



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

**Rapport public concernant l'année 2022**

Septembre 2024

## TABLE DES MATIERES

Contexte	3
Prolongation des Accords de branche à l'horizon 2023	5
Les résultats 2022	6
A. Consommations d'énergie primaire et émissions de CO2	8
B. Indices d'amélioration de l'efficacité énergétique (AEE) et d'amélioration de la réduction d'émissions de CO2 (ACO2)	10
C. Estimation des investissements et des contreparties financières	16
Investissements	17
Réduction certificats verts (CV)	17
Exonération partielle de la surcharge « CV wallons »	19
Réduction des cotisations fédérales sur l'électricité et le gaz naturel	19
Réduction des accises sur le gaz naturel	20
Subsides pour les études	20
Tableau de synthèse générale pour les contreparties 2022	21
D. Indices FSER et FdSER, études de préfaisabilité et de faisabilité renouvelables	22
Indices FSER et FdSER	22
Etudes de faisabilité « renouvelables »	23
E. Mapping CO2	24
Liste des annexes	25



## Contexte

---

Depuis une vingtaine d'années, la politique énergétique industrielle wallonne est principalement axée sur la conclusion d'accords volontaires entre le Gouvernement et les fédérations industrielles. Dans la foulée des accords de branche de première et seconde génération, le Gouvernement a confirmé récemment le lancement d'une troisième génération d'accords sous la forme de conventions carbone telles que définies par le décret neutralité carbone du 16 novembre 2023 et l'arrêté du 1<sup>er</sup> février 2024 relatif aux conventions carbone.

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 CO<sub>2</sub> sur la période 2005-2023.

De son côté, la Wallonie s'engage à ne pas imposer par voie réglementaire des exigences supplémentaires en matière d'énergie et de réduction d'émissions de CO<sub>2</sub> aux entreprises contractantes. Elle s'engage également à en défendre le principe auprès des autorités fédérales et européennes.

Les entreprises ont adhéré 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 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 CO<sub>2</sub> ;
- 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 ;
- L'accès aux subsides AMURE pour l'audit global et l'audit de suivi annuel ainsi qu'aux études de pertinence, même pour les grandes entreprises (ces audits couvrant l'obligation légale) ;
- La subsidiation d'études de pré faisabilité et de faisabilité sur la mise en œuvre de sources d'énergie renouvelable.

Pour sa part, la Wallonie était assurée :

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

Les accords prévoyaient en outre les trois obligations d'études suivantes avec des échéances précises :

---

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



- Celle de réaliser le scan (pré-étude très simplifiée) de la possibilité d'implantation de neuf filières renouvelables, puis d'effectuer une étude de préfaisabilité de trois de ces neuf filières et enfin d'étudier la faisabilité de la filière offrant le meilleur rendement ou celle donnant une indépendance énergétique accrue ;
- Celle d'effectuer un mapping 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.
- Celle de réaliser, au niveau sectoriel, une roadmap portant sur les perspectives du secteur en termes de production, d'énergie et d'émissions de CO2 à l'horizon 2050.

L'ensemble de l'accord volontaire « 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 CESE (Conseil Economique Social Environnemental de la Wallonie), le CWEDD (Conseil Wallon Environnement Développement Durable) 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.

Le présent document constitue donc le rapport annuel sur les résultats obtenus par le mécanisme en 2022. 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 10<sup>ème</sup> rapport de suivi permettant de visualiser, notamment, la progression des objectifs contractuels (le premier portant sur l'année 2013, année de transition entre les accords de branche de première et de deuxième génération).



## Prolongation des Accords de branche à l'horizon 2023

---

Afin que le Gouvernement wallon et les fédérations puissent sereinement réfléchir à une nouvelle génération d'Accords de Branche à l'horizon 2030, en phase avec nos objectifs d'économie plus durable et résiliente, ces Accords de seconde génération 2014-2020 ont été prolongés jusqu'en 2023, avec définition de nouveaux objectifs sectoriels.

Les objectifs 2023 ont été réévalués à la hausse en prenant la valeur maximale entre les résultats atteints en 2017 et les objectifs 2020.

Les avenants sectoriels définissant ces nouveaux objectifs ont été signés en mai 2019.

2022	Objectifs 2023	
	AEE	ACO2
<b>Fédérations</b>		
<b>AGORIA</b>	20,2%	21,7%
<b>CARMEUSE</b>	3,4%	10,3%
<b>COBELPA</b>	13,2%	35,6%
<b>CRYSTAL</b>	2,0%	2,0%
<b>ESSENSCIA</b>	13,7%	16,9%
<b>FBB-FEDICER</b>	16,6%	16,7%
<b>FEBELCEM</b>	4,6%	18,1%
<b>FEDIEX</b>	15,4%	15,7%
<b>FEDUSTRIA</b>	13,6%	16,3%
<b>FETRA-FEBELGRA</b>	32,0%	33,1%
<b>FEVIA</b>	22,5%	27,8%
<b>FIV</b>	17,6%	25,5%
<b>GSV</b>	13,7%	15,0%
<b>LHOIST</b>	11,8%	10,0%



## Les résultats 2022

---

En 2022, 16 fédérations (regroupées en 14 organismes représentatifs) contribuent à améliorer l'efficacité énergétique et réduire les émissions de CO<sub>2</sub> de 228 de leurs membres :

Fédération	Secteurs	Nombre d'entités 2022	Nombre d'entités 2021
AGORIA	Technologique	33	33
CARMEUSE	Chaux	1	1
COBELPA	Pâte à papier et papier	3	3
CRYSTAL	Datacenter	1	1
ESSENSCIA	Chimie	52	52
FBB-FEDICER	Briques et céramiques	5	5
FEBELCEM	Ciment	3	3
FEDIEX	Carrières	19	19
FEDUSTRIA	Textile, bois et ameublement	15	15
FETRA-FEBELGRA	Imprimerie	9	9
FEVIA	Agroalimentaire	68	68
FIV	Verre	9	9
GSV	Acier	8	8
LHOIST	Chaux	2	2
<b>Wallonie</b>		<b>228</b>	<b>228</b>

Le nombre d'entités est stable par rapport à 2021.

La consommation finale des AdB2 s'élève à **34,5 TWhf** en 2022. Leur consommation d'énergie primaire équivaut à **45,7 TWhp**. Nous constatons que la consommation énergétique des entreprises en AB2 n'a jamais été aussi faible.

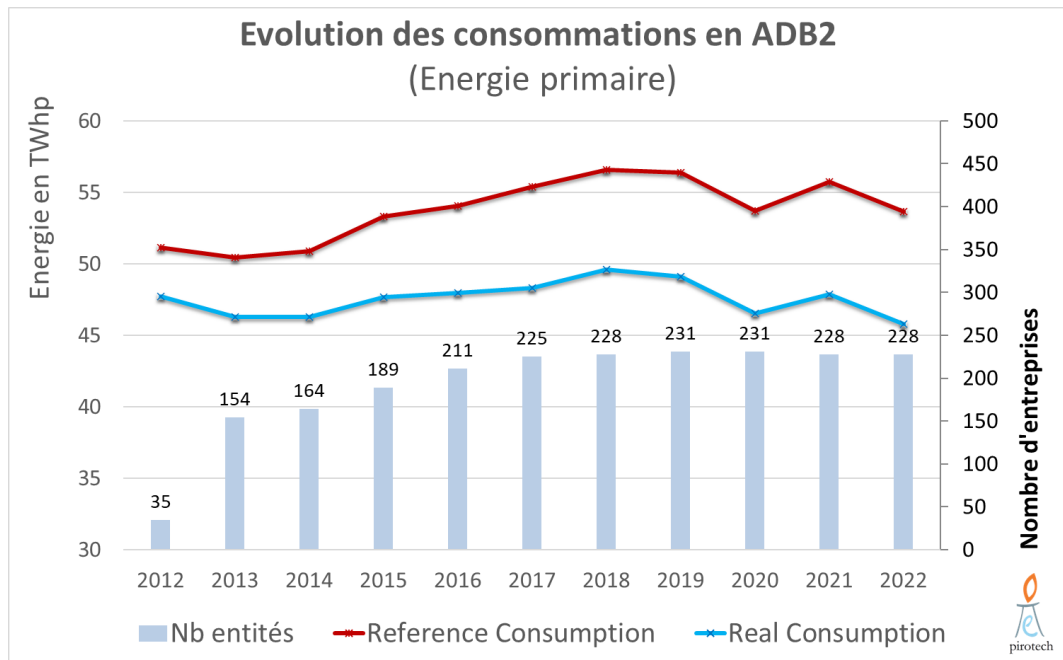
Ces fédérations représentent ensemble 92%<sup>2</sup> de la consommation énergétique finale du secteur industriel. Notons que cette valeur est probablement un peu surestimée car le secteur du traitement de données, participant aux accords, n'est pas habituellement repris dans les statistiques du secteur industriel, mais bien dans celles du secteur des services.

---

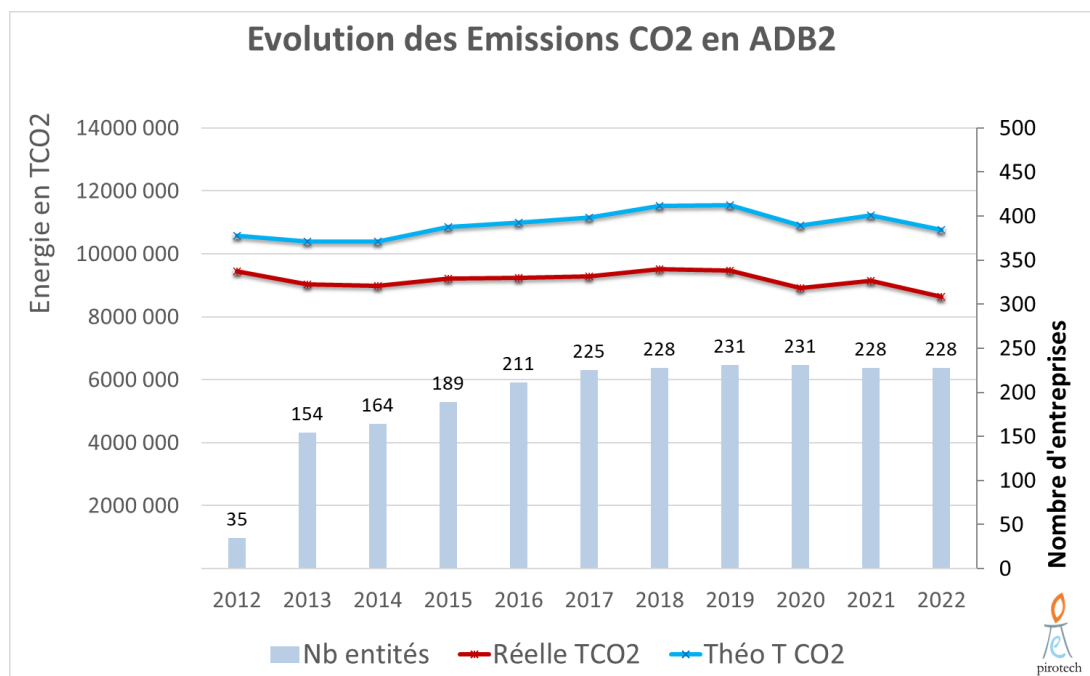
<sup>2</sup> Conso finale énergétique bilan provisoire 2022 = 37,4TWh



Le graphique ci-dessous reprend le nombre d'entités et l'évolution des consommations primaires des entités de 2014 à 2022.



Nous constatons, sur ce graphique, une nette diminution de la consommation énergétique entre 2021 et 2022. La crise des prix de l'énergie liée à la situation géopolitique avec la Russie a induit certains arrêts de production mais a aussi mené les entreprises qui continuaient à produire à optimiser leurs ressources, renforçant les mesures prises depuis des années pour maîtriser les consommations dans le cadre des accords de branche.



## A. Consommations d'énergie primaire et émissions de CO2

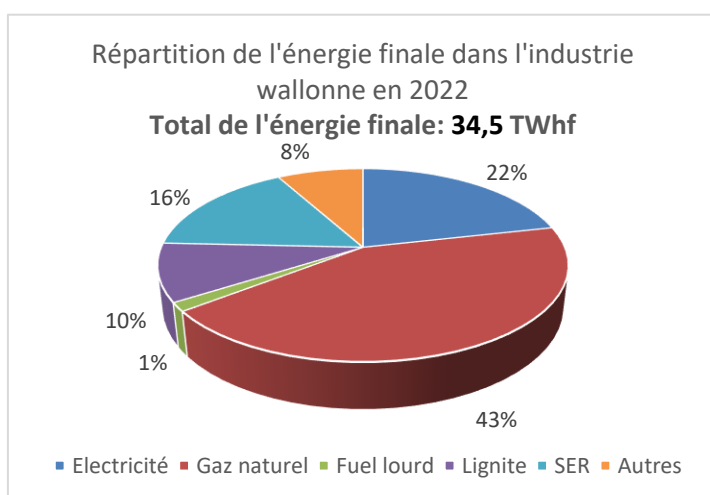
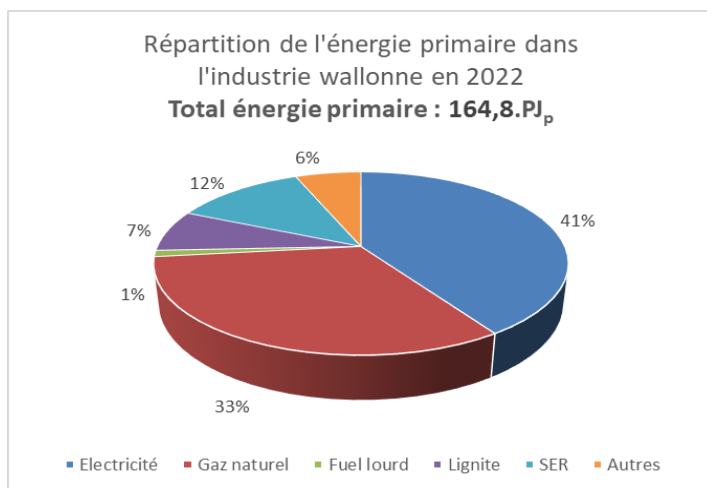
Pour l'année 2022, la consommation d'énergie primaire du secteur industriel wallon participant aux accords de branche s'élève à **164,8 PJp**.

Les émissions de CO2 s'élèvent à **8,6 Mtonnes de CO2**.

Les différents vecteurs énergétiques pris en compte sont :

- L'électricité
- Le gaz
- Le fuel
- La lignite
- L'énergie renouvelable (électricité, chaleur...)
- Autres (chaleur fatale, déchets non renouvelable, solvants, ...)

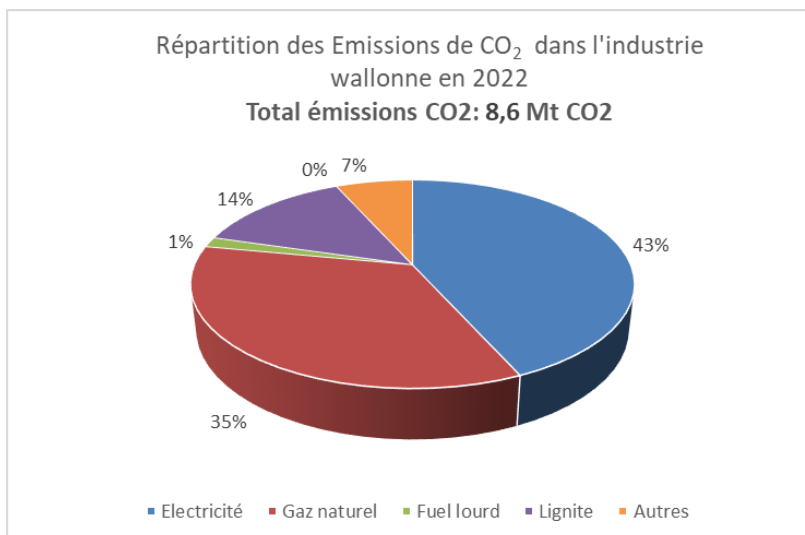
Le graphe suivant présente la répartition de l'énergie primaire et finale en 2022 :



L'électricité et le gaz représentent ensemble 74 % de la consommation réelle 2022 d'énergie primaire totale du secteur industriel en ADB2. Par ailleurs, n'oublions pas que les 41% d'électricité représentés sur le graphique comprennent uniquement de l'électricité conventionnelle (non issue d'énergie renouvelable). L'énergie produite par « récupération » (chaleur fatale, déchets non renouvelable, solvants, ...) est comptabilisée dans le poste «Autres» (6%).

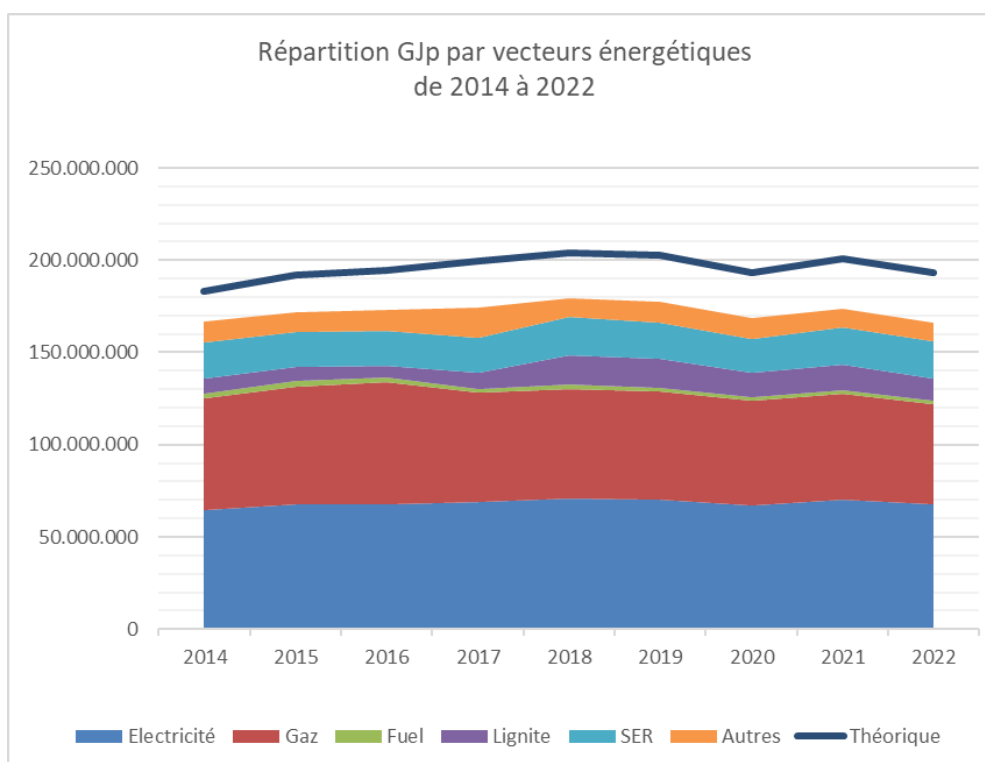






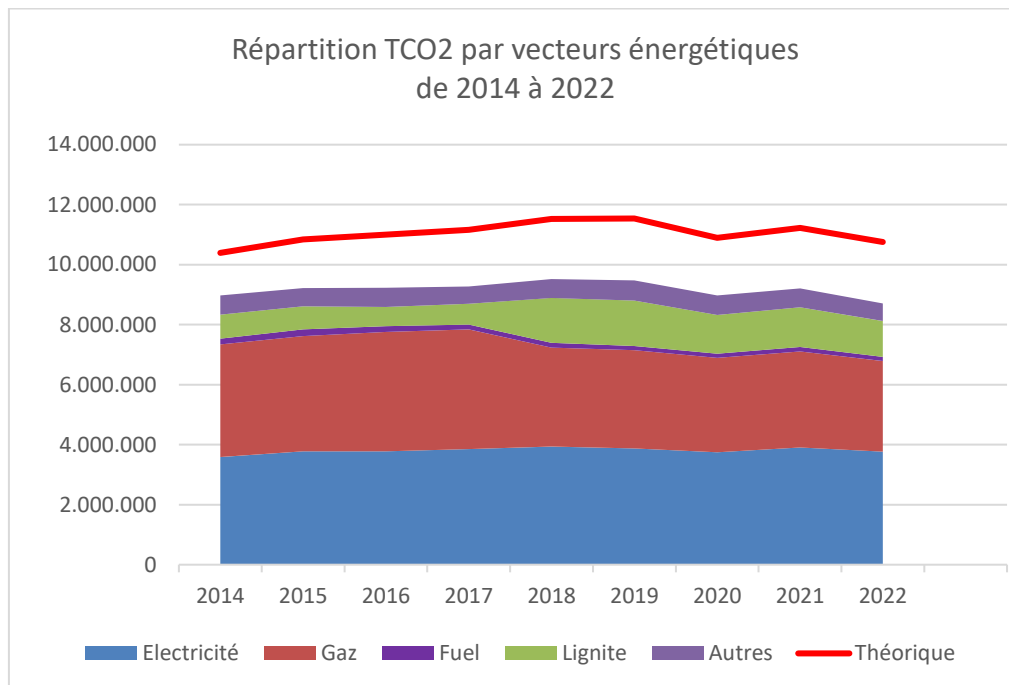
L'électricité et le gaz représentent ensemble 78 % des émissions 2022 de CO<sub>2</sub> du secteur industriel wallon en ADB2. Notons à ce titre que les émissions de CO<sub>2</sub> liées à l'électricité (43%) sont calculées avec un coefficient fixé conventionnellement sur toute la durée de l'accord à 502g/kWh, quelle que soit son origine, ce qui correspond au contenu de la production marginale d'électricité via une turbine gaz-vapeur et pas au mix de production de l'électricité que consomment nos entreprises.

Le graphique ci-dessous montre l'évolution de la répartition des énergies consommées depuis 2014 :



Nous constatons une diminution de la consommation énergétique de **7,5 PJp**, (soit 4,4%) par rapport à la consommation d'énergie primaire de 2021 (et une diminution de **2,6 PJp par rapport à 2020** – année covid).

Une analyse similaire peut être réalisée sur les émissions de CO<sub>2</sub>.



## **B. Indices d'amélioration de l'efficacité énergétique (AEE) et d'amélioration de la réduction d'émissions de CO<sub>2</sub> (ACO<sub>2</sub>)**

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 CO<sub>2</sub> (ACO<sub>2</sub>).

L'indice AEE est le rapport entre deux nombres. Le numérateur est la somme des énergies entrant dans le périmètre pendant l'année 2022 et le dénominateur est l'énergie de référence ajustée pour l'année 2022. Cette énergie de référence prend en compte les consommations spécifiques de l'année de référence, fixées par convention à 2005, ajustées en fonction des indicateurs d'activité, dont les paramètres climatiques de l'année 2022. Les consommations spécifiques de l'année de référence ont été déterminées par l'audit global initial réalisé par chacune des entreprises. Les indicateurs d'activité sont généralement les volumes de production, des temps de charge à vide pour le procédé fonctionnant en continu, et des surfaces, volumes ou degrés-jours pour le bâtiment.

L'indice ACO<sub>2</sub> est construit sur le même schéma. Le calcul des indices de performances des ADB2 est ainsi basé sur le suivi annuel de plus de 3500 indicateurs d'activités.

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

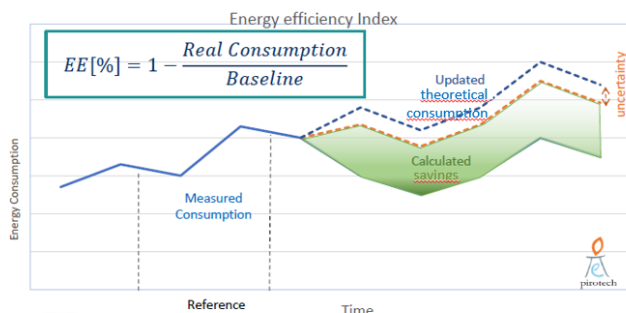


Et un petit dessin valant parfois mieux qu'une longue explication, voici un schéma explicitant le principe de référence (modélisation) évolutive en fonction de l'activité et du monitoring de l'amélioration.

## VA Monitoring & Verification frame

27/01/2022  
20

### Energy/Emissions Performance indexes calculation



$$AEE(Y_n/Y_{ref}) = 1 - \frac{\text{Actual PEC}(Y_n)}{\text{Theoretical PEC}(Y_n)}$$

$$\text{ThPEC} = \sum_{i=1}^n S \text{Cons}_i^{\text{ref}} \times IA_i$$

$$ACO2(Y_n/Y_{ref}) = 1 - \frac{\text{Actual CO2}(Y_n)}{\text{Theoretical CO2}(Y_n)}$$

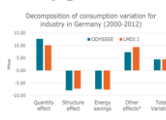
$$\text{ThCO2} = \sum_{i=1}^n S \text{em}_i^{\text{ref}} \times IA_i$$



Conjunctural & structural corrections allow impact effects decomposition

⇒ follow industrial production life changes

⇒ identify externalities and take them out of EE monitoring



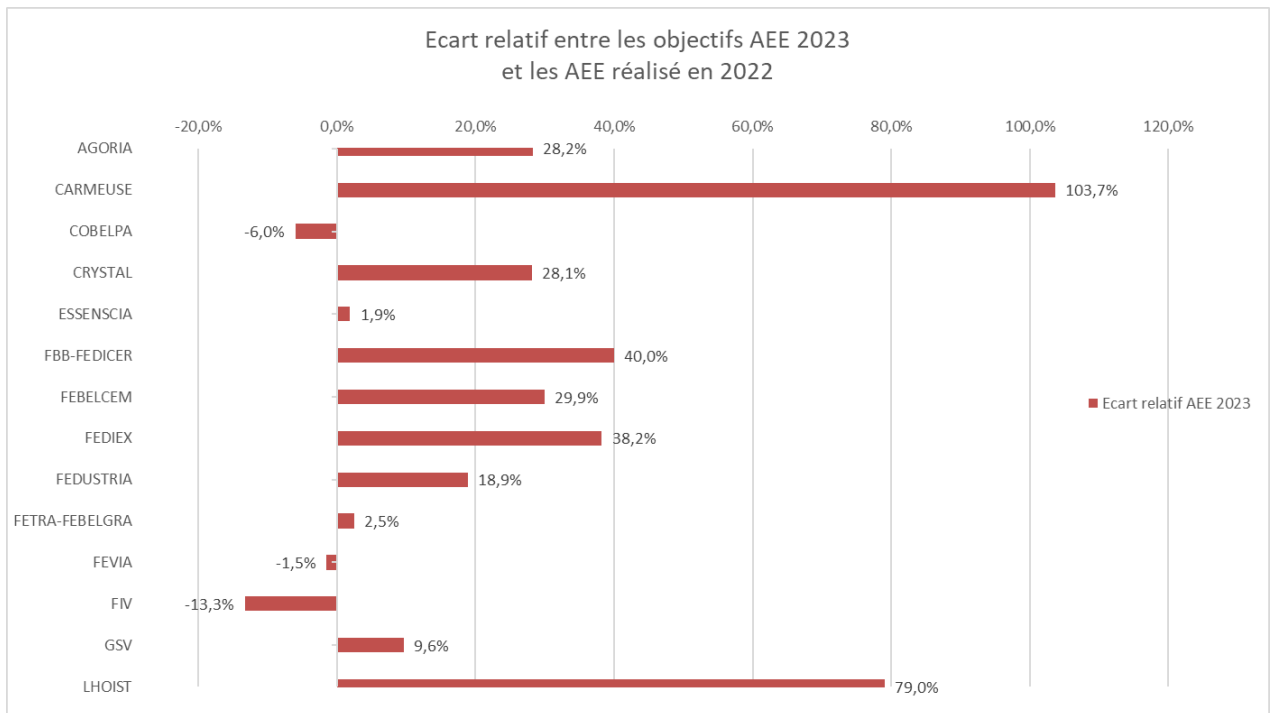
Service public de Wallonie territoire logement patrimoine énergie

### Présentation des résultats par rapport aux objectifs 2023 :

2022	Résultats obtenus		Objectifs 2023	
Fédérations	AEE	ACO2	AEE	ACO2
AGORIA	25,9%	28,0%	20,2%	21,7%
CARMEUSE	6,9%	6,8%	3,4%	10,3%
COBELPA	12,5%	18,6%	13,2%	35,6%
CRYSTAL	2,6%	2,7%	2,0%	2,0%
ESSENSCIA	14,0%	16,9%	13,7%	16,9%
FBB-FEDICER	23,2%	23,5%	16,6%	16,7%
FEBELCEM	5,9%	20,0%	4,6%	18,1%
FEDIEX	21,3%	23,0%	15,4%	15,7%
FEDUSTRIA	16,1%	20,4%	13,6%	16,3%
FETRA-FEBELGRA	32,8%	34,4%	32,0%	33,1%
FEVIA	22,2%	28,1%	22,5%	27,8%
FIV	15,3%	22,8%	17,6%	25,5%
GSV	15,0%	16,5%	13,7%	15,0%
LHOIST	21,1%	24,8%	11,8%	10,0%

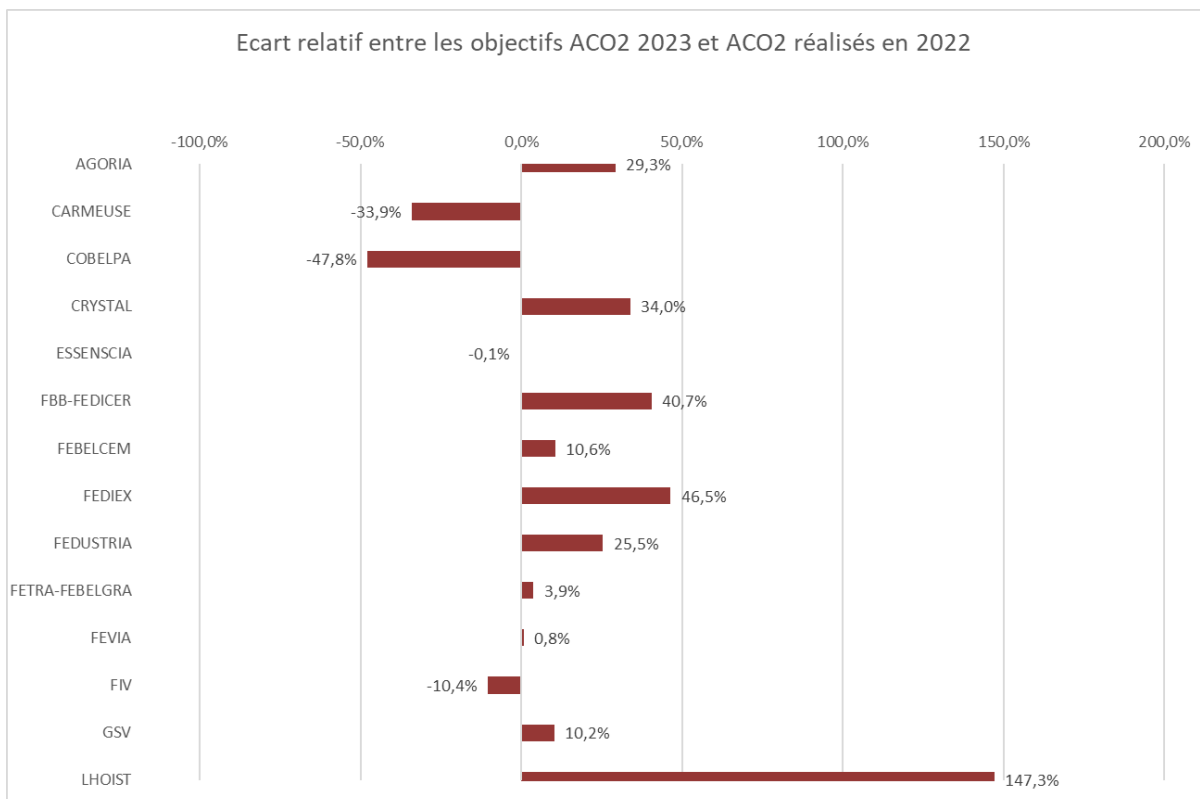
Si on ramène chaque objectif à 100% pour pouvoir visualiser de façon uniforme l'écart de chaque fédération par rapport à son objectif, les résultats 2021 se présentent sous la forme de la figure suivante où, si les performances d'un secteur se situent à droite du repère 0, c'est que le secteur a dépassé ses objectifs. Si en revanche ses performances se situent à gauche, c'est qu'il n'a pas encore atteint son objectif.





Suite aux résultats 2022, 11 fédérations ont déjà atteint leur objectif 2023 en AEE : Agoria, Carmeuse, Crystal, Essencia, FBB-Fedicer, Febelcem, Fediex, Fedustria, Fetra-Febelgra, GSV et Lhoist.

La situation des fédérations (et de leurs entreprises) peut s'avérer fort différente en EE et CO2, en fonction des actions effectuées, les impacts EE et CO2 n'étant pas toujours alignés.



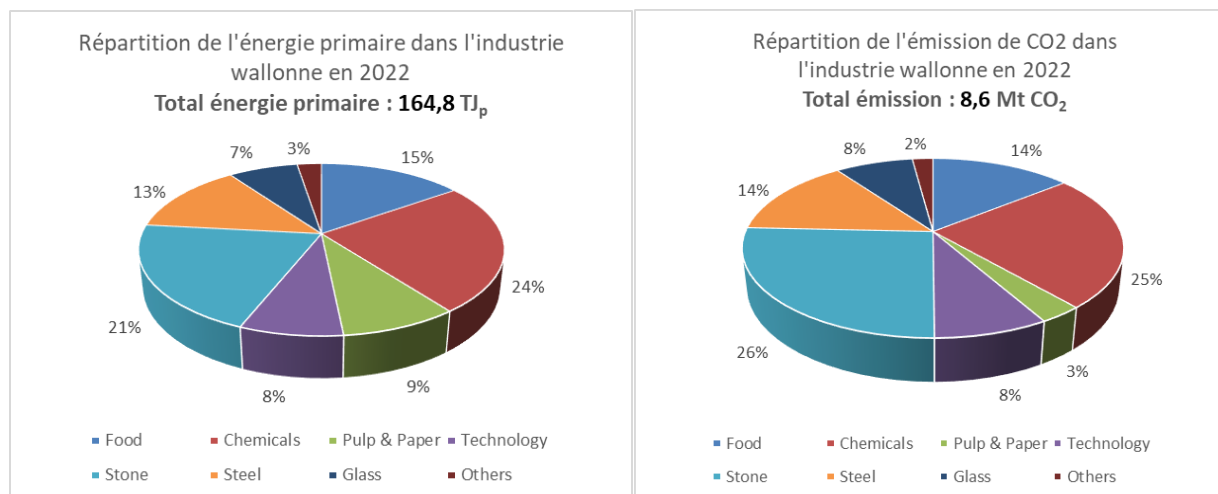
Ainsi, en 2022, 10 fédérations ont déjà atteint leur objectif 2023 en CO<sub>2</sub> : Agoria, Crystal, FBB-Fedicer, Febelcem, Fediex, Fedustria, Fetra-Febelgra, Fevia, GSV, Lhoist.

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 annexes de ce rapport

### Répartition de l'énergie primaire et des émissions de CO<sub>2</sub> par secteur pour 2021 :

Pour des raisons de confidentialités, les résultats suivants sont regroupés par secteurs plutôt que par fédération :

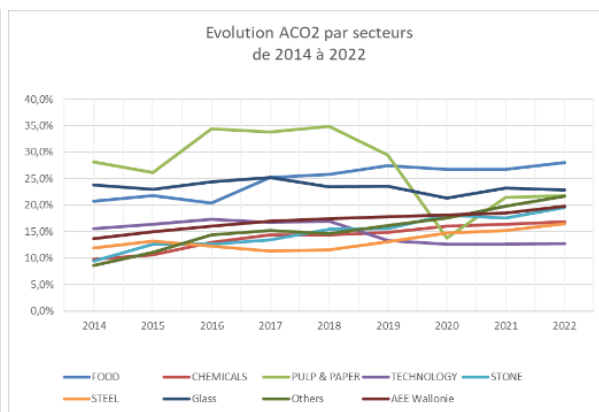
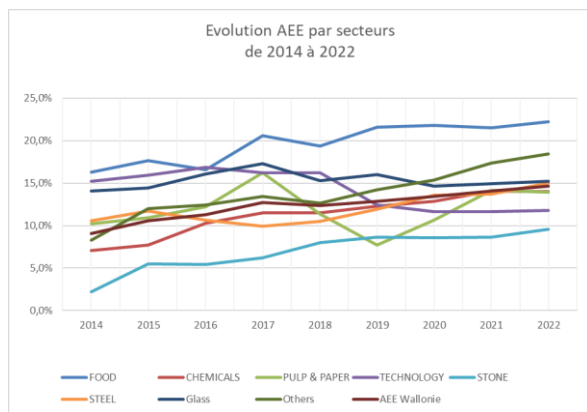
Secteurs	Fédérations
Food	Fevia
Chemicals	Essenscia
Pulp & Paper	Cobelpa, Fetra-Febelgra
Technology	Agoria + Crystal
Stone	Febelcem, Fediex, Carmeuse + Lhoist
Steel	GSV
Glass	FIV
Others	FBB-Fedicer, Fedustria



Ces graphiques sont à mettre en lien avec les graphiques sur l'évolution des indices AEE et ACO<sub>2</sub> du point suivant.

### Evolution des indices AEE et ACO<sub>2</sub> par secteurs depuis 2014 :





Ces graphiques illustrent à quel point l'évolution des indices est parfois mouvementée, surtout lors d'événements majeurs affectant un acteur important d'une fédération. Pour les papetiers, par exemple, le redressement partiel des indices continue lentement, mais la situation est encore loin du retour au point de départ.

Avec le principe de mutualisation des résultats, le monitoring effectué au niveau des secteurs est fortement « lissé » comparativement à ce qui s'observerait à l'échelle des entités individuelles.

Tous les secteurs s'améliorent en 2022. Pourtant, la crise des prix de l'énergie a obligé nombre d'entreprises à geler certaines décisions d'investissements, mais en même temps, le coût élevé de l'énergie amène à optimiser au maximum son utilisation.

Pour plus de détails sur les indices d'amélioration des fédérations, voir les rapports individuels des fédérations en annexe.



## Consolidation des résultats pour la Wallonie :

Les résultats des plans d'actions pour l'année 2022 sont :

2022	Nombre de pistes	Investissements	Gpj économisés	Tonnes CO2 économisés
AGORIA	41	1.419.900	51.242	3.303
CARMEUSE	0	0	0	0
COBELPA	10	3.891.000	5.400	1.101
CRYSTAL	0	0	0	0
ESSENSCIA	53	8.489.835	127.359	14.576
FBB-FEDICER	10	2.140.600	52.347	2.962
FEBELCEM	0	0	0	0
FEDIEX	38	8.013.990	29.690	1.663
FEDUSTRIA	34	2.698.930	2.453	268
FETRA-FEBELGRA	18	279.394	6.197	493
FEVIA	73	8.663.159	70.828	3.849
FIV	30	1.677.400	28.817	1.638
GSV	21	3.104.998	310.502	17.326
LHOIST	1	300.000	2.718	152
Wallonie	329	40.679.206	687.553	47.331

**329 pistes** additionnelles ont donc été réalisées en 2022 permettant une économie théorique de **0,69 PJp** et de **47.331 tCO<sub>2</sub>** pour un investissement global d'environ **41 M€**. Face à la crise de l'énergie, et malgré la situation financière particulièrement difficile pour certaines d'entre elles, les entreprises ont investi de façon massive dans de nouvelles pistes afin de réduire leur dépendance à la volatilité des coûts de l'énergie. Mais ici encore, une partie de l'impact de ces investissements n'a pu être valorisé ex-ante.

Depuis 2005, les entreprises adhérentes ont mis en œuvre 5158 projets, représentant 6,8 TWh d'économie d'énergie primaire, sur une consommation finale industrielle 2022<sup>3</sup> de 37,4 TWh (couvrant environ 30% de la consommation wallonne) et 2,0 Mt de CO<sub>2</sub> pour un investissement global de 940 M€ (CAPEX).

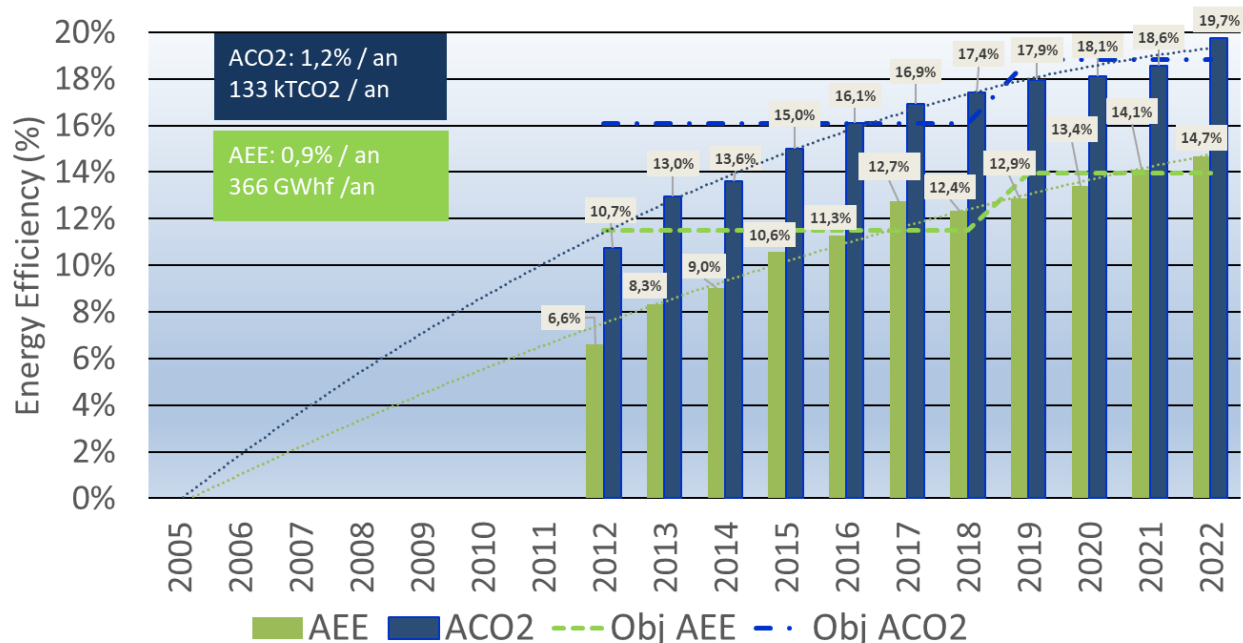
En consolidant les objectifs des fédérations, les entreprises en ADB2 se sont engagées conjointement à améliorer leur efficacité énergétique de 14,7% et leur efficacité en CO<sub>2</sub> de 19,8% entre l'année 2005 et l'année 2023. Le graphique suivant reprend les objectifs et résultats consolidés pour les 16 fédérations et 228 entreprises.

---

<sup>3</sup> Au moment de la rédaction de ce rapport, le bilan 2022 n'est que provisoire



## Wallon energy policy in Industry Energy and CO2 Efficiency



Il est intéressant de noter que malgré le cumul de la crise covid et de la crise de l'énergie qui ont compliqué les décisions d'investissement, les indices globaux continuent de progresser, tant en énergie qu'en émission.

### C. Estimation des investissements et des contreparties financières

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

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

### **Investissements**

La réussite des accords se mesure par l'atteinte des objectifs sectoriels. Les actions d'économie d'énergie et de CO<sub>2</sub> sont suivies à titre indicatif mais seul compte l'atteinte de l'objectif contractuel. 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 des investissements pour la réalisation des pistes d'amélioration par secteur pour l'année 2022 :

<b>2022</b>	<b>Nombre de pistes</b>	<b>Investissements</b>
<b>Food</b>	73	8.663.159
<b>Chemicals</b>	53	8.489.835
<b>Pulp &amp; Paper</b>	28	4.170.394
<b>Technology</b>	41	1.419.900
<b>Stone</b>	39	8.313.990
<b>Steel</b>	21	3.104.998
<b>Glass</b>	30	1.677.400
<b>Others</b>	44	4.839.530
<b>Wallonie</b>	<b>329</b>	<b>40.679.206</b>

Le recensement montre que plus de 329 pistes d'améliorations ont été réalisées en 2022 pour environ 41 millions € d'investissements. 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. En effet, les audits initiaux de 2013 s'épuisent avec le temps et de nouvelles actions sont réalisées, sans forcément corrélérer le rapportage financier sur l'investissement avec son impact sur les indicateurs AdB2.

### **Réduction certificats verts (CV)**

L'Administration dresse annuellement le bilan de la réduction CV. Les considérations suivantes sont des extraits du rapport « Rapport annuel 2022 sur l'évolution du marché des CV et garanties d'origine ».

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 2022, 227 entités ont bénéficié d'une réduction de quota de CV pour au moins un trimestre.

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 2022, qui est de 66,54 EUR.

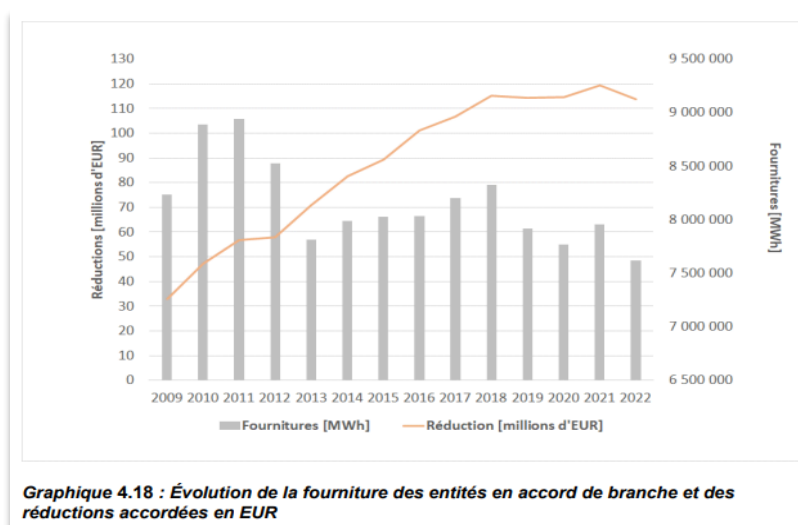
Les réductions 2022 pour les entités en accords de branche sont reprises ci-après.

SECTEUR	Nbre d'entités	Fournitures [MWh]	Réduction [CV]	Réduction [EUR]
AUTRE	22	220 147,94	29 611,33	1 970 337,77
PAPIER (inclus PATE)	12	231 593,54	36 013,75	2 396 354,79
VERRE	8	476 419,61	84 723,46	5 637 499,29
ALIMENTATION	67	864 061,13	133 914,51	8 910 671,43
TRANSPORT	2	480 592,66	145 999,64	9 714 815,98
PIERRE	24	990 161,63	227 545,17	15 140 855,81
TECHNOLOGIE	35	949 178,35	238 601,25	15 876 527,04
ACIER	8	1 468 245,69	386 899,74	25 744 308,77
CHIMIE	49	1 935 720,93	427 291,38	28 431 968,36
<b>TOTAL</b>	<b>227</b>	<b>7 616 121,48</b>	<b>1 710 600,23</b>	<b>113 823 339,24</b>

**Tableau 4.3 : Coût évité correspondant à la réduction de quota de CV – ventilation par secteur**

Le montant total ristourné aux entités en accord de branche est par conséquent d'une valeur de près de 114 millions € en 2022.

Le graphique ci-dessous montre l'évolution temporelle de cette contrepartie depuis 2009.



## Exonération partielle de la surcharge « CV wallons »

L'exonération de 85% du premier terme de la surcharge OSP ELIA pour le financement des mesures de soutien aux énergies renouvelables accordée aux entreprises accord de branche a été modifiée en janvier 2022.

Elle est désormais de 80% pour les entreprises en accord de branche et de 85% pour les entreprises dont le code NACE répond aux conditions des lignes directrices 2014 en matière d'aide d'état<sup>4</sup>.

Sous certaines conditions (CODE NACE 01, 10 à 33 et 85 à 88), les entreprises non présentes dans les ADB2 bénéficient quant à elles toujours d'un taux d'exonération s'élevant à 50%.

Vu que peu d'entreprises répondaient aux conditions des lignes directrices, globalement, l'avantage des entreprises en Adb2 peut être estimé à maximum 30% (l'écart entre les 80% de la grande majorité des entreprises en Adb2 et les 50% par défaut).

Sur base du tableau ci-dessous (issus du rapport CV 2022), une estimation rapide<sup>5</sup> de l'ordre de grandeur de l'avantage pour les entreprises en Adb2 cumulé entre 2013 et 2022 mène à environ 141 M€ avec un montant 2022 de l'ordre de 13,0 M€.

Le tableau 6.1 reprend les montants remboursés par année.

Il est à noter que les chiffres pour les années 2021 et 2022 sont encore provisoires étant donné que la possibilité d'introduire une demande d'exonération partielle de la surcharge peut être effectuée jusqu'à deux ans après la fin de l'année concernée par l'exonération, soit jusqu'au 31 décembre 2023 pour l'année 2021 et jusqu'au 31 décembre 2024 pour l'année 2022.

<b>Année</b>	<b>GWh exonérés</b>	<b>Montant [k€]</b>
2013	3 297,66	45 203,30
2014	3 438,03	47 799,97
2015	3 468,56	42 111,65
2016	3 510,00	35 188,93
2017	3 581,36	36 422,97
2018	3 583,14	36 780,76
2019	3 542,24	38 253,28
2020	3 309,18	43 322,65
2021	3 231,32	41 967,71
2022	2 721,61	34 719,20
<b>TOTAL</b>	<b>33 683,10</b>	<b>401 770,42</b>

**Tableau 6.1 : Exonération partielle de la surcharge relative aux CV wallons**

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

Les entreprises engagées dans les ADB2 bénéficiaient, en fonction de leur consommation<sup>6</sup>, d'une dégressivité sur les cotisations fédérales d'électricité ainsi que sur les obligations de service public (OSP) fédérales liées aux éoliennes offshores.

<sup>4</sup> <https://energie.wallonie.be/servlet/Repository/communication-exoneration-surcharge-2022.pdf?ID=67518>

<sup>5</sup> (=34719/0,8\*0,3), en supposant la part des entreprises hors Adb à 50% faible dans les montants du tableau (ce qui mène donc à surestimation de l'avantage), et en retirant l'avantage 2019 et 2020 que certaines entreprises doivent rembourser en vertu du respect des aides d'état.

<https://energie.wallonie.be/servlet/Repository/communication-exoneration-surcharge-2022.pdf?ID=67518>

<sup>6</sup> <https://www.creg.be/fr/a-z-index/cotisation-federale>



La cotisation fédérale était une surcharge prélevée jusqu'au 31 décembre 2021 sur les quantités d'électricité et de gaz naturel consommées en Belgique en vue de financer certaines obligations de service public et les coûts liés à la régulation et au contrôle du marché de l'électricité et du gaz naturel.

La dégressivité de la cotisation fédérale du gaz naturel était appliquée à tous les clients finaux consommant plus de 20 GWh/an.

La loi-programme du 27 décembre 2021 a supprimé lesdites cotisations fédérales et les a remplacées par un droit spécial d'accise sur l'électricité et un droit spécial d'accise sur le gaz naturel.

### **Réduction des accises sur le gaz naturel**

Depuis 2016, le SPF Finances Douanes et Accises octroie aux entreprises participant aux accords une réduction de la cotisation énergie des accises sur le gaz naturel utilisé comme combustible dans une consommation professionnelle (hors cogen et hors matière première).

La cotisation fédérale était une surcharge prélevée jusqu'au 31 décembre 2021 sur les quantités d'électricité et de gaz naturel consommées en Belgique en vue de financer certaines obligations de service public et les coûts liés à la régulation et au contrôle du marché de l'électricité et du gaz naturel.

La loi-programme du 27 décembre 2021 a supprimé lesdites cotisations fédérales et les a remplacées par un droit spécial d'accise sur l'électricité et un droit spécial d'accise sur le gaz naturel.

L'accise « globale »<sup>7</sup> comprend : le droit d'accise, le droit d'accise spéciale et la cotisation sur l'énergie. Les deux premiers étant à 0%, c'est la cotisation sur l'énergie qui détermine le montant de l'accise. Le taux habituel étant depuis 2016 de 0,9978 et le taux « accord de branche » de 0,54<sup>8</sup>, la différence est donc de 0,4578 EUR par MWh.

Grâce à cette réduction, les entreprises en ADB ont pu économiser 4 M€ en 2022.<sup>9</sup>

### **Subsides pour les études**

#### **Subsides AMURE en 2022**

Le programme AMURE est régi par l'arrêté du GW du 27 février 2014. La dernière modification par un arrêté date du 28 mars 2019.

De manière générale, le programme AMURE octroie une aide financière à toutes les PME en subsidiant soit un audit énergétique soit une étude de préféabilité permettant d'évaluer la pertinence d'un investissement ou d'élaborer un plan d'amélioration de l'efficacité énergétique. Le taux d'aide est conditionné à la taille de l'entreprise (60% pour les moyennes entreprises, 70% pour les petites).

---

<sup>7</sup> <https://www.creg.be/fr/a-z-index/accises-sur-lelectricite-et-le-gaz-naturel>

<sup>8</sup> Conformément aux règles sur les aides d'état, le 0.54 correspond au minimum européen imposé

<sup>9</sup> 15 TWh ADB2 – 88% de 7,2 TWh pour la cogénération industrielle.



Les entreprises (Grandes Entreprises et PME) participant aux ADB2 sont également éligibles aux subventions AMURE lors de la réalisation d’audits énergétiques (audit global, partiel ou de suivi) ou d’études (pré faisabilité et faisabilité). Le taux d’intervention publique est de 50% des coûts (avec un bonus supplémentaire de 10% pour une moyenne entreprise et 20% pour une petite entreprise.)

Les fédérations impliquées dans les ADB2 bénéficient également d’une subvention de 100% (avec un plafond de 80 k€) pour les frais de suivi des entreprises adhérents à l’ADB2, ainsi que la réalisation de la roadmap sectorielle.

Tableau de synthèse :

Bénéficiaire ?	Matière soutenue ?	Taux subsides
Grande entreprise en ADB	Audit global, partiel, de suivi Etude de pré faisabilité et faisabilité SER	50%
Moyenne entreprise en ADB	Audit global, partiel, de suivi Etude de pré faisabilité et faisabilité SER	60%
Petite entreprise en ADB	Audit global, partiel, de suivi Etude de pré faisabilité et faisabilité SER	70%
Fédérations en ADB	Frais de suivi de l'ADB, roadmap 2050	100% plafond 80k€

Sur la période 2014-2022, le montant cumulé des subventions AMURE-ADB a atteint environ 12,2 M€. En 2022, les subventions se sont élevées à 1,1 M€.

### Subsides CO<sub>2</sub> mapping

Les entreprises prenant part aux ADB2 ont pour obligation de réaliser une étude carbone de leur site de production ou de leur(s) produit(s) phare, appelée également “Mapping CO<sub>2</sub>”. La subvention partielle<sup>10</sup> de cette étude par l’Agence wallonne de l’air et du climat (AWAC) est réalisée à hauteur de 50%, avec un plafond s’élevant à 10.000€.

Aucun subside CO<sub>2</sub> mapping n’a été accordé en 2022.

### Tableau de synthèse générale pour les contreparties 2022

Réduction certificats verts (CV)	113,8 M €
Exonération partielle de la surcharge "CV wallons"	13,0 M €
Réduction des accises sur le gaz naturel	4,0 M €
Subsides AMURE	1,1 M €
Total	131,9 M €

<sup>10</sup> <http://awac.be/index.php/guichet-technique/accords-de-branches>



## **D. Indices FSER et FdSER, études de pré faisabilité et de faisabilité renouvelables**

Concernant le renouvelable, les conventions prévoient uniquement des obligations d'études et de suivi des indices.

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

### **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 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 2022, les indices sectoriels atteignent les valeurs suivantes :

<b>2022</b>	<b>FSER</b>	<b>FdSER</b>
<b>AGORIA</b>	3,3%	16,9%
<b>CARMEUSE</b>	6,7%	6,7%
<b>COBELPA</b>	77,2%	77,1%
<b>CRYSTAL</b>	0,3%	99,4%
<b>ESSENSCIA</b>	0,6%	6,5%
<b>FBB-FEDICER</b>	0,5%	0,5%
<b>FEBELCEM</b>	26,7%	26,7%
<b>FEDIEX</b>	2,6%	8,9%
<b>FEDUSTRIA</b>	50,3%	50,2%
<b>FETRA-FEBELGRA</b>	2,9%	5,3%
<b>FEVIA</b>	16,3%	22,2%
<b>FIV</b>	0,3%	0,3%
<b>GSV</b>	0,2%	1,6%
<b>LHOIST</b>	4,7%	7,5%
<b>Wallonie</b>	<b>16,14%</b>	<b>21,88%</b>

Les entreprises en accords de branche présentent une indépendance énergétique pour environ 16 % des énergies qu'elles consomment, car elles consomment la toute grande majorité de leur production.



Les entreprises en accords de branche contribuent au développement de la filière renouvelable à hauteur de 22% de leurs consommations.

### **Etudes de faisabilité « renouvelables »**

Les nouvelles entités voulant entrer 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 l'obligation de mener à bien des études.

Trois étapes successives et corrélées 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 d'énergies renouvelables 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.

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.

La méthodologie prévoit des dispenses d'études pour les entités exploitant déjà une énergie renouvelable ou si les études de préfaisabilités démontrent 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.

Toutes les études des entités en ADB2 ont été réalisées depuis 2017. En 2022, il n'y a eu aucun nouvel entrant.



## E. Mapping CO2

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 œuvre 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 œuvre 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.

2022	AMCO2	
Fédération	TCO2	%
AGORIA	772.128	240,24%
CARMEUSE	0	0,00%
COBELPA	5.037	1,84%
CRYSTAL	137	0,028%
ESSENSCIA	1.307.227	51,67%
FBB-FEDICER	838	0,89%
FEBELCEM	371.732	20,60%
FEDIEX	12.840	5,55%
FEDUSTRIA	30.539	22,39%
FETRA-FEBELGRA	35.611	50,93%
FEVIA	79.423	4,65%
FIV	320	0,04%
GSV	467.544	31,57%
LHOIST		0,00%
<b>Wallonie</b>	<b>3.083.376</b>	<b>28,67%</b>

L'excellent et peut être surprenant résultat de la fédération Agoria résulte pour l'essentiel de la prise en compte de l'utilisation de recyclés dans l'une de ces entités très énergivore pour l'approvisionnement en matières premières, hypothèse non prise en compte dans d'autres fédérations.

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.





## 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





Bruxelles, le 7 mai 2024

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

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

**relatif à la réduction des émissions spécifiques de gaz à effet de serre (GES) et  
à l'amélioration de l'efficacité énergétique à l'horizon 2023**

**Rapport 2023 – données 2022**

**Version Publique**

Clarisse RAMACKERS  
Directrice générale  
Agoria Wallonie

<b>Table des matières</b>	
1. Introduction	3
2. Les fondements de l'industrie technologique	7
3. Les données économiques	8
4. La production	10
5. la Consommation énergétique	13
6. Les émissions de CO2	21
7. Etablissement de l'objectif 2023 DE l'ace	27
8. Définition de l'objectif ACO2 du secteur à l'horizon 2023	31
9. Les plans d'actions et pistes d'amélioration	34
10. Rappel des principaux chiffres	39
11. Autres indices FSER et FdSER	40
12. Energies renouvelables	41
13. mapping CO2	43
14. Roadmap	46
15. Conclusions	47

# 1. INTRODUCTION

## 1.1. Contexte de la mission

L'année 2022 échu, Agoria a fait appel aux services de V. Léonard, auditrice énergétique pour présenter l'état d'avancement de l'Accord de branche de 2<sup>ème</sup> génération relatif à la réduction des émissions spécifiques de gaz à effet de serre et à l'amélioration de l'efficacité énergétique signé le 19 décembre 2013 entre l'Industrie technologique wallonne, représentée par Agoria Wallonie, et la Région wallonne.

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

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

## 1.2. Informations disponibles

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

- Le plan sectoriel de l'accord de branche rédigé par Agoria
- Les rapports 2022 des 33 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 2022.

## 1.3. Participants et modifications

### a) Historique

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

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

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

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

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

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

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

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<sup>ère</sup> 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.

Aux termes de l'année 2017, 34 sociétés sont reprises dans cet accord de branche avec

- 5 nouvelles sociétés : Comet Obourg, Comet Chatelet, Drafil, Gamma et Smart Flow
- Les sociétés Zinacor et Hydro Raeren ont mené une étude approfondie
- Une proposition d'accord a été trouvée pour traiter la situation de Caterpillar : elle a été validée en Comité directeur et a été prise en compte pour traiter les résultats de 2018

Aux termes de 2018

- 1 nouvelle société : IBM (qui regroupe 2 sites)
- La société Safran Aero Boosters SA mène une étude approfondie qui n'est pas terminée. Les résultats repris dans ce rapport seront ceux de l'année 2017

Aux termes de l'année 2019, 34 sociétés sont reprises dans cet accord de branche puisque Caterpillar en est sorti totalement.

Aux termes de l'année 2020, pas de modification : ce sont les 34 mêmes sociétés qui sont reprises dans cet accord de branche.

Aux termes de l'année 2021,

- la société VULCAST est déclarée en faillite et sort de l'accord de branche.
- Suite aux dégâts causés par les inondations sur les sites de la Câblerie d'Eupen et ayant entraîné la mise à l'arrêt de l'usine pour une durée à cette heure encore indéterminée, il a été décidé – suite à une réunion entre la direction de l'entreprise, les représentants de la Région wallonne et la fédération – de geler jusqu'à nouvel ordre les résultats des trois sites de l'entreprise en prenant comme base la dernière année de résultats fiables, à savoir l'année 2020.
- Le rapport de suivi annuel de la société STOW nous ayant été en retard, il n'a pu être intégré au présent rapport sectoriel. Néanmoins, les résultats 2021 de STOW seront présentés en séance lors du Comité directeur de présentation des résultats sectoriels 2021. Soulignons néanmoins que les résultats 2021 de STOW n'affectent pour ainsi dire en rien les résultats 2021 du secteur tel que rapporté dans le présent rapport.

Notons les changements de dénomination des entreprises suivantes

- Magolux est devenue Vulcast
- TI Automotive est devenue TI Fluides Systems
- Arcelor est devenue Halo-Steelrings
- SAPA Extrusion Raeren est devenu Hydro Extrusion Raeren
- El Printa est devenue ELCO PCB
- Umicore est devenue EVERZINC
- IBM est devenue Kyndril
- Cofely est devenue LCL

b) En 2022

Aux termes de 2022, plus de modification par rapport à 2021 : ce sont les 33 mêmes sociétés qui sont reprises dans cet accord de branche.

Des audits approfondis ont été menés sur différents sites et ont tous été clôturés permettant d'afficher des résultats actualisés et correspondants à la situation réelle de chacune des entreprises concernées.

Les **33** entreprises participantes (entités techniques) à l'accord de branche de deuxième génération de l'Industrie technologique aux termes de 2022 sont les suivantes

Nom	adresse
Arcelor Mittal Ringmill	BP 65 - Seraing
AW Europe Braine L'Alleud	avenue de l'industrie 19 - Braine l'Alleud
AW Europe Mons	Rue des Azalées 6 - Baudour
Cablerie d'Eupen - KW	Rue de Malmédy - Eupen
Cablerie d'Eupen - Mousse	Rue de Malmédy - Eupen
Cablerie d'Eupen - Tubes	Rue de Malmédy - Eupen
Cofely (CrealyS)	Rue Guillaume Fouquet 17 - 5032 Les Isnes
Elprinta	Rue de Bengalis 5 - 7700 Mouscron
Emerson Climate Technologies	rue des 3 Bourdons - Welkenraedt
Hydro Alu Raeren	Waldstrasse 91 - Raeren
Husqvarna	Avenue des artisans 50- 7822 Ghislenghien
Jtekt	Rue du grand peuplier 11 - Strepy Braquegnies
Magotteaux	Rue Dumont - 4051 Vaux sur Chèvremont
Marichal Ketin	Rue Ernest Solvay - Seraing
Nexans Dour	Rue Benoit 1 - Dour
Nexans Marcinelle	Rue V. Françoise - Marcinelle
Nexans Opticable	Rue de l'europe 23 - Frameries
Network Research Belgium	ZI des Hauts Sarts - 2ème avenue, 65 - 4040 Herstal
SAPA RC Profiles	Route de Wallonie 1 - 7011 Ghlin
Sonaca	National 5 - Gosselies
STOW	Industriepark 6B - 8587 Espierres - Helchin
Safran Aero Boosters SA	Route de Liers 121 - Milmort
Thales Alenia Space	Rue Chapelle Beaussart 101 - 6032 Mont Sur Marchienne
TI Automotive	Rue du Werihet - Wandre
Ever Zinc (> Umicore)	Rue de Chénée 53/2 - 4031 Angleur
Valeo	Rue du Parc industriel 31 - 7822 Meslin l'Evêque
Zinacor	Rue de Chénée 53 - 4031 Angleur
Drafil	Avenue Verzele 8 - 7700 Mouscron
Gamma	Rue de la Royenne 78 - 7700 Mouscron
Smartflow	Rue du Plativoet 133 - 7700 Mouscron
Comet Obourg	Rue des Fabriques - 7035 Mons
Comet Chatelet	Rivage du Boubier - 6200 Chatelet
IBM	Rue de la Drève 11-13 - 6600 Bastogne
	Chaussée de St Hubert 1A - 6640 Vaux sur Sûre

Notons que pour l'ensemble des 33 sites ou entités techniques, excepté certains nouveaux entrants, ont comme **année de référence, 2005**.

Les années de référence sont pour

- STOW et Husqvarna, 2006
- LCL, 2015.
- Drafil, 2008
- Comet Obourg et Comet Chatelet, 2007
- Pour Smartflow, 2010
- Pour Gamma, 2015.
- Kyndril, 2017

#### **1.4. Engagement**

À l'origine, Agoria, représenté par Monsieur Castagne s'engageait dans le cadre d'un accord de branche de seconde génération à améliorer son efficacité énergétique de 21,9 % (AEE) et ses émissions CO2 de 23,3 % (ACO2) entre 2005 et 2020.

Par la suite, un avenant a été signé le 20 mai 2019 entre le gouvernement et Agoria. Cet avenant concerne la prolongation des accords de branche de 2<sup>ème</sup> génération jusqu'au 31/12/2023 et fixe comme objectif de 26,9% pour l'Aee et 28,4% pour l'ACO2.

Ces objectifs au 31/12/2023 sont ramenés pour l'Aee à **20,2%** et **21,7%** pour l'ACO2 suite à

- La sortie de Caterpillar
- L'entrée de Kyndril
- La revue des objectifs de SAFRAN (audit approfondi)
- La revue des objectifs de JTEKT (audit approfondi)
- La sortie de Vulcast

Ces objectifs ont été confirmés par un avenant passé en Gouvernement wallon le 24 novembre 2022.

## 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, Aérospatiale, Automatisation industrielle, Automobile, Contracting & maintenance, Électrotechnique, Mécanique & mécatronique, Métaux & matériaux, Montage & grues, Plastiques, Produits de construction, Sécurité & défense, Technologies de l'information et de la communication (TIC) et Transformation du métal.

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

### 3. LES DONNEES ECONOMIQUES

#### Les secteurs de l'industrie technologique wallon en 2022

En 2022, la croissance du chiffre d'affaires de l'industrie technologique wallonne a été de l'ordre de 9%. Toutefois, comme en 2021 cette évolution provient en majeure partie de la hausse des prix de vente. Elle ne reflète donc pas la réalité de la production. Si l'on corrige de cet effet prix, l'évolution de activité en 2022 tombe à +0,5% par rapport à 2021.

L'année a été marquée par une série de facteurs défavorables. Premièrement les perturbations de la chaîne de valeur, pénuries de matière premières, composants ou personnel apparues en 2021 se sont prolongées durant la majeure partie de l'année. Ensuite, les conséquences de l'agression de l'Ukraine ont ponctuellement aggravé la situation. Ce n'est qu'au 4<sup>e</sup> trimestre qu'une amélioration notable s'est produite. Parallèlement, la demande pour les produits et services technologiques est restée élevée. Les freins à la production n'ont pas permis à l'activité d'atteindre son potentiel, mais, avec le gonflement du stock de commandes non-réalisées, il s'agit en grande partie d'un report vers le futur. Ces commandes à exécuter vont soutenir l'activité quand la demande sera moins dynamiques.

