



Déclaration environnementale produit

Schindler 1000, Schindler 1000 Plus

Schindler 3000, Schindler 3000 Plus

Programme :	The International EPD® System EPD International AB www.environdec.com
Numéro d'enregistrement EPD :	S-P-02959
Date de publication :	30/04/2021
Révision :	16/05/2022
Valide jusqu'au :	30/04/2026
Classification de groupe de produit :	UN CPC 4354



Une EPD doit donner des informations à jour et peut être mise à jour en cas de changement des conditions. La validité indiquée est ainsi soumise à l'enregistrement et à la publication sur le site www.environdec.com.



Schindler

Informations connexes au programme et vérification

Année de référence des données :	2019
Portée géographique :	Europe
Règles de la catégorie de produit (PCR) :	EN15804:2012 + A2:2019, PCR principale PCR 2019:14 Produits de construction, version 1.1 C-PCR-008 Ascenseurs (jusqu'à PCR 2019:14), version 2020-10-30
La révision de la PCR a été réalisée par :	Le comité technique de l'International EPD® System. Consulter le site www.environdec.com/about-us/the-international-epd-system-about-the-system pour obtenir une liste des membres. Président du comité de révision : Gorka Benito Alonso. Il est possible de contacter le panel de réviseurs par le biais du secrétariat www.environdec.com/contact-us .
Propriétaire de l'EPD :	Schindler Management Ltd Zugerstrasse 13 6030 Ebikon Suisse Le propriétaire de l'EPD détient l'unique propriété et responsabilité quant aux données contenues dans cette EPD.
Auteur de l'ACV :	Carbotech AG St. Alban-Vorstadt 19 4052 Basel Suisse www.carbotech.ch
Exploitant du programme :	EPD International AB info@environdec.com
La procédure de suivi pendant la durée de validité de l'EPD implique un contrôleur tiers :	Non

Vérification :

La norme CEN EN 15804 est la PCR principale
Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à la norme EN ISO 14025:2010 <input type="checkbox"/> Interne <input checked="" type="checkbox"/> Externe
Contrôleur tiers : Angela Schindler, Umweltberatung und Ingenieurdienstleistungen Approuvé par The International EPD® system

Historique des révisions :	Révision du 18/05/2021 : Correction de l'affectation des batteries et accumulateurs (p.12) et ajout du GWP _{GHG} (reprendre le bon format) comme indicateur supplémentaire dans les tableaux d'impact environnemental potentiel (p.13). Révision 16/05/2022 ajout du contenu post-consommation à la déclaration du contenu des matériaux (p.12), déplacement des informations sur le contenu recyclé à la p.14, correction d'erreurs de frappe et de rédaction.
-----------------------------------	---

Il n'est pas pertinent de comparer les EPD basées sur cette c-PCR-008 (jusqu'à PCR 2019:14) et les EPD basées sur la PCR 2015:05, cela doit donc être évité. Toute comparaison de ce type sera considérée comme erronée et induisant en erreur l'utilisateur de l'EPD. Les EPD relatives aux produits de construction ne sont pas comparables si elles ne respectent pas la norme EN 15804+A2:2019. Les EPD d'une même catégorie de produits mais de programmes différents ne sont pas comparables.

À propos de Schindler

Fondé en Suisse en 1874, le groupe Schindler est un fournisseur mondial d'ascenseurs, d'escaliers mécaniques et de services connexes. Les solutions de mobilité Schindler font transiter plus d'un milliard de personnes chaque jour dans le monde entier.

Le succès de l'entreprise est supporté par plus de 69 000 employés répartis dans plus de 1 000 succursales, dans plus de 100 pays d'Europe, d'Amérique du Nord et du Sud, d'Asie-Pacifique et d'Afrique. L'entreprise compte également des usines de fabrication implantées dans des lieux stratégiques, en Europe, au Brésil, aux États-Unis, en Chine et en Inde.

Schindler fabrique, installe, entretient et modernise les ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants de bâtiments de toutes sortes, dans le monde entier. L'offre de produits Schindler compte aussi bien des solutions économiques pour les immeubles résidentiels de faible hauteur, que des concepts de gestion sophistiquée des accès et déplacements dans les gratte-ciels.

