
Bilan réglementaire des Emissions de Gaz à Effet de Serre (BEGES)

Année de reporting : 2022
Comparatif 2014/2022

Année de publication : 2023

LIEBHERR

LIEBHERR-AEROSPACE TOULOUSE

Ref : LTS/QSE/C1022

Issue : 1

Date: 29/12/2023

Page : 16

Table des matières

1.	Rappel des dispositions réglementaires	3
2.	Cadrage.....	3
2.1	Présentation de la personne morale	3
2.2	Description sommaire de l'activité.....	3
2.3	Année de reporting de l'exercice et année de référence.....	3
2.4	Mode de consolidation.....	4
2.5	Description du périmètre organisationnel.....	4
2.6	Description du périmètre opérationnel retenu	5
2.6.1	Rappel de la définition	5
2.6.2	Périmètre retenu pour la déclaration LTS 2022.....	6
2.6.3	Liste et caractérisation des postes retenus pour la déclaration LTS 2022.....	7
3.	Le BEGES LTS 2022	8
3.1	Quantification des émissions Scope 1 & 2	8
3.2	Répartition des postes par pourcentage du BEGES pour Liebherr Aerospace Toulouse SAS.....	9
4.	Evolution du BEGES LTS et plan de transition	10
4.1	Comparaison du BEGES de 2022 à celui de l'année de référence de 2014.....	10
4.2	Evolution des émissions Scopes 1 & 2 de 2014 à 2022.....	11
4.3	Bilan des actions menées depuis 2014.....	12
4.4	Trajectoire LTS à horizon 2030	13
4.5	Les actions en cours	13
5.	Eléments de compréhension sur le rapport.....	15
5.1	Eléments d'appréciation sur les incertitudes.....	15
5.2	Motivation pour l'exclusion des sources de GES et de postes d'émissions de GES.....	15
5.3	Remarque sur les facteurs d'émissions et les pouvoirs de réchauffement global (PRG) utilisés	15
6.	Abréviations	16
7.	Informations complémentaires	16

1. Rappel des dispositions réglementaires

L'article L 229-25 du code de l'environnement rend obligatoire l'établissement d'un BEGES tous les quatre ans pour les personnes morales de droit privé employant plus de 500 personnes en métropole.

La réalisation d'un bilan d'émissions de gaz à effet de serre (BEGES ou bilan GES) a pour but d'évaluer la quantité de gaz à effet de serre dans l'atmosphère issue des activités humaines et en particulier des entreprises.

Plus récemment, la loi n°2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat (LEC), article 28, exige d'accompagner ce BEGES d'un plan de transition pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre présentant les objectifs, moyens et actions envisagés à cette fin et, le cas échéant, les actions mises en œuvre lors du précédent bilan.

2. Cadrage

2.1 Présentation de la personne morale

Nom :	Liebherr-Aerospace Toulouse (LTS)
Raison sociale :	SAS
Code NAF :	3030Z
Code SIREN :	552016834
Adresse :	408 avenue des Etats Unis, BP 52010, 31016 Toulouse Cedex 2
Nombre de salariés en 2022	1461

2.2 Description sommaire de l'activité

Liebherr-Aerospace Toulouse SAS produit des systèmes de gestion de l'air pour l'aéronautique. Nos systèmes sont montés sur de nombreux programmes d'aéronefs : avions de transport de passagers, avions d'affaires, avions régionaux, avions de transport militaires, chasseurs et avions d'entraînements, des hélicoptères civils et militaires.

Liebherr-Aerospace Toulouse SAS fournit un Service aux Clients basé sur un réseau mondial offrant réparations et révisions des équipements, support technique et documentation, fourniture des pièces détachées et service AOG.

2.3 Année de reporting de l'exercice et année de référence

Conformément à l'article R.229-47 du Code de l'Environnement, l'année de reporting est l'année sur laquelle portent les données d'activité collectées pour établir le bilan d'émissions de GES, soit l'année 2022 dans le cas présent.

L'année de référence a été fixée lors de la dernière déclaration de 2019. Il s'agit de la déclaration faite en 2015 sur les flux de 2014, l'année 2014 constituera donc l'année de référence.

Année de reporting :	2022
Année de référence pour comparaison :	2014

2.4 Mode de consolidation

Le mode de consolidation retenu pour le présent inventaire est le contrôle **opérationnel**.

La quantification des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) a été faite à partir du tableur Excel Bilan Carbone® V8.8 (2023) reprenant la Base Carbone® de l'Agence de l'Environnement et de Maîtrise de l'Energie, en suivant la Méthode pour la réalisation des bilans d'émissions de Gaz à effet de serre version 5 (Juillet 2022) éditée par le Ministère de la Transition Écologique.