#### Situation dans les secteurs

Portée par une hausse de plus de 30% des prix de vente, le chiffre d'affaires la **métallurgie hors sidérurgie** a augmenté de 27% en 2022. En revanche, son activité a reculé de 2,5%. Les difficultés d'approvisionnement en sont la cause principale. Elle ont particulièrement touché les non-ferreux et les fonderies, en repli de 10%. En revanche quelques évolutions très favorables dans quelques implantations ont soutenu la performance de la première transformation du métal. Ce segment a progressé de 5% par rapport à 2021.

Le chiffre d'affaires du secteur des **produits métalliques** a affiché une hausse de 13%. La grande majorité des entreprises étaient en croissance. Les Produits métalliques pour la construction ont été un peu plus dynamiques alors que pour le subcontracting et le reste du secteur les évolutions ont été comparables. Toutefois, cette performance tient à une hausse de 15% des prix de vente. Le volume d'activité était, lui, en repli de 2%. Ici aussi l'approvisionnement et les difficultés à recruter n'ont pas permis au secteur d'égaliser sa production de 2021.

Ce constat vaut également pour l'**électrotechnique & équipement électro**. Alors que le chiffre d'affaires y a progressé de 4% par rapport à 2021, l'activité y était en recul de 5%. Le secteur est resté l'un des plus touchés par les pénuries de composants (semi-conducteurs) et les difficultés d'approvisionnement. La croissance du chiffre d'affaires a été forte pour les équipements spécialisés tels que instruments de mesures, matériel médical, optique. En revanche, l'équipement de communication et les câbleries ont réalisé une moins bonne performance.

Dans la **mécanique**, le chiffre d'affaires était 14% au-dessus de son niveau de 2021. 75% des entreprises y ont connu une évolution positive. Par segment, ce sont les machines agricoles, l'HVAC et les engrenages qui ont dégagés les plus fortes évolutions. L'activité a également été orientée à la hausse avec +7,5%. Le secteur a continué de bénéficier d'une demande élevée en biens d'investissement. De plus, c'est l'un de ceux où les freins à la production ont été les premiers à se résorber. La deuxième partie de l'année y a donc été particulièrement dynamique.

Dans l'**automobile & autres moyens de transport** le résultat 2022 est marqué par le repli au sein d'une grande entreprise où l'exécution finale d'une commande historiquement élevée s'est clôturée. En dehors de cela, les évolutions des deux segments sont restées très différentes. Alors que l'automobile a été pénalisée par les freins à la production, l'aéronautique, en revanche, a bénéficié de la levée plus tardive des mesures sanitaires dans le transport aérien. Cela a déclenché une reprise de l'activité qui s'est prolongé en 2022. En conséquence, la progression y a été dynamique.

Enfin, l'activité dans les services **ICT** a poursuivi sa croissance à un rythme proche de celui d'avant Covid (+5%). L'IT-solutions (programmation, hébergement de site, traitement de données, etc.) reste le segment le plus dynamique. Il est porté par une forte demande liée au télétravail, les projets de digitalisation et le besoin accru en cyber sécurité. Dans le commerce de gros, la reprise s'est prolongée au 1<sup>er</sup> semestre, avant de faiblir ensuite. Sur l'ensemble de l'année, l'évolution y a été modérée. C'est également le cas dans les télécoms, où la demande évolue faiblement en raison de la maturité des activités de téléphonie.

### EVOLUTIONS DANS LES SECTEURS DE L'INDUSTRIE TECHNOLOGIQUE

		2022/2021 en %	nace	Activité
<b>TOTAL</b>				<b>0,5%</b>
do	Métallurgie hors sidérurgie		24-24.1	-2,5%
nt	Produits métalliques		25	-2%
	Electrotechnique et équipement électro		26, 27	-5%
	Mécanique		28	7,5%
	Automobile et autres moyens de transport		29, 30	1%
	Services ICT (com de gros, télécoms, IT-solutions)		456, 4666, 582, 61, 62, 631, 952	5%

Sources : INS Prodcom, TVA, et 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.

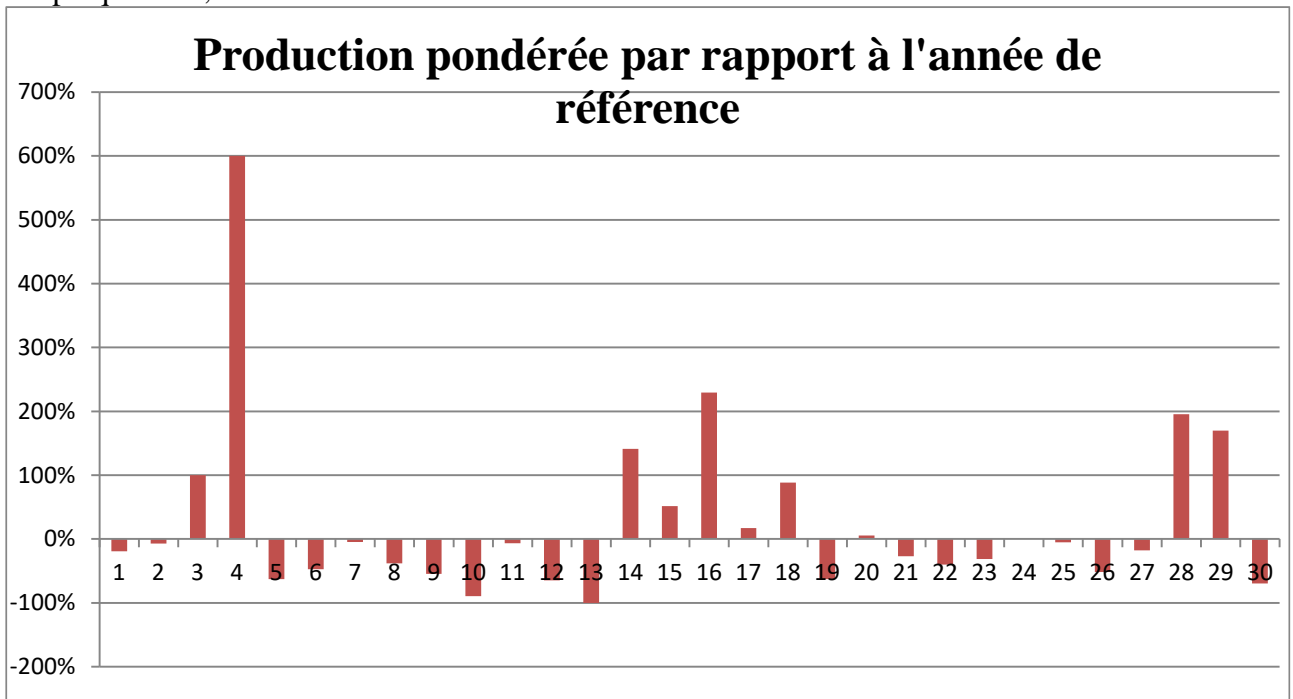
C'est sur base de ces analyses individuelles que nous pouvons conclure que généralement, les volumes de production ne remontent toujours pas par rapport à 2009 et ce pour la majorité des entreprises. La cause en est bien évidemment la crise économique.

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'éteindre 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 de l'ordre de 75% des consommations totales de chacune des entités techniques.

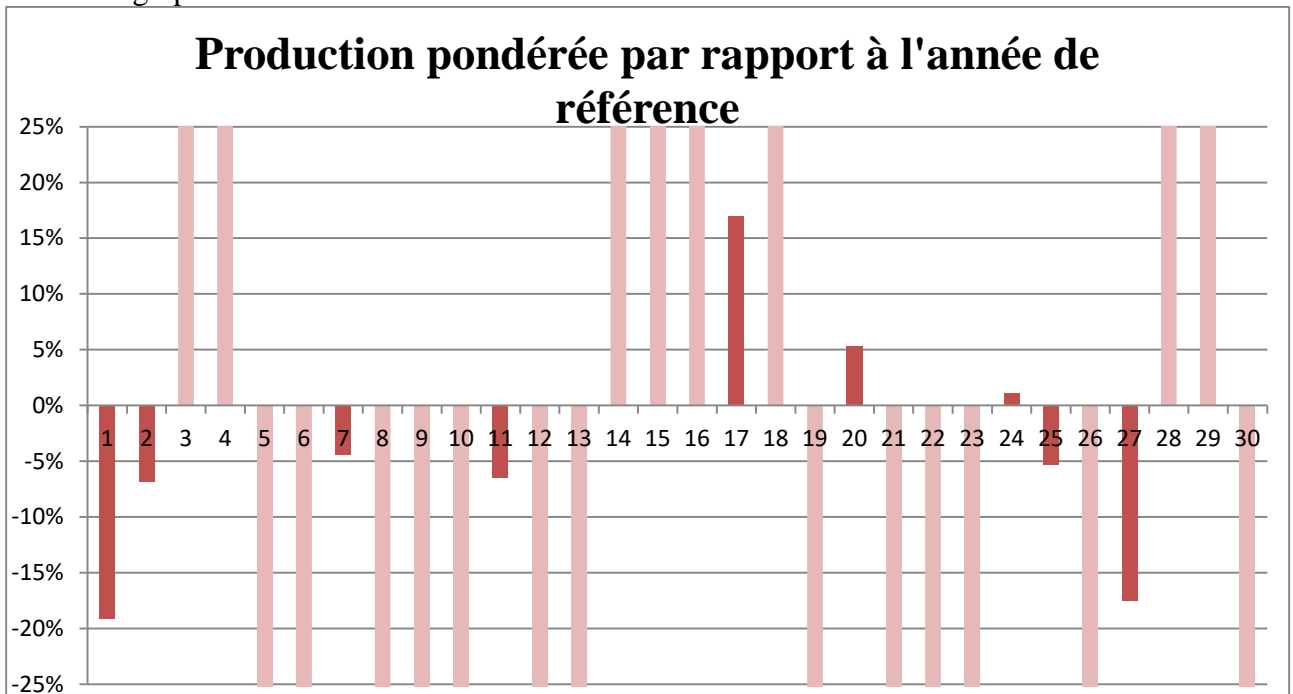
Graphiquement, cela donne :



*NB : les 3 sites de la Cablerie de Eupen ont été retiré*

On peut déjà constater que les variations de production sont très importantes mais le sont davantage en termes d'augmentation de volume que de diminution.

Si l'on zoome sur une évolution variant de -25% à +25% entre l'année de référence et 2022, on obtient le graphe suivant :



N.B. : les bâtonnets plus clairs sont ceux représentant les entités dont la production a varié au-delà de la fourchette reprise (-25% à +25%)

On constate que :

- La volatilité des volumes produits est particulièrement importante en 2022, plus encore qu'en 2021 déjà particulièrement volatile.
- 3 entreprises présentent une croissance positive variant entre 0 et 20%
- 8 entreprises présentent une croissance positive (largement) supérieure à 25% (contre 12 en 2021)
- 19 entreprises présentent une croissance négative en 2022 (par rapport à l'année de référence) dont 13 supérieures à -25% (contre 9 en 2021)

Ces chiffres se basent sur les données de production utilisées pour établir la matrice ECA et ne reflètent pas toujours la variable « production » telle que reprise par les entreprises dans leur communication.

Certaines entreprises voient leur production diminuer en termes de volumes mais le type de production se spécialise, ou l'entreprise se repositionne sur des produits à plus haute valeur ajoutée.

Une diminution des volumes de production ne signifie pas toujours entreprise en crise.

## 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 2017 :

Energie	unité	Année de réf	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nombre entités		33	34	35	34	34	33	33
Electricité	GJp	3.585.923	3.563.198	3.363.108	3.236.529	2.914.966	2.963.834	2.849.392
gaz naturel	GJp	1.316.358	1.637.479	1.321.111	1.335.331	1.290.647	1.294.872	1.182.402
Fuel léger	GJp	149.845	126.232	97.044	93.992	76.912	92.229	83.075
Fuel lourd	GJp	126.175	19.830	15.863	12.000	0	0	0
Autres	GJp	7.530	6.046	6.006	6.042	6.441	4.950	5.169
Renouvelable	GJp		6.891	8.237	43.616	64.709	80.352	82.826
<b>TOTAL réel</b>	<b>GJp</b>	<b>5.185.831</b>	<b>5.359.634</b>	<b>4.811.469</b>	<b>4.727.510</b>	<b>4.353.675</b>	<b>4.436.237</b>	<b>4.202.863</b>
Evolution	%	100,0	103,4	92,8	91,2	84,0	85,5	81,0

Remarques pour une bonne compréhension des chiffres :

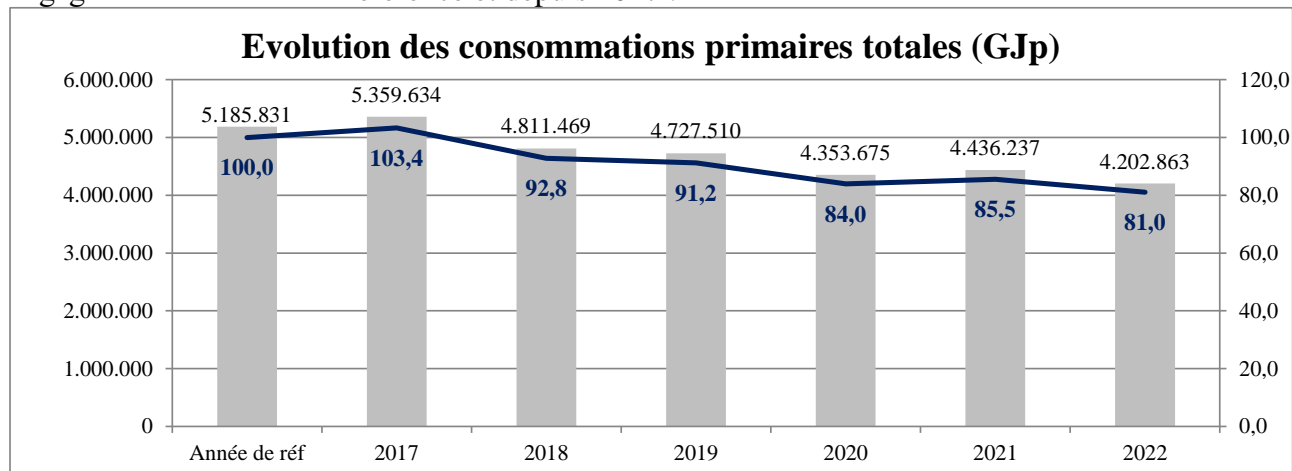
- 2017 à 2019 ne tiennent pas compte de tous les nouveaux entrants : ces chiffres sont figés par rapport aux données reprises dans les rapports précédents
- Année de réf. : 33 membres et elle reprend les consommations de l'année de référence de toutes les entités (même si ce n'est pas 2005)
- « Autres » reprend jusqu'ici les vecteurs énergétiques achetés propane et vapeur. Depuis 2017, il ne couvre plus que le propane.

La consommation primaire totale a significativement diminué entre 2005 et 2022 de **19%** tous vecteurs énergétiques confondus. Cette diminution concerne **tous** les vecteurs énergétiques achetés sauf le propane (« autre ») mais dans des proportions différentes. La partie renouvelable augmente d'année en année.

Ces chiffres seront commentés dans les paragraphes suivants.

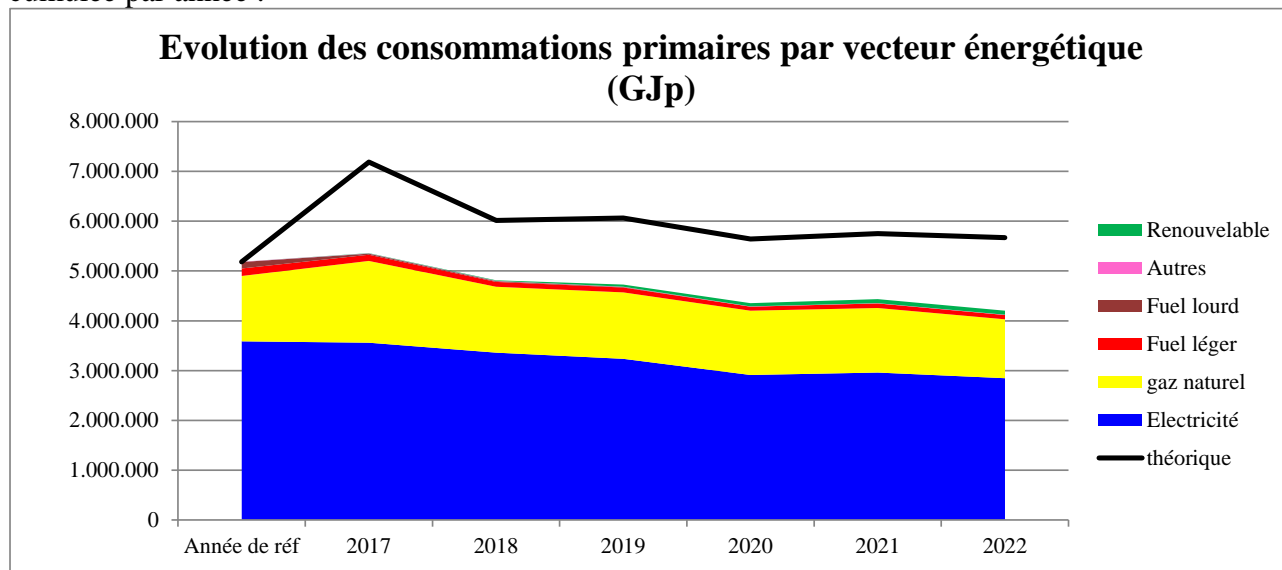
## 5.2. Evolution des consommations globales des sites intégrant l'accord de branche 2

Ci-dessous le graphique reprenant l'évolution de l'ensemble des consommations des entreprises engagées entre l'année de référence et depuis 2017 :



## 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 :

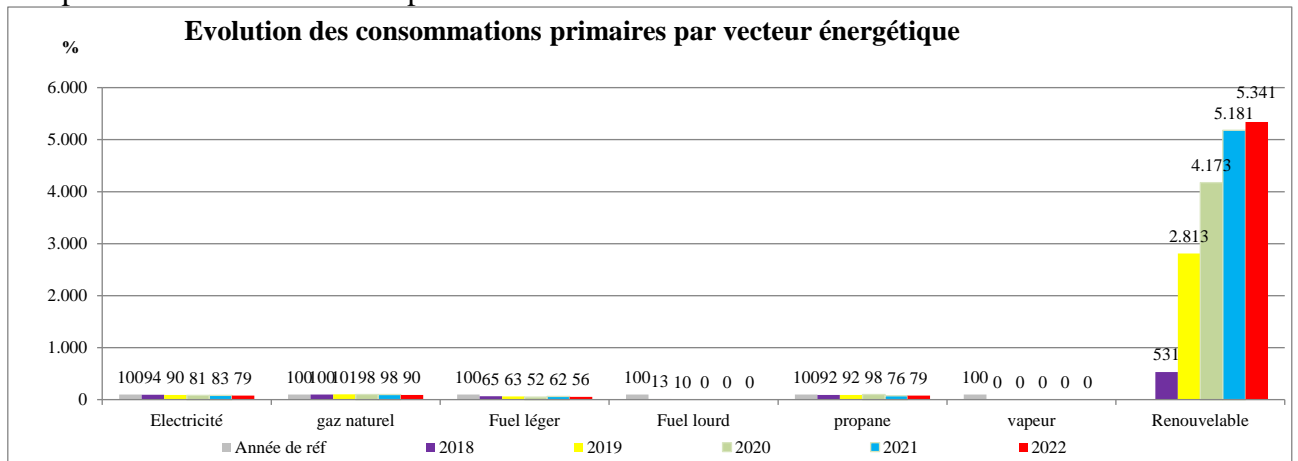
- Les chiffres de 2017 et 2018 ne tiennent pas compte des sites nouveaux entrants ou sortants en cours d'accords : les chiffres sont figés.
- Année de référence : 33 membres, identiques à ceux de 2022.

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 notamment par l'intégration de nouveaux membres.

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 2022, la consommation théorique s'élève à 5.669.472 GJp soit 1.466.609 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 2022.

Ci-dessous l'évolution relative par vecteur énergétique entre l'année de référence et depuis 2017 compte tenu des entités faisant partie de l'accord de branches :



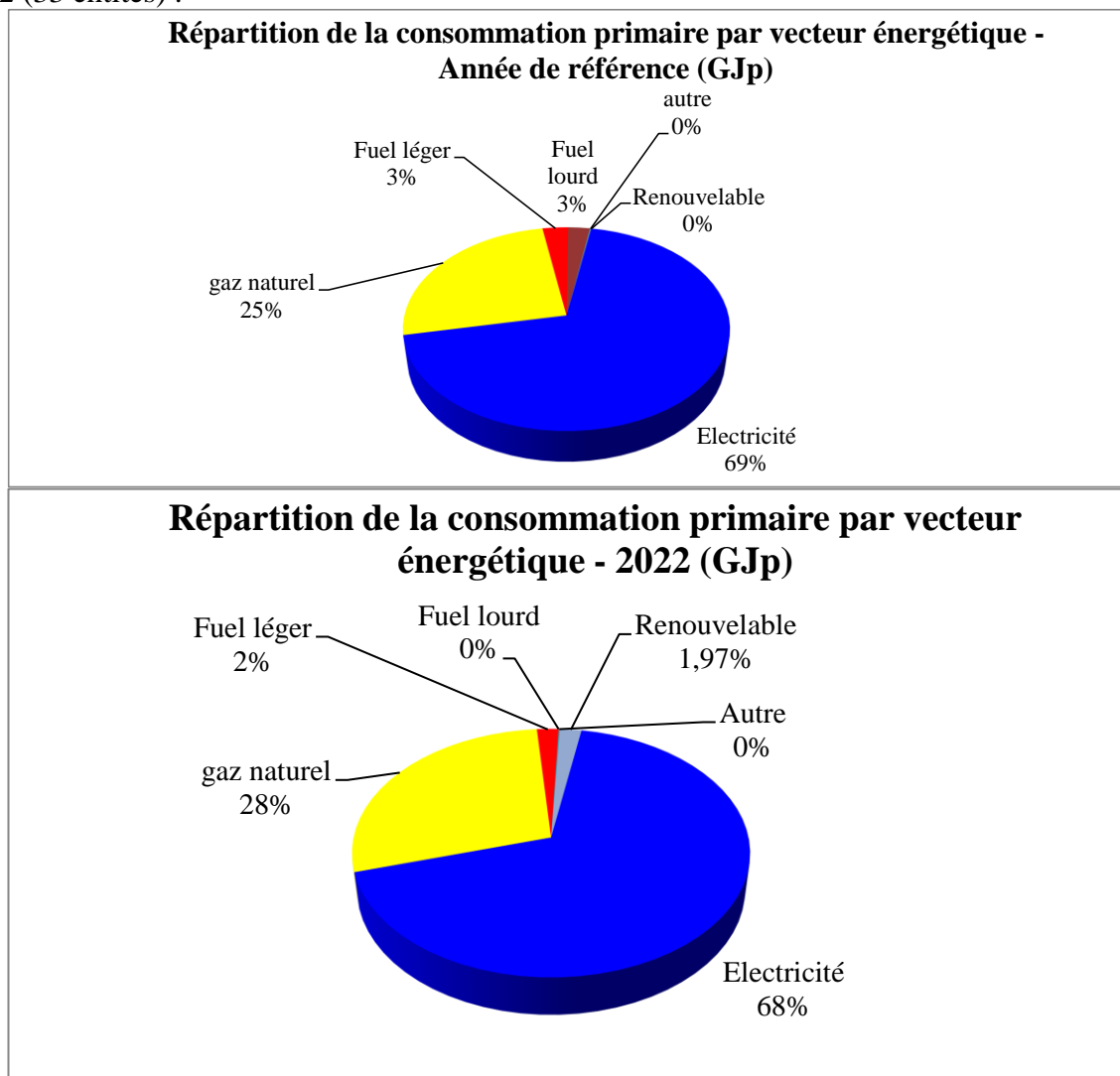
Globalement le niveau de l'ensemble des consommations recule entre l'année de référence et 2022 dans des proportions différentes suivant les vecteurs :

- – **21%** pour l'électricité
- - **10%** pour le gaz naturel
- - **44%** pour le fuel léger
- - **100%** pour le fuel lourd
- **53 fois** plus de renouvelable



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

Ci-dessous la répartition des consommations par vecteur énergétique pour l'année de référence et 2022 (33 entités) :



La répartition des consommations entre vecteurs énergétiques a évolué légèrement entre l'année de référence et 2022, avec, en valeur absolue, une diminution générale de tous les vecteurs.

Le poids de l'**électricité** demeure relativement identique entre l'année de référence et 2022 (de 69 à 68%) tandis que celui du **gaz naturel** progresse de 3%.

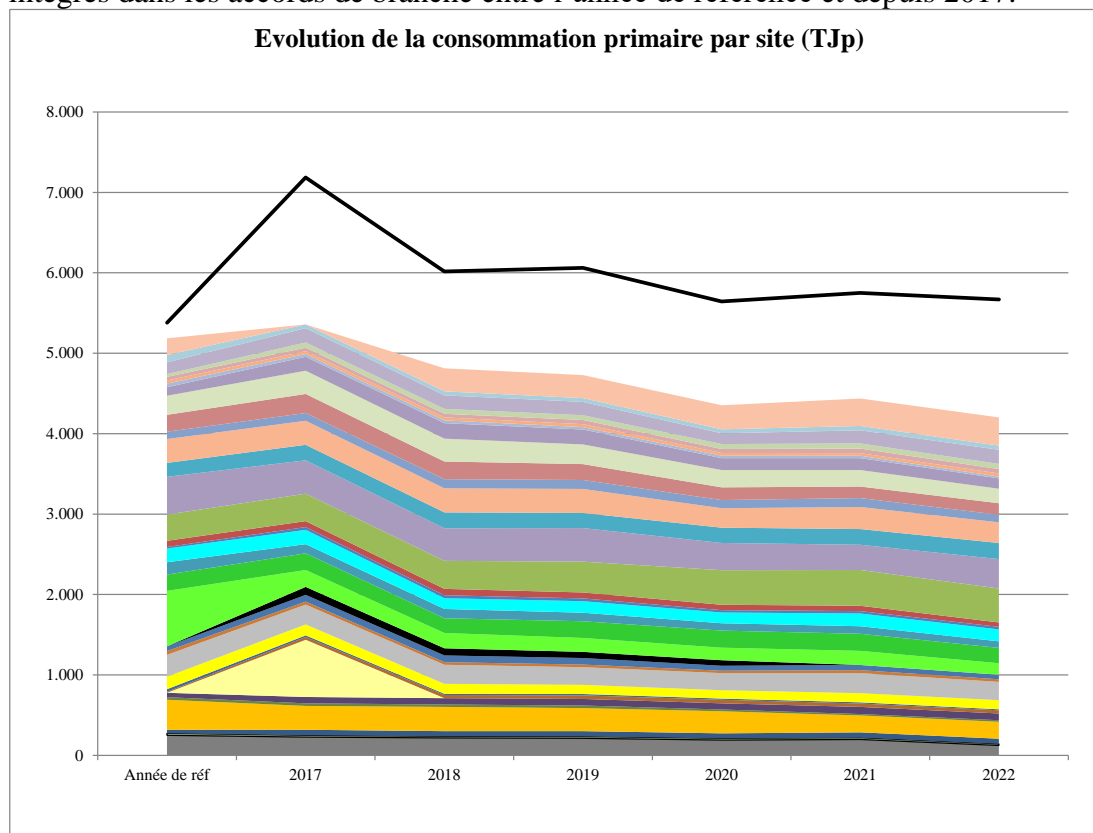
La part du **fuel** (lourd & léger) recule : -4% entre l'année de référence et 2022 (-1% pour le fuel léger et disparition totale du fuel lourd).

Le poids du vecteur « **Autres** » est marginal que ce soit pour l'année de référence ou en 2022.

La part de **renouvelable** demeure encore marginale même si cela progresse avec 1,97% de la consommation totale 2022.

## 5.5. Evolution des consommations globales par entité

Nous avons représenté ci-dessous l'évolution de la consommation primaire de chacun des sites intégrés dans les accords de branche entre l'année de référence et depuis 2017:



### Remarques :

- 2017 et 2018 : les chiffres ne tiennent pas compte des sites nouveaux entrants ou sortants : les résultats sont figés ; 2017 : 34 sites ; 2018 : 35 entités
- 2019 et 2020 : 34 entités
- Année de référence, 2021 et 2022 : 33 entités

En termes de consommation, 13 sites consomment davantage en 2022 (contre 14 en 2021) que lors de l'année de référence (dont 3 sites parmi ceux qui représentent moins de 1,5% chacun de la consommation totale de l'accord de branche). Ces sites ne figurent pas spécialement dans les plus « lourds » en termes de consommation. Cette augmentation constatée entre l'année de référence et 2022 varie globalement de 1% à environ 245%.

L'augmentation des consommations de ces sites reste souvent liée au développement de leur activité.

Pour tous les autres sites, leurs consommations en valeur absolue ont diminué de 4 à 79 % entre l'année de référence et 2022. Ce recul de la consommation est à la fois dû à une baisse de production constatée sur certains sites (impact n'est plus toujours directement lié au COVID ou aux inondations) ainsi qu'à une amélioration de l'efficacité énergétique pour une autre partie des participants à l'accord de branche.

Insistons donc sur le fait que cette diminution des consommations n'est pas **que** la conséquence d'une situation de crise vécue par certains sites.

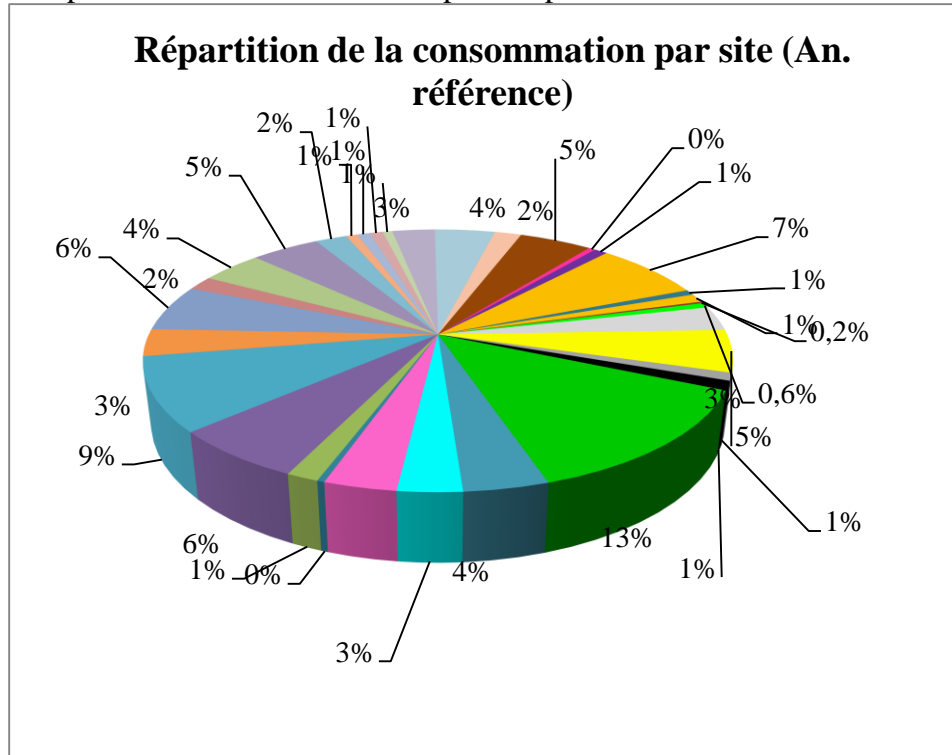
Pour rappel, la consommation totale réelle s'élève :

- Pour l'année de référence, à 5.185.831 GJp
- **En 2022, à 4.202.863 GJp**

Soit une diminution entre l'année de référence et 2022 de l'ordre de 982.968 GJp, ou d'environ **18,9%**.

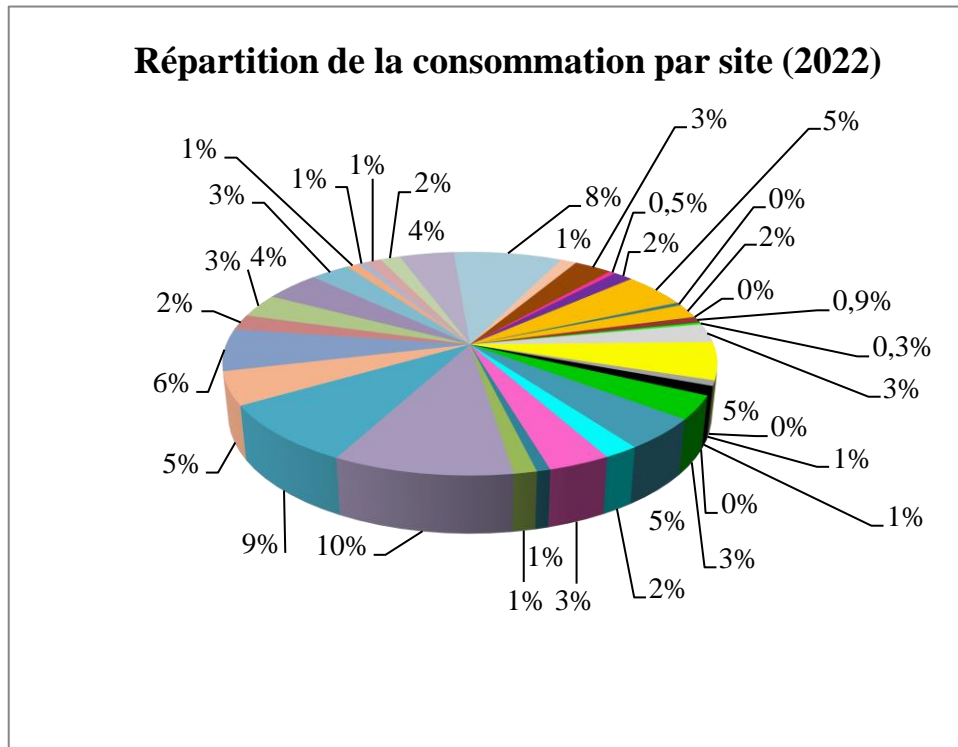
### 5.6. Répartition des consommations globales par entreprise

Ci-dessous la répartition des consommations par site pour l'année de référence et 2022 :



Pour l'année de référence, les 5 entités les plus énergivores couvrent **41,5 %** de la consommation totale. La répartition entre ces 5 entités varie de 5,7 et 13,3%. La répartition des consommations entre tous les différents sites est assez équilibrée.

Notons que pour l'année de référence, il y a 11 entités dont le poids est individuellement strictement inférieur à 1 % de la consommation totale. L'ensemble de ces 11 entités représentent ensemble un poids de 7,2% de la consommation totale de référence.



En 2022, la distribution a évolué par rapport à celle de l'année de référence.

Les 5 entités les plus importantes pour 2022 sont les mêmes qu'en 2021 et couvrent **38,6%** (contre 36,6% en 2021) des consommations totales de l'accord de branches. Cela représente un recul par rapport à l'année de référence, d'environ 3%. Ajoutons que 3 des 5 entités les plus importantes sont identiques lors de l'année de référence et depuis 2021.

Le poids des différents sites a aussi sensiblement évolué.

Le poids des consommations du :

- **1er site** pour l'année de référence recule de 13,3% à 3,4%. Cela s'explique par une profonde restructuration qui se tient depuis plusieurs années déjà avec notamment la mise sous cloche de plus des 80% du site. Ajoutons à cela que le site a été impacté par les inondations. Cela se traduit par un recul de 79% des consommations primaires en 2022 comparé à l'année de référence.
- **1er site** en 2022 (qui était 3<sup>ème</sup> lors de l'année de référence et 1<sup>er</sup> depuis 2020) passe de 6,3% à 10% de la consommation totale de l'accord de branche. Cette augmentation des consommations s'explique par une modification importante de son positionnement sur le marché suite à la crise de 2009 qui a conduit à une augmentation importante de ses volumes de production. L'optimisation de son outil de production devenu très spécifique au sein de son groupe a permis de limiter l'augmentation de son volume de consommations comparé à celui de sa production même si aujourd'hui et surtout courant 2022 ce site a dû adapter son process face à l'augmentation forte des prix de l'énergie mais aussi de sa matière 1<sup>ère</sup>. Une partie de son process a été mise à l'arrêt une bonne partie de l'année 2022. Une reprise est cependant annoncée courant 2023.
- **2<sup>ème</sup> site** en 2022 (2<sup>ème</sup> site l'année de référence mais 3<sup>ème</sup> en 2021) passe de 9,05 % à 8,7%. Ce site a connu une hausse significative de sa consommation courant 2022 comparé aux années précédentes où la crise COVID l'avait frappé de plein fouet. Notons

que son niveau de consommation primaire en 2022 demeure inférieur à celui de l'année de référence de 22%.

- 3<sup>ème</sup> site en 2022 (3<sup>ème</sup> en 2020 et 2<sup>ème</sup> en 2021) passe de 3,9% lors de l'année de référence à 8,3% en 2022. Cela s'explique par une réelle et permanente augmentation des consommations et de l'utilisation de ses installations au fil des années.
- 4<sup>ème</sup> site en 2022 (4<sup>ème</sup> site en 2021 et 5<sup>ème</sup> lors de l'année de référence) a vu son poids sensiblement augmenter dans les consommations totales de l'accord de branche entre l'année de référence et 2022 (5,7 % à 6,1%).
- Le 5<sup>ème</sup> site en 2022 était déjà le nouvel entrant en 2021 et confirme son importance : il passe de 5,2% l'année de référence à 5,4% en 2022.

La répartition de la consommation énergétique entre les autres sites demeure globalement identique.

## 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 2017 :

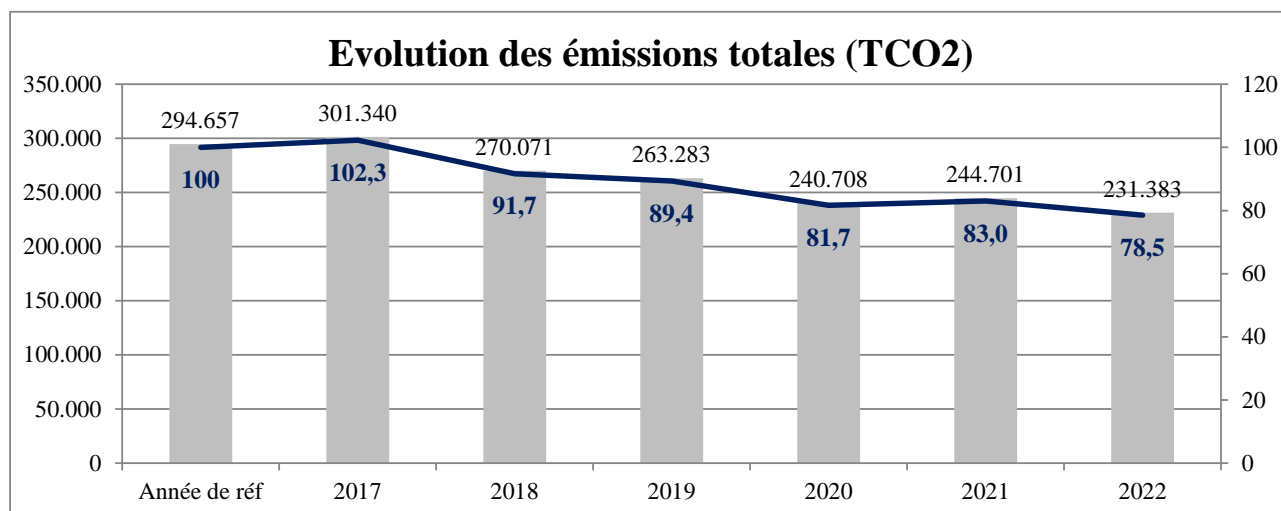
Emissions de CO2	unité	Année de réf	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nombre entités		33	34	35	34	34	33	33
Electricité	T CO2	200.095	198.826	187.661	180.598	162.655	165.382	158.996
gaz naturel	T CO2	73.453	91.371	73.718	74.511	72.018	72.254	65.978
Fuel léger	T CO2	10.984	9.249	7.109	6.880	5.634	6.758	6.088
Fuel lourd	T CO2	9.665	1.519	1.215	919	0	0	0
Autres	T CO2	461	375	372	375	399	307	320
Renouvelable	TCO2		0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL réel</b>	<b>T CO2</b>	<b>294.657</b>	<b>301.340</b>	<b>270.071</b>	<b>263.283</b>	<b>240.708</b>	<b>244.701</b>	<b>231.383</b>
Evolution	%	100	102,3	91,7	89,4	81,7	83,0	78,5

Remarques :

- 2017 et 2018 : les chiffres ne tiennent pas compte des sites nouveaux entrants et/ou sortants : les résultats sont figés
- 2019 et 2020 : 34 entités
- Année de référence, 2021 et 2022 : 33 entités

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

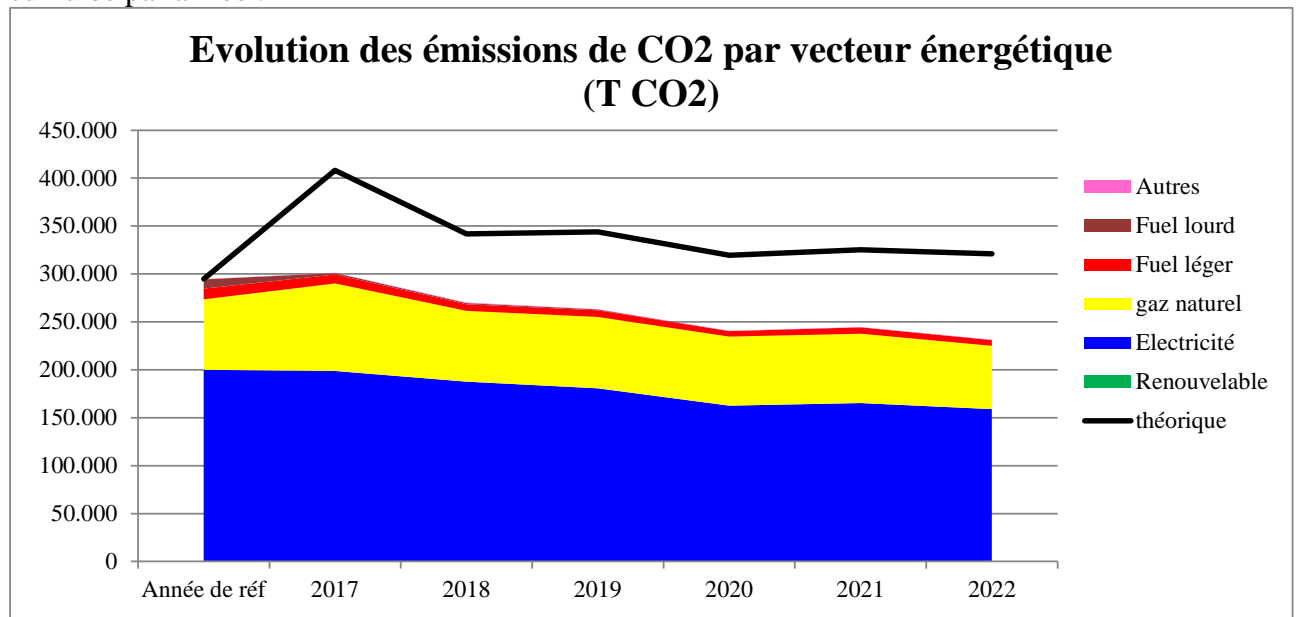
Ci-dessous le graphique reprenant l'ensemble des émissions des entités engagées entre l'année de référence et depuis 2017 :



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 93% pour l'année de référence et 97% pour 2022), chacun de ces 2 vecteurs émettant quasiment la même quantité de CO2 par GJp consommé. Les émissions réelles de 2022 s'élèvent à **231.383 tonnes de CO2** et représentent **78,5%** de celles de l'année de référence.

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

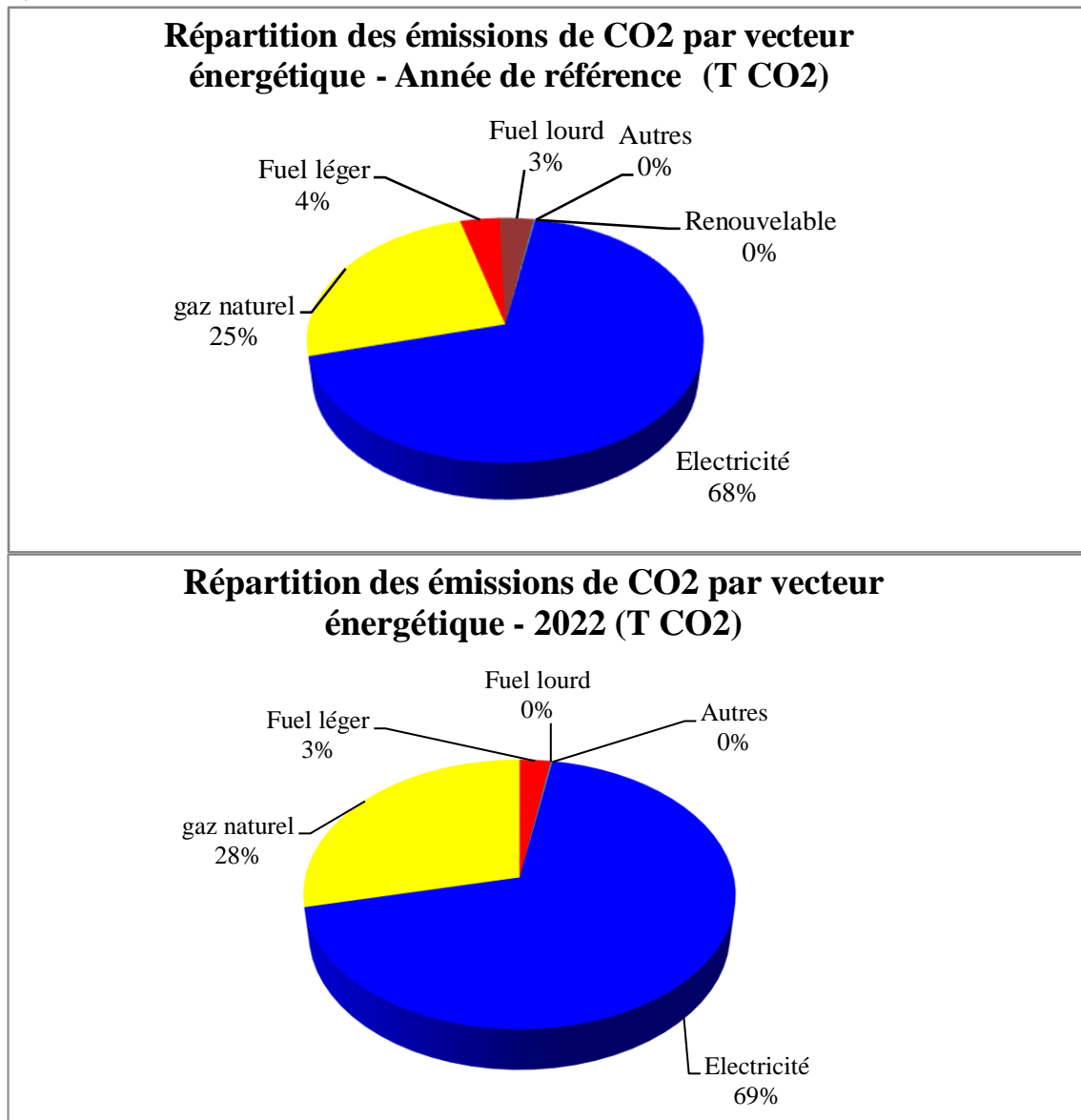
Ci-dessous, l'évolution des différents vecteurs énergétiques présents dans l'accord de branche est cumulée par année :



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

#### 6.4. Répartition émissions globales par vecteur énergétique

Ci-dessous la répartition des émissions par vecteur énergétique pour l'année de référence et 2022 :



Le poids cumulé de l'électricité et du gaz augmente entre l'année de référence et 2022 : de 93 % pour l'année de référence à **97%** en 2022 des émissions globales.

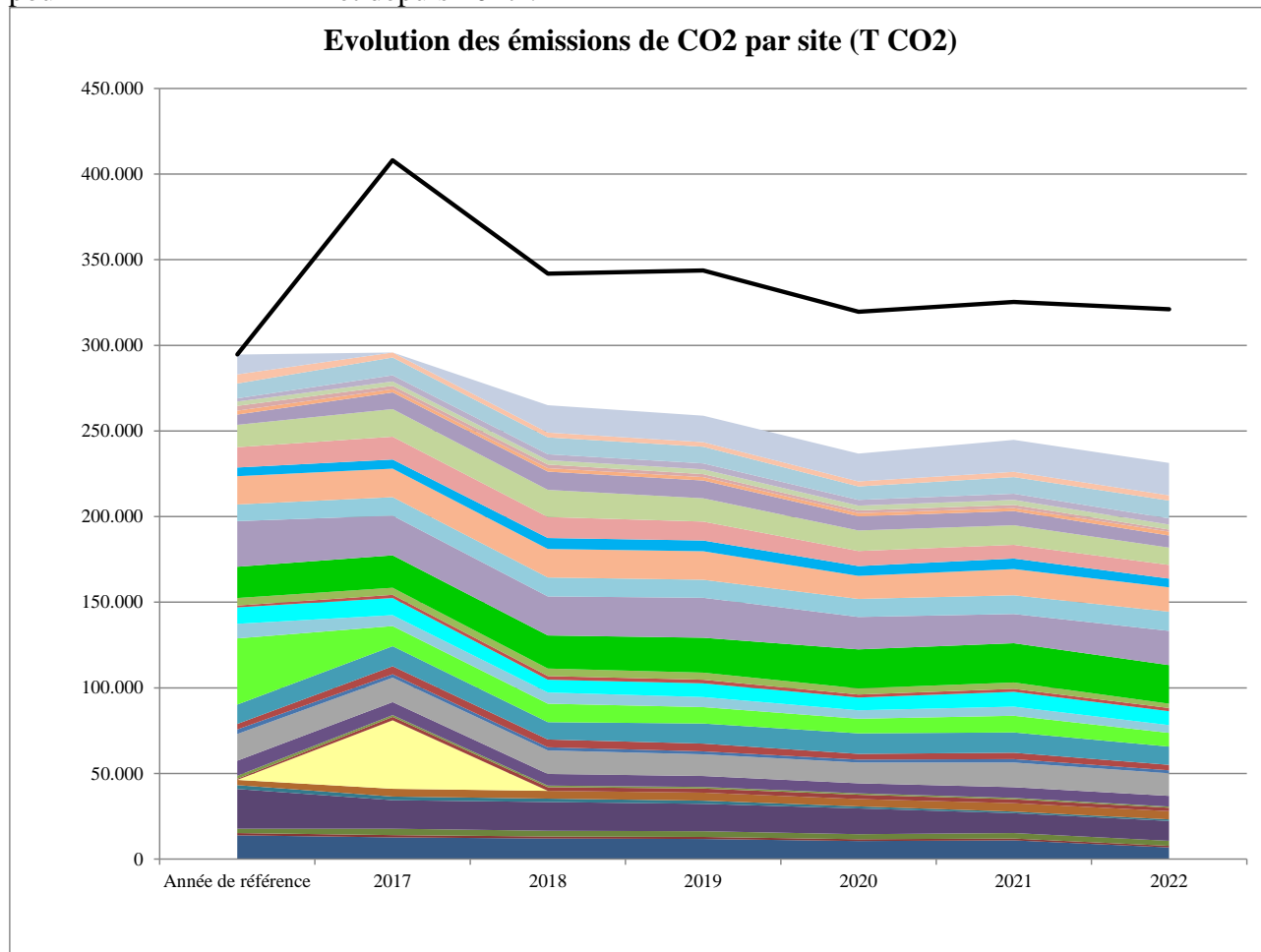
La part du fuel (lourd & léger) diminue de l'ordre de **4%**. Notons que ce sont les émissions de fuel lourd qui disparaissent totalement entre l'année de référence et 2022.

Les émissions liées aux autres combustibles demeurent marginales.



## 6.5. Evolution des émissions globales par entreprise

Nous avons représenté ci-dessous l'évolution des émissions globales pour chacun des 33 sites pour l'année de référence et depuis 2017 :



Remarques :

- 2017 et 2018 : les chiffres ne tiennent pas compte des nouveaux entrants : ils sont figés
- Année de référence, 2021 et 2022 : 33 entités
- 3 entités ont bloqué leur indice aux résultats engrangés à fin 2020 suite aux sinistres subis lors des inondations de juillet 2021

12 sites émettent davantage de CO2 en 2022 que lors de l'année de référence (dont 3 sites parmi ceux qui représentent moins de 1,5% chacun des émissions totales de l'accord de branche). Ces sites ne figurent pas spécialement dans les plus « lourds » en termes d'émissions. Cette augmentation constatée entre l'année de référence et 2022 varie de 1% à environ 215 %.

Pour rappel, les émissions de CO2 totales réelles s'élèvent :

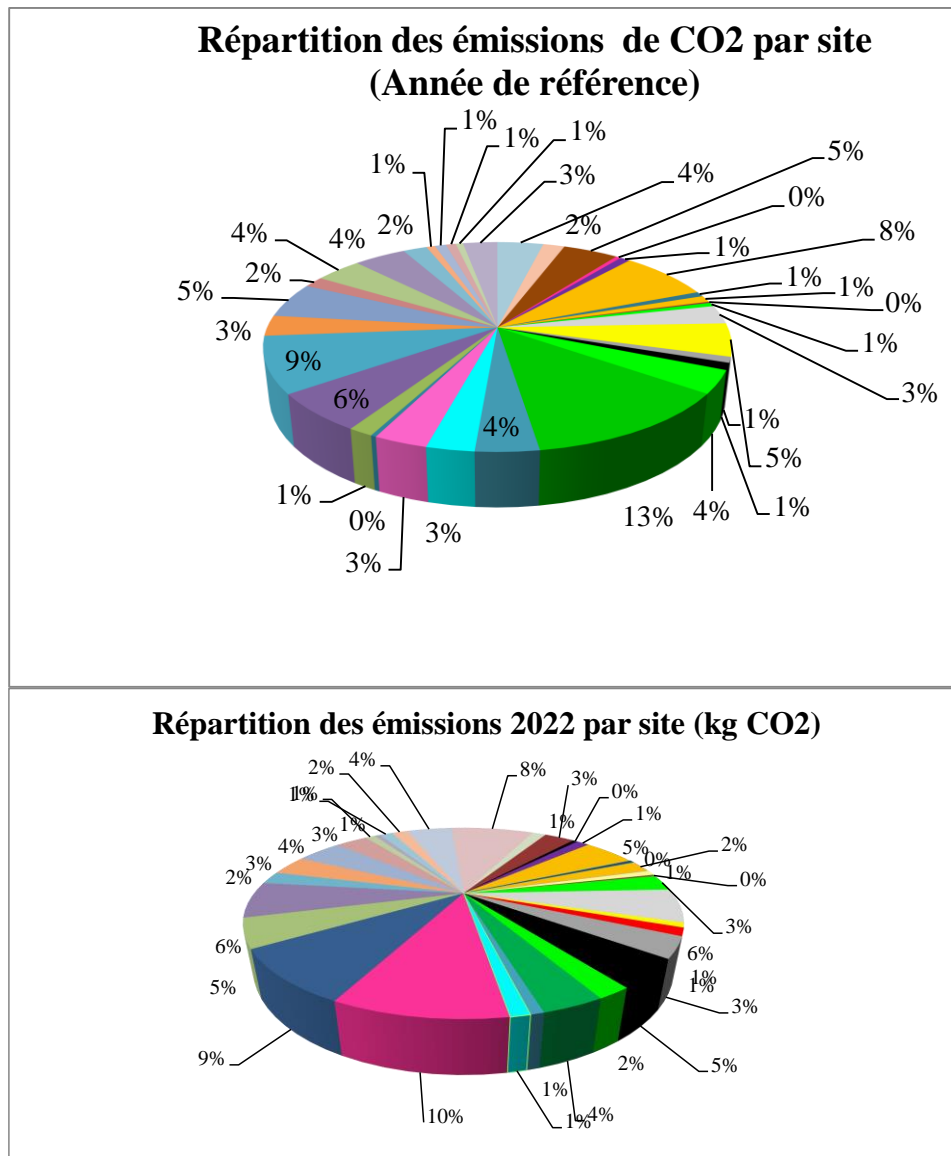
- Pour l'année de référence, à 294.657 tonnes CO2
- En 2022, à 231.383 tonnes CO2

Soit une diminution de l'ordre de 63.274 tonnes CO2, ou **21,5%**.

Tandis que les émissions théoriques s'élèvent à 321.113 tonnes de CO2.

## 6.6. Répartition des émissions globales par entreprise

Ci-dessous, nous avons ventilé les émissions par site pour l'année de référence et pour 2022 :



Le constat demeure relativement identique entre les consommations et les émissions : 5 des 33 entités émettent **40,3 %** des émissions totales pour l'année de référence.

En 2022, les 5 entités les plus émettrices représentent **38,4%** et 3 des 5 sites sont les mêmes.

La hiérarchie entre ces sites a un peu évolué depuis l'année de référence mais les constatations relatives aux consommations demeurent valables pour les émissions de CO2.

- le poids des émissions du **1<sup>er</sup> site** lors de l'année de référence recule de 12,6% à 3,4% en 2022 comme pour les consommations;
- le **1<sup>er</sup> site** en termes d'émissions en 2022 (qui était 4<sup>ème</sup> lors de l'année de référence) augmente son poids de 6% à 9,7%

- le **2<sup>ème</sup> site** en termes d'émissions en 2022 (qui était 3<sup>ème</sup> lors de l'année de référence et en 2021) voit son poids revenir à 8,7% pour 2022, comme lors de l'année de référence.
- Le **3<sup>ème</sup> site** le plus émetteur en 2022 passe d'un poids de 3,8% (pour l'année de référence) à 8,2%.
- Le **4<sup>ème</sup> site** le plus émetteur en 2022 (5<sup>ème</sup> en 2020) passe d'un poids de 5,4% (pour l'année de référence) à 6,1%.
- Le **5<sup>ème</sup> site** le plus émetteur en 2022 passe d'un poids de 5,1% (pour l'année de référence) à 5,7%.

La répartition des émissions entre les autres sites demeure quasiment identique.

## 7. ETABLISSEMENT DE L'OBJECTIF 2023 DE L'AAE

### 7.1. Méthodologie d'établissement des indices

Le calcul des indices d'amélioration pour 2022 a été réalisé suivant la méthodologie demandée et vérifiée par l'expert technique. Les audits ont été réalisés au sein des 33 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 » (audit de suivi ou audit approfondi).

### 7.2. Définition de l'objectif Aee à l'horizon 2023

L'**Aee sectoriel** à l'horizon **2023** 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 2023. Pour le calcul de l'Aee sectoriel, il a été convenu notamment de reprendre les différentes consommations, les potentiels des pistes déjà réalisées, forcées et reprises dans les plans d'actions.

La prolongation des accords de branches au-delà de 2020 a conduit à recalculer un nouvel objectif sectoriel au 31/12/2023. Cet indice a été défini pour chaque site en prenant le maximum entre l'objectif initialement fixé à l'horizon 2020.

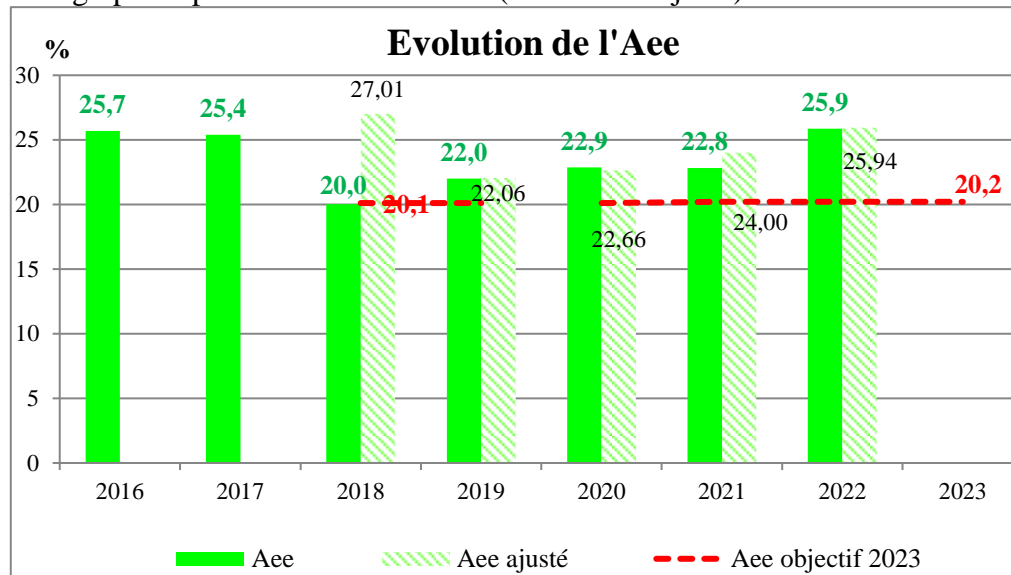
Par ailleurs, l'Aee sectoriel a également dû être modifié et être ramené à **20,2 %** suite à

- La sortie de Caterpillar
- L'entrée de IBM
- La revue des objectifs de SAFRAN (audit approfondi)
- La revue des objectifs de JTEKT (audit approfondi)
- La sortie de Vulcast

Ce nouvel objectif à fin 2023 découlant des changements listés ci-dessus a fait l'objet d'un avenant passé en Gouvernement wallon le 24 novembre 2022.

### 7.3. L'Amélioration d'EfficiencE Energétique du secteur fin 2022

Ci-dessous le graphe reprenant les indices Aee (Aee et Aee ajusté) au terme de l'année 2022 :



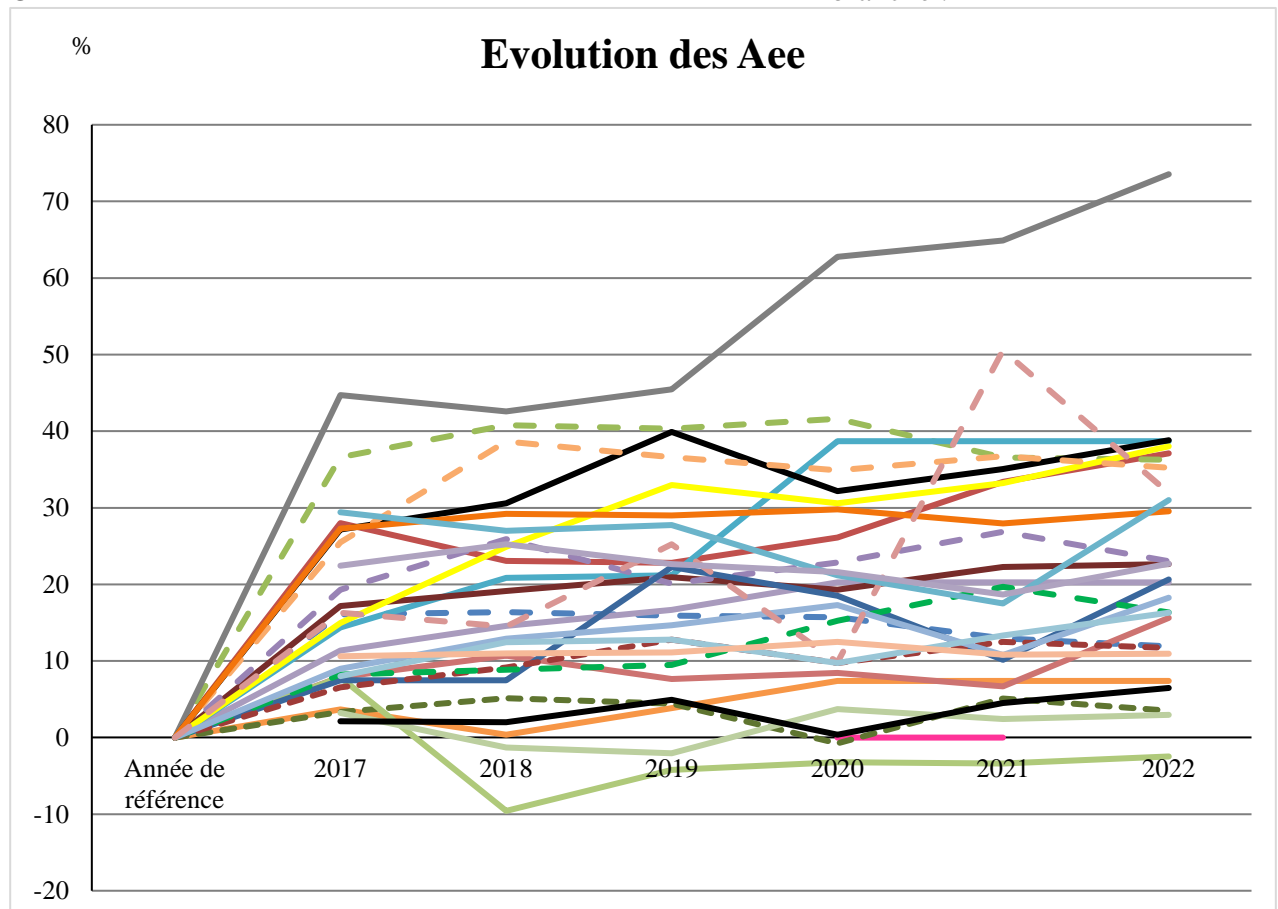
Pour l'année de référence, l'indice est de 0. Entre l'année de référence et 2022, l'Aee sectoriel s'est amélioré de **25,9%**.

**Pour 2022, l'Aee sectoriel calculé s'élève à 25,9% et l'Aee sectoriel ajusté s'élève à 25,94%**

Par rapport à l'**objectif 2023** (**ligne rouge**) fixé à 20,2%, les améliorations réalisées surpassent l'objectif de 5,7%.

#### 7.4. L'Amélioration d'Efficiéce Energétique par site fin 2022

Ci-dessous l'évolution de l'ensemble des indices de l'accord de branche :



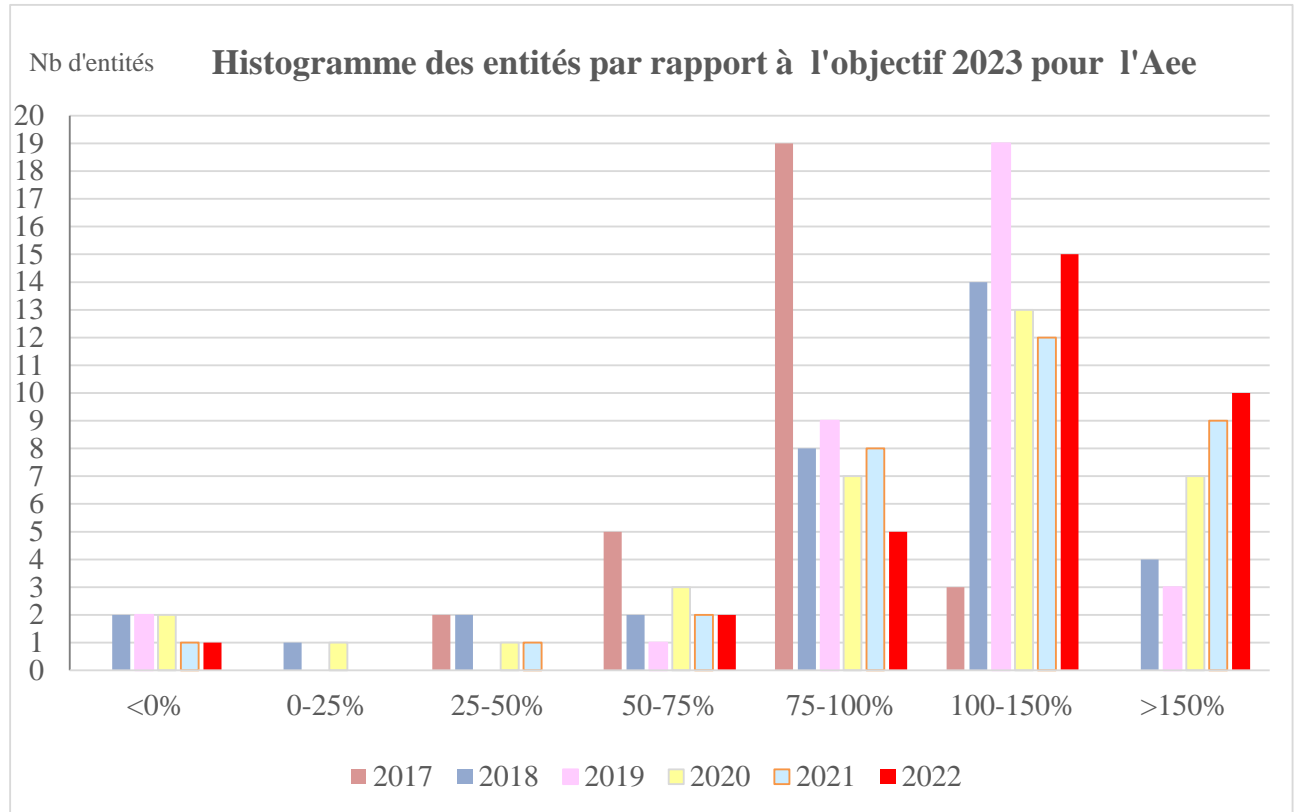
Trait discontinu : sites pour lesquels l'Aee (Aee et non Aee ajusté) se dégrade entre 2021 et 2022 ; Trait continu : sites pour lesquels l'Aee s'améliore (ou est stable) entre 2021 et 2022.

