de roches au cours de l'année 2015, contre 57,1 millions de tonnes extraites en 2014 (soit une augmentation de 2,5% en un an).

Evolution 2014/2015 des modes de transport des membres (en milliers de tonnes)



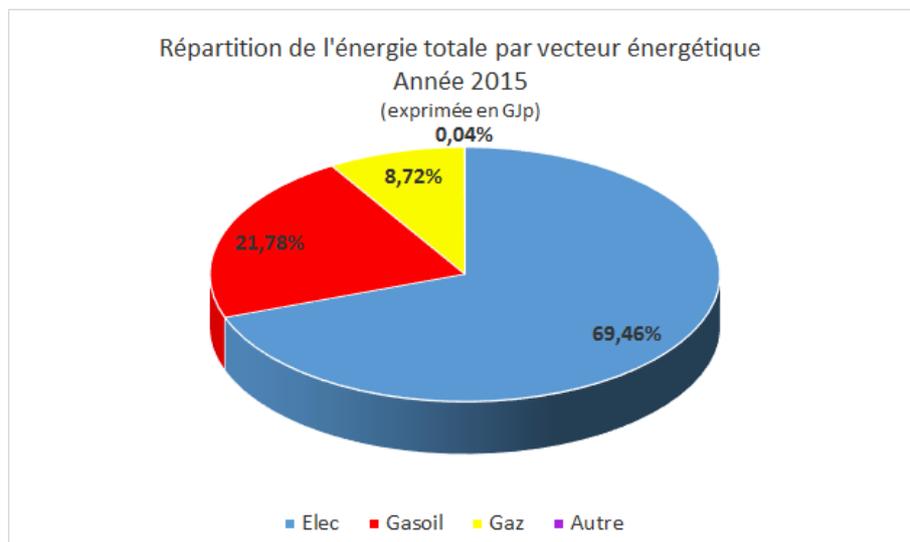
Les livraisons de granulats des membres en Belgique et à l'exportation se sont élevées à 47,3 millions de tonnes en 2015 contre 45,3 millions de tonnes l'année précédente, soit 2 millions de tonnes en plus. La France reste le principal pays destinataire des exportations des membres en 2015 avec 53% du total de l'export.

Evolution 2014/2015 des exportations des membres par pays de destination (en milliers de tonnes)



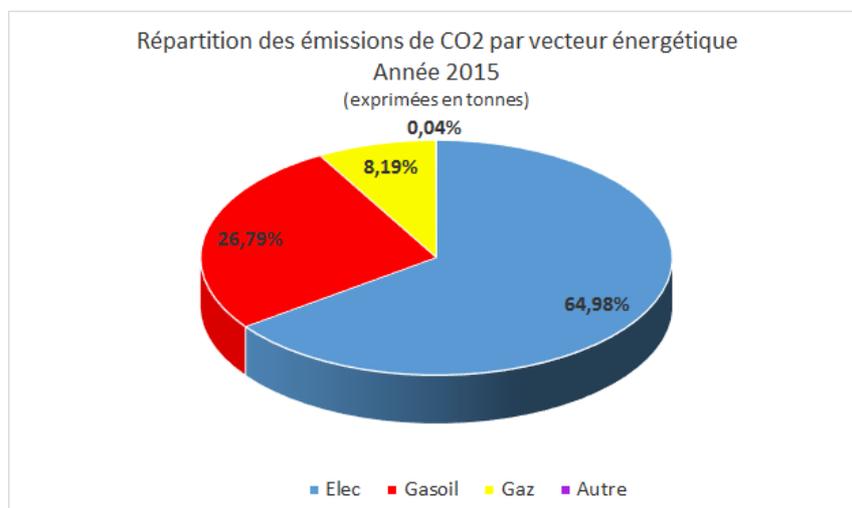
Selon la Banque Nationale de Belgique, les importations de granulats en Belgique à des fins de génie civil sont de 19,8 millions de tonnes contre 21,6 millions de tonnes en 2014. Les importations à des fins ornementales passent de 0,37 million de tonnes en 2014 à 0,34 million de tonnes en 2015.

## Performances en matière de consommations d'énergie, et d'émissions de CO<sub>2</sub>



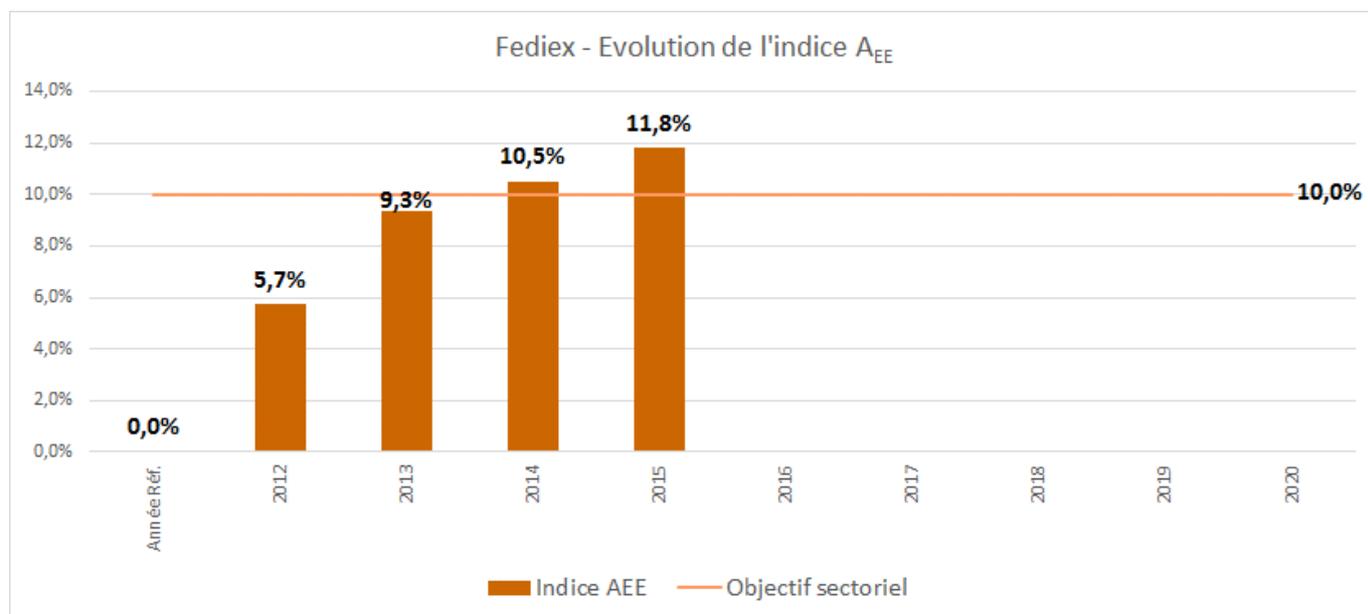
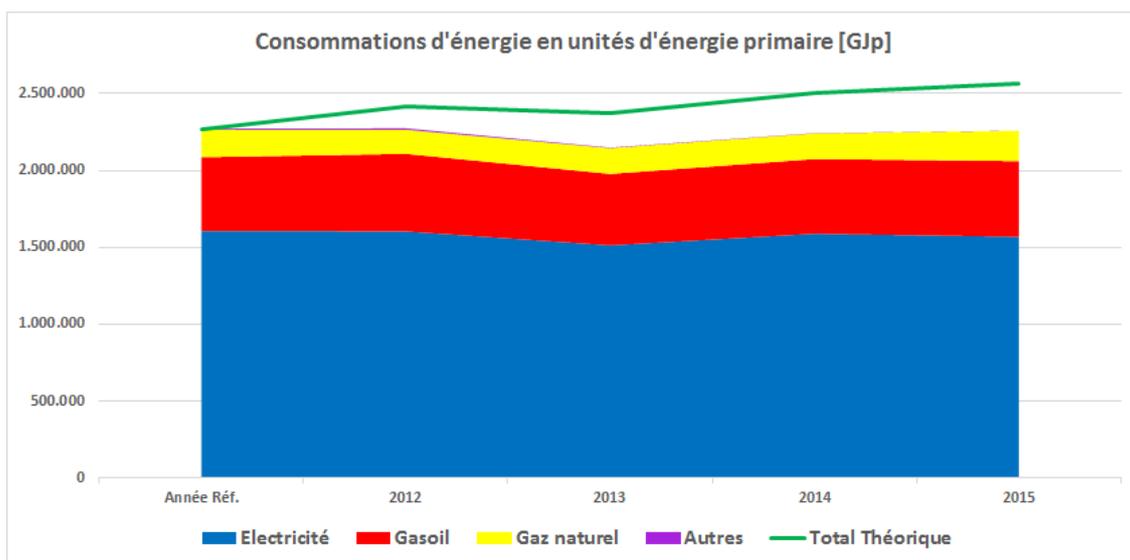
En 2015, la consommation d'énergie primaire totale (directe et indirecte) des différents sites audités s'élève à 2.258.911 GJp.

L'électricité représente 69,46 % du total de la consommation énergétique des signataires de l'accord de branche et le gasoil 21,78 %.

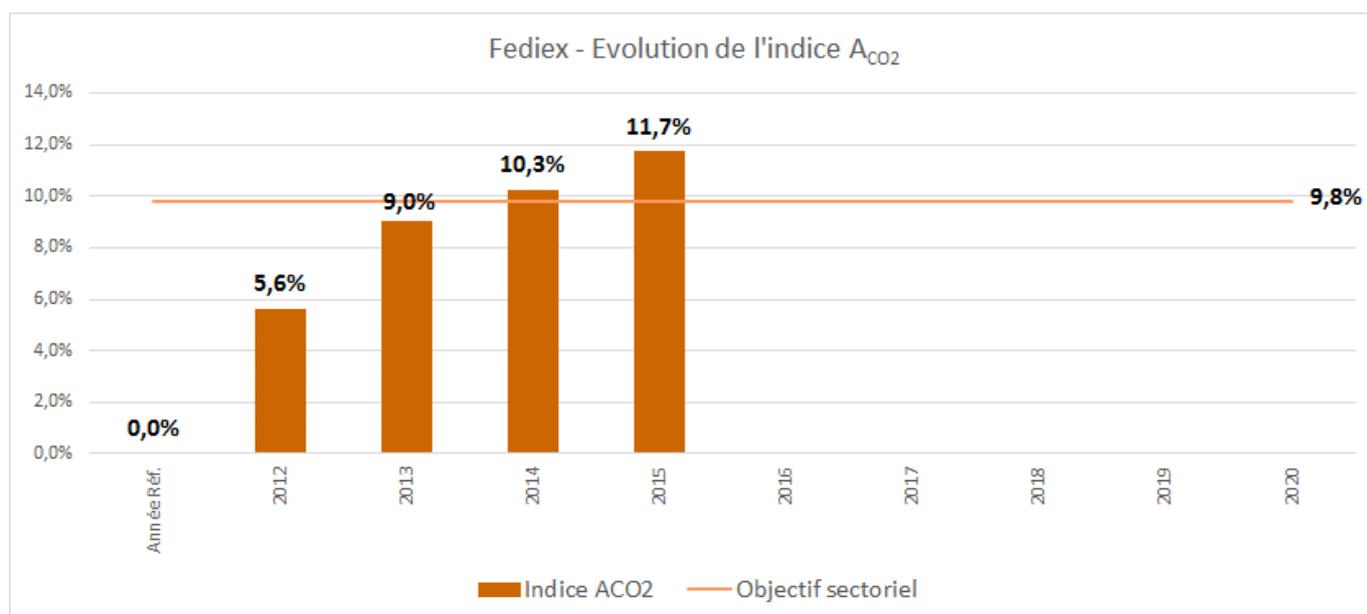
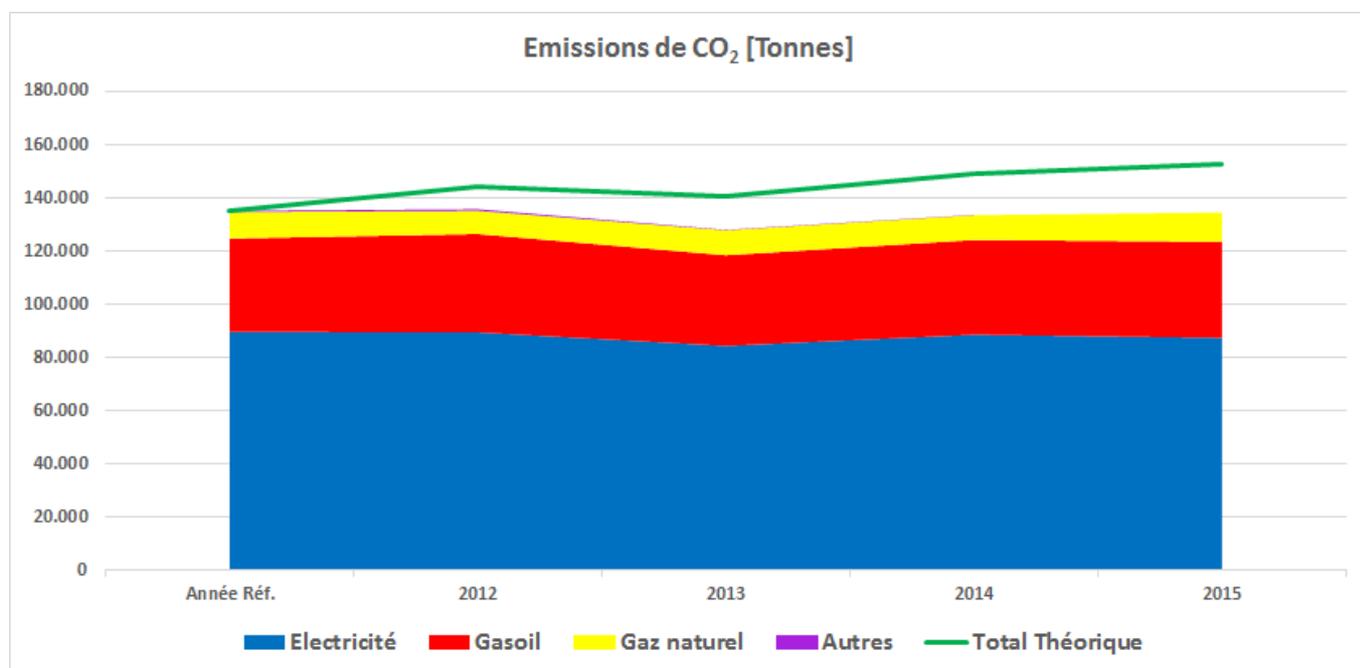


En 2015, les émissions de CO<sub>2</sub> des différents sites audités s'élèvent à 134.612 tonnes.

## Indice d'amélioration d'efficacité énergétique (A<sub>EE</sub>)



## Indice d'amélioration en émissions de CO<sub>2</sub> (A<sub>CO2</sub>)



## Facteurs explicatifs de l'évolution des indices

En 2015, l'Indice d'amélioration de l'efficacité énergétique ( $A_{EE}$ ) a atteint 11,80 % et l'Indice d'amélioration en émissions de  $CO_2$  ( $A_{CO_2}$ ) a atteint 11,74 %.

Cette progression résulte essentiellement de la poursuite de l'optimisation des procédés de fabrication des « gros consommateurs » et, de manière générale, de la mise en œuvre d'améliorations par tous les sites comme notamment :

- Des améliorations au concassage primaire en ce compris parfois le remplacement du concasseur primaire et même dans un cas, le revamping complet de toute la ligne primaire;
- Une augmentation du tonnage sur les autogènes et une diminution du tonnage sur les Raymond Mills via notamment une amélioration de la programmation et de la régulation ;
- Une amélioration au niveau du broyage secondaire consécutive à un produit issu du broyage primaire plus fin (grâce aux autogènes) et la suppression des déflecteurs dans certains broyeurs ;
- La modification du bassin de décantation et arrêt de la pompe au pompage et traitement des eaux ;
- La rationalisation de circuits d'air comprimé et le remplacement de tuyauteries défectueuses;
- L'achat de nouveaux engins roulants ;
- La réduction des marches à vide et augmentation du rendement matière ;
- La diminution des pannes ;
- La rationalisation de la gamme de produits ;
- La réorganisation des trajets des engins sur le site ;
- La rationalisation du pompage des eaux d'exhaure ;
- le revamping de lignes de traitement existantes ;
- le remplacement d'un concasseur giratoire secondaire par un concasseur à percussion ;
- la rénovation et l'isolation de bâtiments ;
- ...

D'autre part, le plus gros consommateur a mis en place en 2015 un suivi quotidien très strict de toutes ses consommations spécifiques.

## Energies renouvelables

### *Indices $F_{ser}$ & $F_{dser}$*

L'indice  $F_{SER}$  est quasi nul pour l'ensemble des sites de l'accord de branche même si 2 projets d'énergie renouvelables ont été réalisés sur 2 sites.

Cet indice pourrait légèrement évoluer à l'avenir suite à la réalisation d'autres projets qu'ont certains sites en matière d'autoproduction d'électricité verte (panneaux photovoltaïques, éolienne, ...).

En ce qui concerne l'indice  $F_{dSER}$ , on obtient pour l'ensemble des sites :

Indice $F_{dser}$ (%)										
	Année Réf.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<i>kWhf ser</i>	0	0	0	0	414.392					
<i>kWhf dser</i>	1.887.940	131.057.342	125.625.358	96.662.631	36.115.893					
<i>kWhf Totaux</i>	366.619.785	367.652.116	348.560.190	361.558.290	372.141.374					
<i>Indice <math>F_{dSER}</math></i>	0,5%	35,6%	36,0%	26,7%	9,7%					
<i>Indice <math>F_{SER}</math></i>	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,111%					

La chute de cet indice est liée au changement de contrat de fourniture d'électricité verte d'une importante entité technique.

Aucune quantité d'énergie renouvelable importée n'est exportée ( $Q_{serI} = 0$ ).

### Etudes SER

9 filières renouvelables sont prises en compte dans le cadre de l'accord de branche de seconde génération.

Toutes les entités techniques ont réalisé leurs études de préféabilité durant l'année 2015. La synthèse des résultats de celles-ci est reprise dans le tableau ci-après :

<u>Filière</u>	<u>Libellé</u>	<u>Nbre</u>	<u>Gain en GJ finaux</u>	<u>Tonnes CO<sub>2</sub> évités</u>
SER 1	Biomasse sèche	0	0,0	0,0
SER 2	Biomasse humide	0	0,0	0,0
SER 3	Cogénération biomasse	2	0,0	11.624,3
SER 4	Photovoltaïque	8	6.300,6	577,1
SER 5	Solaire thermique	4	309,2	10,6
SER 6	Eolien	7	46.581,9	3.833,2
SER 7	Hydraulique	1	207,3	19,3
SER 8	Géothermique (géothermie profonde)	0	0,0	0,0
SER 9	Utilisation de pompes à chaleur	6	2.756,9	389,8
	<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>56.156,1</b>	<b>16.454,4</b>

## ***Mapping CO<sub>2</sub>***

Les entités techniques ont réalisé, durant le dernier trimestre de 2014 & le premier trimestre de 2015, un état des lieux des émissions de CO<sub>2</sub> résultant de toutes les activités liées externes au périmètre de l'audit énergétique (méthode du Bilan Carbone utilisée pour l'ensemble des entités techniques).

Les brainstormings sur les hotspots ont également été réalisés durant l'année 2015 pour toutes les entités.

Conformément à la note méthodologique, l'indice agrégé  $A_{MCO_2}$  devant uniquement être calculé pour les années paires, fera partie intégrante du rapport sectoriel de l'année prochaine.

## ***Vérification des rapports des entités***

Au cours de l'année 2015, toutes les entités ont fait vérifier leur rapport de suivi de l'année 2013 ou 2014 et les données de l'année de référence.

Globalement, la conclusion générale de ces vérifications est qu'il n'y a pas d'éléments qui donneraient à penser que la méthodologie et les données utilisées pour le calcul des indices comportent des non-conformités significatives.

## **Conclusions**

L'objectif final est dépassé et plusieurs sites ont déjà atteint leur objectif individuel. Cependant, la marge de progression pour atteindre les objectifs sectoriels est toujours bien présente. En effet, l'amélioration importante constatée pour l'année 2015 provient essentiellement du fait que les plus « gros consommateurs » de la Fedix ont poursuivi l'optimisation de leurs procédés de fabrication en plus de la mise en œuvre par tous les sites d'une partie des pistes d'améliorations potentielles relevées lors de leur audit approfondi.