2.5 Description du périmètre organisationnel

Selon la complexité de leur structure, les Personnes Morales autres que les collectivités peuvent comprendre un ou plusieurs établissements, eux-mêmes pouvant contrôler différents équipements et installations. L'ensemble de ces équipements et installations constitue le périmètre organisationnel de la Personne Morale, étant entendu que tout équipement ou installation peut comporter un ou plusieurs puits et/ou sources de gaz à effet de serre.

Le périmètre organisationnel retenu pour le présent rapport est constitué de 2 sites :

- Toulouse, Haute Garonne
- Campsas, Tarn et Garonne

Site	Activité	Effectifs	Adresse	SIRET
Toulouse	Système de Gestion de l'Air Bureau d'étude Service commerciaux Montage et maintenance Essais	1 179	408, av des Etats Unis, BP 52010, 31016 Toulouse Cedex 2	55201683400053
Campsas	Usinage	185	445, Chemin de la Femelle 82370 Campsas	55201683400103

Le BEGES réglementaire concerne donc l'ensemble des activités de Liebherr Aerospace Toulouse (ci-après nommé LTS) sur une année de référence.

2.6 Description du périmètre opérationnel retenu

2.6.1 Rappel de la définition

La définition du périmètre opérationnel consiste à établir les limites des émissions. Il est constitué de l'ensemble des émissions de GES liées à ses opérations, ventilées par catégorie et par poste d'émissions. Plus précisément, le périmètre opérationnel de la Personne Morale inclut :

- les émissions directes de GES qui sont issues physiquement du périmètre organisationnel de la Personne Morale,
- les émissions indirectes qui découlent des opérations et activités de la Personne Morale ainsi que, le cas échéant, de l'usage des biens et services qu'elle produit.

Au sein du périmètre opérationnel, les émissions directes et indirectes de GES sont classées en 6 catégories, conformément à la norme ISO 14064-1 :

- Catégorie 1 : Les émissions directes, produites par les sources, fixes et mobiles, nécessaires aux activités de la personne morale,
- Catégorie 2 : Les émissions indirectes associées à l'énergie, consommation d'électricité, de chaleur ou de vapeur nécessaire aux activités de la personne morale,
- Catégorie 3 : Les émissions indirectes associées au transport,
- Catégorie 4 : Les émissions indirectes associées aux produits achetés,
- Catégorie 5 : Les émissions indirectes associées aux produits vendus,
- Catégorie 6 : Les autres émissions indirectes.

La catégorie 1 est également appelée « Scope 1 », la catégorie 2 « Scope 2 » et les catégories 3 à 6 sont également appelées « Scope 3 ».

La catégorie 1, ou **Scope 1**, inclut :

- Poste 1 : émissions directes des sources fixes de combustion (émissions liées à la combustion de tout type d'énergie fossile consommée sur le site: moteurs, chaufferie, toute machine qui fonctionne au carburant fossile),
- Poste 2 : émissions directes des sources mobiles à moteur thermique (émissions générées par les véhicules contrôlés par la société: véhicules entreprises, voitures de fonction, camions),
- Poste 3 : émissions directes des procédés industriels hors énergie (émissions non liées à une combustion pouvant provenir de décarbonatation, de réactions chimiques),
- Poste 4 : émissions directes fugitives (fuites de fluides frigorigènes, de méthane lors de la décomposition anaérobie des déchets, de protoxyde d'azote lors de l'épandage des engrais),
- Poste 5 : émissions issues de la biomasse (sols et forêts).

La catégorie 2, ou **Scope 2**, inclut :

- Poste 6 : émissions indirectes liées à la consommation d'électricité,
- Poste 7 : émissions indirectes liées à la consommation d'énergie autre que l'électricité (Fonctionnement de turbines ou chaudières, hors du périmètre organisationnel).

2.6.2 Périmètre retenu pour la déclaration LTS 2022

La loi n°2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat (LEC) rend obligatoire la déclaration du Bilan GES scope 1, 2 et 3 pour les entreprises soumises à la Déclaration de Performance Extra-Financière.

LTS ayant le statut de société par actions simplifiée (SAS), elle n'est pas soumise à cette obligation réglementaire. Le Bilan GES LTS inclut donc pour cette année les scopes 1 et 2. L'ouverture aux postes du scope 3 est repoussée au prochain exercice de déclaration.