En 2022, 9 entités des 33 voient leurs indices se dégrader par rapport à 2021. Ces variations sont très différentes suivant les entités ainsi que les raisons.

En 2022, 24 entités se sont améliorées (ou maintenues).

### 7.5. Situation fin 2022 par rapport aux objectifs de 2023

Ci-dessous le graphique reprenant le nombre d'entités par rapport à leur objectif 2023 en termes de l'Aee :



Remarques :

- 2017 : 34 entités ; 2018 : 35 entités
- 2019 et 2020 : 34 entités
- 2021 : 33 entités

A fin 2022,

- 25 sites ont dépassé leur objectif et 5 autres ont moins de 25% à encore réaliser (dont 2 sites ont moins de 2% de leur objectif à réaliser), ce qui représente plus de 90% des entités engagées dans l'accord de branche.
- 2 sites ont réalisé environ la moitié de leurs efforts.
- Il reste un site qui, bien que 2022 affiche une légère amélioration de son indice par rapport à 2021, il avait subi précédemment de très lourdes dégradations.

## 8. DÉFINITION DE L'OBJECTIF ACO2 DU SECTEUR À L'HORIZON 2023

### 8.1. Méthodologie d'établissement des indices

Le calcul des indices d'amélioration pour 2021 a été réalisé suivant la méthodologie demandée et vérifiée par l'expert technique. Les audits ont été réalisés au sein des 33 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 » (audit de suivi ou audit approfondi).

### 8.2. Définition de l'objectif ACO2 à l'horizon 2023

L'ACO2 sectoriel à l'horizon 2023 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 2023. Pour le calcul de l'ACO2 sectoriel, il a été convenu notamment de reprendre les différentes consommations, les potentiels des pistes déjà réalisées, forcées et reprises dans les plans d'actions.

La prolongation des accords de branches au-delà de 2020 a conduit à recalculer un nouvel objectif sectoriel au 31/12/2023. Cet indice a été défini pour chaque site en prenant le maximum entre l'objectif initialement fixé à l'horizon 2020.

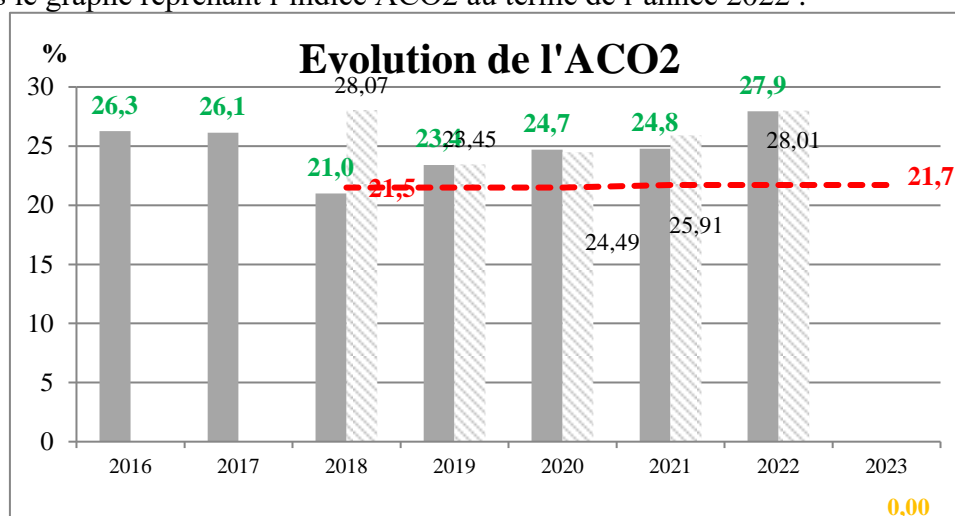
Par ailleurs, l'ACO2 sectoriel a également dû être modifié et être ramené à **21,7 %** suite à

- La sortie de Caterpillar
- L'entrée de IBM
- La revue des objectifs de SAFRAN (audit approfondi)
- La revue des objectifs de JTEKT (audit approfondi)
- La sortie de Vulcast

Ce nouvel objectif à fin 2023 découlant des changements listés ci-dessus a fait l'objet d'un avenant passé en Gouvernement wallon le 24 novembre 2022.

### 8.3. L'Amélioration des émissions de CO2 fin 2022

Ci-dessous le graphe reprenant l'indice ACO2 au terme de l'année 2022 :





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

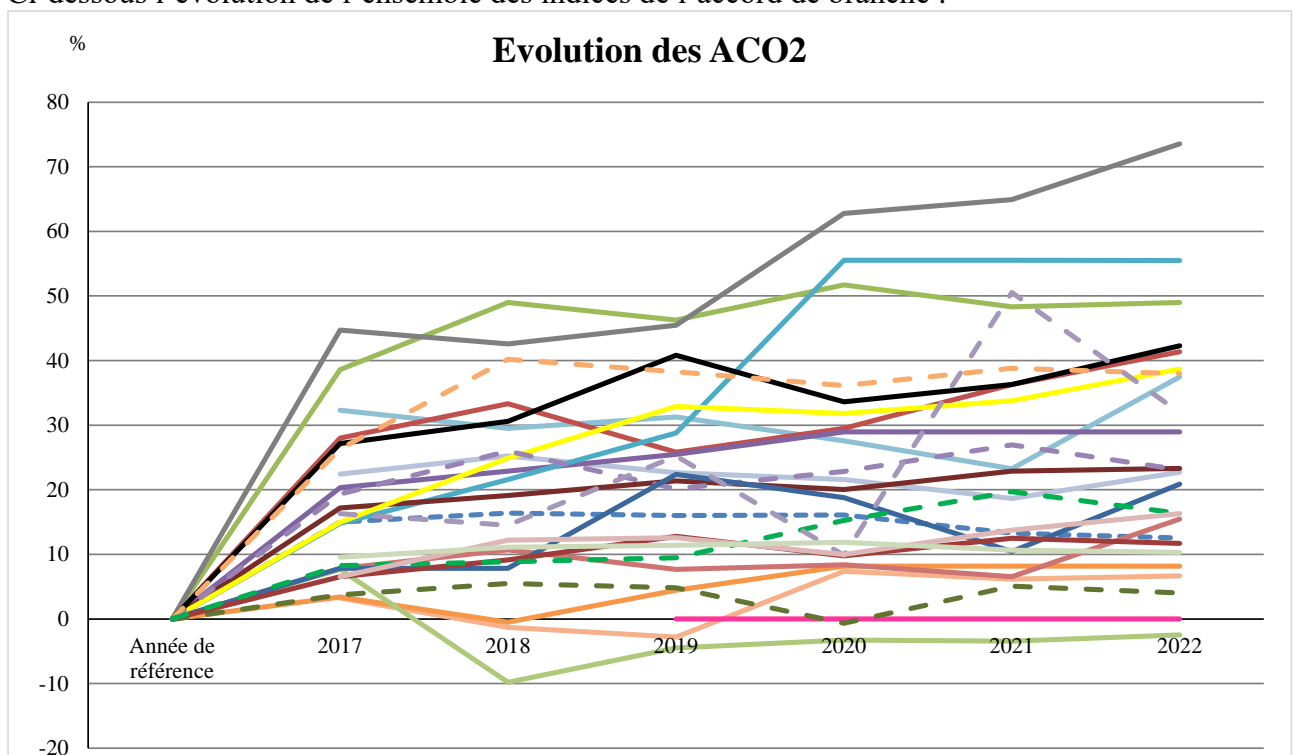
Entre l'année de référence et 2022, l'A CO2 s'est amélioré de **27,9 %**

**Pour 2022, l'ACO2 sectoriel calculé s'élève à 27,9% et l'ACO2 sectoriel ajusté s'élève à 28,01%**

Par rapport à l'objectif 2023 (**ligne rouge**) fixé à 21,7 %, les améliorations réalisées surpassent l'objectif de 6,2%.

#### 8.4. L'Amélioration de l'ACO2 par site fin 2022

Ci-dessous l'évolution de l'ensemble des indices de l'accord de branche :

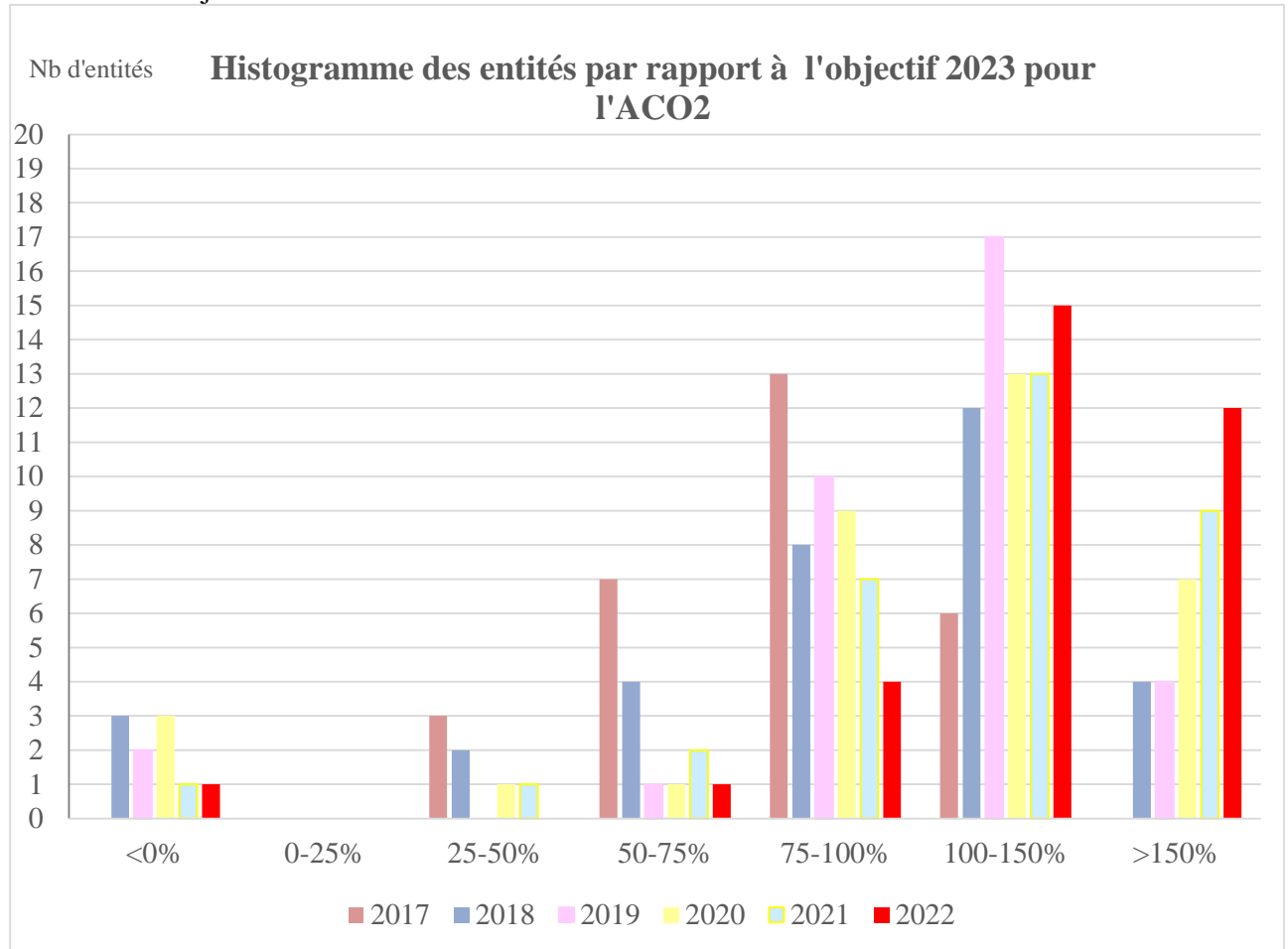


Pour la plupart des sites, l'évolution de l'indice Aee (non ajusté) est identique à celui de l'ACO2. Pour l'ACO2, 9 sites voient leurs indices se dégrader entre 2021 et 2022, mais dans des proportions parfois différentes.

Les évolutions constatées pour les Aee sont assez identiques pour les ACO2.

### 8.5. Situation fin 2022 par rapport aux objectifs de 2023

Ci-dessous le graphique reprenant par site la part des efforts à encore fournir d'ici 2023 pour atteindre les objectifs individuels en termes d'ACO2 :



27 entités ont d'ores et déjà atteint leur objectif en termes de ACO2 et 4 sites sont à moins de 25% de leur objectif dont 2 à moins de 3%.

Il reste un site qui a moins de la moitié du chemin à faire (SAFRAN).

Comme pour l'Aee, il reste un site où tout est encore à faire malgré les efforts des responsables.

## 9. LES PLANS D' ACTIONS ET PISTES D' AMÉLIORATION

### 9.1. Répartition des pistes par rapport aux résultats des audits

Aux termes des audits initiaux et des différents audits approfondis couvrant la période 2005 à fin 2021, il ressort qu'un total de 952 pistes a été identifié pour les 33 sites.

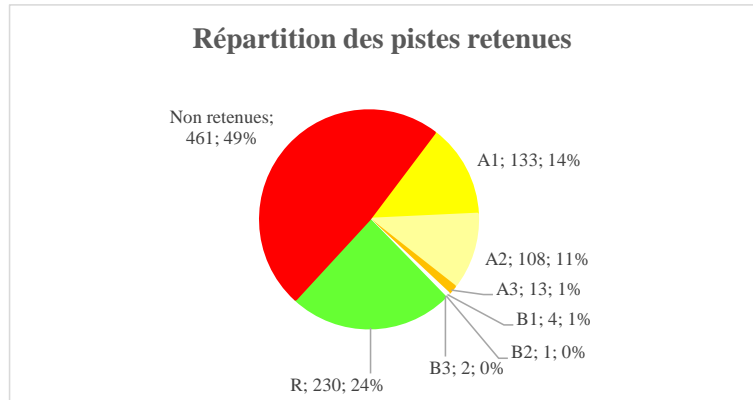
Pour ces 952 pistes :



- **461** n'ont pas **initialement** été retenues ;
- **483** ont été retenues après audits (en tenant compte du plan d'action au terme de l'audit initial ou approfondi compte tenu de la situation propre à chaque site)
- **8** ont été forcées

En plus des 461 pistes non retenues aux termes des audits, les 491 différents projets se répartissent comme suit :

- 230 sont des pistes R
- 133 sont des pistes A1 ;
- 108 sont des pistes A2 ;
- 13 sont des pistes A3 ;
- 4 sont des pistes B1
- 1 est une piste B2
- 2 sont des pistes B3



Pour les 8 pistes forcées, il y a

- 3 A3
- 2 B1
- 1 B2
- 1 B3

Et pour lesquelles, par la suite

- 2 ont été abandonnées
- 5 sont réalisées
- 1 est encore à réaliser.

Sous forme de tableau, cela donne :

Répartition des pistes aux termes des audits				
	Nb de pistes	Eco GJp	Eco T CO2	Investissements
A1	133	231.445	12.955	1.746.480
A2	108	121.238	11.035	5.063.342
A3	13	25.614	1.983	3.018.491
B1	4	6.798	379	67.200
B2	1	7.092	396	134.400
B3	2	6.415	358	450.000
R	230	489.968	28.164	41.978.245
Non retenues	461	685.820	51.167	113.297.210
<b>TOTAL</b>	<b>952</b>	<b>1.574.391</b>	<b>106.438</b>	<b>165.755.368</b>

Cela ne distingue pas dans les pistes initialement non retenues, celles qui depuis ont été reprises.

## 9.2. Répartition des pistes leur état d'avancement à fin 2022

Ci-dessous le tableau reprenant les pistes identifiées et leur état d'avancement à fin 2022 :

Etat d'avancement à fin 2022				
Année	Nb pistes	Eco GJp	Eco T CO2	Investissements
2005 - 2021	489	756.842	47.213	57.772.745
2022	41	51.242	3.303	1.419.900
2023	122	121.716	7.112	3.250.389
<b>TOTAL</b>	<b>652</b>	<b>929.800</b>	<b>57.628</b>	<b>62.443.033</b>
abandonnée	8	20.737	1.157	711.350
abandonnées dès le départ	410	626.289	47.703	102.912.274
<b>TOTAL</b>	<b>1.070</b>	<b>1.576.826</b>	<b>106.488</b>	<b>166.066.657</b>

Répartition des pites identifiées aux termes des audits				
Etat	Nb pistes	Eco GJp	Eco T CO2	Investissements
Retenues après audits*	483	868.730	54.163	51.662.759
classées abandonnées au départ	461	685.820	51.167	113.297.210
Forcées	8	19.841	1.107	795.400
<b>TOTAL AUDITS</b>	<b>952</b>	<b>1.574.391</b>	<b>106.438</b>	<b>165.755.368</b>
Ajoutées	118	2.434	50	311.289
<b>TOTAL</b>	<b>1.070</b>	<b>1.576.826</b>	<b>106.488</b>	<b>166.066.657</b>

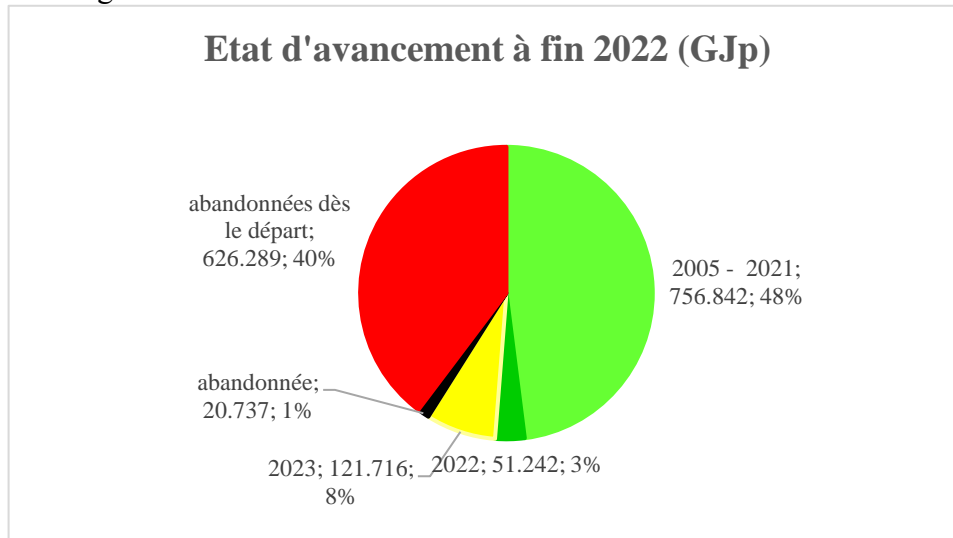
Remarques :

- 461 pistes n'avaient pas été retenues initialement mais 51 ont été reprises dont 44 ont été réalisées à fin 2022 et 3 sont en cours de réalisation.
- les pistes réalisées sont comptabilisées l'année de leur finition => si la réalisation d'une piste s'étale sur plusieurs années, elles sont comptabilisées comme « en cours » et reprise en finalisée l'année de la clôture du projet dans son ensemble.

**Note importante :** 118 pistes ont été ajoutées (non présentes dans les audits initiaux ou approfondis) aux 952 pistes initiales. C'est ainsi que fin 2022, on comptabilise 1.070 pistes. Il est important de préciser que ces 118 pistes n'ont pas fait l'objet d'une évaluation en termes d'économies de CO2 ou d'énergie primaire ou encore d'investissement.

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

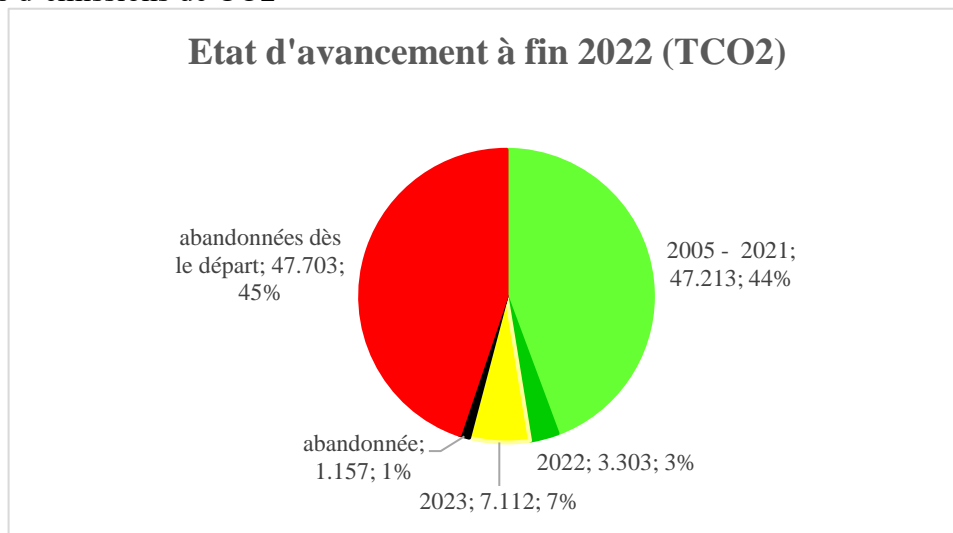
a) En termes d'énergie



En termes de potentiel d'économies d'énergie,

- Les pistes réalisées au terme des audits initiaux et approfondis et jusqu'à fin 2021 couvrent **48%** de l'ensemble du potentiel identifié ;
- Les pistes réalisées en 2022 couvrent **3 %** de l'ensemble du potentiel identifié.
- Les pistes identifiées dans le plan d'actions initial et qui ne sont pas encore réalisées représente un peu plus de **8%** du potentiel identifié.
- Les pistes qui n'ont pas été retenues par rapport au plan d'actions initial représentent **40%** du potentiel et 1% de pistes initialement retenues ont dû être abandonnées

b) En termes d'émissions de CO2



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

- Les pistes réalisées au terme des audits initiaux et approfondis et jusqu'à fin 2021 couvrent **44%** de l'ensemble du potentiel identifié ;
- Les pistes réalisées en 2022 couvrent **3 %** de l'ensemble du potentiel identifié.

- Les pistes identifiées dans le plan d'actions initial et qui ne sont pas encore réalisées représente un peu plus de **7%** du potentiel identifié.
- Les pistes qui n'ont pas été retenues par rapport au plan d'actions initial représentent **45%** du potentiel et 1% de pistes initialement retenues ont dû être abandonnées

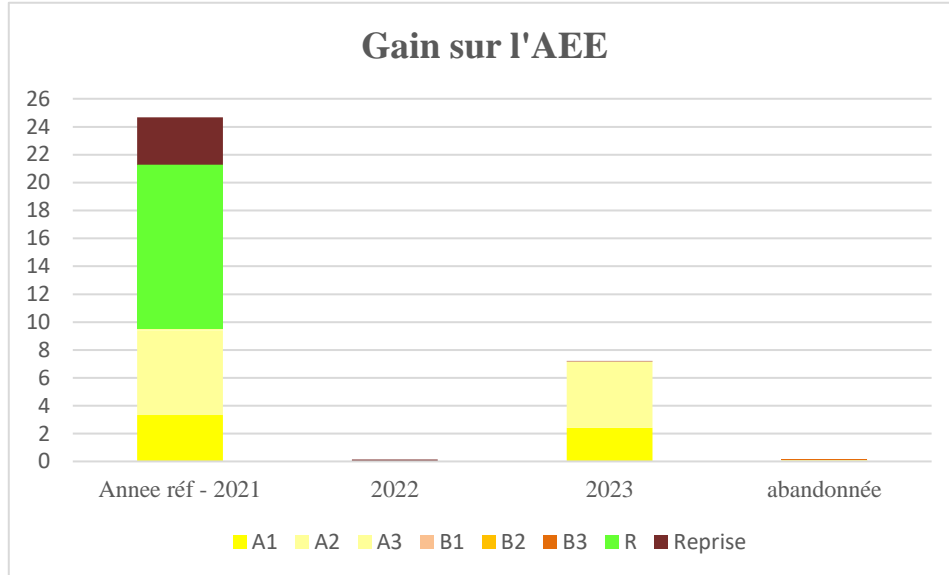
### 9.3. Gain sur Aee et ACO2

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 l'Aee par classe de faisabilité					
	Annee réf - 2021	2022	2023	abandonnée	TOTAL
A1	3,34	0,00	2,42	0,07	5,83
A2	6,06	0,00	4,73	0,03	10,82
A3	0,10	0,00	0,00		0,10
B1	0,01	0,00	0,03	0,00	0,04
B2	0,01				0,01
B3	0,00	0,00		0,07	0,07
R	11,76				11,76
<b>TOTAL ENGAGEMENT</b>	<b>21,29</b>	<b>0,00</b>	<b>7,19</b>	<b>0,17</b>	<b>28,47</b>
Reprise	3,53	0,01	0,02		3,54

Graphiquement,

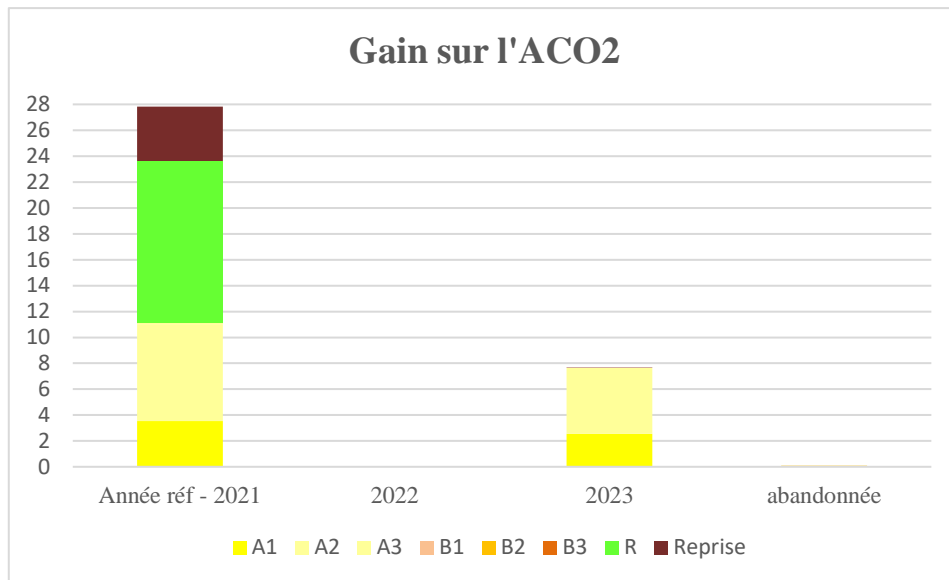


## b) En termes de ACO2

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

Gain sur l'ACO2 par classe de faisabilité					
	Année réf - 2021	2022	2023	abandonnée	TOTAL
A1	3,53	0,00	2,55	0,07	6,15
A2	7,50	0,00	5,09	0,02	12,61
A3	0,10	0,00	0,00		0,10
B1	0,01	0,00	0,03	0,01	0,05
B2	0,01	0,00			0,01
B3	0,00	0,00			0,00
R	12,48	0,00			12,48
<b>TOTAL ENGAGEMENT</b>	<b>23,63</b>	<b>0,00</b>	<b>7,66</b>	<b>0,11</b>	<b>31,40</b>
Reprise	4,21	0,01	0,02		4,24

Graphiquement,



## 10. RAPPEL DES PRINCIPAUX CHIFFRES

Ci-dessous les tableaux reprenant les différents **objectifs** à l'horizon 2023 tel que recalculés fin 2022:

		2005	2017	2018	2019	2020	2021	2022
conso primaire réelle	GJp	5.939.390	5.359.634	4.811.469	4.727.510	4.353.675	4.436.737	4.202.863
conso primaire théorique	GJp	5.939.390	7.185.454	6.016.734	6.061.712	5.644.586	5.749.081	5.669.472
Ajustements	GJp	5.939.390			3.291	-15.324	88.803	5.164
conso primaire théorique ajustée					6.065.003	5.629.262	5.837.884	5.674.636
<b>Aee</b>	%	<b>0,00</b>	<b>25,41</b>	<b>20,03</b>	<b>22,01</b>	<b>22,87</b>	<b>22,84</b>	<b>25,87</b>
<b>AEE ajusté</b>				<b>27,01</b>	<b>22,06</b>	<b>22,66</b>	<b>24,00</b>	<b>25,94</b>
Aee objectif 2023				20,1	20,1	20,1	20,2	20,2
Emissions de CO2 réelle	kg CO2	294.656	301.340.132	270.071.211	263.283.560	240.708.108	244.700.539	231.382.769
Emissions de CO2 théoriques	kg CO2	294.656	408.009.593	341.896.704	343.757.376	319.637.307	325.317.813	321.112.994
Ajustements	kg CO2				183.402	-847.329	4.976.404	288.151
Emissions de CO2 théoriques ajustées					343.940.778	318.789.978	330.294.217	321.401.146
<b>ACO2</b>	%	<b>0,00</b>	<b>26,14</b>	<b>21,01</b>	<b>23,41</b>	<b>24,69</b>	<b>24,78</b>	<b>27,94</b>
<b>ACO2 ajusté</b>				<b>28,07</b>	<b>23,45</b>	<b>24,49</b>	<b>25,91</b>	<b>28,01</b>
ACO2 objectif 2023				21,5	21,5	21,5	21,7	21,7

Rappelons les objectifs au

- **31/12/2023** qui seront de **20,2%** pour l'Aee et de **21,7%** pour l'ACO2.



## 11. AUTRES INDICES FSER ET FDSER

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

### a) Le FSER :

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

19 sites ont une source de production renouvelable sur les 33 tout comme depuis 2020.

L'indice est de 3,3% : d'autres projets sont toujours en cours d'installation, de réalisation ou planifiés.

Energie finale totale = 2.493.248 GJ

Q SER A = 82.826 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.»

Energie finale totale = 2.493.248 GJ

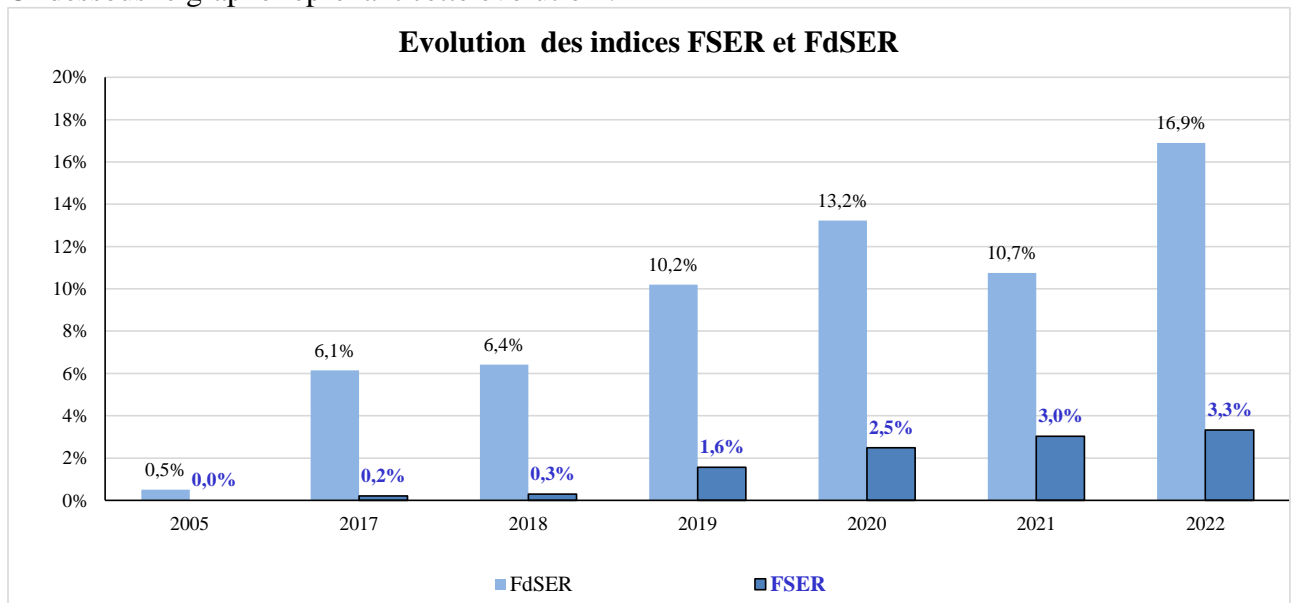
Energie exportée = 0 GJ

Q SER A = 82.826 GJ

Q SER I = 421.358 GJ

Le **FdSER** de l'ensemble du secteur Agoria est de **16,9 %** en 2022.

Ci-dessous le graphe reprenant cette évolution :



## 12. ENERGIES RENOUVELABLES

### 12.1. Contexte

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

Cette obligation se déroule en 3 étapes :

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

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

Les 9 filières renouvelables sont

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

### 12.2. Résultats

Ci-dessous le tableau reprenant la situation des différentes études de faisabilité pour les 33 entités :

- 8 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. 4 sites avec photovoltaïque
  - b. 1 site avec géothermie
  - c. 2 sites avec PAC
  - d. 1 sites avec photovoltaïque et PAC
- 11 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)
- 7 n'ont pas réalisé d'étude de faisabilité

Ci-dessous les résultats des études de préfaisabilité et de faisabilité :

Filières renouvelables		Nombre Etudes Préfaisa.	Potentiel Energie Finale (GJf)	Nombre Etudes Faisa.
SER 1	Biomasse sèche	0	0,00	0
SER 2	Biomasse humide	0	0,00	0
SER 3	Cogénération	2	9.011,00	0
SER 4	Photovoltaïque	22	46.888,59	13
SER 5	solaire	16	1.678,94	0
SER 6	Eolien	13	57.468,72	0
SER 7	Hydraulique	3	1.020,00	0
SER 8	Géothermie	1	900,00	2
SER 9	Pompe à chaleur	8	17.311,02	4
<b>TOTAL</b>		<b>65</b>	<b>134.278,27</b>	<b>19</b>

## 13. MAPPING CO2

### 13.1. 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.

### 13.2. Méthodes utilisées

Parmi l'ensemble des méthodes proposées par la méthodologie pour la réalisation de ces mapping CO2,

- la **méthode Bilan Carbone** ® de l'ADEME
- un **GHG Protocole**.

Les années de référence choisies sont assez aléatoires.

### 13.3. Hots spots identifiés lors du calcul initial

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 21<sup>ème</sup>
- L'utilisation pour 5 sites.
- Les immobilisations pour 6 sites
- Les déplacements de personnes pour 4 sites
- Les emballages pour 1 site
- Les déchets pour 2 sites.

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

### 13.4. Mise à jour en 2018

Ces données reprennent les informations reçues de 28 des 35 sites. Le nouvel entrant n'ayant pas encore réalisé son mapping CO2, il reste 6 sites qui n'ont pas transmis la mise à jour de leur plan d'actions.

L'ensemble des projets mis en œuvre sur les différents sites permet d'établir l'indice AMCO2 suivant pour Agoria

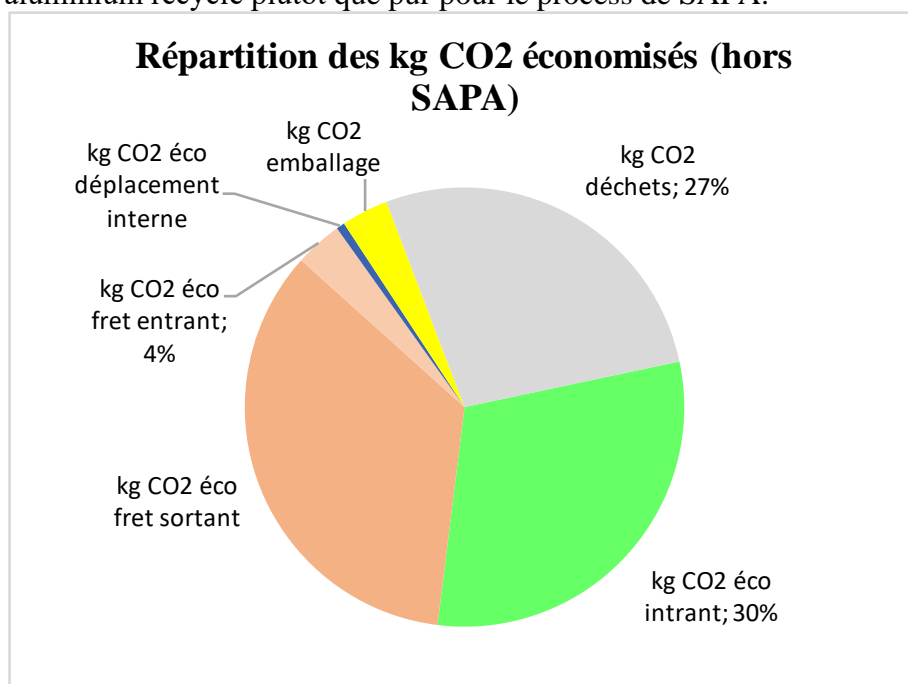
		2018
Emissions théoriques CO2	tonnes	430.288
Emissions économisées CO2	tonnes	780.046
<b>AMCO2</b>	<b>%</b>	<b>181%</b>

### 13.5. Mise à jour en 2020

Comme pour les résultats 2018, la majorité des économies de CO<sub>2</sub> à fin 2020 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 ou des modifications dans les intrants notamment sur une matière première très émettrice de CO<sub>2</sub>.

		2020
Emissions théoriques CO <sub>2</sub>	tonnes	319.637
Emissions économisées CO <sub>2</sub>	tonnes	772.128
<b>AMCO2</b>	<b>%</b>	<b>242%</b>

Pour plus de lisibilité, nous avons représenté les économies de CO<sub>2</sub> en retirant l'impact lié à l'utilisation d'aluminium recyclé plutôt que pur pour le process de SAPA.



A titre informatif, plus 767.000 tonnes de CO<sub>2</sub> économisés proviennent du fait que SAPA utilise comme intrant de l'aluminium qu'elle peut recycler plutôt que de l'aluminium « pur ». L'aluminium « pur » est un des intrants les plus émetteurs de CO<sub>2</sub>.

Parmi les autres pistes mises en œuvre :

- Intrants
  - o Modification de l'origine des matières premières
  - o Optimisation de la production permettant de réduire les besoins de matières premières
- Fret entrant
  - o Diminution du transport lié à l'optimisation de l'usage des matières premières
  - o Diminution du transport lié au changement de fournisseurs et donc des distances parcourues
  - o davantage de recours au maritime pour de longue distance
- Futurs emballages
  - o Utilisation d'emballage d'origine recyclée
- Déchets

- Actions sur les scraps
- Incorporation des scraps dans le processus de fabrication
- Transport des personnes
  - Développement du télétravail que la crise COVID a amplifié
  - Changement de véhicules

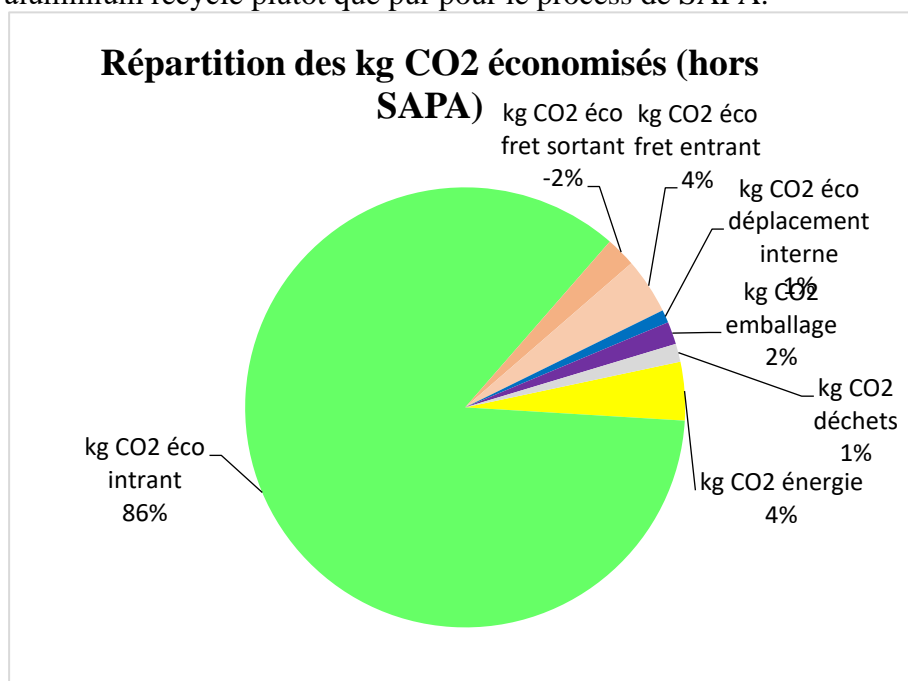
D'autres économies proviennent de l'optimisation de consommations sur le site (énergie).

### 13.6. Mise à jour en 2022

Comme pour les résultats 2018 et 2020, la majorité des économies de CO<sub>2</sub> à fin 2022 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 ou des modifications dans les intrants notamment sur une matière première très émettrice de CO<sub>2</sub>.

		2022
Emissions théoriques CO <sub>2</sub>	tonnes	321.113
Emissions économisées CO <sub>2</sub>	tonnes	775.415
<b>AMCO<sub>2</sub></b>	<b>%</b>	<b>241%</b>

Pour plus de lisibilité, nous avons représenté les économies de CO<sub>2</sub> en retirant l'impact lié à l'utilisation d'aluminium recyclé plutôt que pur pour le process de SAPA.



A titre informatif, plus 756.000 tonnes de CO<sub>2</sub> économisés proviennent du fait que SAPA utilise comme intrant de l'aluminium qu'elle peut recycler plutôt que de l'aluminium « pur ». L'aluminium « pur » est un des intrants les plus émetteurs de CO<sub>2</sub>.

Parmi les autres pistes mises en œuvre :

- Intrants
  - Modification de l'origine des matières premières
  - Optimisation de la production permettant de réduire les besoins de matières premières
- Fret entrant
  - Diminution du transport lié à l'optimisation de l'usage des matières premières

- Diminution du transport lié au changement de fournisseurs et donc des distances parcourues
- davantage de recours au maritime pour de longue distance
- NB : un site a moins pu optimiser son fret sortant qu'auparavant => AMCO2 impacté négativement.
- Futurs emballages
  - Utilisation d'emballage d'origine recyclée
- Déchets
  - Actions sur les scraps
  - Incorporation des scraps dans le processus de fabrication
- Transport des personnes
  - Développement du télétravail que la crise COVID a amplifié
  - Changement de véhicules

D'autres économies proviennent de l'optimisation de consommations sur le site (énergie).

## 14. ROADMAP

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

## 15. CONCLUSIONS

Pour rappel, **33 entreprises** ont décidé de rejoindre l'accord de branche de seconde génération (AdB2) de l'Industrie technologique. Pour une majorité de ces sites, cette démarche s'inscrit comme le prolongement des accords de branche 1<sup>ère</sup> génération.

Au cours de l'année 2013, un site était sorti de cet accord et un autre y était rentré. En 2014, un nouveau site est venu rejoindre les 20 précédents. En 2015, 3 nouveaux sites ont intégré la démarche de l'accord de branches, 5 autres en 2016 et 5 en 2017 et un dernier en 2018. En 2019, un site est sorti du périmètre des AdB2. Pas de changement en 2020. Et un site est sorti en 2021. Pas de changement en 2022.

Au terme des 33 audits initiaux et des différents audits approfondis, il apparaît que 952 pistes ont été identifiées dont **483 ont été retenues** dont 8 forcées lors des audits initiaux ou des audits approfondis.

Parmi ces 1070 pistes, 530 pistes ont déjà été réalisées dont 41 au cours de l'année 2021, et ce malgré un contexte économique parfois difficile pour certaines d'entre elles.

Parmi les 8 pistes forcées, toutes sont réalisées sauf une et 2 qui ont dû être abandonnées.

A cela, il faut ajouter

- 118 pistes qui ont été ajoutées dont 102 sont réalisées (dont 15 en 2022) et 4 sont en cours de réalisation.
- 51 pistes reprises des plans d'actions, 44 réalisées et 3 sont en cours de réalisation.

Le total des pistes retenues a permis de déterminer pour l'ensemble du secteur un objectif à l'horizon 2023 de **20,2% en termes d'Aee et 21,7% en termes d'ACO2.**

**Pour l'année 2022,**

- **l'AEE du secteur s'établit à 25,87 % et l'ACO2 à 27,94%.**
- **l'AEE ajusté du secteur s'établit à 25,94 % et l'ACO2 ajusté à 28,01%**

Cela signifie que les résultats de 2022 permettent à la fédération de largement dépasser ses objectifs



<b><u>Fédération signataire de l'accord : Carmeuse</u></b>	
Type de production	Production de Chaux
Année de signature de l'accord	2013
Objectif défini à l'horizon	2023
Année de fin d'accord	2023
Année de référence	2005
<b><u>Données de l'accord de branche</u></b>	
Evolution de la production (2005 : 100%)	77,52%
Consommation totale d'énergie	3 568 782 GJp
Emission de CO <sub>2</sub> (énergétiques)	274 044 Tonnes CO <sub>2</sub>
Objectif énergie (A <sub>EE</sub> )	3,40% en 2023
Objectif CO <sub>2</sub> (A <sub>CO2</sub> )	10,30% en 2023
Amélioration de l'efficacité énergétique :	6,91%
Amélioration des émissions de CO <sub>2</sub> :	6,82%
Pistes réalisées depuis l'année de référence	60

## Introduction

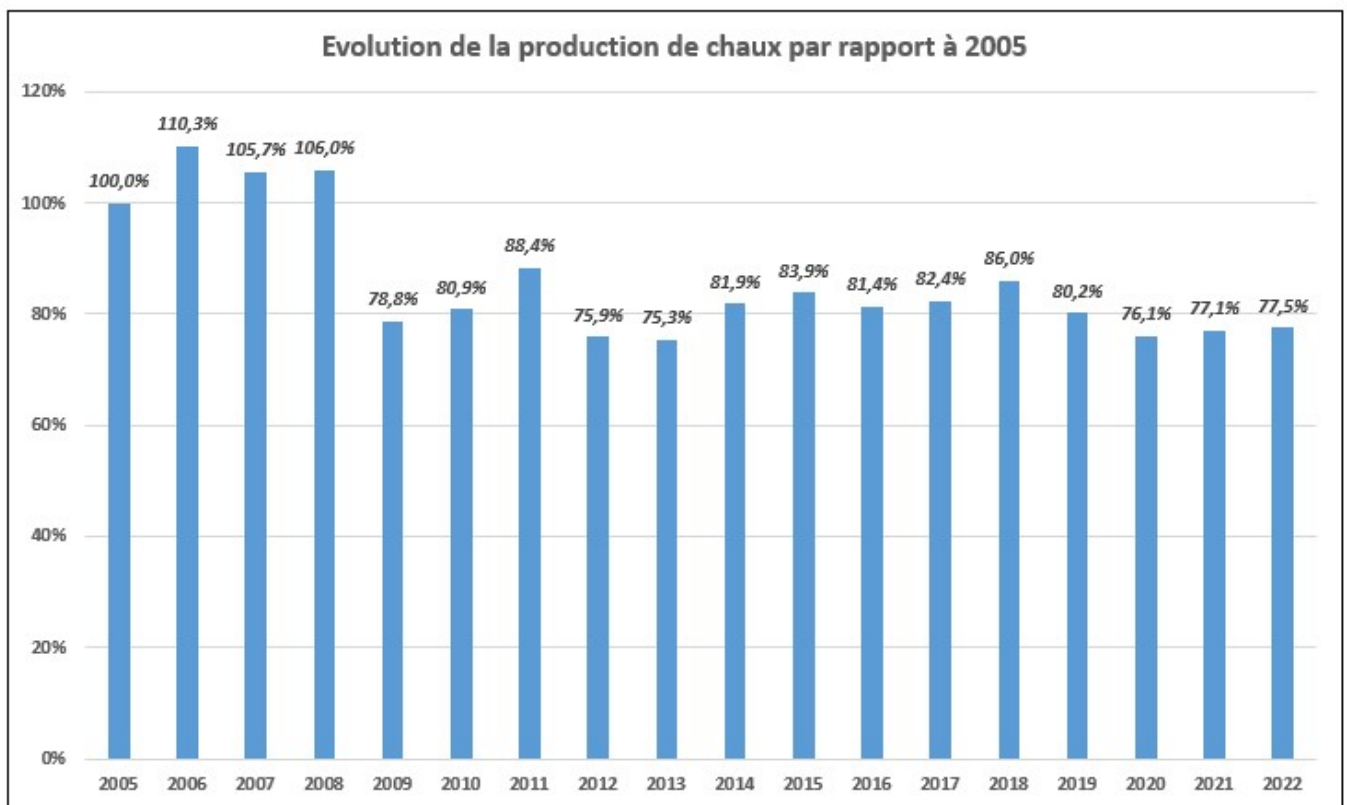
Les données du présent rapport couvrent les activités pierre (produits crus) et chaux (produits cuits) pour les trois sièges chaufourniers exploités par Carmeuse en Wallonie (Moha, Seilles et Aisemont).

## Performances économiques du secteur et événements

L'année 2022 présente un taux d'activité économique légèrement supérieur à 2021 et reste dans la fourchette du niveau de production de chaux depuis la crise de 2008.

Toutefois, les niveaux de production restent toujours nettement inférieurs aux niveaux antérieurs à la crise, dont celui de l'année de référence.

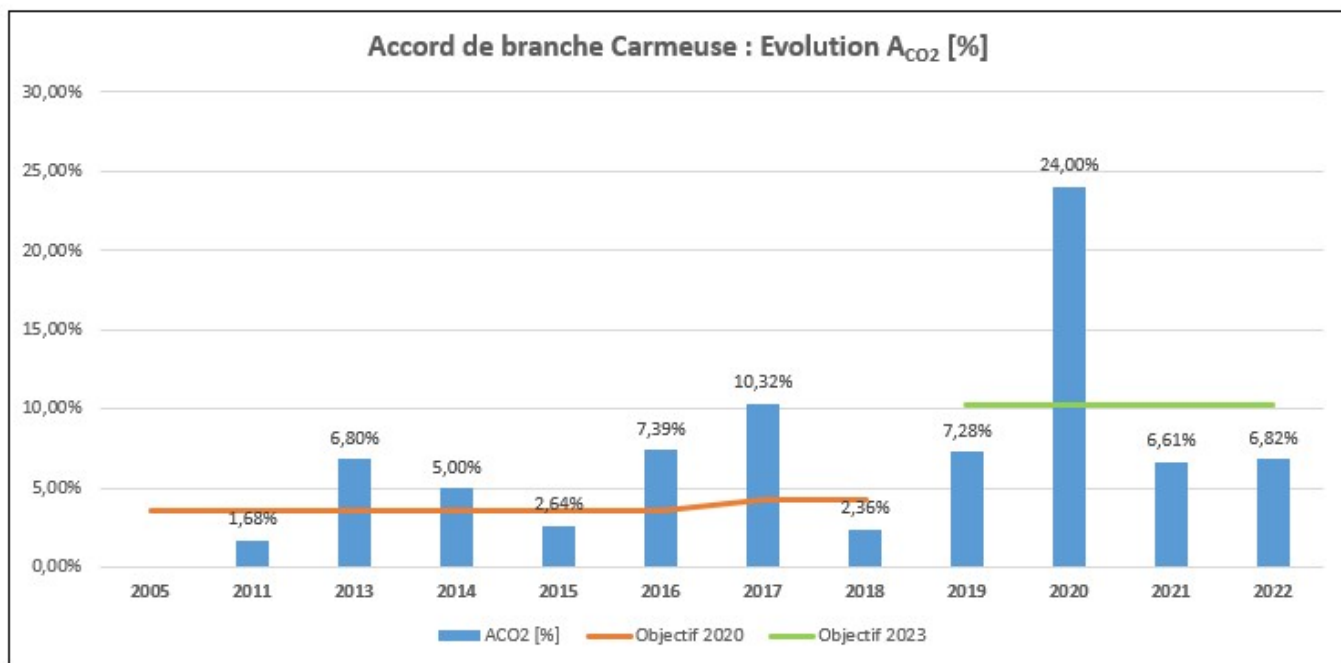
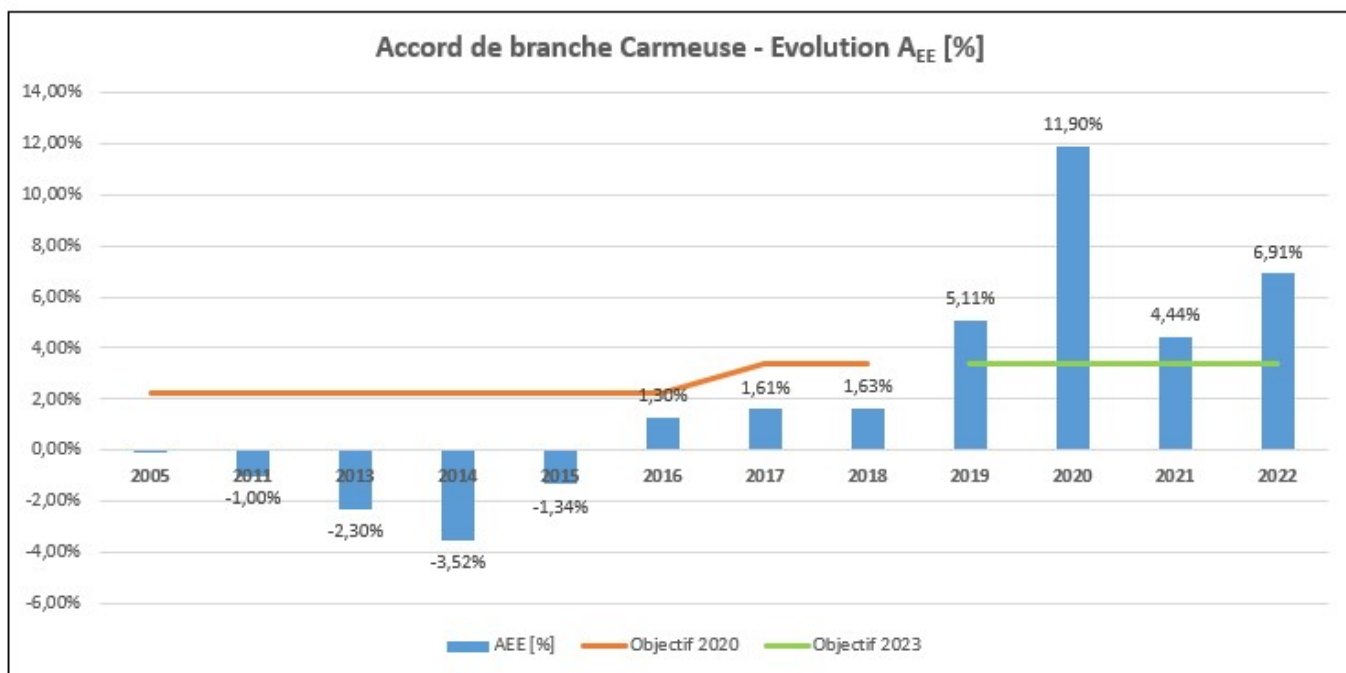
En effet, le volume de production de chaux des 3 sites de Carmeuse Belgique en 2022 ne représente plus que 77 % de celui de l'année de référence.



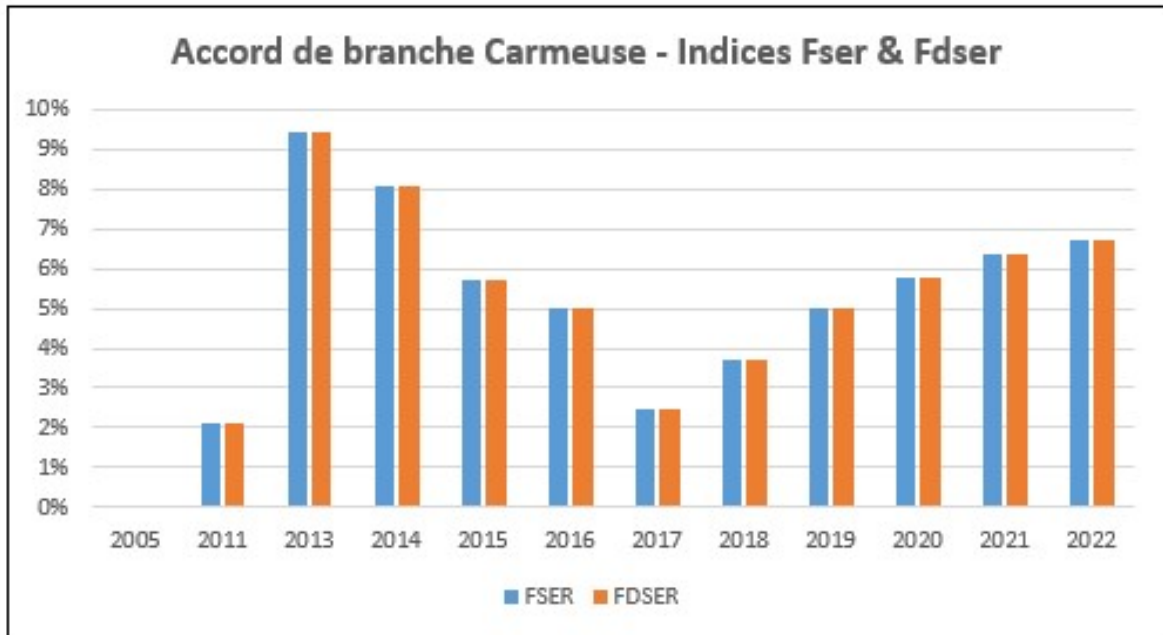
## Performances en matière de consommations d'énergie, et d'émissions de CO<sub>2</sub> liées à l'énergie

- Consommations 2022 d'énergie primaire du secteur = 3.568.782 GJp
- Emissions de CO<sub>2</sub> 2022 liées à l'énergie = 274.044 T CO<sub>2</sub>

## Evolution des indices d'efficience A<sub>EE</sub> et A<sub>CO2</sub>



## Evolution des indices liés à l'énergie renouvelable



## Prévisions d'évolution

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

- Eléments qui pourraient influencer négativement les indices :
  - ✓ L'évolution du marché 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). Toutefois, Carmeuse ne dispose pas de données énergétiques pour chaque type de produit voire de famille de produits ce qui l'empêche de traduire cette évolution au niveau du tableau ECA.
  - ✓ Le coût de l'énergie est un élément économique crucial pour notre activité. Le prix des combustibles étant extrêmement variable et peu prévisible oriente les choix d'utilisation des différents combustibles comme c'est notamment le cas pour le gaz aux dépens du lignite ce qui a un impact inévitable principalement sur les émissions de CO<sub>2</sub> mais également sur l'indice d'efficacité énergétique. En effet, à titre d'exemple, si un four n'utilise que du gaz, ses émissions de CO<sub>2</sub> sont indubitablement réduites et son efficacité énergétique améliorée par rapport au lignite mais il faut tempérer quelque peu ce constat car il est nécessaire dégrader le rendement du four et donc son efficacité énergétique pour augmenter la température des fumées afin d'éviter la condensation de celles-ci au niveau de la cheminée.
- Eléments qui devraient influencer positivement les indices :
  - ✓ Maintien de l'utilisation de plus en plus importante de combustibles alternatifs qui émettent moins voire pas de CO<sub>2</sub> (ex. bois);
  - ✓ Les études en cours pour auto-produire de l'électricité plus « verte ».

## Conclusions

On constate que Carmeuse reste au-dessus de son objectif pour l'A<sub>EE</sub> mais reste en-dessous pour ce qui concerne l'A<sub>CO2</sub> même si celui-ci s'est légèrement amélioré par rapport à l'année 2021.

Il faut toutefois nuancer ce résultat car celui-ci a été obtenu à cause d'une consommation plus faible de gaz dont le prix a continué de flamber depuis le second semestre de 2021 entraînant une augmentation importante de la consommation du lignite ce qui ne sera pas nécessairement le cas dans les prochaines années. Le coût des combustibles et par conséquent le mix-combustibles utilisé pour les fours sont les paramètres prépondérants pour l'obtention de bons indices d'efficacité énergétique et d'émissions de CO<sub>2</sub>. Malheureusement, tous les autres efforts pour augmenter ceux-ci n'ont que peu de poids par rapport au mix-combustibles.

L'évolution des marchés et du coût de l'énergie reste des facteurs importants et peu prévisibles auxquels Carmeuse reste extrêmement attentif.

La multiplication des qualités de produits liée aux demandes sans cesse plus pointues de nos clients se traduit par de nombreux investissements qui peuvent impacter la consommation énergétique des sites.

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

**ÉTAT D'AVANCEMENT 2022 DE L'ACCORD DE BRANCHE**  
**COBELPA WALLONIE**

**Chapitre sectoriel du rapport public**

**1. Données principales :**

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

**Année :** 2022

**SECTEUR :**

Fédération signataire de l'accord :	<i>Cobelpa Wallonie</i>
Types de production :	<i>Pâtes, papiers et cartons</i>
Nombre d'emplois (2022) :	<i>2.937</i>

**DONNEES D'ACCORD DE BRANCHE**

Nombre d'entreprises participantes	<i>3</i>
Consommation totale d'énergie :	<i>14.350.523 GJp</i>
Fraction de la consommation totale du secteur :	<i>100 %</i>
Objectif énergie :	<i>13,2 % en 2023</i>
Objectif CO2 :	<i>35,6 % en 2023</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>12,5 %</i>
Amélioration actuelle des émissions de CO2 :	<i>18,6 %</i>

Date de signature de l'accord :	<i>2013 (année référence 2005)</i>
Objectif défini à l'horizon :	<i>2023</i>
Date de fin d'accord :	<i>2023</i>

**2. Performances économiques du secteur et événements**

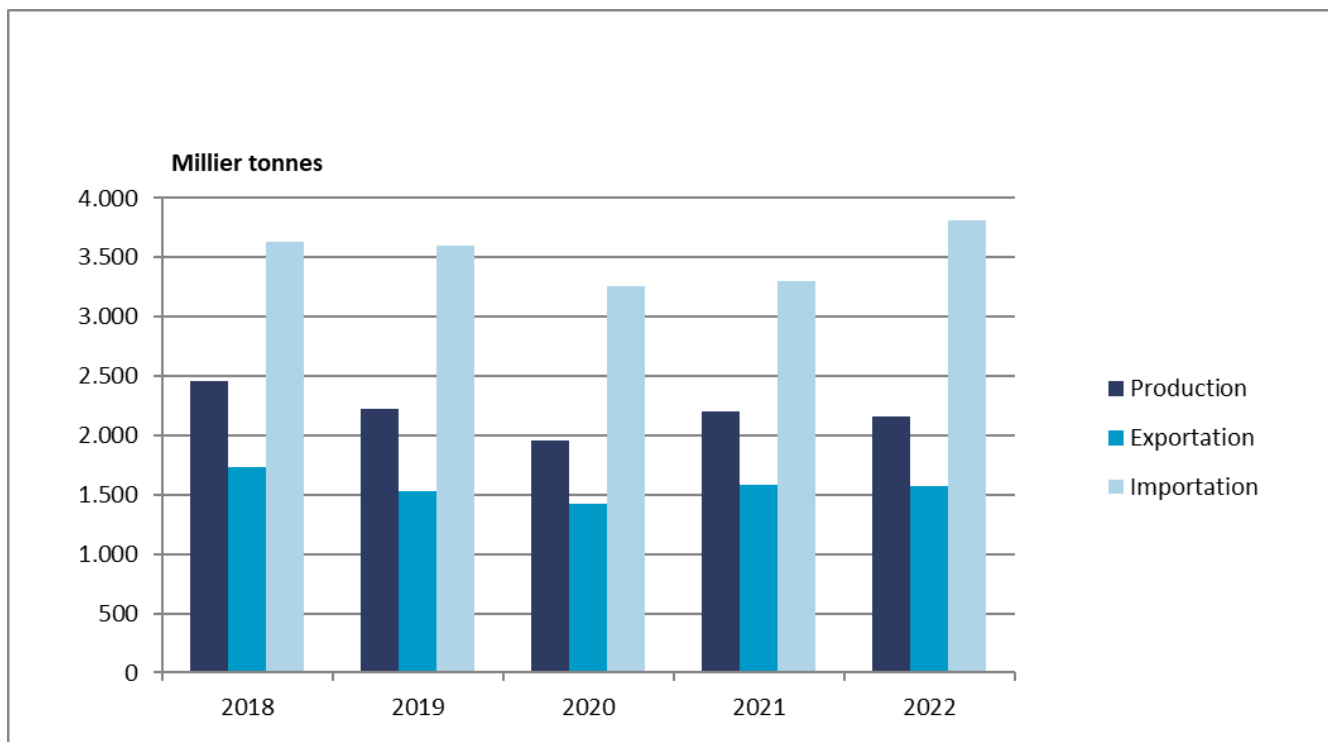
Suite à la crise économique causée par la covid et la chute dramatique de la croissance annuelle en Belgique en 2020 (-6.7%), la reprise de 2021 et de 2022 offre de l'oxygène à tous nos secteurs d'activité.

Cette reprise, ressentie en 2021, semble s'être poursuivie en 2022 si l'on s'en tient aux chiffres d'affaires. Le chiffre d'affaires pour l'année 2022 du secteur belge est de 1,408 milliards d'€ soit une hausse de 23% par rapport à 2021. Cependant, des prix de l'énergie en forte hausse suite à l'invasion de l'Ukraine par la Russie, couplés aux fortes augmentations de prix des matières premières, des pièces, des machines et de tous les intrants en général, a néanmoins soumis les marges de la plupart des entreprises de nos secteurs à de fortes pressions.

Le secteur de la production de papier et de pâte à papier a vécu une année 2022 en léger déclin. Ceci est particulièrement vrai pour le sous-secteur du papier graphique qui n'a malheureusement pas pu poursuivre son sursaut de 2021, et a vu chuter la production de papier graphique de 12.8% en 2022. Les papiers et cartons d'emballage ont également connu une légère baisse de production, surtout due à un ralentissement de l'activité globale au dernier trimestre 2022, et qui s'est traduit par une diminution de 5.2% pour l'année 2022. Les papiers sanitaires ont maintenu leurs performances de 2021, en légère croissance de 1.5% pour l'année.

Le graphique ci-dessous illustre les principaux chiffres pour le secteur belge exprimé en tonnes. A savoir :

- La production de pâte et de papier qui baisse de 2% en 2022
- L'exportation qui baisse de 1% en 2022
- L'importation qui augmente de 13%.