Schindler transporte les biens et les personnes, et relie les systèmes de déplacement verticaux et horizontaux par le biais de solutions de mobilité intelligentes portées par des technologies écologiques et faciles d'utilisation. Les produits Schindler sont visibles dans de nombreux bâtiments de renom dans le monde entier, notamment des immeubles résidentiels et de bureaux, des aéroports, des centres commerciaux, des grands magasins ou encore des immeubles à usages particuliers.



Un réseau de plus de 1 000 succursales dans plus de 100 pays.

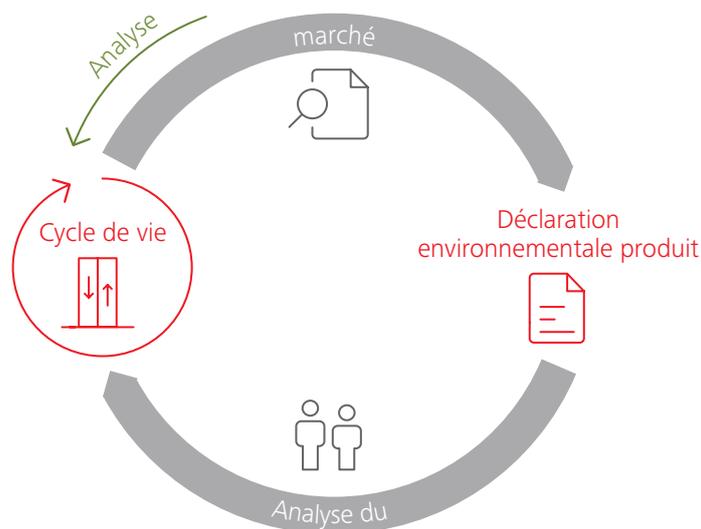
We Elevate... Développement durable

L'engagement de développement durable de Schindler est inscrit dans notre Politique de développement durable de l'entreprise, qui définit notre approche fondée sur trois piliers, les Personnes, la Planète et la Performance, ainsi que ce que nous mettons en place face aux défis du développement durable.

Il s'agit d'un double engagement de la part de Schindler : nous souhaitons mettre en œuvre notre vision de leader dans les solutions de mobilité urbaines et optimiser notre impact environnemental, tout en investissant dans les personnes et la société. Schindler a démontré son engagement en obtenant la certification ISO 9001/14001 en 2020.

La mobilité est un impératif dans le monde dans lequel nous vivons et travaillons. Chaque jour, plus d'un milliard de personnes dans le monde entier font confiance à Schindler. C'est pourquoi nous nous engageons à améliorer continuellement l'impact environnemental de nos produits et services sur l'ensemble du cycle de vie.

Avec plus de 145 années d'histoire, Schindler s'est développée dans le monde entier et est reconnue comme étant une entreprise citoyenne et responsable. Nous avons la ferme intention de poursuivre dans cette voie en ayant une perspective globale du développement durable et en nous concentrant sur les indicateurs de performance clé les plus pertinents.



De la conception au recyclage

Des premières esquisses de conception, jusqu'à la mise au rebut et le recyclage, le processus de développement de produit de Schindler tient compte des évaluations environnementales. L'évaluation suit strictement la norme ISO 14040, intégrée dans l'ISO 14001 Management environnemental, qui est appliqué dans le Recherche et développement de l'entreprise et assure une transparence à toutes les étapes.

Analyse du cycle de vie (ACV)

Schindler effectue des Analyses du cycle de vie de ses produits. L'objectif étant d'améliorer continuellement la performance environnementale du produit analysé. Une approche complète est appliquée tout au long du processus, dès la phase de développement de produit, par le biais d'initiatives continues d'amélioration du produit.

Déclaration environnementale produit (EPD)

L'EPD fournit des informations vérifiées sur l'impact environnemental d'un produit. La déclaration se base sur une ACV complète et suit les directives de l'ISO 14025. Un problème complexe qui devient compréhensible.

Règles de catégorie de produit (PCR)

Les Règles de catégorie de produit définissent les règles et exigences de l'EPD pour une certaine catégorie de produit. Elles font partie de l'ISO 14025 car elles offrent une transparence et permettent de comparer différentes EPD.

Penser globalement. Agir localement.