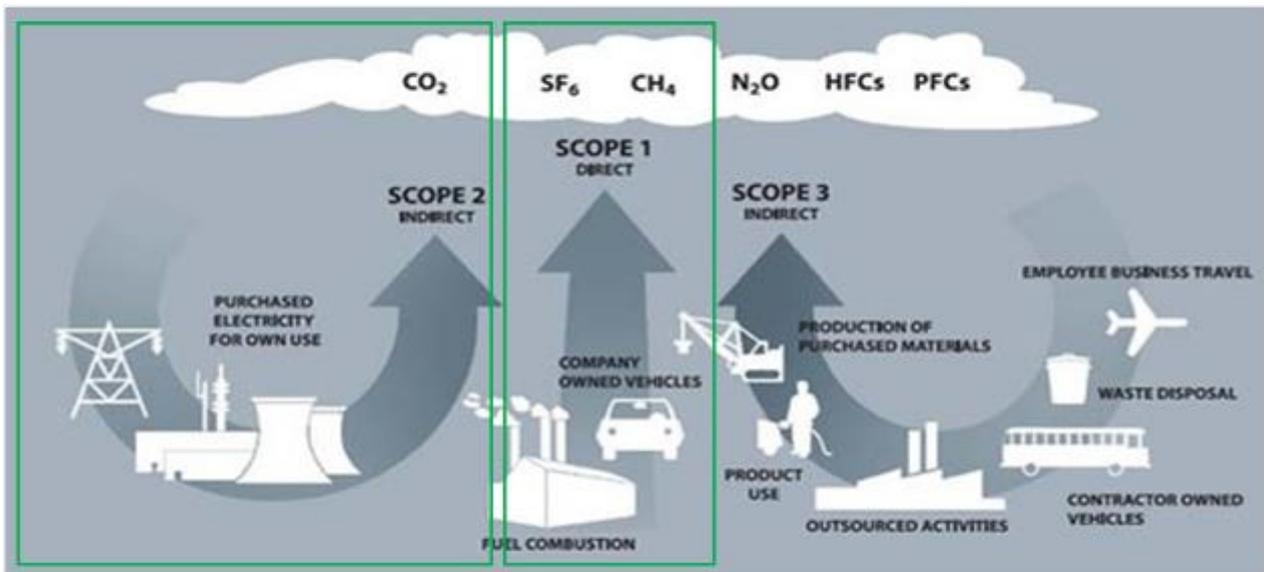
En parallèle, dans le cadre de sa démarche de Responsabilité Sociétale (RSE) et en réponse aux exigences réglementaires à venir liées à la directive européenne CSRD (Corporate Sustainability Responsibility Directive), LTS se prépare depuis 2021 à déclarer ses émissions scope 3. Ces émissions seront communiquées lors de la publication du rapport RSE Liebherr consolidé en conformité avec la CSRD.

La figure ci-après est un schéma représentant le périmètre retenu :

SCOPE 1: Emissions Directes, produites par les sources, fixes et mobiles

SCOPE 2: Emissions Indirectes associées à la consommation d'électricité, de chaleur ou de vapeur

SCOPE 3: Emissions Indirectes associées aux activités internes / externes et transports amont/aval



SCOPE 2

Energie électrique (ou vapeur) consommée

- Bâtiments
- Procédés industriels

SCOPE 1

Combustion ou gaz

Autres réactions chimiques que la combustion

Autres évaporations et fuites

Parc véhicules détenu par LTS

2.6.3 Liste et caractérisation des postes retenus pour la déclaration LTS 2022

Catégorie d'émissions	Poste n°	Postes d'émissions	Caractérisation LTS	Site de Toulouse	Site de Campsas
Scope 1 Emissions directes de GES	1	Emissions directes des sources fixes de combustion (Emissions liées à la combustion de tout type d'énergie fossile consommée sur le site: moteurs, chaufferie, toute machine qui fonctionne au carburant fossile)	Consommation de Gaz Naturel pour le chauffage	Oui	Non
			Consommation de Fuel Domestique pour les essais et la maintenance d'équipements de sécurité (sprinklage et groupes électrogène)	Oui	Non
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique (Emissions générées par les véhicules contrôlés par la société: véhicules entreprises, voitures de fonction, camions, chariots élévateurs, avions)	Consommation de Gasoil Routier pour véhicules opérés (véhicules de fonction et véhicules de société)	Oui	Oui
			Consommation de Propane pour chariots élévateurs et engins de manutention	Oui	Oui
	3	Emissions directes des procédés industriels hors énergie (Emissions non liés à une combustion pouvant provenir de décarbonatation, de réactions chimiques)	Transformation de l' acétylène utilisé sur un poste de soudure en émissions CO2 – Faible activité.	Oui	Non
	4	Emissions directes fugitives (fuites de fluides frigorigènes, traitements des déchets organiques...)	Fuites de gaz réfrigérants liées aux procédés industriels	Oui	Non
Fuites de gaz réfrigérants liées aux installations de CVC			Oui	Oui	
5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)	Aucune activité	-	-	
Scope 2 Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	Consommation d'électricité: toutes sources confondues : - Usage principalement industriel (Réchauffeurs d'air, Fours de brasage, Compresseurs, Bancs d'Essais, Machine-outil, Moyens d'usinage). - Usage tertiaire (Éclairage, Chauffage, Climatisation, Moyens Généraux, Moyens Informatiques).	Oui	Oui
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid	Aucune activité	-	-