## 2.1 Sortants et nouveaux entrants :

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

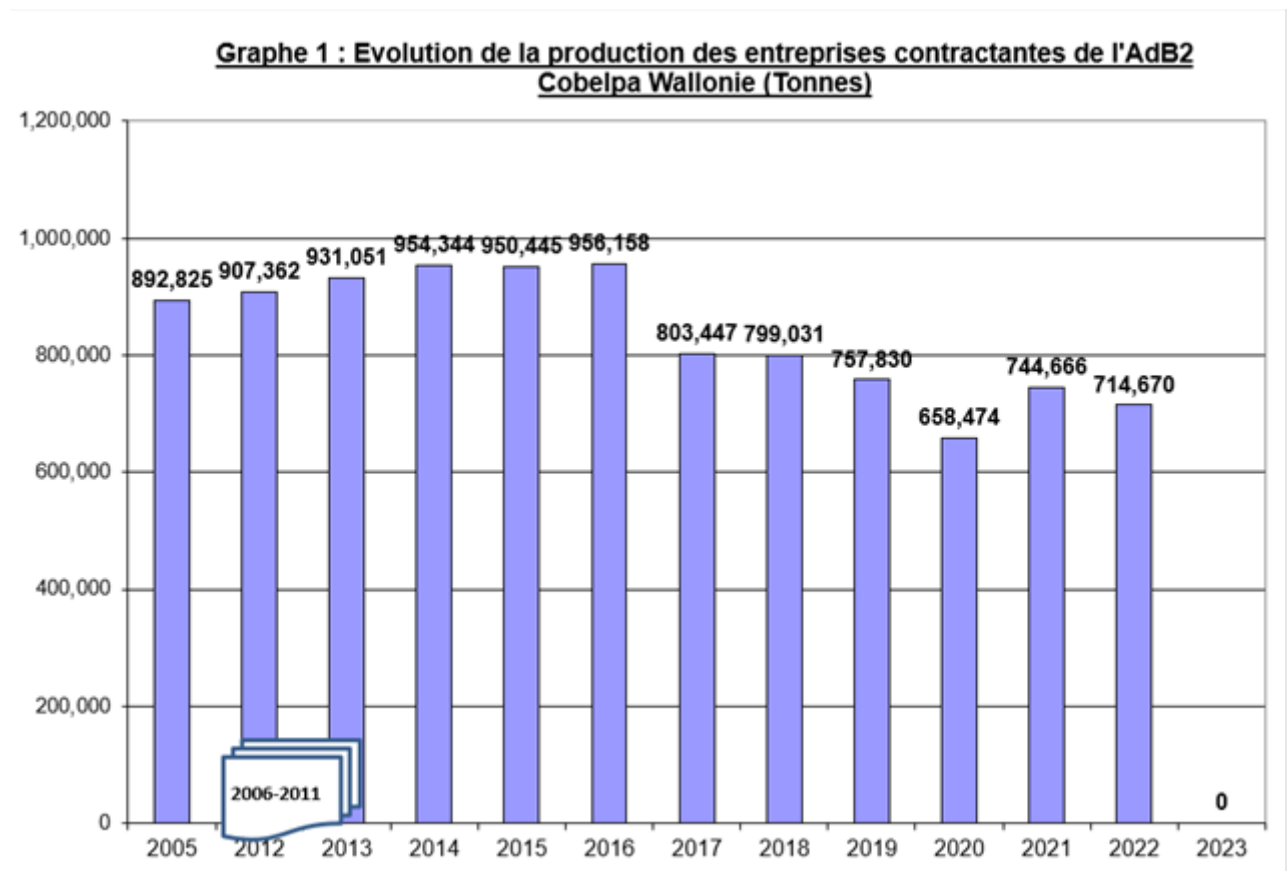
Tableau 1 : liste des entités membres de l'accord de branche Cobelpa Wallonie

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	Faillite en Juin 2017
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	Essity Belgium SA
Ahlstrom Malmédy SA	19/12/2013	avenue du Pont de Warche	40	4960	Malmédy	Ahlstrom-Munksjö Malmédy SA

Suite à la faillite d'Idem Papers SA en juin 2017, il reste trois entités dans l'accord de branche.

## 3. Volumes de production

En 2022 la production belge de papier et carton a baissé de 4% par rapport à 2021.



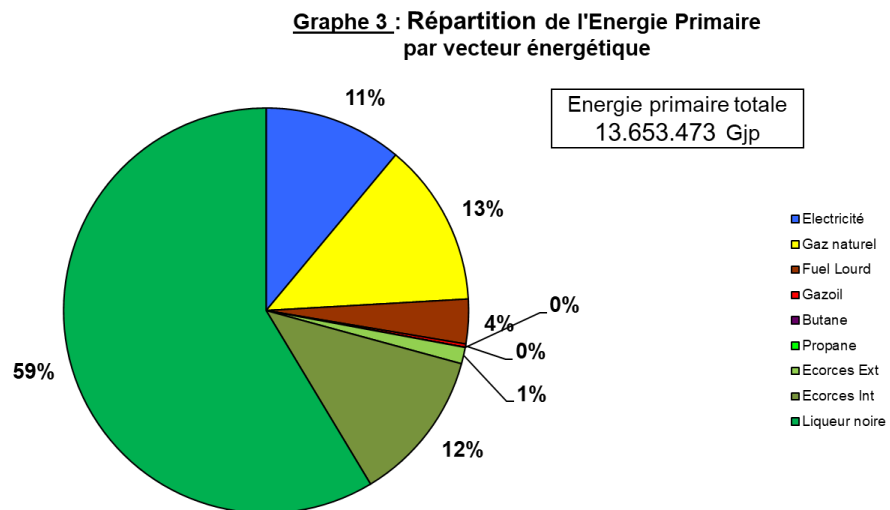


## 4. Consommations d'énergie et Emissions de CO<sub>2</sub>

### 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.

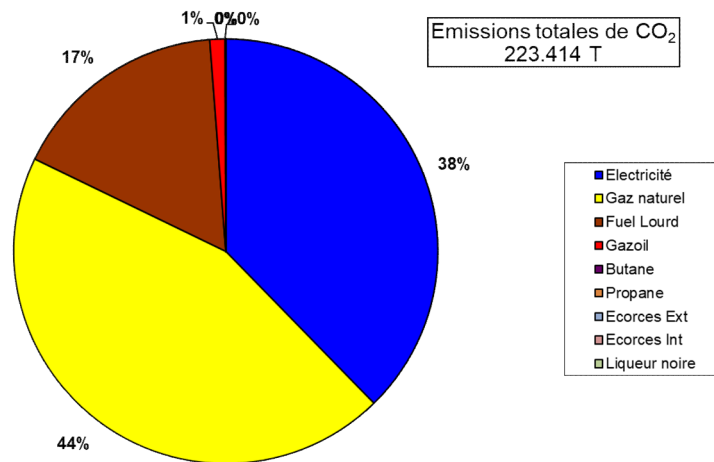
La répartition de **l'énergie primaire par vecteur** se caractérise par la part importante de l'énergie renouvelable dans le mix sectoriel. Cette part s'élève ainsi à 72% en 2022 (graphe 3 ci-dessous). Les 28% restants se répartissent entre fuel lourd, gaz et électricité.



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

Les répartitions des 223.414 tonnes d'émissions CO<sub>2</sub> par entité et par vecteur énergétique, sont présentées au graphe 6 ci-après. Par rapport aux graphes de répartition énergétique du point précédent, la disparition des combustibles renouvelables (facteur d'émission nul) influence substantiellement les répartitions.

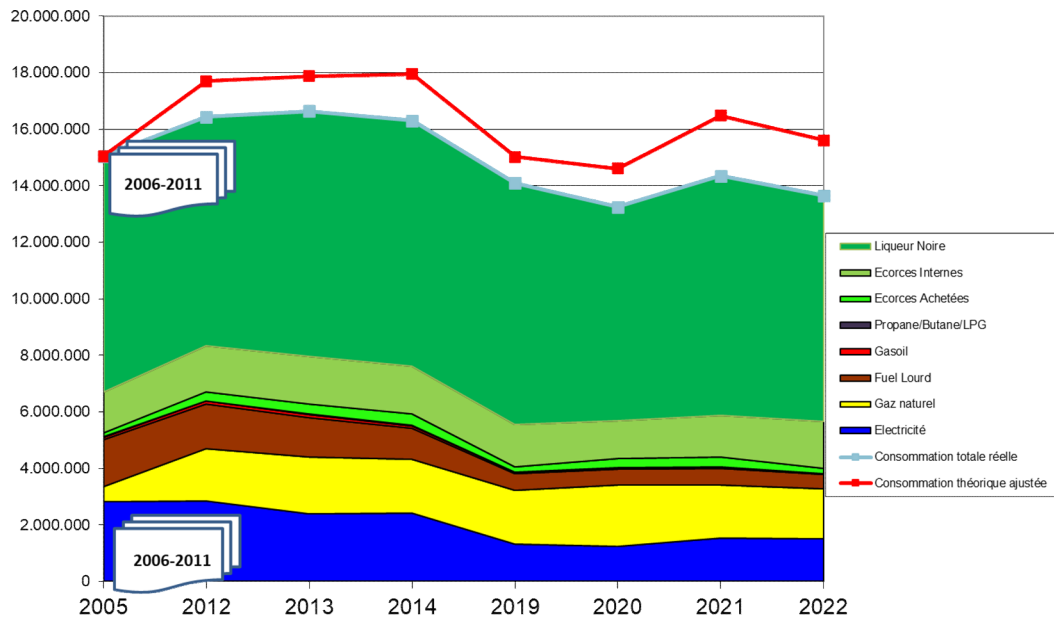
**Grphe 6 : Répartition des émissions CO<sub>2</sub> par vecteur énergétique**



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

L'évolution en 2022 des principaux vecteurs énergétiques sur le graphe 4 est fortement similaire à celle de 2021. On remarque par ailleurs globalement que le fuel mix du secteur a continué à évoluer vers moins d'électricité achetée et de fuel lourd, et vers plus de gaz naturel.

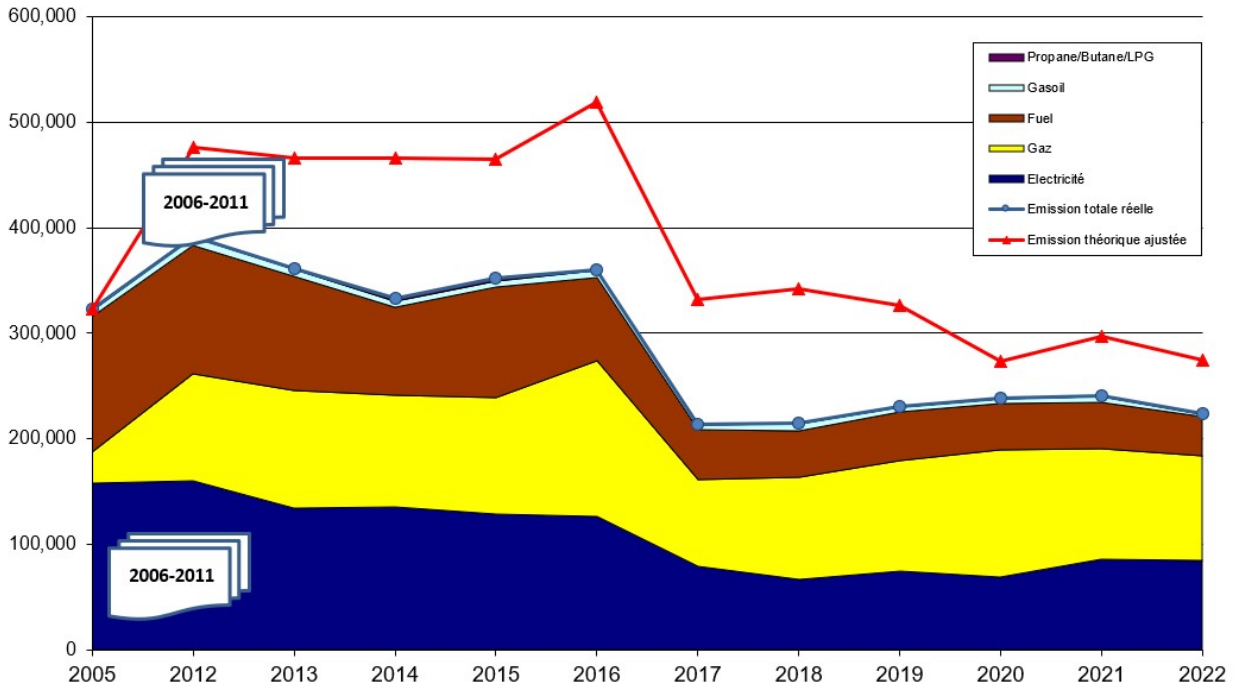
**Graphe 4 : Evolution des consommations sectorielles d'Énergie Primaire (Gjp) par vecteur énergétique**



Le différentiel entre les courbes de consommation sectorielle totale (réelle, **ligne en bleu**) et de consommation théorique (à consommation spécifique 2005 constante, **en rouge**) indique que **le secteur consomme en 2022, 12,5% d'énergie primaire en moins** que ce qu'il n'aurait consommé si ses consommations spécifiques étaient restées inchangées depuis 2005. Cette amélioration de l'efficacité énergétique sectorielle équivaut à une économie d'énergie de **1.949.952 GJp**.

Le graphe 7 ci-dessous présente **l'évolution des émissions de CO<sub>2</sub> par vecteur entre 2005 et 2022**. Le différentiel entre les courbes d'émissions sectorielles totales (réelles, **en bleu**) et d'émissions de référence (à émissions spécifiques 2005 constantes, **en rouge**) indique que le secteur émet en 2021, **18,6% de CO<sub>2</sub> de moins** que ce qu'il n'aurait émis si ses émissions spécifiques étaient restées inchangées depuis 2005. L'amélioration de l'efficacité sectorielle correspond ainsi à une **émission évitée de plus de 51.042 T de CO<sub>2</sub>**.

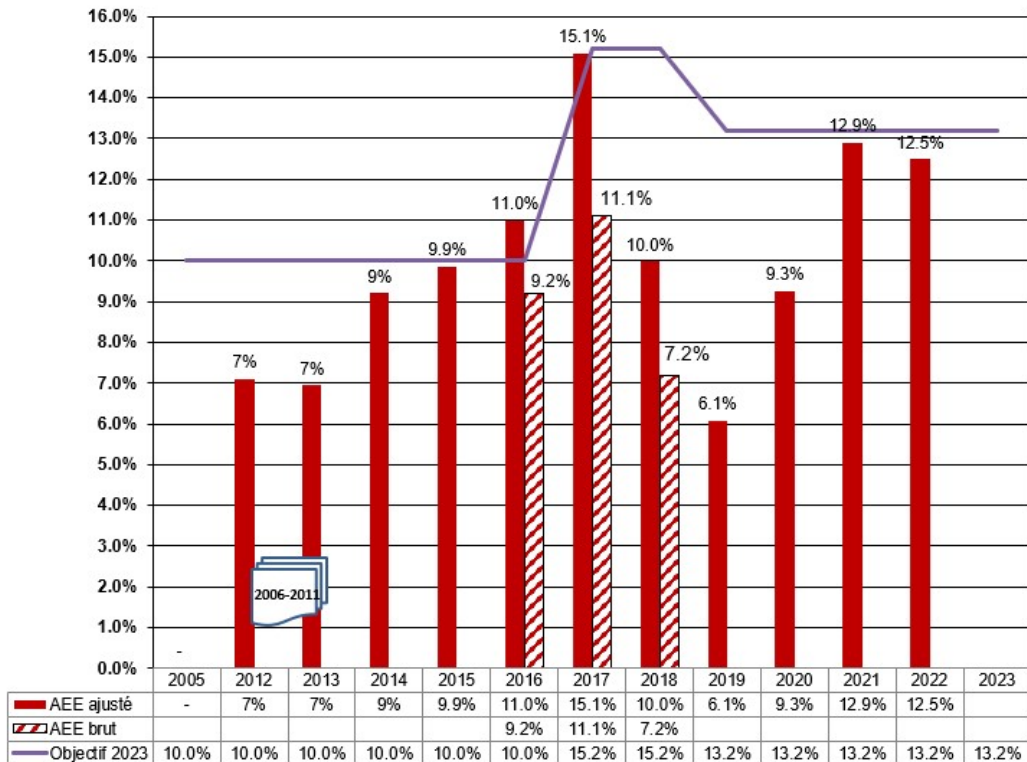
**Graphe 7 : Evolution des émissions sectorielles de CO2 (tonne) par vecteur énergétique**



## 6. Evolution des indices d'efficience AEE et ACO2

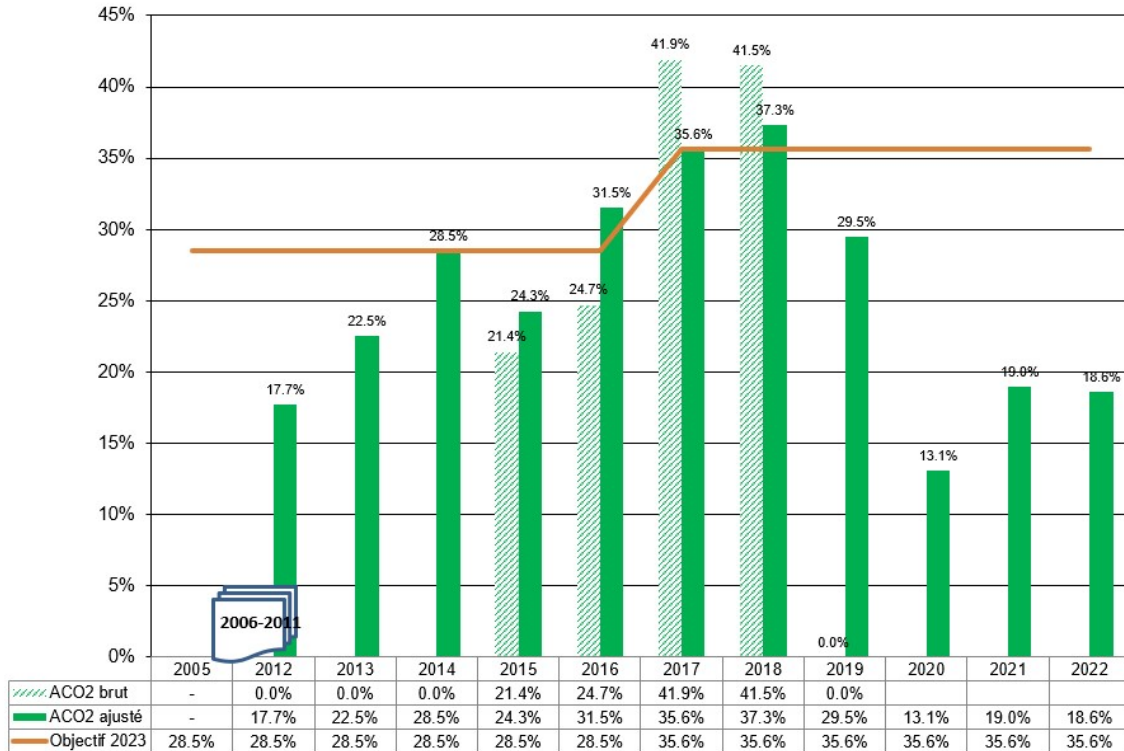
En 2022, on observe que l'AEE part très légèrement à la baisse. Le secteur reste donc proche de l'atteinte de son objectif horizon 2023 mais est toujours inférieur.

**Graphe 8 : Evolution de l'AEE 2005 - 2023**



En 2022, on observe que l'ACO<sub>2</sub> reste identique à celui de 2021 mais reste toutefois faible et assez loin de son objectif.

**Graphe 9 : Evolution ACO<sub>2</sub> 2005 - 2023**



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

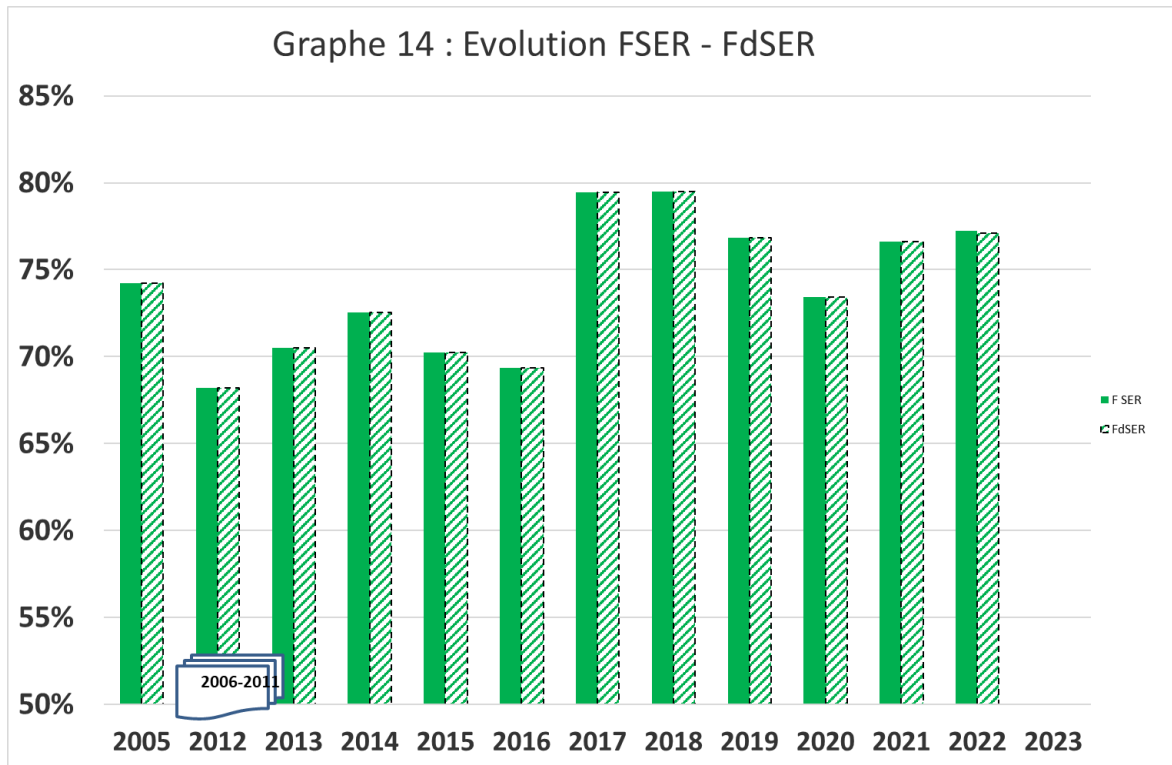
Les 98 pistes mises en œuvre depuis le début de l'accord, ont nécessité un investissement d'au minimum 35 millions d'euro et représentent, pour l'année 2020, 12,4% et 43% d'amélioration pour respectivement les indices AEE et ACO<sub>2</sub>.

Les pistes restantes devraient permettre l'atteinte de l'objectif en AEE d'ici 2023, par contre, l'écart avec l'objectif ACO<sub>2</sub> n'est pas comblé sur base des pistes restantes. Des mesures complémentaires doivent être prises.

Pour l'année 2022, au total pas moins de 10 pistes ont été mises en œuvre. Ces pistes représentent un montant d'investissement de l'ordre de 4 millions d'euros. Ces mesures mises en œuvre sont du type de relighting, optimisation ou bien arrêt de certains gros consommateurs, mesures sur le chauffage, ...

## 8. Evolution des FSER et FdSER

Les indices sectoriels FSER et FdSER poursuivent leur progression avec un fort taux de production d'énergie verte sur site.



## 9. AMCO2

En termes de CO<sub>2</sub>, les entités ont évalué en 2022 les résultats des 9 mesures identifiées dans le brainstorming. Les résultats des mesures permettent le calcul d'un indicateur AMCO<sub>2</sub> de 1,84% correspondant à 5037 tonnes de CO<sub>2</sub> évitées.

Les entités renseignent la mise en œuvre de 8 pistes au total dans 3 catégories : les intrants (2 pistes), les futurs emballages (4 pistes) et le transport (2 pistes).

## 10. Conclusions

Pour l'année 2022, 3 entités participent à l'accord de branche de Cobelpa et ces 3 entités ont souscrit à la poursuite de leur engagement avec la révision de leurs objectifs à l'horizon 2023.

Le niveau de production reste faible et en baisse constante depuis 2017 avec la faillite d'Idem Papers. Les vecteurs énergétiques présents et leurs répartitions restent constants d'année en année avec toujours une forte proportion (72%) de vecteur d'origine renouvelable.

On observe pour l'année 2022, une légère baisse des résultats sectoriels. L'AEE de 12,5% est proche de l'objectif fixé à l'horizon 2023 (13,2%) par contre l'ACO<sub>2</sub> de 18,5% reste fort éloigné de l'objectif 2023 de 35,6%.



En 2022, 10 pistes d'amélioration énergétique sont renseignées par les entités. Depuis le début de l'accord, ce ne sont pas moins de 108 pistes mises en œuvre qui ont nécessité un investissement d'au minimum 35 millions d'euro et qui représentent, pour l'année 2022, 11% et 43% d'amélioration pour respectivement les indices AEE et ACO2.

Les indices FSER et FdSER diminuent légèrement est sont de 76% une valeur très élevée vu la grande part de production et d'autoconsommation d'énergie renouvelable d'une entité.

oOo



RAPPORT PUBLIC SECTORIEL RELATIF A L'ANNEE 2022 DES  
ENTREPRISES ACCORDS DE BRANCHE REPRESENTÉES PAR

# CRYSTAL COMPUTING

V5.0 du 15 octobre 2023

## 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 CO<sub>2</sub> de 0,16% (ACO2) entre 2012 et 2022.

Sur base de l'audit individuel initial et tenant compte des résultats atteints en 2017, Crystal computing (Ghlin) s'est fixé de nouveaux objectifs sectoriels beaucoup plus ambitieux avec une amélioration de l'efficacité énergétique sectorielle en énergie primaire (AEE) et des émissions spécifiques de CO<sub>2</sub> au niveau sectoriel (ACO2) de 2% à l'horizon 2023.

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'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 était disponible depuis le début de l'exploitation du site mais les données de sous-comptage électrique (très importantes pour le calcul des indices) ne l'étaient 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) était donc plus représentative de ce que serait l'activité en fonctionnement normal à l'horizon 2020, en supposant une expansion effectuée principalement par paliers (ajout de bâtiments) du même type d'activité et d'équipements.

Au moment de signer sa convention, aucune fédération ne correspondait aux activités de l'entité ou ne souhaitait la représenter, Crystal computing (Ghlin) a donc signé un Accord de branche en son nom avec les autorités. Entretemps, trois autres centres de traitement de données (NRB, Cofely Energy Solutions et IBM), membres d'AGORIA, ont logiquement décidé d'intégrer l'Accord de branche de leur 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 d'une prochaine génération.

Ce rapport présente les résultats du secteur pour l'année 2022 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.

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

## **Performances économiques du secteur (source : article paru dans La province - 10 Nov. 2021)**

L'entreprise « s'engage à investir plus de 500 millions d'euros pour agrandir son actuel centre de données situé à Saint-Ghislain » (...) « Nous venons de lancer la construction du 5ème bâtiment et le site n'est pas saturé, il y a encore des possibilités d'extension. » Un 6ème bâtiment déjà en vue ? Non. « Nous agrandissons en fonction de l'évolution des besoins » (...)

Le site de Saint-Ghislain emploie actuellement environ 400 personnes à temps plein et sous-traitants. La mise en service du 5ème data center en cours de construction exigera la création de plusieurs dizaines de postes supplémentaires.

Google rappelle avoir investi jusqu'à présent 2,3 milliards (*d'euros*) en Belgique, depuis 2007, auxquels s'ajouteront donc les 500 millions. « En outre, Google a investi des millions dans les capacités belges de stockage d'énergie solaire, offshore et énergétique, et vise à fonctionner partout et à tout moment avec une énergie sans carbone d'ici 2030 », (...), Google souligne qu'elle est « neutre en carbone depuis 2007 et a atteint en 2017 l'objectif de 100% d'énergie renouvelable pour ses activités mondiales, y compris les centres de données et les bureaux. (...) Google est le plus grand acheteur annuel d'énergie renouvelable du globe ».

Le site de Saint-Ghislain est équipé d'un ensemble de panneaux photovoltaïques générant *2.800 MWh* par an. *D'autres projets photovoltaïques sont en développement pour une capacité projetée de 3 MWh*. Et Google a annoncé son intention d'investir dans un projet éolien offshore en Belgique, (...).

Saint-Ghislain développe en outre un projet pilote de batteries. Ce nouveau système « est en construction sur un de nos bâtiments actifs. Il s'agit d'un équipement permettant de se substituer à un générateur diesel en cas de perte d'énergie », explique Frédéric Descamps. « Il permet de stocker l'énergie comme de la restituer sur le réseau. C'est une première, non seulement en Belgique mais à l'échelle des data centers dans le monde. » Google s'engage à être un partenaire pour la Belgique qui fait partie des pionniers du numérique en Europe.

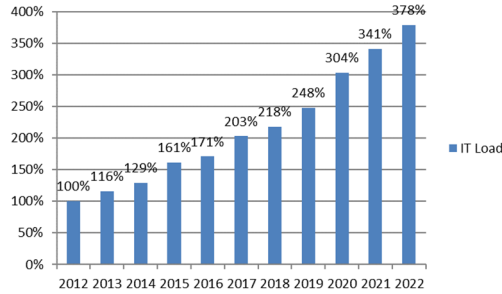
Sur le plan local, Google, en collaboration avec la ville de Mons, a récemment aidé des entreprises à se redresser via sa campagne #ChèreMons, qui met à disposition des entrepreneurs des experts numériques qui les aident à développer leur activité en ligne.

## **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 24h24 et 365 jours/an ainsi que l'évacuation de la chaleur dégagée par ceux-ci. Pour y parvenir, l'entité dispose d'équipements performants représentés par des usages et vecteurs de type « Utilités ».

Les usages les plus énergivores sont évidemment les équipements informatiques. 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 ».

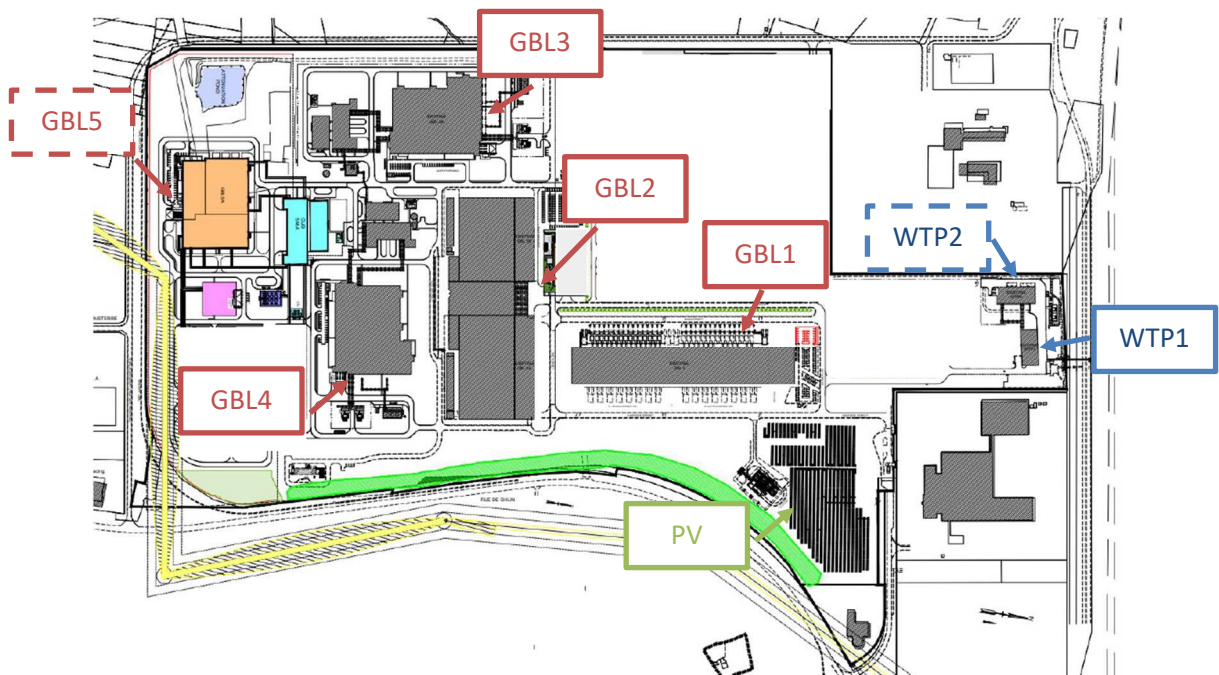
Par rapport à la dernière année écoulée, les activités IT (Critical Power + CCNR) se sont encore développées, comme représenté ci-dessous. Par rapport à l'année de référence, l'entité a presque quadruplé son volume de production.



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

A noter qu'un problème de rapatriement de données de mesures a été constaté durant le troisième trimestre de cette année pour le bâtiment GBL1B. Une correction, sur base des mesures sur GBL1A, a donc été effectuée.

Enfin, les usages de type 'Bâtiments' 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 pour GBL1/2.



Le périmètre a fortement changé depuis l'adhésion. Il y a peu, il se composait encore de deux bâtiments (GBL1 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 48.275 m<sup>2</sup> ; 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 5.232 m<sup>2</sup>.

	Floor	CCNR	FSA	WTP	GE
GBL1 A/B	19.600 m <sup>2</sup>	600 m <sup>2</sup>	2.800 m <sup>2</sup>	1.440 m <sup>2</sup>	39 modules
GBL1+2	46.475 m <sup>2</sup>	1.800 m <sup>2</sup>	5.232 m <sup>2</sup>	1.440 m <sup>2</sup>	77 modules

Suite à la construction d'un troisième bâtiment (GBL3A, bureaux et seconde sous-station), l'entité figure parmi les plus grands centres de données connus en Europe. Les principales particularités du troisième bâtiment (GBL3A) est qu'il se compose de deux étages avec des unités de refroidissement centralisées sur des surfaces techniques appelées CUB (Central Utility Building) de 5.125 m<sup>2</sup>.

	Data	CCNR	Offices	Technical+CUB	GE
GBL3A-Level1	7.597 m <sup>2</sup>	0	1.948 m <sup>2</sup>	13.510 m <sup>2</sup>	29 modules
GBL3A-Level2	7.414 m <sup>2</sup>	827 m <sup>2</sup>	607 m <sup>2</sup>	8.927 m <sup>2</sup>	0

Ces valeurs ont été ajoutées aux variables d'activité existantes de type 'Bâtiments' dans la matrice ECA, à l'exception des surfaces techniques qui n'étaient déjà pas reprises dans le modèle initial (unités de refroidissement extérieures).

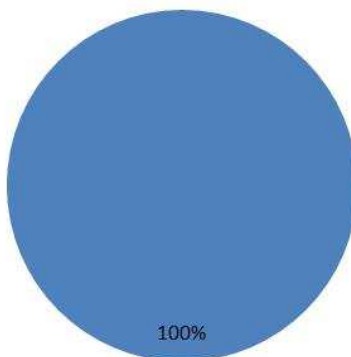
La même configuration et les mêmes valeurs ont donc été utilisées pour GBL4, mis progressivement en service depuis 2021. 2022 est la première année durant laquelle GBL4 a officiellement été pris en considération dans les reportings car sa charge a atteint X MW mais son taux d'occupation est resté faible alors que les équipements de refroidissement sont prévus pour des taux plus élevés. Une inefficacité due à des difficultés extérieures lors de la mise en charge a donc été constatée (voir ajustements ci-dessous).

Le site dispose enfin de postes de garde aux entrées du site ainsi que d'une unité de traitement d'eau du canal (Water Treatment Plant), dont la superficie est de 1.440 m<sup>2</sup>. A noter qu'une seconde unité (WTP2) est également en cours de construction depuis plus d'un an.

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

(1) Pour l'année de rapportage

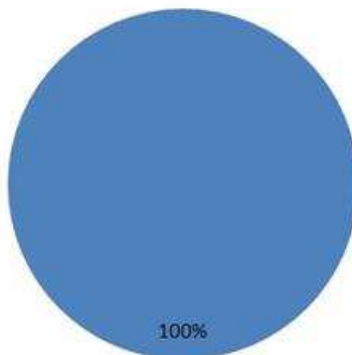
La quantité d'énergie de l'entité du secteur est présentée en énergie primaire :



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

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

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

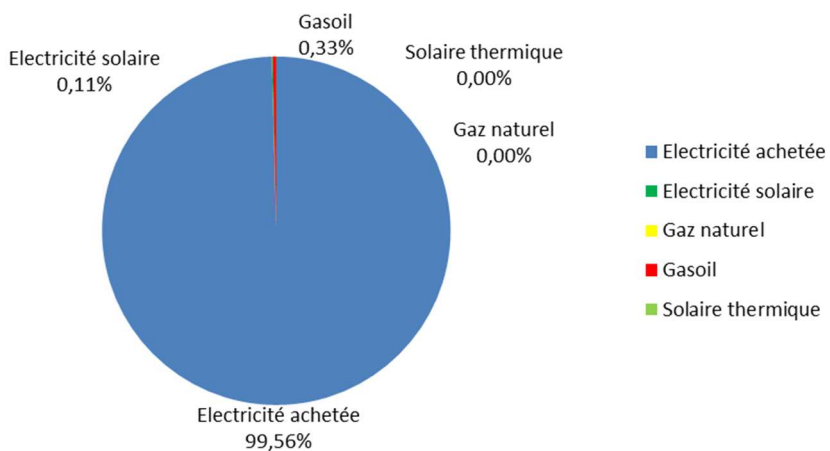


Energie (100% = XXX.XXX t)

Graphique 2B: Répartition des émissions par entité

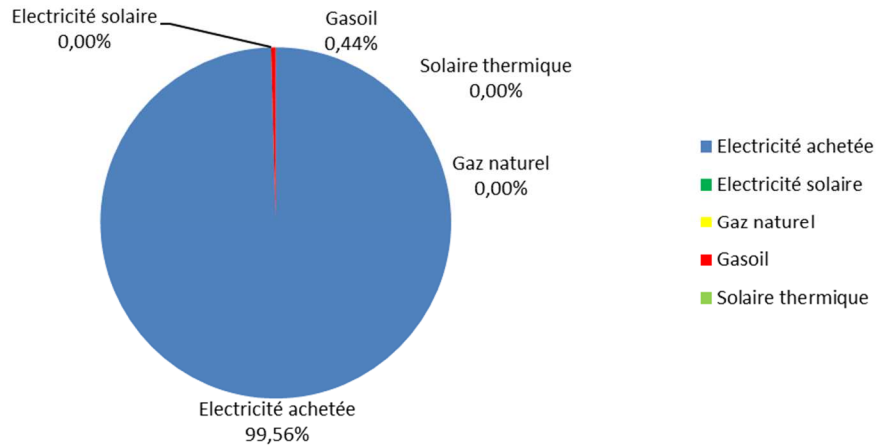
A noter que les facteurs d'émissions utilisés pour le gasoil dans le cadre de l'Accord de branche diffèrent de ceux du reporting ETS.

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



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

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



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

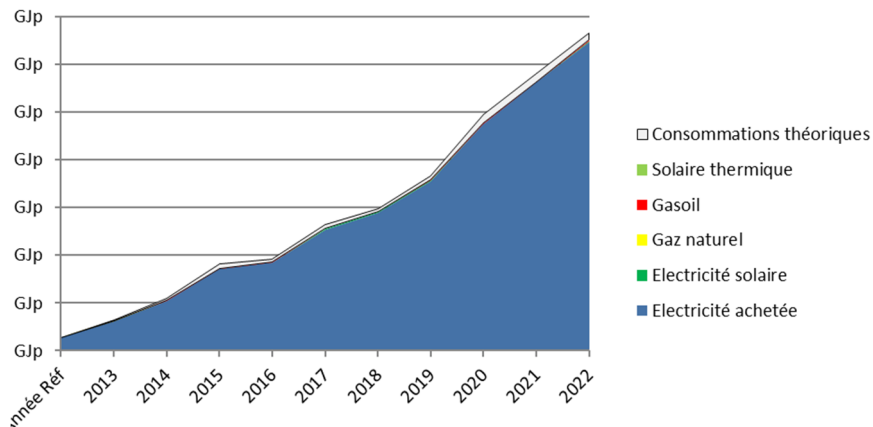
Ces diagrammes présentent les quantités d'énergies approvisionnées et les matières énergétiquement valorisées.

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

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

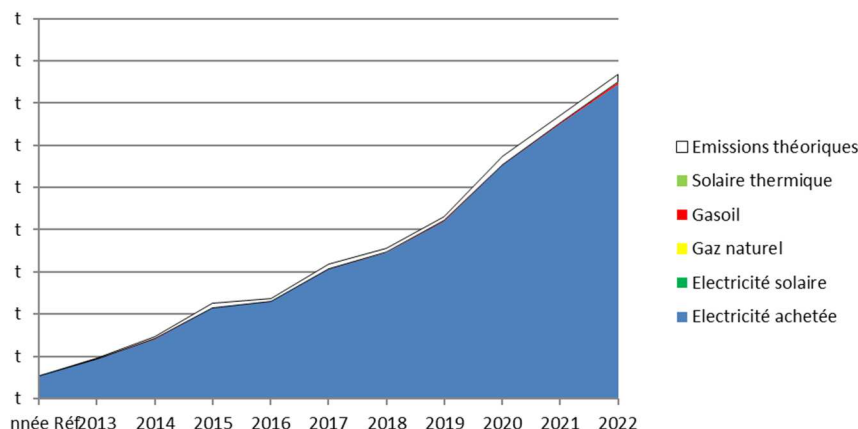
La figure met en évidence l'évolution des consommations d'énergie réelles (courbe réelle) ainsi que celles qui auraient eu lieu si les performances énergétiques des équipements demeuraient identiques à ce qu'elles étaient durant l'année de référence (courbe théorique). En d'autres termes, la figure indique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

Un 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 CO<sub>2</sub> (**Graphique 4B**)



Graphique 4B: Evolution des émissions réelles et théoriques

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

Consommations d'énergie en unités d'énergie primaire (GJp)											
Nb d'entités	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Années	Année Réf	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Electricité achetée	X.XXX.XXX GJp	X.XXX.XXX GJp	X.XXX.XXX GJp	X.XXX.XXX GJp	X.XXX.XXX GJp	X.XXX.XXX GJp	X.XXX.XXX GJp	X.XXX.XXX GJp	X.XXX.XXX GJp	X.XXX.XXX GJp	X.XXX.XXX GJp
Electricité solaire						XXX GJp	XX.XXX GJp	XX.XXX GJp	XX.XXX GJp	XX.XXX GJp	XX.XXX GJp
Gaz naturel	X.XXX GJp	X.XXX GJp									
Gasoil	XXX GJp	XXX GJp	XXX GJp	XXX GJp	XXX GJp	XXX GJp	XXX GJp	XXX GJp	XXX GJp	XXX GJp	XXX GJp
Solaire thermique (2)			XXX GJp	XXX GJp	XXX GJp	XX GJp	XX GJp	XX GJp	XX GJp	XX GJp	XX GJp
Consommations réelles	X.XXX.XXX GJp	X.XXX.XXX GJp	X.XXX.XXX GJp	X.XXX.XXX GJp	X.XXX.XXX GJp	X.XXX.XXX GJp	X.XXX.XXX GJp	X.XXX.XXX GJp	X.XXX.XXX GJp	X.XXX.XXX GJp	X.XXX.XXX GJp
Consommations théoriques	X.XXX.XXX GJp	X.XXX.XXX GJp	X.XXX.XXX GJp	X.XXX.XXX GJp	X.XXX.XXX GJp	X.XXX.XXX GJp	X.XXX.XXX GJp	X.XXX.XXX GJp	X.XXX.XXX GJp	X.XXX.XXX GJp	X.XXX.XXX GJp
Ajustements conjoncturels							XX.XXX GJp	XX.XXX GJp	XX.XXX GJp	XX.XXX GJp	XX.XXX GJp
Indice brut (1)	0,00%	0,54%	1,24%	2,43%	1,54%	2,00%	1,30%	1,31%	2,43%	2,12%	1,77%
Indice ajusté							2,01%	2,22%	2,72%	2,43%	2,56%

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

Emissions directes et indirectes de CO <sub>2</sub> (t)											
Nb d'entités	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Années	Année Réf	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Electricité achetée	XXX.XXX t	XXX.XXX t	XXX.XXX t	XXX.XXX t	XXX.XXX t	XXX.XXX t	XXX.XXX t	XXX.XXX t	XXX.XXX t	XXX.XXX t	XXX.XXX t
Electricité solaire											
Gaz naturel	XXX t	XXX t									
Gasoil	XX t	XX t	XXX t	XXX t	XXX t	XXX t	XXX t	XXX t	XXX t	XXX t	XXX t
Solaire thermique											
Emissions réelles	XXX.XXX t	XXX.XXX t	XXX.XXX t	XXX.XXX t	XXX.XXX t	XXX.XXX t	XXX.XXX t	XXX.XXX t	XXX.XXX t	XXX.XXX t	XXX.XXX t
Emissions théoriques	XXX.XXX t	XXX.XXX t	XXX.XXX t	XXX.XXX t	XXX.XXX t	XXX.XXX t	XXX.XXX t	XXX.XXX t	XXX.XXX t	XXX.XXX t	XXX.XXX t
Ajustements conjoncturels							X.XXX t	X.XXX t	X.XXX t	X.XXX t	X.XXX t
Indice brut (1)	0,00%	0,55%	1,20%	2,43%	1,55%	1,99%	1,46%	1,42%	2,52%	2,20%	1,81%
Indice ajusté							2,21%	2,40%	2,85%	2,57%	2,67%

On constate que les consommations d'électricité et de gasoil ont augmenté, en lien avec l'accroissement de l'activité et les travaux d'extension.

En circonstances normales (hors travaux d'extension), les groupes électrogènes fonctionnent uniquement 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.

- (1) Lors des exercices 2014 et 2015, 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. En accord avec le Comité Directeur, les indicateurs n'ont été modifiés pour les années 2014 (~0,5%) et 2015 (~1%), concernées par l'erreur détectée.



(2) A noter enfin qu'une erreur s'était glissée dans les rapports précédents (depuis 2014) concernant l'apport du solaire thermique. Ce point a été corrigé dans le calcul de cette année, ce qui explique la différence constatée (36 GJp au lieu de 324 GJp).

### **Modifications structurelles et ajustement conjoncturel**

Aucune modification structurelle n'a été apportée à la gamme de produits.

L'année 2022 a été marquée par la poursuite des travaux de construction de GBL5 et des difficultés rencontrées lors de la mise en charge de GBL4 mais également quelques incidents techniques. Tout ceci a entraîné des consommations d'électricité et de gasoil supplémentaires qui ne correspondent évidemment pas à un fonctionnement normal des équipements.

Concernant les travaux, la mesure de l'alimentation électrique du village de chantier (à partir de GBL2) valait XXX.XXX kWh en 2022. Celle du chantier de GBL5 (à partir de GBL3) valait X.XXX.XXX kWh. Les consommations électriques du chantier du WTP2 n'ont pas été mesurées. Elles ont été estimées à seulement XXX MWh et n'ont pas été prises en compte dans l'ajustement. On y a ajouté les XX.XXX litres de gasoil utilisés par les groupes électrogènes mobiles pour ces différents projets. Toutes ces consommations sont équivalentes à XX.XXX GJp et X.XXX t de CO<sub>2</sub>.

En 2022, la pénurie mondiale de composants électroniques a eu un impact significatif sur le secteur de l'informatique ainsi que sur la mise en service du bâtiment GBL4. Les composants électroniques sont des éléments essentiels aux serveurs, aux ordinateurs et à de nombreux autres appareils. Ils sont fabriqués à partir de matériaux complexes et exigent des processus de fabrication très précis. La pandémie de COVID-19 a perturbé ces processus, générant une pénurie mondiale. L'entité n'y a pas échappé et a dû faire face à des difficultés pour s'approvisionner. L'une des conséquences est que la montée en puissance de la capacité de traitement de GBL4 a dû être limitée, entraînant une inefficacité imprévue de certains équipements. Ne pouvant fonctionner dans les conditions prévues, un PUE (voir définition ci-dessous) dégradé de 1,19 a ainsi été mesuré en 2022 alors qu'il était de 1,09 pour GBL1 lors de l'année de référence. Si la même efficacité avait été obtenue, le site aurait consommé X.XXX.XXX kWh de moins pour la même charge IT sur GBL4 (XX.XXX.XXX kWh). Cette surconsommation est équivalente à XX.XXX GJp et X.XXX t de CO<sub>2</sub>.

La pénurie mondiale de composants électroniques devrait se poursuivre en 2023. L'entité prend des mesures pour atténuer les effets de ces problèmes dans la chaîne d'approvisionnement, notamment en optimisant l'utilisation de composants électroniques existants, et continue de travailler à trouver des solutions pour réduire l'impact de cette pénurie sur ses activités.

Un problème technique est également survenu sur les équipements de haute tension de GBL2. Durant cet événement, 5 groupes électrogènes ont dû fonctionner durant 240 h avec une consommation d'environ XXX litres/heure. XXX.XXX litres de gasoil ont donc été consommés pour la production de X.XXX MWh d'électricité qui a servi à alimenter les serveurs. Cette quantité d'électricité aurait dû être prélevée du réseau et a aussi été prise en compte ici. Au total, il y correspond donc un ajustement XXX GJp et XXX t de CO<sub>2</sub>.

Enfin, un des onduleurs de l'installation solaire photovoltaïque a dû être réparé et la réception des pièces nécessaires a pris beaucoup de temps. Cet événement explique la faible valeur de production obtenue cette année (X.XXX.XXX kWh, produits par XX onduleurs de XX,X kWc dont 4 ont fonctionné durant 3 mois). Par rapport aux années précédentes (X.XXX.XXX kWh de moyenne, produits par XX onduleurs de XX,X kWc durant un an), XXX.XXX kWh ont donc dû être prélevés sur le réseau électrique. Les différences (entre énergie solaire et du réseau) sont équivalentes à X.XXX GJp et XXX t de CO<sub>2</sub>.

Sur base de ces éléments, Crystal computing (Ghlin) sollicite l'accord du Comité Directeur afin de procéder à un ajustement conjoncturel des indicateurs repris dans les tableaux ci-dessus.

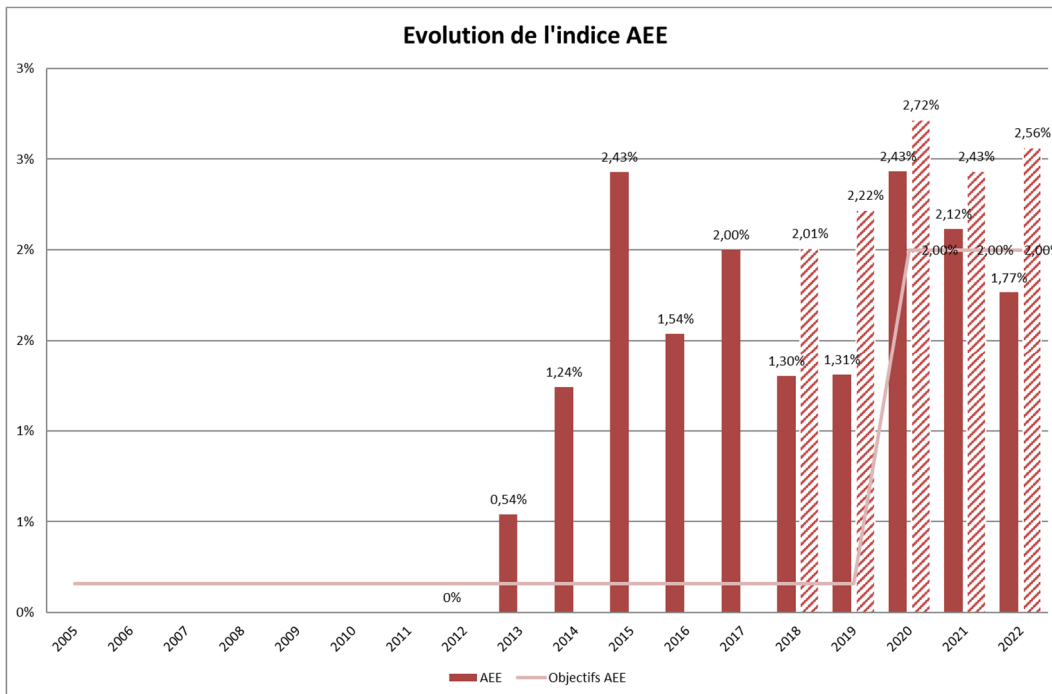
### **Indices d'amélioration**

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

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

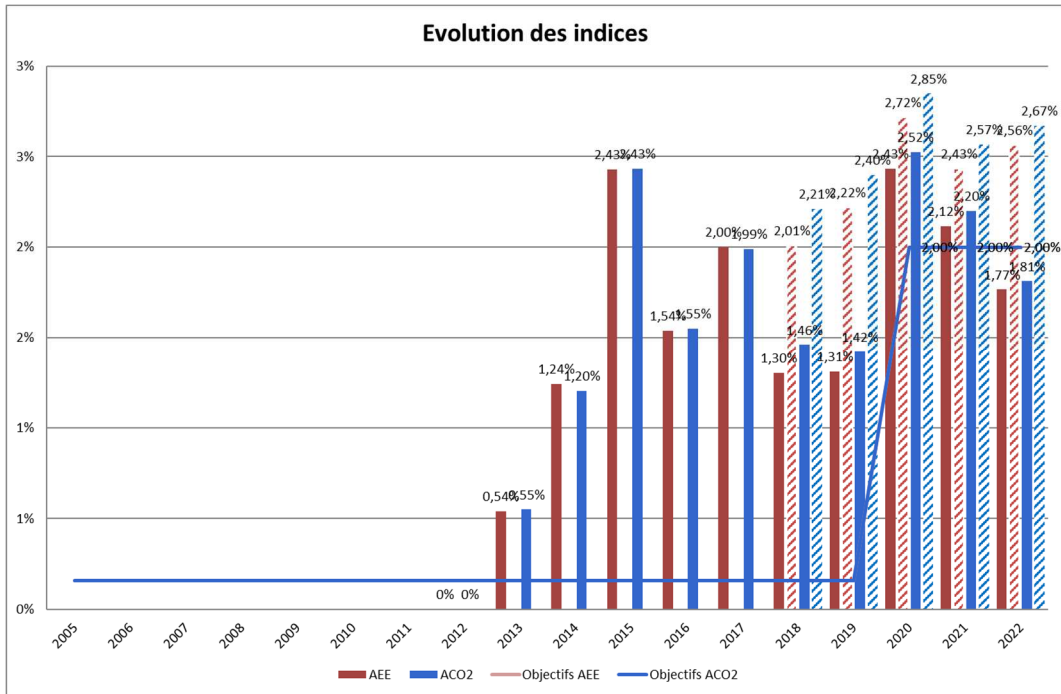
- des indices de suivi des performances sectorielles (y incluant les modifications structurelles) ;
- des indices ajustés pour des raisons conjoncturelles.

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



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

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



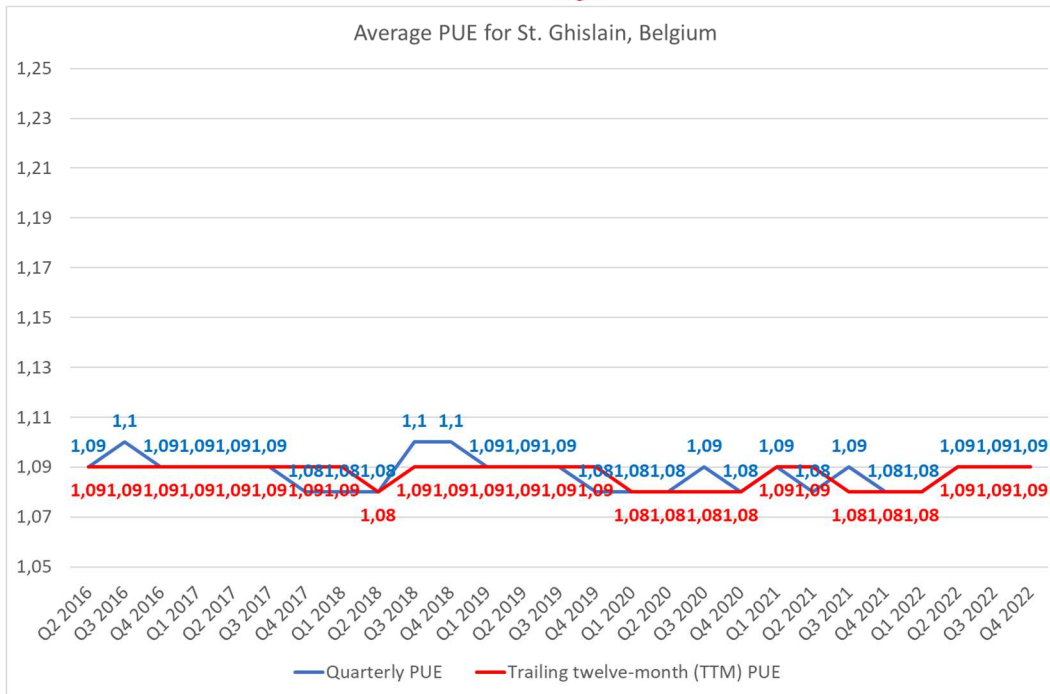
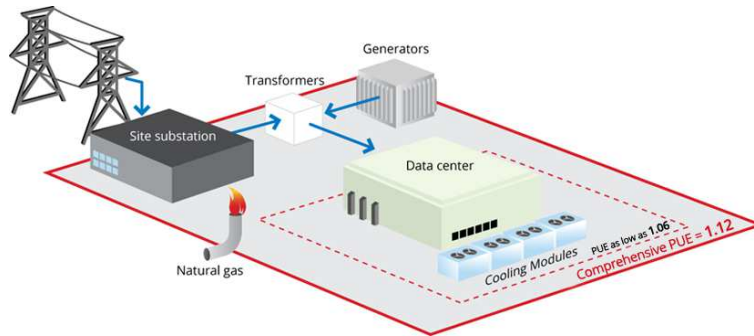
Graphique 5B: Evolution des indices ACO<sub>2</sub> bruts et ajustés en fonction de l'objectif

On constate une différence entre l'AEE et l'ACO<sub>2</sub> qui provient essentiellement de l'installation solaire photovoltaïque (dont le poids relatif diminue avec la croissance de l'activité).

On constate une amélioration (0,13% et 0,11%) des indices par rapport à ceux de l'année dernière (respectivement 2,43% et 2,57%) et un rapprochement avec les valeurs de 2020 (respectivement 2,72% et 2,85%). Une partie de l'évolution des indices s'explique par les importantes périodes de travaux et de démarrages progressifs ainsi que les incidents qui se sont succédés ces dernières années sur l'entité avec des estimations de leurs impacts difficiles à parfaitement quantifier.

Le secteur dépasse néanmoins largement ses objectifs fixés initialement (0,16 % sur l'AEE et l'ACO<sub>2</sub>) et dépasse aussi les nouveaux objectifs fixés à 2% sur l'AEE et l'ACO<sub>2</sub> en 2023 mais ce dernier point est certainement à confirmer après une période suffisante de fonctionnement à charge normale des nouveaux équipements.

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.

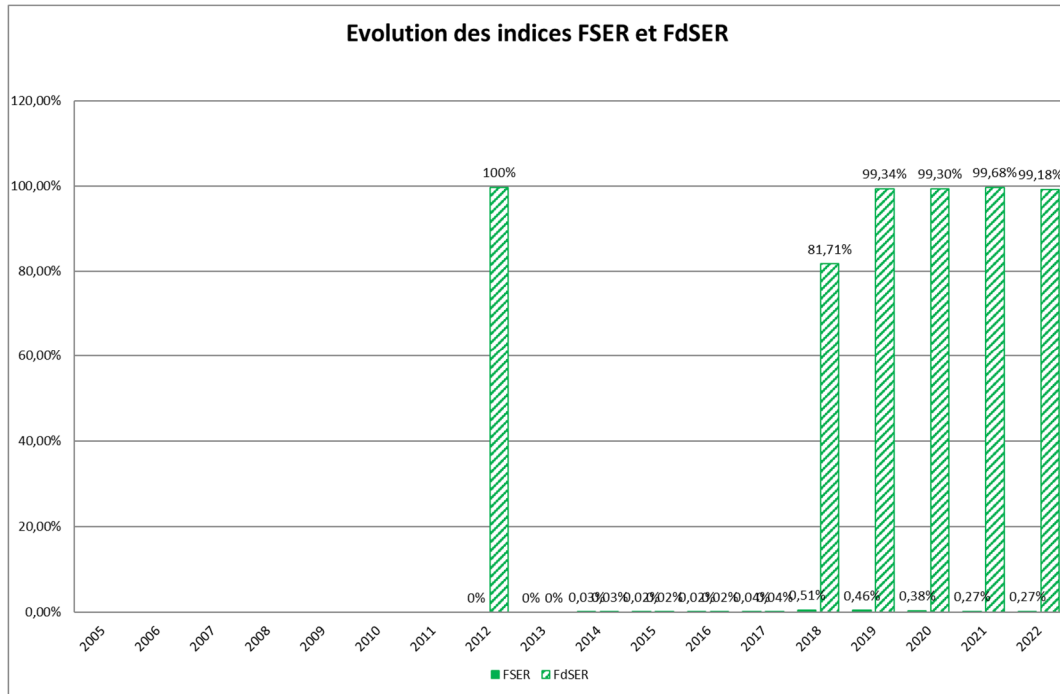


Depuis 2017, le PUE est publié par site d'hébergement et celui de Crystal computing (Ghlin) est aussi repris sur la page : <https://www.google.com/about/datacenters/efficiency/>.

Celui-ci est un des plus performants parmi tous les data centers de Google avec un PUE moyen annuel de 1,09.

#### (4) FSER et FdSER

Les indices d'amélioration sectoriels  $F_{SER}$  et  $F_{dSER}$  ainsi que les valeurs et dénominateurs ont été calculés.



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

Consommations d'énergie en unités d'énergie finale											
Nb d'entités	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Années	Année Réf	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Electricité achetée	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh
Electricité solaire						XX MWh	X.XXX MWh	X.XXX MWh	X.XXX MWh	X.XXX MWh	X.XXX MWh
Gaz naturel	XX MWh	XX MWh									
Gasol	XX MWh	XX MWh	X.XXX MWh	X.XXX MWh	X.XXX MWh	X.XXX MWh	X.XXX MWh	X.XXX MWh	X.XXX MWh	X.XXX MWh	X.XXX MWh
Solaire thermique			XX MWh	XX MWh	XX MWh	XX MWh	XX MWh	XX MWh	XX MWh	XX MWh	XX MWh
Numérateur	0 MWh	0 MWh	XX MWh	XX MWh	XX MWh	XX MWh	X.XXX MWh	X.XXX MWh	X.XXX MWh	X.XXX MWh	X.XXX MWh
Dénominateur	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh
Indice FSER	0,00%	0,00%	0,03%	0,02%	0,02%	0,04%	0,51%	0,46%	0,38%	0,27%	0,27%

Consommations d'énergie en unités d'énergie finale											
Nb d'entités	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Années	Année Réf	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Electricité achetée	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh
Electricité solaire						XX MWh	X.XXX MWh	X.XXX MWh	X.XXX MWh	X.XXX MWh	X.XXX MWh
Gaz naturel	XX MWh	XX MWh									
Gasol	XX MWh	XX MWh	X.XXX MWh	X.XXX MWh	X.XXX MWh	X.XXX MWh	X.XXX MWh	X.XXX MWh	X.XXX MWh	X.XXX MWh	X.XXX MWh
Solaire thermique			XX MWh	XX MWh	XX MWh	XX MWh	XX MWh	XX MWh	XX MWh	XX MWh	XX MWh
Numérateur	XXX.XXX MWh	0 MWh	XX MWh	XX MWh	XX MWh	XX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh
Dénominateur	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh	XXX.XXX MWh
Indice FdSER	99,62%	0,00%	0,03%	0,02%	0,02%	0,04%	81,72%	99,34%	99,30%	99,68%	99,18%

Google, dans son ensemble, est 100% renouvelable depuis la fin 2017 et pour le site de Crystal computing (Ghlin) 100% de l'électricité achetée a été couverte en 2022 par des Certificats de Garantie d'Origine. Tous les documents relatifs aux efforts environnementaux mis en œuvre sont disponibles sous :

<https://sustainability.google/>

<https://www.gstatic.com/gumdrop/sustainability/google-2022-environmental-report.pdf>

<https://www.blog.google/outreach-initiatives/sustainability/supporting-greener-future-europe/>

<https://www.blog.google/outreach-initiatives/sustainability/our-third-decade-climate-action-realizing-carbon-free-future/>

<https://www.blog.google/outreach-initiatives/environment/meeting-our-match-buying-100-percent-renewable-energy/>

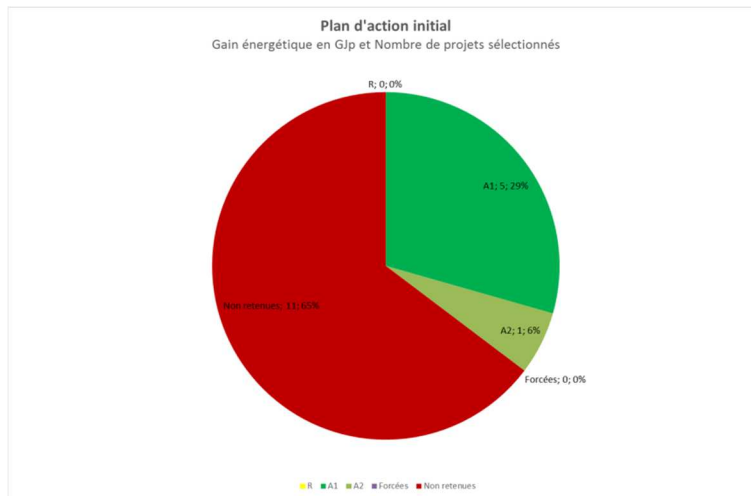
<https://sustainability.google/progress/#carbon-free-energy>

## 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 identifiés. Parmi ces pistes, 6 avaient été sélectionnées dans le plan d'action.

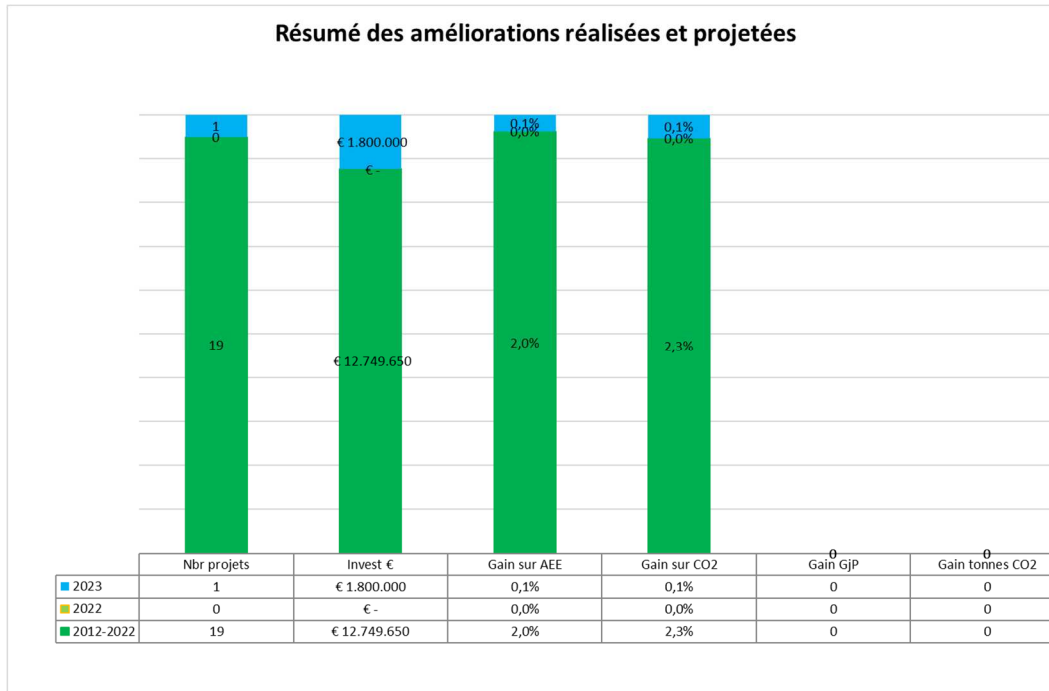
	Nbr projets	Invest €	Gain sur AEE	Gain sur CO2	Gain GjP	Gain tonnes CO2
R	0	€ -	0,0%	0,0%	0	0
A1	5	€ 2.900	0,1%	0,1%	X.XXX	XXX
A2	1	€ 600	0,0%	0,0%	XX	X
Forcées	0	€ -	0,0%	0,0%	0	0
Non retenues	11	€ 6.182.320	2,6%	2,6%	XX.XXX	X.XXX
Total	17	€ 6.185.820	2,7%	2,7%	XX.XXX	X.XXX



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

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

Pistes d'améliorations réalisées et projetées (potentielles)



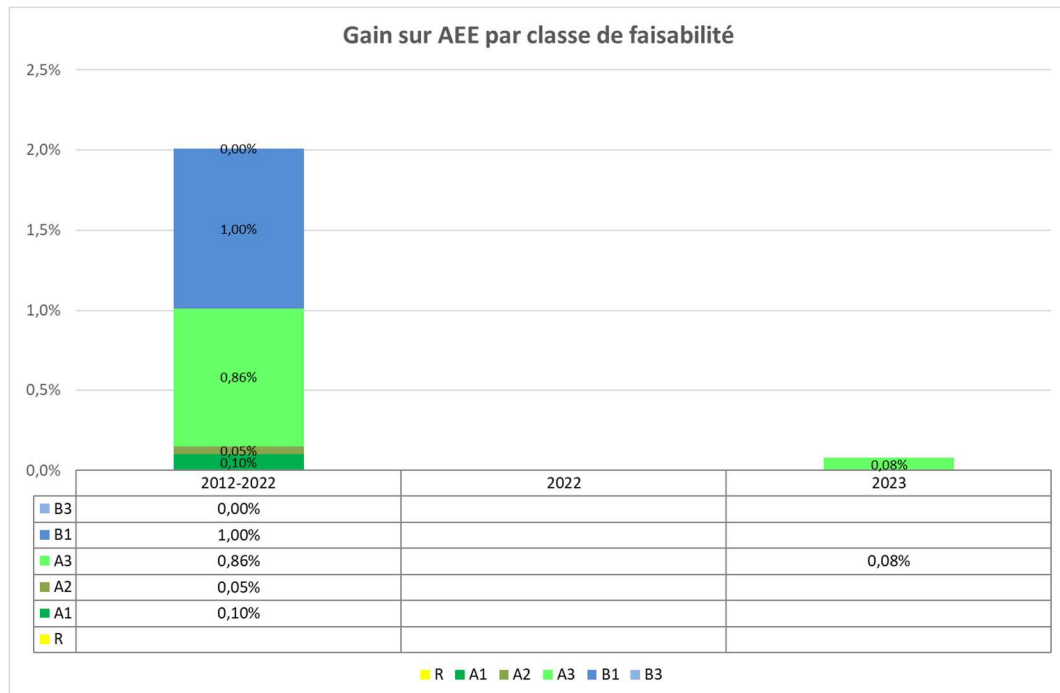
**Graphique 9** : Résumé des pistes d'amélioration réalisées et le potentiel disponible pour les années ultérieures.

