

Note explicative et méthodologique

Relative à l'implémentation de l'accord volontaire concernant l'amélioration de l'efficacité énergétique et la décarbonation dans l'industrie luxembourgeoise pour la période 2024-2030

29 avril 2025

Table des matières

1. Engagements des entreprises adhérentes	3
1.1 Mise en œuvre de la 1ère phase	3
1.2 Mise en œuvre de la 2 ^e phase	4
2. Notes méthodologiques relatives à la comptabilité énergétique et de décarbonation	4
2.1 Définition du périmètre énergétique :	4
2.2 Calcul annuel des consommations énergétiques	5
2.3 Calcul annuel de la production de CO ₂	8
2.4 Unité de volume de production	10
2.5 Détermination des consommations énergétiques spécifiques	10
2.6 Calcul simple de l'indice d'efficacité énergétique individuel (une seule activité)	11
2.7 Calcul de l'indice d'efficacité énergétique individuel (activités multiples)	12
2.8 Calcul de la teneur en CO ₂	13
2.9 Détermination des émissions spécifiques	14
2.10 Calcul de l'indice de décarbonation individuelle (activités multiples)	14
2.11 Descriptif des causes de l'évolution de l'indice d'efficacité énergétique et de l'indice de décarbonation	15
2.12 Valeur annuelle des économies d'énergie (VEE)	15
2.13 Calcul de l'indice général d'efficacité énergétique	16
3. Formations	17
3.1 Volume de formation à consacrer en hommes-jours	17
3.2 Calcul du nombre d'hommes-jours	18
3.3 Formations éligibles	18
3.4 Délais de mise en œuvre	18
3.5 Liste de centres de formation	19
3.6 Plan de formation	19
4. Description des tâches et processus de vérification dans le cadre de l'article II de l'accord volontaire	19
5. Description du processus de monitoring conformément à l'article II de l'accord volontaire	24

1. Engagements des entreprises adhérentes

Les entreprises adhérant au présent accord et représentées par la FEDIL s'engagent à contribuer aux objectifs nationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'amélioration de l'efficacité énergétique, dans le cadre de leurs activités au Grand-Duché de Luxembourg, grâce à la mise en œuvre de mesures visant une réduction de leurs émissions de gaz à effet de serre et de leur consommation d'énergie pour un niveau et une qualité de production donnés, combinés avec le développement de la mise en œuvre d'énergies renouvelables.

Le présent accord se déroulera en deux phases :

- La première phase poursuit la logique des accords précédents conformément aux dispositions du présent accord.
- La deuxième phase introduira de nouvelles contreparties dont la base légale sera élaborée pendant la première phase, en concertation avec la FEDIL.

1.1 Mise en œuvre de la 1ère phase

Pour ce faire, les entreprises adhérentes mettent en œuvre un certain nombre d'actions durant la période de validité de l'accord volontaire :

- (1) Chaque entreprise adhérente assurera au sein de ses organisations un management énergétique performant ;
- (2) Chaque entreprise adhérente communique annuellement les informations à l'organisme en charge du monitoring ;
- (3) Chaque entreprise adhérente présente un rapport des mesures prises en faveur de la décarbonation et de l'amélioration de son efficacité énergétique ainsi que des économies correspondantes ;
- (4) Chaque entreprise adhérente s'engage à faire un audit énergétique ;
- (5) Avant l'expiration de l'accord volontaire, chaque entreprise adhérente s'engage à participer à un échange des bonnes pratiques en matière d'économies d'énergie organisé par Klima-Agence et la FEDIL ;
- (6) Chaque entreprise adhérente doit s'engager à souscrire à des formations dans le domaine de l'efficacité énergétique et/ou décarbonation auprès d'un centre de formation compétent ;
- (7) Chaque entreprise adhérente est obligée de consulter au moins une fois par an un ou plusieurs fournisseurs d'électricité ou de gaz naturel dans leur rôle de parties obligées.

1.2 Mise en œuvre de la 2^e phase

Pour cette deuxième phase, l'indice d'amélioration de l'efficacité énergétique sera complété par un nouvel indice de décarbonation dont l'objectif ainsi que la méthodologie de calcul seront définis et testés pendant la première phase, sur base de cas concrets, afin d'en évaluer la facilité de mise en œuvre tout en considérant les objectifs nationaux de décarbonation.

La date de début de la deuxième phase sera à priori à partir de 2026. Ceci sera confirmé définitivement avec la publication officielle de la base légale fixant le cadre des futures contreparties et le présent accord sera amendé en conséquence.

2. Notes méthodologiques relatives à la comptabilité énergétique et de décarbonation

2.1 Définition du périmètre énergétique :

Afin de réaliser l'exigence du monitoring décrite par le point (2) de l'article I de l'accord volontaire, il est demandé à chaque entreprise adhérente de compléter et remettre annuellement un formulaire de monitoring pour chaque site concerné par la participation à l'accord volontaire.

Par défaut, il est demandé de tenir compte de tous les flux énergétiques caractérisant un site. Un site est lié à un point de comptage pour chaque vecteur énergétique entrant et sortant, et peut inclure plusieurs activités ou bâtiments.

Dans des cas exceptionnels, des activités spécifiques non concernées par l'accord volontaire ne produisant pas d'unités nettes vendables (par exemple des unités pilotes servant au développement et à la recherche) peuvent être exclues sous certaines conditions :

- Les activités concernées devraient idéalement être identifiées avant l'entrée en vigueur de l'accord volontaire, ou à défaut être notifiées le plus tôt possible ;
- Les consommations énergétiques affectées à ces activités sont mesurées, documentées et déduites du bilan énergétique du site ou de l'entreprise ;
- Le périmètre énergétique corrigé ne sera plus modifié jusqu'à la fin de l'accord volontaire ;
- L'entreprise justifie sa démarche de manière écrite auprès de Klima-Agence.

La consommation liée au chargement de véhicules électriques qui ne sont pas des véhicules professionnels est considérée comme un de ces cas exceptionnels et est donc exclue du périmètre énergétique. La consommation de recharge de véhicules électriques qui ne sont pas utilisés pour des besoins professionnels de l'entreprise, est à renseigner séparément (avec preuve, extrait facture ou compteur) sur le document de monitoring dans la consommation énergétique totale de l'entreprise mais elle ne sera pas considérée dans l'énergie consommée nette (E_{nette,a}) pour le calcul de l'indice d'efficacité énergétique IEE individuel. Par véhicules professionnels nous entendons ici tous les véhicules qui servent au transport de marchandises, personnes ou autres pour les besoins de l'entreprise, les véhicules professionnels utilisés par des salariés pour des trajets privés (véhicules de fonction à usage personnel) ne sont pas considérés comme véhicules à usage professionnel ; les véhicules de clients ou autres visiteurs ne sont pas considérés comme véhicules professionnels.