En 2015, 40 pistes d'améliorations, dont 13 d'entre elles n'étaient pas reprises dans le plan d'action élaboré lors de l'audit énergétique approfondi, ont été mises en œuvre pour un montant d'investissement total de 2.684.123 €.

\*        \*  
\*        \*

ANNEXE

RAPPORT PUBLIC SECTORIEL DES ENTREPRISES ACCORDS DE  
BRANCHE REPRESENTÉES PAR

**FEDUSTRIA – Textile, Bois et  
ameublement**



Secteur

**Fedustria**

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

CA du secteur en Belgique 2015 : 11,2 milliards d'€

Nombre d'emplois en Région wallonne 2015 : 5143

Données de l'accord de branche

Nombre d'entreprises participantes : 11

Consommation totale d'énergie en 2015 : 3.313.664 Gjp

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

Objectif énergie en 2020 (année de réf. 2005) - AEE : 6,4%

Objectif CO<sub>2</sub> en 2020 (année de réf. 2005) – ACO<sub>2</sub> : 9,1%

Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique - AEE : 11,46 %

Amélioration actuelle des émissions de CO<sub>2</sub> – ACO<sub>2</sub> : 9,62 %

Date de signature de l'accord : 19 décembre 2013

Date de fin de l'accord : 31 décembre 2020

**1. Performances économiques du secteur**

*1.1. Climat économique favorable en 2015*

**Le secteur textile**

2015 a été une bonne année pour l'industrie textile belge. Ce résultat a été rendu possible par la conjugaison de nombreuses circonstances positives. En premier lieu, nous avons connu une conjoncture favorable en Europe, tout de même le plus important marché pour les entreprises textiles belges. Plus de 85 % des exportations textiles belges sont en effet destinées au marché intérieur UE. Surtout la forte croissance économique du Royaume-Uni a été une bénédiction pour le textile d'intérieur belge, du fait que ce pays représente le marché le plus important pour des groupes de produits tels que les tapis et les tissus d'ameublement. Mais le cours faible de l'euro a également été une aide supplémentaire. L'euro s'est principalement affaibli par rapport à la livre britannique et au dollar américain, ce qui diminue le coût de nos produits textiles dans ces régions. Cela a, en même temps, diminué la pression de la concurrence du dollar, qui ne provient pas uniquement des USA, mais, de plus en plus, du Moyen-Orient et d'Extrême-Orient. Et enfin, aucune augmentation du prix des matières premières (fibres textiles) n'a été observée.

**Tous les groupes de produits ont progressé**

Le chiffre d'affaires total de l'industrie textile belge s'est élevé en 2015 à 6,1 milliards d'euros (+6,7 % par rapport à 2014). Au cours des dernières années, il y avait toujours l'un ou l'autre produit qui ne profitait pas, avec les autres, de la croissance et qui enregistrait même un net recul. En 2015, tous les groupes de produits ont cependant progressé. Les deux plus importants groupes de produits en la matière, les tapis (1,8 milliard d'euros) et les textiles techniques (1,6 milliard d'euros), ont progressé respectivement de 5,7 % et 1 %. Les fils, les tissus (tant les tissus pour vêtements, que p.ex. les tissus d'ameublement), la

bonneterie et l'ennoblissement textile ont progressé de 6 à 8 %. Cela a constitué une impulsion bienvenue pour ces groupes de produits, qui avaient souvent rencontré des difficultés dans un passé récent.

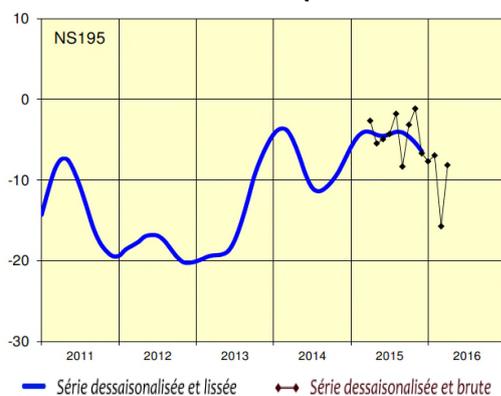
Évolution du chiffre d'affaires par groupe de produits			
en millions d'euros	2014	2015*	15/14
Fils	776,6	824,7	+6,2 %
Tissus	531,1	569,0	+7,1 %
Ennoblissement textile	161,6	175,0	+8,3 %
Tapis	1.698,4	1.795,4	+5,7 %
Fibres synthétiques et artificielles et fils de filament	726,2	883,6	+21,7 %
Bonneterie	233,5	249,7	+6,9 %
Textiles techniques et autres	1.583,6	1.597,5	+0,9 %
<b>Total industrie textile</b>	<b>5.711,0</b>	<b>6.094,9</b>	<b>+6,7 %</b>

Source : SPF Économie sur la base des statistiques de la TVA ; nouvelle série selon nace 2008

### L'incertitude gagne 2016

Tout au long de l'année 2015, la confiance des entrepreneurs s'est maintenue au niveau le plus élevé de ces huit dernières années, c.-à-d. depuis la Grande Récession de 2008-2009. Mais à l'approche de la fin de l'année et au début 2016, cette confiance des entrepreneurs a affiché un certain doute. Le sentiment reste positif, car le moteur de la consommation au sein de l'UE continue provisoirement de tourner. Mais le ralentissement de la croissance au niveau mondial et l'augmentation des risques pourraient toutefois provoquer un revirement dans le courant de 2016. Et, dans l'intervalle, l'euro est également devenu plus cher. Il est donc hautement improbable que les auspices favorables de 2015 se répètent également en 2016.

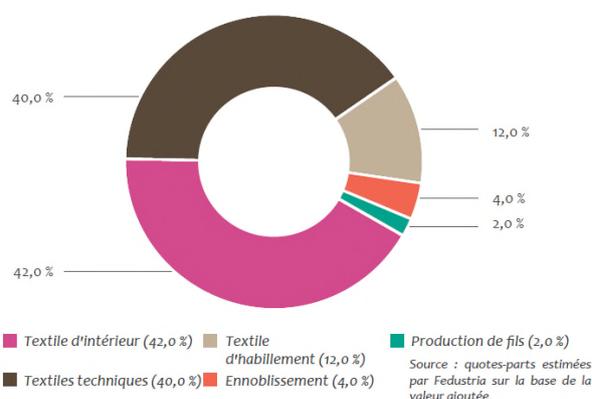
### Courbe conjoncturelle synthétique dans l'industrie textile (hors confection)



Source : BNB

### IMPORTANCE RELATIVE DES GROUPES DE PRODUITS DE L'INDUSTRIE TEXTILE

(chiffre d'affaires total 2015 = 6,1 milliards d'euros)



### L'industrie du bois et de l'ameublement

Le chiffre d'affaires de l'industrie de transformation du bois a augmenté de 2,2 % (+3,6 % en volume) en 2015 et a atteint de ce fait les 2,7 milliards d'euros.

L'industrie de transformation du bois comprend des groupes de produits très variés : panneaux de bois, éléments de construction, emballages et également les autres ouvrages en bois (p.ex. cadres et moulures, cercueils, brosses et pincesaux, instruments de musique, jeux, ...). Les panneaux de bois représentent le groupe le plus important, avec un chiffre d'affaires de 1,4 milliard d'euros et une croissance du chiffre d'affaires de 4 % en 2015. Le groupe de produits des emballages en bois a vu son chiffre d'affaires augmenter de +4,9 %, jusqu'à environ 400 millions d'euros. Les éléments de construction en bois sont

restés plafonnés à 780 millions d'euros, tandis que le groupe des autres ouvrages en bois (voir ci-dessus) a enregistré une baisse du chiffre d'affaires de 2,6 % (voir également le tableau).

<b>Évolution du chiffre d'affaires par groupe de produits</b>			
<b>en millions d'euros</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>15/14</b>
Panneaux à base de bois	1.300,1	1.351,8	+4,0 %
Éléments de construction	783,8	775,6	-1,0 %
Emballages	373,0	391,3	+4,9 %
Autres ouvrages en bois	156,4	152,4	-2,6 %
<b>Total industrie du bois</b>	<b>2.613,3</b>	<b>2.671,1</b>	<b>+2,2 %</b>

Source : SPF Économie sur la base des statistiques de la TVA ; nouvelle série selon nace 2008

### **Confiance des entrepreneurs volatile, mais en reprise**

La confiance des entrepreneurs de l'industrie du bois est traditionnellement beaucoup plus volatile que dans les autres secteurs et il n'en a pas été autrement en 2015. La courbe de la confiance des entrepreneurs de l'industrie du bois est l'image inverse de celle des entrepreneurs de l'ameublement : un affaiblissement au cours de la première moitié de 2015, suivi d'une forte reprise. Début 2016, la confiance des entrepreneurs est également restée relativement à niveau.

#### **1.1.1. L'industrie du meuble**

La progression de 4,2 % du chiffre d'affaires des fabricants belges de meubles en 2014 avait alimenté la confiance pour 2015. Mais celle-ci ne s'est malheureusement pas réellement manifestée. La confiance des entrepreneurs de l'industrie de l'ameublement a été certainement entamée à partir de mi-2015, même si elle s'est rétablie quelque peu vers la fin de l'année. Pour l'ensemble de l'année 2015, le chiffre d'affaires a progressé de 1,9 % jusqu'à atteindre 2,4 milliards d'euros, mais en volume cette progression n'a été que de 0,8 % seulement.

#### **Le consommateur a un rôle clé**

Comme près de la moitié de la production de nos usines est également écoulee à l'intérieur de nos frontières, le comportement du consommateur belge revêt une importance capitale. La confiance du consommateur belge a toujours été un excellent baromètre en la matière. Dans le courant de 2015, la confiance du consommateur s'est fortement améliorée, tout comme cela a pu être observé en moyenne au sein de l'UE, mais cette amélioration ne s'est que très peu traduite dans les résultats de vente. L'augmentation limitée des commandes enregistrées dans le négoce de l'ameublement, pas plus de +1,5 % en 2015, confirme ce fait.

#### **Le mobilier d'habitation connaît une légère croissance**

Le principal segment, celui du mobilier d'habitation, a connu une légère croissance de 2,5 % de son chiffre d'affaires. Mais le mobilier de cuisine n'a pas suivi cette évolution en 2015 (-1,1 %), alors qu'il avait justement enregistré des chiffres de croissance encourageants au cours des années précédentes. Avec une croissance de 1,5 %, les matelas et sommiers se sont situés près de la moyenne du secteur. Les meubles de bureau et de magasin ont dépassé la moyenne, avec une croissance du chiffre d'affaires de 3,6 %, ce qui témoigne de l'amélioration du climat d'investissement.

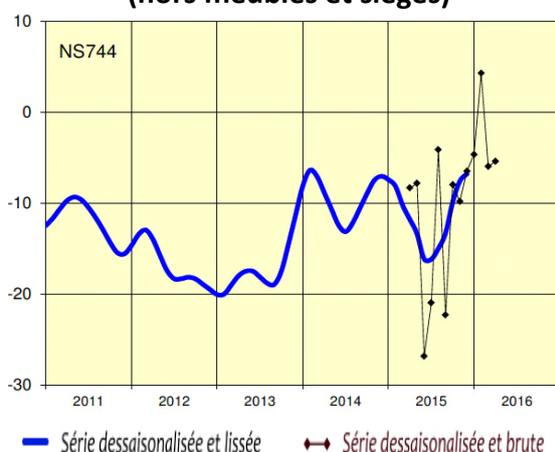
Évolution du chiffre d'affaires par groupe de produits			
en millions d'euros	2014	2015	15/14
Mobilier d'habitation (chaises et sièges, meubles de salle à manger, de chambre à coucher, de jardin et de terrasse)	1.032,7	1.058,3	+2,5 %
Meubles de bureau et de magasin	528,6	547,5	+3,6 %
Meubles de cuisine	409,6	405,0	-1,1 %
Matelas et sommiers	382,7	388,5	+1,5 %
<b>Total industrie de l'ameublement</b>	<b>2.353,6</b>	<b>2.399,2</b>	<b>+1,9 %</b>

Source : SPF Économie sur la base des statistiques de la TVA ; nouvelle série selon nace 2008

### Évolution prévue pour 2016

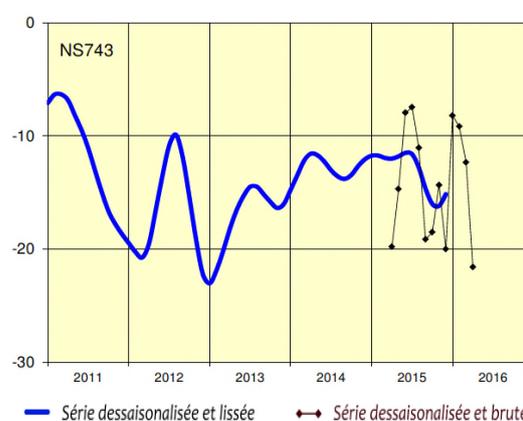
Depuis début 2016, la confiance des entrepreneurs de l'industrie du meuble et du siège a connu une baisse constante (courbe brute), avec une inquiétante baisse brusque en mars.

#### Courbe conjoncturelle synthétique dans l'industrie de transformation du bois (hors meubles et sièges)



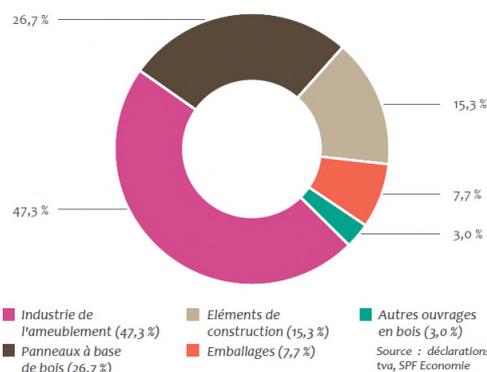
Source : BNB

#### Courbe conjoncturelle synthétique dans l'industrie du meuble et du siège



Source : BNB

#### IMPORTANCE RELATIVE DES GROUPES DE PRODUITS DE L'INDUSTRIE DU BOIS ET DE L'AMEUBLEMENT (chiffre d'affaires total 2015 = 5,1 milliards d'euros)





### 1.3. Les investissements et le taux d'occupation de la capacité de production

#### On investit encore beaucoup dans l'industrie textile belge

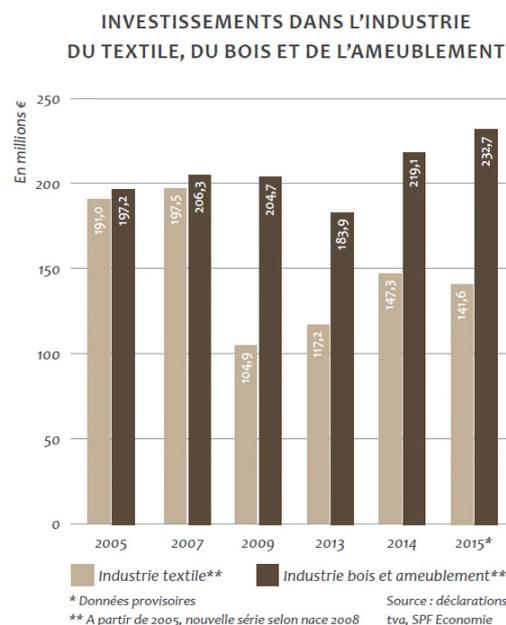
Le taux d'occupation de la capacité de production a augmenté et dépassé 70 %, alors qu'au cours des trois dernières années, il avait toujours été inférieur à 70 %. Du fait de ce taux d'occupation plus élevé et, également, de la nécessité de renouveler l'outillage en raison des nouveaux produits, les investissements ont augmenté de 20 % en 2 ans dans le textile (2014 et 2015, prises ensemble). Ceci illustre la confiance dans l'avenir. En 2015, les investissements dans le textile se sont élevés à environ 140 millions d'euros, avec une part de plus en plus grande pour les investissements sur le plan de l'environnement.

#### Investissements en hausse, taux d'occupation élevé dans la transformation du bois

Au cours de ces dernières années, l'industrie de transformation du bois a été très fortement orientée vers les investissements. Après une augmentation de près de 43,6 % en 2014, les investissements ont encore augmenté d'environ 5 % en 2015. Un taux élevé d'occupation de la capacité de production s'observe également. Depuis le deuxième trimestre de 2015, celui-ci s'est maintenu au-dessus de 80 %.

#### Et dans l'industrie de l'ameublement

Les entreprises d'ameublement ont investi en 2015 pour près de 85 millions d'euros, soit une augmentation de 8,6 % par rapport à 2014, ce qui suffit toutefois tout juste à compenser la diminution de cette année-là (-8,9 %). Un important incitant aux investissements a été le taux élevé d'occupation de la capacité de production, qui, avec 82 %, a été le plus élevé de ces cinq dernières années.



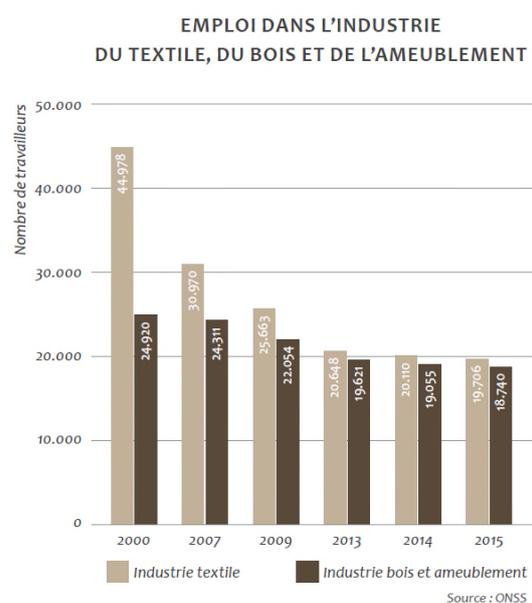
### 1.4. L'emploi

#### Après les pertes d'emplois massives depuis la crise financière, l'emploi reste stable dans le textile

Dans les années de crise 2008-2009, l'emploi dans l'industrie textile belge a diminué de 5.500 unités en un an et demi à peine. Au cours du premier trimestre de 2015, l'emploi dans l'industrie textile belge a augmenté pour la première fois depuis trente ans. Ce niveau élevé s'est plus ou moins maintenu (environ 20.000 emplois directs) au cours des trimestres suivants, ce qui représente tout de même une énorme performance, à la lumière de l'importante perte d'emplois au cours des années de crise.

#### Emplois à niveau pour l'industrie de la transformation du bois et de l'ameublement

En 2015, l'emploi dans l'industrie belge de l'ameublement a représenté 11.150 personnes, réparties dans environ 850 entreprises. Il s'agit d'une baisse du nombre de travailleurs de 180 unités par rapport à l'année précédente. Dans la transformation



du bois, l'emploi n'a connu qu'un léger repli d'environ 100 unités : le secteur occupe maintenant 7.590 travailleurs.

## 2. Événements de l'année en cours

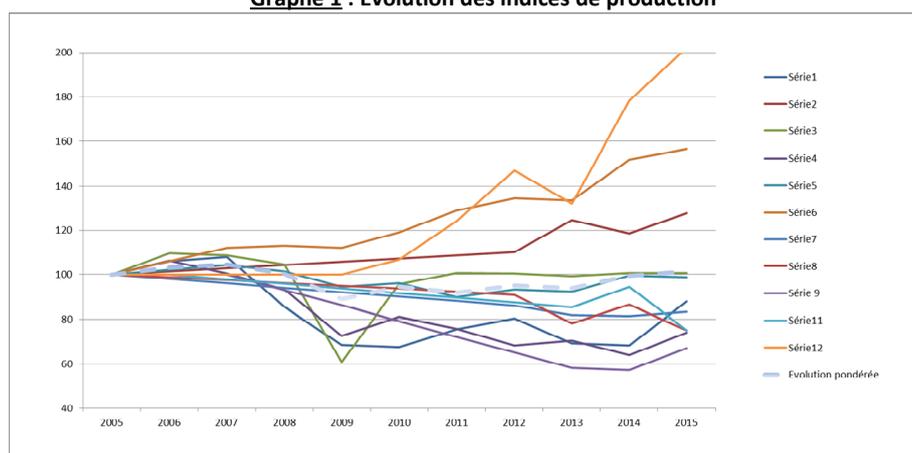
L'accord de branche impliquait 9 entreprises en 2014. Deux autres entreprises correspondant à 2 nouveaux sites dans le secteur textile ont rejoint l'AdB de Fedustria en 2015. Aucun changement de périmètre n'est à enregistrer pour l'ensemble des 11 sites concernés. L'année a été marquée par une reprise des activités et notamment des investissements plus importants en matière d'efficacité énergétique.