En 2022, le travail des équipes a surtout été consacré à la mise en charge de GBL4, aux travaux de GBL5 et du WTP2 ainsi qu'à la résolution des incidents techniques.

Comme mentionné précédemment, le système de stockage par batterie d'une capacité de 2,75 MW pouvant se substituer à un générateur ou supporter le réseau en cas de pointe de demande sur celui-ci est opérationnel depuis la seconde moitié de 2022 mais sans réel impact sur l'efficacité de l'entité.

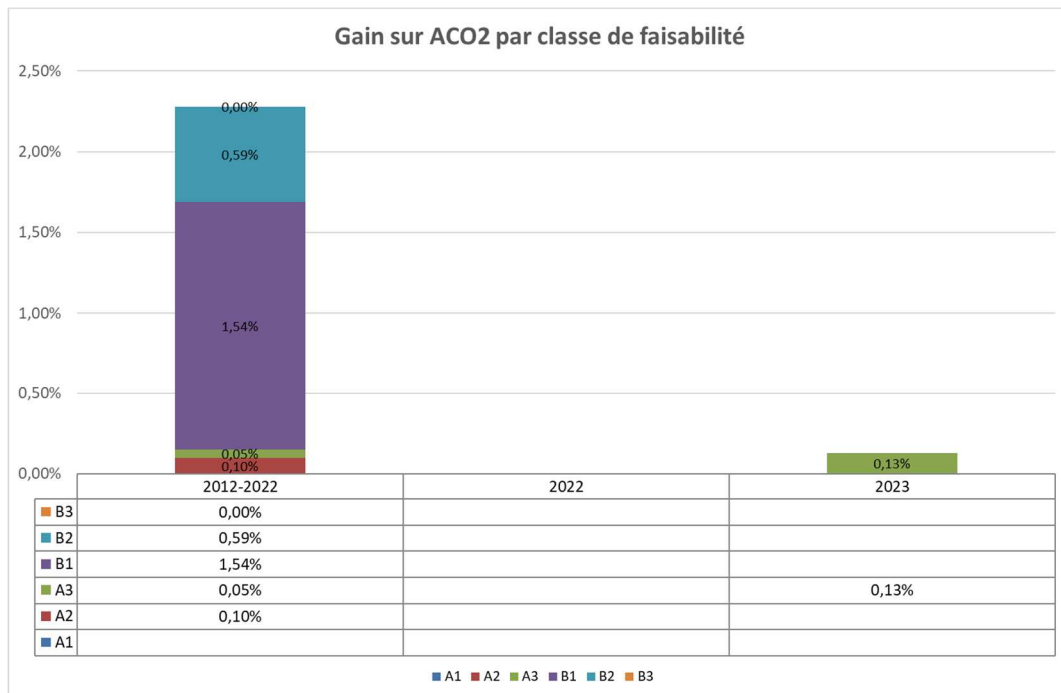
L'entité Crystal computing (Ghlin) a enfin travaillé à l'amélioration du refroidissement (projet « Smart cooling ») sur le bâtiment GBL 2. Le projet a consisté en la mise à niveau des systèmes de contrôle des installations de refroidissement de façon à permettre un pilotage ultérieur par un système intégrant une intelligence artificielle. A ce stade, les modifications apportées ont surtout permis d'obtenir une régulation améliorée sur les pompes de refroidissement. Lorsque le pilotage par une intelligence artificielle sera effectivement mis en place (pas de date connue actuellement), des gains énergétiques devraient également être constatés. L'ensemble du projet a jusqu'à présent nécessité un investissement de ~2.000.000 EUR.

En 2023, l'entité prévoit l'installation de 1,4 MW de panneaux solaires supplémentaires pour un budget de 1.800.000 EUR.



**Graphique 10A** : Résumé des projets par classe de faisabilité sur la période 2005 – 2023

Un graphique similaire est présenté pour le résumé des projets par classe de faisabilité sur la période 2005 – 2023, pour l'ACO<sub>2</sub> (**Graphique 10B**).



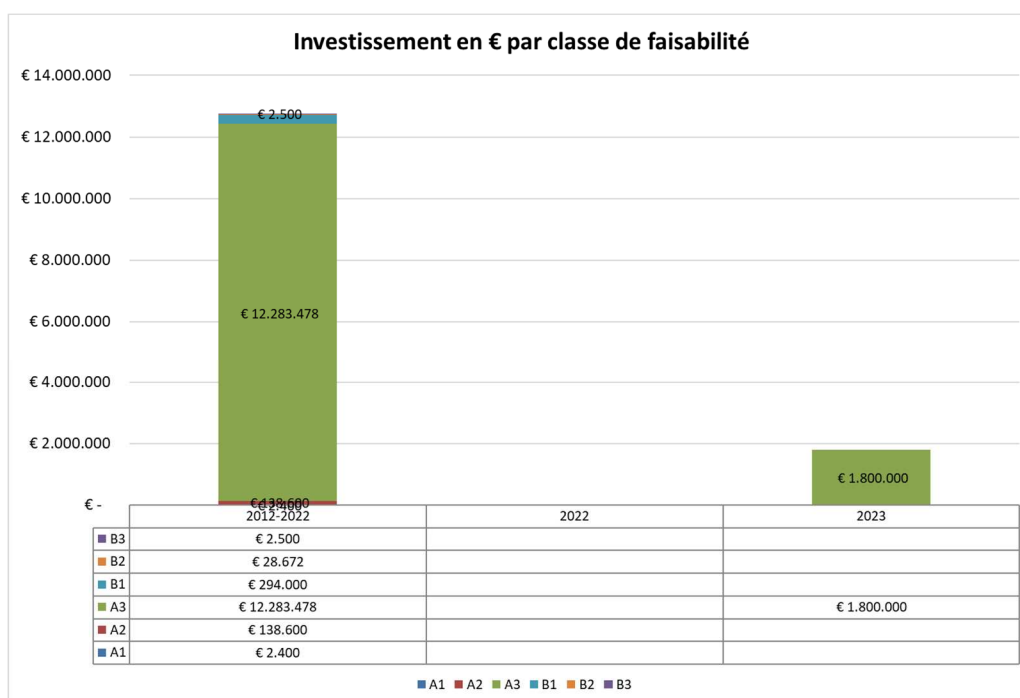
**Graphique 10B** : Résumé des projets par classe de faisabilité sur la période 2005 – 2023

L'extension structurelle des activités -en utilisant les techniques les plus récentes- n'est pas reprise explicitement dans les différents tableaux et listes d'améliorations ci-dessus car il y a un risque de



recouvrement avec d'autres pistes d'amélioration mais elle contribue à l'amélioration globale de l'efficacité ; ce que l'on constate dans les indicateurs de performance réels annuels. Par exemple pour GBL3A et GBL4, les concepts en refroidissement (3 tours et modules de refroidissement) et en alimentation électrique (armoire de transformation par rangée de serveurs) sont basés sur les dernières règles de l'art et sont donc différents de ceux utilisés dans les premiers bâtiments.

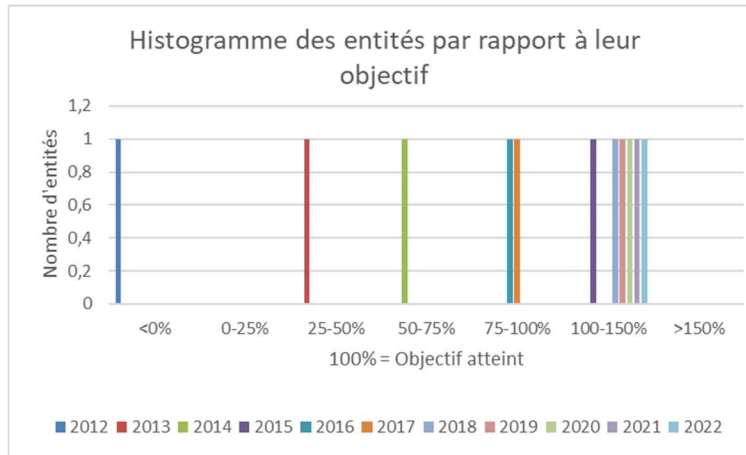
En résumé, il est très important de rappeler que les investissements consentis par Crystal computing (Ghlin) ne se sont pas limités aux quelques pistes faisables et rentables, qui ont servi à définir son objectif initial. L'entité travaille quotidiennement à l'amélioration de la gestion et donc des performances des équipements, investit dans des projets avec des temps de retour compris entre 5 et 10 ans (éclairage LED, Machine Learning et sources d'énergie renouvelable) ainsi que dans l'extension et/ou le remplacement par des équipements plus récents.



Sur la période couverte par les Accords de branche, Crystal computing (Ghlin) dépensera ~14.550.000,- EUR en efficacité énergétique et en énergie renouvelable, sans tenir compte des projets d'extension.

### 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 a été tracé. Cet histogramme porte en abscisse les fractions d'objectif réalisées et en ordonnée le nombre d'entités.



Graphique 12 : Histogramme du nombre d'entités en fonction du pourcentage d'atteinte de leur objectif

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

### Etudes de pré faisabilité SER

Sans objet.

### Etudes de faisabilité SER

Sans objet.

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

Pour l'année 2022, l'indicateur AMCO<sub>2</sub> vaut 0,028% grâce à la mise en œuvre de deux actions :

Émissions de CO<sub>2</sub> évitées (numérateur)

- Action 1 « bornes de rechargement pour les véhicules électriques » XXX,XX t CO<sub>2</sub> évitées - 0,XXX g CO<sub>2</sub> évités / kWh IT
- Action 2 « béton cendres volantes » / SO non évaluable

Emissions de CO<sub>2</sub> totales théoriques (dénominateur)

Valeur brute = XXX.XXX t et valeur ajustée = XXX.XXX t

### Roadmap sectorielle à l'horizon 2050

Sans objet.

### Vérifications des rapports des entités

Sans objet.

### Vérifications des rapports de la fédération

Sans objet.

### Conclusions

L'entité maintient ses résultats au-dessus de ses nouveaux objectifs, fixés sur base volontaire. Grâce aux Accords de branche, l'entité reste compétitive et continue à investir plusieurs millions d'euros dans l'extension de ses activités (250,-MEUR pour GBL3A, >500,-MEUR pour GBL4 et GBL5), en améliorant

son efficacité énergétique, ainsi que dans des sources d'énergie renouvelable (12,7 MEUR investis entre 2012 et 2022 et 1,8 MEUR prévus en 2023).

Nous attirons l'attention du Comité directeur sur le fait que la vitesse d'évolution de Crystal Computing (Ghlin) est extrêmement élevée par rapport à ce qui se rencontre habituellement. De nouvelles installations vont ainsi voir le jour et être progressivement mises en service à horizons très rapprochés. Les prochaines années montreront si ces modifications et les changements technologiques qui y sont parfois liées sont pérennes et n'impactent pas trop les conditions de fonctionnement des serveurs informatiques, principale préoccupation de l'activité.

Même si l'évolution actuelle des indices de performance est positive, prometteuse et allant au-delà des engagements initiaux (0,16%), il reste possible que le modèle énergétique, pour le moment toujours valable et représentatif des usages réels d'énergie, ne le soit plus et devienne moins valide et ce, à relativement court terme. Il reste dès lors théoriquement possible qu'une révision du modèle ECA et de l'engagement correspondant doivent être réalisés avant le terme de l'Accord actuel (2023), sans que cette nécessité soit certaine au stade actuel.



## **Rapport d'avancement 2022**

**Accord de branche Efficience énergétique &  
Émissions spécifiques de CO2 de seconde  
génération**

**Rapport Public**



**essencia**

## TABLE OF CONTENTS

1 Résumé .....	2
2 Performances économiques du secteur .....	3
3 Volume d'activité .....	4
4 Consommations d'énergie et émissions de CO <sub>2</sub> .....	5
4.1 Vecteurs énergétiques utilisés .....	5
5 Indices d'amélioration et indices d'énergie renouvelable .....	9
5.1 Indices d'amélioration l' $A_{EE}$ et $A_{CO_2}$ .....	9
5.2 Indices d'amélioration l' $F_{SER}$ et $F_{dSER}$ .....	10
5.3 Evolution des consommations et des émissions de CO <sub>2</sub> .....	11
6 Améliorations réalisées .....	12
7 Mapping CO <sub>2</sub> .....	12
8 Conclusions .....	13

## 1 Résumé

Secteur : **Chimie et sciences de la vie**

Année : **2022**

### SECTEUR :

- Fédération signataire de l'accord : *essenscia wallonie*
- Types de production : secteur de la chimie et des sciences de la vie en Wallonie
- Nombre d'emplois directs en Wallonie *29 847 emplois*

### DONNÉES D'ACCORD DE BRANCHE

- Nombre d'entreprises intégrées dans la consolidation 2019 : *52 entités*
- Consommation totale d'énergie primaire : *41,2 PJ<sub>p</sub>*
- Fraction de la consommation totale du secteur en Wallonie : *± 90 %*
- Objectif amélioration énergie : *13,6 % fin 2023*
- Objectif amélioration CO2 : *16,7 % fin 2023*
- Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique : *14,0 %*
- Amélioration actuelle des émissions de CO2 : *16,9 %*

## 2 Performances économiques du secteur

Le chiffre d'affaires du secteur wallon, a atteint 13,1 milliards d'euros en 2022, en progression par rapport à 2021. La bio-pharma constitue toujours le moteur de la croissance du secteur en Wallonie. Le chiffre d'affaires du secteur de la chimie & des sciences de la vie représente 25% du chiffres d'affaires manufacturier wallon.

La valeur ajoutée créée par le secteur chimique, des matières plastiques et des sciences de la vie s'élève à 6,2 milliards d'euros (données 2021), ce qui représente 27% de la valeur ajoutée totale du secteur en Belgique en 2021. Par ailleurs, le secteur représente 42% (données 2021) de l'activité industrielle wallonne en termes de richesse créée. Cette performance témoigne de l'impact de la chimie, des matières plastiques et des sciences de la vie sur le tissu industriel wallon et du degré de spécialisation sectorielle très élevé en chimie et (bio)pharma en Wallonie.

L'industrie chimique, des matières plastiques et des sciences de la vie est un secteur globalisé fortement orienté à l'exportation. Il est le premier secteur d'exportation en Wallonie et représente 45% des exportations totales wallonnes en 2022 contre 33% en 2012. Le secteur exporte vers toutes les régions du monde. Deux tiers 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 18% des exportations totales du secteur.

Par ailleurs, le secteur de la chimie est également un secteur pour lequel l'innovation et la R&D continuent à jouer un rôle primordial. Les dépenses de R&D pour la Wallonie et Bruxelles en 2022 atteignent un montant de 2,9 milliards d'euros. Une majeure partie de ces dépenses ont été réalisées dans le secteur des sciences de la vie (biopharmaceutique).

L'emploi dans le secteur chimique, des matières plastiques et des sciences de la vie en Wallonie s'élève à plus de 29.847 personnes en 2022. Le secteur représente aujourd'hui 29% de l'emploi manufacturier en Wallonie contre 20% il y a dix ans. 29% des emplois du secteur chimique, des matières plastiques et des sciences de la vie 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 moins 100.000 emplois.

### 3 Volume d'activité

Même si les rapports individuels des entreprises signataires de l'accord de branche mentionnent les volumes de production respectifs, il est utopique de vouloir les compiler par simple addition des données individuelles.

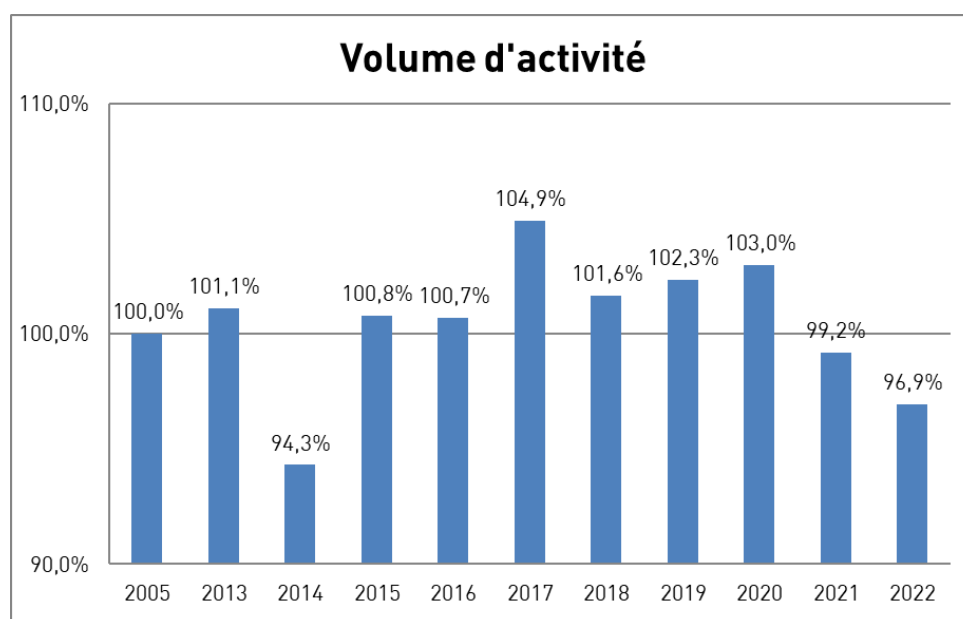
La diversité des « produits » ne permet en effet pas cette manipulation, mais la méthodologie utilisée pour le calcul de l'efficacité énergétique permet par contre de comparer l'évolution des volumes d'activité pondérés par la consommation spécifique de chaque produit. On en arrive ainsi à sommer des quantités d'énergie, plutôt que des volumes physiques. En conservant les consommations spécifiques constantes (celles de l'année de référence en l'occurrence), on obtient une image réaliste de l'évolution du volume d'activité des entreprises couvertes par l'accord de branche et ceci par rapport à l'année de référence (2005).

Notons que pour chaque année de suivi (années 2013 à 2022), 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 pour 2016 ; 47 entités pour 2017 ; 50 entités pour 2018 ; 52 entités à partir de 2019).

Le graphique ci-dessous reprend cette évolution.

Le volume d'activité calculé en 2022 affiche une diminution par rapport à l'année 2021 et une diminution de 3,3 % par rapport à l'année de référence de 2005. Ceci s'explique par une diminution des indicateurs d'activités en baisse dans près de la moitié des 52 entités. En effet, 24 entités sur 52 présentent une diminution des consommations de référence en 2022 par rapport à 2017. Parmi ces 24 entités, 7 représentent 90 % de la diminution des consommations de référence. Ces 7 entités représentent un poids énergétique important et contribuent de manière significative dans cette diminution des consommations de référence

Cette diminution des consommations de référence est sans doute partiellement liée à la crise ukrainienne et la crise énergétique qui s'en est suivi avec la perte de certains volumes d'activité.



Graphique 1 : Volume d'activité « énergétique » des entreprises « accord de branche »



## 4 Consommations d'énergie et émissions de CO<sub>2</sub>

### 4.1 Vecteurs énergétiques utilisés

La consommation totale, exprimée en énergie primaire, des entreprises participant à l'accord de branche en 2022, a été de 40,1 PJp, ce qui correspond en tonnes de CO<sub>2</sub> à environ 2,1 Mt CO<sub>2</sub> en 2022 (émissions directes et indirectes de CO<sub>2</sub>). Il est à noter que la consommation d'énergie primaire est en baisse par rapport à l'année 2021, ce qui peut s'expliquer par une diminution de l'activité.

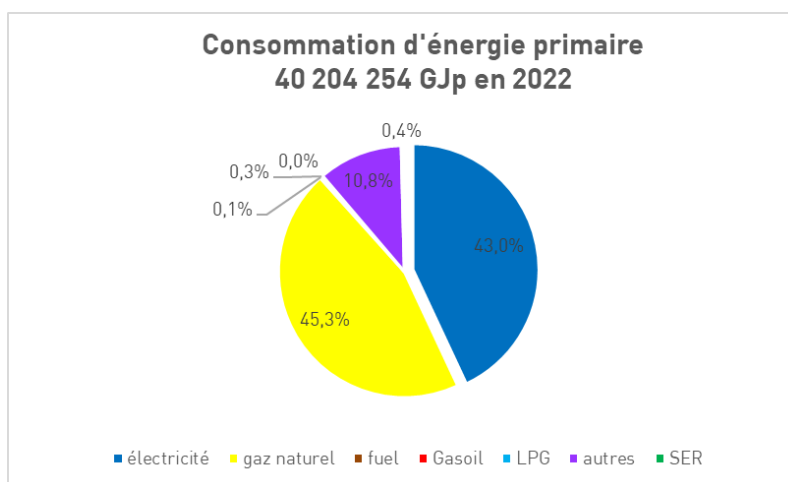
La distribution des vecteurs énergétiques utilisés en 2022 par les entreprises signataires de l'accord de branche a également été analysée et donne le tableau et le graphique ci-dessous.

Consommation d'énergie	2022
électricité	17.722.377
gaz naturel	18.652.587
fuel	59.495
Gasoil	109.743
LPG	50
autres	4.464.659
SER	167.582
Export-utilités	-972.238
<b>Total</b>	<b>40.204.254</b>

Tableau 1 : Répartition des énergies primaires en 2022 (GJp)

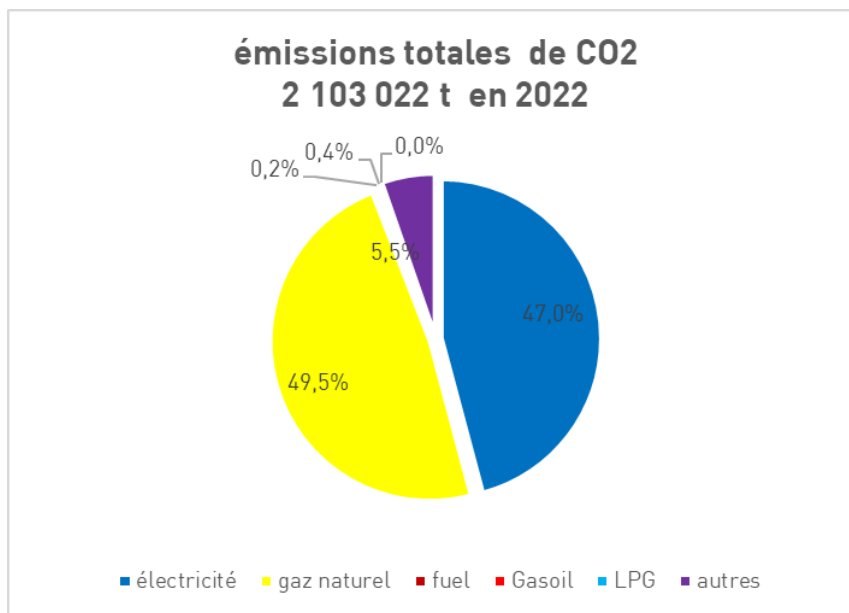
L'énergie « utilisée » comprend :

- Les vecteurs énergétiques (électricité et combustibles) achetés dont on soustrait la partie revendue non transformée,
- La vapeur (ou autre utilité) achetée à un tiers, les combustibles autoproduits (souvent appelés fluides résiduels) et les réactions exothermiques, le tout regroupé sous l'appellation « autres »,
- L'énergie issue de sources d'énergie renouvelable (SER).



Graphique 2 : Répartition des énergies utilisées en 2022

On constate, que les entreprises « accord de branche » consomment en 2022 principalement du gaz naturel et de l'électricité dans des proportions similaires de 45% et 43% respectivement et que le vecteur « autres » (provenant principalement de la valorisation de l'énergie de réactions exothermiques) représente une part significative de la consommation d'énergie (10% environ).



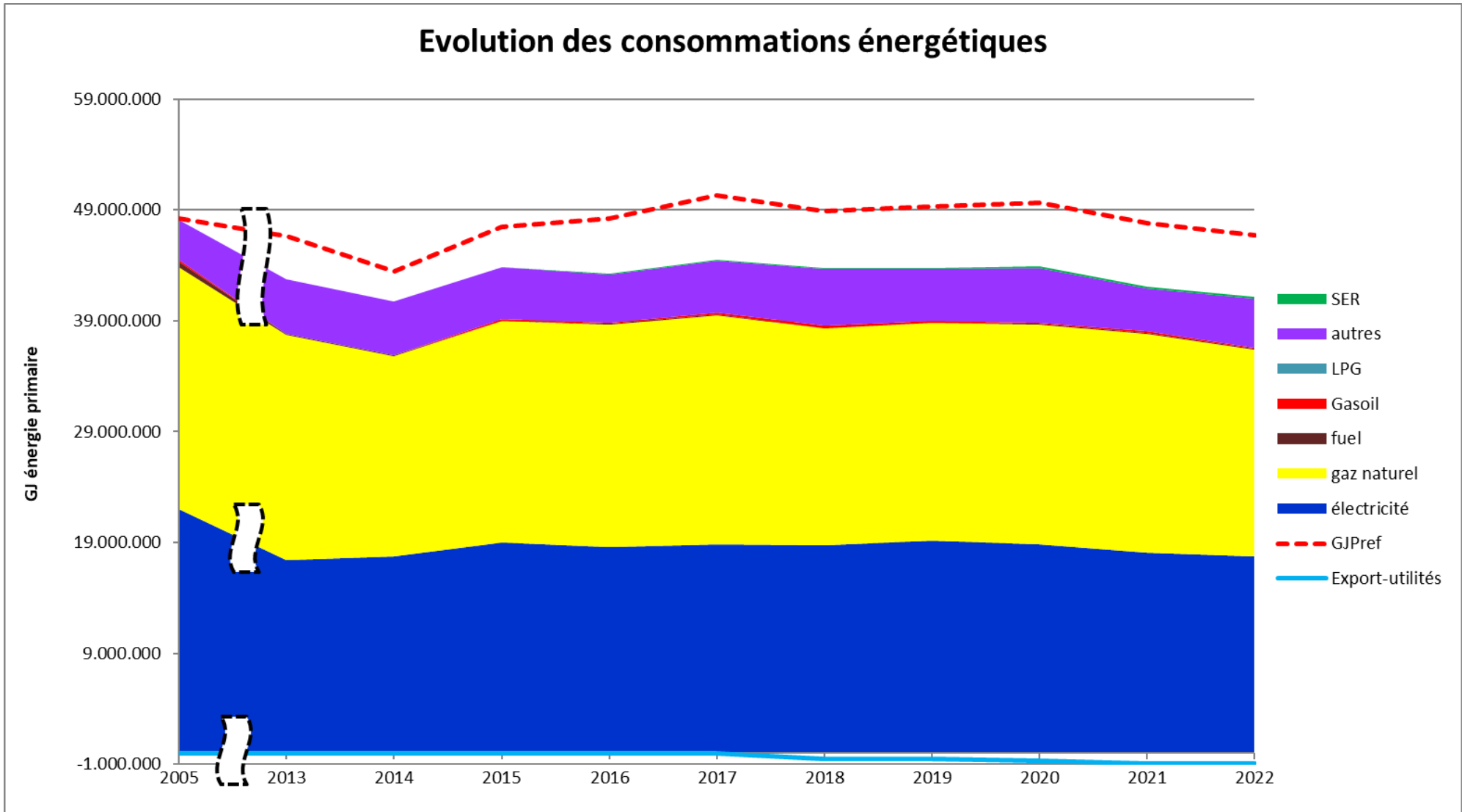
*Graphique 3 : Répartition des émissions de CO<sub>2</sub> directes et indirectes en 2022*

Emissions CO <sub>2</sub> (t CO <sub>2</sub> )	2022
électricité	988.909
gaz naturel	1.040.845
fuel	4.557
Gasoil	8.044
LPG	3
Autres	114.921
Export	-54.258
<b>Total</b>	<b>2.103.022</b>

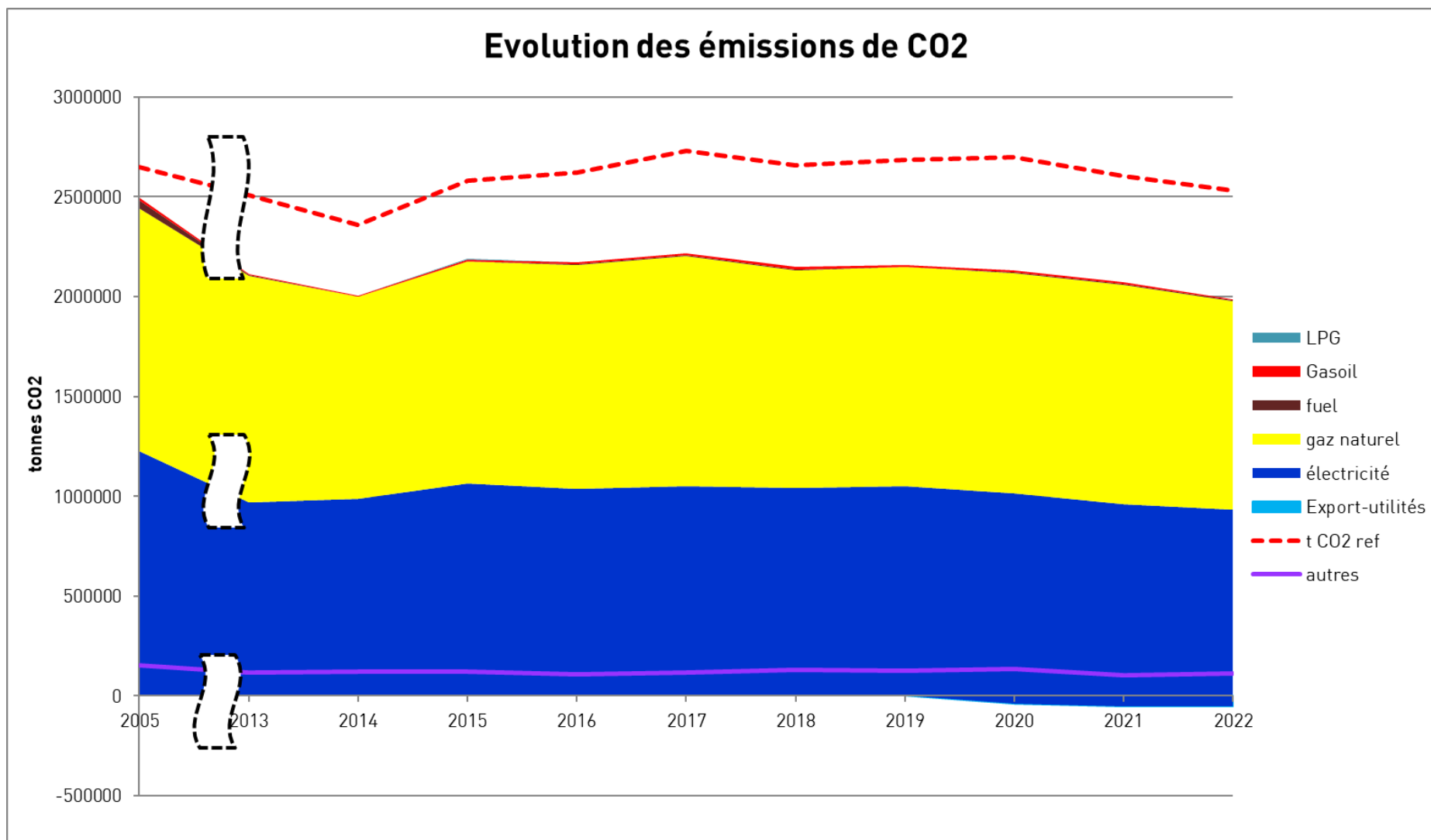
*Tableau 2 : Répartition des émissions de CO<sub>2</sub> directes et indirectes en 2022 (t CO<sub>2</sub>)*

Les graphiques ci-après donnent l'évolution de ces consommations d'énergie et des émissions de CO<sub>2</sub> qui y sont liées depuis 2005.

### Evolution des consommations énergétiques



Graphique 5 : Evolution des consommations énergétiques

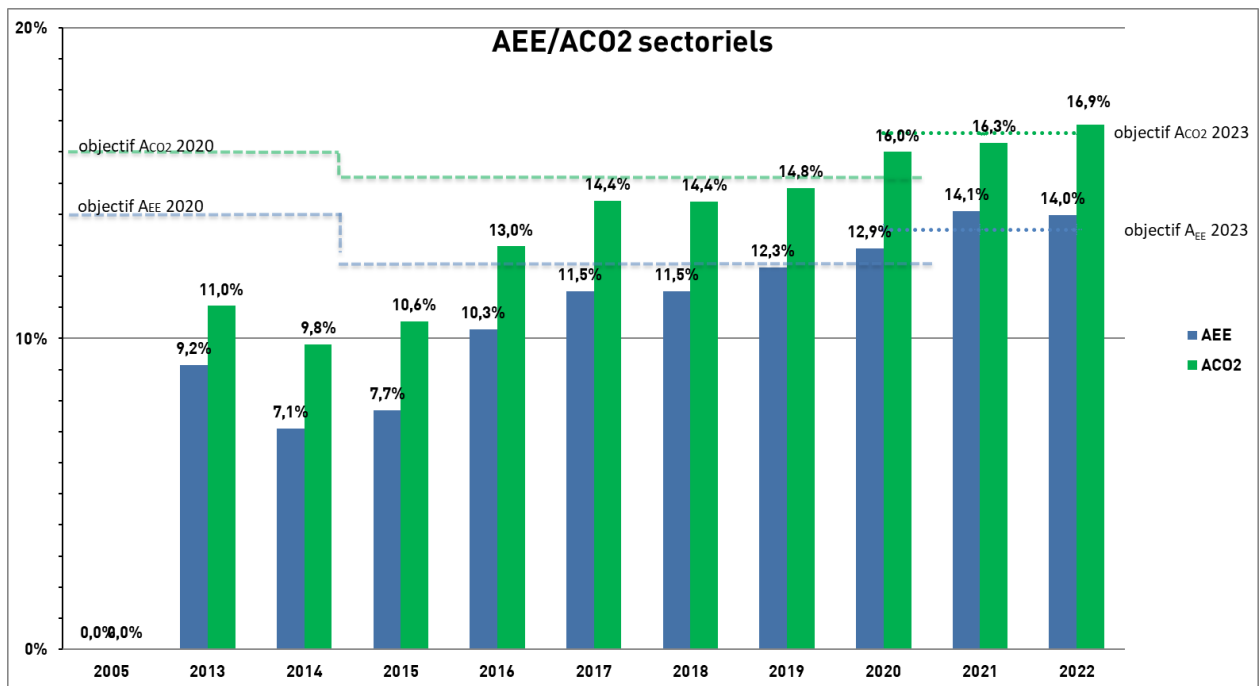


Graphique 6 : Evolution des émissions de CO2

## 5 Indices d'amélioration et indices d'énergie renouvelable

### 5.1 Indices d'amélioration l'A<sub>EE</sub> et A<sub>CO2</sub>

Le graphique ci-dessous représente l'évolution des indices d'amélioration de l'efficacité énergétique (A<sub>EE</sub>).



Graphique 14 : Evolution des indices sectoriels AEE et ACO2

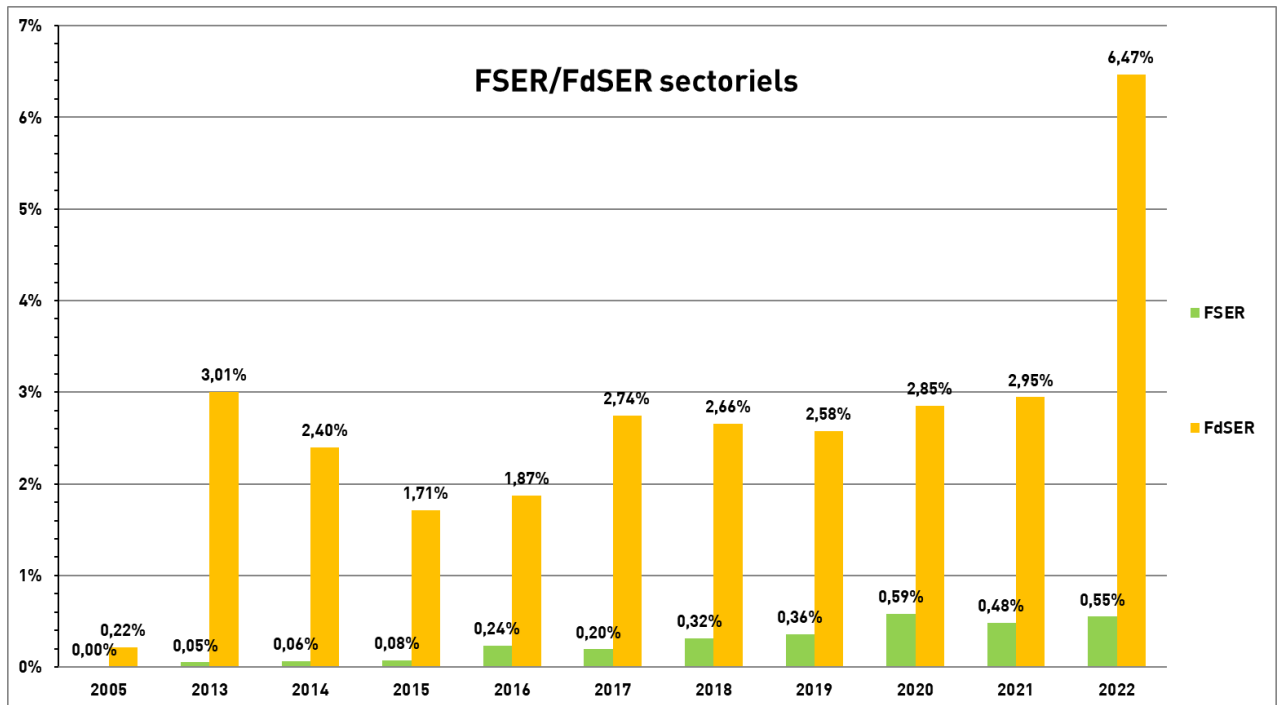
En 2022, les indices d'amélioration au niveau sectoriel s'établissent respectivement à **14,0%** et **16,9%** pour l'A<sub>EE</sub> et l'A<sub>CO2</sub>, par rapport à l'année de référence.

On observe donc une légère diminution de l'indice sectoriels A<sub>EE</sub> par rapport à 2021 où cet indice s'élevait à 14,1%.

**Les performances 2022 ont dépassé les objectifs actualisés fixés tant pour les indices A<sub>EE</sub> que A<sub>CO2</sub> pour 2023, c'est-à-dire respectivement 13,6 % et 16,7%.**

## 5.2 Indices d'amélioration l'F<sub>SER</sub> et F<sub>dSER</sub>

Le graphique ci-dessous représente les indices de suivi de production d'énergie renouvelable (F<sub>SER</sub>) et d'utilisation d'énergie renouvelable (F<sub>dSER</sub>).



Graphique 15 : Evolution des indices sectoriels FSER et FdSER

Notons également que 57 % des entités participantes utilisent une source d'énergie renouvelable produite au sein du périmètre de l'entité dans leurs consommations énergétiques.

La part d'énergie issue de SER produite hors du périmètre des entreprises signataires augmente; cela est lié au mix énergétique des contrats de fourniture d'électricité des entités.

### 5.3 Evolution des consommations et des émissions de CO<sub>2</sub>

L'évolution des consommations et des émissions des entités sont présentés dans les 2 tableaux ci-dessous.

Consommation d'énergie (GJp)	2005	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
électricité	21.971.965	17.386.858	17.733.971	19.034.062	18.603.451	18.867.133	18.762.258	19.147.566	18.850.938	18.118.507	17.722.377
gaz naturel	21.819.026	20.330.264	18.093.123	19.937.337	20.075.804	20.630.724	19.511.659	19.648.509	19.778.612	19.725.389	18.652.587
fuel	534.390	49.330	27.257	31.631	49.451	48.033	47.750	48.479	56.156	58.442	59.495
Gasoil	183.134	79.728	55.216	143.045	115.167	146.367	212.529	141.730	114.288	138.101	109.743
LPG	3.387	2.088	2.714	3.188	3.434	411	277	65	52	47	50
autres	3.553.255	4.864.241	4.803.199	4.645.710	4.314.762	4.758.427	5.132.151	4.673.925	4.935.896	3.841.234	4.464.659
SER		16.517	19.161	24.978	76.068	65.561					
Export-utilités							-490.523	-493.175	-675.824	-945.091	-972.238
Total	<b>48.065.157</b>	<b>42.729.026</b>	<b>40.734.640</b>	<b>43.819.950</b>	<b>43.238.136</b>	<b>44.516.656</b>	<b>43.278.217</b>	<b>43.283.377</b>	<b>43.250.352</b>	<b>41.086.072</b>	<b>40.204.254</b>
# entités	52	29	29	41	46	47	50	52	52	52	52

*Tableau 3 : Evolution des consommations des entités signataires*

Emissions CO2 (t CO2)	2005	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
électricité	1.226.036	970.187	989.556	1.062.101	1.038.073	1.052.786	1.041.857	1.052.251	1.051.882	1.011.013	988.909
gaz naturel	1.217.538	1.134.462	1.009.626	1.112.536	1.120.263	1.151.228	1.088.759	1.095.326	1.103.679	1.100.709	1.040.845
fuel	40.934	3.779	2.088	2.423	3.788	3.679	3.658	3.713	4.302	4.477	4.557
Gasoil	13.424	5.844	4.047	10.485	8.442	10.729	12.808	7.807	8.377	10.123	8.044
LPG	230	130	169	216	233	28	19	4	4	3	3
autres	152.006	115.511	121.325	121.830	109.781	118.787	129.531	127.770	134.169	103.367	114.921
Export-utilités									-36.977,6	-52.370	-54.258
Total	<b>2.650.167</b>	<b>2.229.913</b>	<b>2.126.811</b>	<b>2.309.591</b>	<b>2.280.579</b>	<b>2.337.238</b>	<b>2.276.631</b>	<b>2.286.872</b>	<b>2.265.435</b>	<b>2.177.322</b>	<b>2.103.022</b>
# entités	50	29	29	41	46	47	50	52	52	52	52

*Tableau 4 : Evolution des émissions de CO2 des entités signataires*

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

Référence (2005) :

- 2013 : 29 entités
- 2014 : 29 entités
- 2015 : 41 entités
- 2016 : 46 entités
- 2017 : 47 entités
- 2018 : 50 entités
- 2019 : 52 entités
- 2020 : 52 entités
- 2021 : 52 entités
- 2022 : 52 entités

## 6 Améliorations réalisées

- Nombre de projets réalisés depuis l'année de référence (2005) : 1.584.  
Ces 1.584 projets ont théoriquement permis d'éviter une consommation de 8,43 millions de GJp et une émission de 727.000 tonnes de CO<sub>2</sub>.
- Nombre de projets d'amélioration réalisés en 2022 : 53.  
Ces 53 projets ont théoriquement permis d'éviter une consommation de 127.359 GJp.

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

Les entités participant à l'accord de branche doivent réaliser une étude portant sur les émissions de CO<sub>2</sub> hors périmètre du site accord de branche, appelée mapping-CO<sub>2</sub>. Sur base de cette étude, des brainstormings doivent être réalisés pour dégager des pistes d'amélioration hors périmètre envisageables, sans obligation de mise en œuvre.

Les principaux postes émetteurs hors périmètre ou hot spots majoritairement rencontrés au sein du secteur sont les achats de matières premières et le fret.

Les autres postes émetteurs hors périmètres rencontrés dans les mapping des entités sont l'utilisation des produits, la fin de vie des produits, les emballages, les déchets directs et la mobilité des travailleurs.

Le tableau ci-dessous reprend la fréquence des hot-spots rencontrés à plusieurs reprises dans les mapping.

Hot spot	Fréquence
transport - fret	48
achats - intrants	46
déchets directs	7
mobilité travailleurs	7
traitement fin de vie - fin de vie	14
utilisation produits	5
emballages	10
achats- service	1

Tableau 9 : Fréquence des hot-spots

Le potentiel total de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> hors périmètre identifié et chiffré dans les mapping-CO<sub>2</sub> initiaux pour les 48 entités équivaut à 1.185.654 tonnes CO<sub>2</sub>.

L' $A_{MC02}$  quantifie les tonnes de CO<sub>2</sub> évitées par des actions mises en place sur une ou plusieurs étapes du cycle de vie des produits des entités, en dehors du strict périmètre de l'accord de branche, rapportées aux émissions de CO<sub>2</sub> totales théoriques du secteur.

Pour l'année 2022, l'indice recalculé en fonction des éléments ci-dessus équivaut à 51,7%.

	2014	2016	2018	2020	2022
Emissions de CO <sub>2</sub> évitées hors périmètres AdB (tCO <sub>2</sub> eq):	1.177.279	1.433.362	925.619	1.185.775	1.307.655
Emissions théoriques de CO <sub>2</sub> dans périmètres AdB (tCO <sub>2</sub> eq):	2.358.270	2.620.275	2.656.641	2.696.929	2.530.077
<b>AMCO<sub>2</sub> sectoriel :</b>	49,9%	54,7%	34,8%	44,0%	51,7%

Tableau 11 : Evolution de l'indice AMCO<sub>2</sub> sectoriel



En ce qui concerne le type de mesures hors du strict périmètre de l'accord de branche, on peut citer : les mesures permettant la réduction d'autres gaz à effet de serre que le CO<sub>2</sub> sur les sites des entités, le recyclage et la production locale d'intrants sur les sites des entités réduisant l'apport de matières premières depuis l'extérieur, l'impact positif sur le transport du passage du fuel au gaz naturel ou encore l'optimisation de la logistique (remplissage des big bags, augmentation de la quantité de produits transportée par palette,...).

Notons que le choix d'un fournisseur d'électricité verte n'est pas considéré comme une mesure hors périmètre accord de branche au niveau sectoriel.

## 8 Conclusions

Avec, en 2022, une amélioration de l'efficacité énergétique (AEE) de 14,0% et une amélioration des émissions spécifiques de CO<sub>2</sub> (A<sub>CO2</sub>) de 16,9%, par rapport à 2005, le secteur wallon de la chimie et des sciences de la vie a d'ors et déjà atteint ses objectifs A<sub>EE</sub> et A<sub>CO2</sub> pour 2023 fixé à 13,6% et a quasiment atteint son objectif A<sub>CO2</sub> pour 2023 fixé à 16,7%.

Le secteur a montré son implication et ses actions en matière de gestion responsable de l'énergie et de maîtrise du changement climatique

Les indices F<sub>SER</sub> et Fd<sub>SER</sub> s'élèvent à 0,54% et 6,47% respectivement malgré une production locale d'énergie renouvelable non négligeable qui continue à progresser d'année en année.

**essencia**  
Bluepoint  
Boulevard Auguste Reyerslaan 80  
B-1030 Brussel/Bruxelles  
T +32 2 238 97 11  
F +32 2 231 13 01  
[www.essencia.be](http://www.essencia.be)  
[info@essencia.be](mailto:info@essencia.be)

Belgische federatie van de chemische industrie en van life science VZW  
Fédération belge des industries chimiques et des sciences de la vie ASBL





Fédération Belge de la Brique



Fédération de l'Industrie Céramique

Accord de branche visant à l'amélioration de l'efficacité énergétique et à la réduction des émissions spécifiques de CO<sub>2</sub> à l'horizon 2023 dans l'industrie céramique en Région Wallonne

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

**Année 2022**



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

**Année :** 2022

**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 2018 :

*3 entreprises - 5 entités techniques et géographiques*

Entreprises sortantes :

*Belref Refractories s.a. (2016)*

Consommation totale d'énergie :

*1.291.244GJp = 358.679 MWhp*

Fraction de la consommation totale du secteur :

*98% RW ; environ 20% Belgique*

Objectif AEE :

*8,8% en 2020 - 16,6% en 2023*

Objectif ACO<sub>2</sub> :

*9% en 2020 - 16,7% en 2023*

Amélioration de l'efficacité énergétique en 2021 : 23,2% \*

Amélioration des émissions de CO<sub>2</sub> en 2021 : 23,5% \*

Objectifs définis à l'horizon :

*2020 et 2023*

\* 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 **2022** est marquée par un recul de l'ensemble des activités du secteur céramique. Les causes varient d'un sous-secteur à l'autre. Des informations plus spécifiques sont présentées ci-après. De façon générale, les entreprises du secteur ont bien résisté à la crise énergétique de 2022 mais souffrent plutôt des effets indirects liés au recul de certains marchés en Europe.

Alors que jusqu'en 2021, le secteur de la **construction** avait très bien résisté à la crise, le niveau de la production de **briques** a chuté de 10% en 2022, notamment suite à un marché tendu de la construction (neuve) (crise énergétique, augmentation des taux d'emprunt, concurrence d'autres matériaux...) tant en Belgique que pour l'exportation dans les pays voisins. L'année 2023 s'annonce encore plus incertaine sur ce point.

Le niveau de production des tuiles est également en recul par rapport à 2021 mais la demande en tuiles pour la rénovation des toitures est restée élevée et ce sous-secteur de la construction semble ne pas subir les mêmes fluctuations que les autres matériaux de construction en terre cuite.

Pour le sous-secteur des **céramiques industrielles**, on observe un volume de production en 2022 nettement à la baisse par rapport à 2021 et qui reste toujours inférieur à celui de 2019 avant la crise pandémique. Cette réduction de production est liée à l'incertitude du marché automobile en 2022 due au prolongement de la crise sanitaire/logistique, à l'inflation, à la guerre en Ukraine et à la pénurie de semi-conducteurs.

## 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	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nombre entités	5		6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5
Conso théo (GJp)	1.624.885		1.735.480	1.570.622	1.693.406	1.723.022	1.610.921	1.633.940	1.623.229	1.731.216	1.491.676	1.823.006	1.681.800
Evolution p/r 2005	100%		107%	97%	104%	106%	99%	101%	100%	106%	92%	112%	103%

**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. L'évolution entre 2005 et 2006/2015 et entre 2006/2015 et 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 n'est donc pas basée sur le même nombre d'entités.

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

### Consommation énergétique en 2022

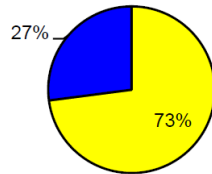
En 2022, la consommation totale d'énergie primaire des entreprises du secteur céramique était de **1.291.244GJp** (=358.679 MWhp). La répartition de la consommation en énergie primaire par vecteur énergétique se répartissait comme suit : gaz naturel : 940.744 GJp (=261.318 MWhp) / électricité : 348.248 GJp (= 96.736 MWhp) / autres : 2.252 GJp (= 626 MWhp).

### Emissions de CO<sub>2</sub> en 2022

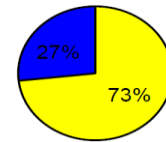
En 2022, les émissions totales de CO<sub>2</sub> des entreprises du secteur céramique étaient de **71.804 TCO<sub>2</sub>**. La répartition des émissions de CO<sub>2</sub> était la suivante : gaz naturel : 52.494 TCO<sub>2</sub> / électricité : 19.142 TCO<sub>2</sub> / autres : 165 TCO<sub>2</sub>.



Répartition de la consommation en énergie primaire par vecteur énergétique (2022)



Répartition des émissions CO<sub>2</sub> par vecteur énergétique (2022)



*Evolution des consommations énergétiques (GJp)*

Année	2005	...	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Electricité	462.526		387.376	387.191	409.930	405.521	394.061	403.378	397.615	412.158	326.772	368.357	348.248
Gaz naturel	1.162.360		1.261.591	1.073.952	1.107.307	1.089.952	964.162	977.273	1.011.826	1.038.091	899.934	1.069.589	940.744
Autres	0		3.101	2.676	1.618	1.722	0	0	0	2.458	2.178	1.954	2.252
<b>Total</b>	<b>1.624.886</b>		<b>1.652.068</b>	<b>1.463.819</b>	<b>1.518.855</b>	<b>1.497.195</b>	<b>1.358.223</b>	<b>1.380.651</b>	<b>1.409.441</b>	<b>1.452.707</b>	<b>1.228.884</b>	<b>1.439.900</b>	<b>1.291.244</b>
Conso. réf.	1.624.886		1.735.480	1.570.622	1.693.403	1.723.022	1.610.921	1.633.940	1.623.229	1.731.216	1.491.676	1.823.006	1.681.800
AEE	0%		4,8%	6,8%	10,3%	13,1%	15,7%	15,5%	13,2%	16,1%	17,6%	21%	<b>23,2%</b>

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

Année	2005	...	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Electricité	25.809		21.616	21.514	22.769	22.516	21.882	22.401	22.071	22.734	17.963	20.280	19.142
Gaz naturel	64.860		70.397	59.927	61.788	60.819	53.811	54.532	56.460	57.925	50.216	59.683	52.494
Autres	0		228	196	118	126	0	0	0	180	160	143	165
<b>Total</b>	<b>90.669</b>		<b>92.241</b>	<b>81.637</b>	<b>84.675</b>	<b>83.461</b>	<b>75.693</b>	<b>76.933</b>	<b>78.531</b>	<b>80.840</b>	<b>68.339</b>	<b>80.106</b>	<b>71.801</b>
Emiss. réf.	90.669		96.877	87.695	94.537	96.349	89.872	91.149	90.851	96.617	83.351	101.763	93.823
ACO2	0%		4,8%	6,9%	10,4%	13,4%	15,8%	15,6%	13,3%	16,3%	18%	21,3%	<b>23,5%</b>

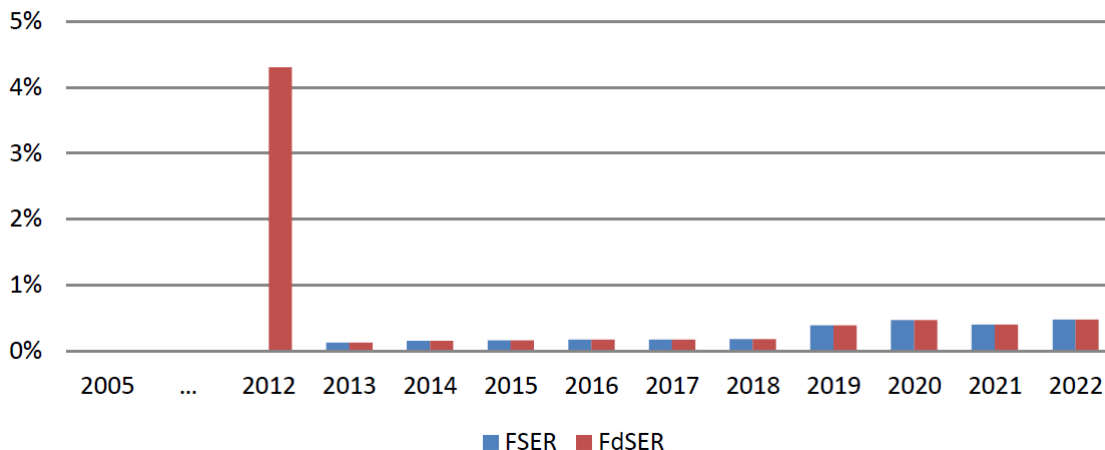
**NB** : L'année de référence (2005) n'intègre pas les consommations énergétiques et émissions de CO<sub>2</sub> de l'entreprise sortante. Par contre, ces données restent comptabilisées pour les années intermédiaires 2006 à 2015. L'évolution entre 2005 et 2006/2015 et entre 2006/2015 et 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 n'est donc pas basée sur le même nombre d'entités.



Evolution des indices d'efficience FSER - FdSER

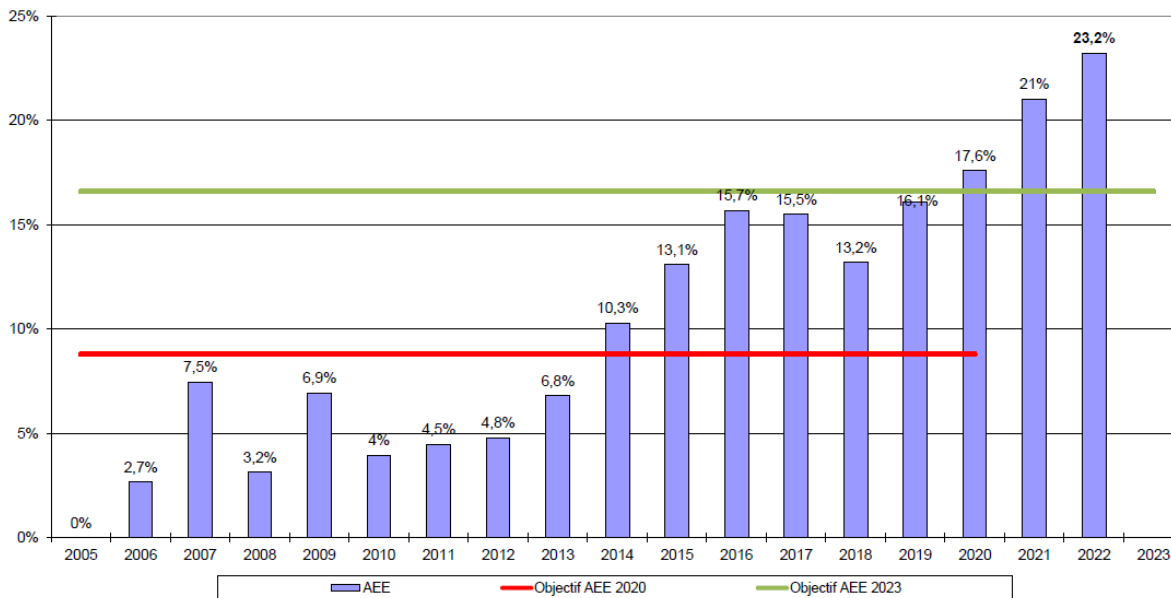
En 2022, les indices sectoriels FSER et FdSER étaient de 0,48%.

**Evolution des indices FSER et FdSER**



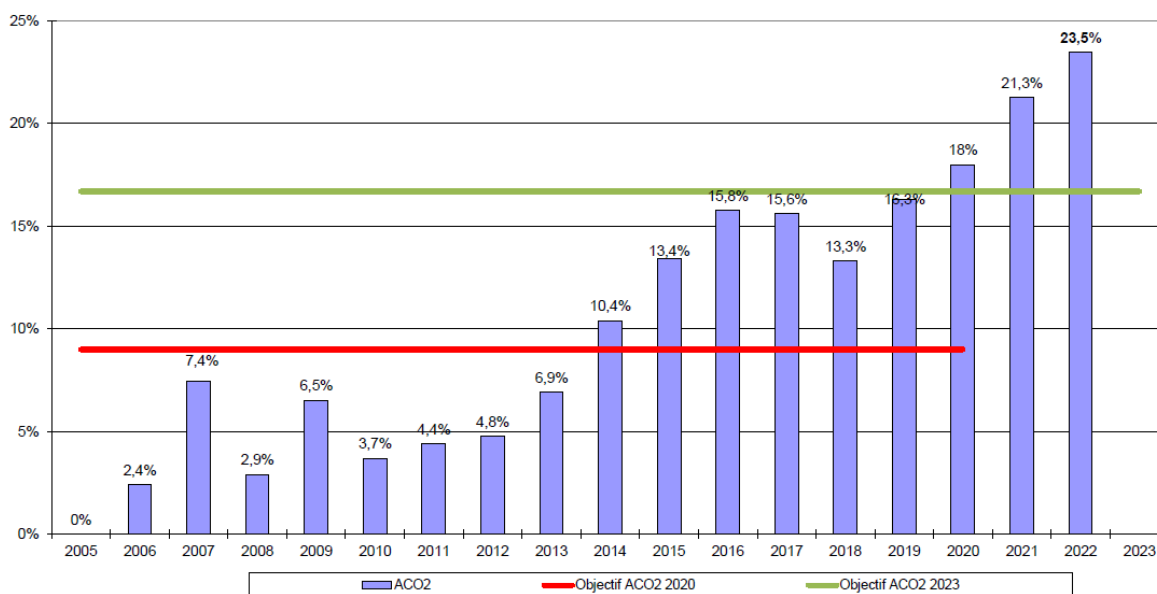
Evolution des indices d'efficience AEE et ACO2

Evolution de l'AEE entre 2005 et 2022 - Objectifs horizon 2020 et 2023





Evolution de l'ACO2 entre 2005 et 2022 - Objectifs horizon 2020 et 2023



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

En **2022**, 10 mesures d'amélioration de l'efficacité énergétique ont été mises en œuvre par les entreprises du secteur céramique partenaires de l'accord de branche.

La typologie des mesures se répartit comme suit :

- 8 mesures de type "production"
- 1 mesure de type "utilités"
- 1 mesure de type "bâtiments"

### **Conclusion**

En 2022, les indices sectoriels d'amélioration de l'efficacité énergétique et de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> atteignent **23,2% pour l'AEE et 23,5% pour l'ACO2** par rapport à 2005, et permettent au secteur d'atteindre ses objectifs 2023.



**FEBELCEM – Accord de branche CO<sub>2</sub>/Energie  
Résumé du Rapport d'avancement 2022**

**Secteur : FEBELCEM Année : 2022**

Fédération signataire de l'accord : FEBELCEM  
Types de production : *Ciment*  
Chiffre d'affaires du secteur en Belgique : 656 millions €  
Nombre d'emplois en Wallonie : 923

**Données d'accord de branche**

Nombre d'entreprises participantes : 3  
Consommation totale d'énergie : 23.546.196 GJp  
Fraction de la consommation totale du secteur (Wallonie) : 100%  
Objectif énergie : 4,6% en 2023  
Objectif CO<sub>2</sub> Energétique : 18,1% en 2023  
Objectif intermédiaire énergie : 1,1% en 2016  
Objectif intermédiaire CO<sub>2</sub> : 11,25 % en 2016

Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique : 5,93 %  
Amélioration actuelle des émissions de CO<sub>2</sub> : 19,98 %

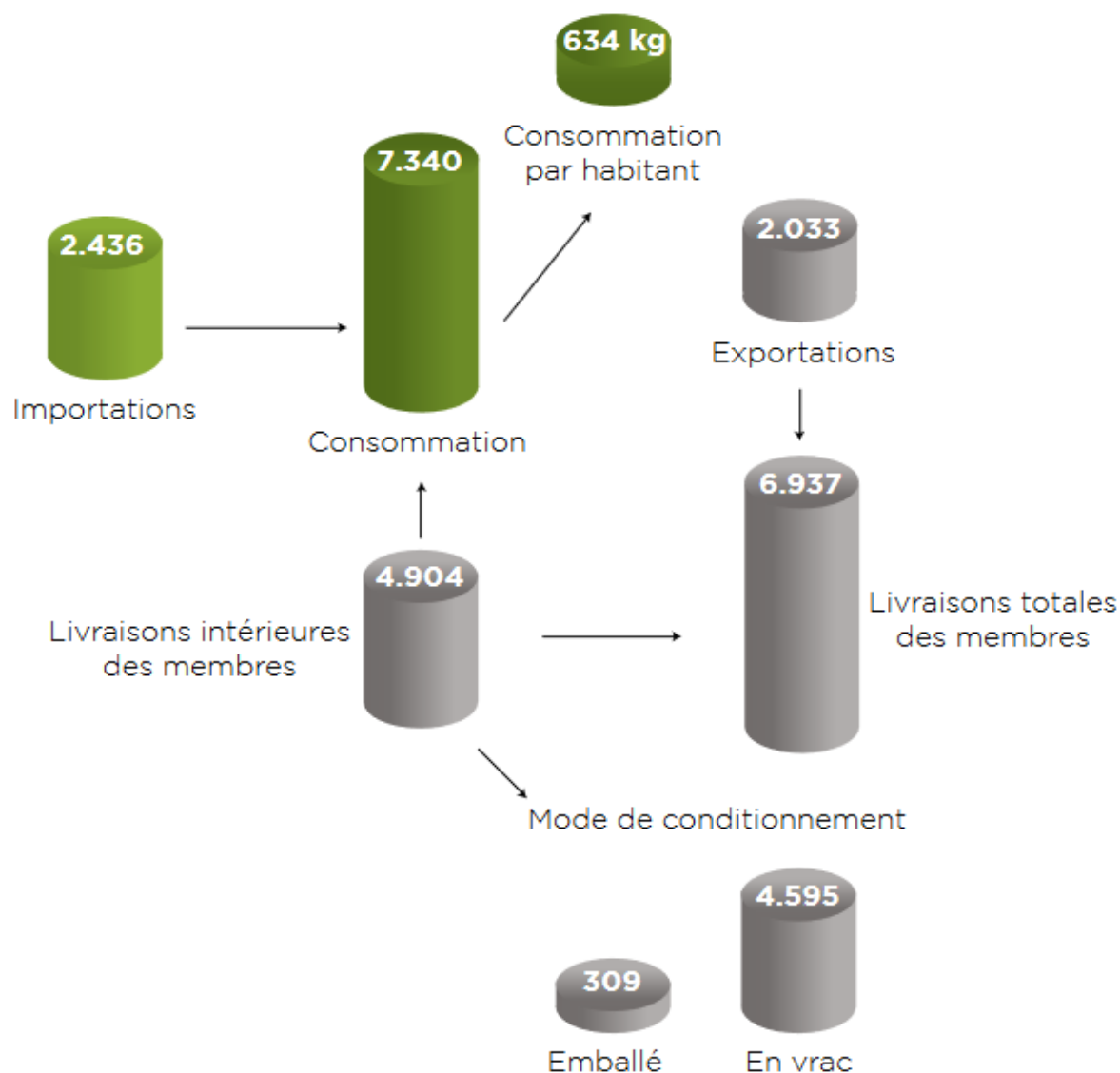
Date de signature de l'accord : 19 décembre 2013  
Objectif défini à l'horizon : 2023  
Date de fin d'accord : 31 décembre 2023

## Performances économiques du secteur et événements

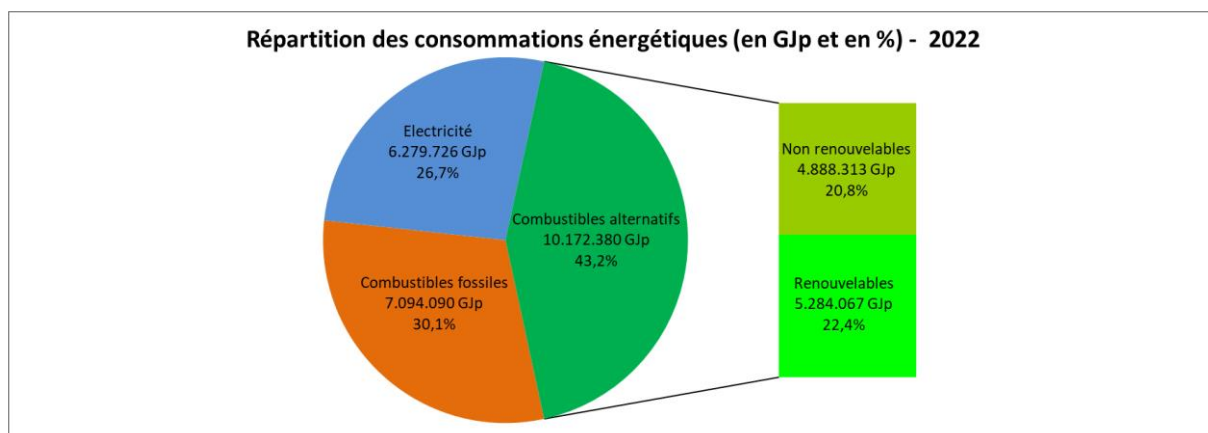
Volumes de production : 6.937.000 tonnes de ciment en 2021

### SCHEMA DU SECTEUR 2021

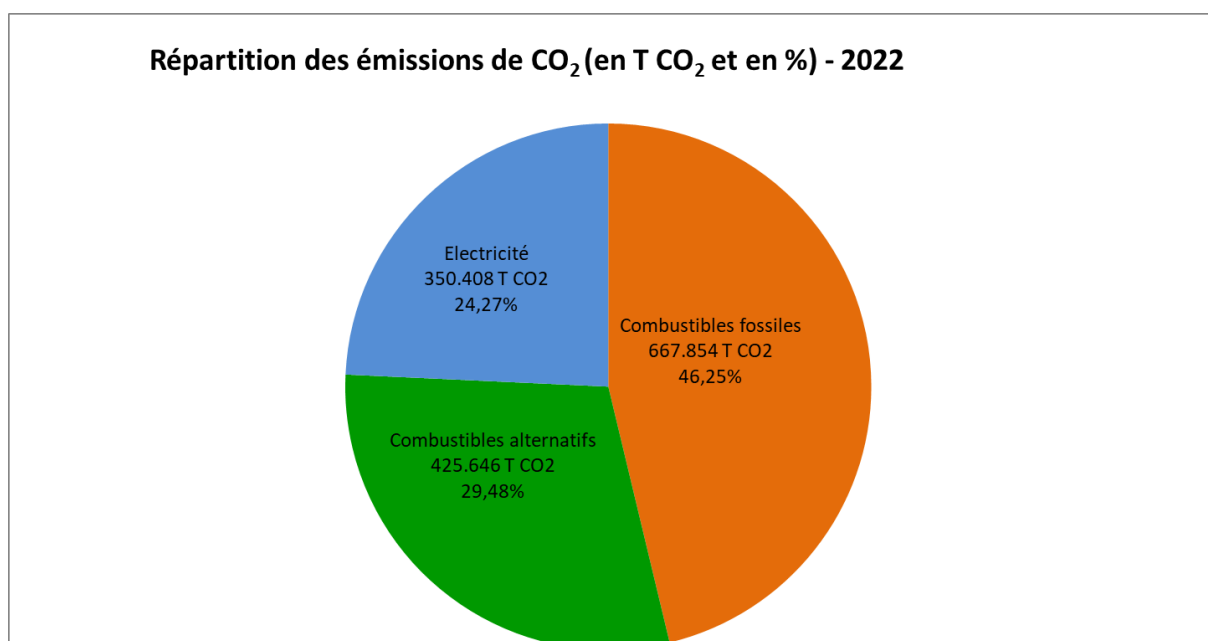
(en milliers de tonnes)



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

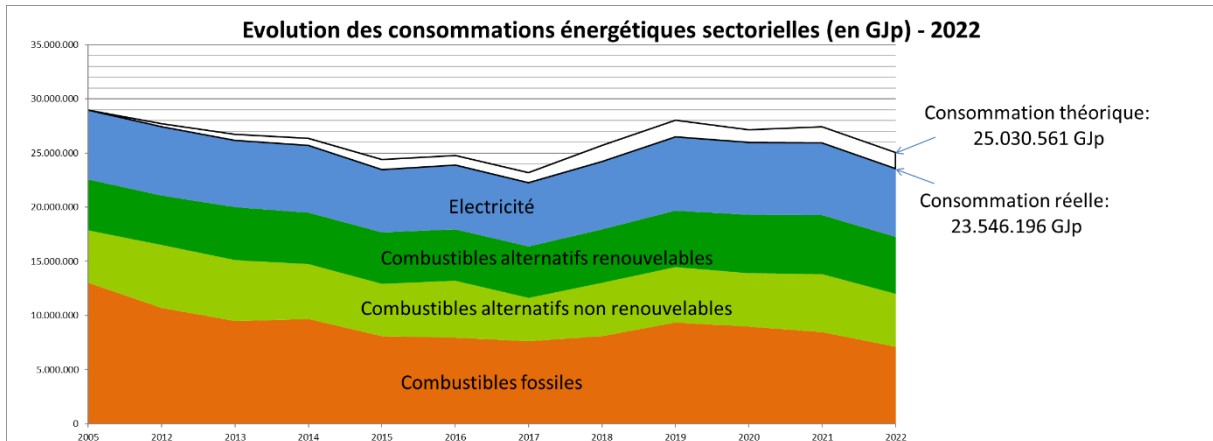


En 2022, la consommation d'énergie primaire totale (directe et indirecte) de l'industrie cimentière wallonne est de 23.546.196 GJp. La consommation énergétique a diminué de 2.371.495 GJp par rapport à 2021 (-9,2 %).