Afin d'assurer la comparabilité de la performance énergétique dans le temps, il est indispensable de conserver le même mode de calcul des consommations énergétiques, des produits ou activités, des consommations spécifiques ainsi que de l'indice d'efficacité énergétique durant toute la période de validité de l'accord volontaire.

Il est cependant possible de rectifier d'éventuelles erreurs d'encodage des valeurs de consommations ou de productions à condition de fournir une documentation solide à Klima-Agence (factures énergétiques, comptes vérifiés, rapports annuels publiés ...).

Les sources de données ainsi que les méthodes de calcul sont à conserver de manière fiable par les entreprises adhérentes d'après leurs procédures de gestion documentaire au moins 5 ans après la date de fin de validité de l'accord volontaire.

2.2 Calcul annuel des consommations énergétiques

Le principe est de prendre en compte l'énergie finale nette consommée par l'entreprise adhérente ou le site examiné. L'énergie finale nette pour une année est définie par :

$$E_{nette,a} = \left(\sum E_{importée,a} - \sum E_{exportée\ ou\ hors\ accord\ volontaire,a} \right)$$

Avec :

$E_{nette,a}$: L'énergie finale nette consommée par l'entreprise adhérente ou le site examiné durant l'année a en MWh/a ;

$E_{importée,a}$: L'énergie finale correspondant à chaque vecteur énergétique (source d'énergie) entrant dans l'entreprise adhérente ou le site examiné pour l'année a en MWh/a.

Ceci inclut :

- Les achats d'énergie, par exemple d'après les factures des fournisseurs ;
- L'utilisation d'énergie d'origine fossile ou provenant d'autres produits ou coproduits (p.ex. : déchets de bois, vapeurs, liquides ou autres matières inflammables...);
- Les sources d'énergies renouvelables autoconsommées, hors l'énergie électrique autoconsommée produite sur site par PV ou éolien, suivant détails de ci-dessous (voir « Cas spécifiques ») ;

Ceci exclut :

- Les matières énergétiques utilisées à des fins non-énergétiques (p. ex. : matières premières, réactifs chimiques, outillage consommable) ;

$E_{\text{exportée ou hors accord volontaire},a}$:

L'énergie finale correspondant à chaque vecteur énergétique (source d'énergie) sortant de l'entreprise adhérente ou du site examiné pour l'année a en MWh/a.

Ceci inclut :

- La refacturation d'énergie achetée, produite (p.ex. par une cogénération) ou récupérée sur le site, vers le réseau de distribution ou à des clients situés hors de l'entreprise adhérente ou du site examiné, à condition d'exclure les doubles comptages des économies d'énergie ainsi produites ;

Ceci exclut :

- L'injection d'énergies renouvelables produites sur le site examiné, par l'entreprise ou par une structure tierce.

Les quantités de chaque vecteur énergétique (source d'énergie) sont converties en flux énergétiques annuels au moyen des valeurs de teneurs énergétiques inférieures (pouvoir calorifique inférieur noté H_i) du tableau 1. Pour les cas non repris ou repris de manière insatisfaisante par ce tableau, les informations provenant de sources fiables sont à considérer (factures, données des fournisseurs, normes, littérature). Toutefois, les flux de gaz naturel sont à considérer de préférence sur base du pouvoir calorifique supérieur (pouvoir calorifique supérieur noté H_s).

Tableau 1: Valeurs par défaut pour les facteurs de conversion énergétiques (source : Règlement grand-ducal du 5 mai 2012 relatif à la performance énergétique des bâtiments d'habitation et fonctionnels)

Source d'énergie	Unité	Teneur énergétique Pouv. cal. sup. H_s	Teneur énergétique Pouv. cal. inf. H_i	Facteur f_{H_i/H_s}
Fioul EL	1 litre	10,60 kWh/litre	9,90 kWh/litre	1,07
Gaz naturel H	1 Nm ³	11,33 kWh/m ³	10,20 kWh/m ³	1,11
Gaz liquéfié	1 kg	13,85 kWh/kg	12,80 kWh/kg	1,08
Houille	1 kg	8,98 kWh/kg	8,70 kWh/kg	1,03
Lignite	1 kg	5,89 kWh/kg	5,50 kWh/kg	1,07
Copeaux de bois	1 Sm ³	1 060 kWh/Sm ³	950 kWh/Sm ³	1,12
Bois de chauffage	1 m	1 780 kWh/m	1 595 kWh/m	1,12
Pellets	1 kg	4,90 kWh/kg	4,50 kWh/kg	1,09
Biogaz	1 Nm ³	7,20 kWh/m ³	6,50 kWh/m ³	1,11
Huile de colza	1 litre	10,20 kWh/litre	9,50 kWh/litre	1,07
Chauffage urbain, courant, énergies renouvelables	1 kWh	1 kWh/kWh	1 kWh/kWh	1,00

Sur base motivée et justifiée, l'entreprise adhérente peut adapter les valeurs par défaut pour les facteurs de conversion en accord avec Klima-Agence.

Cas spécifiques :

1. Prise en compte de l'autoconsommation d'énergie électrique renouvelable produite par une installation photovoltaïque (PV) ou une éolienne mise en exploitation (première autoconsommation ou première injection dans le réseau) après le 1er janvier 2021, dont l'entreprise adhérente à l'AV est propriétaire ou co-propriétaire et qui est installée sur un de ses sites sur le territoire national :
 - L'électricité produite par PV/éolien et **autoconsommée**, y inclus, le cas échéant, par l'autoconsommation virtuelle selon les dispositions ci-dessous, est indiquée sur la communication annuelle des consommations, mais cette électricité autoconsommée ne sera pas considérée dans le calcul de l'énergie consommée nette ($E_{nette,a}$) (pas comptée comme énergie consommée dans $E_{importée,a}$ lors du calcul de $E_{nette,a}$) ;
 - Pour la première phase. L'avantage dû à cette autoconsommation d'électricité PV/éolien est limité à un maximum de 1,5% d'effet sur l'IEE individuel atteint fin 2026 par rapport à la référence 2021/2022 (100%) (effet maximal de 1,5% sur les 4,5% de l'IEE individuel cumulé sur les 3 années de la 1^{ère} partie de l'AV). Une année s'entend par année calendaire, c.-à-d. du mois de janvier au mois de décembre inclus.