3. Le BEGES LTS 2022

3.1 Quantification des émissions Scope 1 & 2

Catégorie d'émissions	Poste n°	Postes d'émissions	Emissions de GES						
			CO2 (t CO2e)	CH4 (t CO2e)	N2O (t CO2e)	Autres gaz (t CO2e)	Total (t CO2e)	CO2 b (t CO2e)	Incertitude (t CO2e)
Scope 1 Emissions directes de GES	1	Emissions directes des sources fixes de combustion	66	0	0	0	66	0	16
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	70	0	0	0	70	0	4
	3	Emissions directes des procédés hors énergie	0	0	0	0	0	0	0
	4	Emissions directes fugitives	0	0	0	115	115	0	54
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)							
	Sous total			136	0	0	115	252	0
Scope 2 Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité					1 207		91
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid							
	Sous total						1 207		104
Total Scopes 1 et 2						1457			

3.2 Répartition des postes par pourcentage du BEGES pour Liebherr Aerospace Toulouse SAS

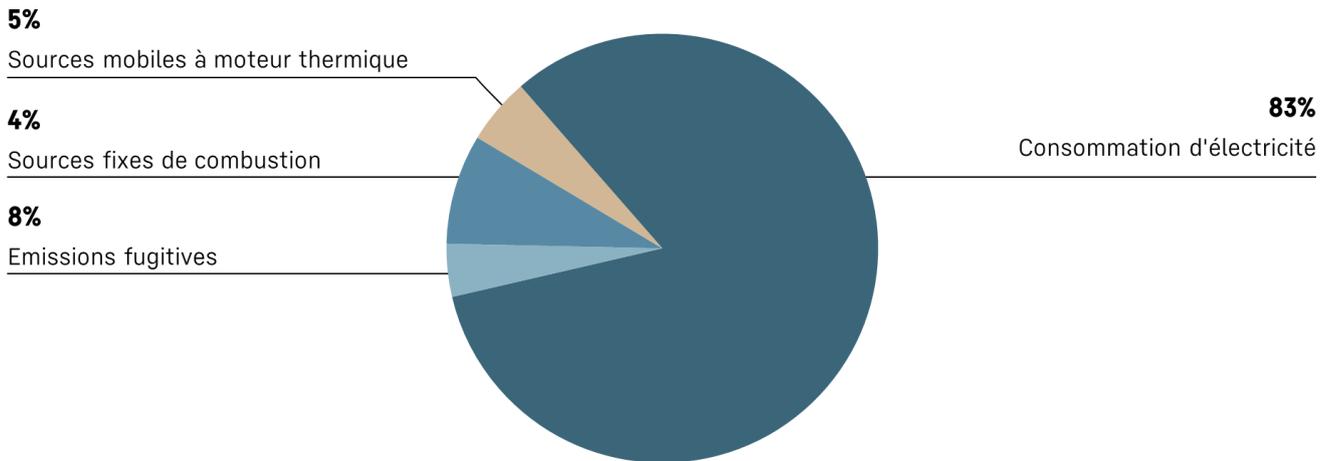
Au cours de l'année 2022, les activités des sites de LTS (Toulouse et Campsas) ont engendré des émissions totales de **1 457 tonnes équivalent CO2** (ou t CO2e) dont la répartition par poste est donnée par le graphique ci-après.

Le poste d'émission principal est lié à la **consommation d'électricité** (utilisée principalement pour un usage industriel). Il représente près de **83%** des émissions totales avec **1 207 t CO2e**.

Les **émissions fugitives** représentent **8%** des émissions totales, celles-ci sont principalement issues des processus industriels et des installations de CVC. Leur total s'élève à **115 t CO2e**.

Les **sources mobiles à moteurs thermiques** viennent de l'exploitation de la flotte de véhicules professionnels et représentent **5%** des émissions totales avec **70 t CO2e**.

Les **sources fixes de combustion** représentent près de **4%** des émissions totales avec **66 t CO2e** et proviennent majoritairement du gaz pour le chauffage d'un bâtiment.



4. Evolution du BEGES LTS et plan de transition

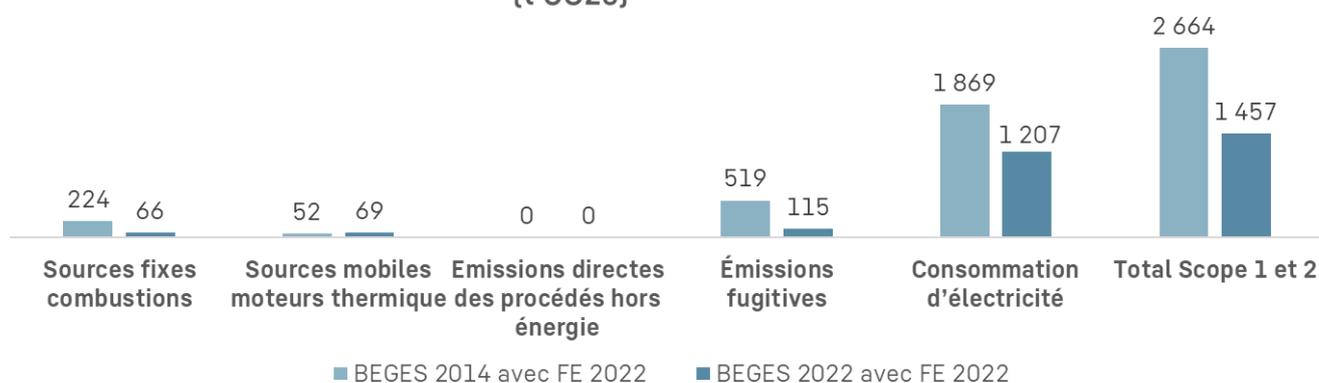
4.1 Comparaison du BEGES de 2022 à celui de l'année de référence de 2014