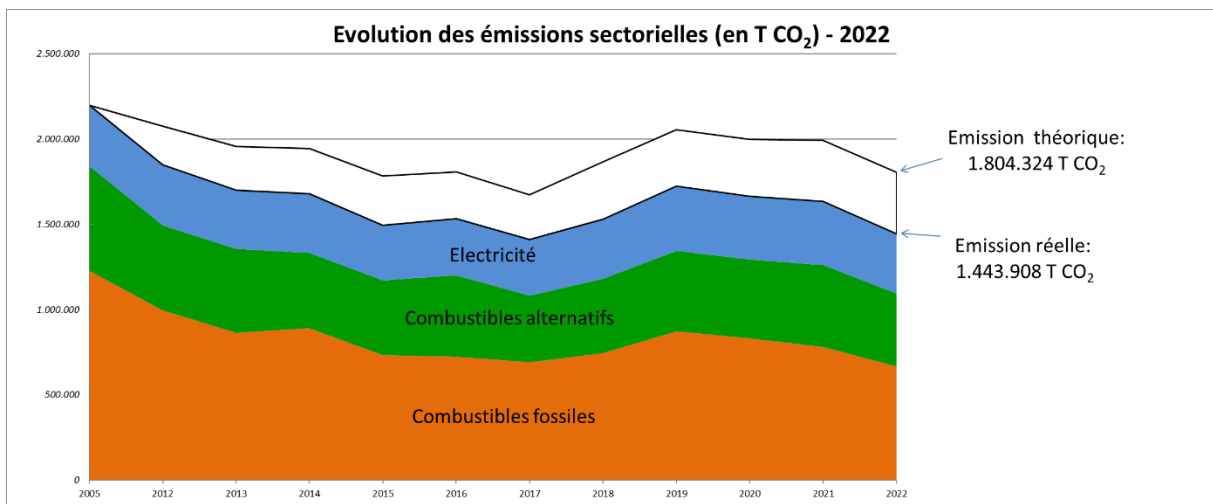


En 2022, les émissions de CO<sub>2</sub> énergétique total (direct et indirect) s'élèvent à 1.443.908 tonnes, en diminution de 190.861 tonnes par rapport à 2021.

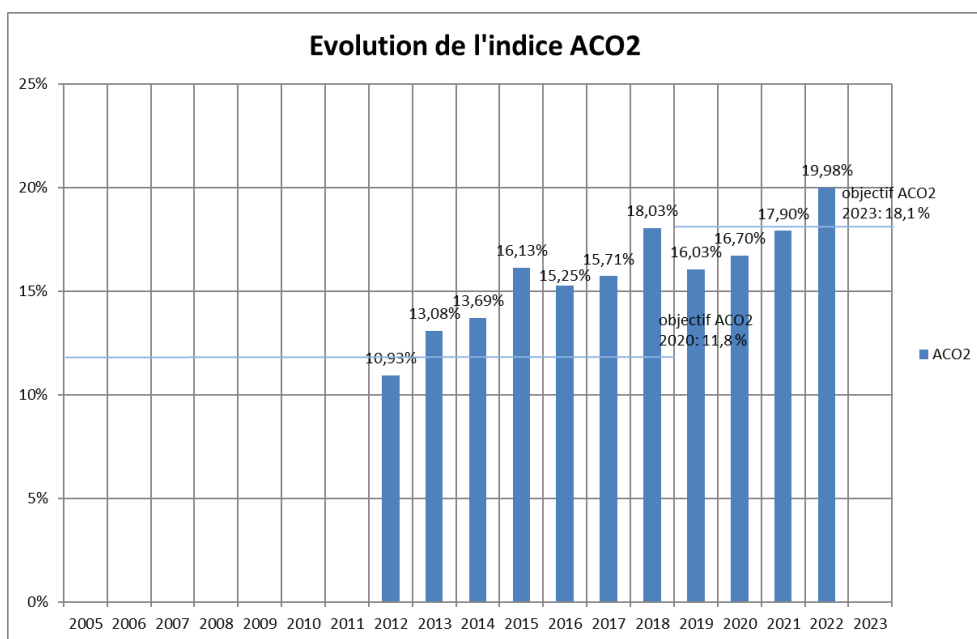
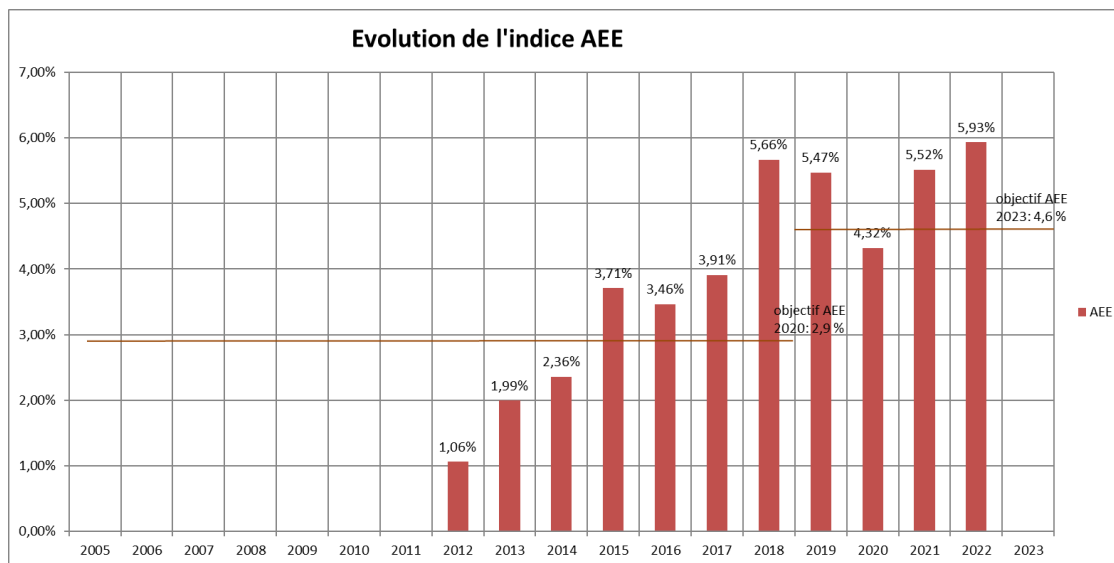
## Indice d'efficience énergétique IEE



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



## Evolution des indices de performance



On constate en 2022 une augmentation de l'indice AEE et une amélioration nette de l'indice ACO2. Ces résultats permettent d'atteindre les objectifs sectoriels 2023.

**FEDIEX – Accord de branche CO<sub>2</sub>/Energie  
Résumé du Rapport d'avancement 2022**

**Secteur : Carrier**

**Année : 2022**

**SECTEUR :**

Fédération signataire de l'accord :

FEDIEX

Types de production :

*Industries extractives et transformatrices de roches non combustibles*

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 :

19 entités techniques

Consommation totale d'énergie :

2.987.527 GJp

Fraction de la consommation totale du secteur (Wallonie) :

- % (à préciser par la RW sur base des rapports et inventaires globaux)

Objectif énergie :

15,4 % en 2023

Objectif CO<sub>2</sub> :

15,7 % en 2023

Objectif intermédiaire énergie :

non prévu

Objectif intermédiaire CO<sub>2</sub> :

non prévu

Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique :

21,3 %

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

23 %

Date de signature de l'accord :

19/12/2013

Objectif défini à l'horizon :

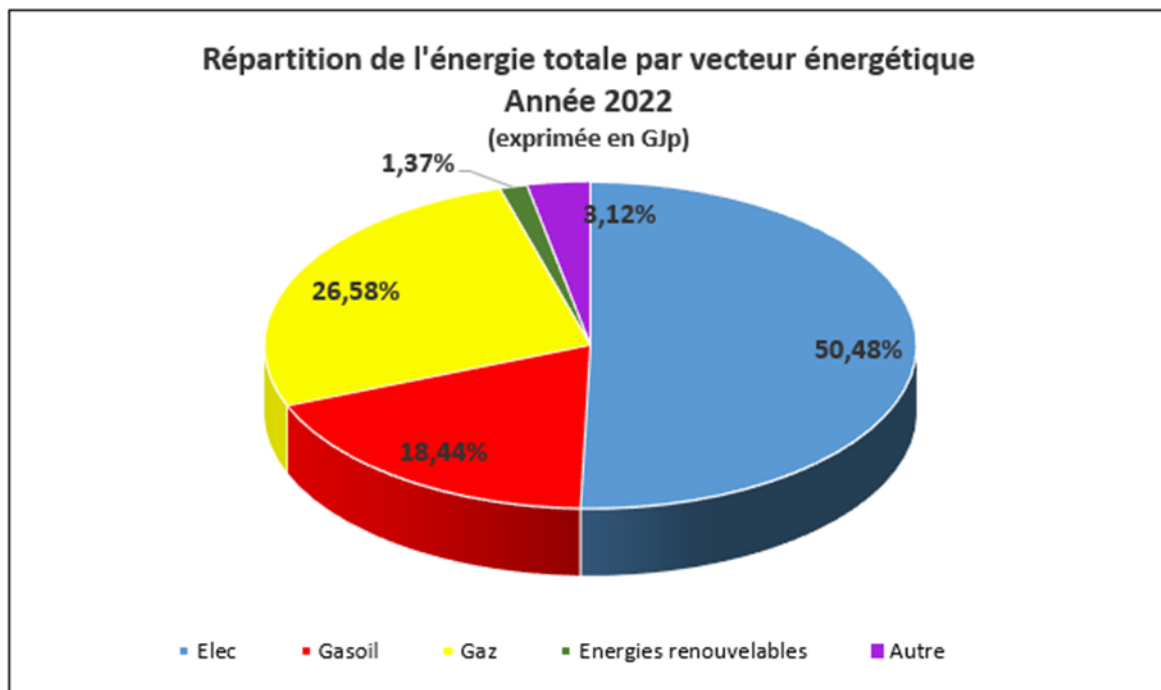
2023

Date de fin d'accord :

31/12/2023

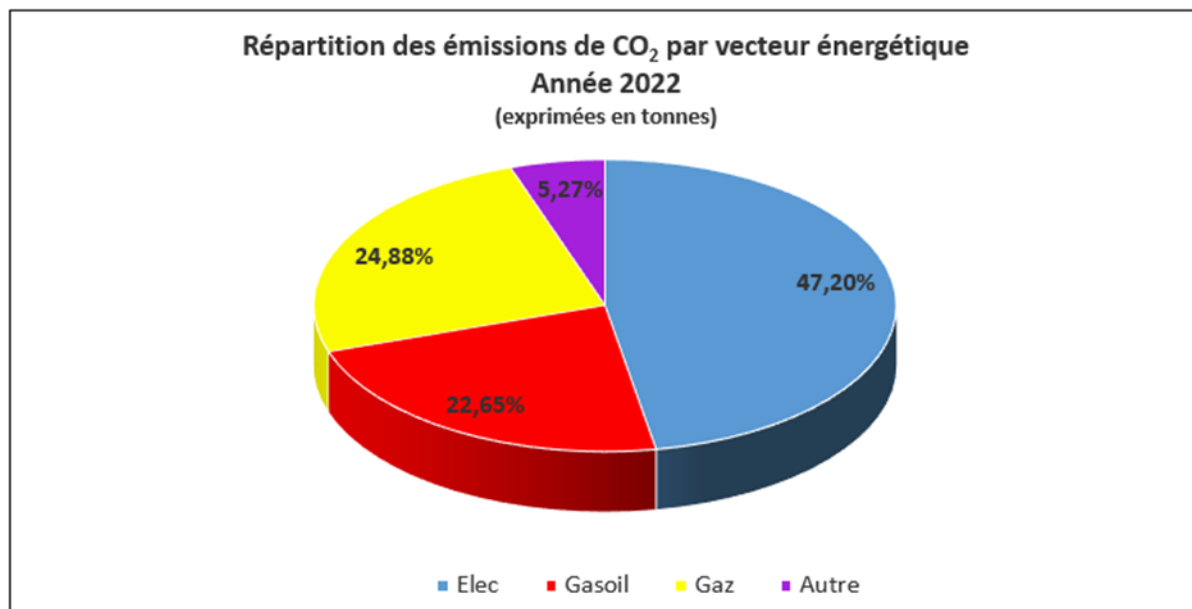
Le nombre d'entreprises participantes à l'accord de branche est de 15, représentant 19 entités techniques. Au total, 31 sites d'exploitation sont impliqués.

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



Pour l'année 2022, la consommation d'énergie primaire totale (directe et indirecte) des différents sites audités s'élève à 2.987.527 GJp.

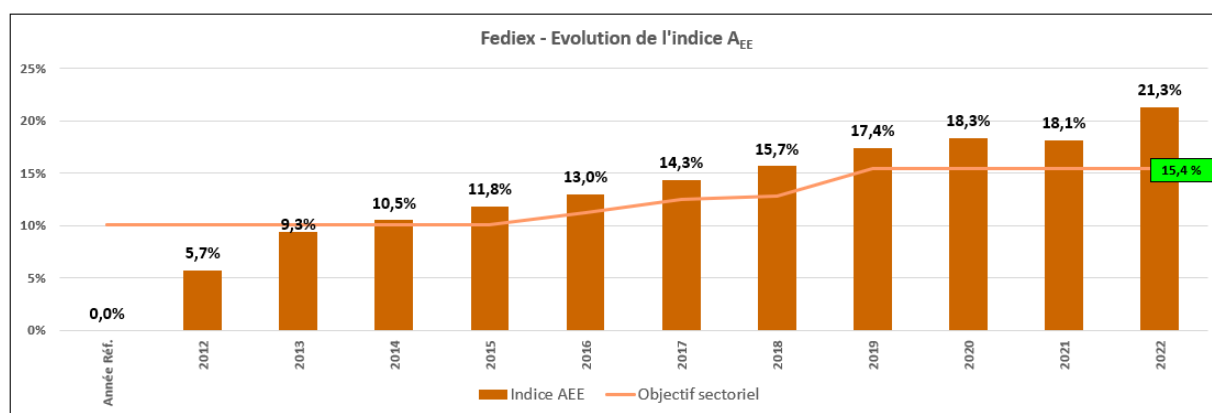
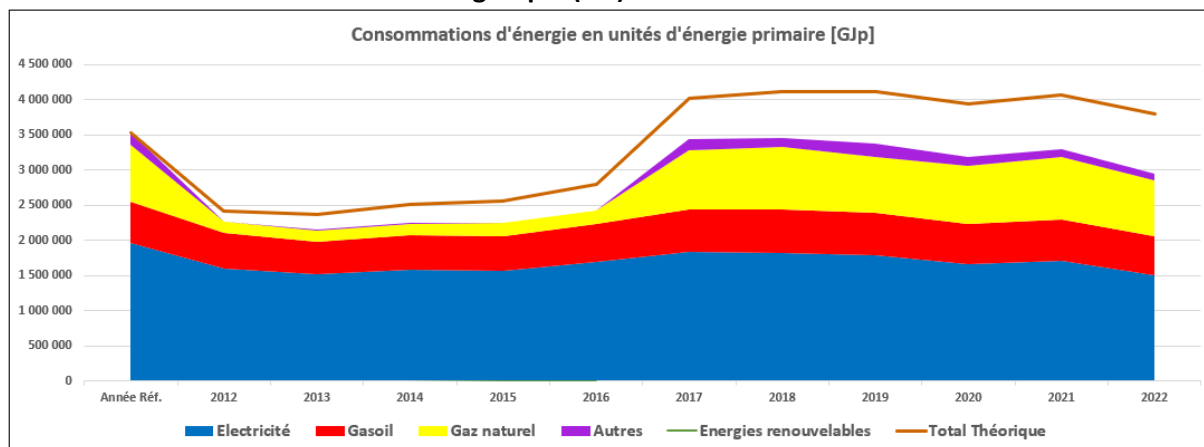
L'électricité représente 50,48 % du total de la consommation énergétique des signataires de l'accord de branche et le gasoil 18,44 %.



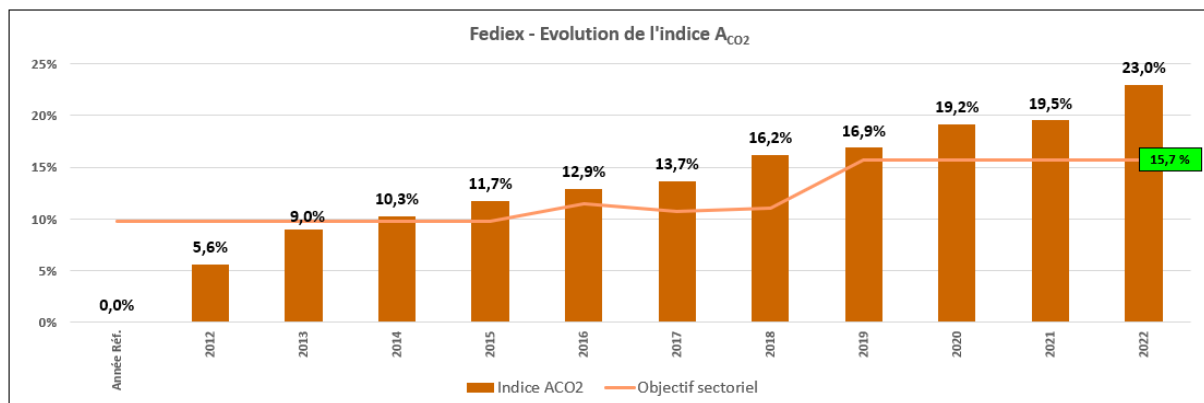
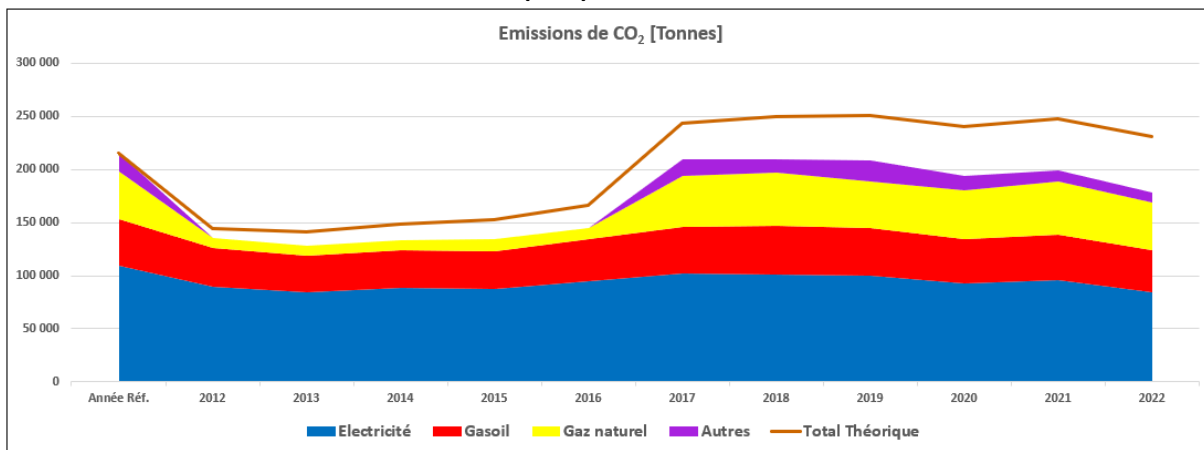
Pour l'année 2022, les émissions de CO<sub>2</sub> des différents sites audités s'élèvent à 178.314 tonnes.

L'Indice d'amélioration de l'efficacité énergétique (AEE) a atteint 21,3 % et l'Indice d'amélioration en émissions de CO<sub>2</sub> (ACO<sub>2</sub>) a atteint 23 % en 2020.

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



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





## 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, 530 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, 370 mesures ont été sélectionnées dans les plans d'actions.

L'augmentation des indices AEE et ACO2 pour l'année 2022 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 2022, 11 pistes d'amélioration du plan d'action élaboré lors de l'audit énergétique approfondi initial ont été mises en œuvre. Pour rappel, aucune piste du plan d'action initial n'avait été mise en œuvre en 2021. 27 pistes, non reprises dans le plan d'action initial, ont également été réalisées.

## Energies renouvelables

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

L'indice  $F_{SER}$  progresse grâce à de nouveaux projets en matière d'autoproduction d'électricité verte, principalement des panneaux photovoltaïques. Le total d'électricité verte produit par ces panneaux approche pratiquement 14,75 millions de kWh.

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

Indices $F_{dser}$ & $F_{ser}$ (%)													
	Année Réf.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<i>kWh<sub>f ser</sub></i>	0	0	0	0	414 392	382 389	333 917	6 297 500	7 948 173	9 419 395	10 984 736	14 756 455	
<i>kWh<sub>f dser</sub></i>	1 887 940	131 057 342	123 649 375	94 751 829	35 614 901	21 721 788	20 483 082	35 410 213	38 311 555	95 607 931	50 485 910	51 432 969	
<i>kWh<sub>f Totaux</sub></i>	641 420 285	367 652 116	344 691 011	358 389 646	366 784 878	392 636 628	652 135 193	659 375 617	647 456 124	616 834 944	638 911 532	578 496 810	
<i>Indice <math>F_{dSER}</math></i>	0,3%	35,6%	35,9%	26,4%	9,7%	5,5%	3,1%	5,4%	5,9%	15,5%	7,9%	8,9%	
<i>Indice <math>F_{SER}</math></i>	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,113%	0,097%	0,051%	0,955%	1,228%	1,527%	1,719%	2,551%	

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

L'indice agrégé  $A_{MCO2}$  pour 2022 est de 5,55 % soit un total de 12.840 tonnes de CO<sub>2</sub> évitées

## Conclusions

L'engagement sectoriel carrier avait été déterminé en 2013 et en mai 2019, suite à la prolongation de l'accord de branche jusqu'en 2023 et à la révision des objectifs pour certaines entités techniques, les objectifs pour l'industrie extractive wallonne sont :

- *le potentiel sectoriel d'amélioration de l'efficacité énergétique réalisable entre l'année de référence et l'année 2023 dans le cadre d'un accord de branche est de 15,41 % (A<sub>EE</sub>) ;*
- *le potentiel sectoriel de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> à l'horizon 2023 dans le cadre d'un accord de branche est de 15,69 % (A<sub>CO2</sub>).*

Les audits de suivi de l'année 2022 ont abouti aux indices suivants :

- **A<sub>EE</sub> : 21,3 %**
- **A<sub>CO2</sub> : 23 %**

\* \*  
\*



Secteur

**Fedustria**

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

CA du secteur en Belgique 2022 : 12 milliards d'€

Nombre d'emplois en Région wallonne 2022 : 5.190

Données de l'accord de branche

Nombre d'entreprises participantes : 15

Consommation totale d'énergie en 2022 : 2.946.416 GJp

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

Objectif énergie en 2023 (année de réf. 2005) - AEE : 13,6%

Objectif CO<sub>2</sub> en 2023 (année de réf. 2005) – ACO<sub>2</sub>: 16,3%

Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique - AEE : 16,15%

Amélioration actuelle des émissions de CO<sub>2</sub> – ACO<sub>2</sub>: 20,41%

Date de signature de l'accord : 19 décembre 2013

Date de fin de l'accord : 31 décembre 2023

## 1. Performances économiques du secteur

### 1.1. Situation générale

#### *Le secteur textile*

##### **L'activité textile touchée par la crise de l'énergie**

L'année avait bien commencé avec une hausse du chiffre d'affaires de 12,6 % en valeur au cours du premier trimestre 2022. Cependant, à partir du deuxième trimestre 2022, la guerre en Ukraine et la crise énergétique qui s'en est suivie ont mis un terme brutal à la reprise amorcée après la crise du coronavirus. Sur les 9 premiers mois de 2022, le chiffre d'affaires textile a progressé de 7,2 % par rapport à la même période en 2021, pour atteindre 3,7 milliards d'euros. Alors que les prix à la production ont augmenté de 13,1 %, la production en volume a diminué de 5,9 %.

Le chiffre d'affaires est supérieur de 12,2 % au niveau pré-corona en termes de valeur (9 m 2022 vs 9 m 2019). L'activité textile en volume en 2022 était, elle, inférieure d'environ 3 % à ce qu'elle était avant la pandémie de coronavirus.

Tous les groupes de produits ont vu leur chiffre d'affaires augmenter au cours des 9 premiers mois de 2022. La filature (y compris la préparation des fibres de lin), l'ennoblissement textile et les textiles techniques ont progressé de plus de 10 %. Dans le cas du tissage, des tapis et de la bonneterie, par contre, l'augmentation du chiffre d'affaires est restée très limitée (entre 1 et 2 %).

En volume, la hausse a été beaucoup plus limitée ou les ventes ont même fortement diminué, par exemple pour le tissage (-19,5 %), les entreprises de tapis (-7,8 %) et pour les fibres et fils synthétiques et

artificiels (-14,7 %). Un certain nombre d'entreprises ont procédé à des fermetures temporaires, parfois même définitives, de lignes de production au cours du second semestre 2022.

#### ÉVOLUTION DU CHIFFRE D'AFFAIRES PAR GROUPE DE PRODUITS

	En millions d'euros			En volume
	9 m 2021	9 m 2022 *	9 m 22/21 *	9 m 22/21 *
Fils (y compris la préparation)	260,1	325,6	25,2 %	9,3 %
Tissus	394,4	402,6	2,1 %	-19,5 %
Ennoblement textile	109,1	122,0	11,8 %	5,3 %
Tapis	1.031,4	1.048,0	1,6 %	-7,8 %
Fibres synthétiques et artificielles et fils de filament	335,7	336,1	0,1 %	-14,7 %
Tissus de bonneterie	40,3	41,1	2,0 %	n.d.
Textiles techniques et autres	1.294,4	1.439,6	11,2 %	n.d.
Industrie textile **	3.465,4	3.715,0	7,2 %	-5,9 %

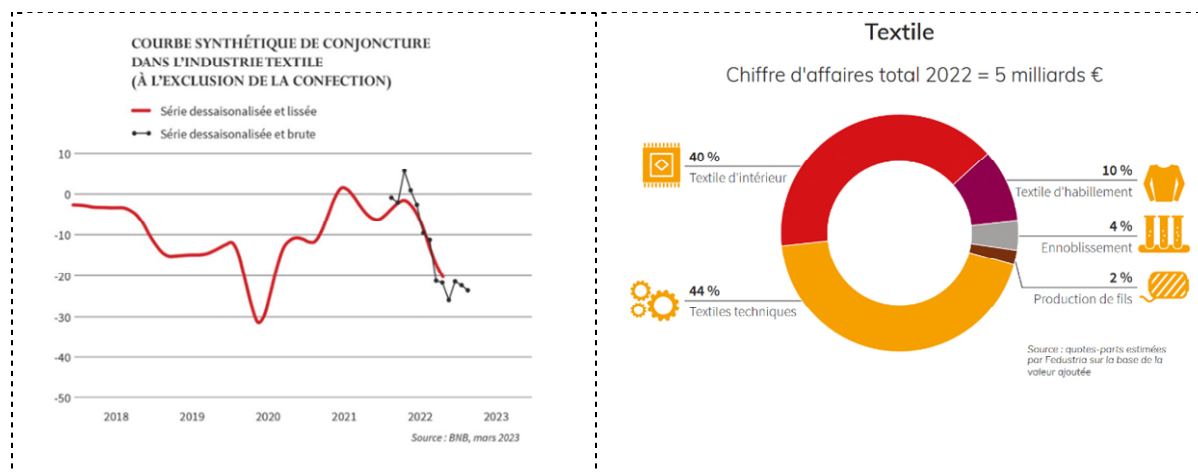
Source : SPF Économie, déclarations TVA

\*Données provisoires

\*\*Industrie textile nace 13 + 20.60

#### La crise de l'énergie se transforme en crise de la compétitivité

La crise énergétique n'a pas encore été jugulée, bien que les prix de l'énergie aient baissé depuis le pic de l'été 2022. En outre, l'inflation incontrôlée, due à la crise de l'énergie, a entraîné une inflation du coût de la main-d'œuvre par le biais du système d'indexation automatique des salaires en Belgique. La courbe conjoncturelle de l'industrie textile indiquant la confiance des entreprises suggère que la production diminue également au premier trimestre 2023.



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

##### L'industrie du bois

#### La hausse des prix du bois gonfle le chiffre d'affaires

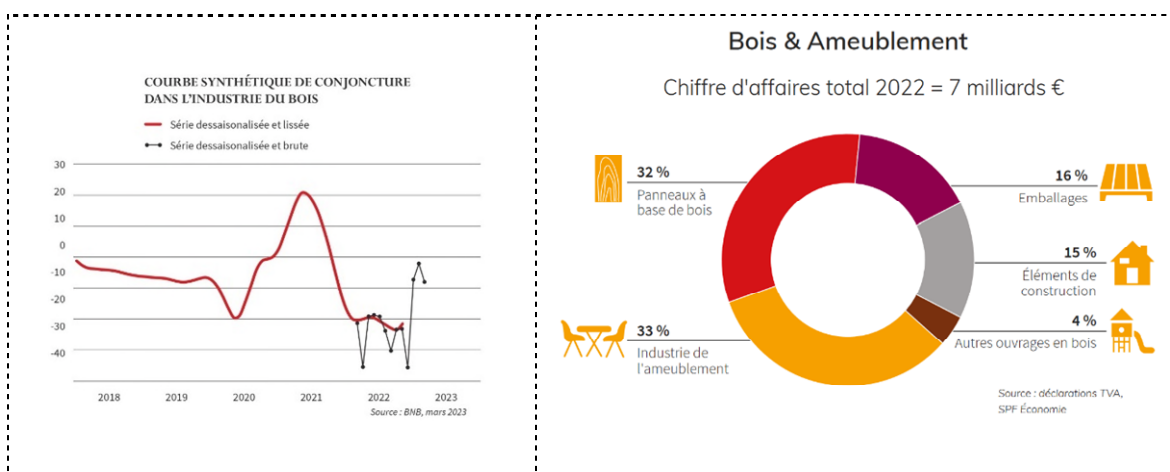
Au cours des 9 premiers mois de 2022, le chiffre d'affaires de l'industrie de transformation du bois a augmenté de 18,4 % par rapport à la même période en 2021. Toutefois, cette situation résulte d'une baisse de 20,4 % du volume de production et d'une hausse des prix à la production (+38,8 %) due à l'augmentation des prix de l'énergie et des matières premières. Par rapport au niveau pré-corona, le chiffre d'affaires a augmenté de 45,5 % en valeur (9 m 2022 vs 9 m 2019), mais a diminué de 12,3 % en volume avec une augmentation des prix à la production de pas moins de 57,8 %.

Tous les groupes de produits, à l'exception des éléments de construction, ont connu une augmentation du chiffre d'affaires en valeur au cours des 9 premiers mois de 2022. Dans les emballages (principalement les palettes), le chiffre d'affaires a augmenté de plus de la moitié (+53,0 %). Compte tenu de la hausse des prix à la production, cela équivaut cependant à une baisse de 12,2 % du volume de production. Le chiffre d'affaires des panneaux a augmenté de 18,1 %, mais l'activité en volume a diminué de 20,2 % (hausse des prix à la production de 38,3 %). Le groupe des autres ouvrages en bois a été le seul groupe de produits du bois à augmenter à la fois en volume (+25,9 %) et en valeur (+39,2 %) (hausse des prix à la production de +13,3 %).

Les éléments de construction ont baissé à la fois en volume (-31,6 %) et en valeur (-5,1 %), avec une hausse des prix de 26,5 %. L'industrie du bois et en particulier les éléments de construction ont subi les répercussions de la baisse de l'activité de construction due à la crise de l'énergie.

### ÉVOLUTION DU CHIFFRE D'AFFAIRES PAR GROUPE DE PRODUITS

	En millions d'euros			En volume
	9 m 2021	9 m 2022 *	9 m 22/21 *	9 m 22/21 *
Panneaux à base de bois	1.442,6	1.703,7	18,1 %	-20,2 %
Éléments de construction	851,5	807,7	-5,1 %	-31,6 %
Emballages (e.a. palettes)	504,3	771,8	53,0 %	-12,2 %
Autres ouvrages en bois	139,3	193,9	39,2 %	25,9 %
<b>Industrie du bois **</b>	<b>2.937,7</b>	<b>3.477,1</b>	<b>18,4 %</b>	<b>-20,4 %</b>



### L'industrie du meuble

#### La crise de l'énergie jette un froid sur le chiffre d'affaires

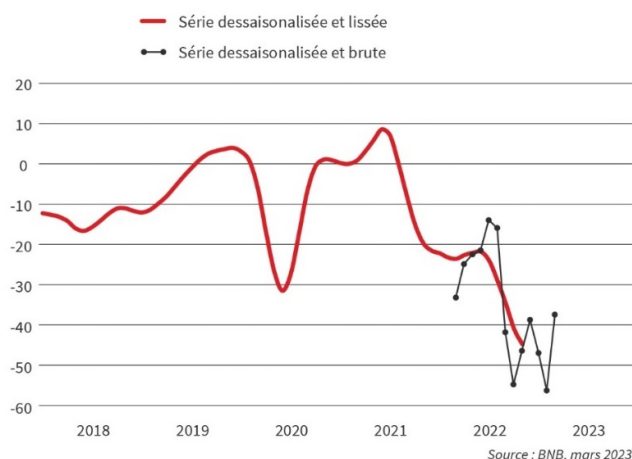
Dans l'industrie de l'ameublement, le chiffre d'affaires n'a augmenté que de 1,2 % en valeur au cours des 9 premiers mois de 2022, après une hausse de 9,9 % en 2021. En raison de l'augmentation de 15,2 % des prix à la production, le chiffre d'affaires en volume a diminué de 14,0 %. La tendance à la rénovation intérieure, amorcée pendant la pandémie de coronavirus, s'est interrompue avec la fin de la pandémie. En outre, l'incertitude liée à la guerre en Ukraine et à la crise de l'énergie a incité les consommateurs à la retenue. Par rapport à la période précédant la pandémie de coronavirus, les ventes de meubles en 2022 ont augmenté de 9,3 % en valeur, mais ont diminué de 12,3 % en volume.

Le mobilier de bureau et de magasin est le seul groupe de produits de l'industrie de l'ameublement qui a progressé à la fois en valeur (+25,8 %) et en volume (+3,9 %) au cours des 9 premiers mois de 2022. Les meubles de cuisine ont encore assez bien résisté (+8,1 % en valeur et -3,1 % en volume). Le mobilier d'habitation a été touché : -15,7 % en volume pour un chiffre d'affaires quasi stable. En revanche, les matelas et sommiers ont enregistré une baisse de 35,8 % en valeur et de 38,7 % en volume.

#### La confiance des consommateurs remonte progressivement la pente

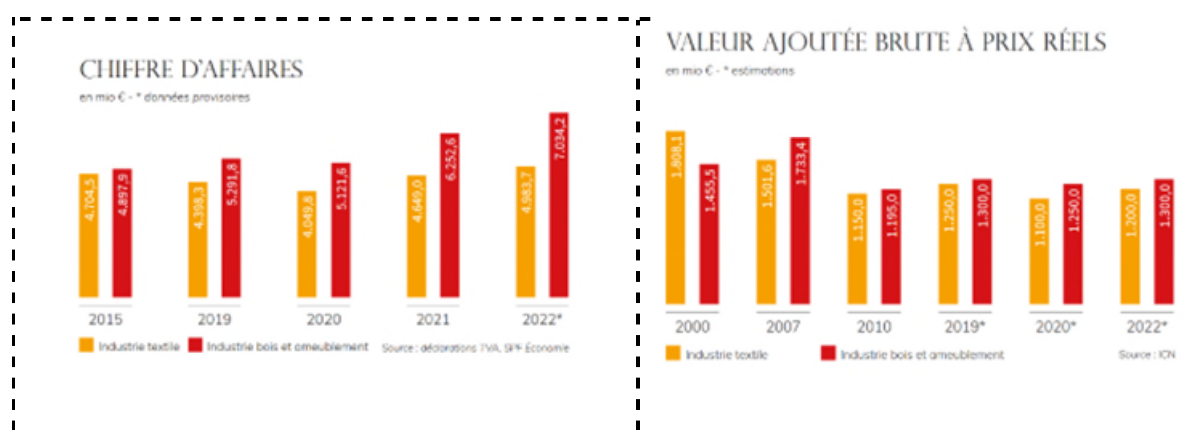
La confiance des consommateurs a atteint un niveau historiquement bas en septembre 2022, tant en Belgique que dans l'UE. L'effondrement a été encore plus important que lors de la crise du coronavirus. À partir d'octobre 2022, le moral des consommateurs belges et européens s'est amélioré très progressivement. De manière générale, le consommateur belge s'est montré plus positif que le consommateur européen moyen. Mais il faudra un certain temps avant que la confiance des consommateurs ne revienne à un niveau tel qu'ils ouvrent à nouveau leur porte-monnaie en toute sérénité.

### COURBE SYNTHÉTIQUE DE CONJONCTURE DANS L'INDUSTRIE DE L'AMEUBLEMENT



### ÉVOLUTION DU CHIFFRE D'AFFAIRES PAR GROUPE DE PRODUITS

	En millions d'euros			En volume
	9 m 2021	9 m 2022 *	9 m 22/21 *	9 m 22/21 *
Chaises et sièges, meubles de salle à manger, salle de séjour, chambre à coucher, salle de bain, jardin et terrasse	686,4	692,7	0,9 %	-15,7 %
Meubles de bureau et de magasin	335,6	422,1	25,8 %	3,9 %
Meubles de cuisine	351,9	380,3	8,1 %	-3,1 %
Matelas et sommiers	283,9	182,3	-35,8 %	-38,7 %
Industrie de l'ameublement **	1.657,8	1.677,4	1,2 %	-14,0 %



## 1.2. Les échanges internationaux

### Les exportations textiles ont connu une hausse

75 % du chiffre d'affaires textile belge provient des exportations. En 2022 (chiffres sur 11 mois), les exportations textiles ont augmenté de 4,2 % par rapport à la même période en 2021. Les importations textiles (y compris le transit et hors vêtements tissés et tricotés) ont augmenté de 10,7 %. L'excédent de la balance commerciale textile belge s'élevait à 2,1 milliards d'euros. Les exportations des deux principaux groupes de produits sont restées stables : textiles techniques -0,8 % (part des exportations de 34 %) et textile d'intérieur -0,2 % (part des exportations de 29 %).

### Le marché intérieur textile est le principal débouché

Environ 65 % des exportations textiles totales sont destinées à l'UE. Les livraisons y sont restées stables (+0,9 %). Toutefois, cela cache des évolutions divergentes entre les États membres. Sur le marché français, principal marché d'exportation avec une part de 18,0 % du total des exportations textiles belges, les livraisons textiles ont diminué de 1,8 %. Les exportations vers l'Allemagne, deuxième marché

d'exportation avec une part de 14,3 %, ont augmenté de 5,3 %, et celles vers les Pays-Bas, troisième marché d'exportation avec une part de 9,7 %, ont augmenté de +2,1 %.

### **Les exportations en dehors de l'UE ont augmenté**

Les exportations textiles hors UE ont augmenté de 10,8 %. Le principal marché d'exportation hors UE est le Royaume-Uni (10,1 %), où les livraisons textiles sont restées quasi stables en 2022 (+0,9 %). Toutefois, les exportations textiles vers le Royaume-Uni ont chuté de 31,8 % au cours de la période 2015-2021. Les déboires du Brexit, le covid, le malaise économique et certainement un taux de change livre/euro beaucoup moins favorable sont les raisons pour lesquelles les exportations textiles vers le Royaume-Uni sont aujourd'hui à un niveau inférieur à celui d'avant le référendum sur le Brexit.

En revanche, les exportations vers la plupart des régions en dehors de l'UE se sont fortement accrues. Nos exportations ont augmenté vers la Suisse (+22,1 %) et vers la Turquie (+34,0 %). Vers l'Amérique du Nord, les exportations ont augmenté de 11,0 %. Toutefois, cette évolution résulte de la hausse des exportations vers les États-Unis (+14,8 % ; part de 3,6 %) et d'un recul vers le Canada (-7,4 % ; part de 0,6 %). Les exportations vers l'Amérique du Sud ont augmenté de 12,8 %, mais ne représentent que 1,3 %. Les exportations textiles vers le Moyen-Orient (part de 1,6 %) et l'Extrême-Orient (part de 8,2 %) ont également augmenté de 13,1 % et 39,2 % respectivement. Sur le marché africain (part de 3,6 %), nos livraisons textiles ont augmenté de 3,1 %. L'Europe de l'Est (part de 1,2 %) a connu une forte baisse de 32,4 % due à la chute des exportations vers la Russie (-36,8 %), la Biélorussie (-78,7 %) et l'Ukraine (-42,2 %). Les exportations textiles vers l'Océanie (part de 0,9 %) ont baissé de 2,9 % (Australie +0,4 % et Nouvelle-Zélande -20,1 %).

Du côté des importations, la Chine reste le plus important fournisseur de textiles avec une part de 13,3 % (à l'exclusion des vêtements tissés et tricotés). Les importations chinoises ont augmenté de 10,6 %. Nos livraisons textiles au marché chinois ont augmenté de 45,0 %, mais leur part est restée limitée à 4,7 %.

### **Les exportations ont augmenté pour l'industrie du bois**

Environ 45 % du chiffre d'affaires des produits du bois sont réalisés par le biais des exportations, qui ont augmenté de 13,6 % au cours des 11 premiers mois de 2022. 84 % de ces exportations de bois sont destinées au marché de l'UE, où les livraisons ont augmenté de 12,1 %. Le marché français, avec une part de près d'un tiers des exportations de produits du bois, est le marché d'exportation le plus important et a progressé de 3,3 %. Les exportations vers les Pays-Bas, deuxième marché le plus important avec une part de 19,7 %, et vers l'Allemagne, troisième marché avec une part de 15,6 %, ont augmenté respectivement de 13,4 % et de 20,1 %. Globalement, une augmentation a été enregistrée sur tous les marchés, à l'exception de l'Europe de l'Est. La guerre en Ukraine et les sanctions commerciales contre la Russie et la Biélorussie ont perturbé les flux commerciaux : les exportations vers l'Europe de l'Est ont chuté de 34,2 % et les importations en provenance de cette région de 17,0 %.

Les importations totales de produits du bois ont augmenté de 8,6 %. La Chine, le premier fournisseur de produits en bois de notre pays avec une part de 32 %, a livré 2,4 % de plus.

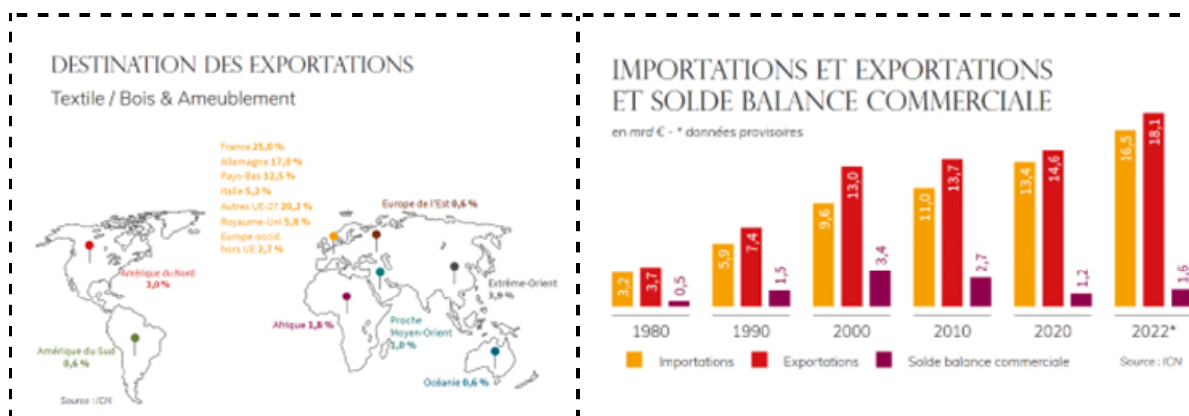
### **Les importations et exportations de meubles sont en baisse**

Les exportations de meubles (transits compris) ont baissé de 5,9 % au cours des 11 premiers mois de 2022. 89 % des exportations de meubles sont destinées au marché de l'UE, et ont connu une baisse de 5,8 %. Les livraisons à la France, de loin le plus important marché d'exportation avec une part de 38,4 %, ont reculé de 3 %. Sur le marché néerlandais (23,9 %), deuxième marché d'exportation, et sur le marché allemand (13,9 %), troisième client, les livraisons ont baissé dans les mêmes proportions (7,8 %).

Le Royaume-Uni, principal marché d'exportation en dehors de l'UE (2,7 %), a acheté moins de meubles (-16,4 %), après une forte augmentation en 2021. Sur le marché américain, avec une part de 2,3 %, deuxième marché d'exportation en dehors de l'UE, davantage de meubles ont pu être livrés : +14,5 %.

Les importations de meubles ont baissé de 12,6 %, après avoir augmenté de 30,2 % en 2021. Il convient de noter la baisse des importations en provenance de Chine (-3,8 %). Avec une part de 27,9 %, la Chine reste pourtant le principal fournisseur – et par conséquent un fournisseur dominant – de meubles sur notre

marché. Les importations de meubles en provenance des Pays-Bas (part de 14,1 %) et de l'Allemagne (part de 11,9 %) ont chuté respectivement de 9,1 % et 21,6 %. La Pologne est le quatrième fournisseur le plus important, avec une part de 7,9 %, mais qui a également diminué en 2022 : -13,7 %.



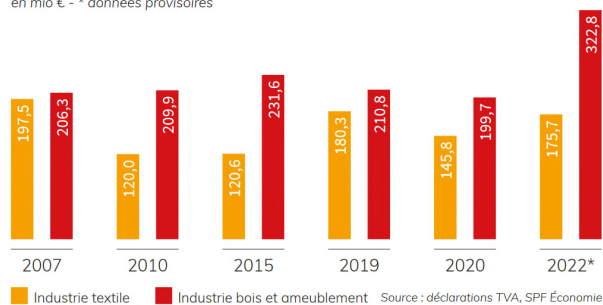
### 1.3. Les investissements et le taux d'occupation de la capacité de production

#### Les investissements ont augmenté dans le textile malgré un taux d'occupation plus faible

Le taux d'utilisation des capacités de production a baissé pour atteindre une moyenne de 68,3 % en 2022, contre 71,7 % en 2021 (pré-corona 73,6 % en 2019). Les entreprises textiles ont néanmoins investi environ 176 millions d'euros en 2022, ce qui correspond presque au niveau de 2019 (180,3 millions d'euros). Il s'agit principalement d'investissements de rationalisation et de remplacement, ainsi que d'investissements liés à l'environnement et aux économies d'énergie.

#### INVESTISSEMENTS

en mio € - \* données provisoires



#### Baisse du taux d'utilisation des capacités de production dans le secteur bois, mais investissements à la hausse

Certaines entreprises ont temporairement fermé des lignes de production en raison des coûts élevés de l'énergie. Cela se traduit par une baisse du taux d'utilisation des capacités de production qui est passé du niveau historiquement élevé de 88,8 % en 2021 à 81,1 % en 2022. Néanmoins, les entreprises du bois ont continué à investir massivement (+36,8 % au cours des 9 premiers mois de 2022), en particulier dans des machines plus performantes qui sont en même temps respectueuses de l'environnement et de l'énergie.

#### La baisse du taux d'occupation n'a pas empêché les investissements dans l'ameublement

Le taux d'occupation de la capacité de production a chuté de 86,5 % en 2021 à 82,3 % en 2022, mais est resté supérieur au niveau de 2019 (81,1 %). Les investissements ont augmenté pour la deuxième année consécutive : +6,5 % au cours des 9 premiers mois de 2022.



## 1.4. L'emploi

### L'emploi textile a connu une légère hausse

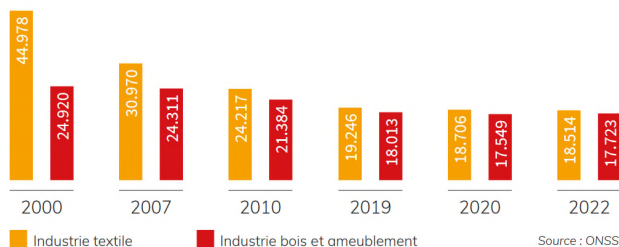
A la mi-2022, 18.514 travailleurs étaient employés dans l'industrie textile, soit une hausse de 1,1 % par rapport à la mi-2021. Toutefois, avant la crise du coronavirus, 19.246 personnes travaillaient encore dans l'industrie textile.

### Idem dans l'industrie du bois

L'emploi a augmenté de 209 travailleurs en 2022 pour atteindre 7.960 personnes, soit +2,7 % par rapport à 2021.

### EMPLOI

nombre de travailleurs



### L'emploi est resté à son niveau dans l'ameublement

En 2022, 9.763 travailleurs étaient employés dans l'industrie de l'ameublement, soit quasi le même niveau qu'en 2021.

## 2 Evolution de l'accord de branche

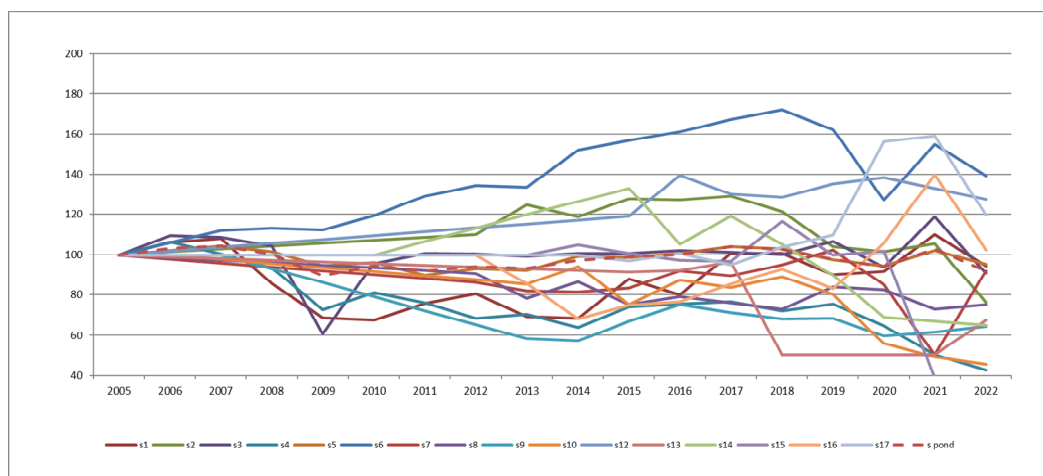
### 2.1 Volume de production

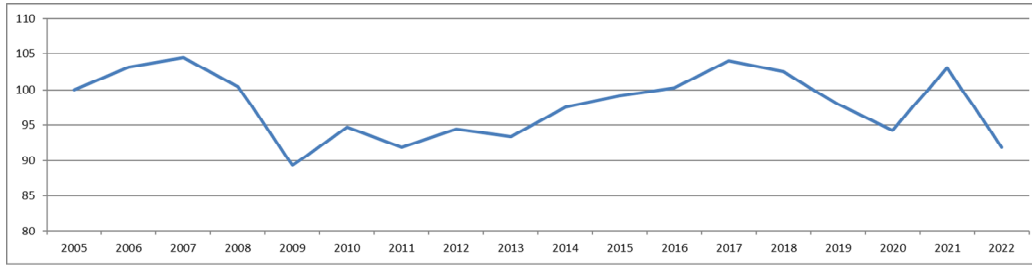
L'évolution globale des productions est à une baisse assez prononcée (-11%). Cette baisse est assez généralisée (12 sites sur 16) avec des baisses jusqu'à environ 25% pour 4 sites industriels. Peut-être faut-il aussi y voir un effet plus marqué de ce contrecoup de la crise Ukrainienne après la reprise post-Covid qui avait, l'année passée, entraîné une hausse plutôt vigoureuse.

Il n'en demeure pas moins que le niveau d'activité a quand même fortement baissé. Une série d'entreprises nous signalent des périodes de chômage importantes.

Avec des conséquences en des sens divers au niveau des indices. Certaines entreprises accusant le coup au niveau de leurs performances, d'autres avec des indices plus favorables, s'étant concentrées sur leurs lignes de production les plus efficaces ou étant revenu à des régimes de travail plus performants.

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

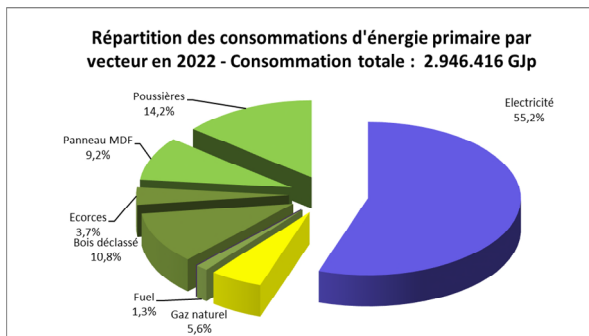




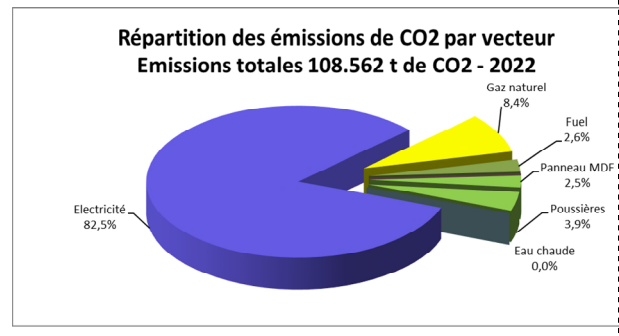
## 2.2 Répartition des consommations d'énergie primaire par vecteur et des émissions de CO<sub>2</sub>

La consommation d'énergie primaire des entreprises accord de branche du secteur a été de 2.946.416 GJp, soit une diminution de 12,2% par rapport à l'année précédente. L'électricité qui représente 55,2 % de l'énergie primaire baisse de 15,4 %. La consommation de gaz a elle également baissé de 12,4% pour se situer à 164.317 GJp. L'ensemble des vecteurs liés au bois baissent globalement de 5,5%, ce qui participera à une progression de l'indice renouvelable.

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

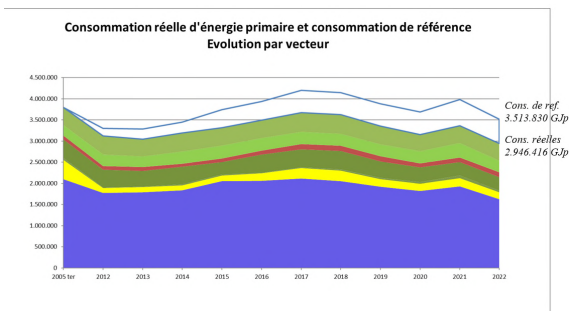


**Graphe 3 : Répartition des émissions de CO<sub>2</sub> par vecteur**

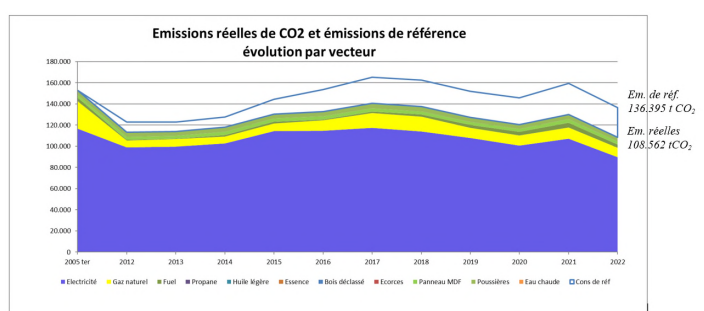


Les émissions totales pour le secteur s'élèvent en 2022 à 108.562 tonnes de CO<sub>2</sub> (2021 : 129.452 tonnes de CO<sub>2</sub>). Elles ont baissé de 16% par rapport à 2021.

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



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

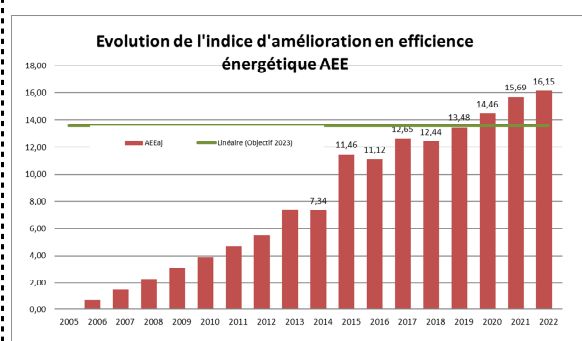


## 2.3 Evolution de l'indice d'Amélioration en Efficience Energétique [AEE] et de l'indice d'Amélioration en Emissions de CO2 [ACO2]

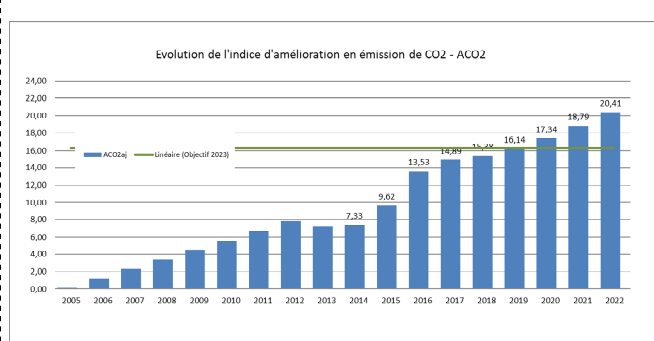
GJp			
Consommation Totale Théorique	3.513.830	AEE	16,15
Consommation Totale Réelle	2.946.416		
Tonnes CO <sub>2</sub>			
Emission Totale Energie Théorique	136.395	ACO <sub>2</sub>	20,41
Emission Totale Energie Réelle	108.562		

L'indice d'amélioration en efficacité énergétique AEE pour le secteur s'élève à 16,15% en 2022 et l'indice d'amélioration en émissions de CO<sub>2</sub> ACO<sub>2</sub> s'élève à 20,41%.

**Graphe 6 : évolution de l'AEE**



**Graphe 7 : évolution de l'ACO2**



## 2.4 Indices FSER & FDSER

L'accord de branche de Fedustria s'illustre par une utilisation relativement importante des énergies renouvelables, due notamment à l'intervention de plusieurs entreprises dans le secteur du bois utilisant la biomasse comme source d'énergie. Néanmoins, des investissements entre autres dans le photovoltaïque se poursuivent. Quatorze sites ont recours aux énergies renouvelables à ce stade. Ci-dessous le calcul des indices FSER et FDSER

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

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

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

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

	Total
Quantité d'énergie produite à partir de sources renouvelables dont l'origine est imputable aux périmètres des sites industriels (kWh) – Q <sub>SER A</sub>	277.074.089
Quantité d'énergie produite à partir de sources renouvelables dont l'origine est imputable aux périmètres des sites industriels et qui est exportée (kWh) – Q <sub>SER AE</sub>	965.725
Quantité d'énergie produite à partir de sources renouvelables dont l'origine n'est pas	528.391

imputable aux périmètres des sites (SER « importée ») (kWh) - $Q_{SERI}$	
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) - $Q_{SER IE}$	0,00
Quantité totale d'énergie consommée sur les sites (kWh) - $Q_{tot Conso Site}$	551.382.668
<b>FSER</b>	<b>50,25</b>
<b>FDSE</b>	<b>50,17</b>

#### Evolution des indices FSER et FDSE

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
FSER	44,33	45,45	46,57	47,69	48,81	49,92	51,04	52,16
FDSE	44,33	45,53	46,73	47,93	49,13	50,33	51,53	52,73

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
FSER	50,24	51,17	47,72	48,78	47,55	48,31	49,32	48,18	47,15	50,25
FDSE	50,87	51,24	47,71	49,35	47,88	48,45	49,44	49,23	47,05	50,17

## 2.5 Mesures mises en œuvre

Les mesures mises en œuvre ou poursuivies en 2022 sont au nombre de 34 dont la répartition peut être observée ci-dessous.

2022	A1	A2	A3	N	Total	Invest	Eco GJp	Eco. T CO2
<b>Process</b>	0	1	0	6	7	92.000	862	161
<b>Utilities</b>	0	0	0	1	1	-	-	-
<b>Bonne gestion</b>	0	0	0	9	9	-	-	-
<b>Autre</b>	1	1	4	11	17	2.698.930	1.370	95
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>27</b>	<b>34</b>	<b>2.790.930</b>	<b>2.232</b>	<b>256</b>

Le montant des investissements réalisés est de 2.790.930 € pour un total d'économie de 2.232 GJp

## 2.6 En conclusion

En conclusion, l'année 2022 a été extrêmement défavorable pour les activités de notre industrie. Cela s'est notamment traduit par des périodes de chômage économique, par une diminution de la production et de la consommation d'énergie.

Pour certaines entreprises AdB, parfois importantes, les indices de performance énergétique et d'émission de GES en ont souffert. Paradoxalement, pour certaines autres entreprises, cela a donné lieu à des progrès non négligeables de leur indices, en leur permettant de se concentrer sur les lignes les plus performantes ou en optant pour des régimes de travail plus appropriés.

Au global, le résultat d'ensemble est plutôt favorable. Mais il faut se méfier de ne pas avoir à faire à un trompe l'œil. Une partie de ces résultats sont influencés par la conjoncture actuelle et, pour certaines entreprises, par une relative incertitude quant à leurs résultats. Il faudra donc voir comment 2023 va influencer les résultats, sachant que la conjoncture reste extrêmement difficile.



**Rapport sectoriel 2022 (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**

Août 2023

Secteur : **FEBELGRA - FETRA**

Année : **2022**



## 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 : +5,31% par rapport à l'année 2021</i> <i>FETRA : +19,64 par rapport à l'année 2021</i>
Nombre d'emplois:	<i>FEBELGRA : 1.315 (en Wallonie)</i> <i>FETRA : 8.873(en Belgique)</i>
<b>DONNEES DE L'ACCORD DE BRANCHE</b>	
Consommation réelle d'énergie primaire :	<i>817.120 GJp</i>
Objectif efficacité énergétique :	<i>32,0 % en 2023</i>
Objectif CO <sub>2</sub> :	<i>33,1 % en 2023</i>
Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique :	<i>32,8 %</i>
Amélioration actuelle des émissions de CO <sub>2</sub> :	<i>34,4 %</i>
Date de signature de l'accord :	<i>12-12-2013</i>
Objectif défini à l'horizon :	<i>2023</i>
Date de fin d'accord :	<i>31/12/2023</i>



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

### **2.1. Performances économiques de FEBELGRA**

2022 s'annonçait comme l'année de la relance, même si l'on ne peut pas encore réellement parler d'une année normale. Après 2 ans de pandémie qui ont laissé des traces profondes et où une nouvelle menace commerciale a rapidement pris le dessus : celle de la hausse effrénée des prix des matières premières, de l'Ukraine et du pic d'inflation.

Le secteur enregistre au total une perte de 89 emplois en 2022, ce qui représente une perte de -1,09% dans le secteur par rapport à 2021.

Quant au chiffre d'affaires total du secteur (journaux non inclus), il augmente de +5,31% passant de € 2,164 milliards à € 2,343 milliards en 2022.

En matière d'importation et d'exportation la baisse de notre position à l'exportation s'est arrêtée et a même augmenté avec un chiffre de +9,74 %. En revanche, le volume des importations a légèrement baissé de 1% ! Nous sommes ainsi, pour la 2ème année consécutive, confrontés à une balance commerciale négative toutefois, nettement plus faible de 18 millions €.

### **2.2. Performances économiques de FETRA**

Cette reprise, ressentie en 2021, semble s'être poursuivie en 2022 si l'on s'en tient aux chiffres d'affaires. Cependant, des prix de l'énergie en forte hausse suite à l'invasion de l'Ukraine par la Russie, couplés aux fortes augmentations de prix des matières premières, des pièces, des machines et de tous les intrants en général, a néanmoins soumis les marges de la plupart des entreprises de nos secteurs à de fortes pressions.

Le secteur de la transformation du papier et du carton a également connu une forte augmentation de son chiffre d'affaire global (s'élevant à 19.64%), en tenant compte du caveat que l'on sait. La forte demande pour les biens de consommation, un e-commerce en plein essor et une demande pour les emballages durables avait causé une belle croissance de la demande pour les emballages en papier et carton en 2021, et cette demande s'est poursuivie durant la première partie de l'année 2022 avant de s'essouffler au dernier trimestre.

