



Wallonie

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

Rapport public concernant l'année 2016

Mai 2018

Editorial

Au terme des trois premières années de rapportages, il appert que l'efficacité énergétique des entités engagées dans les accords de branche sur la période 2005-2016 s'est améliorée pour atteindre l'objectif consolidé wallon. Il en est presque de même en réduction des émissions de CO2. Ces résultats sont encourageants, ils seront très vraisemblablement confirmés par l'exercice d'évaluation approfondie que chaque secteur et entité mène.

L'atteinte des obligations d'études renouvelables s'est achevée avec les études de faisabilité. Les entités disposent maintenant de suffisamment d'informations pour traduire les résultats des études en investissements. Cela leur permettra de réduire leur dépendance et leur facture énergétique ainsi que de contribuer encore plus avant à la réduction des émissions de CO2.

En cette fin 2017, les fédérations/entreprises signataires d'un accord ont fait exécuter par un tiers indépendant un audit de vérification de la bonne application des principes méthodologiques des accords de branche. Cette vérification permet de valider les résultats intermédiaires que nous vous communiquons.

Dans le contexte du PACTE 2050, où la concertation entre le Fédéral et les Régions introduit l'un des plus grands défis qui conduira la Belgique vers un système énergétique pauvre en carbone, et du PNEC 2030, qui est la mise en œuvre au niveau belge de la gouvernance de l'Union de l'Energie, il est venu le temps de se concerter sur la reconduction d'accords volontaires à partir de 2021. En effet, il est nécessaire d'intégrer au moins les règles européennes en matière d'aides d'Etat, les exigences comptables et budgétaires tant européennes que celles du Gouvernement wallon et de tenir compte des exigences demandées aux entreprises participantes à « l'Emission Trading System ».

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 subsidiation 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 CO₂, 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 ans¹;
- 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 pré faisabilité 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 CO₂ 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 CO₂. 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 CO₂, 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 2016 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 2016. Après un aperçu global, il comporte une synthèse de l'évolution de l'efficacité en énergie et en CO₂ de chaque secteur. Il s'agit du quatrième rapport de suivi permettant de visualiser, notamment, la progression des objectifs contractuels.

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

Les résultats 2016

Pour l'année 2016, les accords concernent les secteurs repris dans le tableau ci-dessous, qui précise le nombre d'entités techniques et géographiques participantes. Près de 210 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 2016 |
|-------------------|--------------------------------------|---|
| GSV | Sidérurgie | 7 |
| ESSENCIA WALLONIE | Chimie | 46 |
| FEBELCEM | Cimenteries | 3 |
| FIV | Verre | 9 |
| FEVIA | Alimentaire | 64 |
| LHOIST | Chaux | 2 |
| COBELPA | Pâte à papier et papier | 4 |
| CARMEUSE | Chaux | 1 |
| FBB - FEDICER | Briques et céramiques | 5 |
| FEDIEX | Carrières | 13 |
| FEDUSTRIA | Textile, bois et ameublement | 15 |
| FETRA - FEBELGRA | Imprimeries et industries graphiques | 9 |
| AGORIA | Industrie technologique | 29 |
| CRYSTAL COMPUTING | Centre de traitement de données | 1 |
| Total | | 208 |

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 2016 et le dénominateur est l'énergie de référence pour l'année 2016. 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 2016. 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.

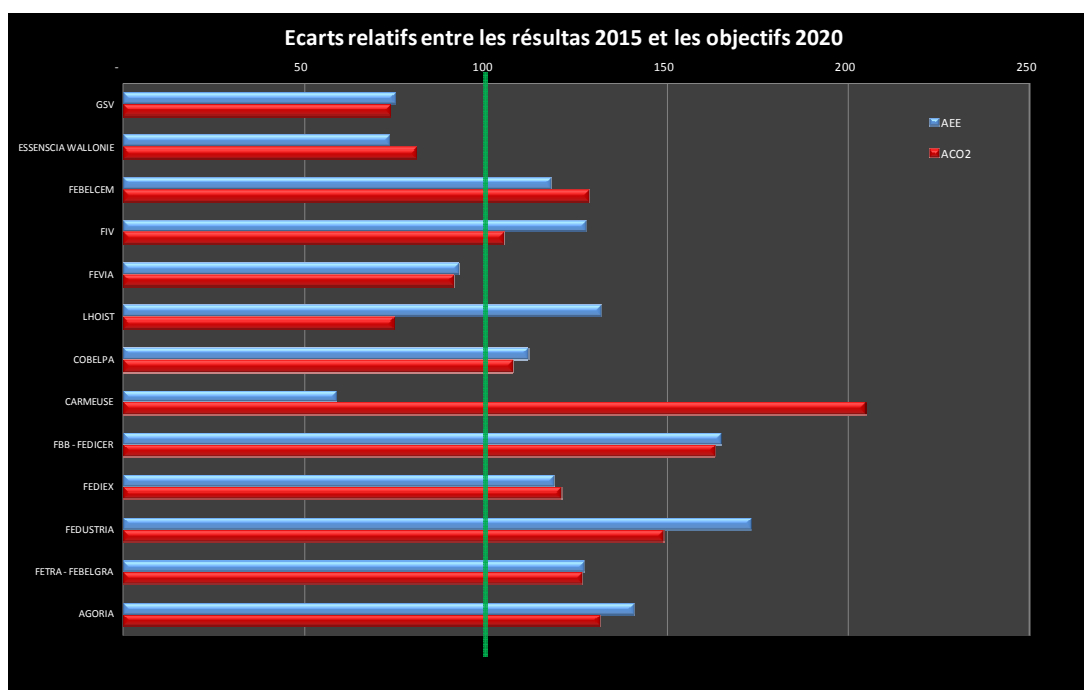
La consolidation des indices individuels en indices sectoriels, eux-mêmes en indices wallons donne les résultats suivants.

| Indices wallons | Engagement 2005-2020 | Résultat 2005-2016 | Valeur du résultat 2005-2016 |
|-----------------|----------------------|--------------------|------------------------------|
| AEE | 11,4% | 11,3% | 21.919.607 GJp économisées |
| ACO2 | 16,1% | 15,8% | 1.723.473 Tonnes évitées |

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

| Fédération | Secteurs | Objectif Energie 2005-2020 | AEE 2005-2016 | Objectif CO2 2005-2020 | ACO2 2005-2016 |
|----------------------|--------------------------------------|----------------------------|---------------|------------------------|----------------|
| GSV | Sidérurgie | 13,5% | 10,6% | 15,8% | 12,2% |
| ESSENSCIA WALLONIE | Chimie | 14,0% | 10,3% | 16,0% | 13,0% |
| FEBELCEM | Cimenteries | 2,9% | 3,5% | 11,9% | 15,3% |
| FIV | Verre | 13,1% | 16,7% | 23,3% | 24,4% |
| FEVIA | Alimentaire | 18,0% | 16,7% | 22,8% | 20,8% |
| LHOIST | Chaux | 8,6% | 11,3% | 9,4% | 7,0% |
| COBELPA | Pâte à papier et papier | 10,0% | 11,2% | 28,5% | 30,6% |
| CARMEUSE | Chaux | 2,2% | 1,3% | 3,6% | 7,4% |
| FBB - FEDICER | Briques et céramiques | 9,5% | 15,7% | 9,7% | 15,8% |
| FEDIEIX | Carrières | 10,9% | 13,0% | 10,7% | 12,9% |
| FEDUSTRIA | Textile, bois et ameublement | 6,4% | 11,1% | 9,1% | 13,5% |
| FETRA - FEBELGRA | Imprimeries et industries graphiques | 19,9% | 25,2% | 20,4% | 25,8% |
| AGORIA | Industrie technologique | 18,3% | 25,7% | 20,0% | 26,3% |
| CRYSTAL COMPUTING | Centre de traitement de données | 0,2% | 1,5% | 0,2% | 1,5% |
| Consolidation | | 11,4% | 11,3% | 16,1% | 15,8% |

Visuellement, si on ramène chaque objectif contraignant à la valeur 100, les résultats 2016 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 CO₂, 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 ACO₂ 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 2016 | Investissements 2016 [€] |
|--------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| GSV | Sidérurgie | 6 | 743.320 |
| ESSENSCIA WALLONIE | Chimie | 80 | 3.846.772 |
| FEBELCEM | Cimenteries | 1 | 60.000 |
| FIV | Verre | 8 | 3.568.573 |
| FEVIA | Alimentaire | 76 | 5.667.827 |
| LHOIST | Chaux | 4 | 250.000 |
| COBELPA | Pâte à papier et papier | 2 | 5.038.000 |
| CARMEUSE | Chaux | 4 | 29.900 |
| FBB - FEDICER | Briques et céramiques | 9 | 297.092 |
| FEDIEX | Carrières | 9 | 2.154.590 |
| FEDUSTRIA | Textile, bois et ameublement | 18 | 2.957.581 |
| FETRA - FEBELGRA | Imprimeries et industries graphiques | 16 | 1.234.498 |
| AGORIA | Industrie technologique | 39 | 1.068.529 |
| CRYSTAL COMPUTING | Centre de traitement de données | 1 | 4.000.000 |
| Totaux | | 273 | 30.916.682 |

Le recensement montre que plus de 270 pistes d'améliorations ont été réalisées en 2016 pour presque 31 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 2016 ».

Les réductions de quota de CV sont appliquées aux entreprises formant une entité géographique et technique au sens des accords de branche. 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, ce qui 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 2016, sur 224 entités enregistrées à la CWaPE, 219 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 certaines entités sont sorties de l'accord de branche ou ont cessé leurs 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 2016, qui est de 66,88 EUR.

Les réductions 2016 pour les entités en accords de branche sont reprises ci-après.

| Secteurs | Entités [#] | Fournitures [MWh] | CV - réduction | Réduction [€] |
|---|-------------|-------------------|------------------|-------------------|
| Sidérurgie | 9 | 1.841.427 | 432.015 | 28.893.172 |
| Chimie | 51 | 2.035.494 | 390.294 | 26.102.850 |
| Cimenteries | 2 | 504.950 | 113.143 | 7.567.013 |
| Technologie | 1 | 428.580 | 107.153 | 7.166.450 |
| Alimentaire | 64 | 752.549 | 83.722 | 5.599.316 |
| Carrières | 12 | 436.756 | 67.101 | 4.487.716 |
| Verre | 13 | 478.513 | 63.972 | 4.278.439 |
| Industries technologiques | 29 | 357.655 | 34.473 | 2.305.583 |
| Bois, textiles, ameublement | 14 | 225.659 | 27.474 | 1.837.474 |
| Chaux | 2 | 74.864 | 8.888 | 594.425 |
| Ind. Transform. Papier/cartons, Ind. Graphiques | 10 | 77.860 | 6.841 | 457.515 |
| Papier | 4 | 246.897 | 36.853 | 2.464.730 |
| Briques - céramiques | 6 | 44.021 | 3.684 | 246.385 |
| Totaux | 217 | 7.505.225 | 1.375.613 | 92.001.068 |

Le montant total ristourné aux entités en accord de branche est par conséquent d'une valeur de près de 92 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°, 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 2016.

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).

A partir du 6 février 2016, les entreprises ne bénéficient plus de la majoration des taux de base des subsidés pour l'audit global initial et les études de préfaisabilité. Ces majorations de subsidés ne sont par conséquent plus considérées comme un avantage spécifiquement lié à la participation à un accord de branche.

Toutefois, les études de préfaisabilité renouvelables représentent une obligation de moyens pour les entités qui représentent un budget de 388.806,92€ en 2016 pour 61 demandes de subsidés. L'étude de faisabilité renouvelable et l'audit de suivi annuel ne sont accessibles qu'aux entreprises en accords de branche à un taux de 50% avec un bonus de 10% pour une moyenne entreprise et de 20% pour une petite entreprise. Les subsidés accordés en 2016 correspondent à 193.068,75€ pour 84 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 subsidés accordés aux fédérations en 2016 s'élèvent à 876.165 €.

B.5.2 Subsidés pour le Mapping CO2

Pour l'année 2016, 19 entités ont demandé un subside pour la réalisation de leur mapping pour un budget total de 156 584 €.

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.

Une estimation des réductions pour les entreprises en accord de branche en 2016 montre qu'elles ont bénéficié d'environ 3 millions €.

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 2016, les indices sectoriels atteignent les valeurs suivantes.

| Fédération | Secteurs | FSER | FdSER |
|----------------------|--------------------------------------|--------------|--------------|
| GSV | Sidérurgie | 2,8% | 2,8% |
| ESSENSCIA WALLONIE | Chimie | 0,2% | 2,1% |
| FEBELCEM | Cimenteries | 23,2% | 23,2% |
| FIV | Verre | 0,0% | 3,1% |
| FEVIA | Alimentaire | 15,4% | 20,9% |
| LHOIST | Chaux | 0,9% | 0,9% |
| COBELPA | Pâte à papier et papier | 69,3% | 69,3% |
| CARMEUSE | Chaux | 5,0% | 5,0% |
| FBB - FEDICER | Briques et céramiques | 0,2% | 0,2% |
| FEDIEX | Carrières | 0,1% | 5,6% |
| FEDUSTRIA | Textile, bois et ameublement | 48,8% | 49,3% |
| FETRA - FEBELGRA | Imprimeries et industries graphiques | 1,1% | 10,1% |
| AGORIA | Industrie technologique | 0,1% | 4,7% |
| CRYSTAL COMPUTING | Centre de traitement de données | 0,0% | 0,0% |
| Consolidation | | 15,1% | 16,7% |

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

$FSER_{\text{wallon 2016}} = 15,1\%$

Les entreprises en accords de branche présentent une indépendance énergétique pour environ 15,1% des énergies qu'elles consomment.

$FdSER_{\text{wallon 2016}} = 16,7\%$

Les entreprises en accords de branche contribuent au développement de la filière renouvelable à hauteur de 16,7% de leurs consommations.

C.2 Etudes de faisabilités 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 préfaisabilité.*
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 sont présentés ci-après.

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 premiers résultats sont présentés ci-après.

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, ils sont repris dans le tableau suivant.

| | |
|--|--------------------|
| Nombre d'études [#] | 438 |
| SER 1 - Biomasse sèche | 26 |
| SER 2 - Biomasse humide | 5 |
| SER 3 - Cogénération biomasse | 37 |
| SER 4 - Photovoltaïque | 132 |
| SER 5 - Solaire thermique | 61 |
| SER 6 - Eolien | 82 |
| SER 7 - Hydroélectricité | 8 |
| SER 8 - Géothermie profonde | 3 |
| SER 9 - Pompes-à-chaleur | 84 |
| Potentiel en énergie finale [GJ] | 3.168.574 |
| SER 1 - Biomasse sèche | 176.344 |
| SER 2 - Biomasse humide | 349.446 |
| SER 3 - Cogénération biomasse | 858.072 |
| SER 4 - Photovoltaïque | 233.654 |
| SER 5 - Solaire thermique | 124.702 |
| SER 6 - Eolien | 1.267.669 |
| SER 7 - Hydroélectricité | 1.547 |
| SER 8 - Géothermie profonde | 14.667 |
| SER 9 - Pompes-à-chaleur | 142.473 |
| Energie finale [GJ] | 126.244.294 |
| Energie renouvelable finale autoproduite [GJ] | 20.874.582 |
| Taux 2016 de pénétration des SER | 16,5% |
| Taux complémentaire potentiel théorique 2016 | 2,5% |

Globalement, il est constaté que les entités ont une indépendance énergétique de 16,5% (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 sont les suivants.

| | |
|---|----------------|
| Nombre d'études [#] | 60 |
| SER 1 - Biomasse sèche | 1 |
| SER 2 - Biomasse humide | 0 |
| SER 3 - Cogénération biomasse | 9 |
| SER 4 - Photovoltaïque | 35 |
| SER 5 - Solaire thermique | 1 |
| SER 6 - Eolien | 8 |
| SER 7 - Hydroélectricité | 0 |
| SER 8 - Géothermie profonde | 1 |
| SER 9 - Pompes-à-chaleur | 5 |
| Potentiel en énergie finale [GJ] | 721.740 |
| SER 1 - Biomasse sèche | 360.000 |
| SER 2 - Biomasse humide | - |
| SER 3 - Cogénération biomasse | 107.910 |
| SER 4 - Photovoltaïque | 43.635 |
| SER 5 - Solaire thermique | - |
| SER 6 - Eolien | 204.198 |
| SER 7 - Hydroélectricité | - |
| SER 8 - Géothermie profonde | - |
| SER 9 - Pompes-à-chaleur | 5.997 |
| Taux complémentaire potentiel théorique 2016 | 0,6% |

Les entités qui ont réalisés ces études de faisabilité disposent de la faculté de demander des offres de prix à des fournisseurs de solutions renouvelables pour réduire leur facture d'énergie, augmenter leur indépendance énergétique et réduire leur empreinte environnementale.

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

D.1 Enseignements des mappings CO2

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.

Les entités entrantes dans un accord de branche ont 18 mois à dater de leur entrée pour effectuer l'exercice de mapping CO2 à présenter au comité directeur suivant.

D.2 Indicateur AMCO2

A la suite de l'exercice de mapping CO2 et de brainstorming CO2, les entités et les secteurs ont rapportés les données relatives à des actions mises en place en dehors du strict périmètre des entités.

L'indicateur d'amélioration du mapping CO2 « AMCO2 » quantifie les tonnes de CO2 évitées par des actions mises en place sur une ou plusieurs étapes du cycle de vie du (des) produits de l'entité, en dehors du strict périmètre de cette entité, rapportées aux émissions de CO2 totales théoriques de l'entité. Cet indicateur reprend donc entre autres les aspects liés au transport des marchandises et des personnes. Le dénominateur de cet indice représente les émissions théoriques de l'entité, c'est-à-dire les émissions qui auraient eu lieu sur cette entité si l'entreprise n'avait pas mis en oeuvre les pistes d'amélioration que l'audit initial avaient

identifiées (remarque : étant donné cette définition, la valeur de l'indicateur dépend de la production). Il est donc identique au dénominateur de ACO2.

L'indice AMCO2 estime les émissions évitées grâce à la mise en oeuvre des projets identifiés en dehors du périmètre de l'entreprise, rapportées aux émissions (théoriques) de l'entité. Il peut dans certains cas atteindre des valeurs très élevées. Il montre alors dans ce cas que l'entreprise, par une re-conception de son produit ou de ses voies d'approvisionnement, peut générer des réductions d'émissions bien plus importantes que ce qu'elle pourrait obtenir en se limitant à réduire les émissions de son entité.

Les résultats par secteur sont les suivants.

| Fédération | Secteurs | AMCO2 |
|-------------------|--------------------------------------|--------|
| GSV | Sidérurgie | 0,1% |
| ESSENCIA WALLONIE | Chimie | 54,7% |
| FEBELCEM | Cimenteries | 0,0% |
| FIV | Verre | 0,0% |
| FEVIA | Alimentaire | 3,4% |
| LHOIST | Chaux | 0,0% |
| COBELPA | Pâte à papier et papier | 2,5% |
| CARMEUSE | Chaux | 0,0% |
| FBB - FEDICER | Briques et céramiques | 1,7% |
| FEDIEX | Carrières | 0,2% |
| FEDUSTRIA | Textile, bois et ameublement | 4,2% |
| FETRA - FEBELGRA | Imprimeries et industries graphiques | 29,4% |
| AGORIA | Industrie technologique | 248,8% |
| CRYSTAL COMPUTING | Centre de traitement de données | 0,0% |

Rappelons que les obligations portent sur la réalisation d'une étude de mapping et sur l'établissement de réflexions sur des pistes d'améliorations. Nous pouvons néanmoins constater que certaines entreprises ont investi avec des impacts très variables sur l'indicateur.

E. Vérifications méthodologique pour les fédérations

La consolidation sectorielle des résultats 2016 des entités participantes à un accord de branche est soumise à vérification. En effet, même si conformément au principe d'exécution de bonne foi, les parties contractantes mettent tout en oeuvre pour atteindre leurs objectifs contractuels, il s'avère opportun de les soumettre à des mesures de vérification de la bonne application des principes de la note méthodologique.

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. Dans le cadre de ses missions, le Vérificateur a accès à toutes les informations qui lui sont nécessaires, et est tenu au respect d'une stricte confidentialité formalisée par la signature d'un accord de secret.

Les vérifications ont été réalisées pour fin décembre 2016. Les conclusions favorables des vérificateurs, les erreurs détectées et les corrections réalisées sont reprises en détail dans les rapports sectoriels présentés aux comités directeurs. Il ressort que toutes les fédérations/entreprises soumises à l'obligation de vérification l'ont effectuée avec succès.

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 4 janvier 2018

**4^{ième} 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 2017 – données 2016

Thierry Castagne
Directeur général
Agoria Wallonie

TABLE DES MATIERES

| | |
|--|----|
| Table des matières _____ | 2 |
| 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 _____ | 5 |
| 3. Les données économiques _____ | 6 |
| 4. La production _____ | 9 |
| 5. la Consommation énergétique _____ | 10 |
| 5.1. Données de consommations _____ | 10 |
| 5.2. Evolution des consommations globales des sites intégrant l'accord de branche 2 _____ | 11 |
| 5.3. Evolution des consommations globales par vecteur énergétique _____ | 11 |
| 5.4. Répartition des consommations globales par vecteur énergétique _____ | 13 |
| 6. Les émissions de CO2 _____ | 14 |
| 6.1. Les données d'émissions _____ | 14 |
| 6.2. Evolution des émissions globales des entités de l'accord de branche _____ | 14 |
| 6.3. Evolution des émissions globales par vecteur énergétique _____ | 15 |
| 7. Etablissement de l'objectif 2020 et amélioration d'efficacité _____ | 15 |
| 7.1. Méthodologie d'établissement des indices _____ | 15 |
| 7.2. Définition de l'objectif Aee à l'horizon 2020 _____ | 15 |
| 7.3. L'Amélioration d'Efficacité Energétique du secteur fin 2016 _____ | 16 |
| 7.4. Définition de l'objectif ACO2 du secteur à l'horizon 2020 _____ | 16 |
| 7.5. L'Amélioration des émissions de CO2 fin 2016 _____ | 17 |
| 8. Les plans d'actions et pistes d'amélioration _____ | 17 |
| 8.1. Préambule _____ | 17 |
| 8.2. Répartition des pistes par rapport aux plans d'actions initiaux _____ | 18 |
| 8.3. Répartition des pistes en termes de potentiel d'économies et leur état d'avancement _____ | 20 |
| 8.4. Répartition des pistes par catégorie _____ | 22 |
| 8.5. Gain sur Aee et ACO2 _____ | 23 |
| 8.6. Répartition des pistes par typologie _____ | 25 |
| 9. appel des principaux chiffres _____ | 25 |
| 10. Autres indices FSER et FdSER _____ | 26 |
| 11. Energies renouvelables _____ | 27 |
| 11.1. Contexte _____ | 27 |
| 11.2. Résultats _____ | 27 |
| 12. mapping CO2 _____ | 28 |
| 12.1. Contexte _____ | 28 |
| 12.2. Méthodes utilisées _____ | 28 |
| 12.3. Hots spots identifiés _____ | 28 |
| 13. Roadmap _____ | 29 |
| 14. Conclusions _____ | 30 |

1. INTRODUCTION

1.1. Contexte de la mission

L'année 2016 échu, 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^{ème} 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 2016 des 29 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 2016.

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^{ème} 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.

Aux termes de l'année 2016, 29 sociétés sont reprises dans cet accord de branche avec

- 5 nouvelles sociétés Cofely Energy Solutions, Elprinta, Husqvarna, NRB et Thales ont pour la 1^{ère} fois rejoint les accords de branche.
- La société Umicore a changé de nom et est devenue Ever Zinc courant de l'année 2016.
- La société Techspace Aero S.A. est devenue Safran Aero Boosters S.A.

En résumé

| Nombre de sociétés | 2005 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Entrants | 20 | 0 | 1 | 1 | 3 | 5 |
| Sortants | | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Participants | 20 | 20 | 20 | 21 | 24 | 29 |

Les **29** entreprises participantes (entités techniques) à l'accord de branche de deuxième génération de l'Industrie technologique aux termes de 2016 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 |
| Cofely (Crealys) | Rue Guillaume Fouquet 17 - 5032 Les Isnes | 2016 |
| Elprinta | Rue de Bengalis 5 - 7700 Mouscron | 2016 |
| Emerson Climate Technologies | rue des 3 Bourdons - Welkenraedt | 2012 |
| Hydro Alu Raeren | Waldstrasse 91 - Raeren | 2012 |
| Husqvarna | Avenue des artisans 50- 7822 Ghislenghien | 2016 |
| 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 Benoit 1 - Dour | 2012 |
| Nexans Marcincelle | Rue V. Françoise - Marcincelle | 2012 |
| Nexans Opticable | Rue de l'europe 23 - Frameries | 2012 |
| Network Research Belgium | ZI des Hauts Sarts - 2ème avenue, 65 - 4040 Herstal | 2016 |
| SAPA RC Profiles | Route de Wallonie 1 - 7011 Ghlin | 2014 |
| Sonaca | National 5 - Gosselies | 2012 |
| STOW | Industriepark 6B - 8587 Espierres - Helchin | 2015 |
| Safran Aero Boosters SA | Route de Liers 121 - Milmort | 2012 |
| Thales Alenia Space | Rue Chapelle Beaussart 101 - 6032 Mont Sur Marchienne | 2016 |
| TI Automotive | Rue du Werihet - Wandre | 2013 |
| Ever Zinc (> 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 29 sites ou entités techniques, excepté STOW, Cofely Energy Solutions et Husqvarna ont comme **année de référence, 2005**. Pour STOW et Husqvarna, c'est 2006 et Cofely Energy Solutions, 2015 les années de référence.

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, 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 CO₂ 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

Tendances et évolutions

En 2016, le chiffre d'affaires de l'industrie technologique wallonne a atteint 16,5 milliards d'euros. Il s'est inscrit en recul de 1,5% par rapport à 2015. Cette performance est survenue dans un environnement conjoncturel encore trop peu porteur que pour amener une reprise importante chez les producteurs de biens d'investissements. L'activité est toutefois restée soutenue par la hausse structurelle de certains secteurs et le dynamisme d'activités de niches. En revanche, elle a souffert de facteurs défavorables au niveau des prix de ventes ou de restructurations.

Situation dans les secteurs

Le chiffre d'affaires de la **métallurgie hors sidérurgie** a reculé de 6% par rapport à 2015. Deux éléments ont pesé négativement. Premièrement la forte baisse des cours des métaux, non-ferreux en particulier, a pesé sur les prix de vente du premier semestre. Leur redressement durant la deuxième moitié de l'année n'a permis qu'une compensation partielle. Ensuite, une entreprise importante des fonderies suspendu l'utilisation d'une grande partie de sa capacité de production. Par segment, ce sont donc les non-ferreux et les fonderies qui ont le plus reculé. La transformation du métal a elle bénéficié de la conjoncture plus favorable de ses débouchés.

Le secteur des **produits métalliques**, affiche un repli de 7,5%. La plupart des activités du secteur présente une évolution négative. C'est le cas des produits pour la construction, qui pâtit du manque de dynamisme du secteur de la construction wallon. Dans le contracting et la défense ce sont surtout des évolutions au sein de grandes implantations qui sont y à l'origine de la baisse du chiffre d'affaires. Seule le segment des traitements des métaux fait exception. Il a bénéficié de la reprise de l'activité industrielle générale.

L'**électrotechnique et équipement électro** est le secteur qui a le mieux tiré son épingle du jeu en 2016. Globalement plus de 6 implantations sur 10 ont augmenté leur chiffre d'affaires industriel par rapport à 2015. Cette progression a encore été amplifiée par les performances de quelques entreprises dans les activités de traitement de l'image, l'équipement médical, l'équipement ferroviaire ou le spatial. En outre, certaines baisses, comme dans les câbleries, sont davantage liées au même effet prix que constaté dans la métallurgie plutôt qu'au volume de l'activité.

Dans la **mécanique**, 2016 a été particulièrement négative avec un repli de 10,5%. Outre le recul de Caterpillar et ses sous-traitants, plusieurs sous-secteurs sont restés en phase conjoncturelle défavorable. Ce sont par exemple les machines agricoles, le matériel de levage, l'équipement aéronautique et frigorifique, etc. Dès lors, seule une majorité d'entreprises de la mécanique a subi un recul de son chiffre d'affaires.

Dans l'**automobile**, le chiffre d'affaires a rebondi de 10% en 2016. L'ampleur de ce résultat est cependant à mettre quasi exclusivement à l'actif d'une seule entreprise. Ailleurs, les évolutions positives et négatives se sont en grande partie compensées. Certains équipementiers ont bénéficié de la demande forte pour les voitures particulières en Europe, alors que d'autres ont vu leur activité se contracter.

Le secteur des **autres moyens de transport** reste dominé par l'aéronautique. Le chiffre d'affaires y a continué de croître. Toutefois, en deuxième partie d'année des signes de ralentissement sont apparus et globalement, l'évolution a été moins marquée qu'au cours des années précédentes.

Enfin, le chiffre d'affaires de l'**ICT** a progressé de 2,5%. Après une année 2015 particulièrement dynamique, le secteur a poursuivi une croissance plus modérée. Pour l'IT-solutions (+2%), le principal segment du secteur, cela signifie un retour à des taux de croissance proches de ceux de 2013 et 2014. Le commerce de gros, qui avait reculé en 2015, a nettement rebondi cette année (+7%). L'édition de logiciels a également renoué avec la croissance après une quasi-stagnation en 2014 et 2015. Depuis 2009, son chiffre d'affaires a été multiplié par 5. En revanche, le chiffre d'affaires des services d'information (hébergement de site, traitement de données, etc.) a reculé en 2016 (-13,5%). Depuis 2011, son évolution est très irrégulière.

Emploi en hausse

Malgré le tassement de l'activité, l'emploi total de l'industrie technologique wallonne a progressé de 0,4% en 2016.

Au niveau sectoriel, les activités où le chiffre d'affaires a augmenté ont aussi vu leur effectif croître. C'est le cas de l'électrotechnique et équipement électro (+2,5%), de l'automobile, (+6%), des autres moyens de transport (+2,5%) et de l'ICT (+4%). De plus, cette progression n'est pas

seulement le fait de quelques entreprises, mais est assez largement diffusée. En effet, sur base des chiffres des membres d'Agoria, on compte dans ces secteurs plus d'entreprises où l'emploi a augmenté que d'entreprises où il a baissé.

Dans les autres secteurs, l'emploi s'est replié. De manière plutôt modérée en métallurgie hors sidérurgie (-1%) et dans les produits métalliques (-1,5%). Plus nettement dans la mécanique (-3,5%).

Rebond des investissements

En 2016, l'investissement de l'industrie technologique wallonne a atteint 686 millions d'euros. Il s'agit d'un rebond de 15% par rapport à 2015. Cependant, deux tiers de cette évolution est due à au segment « hébergement de site internet et traitement de données », dont les investissements sont élevés et fluctuent fortement d'une année à l'autre.

Sans ce secteur, l'acquisition d'équipement a progressé de 6% en 2016. Il s'agit d'une deuxième année consécutive de hausse. Les principaux secteurs à l'origine de cette évolution sont la métallurgie hors sidérurgie (+5,5%), les autres moyens de transport (+15%) et l'ICT (+14,5%).

En revanche, l'investissement s'est replié dans les produits métalliques (-2%), l'automobile (-1%). Dans l'électrotechnique et équipement électronique il a reculé de 8% après une année 2015 particulièrement forte. Enfin, dans la mécanique, il s'est contracté de 28%, principalement en raison de la fermeture de Caterpillar.

2017 pénalisé par Caterpillar

D'après une enquête menée auprès des membres d'Agoria en fin d'année passée, la plupart des secteurs devraient être orientés positivement en 2017. On s'attend cependant à un repli du chiffre d'affaires de l'industrie technologique wallonne de 2% à 3%. Ce recul étant principalement la conséquence de l'arrêt de Caterpillar et son impact chez les sous-traitants.

Sur le plan sectoriel, les principales tendances sont :

- hausse soutenue dans la métallurgie hors sidérurgie, surtout portée par un effet prix favorable,
- hausse de 1% à 4% dans la majorité des secteurs. Ils sont portés par une amélioration générale de la conjoncture économique et une accélération des investissements des entreprises en Belgique et en Europe.
- dans la mécanique, l'impact de la fermeture de Caterpillar représente un repli de 30% à 35% de l'activité.
- Enfin, l'activité de l'automobile devrait également reculer, mais de manière modérée. Elle est pénalisée par la demande européenne en véhicules neufs moins dynamique.

Du côté de l'emploi, nous anticipons un repli de l'ordre de 3,5%. Cependant, la plupart des secteurs devraient connaître une progression, à l'exception de la mécanique et de l'automobile.

1).1.1.1 Fiche synthétique

| | 2016 |
|--|--------|
| Emploi (personnes) | 61.467 |
| Chiffres d'affaires (millions EUR) | 16.468 |
| Taux d'exportation (en % des livraisons) | 73 |
| Investissements (millions EUR) | 686,8 |

PRINCIPALES EVOLUTIONS DANS LES SECTEURS DE L'INDUSTRIE TECHNOLOGIQUE

| | 2016/2015 en % | nace | Chiffre d'affaires | Emploi |
|--------------|--|----------------------------------|--------------------|--------|
| TOTAL | | | -1,5 | 0,4 |
| d | | 24-24.1 | | |
| o | | | | |
| nt | | | | |
| | Métallurgie hors sidérurgie | | -6 | -1 |
| | Produits métalliques | 25 | -7,5 | -1,5 |
| | Electrotechnique et équipement électro | 26, 27 | 9,5 | 2,5 |
| | Mécanique | 28 | -10 | -3,5 |
| | Automobile | 29 | 10 | 6 |
| | Autres moyens de transport | 30 | 4 | 2,5 |
| | ICT (com de gros, télécom, IT-solutions) | 456, 4666, 582, 61, 62, 631, 952 | 2,5 | 4 |

Sources : Livraisons : INS Prodcum, TVA, et estimations Agoria / Emploi : ONSS, estimations Agoria

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.

Les évolutions sont très différentes suivant les entités. Certaines se sont diversifiées, d'autres ont développé des marchés de niches, mais en termes de volumes, cela demeure souvent inférieur par rapport aux volumes avant la crise.

Parfois, 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.

Afin d'illustrer ces différences d'évolution au sein de l'accord de branche, nous avons tenté de dégager une évolution par entité compte tenu de ces différents « types de production ». Par entité, 2 types de production ont été pris en compte en pondérant chacun de ces 2 types de production par la consommation énergétique associée de 2005. Cela permet de mettre au point 2 indicateurs d'activités couvrant en moyenne 75% des consommations totales de chacune des entités techniques.

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 | Année de réf | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|-------------------|------------|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Nombre entités | | 29 | 20 | 20 | 21 | 24 | 29 |
| Electricité | GJp | 4.222.204 | 3.336.314 | 3.169.350 | 3.074.759 | 3.242.976 | 3.283.073 |
| gaz naturel | GJp | 2.017.809 | 1.276.225 | 1.242.133 | 1.243.589 | 1.605.582 | 1.593.680 |
| Fuel léger | GJp | 163.669 | 106.972 | 82.781 | 69.498 | 69.820 | 74.313 |
| Fuel lourd | GJp | 235.080 | 119.761 | 124.170 | 91.005 | 90.547 | 75.857 |
| Autres | GJp | 7.307 | 8.304 | 6.922 | 6.763 | 6.414 | 6.360 |
| Renouvelable | GJp | | | | | 1.551 | 1.750 |
| théorique | GJp | 6.646.112 | 5.527.471 | 5.554.884 | 5.800.912 | 6.578.776 | 6.776.943 |
| TOTAL réel | GJp | | 6.646.069 | 4.847.576 | 4.625.357 | 4.485.613 | 5.016.887 |

Remarques pour une bonne compréhension des chiffres :

- 2012 à 2015 ne tiennent pas compte des nouveaux entrants : ces chiffres sont figés par rapport aux données reprises dans les rapports précédents
- Année de réf. : 29 membres (identiques à ceux de 2016) et elle reprend les consommations de l'année de référence de toutes les entités (même si ce n'est pas 2005)
- « Autres » reprend jusqu'ici les vecteurs énergétiques achetés propane et vapeur. Depuis 2015, il ne couvre plus que le propane.

Remarque : les données de consommations de 2016 reprennent pour un des membres les mêmes données qu'en 2015 : un audit approfondi est en cours.

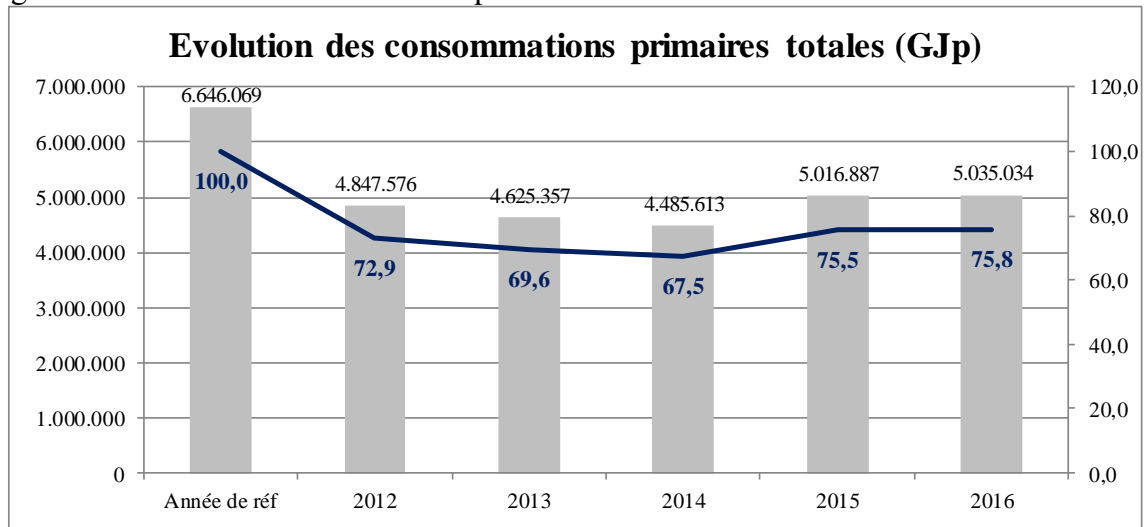
La consommation primaire totale a significativement diminué entre 2005 et 2016 de **24%** tous vecteurs énergétiques confondus. Cette diminution concerne **tous** les vecteurs identifiés mais dans des proportions différentes.

Ces chiffres seront commentés dans les paragraphes suivants.

On peut constater que malgré l'intégration de 5 nouvelles entités dans les accords de branches courant 2016, le niveau des consommations réelles totales est sensiblement identique entre 2015 et 2016. L'ordre de grandeur des consommations réelles de ces 5 entités (environ 265.000 GJp) est proche de la diminution des consommations réelles de 2 sites rencontrant une restructuration importante entre 2015 et 2016 (environ 315.000 GJp)

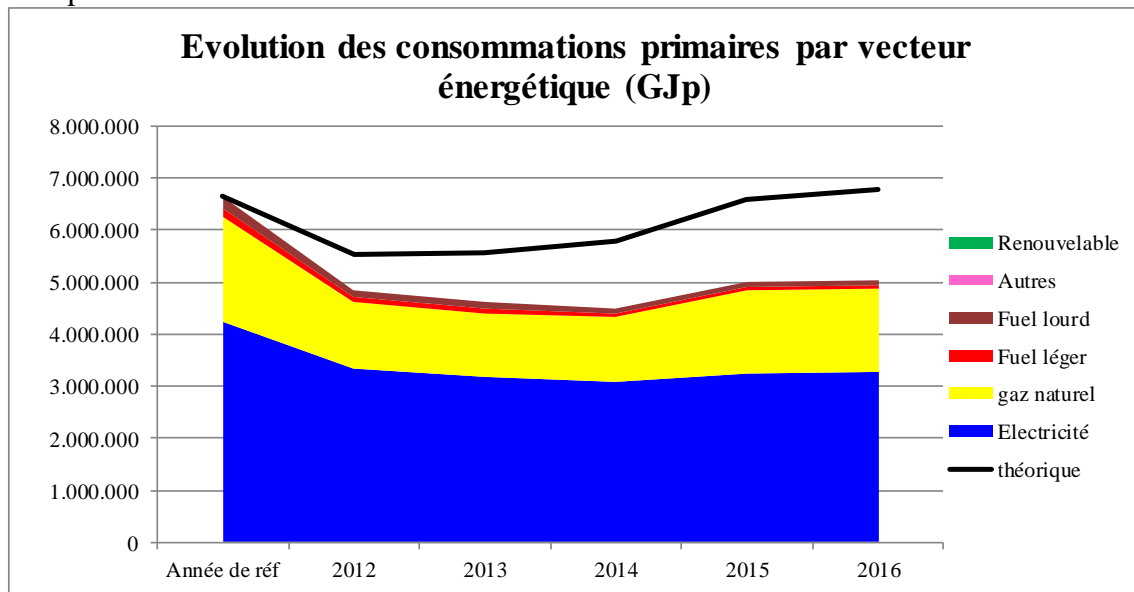
5.2. Evolution des consommations globales des sites intégrant l'accord de branche 2

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 2015 ne tiennent pas compte des nouveaux entrants : ils sont figés.
- Année de référence : 29 membres, identiques à ceux de 2016.

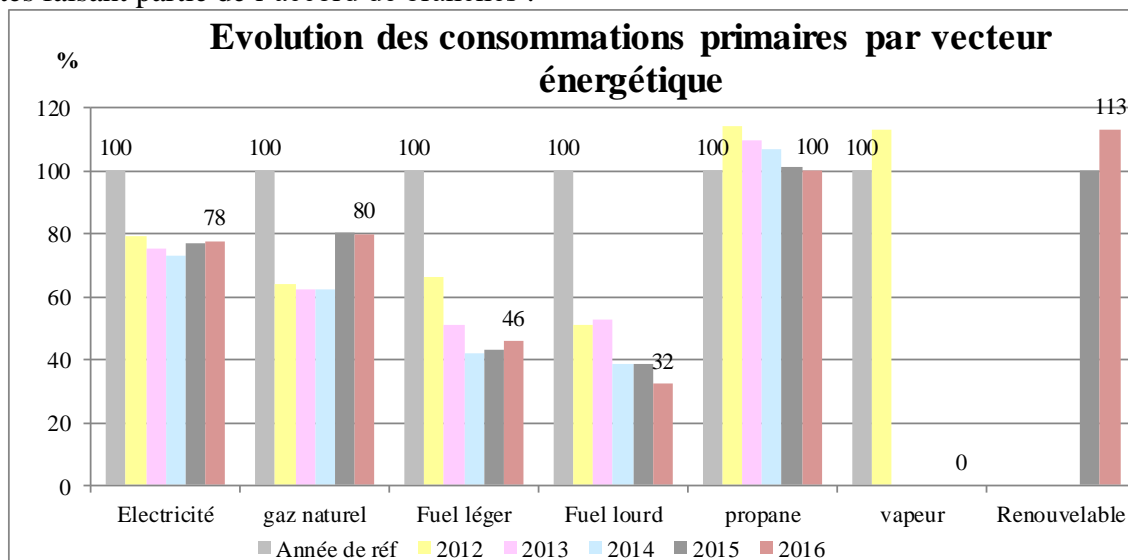
On peut constater que **l'électricité** et le **gaz** demeurent logiquement les principaux vecteurs énergétiques et, comme on le verra dans les paragraphes suivants, ce poids s'accroît au fil du temps.

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 2016, la consommation théorique s'élève à 6.776.943 GJp soit 1.741.909 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 l'année de référence et 2016.

On peut aussi relever que malgré l'entrée de 5 nouvelles entités, les consommations réelles demeurent semblables à celles de 2015. Les consommations théoriques sont elles, plus importantes.

Ci-dessous l'évolution relative par vecteur énergétique entre 2005 et 2016 compte tenu des entités faisant partie de l'accord de branches :

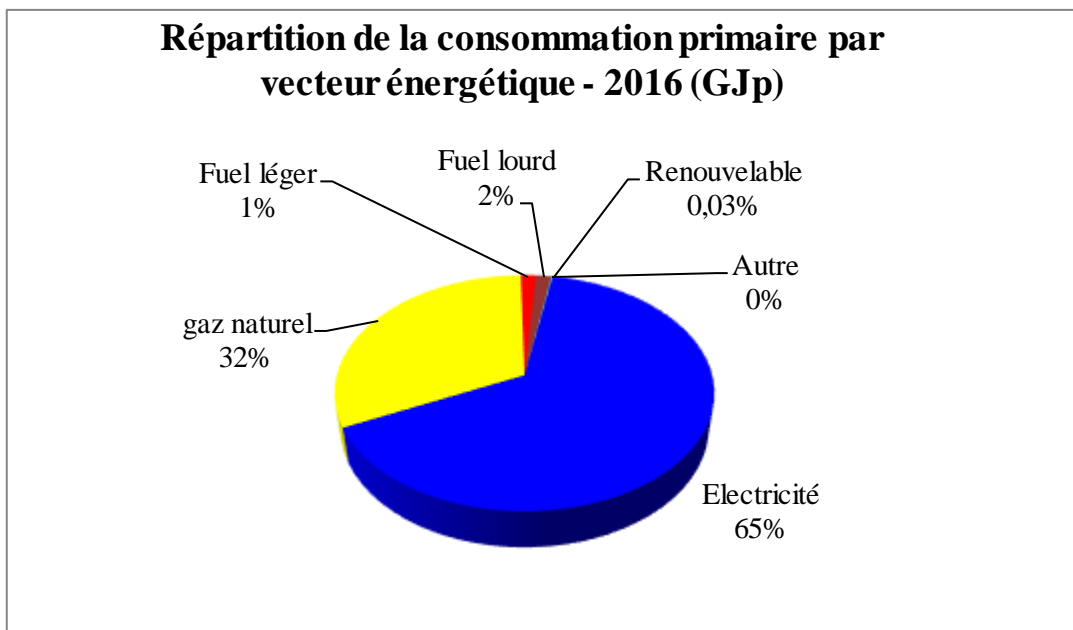
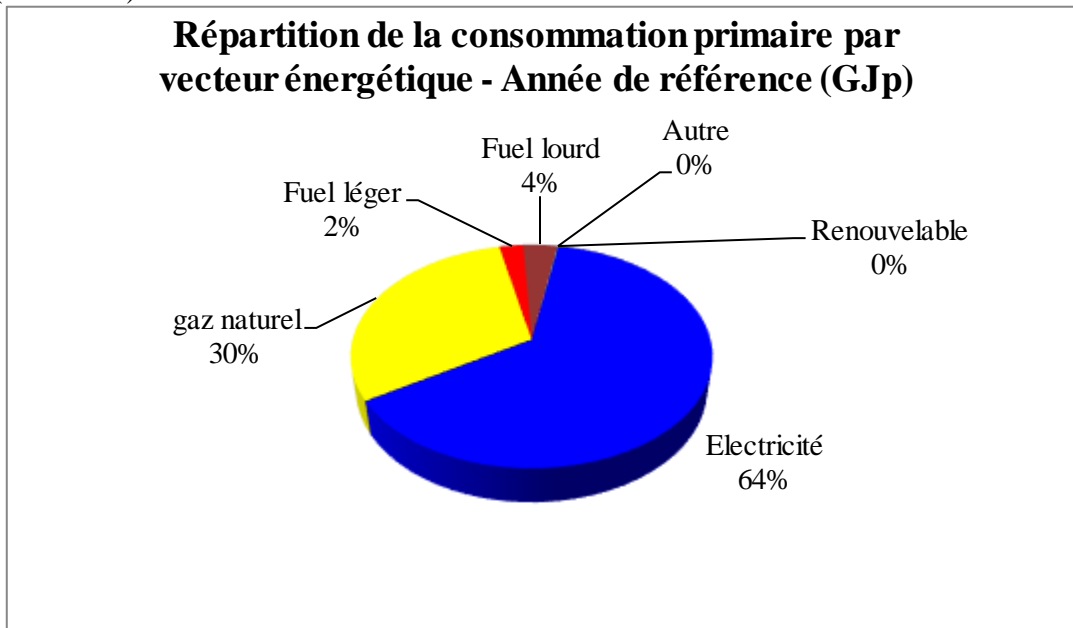


Globalement le niveau de l'ensemble des consommations recule entre l'année de référence et 2016 dans des proportions différentes suivant les vecteurs :

- - **22%** pour l'électricité
- - **20%** pour le gaz naturel
- - **54%** pour le fuel léger
- - **68%** pour le fuel lourd
- + **100 %** de renouvelable et +13% entre 2015 et 2016

5.4. Répartition des consommations globales par vecteur énergétique

Ci-dessous la répartition des consommations par vecteur énergétique pour l'année de référence et 2016 (29 entités) :



La répartition des consommations entre vecteurs énergétiques a évolué légèrement entre l'année de référence et 2016, 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 2016 de 3% (+1% pour l'électricité et +2% pour le gaz).

La part du **fuel** (lourd & léger) recule : -3% entre l'année de référence et 2016 (-1% pour le fuel léger et -2% pour le fuel lourd).

Le poids du vecteur « **Autres** » est marginal que ce soit pour l'année de référence ou en 2016.

La part de **renouvelable** demeure aussi marginale avec 0,03% de la consommation totale 2016.