Pour des cas, où il est envisagé de réaliser une installation de production d'électricité par PV ou éolienne sur un site de l'entreprise, mais où l'autoconsommation simultanée n'est pas à la hauteur du niveau d'autoproduction sur le site, les entreprises sont priées de prendre contact avec Klima-Agence, afin d'analyser au cas par cas s'il y a une possibilité de prendre en compte une partie équivalente à l'électricité autoproduite (PV ou éolien) et qui doit être injectée dans le réseau faute d'une autoconsommation suffisante, via la consommation intermédiaire du réseau, ce qui équivaut à une autoconsommation virtuelle. L'idée de base de la prise en compte de l'autoconsommation devra toujours être respectée, c.-à-d. :

- Toutes les dispositions citées ci-dessus pour le cas d'une autoconsommation réelle sont à respecter aussi pour une autoconsommation virtuelle, omis le fait que l'électricité doit être autoconsommée sur le même site de l'entreprise que celui où elle est produite par PV ou éolien ;
- L'électricité injectée dans le réseau (sur le site où elle est produite par PV/éolien) ne devra pas profiter d'un tarif d'injection avantageux (pas de « double subvention ») pour pouvoir être considérée dans l'autoconsommation virtuelle (à vérifier au cas par cas, si l'installation PV ou éolien pourra, le cas échéant, profiter d'un taux d'injection avantageux lorsque l'entreprise décide de ne plus vouloir profiter de l'autoconsommation virtuelle (p.ex. à la fin de l'AV)).

La décision finale concernant une éventuelle exception pour de l'autoconsommation virtuelle revient aux ministres signataires de l'accord volontaire.

2. Prise en compte de l'énergie électrique consommée sur des bornes de charge pour véhicules électriques (hors véhicules professionnels) installées sur le site de l'entreprise :
 - L'électricité consommée par les bornes de charge pour véhicules électriques non-professionnels est indiquée sur la communication annuelle des consommations, mais cette électricité consommée n'est pas considérée dans le calcul de l'énergie consommée nette ($E_{nette,a}$) pour le calcul de l'indice d'efficacité énergétique IEE individuel (c.-à-d. pas comptée comme énergie consommée dans $E_{importée,a}$ lors du calcul de $E_{nette,a}$).

2.3 Calcul annuel de la production de CO2

Le principe est de prendre en compte la production de CO2 lié à l'énergie finale nette consommée par l'entreprise adhérente ou le site examiné. Le CO2 pour une année est défini par :

$$CO2_a = \left(\sum CO2_{importée,a} + \sum CO2_{liées\ au\ process,a} - \sum CO2_{exportée\ ou\ non\ lié\ à\ l'accord\ volontaire,a} \right)$$

Avec :

$CO2_a$: Le CO2 total produit par l'entreprise dans le périmètre de l'accord volontaire de l'année a en tonnes par an.

$CO2_{importée,a}$: Le CO2 produit par l'entreprise adhérente avec les différentes énergies importées sur le(s) site(s) examiné(s) durant l'année a en tonnes par an ;

Ceci inclut les émissions liées :

- Aux achats d'énergie, par exemple d'après les factures des fournisseurs ;
- A l'utilisation d'énergie d'origine fossile ou provenant d'autres produits ou coproduits (p.ex. : déchets de bois, vapeurs, liquides ou autres matières inflammables...);
- Aux sources d'énergies renouvelables autoconsommées, hors l'énergie électrique autoconsommée produite sur site par PV ou éolien, suivant détails de ci-dessous (voir « Cas spécifiques ») ;

Ceci exclut les émissions liées :

- Aux matières énergétiques utilisées à des fins non-énergétiques (p. ex. : matières premières, réactifs chimiques, outillage consommable) ;

$CO2_{liées\ au\ process,a}$: Le CO2 produit par l'entreprise adhérente durant le process sur le(s) site(s) examiné(s) durant l'année a en tonnes par an ;

$CO2_{exportée\ ou\ non\ lié\ à\ l'accord\ volontaire,a}$: Le CO2 produit par l'entreprise adhérente avec les différentes énergies importées mais étant utilisé à l'export ou hors du cadre de l'accord volontaire durant l'année a en tonnes par an ;

Ceci inclut les émissions liées à :

- La refacturation d'énergie achetée, produite (p.ex. par une cogénération) ou récupérée sur le site, vers le réseau de distribution ou à des clients situés hors de l'entreprise adhérente ou du site examiné, à condition d'exclure les doubles comptages des économies d'énergie ainsi produites ;

Les quantités de chaque vecteur énergétique (source d'énergie) sont converties en flux énergétiques annuels comme décrit au chapitre 2.2. Ensuite la quantité de CO2 est calculé sur la base de l'énergie (en MWh) et du facteur d'émission de CO2 (en kg/TJ) correspondant en fonction du vecteur de l'énergie concerné repris dans le Tableau 2 ci-dessous.

Tableau 2: Valeurs par défaut pour les facteurs d'émission en CO2 et leur source.

	Facteur d'émission du CO2		source
Electricité	0	kg/TJ	Green energy
Hydrogène	0	kg/TJ	Green energy
Energie renouvelable	0	kg/TJ	Green energy
Fioul EL	74151	kg/TJ	from BE, NL, GE
Gaz naturel H	56664	kg/TJ	CREOS + 2006 IPCC Guidelines
Gaz liquéfié	65010	kg/TJ	from BE, NL, GE
Houille	98300	kg/TJ	2006 IPCC Guidelines
Lignite	101000	kg/TJ	2006 IPCC Guidelines
Copeaux de bois non traité	0	kg/TJ	2006 IPCC Guidelines
Pneus	88000	kg/TJ	ETS 2006 IPCC GL
Solvants	79405	kg/TJ	ETS 2006 IPCC GL
Fluff	83255	kg/TJ	ETS 2006 IPCC GL

Selon la formule suivante :

$$CO2_a = \sum E_{x,a} \cdot f_{CO2,x} \cdot \frac{3,6}{1000}$$

Avec :

- $CO2_a$: Le CO2 total produit par l'entreprise dans le périmètre de l'accord volontaire de l'année a en tonnes par an ;
- $E_{x,a}$: La quantité d'énergie par vecteur en MWh par an ;
- $f_{CO2,x}$: Le facteur de conversion du CO2 de chaque vecteur.

Sur base motivée et justifiée, l'entreprise adhérente peut adapter les valeurs par défaut pour les facteurs de conversion en accord avec Klima-Agence.

2.4 Unité de volume de production

Le choix de l'unité de volume de production ou d'activité $P_{i,a}$ est toujours déterminé par rapport à une quantité physique liée à l'activité de l'entreprise adhérente ou du site examiné.

Exemples de valeurs appropriées (liste non-exhaustive) :

- Pour l'industrie : tonnes produites nettes vendables ;
- Pour les bâtiments : m² de surface conditionnée (c.-à-d. surface chauffée ou refroidie) ;
- Pour les centres de données : la consommation énergétique des processus informatiques.

Les paramètres financiers comme par exemple la valeur ajoutée ne sont pas admissibles.

Au sein du tableau le vecteur d'énergie doit être renseigné par ligne :

Exemple : Si un produit nécessite de l'électricité et du Fioul pour être produit alors il faudra indiquer :

- Sur la première ligne la quantité d'électricité nécessaire pour produire x unités de produit et sélectionner le vecteur d'énergie électricité
- Sur la deuxième ligne la quantité de fioul nécessaire pour produire x unités de produit et sélectionner le vecteur d'énergie fioul.
- Le nombre de produit doit être réparti sur les deux lignes proportionnellement à la consommation de chaque vecteur pour chaque unité de produit.