Comme indiqué dans l'introduction, ces résultats globalement positifs a priori sont certainement à prendre avec des pincettes, d'une part vu le fort ralentissement global de l'économie en fin d'année 2022, et d'autre part compte tenu de l'énorme augmentation des coûts de production

Au final, le secteur occupe 8.873 emplois directs, soit 21 postes supplémentaires qu'en 2022. La répartition entre ouvriers et employés reste stable et est de respectivement 70% ouvriers – 33% employés.

## **3. Volumes de production**

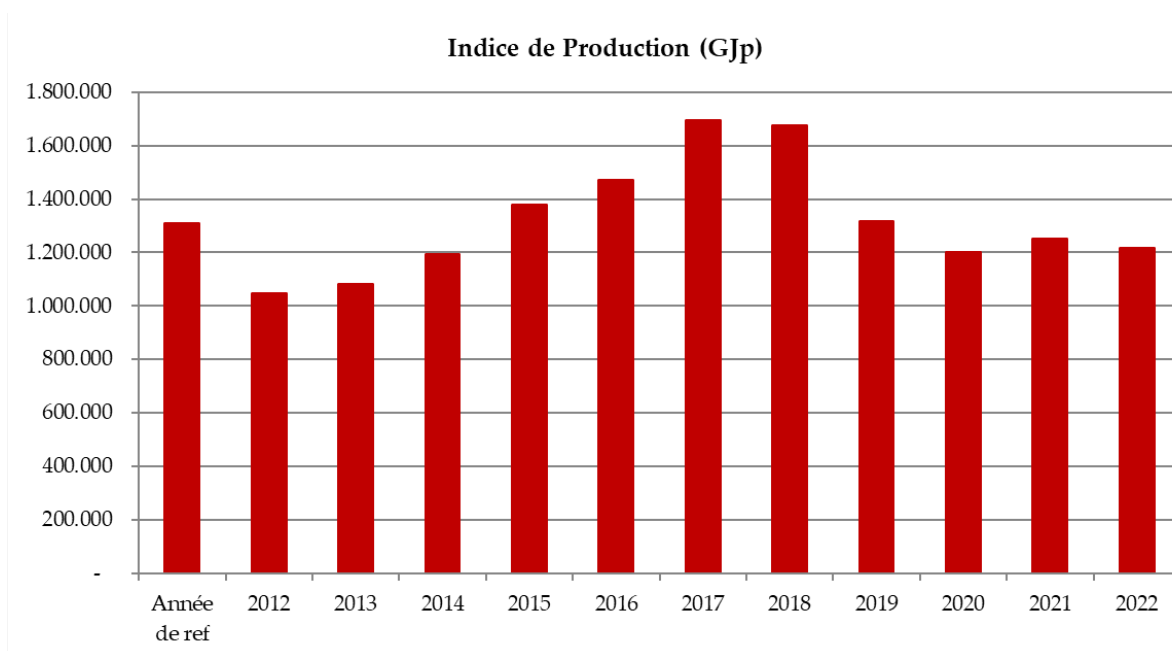
Dans les secteurs de FETRA et FEBELGRA, les données sont trop hétérogènes pour pouvoir être additionnées. Pour remédier à ce problème, un indice de production a été utilisé en pondérant



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 2022, l'indice de production a baissé en passant de 1.251.774 GJp à 1.216.046 GJp.

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



#### **4. Performances en matière d'efficacité énergétique et d'émissions de CO<sub>2</sub>**

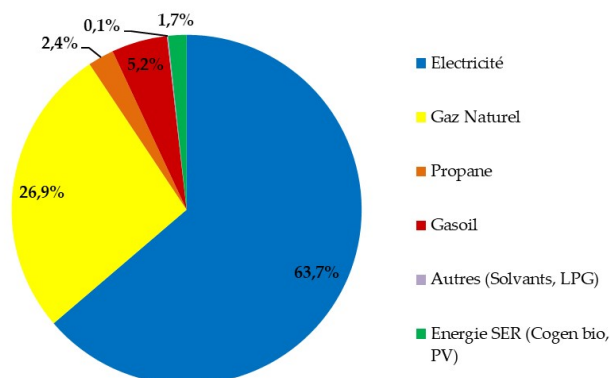
La consommation d'énergie primaire du secteur s'élève en 2021 à 817.120 GJp.

Cette énergie primaire est essentiellement consommée pour plus de la moitié sous forme d'électricité (64%) et pour 27% sous forme de gaz naturel. Cette répartition est représentée sur le Graphique ci-après. La répartition des émissions de CO<sub>2</sub> par vecteur énergétique présente un aspect similaire.





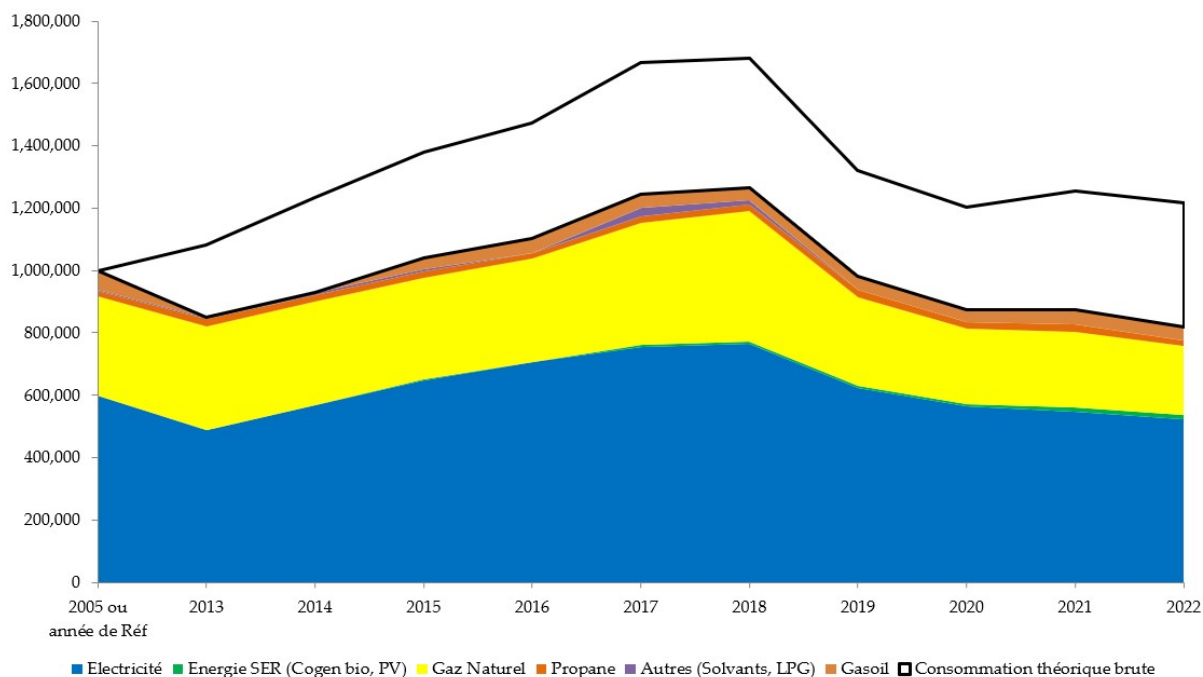
### Consommations d'énergie primaire (GJp) - 2022



Les figures ci-dessous indiquent l'évolution du numérateur (consommations ou émissions réelles) et du dénominateur (consommations ou émissions théoriques) des indices AEE et ACO<sub>2</sub>.

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 2022, **le secteur a consommé 32,8 % d'énergie en moins que ce qu'il aurait consommé si ces consommations spécifiques étaient restées inchangées depuis 2005.**

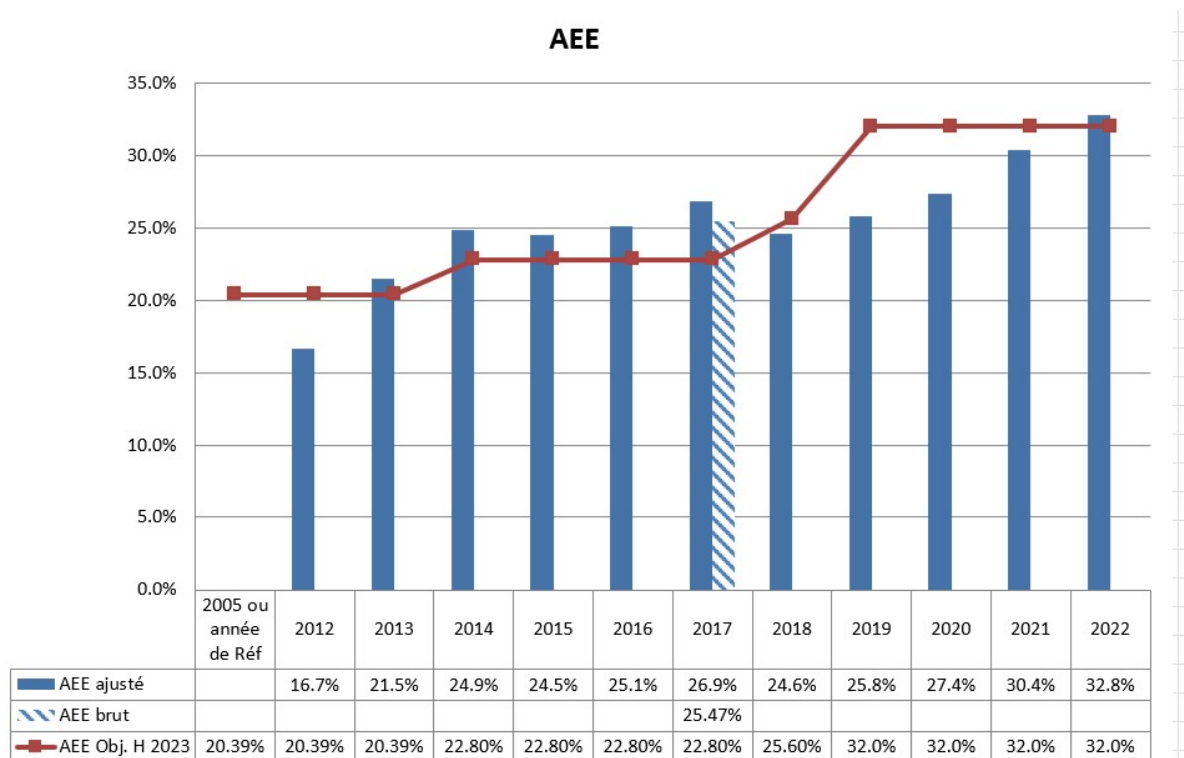
### Evolution consommations réelles

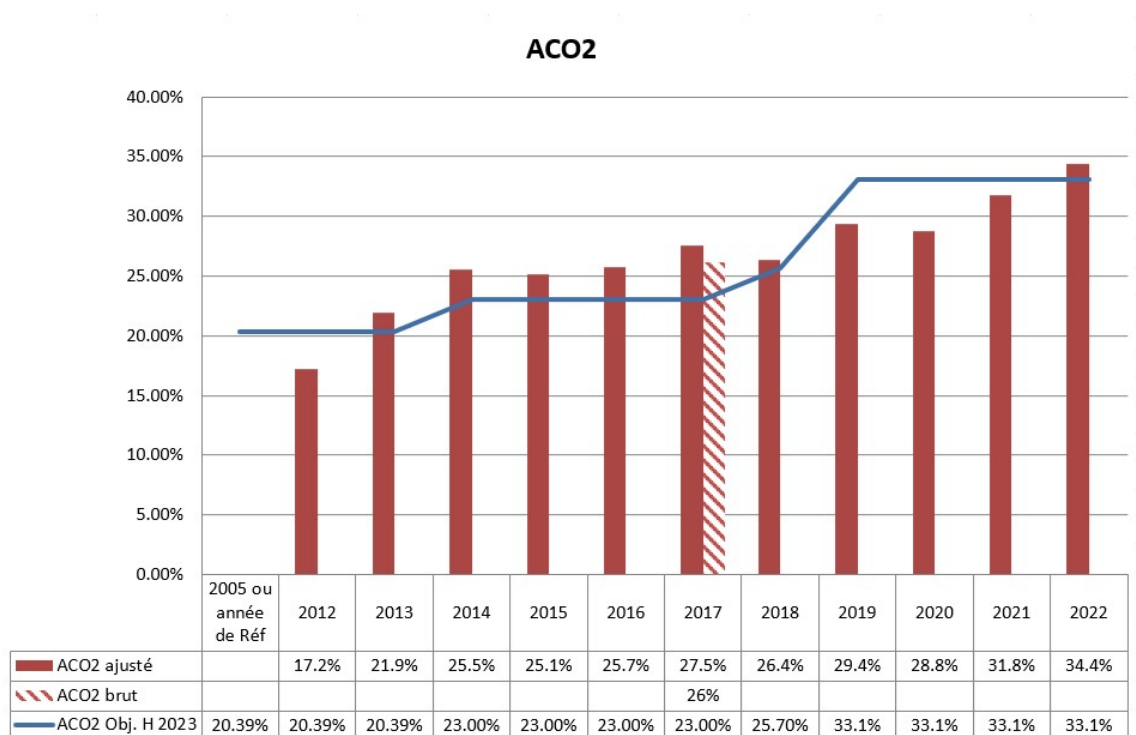




L'évolution des courbes respectives des émissions totales pour le secteur et des émissions de référence (à émissions spécifiques constantes 2005) indique par ailleurs qu'en 2021, **le secteur a rejeté 34,4 % de CO2 en moins que ce qu'il aurait émis si ces émissions spécifiques étaient restées inchangées depuis 2005.**

Les graphiques ci-après montrent l'évolution des deux indices AEE et ACO2 depuis 2005 et par rapport à leurs objectifs respectifs de 2022 et 2023.





## 5. Améliorations réalisées

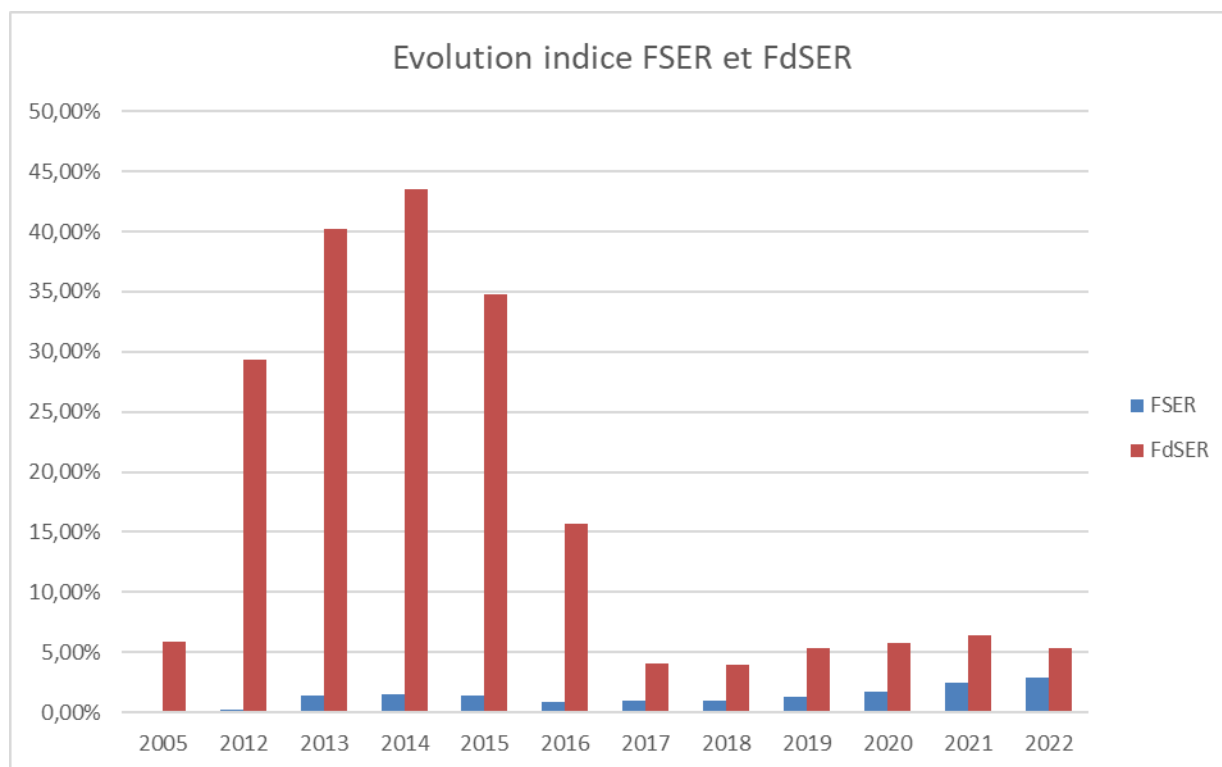
Au cours de l'année 2022, 18 mesures ont été réalisées dont le coût d'investissement de 9 d'entre elles représente un budget de l'ordre de 280.000€.

Depuis le début de l'accord ce ne sont pas moins de 180 pistes pour un montant de 37 millions d'Euros qui ont été investi dans des mesures d'amélioration de l'efficacité énergétique et de réduction des émissions de CO2.

## 6. Evolution des FSER et FdSER

L'histogramme ci-dessous reflète l'évolution des indices FSER et FdSER. Sur la consommation énergétique totale, 2,87 % est de l'énergie produite sur site.

Sur l'ensemble de la consommation énergétique, le pourcentage d'énergie verte consommée par les entreprises en 2022 est de 5,35 %.



## 7. Conclusions

En 2022, l'accord de branche Fetra/Febelgra compte 9 entités participantes.

En 2022, la consommation énergétique réelle reste stable au niveau de la répartition, 27% de gaz naturel pour 64% d'électricité, et continue à baisser, par rapport à 2005.

Les résultats au niveau des indices d'efficacité AEE et ACO<sub>2</sub> en 2022, sont de respectivement 32,8% et de 34,4%. Les secteurs Fetra et Febelgra ont atteint leurs objectifs à l'horizon 2023 et sont confiants pour garder ce cap.

Les indices de suivi en matière d'énergie renouvelable et l'indicateur suivant les actions mises en place en dehors du périmètre de l'entité sont :

- FSER : 2,87%
- FdSER : 5,35%

## Résumé du

### Rapport sectoriel 2022

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

Fevia Wallonie, Décembre 2023

Secteur : *Industrie alimentaire*

Année : **2022**

#### Secteur :

Fédération signataire de l'accord : *Fevia Wallonie*

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

Chiffre d'affaires du secteur : *8,27 mia €*

Nombre d'emplois en Wallonie : *25.298*

#### Données d'accord de branche

Nombre d'entités géographiques : *68*

Consommation totale d'énergie : *25.081.320 GJp*

Fraction de la consommation totale du secteur : *± 90 %*

Objectif efficacité énergétique : *22,5 %*

Objectif CO<sub>2</sub> : *27,8%*

Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique : *22, 20 %*

Amélioration actuelle des émissions de CO<sub>2</sub> : *28,07 %*

Date de signature de l'accord : *11 décembre 2013*

Objectif défini à l'horizon : 2023

Date de fin d'accord : 2023

## 1 Sortants et nouveaux entrants

Le 11 décembre 2013, FEVIA Wallonie et le Gouvernement wallon ont signé un Accord de branche de deuxième génération 2012-2020 relatif à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> et à l'amélioration de l'efficacité énergétique. 67 entités géographiques alimentaires participent à l'Accord de branche, et se sont engagées à contribuer à l'objectif sectoriel d'amélioration des indices d'amélioration de l'efficacité énergétique (A<sub>EE</sub>) et des émissions spécifiques de CO<sub>2</sub> (A<sub>CO2</sub>).

Le nombre total des entités géographiques couverts par ce rapport sectoriel est de 68 :

- 50 au départ
- + 6 nouveaux entrants en 2014
- - 1 entité (arrêt de production)
- + 5 nouveaux entrants en 2015
- + 4 nouveaux entrants en 2016
- +3 nouveaux entrants en 2017
- +1 nouvel entrant en 2018
- +1 Nouvel entrant en 2019
- -1 entreprise en 2019

## 2 Performances économiques du secteur : l'évolution de l'industrie alimentaire wallonne en 2020

### 2.1 Chiffre d'affaires et production

La crise du coronavirus, et les mesures sanitaires qui ont été prises, avaient impacté négativement l'industrie alimentaire wallonne. Ainsi, son chiffre d'affaires avait diminué de 3,1 % en 2020, pour atteindre 8,27 milliards d'euros. Cependant, dès l'année suivante, le chiffre d'affaires de l'industrie alimentaire est fortement reparti à la hausse. Et le rebond en 2021 (+7,0 %) s'est poursuivi et même amplifié en 2022 (+18,1 %). Cette hausse exceptionnelle est uniquement le fait d'un effet prix. En effet, les entreprises ont été obligées, pour leur survie, de répercuter une partie de l'augmentation exponentielle des coûts de production (matières premières, énergie, emballages, transport).

Par rapport au reste de l'industrie manufacturière, l'industrie alimentaire ré-affirme en 2022 son rôle prépondérant puisque sa part dans le chiffre d'affaires industriel wallon est toujours au-delà des 20%.

## 2.2 Exportations

L'exportation wallonne de l'alimentation et des boissons s'élevait à 5,96 milliards d'euros en 2022. L'importation de ces produits représentait une valeur de 4,05 milliards d'euros, créant ainsi un excédent de balance commerciale de près de deux milliards d'euros pour l'alimentation et les boissons.

En 2022, les revenus issus de l'exportation de l'alimentation et des boissons ont bondi par rapport à l'année précédente (+22,8 %), Il s'agit là d'une hausse spectaculaire jamais enregistrée.

Les importations ont suivi le mouvement dans une certaine mesure, avec une hausse de +12,5 %. L'excédent commercial reste largement positif (1,91 milliard d'euros) et connaît une croissance sans précédent (+52,2 %).

L'exportation lointaine (hors UE-27 et GB) avait affiché une augmentation relativement modeste en 2021, dans la mesure où celle-ci n'était pas parvenue à compenser la baisse enregistrée en 2020. En 2022, l'exportation lointaine affiche de loin la plus forte croissance avec +29,9 %.

Parmi les pays vers lesquels les entreprises wallonnes exportent le plus, l'Indonésie confirme sa première position acquise en 2021 (100 millions d'euros). Plus de 70 % des exportations concernent des produits laitiers, le reste étant principalement des produits de pommes de terre surgelés et des produits de la minoterie.

Les exportations vers les Etats-Unis ont quant à elles rebondi, sans toutefois parvenir à revenir à leur niveau de 2019-2020.

Le Japon complète, d'une courte longueur, le trio de tête des pays « lointains », à la faveur d'un tassement des exportations vers la Chine qui a été soumise à des restrictions covid drastiques, encore en 2022, .

## 2.3 Emplois

En 2022, la barre des 25 000 emplois dans le secteur a été franchie. Par rapport à 2021 cela représente une augmentation de 3,3 %. En cinq ans, ce ne sont pas moins de 3 000 jobs qui ont été créés par l'industrie alimentaire wallonne, sans compter les emplois indirects qui en découlent.

Le reste de l'industrie manufacturière a connu une très légère augmentation de l'emploi après deux années de recul. L'emploi y est relativement stable depuis 2015.

En raison de l'évolution divergente, la part de l'industrie alimentaire dans l'emploi industriel augmente encore en conséquence. De 16,3 % il y a dix ans, elle est passée à 20,2 % en 2022.

En 2020, l'industrie alimentaire, impactée par la fermeture totale ou partielle de nombreux débouchés (horeca, foodservice, export), a eu fortement recours au chômage temporaire pour force majeure, principalement au 2<sup>ième</sup> trimestre. Par conséquent, le nombre d'heures travaillées a diminué. Exprimé en équivalents plein temps, le volume de travail a diminué de 13,0 % en 2020. En 2021, cette baisse temporaire était presque effacée. C'est désormais chose faite en 2022. Le nombre d'ETP a en effet bondi de 5,8 % pour atteindre 20 708.

Le reste de l'industrie manufacturière est quant à lui encore largement à la traîne en 2022 (-3,4 % par rapport à 2019).



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

La consommation d'énergie primaire en 2022 des entreprises participantes (25.081.320 GJp) a augmenté de 1,36 % par rapport à la consommation de l'année 2021. Les émissions de CO2 (1.229.254 tCO2) liées à la consommation d'énergie ont augmenté de 1,34 % par rapport à 2021.

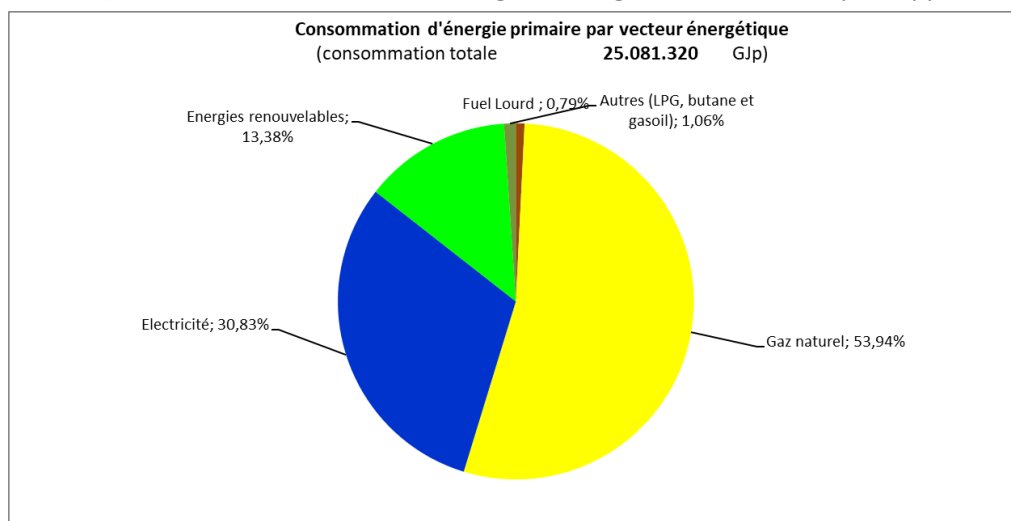


Figure 1 Consommation d'énergie primaire par vecteur énergétique 2021

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

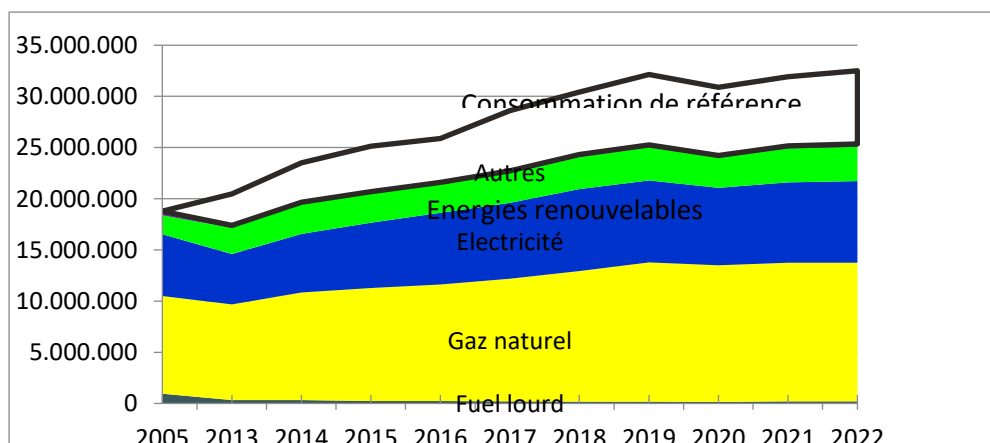


Figure 2 Evolution des consommations sectorielles (GJp)

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 2022 s'élèvent à 22,2 % et 28,07%** respectivement, représentant donc une amélioration de l'efficacité énergétique de 22,2 % et une réduction des émissions de CO<sub>2</sub> de 28,07 % par rapport à 2005.

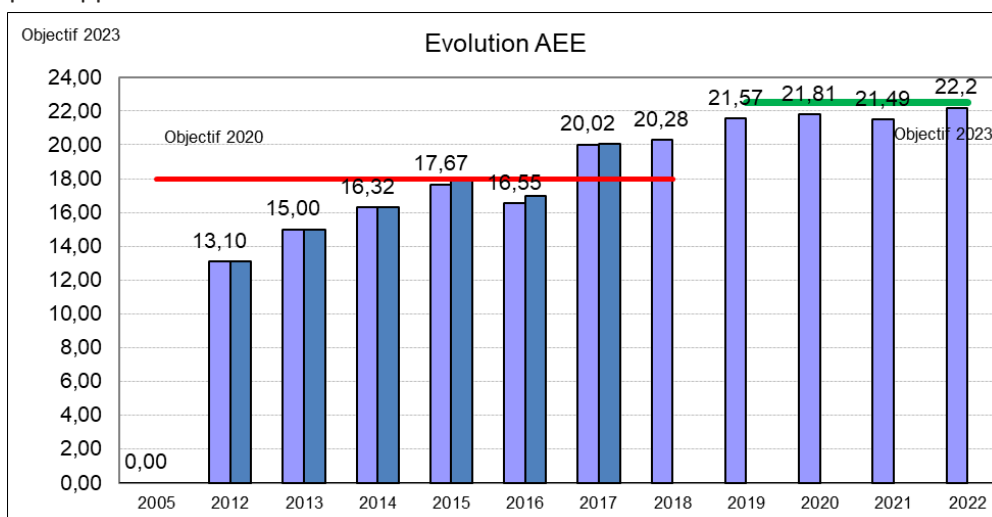


Figure 3 Evolution de l'indice d'efficacité énergétique (AEE) sectoriel

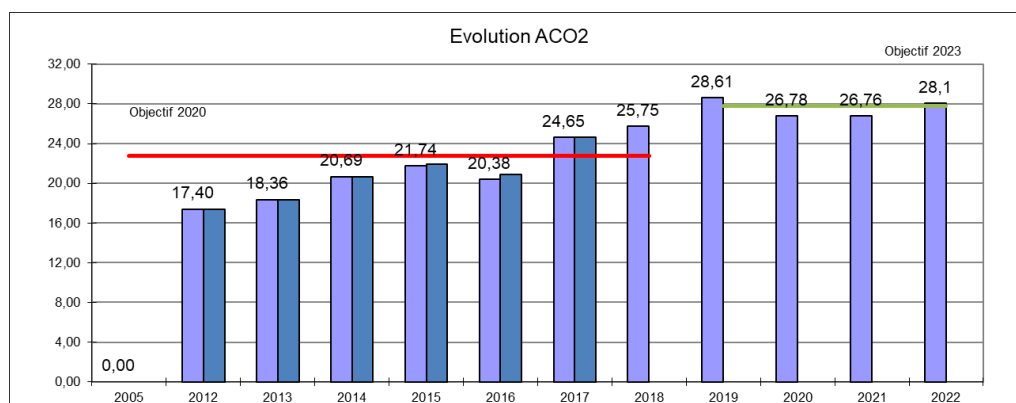


Figure 4 Evolution de l'Indice de réduction de CO<sub>2</sub> (ACO2) sectoriel

### 3.1 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.

	2005	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>F<sub>SER</sub></b>	10 %	11 %	16,7 %	16,54%	15,79 %	15,4 %	14,85 %	15,17 %
<b>F<sub>DSER</sub></b>	12 %	14,3 %	22,64 %	23,39%	21,83 %	20,93 %	18,82 %	21,25 %

	2019	2020	2021	2022
<b>F<sub>SER</sub></b>	15,8 %	14,92 %	16,21	16,32%
<b>F<sub>DSER</sub></b>	21,38 %	20,69 %	22,44	22,14%

## 4 Investissements

En 2022, les entreprises participantes ont réalisé au moins 73 projets. Ces projets représentent un gain de 70.828 GJp et 3.849 tonnes CO<sub>2</sub>.

## 5 Conclusions

L'efficacité énergétique et les émissions spécifiques de CO<sub>2</sub> du secteur alimentaire wallon se sont améliorées de 22,2 % et de 28,07 % respectivement entre 2005 et 2022. L'indices AEE et l'indice ACO<sub>2</sub> se sont améliorés en comparaison avec l'année 2021 ..

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	2017	2018	2019
<b>F<sub>SER</sub></b>	10 %	11 %	16,7 %	16,54%	15,79 %	15,4 %	14,85 %	15,17 %	15,8 %

<b>F<sub>D</sub>SER</b>	12 %	14,3 %	22,64 %	23,39%	21,83 %	20,93 %	18,82 %	21,25 %	21,38 %
	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>						
<b>F<sub>S</sub>SER</b>	14,92 %	16,21	16,32 %						
<b>F<sub>D</sub>SER</b>	20,69 %	22,44	22,14 %						

**L'industrie alimentaire wallonne est donc sur la bonne route pour atteindre ses objectifs en 2023.**



FÉDÉRATION DE L'INDUSTRIE DU VERRE



FÉDÉRATION DE L'INDUSTRIE DU VERRE

Accord de branche de 2ème génération 2012 –  
2023 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 2022

Fédération de l'Industrie du Verre  
Place du Champ de Mars, 2  
1050 Bruxelles  
Tel : 02/542.61.20  
[www.vgi-fiv.be](http://www.vgi-fiv.be)

octobre 2023



## 1. Introduction

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

Année : **2022**

### SECTEUR :

Fédération signataire de l'accord :

*Fédération de l'Industrie du Verre*

Types de production :

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

### DONNÉES D'ACCORD DE BRANCHE

Nombre d'entreprises participantes

*9 entités*

Consommation totale d'énergie :

*12.076.142 GJp*

Fraction de la consommation totale du secteur :

*+ de 95%*

Objectif énergie :

*17,6% en 2023*

Objectif CO<sub>2</sub> :

*25,5% en 2023*

Amélioration actuelle de l'efficacité énergétique :

*15,3 %*

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

*22,8 %*

Date de signature de l'accord :

*19 décembre 2013*

Objectif défini à l'horizon :

*2023*

Date de fin d'accord :

*31 décembre 2023*

## 2. Performances économiques du secteur

La reprise, ressentie en 2021, semble s'être poursuivie en 2022 si l'on s'en tient aux chiffres d'affaires. Cependant, des prix de l'énergie en forte hausse suite à l'invasion de l'Ukraine par la Russie, couplés aux fortes augmentations de prix des matières premières, des pièces, des machines et de tous les intrants en général, a néanmoins soumis les marges de la plupart des entreprises à de fortes pressions. En effet, les augmentations de prix de vente n'ont, quand elles étaient possibles, pas pu suivre les augmentations de coûts d'énergie et d'intrants divers. En outre, et uniquement en Belgique, s'ajoutent à ces inflations de prix, les indexations automatiques des salaires, qui ont atteint en 2022 entre 11.94% et 12% selon les secteurs représentés par inDUfed. Ceci représente un désavantage compétitif notable par rapport à nos concurrents des pays voisins.

Dans ce cadre complexe, il est d'autant plus remarquable de noter que les exportations de nos entreprises verrières ont augmenté de 15,21% entre 2021 et 2022, poursuivant la croissance de 16,31% en 2021, et consolidant la reprise globale des marchés à l'exportation du secteur verrier. Les sous-secteurs du verre plat, de la laine de verre et du verre cellulaire ont continué à bénéficier de la reprise d'activité du secteur de la construction – activité qui ne s'est pas relâchée durant ces deux dernières années. Cependant, un net essoufflement de la construction de bâtiment neufs, et en particulier des habitations et constructions privées, s'est fait sentir durant le dernier trimestre 2022. La production d'emballages en verre, un secteur traditionnellement stable mais qui avait assez fort



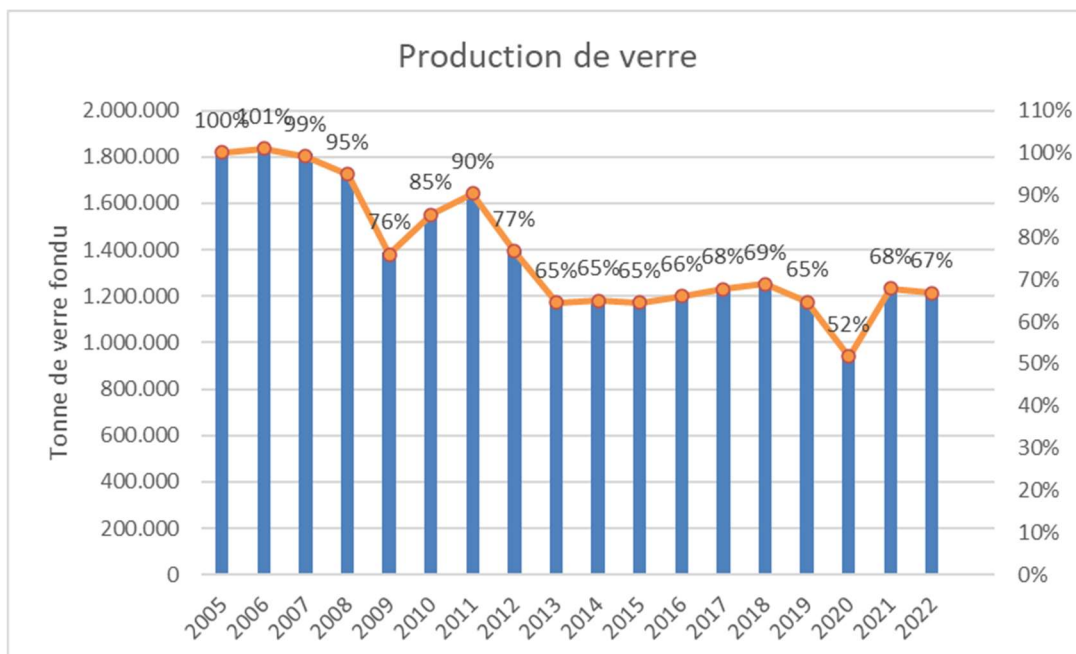
souffert de la crise en 2020, a rebondi pour retrouver des niveaux de production pré-covid. La production de verre pour le secteur de l'automobile (verre plat et fibre de verre) a quant à elle malheureusement subi les conséquences d'une baisse importante de la demande dans ce marché.

Toutefois, ces résultats globalement positifs a priori sont certainement à prendre avec des pincettes, d'une part vu le fort ralentissement global de l'économie en fin d'année 2022, et d'autre part compte tenu de l'énorme augmentation des coûts de production. Malgré tout, nos entreprises demeurent dynamiques et volontaires, et de nombreuses initiatives et investissements continuent à voir le jour pour durabiliser, moderniser et poursuivre la fabrication de produits locaux de haute qualité dans notre pays. Ceci permet de continuer à offrir des emplois de qualité et de soutenir l'économie belge.

Néanmoins, la compétitivité des membres d'inDUfed et de l'industrie belge dans son ensemble s'érode. Nous renouvelons donc notre appel aux autorités belges pour que les mesures nécessaires soient prises visant à ramener nos industries locales à des niveaux de salaires et à des coûts énergétiques compétitifs par rapport à ceux de nos voisins. Une politique industrielle belge crédible et durable est indispensable pour que les efforts et initiatives réalisés depuis des années par les secteurs d'inDUfed pour se développer et devenir des pionniers de l'économie circulaire, de la transition climatique et du recyclage ne soient pas perdus.

### 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 2022, on observe une légère baisse de la production de verre, exprimée en tonne de verre fondu pour revenir à un niveau proche de celui des années avant 2020. Toutefois, l'expression de la production en tonne de verre n'illustre par parfaitement la situation économique des entreprises. En effet, lors d'une baisse du niveau de la demande les verriers peuvent produire plus de calcin interne qui sera comptabilisé dans les tonnes de verre fondu mais qui ne livre pas de produits finis.

## 4. Consommation d'énergie primaire

### a) Vecteurs énergétiques

Les principaux vecteurs énergétiques utilisés dans le secteur verrier sont l'électricité et le gaz. Jusqu'en 2013, le secteur consommait également du fuel lourd.

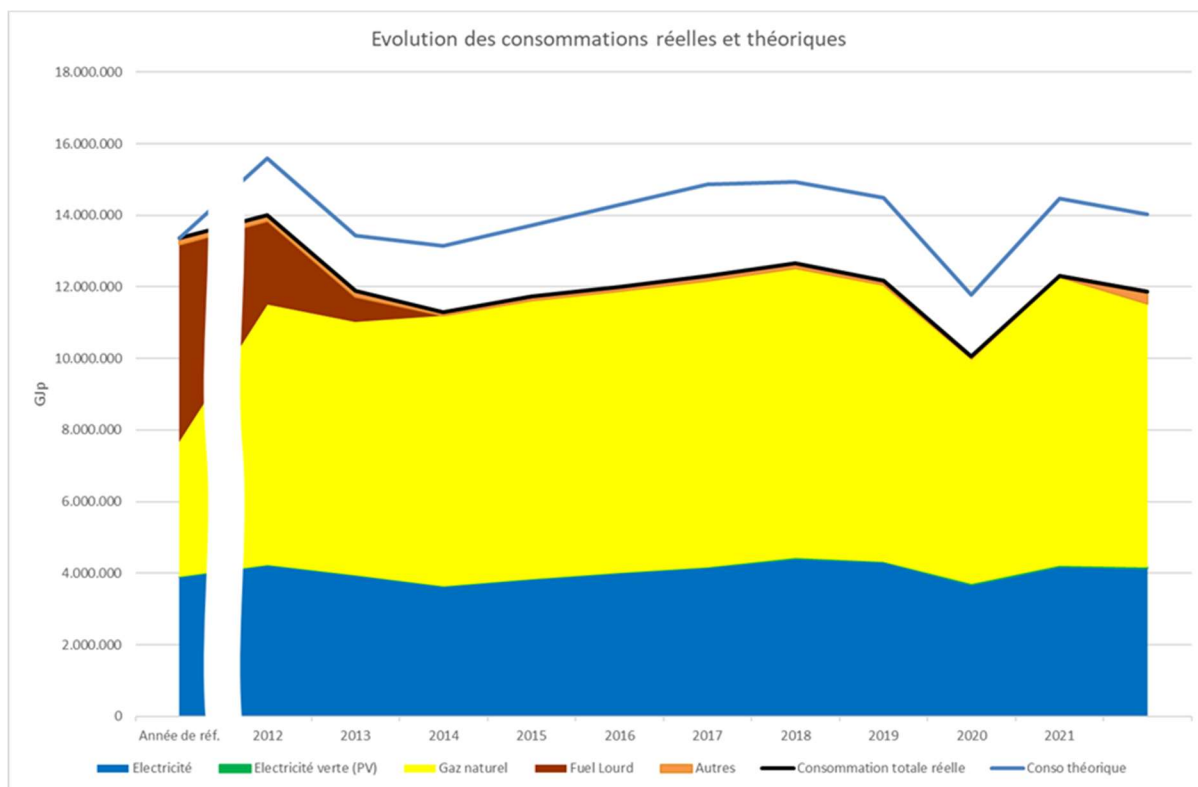
L'évolution des principaux vecteurs énergétiques dans le tableau ci-dessus nous indique que, entre l'année de référence et 2022 :

- La consommation d'électricité totale reste constante et représente toujours un tiers de la consommation énergétique totale. En 2022, on observe une légère hausse (+3%) par rapport à 2021. La consommation d'énergie d'origine renouvelable (panneaux solaires et éolienne) a également cette année augmenté de 4% par rapport à l'année passée.
- 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 avec toutefois en 2022, vu la crise énergétique, une baisse de 9% par rapport à 2021.
- La disparition du fuel lourd est confirmée pour la 9<sup>ème</sup> année, suite à la conversion au gaz naturel des installations de fusion du verre.
- Les combustibles autres ont fortement augmentés en 2022 (+477%). Parmi ces combustibles il s'agit principalement d'une hausse de la consommation de fuel léger qui a été utilisé dans les fours verriers suite à hausse du prix du gaz naturel et pour sauvegarder l'outil de production.

### 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 2022, la consommation d'énergie primaire est inférieure de 15,3 % à l'énergie primaire théorique de 2022 et cette amélioration représente un gain en énergie primaire de 2.174.346 GJp.

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

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

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

L'évolution des principaux vecteurs d'émission de CO<sub>2</sub> repris dans le tableau ci-dessus nous indique que, entre l'année de référence et 2022 :

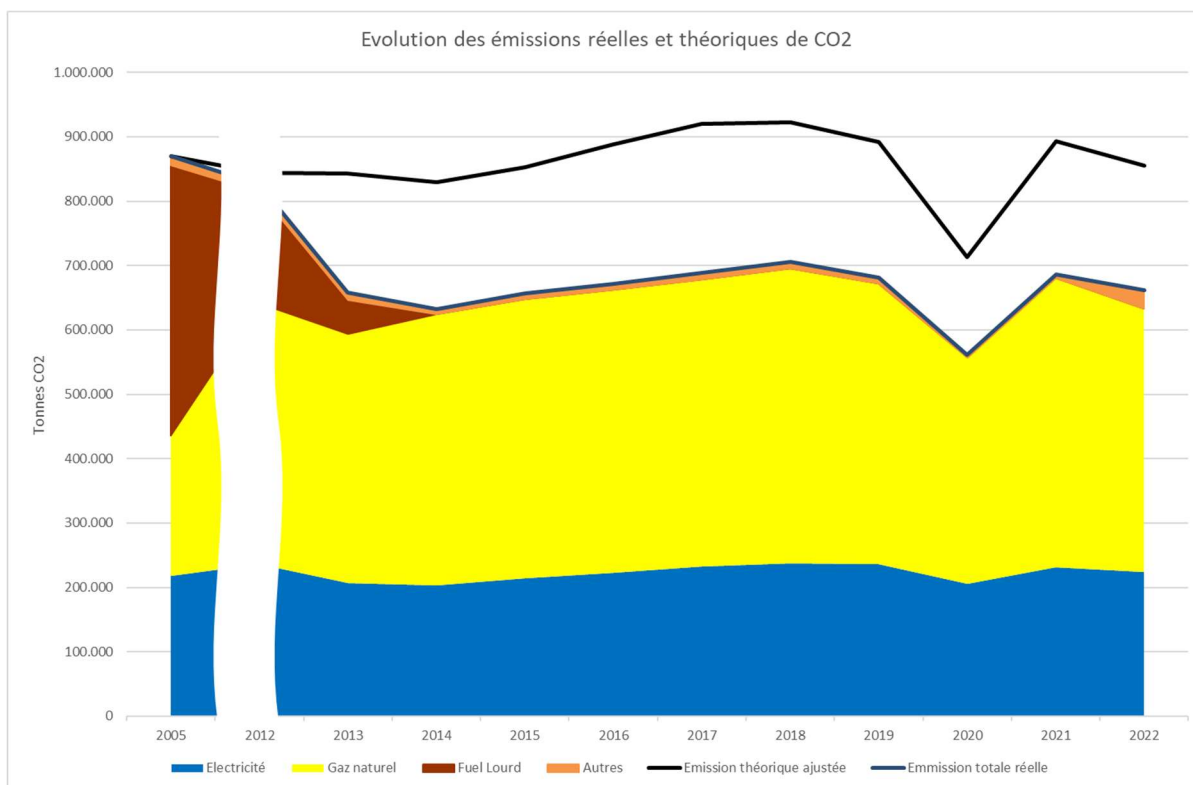
- Les émissions de CO<sub>2</sub> provenant de la consommation d'électricité sont en légère hausse (+4%) par rapport à 2021. La part des émissions provenant de l'électricité dans la répartition entre les vecteurs émetteurs reste constante et est de l'ordre de 35%.
- Les émissions de CO<sub>2</sub> issues du gaz naturel ont baissé de 9% et ont quasi doublé depuis le début de l'accord suite au passage complet du fuel lourd au gaz naturel en tant que vecteur énergétique pour les fours verriers. Aujourd'hui, le gaz naturel représente le vecteur émetteur majeur dans le secteur verrier (2/3).
- Pour la 9<sup>ème</sup> année consécutive vu l'absence de consommation de fuel lourd, les émissions dues à ce vecteur sont nulles.



- De manière analogue aux consommations énergétiques on observe une forte croissance des émissions des combustibles 'autres' suite à l'utilisation du fuel léger pour pallier au prix excessif du gaz naturel.

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

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



En 2022, les émissions de CO<sub>2</sub> sont inférieures de 22,8% à celles considérées comme théoriques et cette réduction représente un gain de 200.983 tonnes de CO<sub>2</sub>.

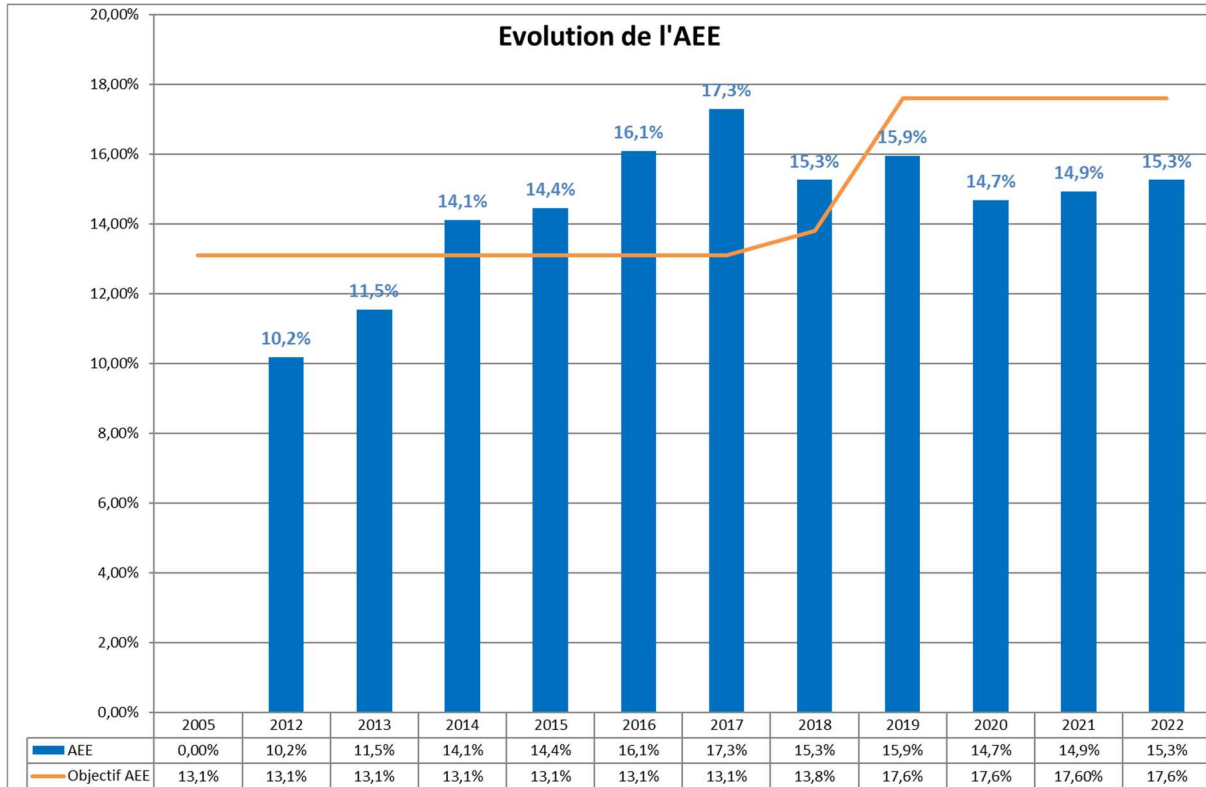
## 6. Indices de suivi

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



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

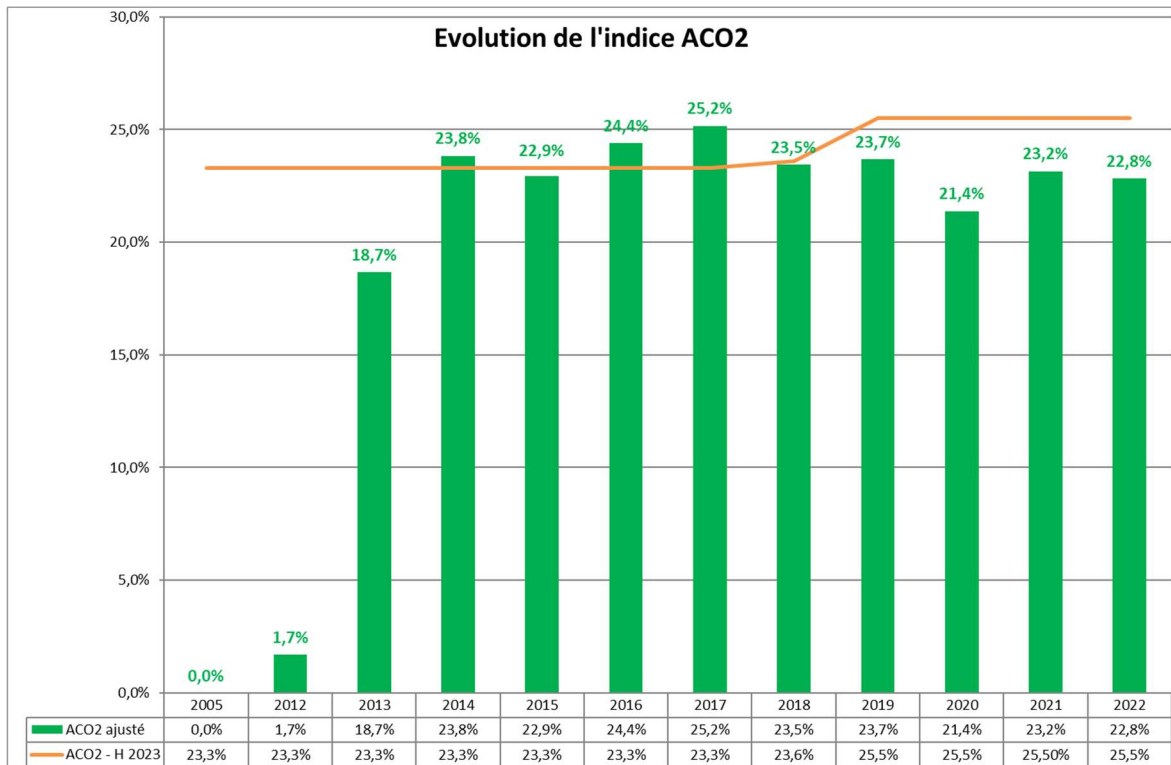
Le graphique ci-dessous illustre l'évolution de l'indice d'amélioration en efficacité énergétique à partir de l'année de référence et mentionne l'objectif à atteindre à l'horizon 2023.



En 2022, l'AEE est équivalent à 15,3% par rapport à un objectif de 17,6%.

### f) ACO2

Le graphique ci-dessous illustre l'évolution de l'indice d'amélioration en émissions de CO<sub>2</sub> à partir de l'année de référence et mentionne l'objectif à atteindre à l'horizon 2023.

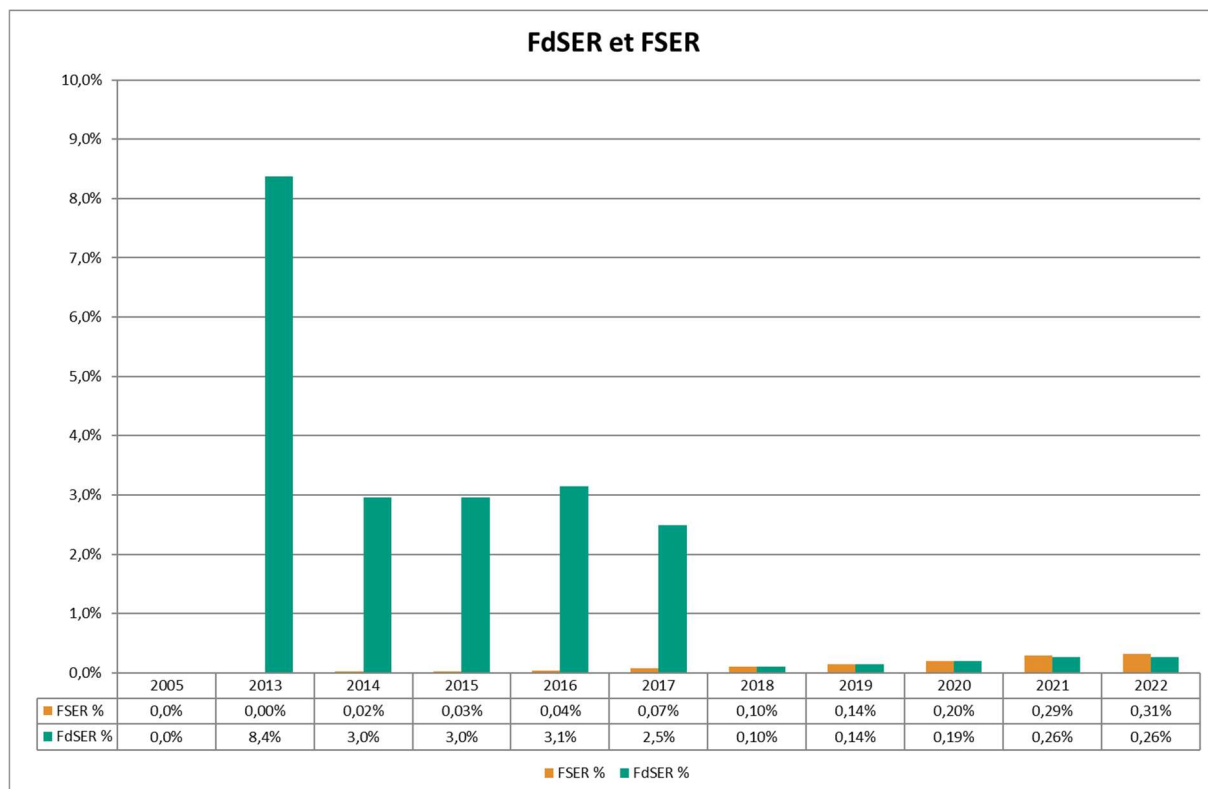


En 2022, l'ACO<sub>2</sub> est équivalent à 22,7 % par rapport à un objectif de 25,5%.

### g) 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 2022, on observe une légère hausse de l'indice FSER qui passe à 0,31% ce qui représente toutefois une production d'énergie verte sur site de 8.361 MWh. Cette hausse fait suite à la poursuite du développement des projets et leur mise en œuvre sur les entités du secteur.

Aujourd'hui sur les 9 entités, 5 ont des installations de panneaux photovoltaïques, une éolienne est présente et au moins 2 projets d'éoliennes sont en cours. Toutefois, il faut constater que malgré l'enthousiasme et la volonté des entités de mettre en place ces productions d'énergie renouvelable, les entités rencontrent de nombreux obstacles et le parcours est de longue haleine.

En 2022, l'indice FdSER vaut 0,26% et reste proche de la valeur des années antérieures depuis 2018. La part de l'énergie renouvelable exportée est de l'électricité issue d'installations photovoltaïques ou de l'éolienne, soit vers des zones sur les entités mais non incluses dans le scope de l'entité (zone R&D), ou bien réinjectée sur le réseau.

## 7. AMCO2

En termes de CO2, les entités ont évalué en 2022 les résultats des 7 mesures identifiées dans le brainstorming. Les résultats des mesures permettent le calcul d'un indicateur AMCO2 de 0,04% correspondant à 320 tonnes de CO2 évitées.



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

En 2022, 30 pistes ont été mises en œuvre par les entités. Ces actions portent sur des améliorations des outils au cœur du procédé de production (four, thermoblocs) mais également sur la machinerie autour comme les chaudières, les convoyeurs, les transformateurs, les compresseurs, les pompes, ...

Les montants investis et les gains estimés communiqués pour les 8 pistes mises en œuvre en 2022 sont de minimum 525.400 euros, un gain énergétique de 28.817 GJp et 1.638 tonnes de CO<sub>2</sub>. Les entités rapportent également la mise en œuvre de 22 pistes non reprises dans le plan d'action initiale pour un montant de 1,2 millions d'€. Au final, sur l'année 2022 ce ne sont pas moins de 1,7 millions d'euros qui ont été investis dans des mesures d'efficacité énergétique et d'émissions de CO<sub>2</sub>.

## 9. Conclusion

En 2022, 9 entités participent à l'accord de branche de la FIV et elles ont toutes décidé de poursuivre leur engagement jusqu'en 2023.

En termes de consommation d'énergie primaire et d'émissions de CO<sub>2</sub>, la répartition entre les vecteurs énergétiques reste constante depuis la disparition du fuel lourd en 2014 (36% d'électricité – 61% de gaz). Toutefois, en 2022, on constate une augmentation des combustibles autres (fuel léger).

L'efficacité énergétique a été améliorée de 15,3% après ajustement ce qui correspond à un gain de 2.174.346 GJp et le secteur a réduit ses émissions de CO<sub>2</sub> de 22,8% après ajustement ou encore de 200.983 tonnes de CO<sub>2</sub>. Un écart par rapport aux objectifs est encore présent mais le secteur poursuit ses efforts pour atteindre ses objectifs. En effet, en 2022 pas moins de 30 pistes ont été mises en œuvre pour un investissement de l'ordre de 1,7 millions d'€ et s'additionnant aux 222 pistes déjà rapportées. Le potentiel chiffré des pistes restantes ne permettrait théoriquement pas d'atteindre les objectifs mais le secteur poursuit ses efforts dans la mise en œuvre de pistes complémentaires.

Les indices de suivi d'énergie renouvelable restent faibles (0,31% pour FSER et 0,26% FdSER) mais la poursuite de la croissance de la production d'électricité verte sur site. Au total pas moins de 8 GWh d'électricité verte ont été produits. Des nouveaux projets de production d'énergie renouvelable sont en cours mais le parcours administratif afin d'obtenir les autorisations nécessaires reste long et complexe.

L'indice AMCO<sub>2</sub> a également été calculé sur les données 2022 et il est de 0,04% correspondant à 320 tonnes de CO<sub>2</sub> évitées suite à la mise en œuvre de 7 pistes.



**GROUPEMENT DE LA SIDÉRURGIE**

**RAPPORT D'INFORMATION SECTORIEL**

**ANNÉE 2022**

**VERSION 24/10/2023**

**RELATIF À L'ACCORD DE BRANCHE DE DEUXIÈME GÉNÉRATION 2014-2023**

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

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

## 1. Introduction

---

L'Accord de Branche de deuxième génération 2014-2020 entre le Groupement de la Sidérurgie représentant l'industrie sidérurgique wallonne et la Wallonie représentée par son Gouvernement relatif à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> et à l'amélioration de l'efficacité énergétique a été signé le 19 décembre 2013. Les objectifs du secteur de la sidérurgie à l'horizon 2020 sont confirmés dans l'avenant n° 1 d'avril 2014. Une prolongation des accords jusqu'en 2023 a été conclue. Le document a été signé le 20 mai 2019 entre le GSV et le Gouvernement Wallon.