Production locale

Avec ses usines de fabrication implantées dans des lieux stratégiques à travers l'Europe, le Brésil, les États-Unis, la Chine et l'Inde, Schindler se concentre sur la production locale pour le marché local. Cela permet de réduire l'impact environnemental de la livraison et du transport dans le monde.

En Europe, les usines de fabrication de Schindler sont implantées en Suisse et en Slovaquie. Plus de 30 % des composants des gammes Schindler 1000 et Schindler 3000 sont produits ou assemblés en Suisse, et 63 % des composants sont produits ou assemblés en Union européenne. Nous pouvons ainsi garantir les modes de transport les plus efficaces et efficaces pour expédier le matériel sur chaque site de construction et réduire notre empreinte carbone.

Produits modulaires

Notre approche modulaire du développement des ascenseurs nous permet d'utiliser les mêmes composants sur plusieurs produits, dont les gammes Schindler 1000, Schindler 3000 et Schindler 5000. Cela améliore la gestion des approvisionnements auprès de nos fournisseurs et sous-traitants ainsi que le groupage des expéditions, réduisant ainsi l'impact environnemental causé par le transport de matériel vers les usines de fabrication de Schindler.

En optimisant nos activités logistiques et notre base de fournisseurs de fabrication, la chaîne d'approvisionnement en Europe a considérablement réduit son empreinte carbone logistique pour les modèles Schindler 1000 et Schindler 3000.