2.5 Détermination des consommations énergétiques spécifiques

Avant d'entreprendre la détermination de l'indice d'efficacité énergétique individuel, il est important d'entamer une réflexion quant aux consommations énergétiques spécifiques de chaque produit ou activité de l'entreprise à prendre en compte dans le cadre des calculs décrits aux §2.6 et 2.7.

Ce calcul peut, le cas échéant, conduire à un niveau de détail élevé. Dans un souci de simplification, des regroupements par un nombre restreint d'ensembles cohérents de produits ou d'activités similaires sont possibles : les entreprises adhérentes peuvent donc définir le niveau de granularité le plus approprié à leur contexte.

La consommation spécifique de chaque produit ou activité est définie de la manière suivante :

$$c_{i,a} = \frac{E_{nette,i,a}}{P_{i,a}}$$

Avec :

- $c_{i,a}$: La consommation spécifique pour chaque produit ou activité i et l'année a ;
- $E_{nette,i,a}$: L'énergie finale nette consommée pour un produit ou activité i durant l'année a en MWh/a. Cette valeur est à déterminer d'après les principes du §2.2 pour chaque produit ou activité i et l'année a ;
- $P_{i,a}$: Le volume de production de chaque produit ou activité i durant l'année a en rapport avec le §2.4.

N.B. : il est recommandé de vérifier la relation $E_{nette,a} = \sum E_{nette,i,a}$ afin de respecter la cohérence entre le bilan énergétique et la somme des consommations énergétiques pour l'ensemble des produits ou activités i pour chaque année a .

2.6 Calcul simple de l'indice d'efficacité énergétique individuel (une seule activité)

Dans le cas le plus simple où l'entreprise dispose d'un seul type d'activité, l'indice d'efficacité énergétique individuel IEE est défini de la manière suivante :

$$IEE_a = \frac{c_a}{c_{ref}}$$

Avec :

- IEE_a : L'indice d'efficacité énergétique individuel pour l'année a , sans unité ;
- c_a : La consommation spécifique de l'année a (cf. §2.5.) ;
- c_{ref} : La consommation spécifique de référence.

La consommation spécifique de référence est déterminée pour un seul type d'activité d'après :

$$c_{ref} = \frac{(E_{nette,2021} + E_{nette,2022})}{(P_{2021} + P_{2022})}$$

Avec :

- $E_{nette,2021}$: L'énergie finale nette consommée durant l'année 2021 en MWh/a ;
- $E_{nette,2019}$: L'énergie finale nette consommée durant l'année 2022 en MWh/a ;
- P_{2021} : Le volume de production de l'unique activité durant l'année 2021 ;
- P_{2022} : Le volume de production de l'unique activité durant l'année 2022 ;

Sur base motivée, l'entreprise adhérente à la possibilité d'introduire un facteur de conversion dans le cas où la quantité produite d'un certain produit s'avère plus intensif en énergie au cours de l'AV par rapport à la période de référence, en accord avec Klima-Agence.

Cette méthode ne permet pas l'introduction de nouveaux produits ou activités en cours de la période de validité de l'accord volontaire.

Si la construction d'une référence basée sur deux années n'est pas possible par manque de données, la première année complète pour laquelle des données sont disponibles sera considérée.

2.7 Calcul de l'indice d'efficacité énergétique individuel (activités multiples)

Lorsque des entreprises adhérentes ou sites regroupent des produits ou activités caractérisés par des unités non sommables entre elles (p. ex. tonnes, mètres, litres, volumes, surfaces de bâtiments...), l'indice d'efficacité énergétique individuel ne peut être établi de manière satisfaisante au moyen de l'expression du §2.6.

C'est pourquoi un calcul plus élaboré de l'indice d'efficacité énergétique individuel IEE est à réaliser en tenant compte de chaque produit ou activité de l'entreprise. (Réf.: Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency, February 2009, European Commission). Cet indice IEE_a est défini de la manière suivante :

$$IEE_a = \frac{c_a}{c_{ref}} \cdot \frac{P_{i,a}}{P_{i,a}} = \frac{\sum(c_{i,a} \cdot P_{i,a})}{\sum(c_{ref,i} \cdot P_{i,a})} = \frac{E_{nette,a}}{E_{ref,a}}$$

Avec :

- IEE_a : L'indice d'efficacité énergétique individuel pour l'année a, sans unité ;
- $P_{i,a}$: Le volume de production de chaque produit ou activité i durant l'année a ;
- $c_{ref,i}$: La consommation spécifique de référence de chaque produit ou activité i ;
- $E_{nette,a}$: L'énergie finale nette consommée durant l'année a en MWh/a. Cette valeur est obtenue conformément au §2.2. ;
- $E_{ref,a}$: L'énergie de référence, c.-à-d. théoriquement consommée dans les conditions de référence est calculée sur base des consommations spécifiques de référence, en MWh/a ;

Remarques :

L'approche est basée sur les usages énergétiques finaux.

Ce mode de calcul implique que la consommation spécifique de référence soit connue pour chaque type d'activité de l'entreprise.

La répartition des consommations énergétiques doit permettre l'établissement des consommations spécifiques de référence pour chaque produit ou activité. Comme expliqué au §2.5., les entreprises adhérentes peuvent définir le niveau de granularité le plus approprié à leur contexte.

En outre, la consommation spécifique de référence doit être déterminée pour chaque produit ou activité i :

$$c_{ref,i} = \frac{(E_{nette,i,2021} + E_{nette,i,2022})}{(P_{i,2021} + P_{i,2022})}$$

Avec :

$E_{nette,i,2021}$: L'énergie finale nette consommée pour chaque produit ou activité i durant l'année 2021 en MWh/a ;

$E_{nette,i,2022}$: L'énergie finale nette consommée pour chaque produit ou activité i durant l'année 2022 en MWh/a ;

$P_{i,2021}$: Le volume de production de chaque produit ou activité i durant l'année 2021 ;

$P_{i,2022}$: Le volume de production de chaque produit ou activité i durant l'année 2022 ;

Si la construction d'une référence basée sur deux années n'est pas possible par manque de données, la première année complète pour laquelle des données sont disponibles sera considérée.

2.8 Calcul de la teneur en CO2

Sur base des données collectées précédemment au §2.2 et §2.3 il est possible de calculer la valeur moyenne de la teneur en CO2 d'une unité d'énergie de la manière suivante.

$$teneur_{CO2a} = \frac{CO2_a}{E_{nette,a}}$$

Avec :

$teneur_{CO2a}$: La quantité de CO2 produit par l'entreprise par unité d'énergie consommée dans le périmètre de l'accord volontaire en tonnes par MWh par an.