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 | 2016 |
|-------------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Nombre entités | | 29 | 20 | 20 | 21 | 24 | 29 |
| Electricité | T CO2 | 235.599 | 186.166 | 176.850 | 171.572 | 180.958 | 183.195 |
| gaz naturel | T CO2 | 112.594 | 71.213 | 69.311 | 69.392 | 89.591 | 88.927 |
| Fuel léger | T CO2 | 11.997 | 7.841 | 6.068 | 5.094 | 5.118 | 5.447 |
| Fuel lourd | T CO2 | 18.007 | 9.174 | 9.511 | 6.971 | 6.936 | 5.811 |
| Autres | T CO2 | 447 | 508 | 429 | 419 | 398 | 394 |
| Renouvelable | TCO2 | | | | | 0 | 0 |
| théorique | T CO2 | 378.632 | 315.350 | 317.172 | 329.581 | 373.631 | 384.840 |
| TOTAL réel | T CO2 | 378.644 | 274.902 | 262.169 | 253.448 | 283.001 | 283.775 |

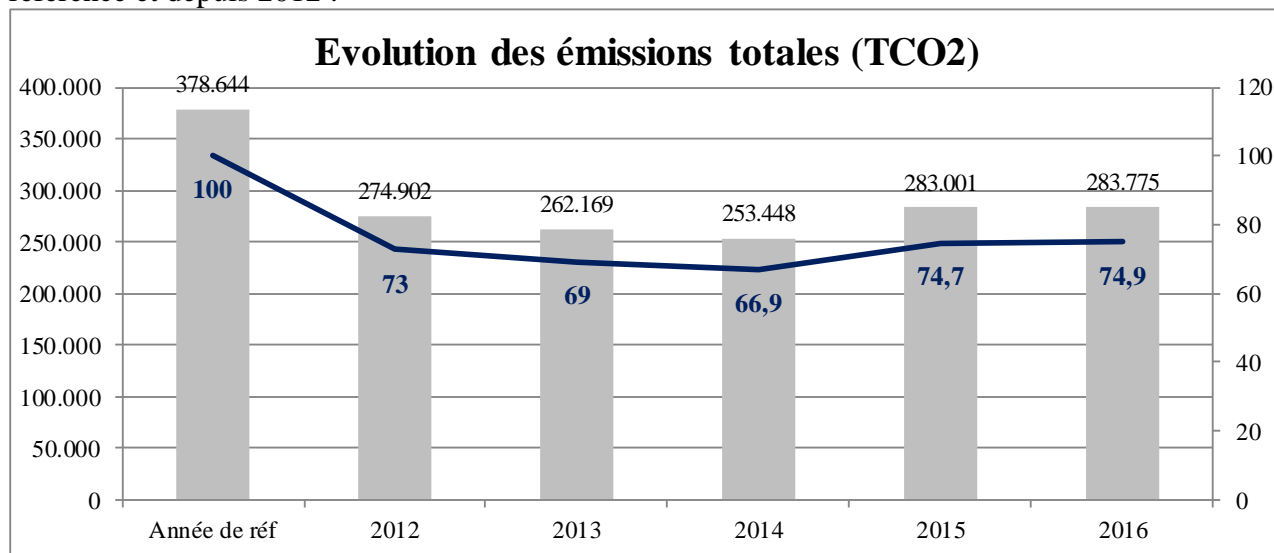
Remarques :

- 2012 à 2015 : les chiffres ne tiennent pas compte des nouveaux entrants : ils sont figés
- Année de référence et 2016 : 29 entités ; 2012 à 2013 : 20 entités ; 2014 : 21 entités ; 2015 : 24 entités

Remarque : les données de consommations de 2016 reprennent pour un des membres les mêmes données qu'en 2015 : un audit approfondi est en cours.

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

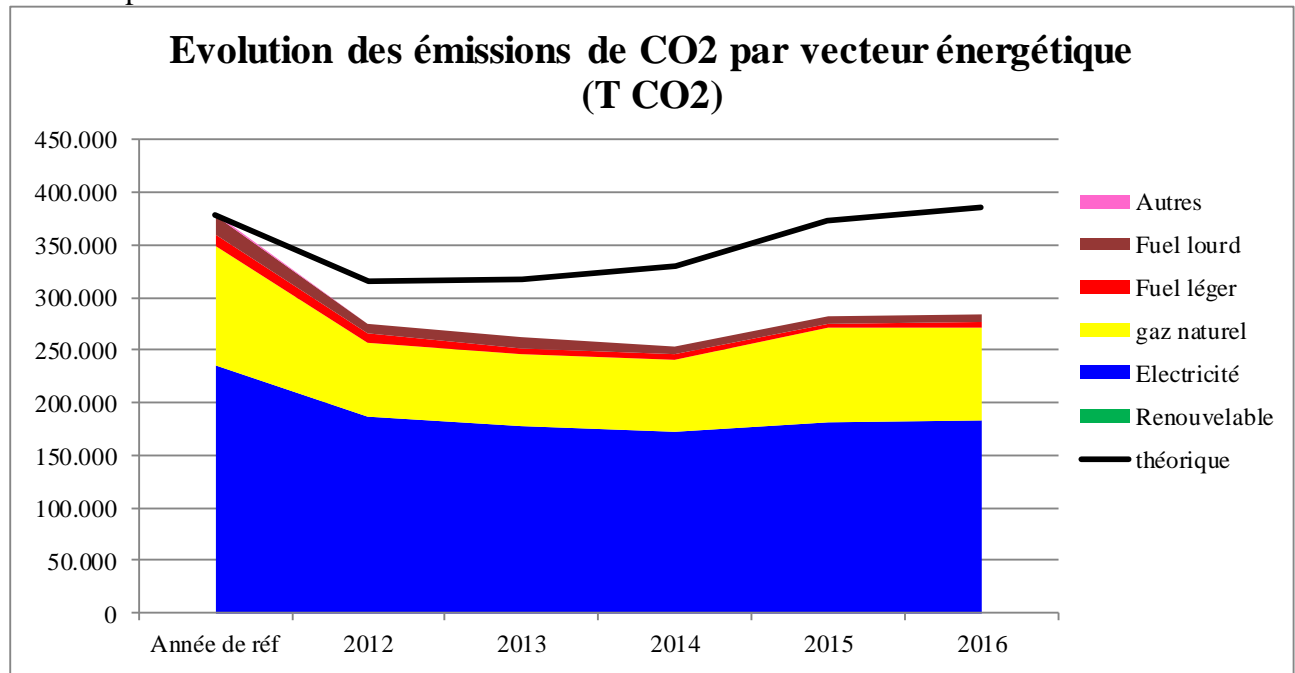
Ci-dessous le graphique reprenant l'ensemble des émissions des entités engagées entre l'année de référence et depuis 2012 :



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 94% pour l'année de référence et 97% pour 2016), chacun de ces 2 vecteurs émettant quasiment la même quantité de CO2 par GJp consommé. Les émissions de 2016 s'élèvent à **283.775 tonnes de CO2** et représentent **74,9 %** 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 2016 a été réalisé suivant la méthodologie demandée et vérifiée par l'expert technique. Les audits ont été réalisés au sein des 29 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 ».

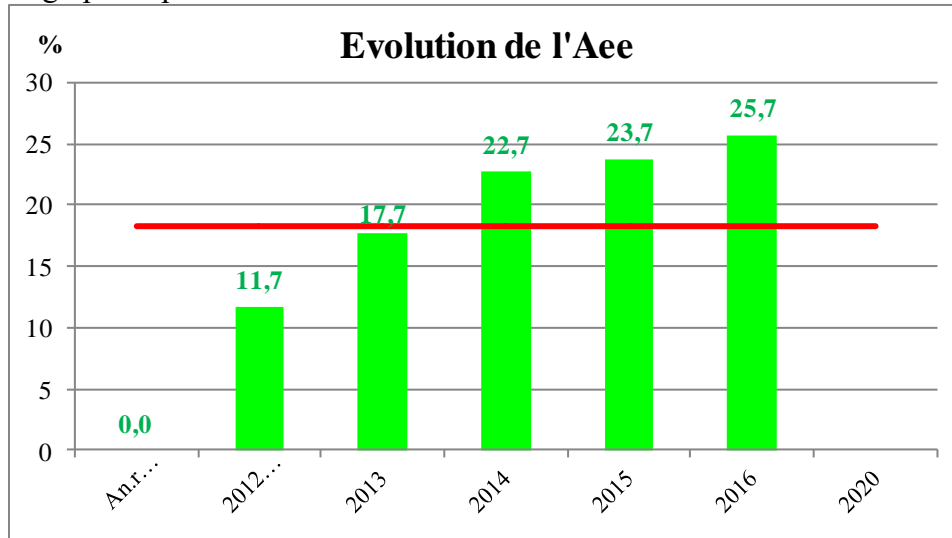
7.2. Définition de l'objectif Aee à l'horizon 2020

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 concernant les 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 est de **19,3%**.

7.3. L'Amélioration d'Efficienne Energétique du secteur fin 2016

Ci-dessous le graphe reprenant l'indice Aee au terme de l'année 2016 :



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

Entre l'année de référence et 2016, l'Aee s'est amélioré de **25,7%**.

Pour 2016, l'Aee sectoriel calculé s'élève à 25,7%

Par rapport à l'objectif 2020 (**ligne rouge**) fixé à 19,3 %, les améliorations réalisées le dépassent déjà de **6,4%**.

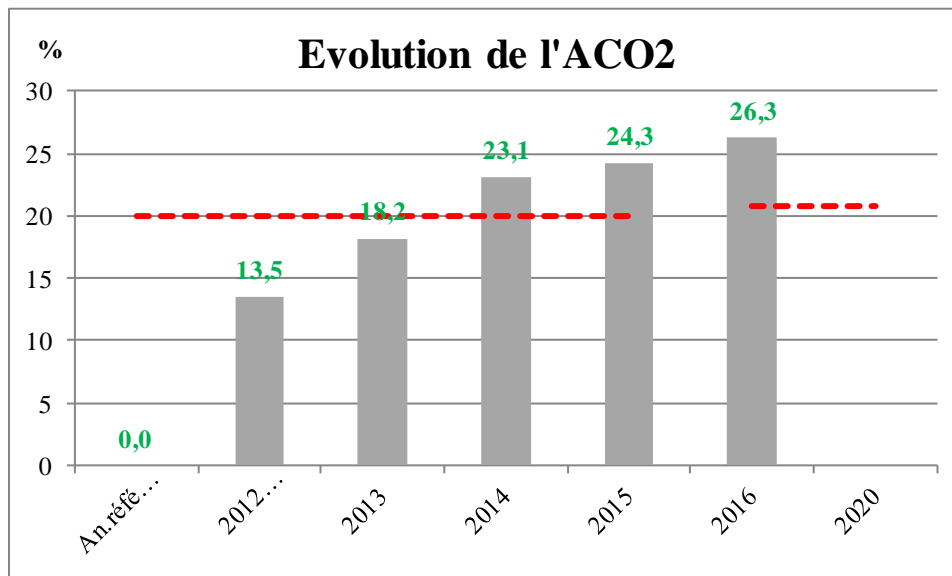
7.4. Définition de l'objectif ACO2 du secteur à l'horizon 2020

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 concernant les 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 est de **20,8%**.

7.5. L'Amélioration des émissions de CO2 fin 2016

Ci-dessous le graphe reprenant l'indice ACO2 au terme de l'année 2016 :



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 2016, l'A CO2 s'est amélioré de **26,3 %**

Pour 2016, l'ACO2 sectoriel calculé s'élève à 26,3%

Par rapport à l'objectif 2020 (**ligne rouge**) fixé à 20,8 %, les améliorations réalisées le dépassent déjà de **5,5%**.

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

8.1. Préambule

A la clôture des accords de branches 1^{ère} 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^{ère} génération et permettre leur entrée dans ceux de 2^{ème} 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

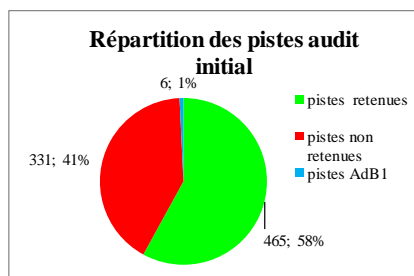
- laissé ces pistes imposées et donc non reprises initialement dans les accords de branches 2. Ces pistes sont donc reprises dans les pistes non retenues.

- 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 | 2016 |
|----------------|--------------|------|------|------|------|------|
| Nombre entités | 29 | 20 | 20 | 21 | 24 | 29 |

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 802 pistes a été identifié pour les 29 sites.

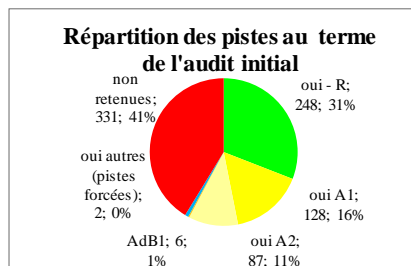
Sur ces 802 pistes :

- 331 n'ont pas **initialement** été retenues ;
- **465** 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 : 465 pistes retenues :

- 248 sont des pistes R au terme de l'audit ;
- 128 sont des pistes A1 ;
- 87 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

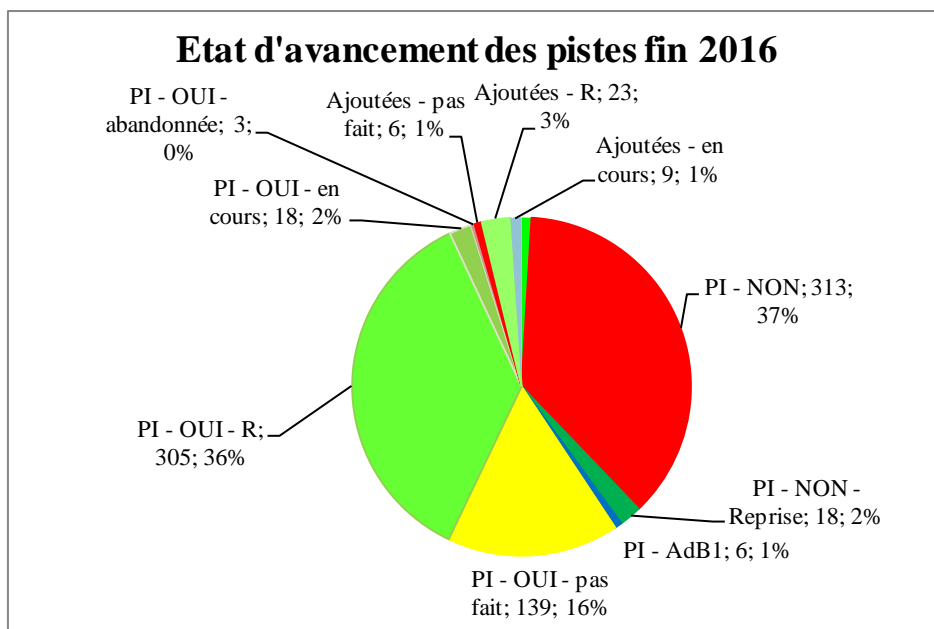
- 1^{er} site : 1 piste B1
- 2^{ème} site : 3 pistes B1, 1 piste B2 et 1 piste B3

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 | 248 | 909.486 | 51.512 | 8.463.882 | 3.053.425 |
| oui A1 | 128 | 198.225 | 11.096 | 2.360.391 | 1.357.318 |
| oui A2 | 87 | 120.721 | 11.009 | 1.595.725 | 5.097.041 |
| oui autres (pistes forcées) | 2 | 14.099 | 787 | 95.173 | 252.128 |
| AdB1 | 6 | 36.063 | 2.012 | 403.239 | 849.600 |
| non retenues | 331 | 674.227 | 47.964 | 9.344.881 | 80.564.096 |
| TOTAL général | 802 | 1.952.820 | 124.379 | 22.263.291 | 91.173.608 |

Ce tableau ne tient pas compte des 38 pistes ajoutées et reprises dans les rapports de suivis.

Ci-dessous le graphe reprend la répartition des pistes fin 2016 (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 2016, les 840 pistes relevées se ventilent comme suit

- **248 pistes** sont réalisées au terme des audits initiaux
- Parmi les **331 pistes** des plans d'actions initiaux qui n'étaient pas reprises dans les engagements
 - o 313 pistes sont demeurées écartées
 - o 18 ont été reprises
 - 10 ont été réalisées
 - 6 sont en cours de réalisation
 - 2 sont reprises mais pas encore en cours de réalisation
- Parmi les **217 pistes** des plans d'actions initiaux faisant partie des engagements (A1, A2, forcées)
 - o 57 ont été réalisées
 - o 3 ont été abandonnées

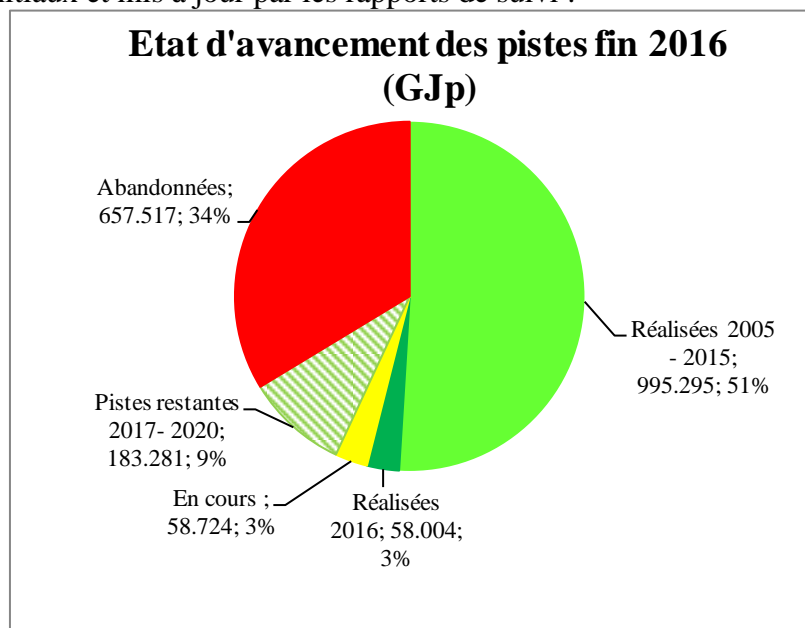
- 139 ne sont pas encore en cours de réalisation
- 18 sont en cours de réalisation
- **6 pistes** ont été imposées pour la sortie des accords de branche 1 pour 2 sites
- Parmi les **38 pistes** ont été ajoutées depuis la réalisation des audits initiaux. Cela signifie qu'elles ne sont pas du tout dans les plans d'actions initiaux.
 - 23 ont été réalisées
 - 9 sont en cours de réalisation
 - 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

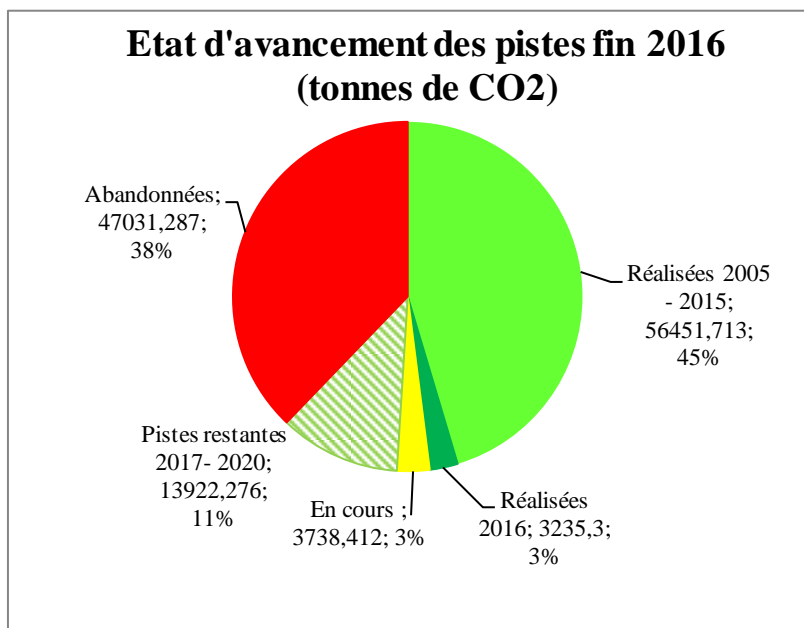
Ci-dessous, le graphe reprenant l'état d'avancement dans la réalisation des potentiels proposés lors des audits initiaux et mis à jour par les rapports de suivi :



En termes de potentiel d'économies d'énergie,

- Les pistes réalisées au terme des audits initiaux et jusqu'en 2015 couvrent **51%** de l'ensemble du potentiel identifié (pistes non retenues comprises).
- Les pistes réalisées en 2016 couvrent **3 %** de l'ensemble du potentiel identifié.
- Les pistes qui sont renseignées en cours de réalisation représentent **3%** du potentiel identifié.
- Les pistes identifiées dans le plan d'actions initial et qui ne sont pas encore réalisées représente un peu plus de **9%** du potentiel identifié.
- Les pistes abandonnées par rapport au plan d'actions initial représentent **34%** 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 2015 couvrent **45%** de l'ensemble du potentiel identifié (pistes non retenues comprises).
- Les pistes réalisées en 2016 couvrent **3%** de l'ensemble du potentiel identifié.
- Les pistes qui sont renseignées en cours de réalisation représentent **3%** du potentiel identifié.
- Les pistes identifiées dans le plan d'actions initial et qui ne sont pas encore réalisées représente un peu plus de **11%** du potentiel identifié.
- Les pistes abandonnées par rapport au plan d'actions initial représentent **38%** du potentiel.

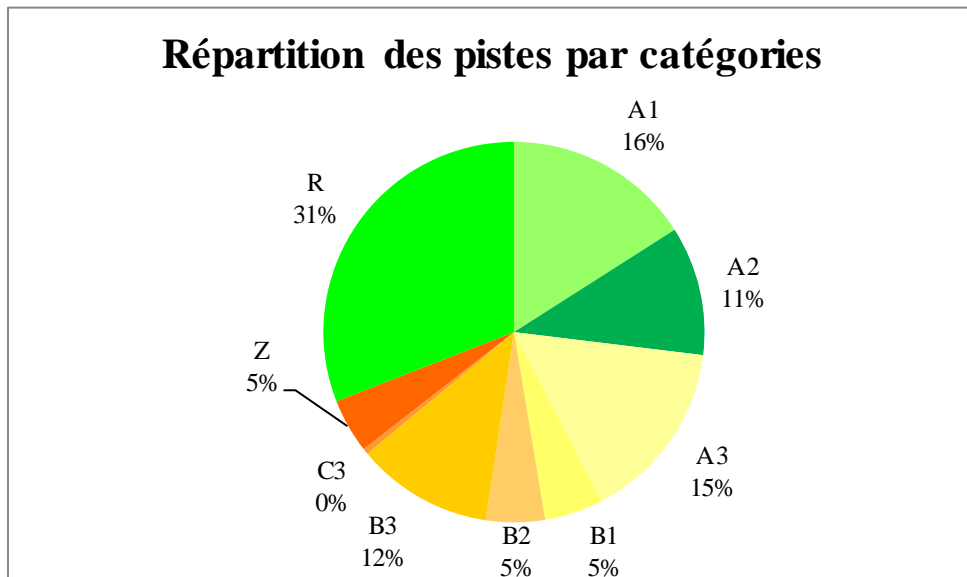
Ces informations peuvent encore se traduire comme suit :

| | GJp | Gain Aee | kg CO ₂ | T CO ₂ | Gain ACO ₂ | Investissement | Nb projets |
|-----------------------------|---------|----------|--------------------|-------------------|-----------------------|----------------|------------|
| Réalisées 2005 - 2015 | 995.295 | 14,64% | 56.451.713 | 56.452 | 14,63% | 6.174.197 | 280 |
| Réalisées 2016 | 58.004 | 0,85% | 3.235.300 | 3.235 | 0,84% | 1.068.529 | 39 |
| En cours | 58.724 | 0,86% | 3.738.412 | 3.738 | 0,97% | 1.731.500 | 24 |
| Pistes restantes 2017- 2020 | 183.281 | 2,70% | 13.922.276 | 13.922 | 3,61% | 3.778.673 | 141 |
| Abandonnées | 657.517 | 9,67% | 47.031.287 | 47.031 | 12,19% | 78.420.709 | 318 |

Ces chiffres ne tiennent pas compte des 38 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 | 128 | 198.225 | 11.096 | 2.360.391 | 1.357.318 |
| A2 | 88 | 121.471 | 11.051 | 1.601.355 | 5.125.041 |
| A3 | 124 | 149.928 | 11.498 | 1.997.625 | 26.089.826 |
| B1 | 40 | 98.535 | 5.501 | 1.146.580 | 850.735 |
| B2 | 40 | 69.332 | 4.246 | 849.100 | 2.982.486 |
| B3 | 93 | 307.199 | 22.264 | 5.248.777 | 44.776.023 |
| C1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C3 | 4 | 80.625 | 4.499 | 704.528 | 6.300.000 |
| Z | 37 | 18.020 | 2.712 | -108.948 | 638.754 |
| R | 248 | 909.486 | 51.512 | 8.463.882 | 3.053.425 |
| total (calcul) | 802 | 1.952.820 | 124.379 | 22.263.291 | 91.173.608 |

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.
Cela ne tient pas compte non plus des 38 nouvelles pistes.

Par rapport aux 2 membres qui se sont vus imposer des pistes supplémentaires :

| | nb | éco GJp | éco T CO2 | éco € | investissements |
|---------------------------|----|---------|-----------|---------|-----------------|
| Pistes forcées suite AdB1 | 6 | 36.063 | 2.012 | 403.239 | 849.600 |

Parmi ces pistes, 2 sont abandonnées et 4 sont réalisées dont 2 est en cours d'optimisation. En effet, l'une de ces pistes ne génère pas encore tout à fait le potentiel attendu et une étude est

menée afin d'identifier l'origine de cet écart, mais il tend à la baisse comparé aux années précédentes.

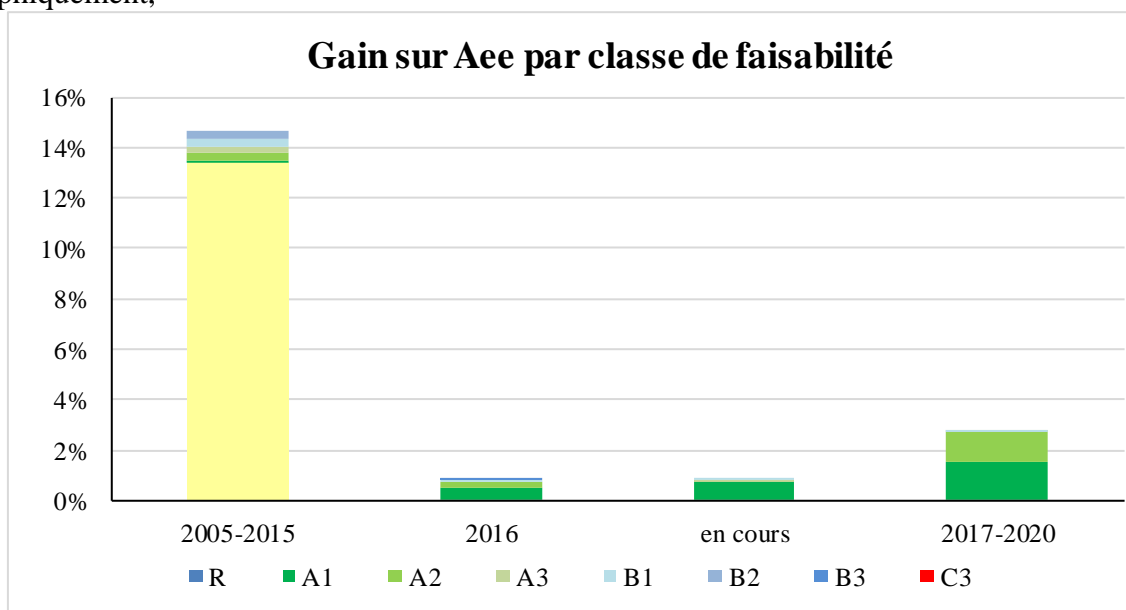
8.5. Gain sur Aee et ACO2

a) En termes de Aee

Ci-dessous les tableaux reprenant les gains sur l'Aee du secteur en fonction des classes de faisabilité :

| Gain sur Aee | | | | |
|--------------|-----------|-------|----------|-----------|
| | 2005-2015 | 2016 | en cours | 2017-2020 |
| R | 13,38% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| A1 | 0,12% | 0,49% | 0,71% | 1,51% |
| A2 | 0,30% | 0,24% | 0,05% | 1,17% |
| A3 | 0,24% | 0,00% | 0,07% | 0,00% |
| B1 | 0,34% | 0,07% | 0,03% | 0,01% |
| B2 | 0,25% | 0,02% | 0,00% | 0,00% |
| B3 | 0,00% | 0,03% | 0,00% | 0,00% |
| C3 | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Nv | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Z | 0,02% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |

Graphiquement,

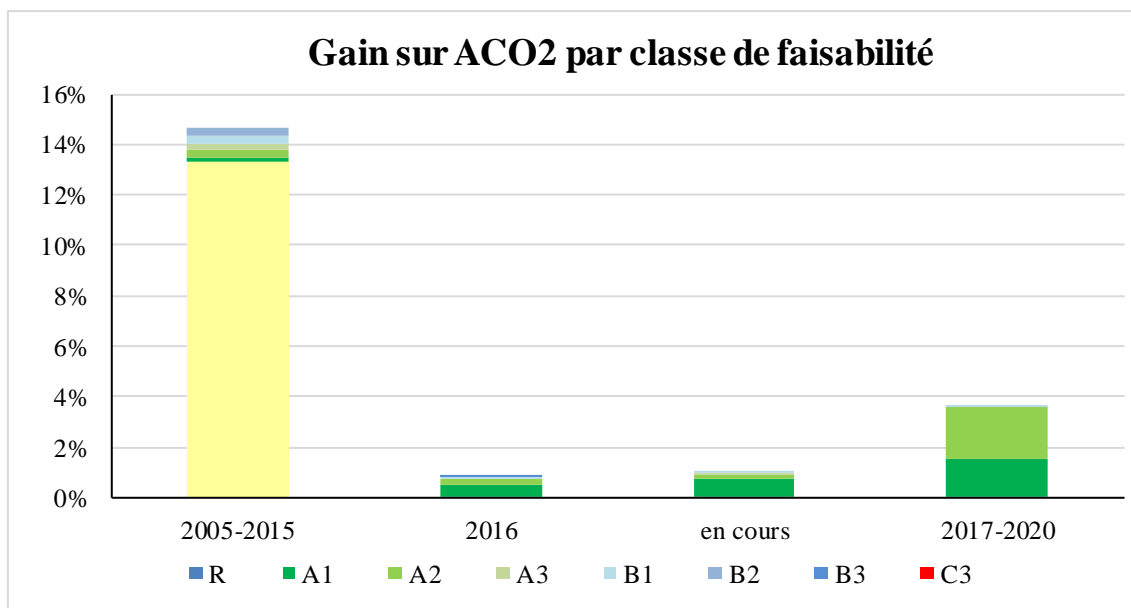


b) En termes de ACO2

Ci-dessous les tableaux reprenant les gains sur ACO2 du secteur en fonction des classes de faisabilité :

| Gain sur ACO2 | | | | |
|---------------|-----------|-------|----------|-----------|
| | 2005-2015 | 2016 | en cours | 2017-2020 |
| R | 13,35% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| A1 | 0,11% | 0,48% | 0,70% | 1,49% |
| A2 | 0,34% | 0,24% | 0,17% | 2,10% |
| A3 | 0,24% | 0,00% | 0,06% | 0,00% |
| B1 | 0,34% | 0,07% | 0,03% | 0,01% |
| B2 | 0,24% | 0,02% | 0,00% | 0,00% |
| B3 | 0,00% | 0,03% | 0,00% | 0,00% |
| C3 | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Nv | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Z | 0,02% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |

Graphiquement,



8.6. 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 | 355 | 161 | 94 | 34 | 32 | 1 |
| TOTAL | 840 | 471 | 248 | 128 | 87 | 8 |

Les pistes se ventilent entre toutes les typologies.

9. APPEL DES PRINCIPAUX CHIFFRES

Ci-dessous les tableaux reprenant les différents **objectifs** à l'horizon 2020 tel que recalculés fin 2016, 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 **19,3%** pour l'Aee et **20,8%** pour l'ACO2.

Ci-dessous le résumé des chiffres clés :

| Résumé des données | | | | | | |
|------------------------------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Année de référence | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Nombre d'entités | 29 | 20 | 20 | 21 | 24 | 29 |
| Consommations réelles | 5.939.393 | 4.847.576 | 4.625.357 | 4.485.613 | 5.016.887 | 5.035.147 |
| Consommations théoriques | 5.939.393 | 5.527.471 | 5.554.884 | 5.800.912 | 6.578.776 | 6.776.943 |
| Conso théoriques structurelles | | | | | | 0 |
| Consommations évitées | 0 | 679.895 | 929.527 | 1.315.299 | 1.561.889 | 1.741.796 |
| Aee | 0,00 | 11,74 | 17,66 | 22,67 | 23,74 | 25,70 |
| Emissions réelles | 378.644 | 274.902 | 262.169 | 253.448 | 283.001 | 283.775 |
| Emissions théoriques | 378.644 | 315.350 | 317.172 | 329.581 | 373.631 | 384.840 |
| Emissions théoriques structurelles | | | | | | 376.307 |
| Emissions évitées | 0 | 40.448 | 55.003 | 76.133 | 90.630 | 101.065 |
| ACO2 | 0,00 | 13,55 | 18,21 | 23,10 | 24,26 | 26,26 |

10. AUTRES INDICES FSER ET FDSER

Les accords de branche 2^{ème} 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 0,06% : plusieurs projets sont en cours d'installation ou de réalisation. Cet indice devrait évoluer au cours des prochains mois.

Energie finale totale = 3.065.209 GJ

Q SER A = 1750 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 = 3.065.209 GJ

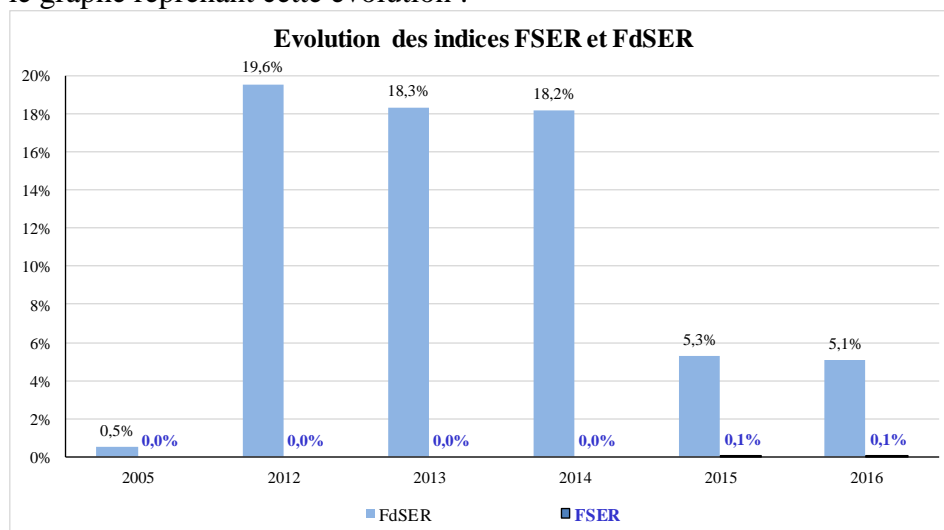
Energie exportée = 0 GJ

Q SER A = 1.750 GJ

Q SER I = 141.434 GJ

Le **FdSER** de l'ensemble du secteur Agoria est de **5,1 %** en 2016.

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^{ème} 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 la situation des différentes études de faisabilité pour les 29 entités :

- 6 sites sont dispensés de mener une étude de faisabilité dans la mesure où une source renouvelable est installée (à noter que les études de préfaisabilité restantes ont bien été menées dans les temps requis)
 - a. 2 sites avec photovoltaïque
 - b. 1 site avec géothermie
 - c. 2 sites avec PAC
 - d. 1 sites avec photovoltaïque et PAC
- 13 sites ont choisi de mener une étude de faisabilité sur une installation de photovoltaïque
- 1 site a mené une étude sur une cogénération biomasse
- 1 site a mené une étude sur installation géothermique
- 2 sites ont mené une étude sur l'éolien
- 3 sites sont dispensés d'étude de faisabilité pour cause de manque de rentabilité (avec accord préalable du Comité directeur)

- 1 sites entrés par après ont bien mené les études de préfaisabilité dans les temps requis
- 2 sites ont jusque mars 2018 pour mener les études de préfaisabilité

Par ailleurs, il est remarquable de noter qu'en plus des 6 sites ayant déjà installés une solution renouvelable, 9 autres sites sont sur le point de signer des accords pour l'installation ou sont en cours d'installation de panneaux photovoltaïques. Au total, ce sera donc plus de la moitié des signataires de l'accord de branche qui auront installé une solution renouvelable.

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'est engagé à examiner les actions possibles sur les 3 principaux hot spots (y compris d'office celui lié au transport) afin qu'un plan d'actions soit dressé en vue de les réduire.

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

Cela permet de construire un indicateur, l'AMCO2, qui permet de suivre l'impact des mesures de réductions hors site mises en œuvre.

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 participants à cet accord de branches ont choisi la **méthode Bilan Carbone®** de l'ADEME
- un **GHG Protocole**.

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

- 3 nouveaux entrants de 2015 et 5 nouveaux entrants de 2016 n'ont pas encore réalisé leur mapping CO2.

12.3. Hots spots identifiés

L'ensemble des émissions calculées pour les 21 entités ayant réalisés le mapping CO2 s'élevaient à **5.716.000 tonnes** de CO2.

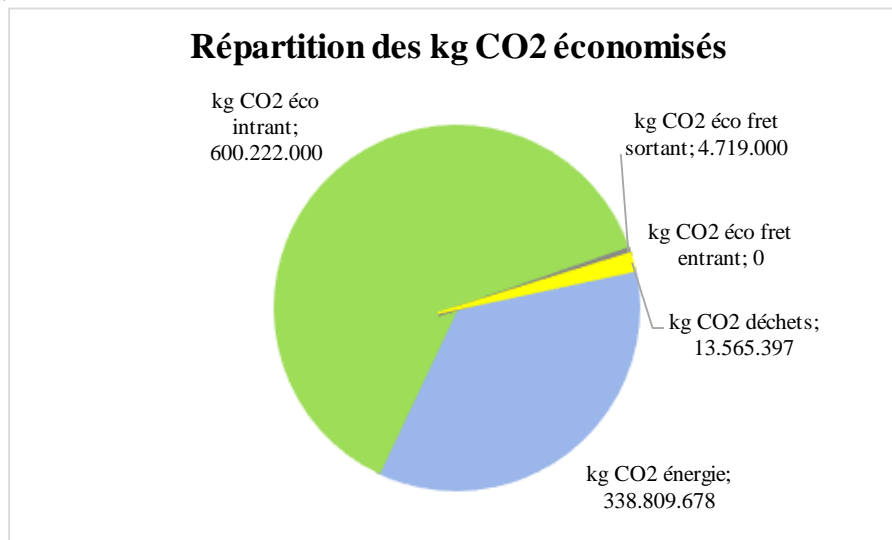
Ci-dessous la liste des hot spots qui avaient été identifiés

- 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 21ème
- 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.

Ci-dessous le graphe reprenant les kg CO2 économisés grâce aux mesures prises au cours de 2016 par catégories :



La majorité des économies de CO2 proviennent de la réalisation de projet touchant les intrants que ce soit par du recyclage de produits en interne ou l'achat de matières recyclées notamment sur une matière première très émettrice de CO2. D'autres économies proviennent de l'optimisation de consommations sur le site (énergie) et d'autres de l'optimisation de la production ou d'amélioration de la logistique pour réduire le transport aérien notamment.

Ci-dessous les indices AMCO2 :

| | | 2016 |
|---------------------------|----------|-------------|
| Emissions théoriques CO2 | tonnes | 384.840 |
| Emissions économisées CO2 | tonnes | 962.472 |
| AMCO2 | % | 250% |

13. ROADMAP

La Roadmap 2050 du secteur wallon de l'Industrie technologique a été présenté aux autorités wallonnes en date du 27 avril 2017.

14. CONCLUSIONS

Pour rappel, **29 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^{ère} 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 intégré la démarche de l'accord de branches, et 5 autres en 2016.

Au terme des 29 audits, il apparaît que 802 pistes ont été identifiées dont **465 ont été retenues** lors des audits initiaux.

Parmi elles, 305 pistes ont déjà été réalisées depuis 2005 et 18 sont en cours de réalisation, et ce malgré un contexte économique parfois difficile pour certaines d'entre elles.

A cela, il faut ajouter 38 pistes issues de nouvelles réflexions ou études. Parmi ces 38 pistes, 23 ont déjà été réalisées et 9 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^{ère} 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 **19,3% en termes d'Aee et 20,8% en termes d'ACO2** .

Pour l'année 2016, l'AEE du secteur s'établit à 25,7 % et l'ACO2 à 26,26%.

Cela signifie que les objectifs de la fédération sont déjà atteints fin 2016. 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 2016

Secteur : *CARMEUSE*

Année : *2016*

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 : | 3.271.640 GJp |
| Emission de CO2 (énergétiques) : | 216.646 T CO2 |
| Objectif énergie : | 2,23 % en 2020 |
| Objectif CO2 (énergétiques) : | 3,61 % en 2020 |

| | |
|--|--------|
| Amélioration de l'efficacité énergétique : | 1,30 % |
| Amélioration des émissions de CO2 : | 7,39 % |

| | |
|----------------------------------|------|
| 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 2016

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).

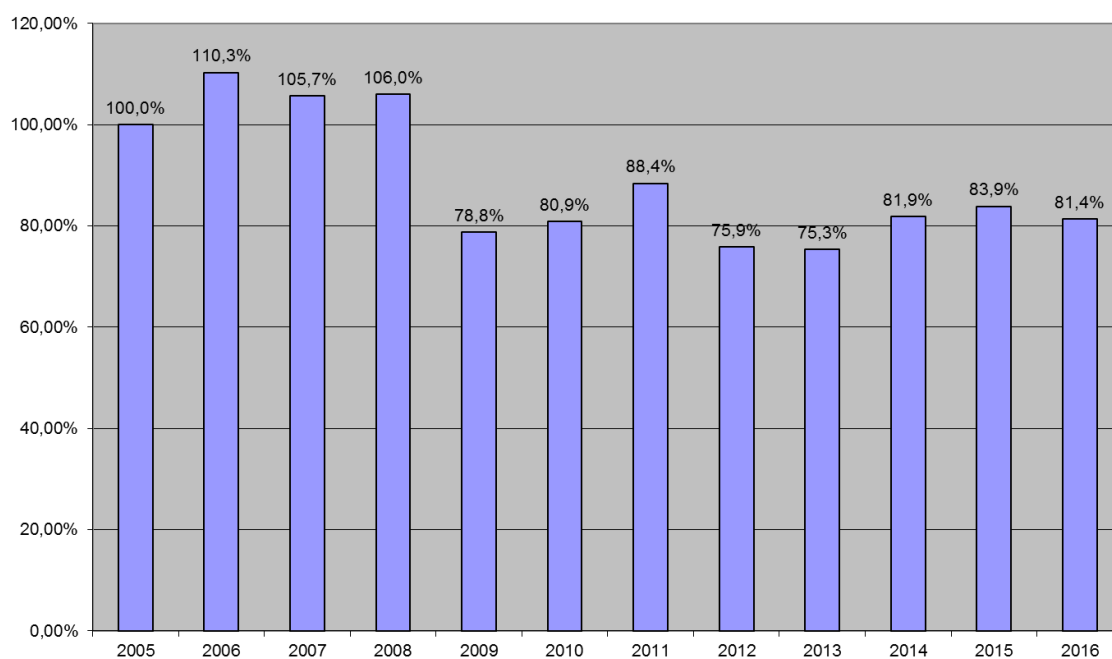
Performances économiques du secteur et événements

Le volume total de production de chaux en 2016 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 2016 représente à peine 81.4 % de celui de l'année de référence.

Volumes de production

Evolution de la production de chaux Carmeuse



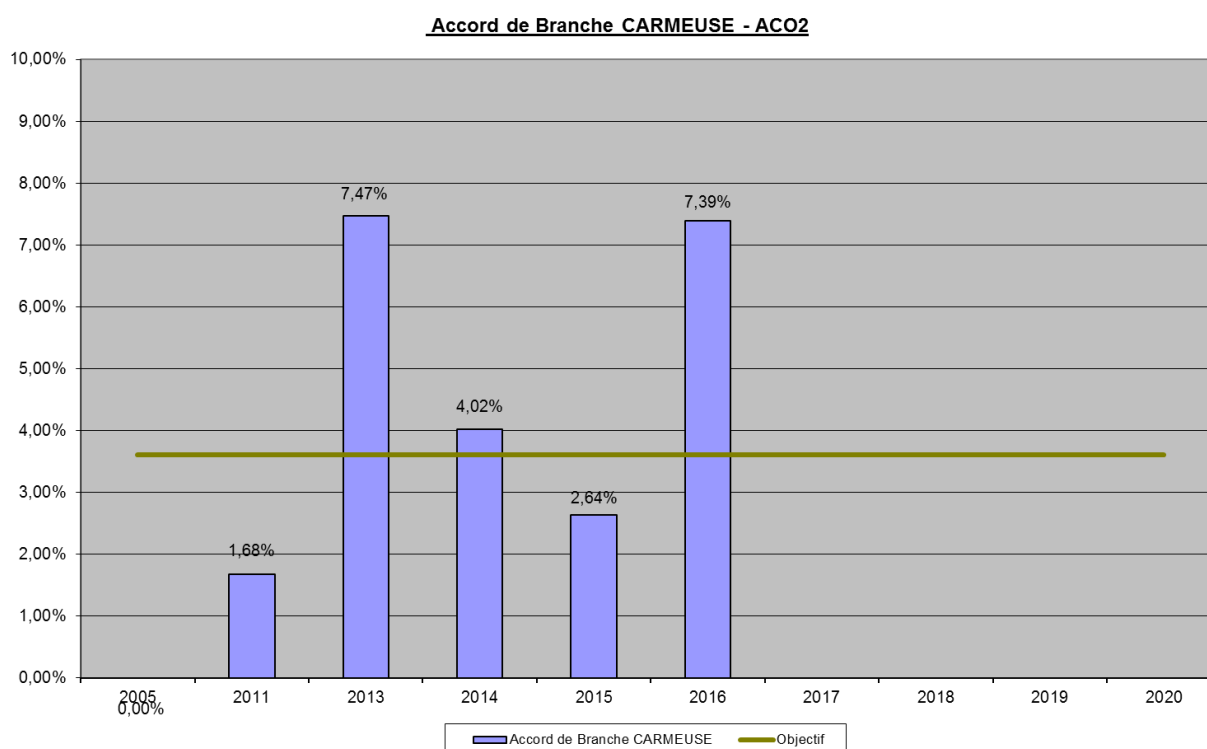
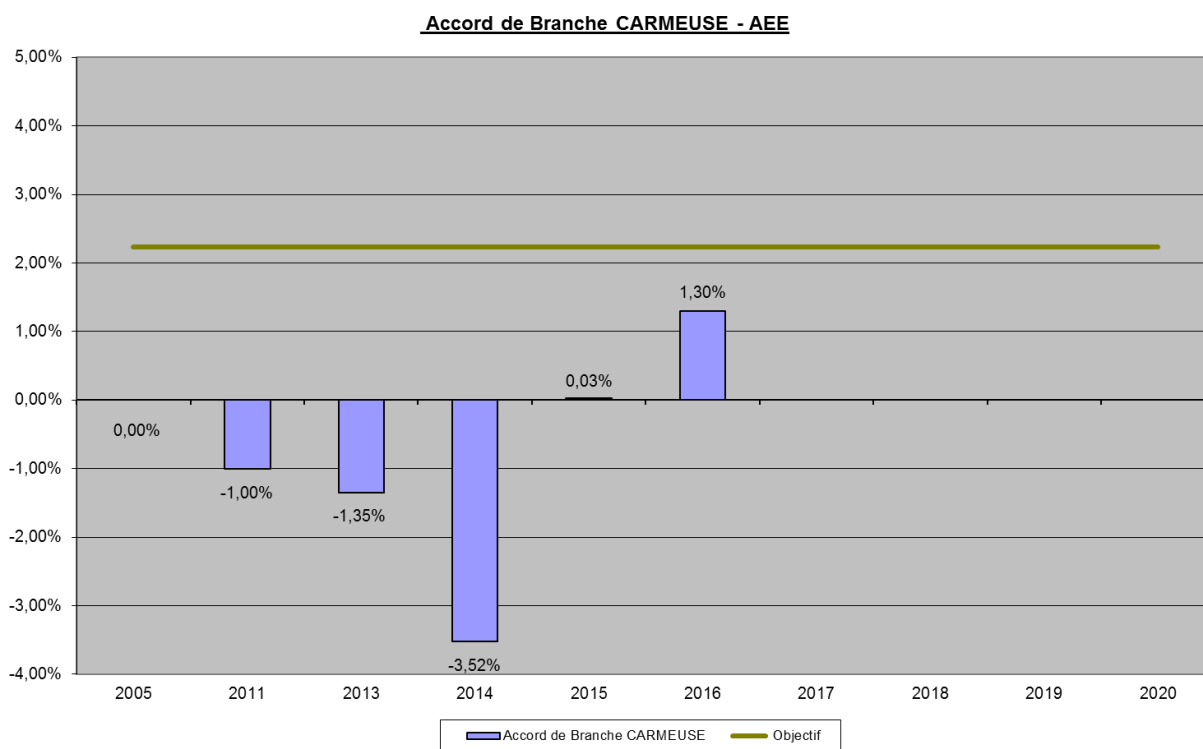
ACCORD DE BRANCHE - CARMEUSE SA

Rapport 2016

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

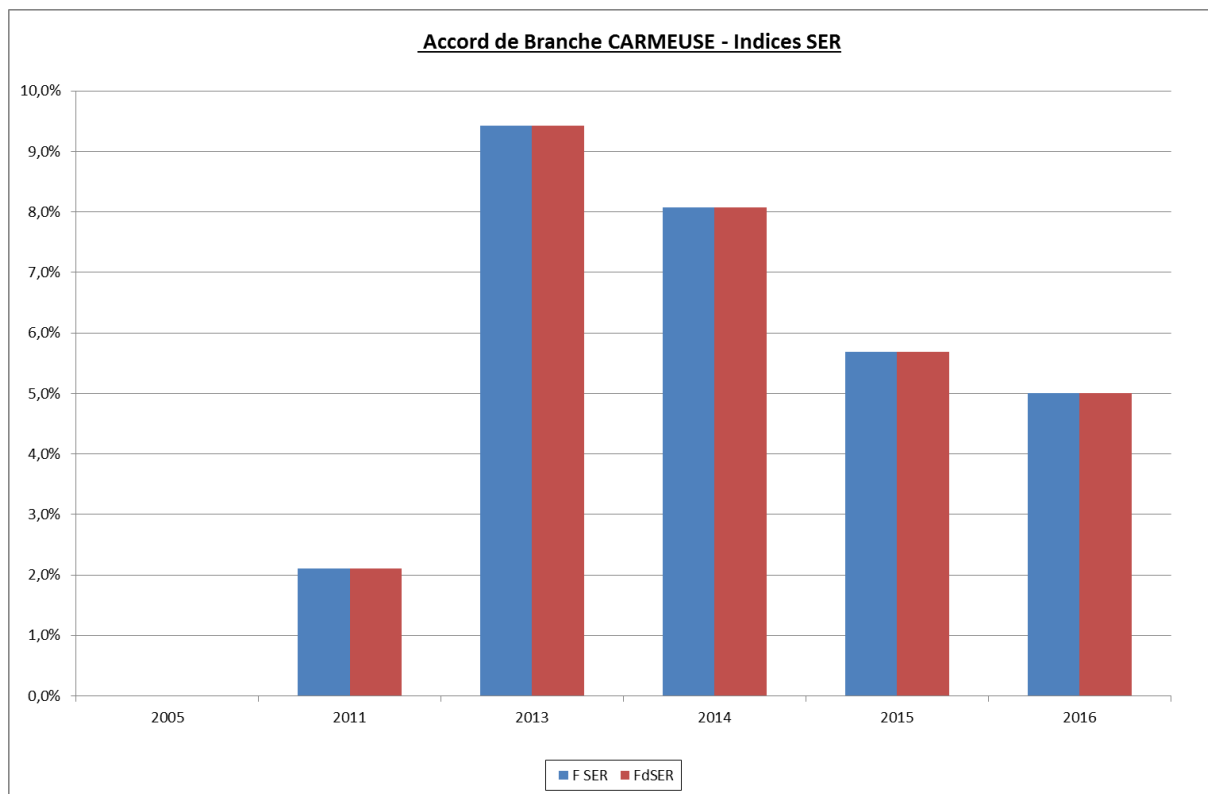
- Consommations 2016 d'énergie primaire du secteur = 3.271.640 GJp
- Emissions de CO2 2016 = 216.646 T CO₂

Evolution des indices d'efficience AEE et ACO2



ACCORD DE BRANCHE - CARMEUSE SA

Rapport 2016



Pistes d'améliorations réalisées

- Nombre de projets réalisés depuis l'année de référence : 58

ACCORD DE BRANCHE - CARMEUSE SA

Rapport 2016

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 qui est un élément crucial pour notre activité. Le prix des combustibles est extrêmement variable et peu prévisible.
- 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 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.