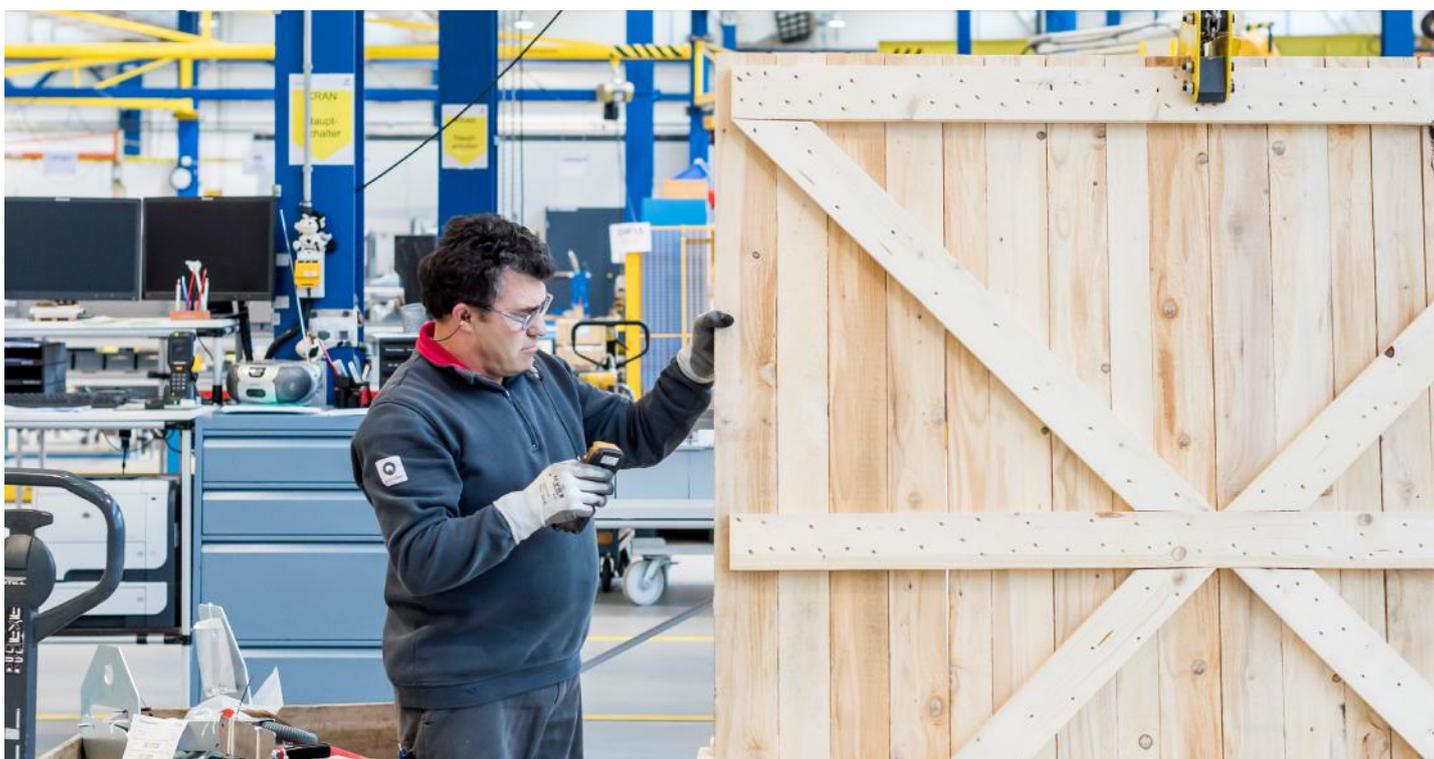
Emballage recyclable

L'emballage des modèles Schindler 1000 et Schindler 3000 est à présent entièrement recyclable. Il est composé de carton, de papier, de plastique PE et de bois. L'emballage inclut une coque robuste et résistante aux dommages qui protège nos produits lors du transport et sur le site de construction, tout en réduisant les déchets.

Le concept d'emballage modulaire a été défini en même temps que le processus d'installation et a été conçu pour suivre la séquence d'activités lors de l'installation de l'ascenseur. Ainsi, le matériel n'est pas endommagé car il peut rester emballé et protégé en attendant son installation.

Numérisation des processus

Afin d'améliorer notre processus d'installation et d'encourager l'écologie sur le terrain, Schindler a numérisé les manuels d'installation et de mise en service pour nos installateurs. La mise à disposition de ces documents sur les appareils mobiles nous a permis de réduire notre impact sur les ressources naturelles, en économisant 250 tonnes de papier par an.





Chiffres clés Schindler 1000 et 3000

Schindler 1000 et Schindler 3000

Les modèles Schindler 1000 et 3000 font partie de la nouvelle gamme de produits à plateforme modulaire pour les immeubles résidentiels et commerciaux. Que vous recherchiez un ascenseur pour faible et moyenne hauteur, avec des besoins de base ou plus sophistiqués, Schindler a le produit dont vous avez besoin, où que ce soit dans le monde.

Avec l'ascenseur Schindler 1000, l'ascension devient un jeu d'enfant. Conçu pour les immeubles résidentiels de faible et moyenne hauteur, il est silencieux, efficace et élégant. L'ascenseur Schindler 1000 offre un excellent rapport qualité prix, un design compact, un intérieur simple et élégant ainsi que plusieurs accessoires en option.

L'ascenseur Schindler 3000 offre une large gamme de design et de dimensions, combinables. Il a été pensé pour offrir du confort et un éventail complet de styles, de couleurs, d'options et d'accessoires pour l'assortir à votre immeuble.

Les ascenseurs Schindler 1000 Plus et Schindler 3000 Plus remplacent les ascenseurs des immeubles existants.

Ces nouveaux produits, le Schindler 1000 et Schindler 3000, ont été conçus à partir de nos nouveaux systèmes d'ascenseur technique (ES). Les systèmes d'ascenseur ne sont pas directement liés à la marque. Au contraire, ils apportent les fondations techniques pour l'ascenseur, puis les fonctionnalités et exigences liées au marché orientent la sélection de marque du produit. Avec cette stratégie, nous pouvons couvrir toutes les exigences du client tout en réduisant la complexité de nos produits.

Système d'ascenseur	ES1 et ES5.0
Capacité	320 à 1350
Hauteur de déplacement	Jusqu'à 80 m
Largeur de porte	600 à 1200 mm
Hauteur de porte	2 000 à 2 400 mm
Entraînement	Technologie Support de traction Schindler ; Machine synchrone avec entraînement régénératif
Vitesse	0,63 à 1,6 m/s MRL
Nombre d'arrêts	Jusqu'à 24
Groupes de cabines	Jusqu'à 8 cabines, selon le système
Accessoires	Boutons mécaniques ou tactiles, affichage en matrice de points ou TFT L
Types de porte	T2L, T2R, C2, C4

Parfaitement adapté à l'environnement



Système global

- Un design compact, léger et durable qui optimise l'utilisation du matériel
- La connectivité à distance améliore l'efficacité du service et réduit les trajets inutiles jusqu'à l'installation