## 3. Volume de production

L'évolution des productions en 2015 par rapport à 2014 continue de progresser globalement. Excepté quelques cas isolés, les productions ont évolué positivement pour 70% des entreprises, avec des améliorations variables (de 1% jusqu'à 28% dans un cas). Pour deux entreprises dans le textile pour des raisons qui leurs sont propres, des évolutions moins favorables sont constatées (-13% et -20%). Si on regarde maintenant l'évolution globale, pondérée en fonction des consommations, **l'évolution générale de la production est une faible hausse, de 2,1%.**

Ceci semble assez cohérent avec les observations que nous avons faites concernant les degrés assez élevés d'occupation de la capacité de production tant dans l'industrie textile que dans l'industrie du bois.

**Graphe 1 : Evolution des indices de production**



## 4. Répartition des consommations d'énergie primaire par vecteur et des émissions de CO<sub>2</sub>

La consommation d'énergie primaire des entreprises accord de branche du secteur a été de 3.313.664 GJp, soit une augmentation globale de 4% par rapport à l'année précédente. Il convient d'intégrer dans cette information les 2 nouvelles adhésions d'entreprise. Sans ces adhésions, la consommation totale aurait baissé de 1,2%.

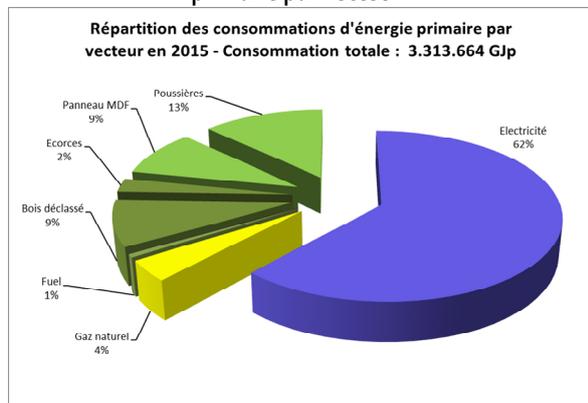
L'augmentation peut être observée pour l'électricité (+12%) qui représente environ 62% des consommations. Une augmentation du vecteur gaz naturel (+14%), ainsi qu'une diminution du fuel de 7%, dû en partie à un phénomène de substitution. L'utilisation d'écorces a augmenté (+25%) en raison d'une variation du mix « rondins/plaquettes », l'utilisation de bois déclassé a diminué de 29% tandis que la quantité de résidus de mdf (panneaux et poussières) a légèrement diminué 0,85%.

La répartition relative des consommations par vecteur énergétique montre une plus grande importance de la consommation électrique en 2015 (62% au lieu de 57% en 2014), au détriment principalement de l'importance relative des vecteurs liés à la biomasse. Il s'agit d'une combinaison des effets liés aux nouveaux entrants et à une moindre consommation de biomasse. Ceci conduira également par ailleurs à

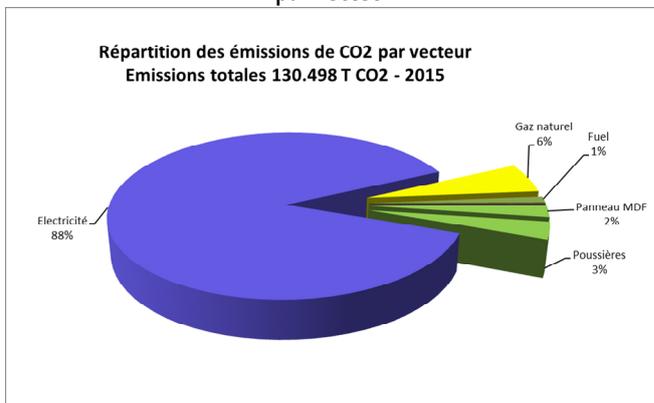
une dégradation des indices FSER et FDSE. Le gaz représente toujours 4% de la consommation globale, tandis que le reste des vecteurs (butane, fuel léger et essence) occupe une portion marginale de 0,65%.

Si l'on regarde les émissions de CO<sub>2</sub>, c'est bien entendu l'électricité qui occupe la plus grande part (88%), étant donné que les énergies renouvelables n'émettent pas de CO<sub>2</sub>.

**Graphe 2 : répartition des consommations d'énergie primaire par vecteur**

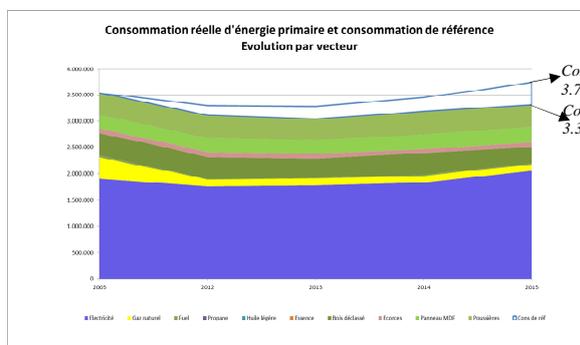


**Graphe 3 : Répartition des émissions de CO<sub>2</sub> par vecteur**

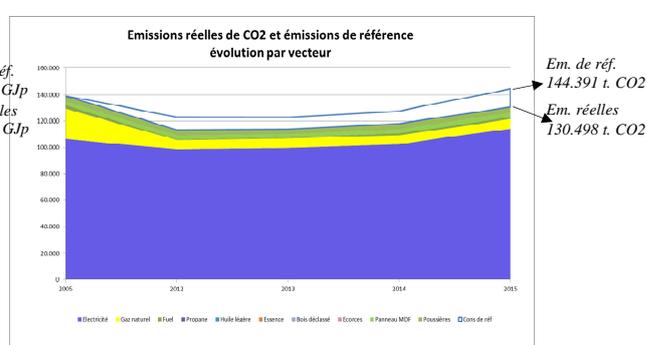


Les émissions totales pour le secteur s'élèvent en 2015 à 130.498 tonnes de CO<sub>2</sub> (2014 : 118.148 tonnes de CO<sub>2</sub>). Elles ont augmenté de 10% par rapport à 2014. Cette augmentation est due à l'ajout de nouveaux entrants ayant leurs profils de consommation spécifiques et aux augmentations de consommations engendrée par une reprise de la production.

**Graphe 4 : consommation réelle d'énergie primaire et consommation de référence, évolution par vecteur**



**Graphe 5 : Emissions réelles de CO<sub>2</sub> et émissions de référence - évolution par vecteur**



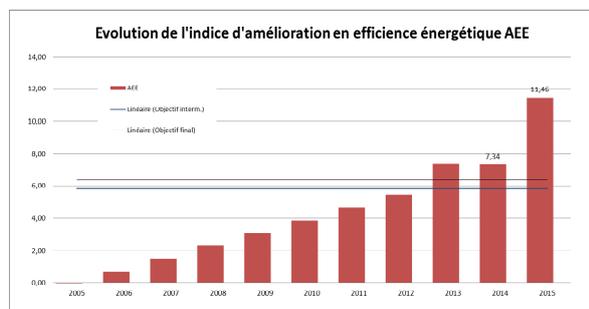
## 5. Evolution de l'indice d'Amélioration en Efficience Energétique [AEE] et de l'indice d'Amélioration en Emissions de CO<sub>2</sub> [ACO<sub>2</sub>]

	GJp		
<b>Consommation Totale Théorique</b>	3.742.615	AEE	11,46
<b>Consommation Totale Réelle</b>	3.313.664		
	Tonnes CO <sub>2</sub>		
<b>Emission Totale Théorique</b>	144.391 t	ACO <sub>2</sub>	9,62
<b>Emission Totale Energie Réelle</b>	130.498 t		

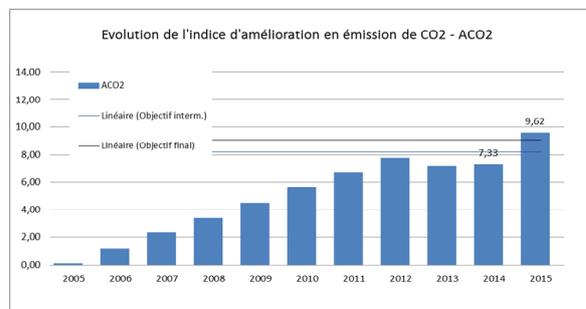
L'indice d'amélioration en efficacité énergétique AEE pour le secteur s'élève à 11,46 en 2015 et l'indice d'amélioration en émissions de CO2 ACO2 s'élève à 9,62%.

Nous constatons une évolution positive de l'indice d'amélioration en efficacité énergétique par rapport à l'année précédente. Il est probable que le nombre particulièrement important des pistes mises en œuvre et des investissements entrepris en 2014 et surtout en 2015 commencent à porter leurs fruits. Il est clair que l'activité plus favorable a sans doute également permis de fonctionner à meilleur rendement. Parallèlement à l'évolution de l'AEE, l'ACO2 présente également une évolution favorable.

**Graphe 4 : évolution de l'AEE**



**Graphe 5 : évolution de l'ACO2**



## 6. Indices FSER & FDSER

Il est à remarquer que l'accord de branche Fedustria s'illustre par une utilisation relativement importante des énergies renouvelables, due notamment à l'intervention d'une entreprise dans le secteur du bois. Notons néanmoins également des investissements relativement importants dans le domaine du photovoltaïque notamment pour trois entreprises du groupe. Plusieurs entreprises ont également opté pour l'achat d'électricité produite à partir d'énergie renouvelable. Ci-dessous le calcul des indices FSER et FDSER

**FSER** : Fraction ou rapport entre, d'une part, l'énergie finale produite à partir de sources renouvelables ayant pour origine le périmètre du site industriel et, d'autre part, l'énergie finale totale consommée sur le site.

**FDSER** : Fraction ou rapport entre, d'une part, l'énergie finale produite à partir de sources renouvelables consommée sur le site et, d'autre part, l'énergie finale totale consommée sur le site.

$$F_{SER} = 100 \times Q_{SER A} / Q_{tot \text{ Conso Site}}$$

$$F_{dSER} = 100 \times (Q_{SERA} - Q_{SER AE} + Q_{SERI} - Q_{SER IE}) / Q_{tot \text{ Conso Site}}$$

	Total
Quantité d'énergie produite à partir de sources renouvelables dont l'origine est imputable aux périmètres des sites industriels (kWh) – Q <sub>SER A</sub>	268.401.857
Quantité d'énergie produite à partir de sources renouvelables dont l'origine est imputable aux périmètres des sites industriels et qui est exportée (kWh) – Q <sub>SER AE</sub>	18.001
Quantité d'énergie produite à partir de sources renouvelables dont l'origine n'est pas imputable aux périmètres des sites (SER « importée ») (kWh) - Q <sub>SERI</sub>	0
Quantité d'énergie produite à partir de sources renouvelables dont l'origine n'est pas imputable aux périmètres des sites et qui est exportée (kWh) – Q <sub>SER IE</sub>	0
Quantité totale d'énergie consommée sur les sites (kWh) – Q <sub>tot Conso Site</sub>	562.490.369
FSER	47,72
FDSER	47,71

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
FSER	44,33	45,45	46,57	47,69	48,81	49,92	51,04	52,16	50,24	51,17	47,72
FDSER	44,33	45,53	46,73	47,93	49,13	50,33	51,53	52,73	50,87	51,24	47,71

Il est à remarquer que l'accord de branche s'illustre par une utilisation relativement importante des énergies renouvelables, due notamment à l'intervention d'une entreprise dans le secteur du bois. Des évolutions négatives ou positives plus marquées peuvent toutefois être enregistrées au niveau des indices compte tenu de l'importance du facteur biomasse. Notons néanmoins que des investissements relativement importants dans le domaine du photovoltaïque se sont poursuivis en 2015.

## 7. Mesures mises en œuvre

Les mesures mises en œuvre ou poursuivies en 2015 sont au nombre de 36 dont la répartition peut être observée ci-dessous.

2015	A1	A2	A3	B1	B2	N	Total	Invest	GJp	Econ. T CO2
<b>Process</b>	1	3			1	1	<b>6</b>	160.440	2.767	169
<b>Utilities</b>	1	3				5	<b>9</b>	118.900	4.497	251
<b>Bonne gestion</b>	3					3	<b>6</b>	5.000	5.163	296
<b>Utilisation énergie renouvelable</b>			3				<b>3</b>	987.750	2.485	231
<b>Bâtiment</b>	1	1	4				<b>6</b>	87.969	119	6
<b>Autre</b>			2	2	2		<b>6</b>	744.874	8.451	1.235
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>36</b>	<b>2.104.933</b>	<b>23.483</b>	<b>2.188</b>

Le montant des investissements (sous-évalué, car les entreprises n'ont pas toutes fourni leur chiffre d'investissement) est bien plus important par rapport aux années précédentes et s'élève à environ 2.104.933 €.

## 8. En conclusion

En conclusion, les secteurs de l'industrie du textile, du bois et de l'ameublement ont connu en 2015 une assez bonne année - à l'exception de quelques secteurs - avec une hausse de leurs activités, de leur chiffre d'affaires, de leurs exportations et de leurs investissements. L'emploi est par ailleurs resté relativement stable.

Les entreprises membres de l'accord de branche n'ont pas toutes connu cette évolution positive au niveau de la production. Globalement toutefois, la variation est assez favorable. Une série assez importante d'investissement, parfois de grande ampleur, ont été réalisés en 2015. Ce qui semble également traduire une meilleure confiance et la volonté d'accentuer les efforts en matière d'efficacité énergétique.

Ces efforts se traduisent par une évolution assez favorable dans les indices sectoriels AEE et ACO2. Espérons que malgré les nuages sombres qui se sont accumulés en 2016, ces bons résultats pourront se confirmer dans les années suivantes afin de pouvoir atteindre l'ensemble des objectifs.

ANNEXE

RAPPORT PUBLIC SECTORIEL DES ENTREPRISES ACCORDS DE  
BRANCHE REPRESENTÉES PAR

**FETRA-FEBELGRA –  
Transformation de papiers et  
cartons, Industrie graphique**



**Rapport sectoriel 2015 (succinct)  
d'avancement dans le cadre des accords de branche de la  
deuxième génération  
dans l'industrie transformatrice de papier et carton et  
l'industrie graphique wallonne**

destiné à publication

**FETRA et FEBELGRA**

30 novembre 2015

Secteur : *FEBELGRA - FETRA*

Année : *2015*

## 1. Secteur

Fédérations signataire de l'accord :	<i>FEBELGRA Wallonie - FETRA</i>
Types de production :	<i>FEBELGRA: Magazines, catalogues, dépliants publicitaires, ...</i> <i>FETRA: emballages de carton ondulé, cartons pliants, sacs en papier, emballages souples, matériaux auto-adhésifs, produits en papier pour hôpitaux,...</i>
Evolution du chiffre d'affaires :	<i>FEBELGRA: + 2,09 % par rapport à l'année 2013</i> <i>FETRA: + 9,1 % par rapport à l'année 2013</i>
Nombre d'emplois en Wallonie :	<i>FEBELGRA : 1.895</i> <i>FETRA : 1.458</i>

### DONNEES DE L'ACCORD DE BRANCHE

Consommation réelle totale d'énergie :	<i>1.040.066 GJp = 289 074 MWhp</i>
Objectif énergie :	<i>22,8 % en 2020*</i>
Objectif CO <sub>2</sub> :	<i>23,0 % en 2020*</i>
Objectif intermédiaire énergie :	<i>/</i>
Objectif intermédiaire CO <sub>2</sub> :	<i>/</i>

Amélioration actuelle de l'efficience énergétique : *24,56 %*

Amélioration actuelle des émissions de CO<sub>2</sub> : *25,22 %*

Date de signature de l'accord :	<i>12-12-2013</i>
Objectif défini à l'horizon :	<i>2020</i>
Date de fin d'accord :	<i>2020</i>

\* L'adhésion de nombreuses entreprises depuis le lancement de l'Accord de Branche de deuxième génération a engendré une variation de l'objectif sectoriel de plus de 10%. Les objectifs à atteindre par le secteur ont donc été revus

## 2. Performances économiques du secteur et événements

### 2.1. Performances économiques de FEBELGRA

On peut constater une importante diminution générale du chiffre d'affaires en 2015 2.562,59 millions d'EUR au lieu de 2.701,36 millions d'EUR en 2014. Celui-ci a diminué de -5,13 % .

Le part de l'export par rapport au chiffre d'affaires global du secteur était de 36,54 % en 2015 . Au cours de l'année écoulée, on a noté une forte diminution des importations (-21,4%) et une baisse de -7,12% des exportations des produits graphiques . On a exporté 75 millions d'EUR en moins (-7,12 %) et importé 211 millions d'EUR en moins (-21,4 %). La balance commerciale devient fortement positive et le surplus atteint de nouveau le niveau de 2007-2008.

Malgré la chute dans le chiffre d'affaires les investissements se stabilisent sur un niveau très bas ( 121,2 millions d'EUR).

### 2.2. Performances économiques de FETRA

Le secteur de la transformation du papier et du carton a connu au cours de l'année une croissance favorable avant de quelque peu s'essouffler dans le courant du dernier trimestre.

Au cours des deuxième et troisième trimestres, le taux d'occupation de la capacité de production a atteint, voire même dépassé les 82 %, avant de décroître dans le courant du dernier trimestre.

Après plus de 9 mois d'activité soutenue, l'évolution de la moyenne annuelle affiche ainsi une progression de +3.10 % par rapport à l'an dernier.

Au regard des déclarations faites par les entreprises à la TVA, les résultats font état d'un chiffre d'affaires de 3,872 milliards en 2015, soit quelque peu inférieur à celui enregistré l'an dernier (3,926 milliards d'euros en 2014). En comparaison avec l'exercice précédent, les exportations n'ont que très sensiblement fluctué : 2,555 milliards d'euros en 2015 contre 2,595 milliards en 2014. Sur le plan des importations, on enregistre une diminution par rapport à l'an dernier (3,225 milliards d'euros en 2015 contre 3,246 milliards d'euros en 2014).

Les investissements des entreprises, qui en 2014 avaient connu un accroissement significatif, se sont contractés : 88,927 millions d'euros (97,503 millions d'euros en 2014).

### **2.3. Evénements**

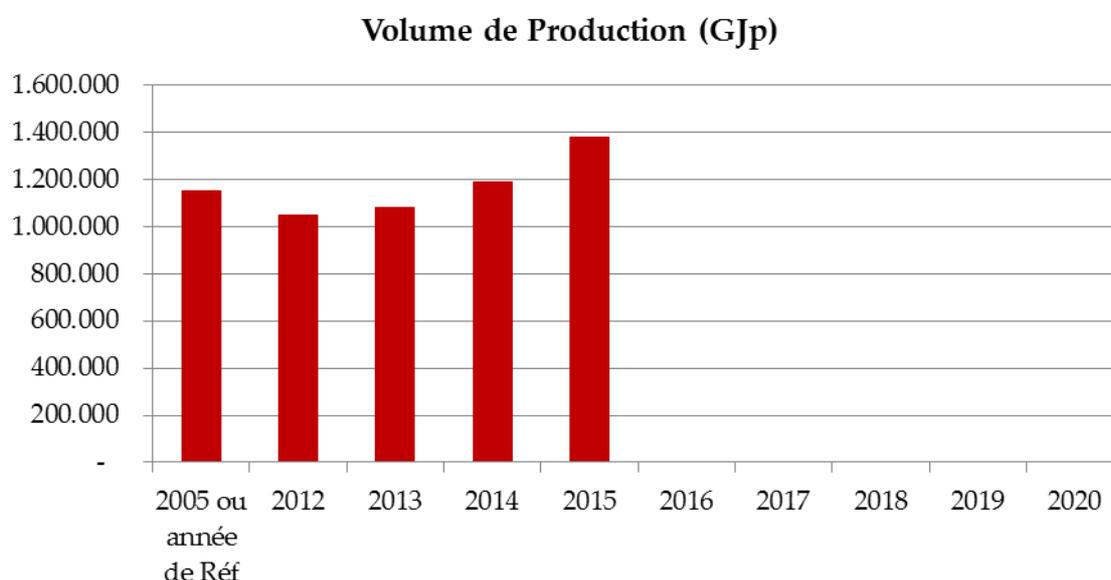
L'Accord de branche entre les fédérations FEBELGRA Wallonie et FETRA, et le Gouvernement Wallon, signé le 12 décembre 2013, couvrait à l'origine 4 entreprises.