Enfin, citons une série d'investissements en cours :

- Construction et mise en service d'une nouvelle ligne de production d'hydrate de haute qualité à Moha (2017).
- Remplacement du concasseur primaire de la ligne pierre de la carrière rive gauche à Moha (2017).
- Remplacement du sélecteur de la ligne Filler de Moha en 2016 afin d'avoir une meilleure sélection granulométrique (fin 2017).

| |
|---|
| <p style="text-align: center;"><u>ACCORD DE BRANCHE - CARMEUSE SA</u> <u>Rapport 2016</u></p> |
|---|

Conclusions

On note une amélioration par rapport aux années précédentes des indices d'efficiences d'efficacité énergétique et d'émission de CO2. Ce dernier dépassant l'objectif.

Les projets en cours d'études et de réalisation devraient renforcer cette amélioration.

L'évolution des marchés et du coût de l'énergie reste un facteur important et peu prévisible auquel Carmeuse reste attentif.

La multiplication des qualités de produits liée aux demandes sans cesse plus pointues de nos clients se traduit par de nombreux investissements (ex : hydratations et filler de Moha) qui peuvent impacter la consommation énergétique des sites.

Le même raisonnement s'applique aux investissements apportés en termes d'amélioration des impacts environnementaux.

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 2016 DE L'ACCORD DE BRANCHE
COBELPA WALLONIE

Chapitre sectoriel du rapport public

1. Données de base :

Secteur : *Production de pâtes, papiers et cartons* **Année : 2016**

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>1.400</i> |

DONNEES D'ACCORD DE BRANCHE

| | |
|---|------------------------------------|
| Nombre d'entreprises participantes | <i>4</i> |
| Consommation totale d'énergie : | <i>4.611.084 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>11,2 %</i> |
| Amélioration actuelle des émissions de CO2 : | <i>30,6 %</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. Conjoncture économique et événements qui ont marqué la vie du secteur en 2016

2.1 Conjoncture économique du secteur

En 2016, l'activité papetière belge a continué à résister tant bien que mal à la crise. La production wallonne de pâte et papier est resté stable par rapport à 2015. 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

2.2 Sortants et nouveaux entrants :

Les entités concernées par l'accord de branche de Cobelpa Wallonie en 2016 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 en 2016.

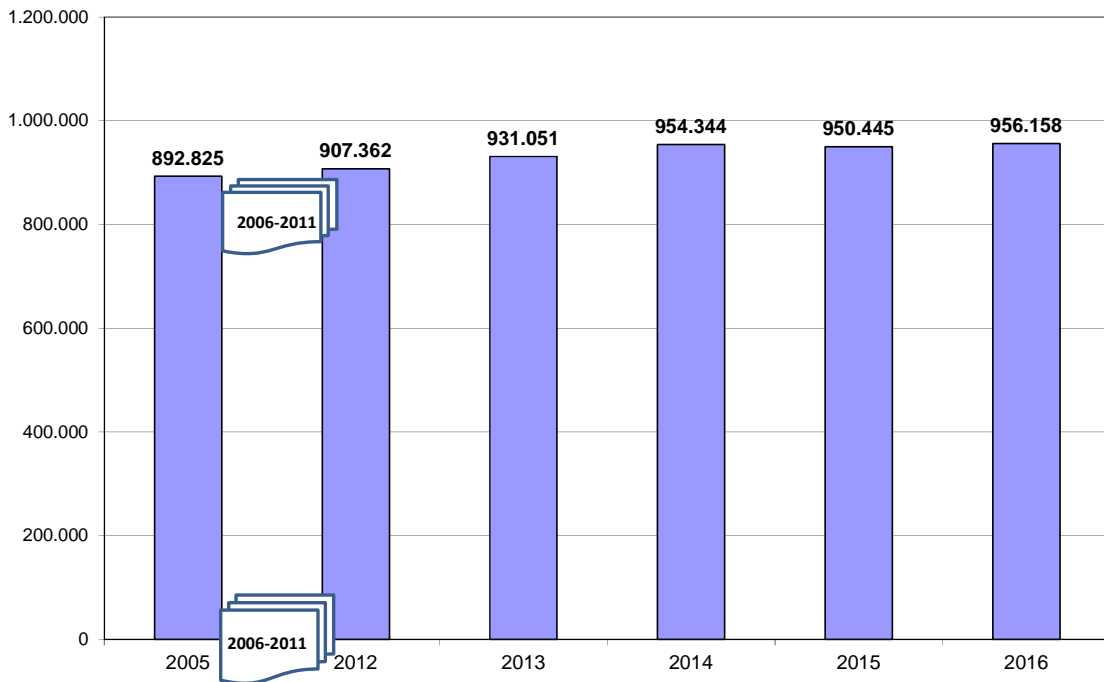
2.3 Modifications majeures risquant d'influencer le cours de l'accord de branche

La faillite d'IdemPapers (380 emplois) en juin 2017 aura un impact majeur sur le rapport 2017.

3. Volumes de production

La production de pâte et de papier des 4 entreprises du présent accord est restée stable entre 2015 et 2016, à un niveau de production de 7 % 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.

**Graph 1 : Evolution de la production des 4 entreprises contractantes de l'AdB2
Cobelpa Wallonie 2005 - 2016 (Tonnes)**



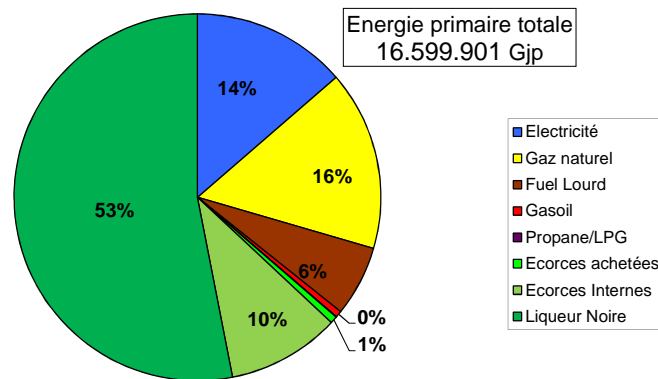
4. Consommations d'Énergie et Emissions de CO2

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 2016 (graphe 3 ci-dessous). Le tiers restant se répartit entre fuel lourd, gaz et électricité.

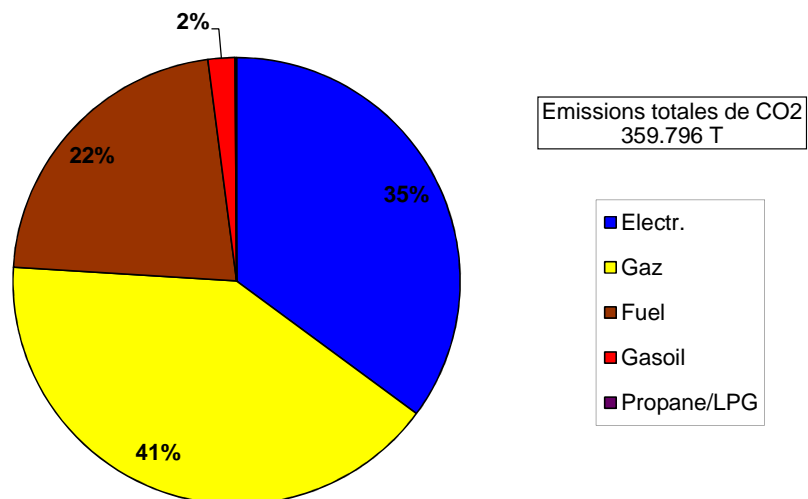
Graphe 3 : Répartition de l'Energie Primaire par vecteur énergétique



4.2 Emissions de CO₂

La répartition des 360.000 tonnes d'émission CO₂ par vecteur énergétique est présentée au graphe 6 ci-dessous. Par rapport aux graphes de répartition énergétique du point précédent, la disparition des combustibles renouvelables (facteur d'émission nul) influence substantiellement les répartitions.

Graphe 6 : Répartition des émissions CO₂ par vecteur énergétique

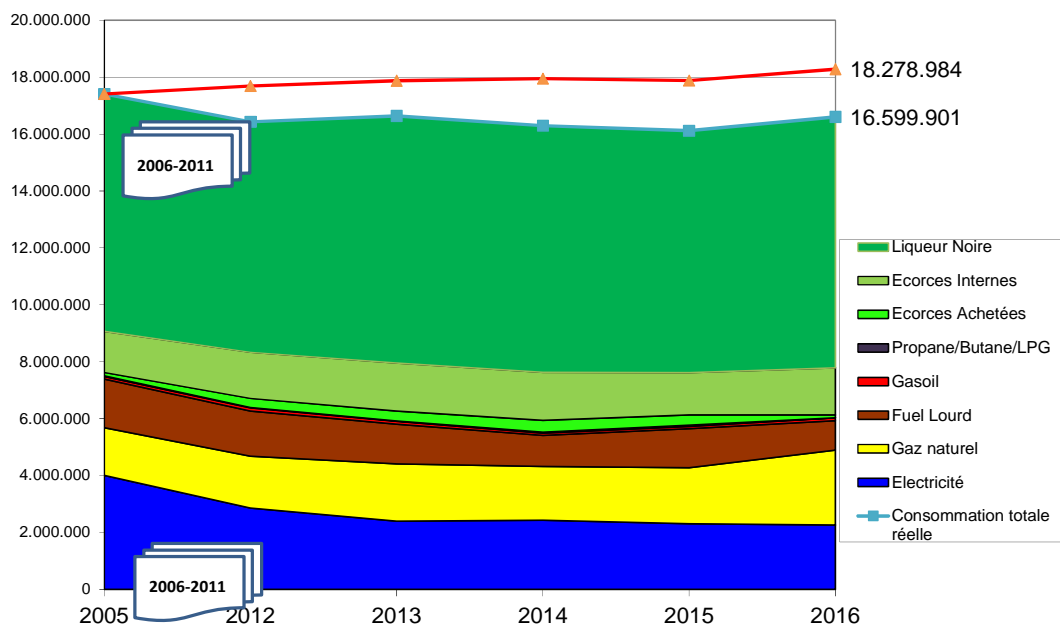


5. Evolution des consommations/émissions sectorielles et consommations/ émissions de référence en valeurs absolues

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 plus de gaz naturel et de biomasse. Plus particulièrement on remarque que :

- La consommation d'électricité achetée a été réduite de 2 % en 2016. Par rapport à 2005, **la consommation d'électricité achetée a été réduite de 43 %**, 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 34 % par rapport à 2015, notamment de par le remplacement du fuel lourd. Par rapport à 2005, **la consommation sectorielle de gaz a augmenté de 57 %** étant donné le démarrage d'une cogénération et la substitution de fuel lourd par du gaz naturel
- La consommation de fuel lourd a diminué de 25 % en 2016, étant donné la substitution par du gaz naturel. Par rapport à 2005, **la consommation de fuel lourd a été réduite de 40**.
- Les consommations de liqueur noire et d'écorces internes ont respectivement augmenté de 12 % et 4 % en 2016. 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 63 % de l'approvisionnement énergétique du secteur.
- La consommation des écorces achetées a diminué de 72 % en 2016. **La consommation des écorces achetées retrouve son niveau de 2005** pour ne plus représenter que 1 % de l'approvisionnement énergétique du secteur.

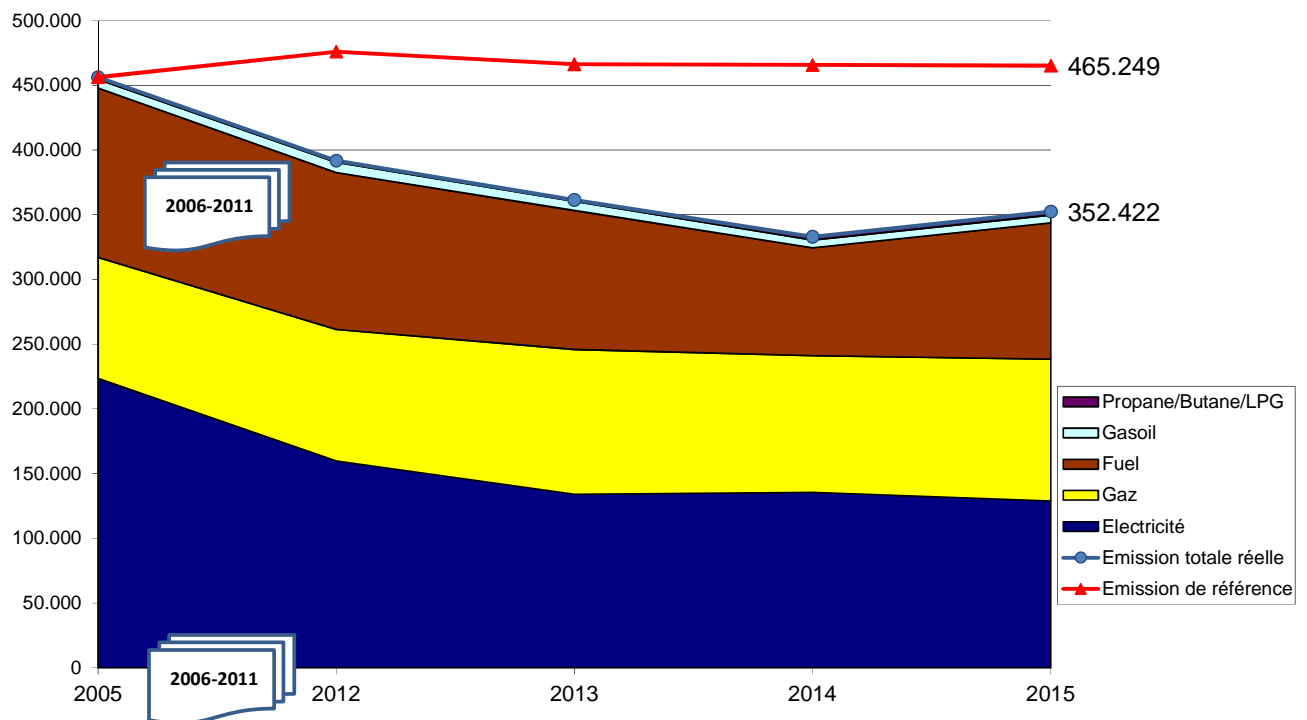
Graphe 4 : Evolution 2005 - 2016 des consommations sectorielles d'Énergie Primaire (Gjp) par vecteur énergétique



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 2016 9.2 % d'énergie primaire de moins** que ce qu'il ne consommerait si ses consommations spécifiques étaient restées inchangées depuis 2005 (hors ajustements). **L'amélioration de l'efficacité sectorielle correspond ainsi à une économie d'énergie de plus de 1.679.000 Gjp.**

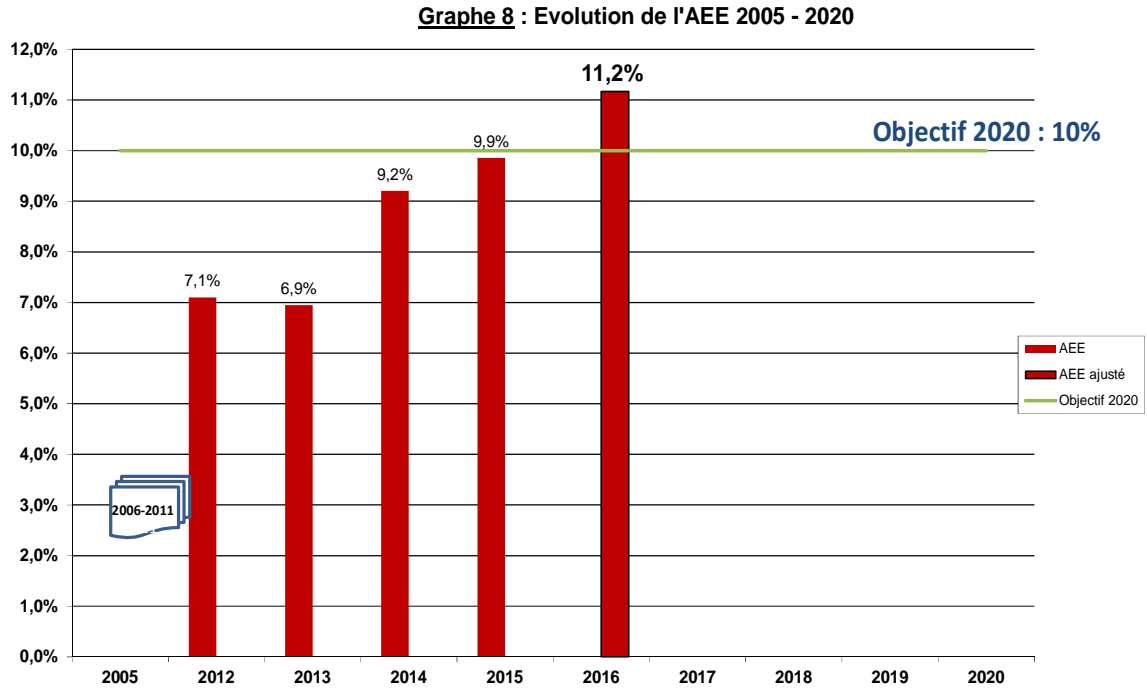
Le graphe 7 ci-dessous présente l'évolution des émissions de CO₂ par vecteur entre 2005 et 2015. Le différentiel entre les courbes d'émissions sectorielles totales (réelle, **en bleu**) et d'émission de référence (à émissions spécifiques 2005 constantes, **en rouge**) indiquent que le secteur émet en 2015 **24.3 % de CO₂ 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 CO₂.**

Graphe 7 : Evolution 2005-2015 des émissions sectorielles de CO₂ (tonne) par vecteur énergétique

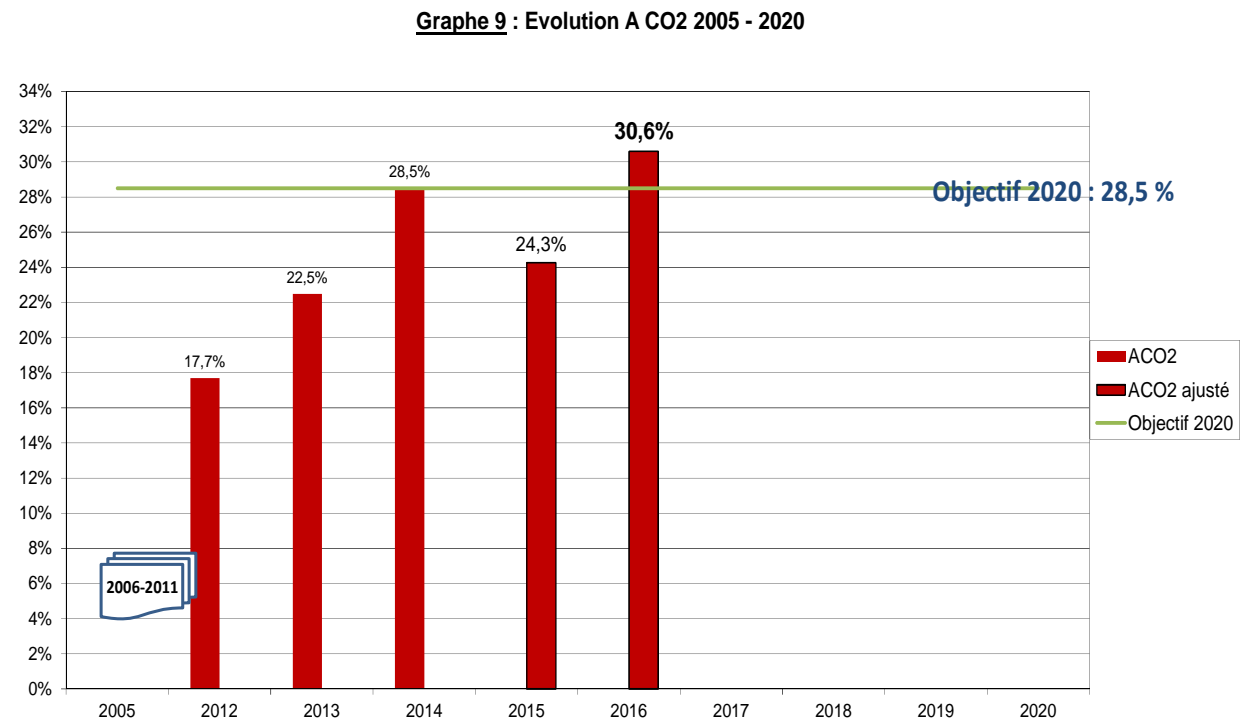


6. Evolution des indices d'efficience AEE et ACO₂

Comme on peut le voir au graphe 8 ci-dessous, l'AEE s'est amélioré, après prise en compte des ajustements conjoncturels, de 1,3 % en 2016 pour atteindre 11,2 %.



L'ACO₂ s'est amélioré, après prise en compte des ajustements, de plus de 6 % en 2016 pour atteindre 30,6 %.



7. Figure présentant l'évolution de l'indice AEE et ACO₂: cfr supra

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

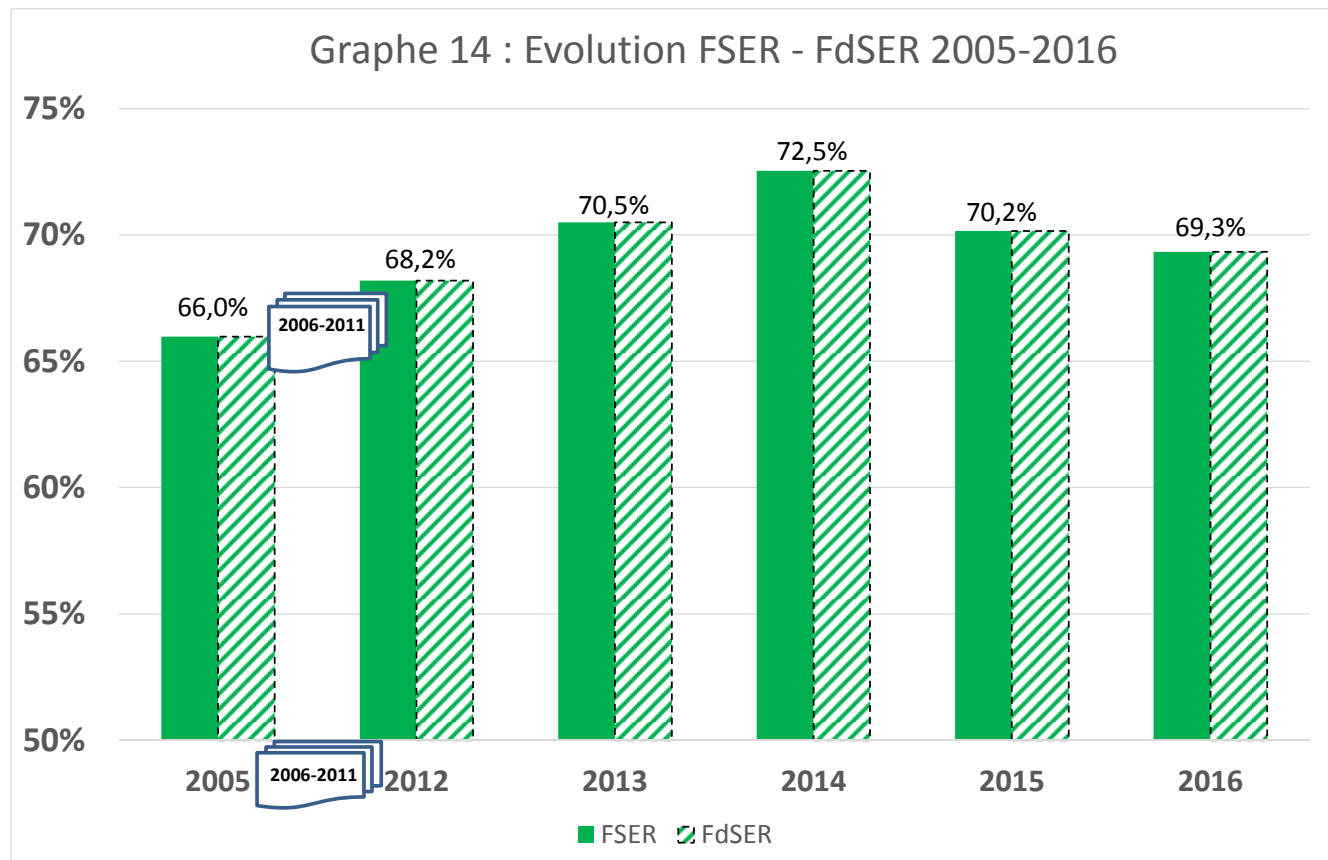
66 projets représentant un investissement de près de 39 millions d'euros ont été mis en œuvre dans le secteur papetier wallon entre 2005 et 2016. Ces projets, dont une bonne partie vont au-delà du « Business as Usual », ont contribué à une amélioration de l'AEE de 11,2 % et de l'ACO₂ de 30,6 %.

9. Projets pour l'année suivante

4 projets Energie sont prévus en 2017.

10. Evolution des FSER et FdSER

L'évolution des indices sectoriels FSER et FdSER est présentée au graphe 14 ci-dessous. 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 (63 %) présentée au point III.2.1.



11. AMCO₂

L'indice AMCO₂ permet de suivre bis-annuellement les tonnes de CO₂ évitées hors du périmètre de l'accord de branche suite à la mise en place d'actions identifiées dans le cadre du mapping/brainstorming CO₂. Le tableau 5 ci-dessous présente le calcul de l'AMCO₂ du secteur.

| <u>Tableau 5</u> | Em. Théoriques 2016 | CO ₂ Evité 2009_2016 | AMCO ₂ 2016 |
|------------------|------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| Secteur | 477.555 | 12.777 | 2,68% |

12. Conclusions

Malgré une conjoncture toujours difficile, 66 projets représentant un investissement de près de 39 millions d'euros ont été mis en œuvre dans le secteur papetier wallon entre 2005 et 2016. Ces projets, dont une bonne partie vont au-delà du « Business as Usual », ont contribué à une amélioration de l'AEE de 11,2 % et de l'ACO₂ de 30,6 %. Près de 70 % de l'énergie finale du secteur est par ailleurs d'origine renouvelable

Novembre 2017

ANNEXE

RAPPORT PUBLIC SECTORIEL DE L'ENTREPRISE ACCORD DE
BRANCHE

CRYSTAL COMPUTING –
Centre de données

RAPPORT PUBLIC SECTORIEL RELATIF A L'ANNEE 2016 DES
ENTREPRISES ACCORDS DE BRANCHE REPRESENTES PAR

CRYSTAL COMPUTING

V1.0 du 3 septembre 2017

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 efficacité énergétique de 0,16% (AEE) et ses émissions CO₂ de 0,16% (ACO₂) entre 2012 et 2020.

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. D'abord, 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 serait l'activité en fonctionnement normal à l'horizon 2020, en supposant une expansion effectuée principalement par palier (ajout de bâtiments).

Au moment de signer sa convention, aucune fédération ne correspondait aux activités de l'entité et ne souhaitait le représenter, Crystal computing (Ghlin) a donc signé un Accord de branche en son nom avec les autorités. Entretemps, deux autres centres de traitement de données (NRB et Cofely Energy Solutions), membres d'AGORIA, ont logiquement décidé d'intégrer l'Accord de branche de leur propre fédération. Conformément à sa convention, Crystal computing (Ghlin) collaborera avec tout centre de données désireux d'adhérer (ou adhérent) à un Accord de branche, pour étudier la pertinence de créer une fédération (ou d'avoir une représentation commune) lors de la prochaine génération.

Ce rapport présente les résultats du secteur pour l'année 2016 en termes d'efficacité 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 dernière version disponible et publiée de la note méthodologique Rév. 2 – Mars 2016 « Pi_ADB2_NoteMethodo_20160303 ».

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

Liste des entités

Comme déjà mentionné, 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 7331 Baudour | déc-13 | |

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 3^{ème} 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.).

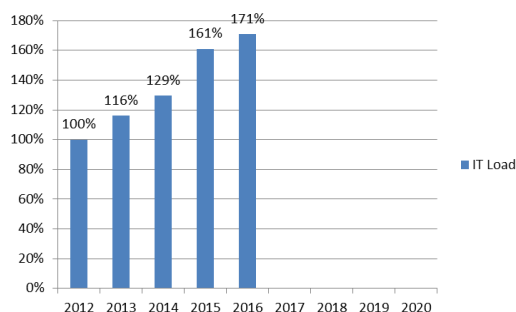
Des projections à l'horizon 2020, basées sur l'estimation du doublement de l'activité, laissent entrevoir des perspectives de 3.900 emplois et d'un retour dans le PIB belge de 1,3 milliard d'euros, ce qui porterait la contribution totale à l'économie belge à 2,2 milliards d'euros.

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 ».

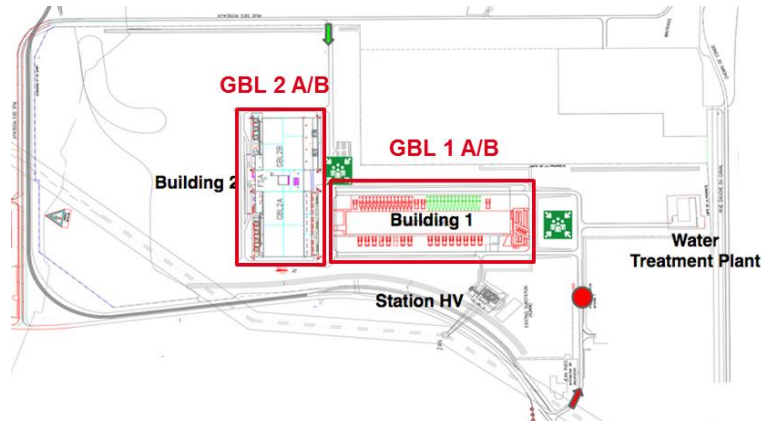
Les usages les plus énergivores sont évidemment les équipements informatiques. A noter que Crystal computing (Ghlin) n'a pas la main d'un point de vue logiciel sur ces équipements incorporés dans le périmètre en tant qu'usages « production ».

Par rapport à la dernière année écoulée, les activités IT (Critical Power + CCNR) se sont encore développées, comme représenté ci-dessous.



Graphiques 1A: Evolutions 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 – Critical Power) et d'opération réseau (Campus Core Networking Rooms) divisés en quatre zones (GBL1A/B et GBL2A/B) sur une surface totale de XX.XXX m² ; ainsi que des bureaux, des salles de réunion, des cuisines/caféterias, 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 X.XXX m². 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 m².

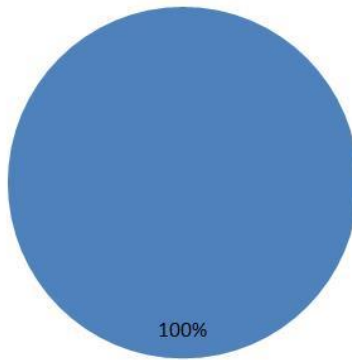
Lors des exercices 2015 et 2016, une erreur dans la mesure des surfaces transmises a été détectée. Un facteur d'échelle 1/2 a en effet faussé les calculs. De plus, des locaux dédiés à des équipements techniques dans GBL2 ont été erronément attribués au FSA de ce même bâtiment. Leurs homologues dans GBL1 se trouvent quant à eux à l'extérieur, dans des containers et n'étaient pas repris dans les surfaces de référence. L'impact sur les indices de performance du site a été estimé entre 1,5 et 2%.

Les valeurs correctes ont été utilisées pour calculer les indicateurs de la dernière année (2016). Les indicateurs des autres années également concernées par l'extension du périmètre (2014 et 2015) n'ont pas été recalculés mais on peut supposer que l'impact serait identique et expliquerait le solde des améliorations constatées à l'époque.

Consommations et émissions de CO₂

(1) Pour l'année de rapportage

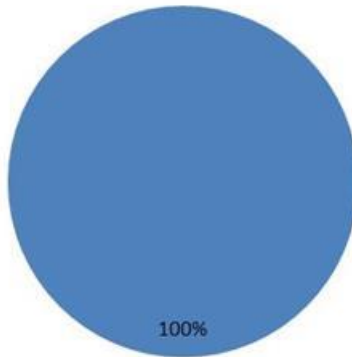
La quantité d'énergie de l'entité du secteur est présentée en énergie primaire :



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

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

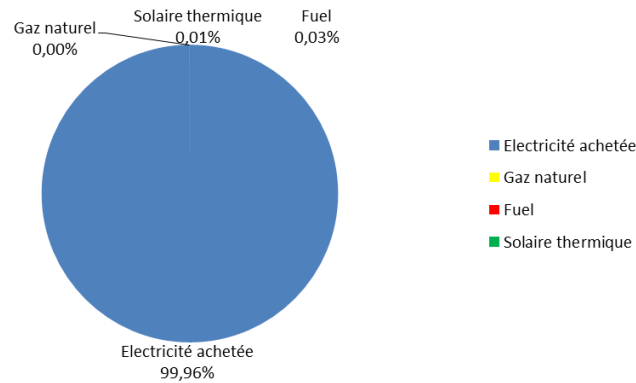
Un graphique similaire est présenté pour le CO₂ (Graphique 2B).



Energie (100% = XXX.XXX t)

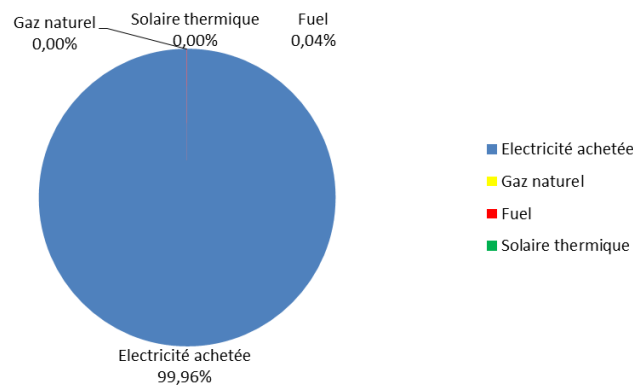
Graphique 2B: Répartition de l'énergie primaire par entité

Le graphique ci-dessous représente les quantités d'énergie consommées et les émissions de CO₂ 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 CO₂ (Graphique 3B)



Graphique 3B: Répartition des émissions de CO₂ par vecteur énergétique

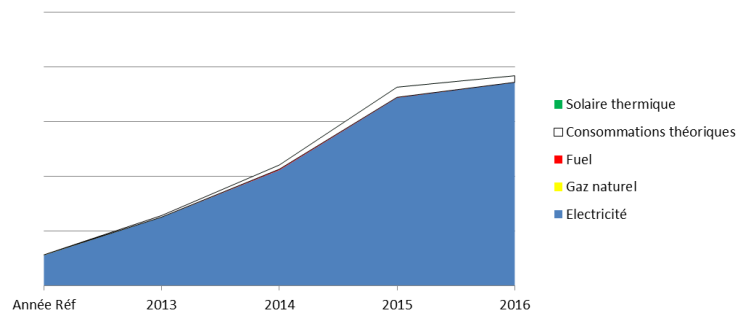
Ces diagrammes présentent les quantités d'énergies approvisionnées et les matières énergétiquement valorisées.

(2) Historique des consommations et émissions de CO₂

L'évolution des consommations d'énergie (en unités d'énergie primaire) et des émissions de CO₂ depuis l'année de référence sont présentée ci-dessous sous forme tabulaire et graphique.

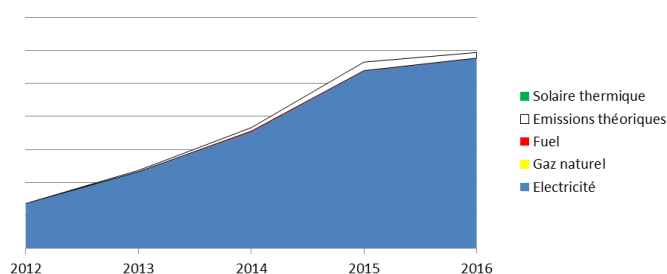
La figure met en évidence l'évolution des consommations d'énergie réelles (courbe réelle) ainsi que celles qui auraient eu lieu si les performances énergétiques des équipements demeuraient identiques à ce qu'elles étaient durant l'année de référence (courbe théorique). En d'autres termes, la figure indique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

Comme demandé, un zoom 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 CO₂ (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.

| Nb d'entités | Consommations d'énergie en unités d'énergie primaire (GJp) | | | | | |
|---------------------------------|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------|
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Années | Année Réf | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2020 |
| Electricité | X.XXX.XXX | X.XXX.XXX | X.XXX.XXX | X.XXX.XXX | X.XXX.XXX | |
| Gaz naturel | X.XXX | X.XXX | X.XXX | X.XXX | X.XXX | |
| Fuel | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | |
| Solaire thermique | 0 GJp | 1 GJp | 2 GJp | 3 GJp | 4 GJp | |
| Consommations réelles | X.XXX.XXX | X.XXX.XXX | X.XXX.XXX | X.XXX.XXX | X.XXX.XXX | |
| Consommations théoriques | X.XXX.XXX | X.XXX.XXX | X.XXX.XXX | X.XXX.XXX | X.XXX.XXX | |
| Indice | 0,00% | 0,54% | 1,24% | 2,43% | 1,54% | |

Un tableau similaire est présenté pour le CO₂.

| Nb d'entités | Emissions directes et indirectes de CO ₂ (t) | | | | | |
|-----------------------------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|------|
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Années | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2020 |
| Electricité | XXX.XXX | XXX.XXX | XXX.XXX | XXX.XXX | XXX.XXX | |
| Gaz naturel | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | |
| Fuel | XX | XX | XX | XX | XX | |
| Solaire thermique | 0 t | 1 t | 2 t | 3 t | 4 t | |
| Emissions réelles | XXX.XXX | XXX.XXX | XXX.XXX | XXX.XXX | XXX.XXX | |
| Emissions théoriques | XXX.XXX | XXX.XXX | XXX.XXX | XXX.XXX | XXX.XXX | |
| Indice | 0,00% | 0,55% | 1,20% | 2,43% | 1,55% | |

On constate que les consommations d'électricité ont augmenté, en lien avec l'augmentation de l'activité, alors que celles de gasoil ont diminué car les groupes électrogènes ont très peu servi, uniquement durant quelques essais. Pour rappel, les groupes électrogènes fonctionnent durant des essais, mais aussi durant une coupure d'alimentation du réseau électrique. Même si cela influence très peu les résultats, ces modes de fonctionnement sont pris en compte dans la matrice ECA de l'entité.

Comme discuté en Comité Directeur, ni les indicateurs ni les valeurs théoriques (consommations et émissions) n'ont été recalculés pour les années 2014 et 2015 concernées par l'erreur détectée cette année.

Modifications structurelles et ajustement conjoncturel

Aucune modification structurelle n'a été apportée à la gamme de produits et les corrections sur les bâtiments, décrites précédemment, ne portent que sur les valeurs introduites dans le modèle.

Comme l'année dernière, aucun ajustement conjoncturel n'a été proposé, même si le remplacement progressif des serveurs de GBL1 continue de pénaliser les performances du bâtiment concerné.

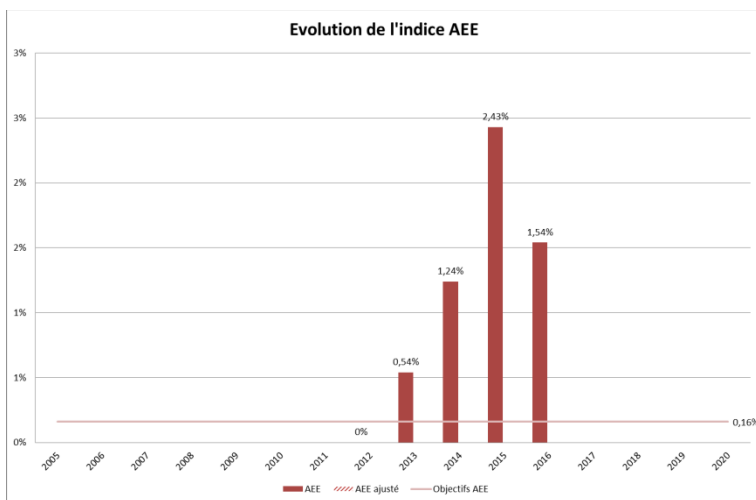
Indices d'amélioration

(3) AEE, ACO₂

Les indices d'amélioration sectoriels AEE, ACO₂, sont calculés et comparés aux objectifs. Le diagramme ci-dessous représente l'évolution (histogramme) depuis l'année de référence jusqu'à l'année considérée :

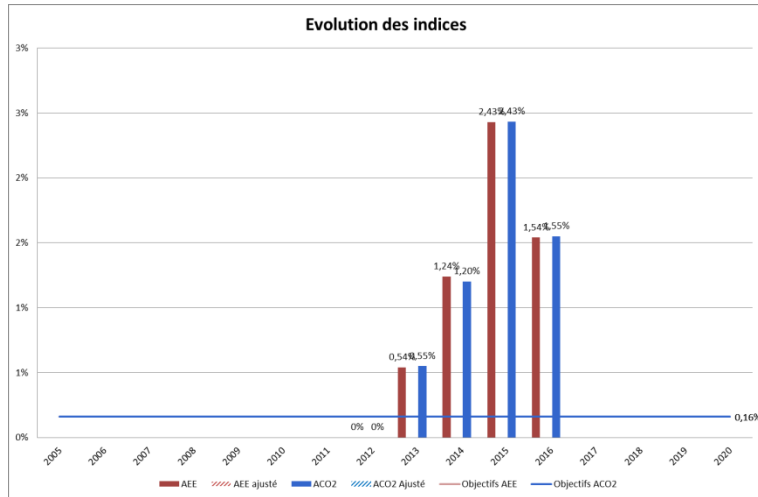
- des indices de suivi des performances sectorielles (y incluant les modifications structurelles) ;
- des indices ajustés pour des raisons conjoncturelles.

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'ACO₂ (Graphique 5B).

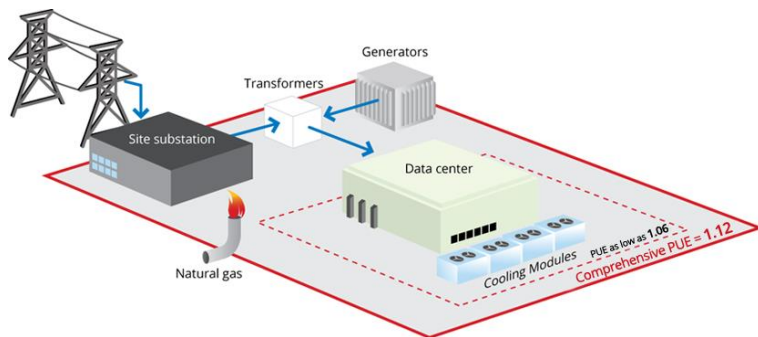


Graphique 5B: Evolution des indices ACO₂ bruts et ajustés en fonction de l'objectif

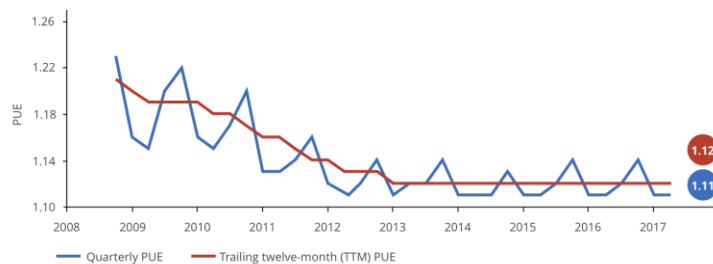
Comme expliqué, les indicateurs de 2014 et 2015 n'ont pas été corrigés. Ceci explique le pic constaté pour ces années dont les performances théoriques devraient être moins bonnes qu'affiché.

Néanmoins, le secteur dépasse encore largement ses objectifs fixés initialement (0,16% sur l'AEE et l'ACO₂).

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.



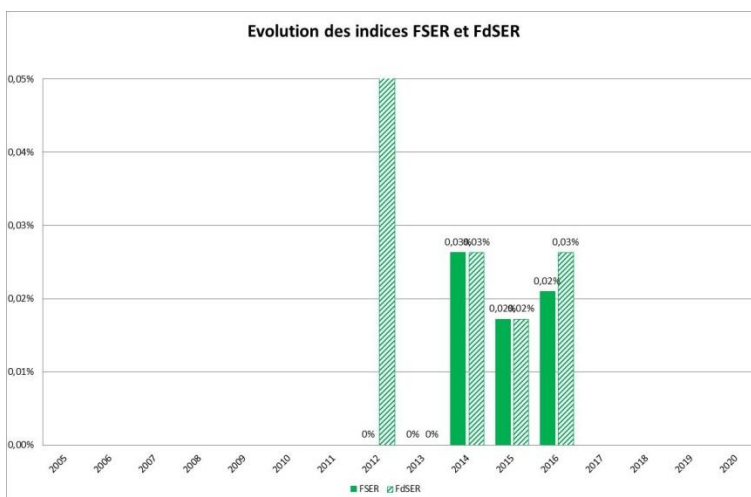
Continuous PUE Improvement
Average PUE for all data centers



Depuis 2016, le PUE est publié par site d'hébergement et celui de Crystal computing (Ghlin) est aussi repris sur la page : <https://www.google.com/about/datacenters/efficiency/internal/#tab0=1>.