Suite à la mise à jour des facteurs d'émission (FE) entre 2014 et 2022, le BEGES sur les données de 2014 a été recalculé avec la même méthode que le BEGES sur les données de 2022. De cette manière, les deux bilans sont comparables entre eux. Les chiffres de ces deux bilans sont synthétisés dans le tableau et le graphe ci-dessous.

Le calcul du déclaratif BEGES de 2014 avec les facteurs d'émissions (FE) de 2022 fait apparaître **un delta de 341 t CO2e** comparé à celui avec les facteurs d'émissions de 2014.

Catégorie d'émissions	Poste d'émissions	Emissions (t CO2e)			
		2014 avec FE 2014	2014 avec FE 2022	2022 avec FE 2022	Delta
Scope 1	Sources fixes combustions	239	224	66	-158
	Sources mobiles moteurs thermique	52	52	69	+17
	Emissions directes des procédés hors énergie	0	0	0	0
	Émissions fugitives	549	519	115	-404
Scope 2	Consommation d'électricité	2 165	1 869	1 207	-662
Total Scopes 1 & 2		3 005	2 664	1 457	-1 207

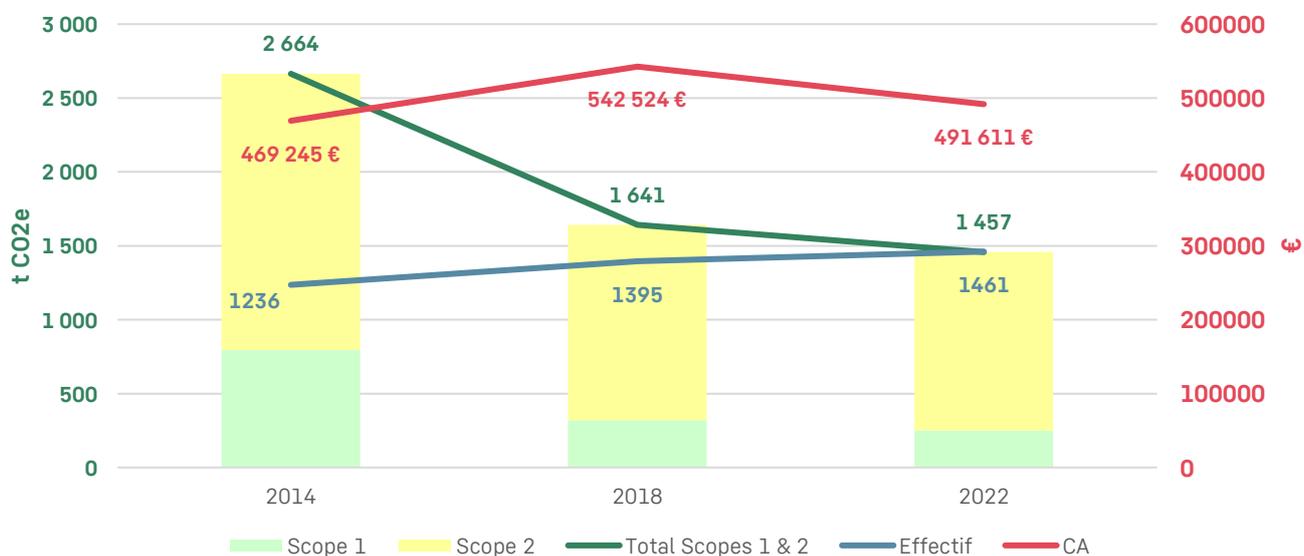
Comparatif 2014 / 2022 (t CO2e)



4.2 Evolution des émissions Scopes 1 & 2 de 2014 à 2022

Depuis l'année de référence, un autre BEGES a été réalisé et publié : celui des flux de 2018. L'évolution des émissions Scopes 1 & 2 de 2014 à 2022 est visible sur le graphe ci-dessous.

Evolution Scopes 1 & 2 de 2014 à 2022
avec les facteurs d'émissions de 2022



Une forte réduction des émissions de 38% peut être observée entre 2014 et 2018 malgré une forte croissance d'activité, observée avec l'augmentation du chiffre d'affaires de 16%.