Une entreprise s'est affiliée à l'accord de branche au cours de l'année dernière.

### 3. Volumes de production

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

Comme illustré au graphique 1 ci-après, entre 2005 et 2015, la production a augmenté en région wallonne de plus de 19,91 %, passant de 1.049.931 GJp à 1.378.717 GJp.

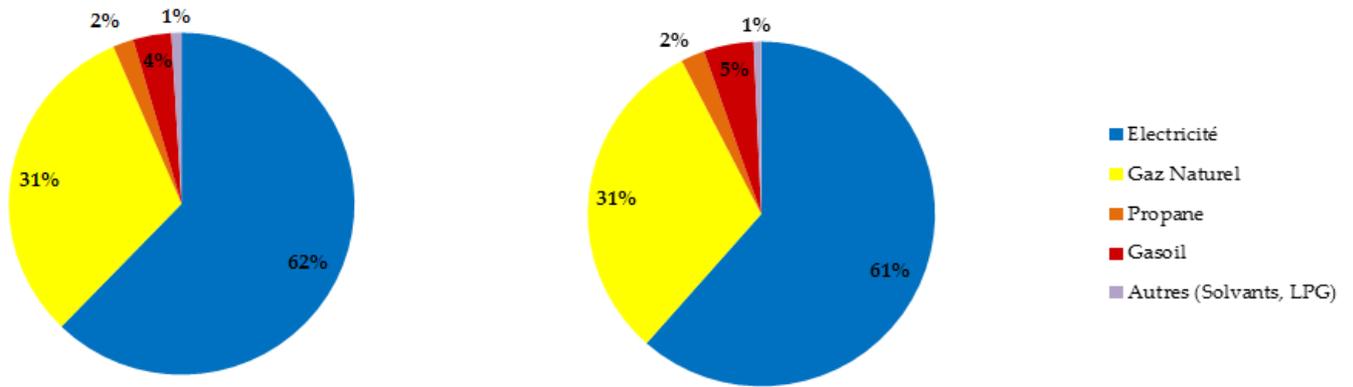


**Graphique 1: Volume de Production (GJp)**

### 4. Performances en matière de consommations d'énergie et d'émissions de CO<sub>2</sub>

La consommation d'énergie primaire du secteur s'élève en 2015 à 1.040.066 GJp. Elle est 9,55 % plus basse que la consommation de 2005, et ce malgré l'augmentation de plus de 19,90 % des productions mentionnées ci-dessus.

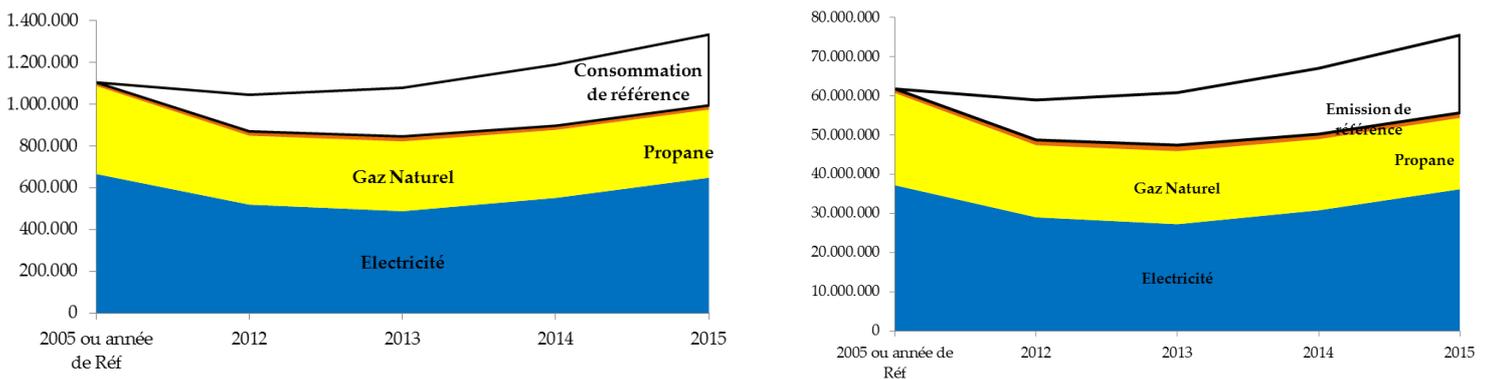
Cette énergie primaire est essentiellement consommée pour plus de la moitié (62%), sous forme d'électricité, pour 31% sous forme de gaz naturel. Cette répartition est représentée sur le Graphique 5 ci-après. La répartition des émissions de CO<sub>2</sub> par vecteur énergétique présente un aspect similaire.



Graphique 2: Consommations d'énergie primaire et émissions de CO<sub>2</sub>

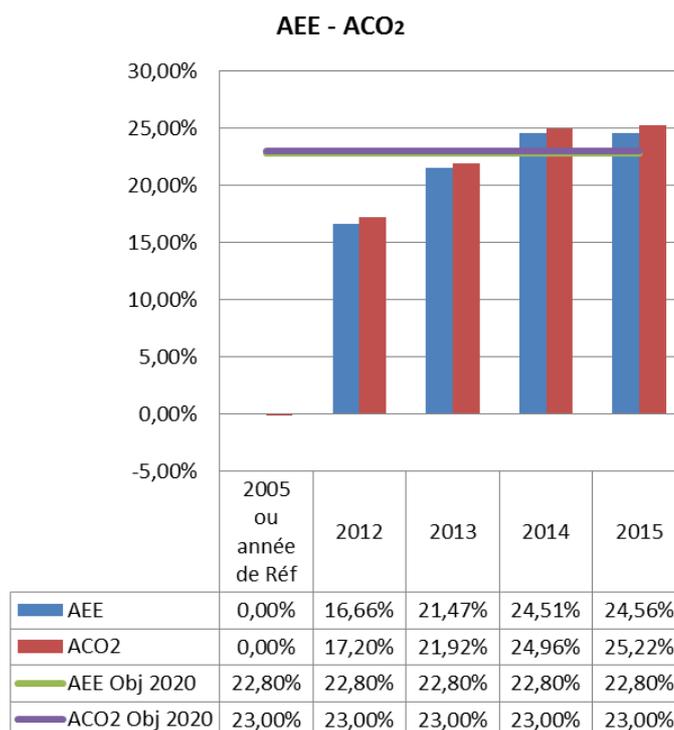
La figure ci-dessous indique l'évolution du numérateur et du dénominateur de l'indice d'efficacité AEE.

L'évolution des courbes respectives de consommation totale pour le secteur et de consommation de référence (à consommation spécifique constante 2005) indique par ailleurs qu'en 2015, le secteur a consommé 24,56 % d'énergie en moins que ce qu'il aurait consommé si ces consommations spécifiques étaient restées les mêmes depuis 2005.



La figure suivante indique l'évolution du numérateur et du dénominateur de l'indice d'efficacité ACO<sub>2</sub>.

L'évolution des courbes respectives des émissions totales pour le secteur et des émissions de référence (à émission spécifique constante 2005) indique par ailleurs qu'en 2015, **le secteur a rejeté 25,22 % de gaz à effet de serre en moins que ce qu'il aurait émis si ces émissions spécifiques étaient restées les mêmes depuis 2005**. Le Graphique ci-après montre en résumé l'évolution des deux indices.



## 5. Améliorations réalisées

Au cours de l'année 2015, 8 mesures ont été réalisées par rapport à 2014, dont 7 sont de catégorie A1, 1 de catégorie B3. Des mesures visant à optimiser la gestion des entreprises ont aussi été implémentées.

## 6. Facteurs explicatifs de l'évolution des indices de performance

Les entreprises ont réussi, grâce à la mise en œuvre de mesures spécifiques, à atteindre l'objectif sectoriel dès 2014. L'entreprise supplémentaire qui a rejoint l'Accord de Branche, a également contribué à atteindre l'objectif fixé.

## 7. Conclusions

L'accord de branche entre les fédérations FEBELGRA et FETRA, et le Gouvernement Wallon a été signé le 28 janvier de 2008.

La consommation d'énergie primaire des 8 entreprises participantes a augmenté de 9,55% en 2015 par rapport à 2005. En revanche, leur production a augmenté de plus de 19,91%.

Ces 8 entreprises ont consommé 24,56% d'énergie en moins de ce qu'elles auraient normalement dû utiliser si ces consommations spécifiques étaient restées inchangées depuis 2005. Les entreprises ont rejeté 25,22% de CO<sub>2</sub> en moins.

ANNEXE

RAPPORT PUBLIC SECTORIEL DES ENTREPRISES ACCORDS DE  
BRANCHE REPRESENTÉES PAR

**FEVIA – Alimentaire**

**RESUME DU**

**RAPPORT SECTORIEL 2015**

**relatif à l'état d'avancement de l'accord de branche "Energie/CO<sub>2</sub>"  
pour l'industrie alimentaire wallonne**

FEVIA Wallonie, Juin 2016

**Secteur :** *Industrie alimentaire*

**Année :** 2015

**SECTEUR :**

Fédération signataire de l'accord :	<i>FEVIA Wallonie</i>
Types de production :	<i>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,...</i>
Chiffre d'affaires du secteur:	<i>7,85 mia €</i>
Nombre d'emplois en Wallonie :	<i>20.642</i>

**DONNEES D'ACCORD DE BRANCHE**

Nombre d'entités géographiques	<i>60</i>
Consommation totale d'énergie :	<i>20.690.711 GJp</i>
Fraction de la consommation totale du secteur :	<i>± 90 %</i>
Objectif efficacité énergétique :	<i>18 %</i>
Objectif CO <sub>2</sub> :	<i>22,8%</i>
Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique :	<i>17,67 %</i>
Amélioration actuelle des émissions de CO <sub>2</sub> :	<i>21,74%</i>
Date de signature de l'accord :	<i>11 décembre 2013</i>
Objectif défini à l'horizon :	<i>2020</i>
Date de fin d'accord :	<i>2020</i>

**Remarque préalable :**

## **A. Sortants et nouveaux entrants**

Le 11 décembre 2013, FEVIA Wallonie et le Gouvernement wallon ont signé un Accord de branche de deuxième génération 2012-2020 relatif à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> et à l'amélioration de l'efficacité énergétique. 55 entités géographiques alimentaires participent à l'Accord de branche, et se sont engagées à contribuer à l'objectif sectoriel d'amélioration des indices d'amélioration de l'efficacité énergétique (A<sub>EE</sub>) et des émissions spécifiques de CO<sub>2</sub> (A<sub>CO2</sub>).

Le nombre total des entités géographiques couverts par ce rapport sectoriel est de 60 :

- 50 au départ
- + 6 nouveaux entrants en 2014
- - 1 entité (arrêt de production)
- + 5 nouveaux entrants en 2015

### **1. Performances économiques du secteur : l'évolution de l'industrie alimentaire wallonne en 2014**

#### *Chiffre d'affaires et production*

Pour l'industrie alimentaire belge, 2015 a été une année de croissance timide (0,2%). Malgré cette frilosité, ce secteur est néanmoins sans conteste resté un des secteurs clés du tissu industriel belge. Et, tout naturellement, cette situation a aussi valu au secteur alimentaire d'augmenter sa part dans le chiffre d'affaires, les exportations et l'emploi du tissu industriel. Parmi les sous-secteurs, la plus forte augmentation du chiffre d'affaires a été celle observée dans le secteur de la « transformation et de la conservation de fruits et des légumes » et du chocolat.

Le chiffre d'affaires de l'industrie alimentaire wallonne a enregistré une baisse de 0,8% en 2015 et a ainsi atteint 7,85 milliards d'euros. Selon les indices de production, la production de l'industrie alimentaire wallonne a crû en 2015 de 6,4% . Au cours de la période 2008-2015, la production de l'industrie alimentaire a crû de 15%. La baisse du chiffre d'affaires en 2015 est donc clairement liée à un « effet prix » (baisse des prix de vente de l'industrie alimentaire wallonne)

#### *Exportations*

Les exportations de produits alimentaires et de boissons contribuent largement et positivement à la balance commerciale de notre pays. En 2015, les exportations de produits alimentaires et de boissons belge ont progressé d'un bon 3,3%.

En 2015, les exportations de produits alimentaires et de boissons wallonne ont baissé avec 2,3%, jusqu'à 4,2 milliards d'euros

Les exportations de l'industrie alimentaire wallonne comportent certains risques : 27% des exportations Wallonnes se focalisent en effet sur la France. La France est un marché en crise avec un potentiel limité en terme de croissance. En ce qui concerne la répartition des exportations par produit, on constate l'importance des produits laitiers (24% d'exportations en 2015). En 2015, la baisse des prix des produits laitiers avait un impact non négligeable sur les exportations de l'industrie alimentaire wallonne en valeur.

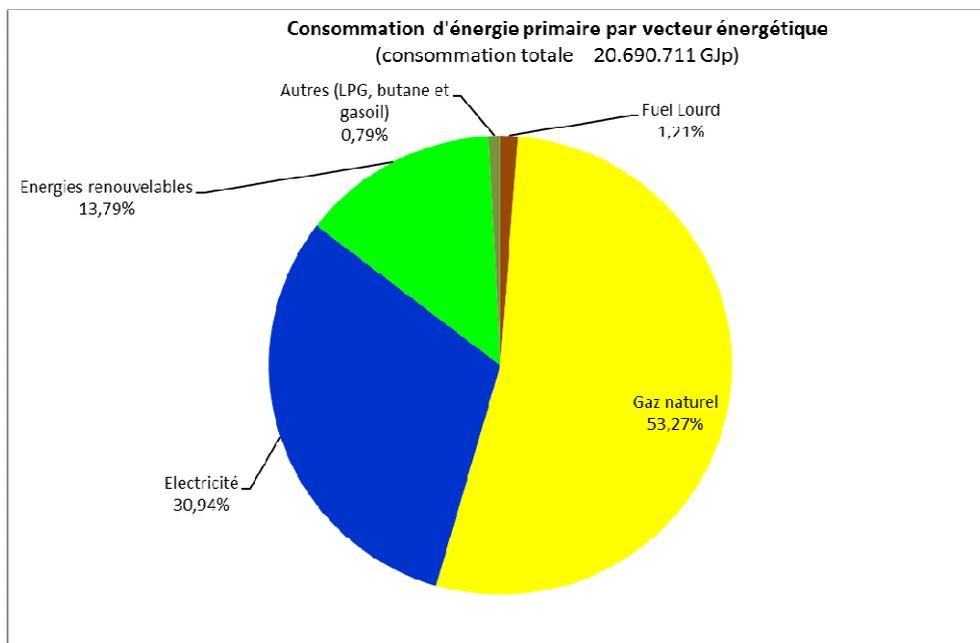
A long terme, les exportations de l'industrie alimentaire wallonne se sont clairement diversifiées. En 2004, 76,6% des exportations étaient orientées vers cinq pays (La France, les Pays-Bas, l'Allemagne, l'Italie et le Royaume-Uni). En 2015 cette part est passée à 72,3%. Pour l'industrie alimentaire wallonne, cette diversification des exportations en dehors de ses principaux partenaires commerciaux est cruciale et s'est soldée en 2014 par un excédent de 0,86 milliards d'euros.

### *Emplois*

En 2015, l'industrie alimentaire wallonne occupait un total de 20.642 salariés. Cela représente une augmentation de 1% par rapport à 2014. Au cours de la période 2010-2015, l'emploi a augmenté de 0,3%. L'emploi dans l'industrie manufacturière a lui chuté de presque 7,4% pendant la période 2010-2015. L'industrie alimentaire se présente donc de plus en plus comme un des piliers de l'emploi dans l'ensemble de l'industrie Wallonne. L'emploi dans l'industrie alimentaire wallonne représente 17,2% de l'emploi industriel wallon.

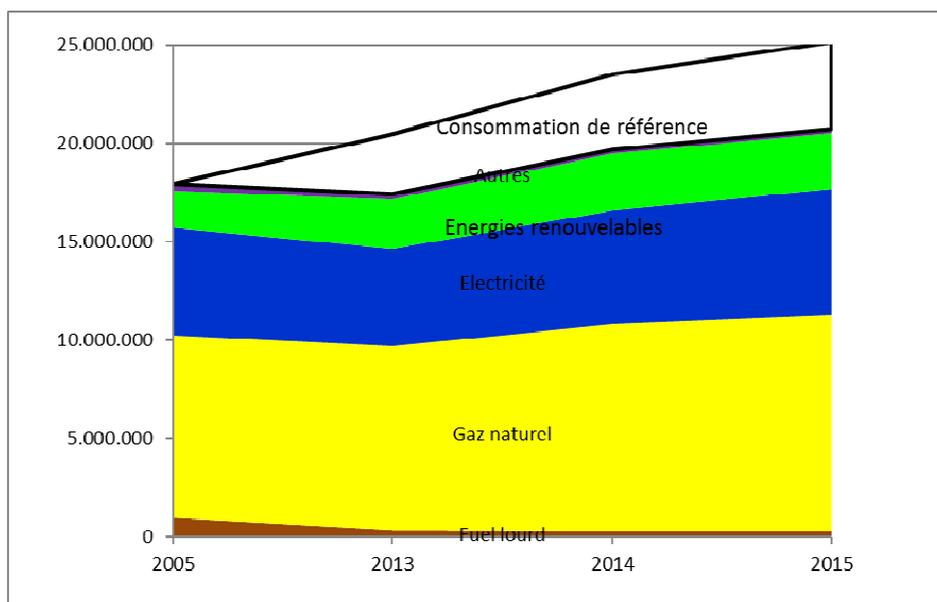
## **2. Performances en matière de consommations d'énergie et d'émissions de CO<sub>2</sub>**

La consommation d'énergie primaire en 2015 des entreprises participantes (20.690.711 GJp) a augmenté de 5,2 % par rapport à la consommation de l'année 2014. Les émissions de CO<sub>2</sub> (1.010.926 tCO<sub>2</sub>) liées à la consommation d'énergie ont augmenté de 6,1 % par rapport à 2014. Cette augmentation est surtout liée à l'introduction de 5 nouvelles entreprises (870.828 GJp et 48.571 tonnes CO<sub>2</sub>).