(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_{SER} et F_{dSER}

| Nb d'entités | Consommations d'énergie en unités d'énergie finale | | | | | |
|-------------------|--|---------|---------|---------|---------|------|
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2020 |
| Années | Année Réf | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | |
| Electricité | XXX.XXX | XXX.XXX | XXX.XXX | XXX.XXX | XXX.XXX | |
| Gaz naturel | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | |
| Fuel | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | |
| Solaire thermique | 0 MWh | 1 MWh | 2 MWh | 3 MWh | 4 MWh | |
| Numérateur | XXX.XXX | XXX.XXX | XXX.XXX | XXX.XXX | XXX.XXX | |
| Dénominateur | XXX.XXX | XXX.XXX | XXX.XXX | XXX.XXX | XXX.XXX | |
| Indice FdSER | 99,62% | 0,00% | 0,03% | 0,02% | 0,02% | |

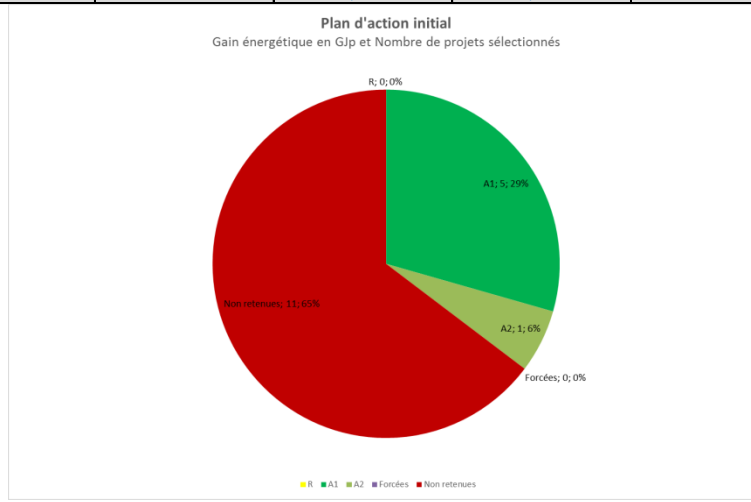
| Nb d'entités | Consommations d'énergie en unités d'énergie finale | | | | | |
|-------------------|--|---------|---------|---------|---------|------|
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2020 |
| Années | Année Réf | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | |
| Electricité | XXX.XXX | XXX.XXX | XXX.XXX | XXX.XXX | XXX.XXX | |
| Gaz naturel | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | |
| Fuel | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | |
| Solaire thermique | 0 MWh | 1 MWh | 2 MWh | 3 MWh | 4 MWh | |
| Numérateur | XXX.XXX | XXX.XXX | XXX.XXX | XXX.XXX | XXX.XXX | |
| Dénominateur | XXX.XXX | XXX.XXX | XXX.XXX | XXX.XXX | XXX.XXX | |
| Indice FdSER | 0,00% | 0,00% | 0,03% | 0,02% | 0,02% | |

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

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

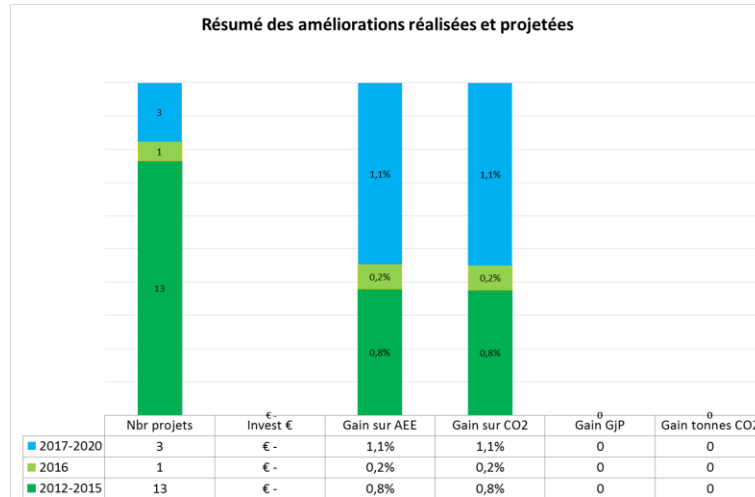
Le graphique est similaire pour le CO₂

Pistes d'améliorations réalisées et projetées (potentielles)

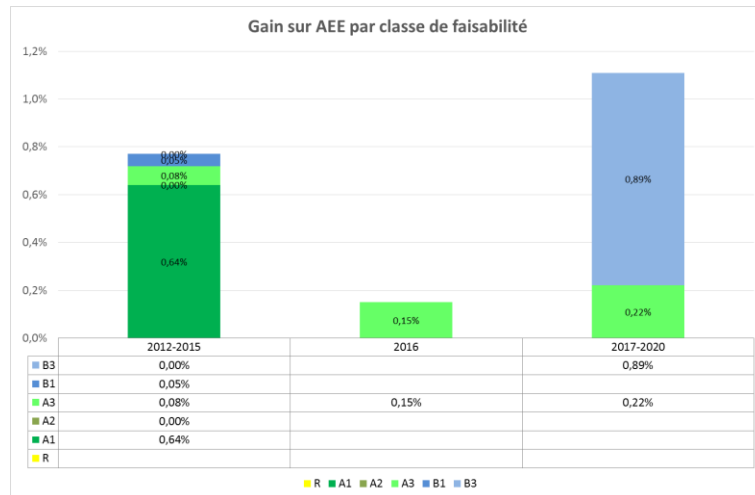
En 2016, l'entité Crystal computing (Ghlin) a mis en œuvre les pistes d'amélioration suivantes :

- Remplacement des ventilateurs qui amènent l'air frais aux serveurs de GBL2A/B. GBL2A a été concerné en 2016. En 2017, le remplacement concernera GBL2B. Les nouveaux ventilateurs sont 20 à 30% plus efficaces pour un même débit d'air. Cela représente un gain de XXX MWh/an par zone de serveur pour un montant total (2 zones) de X.XXX.XXX,-€.

- Meilleur contrôle opérationnel des paramètres de ventilation: delta pression des ventilateurs, suivi précoce des dérives capteurs et développement interne de nouveaux écrans de visualisation et de suivi intégré des différents paramètres. L'investissement financier est quasi nul et le gain difficile à quantifier.

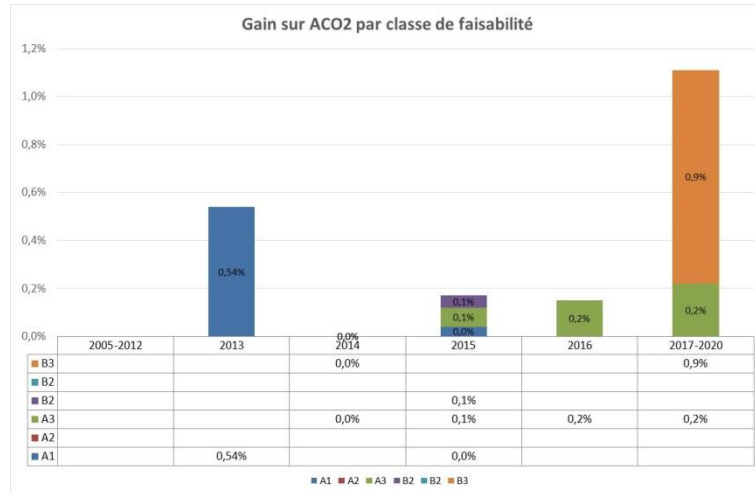


Graphique 9 : Résumé des pistes d'amélioration réalisées et le potentiel disponible pour les années ultérieures.



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'ACO₂ (**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 initial.

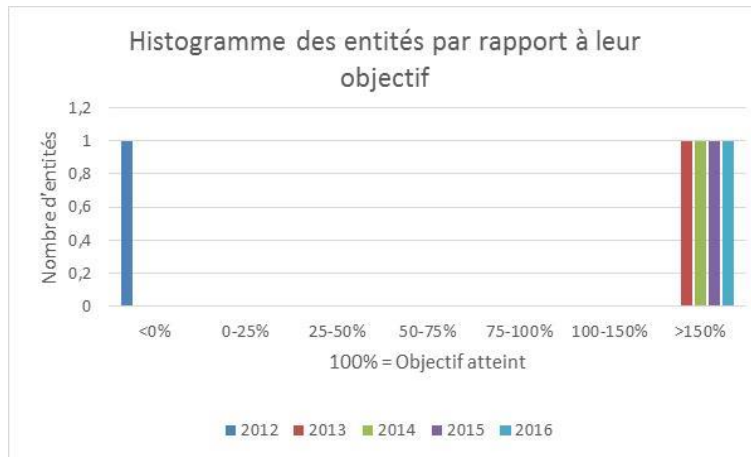
L'entité travaille quotidiennement à l'amélioration de la gestion et donc des performances des équipements, investit dans des projets avec des temps de retour compris entre 5 et 10 ans (éclairage LED et sources d'énergie renouvelable) ainsi que dans l'extension et/ou le remplacement d'équipements encore plus performants (ventilation des serveurs).

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

Dans son rapport environnemental annuel (<https://environment.google/projects/environmental-report-2016/>), Google s'engage à être 100% renouvelable. C'est à dire que, sur base annuelle, toute l'énergie utilisée par Google provient directement de sources renouvelables ou est couverte par une production équivalente d'énergie renouvelable.

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 CO₂.

Etudes de préféabilité 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 | | |
| Total général | 2 | XX.XXX |

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 X MWp.

La piste éolienne a également déjà étudiée par Crystal computing (Ghlin). Elle se composait de l'installation d'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, l'entité 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 exploité sur le site et le solaire photovoltaïque est en phase d'installation et de raccordement sur le site (2017).

Mapping CO₂, brainstorming CO₂ – AMCO₂

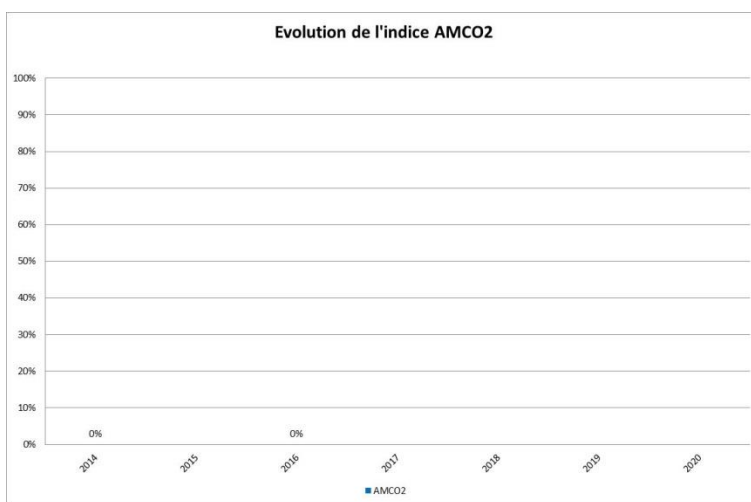
Crystal Computing (Ghlin) s'est engagé à faire un Mapping CO₂ de ses activités. Celui-ci a été réalisé par la société ECORES en utilisant les données issues du GHG Protocol 2013 de Google (ensemble des sites).

Les émissions du site Crystal Computing (Ghlin) s'établissent à XXX,X g équivalent CO₂/kWh_{IT} pour l'année 2013 (année de référence) selon le périmètre « Mapping CO₂ ».

Le GHG Protocol a permis d'aller au-delà du périmètre strict du Mapping CO₂ 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 ».

Etant donné qu'il s'agissait de l'année de référence, aucune action n'était encore réalisée lors du Mapping/Brainstorming et l'AMCO₂ = 0 en 2014. La première action détectée a été réalisée en 2015 mais n'a pas eu d'impact significatif sur l'AMCO₂ qui est resté à zéro en 2016.

| Nb d'entités | Emissions directes et indirectes de CO2 (t) | | | |
|----------------------|---|---------|------|------|
| | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Années | Année Réf | 2016 | 2018 | 2020 |
| Action 1 | 0 t | X | | |
| Action 2 | 0 t | 0 t | | |
| Emissions théoriques | XXX.XXX | XXX.XXX | | |
| Indice | 0,00% | 0,00% | | |



Graphique 7: Evolution de l'indice AMCO2

Deux actions éligibles avaient été identifiées (bornes de rechargement pour les véhicules électriques et utilisation de béton à cendres volantes / AMCO₂ potentiel = X,XXX %).

Roadmap sectorielle à l'horizon 2050

Malgré l'exonération de réalisation communiquée après la remise de l'Etude de pertinence, Crystal computing (Ghlin) a respecté les engagements initiaux et réalisé une Roadmap 2050, qui pourra être publiée avec les autres exercices. L'exercice a été confié au consultant externe Delta Energy & Environment. Conformément à la Note méthodologique, les conclusions seront reprises ci-dessous.

Étendue du défi de la décarbonisation

La demande de données et de traitement des données a provoqué une nouvelle explosion de la consommation énergétique dans les centres de données européens. Malgré le déploiement de nombreuses mesures d'efficacité énergétique conformes aux meilleures pratiques en la matière, et les efforts pour renforcer l'efficacité énergétique du secteur des centres de données, la consommation d'électricité de l'entité Crystal computing (Ghlin) pourrait quintupler d'ici 2050.

Ce qui pourrait donner lieu au triplement, voire plus, des émissions de carbone de ~XX kt de CO₂ par an aujourd'hui, à ~XXX kt de CO₂ par an en 2050. Les scénarios possibles autour de ce chiffre peuvent être très fluctuants, au vu des grandes incertitudes quant aux tendances de l'énergie après 2025.

Options pour atteindre l'objectif de décarbonisation

De nombreuses options techniques peuvent être déployées par Crystal computing (Ghlin) pour décarboniser complètement l'installation d'ici 2050. Ces options, qui combinent des mesures sur site et hors site, prévoient notamment :

- Investissement dans des systèmes de production décentralisée à bilan carbone faible/nul sur site (par ex. piles à combustible, production combinée de refroidissement et d'électricité).
- Investissement dans des systèmes de stockage d'énergie et des systèmes énergétiques intelligents (sur site ou hors site) permettant l'utilisation de la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables.
- Poursuite du déploiement de pratiques et de produits économes en énergie dans l'installation.
- PPA (contrats d'achat d'énergie) liés aux installations de production d'électricité à partir d'énergies renouvelables en Belgique et dans d'autres pays. Ces contrats peuvent porter sur les propres actifs de production de Crystal computing (Ghlin) ou sur ceux appartenant à d'autres entreprises.

Ce rapport présente deux feuilles de route potentielles au choix de Crystal computing (Ghlin) et contenant un mélange des options énoncées ci-dessus. Bien qu'il existe probablement de nombreuses autres feuilles de route spécifiques à ces options, chacune de ces options pourrait potentiellement permettre d'atteindre l'objectif zéro émission de carbone d'ici 2050 :

1. L'approche 'Externalisation' – une roadmap qui représente un défi moins complexe et qui reflète une voie davantage susceptible d'être empruntée par d'autres centres de données.
2. L'approche 'Innovation' – une roadmap plus ambitieuse et plus complexe, impliquant le déploiement de nombreuses technologies toujours à l'état de développement immature, et qui exige à la fois le déploiement sur site et une certaine externalisation, comme illustré ci-dessous.

La roadmap 'Externalisation' pourrait inclure :

- Installation d'un système photovoltaïque de toiture de XXX kW sur site
- Investissement dans X MW d'énergie photovoltaïque hors site
- Investissement dans XXX MW d'énergie éolienne terrestre (il pourrait s'agir d'un seul projet et de plusieurs projets transversaux)
- Approvisionnement d'un volume important d'électricité produite à partir d'énergies renouvelables par l'intermédiaire de contrats PPA

La roadmap 'Innovation' pourrait inclure :

- Installation d'un système photovoltaïque de toiture de XXX kW sur site
- Investissement dans XX MW de production décentralisée sur la base de gaz partiellement décarbonisé
- Investissement dans le développement du stockage d'énergie/des réseaux intelligents
- Investissement dans
 - o X MW d'énergie photovoltaïque hors site
 - o XXX MW d'énergie éolienne terrestre
 - o XX MW d'énergie produite à partir de biomasse
- Approvisionnement d'un volume relativement faible d'électricité produite à partir d'énergies renouvelables par l'intermédiaire de contrats PPA tiers

Quelques recommandations

Nous pensons que l'installation est en très bonne position pour atteindre la décarbonisation à long terme et que Crystal computing (Ghlin) dispose d'un certain nombre d'options pour y parvenir en combinant plusieurs mesures sur site et hors site. Pour atteindre cet objectif, Crystal computing (Ghlin) s'efforcera de

- Poursuivre l'objectif de rester le meilleur de sa catégorie en termes d'efficacité énergétique du centre de données. Ce qui représente un facteur essentiel sur la voie de la décarbonisation, car en continuant à investir dans ce domaine, il sera probablement possible de réduire les coûts pour atteindre les objectifs 2025 et 2050.
- Veiller à maintenir un vrai dialogue avec les diverses parties prenantes qui ont leur mot à dire sur la manière de façonner le contexte dans lequel Crystal computing (Ghlin) opérera. Ces nombreuses parties prenantes incluent des gouvernements, des organismes de réglementation et des institutions au niveau local, régional, national, européen et international.

Dans l'ensemble, si nous sommes d'avis qu'il faut approfondir les recherches pour définir une voie de décarbonisation et nous pouvons néanmoins formuler quelques recommandations claires pour faciliter ce choix. Nous encourageons en particulier les autorités wallonnes, belges et de l'UE à :

- Veiller à ce que l'intensité de carbone du réseau national belge n'augmente pas au-delà des niveaux actuellement prévus – et idéalement ne descende pas en dessous de ces niveaux. Un objectif qui peut être efficacement atteint par une série d'options, y compris l'investissement dans la promotion d'installations d'énergies renouvelables et les réseaux requis pour les raccorder aux marchés nationaux et européens.
- Accélérer la recherche, le développement et le déploiement d'une vaste gamme de technologies énergétiques intelligentes et de systèmes qui seront nécessaires à la décarbonisation en Belgique et en Europe, tout en garantissant la sécurité de l'approvisionnement énergétique et des marchés énergétiques compétitifs. Ce qui inclut des systèmes flexibles de production décentralisée d'énergie, le stockage d'énergie, la réaction côté demande, les micro-réseaux d'énergie, l'analyse des données clients et les foyers/bâtiments connectés. Nous sommes en particulier convaincus qu'il existera de nombreuses opportunités de déployer de nouvelles applications logicielles, sur la base de l'apprentissage machine, pour optimiser l'utilisation des actifs de production à partir des énergies renouvelables, reflétant à leur tour les modèles de demande au centre de données, mais aussi dans le réseau électrique plus large.
- Explorer la possibilité pour les utilisateurs résidentiels, commerciaux et industriels locaux de profiter de l'investissement dans des réseaux de chauffage décarbonisés. Nous sommes certains que la décarbonisation du chauffage est un défi politique nettement plus dur que l'électricité. Comme nous l'avons déjà fait remarquer, l'entité Crystal computing (Ghlin) pourrait avoir la possibilité d'installer sur site un centre de cogénération d'électricité, capable de distribuer de la chaleur totalement décarbonisée aux communautés locales via ces réseaux de chauffage.
- Explorer avec nous les nouvelles options d'externalisation des approvisionnements en gaz, pour pouvoir mettre en place des systèmes de production décentralisée d'énergie à bilan carbone nul sur site.

- Explorer avec nous la possibilité d'envisager le déploiement à l'échelle de nouvelles piles à combustible dans l'installation, afin d'accélérer la stratégie de décarbonisation de l'installation, tout en aidant l'industrie européenne des piles à combustible à réduire ses coûts.

Vérifications des rapports des entités

Aux échéances prévues, le rédacteur indiquera les entités qui ont réalisé la vérification, le nom du vérificateur et le résultat de celle-ci.

Vérifications des rapports de la fédération

Une vérification sectorielle n'aura pas lieu cette année car la seule entité concernée a fait réaliser une vérification l'année dernière.

Conclusions

L'entité a largement dépassé ses objectifs, fixés initialement sur base des projets faisables et rentables. Grâce aux Accords de branche, l'entité reste compétitive 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.

Conformément à l'article 9 « Evaluation annuelle » des conventions sectorielles, « *une évaluation approfondie de l'état d'avancement de l'accord est réalisée au plus tard en [décembre] 2017 sur base des données 2016 et à l'issue de l'accord [en décembre 2021]* ». L'adaptation des objectifs à l'horizon 2020 sera envisagée par l'entité Crystal computing (Ghlin), sur base d'une matrice ECA tenant compte de l'importante croissance des activités et de la mise en œuvre d'un grand nombre d'actions d'amélioration.

ANNEXE

RAPPORT PUBLIC SECTORIEL DES ENTREPRISES ACCORDS DE
BRANCHE REPRESENTÉES PAR

ESSENSCIA - Chimie

Rapport d'avancement 2016

Accord de branche Efficience énergétique & Emissions spécifiques de CO₂ 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>14,75 milliards € (données estimées)</i> |
| Nombre d'emplois directs en Wallonie : | <i>26 400 emplois</i> |

DONNÉES D'ACCORD DE BRANCHE

Nombre d'entreprises intégrées dans la consolidation 2016 : *46 entités*

| | |
|---|----------------------------|
| Consommation totale d'énergie primaire : | <i>43,2 PJ_p</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 : *10,3 %*

Amélioration actuelle des émissions de CO2 : *13,0 %*

| | |
|---------------------------------|-------------------------|
| 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

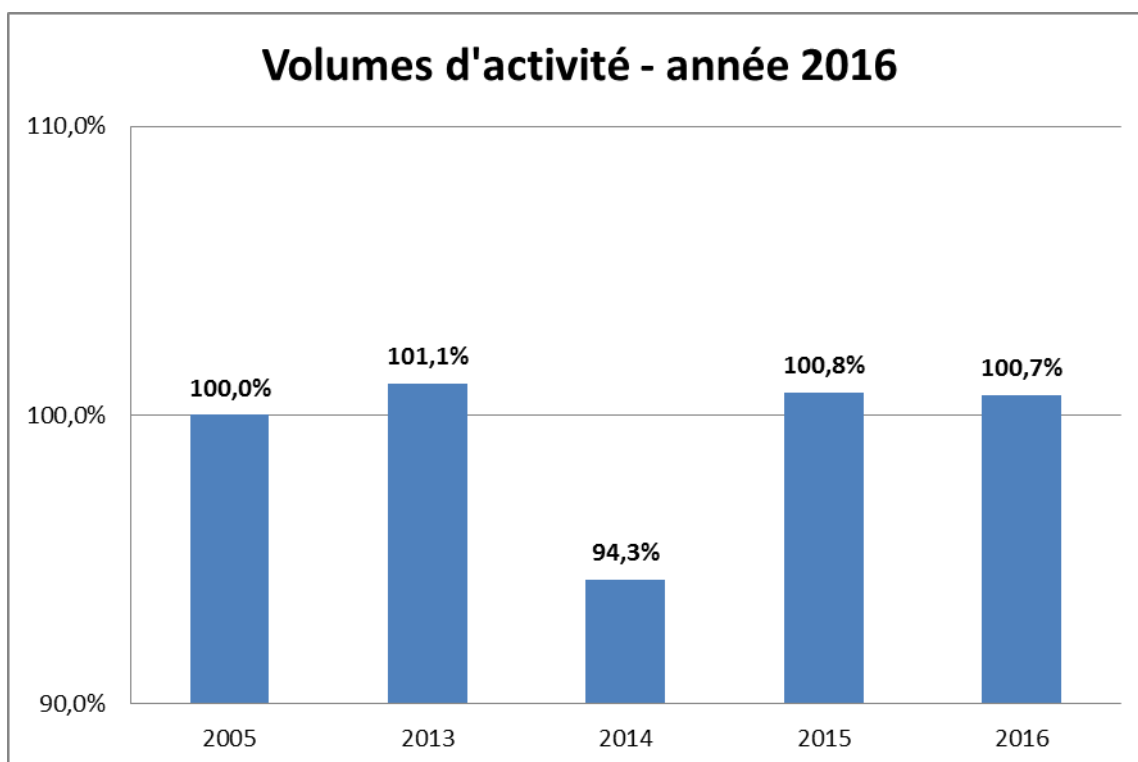
L'industrie de la chimie, des matières plastiques et des sciences de la vie est un secteur globalisé fortement orienté à l'exportation. En 2016, le secteur a exporté pour 15,2 milliards d'euros de produits, constituant le premier secteur exportateur en Wallonie. Le secteur représente 36% des exportations totales wallonnes en 2016. Le secteur exporte vers toutes les régions du monde. Près de trois quarts des exportations sont destinées aux pays européens. L'Amérique du Nord, avec les Etats-Unis en tête, est le premier partenaire commercial en dehors de l'Europe, couvrant plus de 13% des exportations totales du secteur. Par rapport à 2015, on peut également observer une hausse de 1,5% des exportations vers l'Asie, ce qui démontre une fois de plus l'importance grandissante des pays émergents tels que la Chine, l'Inde ou la Corée.

Le nombre de personnes employées dans le secteur de la chimie, des matières plastiques et des sciences de la vie en Région wallonne s'élevait à quelque 26.400 unités au 30 juin 2016, soit une hausse de 0,2% par rapport à la même période de l'année précédente. Cette augmentation est répartie de manière plutôt uniforme entre les différents pôles du secteur. Le secteur représente aujourd'hui 22 % de l'emploi manufacturier en Wallonie contre 17% il y a dix ans. 30% des emplois du secteur de la chimie, 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 en Wallonie.

Volume d'activité énergétique

En 2016, le volume d'activité des entreprises accord de branche calculé sur base des consommations énergétiques de référence affiche globalement une légère augmentation (+0,7%) par rapport à l'année de référence (2005).

Notons que pour chaque année de suivi (2013, 2014, 2015 et 2016), 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 ; 46 entités en 2016).

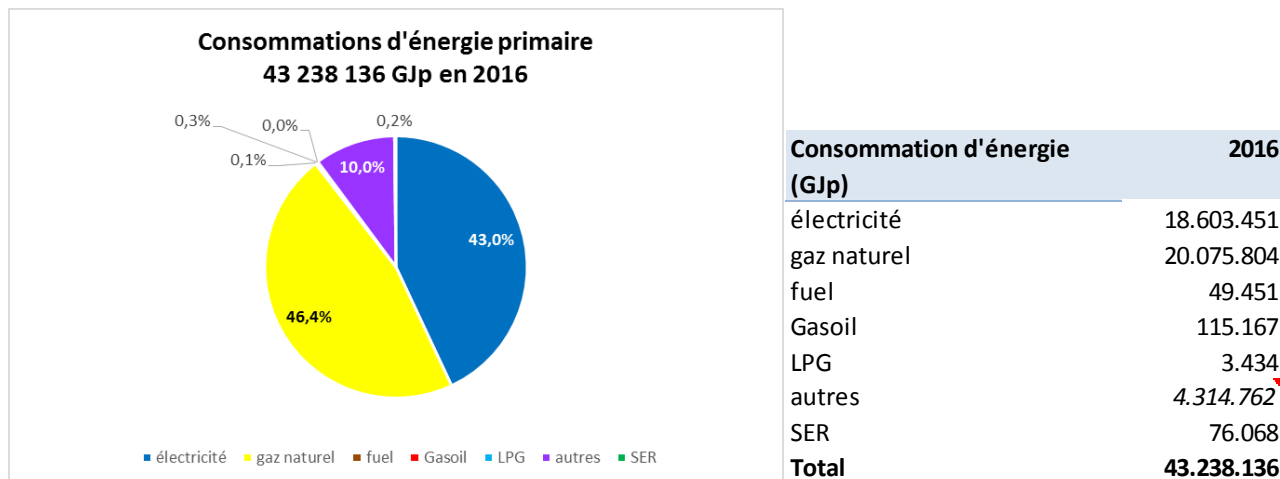


Volume d'activité énergétique des entreprises « accord de branche »

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

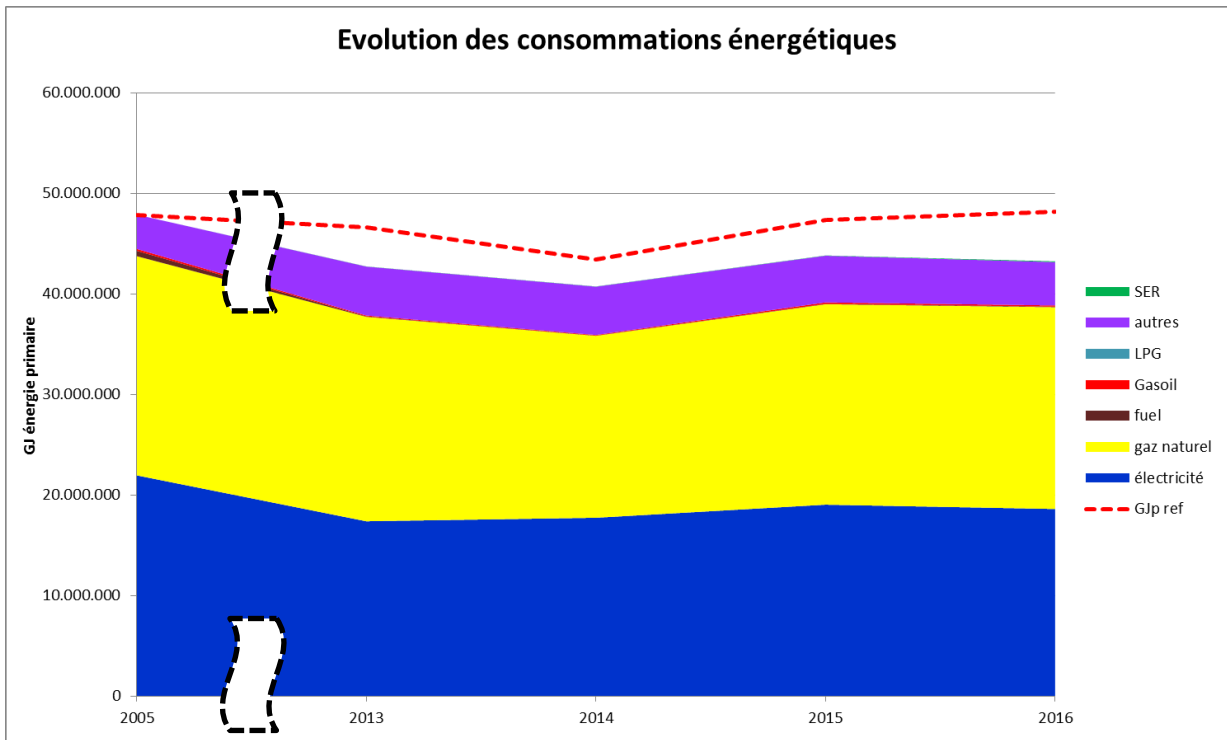
La consommation totale, exprimée en énergie primaire, des entreprises participant à l'accord de branche en 2016, a été de 43,2 PJp.

La distribution des vecteurs énergétiques utilisés en 2016 par les entreprises signataires de l'accord de branche est donnée ci-dessous.

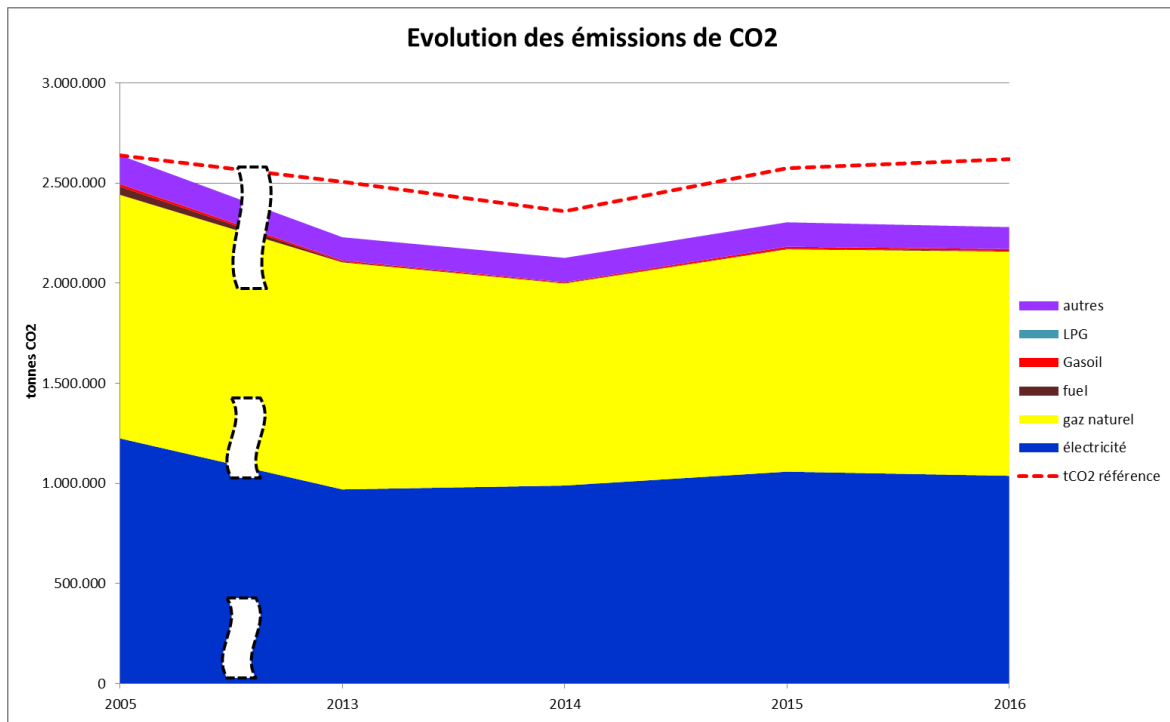


En termes d'émissions de CO₂ (directes et indirectes), cela correspond à 2,3 millions de tonnes de CO₂ pour l'année 2016.

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 CO₂ 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.

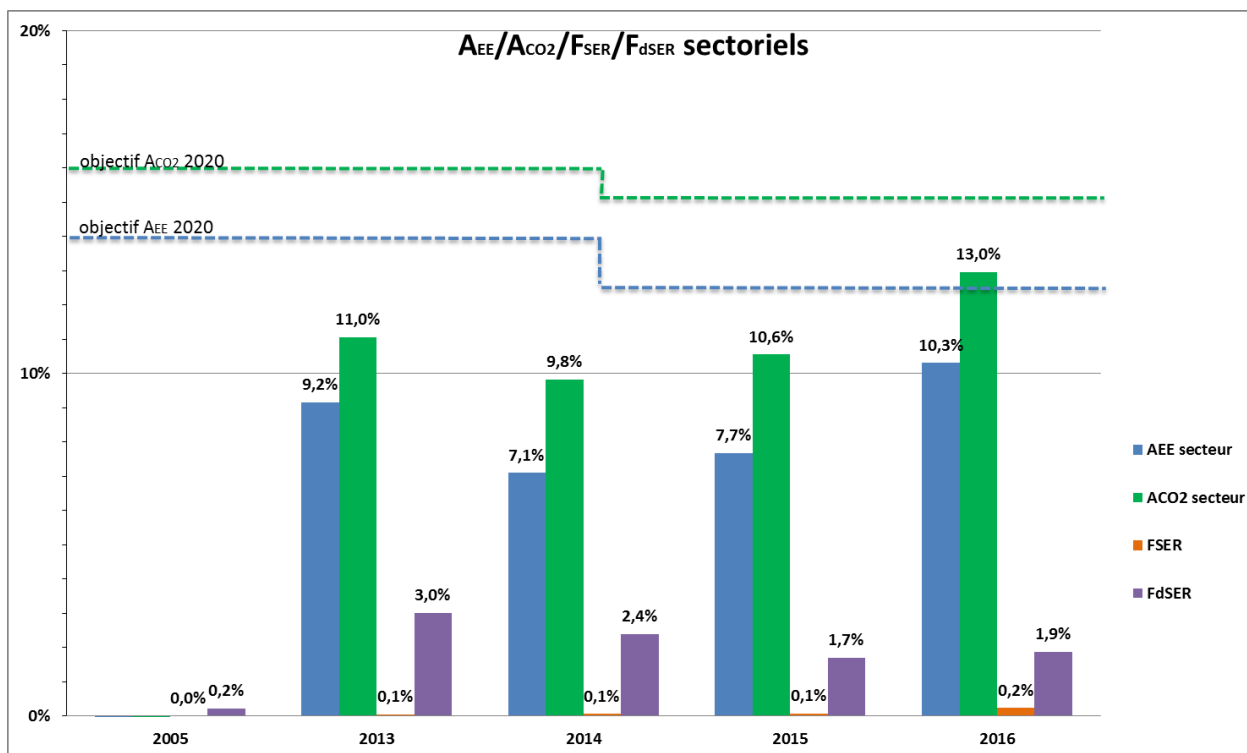


Evolution de la consommation d'énergie du secteur par vecteur



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 CO₂ (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 AEE, ACO₂, F_{SER} et F_{dSER}

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

| Secteur | 2005 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|--|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| Sum of GJp | 47.878.358 | 42.325.715 | 40.355.099 | 43.819.950 | 43.238.136 |
| Sum of GJp ref | 47.878.353 | 46.590.349 | 43.438.602 | 47.466.715 | 48.205.035 |
| Sum of t CO ₂ | 2.639.360 | 2.229.913 | 2.126.811 | 2.309.591 | 2.280.579 |
| Sum of t CO ₂ ref | 2.639.359 | 2.506.888 | 2.358.270 | 2.582.037 | 2.620.275 |
| Sum of GJ final | 35.008.908 | 32.296.911 | 30.094.258 | 32.639.640 | 32.332.227 |
| Sum of SER (GJ) | | 16.517 | 19.161 | 24.978 | 76.068 |
| Sum of total SER (GJ) | 76.911 | 971.122 | 721.059 | 558.956 | 604.535 |
| Volume de production | 100,0% | 101,1% | 94,3% | 100,8% | 100,7% |
| AEE secteur | 0,0% | 9,2% | 7,1% | 7,7% | 10,3% |
| ACO ₂ secteur | 0,0% | 11,0% | 9,8% | 10,6% | 13,0% |
| FSER | 0,0% | 0,1% | 0,1% | 0,1% | 0,2% |
| FdSER | 0,2% | 3,0% | 2,4% | 1,7% | 1,9% |
| GJpréel/GJpref | 100,0% | 90,8% | 92,9% | 92,3% | 89,7% |
| tCO ₂ réel/tCO ₂ ref | 100,0% | 89,0% | 90,2% | 89,4% | 87,0% |

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

Référence (2005) : 46 entités

2013 : 29 entités

2014 : 29 entités

2015 : 41 entités

2016 : 46 entités

Améliorations réalisées

- Nombre de projets réalisés depuis l'année de référence (2005) : 825. Ces 825 projets ont théoriquement permis d'éviter une consommation de 5,48 millions de GJp et les émissions de 365 137 tonnes de CO₂.
- Nombre de projets d'amélioration réalisés en 2016 : 80. Ces 80 projets ont théoriquement permis d'éviter une consommation de 132 178 GJp.

Conclusions

Avec, en 2016, une amélioration de l'*efficacité énergétique* (AEE) de **10,3%** et une amélioration des *émissions spécifiques de CO₂* (A_{CO₂}) de **13,0%**, 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 2016 sont en progression par rapport aux résultats de 2015.

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 CO₂ à l'horizon 2020 dans l'industrie céramique en Région Wallonne

Rapport sectoriel succinct destiné à publication

année 2016

**Secteur :** *Secteur Brique / Céramique***Année :** *2016***SECTEUR :**

Fédérations signataires de l'accord :

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

Types de production :

*Briques, Tuiles, Céramiques industrielles***DONNEES D'ACCORD DE BRANCHE**

Nombre d'entreprises participant à l'accord :

3 entreprises - 5 entités techniques et géographiques

Nombre d'entreprises participant au rapport 2016 :

3 entreprises - 3 entités techniques et géographiques

Entreprises sortantes :

1 entreprise - 1 entité technique et géographique

Consommation totale d'énergie :

1 358 223 GJp = 377 284 MWhp

Fraction de la consommation totale du secteur :

95% RW ; environ 20% Belgique

Objectif AEE :

*6,5% en 2016 - 9,5% en 2020*Objectif ACO₂ :*6,5% en 2016 - 9,7% en 2020*Amélioration de l'efficacité énergétique en 2016 : *15,7% **Amélioration des émissions de CO₂ en 2016 : *15,8% **

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 2016 s'inscrit dans la continuité de 2015.

Depuis 3 à 4 ans, les niveaux de production des sous-secteurs briquetier et tuilier varient assez peu, tantôt à la hausse, tantôt à la baisse.

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 secteur tuilier fait face à la même tendance conjoncturelle mais est pourtant en croissance en termes de nombre de tuiles par rapport à l'année de référence.

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). La production de substrats pour pots catalytiques va sans cesse en s'accroissant.

La société "Belref Refractories s.a." a été déclarée en faillite le 6 avril 2017. Une nouvelle société, "Belref sa", a été constituée le 23/3/17, sur le même site industriel. Vu qu'il s'agit d'une activité essentiellement de produits non-cuits (béton réfractaire), la nouvelle entreprise "Belref sa" ne souhaite pas être partie prenante de l'accord de branche de l'industrie céramique. La sortie de "Belref Refractories s.a." de l'accord de branche céramique a été discutée lors de la réunion du Comité Directeur de juin 2017.

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 (théorique) en énergie primaire du secteur qui est présentée ci-dessous :

| | 2005 | ... | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------------------------|-----------|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Nombre entités | 5 | | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 |
| Conso théo (GJp) | 1.624.885 | | 1.735.480 | 1.570.622 | 1.693.406 | 1.723.022 | 1.610.921 |
| Evolution p/r 2005 | 100% | | 107% | 97% | 104% | 106% | 99% |

NB : L'année de référence (2005) n'intègre pas l'indicateur d'activité (consommation énergétique théorique) de l'entreprise sortante. Par contre, cet indicateur d'activité reste comptabilisé pour les années intermédiaires 2006 à 2015. Les données de l'entreprise sortante ne sont pas intégrées pour l'année 2016. L'évolution entre 2005 et 2006/2015 et entre 2006/2015 et 2016 n'est donc pas basée sur le même nombre d'entités.

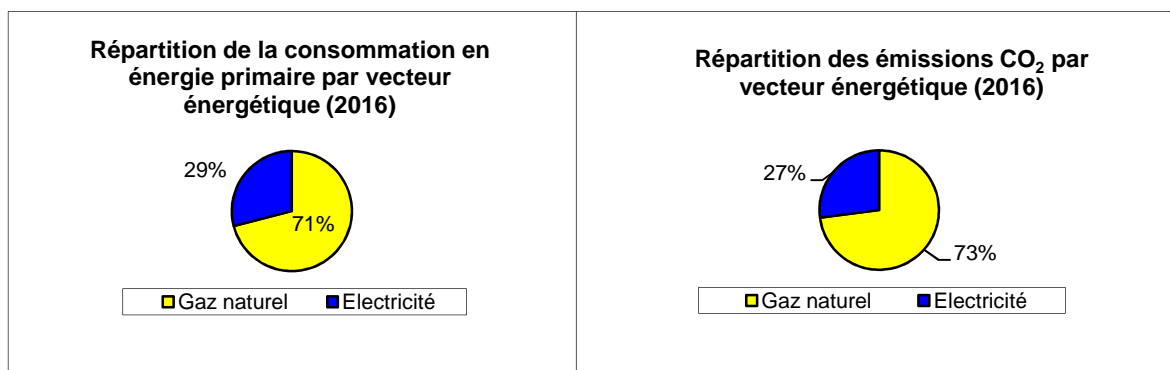
Performances en matière de consommation d'énergie et d'émissions de CO₂

Consommation énergétique en 2016

En 2016, la consommation totale d'énergie primaire des entreprises du secteur céramique était de **1.358.223 GJp** (=377.284 MWhp). La répartition de la consommation en énergie primaire par vecteur énergétique se répartissait comme suit : gaz naturel : 964.162 GJp (=267.823 MWhp) / électricité : 394.061 GJp (= 109.461 MWhp).

Emissions de CO₂ en 2016

En 2016, les émissions totales de CO₂ des entreprises du secteur céramique étaient de **75.693 TCO₂**. La répartition des émissions de CO₂ était la suivante : gaz naturel : 53.811 TCO₂ / électricité : 21.882 TCO₂.

Evolution des consommations énergétiques (GJp)

| Année | 2005 | ... | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|--------------|------------------|-----|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Electricité | 462.526 | | 387.376 | 387.191 | 409.930 | 405.521 | 394.061 |
| Gaz naturel | 1.162.360 | | 1.261.591 | 1.073.952 | 1.107.307 | 1.089.952 | 964.162 |
| Autres | 0 | | 3.101 | 2.676 | 1.618 | 1.722 | 0 |
| Total | 1.624.886 | | 1.652.068 | 1.463.819 | 1.518.855 | 1.497.195 | 1.358.223 |
| Conso. réf. | 1.624.886 | | 1.735.480 | 1.570.622 | 1.693.403 | 1.723.022 | 1.610.921 |
| AEE | 0% | | 4.8% | 6.8% | 10.3% | 13,1% | 15,7% |

Evolution des émissions CO₂ (T CO₂)

| Année | 2005 | ... | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|--------------|---------------|-----|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Electricité | 25.809 | | 21.616 | 21.514 | 22.769 | 22.516 | 21.882 |
| Gaz naturel | 64.860 | | 70.397 | 59.927 | 61.788 | 60.819 | 53.811 |
| Autres | 0 | | 228 | 196 | 118 | 126 | 0 |
| Total | 90.669 | | 92.241 | 81.637 | 84.675 | 83.461 | 75.693 |
| Emiss. réf. | 90.669 | | 96.877 | 87.695 | 94.537 | 96.349 | 89.872 |
| ACO2 | 0% | | 4.8% | 6.9% | 10.4% | 13,4% | 15,8% |

NB : L'année de référence (2005) n'intègre pas les consommations énergétiques et émissions de CO₂ de l'entreprise sortante. Par contre, ces données restent comptabilisées pour les années intermédiaires 2006 à 2015.

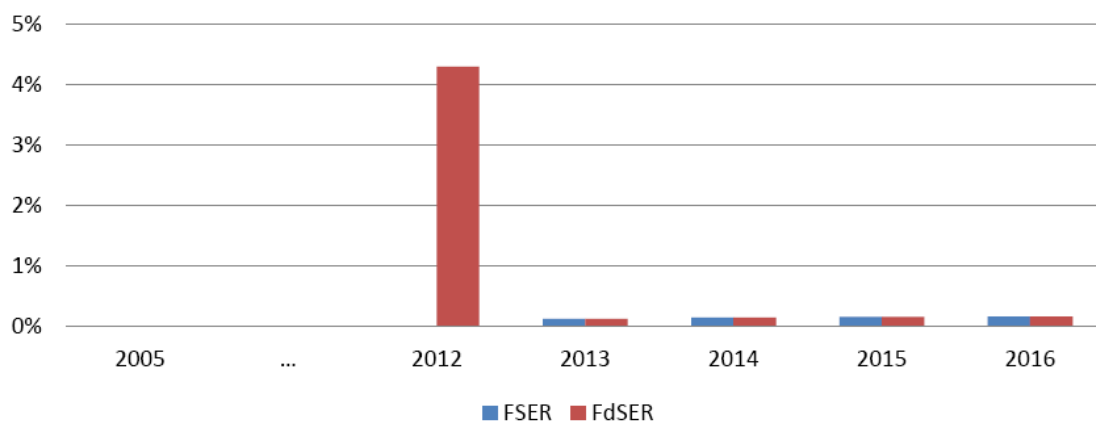


Les données de l'entreprise sortante ne sont pas intégrées pour l'année 2016. L'évolution entre 2005 et 2006/2015 et entre 2006/2015 et 2016 n'est donc pas basée sur le même nombre d'entités.

Evolution des indices d'efficience FSER - FdSER

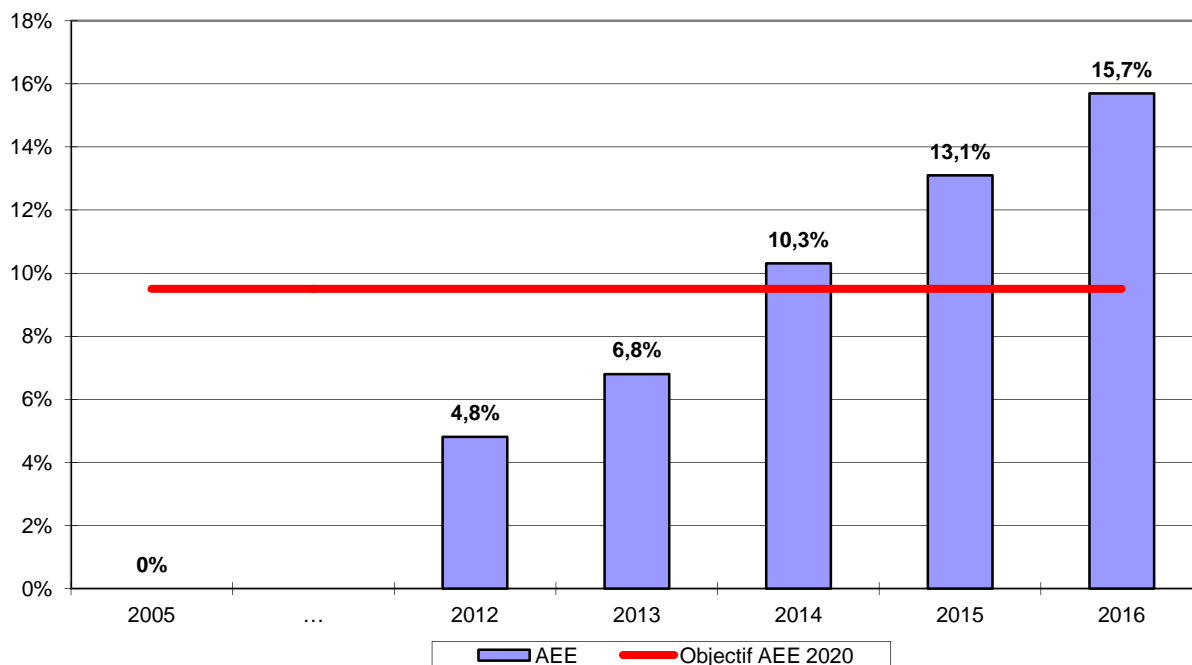
En 2016, les indices sectoriels FSER et F_dSER étaient de 0,17%.