Entraînement

- Une machine sans réducteur pour un déplacement fluide, sans huile de lubrification nécessaire
- Le convertisseur de fréquence régénératif renvoie l'énergie vers le réseau, qui peut ensuite être utilisée dans l'immeuble ou pour le fonctionnement de l'ascenseur
- Un démarrage stable sans courant maximal important, qui atteint rapidement un niveau de faible consommation d'énergie

Gaine

- Les câbles plats (STM) Schindler requièrent moins d'énergie pour fonctionner que les câbles en acier traditionnels
- Le système amélioré de positionnement de l'ascenseur supprime les trajets inutiles pour réinitialiser le système

Manœuvre

- Le système passe l'éclairage et la ventilation de cabine en mode veille lorsque l'ascenseur n'est pas utilisé
- Fonctionnement intelligent, collective descente et mode collectif/sélectif pour le transport efficace des passagers

Cabine

- L'éclairage de plafond, l'indicateur de cabine et les indicateurs paliers intègrent des LED à économie d'énergie
- Opérateur de porte avec mode veille pour plus de sécurité et économiser de l'énergie
- Matériaux intérieurs légers qui améliorent l'efficacité opérationnelle et l'utilisation énergétique

Unité représentative

Basée sur un immeuble résidentiel faible hauteur en Europe

Système d'ascenseur	ES1	Cabine L/P/H (mm)	1200 / 1400 / 2139
Charge nominale	675 kg	Porte L/H (mm)	900 / 2000
Vitesse	1,0 m/s	Jours de fonctionnement par an	365
Hauteur de déplacement	12 m	Catégorie d'utilisation	2 & 3
Nombre d'étages / entrées	5/1	Durée de vie de référence	25 ans

En cas d'écart majeur par rapport à la configuration donnée, veuillez contacter Schindler pour anticiper l'impact.

Visions sur le cycle de vie de l'ascenseur

Limites du système

Cette EPD couvre l'intégralité du cycle de vie de l'ascenseur. La PCR se concentre sur quatre phases principales. La phase Production (A1-A3) inclut l'extraction des matières premières et la production, le transport vers le site de fabrication (essentiellement par camion), et la fabrication et l'assemblage des composants, en tenant compte de la demande d'énergie, du matériel auxiliaire et opérationnel et du conditionnement. La phase Processus de construction (A4-A5) inclut le transport vers le site d'installation par camion et l'installation, en tenant compte de la demande d'énergie et du matériel auxiliaire, ainsi que des émissions de Composés organiques volatils (COV). La phase Utilisation (B1-B7) inclut la maintenance, en tenant compte du transport

des employés jusqu'au site d'installation et le matériel auxiliaire, ainsi que les émissions de COV liées et la production des pièces de maintenance préventive, ainsi que l'énergie dépensée pendant l'opération et la veille. Tous les autres modules ne sont pas pertinents et la modernisation n'est pas prévue. La phase Fin de vie (C1-C4) inclut le démontage, en tenant compte de la demande d'énergie et du matériel auxiliaire, le transport par camion vers les usines de traitement des déchets, le traitement des déchets, le tri, la mise au rebut, en envisageant un scénario de type recyclage, incinération et enfouissement. Finalement, les avantages et charges au-delà des limites du système, phase (D), incluent le potentiel de recyclage par substitution du matériau principal et récupération énergétique.