\*\*\*

### RAPPEL

#### **ENGAGEMENT DE LA SIDÉRURGIE WALLONNE À L'HORIZON 2023**

Sur base des données chiffrées, validées par la Région wallonne (notamment la décision du Comité directeur du 6 juillet 2018 de corriger les objectifs sectoriels à la suite de la correction de plusieurs objectifs d'entreprises – parties prenantes à l'accord), les objectifs de la sidérurgie wallonne entre 2005 et 2023 ont les deux composantes suivantes :

- Déjà réalisé depuis 2005 :
  - AEE acquis            11,9 %
  - ACO<sub>2</sub> acquis        13,1 %
  
- Engagement sur amélioration complémentaire à 2023 :
  - AEE à réaliser        1,8 %
  - ACO<sub>2</sub> à réaliser     1,5 %
  
- Engagement total à 2021 :
  - AEE                    13,7 %
  - ACO<sub>2</sub>                 15,2%
  
- Engagement total à 2023 :
  - AEE                    13,7 %
  - ACO<sub>2</sub>                 15,0 %



## 2. Liste des entités

---

A noter que depuis 2019 dans le bassin liégeois, la scission entre ArcelorMittal et Liberty Steel a été finalisée. Les deux sites sont donc désormais considérés comme deux entités distinctes dans le cadre des Accords de Branche. Le total des sites impliqués s'élève alors à 8 entités au lieu de 7 :

### **LIBERTY LIÈGE-DUDELANGE**

Siège d'exploitation de Liège – Rue de la Digue 22 à 4400 Flémalle

Date d'entrée : 01.01.2014 – 01.07.2019 : installation appartenant à AM  
01.07.2019 : entrée dans AdB par Liberty Liège-Dudelange

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

Site ArcelorMittal Liège S.A. – Quai du Halage 10 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

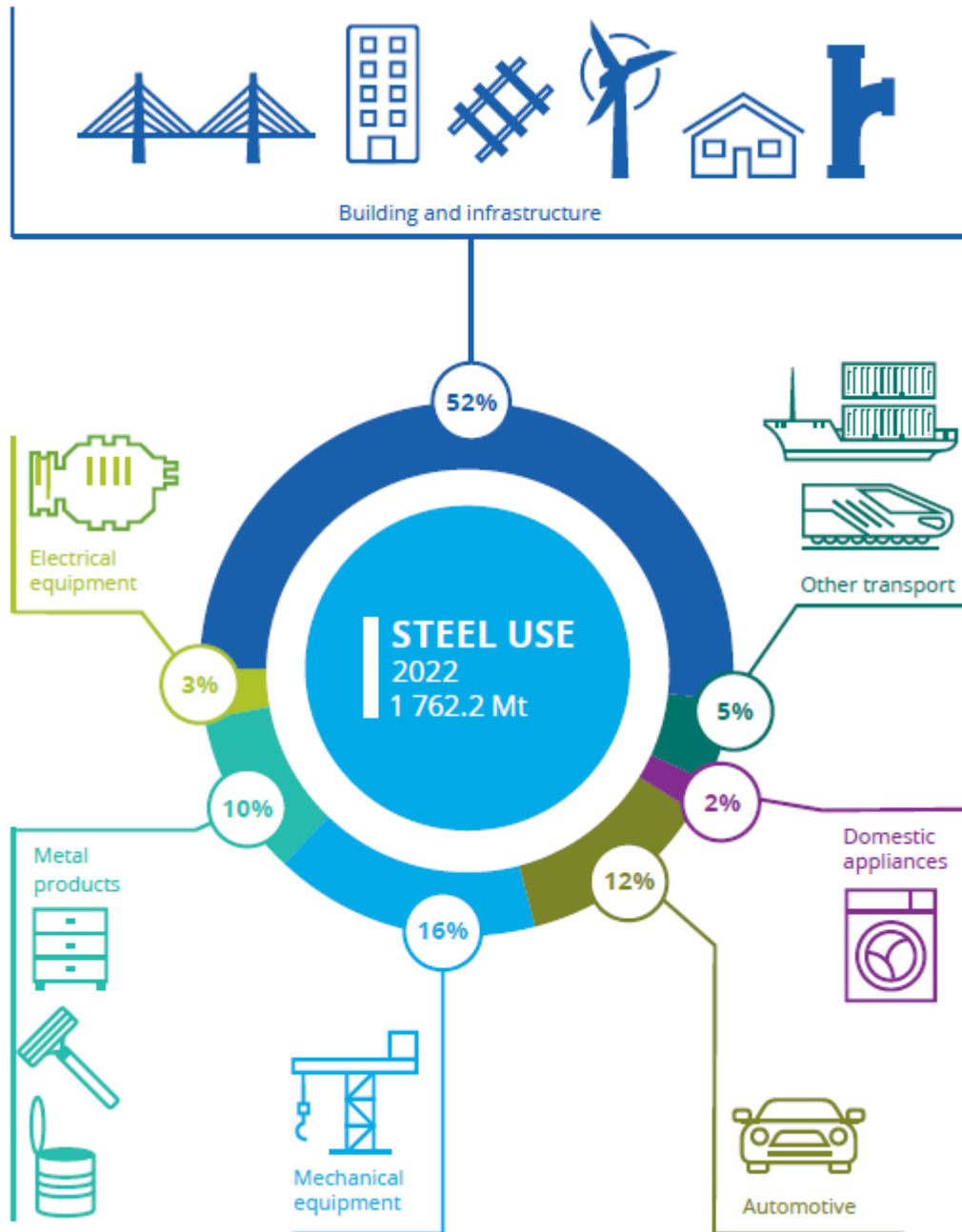
### **THY-MARCINELLE S.A.**

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

Date d'entrée : 01.01.2014

### 3. Evolutions récentes en sidérurgie

#### 3.1. Monde

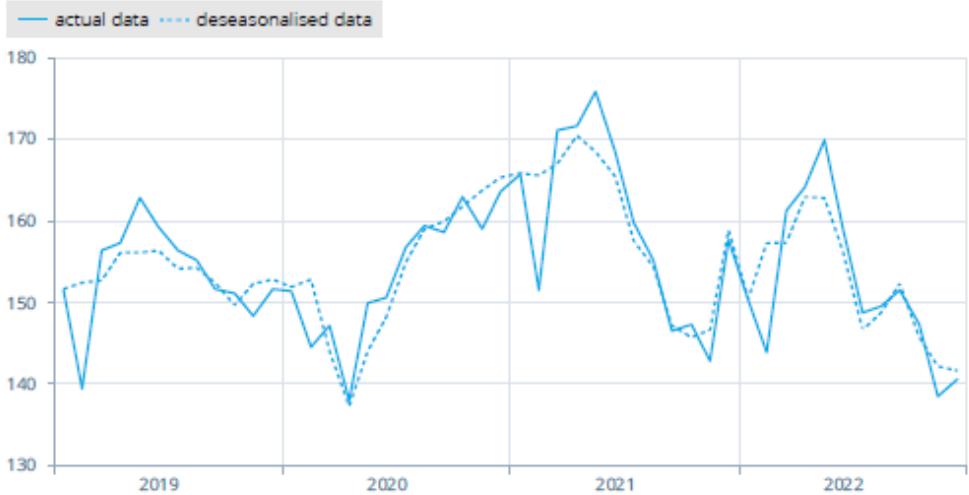


Source : Worldsteel

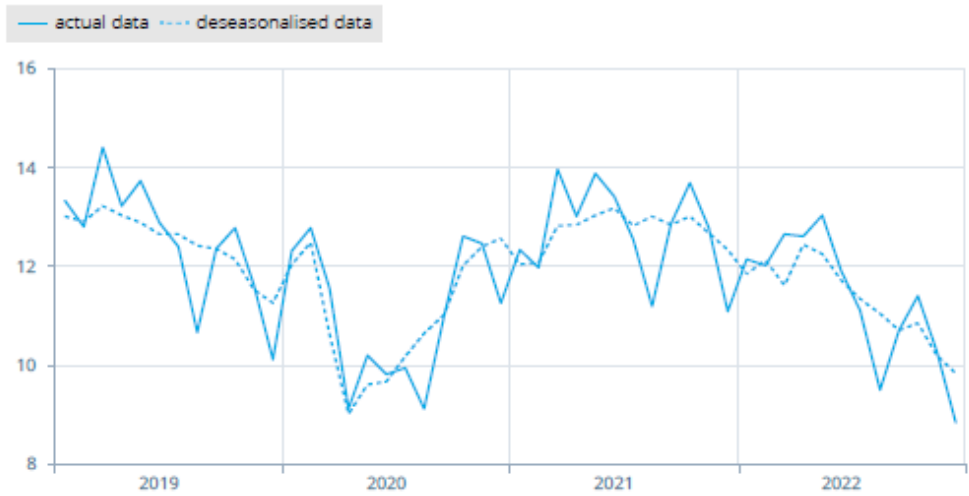
# Monthly crude steel production 2019 to 2022

million tonnes

Total 64 reporting countries\*



## European Union (27)

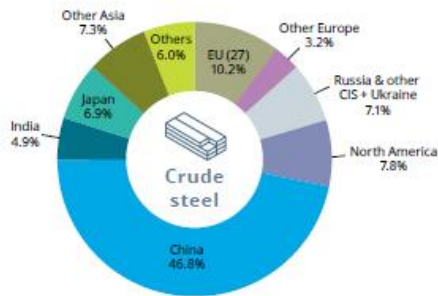


Source : Worldsteel

## Steel production and use: geographical distribution, 2012

### Crude steel production

World total: 1 563 million tonnes



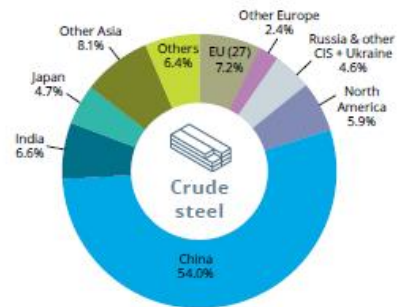
Others comprise:

Africa	1.0%	South America	3.0%
Middle East	1.6%	Australia and New Zealand	0.4%

## Steel production and use: geographical distribution, 2022

### Crude steel production

World total: 1 885 million tonnes



Others comprise:

Africa	1.1%	South America	2.3%
Middle East	2.7%	Australia and New Zealand	0.3%

### Apparent steel use (finished steel products)

World total: 1 445 million tonnes

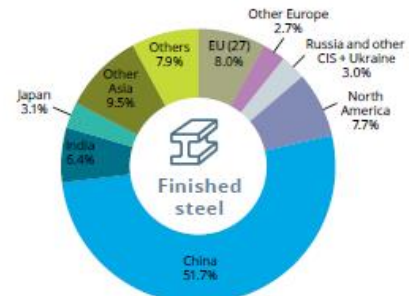


Others comprise:

Africa	2.3%	South America	3.2%
Middle East	3.5%	Australia and New Zealand	0.5%

### Apparent steel use (finished steel products)

World total: 1 781 million tonnes



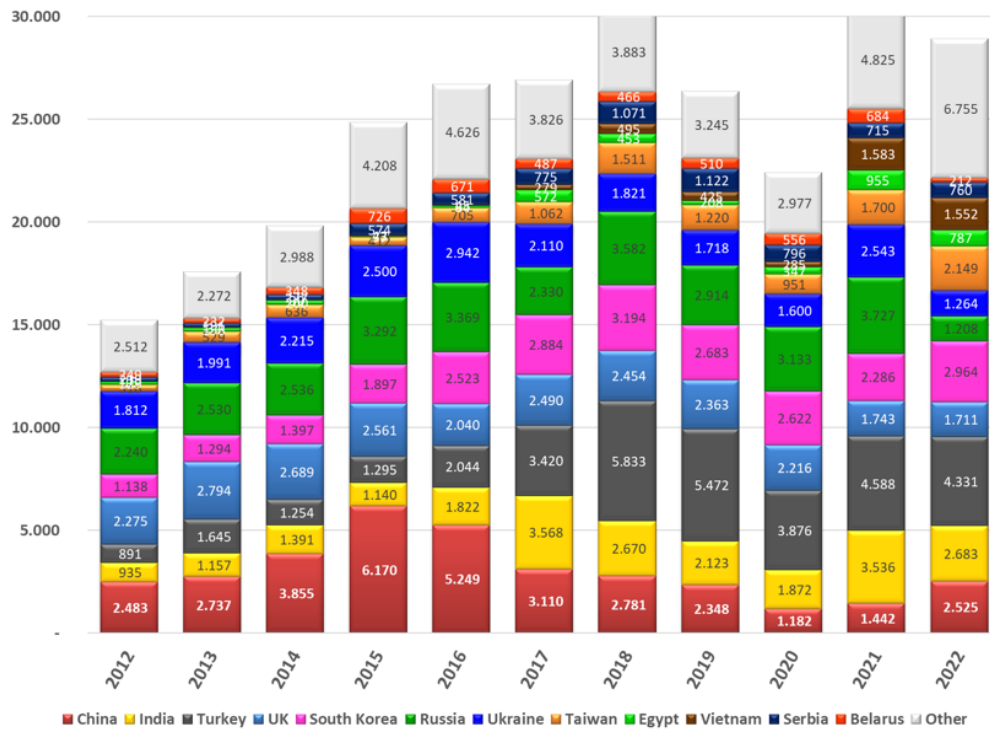
Others comprise:

Africa	2.3%	South America	2.3%
Middle East	2.9%	Australia and New Zealand	0.4%

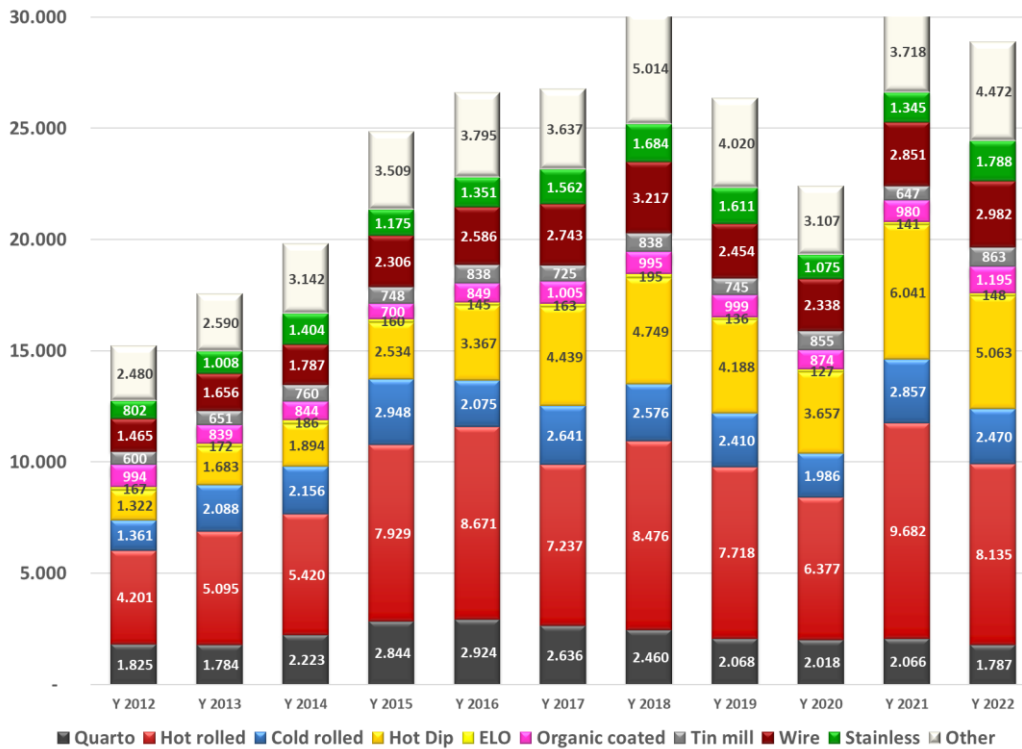
Source : Worldsteel

## 3.2. Union Européenne

### Importations d'acier dans l'UE 27 - par origine

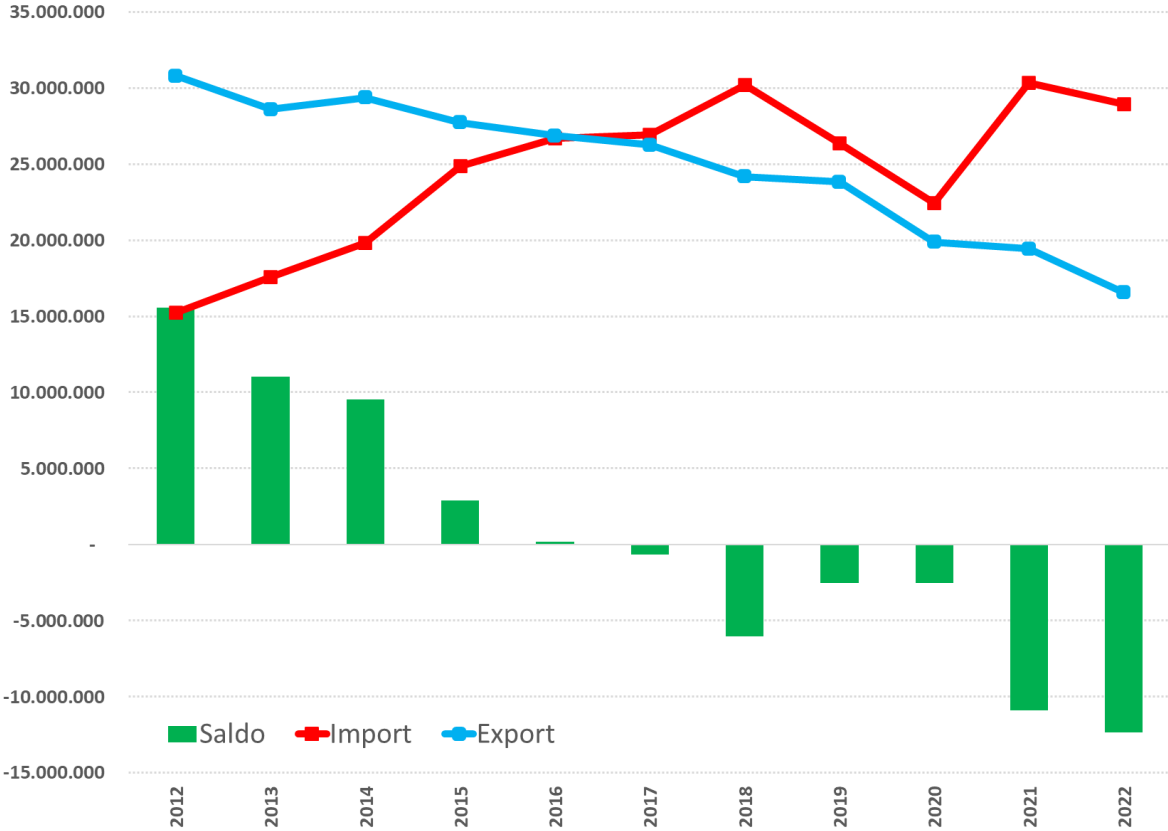


### Importations d'acier dans l'UE 27 - par produit



Source : Eurofer

### Balance commerciale acier UE 27 (t)



In 10 years, EU27 turned from a net exporter of 15 mio t into a net importer of 12 mio t

Source : Eurofer

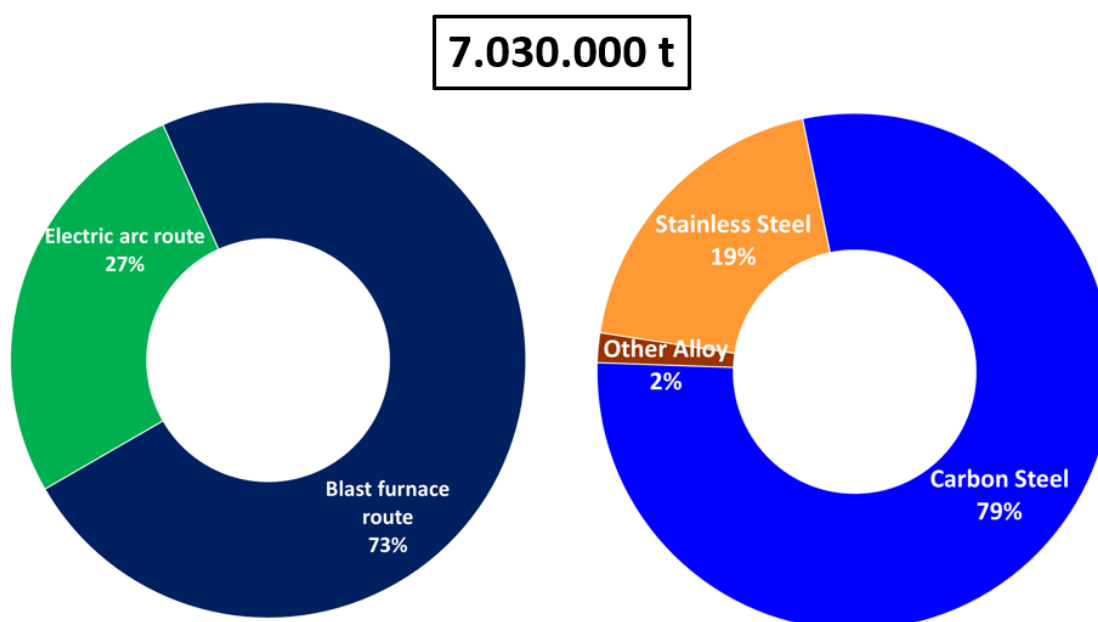
### 3.3. Belgique

#### Production d'acier (en Kt et %)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2021	2022	2022/21
Acier brut (tous aciers)	7.093	7.331	7.257	7.687	7.842	7.980	7.760	6.909	7.030	1,8%
dt via convertisseur O <sub>2</sub>	4.738	4.952	4.809	5.330	5.398	5.411	5.655	4.609	5.116	11,0%
dt via four électrique	2.355	2.379	2.448	2.357	2.444	2.569	2.104	2.300	1.914	-16,8%
dont acier inoxydable	1.298	1.388	1.537	1.600	1.621	1.670	1.391	1.554	1.350	-13,1%
Laminés à chaud	8.293	8.392	8.938	8.735	9.292	9.718	9.548	8.260	7.798	-5,6%
Bobines	6.988	7.038	7.597	7.566	8.077	8.403	8.552	7.170	6.914	-3,6%
Tôles quarto	510	562	509	575	549	583	439	448	476	6,3%
Fil machine	796	792	798	594	665	732	557	643	408	-36,6%
Bobines à froid	4.524	4.687	5.010	4.763	5.083	5.119	5.156	4.074	3.666	-10,0%
Tôles revêtues ( y cpris fer blanc)	3.674	3.903	3.803	3.957	4.370	4.480	4.617	3.220	2.700	-16,2%

La production en Belgique augmente très légèrement de 1,8 % pour atteindre ±7 millions de tonnes en 2022, une baisse significative peut être notée dans la production via le four électrique (-16,8 %). La production d'acier inoxydable est également en baisse, à 1,35 million de tonnes, ce qui représente une diminution de 13,1 % par rapport à l'année dernière.

#### Production d'acier en Belgique 2022



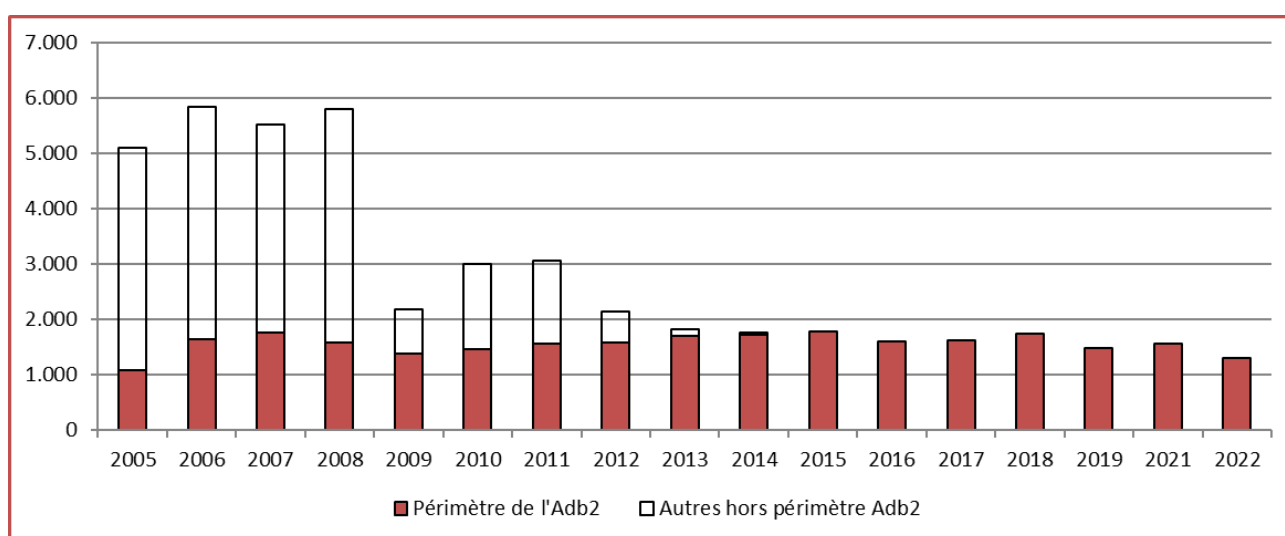
Source : GSV

## 3.4. Wallonie

### 3.4.1. Evolution de la production d'acier brut

En kt	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Acier brut	1.819	1.726	1.769	1.593	1.613	1.746	1.472	1305	1568	1290
dont : acier inoxydable	762	766	858	835	790	850	759	719	822	726

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 (filrière 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'AdB 1 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 plus intégrée dans le rapport.



### **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 caractérisée par plusieurs arrêts – définitifs ou temporaires – et redémarrages. Finalement, la dernière installation du périmètre a cessé ses activités en 2014.

A noter aussi qu'en 2019, l'acquisition des lignes de galvanisation 4 et 5 de Flémalle et du fer blanc à Tilleur d'ArcelorMittal par Liberty Steel a été finalisée. Elles sont donc désormais considérées comme deux entités distinctes dans le cadre des Accords de Branche.

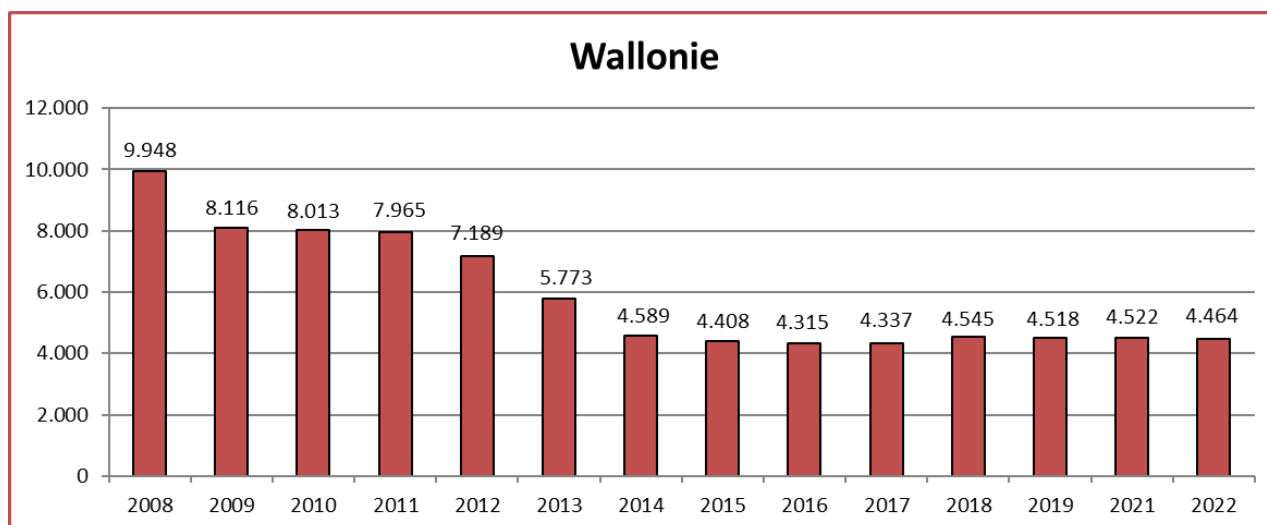
### **La production d'acier brut « Périmètre de l'AdB 2 »**

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.

### **3.4.2. Production des principaux produits et leur destination**

PRODUITS FINIS	PRODUCTION En 1.000 t					UTILISATIONS PRINCIPALES
	2005	2019	2020	2021	2022	
Produits laminés à chaud dont :	7.203	3.924	3.668	3.398	3.150	Construction métallique Bâtiment, chaudronnerie Tréfilerie
Larges bandes	5.373	2.932	2.781	2.3081	2.2668	
Tôles quarto	799	435	421	447	476	
Fil machine	794	557	466	643	408	
Tôles à froid	1.916	1.132	773	520	217	Radiatoristes, fûtiers
Tôles revêtues	2.368	2.582	1.859	1.437	1.227	

### 3.4.3. Evolution de l'emploi



### 3.4.4. Livraisons

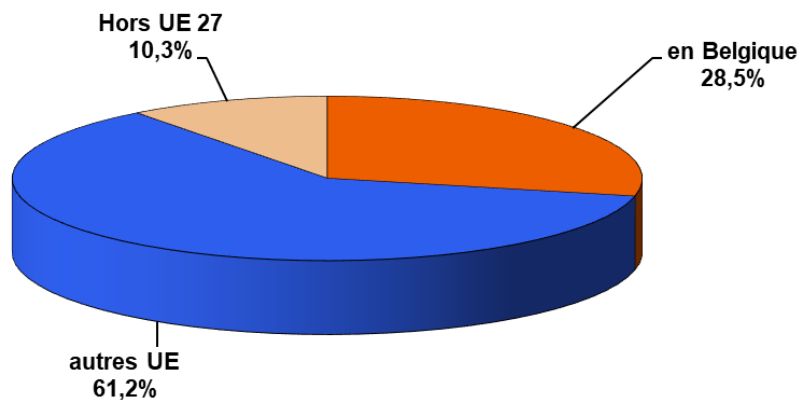
#### Evolution des livraisons de la sidérurgie wallonne

En 1.000 t

Années	TOTAL	Produits sidérurgiques (toutes qualités)					Dont : Aciers inox
		Dont : Coils & feuillards à chaud	Tôles fortes et moyennes	Tôles à froid	Tôles revêtues	Fil machine	
2005	6.380	2.320	801	252	2.062	587	87
2006	7.776	2.823	817	294	2.377	772	101
2007	7.437	2.480	803	319	2.329	900	104
2008	7.328	2.678	817	359	2.061	878	91
2009	4.292	1.200	450	278	1.451	728	44
2010	5.178	1.386	503	295	1.841	766	58
2011	5.152	1.378	580	259	1.705	902	77
2012	4.631	1.095	560	197	1.636	856	82
2013	4.071	825	488	206	1.595	784	96
2014	4.169	881	531	250	1.614	805	90
2015	4.431	1.076	525	275	1.778	728	96
2016	4.327	1.036	569	249	1.841	575	101
2017	4.862	1.342	534	277	1.951	667	454
2018	6.392	2.572	548	291	2.229	676	1.594
2019	6.153	2.415	408	225	2.565	501	1.344
2020	5.366	2.297	413	178	1.973	467	1.299
2021	5.115	2.100	445	176	1.750	554	1.531
2022	4.322	1.876	432	167	1.426	380	1.250

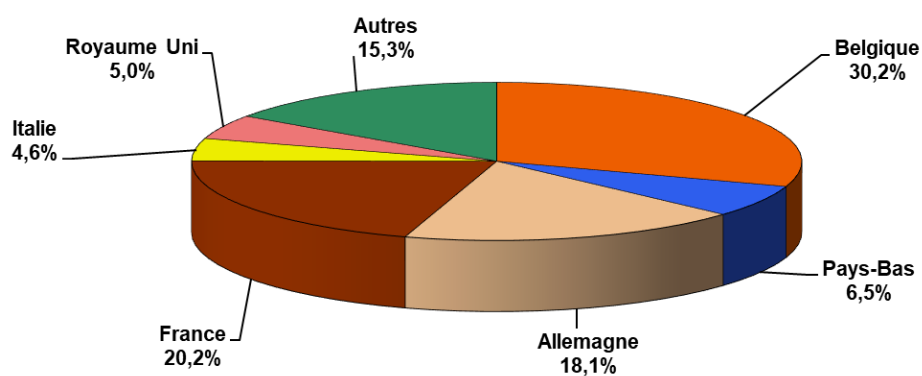
Source : GSV

## Ventilation des livraisons totales de la sidérurgie wallonne en 2022



Source : GSV

## Ventilation des livraisons totales de la sidérurgie wallonne en 2022 en UE 27



Source : GSV

### 3.4.5. Exportations

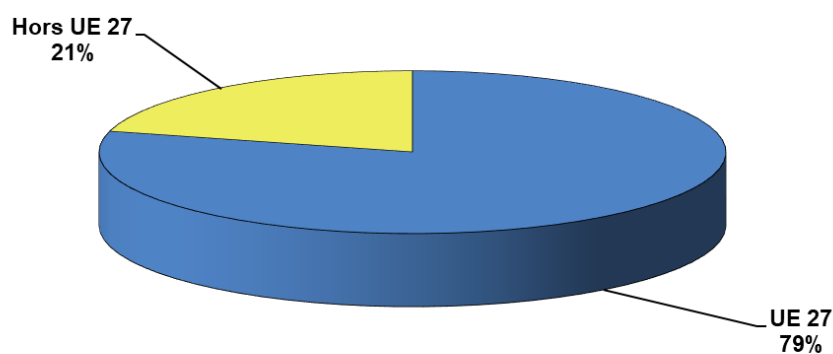
#### Evolution des exportations de la sidérurgie wallonne

En 1.000 t

Années	TOTAL	Produits sidérurgiques (toutes qualités)					Dont : Aciers inox
		Dont : Coils & feuillards à chaud	Tôles fortes et moyennes	Tôles à froid	Tôles revêtues	Fil machine	
2005	5.392	1.951	737	191	1.745	437	86
2006	6.376	2.357	747	242	1.970	575	99
2007	6.100	2.013	723	267	1.957	648	103
2008	5.968	2.197	689	300	1.749	562	89
2009	3.524	992	388	236	1.244	481	44
2010	4.207	1.092	431	237	1.580	495	57
2011	4.113	1.096	495	198	1.460	559	76
2012	3.775	892	495	164	1.400	551	81
2013	3.305	662	434	179	1.371	494	94
2014	3.338	675	485	223	1.370	506	84
2015	3.573	858	486	249	1.504	431	91
2016	3.406	774	535	227	1.552	266	98
2017	3.668	855	509	246	1.646	330	258
2018	5.269	1.449	521	257	1.915	365	761
2019	4.450	1.340	391	192	2.231	259	630
2020	3.737	1.243	390	158	1.704	218	590
2021	3.455	1.060	424	156	1522	239	713
2022	3.091	1.133	411	146	1220	144	586

Source : GSV

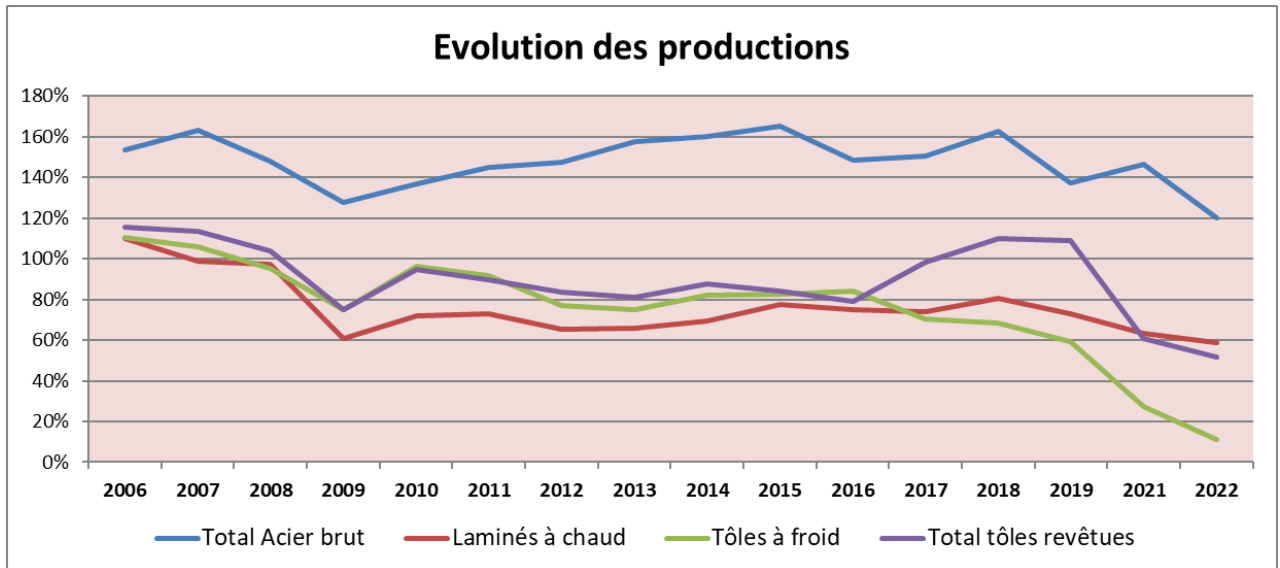
#### Ventilation des exportations totales de la sidérurgie wallonne en 2022



## 4. Reporting 2022

---

### 4.1. Productions associées

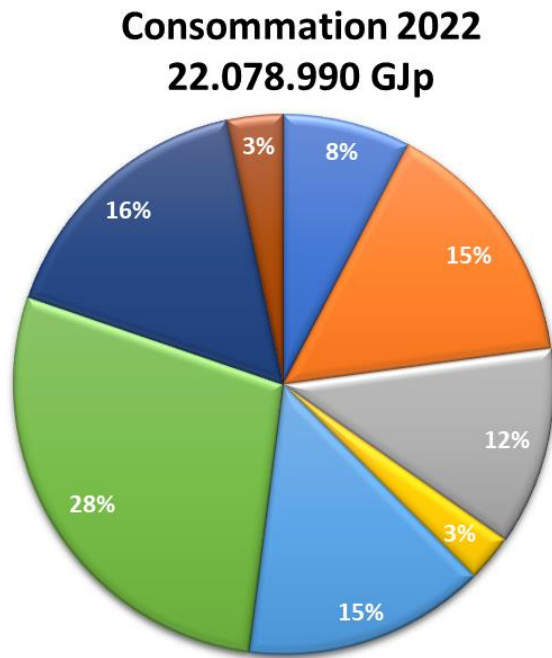


## 4.2. Résultats chiffrés

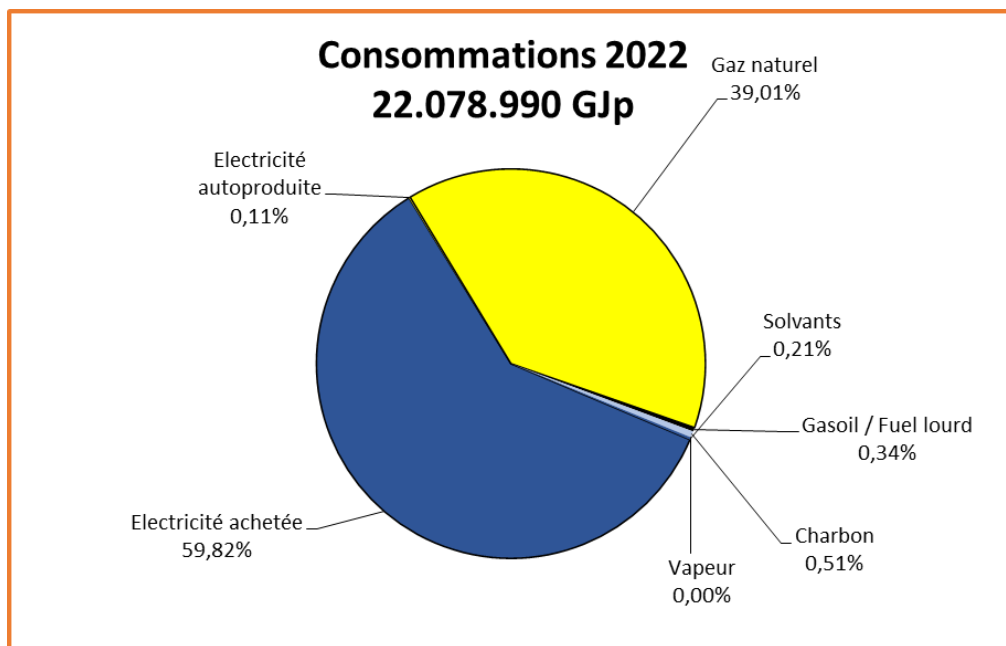
### 4.2.1. Consommation d'énergie primaire

Consommation totale en 2022 :

par entité

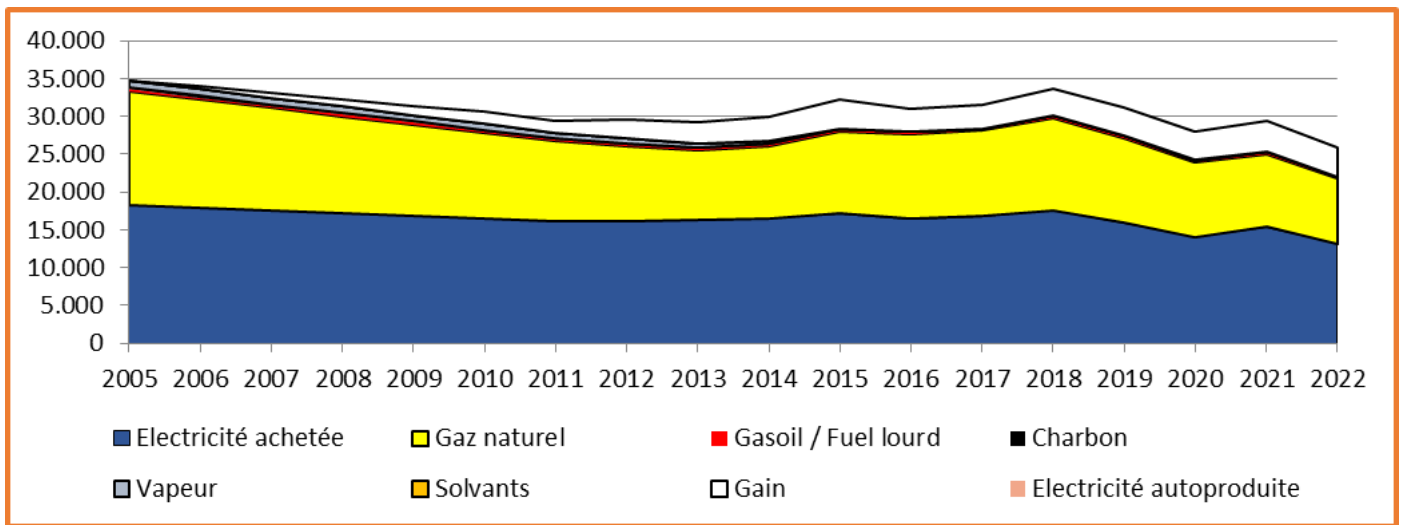


par vecteur énergétique



## Historique de la consommation d'énergie primaire par vecteur

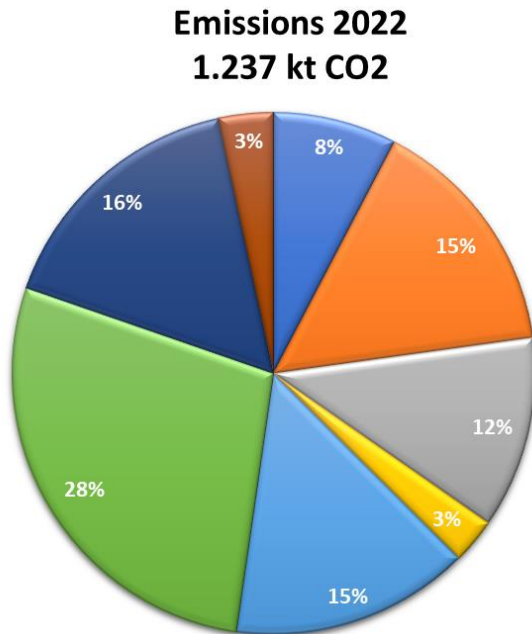
En 1.000,0 GJp



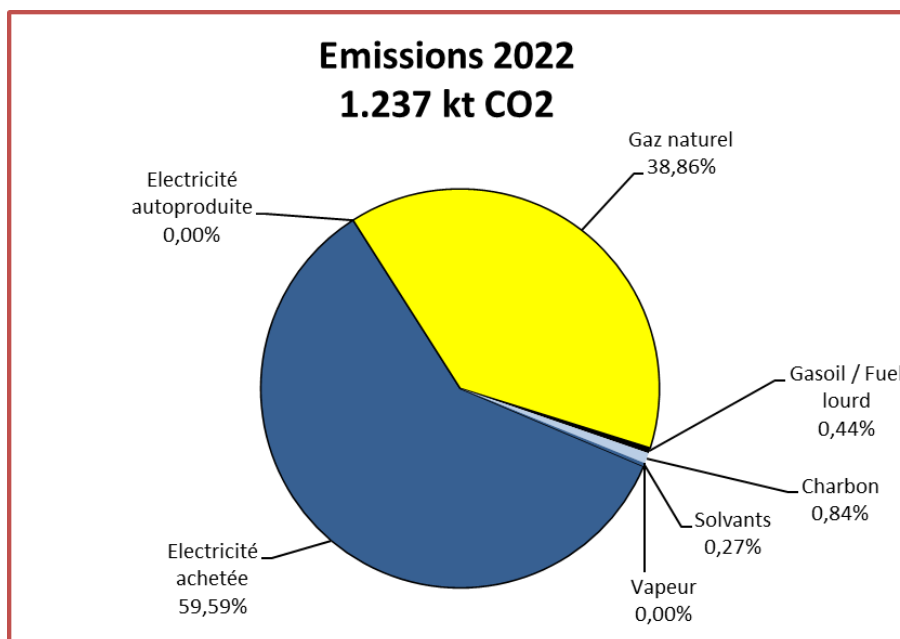
## 4.2.2. Emissions de CO<sub>2</sub>

Emissions totales en 2022 : tonnes

par entité



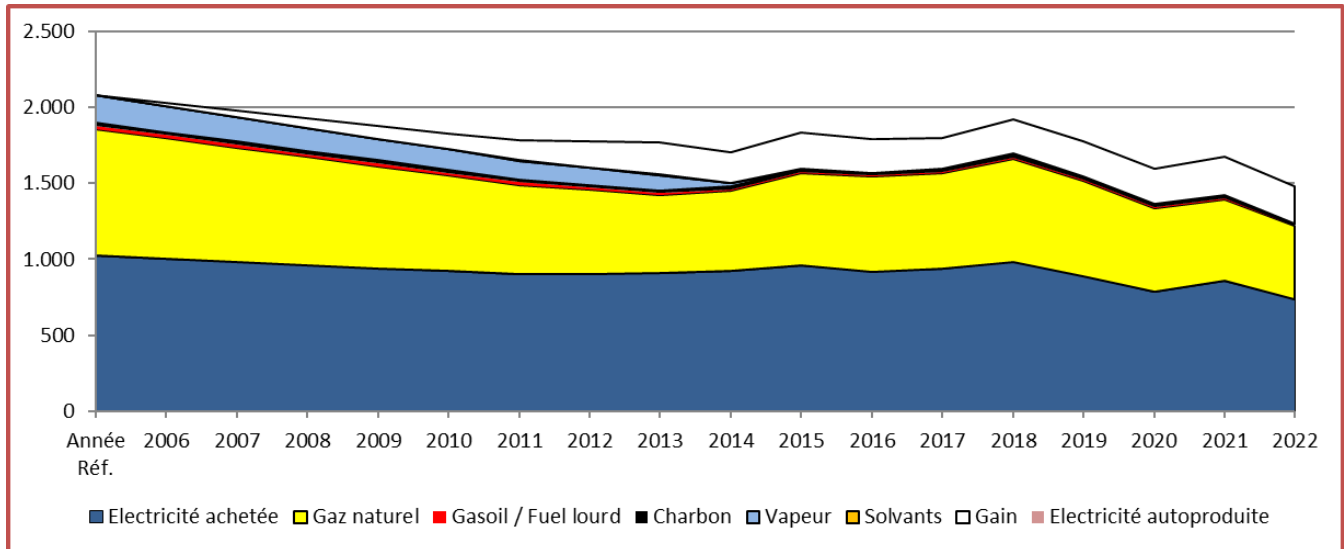
par vecteur énergétique





## Historique des émissions de CO<sub>2</sub>

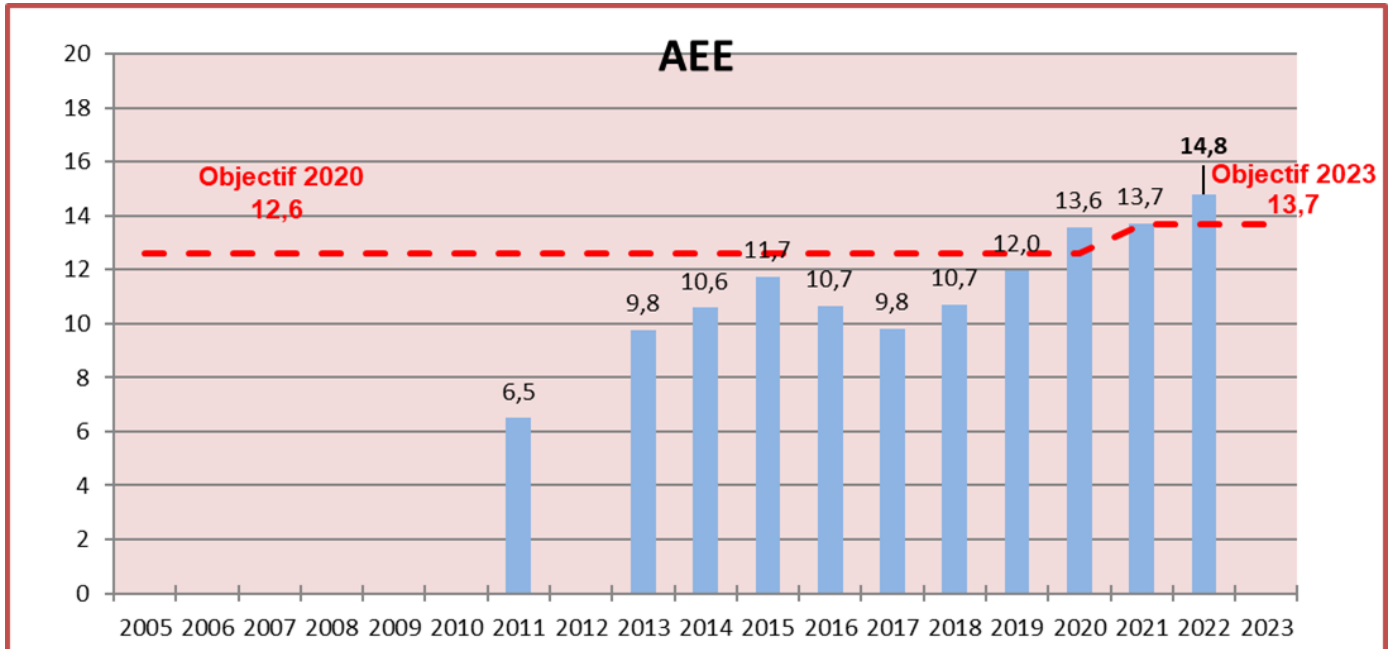
En 1.000 tonnes



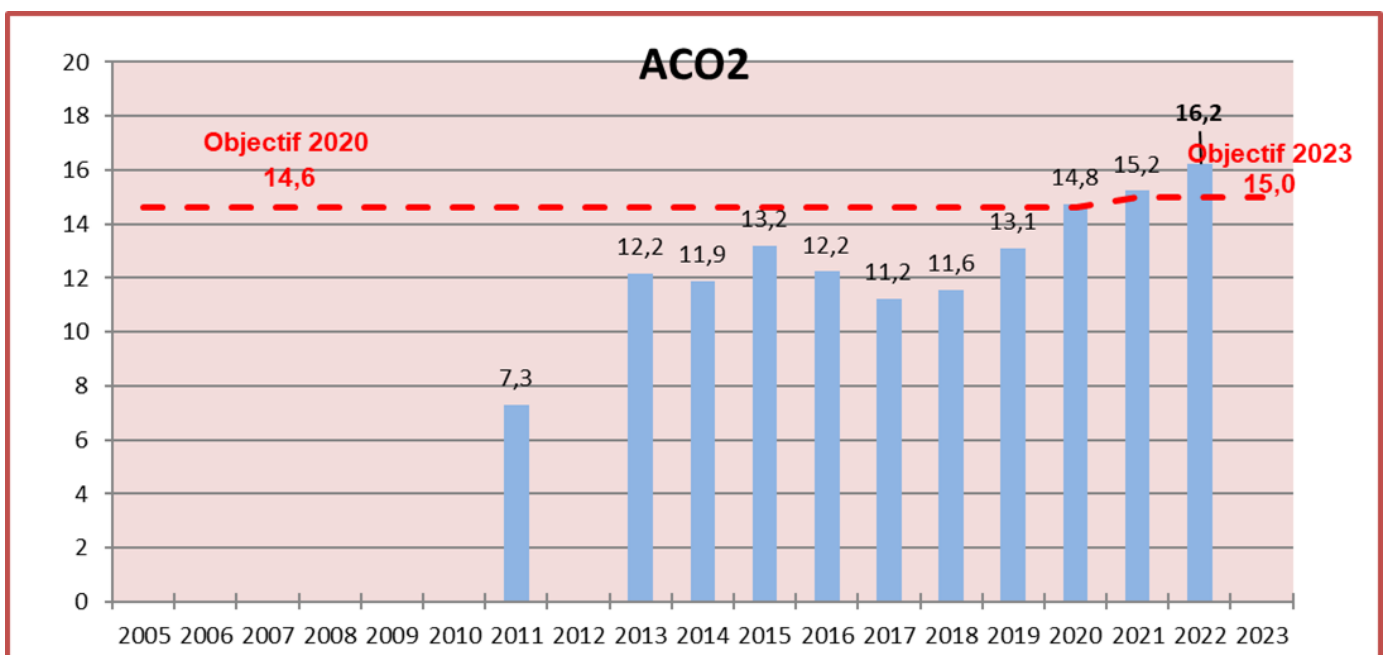
*Il existe des divergences entre les valeurs présentées dans ce rapport et celles déclarées dans le cadre de l'ETS. Cela résulte du fait que TDM (Marchin) chez ArcelorMittal a des chaudières au fuel lourd qui ne sont pas comptabilisées dans l'ETS.*

### 4.2.3. Indices d'amélioration

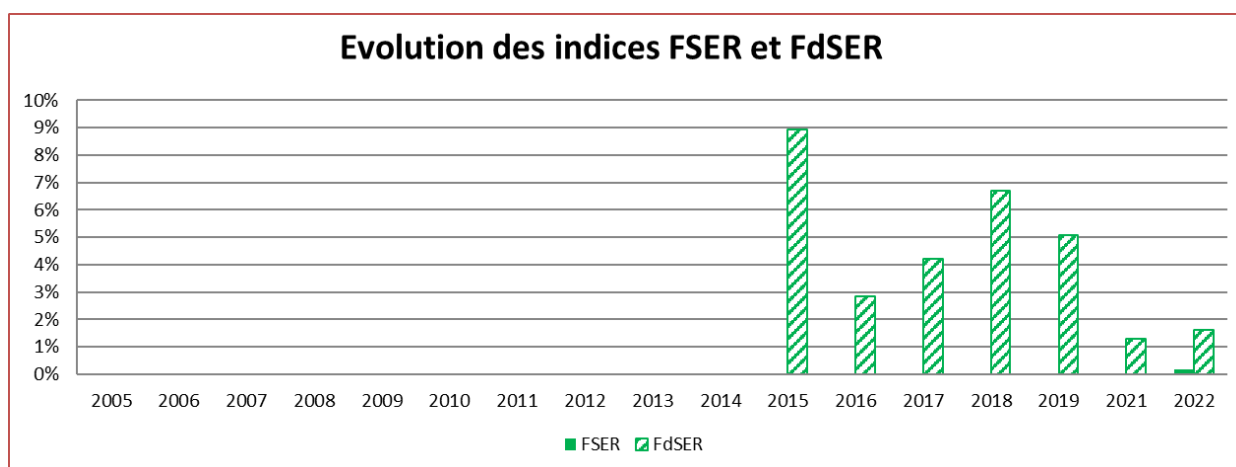
#### Evolution AEE



#### 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 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.

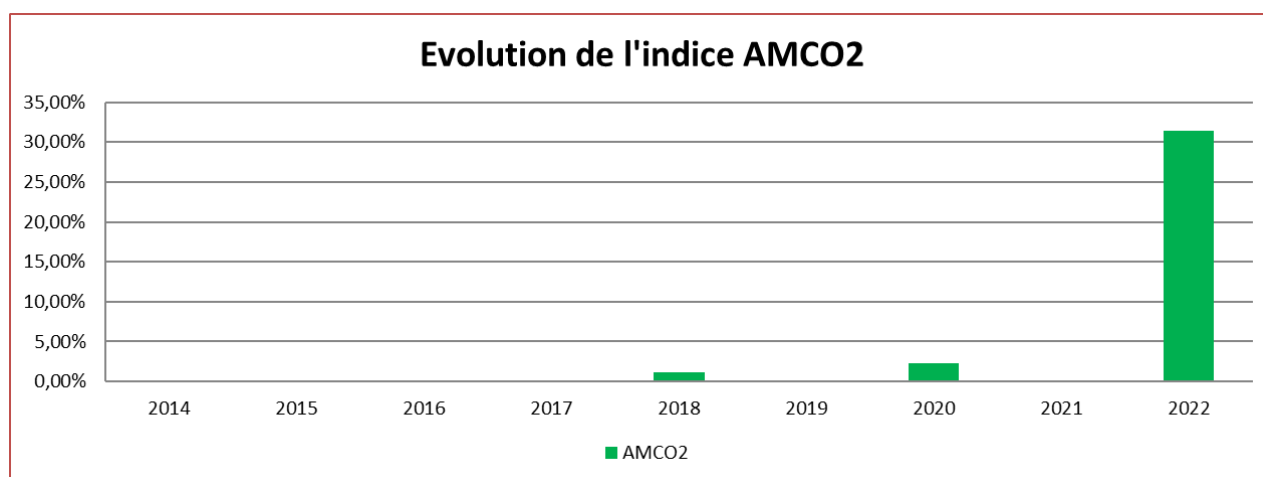
Toutefois, pour certains fournisseurs, le mixte est inconnu et pour d'autres, il n'est pas systématiquement actualisé, voire il est incorrect.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	kWhf	kWhf	kWhf	kWhf	kWhf	kWhf	kWhf	kWhf
Entité 1	295.219.178	93.400.604	141.438.864	238.001.575	160.012.014	148.854.319	274.994	3.212.278
Entité 2	142.651.000	45.585.000	70.440.000	120.212.000	89.669.000	64.637.000	52.660.000	52.414.000
Entité 3							3.387.234	3.860.205
Entité 4								311.6120
<b>TOTAL</b>	<b>437.870.178</b>	<b>138.985.604</b>	<b>211.878.864</b>	<b>358.213.575</b>	<b>249.681.014</b>	<b>213.491.319</b>	<b>56.322.228</b>	<b>62.602.603</b>
Energie finale (kWhf)	4.901.208.486	4.900.545.056	5.010.060.219	5.345.397.164	4.918.906.617	4.307.820.107	4.382.804.089	3.858.381.589
<b>Indices FdSER</b>	<b>8,93 %</b>	<b>2,84 %</b>	<b>4,23%</b>	<b>6,70%</b>	<b>5,08%</b>	<b>4,96%</b>	<b>1,29%</b>	<b>1,62%</b>

En outre, trois entités ont produit à partir de leurs propres sources d'énergie renouvelables grâce à des panneaux solaires installés sur leurs toits, ce qui explique l'indice FSER ci-dessous :

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	kWhf	kWhf	kWhf	kWhf	kWhf	kWhf	kWhf
Entité 1	0	0	0	148.500	445.000	274.994	3.212.278
Entité 2	0	0	0	0	415.310	387.000	411.581
Entité 3	0	0	0	0	0	0	3.116.120
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>148.500</b>	<b>860.310</b>	<b>661.994</b>	<b>6.739.979</b>
Energie finale (kWhf)	4.900.545.056	5.010.060.219	5.345.397.164	4.918.906.617	4.307.820.107	4.382.804.089	3.858.381.589
<b>Indices FSER</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,003%</b>	<b>0,02%</b>	<b>0,02%</b>	<b>0,17%</b>

#### 4.2.7. AM CO2



## 5. Conclusion

---

Dans le cadre de l'Accord de Branche de la 2<sup>ème</sup> génération, la sidérurgie wallonne a poursuivi ses efforts pour améliorer ses performances énergétiques et limiter ses émissions de CO<sub>2</sub>.

La prolongation de l'Accord de Branche jusqu'en 2023 a introduit de nouveaux objectifs pour la sidérurgie wallonne. Ces objectifs sont les suivants : AEE : 13,7% et ACO<sub>2</sub> : 15%.

Par rapport à l'année précédente, les résultats au niveau du secteur se sont améliorés et les objectifs pour 2023 sont atteints.

- ❑ La situation des entités par rapport à leurs objectifs démontre que 3 des 8 entités ont déjà dépassé leur objectif.
- ❑ 2 des 8 entreprises qui étaient en mesure de présenter de bons résultats par le passé, ont décliné. L'une des raisons invoquées sont les arrêts à court ou à plus long terme à cause d'investissements importants, la manque de matières premières, à cause de la hausse des coûts énergétiques. Ces arrêts ont un impact négatif sur l'efficacité générale.
- ❑ 1 entreprise présente des résultats qui ne sont que légèrement supérieurs aux résultats de 2021 et inférieurs aux objectifs, l'entité est déterminée à atteindre ses objectifs en 2023.
- ❑ 1 entreprise, qui était auparavant en dessous de 0 % de son objectif, a entamé un redressement et a retrouvé une tendance positive en 2021. L'impact de la ferraille disponible influence fortement les résultats. Si l'on en tient compte, les ajustements pourraient à nouveau donner lieu à des cotations positives en 2023. Ces ajustements n'ont pas été acceptés pour 2022 en raison du manque de détails fournis.
- ❑ 1 entreprise a été mise en liquidation au printemps 2022. Cela a entraîné l'arrêt de ses différentes lignes de production. Fin 2022, le site peut être considéré comme virtuellement fermé. Cette entité atteint ses résultats grâce à d'importantes économies d'énergie.

La sidérurgie wallonne poursuivra ses efforts afin de maintenir ses performances et d'atteindre ses objectifs à l'horizon 2023.

# SYNTHÈSE DU RAPPORT SECTORIEL DE SUIVI DE L'ACCORD DE BRANCHE

ANNÉE : 2022

## SECTEUR :

---

Signataire de l'accord :	<i>Groupe LHOIST</i>
Types de production :	<i>Chaux et dolomie</i>
Nombre d'emplois dans les sites concernés :	<i>240</i>

## DONNÉES D'ACCORD DE BRANCHE

---

Objectif énergie - AEE :	<i>11,79 % à l'horizon 2023</i>
Objectif CO <sub>2</sub> - ACO <sub>2</sub> :	<i>10,03 % à l'horizon 2023</i>
Résultats AEE :	<i>21,10 % en 2022 - au-dessus de l'objectif</i>
Résultats ACO <sub>2</sub> :	<i>24,81 % en 2022 - au-dessus de l'objectif</i>
Date de signature de l'accord :	<i>20 mai 2019</i>
Objectif défini à l'horizon :	<i>31.12.2023</i>
Date de fin d'accord :	<i>31.12.2023</i>

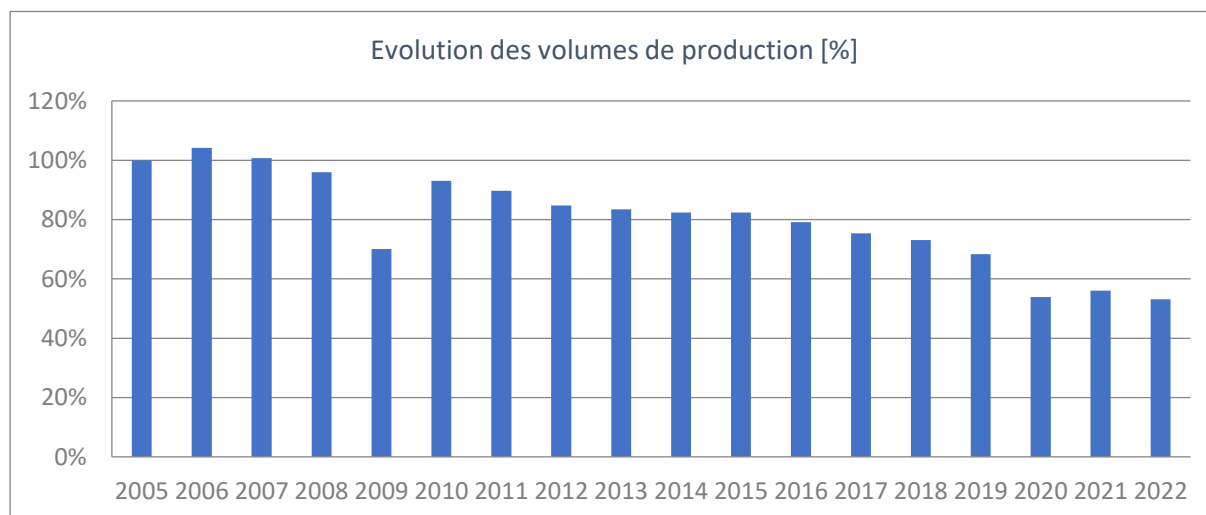
A noter que le groupe Lhoist a signé courant 2019 un avenant prolongeant son engagement jusqu'en 2023, l'accord initial ayant été signé le 19 décembre 2013 portant sur les engagements suivants :

Objectif énergie - AEE :	<i>8,60 % à l'horizon 2020</i>
Objectif CO <sub>2</sub> - ACO <sub>2</sub> :	<i>9,42 % à l'horizon 2020</i>

## EVOLUTION DES VOLUMES DE PRODUCTION

Le graphique ci-dessous montre l'évolution de l'activité du secteur (volume de production), qui suit une tendance baissière depuis de nombreuses années. Le niveau de production en 2022 correspond ainsi seulement à 53% de celui de l'année 2005, année de référence pour les accords de branche de deuxième génération.

Après une légère reprise en 2021 qui avait suivi la crise sanitaire du Covid connue en 2020, on note en 2022 une nouvelle érosion des volumes avec une baisse de la production de l'ordre de 5 % par rapport à l'année précédente.



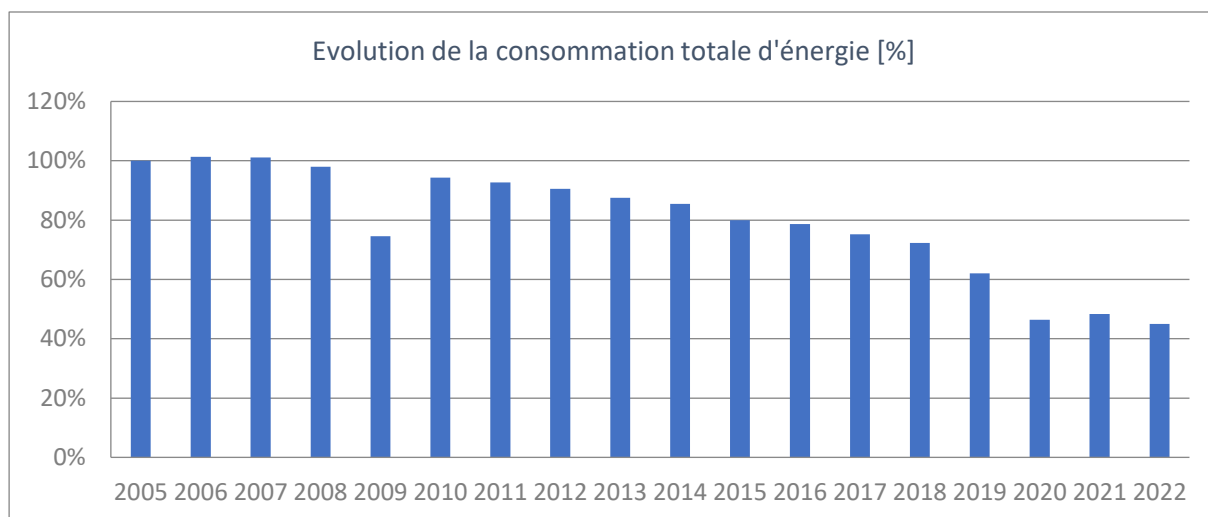
## PERFORMANCES EN MATIÈRE DE CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE ET D'ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub>

Les usines du Groupe Lhoist intègrent depuis de nombreuses années une démarche volontaire et continue d'optimisation des procédés de fabrication, incluant également la recherche de combustibles alternatifs à faible emprunt en carbone (biomasse durable).

S'y ajoute, une volonté d'améliorer les installations auxiliaires nécessaires à la fabrication de nos produits comme l'isolation des bâtiments, la réduction de la consommation de carburant, la mise en place de nouvelles technologies, ...

---

## EVOLUTION DES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE



Entre 2021 et 2022, on observe une diminution de 7 % du niveau de consommation totale d'énergie des usines engagées dans les accords de branche, qui s'explique principalement par la baisse du niveau d'activité. Ce niveau de consommation est similaire à celui de 2019 et est toujours sous les 50% par rapport à celui de l'année 2005, année de référence pour les accords de branche de deuxième génération.

---

## INDICE D'AMÉLIORATION DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

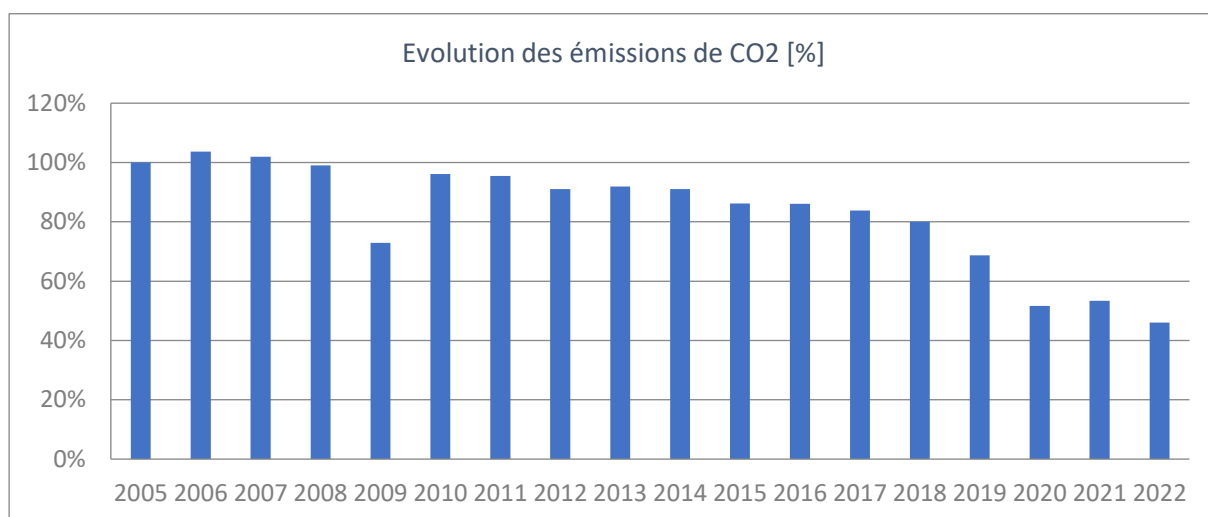
En 2022, l'indice d'amélioration de l'efficacité énergétique est de :

**AEE = 21,10 % pour un objectif 2023 de 11,79%**



---

## EVOLUTION DES ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub>



L'année 2022 se marque par une diminution de 11% du niveau global d'émissions de CO<sub>2</sub> par rapport à l'année précédente, principalement due à l'utilisation accrue de biomasse durable comme combustible de substitution. Les résultats obtenus dépassent ainsi toujours largement les objectifs fixés dans le cadre de ces accords de branches 2<sup>ème</sup> génération.

---

## INDICE D'AMÉLIORATION DES ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub>

En 2022, l'indice d'amélioration des émissions de CO<sub>2</sub> est de :

**ACO<sub>2</sub> = 24,81 % pour un objectif 2023 de 10,03%**

## AMÉLIORATIONS RÉALISÉES

Depuis 2005, plus de 90 projets initiés à travers les différents secteurs de l'entreprise ont permis et permettent encore d'améliorer nos performances énergétiques et de réduire les émissions de CO<sub>2</sub>. Ces actions, entreprises dans une logique permanente d'amélioration continue, touchent l'ensemble des secteurs ; de l'exploitation de nos gisements jusqu'au transport des produits chez nos clients.

Au cours de ces 3 dernières années, ce ne sont pas moins de 17 projets qui ont été mis en place et on peut noter plus particulièrement pour 2022 :

- La poursuite de la démarche d'optimisation de l'utilisation des fours les plus efficaces, couplée avec une volonté de recourir à des combustibles de substitution présentant des facteurs d'émission de CO<sub>2</sub> plus faibles (DIB et biomasse), ce qui a amené des résultats significatifs ;
- La mise en service d'un large investissement visant le remplacement d'anciens équipements par une nouvelle unité de broyage chaux plus performante et moins énergivore ;
- La poursuite du projet d'excellence opérationnelle impliquant l'ensemble des équipes de terrain. Cette démarche a permis de mener à bien des projets qui visent la chasse au gaspillage ;
- L'amélioration des performances énergétiques de nos installations, passant par la modernisation de nos équipements (remplacement de compresseurs et surpresseurs, remplacement de transformateurs, ...)

Ces réductions de consommation d'énergie et d'émissions de CO<sub>2</sub>, ne pourraient pas être possible sans l'implication et l'engagement entier de notre personnel.

En synthèse :

L'indice AEE de la fédération s'est légèrement amélioré en 2022 par rapport à 2021 (+0,61 %), pour revenir au niveau de 2020. D'un autre côté, l'indice ACO2 s'est encore nettement amélioré en 2022 avec un gain de 3,80 % par rapport à 2021.

Les indices 2022 restent très nettement supérieurs aux objectifs (AEE: 21,10 % pour 11,79 % / ACO2: 24,81 % pour 10,03 %).

## CONCLUSIONS

**Les usines du Groupe Lhoist engagées dans le processus d'accord de branches maintiennent et dépassent les objectifs fixés dans le cadre de ces accords de branches 2<sup>ème</sup> génération.**

Certaines pistes d'amélioration supplémentaires sont déjà en cours d'étude, qui permettront d'améliorer encore davantage ces indices dans les années à venir.