Evolution des indices FSER et FdSER



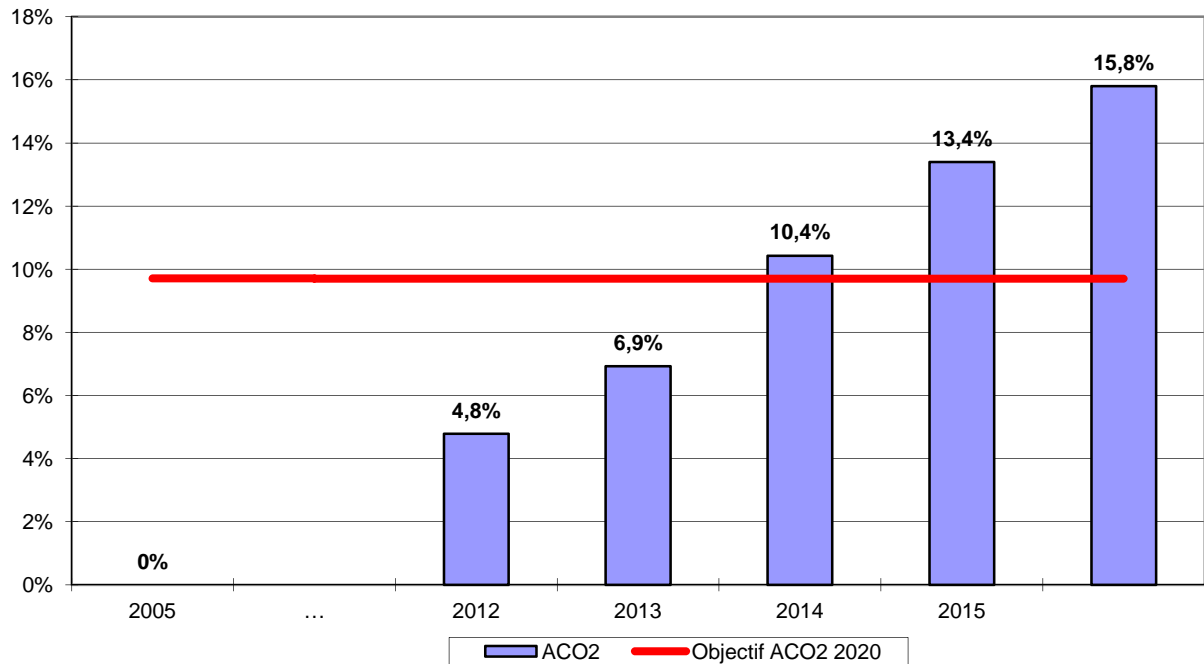
Evolution des indices d'efficience AEE et ACO2

Evolution de l'AEE entre 2005 et 2016 - Objectif horizon 2020





Evolution de l'ACO2 entre 2005 et 2016 - Objectif horizon 2020



Facteurs explicatifs de l'évolution des indices AEE et ACO2

En **2016**, 11 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 :

- 5 mesures de type production;
- 6 mesures de type utilités.

Conclusion

En 2016, les indices sectoriels d'amélioration de l'efficacité énergétique et de réduction des émissions de CO₂ atteignent **15,7% pour l'AEE et 15,8% pour l'ACO2** par rapport à 2005, et ce avec une conjoncture similaire à celle de l'année de référence.

ANNEXE

RAPPORT PUBLIC SECTORIEL DES ENTREPRISES ACCORDS DE
BRANCHE REPRESENTÉES PAR

FEBELCEM – Ciments

**FEBELCEM – Accord de branche CO₂/Energie
Résumé du Rapport d'avancement 2016**

Secteur: FEBELCEM Année : 2016

Fédération signataire de l'accord : FEBELCEM
Types de production : *Ciment*
Chiffre d'affaires du secteur en Belgique : 459,2 millions €
Nombre d'emplois en Wallonie : 957

Données d'accord de branche

Nombre d'entreprises participantes : 3
Consommation totale d'énergie : 23.899.824 GJp
Fraction de la consommation totale du secteur (Wallonie): 100%
Objectif énergie : 2,94% en 2020
Objectif CO₂ Energétique : 11,88 % en 2020
Objectif intermédiaire énergie : 1,1% en 2016
Objectif intermédiaire CO₂ : 11,25 % en 2016

Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique : 3,46 %
Amélioration actuelle des émissions de CO₂ : 15,25 %

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 2015. 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.

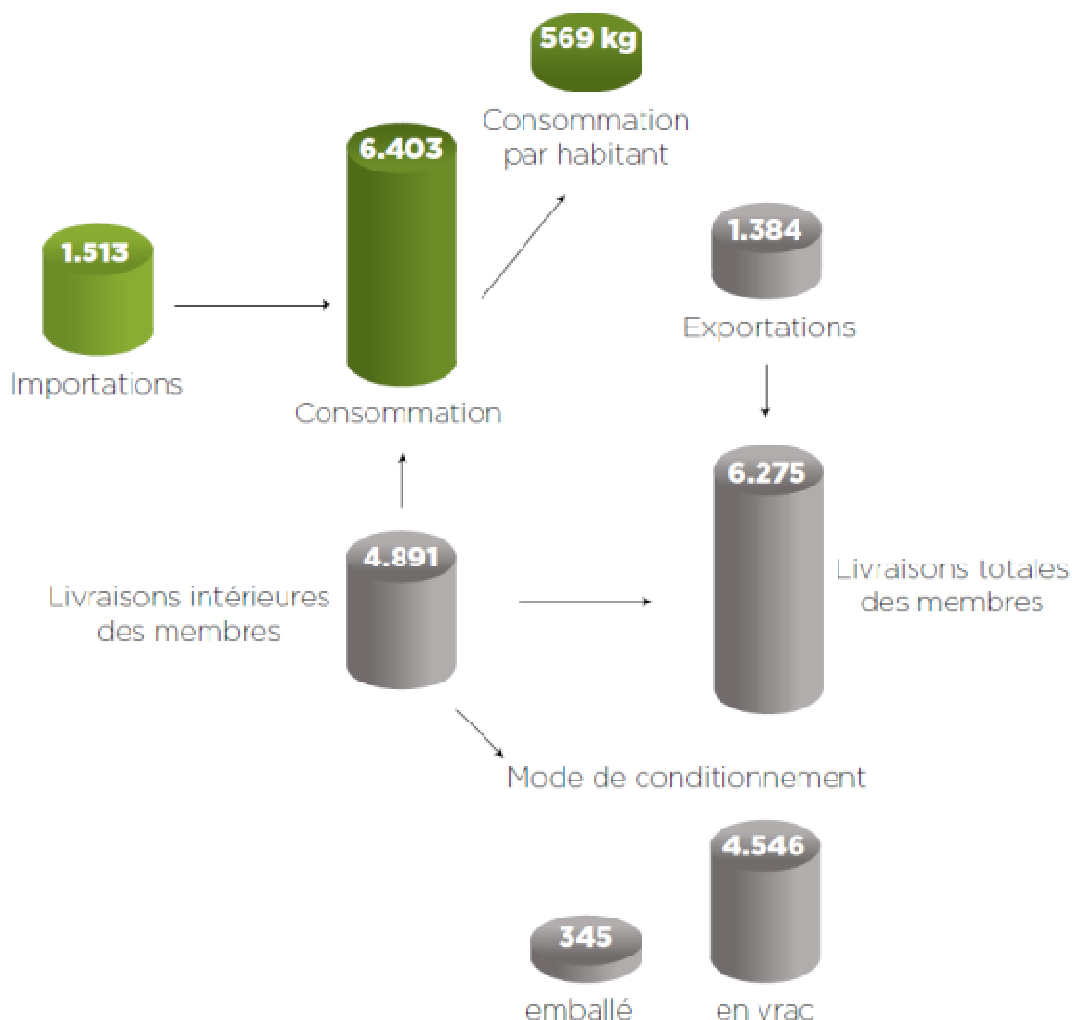
Le volume de ciment consommé sur le marché belge (6.403.000 tonnes) est en augmentation, de l'ordre de 4,6%, par rapport à 2014.

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.

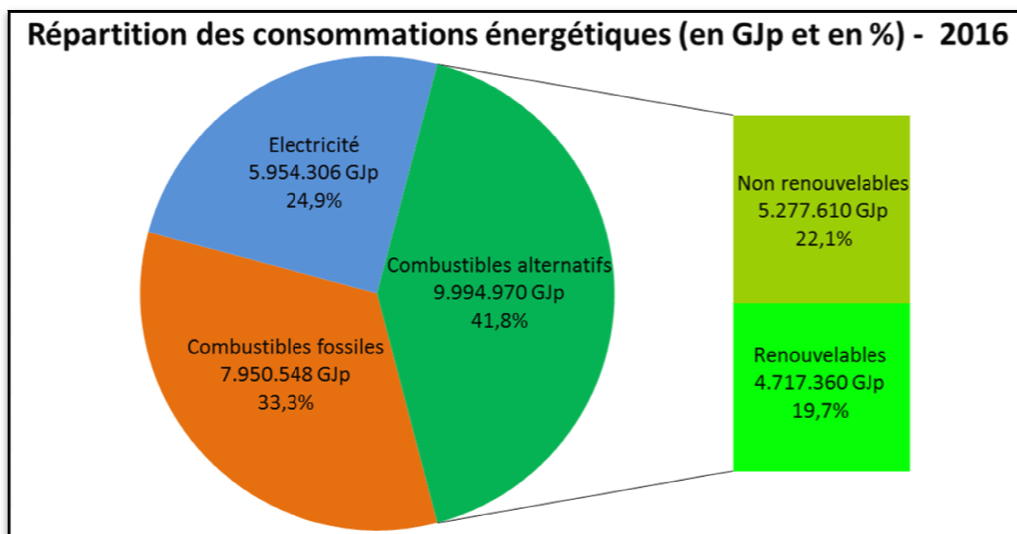
Volumes de production : 6.275.000 tonnes de ciment

SCHÉMA DU SECTEUR

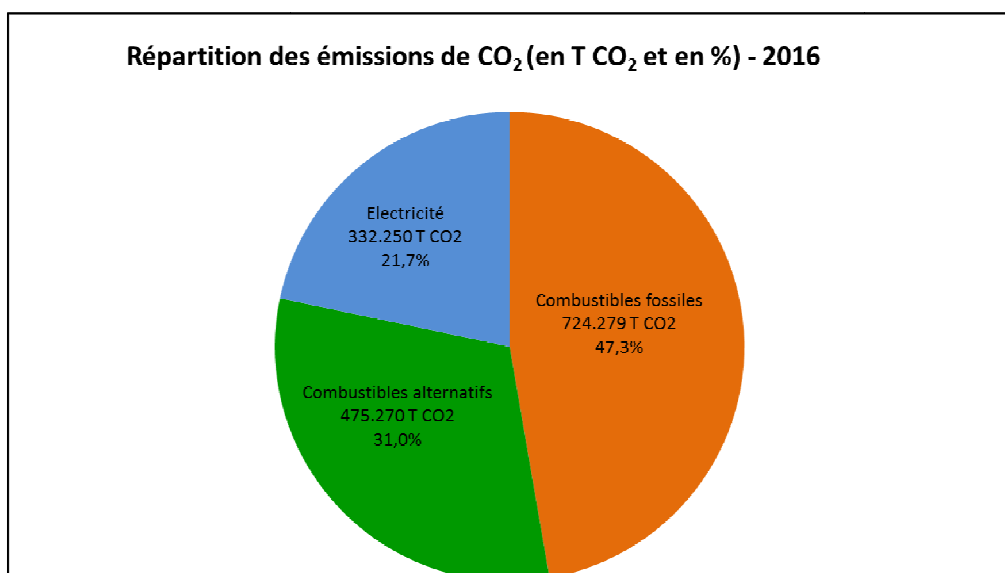
(en milliers de tonnes)



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

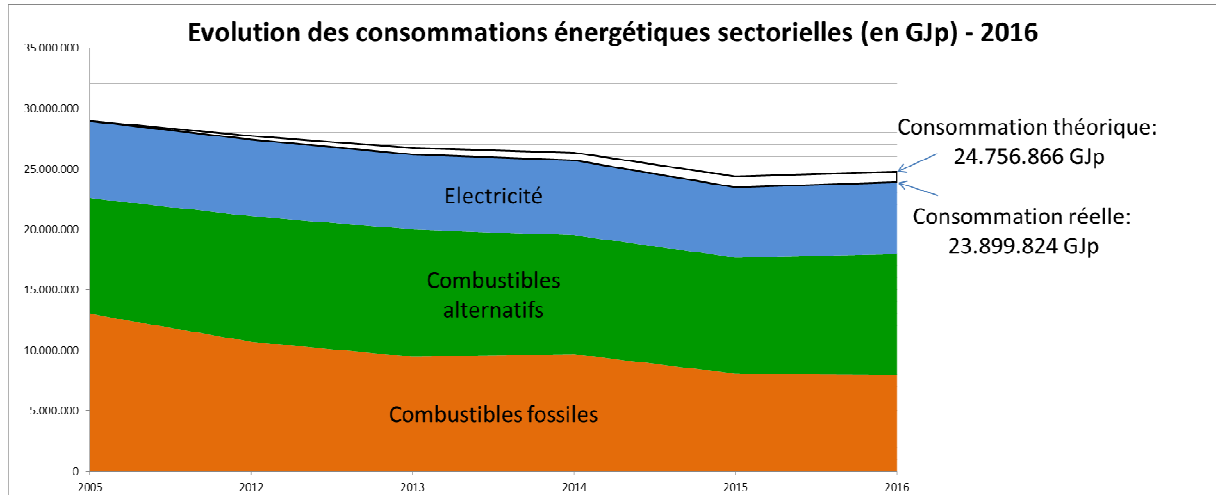


En 2016, la consommation d'énergie primaire totale (directe et indirecte) de l'industrie cimentière wallonne est de 23.899.824 GJp. La consommation énergétique a augmenté de 430.235 GJp par rapport à 2015 (+1,9 %). Au total, par rapport à l'année de suivi (2012), ce sont 3.516.217 GJp qui ne sont plus consommés (- 12,8 %). La consommation est réduite de 17,4 % par rapport à l'année de référence (2005).

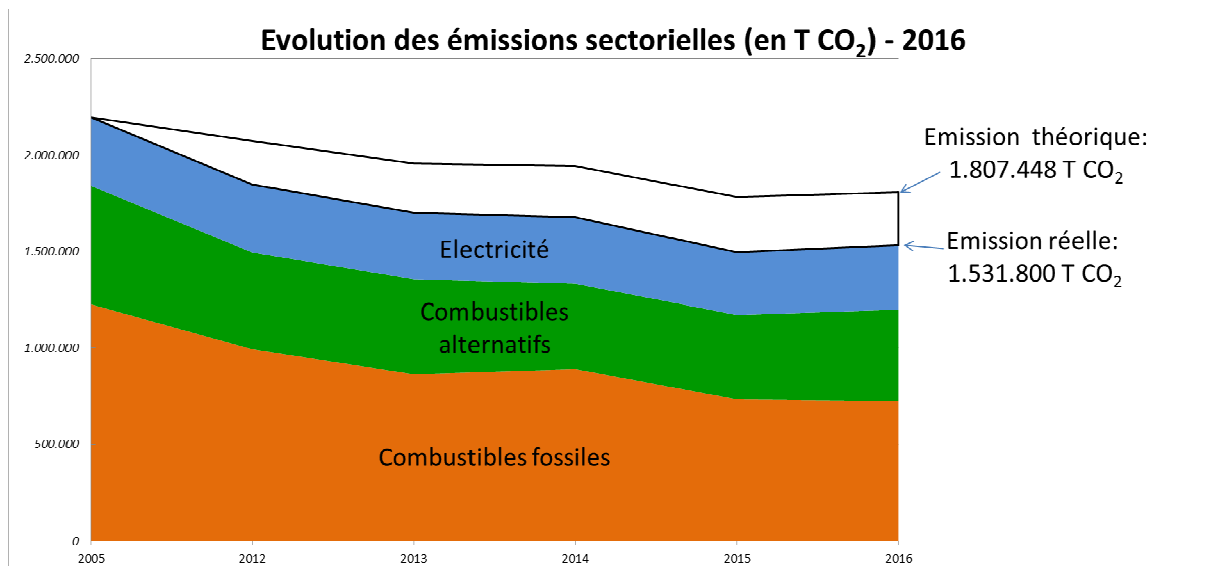


En 2016, les émissions de CO₂ énergétique total (direct et indirect) s'élèvent à 1.531.800 tonnes, en augmentation de 36.473 tonnes par rapport à 2015. Par rapport à l'année de référence, le secteur a réduit ses émissions de 31 %.

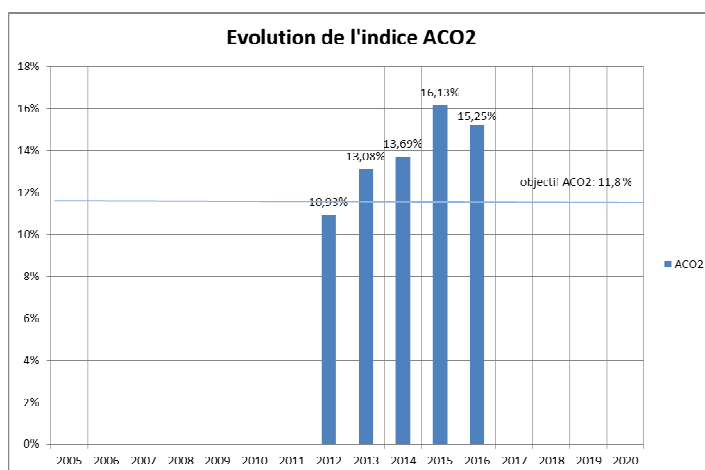
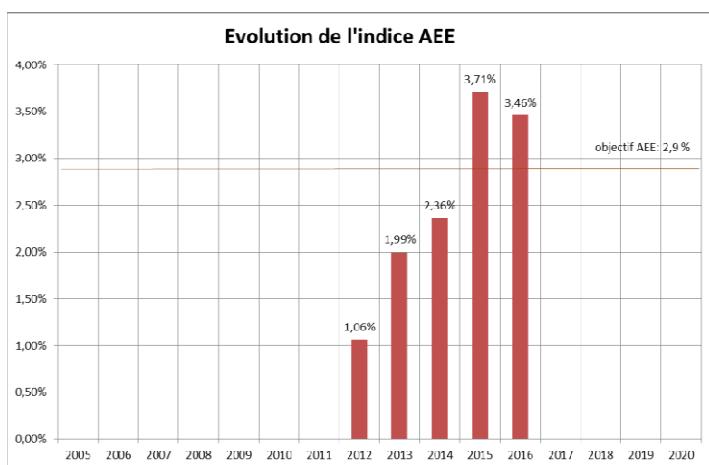
Indice d'efficacité énergétique IEE



Indice de réduction des émissions de GES - IGES énergétique



Facteurs explicatifs de l'évolution des indices de performance



On constate en 2016 une très légère diminution des indices d'amélioration AEE et ACO2. Ceux-ci restent toutefois en phase avec les objectifs sectoriels conclus à l'horizon 2020.

Bien que plusieurs mesures complémentaires aux plans d'actions aient contribué favorablement à l'évolution des indices, l'efficacité énergétique des fours constitue véritablement un des piliers de la santé des indicateurs.

Concernant l'indice ACO2, il est en léger recul par rapport à 2015. La biomasse représente toujours une part importante des consommations énergétiques mais la part des autres combustibles alternatifs augmente plus que proportionnellement en 2016. La part de combustibles fossiles continue de s'effriter.

ANNEXE

RAPPORT PUBLIC SECTORIEL DES ENTREPRISES ACCORDS DE
BRANCHE REPRESENTÉES PAR

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

**FEDIEX – Accord de branche CO₂/Energie
 Résumé du Rapport d'avancement 2015**

Secteur : Carrier

Année : 2016

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

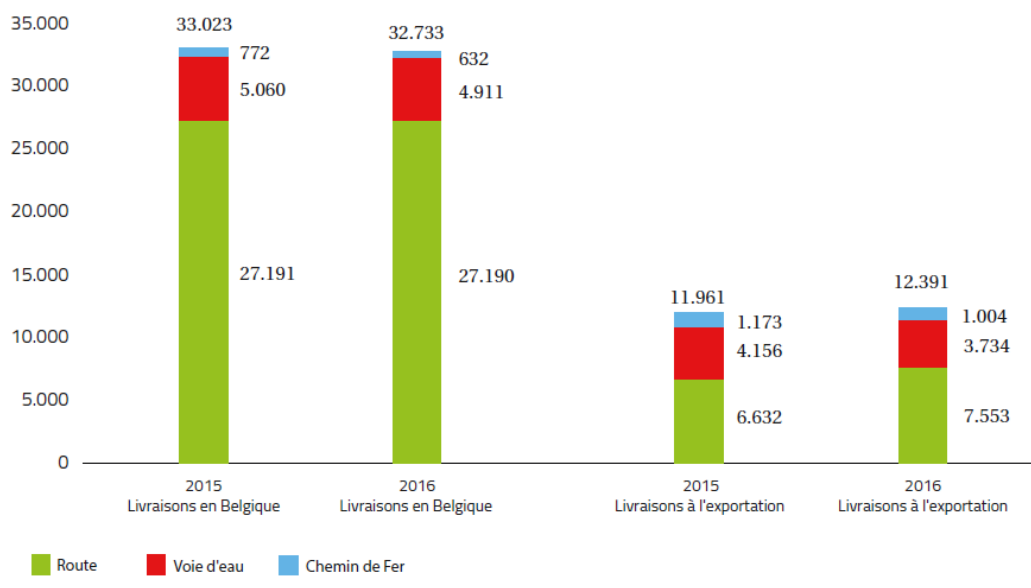
| | |
|--|---|
| Nombre d'entreprises participantes : | 17 entités technique pour 31 sites de production) |
| Consommation totale d'énergie : | 2.430.538 GJp |
| Fraction de la consommation totale du secteur (Wallonie) : | - % (à préciser par la RW sur base des rapports et inventaires globaux) |
| Objectif énergie : | 10,01 % en 2020 |
| Objectif CO ₂ : | 9,80 % en 2020 |
| Objectif intermédiaire énergie : | non prévu |
| Objectif intermédiaire CO ₂ : | non prévu |
| Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique : | 12,99 % |
| Amélioration actuelle des émissions de CO ₂ : | 12,90 % |
| 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 15 et concernent 17 entités techniques. Ce sont au total 31 sites d'exploitation qui sont impliqués.

Performances économiques du secteur et événements

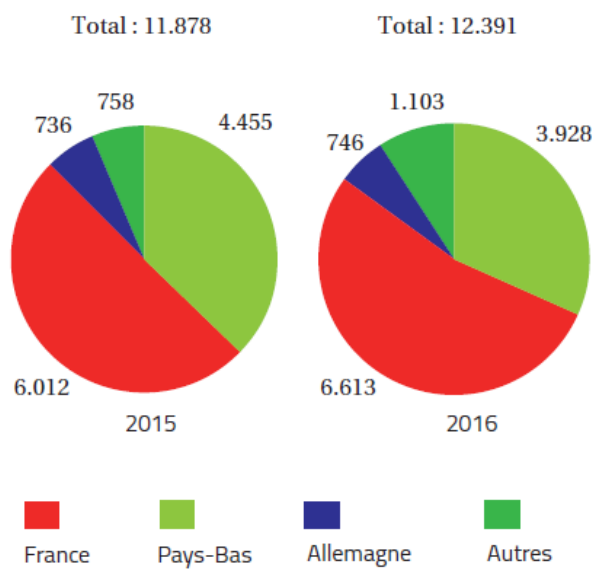
Les volumes extraits par les membres de Fediex ont atteint 56,2 millions de tonnes de roches au cours de l'année 2016, contre 56,5 millions de tonnes extraites en 2015 (soit en légère baisse).

Evolution 2015corr/2016 des modes de transport des membres (en milliers de tonnes)



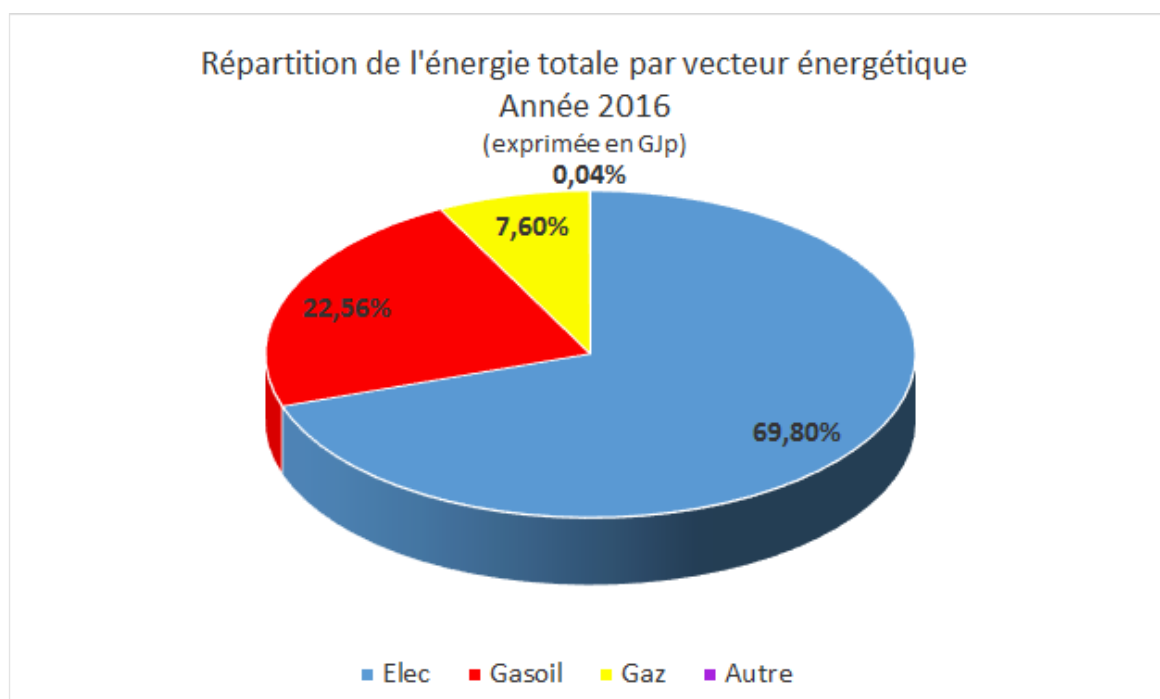
Les livraisons de granulats des membres en Belgique et à l'exportation se sont élevées à 45,1 millions de tonnes en 2016 contre 45 millions de tonnes l'année précédente. La France reste le principal pays destinataire des exportations des membres en 2016 avec 53,4% du total de l'export.

Evolution 2015corr/2016 des exportations des membres par pays de destination (en milliers de tonnes)



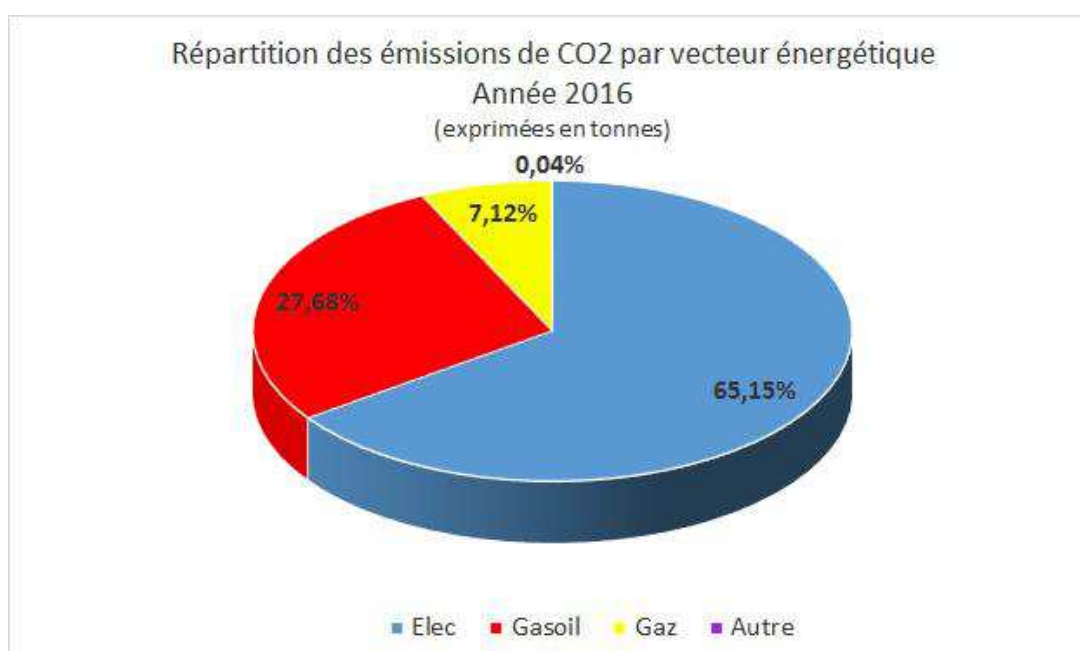
Selon la Banque Nationale de Belgique, les importations de granulats en Belgique à des fins de génie civil sont de 18,7 millions de tonnes contre 19,8 millions de tonnes en 2015. Les importations à des fins ornementales sont stables et tournent autour de 0,34 million de tonnes en 2016.

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



En 2016, la consommation d'énergie primaire totale (directe et indirecte) des différents sites audités s'élève à 2.430.538 GJp.

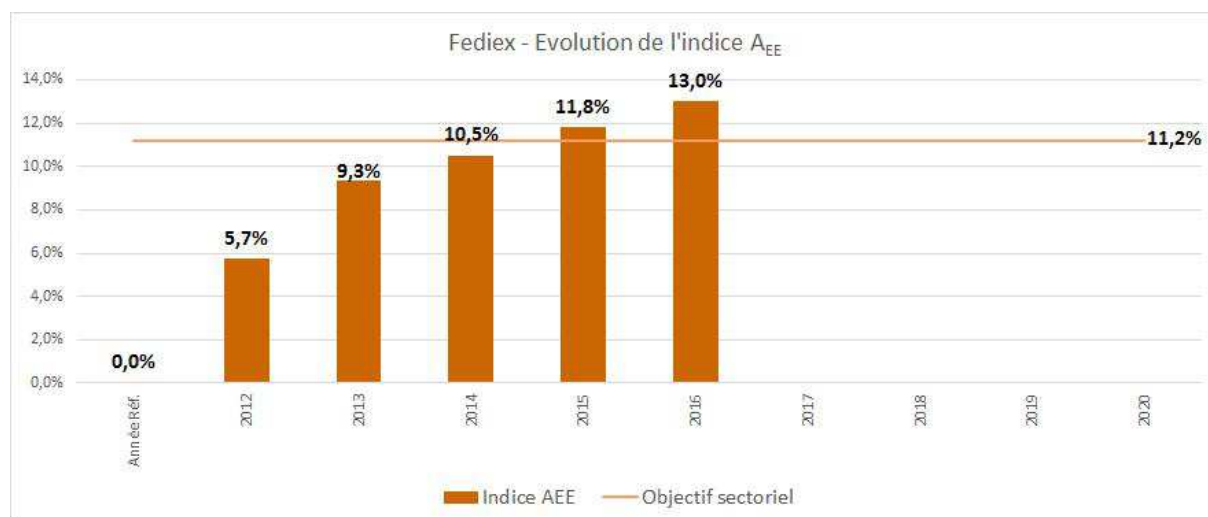
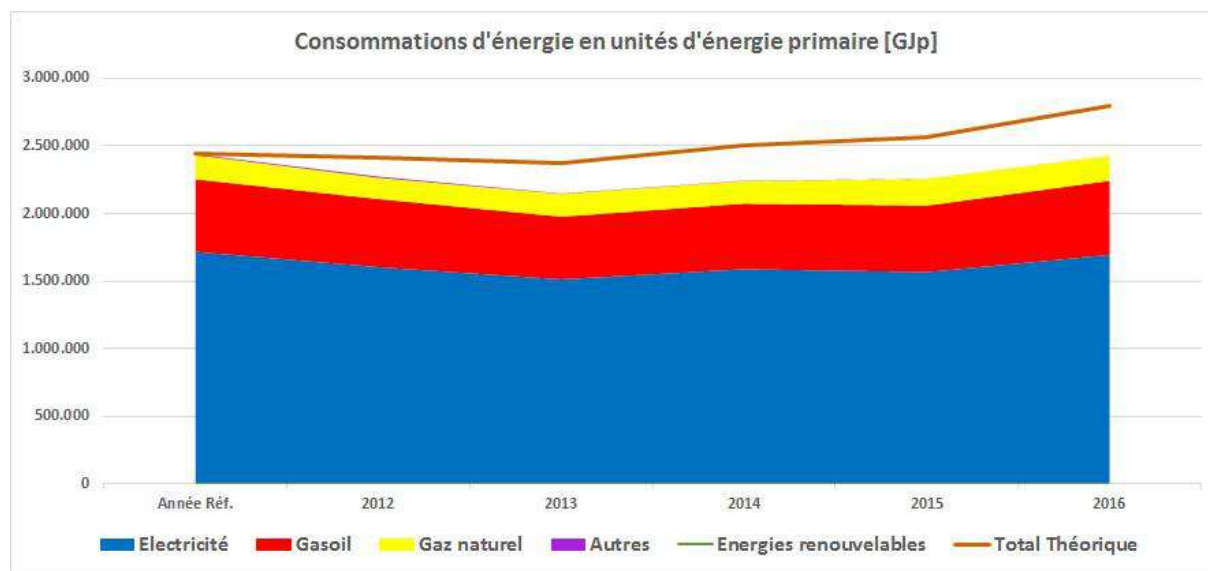
L'électricité représente 69,80 % du total de la consommation énergétique des signataires de l'accord de branche et le gasoil 22,56 %.



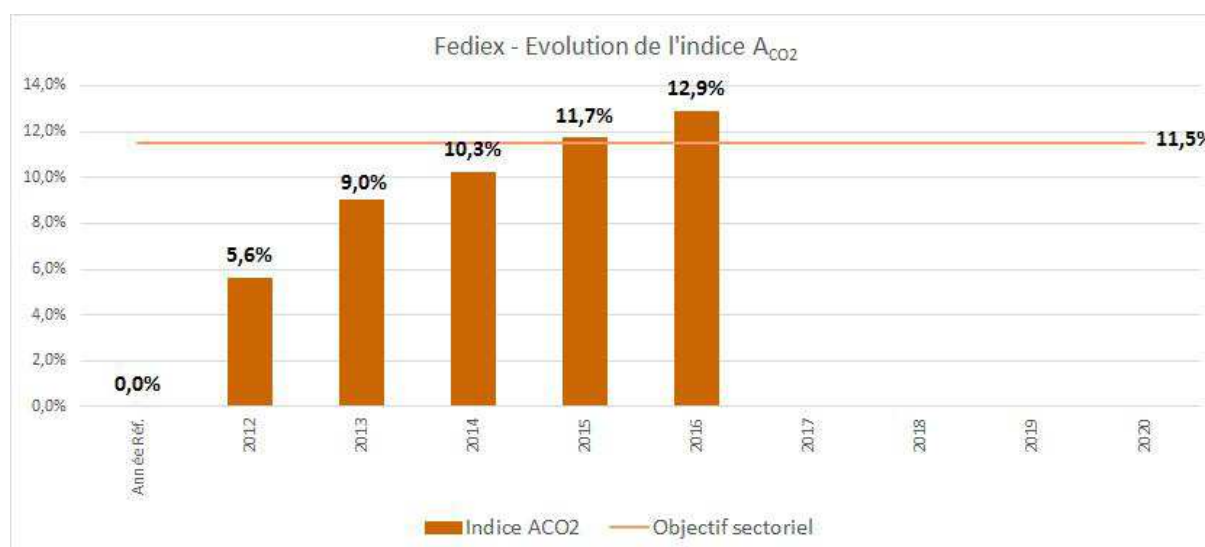
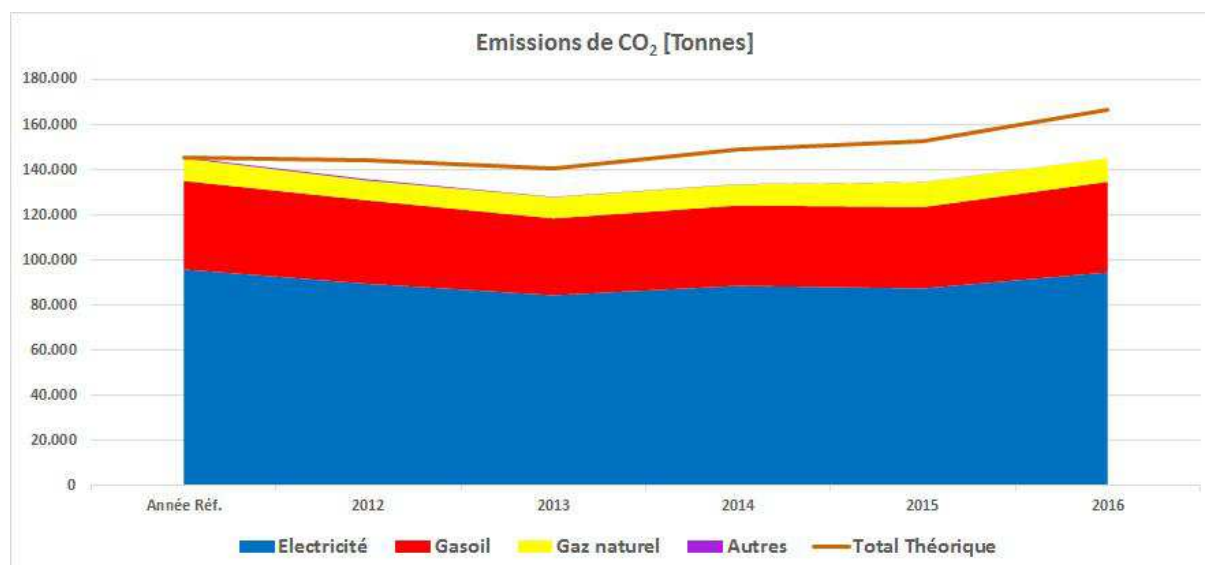
En 2016, les émissions de CO₂ des différents sites audités s'élèvent à 145.182 tonnes.

L'Indice d'amélioration de l'efficacité énergétique (AEE) a atteint 12,99 % et l'Indice d'amélioration en émissions de CO2 (ACO2) a atteint 12,90 % en 2016.

Indice d'amélioration d'efficacité énergétique (A_{EE})



Indice d'amélioration en émissions de CO₂ (A_{CO2})



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

Pour rappel, au terme des audits énergétiques initiaux et en tenant compte des signataires entrés dans l'accord de branche par la suite, il ressort que, pour la période 2005-2020, 431 projets, avaient été identifiés. Parmi ces pistes n'incluant pas les pistes renouvelables à l'exception d'une piste qui a été classée en catégorie A2, 287 pistes avaient été sélectionnées dans les plans d'actions.

La stabilisation de l'indice AEE et la progression de l'indice ACO2 pour l'année 2016 résulte essentiellement de la poursuite de l'optimisation des procédés de fabrication des « gros consommateurs » et, de manière générale, de la consolidation des pistes d'améliorations mises en œuvre les années précédentes par tous les sites.

En 2016, pour l'ensemble des sites signataires de l'accord de branche, 9 pistes d'améliorations ont mises en œuvre pour un montant d'investissement total de 2.154.590 €.

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 |
| kWh_{fser} | 0 | 0 | 0 | 0 | 414.392 | 382.389 | | | | |
| kWh_{dser} | 1.887.940 | 131.057.342 | 125.625.358 | 96.662.631 | 36.115.893 | 21.780.846 | | | | |
| kWh_{Totaux} | 395.038.656 | 367.652.116 | 348.560.190 | 361.558.290 | 372.141.374 | 397.186.927 | | | | |
| Indice F_{dSER} | 0,5% | 35,6% | 36,0% | 26,7% | 9,7% | 5,5% | | | | |
| Indice F_{SER} | 0,000% | 0,000% | 0,000% | 0,000% | 0,111% | 0,096% | | | | |

La chute de cet indice est liée au changement de contrat de fourniture d'électricité verte de plusieurs entités techniques importantes.

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

Etudes de préféabilité – Energies renouvelables.

Comme l'impose la note méthodologique, les études de préféabilité pour la mise en place éventuelle de pistes d'amélioration pour des énergies renouvelables ont été envoyées à la DGO4 en 2016.

Après examen, il appert que les conditions de dispense d'étude de faisabilité sont bien rencontrées. En conséquence, les entreprises Carrières du Hainaut - Entité technique de Soignies, Carrières Berthe - Entité technique de Florennes, Ferrari Granulats - Entité technique de Trooz, CARMEUSE s.a. - Entités techniques d'Engis et de Frasnes, Holcim Granulats SA - Entité technique de Holcim comprenant les sites de l'Ermitage, de Carrière du Milieu, de Leffe, de Perlonjour, de Soignies et de Trooz, Imerys - Entité technique de Lixhe, Calcaires de la Sambre - Entité technique de Landelies et Sagrex sont dispensées de l'étude de faisabilité. »

Mapping CO_2

Comme on avait pu le constater dans les Mapping CO_2 , le potentiel total d'amélioration de tonnes de CO_2 qui pourraient être évitées ou plutôt diminuées est de 305.251 tonnes de CO_2 et proche des 50 % des émissions globales.

Toutefois, il faut malgré tout relativiser fortement ce chiffre car près de 80 % de ce potentiel est lié au frêt.

Conformément à la note méthodologique, l'indice agrégé A_{MCO_2} pour l'année 2016 et y compris les entreprises n'ayant pas encore réalisé le Mapping CO_2 est de :

$$A_{\text{MCO}_2} = 300,5 \text{ tonnes} / 166.680 \text{ tonnes} = 0,180 \%$$

Conclusions

Alors que l'objectif final est dépassé et bien que plusieurs sites ont déjà atteint leur objectif individuel, la marge de progression pour encore améliorer ces indices est toujours bien présente.

En effet, l'amélioration importante constatée pour l'année 2015 et confirmée par les chiffres de 2016 provient essentiellement du fait que les plus « gros consommateurs » de la Fedieux 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 2016, 9 pistes d'améliorations, dont 5 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 2.154.590 €.

Enfin, l'indice A_{MCO_2} pour l'année 2016 est de 0,180 %.

* *
*

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 2016 : 11,1 milliards d'€
Nombre d'emplois en Région wallonne 2015 : 5423

Données de l'accord de branche

Nombre d'entreprises participantes : 15
Consommation totale d'énergie en 2015 : 3.496.661Gjp
Fraction de la consommation totale du secteur : n.c.

Objectif énergie en 2020 (année de réf. 2005) - AEE : 6,4%
Objectif CO₂ en 2020 (année de réf. 2005) – ACO₂ : 9,1%

Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique - AEE : 11,12 %
Amélioration actuelle des émissions de CO₂ – ACO₂ : 13,53 %
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 2016

Dans l'industrie textile, le chiffre d'affaires de l'année dernière est presque demeuré au même niveau que celui de l'année précédente (+0,1 %), le chiffre d'affaires de l'industrie de l'ameublement a augmenté de 3,5 % et même de 6,6 % dans l'industrie de transformation du bois. Le taux d'emploi total s'est stabilisé : environ 38.500 emplois pour les trois secteurs. Pour la première fois en plus de trente ans, l'emploi n'a pas reculé dans l'industrie textile. Pour 2017, Fedustria prévoit une légère croissance de la production et du chiffre d'affaires, et ce, à un taux d'occupation stable

Le chiffre d'affaires est demeuré stable dans le secteur textile

En 2016, le chiffre d'affaires du textile est presque demeuré au niveau de celui de 2015 (+0,1 %). Mais comme les prix à la production ont augmenté en moyenne de 2,3 %, une baisse de volume de 2,2 % a été enregistrée. Le premier trimestre 2016, le chiffre d'affaires textile est resté plutôt stable (-0,3 %). Ce n'est qu'au cours du deuxième trimestre que le chiffre d'affaires du textile a fortement augmenté (+4,3 %) pour chuter ensuite de 3,9 % au cours du troisième trimestre. Au quatrième trimestre, le chiffre d'affaires s'est stabilisé au niveau de l'année dernière (-0,3 %).

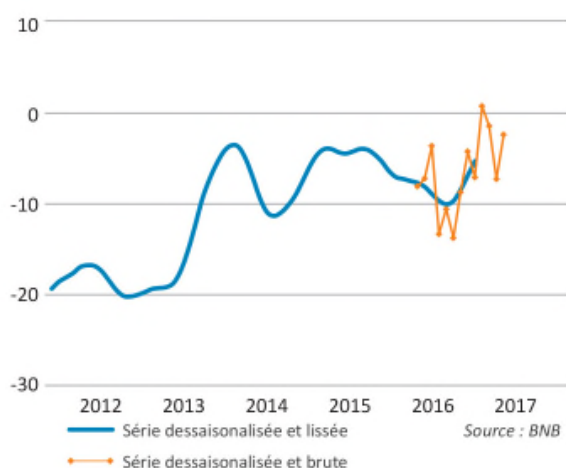
Dans le secteur du textile, tous les groupes de produits ont enregistré une hausse du chiffre d'affaires, à l'exception des fibres synthétiques et artificielles, des fils de filaments et d'autres types de fils. Le chiffre d'affaires des tapis, qui représentent le plus grand groupe de produits, a augmenté de 2,1 %. Cette augmentation du chiffre d'affaires a été essentiellement réalisée au cours du premier semestre (+6,0 %).

Au troisième trimestre 2016, le chiffre d'affaires des tapis a chuté de 5,5 %, pour ensuite se reprendre de 2 % au quatrième trimestre.

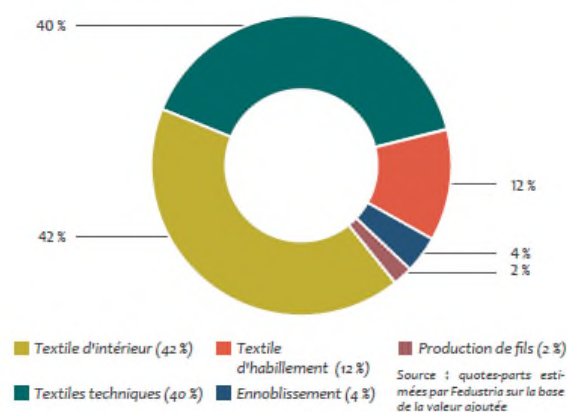
| Évolution du chiffre d'affaires par groupe de produits | | | |
|--|---------|---------|---------|
| En millions d'euros | 2015 | 2016 | 16/15 |
| Fils | 825,6 | 801,3 | -2,9 % |
| Tissus | 581,6 | 601,4 | +3,4 % |
| Ennoblement textile | 176,0 | 180,1 | +2,3 % |
| Tapis | 1.788,1 | 1.825,7 | +2,1 % |
| Fibres synthétiques et artificielles et fils de filament | 878,2 | 796,5 | -9,3 % |
| Bonneterie ** | 60,2 | 61,7 | + 2,5 % |
| Textiles techniques et autres | 1.567,8 | 1.611,9 | + 2,8 % |
| Total industrie textile*** | 5.877,5 | 5.878,6 | +0,1 % |
| ** Bonneterie : uniquement les étoffes tricotées *** Industrie textile codes Nace 13 + 20.60 - Source : SPF Économie, déclarations TVA | | | |

Les perspectives mondiales moins favorables tempéreront ce constat, mais le moteur économique européen tourne provisoirement à plein régime et l'UE demeure le principal marché par excellence.