Critères d'exclusion

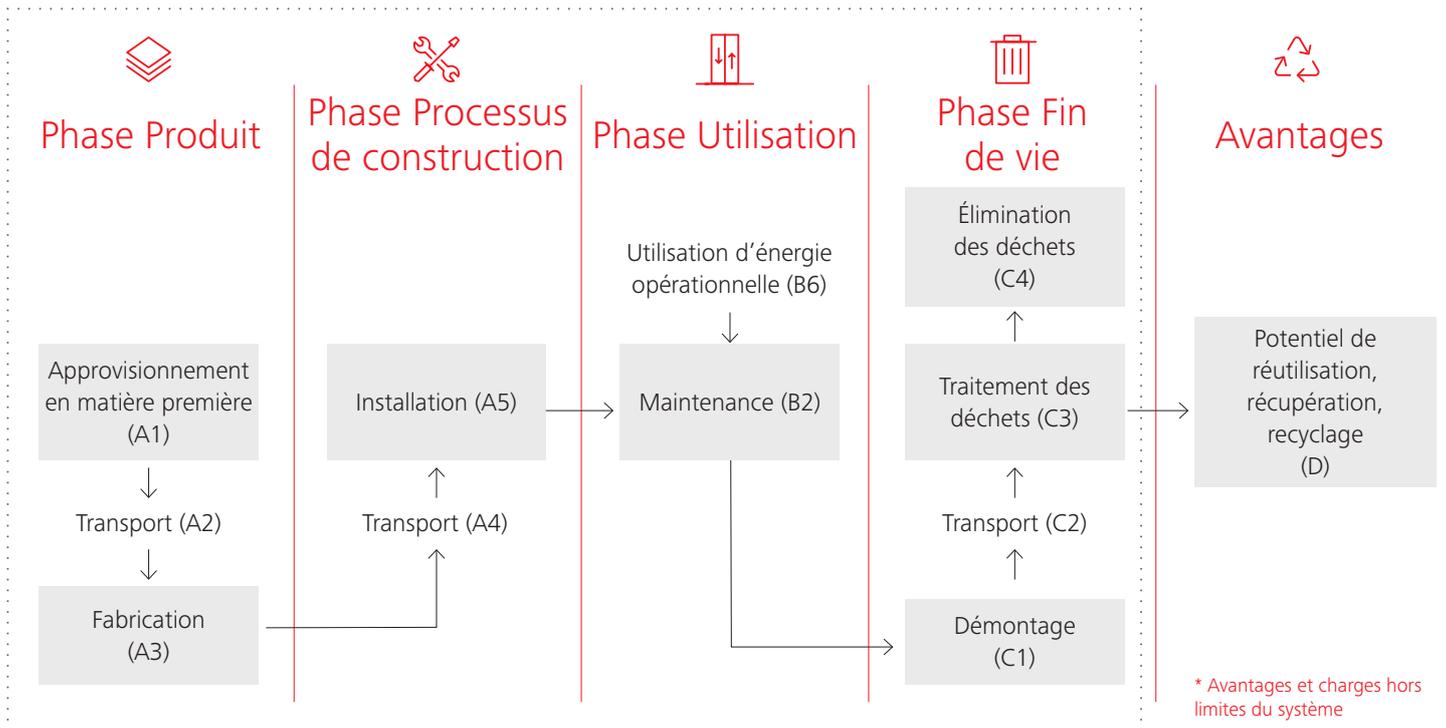
La qualité générale et les critères d'exclusion ont été pris en compte, comme défini pour l'évaluation dans la PCR et l'EN 15804. La masse totale des matériaux de l'ascenseur est considérée comme égale à la masse totale de l'ascenseur.

Tous les flux entrants et sortants, pour lesquels les données sont obligatoires, sont inclus dans les calculs. L'accent a été mis en particulier sur les flux de matériaux et d'énergie, connus comme ayant un impact important.

Phase Produit	Approvisionnement en matière première	A1	✓
	Transport	A2	✓
	Fabrication	A3	✓
Phase Processus de construction	Transport	A4	✓
	Installation	A5	✓
Phase Utilisation	Utilisation	B1	ND
	Maintenance	B2	✓
	Réparation	B3	ND
	Rénovation	B5	ND
	Remplacement	B4	ND
	Utilisation d'énergie opérationnelle	B6	✓
	Utilisation d'eau opérationnelle	B7	ND
Phase Fin de vie	Démontage	C1	✓
	Transport	C2	✓
	Traitement des déchets	C3	✓
	Élimination des déchets	C4	✓
Avantages	Potentiel de réutilisation, récupération, recyclage	D	✓

Cette déclaration couvre toute la durée de vie. Tous les modules obligatoires couverts par l'EPD sont marqués d'une ✓. Pour les champs non pertinents, ND est indiqué dans le tableau.