Entre 2018 et 2022, les émissions ont été réduites mais de manière moins notable. Cette réduction reste cependant significative à hauteur de 11%.

En effet, des actions à fort potentiel de réduction ont été mises en œuvre entre 2014 et 2018.

Depuis 2018, de nombreuses actions sont déployées mais avec un impact moins visible. De plus, un nouveau bâtiment a été construit en 2019, en remplacement de l'ancienne centrale d'air mais avec la création de bureaux supplémentaires.

4.3 Bilan des actions menées depuis 2014

LTS est certifié ISO 14001 depuis juillet 2007, et est depuis engagé dans une démarche d'amélioration continue en matière de protection de l'environnement.

Par ailleurs, dans le cadre d'une démarche globale de réduction de son impact environnemental et de maîtrise des dépenses énergétiques de ses sites, LTS a engagé depuis 2008 des actions visant la réduction de ses consommations énergétiques.

Parmi les travaux initiés depuis 2014, les actions ci-dessous ont eu un effet notable sur l'évolution de l'impact CO2 de l'entreprise :

- **L'amélioration et la maîtrise de l'exploitation des bancs d'essais en production et développement** à travers :
 - o La diminution de la consommation d'air comprimé,
 - o La sensibilisation des demandeurs sur le coût d'un essai,
 - o L'optimisation des temps d'essais,
 - o La simulation des bancs systèmes,
 - o La récupération d'énergie pour préchauffage banc d'essai ;
- **Une meilleure gestion de la centrale air** qui approvisionne les bancs d'essais en air comprimé, remplacée en 2019 par une centrale plus performante ;
- **Une meilleure gestion de la consommation énergétique des bâtiments** de l'entreprise à travers :
 - o Le remplacement des sources fixes de combustions : la centrale au fioul du site de Campsas en 2017 et la centrale au gaz d'un bâtiment sur Toulouse en 2018,
 - o Le programme de remplacement des éclairages par la technologie LED sur 5 ans, initié début 2020,
 - o La régulation de la climatisation et le chauffage,
 - o L'isolement climatique d'un bâtiment de production par la mise en place d'un sas en 2017,
 - o Le chauffage par récupération d'air et de calories,
 - o La climatisation complétée par du free-cooling sur les nouveaux bâtiments et d'un bâtiment rénové,
 - o Une meilleure gestion de l'éclairage des parkings ;
- **L'investissement dans des véhicules électriques :**
 - o Des chariots élévateurs électriques pour les déplacements internes,
 - o En remplacement de quatre véhicules thermiques : deux en 2020 et deux autres en 2022.
- **Une meilleure gestion des fluides frigorigènes :**
 - o LTS a obtenu l'attestation de capacité en 2009 et l'a renouvelé tous les 5 ans depuis : il s'agit d'une autorisation administrative d'utiliser des fluides frigorigènes dans le cadre de la fabrication et de la réparation d'équipements qui atteste de la bonne maîtrise de l'entreprise pour la manipulation des fluides,
 - o Un contrôle de fuites de fluides frigorigènes amélioré,
 - o Le remplacement de certains matériels par des systèmes plus performants et entraînant la suppression de fluides très émissifs tels que le R22 en 2019 dans un système de CVC d'un bâtiment et le R134a en 2020 utilisé dans un groupe froid ;
- **L'installation de panneaux photovoltaïques** sur le nouveau bâtiment en 2021.

4.4 Trajectoire LTS à horizon 2030

Dans le cadre de sa démarche RSE, LTS, en ligne avec la division Liebherr-Aerospace and Transportation, s'est engagée à une réduction de ses émissions de GES en intensité, c'est-à-dire rapportées au million d'euros de chiffre d'affaire, de -15% en 2025 et -30% en 2030 sur les périmètres scopes 1 et 2. Ce qui correspond à un maintien de ses émissions à un niveau constant malgré une croissance d'activité.

Ces objectifs sont consultables par l'ensemble des salariés sur l'intranet. Ils sont revus mensuellement par le groupe de coordination, composés des directeurs généraux, des directeurs de départements et des responsables des grands services de l'entreprise.

Les actions de réduction s'articulent autour de 4 axes :

- L'efficacité énergétique de nos procédés et outils industriels,
- La sobriété énergétique pour la consommation des bâtiments et infrastructures,
- La décarbonation des énergies consommées,
- Le développement de la culture d'entreprise en matière de Responsabilité Sociétale des Entreprises.

Plus d'informations sont données dans le chapitre §4.5 ci-dessous.

4.5 Les actions en cours

A partir de 2023 et pour les années à venir jusqu'au prochain bilan GES en 2027, plusieurs actions ont été initiées dans le but de réduire les émissions des scopes 1 et 2.

La majorité de ces actions sont portées par un projet société, mis en place depuis 2022 : le **Plan de sobriété énergétique** qui vise à optimiser les consommations par l'amélioration des process, des procédures et le management des usages énergétiques.