Baromètre conjoncturel synthétique dans l'industrie textile (sauf l'industrie de la confection) (jusqu'au mois de mars 2017)



IMPORTANCE RELATIVE DES GROUPES DE PRODUITS DE L'INDUSTRIE TEXTILE (chiffre d'affaires total 2016 = 6,1 milliards d'euros)



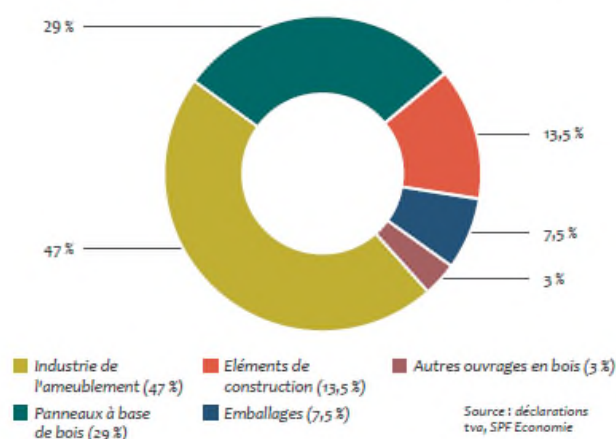
Hausse du chiffre d'affaires de l'industrie du bois

L'industrie du bois a enregistré une hausse globale de 6,6 % de son chiffre d'affaires en 2016. Les prix à la production n'ayant connu qu'une légère augmentation (+ 1,0 %), la croissance du chiffre d'affaires en volume s'est élevée à 5,5 %. L'augmentation du chiffre d'affaires s'est accélérée au fur et à mesure que l'année avançait : de +3,5 % au cours du premier trimestre à +11,6 % au cours du troisième trimestre de 2016. Au quatrième trimestre, la hausse du chiffre d'affaires a ralenti pour s'établir à 6,3 %. Le principal groupe de produits, à savoir celui des panneaux, a enregistré une hausse de chiffre d'affaires de pas moins de 13,1 %. Le chiffre d'affaires lié aux éléments de construction a baissé pour la deuxième année consécutive : -3,6 %. Les emballages (entre autres, les palettes) ont connu une augmentation du chiffre d'affaires de 2,7 %, tandis que la transformation du bois résiduelle a augmenté de 8,5 %.

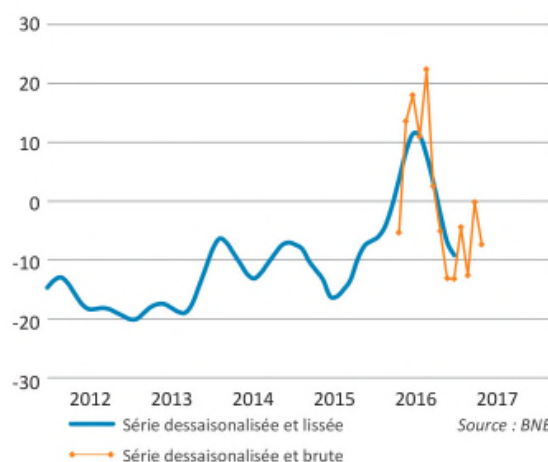
| Évolution du chiffre d'affaires par groupe de produits | | | |
|--|----------------|----------------|---------------|
| En millions d'euros | 2015 | 2016 | 16/15 |
| Panneaux | 1.349,5 | 1.526,0 | +13,1 % |
| Éléments de construction | 756,4 | 729,3 | -3,6 % |
| Emballages | 385,7 | 396,1 | +2,7 % |
| Transformation du bois résiduelle | 172,4 | 187,1 | +8,5 % |
| Total industrie du bois** | 2.664,0 | 2.838,5 | +6,6 % |

Si l'année 2016 s'est terminée sur un mode mineur et si 2017 a connu un début un peu hésitant, les perspectives pour l'industrie belge du bois en 2017 sont plutôt légèrement optimistes.

IMPORTANCE RELATIVE DES GROUPES DE PRODUITS DE L'INDUSTRIE DU BOIS ET DE L'AMEUBLEMENT (chiffre d'affaires total 2016 = 5,4 milliards d'euros)



Baromètre conjoncturel synthétique dans l'industrie de transformation du bois (sauf meubles et sièges) (→ 03/2017)



Hausse du chiffre d'affaires pour tous les groupes de produits dans le meuble

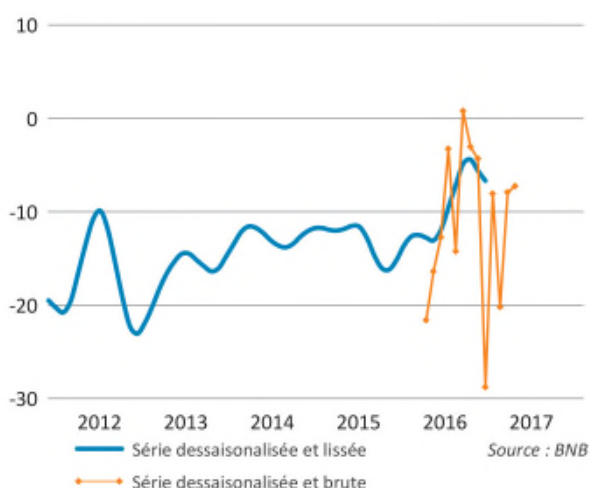
En 2016, le chiffre d'affaires dans l'industrie de l'ameublement a augmenté de 3,5 % par rapport à 2015. Les prix à la production ont connu une augmentation moyenne de 1,0 %, de sorte que la croissance en volume s'est élevée à 2,5 %. Au cours du premier trimestre de 2016, la hausse du chiffre d'affaires est restée limitée à 2,9 %, mais s'est accélérée jusqu'à 4,2 % au deuxième trimestre et 4,4 % au troisième trimestre. La croissance du chiffre d'affaires s'est de nouveau ralentie à 2,4 % au cours du quatrième trimestre.

Tous les groupes de produits ont enregistré une augmentation de chiffre d'affaires. Les meubles de bureau et de magasin ont affiché la plus importante augmentation de chiffre d'affaires (+7,1 %). Le groupe de produits le plus important, celui du mobilier d'habitation (chaises et sièges, meubles de salle à manger, de chambre à coucher, de jardin et de terrasse), a enregistré une croissance de 2,0 % en 2016. Le chiffre d'affaires afférent aux meubles de cuisine a augmenté de 3,0 % et a ainsi effacé le recul de 1,8 % enregistré en 2015. Les matelas et sommiers ont connu une hausse de chiffre d'affaires de 2,8 %.

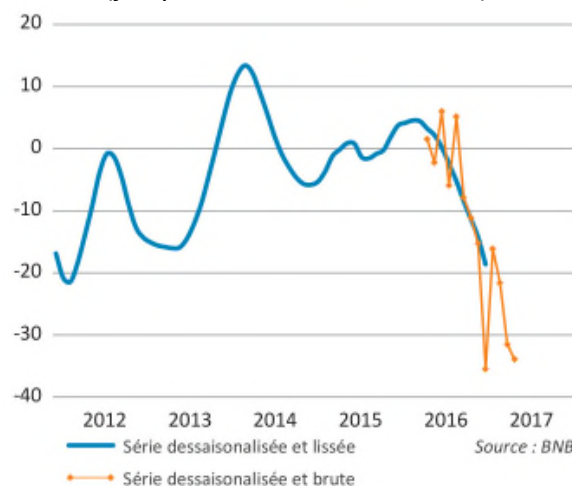
| Évolution du chiffre d'affaires par groupe de produits | | | |
|--|---------|---------|---------|
| En millions d'euros | 2015 | 2016 | 16/15 |
| Chaises et sièges, meubles de salle à manger, de salon, de chambre à coucher, de jardin et de terrasse | 1.061,6 | 1.083,0 | +2,0 % |
| Meubles de bureau et de magasin | 552,8 | 592,3 | +7,1 % |
| Meubles de cuisine | 402,1 | 411,1 | +3,0 % |
| Matelas et sommiers | 387,3 | 398,3 | + 2,8 % |
| Total industrie de l'ameublement** | 2.403,8 | 2.487,7 | +3,5 % |
| ** Industrie de l'ameublement Nace 31 - Source : SPF Économie, déclarations TVA | | | |

Comme en attestent les données conjoncturelles, l'année 2017 a débuté de manière plutôt hésitante : la confiance des entrepreneurs est demeurée volatile et la confiance dans le commerce (national) de l'ameublement demeure en berne. Les exportations (au sein de l'UE) devront donc stimuler la croissance.

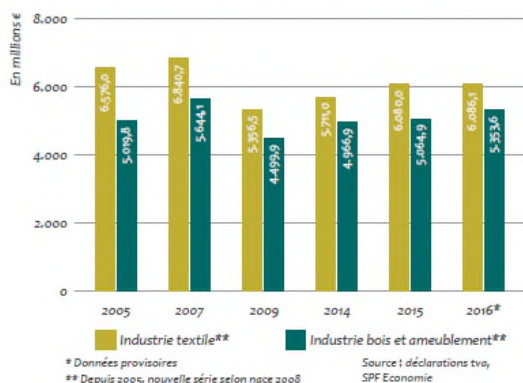
Baromètre conjoncturel synthétique dans l'industrie de l'ameublement et des sièges (jusqu'au mois de mars 2017)



Baromètre conjoncturel synthétique dans le commerce de l'ameublement (jusqu'au mois de mars 2017)



CHIFFRE D'AFFAIRES DANS L'INDUSTRIE DU TEXTILE, DU BOIS ET DE L'AMEUBLEMENT



VALEUR AJOUTÉE BRUTE A PRIX REELS DANS L'INDUSTRIE DU TEXTILE, DU BOIS ET DE L'AMEUBLEMENT



1.2 Les échanges internationaux

Exportations textiles tempérées par la baisse des livraisons sur le marché britannique

En 2016, les exportations belges de textile ont augmenté de 2 %, alors que les importations ont affiché une hausse de 2,2 %. L'excédent de la balance commerciale textile a toutefois enregistré une légère augmentation à 2,9 milliards d'euros.

Les matières premières (essentiellement les fibres) et les produits semi-finis (fils, tissus et étoffes tricotées) ont connu une baisse des exportations. La croissance des exportations est donc due aux produits finis. Ce sont surtout les livraisons d'articles de bonneterie à l'étranger qui ont fort augmenté ; il s'agit ici essentiellement de transit.

Les exportations de textile d'intérieur (représentant près de 40 % des exportations textiles à l'exclusion de la bonneterie) se sont presque stabilisées en 2016 (-0,3 %). Une augmentation de 3,1 % a été enregistrée au premier semestre. Au cours du deuxième trimestre, les exportations de textile d'intérieur ont chuté de 3,5 %, et ce, essentiellement en raison de la baisse de la livre sterling après le référendum du 23 juin sur l'appartenance du Royaume-Uni à l'UE. Vingt et un pour cent des exportations totales de textile d'intérieur sont en effet destinés au marché britannique. Cette part s'élève à 27 % pour l'industrie du tapis. Le marché britannique est donc de loin le marché le plus important.

Le marché intérieur se porte bien pour le textile

En 2016, les livraisons textiles au sein du marché unique ont augmenté de 3,4 % et 87 % des exportations textiles totales. En France, le plus important marché d'exportation avec une part de 25,8 %, les livraisons textiles ont augmenté de 6,1 %. L'Allemagne, notre deuxième client en importance, a affiché une réduction de 0,8 % des importations de textile. Les Pays-Bas, qui, en 2015, étaient encore notre quatrième marché d'exportation en termes d'importance, ont délogé le Royaume-Uni de leur troisième place, avec une croissance de 7,9 %. Le Royaume-Uni (+0,3 %) se retrouve ainsi en quatrième position, avec une part de 11,9 % des exportations textiles totales.

Les exportations textiles vers l'Amérique du Nord ont augmenté de 3,7 % : États-Unis +5,1 % et Canada -5,2 %. Les livraisons sur les marchés de l'Europe de l'Est ont augmenté de 3,6 %, avec toutefois une baisse des exportations textiles vers la Russie (-1,6 %). Les exportations textiles vers toutes les autres régions ont baissé : Europe de l'Ouest hors UE -8,5 %, Amérique latine -14,6 %, Afrique -6,9 %, Moyen-Orient -10,0 %, Extrême-Orient -11,9 % (Japon -10,8 %) et Océanie -7,7 %.

Avec une part de 15,0 %, la Chine reste le principal fournisseur de textile sur notre marché (+1,8 % en 2016 par rapport à 2015). Les importations de textile en provenance des pays hors UE sont demeurées stables (+0,3 %). La Turquie, qui arrive en cinquième position avec une part de 6,3 %, a affiché un recul de 2,0 % des livraisons de textile.

Croissance des exportations dans tous les segments de produits de l'industrie de transformation du bois

En 2016, les exportations ont permis de générer un chiffre d'affaires de 2 milliards d'euros (+6,7 %). Les panneaux pressés, représentant le plus grand groupe de produits avec une part de 37,6 %, ont connu une stagnation des exportations (+0,2 %). L'exportation d'emballages (palettes), qui représente 8,8 % des exportations totales de produits en bois, a enregistré une hausse de 8,2 %. Les brosses et pinceaux (part équivalant à 8,0 %) et les éléments de construction (part de 7,7 %) ont chacun poussé les exportations à la hausse de quelque 17 %. Les exportations de panneaux contreplaqués et profilés (part de 6,7 %) ont reculé de 6,5 %. Les exportations des autres produits en bois ont augmenté de 13,2 %.

Forte hausse des livraisons sur les marchés français et néerlandais

Presque 87 % des exportations des produits en bois sont livrées sur le marché intérieur. La France (avec une part de 38,4 %), les Pays-Bas (18,6 %), l'Allemagne (10,8 %) et le Royaume-Uni (6,0 %) sont les 4 principaux marchés d'exportation. Les exportations vers la France et les Pays-Bas ont augmenté respectivement de 9,5 % et 10,1 %. Vers l'Allemagne et le Royaume-Uni, elles ont au contraire baissé respectivement de 5,5 % et 4,1 %. Globalement, nos ventes dans l'ensemble de l'UE ont augmenté de 6,2 %.

Avec une part de 2,4 % et une hausse de nos livraisons de pas moins de 82,4 %, les États-Unis sont notre principal client en dehors de l'UE.

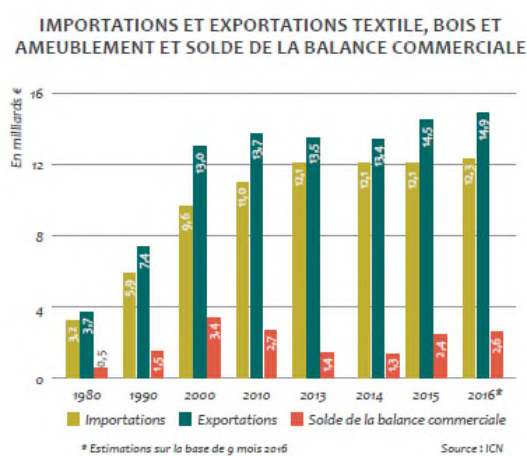
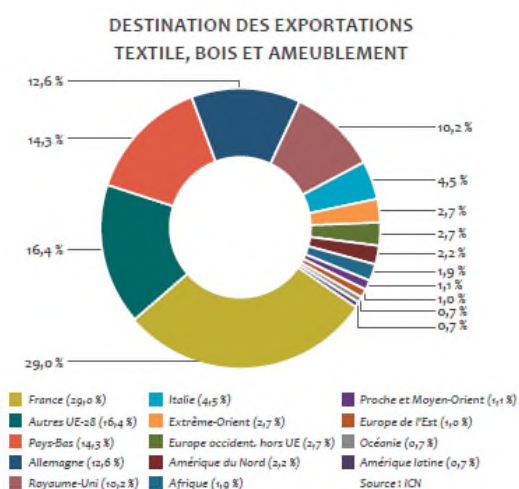
L'importation de produits en bois a affiché une hausse de 4,7 %. Pas moins de 27,5 % des importations proviennent de Chine. Elles ont encore augmenté de 7,6 % en 2016. L'excédent de la balance commerciale s'élevait à 114 millions d'euros.

Dans le secteur du meuble les livraisons sur le marché intérieur européen ont substantiellement augmenté malgré la baisse enregistrée au Royaume-Uni

En 2016, les exportations de meubles ont augmenté de 3,6 %, à 1,3 milliard d'euros. Les sièges (par exemple, les salons) représentent un tiers des exportations. Leurs exportations ont enregistré une hausse de 6,7 %. Les exportations de matelas, soit 17 % des exportations totales de meubles, ont progressé de 6,6 %. Les exportations d'autres meubles – le mobilier d'habitation et le mobilier de bureau (env. 50 % des exportations de meubles) – se sont maintenues à leur niveau de 2015 (+0,3 %).

Plus de 90 % des livraisons étrangères de meubles sont destinées au marché intérieur de l'UE. Elles ont connu une hausse de 4,8 % en 2016. Avec une part de pas moins de 40,7 % des exportations globales de meubles, le marché français demeure notre principal marché d'exportation. Nos livraisons y ont augmenté de 4,6 %. De même, le volume des exportations a grimpé de 4,9 % sur le marché néerlandais qui, avec une part de 27,5 %, est le deuxième plus important marché d'exportation. L'Allemagne, notre troisième client le plus important, (mais avec une part de seulement 9,7 %) a affiché une hausse de 2,6 %. En quatrième position (avec une part de 3,1 %) vient le Royaume-Uni qui a malheureusement connu une baisse de 7,2 %. Les États-Unis sont le principal marché d'exportation en dehors de l'UE : les ventes de meubles belges y ont chuté de 15,4 %.

La Belgique a également enregistré une augmentation des importations de meubles : +3,0 %. Le déficit de la balance commerciale a ainsi légèrement augmenté à 874 millions d'euros. Bien que les importations de meubles en provenance de Chine aient diminué de 0,8 % en 2016, cette dernière demeure, avec une part de 18 %, le principal fournisseur de meubles sur notre marché. L'Allemagne (+6,2 %) et les Pays-Bas (+3,6 %) suivent la Chine de près avec une part respective de 17,6 % et de 15,2 %.

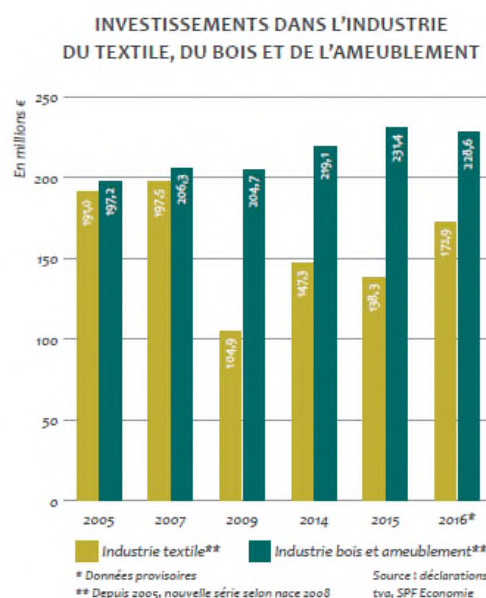


1.3 Les investissements et le taux d'occupation de la capacité de production

Forte augmentation des investissements pour le renouvellement et l'extension de la capacité de production dans le textile

Le taux d'occupation de la capacité de production était de 71,5 % en 2016. Par rapport à 2015, ce n'est certes qu'une augmentation limitée, mais ce résultat est nettement supérieur à celui enregistré au cours de la période 2008-2014, lorsque le taux d'occupation était inférieur à 70 %. Grâce à l'augmentation du taux d'occupation, mais aussi en raison de la nécessité de procéder au renouvellement de l'outillage, les investissements textiles ont fortement augmenté en 2016 : +35,9 %.

D'après l'enquête sur les investissements menée par la Banque Nationale de Belgique, 49 % des investissements textiles effectués en 2016 étaient des investissements de renouvellement. Les investissements d'extension représentaient 36 % et les investissements de rationalisation 10 %. Cinq pour cent des investissements



ont été consentis dans la protection de l'environnement.

Les deux principaux moteurs d'investissement étaient le niveau de la capacité de production existante (besoin de capacité supplémentaire) et le retour sur investissement (rendement attendu). L'évolution attendue de la demande constitue le troisième principal facteur, suivi de près par les investissements axés sur l'innovation.

Investissements et taux d'occupation élevés dans la transformation du bois

Pendant le premier semestre 2016, la confiance des entrepreneurs dans l'industrie de transformation du bois a fortement augmenté, pour retomber ensuite de façon assez abrupte. Au début de l'année 2017, la confiance des entrepreneurs était hésitante.

Le taux d'occupation de la capacité de production était, avec 83,5 %, particulièrement élevé en 2016. Il faut en effet remonter jusqu'en 2007 pour trouver un taux d'occupation supérieur à 80 %. Après deux années d'investissements substantiels, les investissements dans l'industrie du bois ont augmenté de 4% à 152 millions d'euros en 2016.

Plus d'investissements également dans le secteur du meuble

En 2016, le taux d'occupation de la capacité de production s'est stabilisé à un bon niveau à 80,6 %. Cela a eu une incidence favorable sur les investissements, qui sont en hausse pour la deuxième année consécutive (+7,4 % en 2016).

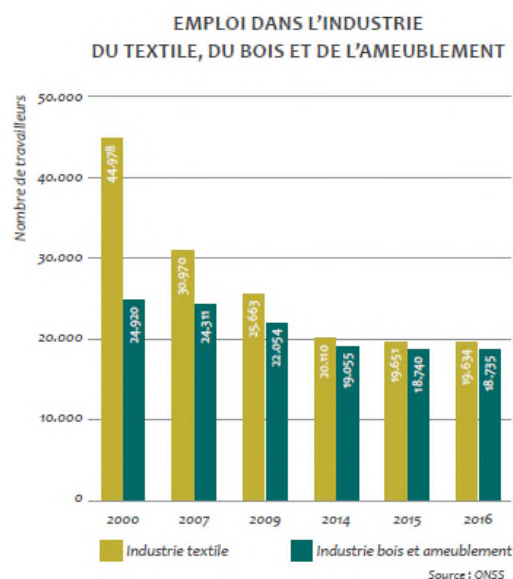
1.4 L'emploi

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

Avec 19.634 travailleurs en 2016, l'emploi dans l'industrie textile est pour ainsi dire resté au même niveau que l'année précédente. Cela a enfin permis d'enrayer la tendance à la diminution des emplois que connaît l'industrie textile depuis des décennies. La bonne conjoncture internationale et le tax shift, ainsi que d'autres mesures gouvernementales, en sont les principaux facteurs explicatifs.

Hausse de l'emploi dans le secteur bois et stabilité dans le secteur meuble

Le taux d'emploi au sein de l'industrie du bois a progressé en 2016 de 1,9 % ou 147 unités, à 7.737 travailleurs. Dans l'ameublement qui compte près de 11.000 travailleurs, le taux d'emploi est demeuré stable en 2016.



2 Evolution de l'accord de branche

2.1 Evénements de l'année en cours

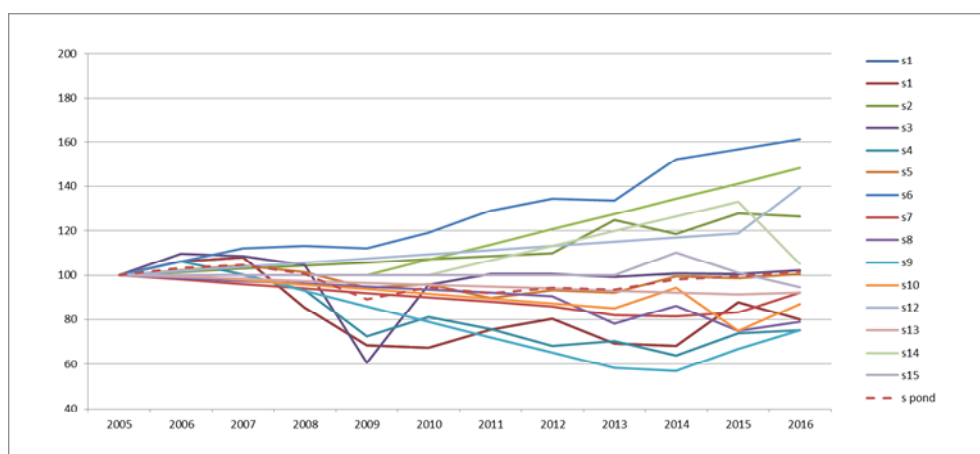
L'accord de branche impliquait 11 entreprises en 2015. Quatre autres entreprises correspondant à 4 nouveaux sites dans le secteur bois (3) et textile (1) ont rejoint l'AdB de Fedustria en 2016. Aucun changement de périmètre n'est à enregistrer pour l'ensemble des 15 sites concernés. L'année a été marquée par une reprise des activités et notamment des investissements plus importants en matière d'efficacité énergétique.

2.2 Volume de production

L'évolution des productions en 2016 par rapport à 2015 continue de progresser globalement. Excepté quelques cas isolés, les productions ont évolué positivement pour 73% des entreprises, avec des améliorations variables (de 1% jusqu'à 15%). Pour quatre entreprises, deux dans le textile et deux dans le bois, pour des raisons qui leurs sont propres, des évolutions moins favorables sont constatées (de -1% à -27%). Si on regarde maintenant l'évolution globale, pondérée en fonction des consommations, l'évolution générale de la production est une faible hausse, de 2,2%.

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



2.3 Répartition des consommations d'énergie primaire par vecteur et des émissions de CO₂

La consommation d'énergie primaire des entreprises accord de branche du secteur a été de 3.496.029GJp, soit une augmentation globale de 5,5% par rapport à l'année précédente. Il convient d'intégrer dans cette information les nouvelles adhésions de 2016 à l'accord de branche. Sans ces adhésions, la consommation totale aurait augmenté de 2,3%.

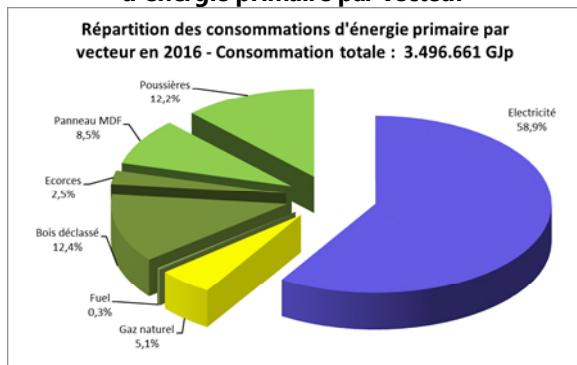
L'augmentation est très faible pour l'électricité (+0,42%) qui représente environ 58,9% des consommations (en baisse) et ce, en dépit des nouvelles adhésions. Une augmentation importante du vecteur gaz naturel (+35,3%), ainsi qu'une diminution du fuel de 53,29%, dû en partie à un phénomène de substitution. Ce qui est également significatif, c'est l'augmentation de l'utilisation du bois énergie dont une partie est due à ces nouveaux adhérents utilisant ce vecteur pour leurs diverses utilisations.

La répartition relative des consommations par vecteur énergétique montre toujours une grande importance de la consommation électrique en 2016 (58,9% au lieu de 57% en 2014) qui diminue néanmoins au profit d'une augmentation de l'importance relative du gaz (5% au lieu de 4,1% en 2015) et

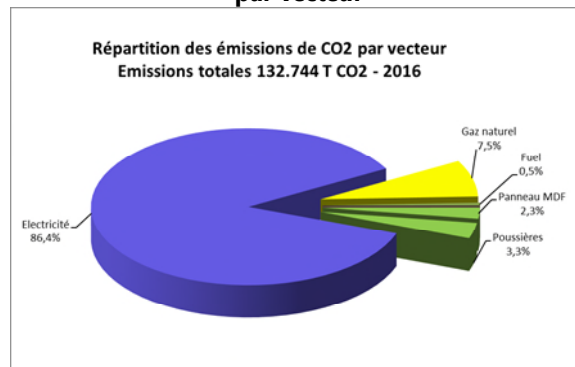
du bois biomasse déclassé (12,4% au lieu de 9% en 2015). Ceci conduira également par ailleurs à une amélioration, cette année, des indices FSER et FDSER.

Si l'on regarde les émissions de CO₂, c'est bien entendu l'électricité qui occupe la plus grande part (86,4%), étant donné que les énergies renouvelables n'émettent pas de CO₂.

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

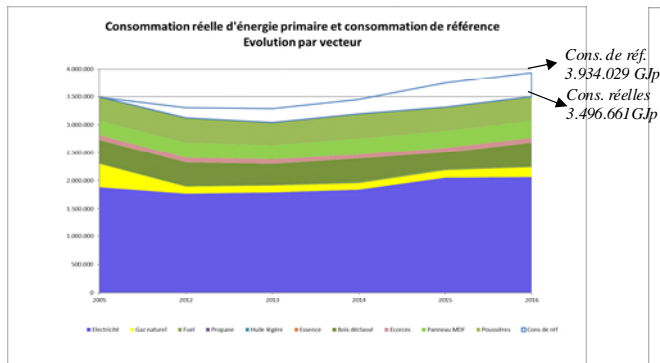


Graphe 3 : Répartition des émissions de CO₂ par vecteur

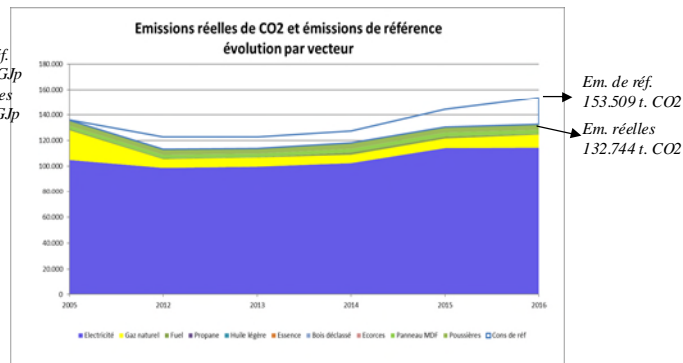


Les émissions totales pour le secteur s'élèvent en 2016 à 132.744 T de CO₂ (2015 : 130.498 tonnes de CO₂). Elles ont augmenté de 1,7% par rapport à 2015. Cette augmentation est due à l'ajout de nouveaux entrants. Elle reste toutefois assez limitée compte tenu d'efforts conséquents en matière de réduction des GES et d'une utilisation intéressante d'énergie renouvelable.

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



Graphe 5 : Emissions réelles de CO₂ et émissions de référence - évolution par vecteur



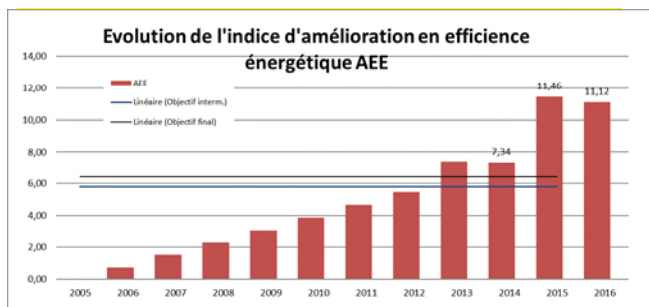
2.4 Evolution de l'indice d'Amélioration en Efficacité Energétique [AEE] et de l'indice d'Amélioration en Emissions de CO₂ [ACO₂]

| | GJp | | |
|--------------------------------|------------------------|------------------|-------|
| Consommation Totale Théorique | 3.934.029 | AEE | 11,12 |
| Consommation Totale Réelle | 3.496.661 | | |
| | Tonnes CO ₂ | | |
| Emission Totale Théorique | 153.509 t | ACO ₂ | 13,53 |
| Emission Totale Energie Réelle | 132.744 t | | |

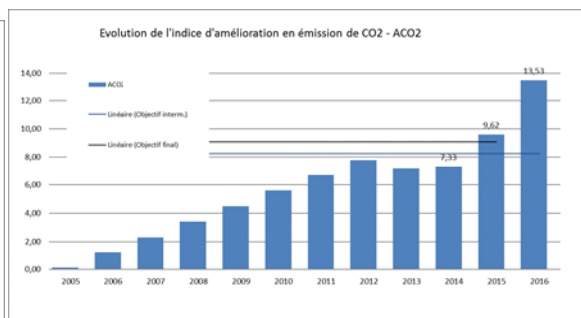
L'indice d'amélioration en efficacité énergétique AEE pour le secteur s'élève à 11,12 en 2016 et l'indice d'amélioration en émissions de CO2 ACO2 s'élève à 13,53%.

L'année 2016 a connu une relative stagnation de l'AEE et une évolution intéressante de l'ACO2. Ceci peut s'expliquer par une plus grande utilisation des énergies renouvelables qu'illustrent les indices FSER/FDSER, principalement la biomasse (y compris par une série de nouveaux entrants), ainsi que par les pleins effets d'un fuel switch. Les investissements réalisés en 2016 ont été importants pour essayer de consolider et d'encore améliorer l'évolution des indices.

Graphe 4 : évolution de l'AEE



Graphe 5 : évolution de l'ACO2



2.5 Indices FSER & FDSER

Il est à remarquer que notre 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 utilisant la biomasse bois comme source d'énergie. Cette tendance a encore progressé avec l'adhésion de nouvelles entreprises du secteur bois utilisant également ce vecteur. Une progression a également pu être observé quant à l'achat d'énergie renouvelable importée. Ce facteur étant toutefois extrêmement variable d'une année à l'autre. 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 _{SER A} | 306.682.010 |
| 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 _{SER AE} | 60.960 |
| Quantité d'énergie produite à partir de sources renouvelables dont l'origine n'est pas imputable aux périmètres des sites (SER « importée ») (kWh) - Q _{SERI} | 3.637.375 |
| 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 _{SER IE} | |
| Quantité totale d'énergie consommée sur les sites (kWh) – Q _{tot Conso Site} | 627.981.060 |
| FSER | 48,84 |
| FDSER | 49,41 |

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| FSEER | 44,33 | 45,45 | 46,57 | 47,69 | 48,81 | 49,92 | 51,04 | 52,16 | 50,24 | 51,17 | 47,72 | 48,84 |
| FDSER | 44,33 | 45,53 | 46,73 | 47,93 | 49,13 | 50,33 | 51,53 | 52,73 | 50,87 | 51,24 | 47,71 | 49,41 |

2.6 Mesures mises en œuvre

Les mesures mises en œuvre ou poursuivies en 2016 sont au nombre de 14 dont la répartition peut être observée ci-dessous.

| 2016 | A1 | A2 | A3 | N | C2 | Z2 | Total | Invest | GJp | Econ. T CO2 |
|----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|------------------|---------------|--------------|
| Process | 1 | 0 | 1 | 5 | 1 | 0 | 8 | 1.645.492 | 37.906 | 2.115 |
| Utilities | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bonne gestion | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 3 | 708 | 467 | 34 |
| Autre | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 7 | 1.311.381 | 25.871 | 1.446 |
| Total | 2 | 3 | 3 | 8 | 1 | 1 | 18 | 2.957.581 | 64.244 | 3.594 |

Le montant des investissements qui était déjà élevé en 2015 (2.104.933 €) a encore progressé en 2016 avec des investissements estimés à 2,957 mio €.

2.7 En conclusion

En conclusion, l'année 2016 qui fut relativement favorable sur le plan économique a permis de continuer les investissements en utilisation rationnelle de l'énergie. L'évolution des indices semble correcte. Stable pour l'AEE, plus importante pour l'ACO2, compte tenu d'une plus grande utilisation de la biomasse et du gaz en substitut à une énergie plus carbonée. Il convient néanmoins d'être prudent à l'égard de tout retournement de tendance et de continuer les efforts d'investissement.

ANNEXE

RAPPORT PUBLIC SECTORIEL DES ENTREPRISES ACCORDS DE
BRANCHE REPRESENTÉES PAR

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



**Rapport sectoriel 2016 (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 2017

Secteur : **FEBELGRA - FETRA**

Année : **2016**

1. Secteur

| | |
|---------------------------------------|---|
| Fédérations signataires 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 : + 5,45 % par rapport à l'année 2013</i> |
| Nombre d'emplois en Wallonie : | <i>FEBELGRA : 1.809</i> <i>FETRA : 1.399</i> |

DONNEES DE L'ACCORD DE BRANCHE

| | |
|--|--------------------------------------|
| Consommation réelle totale d'énergie : | <i>1.472.017 GJp =408 893,6 MWhp</i> |
| Objectif énergie : | <i>22,8 % en 2020*</i> |
| Objectif CO ₂ : | <i>23,0 % en 2020*</i> |
| Objectif intermédiaire énergie : | <i>/</i> |
| Objectif intermédiaire CO ₂ : | <i>/</i> |

Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique : *25,13 %*

Amélioration actuelle des émissions de CO₂ : *25,74 %*

Date de signature de l'accord : *12-12-2013*

Objectif défini à l'horizon : *2020*

Date de fin d'accord : *2020*

* 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 2016, 2.417,00 millions d'EUR au lieu de 2.563,00 millions d'EUR en 2015. Celui-ci a diminué de -5,70 %.

Le part de l'export par rapport au chiffre d'affaires global du secteur était de 40,62 % en 2016. Au cours de l'année écoulée, on a noté une diminution des importations (-3,17%) et une augmentation de 3,48% des exportations des produits graphiques. On a exporté 33 millions d'EUR en plus (3,48 %) et importé 24 millions d'EUR en moins (-3,17 %).

Malgré la chute **du** chiffre d'affaires, les investissements se stabilisent **à** un niveau très bas (126 millions d'EUR).

2.2. Performances économiques de FETRA

Au regard de l'évolution de l'activité économique enregistrée en Belgique en 2016, le secteur de la transformation du papier et du carton a su conforter la stabilité de sa croissance.

En Belgique, tout comme dans la zone euro, l'évolution de l'activité économique a été quelque peu freinée par un climat de grande incertitude (sentiment d'insécurité suite aux attentats terroristes, annonces économiques négatives, incertitudes géopolitiques, ...). Le produit intérieur brut en volume s'est par conséquent traduit par une progression annuelle de 1.2 %, soit 0.3 % de moins qu'en 2015.

Le secteur de la transformation du papier et du carton est parvenu à maintenir son taux de croissance, qui dépasse sensiblement celui réalisé l'an dernier.

Le taux d'occupation de la capacité de production a avoisiné, voire même dépassé les 80 % au cours des différents trimestres de l'année écoulée.

L'évolution de la moyenne annuelle s'établit ainsi à 80,2 %, soit une légère progression par rapport à l'an dernier de 0,60 %.

2.3. Événements

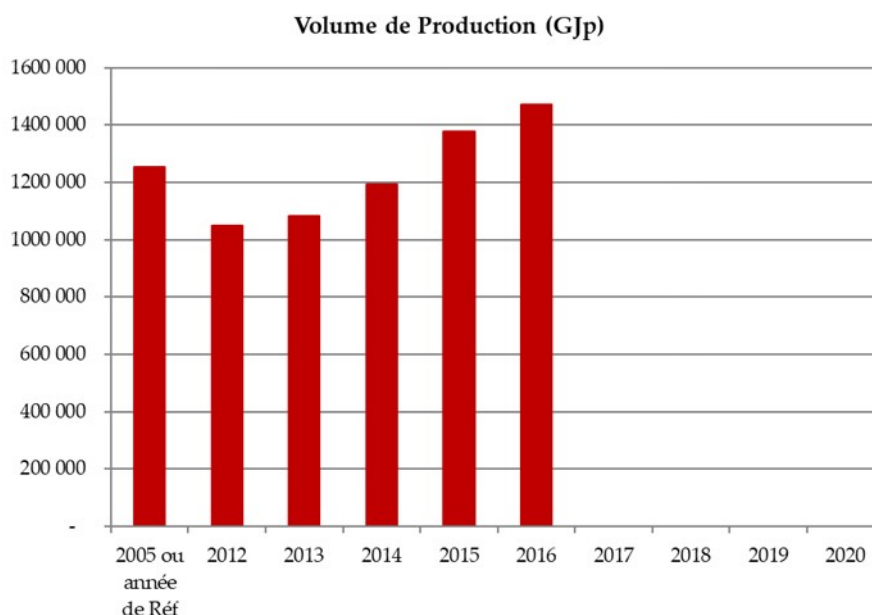
L'Accord de branche entre les fédérations FEBELGRA Wallonie et FETRA, et le Gouvernement Wallon, signé le 12 décembre 2013, couvrait à l'origine 4 entreprises.

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 2016, la production a augmenté en région wallonne de plus de 19,91 %, passant de 1.049.931 GJp à 1.378.717 GJp.

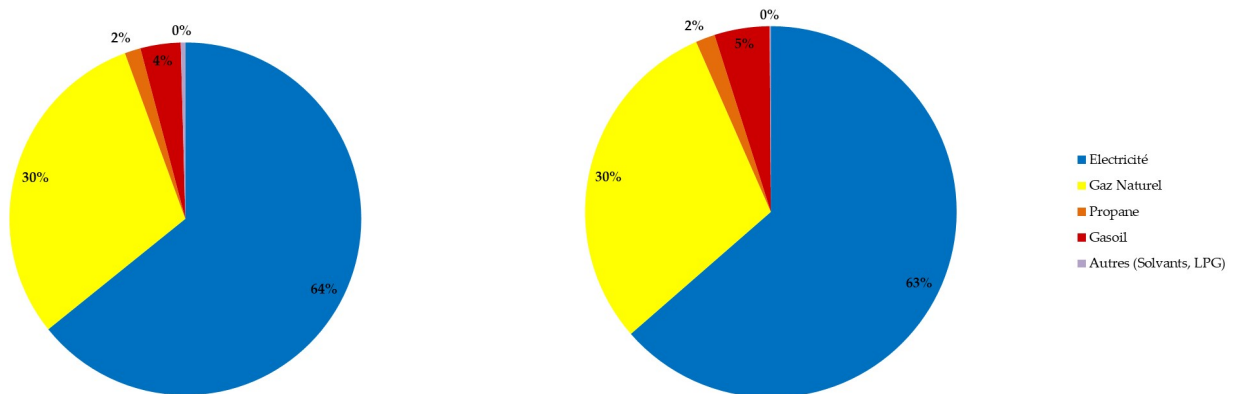


Graphique 1: Volume de Production (GJp)

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

La consommation d'énergie primaire du secteur s'élève en 2016 à 1.100.711 GJp. Elle est 12,35% plus basse que la consommation de 2005, et ce malgré l'augmentation de plus de 17,27% des productions mentionnées ci-dessus.

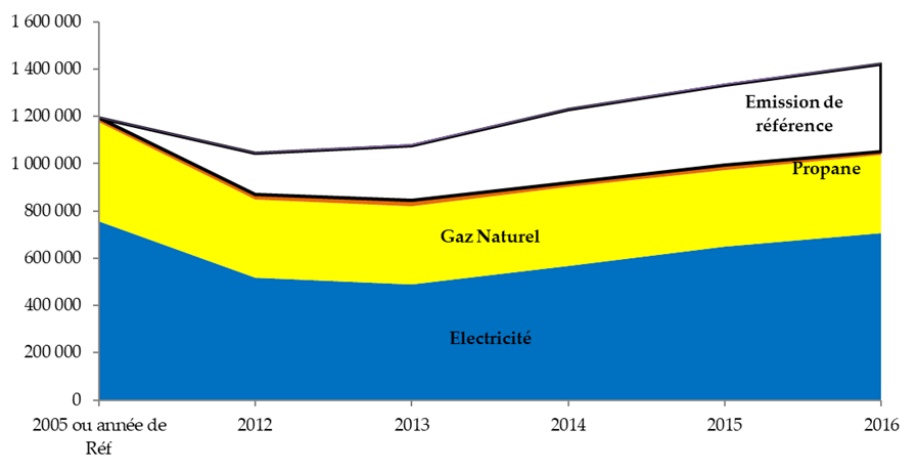
Cette énergie primaire est essentiellement consommée pour plus de la moitié (64%), sous forme d'électricité, pour 30% sous forme de gaz naturel. Cette répartition est représentée sur le Graphique ci-après. La répartition des émissions de CO₂ par vecteur énergétique présente un aspect similaire.

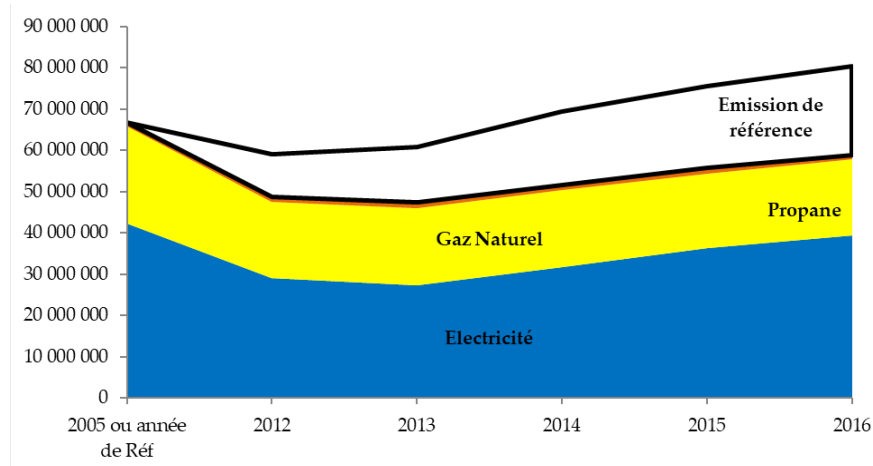


Graphique 2: Consommations d'énergie primaire et émissions de CO₂

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

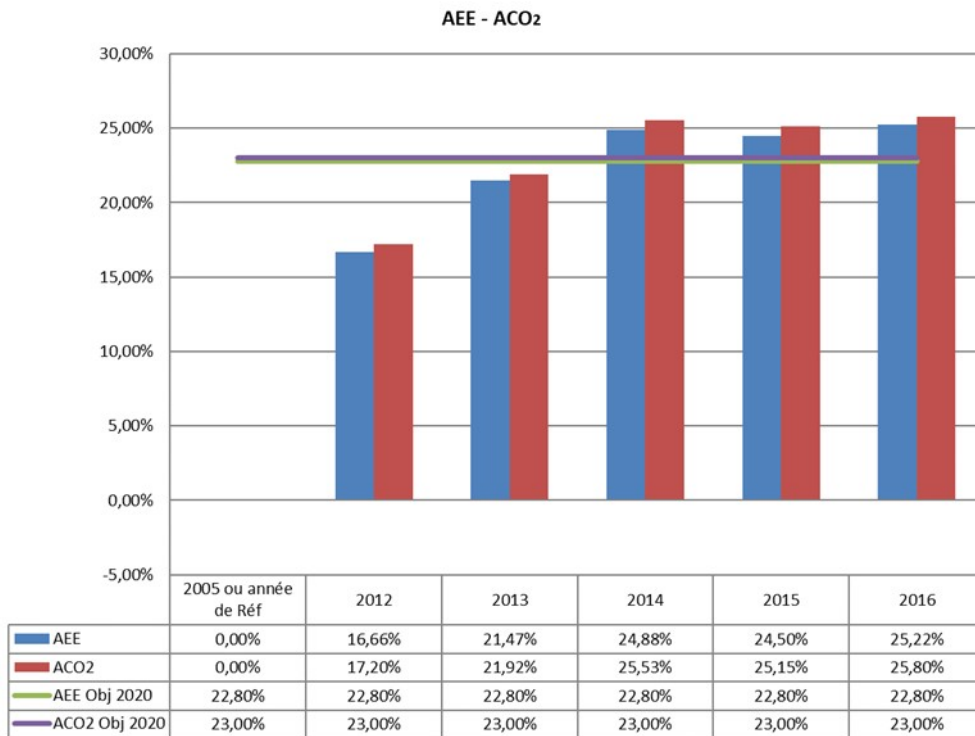
L'évolution des courbes respectives de consommation totale pour le secteur et de consommation de référence (à consommation spécifique constante 2005) indique par ailleurs qu'en 2016, **le secteur a consommé 25,22% d'énergie en moins que ce qu'il aurait consommé si ces consommations spécifiques étaient restées les mêmes depuis 2005.**





La figure suivante indique l'évolution du numérateur et du dénominateur de l'indice d'efficacité ACO₂.

L'évolution des courbes respectives des émissions totales pour le secteur et des émissions de référence (à émissions spécifiques constantes 2005) indique par ailleurs qu'en 2016, **le secteur a rejeté 25,80 % 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.



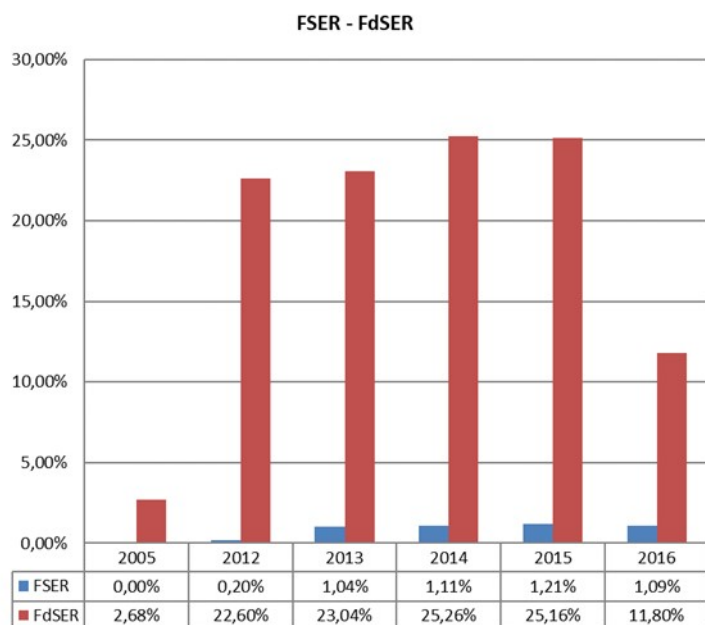
5. Améliorations réalisées

Au cours de l'année 2016, 16 mesures ont été réalisées par rapport à 2015, dont 9 sont de catégorie A1 et A2, 7 de catégorie A3, B2, B3 et Z. Des mesures visant à optimiser la gestion des entreprises ont aussi été implémentées.

6. Evolution des FSER et FdSER

L'histogramme ci-dessous reflète l'évolution des indices FSER et FdSER. Sur la consommation énergétique totale, 1,09 % est produite **sur un site propre à l'entreprise**.