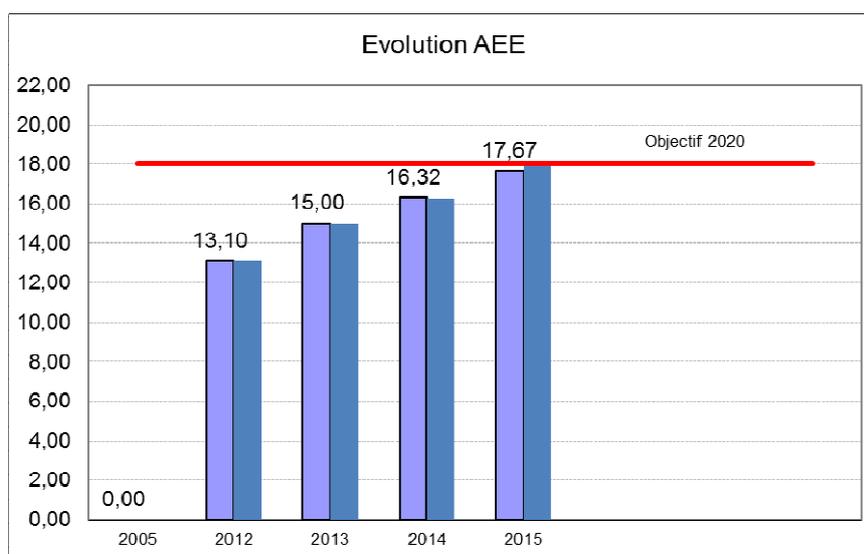
**Figure 1 Consommation d'énergie primaire par vecteur énergétique 2014**

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

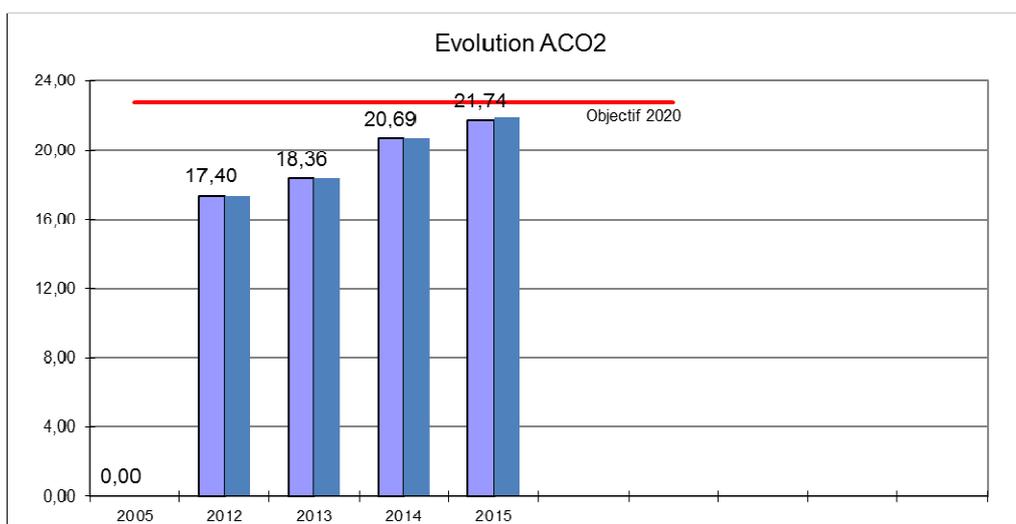


**Figure 2 Evolution des consommations sectorielles (GJp)**

Par rapport à l'année de référence dans laquelle les indices prennent la valeur 0, **l'AEE sectoriel et l'ACO2 sectoriel pour l'année 2015 s'élèvent à 17,67 % et 21,74 %** respectivement, représentant donc une amélioration de l'efficacité énergétique de 17,66 % et une réduction des émissions de CO<sub>2</sub> de 21,6% par rapport à 2005



**Figure 3 Evolution de l'indice d'efficacité énergétique (AEE) sectoriel**



**Figure 4 Evolution de l'Indice de réduction de CO<sub>2</sub> (ACO2) sectoriel**

### Les indices Fser et Fdser

Les nouveaux Accords de branche ont introduit deux nouveaux indices. Ces indices ont pour objectif d'inciter les entreprises à investir dans le domaine des énergies renouvelables et de quantifier ce recours aux énergies renouvelables via un indice FSER ainsi qu'un indice complémentaire FdSER. Ces nouveaux indices sont indispensables à la Wallonie pour s'inscrire dans les engagements européens correspondants.

L'industrie alimentaire a déjà bien investi dans l'énergie renouvelable. Vous trouverez les indices dans le tableau ci-dessous. On constate que les deux indices se détériorent légèrement en 2015.

Les données pour le calcul sont reprises dans le tableau ci-après.

	2005	2012	2013	2014	2015
<b>F<sub>SER</sub></b>	10 %	11 %	16,7 %	16,54%	15,79 %
<b>F<sub>D<sub>SER</sub></sub></b>	12 %	14,3 %	22,64 %	23,39%	21,83 %

### 3. Investissements

En 2015, les entreprises participantes ont réalisé 86 projets. Ces projets représentent un gain de 127.190 GJp et 7.906 tonnes CO<sub>2</sub>.

### 4. Conclusions

L'efficacité énergétique et les émissions spécifiques de CO<sub>2</sub> du secteur alimentaire wallon se sont améliorées de 17,6 % et de 21,6% respectivement entre 2005 et 2015.

L'industrie alimentaire a déjà bien investi dans l'énergie renouvelable. Vous trouverez les indices dans le tableau ci-dessous.

	2005	2012	2013	2014	2015
<b>F<sub>SER</sub></b>	10 %	11 %	16,7 %	16,54%	15,83 %
<b>F<sub>D<sub>SER</sub></sub></b>	12 %	14,3 %	22,64 %	23,39%	22,17 %

**L'industrie alimentaire wallonne est donc sur la bonne route pour atteindre ses objectifs en 2020.**

ANNEXE

RAPPORT PUBLIC SECTORIEL DES ENTREPRISES ACCORDS DE  
BRANCHE REPRESENTÉES PAR

**FIV – Verre**



FÉDÉRATION DE L'INDUSTRIE DU VERRE

Accord de branche de 2ème génération 2012 –  
2020 entre la Fédération de l'Industrie du Verre –  
FIV et la Wallonie représentée par son  
Gouvernement relatif à la réduction des  
émissions de CO2 et à l'amélioration de  
l'efficacité énergétique : Rapport public -  
reporting 2015

Fédération de l'Industrie du Verre  
Boulevard de la Plaine, 5  
1050 Bruxelles  
Tel : 02/542.61.20  
[www.vgi-fiv.be](http://www.vgi-fiv.be)

Octobre 2016



## 1. Introduction

Secteur : *Fédération de l'industrie du Verre (FIV)*

Année : *2015*

### SECTEUR :

Fédération signataire de l'accord :

*Fédération de l'Industrie du Verre*

Types de production :

*Produits verriers (verre plat, verre creux, fibres de verre et laine de verre)*

### DONNÉES D'ACCORD DE BRANCHE

Nombre d'entreprises participantes

*9 entités*

Consommation totale d'énergie :

*11.738.587 GJp*

Fraction de la consommation totale du secteur :

*+ de 95%*

Objectif énergie :

*13,1% en 2020*

Objectif CO<sub>2</sub> :

*23,3 % en 2020*

Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique :

*14,4 %*

Amélioration actuelle des émissions de CO<sub>2</sub> :

*22,9 %*

Date de signature de l'accord :

*19 décembre 2013*

Objectif défini à l'horizon :

*2020*

Date de fin d'accord :

*31 décembre 2020*

## 2. Performances économiques du secteur

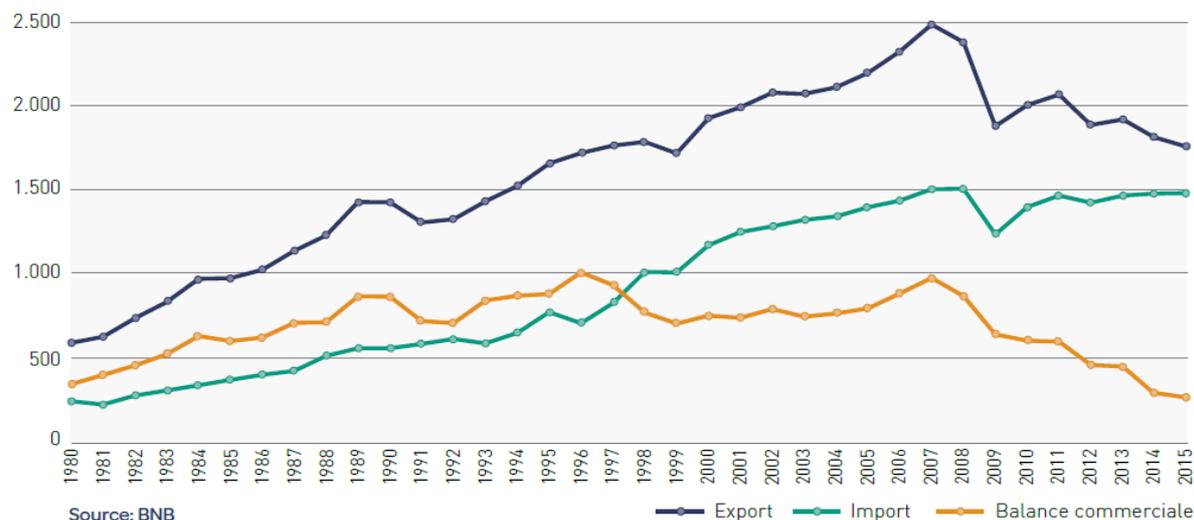
Pour la première fois depuis plusieurs années, et malgré une crise qui s'éternise, l'emploi total est en hausse de 2,4% en 2015 par rapport à l'année précédente (7518 emplois directs), chez les ouvriers (+1.1%, 5144 emplois directs) comme chez les employés (+5,1%, 2374 emplois directs). Néanmoins, l'industrie du verre souffre. Sur les dix dernières années, l'emploi total a baissé de 22%; la chute est dramatique chez les ouvriers: - 28%. Le nombre d'employés, lui, est relativement stable sur les 20 dernières années. En 2015, les ouvriers représentent 68% des personnes occupées par le secteur. Ils étaient 79% il y a 20 ans. En un mot, le secteur verrier se désindustrialise.

Les exportations, vitales pour le secteur verrier, souffrent toujours de la crise. Après avoir connu une croissance linéaire de 1980 à 2007 (+5%/an), la tendance est à la baisse depuis 2008, malgré un léger redressement en 2010 et 2011 et une stabilisation en 2015. A l'inverse, les importations sont revenues à leur niveau d'avant crise avec une hausse de 2,3% entre 2014 et 2015. Bien qu'en forte régression, la balance commerciale du secteur affiche un solde positif de 262 millions d'euros en 2015.



### EXPORTATIONS ET IMPORTATIONS VERRIÈRES DE ET VERS LA BELGIQUE, BALANCE COMMERCIALE

Millions €



Source: BNB

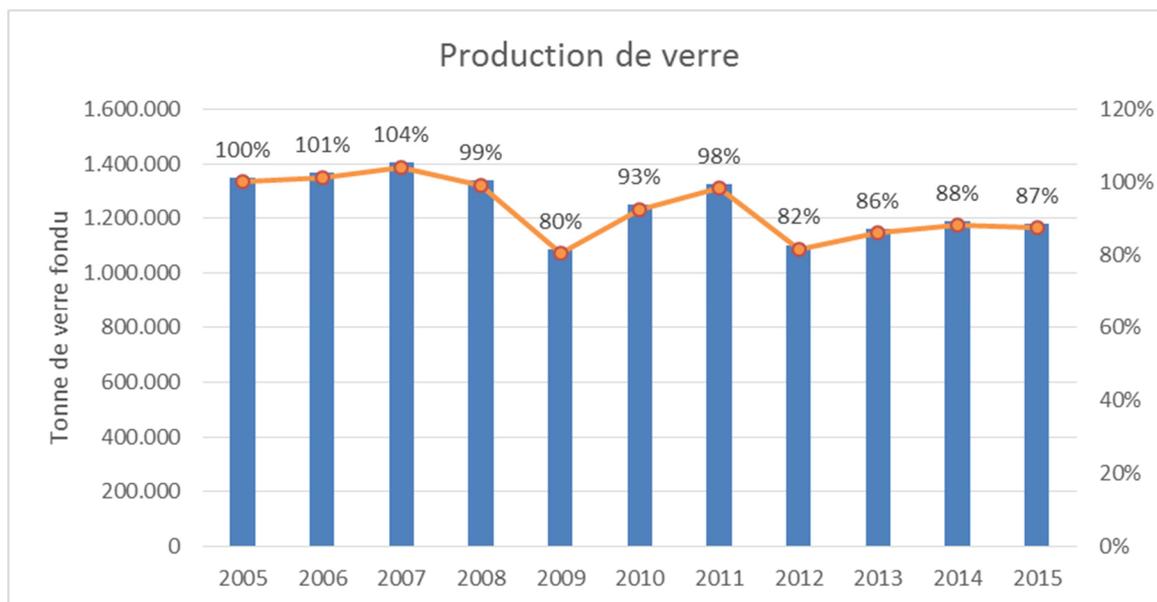
— Export — Import — Balance commerciale

Nos concurrents sont principalement européens avec 83,7% des importations en valeur en 2015, suivis de l'Asie avec 8,7% et de l'Amérique avec 7%. Le trio de tête est formé par l'Allemagne (19%), les Pays-Bas (16,8%) et la France (16,7%). Si on analyse les exportations belges en 2015, nos clients principaux sont la France, l'Allemagne et les Pays-Bas (respectivement quelques 23,8%, 22,3% et 13% de nos exportations en valeur). Ces trois pays représentent à eux seuls 59,1% de nos ventes à l'étranger, l'ensemble des pays européens 89,4%, le reste du monde 10,6% dont 4,5% pour le continent américain, 4,2% pour l'Asie et 1,5% pour l'Afrique.

L'industrie verrière belge exporte donc principalement vers l'Europe. C'est un marché extrêmement concurrentiel et à faible croissance qui nous désavantage.

### 3. Volume de production

La production du secteur verrier en Wallonie s'exprime en tonne de verre fondu, vu la multitude des produits et ne concerne que les producteurs de verre et non les transformateurs de verre plat. L'évolution est donnée depuis l'année 2005, année de référence pour les sites de production de verre qui ont souscrit à l'accord de branche.



En 2015, on observe une stabilisation de la production en terme de tonne de verre fondu depuis quelques années. Toutefois, la production est 13% inférieure à celle de 2005 pour le même nombre d'entités.

Une tendance similaire est observée pour les sites de transformation du verre plat. Entre 2014 et 2015, une stabilisation des m<sup>2</sup> de verre plat transformé au sein de ces entreprises est observée mais par rapport à l'année de référence le niveau d'activité en termes de m<sup>2</sup> est 20% plus faible.

## 4. Consommation d'énergie primaire

### a) Vecteurs énergétiques

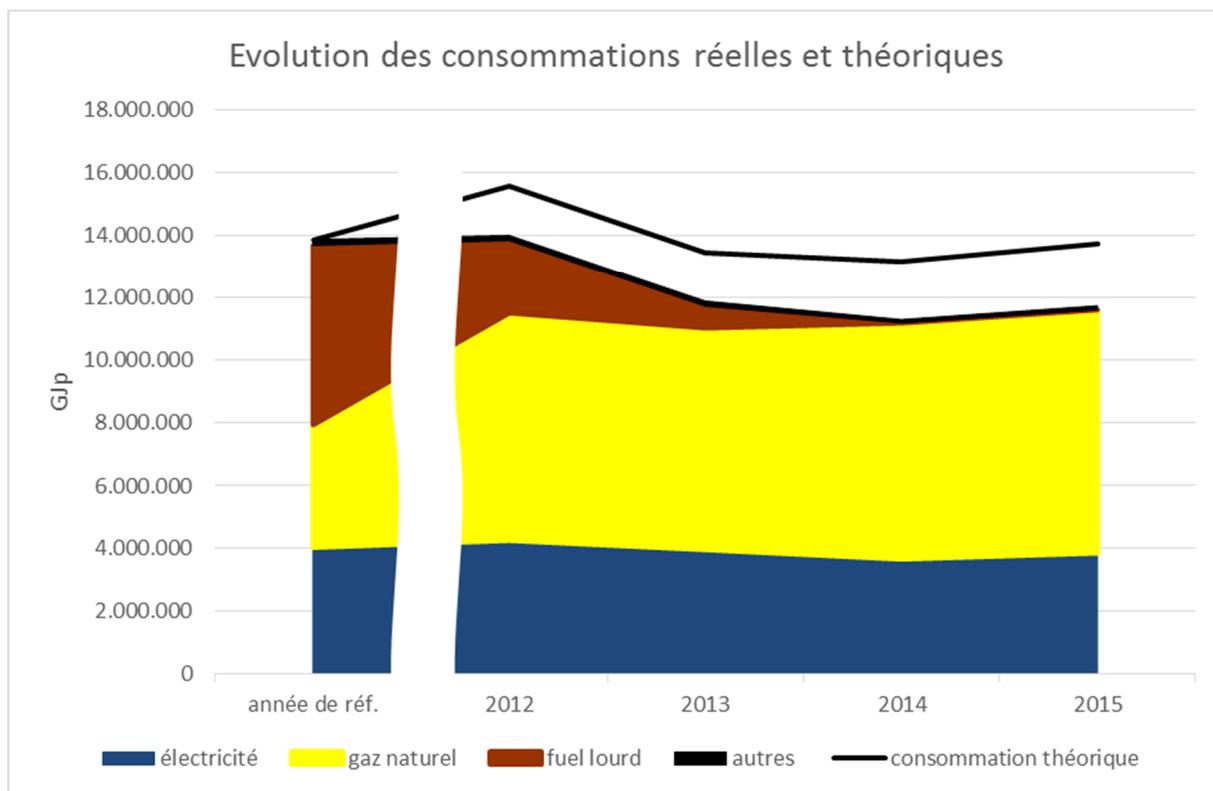
Actuellement, les principaux vecteurs énergétiques utilisés dans le secteur verrier sont l'électricité et le gaz (1/3 – 2/3). Depuis 2014, la consommation de fuel lourd a totalement disparue.

L'évolution des principaux vecteurs énergétiques nous indique que, entre l'année de référence et 2015 :

- La consommation d'électricité reste constante et représente toujours un tiers de la consommation énergétique totale. En 2015, on observe une légère hausse de 5% par rapport à 2014. Par rapport à l'année de référence on observe une baisse de 4%.
- La consommation de gaz naturel qui a significativement augmenté suite au passage progressif du fuel lourd au gaz naturel pour les fours verriers, se stabilise aujourd'hui et représente deux tiers de l'apport énergétique. Une hausse de 3% est observée par rapport à 2014. Par rapport à l'année de référence la hausse est de 98%.
- La disparition du fuel lourd est confirmée pour la 2<sup>ème</sup> année suite à la conversion au gaz naturel des installations de fusion du verre.

## b) Evolution de la consommation énergétique

Le graphique suivant illustre l'évolution globale de l'énergie primaire réellement consommée par le secteur par rapport à la consommation théorique calculée sur base des consommations spécifiques de référence.



En 2015, la consommation d'énergie primaire est inférieure de 14,4 % à l'énergie primaire théorique de 2015 et cette amélioration représente un gain en énergie primaire de 1.960.000 GJp.

## 5. Emissions de CO<sub>2</sub>

### a) Vecteurs émetteurs de CO<sub>2</sub>

Les principaux vecteurs émetteurs de CO<sub>2</sub> suivi dans le cadre de cet accord de branche sont identiques aux vecteurs énergétique c.-à-d. l'électricité et le gaz naturel.