Limites du système

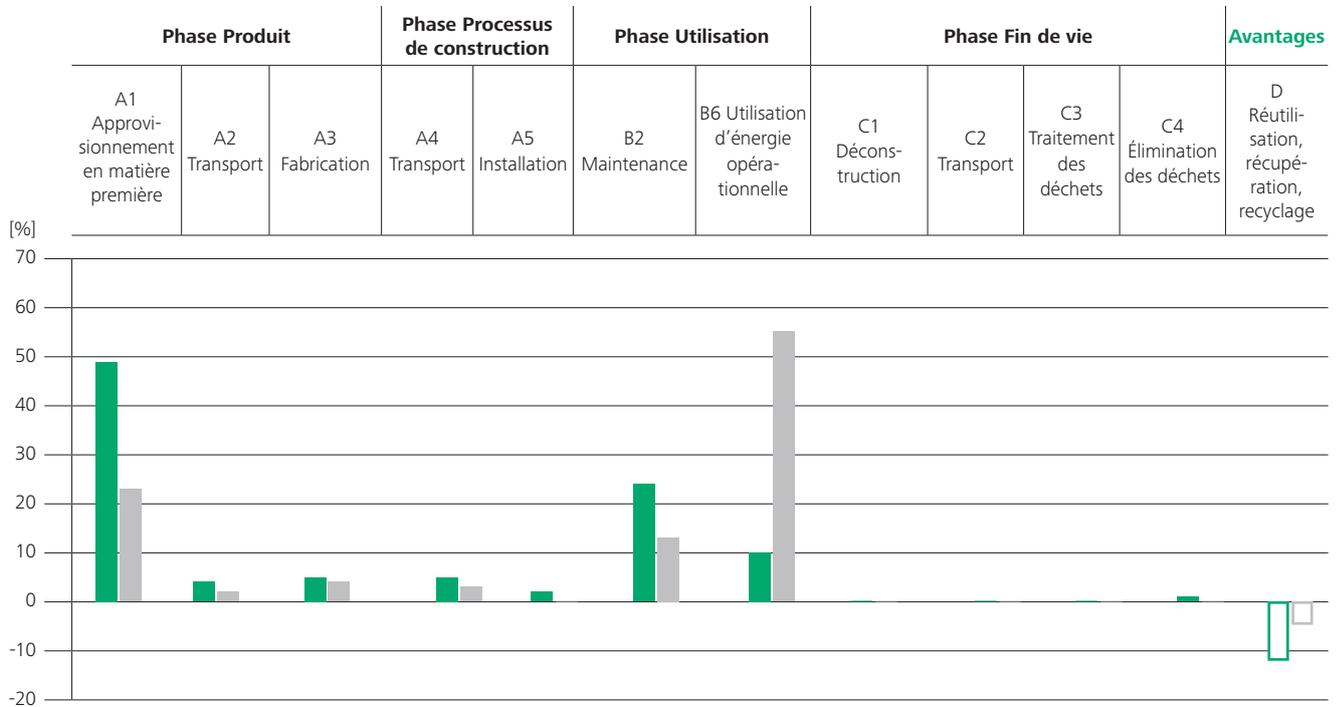


Notre mission : réduire les émissions

Un impact consolidé basé sur une durée de vie de référence de 25 ans

Les valeurs indiquées concernent l'unité représentative Schindler 3000, indiquée page 7. Les processus, les flux d'énergie et de matériels les plus pertinents sont indiqués

- Changement climatique
- Utilisation des ressources fossiles



Les données reflètent les résultats UC2

Résumé

Le rendement énergétique nominal a considérablement augmenté, de plus de 30 %, par rapport à la génération précédente de produits. Lors de la phase d'exploitation, nous avons obtenu un rendement énergétique nominal de Classe A pour l'ascenseur représentatif défini. L'approvisionnement des matériaux de production, la consommation d'énergie de l'ascenseur en exploitation et la maintenance pendant la durée de vie du système d'ascenseur sont les éléments qui

ont le plus d'impact sur les ressources. Le profil des impacts de la consommation énergétique dépend de l'approvisionnement électrique choisi. La combinaison française d'approvisionnement électrique a été prise en compte pour l'installation à Paris. D'autres facteurs pertinents sont la durée de vie de l'ascenseur et la catégorie d'utilisation. Avec une durée de vie plus courte et une utilisation moindre, la portion de matériaux devient plus importante.

Impact environnemental

Dans l'ACV, les méthodes d'évaluation de l'impact et les facteurs de caractérisation ont été utilisés au niveau intermédiaire, comme l'exige la PCR (c'est-à-dire sans normalisation ni pondération). Les catégories d'impact environnemental principales pour cette étude étaient le réchauffement global (IPCC 2013 Horizon 100 ans), les effets sur la couche d'ozone stratosphérique (WMO 2014), l'acidification (Seppälä et al., 2006), l'eutrophisation (Struijs et al. 2009b), la création d'ozone photochimique (Van Zelm et al.), l'appauvrissement en ressources abiotiques (CML 2001, base, version août 2016), et l'appauvrissement des combustibles fossiles (Guinée et al.), le potentiel de manque d'eau (Boulay et al., 2016).