Une production d'électricité verte propre à l'entreprise n'est pas très fréquente dans le secteur. Sur l'ensemble de la consommation énergétique, le pourcentage d'électricité verte achetée par les entreprises en 2016 est de 11,80 %.



7. AMCO2

L'indice AMCO2 permet de suivre bisannuellement les tonnes de CO2 évitées hors du périmètre de l'accord de branche suite à la mise en place d'actions identifiées dans le cadre du mapping/brainstorming CO2. Le tableau ci-dessous présente le calcul de l'AMCO2 du secteur.

| Année | Emissions CO2 théoriques (T CO2) | Emissions CO2 évitées (T CO2) | AMCO2 |
|-------|----------------------------------|-------------------------------|--------|
| 2014 | 69673 | 0 | 0 |
| 2016 | 83784,77 | 24601,56 | 29,36% |

8. 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.

9. Conclusions

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

Au cours de l'année 2016, les entreprises participant à l'Accord de Branche ont connu une augmentation de leur production de 17,27 % par rapport à 2005. La consommation énergétique réelle a pourtant baissé, par rapport à 2005, de 12,24% et les émissions de CO2 ont également chuté de 12,72%. Les résultats au niveau des indices d'efficacité AEE et ACO2 sont les suivants :

- AEE: 25,13%
- ACO2: 25,74%

ANNEXE

RAPPORT PUBLIC SECTORIEL DES ENTREPRISES ACCORDS DE
BRANCHE REPRESENTÉES PAR

FEVIA – Alimentaire

RESUME DU
RAPPORT SECTORIEL 2016
relatif à l'état d'avancement de l'accord de branche "Energie/CO₂"
pour l'industrie alimentaire wallonne

FEVIA Wallonie, Octobre 2016

Secteur : *Industrie alimentaire*

Année : 2016

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>8 mia €</i> |
| Nombre d'emplois en Wallonie : | <i>21.395</i> |

DONNEES D'ACCORD DE BRANCHE

| | |
|--|-------------------------|
| Nombre d'entités géographiques | <i>64</i> |
| Consommation totale d'énergie : | <i>21.601.281 GJp</i> |
| Fraction de la consommation totale du secteur : | <i>± 90 %</i> |
| Objectif efficacité énergétique : | <i>18 %</i> |
| Objectif CO ₂ : | <i>22,8%</i> |
| Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique : | <i>16,71 %</i> |
| Amélioration actuelle des émissions de CO ₂ : | <i>20,78%</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> |

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 CO₂ 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_{EE}) et des émissions spécifiques de CO₂ (A_{CO2}).

Le nombre total des entités géographiques couverts par ce rapport sectoriel est de 64 :

- 50 au départ
- + 6 nouveaux entrants en 2014
- - 1 entité (arrêt de production)
- + 5 nouveaux entrants en 2015
- + 4 nouveaux entrants en 2016

1. Performances économiques du secteur : l'évolution de l'industrie alimentaire wallonne en 2016

Chiffre d'affaires et production

En 2016, le chiffre d'affaires de l'industrie alimentaire belge a augmenté de 2,9% et est estimé à 50 milliards d'euros. En 2016, l'industrie manufacturière totale fait mieux qu'en 2015, mais ne parvient pas à arrêter le recul en cours depuis 5 ans. L'industrie alimentaire est donc sans conteste 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 et l'emploi du tissu industriel.

Le chiffre d'affaires de l'industrie alimentaire wallonne a enregistré une croissance de 1,5% en 2016 et a ainsi atteint 8 milliards d'euros. Selon les indices de production, la production de l'industrie alimentaire wallonne a crû en 2016 de 5% . La croissance modérée du chiffre d'affaires en 2016 est donc 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 2016, les exportations de produits alimentaires et de boissons belge ont progressé d'un bon 4,3%. En 2016, les exportations de produits alimentaires et de boissons wallonne ont augmenté avec 1,5%, jusqu'à 4,265 milliards d'euros.

Les exportations de l'industrie alimentaire wallonne comportent certains risques : 29% des exportations Wallonnes se focalisent en effet sur la France. La France est un marché en crise avec un potentiel limité en termes de croissance. En ce qui concerne la répartition des exportations par produit, on constate l'importance des produits laitiers (21% d'exportations en 2016). En 2016, l'étiquetage indiquant le pays d'origine obligatoire pour des produits laitiers et viandes en France 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 2016 cette part est passée à 71,8%. Pour l'industrie alimentaire wallonne, cette diversification des exportations en dehors de ses principaux partenaires commerciaux est cruciale et s'est soldée en 2016 par un excédent de 0,83 milliards d'euros.

Emplois

En 2016, l'industrie alimentaire wallonne occupait un total de 21.395 travailleurs . Cela représente une augmentation de 4% (estimation) par rapport à 2015. Au cours de la période 2012-2016, l'emploi a augmenté de 2,3% (fig 3). L'emploi dans l'industrie manufacturière a lui chuté de presque 6,6% pendant la période 2012-2016. 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 17,9% de l'emploi industriel wallon.

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

La consommation d'énergie primaire en 2016 des entreprises participantes (21.601.281 GJp) a augmenté de 4,4 % par rapport à la consommation de l'année 2015. Les émissions de CO₂ (1.060.832 tCO₂) liées à la consommation d'énergie ont augmenté de 4,9 % par rapport à 2015. Cette augmentation est surtout liée à l'introduction de 4 nouvelles entreprises (172.002 GJp et 9.805 tonnes CO₂).

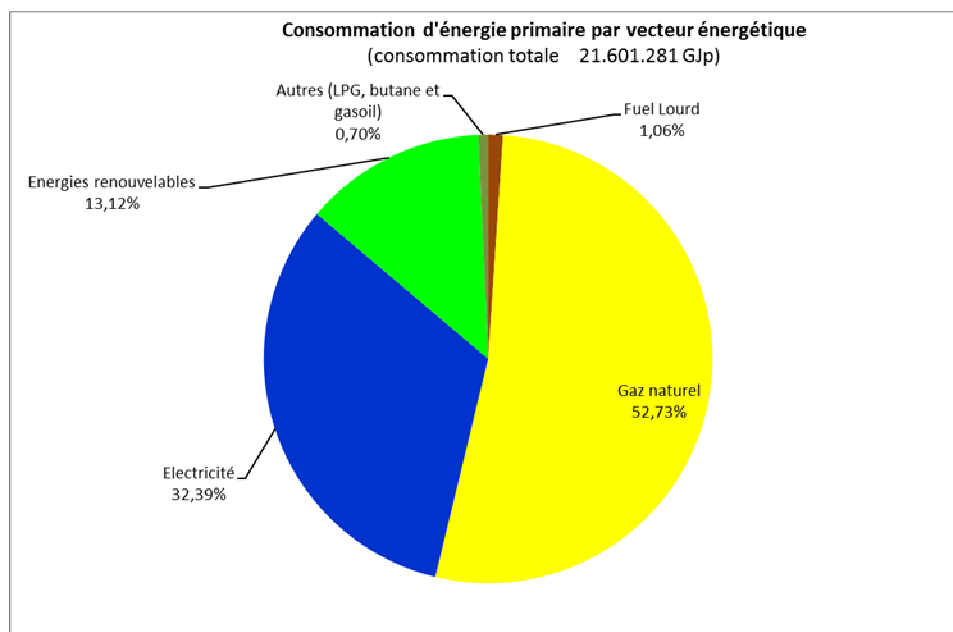


Figure 1 Consommation d'énergie primaire par vecteur énergétique 2016

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

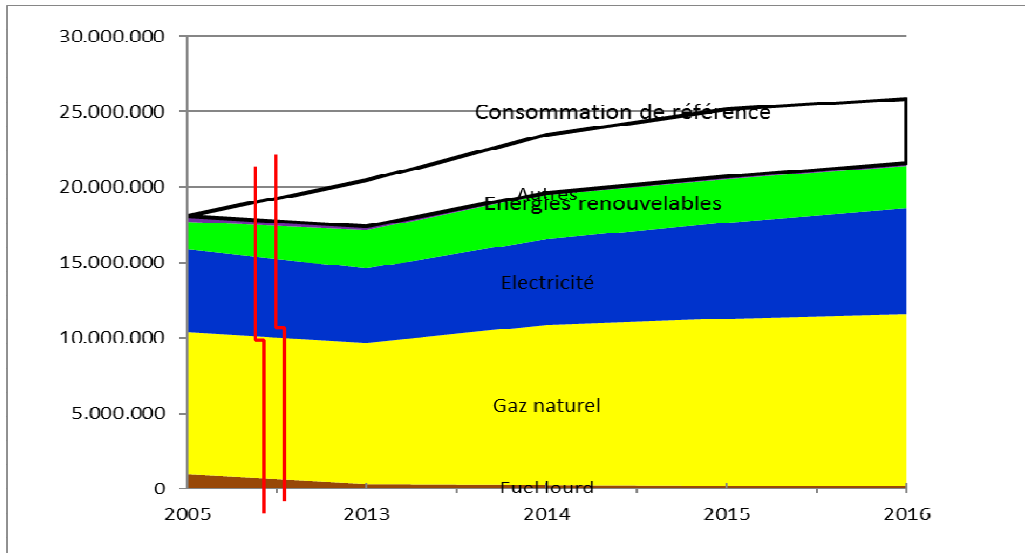


Figure 2 Evolution des consommations sectorielles (GJp)

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 2016 s'élèvent à 16,71 % et 20,78 %** respectivement, représentant donc une amélioration de l'efficacité énergétique de 16,71 % et une réduction des émissions de CO₂ de 20,78% par rapport à 2005

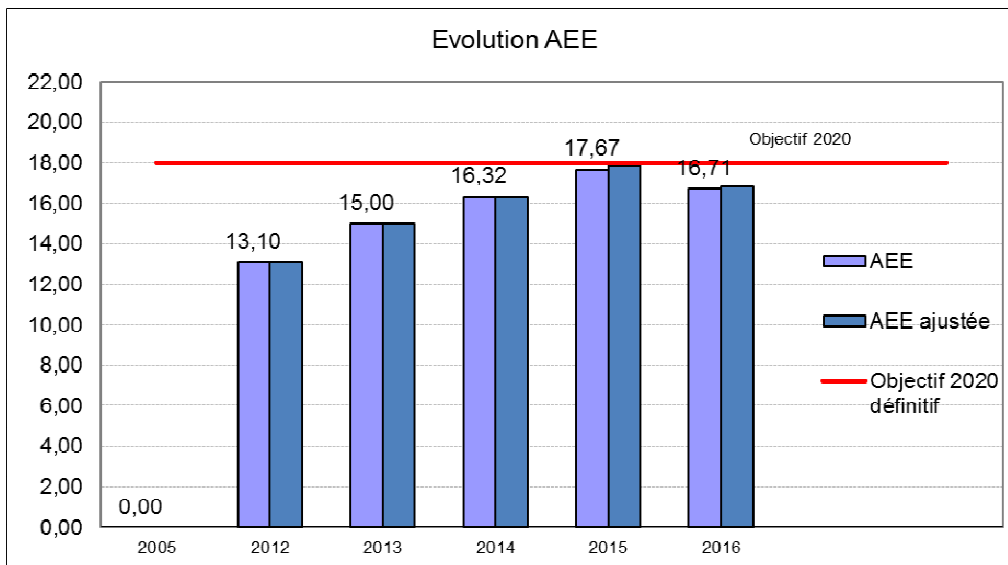


Figure 3 Evolution de l'indice d'efficacité énergétique (AEE) sectoriel

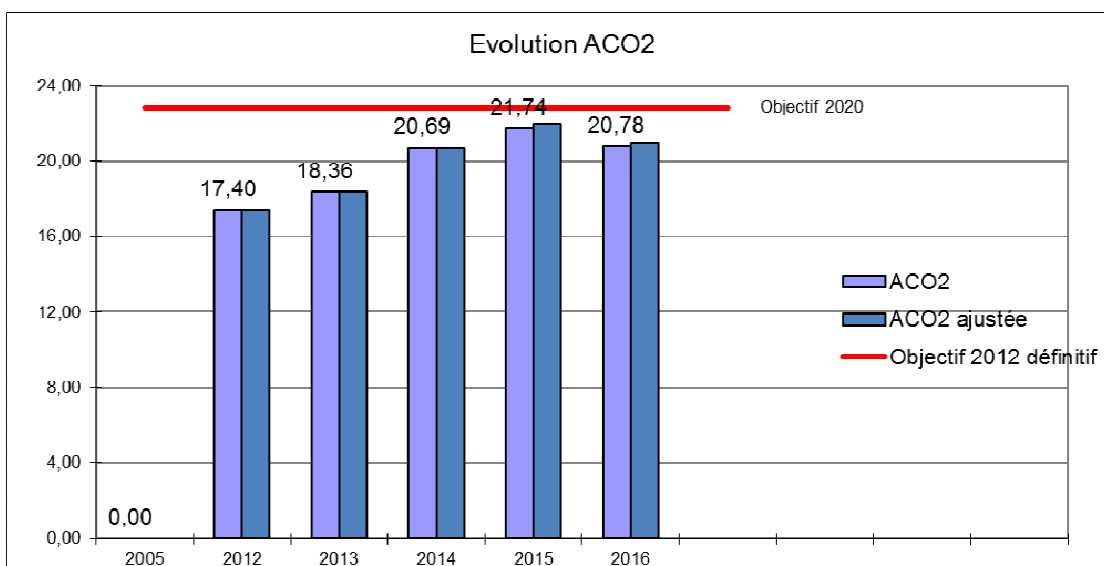


Figure 4 Evolution de l'Indice de réduction de CO₂ (ACO2) sectoriel

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 | 2016 |
|-------------------------|------|--------|---------|--------|---------|---------|
| F_{SER} | 10 % | 11 % | 16,7 % | 16,54% | 15,79 % | 15,4 % |
| F_{DSER} | 12 % | 14,3 % | 22,64 % | 23,39% | 21,83 % | 20,93 % |

2. Investissements

En 2016, les entreprises participantes ont réalisé 76 projets. Ces projets représentent un gain de 138.423 GJp et 7.850 tonnes CO₂.

3. AMCO2

L'indicateur qui permet de comptabiliser les tonnes CO₂ évitées par des actions mises en place en dehors du périmètre de l'entité est le AMCO₂. Tous les 2 ans, les entreprises doivent calculer cet indicateur.

En 2016, 28 entreprises ont mis en œuvre des mesures et ont pu calculer l'impact sur l'AMCO₂. Ils ont évité l'émission de 45.300 tonnes CO₂ dans la chaîne. Le AMCO₂ pour 2016 est de 5,82 %.

4. Conclusions

L'efficience énergétique et les émissions spécifiques de CO₂ du secteur alimentaire wallon se sont améliorées de 16,71 % et de 20,78% respectivement entre 2005 et 2016.

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 | 2016 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| F_{SER} | 10 % | 11 % | 16,7 % | 16,54% | 15,83 % | 15,4 % |
| F_{DSE} | 12 % | 14,3 % | 22,64 % | 23,39% | 22,17 % | 20,93 % |

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 2016

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

Octobre 2017



1. Introduction

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

Année : 2016

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 :

11.992.940 GJp

Fraction de la consommation totale du secteur :

+ de 95%

Objectif énergie :

13,1% en 2020

Objectif CO₂ :

23,3 % en 2020

Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique :

16,7 %

Amélioration actuelle des émissions de CO₂ :

24,4 %

Date de signature de l'accord :

19 décembre 2013

Objectif défini à l'horizon :

2020

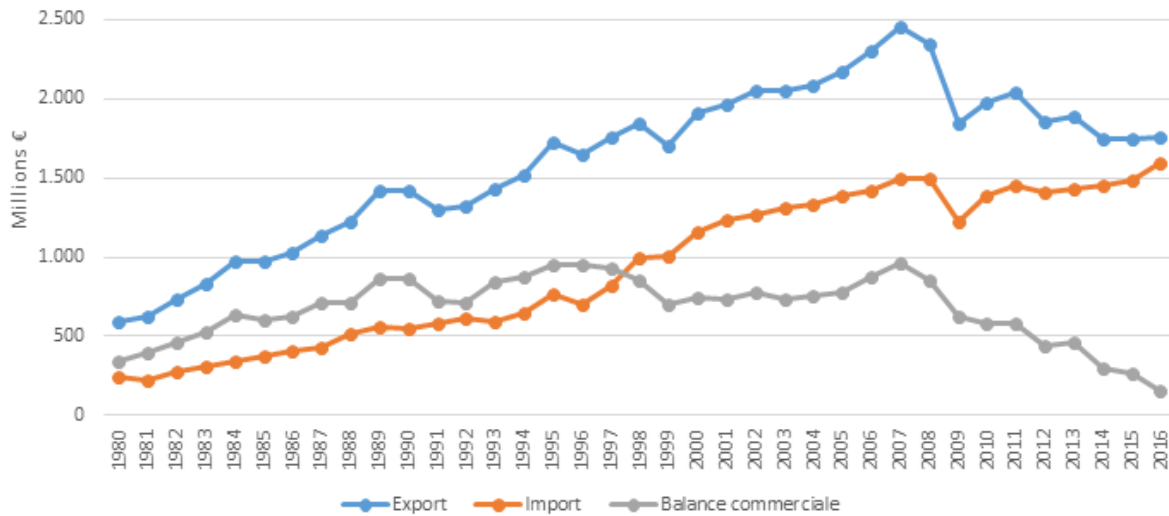
Date de fin d'accord :

31 décembre 2020

2. Performances économiques du secteur

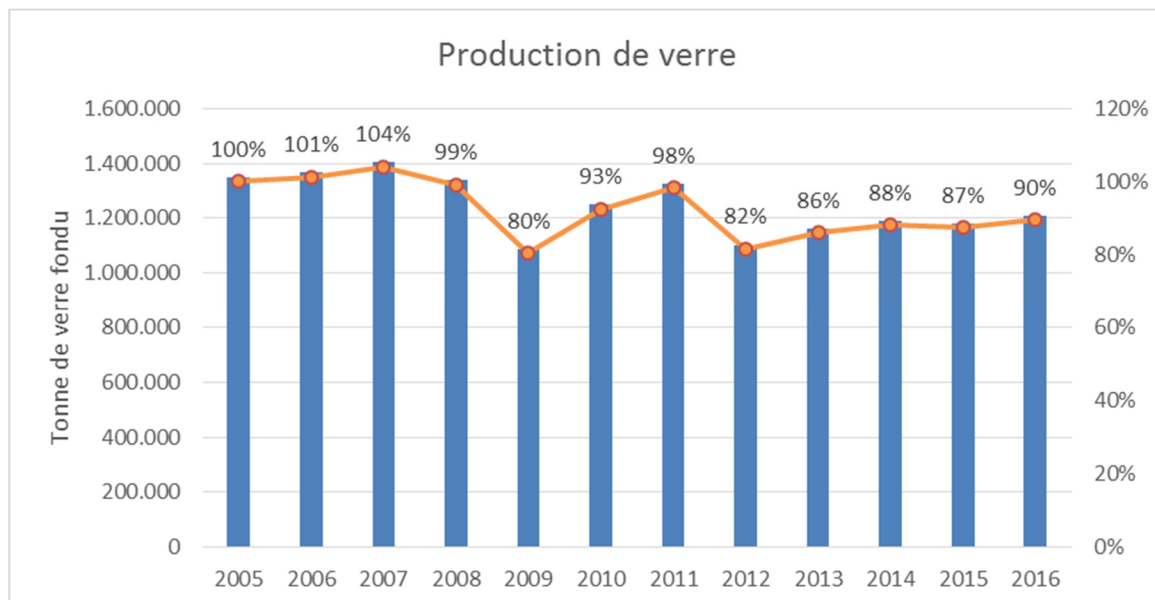
Pour la seconde année consécutive, l'emploi total croît bien que la hausse soit moins marquée qu'en 2015 : 7.567 emplois directs au troisième trimestre 2016 contre 7.518 en 2015 et 7.345 en 2014. Au troisième trimestre 2016, l'industrie du verre emploie 5195 ouvriers, soit une cinquantaine de personnes de plus par rapport à 2015 ou une augmentation d'un pourcent. Le nombre d'employés est stable à 2.372 emplois directs au troisième trimestre 2016.

Nos exportations se sont stabilisées les dernières années autour d'1,75 milliard €. Toutefois, les importations continuent de croître : +7,3% entre 2015 et 2016 ! Elles dépassent leur record historique de 2008 (1,5 milliard €) et atteignent 1,6 milliards en 2016, soit quasiment autant que les exportations. Notre balance commerciale, en chute depuis une dizaine d'années, atteint son niveau le plus bas : seulement 162 millions €.



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 2016, on observe une stabilisation de la production en terme de tonne de verre fondu depuis quelques années. Toutefois, la production est 10% inférieure à celle de 2005.



Les chiffres de ces entités indiquent une augmentation des m² de verre plat transformé au sein de ces entreprises. Cette augmentation est principalement observée chez une des trois entités.

4. Consommation d'énergie primaire

a) Vecteurs énergétiques

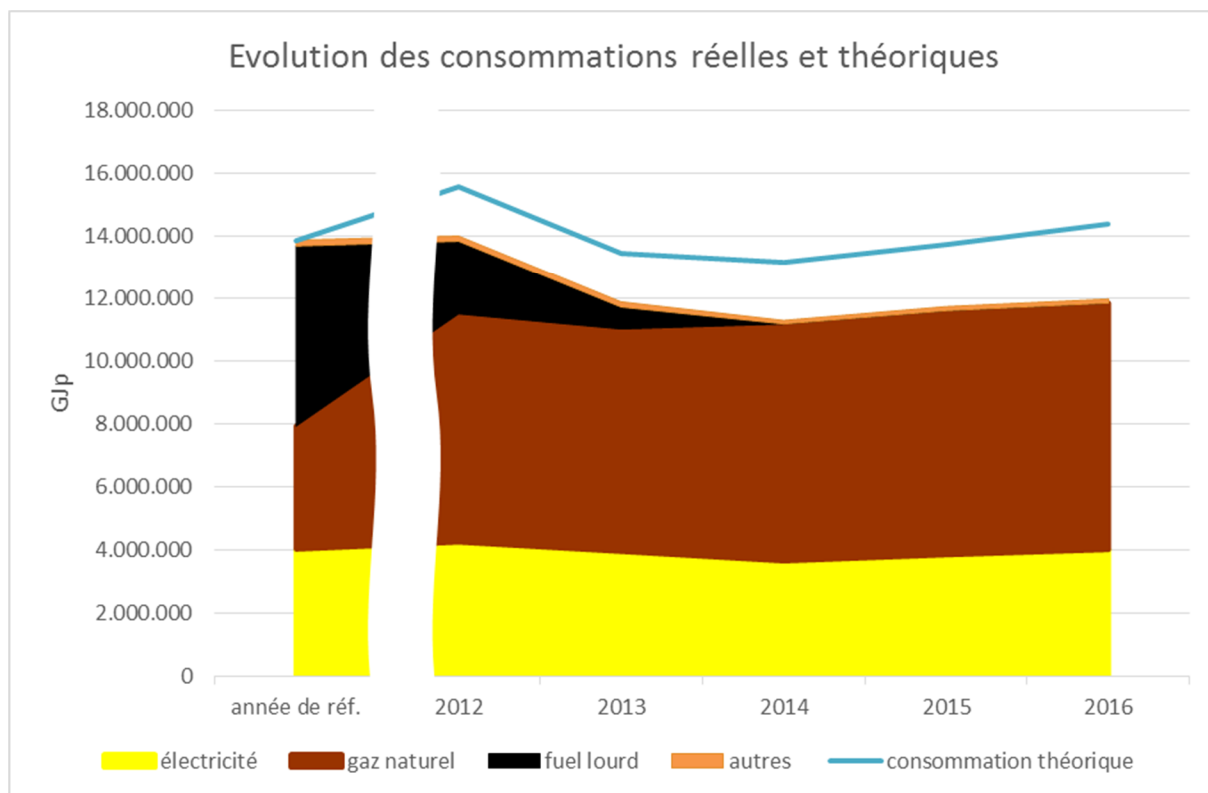
Actuellement, les principaux vecteurs énergétiques utilisés dans le secteur verrier sont l'électricité et le gaz (1/3 – 2/3). Depuis 2014, la consommation de fuel lourd a totalement disparue.

L'évolution des principaux vecteurs énergétiques nous indique que, entre l'année de référence et 2016 :

- La consommation d'électricité reste constante et représente toujours un tiers de la consommation énergétique totale. En 2016, on observe une légère hausse de 4% par rapport à 2015. Par rapport à l'année de référence la consommation énergétique est similaire.
- 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 1% est observée par rapport à 2015 et par rapport à l'année de référence la hausse est de 100 %.
- La disparition du fuel lourd est confirmée pour la 3^{ème} 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 2016, la consommation d'énergie primaire est inférieure de 16,7 % à l'énergie primaire théorique de 2016 et cette amélioration représente un gain en énergie primaire de 2.416.640 GJp.

5. Emissions de CO₂

a) Vecteurs émetteurs de CO₂

Les principaux vecteurs émetteurs de CO₂ suivi dans le cadre de cet accord de branche sont identiques aux vecteurs énergétique c.-à-d. l'électricité et le gaz naturel.

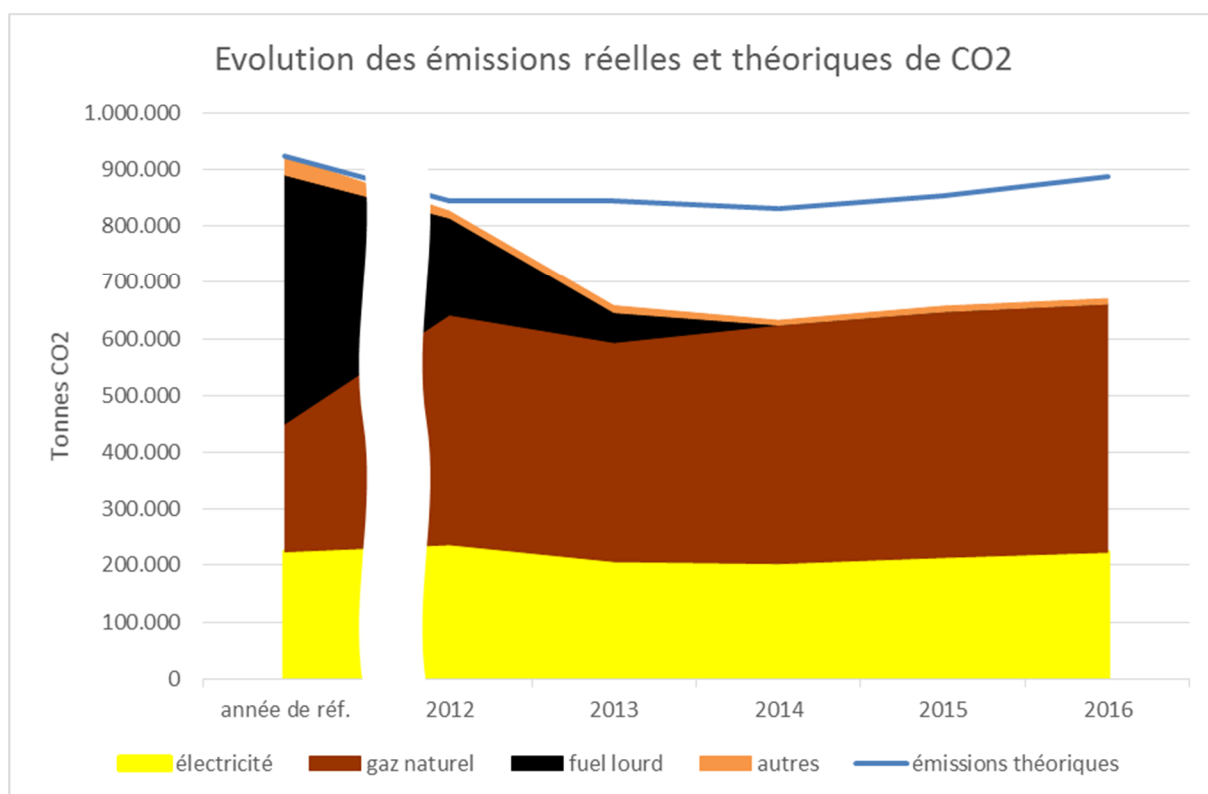
L'évolution des principaux vecteurs d'émission de CO₂ repris dans le tableau ci-dessus nous indique que, entre l'année de référence et 2016 :

- Les émissions de CO₂ provenant de la consommation d'électricité restent stables avec une légère hausse de 5% par rapport à 2015. La part des émissions provenant de l'électricité dans la répartition entre les vecteurs émetteurs reste constante et est de l'ordre de 30%.
- Les émissions de CO₂ issues du gaz naturel poursuivent leur croissance significative depuis 2012. En effet, les émissions en 2016 ont augmenté de 3 % par rapport à 2015. 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 3^{me} année consécutive vu l'absence de consommation de fuel lourd, les émissions dues à ce vecteur sont nulles.

b) Evolution des émissions de CO₂

Le graphique suivant illustre l'évolution globale des émissions de CO₂ émises par le secteur par rapport aux émissions théoriques calculées sur base des émissions spécifiques de référence.



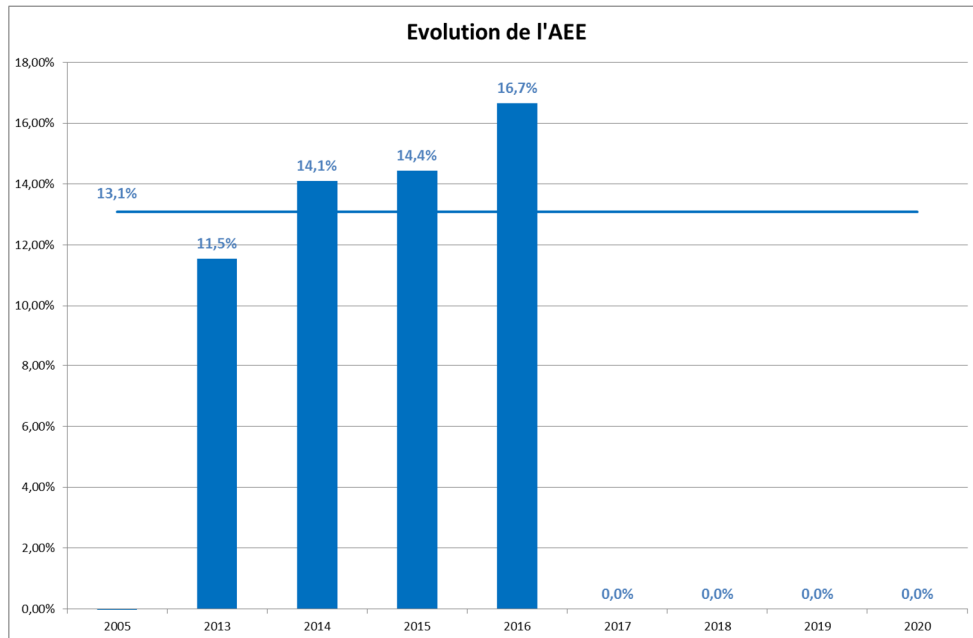
En 2016, les émissions de CO₂ sont inférieures de 24,4 % à celles considérées comme théoriques et cette réduction représente un gain de 217.450 tonnes de CO₂.

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 CO₂ (ACO₂). 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)

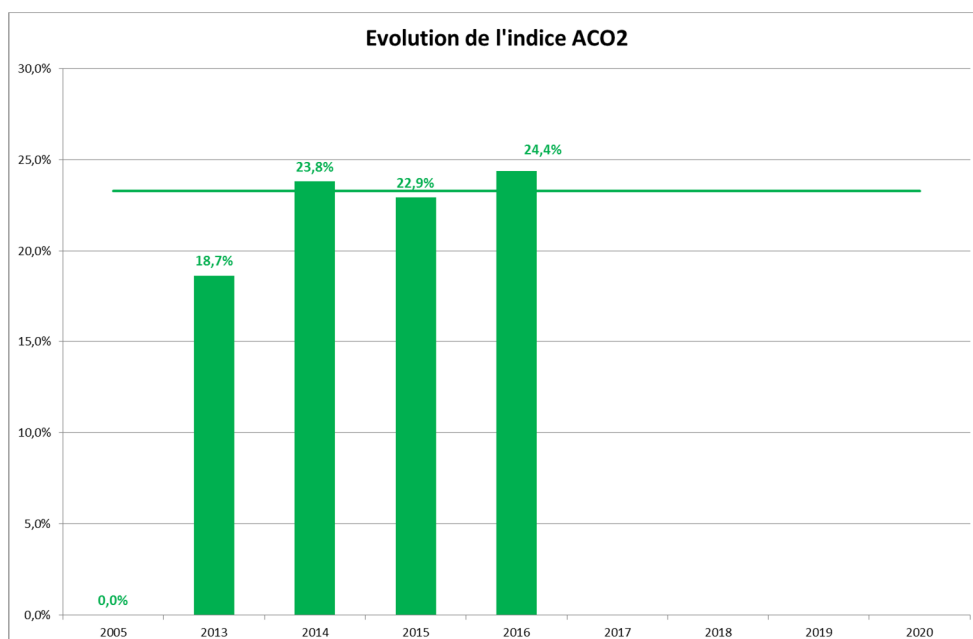
Le graphique ci-dessous illustre l'évolution de l'indice d'amélioration en efficacité énergétique à partir de l'année de référence et mentionne l'objectif à atteindre à l'horizon 2020.



En 2016, l'AEE est équivalent à 16,7% et dépasse l'objectif sectoriel horizon 2020 fixé pour le secteur à 13,1%.

b) ACO₂

Le graphique ci-dessous illustre l'évolution de l'indice d'amélioration en émissions de CO₂ à partir de l'année de référence et mentionne l'objectif à atteindre à l'horizon 2020.



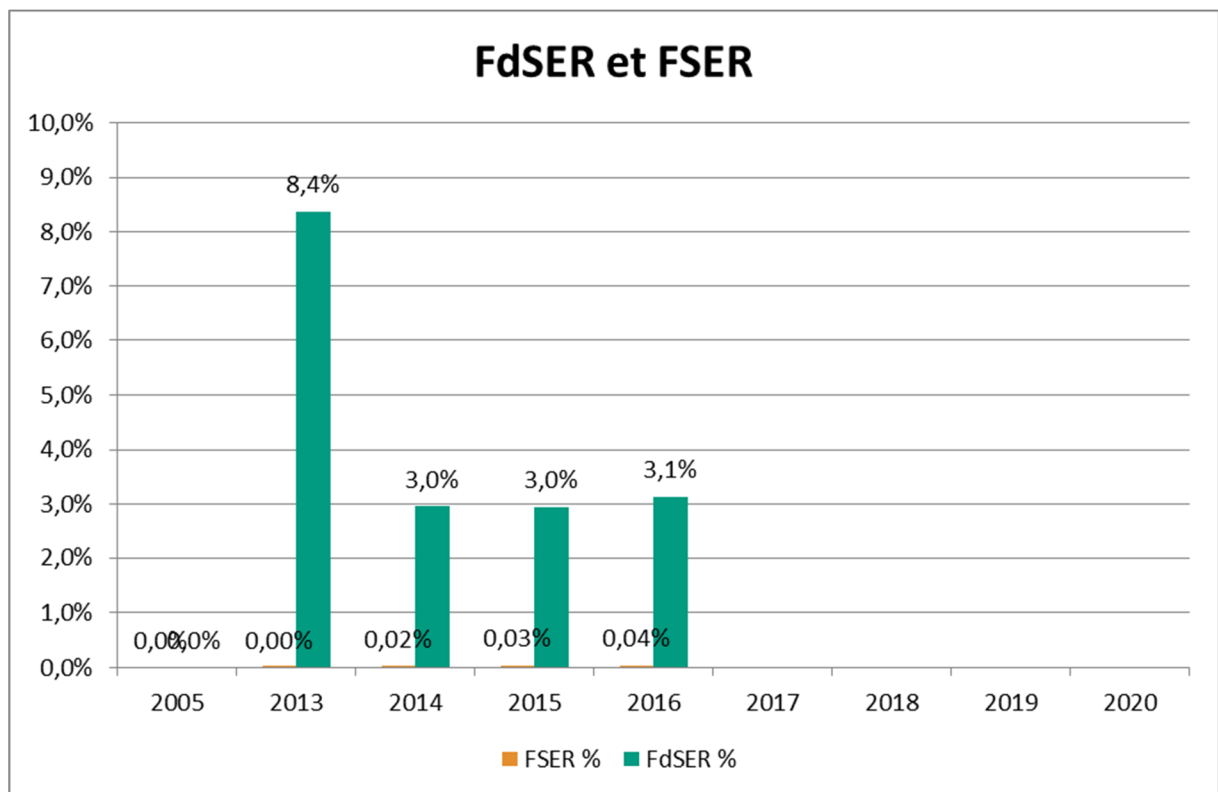


En 2016, l'ACO₂ est équivalent à 24,4% et dépasse l'objectif sectoriel horizon 2020 fixé pour le secteur à 23,3 %.

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 2016, on observe une légère hausse de l'indice FSER qui passe à 0,04%. Cette hausse est suite à l'exploitation complète des installations PV sur plusieurs entités.

L'indice FdSER progresse légèrement et vaut 3,1% en 2016.



7. Explicatif des évènements de l'année écoulée

Au total en 2016, pas moins de 22 mesures ont été mises en œuvre dont plus de la moitié n'avait pas été identifiée lors de l'audit initial.

Au total depuis l'année de référence pas moins de 114 mesures ont été mises en œuvre.

8. Mapping CO₂ et Brainstorming

En 2016, les entités ont évalué les résultats en termes de CO₂ des mesures identifiées dans le brainstorming.

Depuis 2014, 7 mesures ont été mises en œuvre dans les domaines suivants :

- Transport: utilisation de barges, taux de remplissage des camions, norme EURO 6 des camions, clarks à l'électricité
- Matières: réduction des déchets, recyclage des poussières
- Gestion: mise en place d'un e-plan

Ces mesures donnent un indice d'AMCO₂ de 0,04%.

9. Etudes de faisabilité relatives à l'énergie renouvelable

En 2016, suites aux résultats des études de pré-faisabilités et aux installations de productions d'énergie renouvelables déjà présentes, deux études de faisabilités ont été réalisées. Les sources analysés sont une installation de biomasse humide avec comme intrants des déchets agricoles et une installation de panneaux photovoltaïques.

| Type de SER | Nb | Temps de retour moyen (ans) | Gain E finale (GJf) | Gain CO ₂ (tonnes) | FSER |
|-------------------------|----|-----------------------------|---------------------|-------------------------------|-------|
| SER 2 – biomasse humide | 1 | 3,2 | 5.013 | 7.392 | 18,7% |
| SER 4 – Photovoltaïque | 1 | 8,7 | 3.606 | 335 | 0,8% |



10. Conclusion

En 2016, 9 entités participent à l'accord de branche de la FIV.

Pour la seconde année consécutive, l'emploi total croît dans le secteur verrier bien que la hausse soit moins marquée qu'en 2015. La balance commerciale continue de s'effondrer suite à la stabilisation de nos exportations mais surtout la hausse des importations qui dépassent même le record historique de 2008.

Le niveau de production des entités en accord de branche exprimé en tonnes de verre fondu est stable depuis ces 3 dernières années mais toujours avec un recul de l'ordre de 10% par rapport à l'année de référence. La transformation de verre plat, exprimée en m², repart à la hausse principalement dans une entreprise tout en restant toutefois, inférieur au niveau de l'année de référence.

En termes de consommation d'énergie primaire et d'émissions de CO₂, la répartition entre les vecteurs énergétiques reste constante depuis la disparition du fuel lourd en 2014 (33% d'électricité – 66% de gaz).

L'efficacité énergétique a été améliorée de 16,7% ce qui correspond à un gain de 2.398.744 GJp et le secteur a réduit ses émissions de CO₂ de 24,4% ou encore 216.601 tonnes de CO₂. Ce résultat est atteint par la mise en œuvre en 2016 de 22 mesures qui s'ajoutent aux mesures déjà réalisées depuis l'année de référence. L'ensemble des gains amenés par ces actions permettent au secteur d'atteindre en 2016 et de dépasser ses objectifs sectoriels.

Les indices de suivi d'énergie renouvelable restent faibles mais sont similaires aux valeurs obtenues en 2015 et 2014.

L'indice AMCO₂ calculé pour la première fois est de 0,04% et résulte de la mise en œuvre de 7 actions.

oOo

ANNEXE

RAPPORT PUBLIC SECTORIEL DES ENTREPRISES ACCORDS DE
BRANCHE REPRESENTÉES PAR

GSV – Sidérurgie



GROUPEMENT DE LA SIDÉRURGIE

RAPPORT D'INFORMATION SECTORIEL

ANNÉE 2016

VERSION PUBLIQUE 30/03/2018.

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 CO₂ ET À L'AMÉLIORATION DE L'EFFICIENCE
ÉNERGÉTIQUE**

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 CO₂ 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%
 - ACO₂ acquis 10,1%
- Engagement sur amélioration complémentaire à 2020 :
 - AEE à réaliser 5,4%
 - ACO₂ à réaliser 5,7%
- Engagement total à 2020 :
 - AEE 13,5%
 - ACO₂ 15,8%

OBJECTIF INTERMÉDIAIRE INDICATIF FIN 2016

- Déjà réalisé depuis 2005 :
 - AEE acquis 8,1%
 - ACO₂ acquis 10,1%
- Amélioration complémentaire :
 - AEE à réaliser 2,7%
 - ACO₂ à réaliser 2,8%
- Total à 2016 :
 - AEE 10,09%
 - ACO₂ 11.69%

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

Evolution récentes en sidérurgie.

Monde / UE

PRODUCTION D'ACIER ET BALANCE COMMERCIALE

Les chiffres de production de l'acier belge pour l'année 2016 permettent l'analyse suivante:

- La production totale d'acier brut augmente de 5,9% à 7.690.000 tonnes. La ventilation par grandes familles d'acier s'élève à 77% d'acier "bas carbone" et à 23% "d'acier inox ou d'acier allié".
- Selon le mode de production, 69% proviennent de la "filrière haut fourneau" et 31% sont obtenus via "les fours électriques".
- L'Allemagne reste le principal marché (27%), suivie de la France (16%) et de la Belgique (16%). Les exportations hors UE28 se chiffrent à $\pm 10\%$.

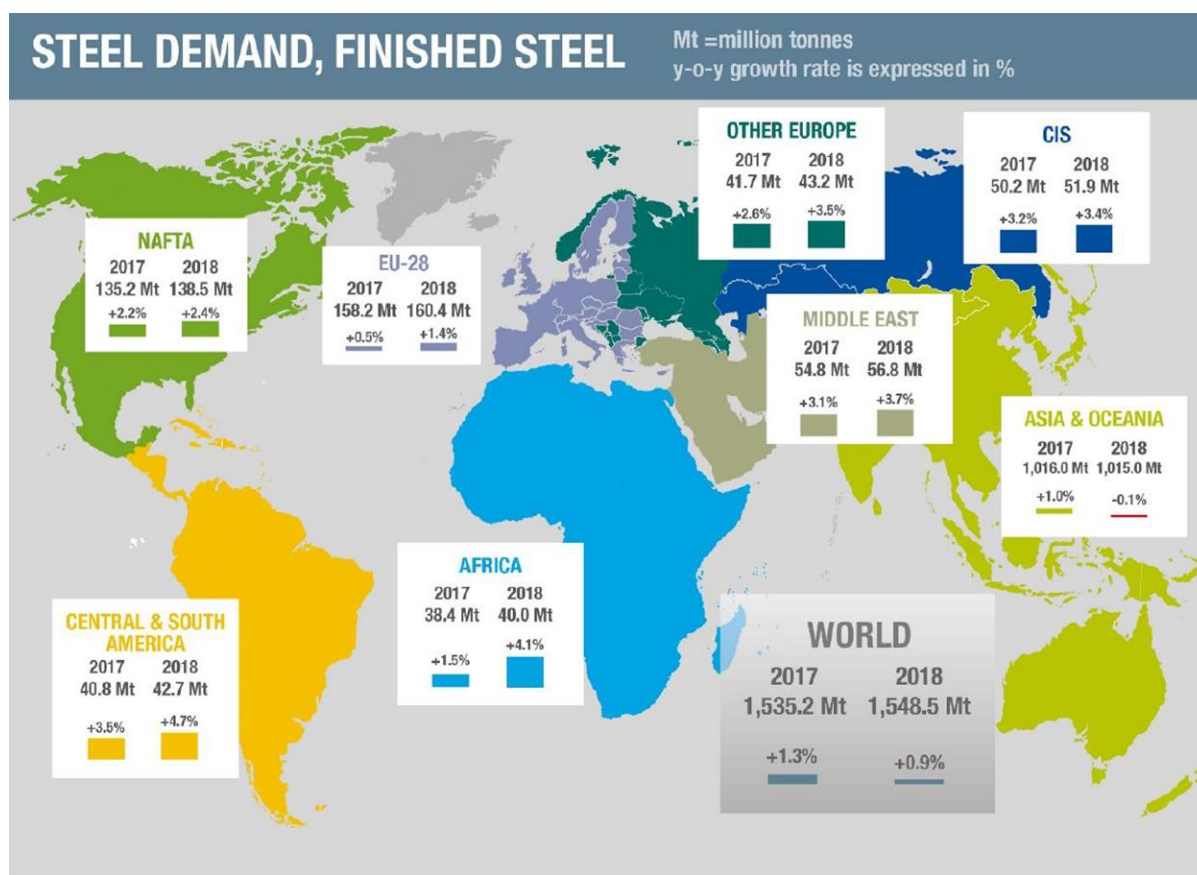
La consommation apparente d'acier en UE pour l'année 2016 s'élève à 156 millions de tonnes, ce qui confirme la tendance légèrement haussière depuis 3 ans. Pour 2017, une consommation apparente globale de 159 millions de tonnes est prévisible. Cette légère augmentation devrait persister pendant les années suivantes.

Les importations d'acier en UE28 continuent à augmenter d'année en année et ont atteint un total de ± 25 millions de tonnes en 2016. Malgré un recul du volume de 6.679 tonnes en 2015 à 5.442 tonnes en 2016, la Chine reste manifestement le principal pays exportateur vers l'UE28. Il est préoccupant que de nombreux autres pays exportateurs, tels que la Russie, l'Ukraine, la Corée du Sud, la Turquie, l'Inde, l'Iran et le Brésil gagnent du terrain, de sorte que la diminution d'acier en provenance de la Chine est amplement compensée.

La ventilation par produit indique que les bobines à chaud restent de loin le produit le plus importé, suivies par les tôles galvanisées. Celles-ci ont connu une hausse remarquable en 2016 et se trouvent ainsi – en tant que produit d'importation – en deuxième position précédant les tôles quarto. Avec un total de 2.341 tonnes de tôles galvanisées, les exportations de la Chine en UE sont d'environ 400% plus élevées que celles du deuxième pays exportateur, la Corée du Sud.

La balance sidérurgique démontre que l'UE devient, pour la première fois en 7 ans de temps, un importateur net d'acier avec un déficit d'environ 3 millions de tonnes. Tandis que les exportations européennes fluctuent au fil des années autour d'un niveau stable, les importations ont augmenté substantiellement durant les dernières années, ce qui conduit à un solde négatif.