L'évolution des principaux vecteurs d'émission de CO<sub>2</sub> repris dans le tableau ci-dessus nous indique que, entre l'année de référence et 2015 :

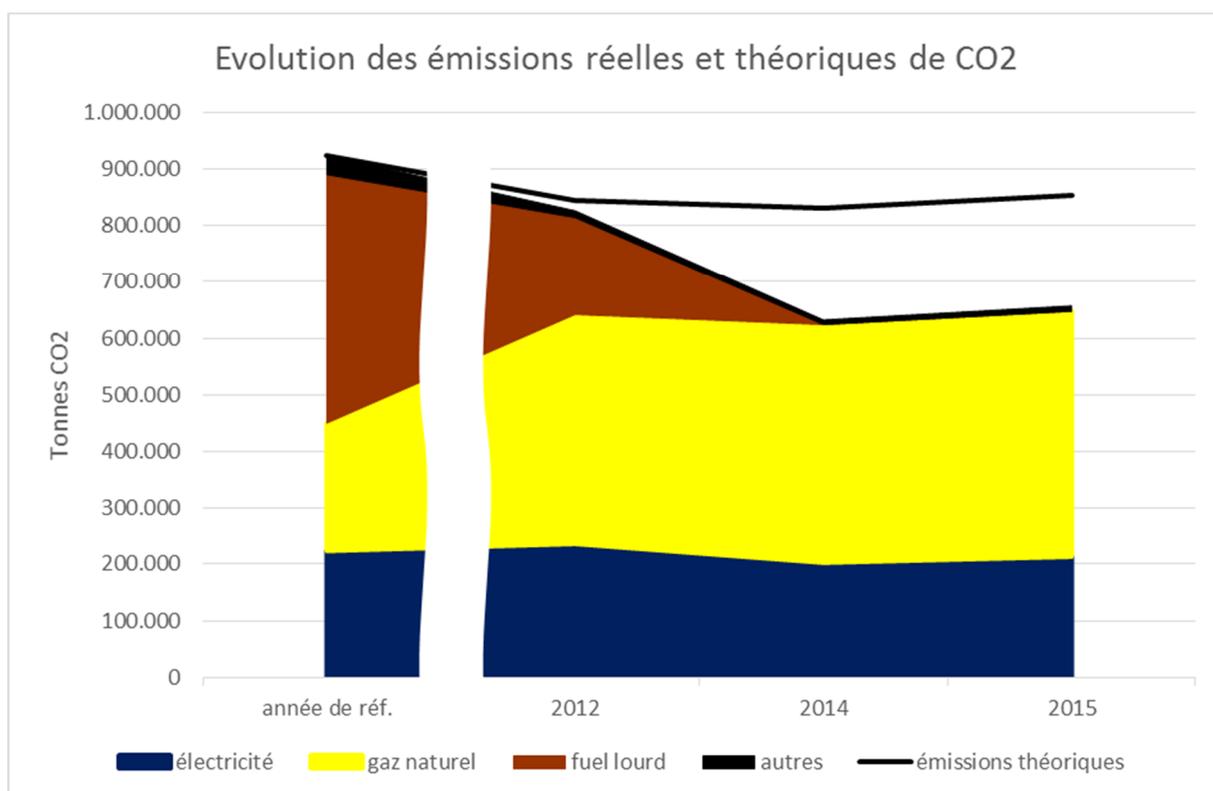
- Les émissions de CO<sub>2</sub> provenant de la consommation d'électricité restent stables avec une légère hausse de 5% par rapport à 2014. Même si, la part des émissions provenant de

l'électricité dans la répartition entre les vecteurs émetteurs pour le secteur reste constante et est de l'ordre de 30%.

- Les émissions de CO<sub>2</sub> issues du gaz naturel poursuivent leur croissance significative depuis 2012. En effet, les émissions en 2015 ont augmenté de 3 % par rapport à 2014. Cette augmentation est due au passage complet du fuel lourd au gaz naturel en tant que vecteur énergétique pour les fours verriers. Par rapport à 2005, les émissions sectorielles de gaz ont quasi doublé (+91%) et dès lors le gaz naturel représente aujourd'hui le vecteur émetteur majeur dans le secteur verrier.
- Pour la 2<sup>ème</sup> année consécutive vu l'absence de consommation de fuel lourd, les émissions dues à ce vecteur sont nulles.

### b) Evolution des émissions de CO<sub>2</sub>

Le graphique suivant illustre l'évolution globale des émissions de CO<sub>2</sub> émises par le secteur par rapport aux émissions théoriques calculées sur base des émissions spécifiques de référence.



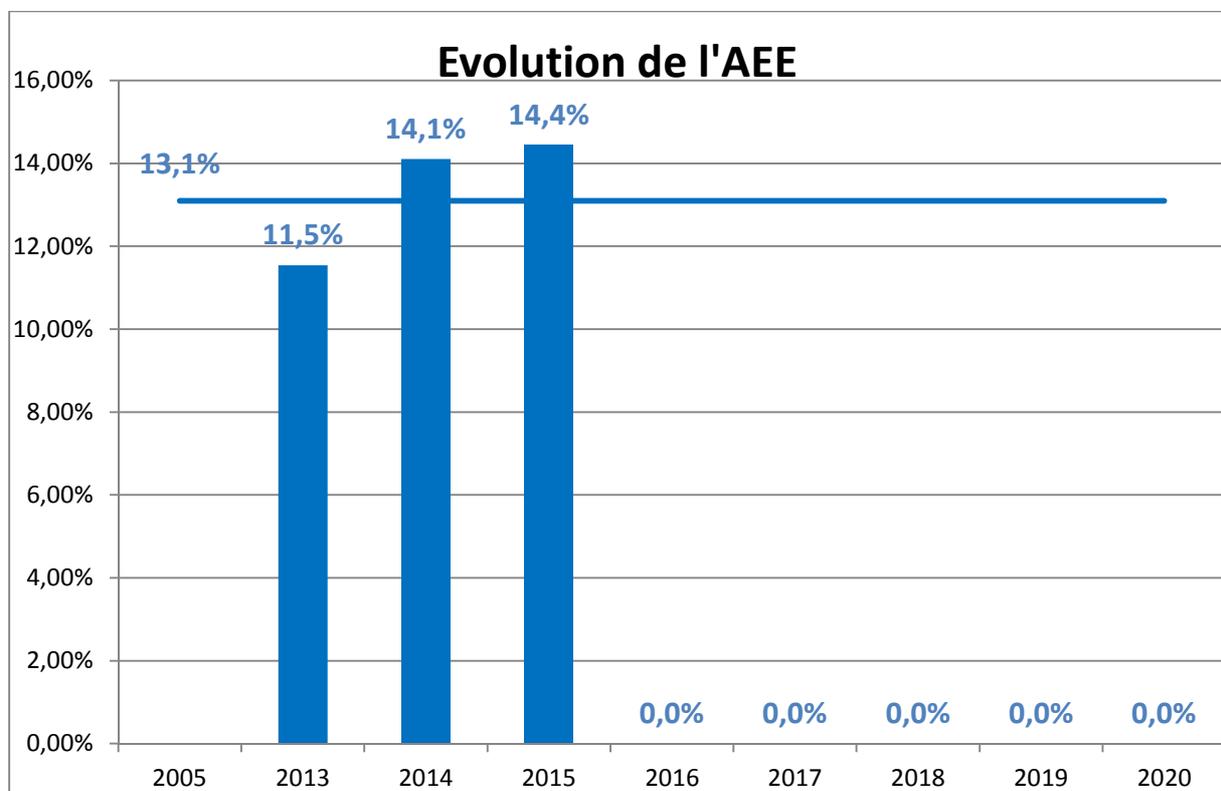
En 2015, les émissions de CO<sub>2</sub> sont inférieures de 22,9 % à celles considérées comme théoriques et cette réduction représente un gain de 194.000 tonnes de CO<sub>2</sub>.

## 6. Indices de suivi

L'accord de branche prévoit un suivi annuel de 4 indices. Deux indices sont contraignant et il s'agit de l'indice d'amélioration en efficacité énergétique (AEE) et l'indice d'amélioration en émissions de CO<sub>2</sub> (ACO<sub>2</sub>). Les deux autres indices sont à titre indicatif et permettent de suivre l'évolution de la part du renouvelable dans la consommation du secteur.

### a) Indice d'amélioration en efficacité énergétique (AEE)

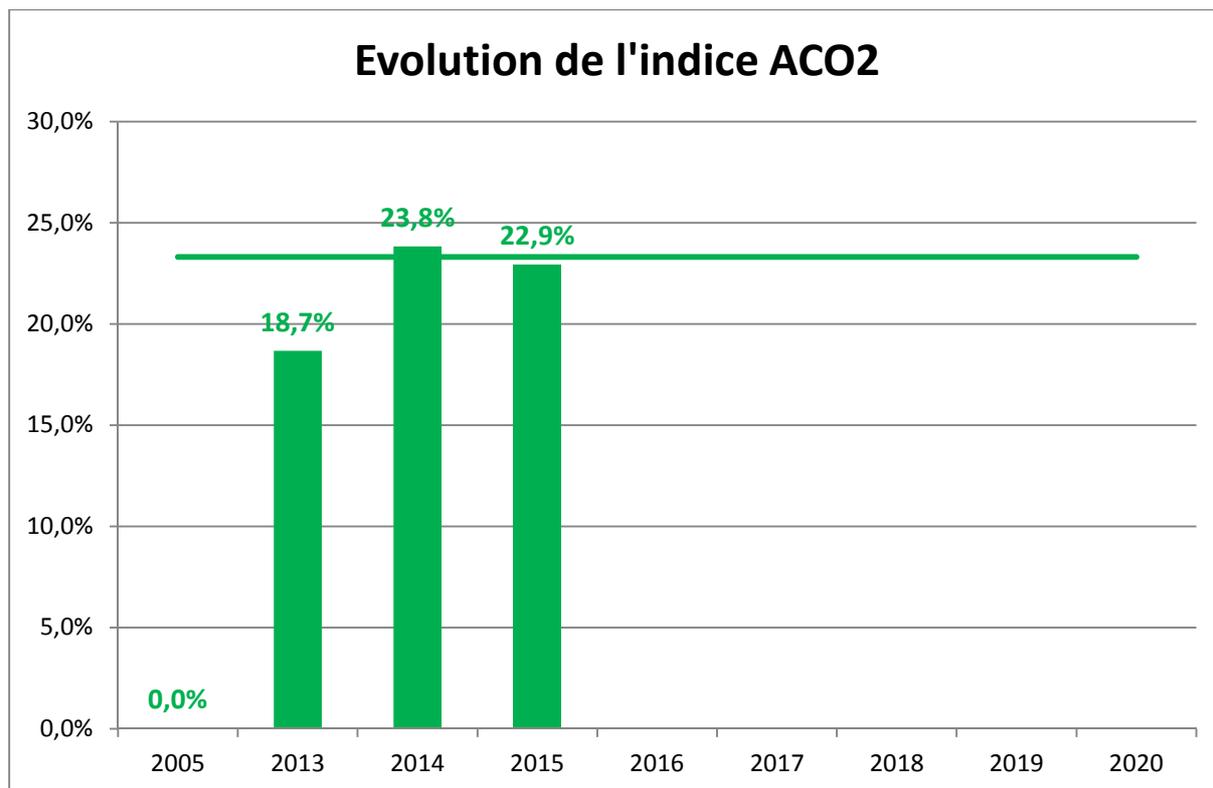
Le graphique ci-dessous illustre l'évolution de l'indice d'amélioration en efficacité énergétique à partir de l'année de référence et mentionne l'objectif à atteindre à l'horizon 2020.



En 2015, l'AEE est équivalent à 14,4%, après ajustement, et dépasse l'objectif sectoriel horizon 2020 fixé pour le secteur à 13,1%.

### b) ACO<sub>2</sub>

Le graphique ci-dessous illustre l'évolution de l'indice d'amélioration en émissions de CO<sub>2</sub> à partir de l'année de référence et mentionne l'objectif à atteindre à l'horizon 2020.

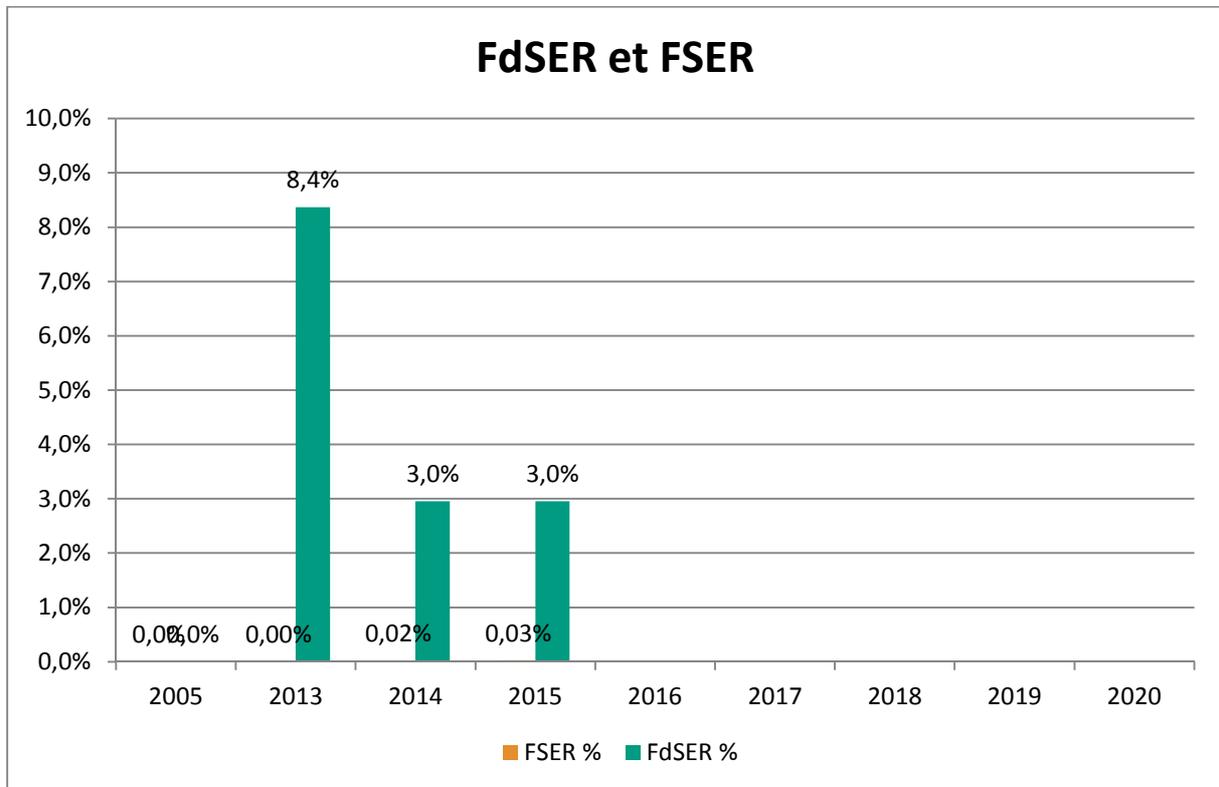


En 2015, l'ACO<sub>2</sub> est équivalent à 22,9 % après ajustement. L'objectif du secteur fixé à 23,3% n'est pas encore atteint mais le secteur est en bonne voie pour y parvenir.

#### c) FSER et FdSER

Cet accord de branche prévoit le suivi de la part de l'énergie renouvelable dans la consommation énergétique du secteur. A cet effet, deux indices non contraignants sont prévus. L'indice FSER exprime la part d'énergie renouvelable qui est produite sur les sites verriers par rapport à la consommation totale du secteur. L'indice FdSER exprime quant à lui la part d'énergie renouvelable consommée par le secteur par rapport à sa consommation totale.

Le graphique suivant illustre l'évolution des indices de « fraction » renouvelable pour le secteur à partir de l'année de référence.



En 2015, on observe une légère hausse de l'indice FSER qui passe à 0,03%. Cette hausse est suite à l'exploitation complète des installations PV sur plusieurs entités.

L'indice FdSER reste quant à lui équivalent à en 2015 pour une valeur de 3,0%.

## 7. Explicatif des évènements de l'année écoulée

Au total en 2015, pas moins de 25 mesures ont été mises en œuvre dont plus de la moitié n'avait pas été identifiée lors de l'audit initial.

En 2015, nous pouvons citer comme mesures mises en œuvre, des mesures liées à :

- L'outil principal : construction d'un nouveau four, optimisation de la combustion
- L'éclairage : éclairage plus performant
- L'optimisation des compresseurs.

Au total depuis l'année de référence pas moins de 96 mesures ont été mises en œuvre.



## 8. Mapping CO<sub>2</sub> et Brainstorming

Conformément à la convention l'ensemble des entités signataires ont réalisé un mapping CO<sub>2</sub> pour le 15 mars 2015 et un brainstorming pour décembre 2015.

Les 2 méthodologies utilisées par les entités sont le GHG Protocol et le Bilan Carbone de l'Ademe.

## 9. Etudes de pré-faisabilité relatives à l'énergie renouvelable

Les entités ayant adhéré à l'accord de branche de la FIV en 2014, ont dû pour le 15 mars 2015 réaliser trois études de pré-faisabilité de production d'énergie renouvelable à partir d'une des 9 sources identifiées. Ces études font suite au scan réalisé lors de l'audit initial. La méthodologie prévoit également que l'exploitation d'une des 9 sources identifiées sur le site dispense ces entités d'une partie de cette obligation.

Parmi les membres de la FIV, deux entités sont dispensées de réaliser une étude de pré-faisabilité et une étude de faisabilité vu la présence de panneaux photovoltaïque pour une puissance installée de respectivement 0,250 MWh/an chacune.

Dans le cadre de cette obligation les sources suivantes ont fait l'objet d'étude :

Filière	Dénomination	Nombre d'étude(s)
SER 3	Cogénération biomasse	1
SER 4	Photovoltaïque	4
SER 5	Solaire thermique	2
SER 6	Eolien	6
SER 9	Utilisation de pompes à chaleur	4

## 10. Conclusion

Après la sortie de 2 entités de production de verre en 2014, l'année 2015 est marquée par l'adhésion à l'accord de branche de la FIV de deux sites de transformateurs de verre plat.

Au niveau du secteur verrier belge on observe en 2015 un taux d'emploi qui se stabilise après une dégringolade, notamment au niveau des ouvriers, observée depuis le milieu des années nonante. La situation économique du secteur, souvent illustrée par sa balance commerciale, nous indique qu'en 2015 le taux d'exportation continue de baisser à l'inverse du taux d'importation qui est revenu à un niveau identique à celui d'avant la crise.

La situation des entreprises en accord de branche en terme de production (tonnes de verre fondu et m<sup>2</sup> de verre plat transformé) nous montrent dans les 2 cas, une stabilisation par rapport à l'année précédente mais avec toujours un net recul de respectivement 13 et 20% par rapport à l'année de référence.



En termes de consommation d'énergie primaire et d'émissions de CO<sub>2</sub>, la répartition entre les vecteurs énergétiques est similaire et est de 33% pour l'électricité et de 66% pour le gaz naturel depuis la disparition du fuel lourd en 2014.

L'efficacité énergétique a été améliorée de 14,4% ce qui correspond à un gain de 1.960.000 GJp et le secteur a réduit ses émissions de CO<sub>2</sub> de 22,9% ou encore 194.000 tonnes de CO<sub>2</sub>. Ce résultat est atteint par la mise en œuvre en 2015 de 25 mesures qui s'ajoutent aux 96 mesures réalisées depuis l'année de référence. L'objectif horizon 2020 en termes d'efficacité est dès lors déjà atteint et le secteur est en bonne voie pour atteindre son objectif relatif aux émissions de CO<sub>2</sub>.

oOo

ANNEXE

RAPPORT PUBLIC SECTORIEL DES ENTREPRISES ACCORDS DE  
BRANCHE REPRESENTÉES PAR

**GSV – Sidérurgie**



**GROUPEMENT DE LA SIDÉRURGIE**

**RAPPORT D'INFORMATION SECTORIEL**

**ANNÉE 2015**

DESTINÉ À PUBLICATION

**RELATIF À L'ACCORD DE BRANCHE DE DEUXIÈME GÉNÉRATION 2012-2020**

**ENTRE LE GROUPEMENT DE LA SIDÉRURGIE REPRÉSENTANT L'INDUSTRIE SIDÉRURGIQUE  
WALLONNE ET LA WALLONIE REPRÉSENTÉE PAR SON GOUVERNEMENT**

**RELATIF À LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub> ET À L'AMÉLIORATION DE L'EFFICIENCE  
ÉNERGÉTIQUE**

## 1. Introduction

---

L'Accord de Branche de deuxième génération 2012-2020 entre le Groupement de la Sidérurgie représentant l'industrie sidérurgique wallonne et la Wallonie représentée par son Gouvernement relatif à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> et à l'amélioration de l'efficacité énergétique a été signé le 19 décembre 2013. Les objectifs du secteur de la sidérurgie à l'horizon 2020 sont confirmés dans l'avenant n° 1 d'avril 2014.