$CO2_a$: Le CO2 total produit par l'entreprise dans le périmètre de l'accord volontaire de l'année a en tonnes par an.

$E_{nette,a}$: L'énergie finale nette consommée par l'entreprise adhérente ou le site examiné durant l'année a en MWh/a ;

2.9 Détermination des émissions spécifiques

Avant d'entreprendre la détermination de l'indice de décarbonation individuel, il est important d'entamer une réflexion quant aux émissions spécifiques de chaque produit ou activité de l'entreprise à prendre en compte dans le cadre des calculs décrits aux §2.10.

L'émission spécifique de chaque produit ou activité est définie de la manière suivante :

$$e_{i,a} = \frac{CO2_{i,a}}{P_{i,a}}$$

Avec :

- $e_{i,a}$: L'émission spécifique du produit ou de l'activité i de l'année a ;
- $P_{i,a}$: Le volume de production de chaque produit ou activité i durant l'année a en rapport avec le §2.4.
- $CO2_{i,a}$: Le CO2 produit par l'activité ou le produit i au sein de l'entreprise l'année a en tonnes par an. ;

N.B. : il est recommandé de vérifier la relation $CO2_a = \sum CO2_{i,a}$ afin de respecter la cohérence entre la production totale de CO2 soit bien égal à la somme de productions de CO2 pour l'ensemble des produits ou activités i pour chaque année a.

2.10 Calcul de l'indice de décarbonation individuelle (activités multiples)

Sur base des données collectés aux §2.7 et §2.8 ou §2.9 il est possible de calculer l'indice de décarbonation des façons suivantes :

$$ID_a = \frac{\sum CO2_{i,a}}{\sum (P_{i,a} * e_{i,ref})}$$

Avec :

- ID_a : L'indice de décarbonation individuel pour l'année a, sans unité ;
- $CO2_{i,a}$: Le CO2 produit par l'activité ou le produit i au sein de l'entreprise l'année a en tonnes par an. ;
- $P_{i,a}$: Le volume de production de chaque produit ou activité i durant l'année a en rapport avec le §2.4.
- $e_{i,ref}$: L'émission spécifique du produit ou de l'activité i de l'année de référence ;

2.11 Descriptif des causes de l'évolution de l'indice d'efficacité énergétique et de l'indice de décarbonation

L'évolution de l'indice d'efficacité énergétique individuel ainsi que celui de la décarbonation individuelle est décrite et expliquée par rapport à l'année précédant celle analysée, ou au choix, dans le contexte plus général de l'ensemble de la durée de l'accord volontaire.

Le descriptif est étayé par des éléments techniques ou économiques pertinents, factuels et vérifiables (Exemples : la variation du mix entre les différents types de productions ou d'activités, l'évolution des consommations spécifiques des activités, l'évolution des procédés ou méthodes, des modernisations ou améliorations de productivité, les améliorations en matière d'efficacité énergétique, les périodes d'inactivité, le facteur de correction climatique ou les degrés-jours de chauffage).

2.12 Valeur annuelle des économies d'énergie (VEE)

Il est demandé de communiquer la valeur annuelle d'économies d'énergie produite par les mesures d'efficacité énergétique, comme prévu par le règlement grand-ducal modifié du 7 août 2015 relatif au fonctionnement du mécanisme d'obligations en matière d'efficacité énergétique (ci-après le « Règlement »), hormis la correction d'énergie primaire par défaut pour les économies d'énergie générées sous forme d'électricité (article 5 (1). du Règlement).

Il est nécessaire de tenir compte des recommandations suivantes :

- Les mesures d'économies d'énergie réelles et documentables sont valorisables ;
- Ces économies sont exprimées en MWh/an ;
- Tout au long de la période de validité de l'accord volontaire, l'ensemble des mesures mises en œuvre est à documenter. Cela signifie que cette liste s'allongera chaque année ;
- Il est demandé de rapporter pour chaque mesure :
 - La description de la mesure ;
 - La catégorie (bâtiments, moteurs, pompes...) ;
 - L'année de mise en œuvre (notée : « année de début ») ;
 - La durée de vie (DV) en années ;
 - La valeur annuelle d'économies d'énergie produite par la mesure (VEEP) en MWh. La valeur de VEEP est calculée en référence aux méthodes s'appliquant aux mesures standardisées (article 10 du Règlement) et aux mesures spécifiques (articles 11 et 12 du Règlement) hormis la correction d'énergie primaire par défaut pour les économies d'énergie générées sous forme d'électricité ;
 - La valeur d'économies d'énergie pouvant être comptabilisée pour la mesure (VEE). Cette valeur est calculée conformément aux articles 8 et 9 du Règlement.

Pour rappel :

- La valeur d'économies d'énergie pouvant être comptabilisée pour une mesure d'efficacité énergétique qui produit encore des économies d'énergie au-delà de 2030 est la valeur annuelle d'économies d'énergie produite par la mesure :

$$VEE = VEEP$$

- La valeur d'économies d'énergie pouvant être comptabilisée pour une mesure d'efficacité énergétique qui ne produit plus d'économies d'énergie au-delà de 2030 est calculée de la façon suivante :

$$VEE = VEEP \cdot \frac{(DV)}{(2031 - n)}$$

- Le vecteur d'énergie concerné parmi la liste proposée
- Si l'entreprise a bénéficié de subsides de la part du fournisseur d'énergie dans le cadre du mécanisme de compensation pour cette mesure.

En cas de questions relatives au calcul des économies d'énergie, les entreprises sont invitées à consulter les fournisseurs d'électricité et de gaz naturel dans leur rôle de parties obligées, ainsi que Klima-Agence.

Exemple de tableau de mesures d'économies d'énergie correctement complété :

Description de la mesure	Catégorie	Année de début	DV années	Economies VEEP en MWh/a	Economies VEE en MWh/a	vecteur d'énergie diminué	Facteurs d'émission	Economies CO2 eq (t/a)	Subsides fournisseur
Mise en oeuvre du système ISO 50001	ME Management de l'énergie	2024	1	500'000.000	71'428.57	Electricité	0	0	Oui
Remplacement de l'éclairage (2000 lampes)	EC Eclairage	2024	5	100'000.000	71'428.57	Electricité	0	0	Oui
Remplacement de moteurs par IE3 (phase 1)	MO Moteurs	2026	10	850'000.000	850'000.00	Gaz naturel H	56719	173559117	Oui
Remplacement de moteurs par IE3 (phase 2)	MO Moteurs	2027	10	850'000.000	850'000.00	Gaz naturel H	56719	173559117.2	Oui
Réparation de fuites sur réseau air comprimé	AC Air comprimé	2028	1	40'000.000	13'333.33	Electricité	0	0	Oui
Mise en place économiseur sur chaudière	CI Chaudières industrielles	2030	10	1'500'000.000	1'500'000.00	Gaz naturel H	56719	306280795.1	Oui

2.13 Calcul de l'indice général d'efficacité énergétique

Klima-Agence calcule l'indice général d'efficacité énergétique conformément à l'article III de l'accord volontaire.