Steel demand – World outlook



worldsteel
ASSOCIATION

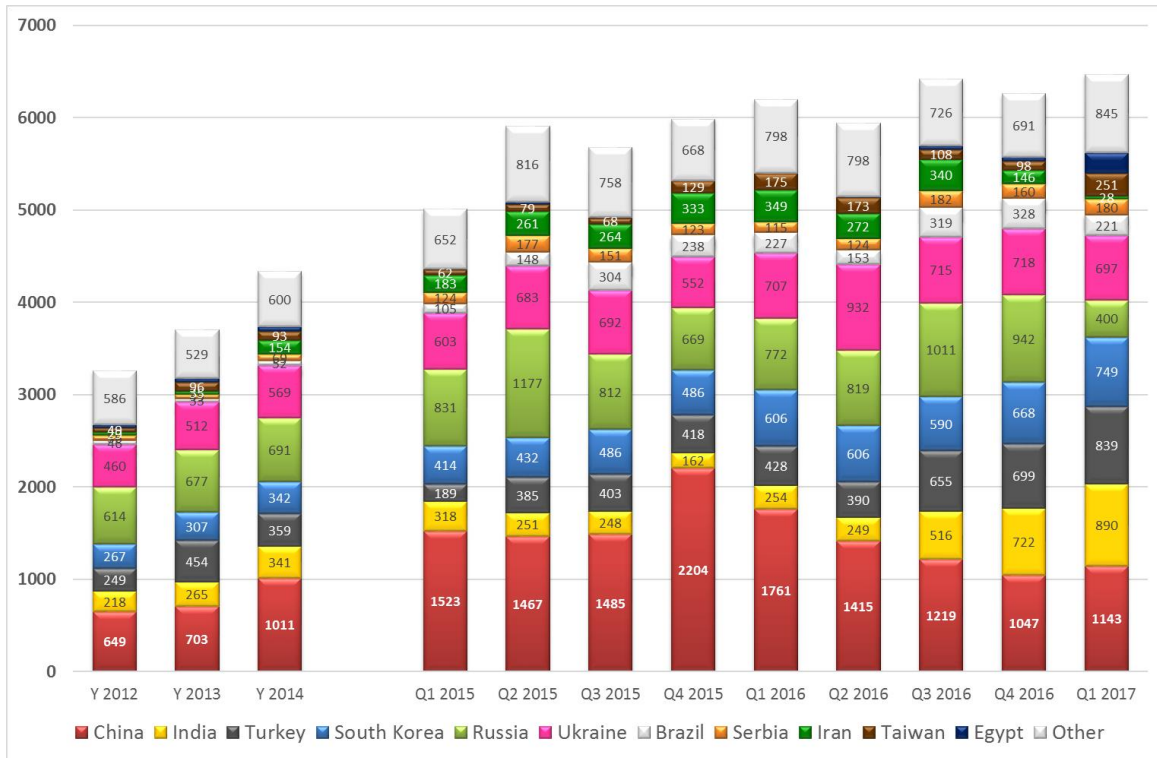
worldsteel.org

| | million tonnes (Mt) | | | % | | | 2018 as % of 2007 |
|-----------------------------|---------------------|----------------|----------------|------------|------------|------------|-------------------|
| | 2016 | 2017 | 2018 | 16/15 | 17/16 | 18/17 | |
| World | 1 515.0 | 1 535.2 | 1 548.5 | 1.0 | 1.3 | 0.9 | 126.5 |
| European Union (28) | 157.4 | 158.2 | 160.4 | 2.3 | 0.5 | 1.4 | 79.0 |
| Other Europe | 40.7 | 41.7 | 43.2 | 0.6 | 2.6 | 3.5 | 142.1 |
| CIS | 48.7 | 50.2 | 51.9 | -4.1 | 3.2 | 3.4 | 92.1 |
| NAFTA | 132.2 | 135.2 | 138.5 | -1.5 | 2.2 | 2.4 | 98.3 |
| Central & South America | 39.4 | 40.8 | 42.7 | -13.6 | 3.5 | 4.7 | 103.4 |
| Africa | 37.9 | 38.4 | 40.0 | -2.1 | 1.5 | 4.1 | 175.2 |
| Middle East | 53.1 | 54.8 | 56.8 | -1.3 | 3.1 | 3.7 | 130.2 |
| Asia & Oceania | 1 005.6 | 1 016.0 | 1 015.0 | 2.3 | 1.0 | -0.1 | 148.1 |
| China | 681.0 | 681.0 | 667.4 | 1.3 | 0.0 | -2.0 | 159.5 |
| Developing Asia excl. China | 174.0 | 184.7 | 197.2 | 9.1 | 6.2 | 6.7 | 202.0 |
| Developed Asia | 143.7 | 143.5 | 143.5 | -0.1 | -0.2 | 0.0 | 89.1 |

Steel import in EU 28 – by origin

Kt/quarter

Stainless steel excluded



Belgique

Production d'acier (en Kt et %)

| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2016/15 |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|---------|
| Acier brut (tous aciers) | 7.093 | 7.331 | 7.257 | 7.687 | 6% |
| dt via convertisseur O ₂ | 4.738 | 4.952 | 4.809 | 5.330 | 11% |
| dt via four électrique | 2.355 | 2.379 | 2.448 | 2.357 | -4% |
| dont acier inoxydable | 1.298 | 1.388 | 1.537 | 1.600 | 4% |
| Laminés à chaud | 8.293 | 8.392 | 8.938 | 8.735 | -2% |
| Bobines | 6.988 | 7.038 | 7.597 | 7.566 | 0% |
| Tôles quarto | 510 | 562 | 509 | 575 | 13% |
| Fil machine | 796 | 792 | 798 | 594 | -26% |
| Bobines à froid | 4.524 | 4.687 | 5.010 | 4.763 | -5% |
| Tôles revêtues (y cpris fer blanc) | 3.674 | 3.903 | 3.803 | 3.957 | 4% |

La production en Belgique a augmenté de 6% en 2016 à près de 7,7 millions de tonnes, dont 2,4 millions (-3,7%) par la filière électrique. La production d'acier inoxydable s'est élevée à 1,6 millions de tonnes, en progression de plus de 4,1% d'une année sur l'autre.

Wallonie

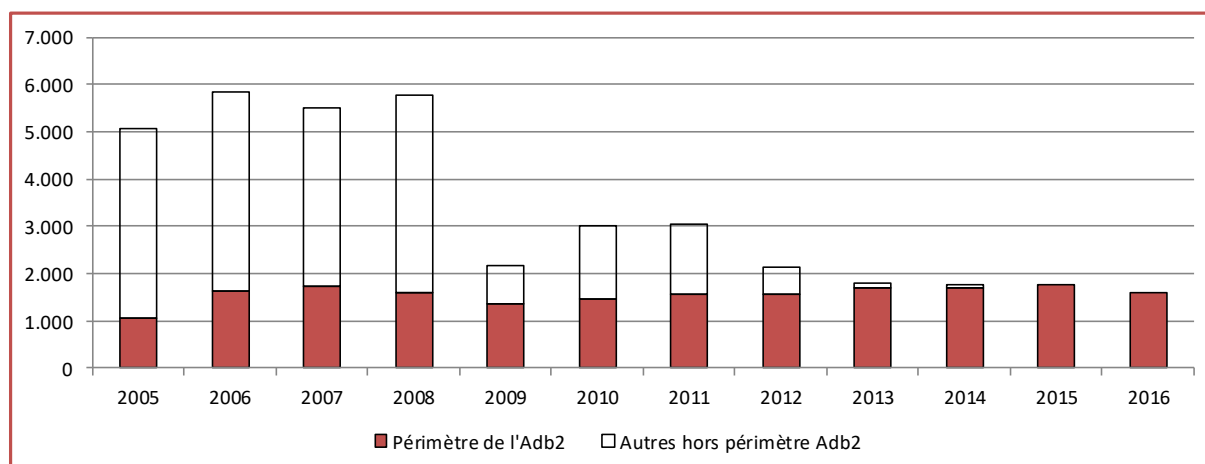
Evolution de la production d'acier brut.

| En kT | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|
| Acier brut | 1.819 | 1.726 | 1.769 | 1.593 |
| Dt acier inoxydable | 762 | 766 | 858 | 835 |

En 2016, la production d'acier brut, entièrement réalisée par la filière électrique, s'est élevée à 1,6 millions de tonnes, soit une diminution de 10%. La production d'acier inoxydable a elle aussi diminué mais dans une moindre mesure (-2.6%).

En aval, la production de laminés à chaud a diminué de 3.4% par rapport à 2015 ; la production de tôles à froid est en légère augmentation (+1.8%) tandis que la production de tôles revêtues a à nouveau diminué (-5,6%)

Historique :



La production d'acier brut « Autres hors périmètre AdB 2 » comprend :

- La production d'acier à oxygène dans les installations de la phase à chaud de la filière intégrée (filiale haut fourneau) fermées entretemps:
 - L'entité concernée à Charleroi faisait partie du périmètre de l'AdB 1 dès le début.
 - Lors de la signature de l'AdB1 en 2004, les installations concernées de Liège - à l'exception de la cokerie - n'étaient pas intégrées dans le périmètre en raison de la fermeture de ces installations prévue initialement pour 2009. Après la décision relative à la poursuite des activités au-delà de 2009, ces installations ont été intégrées dans le périmètre de l'AdB 1 en 2011.
- Une partie de la production d'acier électrique :
 - d'un four électrique fermé entretemps
 - du four électrique appartenant à l'entreprise qui a adhéré à l'AdB 2 début 2014 et qui n'est pas intégrée dans le présent rapport 2014.
 -

Rappel historique :

En raison de la crise sidérurgique une approche différenciée a été élaborée lors de la définition des objectifs définitifs 2012 de l'AdB 1 - avenant signé en juin 2011 :

Le périmètre de la phase à chaud de la sidérurgie intégrée a fait l'objet d'un engagement spécifique prévoyant la réalisation de mesures retenues par les audits, en fonction de la charge des outils en activité ou conditionnée par une remise en activité des outils à l'arrêt. Ce périmètre comportait les installations concernées à Charleroi et à Liège.

Pour le périmètre de la phase à froid de la sidérurgie intégrée, la sidérurgie électrique et les installations de finition/revêtement, les entreprises concernées ont poursuivi leurs engagements quant à la réalisation des objectifs au niveau de l'efficacité énergétique et de la réduction des émissions spécifiques de gaz à effet de serre.

A partir de 2007 l'activité de la phase à chaud de la filière intégrée a été caractérisé par plusieurs arrêts – définitifs ou temporaires - et redémarrages. Finalement la dernière installation du périmètre a cessé ses activités en 2014.

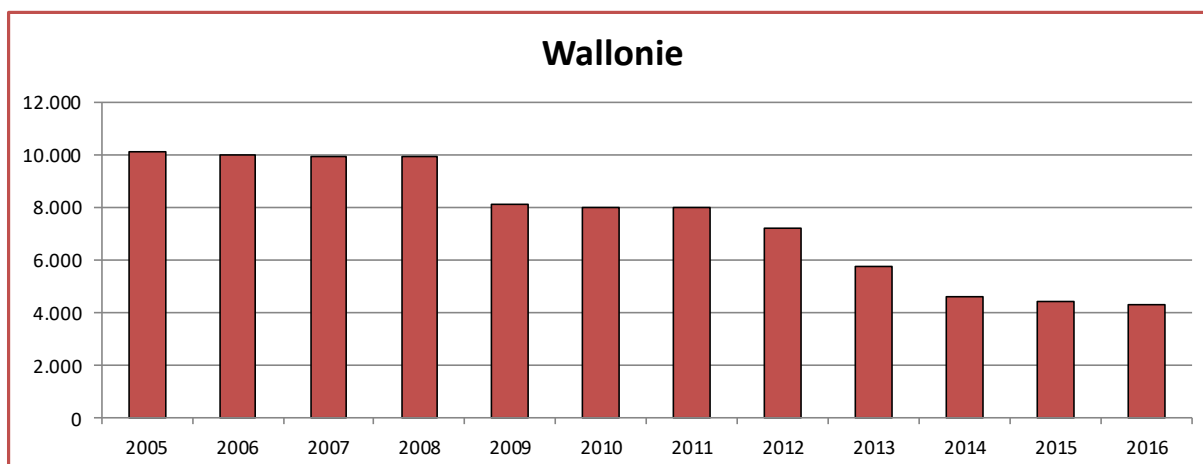
La production d'acier brut «Périmètre de l'AdB 2 »

En raison de l'arrêt des installations de la phase à chaud de la filière intégrée, le « Périmètre de l'AdB 2 » ne représente plus que l'acier produit par les fours électriques.

Production des principaux produits et leur destination

| Produits finis | Production En 1.000 t | | | Utilisations principales |
|--------------------------|--------------------------|-------|-------|-----------------------------|
| | 2005 | 2015 | 2016 | |
| Produits laminés à chaud | 7.203 | 4.164 | 4.022 | |
| dont | | | | |
| Larges bandes | 5.373 | 2.827 | 2.857 | Construction métallique |
| Tôles quarto | 799 | 539 | 570 | Bâtiment, chaudronnerie |
| Fil machine | 794 | 798 | 594 | Tréfilerie |
| Tôles à froid | 1.916 | 1.583 | 1.611 | Radiatoristes, fûtiers |
| Tôles revêtues | 2.368 | 1.988 | 1.877 | |
| dont | | | | |
| Fer blanc | 189 | 137 | 146 | Emballage |
| Tôles galvanisées | 1.705 | 1.544 | 1424 | Bâtiment, automobile |
| Tôles électrozinguées | 322 | 215 | 206 | Automobile, électroménagers |
| Tôles à revêt. Organique | 151 | 92 | 101 | Mobilier, bâtiment |

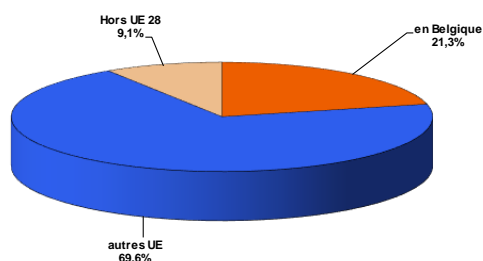
Evolution de l'emploi



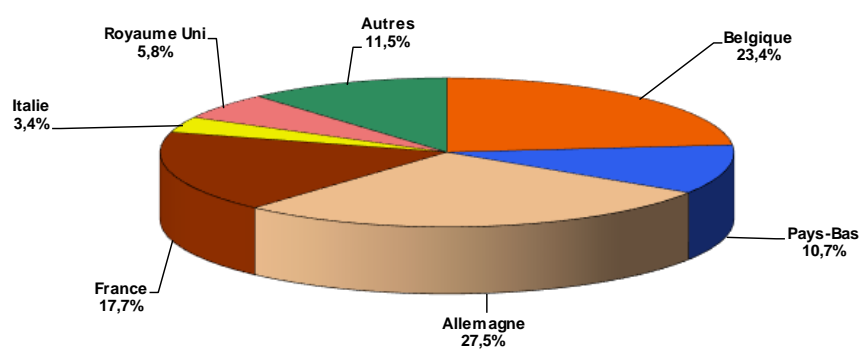
3.3.4. Livraisons

Evolution des livraisons de la sidérurgie wallonne

En 1.000 t.
Source : GSV

Ventilation des livraisons totales de la sidérurgie wallonne en 2016

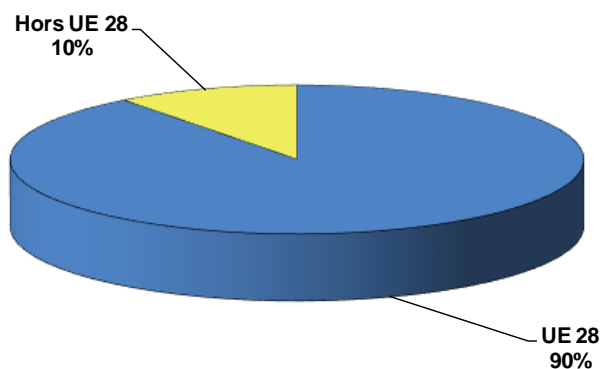
Source : GSV

Ventilation des livraisons totales de la sidérurgie wallonne en 2016 en UE 28

Source : GSV

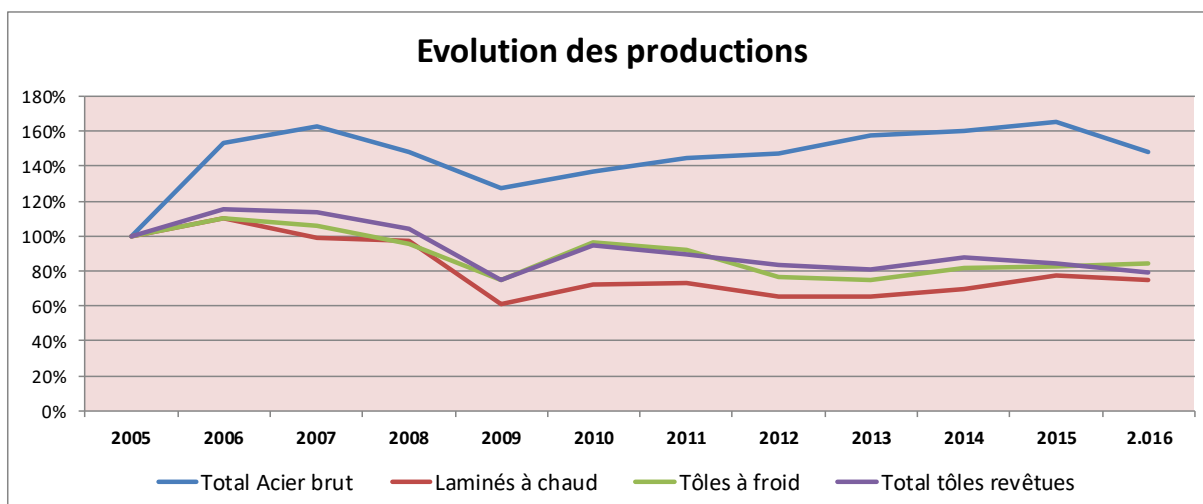
Exportations

Ventilation des exportations totales de la sidérurgie wallonne en 2016



Reporting 2016

4.1. Productions associées

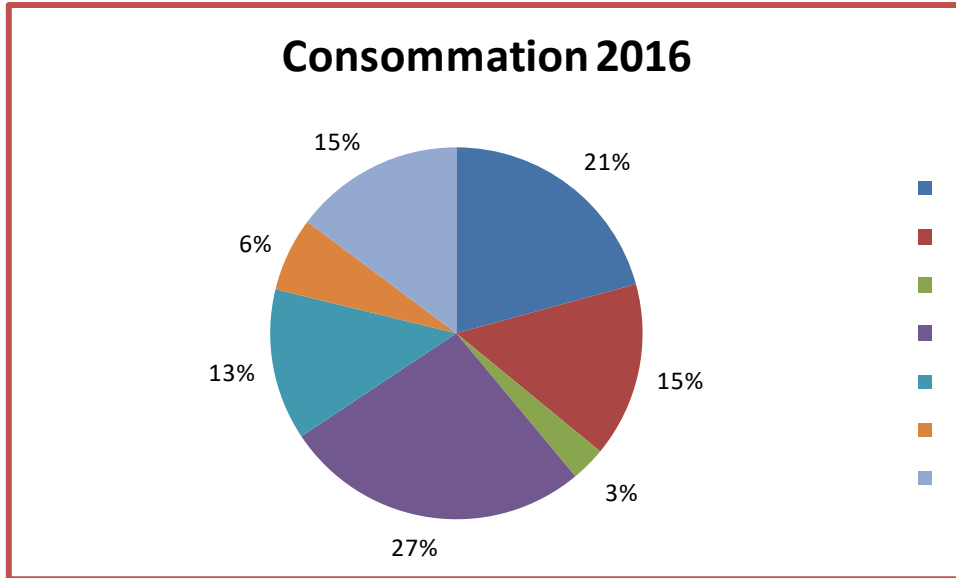


4.2. Résultats chiffrés

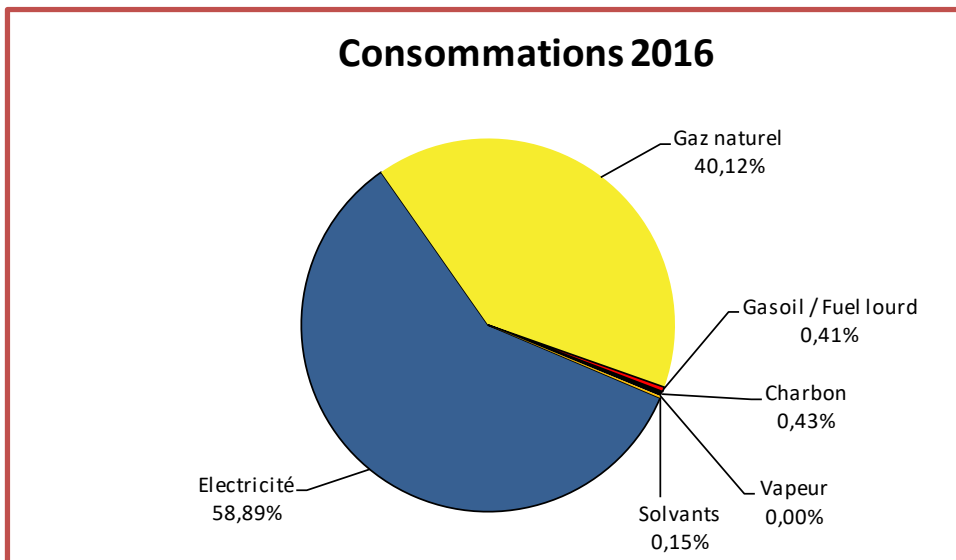
4.2.1. Consommation d'énergie primaire (1000 Gj)

Consommation totale en 2016 : 28.000,7

par entité

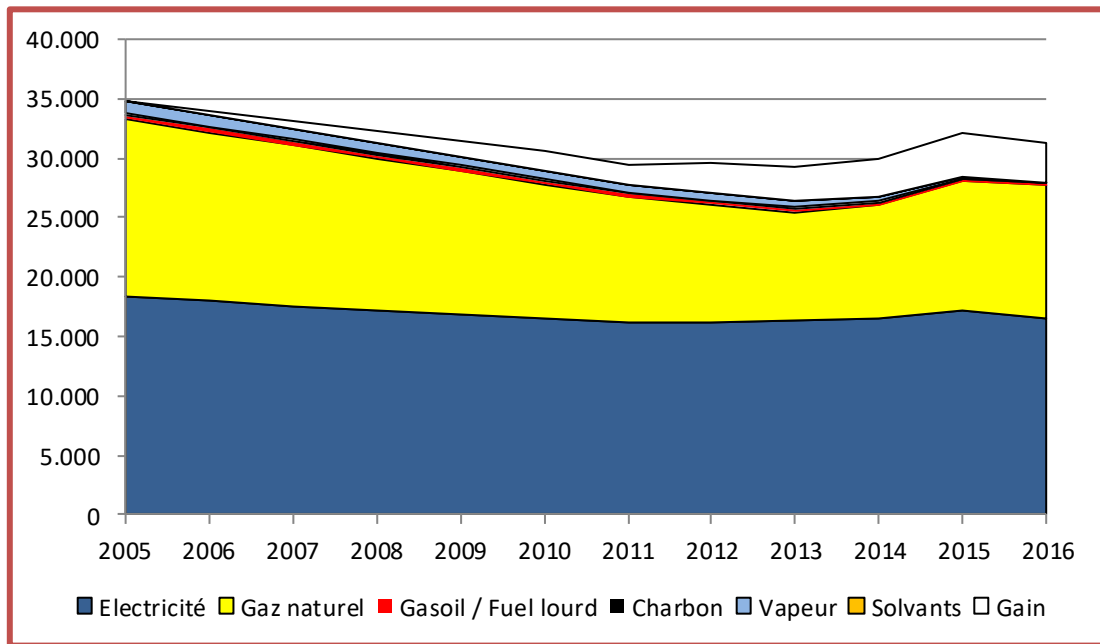


par vecteur énergétique



Historique la consommation d'énergie primaire par vecteur

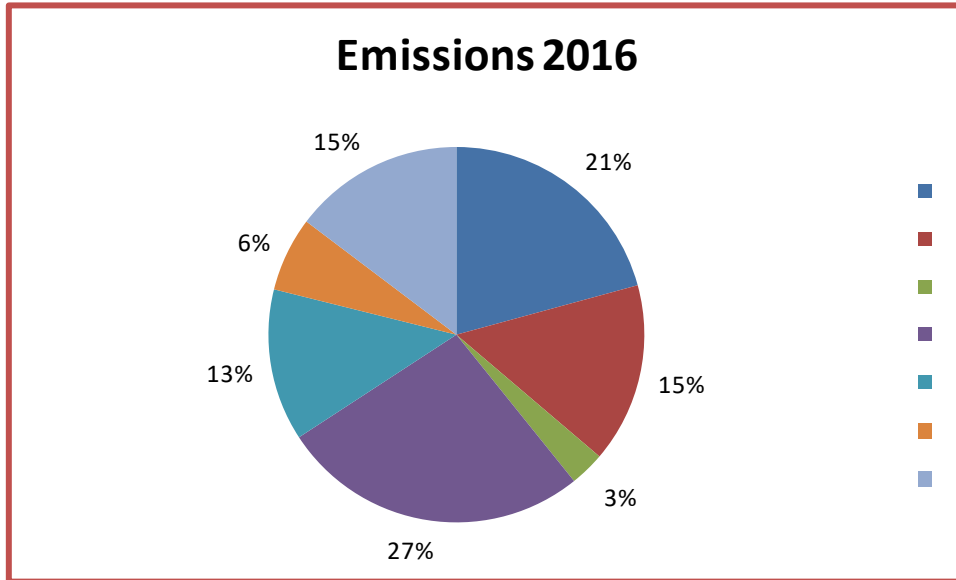
En 1.000,0 GJp



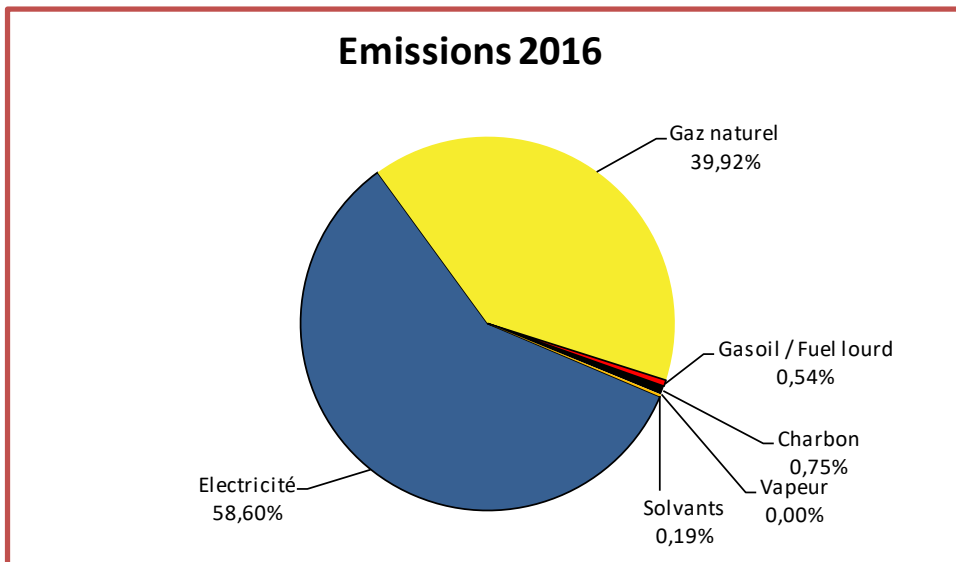
4.2.2. Emissions de CO₂

Emissions totales en 2016 : 1.570,4 tonnes

par entité

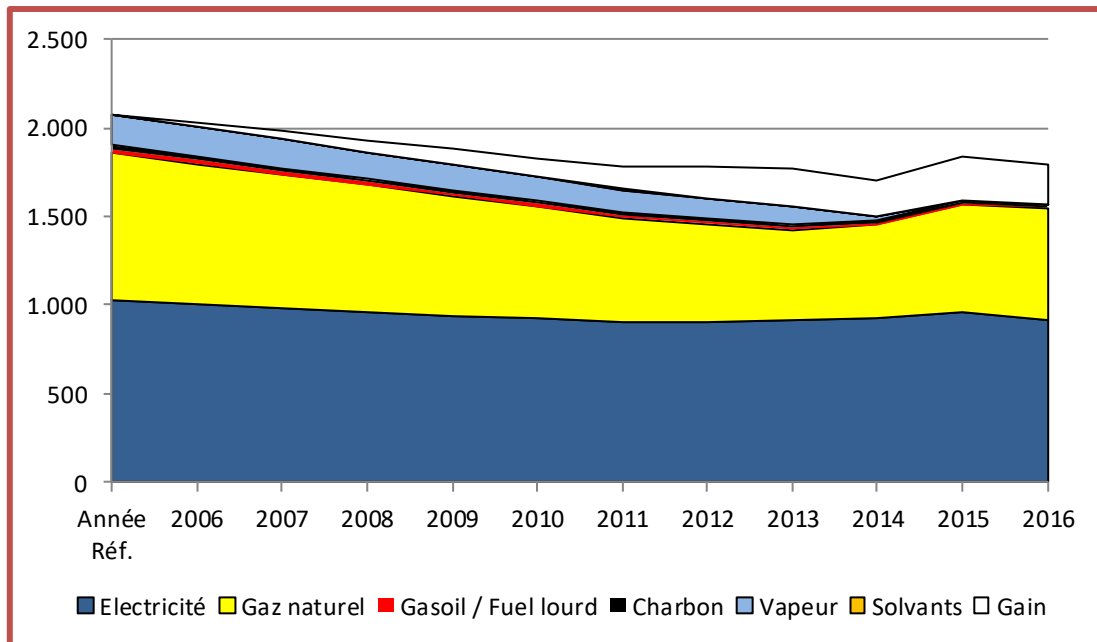


par vecteur énergétique



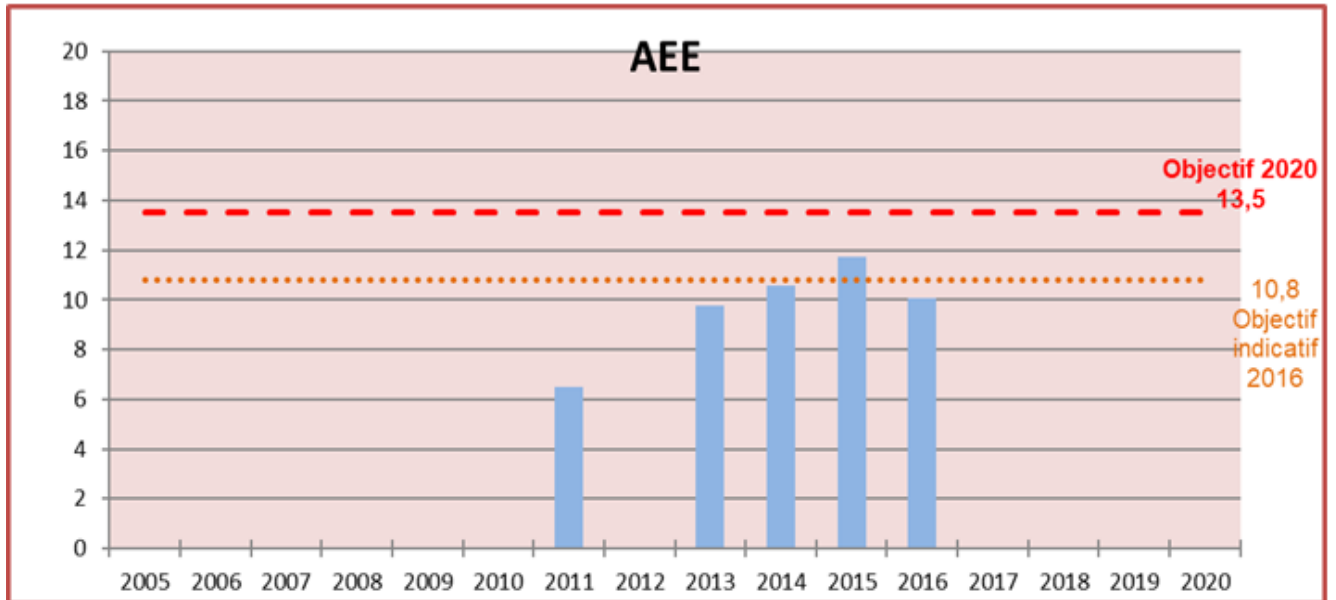
Historique des émissions de CO₂

En 1.000 tonnes

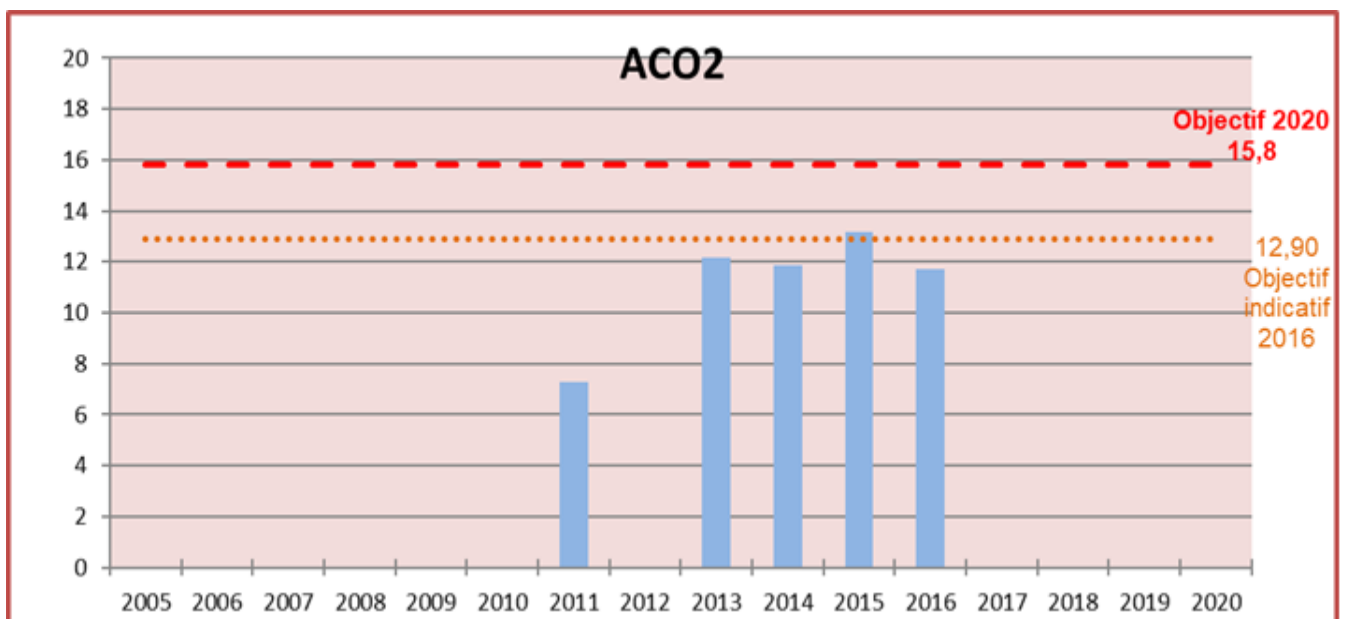


4.2.3. Indices d'amélioration.

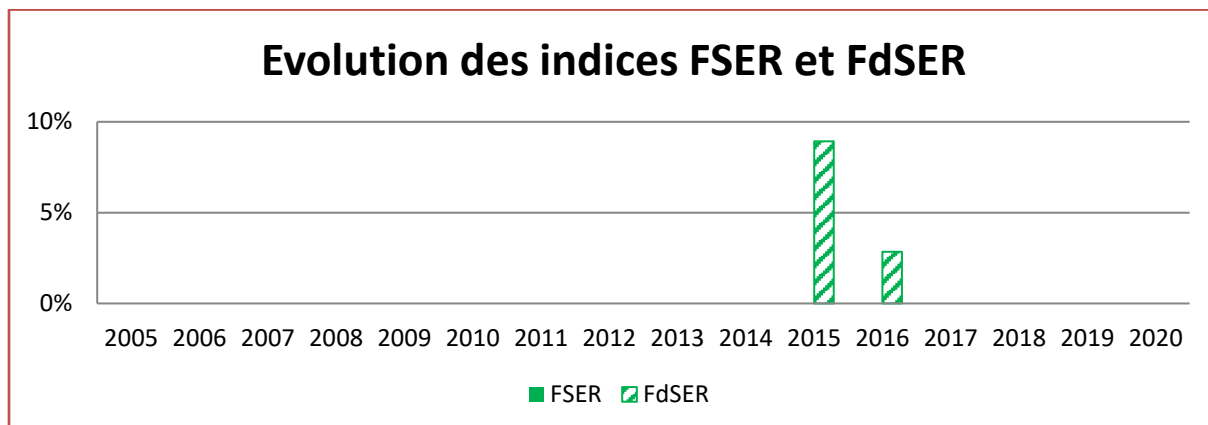
Evolution AEE



Evolution ACO2.



4.2.4. Evolution FSER et FdSER



Deux entités, dans leur contrat de fourniture d'électricité, se sont portées sur des sources d'électricité renouvelables ; ce qui explique l'indice FdSER ci-dessus.

Il est à signaler que l'une d'entre elles, avait omis de déclarer ces renseignements pour l'année 2015.

Quant à la diminution importante, il faut savoir que l'on ne peut pas se fier au mixte énergétique que l'on trouve sur les factures ; ces valeurs sont données à titre purement indicatif :

En effet le mixte est calculé chaque mois en fonction des achats effectués auprès de différents fournisseurs qui ont eux-mêmes leurs propres mixtes.

Mais pour certains fournisseurs, le mixte est inconnu et pour d'autres il n'est pas systématiquement actualisé voire il est incorrect.

Conclusion

Pour la sidérurgie belge et européenne, 2016 a été une année charnière caractérisée par de nombreuses initiatives législatives qui détermineront le paysage sidérurgique au cours des prochaines années : tout d'abord, l'indispensable rétablissement – tant attendu – du marché de l'acier ainsi que des prix. Cet ajustement positif s'est réalisé après 5 années consécutives de fléchissement du niveau des prix vers le creux le plus bas jamais atteint, fin 2015-début 2016.

Cette remontée semble se poursuivre au premier trimestre 2017. Une légère hausse de la consommation d'acier en UE de 156 millions de tonnes en 2016 vers 159 millions de tonnes en 2017 est escomptée. La confiance conjoncturelle dans de nombreux secteurs dans lesquels l'acier est un élément de base, tels que l'automobile, la construction et l'industrie mécanique, en est la raison. Toutefois, il importe d'être prudent car cette reprise est particulièrement fragile.

Le problème fondamental des surcapacités de production, estimées à 700 millions de tonnes sur une consommation mondiale totale de ± 1.500 millions, persiste. La résorption de cet excédent est primordiale pour le rétablissement durable du marché de l'acier au niveau mondial.

Il est préoccupant de constater que l'UE est devenue en 2016, pour la première fois en 7 ans, un importateur net d'acier ; par contre, les exportations sont quasi restées au même niveau. Le déficit de la balance sidérurgique résulte des importations croissantes d'acier.

Le faible recul des importations en provenance de la Chine a été rapidement compensé par d'autres sources non UE. En tant que marché ouvert, l'UE et la Belgique restent en effet des débouchés attractifs pour de nombreux pays tiers, souvent à des prix de dumping. La recrudescence du protectionnisme dans les autres économies mondiales constitue un sujet de préoccupation supplémentaire.

Au niveau de la politique climatique, de nombreuses initiatives ont été prises pendant l'année écoulée. Un point crucial dans cette politique est l'élaboration de la 4^{ème} génération du système ETS ("Emission Trading System") pour la période 2021-2030. Début 2017, tant le Parlement Européen que le Conseil Européen ont pris position en la matière.

Une proposition économiquement viable est primordiale pour la sidérurgie européenne et belge. Celle-ci est indispensable, non seulement pour la préservation de l'industrie en Belgique, mais elle devrait également conduire à un modèle de gestion permettant de générer les ressources nécessaires pour intensifier des investissements axés sur la réduction des émissions de CO₂.

Dans le cadre de l'Accord de branche de la 2^{ème} génération, la sidérurgie wallonne a poursuivi ses efforts pour améliorer ses performances énergétiques et limiter ses émissions de CO2.

Toutefois, malgré ces efforts, l'analyse chiffrée fait apparaître une détérioration des indices AEE (-1.65%) et ACO2 (-1.49%) par rapport à l'année précédente. Suite à cette détérioration les indices intermédiaires indicatifs ne sont pas atteints.

En 2016, l'indice d'Amélioration de l'Efficacité Energétique (AEE) de 10.09% par rapport à l'année de base 2005, se situe 0.71% en dessous de l'objectif intermédiaire indicatif. Quant à l'indice d'Amélioration CO2 (ACO2) de 11.69%, il se situe à 1.21% en deçà de l'objectif.

7.07.2017

ANNEXE

RAPPORT PUBLIC SECTORIEL DE L'ENTREPRISE ACCORD DE
BRANCHE

LHOIST – Chaux

Synthèse du rapport sectoriel de suivi de l'accord de branche

Année : **2016**

SECTEUR :

Signataire de l'accord : *Groupe LHOIST*
Types de production : *Chaux et dolomie*
Nombre d'emplois dans les sites concernés : *300*

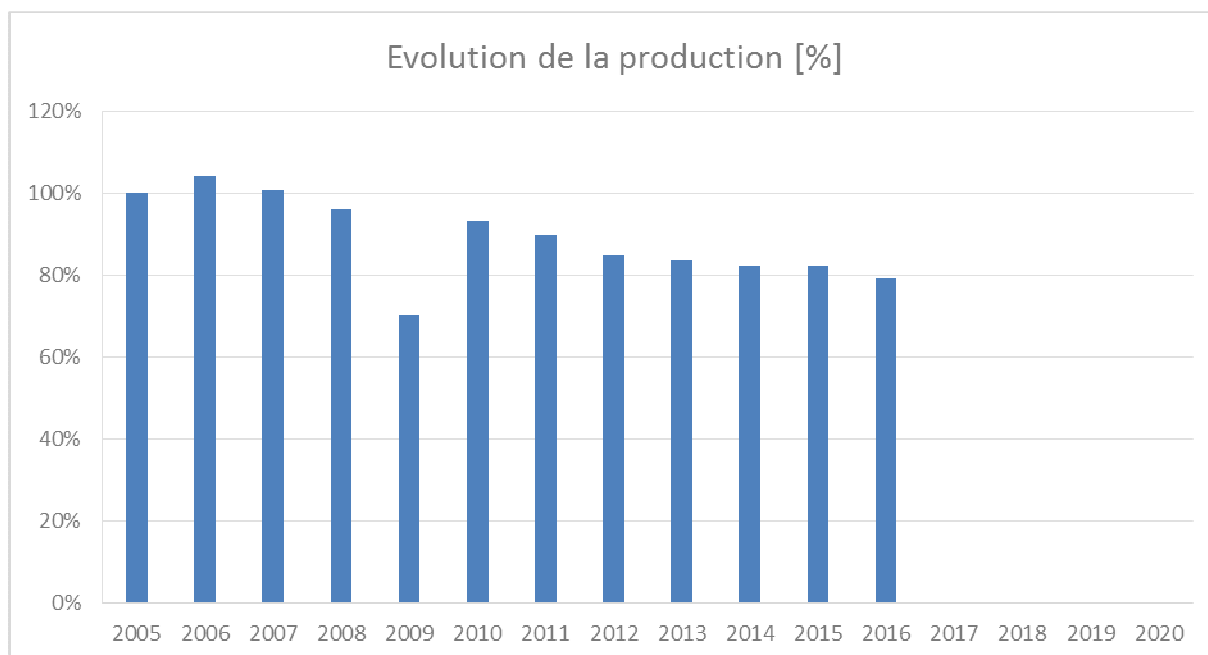
DONNÉES D'ACCORD DE BRANCHE

Objectif énergie (pas encore approuvé) : *8,60 % en 2020*
Objectif CO2 (pas encore approuvé) : *9,42 % en 2020*

Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique : *10,83 %*
Amélioration actuelle des émissions de CO2 : *9,26 %*

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

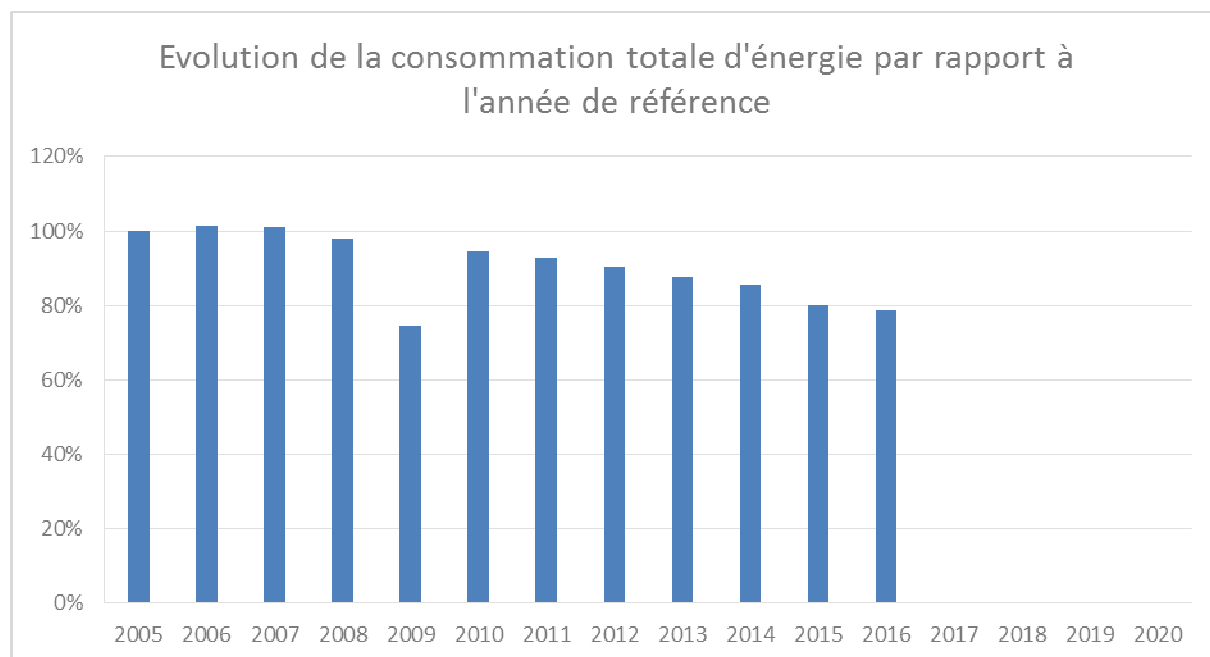


Performances économiques du secteur et événements

La production des sites du Groupe Lhoist, en 2016, continue à diminuer par rapport à 2015 et reste très inférieure à celle de 2005, année de référence pour les accords de branche de deuxième génération.

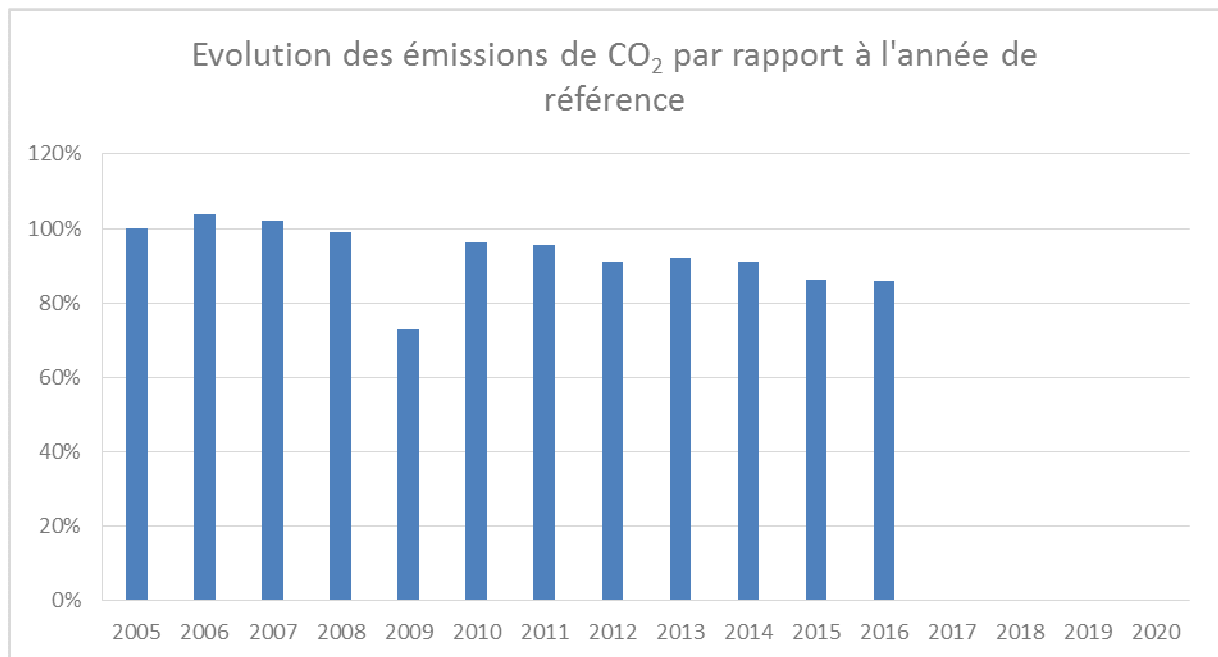
Performances en matière de consommations d'énergie, et d'émissions de CO2

Evolution des consommations d'énergie



En 2016, on observe toujours une baisse du niveau de consommation totale d'énergie des usines engagées dans les accords de branche.

Evolution des émissions de CO2



Contrairement aux consommations énergétiques, les émissions de CO₂ des usines engagées dans les accords de branche de 2016 sont restées semblables à celles de 2015.

Indice d'amélioration de l'efficacité énergétique

En 2016, l'indice d'amélioration de l'efficacité énergétique est de :

$$\boxed{AEE = 10,83 \%}$$

Indice d'amélioration des émissions de CO₂

En 2016, l'indice d'amélioration des émissions de CO₂ est de :

$$\boxed{ACO_2 = 9,26 \%}$$

Commentaires

L'indice AEE reste, en 2016, supérieur à l'objectif fixé à l'horizon 2020, notamment grâce aux performances continues du principal projet d'amélioration des performances énergétiques, mis en œuvre en 2014.

L'indice ACO₂ s'approche beaucoup, en 2016, de l'objectif visé à l'horizon 2020, dont il ne s'écarte plus que de 0,16%.

Améliorations réalisées

En 2016, 4 projets d'amélioration énergétique ont été réalisés sur les deux sites du Groupe Lhoist engagés dans les accords de branche. Ces améliorations visent l'économie de près de 6000 GJp par an et de plus de 300 tonnes de CO₂.

Conclusion

Les résultats du Groupe Lhoist pour l'année 2016 nous confortent dans le bien-fondé de l'investissement important réalisé en 2014 sur le site de Dumont-Wautier, investissement qui permet d'améliorer les performances énergétiques des sites du Groupe engagés dans les accords de branche de plus de 10%. De la même manière, l'indice ACO₂ frôle l'objectif fixé à l'horizon 2020 en dépassant les 9% d'amélioration.