\*\*\*

### RAPPEL

#### **ENGAGEMENT DE LA SIDÉRURGIE WALLONNE À L'HORIZON 2020**

Sur base des données chiffrées, validées par la Région wallonne, les objectifs de la sidérurgie wallonne entre 2005 et 2020 ont les deux composantes suivantes :

- Déjà réalisé depuis 2005 :
  - AEE acquis            8,1%
  - ACO<sub>2</sub> acquis        10,1%
- Engagement sur amélioration complémentaire à 2020 :
  - AEE à réaliser        5,4%
  - ACO<sub>2</sub> à réaliser     5,7%
- Engagement total à 2020 :
  - AEE                    13,5%
  - ACO<sub>2</sub>                 15,8%

#### **OBJECTIF INTERMÉDIAIRE INDICATIF FIN 2016**

- Déjà réalisé depuis 2005 :
  - AEE acquis            8,1%
  - ACO<sub>2</sub> acquis        10,1%
- Amélioration complémentaire :
  - AEE à réaliser        2,7%
  - ACO<sub>2</sub> à réaliser     2,8%
- Total à 2016 :
  - AEE                    10,8%
  - ACO<sub>2</sub>                 12,9%

## 2. Liste des entités

---

### **ARCELORMITTAL BELGIUM S.A.**

Site ArcelorMittal Liège S.A. – Rue de la Digue 22 à 4400 Flémalle

Date d'entrée : 01.01.2014

### **INDUSTEEL BELGIUM S.A.**

Site Industeel Belgium S.A. – Rue de Châtelet 266 à 6030 Marchienne-au-Pont

Date d'entrée : 01.01.2014

### **APERAM STAINLESS BELGIUM S.A.**

Site Aperam Châtelet – Rue des Ateliers 14 à 6200 Châtelet

Date d'entrée : 01.01.2014

### **NLMK LA LOUVIÈRE S.A.**

Site NLMK La Louvière S.A. – Rue des Rivaux 2 à 7100 La Louvière

Date d'entrée : 01.01.2014

### **NLMK CLABECQ S.A.**

Site NLMK Clabecq S.A. – Rue de Clabecq 101 à 1460 Ittre

Date d'entrée : 01.01.2014

### **SEGAL S.A.**

Site Segal S.A. – Chaussée de Ramioul 50 à 4400 Ivoz-Ramet

Date d'entrée : 01.01.2014

### **THY-MARCINELLE S.A.**

Site Thy-Marcinelle S.A. – Rue de l'acier 1 BP 1002 à 6000 Charleroi

Date d'entrée : 01.01.2014

### **Le rapport 2015 concerne les 7 entités reprises ci-devant**

### ***ENGINEERING STEEL BELGIUM SPRL***

*Site Engineering Steel Belgium SPRL – Rue de l'Environnement 8 à 4100 Seraing*

*Date d'entrée : 01.03.2014*

*Déclaration de faillite.*

*En raison des incertitudes, le résultat de l'audit de cette entité n'a pas été intégré dans le plan sectoriel*

### 3. Evolutions récentes en sidérurgie.

#### 3.1. Monde / UE

##### 2015 : recul presque généralisé de la production d'acier brut dans le monde

En 2015, la production mondiale d'acier brut s'est élevée à 1.623 millions de tonnes, ce qui représente un recul de 2,9% ou de près de 50 millions de tonnes sur un an.

Aucune région n'a été épargnée. L'Asie, Inde exceptée, a subi de plein fouet les problèmes de croissance économique rencontrés par la Chine. Ce pays qui reste de très loin le premier producteur au monde – une tonne sur deux y est produite – a vu en 2015, et cela pour la première fois, le volume d'acier produit régresser d'une année sur l'autre. L'impact économique s'est également propagé sur l'activité d'autres acteurs sidérurgiques importants, tels le Japon et la Corée du Sud.

En UE28, la production d'acier brut a régressé de 1,8% à 166 millions de tonnes. La région est restée globalement confrontée aux séquelles de la crise économique et financière de 2008-2009.

La relance de la croissance est lente d'autant qu'il convient de prendre en compte différentes menaces, telles le niveau des endettements publics et privés, la faiblesse de l'inflation, les hésitations de la conjoncture mondiale et les risques géopolitiques. Le secteur sidérurgique a également dû faire face à une montée substantielle de courants d'importations originaires de Chine induits par la faiblesse de leur demande intérieure.

	Mt	2015 / 2005	2015 / 2014	Monde =100
Chine	804	126%	-2%	50%
UE28	166	-15%	-2%	10%
Japon	105	-7%	-5%	7%
Inde	90	96%	3%	6%
Etats-Unis	79	-17%	-10%	5%
Russie	71	8%	0%	4%
Corée du Sud	70	46%	-3%	4%
<b>MONDE</b>	<b>1.623</b>	<b>41%</b>	<b>-3%</b>	<b>100%</b>

##### Croissance plus faible de la consommation d'acier en UE28 en 2015

L'évolution de l'activité n'a pas été homogène en 2015. A un premier trimestre modeste a succédé un deuxième en forte croissance, suivi d'un arrêt de moteur au troisième et d'une remontée au quatrième. Les secteurs de l'automobile, des autres moyens de transport ont été particulièrement dynamiques. Ceux de la construction et des autres biens métalliques ont également contribué à soutenir la demande d'acier bien que de manière plus modeste. La faiblesse de l'investissement a par contre fortement pesé sur l'activité du secteur de la construction mécanique.

La consommation apparente d'acier en UE28 a progressé de près de 2,3% sur l'ensemble de l'année pour atteindre les 150 millions de tonnes toujours loin de ses sommets de 200 millions de tonnes atteints en 2007. Le développement des importations a toutefois conduit à des déséquilibres entre l'offre et la demande, à des augmentations de stocks et à une dégradation des marges financières.

##### Le secteur sidérurgique européen en danger

Avec 27,8 millions de tonnes exportées et 32,3 millions de tonnes importées, l'UE est redevenue importatrice nette d'acier en 2015. Sur cette seule année, les importations de Chine, de loin le

premier pays exportateur vers l'UE, ont augmenté de 58% à 6,6 millions de tonnes. Les développements ont été encore plus impressionnants pour certains produits, tels les bobines à chaud (+158%) ou les tôles quarto (+95%).

Pour pouvoir se défendre, il importe que tous les acteurs soient soumis aux mêmes règles définies par l'OMC, ce qui n'est aujourd'hui pas le cas. L'absence de contraintes environnementales, les interventions publiques dans les allocations de ressources et dans les fixations des prix de l'énergie et des matières confèrent aux producteurs chinois des avantages compétitifs inacceptables. L'Europe se doit de faire respecter les règles qu'elle impose à ses propres entreprises. Dans ce contexte, l'attribution du Statut d'Economie de Marché à la Chine et donc un affaiblissement des possibilités de recours des entrepreneurs européens hypothéqueraient l'avenir d'un secteur sidérurgique en Europe.

### 3.2. Belgique

Production d'acier (en Kt et %)				
	2013	2014	2015	2015/14
Acier brut (tous aciers)	7.093	7.331	7.257	-1%
dt via convertisseur O <sub>2</sub>	4.738	4.952	4.809	-3%
dt via four électrique	2.355	2.379	2.448	3%
dont acier inoxydable	1.298	1.388	1.537	11%
Bobines à chaud	6.988	7.038	7.597	8%
Bobines à froid	4.524	4.687	5.010	7%
Tôles revêtues	3.674	3.903	3.803	-3%
Tôles quarto	510	562	509	-9%
Fil machine	796	792	798	1%

La production en Belgique a diminué de 1% en 2015 à 7,3 millions de tonnes, dont 2,4 millions (+2,9%) par la filière électrique. La production d'acier inoxydable s'est élevée à 1,5 millions de tonnes, en progression de plus de 10% d'une année sur l'autre.

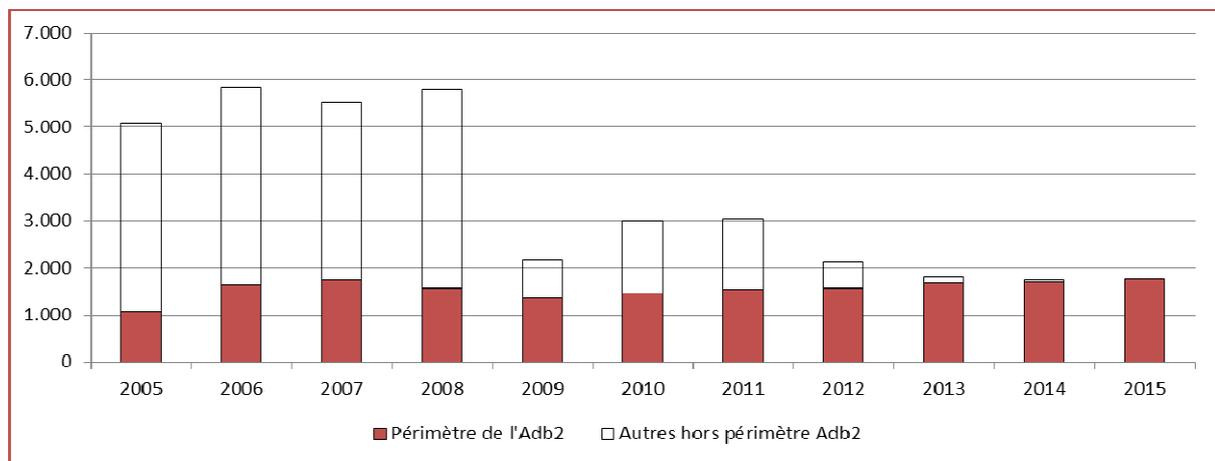
### 3.3. Wallonie

#### 3.3.1. Evolution de la production d'acier brut.

En 2015, la production d'acier brut, entièrement réalisée par la filière électrique s'est élevée à 1,8 millions de tonnes, en légère augmentation par rapport à 2014. La production d'acier inoxydable a progressé à 769.000 tonnes, une augmentation de 12%.

En aval, la production de laminés à chaud a augmentée de 12% par rapport à 2014 ; la production de tôles à froid est restée stable tandis que la production de tôles revêtues a diminué (-4,5%)

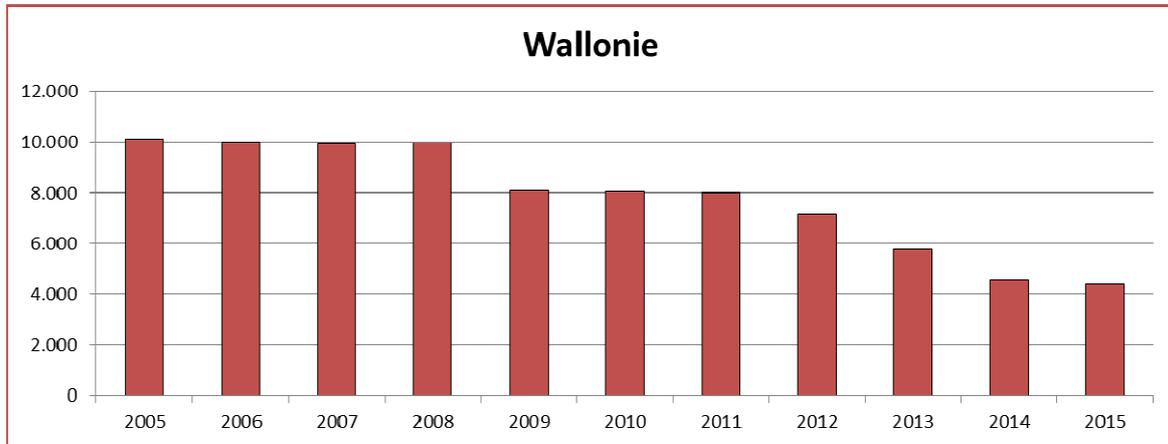
Historique :



#### 3.3.2. Production des principaux produits et leur destination

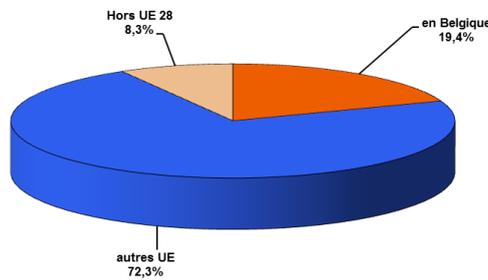
Produits finis	Production En 1.000 t			Utilisations principales
	2005	2014	2015	
Produits laminés à chaud	7.203	3.723	4.164	
dont				
Larges bandes	5.373	2.386	2.838	Construction métallique
Tôles quarto	799	545	528	Bâtiment, chaudronnerie
Fil machine	794	792	798	Tréfilerie
Tôles à froid	1.916	1.568	1.583	Radiatoristes, fûtiers
Tôles revêtues	2.368	2.082	1.988	
dont				
Fer blanc	189	155	137	Emballage
Tôles galvanisées	1.705	1.578	1544	Bâtiment, automobile
Tôles électrozinguées	322	250	215	Automobile, électroménagers
Tôles à revêt. Organique	151	98	92	Mobilier, bâtiment

### 3.3.3. Evolution de l'emploi



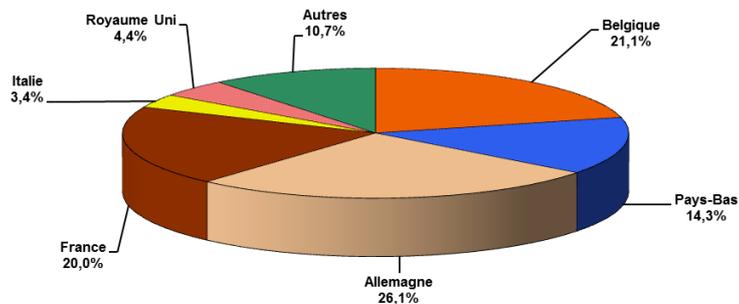
### 3.3.4. Livraisons

#### Ventilation des livraisons totales de la sidérurgie wallonne en 2015



Source : GSV

#### Ventilation des livraisons totales de la sidérurgie wallonne en 2015 en UE 28

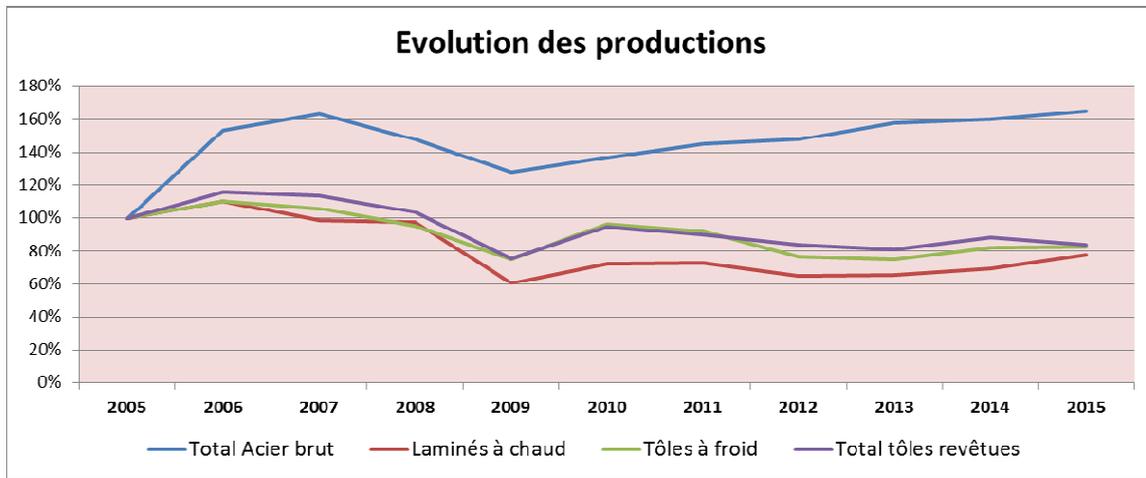


Source : GSV

## 4. Reporting 2015

---

### 4.1. Productions associées

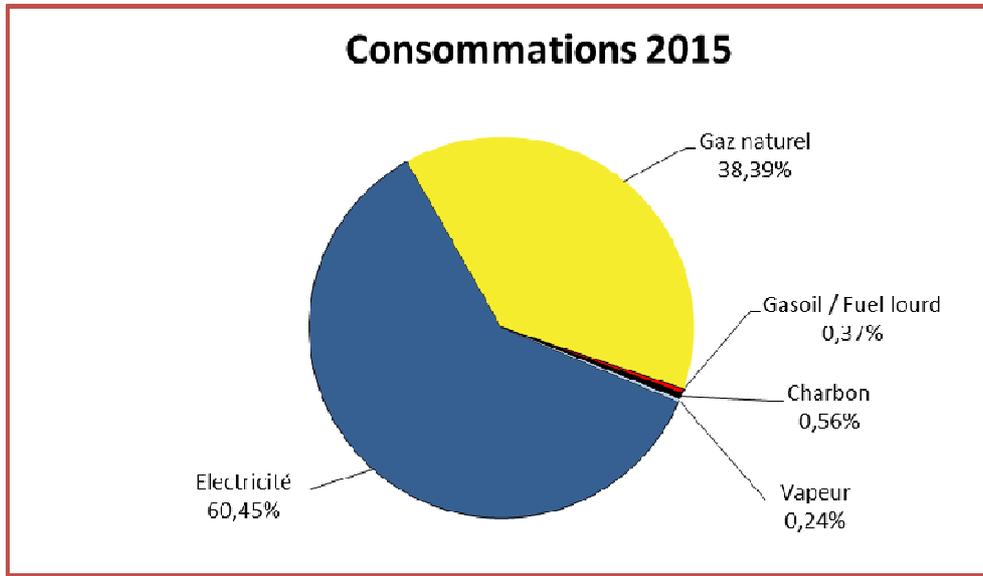


## 4.2. Résultats chiffrés

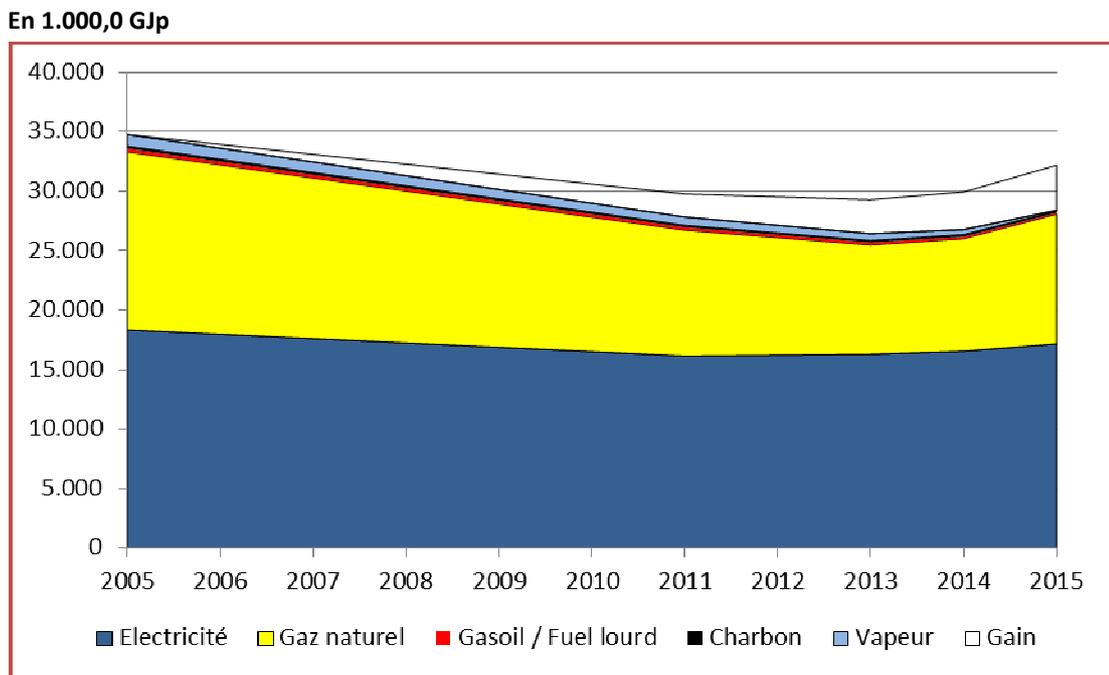
### 4.2.1. Consommation d'énergie primaire (1000 GJp)