Type d'énergie	Action	Budget	Gain attendu sur les émissions CO2e à chiffre d'affaires constant
Gaz	Nouvelle consigne de température 19-26 à partir de janvier 2023	0	-0.9%
Carburant	Remplacement partiel de la flotte interne par des véhicules électriques	70 k€	-0.5%
Electricité	Amélioration de la régulation des bancs d'essai et réutilisation de l'air chaud en sortie des bancs	1 M€	-7.5%
	Réduction et optimisation de la consommation des bancs d'essai par de l'échantillonnage, de l'analyse de la données et de la sensibilisation des équipes par l'évaluation en amont du coût CO2	100 k€	-6.6%
	Mise à l'arrêt des VMC (centrale de traitement de l'air des bâtiments industriels) les nuits, week-ends et jours fériés	0	-1%
	Optimisation de l'enveloppe des bâtiments et des technologies CVC (étude)	20 k€	Evaluation à venir
	Installation de panneaux photovoltaïques par ombrières	300 k€	-0.7%
	Contrats d'achat d'électricité verte issue d'énergies renouvelables (étude)	0	Evaluation à venir

D'autres actions sont engagées pour réduire les émissions liées aux fuites fugitives telles que le remplacement des fluides frigorigènes par des alternatives moins émissives (à l'étude, budget non estimé) ou le remplacement des technologies de CVC et / ou de refroidissement : remplacement du système de climatisation de la zone four de brasage par du rafraîchissement adiabatique ; étude de la faisabilité géothermie.

De manière plus globale, LTS mène plusieurs actions pour réduire son impact environnemental et s'inscrire dans une démarche de responsabilité sociétale.

- La **démarche écoconception et les projets R&T de décarbonation et MRO pour la réparabilité**, initiés depuis plusieurs années, vise à réduire l'impact environnemental des produits Liebherr sur l'ensemble du cycle de vie, et plus particulièrement sur la phase d'usage.
- Le **Plan de Déplacement de l'Entreprise (PDE)**, en place depuis 2014, a pour objectif d'encourager les salariés à utiliser les transports alternatifs pour leur déplacement domicile-travail via notamment diverses actions de communication en interne et en externe. En 2024, le périmètre d'action de ce plan est élargi aux déplacements professionnels.
- Le **projet Carbone**, initié depuis 2021, vise à évaluer l'empreinte carbone de l'entreprise et piloter les actions de réduction des émissions, notamment celles qui ne seraient pas couvertes par les projets cités ci-dessus telles que des actions sur les achats de biens et services et sur le système informatique de l'entreprise.
- Le **projet Green Deal**, initialement créé en 2019 pour piloter la substitution des substances dangereuses Chrome 6 dans les produits LTS, et prolongée sur les années à venir pour gérer le risque d'approvisionnement lié à la dangerosité pour l'humain et l'environnement des substances ou la criticité géopolitique des matières premières.
- L'**activité Gestion des risques** qui a pour objectifs de supporter la stratégie d'entreprise en anticipant les potentiels obstacles et d'assurer la continuité d'activité de l'entreprise, notamment en améliorant notre gestion de crise.
- La **démarche EHS et ISO14001** site qui vise à réduire les risques santé sécurité et les impacts environnementaux sur le site de l'entreprise. Elle permet notamment de définir et piloter les actions pour atteindre les objectifs fixés à horizon 2025 et 2030 avec la division sur la production et la gestion des déchets, la consommation de papier et le pourcentage d'accidents.
- D'autres actions sont menées au sein de l'entreprise pour améliorer la qualité de vie au travail et l'inclusion et la diversité.

Nota : En 2022, la division Liebherr-Aerospace and Transportation, incluant les sites de Liebherr-Aerospace Toulouse, a publié sa déclaration CDP, permettant d'évaluer sa maturité à gérer le risque climatique. Les actions et la démarche de l'entreprise ont été valorisés au niveau C. Une note vouée à s'améliorer avec la prise en compte du scope 3.