Cet indice est défini comme la moyenne arithmétique des indices d'efficacité énergétiques individuels de chaque entreprise adhérente ayant communiqué ses données pour l'année a :

$$IEE_{commun,a} = \frac{\sum_{j=1}^{N_a} IEE_{j,a}}{N_a}$$

Avec :

$IEE_{commun,a}$: L'indice d'efficacité énergétique commun pour l'année a ;

$IEE_{j,a}$: L'indice d'efficacité énergétique individuel de chaque entreprise j pour l'année a ;

N_a : Le nombre d'entreprises adhérentes pour lesquelles un indice d'efficacité individuel est calculé pour l'année a.

3. Formations

3.1 Volume de formation à consacrer en hommes-jours

Pour le calcul du nombre d'hommes-jours, à consacrer aux formations, un tiers de l'effectif de l'entreprise adhérente est concerné. Ce nombre peut être réduit en vue des conditions ci-dessous :

Les conditions posées par l'accord volontaire sont :

- a) Pour une entreprise adhérente dont la consommation totale d'énergie a dépassé 35 GWh/an pour la moyenne des années 2022 et 2023 et qui n'est pas certifiée ISO 50001 avant le 31 décembre 2026 : Le nombre d'hommes-jours de formation entre 2024 et 2030 ne peut être inférieur à 49 par entreprise. Cette entreprise adhérente a la possibilité de limiter le nombre d'hommes-jours de formation à 245.

Exemple de détermination des hommes-jours :

Une entreprise consomme 40 GWh par an n'étant pas certifiée ISO 50001 d'ici décembre 2026 et emploie un effectif de 432 personnes.

Résultat : $432 / 3 = 144$ hommes-jours totaux d'ici la fin de l'accord

Répartition :

*$144 * 1/3 = 48$ hommes-jours d'ici décembre 2026*

*$144 * 2/3 = 96$ hommes-jours d'ici décembre 2028*

144 hommes-jours d'ici décembre 2030

- b) Pour les autres entreprises : Le nombre d'hommes-jours de formation entre 2024 et 2030 ne peut être inférieur à 21 par entreprise. L'entreprise adhérente a la possibilité de limiter le nombre d'hommes-jours de formation à 105.

Exemple de détermination des hommes-jours :

Une entreprise consomme 20 GWh par an et emploie un effectif de 432 personnes

ou

Une entreprise consomme 40 GWh par an, est certifiée ISO50001 en date du 31 décembre 2026 et emploie un effectif de 432 personnes

Résultat : $432 / 3 = 144 \Rightarrow$ maximum 105 hommes-jours totaux d'ici la fin de l'accord

Répartition :

*$105 * 1/3 = 35$ hommes-jours d'ici décembre 2026*

*$105 * 2/3 = 70$ hommes-jours d'ici décembre 2028*

105 hommes-jours d'ici décembre 2030

3.2 Calcul du nombre d'hommes-jours

Le nombre d'hommes-jours est obtenu en sommant les produits du nombre de personnes par la durée de chaque formation :

$$\text{Hommes jours} = \sum (\text{nombre de personnes concernées} \cdot (\frac{\text{heure par personne}}{8\text{h/jour}}))$$

Néanmoins, il appartient aux entreprises adhérentes de décider la répartition de la durée des formations parmi le personnel, sous réserve que le nombre d'hommes-jours requis par l'accord volontaire soit respecté.

3.3 Formations éligibles

Les formations visées par cette obligation sont des formations dans le domaine de l'efficacité énergétique et de la décarbonation, respectant les critères suivants :

- formation de base en lien avec les objectifs du présent accord dans l'industrie dans un centre de formation compétent (une liste des centres compétents ainsi qu'une liste de formations éligibles dans ce cadre est publiée par Klima-Agence et la FEDIL) ;
- consultation ou coaching sur le site de l'entreprise par un fournisseur de service externe ou interne au groupe (*précision : un coaching correspond également à une séance d'apprentissage à l'utilisation d'une nouvelle machine ayant été changée pour des raisons d'amélioration de l'efficacité énergétique ou de décarbonation*) ;
- participation¹ aux échanges de bonnes pratiques, combinée, le cas échéant, avec des visites d'entreprise autour de mesures d'efficacité énergétique et de décarbonation est prise en compte dans les hommes-jours de formation.

Pour valider une formation il faut transmettre un certificat de présentation donné par l'organisateur contenant la date du jour de formation, le nom du participant et la durée de la formation.

3.4 Délais de mise en œuvre

La répartition du nombre d'hommes-jours de formation prévu sur la durée de cet accord volontaire devra se faire à :

- Un tiers avant le 31 décembre 2026,
- Deux tiers (cumul) avant le 31 décembre 2028 et
- La totalité avant le 31 décembre 2030.

L'entreprise devra avec le monitoring de 2026, 2028 et 2030 également transmettre le tableau des formations réalisées avec les dates et nombre de participants ainsi que les certificats de formation avec les critères notés au chapitre 3.2 correspondant à Klima-Agence.

¹ Une participation équivaut à 1/3 hommes-jours

3.5 Liste de centres de formation

Une liste non exhaustive de centres de formation est publiée par la FEDIL et Klima-Agence.

3.6 Plan de formation

Chaque entreprise adhérente soumet une proposition de plan de formation comprenant entre autres :

- Une indication du nombre d'employés de base (moyenne à faire des différentes années) ;
- Le calcul des hommes-jours ciblés adapté à sa certification ou non ISO 50001

Les entreprises adhérentes soumettent ce plan à la FEDIL et à Klima-Agence, qui transmettent leurs éventuelles observations endéans un délai de maximum 30 jours. Afin de disposer du temps nécessaire pour effectuer les formations, il est fortement conseillé aux entreprises adhérentes de faire valider le plan de formation par la FEDIL et Klima-Agence avant le 31 décembre 2025.

Un tableau dédié sera envoyé avec le premier monitoring comme base pour accompagner les entreprises.