Consommation totale en 2015 : 28.389,8

#### par vecteur énergétique



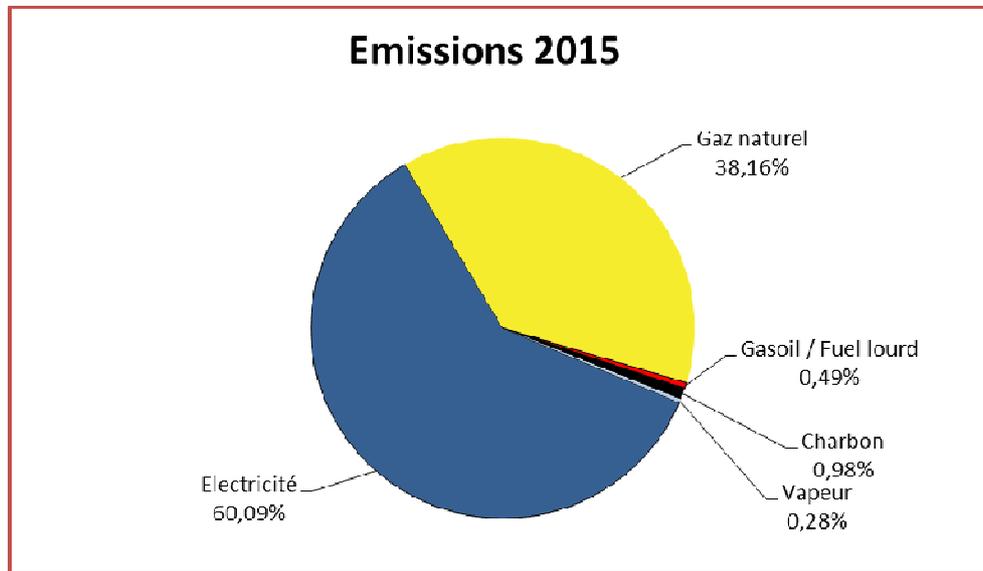
#### Historique la consommation d'énergie primaire par vecteur



#### 4.2.2. Emissions de CO<sub>2</sub>

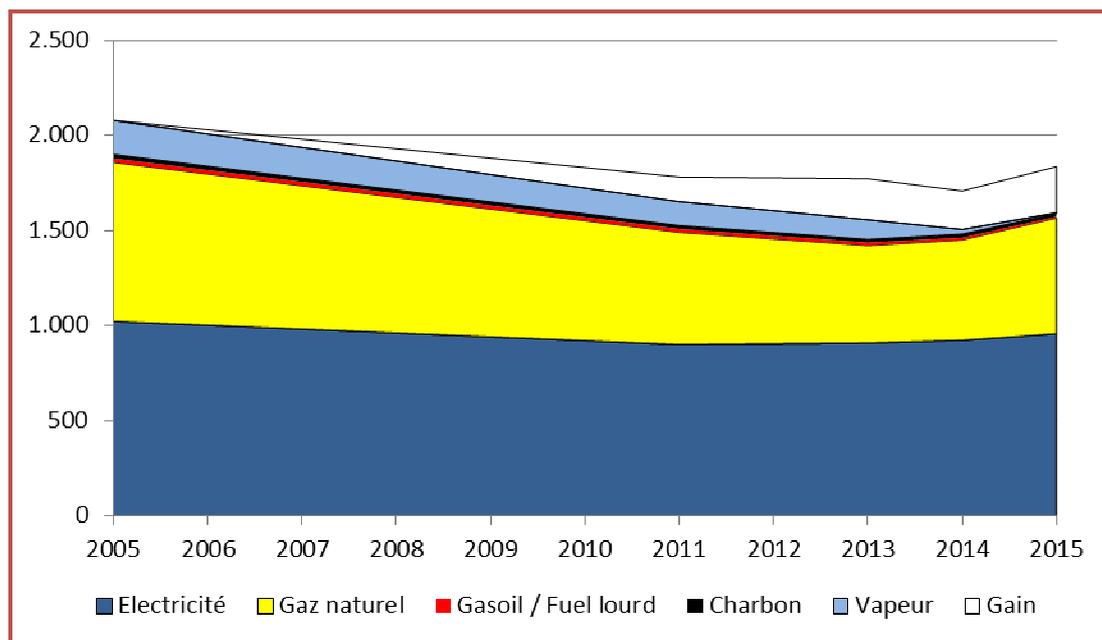
Emissions totales en 2015 : 1.593,5 tonnes

##### par vecteur énergétique



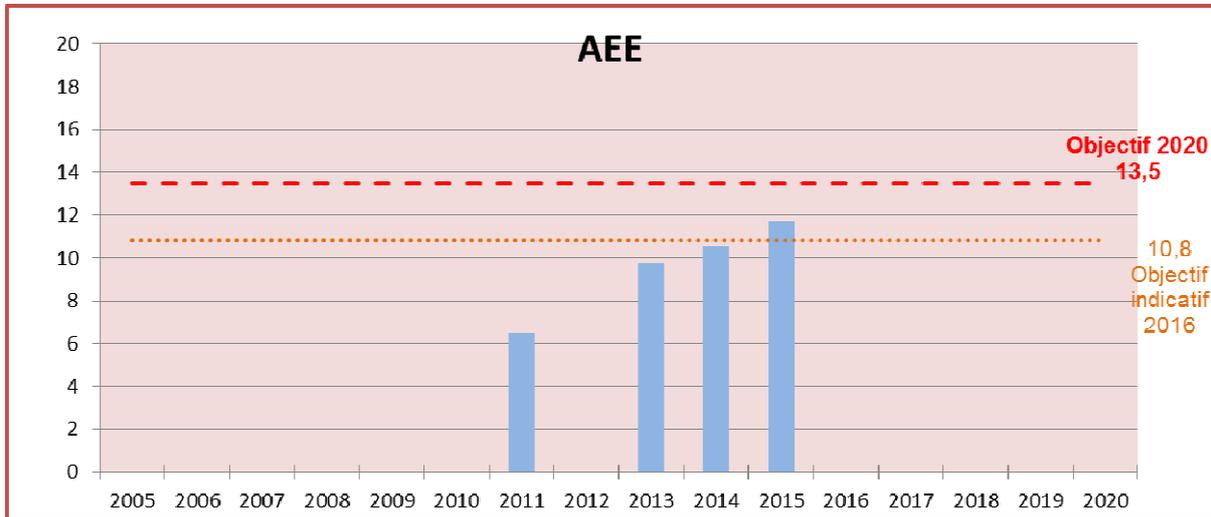
#### Historique des émissions de CO<sub>2</sub>

En 1.000 tonnes

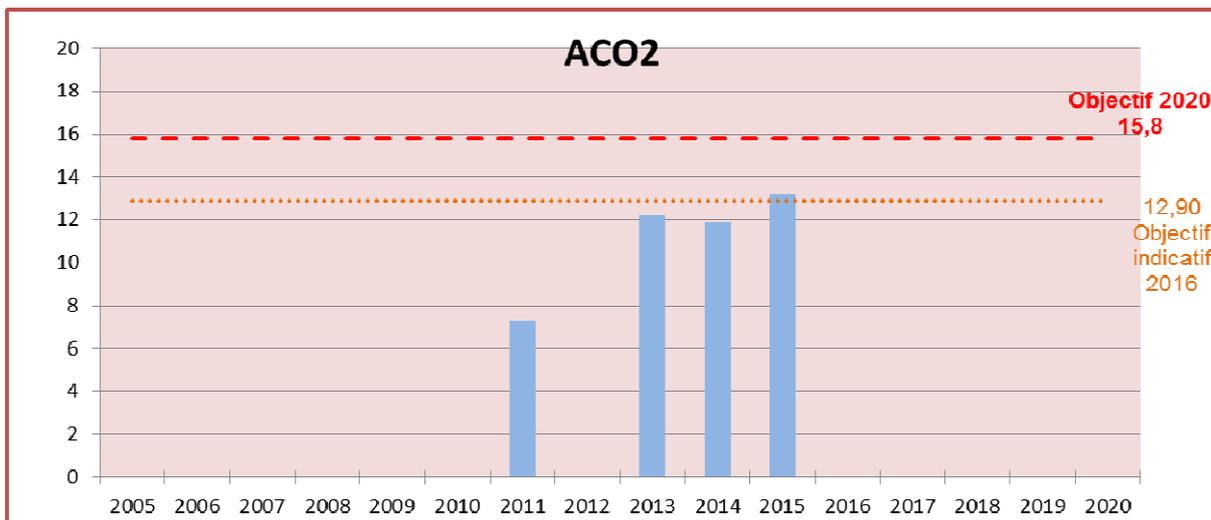


4.2.3. Indices d'amélioration.

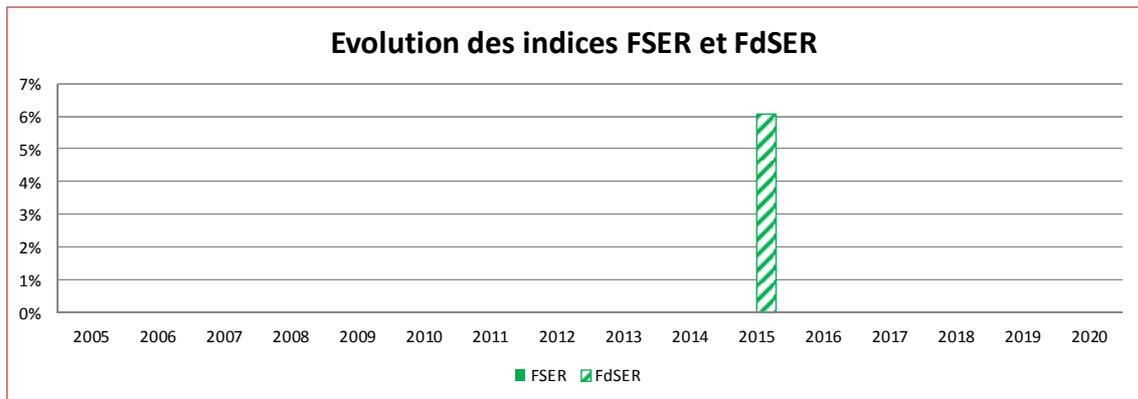
Evolution AEE



Evolution ACO2.



#### 4.2.4. Evolution FSER et FdSER



Une entité, dans son contrat de fourniture d'électricité, s'est portée en 2015 sur des sources d'électricité renouvelables à raison de 55% ; ce qui explique l'indice FdSER ci-dessus.

#### 4.2.5. Etudes de préféabilité SER.

Les entreprises ont, comme prévu, réalisés leurs 3 études de préféabilité SER (Sources d'Energie Renouvelables).

## 5. Conclusion

---

L'année 2015 restera qualifiée comme globalement difficile pour la sidérurgie en Europe et en Wallonie en raison du contexte économique défavorable. La profonde crise économique de 2008-2009 a fondamentalement modifié le cadre dans lequel la sidérurgie fonctionne. Le volume actuel de consommation d'acier en Europe (155 – 155 millions de tonnes/an) plafonne à un niveau sensiblement inférieur par rapport aux années antérieures à la crise (200 millions/an) ce qui illustre l'ampleur des répercussions pour le secteur. Les entreprises sidérurgiques en ont tiré des renseignements et ont poursuivi leur restructuration. La sidérurgie reste toutefois tributaire des variations conjoncturelles. En outre le redressement du secteur sidérurgique est fortement gênée par l'absence d'une politique européenne de relance industrielle.

Dans le cadre de l'Accord de Branche de la 2<sup>ème</sup> Génération, la sidérurgie en Wallonie a poursuivi ses efforts pour améliorer ses performances énergétiques et limiter ses émissions de CO<sub>2</sub>.

Pour 2015, l'analyse chiffrée de l'évolution de la consommation d'énergie tous vecteurs confondus, fait ressortir un indice d'Amélioration de l'Efficacité Energétique (AEE) de 11,74% par rapport à l'année de base 2005. Grâce à cette nouvelle progression enregistrée, l'indice AEE dépasse l'objectif intermédiaire indicatif pour 2016 (10,8%).

L'analyse des émissions de CO<sub>2</sub> pour 2015 conduit à un Indice d'Amélioration CO<sub>2</sub> (ACO<sub>2</sub>) de 13,18%, une amélioration de 1,31% par rapport à l'année précédente. L'ACO<sub>2</sub> pour l'année 2015 dépasse dès lors l'objectif intermédiaire indicatif pour 2016 (12,9%).

---

ANNEXE

RAPPORT PUBLIC SECTORIEL DE L'ENTREPRISE ACCORD DE  
BRANCHE

LHOIST – Chaux

## Synthèse du rapport sectoriel de suivi de l'accord de branche

Année : **2015**

### SECTEUR :

Signataire de l'accord : *Groupe LHOIST*  
Types de production : *Chaux et dolomie*  
Nombre d'emplois dans les sites concernés : *300*

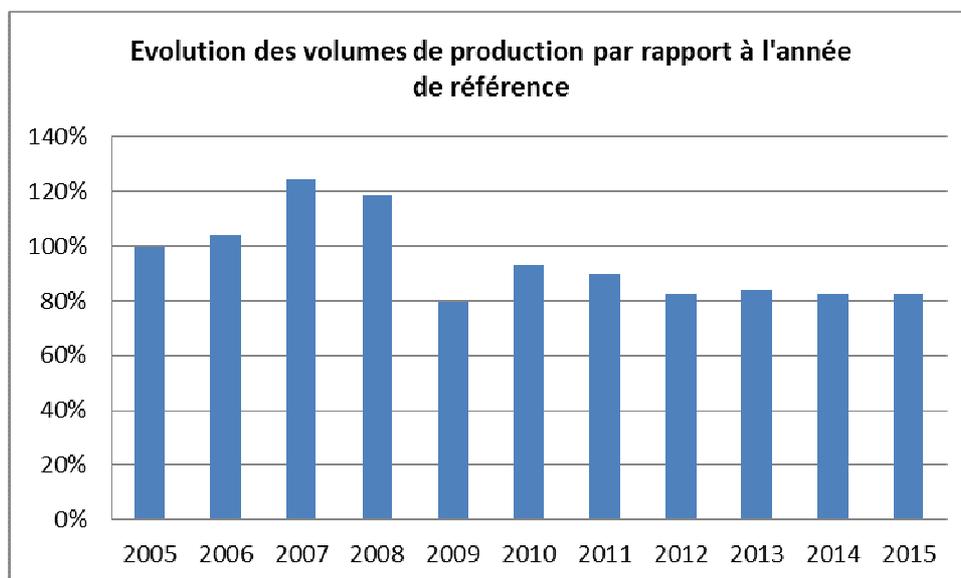
### DONNEES D'ACCORD DE BRANCHE

Objectif énergie (pas encore approuvé) : *8,60 % en 2020*  
Objectif CO2 (pas encore approuvé) : *9,42 % en 2020*

Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique : *11,06 %*  
Amélioration actuelle des émissions de CO2 : *6,03 %*

Date de signature de l'accord : *19 décembre 2013*  
Objectif défini à l'horizon : *31.12.2020*  
Date de fin d'accord : *31.12.2020*

### Volumes de production

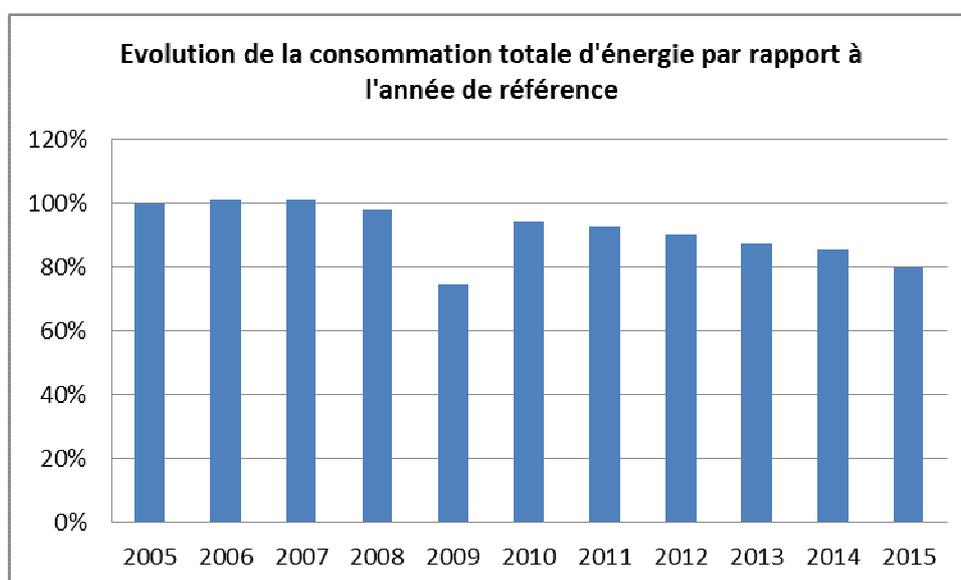


### Performances économiques du secteur et événements

La production de l'année 2015 est restée équivalente à celle de 2014. Elle reste très inférieure à celle de 2005, année de référence.

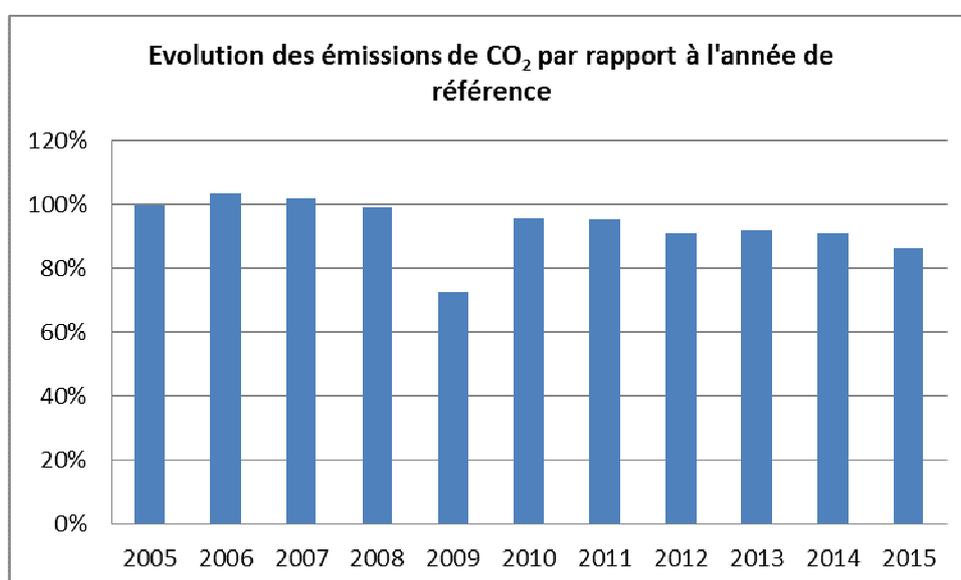
## Performances en matière de consommations d'énergie, et d'émissions de CO2

### Evolution des consommations d'énergie



En 2015, on observe une baisse du niveau de consommation totale d'énergie des usines engagées dans les accords de branche, pour une production totale équivalente à celle de l'année 2014.

### Evolution des émissions de CO2



Comme dans le cas des consommations énergétiques, les émissions de CO<sub>2</sub> des usines engagées dans les accords de branche de 2015 ont diminué par rapport à celles de 2014.

### **Indice d'amélioration de l'efficacité énergétique**

En 2015, l'indice d'amélioration de l'efficacité énergétique est de :

$$\boxed{AEE = 11,06 \%}$$

### **Indice d'amélioration des émissions de CO<sub>2</sub>**

En 2015, l'indice d'amélioration des émissions de CO<sub>2</sub> est de :

$$\boxed{ACO_2 = 6,03 \%}$$

### **Commentaires**

L'indice AEE a dépassé, en 2015, l'objectif fixé à l'horizon 2020. Cela s'explique par l'entrée en service du principal projet d'amélioration des performances énergétiques, mis en œuvre en 2014.

L'indice ACO<sub>2</sub> a fortement augmenté en 2015, suite à l'entrée en service du projet cité ci-avant. L'objectif visé à l'horizon 2020 n'est néanmoins pas atteint à ce jour, à cause de l'utilisation de mix combustibles défavorables.

### **Améliorations réalisées**

Le principal projet d'amélioration des performances énergétiques mis en œuvre en 2014 a marqué de ses effets les résultats de l'année 2015.

9 autres projets ont également été réalisés sur les sites du Groupe Lhoist engagés dans les accords de branche de deuxième génération.

### **Conclusion**

Les résultats du Groupe Lhoist pour l'année 2015 sont bien meilleurs que ceux des années précédentes, grâce à l'entrée en service du principal projet d'amélioration des performances énergétiques du Groupe Lhoist.

En 2015, l'objectif AEE a été dépassé, tandis que l'indice ACO<sub>2</sub> s'est approché de l'objectif à l'horizon 2020.