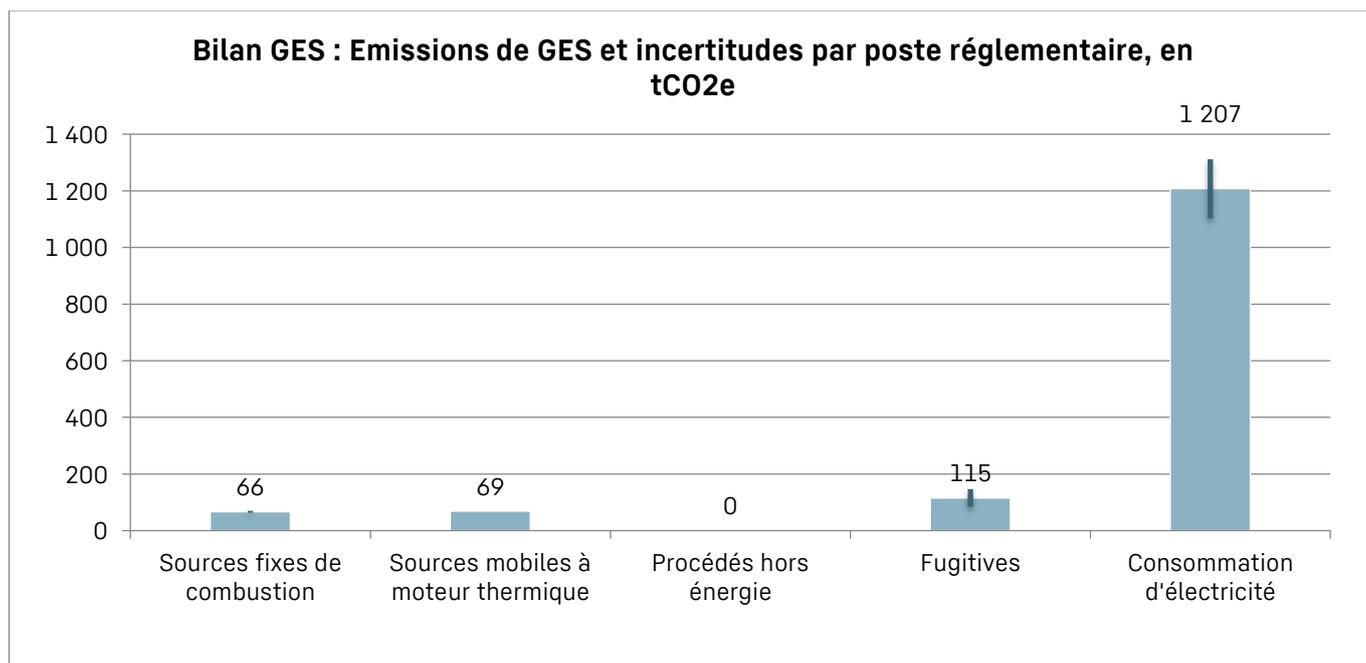
5. Eléments de compréhension sur le rapport

5.1 Eléments d'appréciation sur les incertitudes

Les niveaux d'incertitude de l'outil Bilan Carbone® V8.8 sont entrés manuellement.

L'ensemble des inputs sont effectués par contrôle opérationnel issu dans l'immense majorité des cas de factures ou déclarations officielles. Ainsi le pourcentage d'incertitude est faible.

Le renseignement de ces incertitudes permet de visualiser le niveau de précision et de fiabilité d'une donnée. Ces dernières pourront faire l'objet d'actions spécifiques et être revues à la baisse dans le temps.



5.2 Motivation pour l'exclusion des sources de GES et de postes d'émissions de GES

Le poste n°5 : « Emissions issues de la biomasse (sols et forêts) » ne concerne pas les sites de LTS, aucune activité liée aux sols et forêts.

Le poste n°7 : « Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid » ne concerne pas les sites de LTS, aucun achat de froid ou de chaleur dans le périmètre concerné.

5.3 Remarque sur les facteurs d'émissions et les pouvoirs de réchauffement global (PRG) utilisés

Les facteurs d'émissions (FE) et les pouvoirs de réchauffement global (PRG) utilisés proviennent de l'outil Bilan Carbone® V8.8. L'affinage dans le temps de multiples facteurs d'émissions nécessite une mise à jour du précédent déclaratif en appliquant ces nouveaux facteurs. La comparaison de déclaratif en déclaratif devient ainsi pertinente et cohérente.

6. Abréviations

ADEME : Agence de l'Environnement et de Maîtrise de l'Energie

AOG : Aircraft On Ground

BEGES : bilan d'émissions de gaz à effet de serre

CDP : Carbon Disclosure Project

CSRD : Corporate Sustainability Reporting Directive

CVC : climatisation ventilation chauffage

ETP : équivalent temps plein

FE : facteur d'émissions

LEC : Loi Énergie et Climat

LED : light-emitting diode (diode électroluminescente)

LTS : Liebherr-Aerospace Toulouse

MRO : Maintenance, Repair and Operations

PDE : Plan de Déplacement de l'Entreprise

PRG : pouvoir de réchauffement global

R&T : Recherche & Technologie

RSE : responsabilité sociétale des entreprises

SAS : société par actions simplifiée

VMC : Ventilation Mécanique Contrôlée

7. Informations complémentaires

Réalisation et suivi Interne :

Camille Jugy – Responsable Développement Durable

Tel : 05 61 35 28 83

Courriel : camille.jugy@liebherr.com

Publication du déclaratif :

Bilan GES ADEME

<http://www.bilans-ges.ademe.fr/>

Site internet LIEBHERR France :

<http://www.liebherr.com/fr/deu/%C3%A0-propos-de-liebherr/liebherr-dans-le-monde-entier/france/toulouse/toulouse-aerospace.html#!/content=beges>