4. Description des tâches et processus de vérification dans le cadre de l'article II de l'accord volontaire

La vérification est réalisée par Klima-Agence sur base des critères suivants :

Article I de l'accord volontaire	Critères de vérification
(1) Responsable énergie	<p>Les coordonnées de la personne de contact sont communiquées au moyen du formulaire annuel ;</p> <p>Cette personne collecte et suit les données renseignant sur la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre en relation avec le volume de production ou le volume d'activité et qui, sur base de ces données, suit l'évolution de l'efficacité énergétique et de décarbonation de l'entreprise adhérente ;</p> <p>Les entreprises communiquent leurs données dès qu'elles sont prêtes.</p> <p>Il est fortement recommandé que le responsable en énergie soit désigné 12 mois après l'adhésion effective à l'accord volontaire ;</p> <p>En cas de changement de personne, les entreprises adhérentes communiquent les coordonnées de la nouvelle personne de contact dans les meilleurs délais, et au plus tard lors de l'envoi du formulaire annuel ;</p> <p>La conformité est évaluée au plus tard lors du monitoring annuel en 2030.</p>

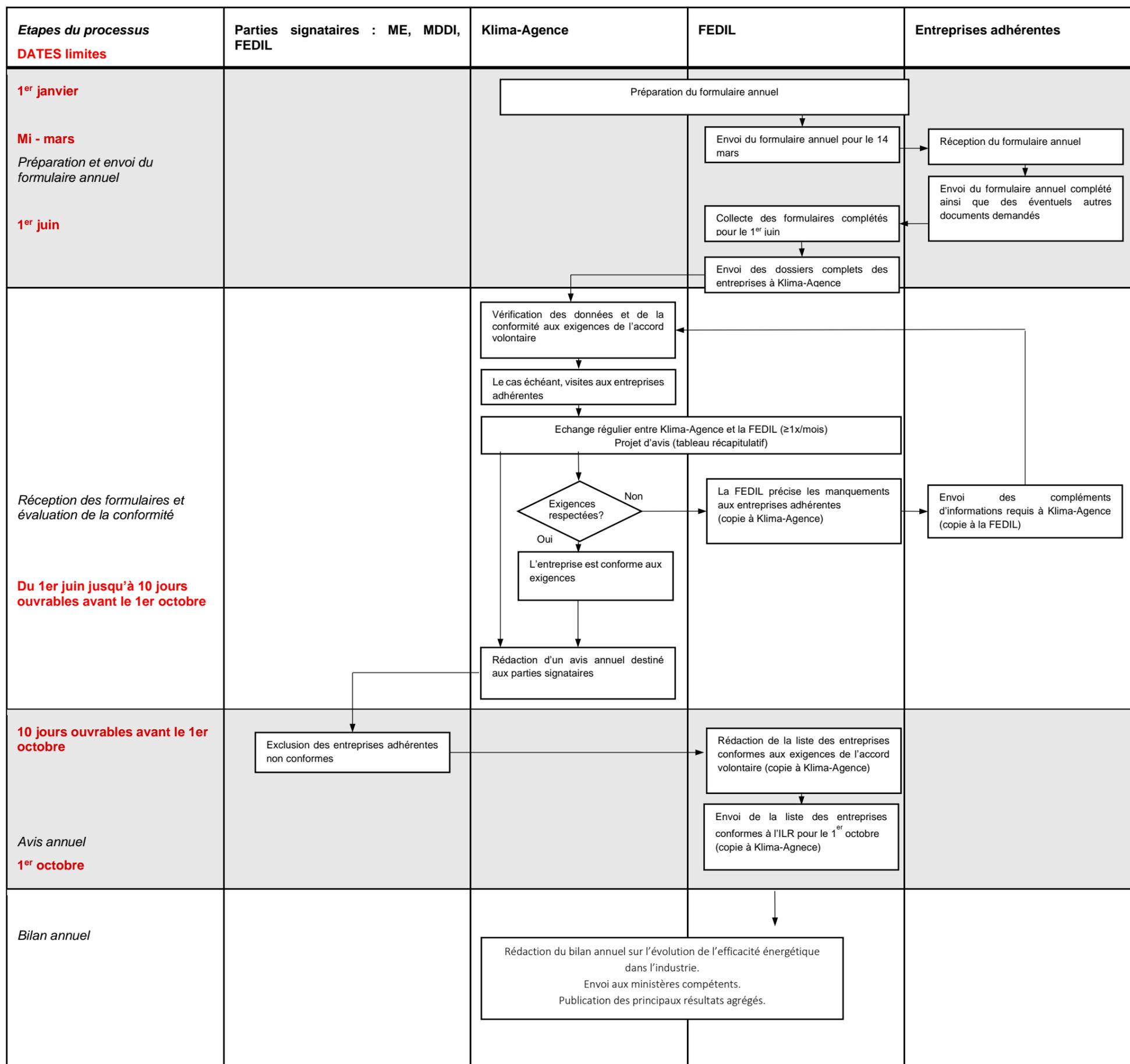
<p>(1) Evaluation du potentiel</p>	<p>Le formulaire ou espace virtuel dédié sera mis à disposition par la FEDIL ;</p> <p>Le document respecte les exigences de contenu conformément aux exigences du paragraphe (1) de l'article I de la convention signée par les membres ;</p> <p>L'identification et une évaluation documentée du potentiel de décarbonation et d'amélioration de l'efficacité énergétique peut être basé sur les résultats du dernier audit énergétique décrit au paragraphe (4) de l'article I de l'accord volontaire ainsi que sur le résultat du bilan carbone. Le vecteur d'énergie concerné doit être renseigné pour chaque mesure. L'ensemble des mesures possibles doit être noté dans ce volet ;</p> <p>Les entreprises communiquent leurs données dès qu'elles sont prêtes ;</p> <p>Il est fortement recommandé aux entreprises de réaliser rapidement cette exigence afin de disposer de suffisamment de temps pour mettre en œuvre des mesures concrètes de cette liste. Leurs effets pourront être visible durant la validité de cet accord ;</p> <p>En vue d'atteindre l'objectif d'amélioration de l'efficacité énergétique, il est fortement recommandé aux entreprises de produire une première évaluation documentée au plus tard en même temps que la transmission des données du monitoring de 2025 ;</p> <p>Les entreprises adhérant ultérieurement à l'accord volontaire mettront en œuvre une évaluation documentée du potentiel d'amélioration 12 mois après leur adhésion effective ;</p> <p>La conformité est évaluée au plus tard avec le monitoring de 2026 mais pourra être complété chaque année.</p>
<p>(1) Programme d'action</p>	<p>Le formulaire ou espace virtuel dédié sera mis à disposition par la FEDIL ;</p> <p>Le document respecte les exigences de contenu conformément aux exigences du paragraphe (1) de l'article I de la convention signée par les membres ;</p> <p>Le programme d'action vise à planifier la réalisation d'au moins une partie du potentiel de décarbonation et/ou d'amélioration de l'efficacité énergétique identifié en tenant compte de l'objectif énoncé à l'article III du présent accord. La(les) mesure(s) évaluée(s) sélectionnée(s) doit(vent) être recopiée(s) au sein du programme d'action avec la date de réalisation prévue.</p> <p>Les entreprises communiquent leurs données dès qu'elles sont prêtes ;</p> <p>Il est fortement recommandé aux entreprises de réaliser rapidement cette exigence afin de disposer de suffisamment de temps pour mettre en œuvre des mesures concrètes de cette</p>

	<p>liste. Leurs effets pourront être visible durant la validité de cet accord ;</p> <p>En vue d'atteindre l'objectif d'amélioration de l'efficacité énergétique, il est fortement recommandé aux entreprises de produire une première évaluation documentée au plus tard en même temps que la transmission des données du monitoring de 2025 ;</p> <p>Les entreprises adhérant ultérieurement à l'accord volontaire mettront en œuvre une évaluation documentée du potentiel d'amélioration 12 mois après leur adhésion effective ;</p> <p>La conformité est évaluée au plus tard avec le monitoring de 2026 mais pourra être complété chaque année.</p>
(2) Communication annuelle des données	<p>Le formulaire ou espace virtuel dédié sera mis à disposition par la FEDIL ;</p> <p>L'ensemble des points à remplir est décrit au paragraphe (2) de l'article I de la convention signée par les membres ;</p> <p>La cohérence des données envoyées doit être vérifiée par le responsable énergie ;</p> <p>En cas de doute ou de nécessité de réaliser un rectificatif, les données complémentaires (éléments factuels, rapports, facturation énergie...) peuvent être exigées par Klima-Agence ;</p> <p>La conformité est évaluée chaque année à partir du 1^{er} juin sur base du formulaire ou espace virtuel dédié envoyé au plus tard le 31 mars de l'année et se clôture au plus tard début septembre. Toute donnée transmise en aval de cette date ne sera pas forcément admise et entraînera une non-conformité.</p>
(2) Indice d'efficacité énergétique individuel	L'indice d'efficacité individuel est calculé par chaque entreprise et respecte les méthodes de la note explicative au point 2.6 ou 2.7
(2) Indice de décarbonation individuel	L'indice de décarbonation individuel est calculé par chaque entreprise et respecte les méthodes de la note explicative au point 2.10
(2) Calcul de la teneur en CO2	La teneur en CO2 est calculée par chaque entreprise et respecte les méthodes de la note explicative au point 2.8
(2) Descriptif des causes de l'évolution de l'indicateur d'efficacité énergétique et de l'indice de décarbonation	<p>Le descriptif est étayé par des éléments techniques ou économiques pertinents, factuels et vérifiables, que l'impact soit favorable comme défavorable, cela doit être détaillé.</p> <p>Exemples : la variation du mix entre les différents types de productions ou d'activités, l'évolution des consommations spécifiques des activités, l'évolution des procédés ou méthodes,</p>

	<p>des modernisations ou améliorations de productivité, les améliorations en matière d'efficacité énergétique, les périodes d'inactivité, le facteur de correction climatique ou les degrés-jours de chauffage.</p>
<p>(3) Rapport des mesures prises en faveur de la décarbonation et de l'amélioration de son efficacité énergétique</p>	<p>Un tableau rend compte de l'effet de l'ensemble des mesures d'économies d'énergie mises en œuvre depuis le 01/01/2023 sur l'année en cours. Les mesures réalisées doivent également figurées dans le volet évaluation et programme d'action. Le cas échéant la mention « Pas d'économies réalisées » peut être utilisée.</p> <p>Les méthodes du règlement grand-ducal modifié du 7 août 2015 relatif au fonctionnement du mécanisme d'obligations en matière d'efficacité énergétique sont respectées.</p> <p>Les mesures réalisées doivent être renseignées annuellement en même temps que le monitoring.</p>
<p>(3) Rapport final des mesures prises en faveur de la décarbonation et de l'amélioration de son efficacité énergétique</p>	<p>Le formulaire ou espace virtuel dédié sera mis à disposition par la FEDIL ;</p> <p>Le document respecte les exigences de contenu conformément aux exigences du paragraphe (3) de l'article I de l'accord volontaire.</p> <p>C'est le rapport de l'ensemble des mesures prises durant l'accord, avec une brève prise de position de l'entreprise expliquant les différences entre le potentiel identifié et réalisé, est à joindre à la déclaration des données de consommations de 2029.</p> <p>Suggestion de contenu :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un tableau récapitulatif de toutes les mesures d'économie d'énergie réalisées, ainsi que des économies d'énergie y relatives réalisées pour chaque année (2024 à 2030) ; - Le potentiel d'économies d'énergie total identifié ; - Le potentiel d'économies d'énergie total réalisé au terme de cet accord ; - Une brève prise de position de l'entreprise expliquant les différences entre le potentiel identifié, et le potentiel réalisé ;
<p>(4) Audit énergétique</p>	<p>L'audit énergétique est lié au management de l'énergie (1) et est donc l'une des actions à mener en priorité.</p> <p>L'audit énergétique de référence doit être réalisé entre le 1^{er} janvier 2023 et le 31 décembre 2026 et son rapport est transmis à Klima-Agence.</p> <p>Les exigences normatives et méthodologiques du paragraphe (4) de l'article I de l'accord volontaire sont respectées ;</p>

	<p>Pour les entreprises adhérentes qui sont certifiées ISO 50001, il n'est pas nécessaire d'effectuer un audit énergétique en complément des audits réalisés dans le cadre de l'ISO 50001. Dans ce cas, une copie de la revue énergétique ainsi que du certificat de conformité à la norme concernée sont demandés ;</p> <p>Les entreprises communiquent leurs données dès que prêtes ;</p> <p>La conformité est évaluée au plus tard avec le monitoring de 2026.</p>
(5) Participation aux échanges de bonnes pratiques	<p>La vérification est effectuée sur base des relevés de présences pour chaque séance d'échange de bonnes pratiques ;</p> <p>Chaque entreprise participe activement en présentant au moins deux séances de bonnes pratiques au cours de la durée de l'accord volontaire ;</p> <p>Chaque entreprise participe à au minimum un tiers de l'ensemble des événements ou workshops proposés durant la durée de l'accord volontaire ;</p> <p>La conformité est évaluée au plus tard lors du monitoring annuel en 2030.</p>
(6) Réalisation des formations	<p>La réalisation effective des formations conformément aux exigences du paragraphe (6) de l'article I :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le centre de formation ; - les catégories de personnes formées ; - le nombre d'hommes-jours de formation effectifs ; - la fourniture d'une copie des certificats de formation ou d'autres justificatifs ; <p>La méthode de calcul d'hommes-jours se trouve au point 3 de ce document ;</p> <p>Les entreprises communiquent leurs données dès que prêtes ;</p> <p>La conformité est évaluée sur les données en aval du 31 décembre 2026, 31 décembre 2028 et 31 décembre 2030.</p>
(7) Consultation des fournisseurs obligés	<p>La vérification est effectuée sur base des indications des dates des consultations et des personnes de contact qui sont collectées au moyen des formulaires annuels ;</p> <p>La consultation doit être de minimum une fois par année ;</p> <p>Les entreprises communiquent leurs données annuellement ;</p> <p>La conformité est évaluée chaque année.</p>

5. Description du processus de monitoring conformément à l'article II de l'accord volontaire





Luxembourg, le 29 avril 2025

Elisa Urbain

Klima-Agence
Votre partenaire en matière d'énergie et climat