Impacts par unité fonctionnelle

La PCR définit l'unité fonctionnelle suivante pour la comparaison de produits.

L'objectif principal d'un ascenseur est de transporter des marchandises et passagers à la verticale. Par conséquent, aux fins de cette EPD, l'unité fonctionnelle est le résultat d'une charge transportée sur une distance donnée, exprimée en tonne par kilomètre [tkm].

La Performance de transport (TP) indique la quantité totale de tkm effectuée par l'ascenseur sur sa durée de vie de service définie, avec une charge moyenne, conformément à l'ISO 25745-2.

Pour l'unité représentative définie et une durée de vie de 25 ans, la TP par catégorie d'utilisation appliquée est la suivante :

Catégorie d'utilisation	Performance de transport (TP)
2	339,5 tkm
3	814,9 tkm



Réduction du matériel, maximisation de l'espace

Du matériel qui compte

Le tableau et le graphique ci-dessous présentent la composition en matériaux de l'ascenseur installé, avec un poids total de 2 556,5 kg, sans emballage. Il est principalement composé de métaux ferreux et de béton. Le contenu en carbone biogénique dans le produit est inférieur à 5 %.

À la fin de l'utilisation, presque l'intégralité des matériaux peut être recyclée. Une perte moyenne de 5 % de matériaux en production a également été estimée pour la consommation de matière première. Une fois installés, les ascenseurs Schindler 1000/3000 n'émettent aucun COV ni aucune substance

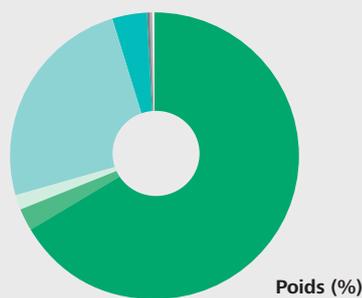
nocive. L'ascenseur est également disponible, sur option, sans halogène, avec fils et câblage. Les substances dangereuses sont évitées le plus possible, conformément à la norme REACH, sa liste candidate et d'autres réglementations. Cependant, il est possible que les substances suivantes soient présentes à plus de 0,1 % du poids des articles utilisés dans nos produits (voir le tableau ci-dessous).

Substance	N° CAS	Présent dans
Plomb	7439-92-1	Batteries, alliages métalliques
Trioxyde de dibore	1303-86-2	Articles électroniques
Acide borique	10043-35-3	Articles électroniques

Matériaux utilisés - vue d'ensemble

La teneur moyenne en contenu recyclé des fournitures métalliques européennes a été prise en compte dans les calculs de l'impact environnemental issu des matériaux, conformément à la PCR. Une exclusion a été appliquée pour le recyclage en fin de vie.

Composants du produit	Poids (kg)	Poids (%)	Matériaux de post-consommation, poids (%)
● Métal ferreux	1 705,59	66,70 %	inconnu
● Métaux non-ferreux	60,85	2,38 %	inconnu
● Plastiques et caoutchouc	44,94	1,76 %	0
● Matériaux inorganiques	631,36	24,70 %	0
● Matériaux organiques	97,20	3,80 %	0
● Lubrifiants	0,01	0,00 %	0
● Équipements électriques et électroniques	10,16	0,40 %	inconnu
● Batteries et accumulateurs	6,41	0,25 %	inconnu
● Autres matériaux	0,00	0,00 %	0
Total	2556,53	100 %	100 %



Matériau d'emballage

Ce tableau présente la composition type des matériaux utilisés pour l'emballage par rapport au poids total du système d'ascenseur, une fois que l'ascenseur arrive sur le site de construction.

Schindler cherche à optimiser les capacités de transport par palette pour chaque livraison. De plus, presque l'ensemble des matériaux sont recyclables (carton et bois).

Composition des matériaux d'emballage

Composants du produit	Poids (kg)	poids-% emballage	poids-% emballage vs produit	Teneur en carbone biogénique, kg C
Bois	129,90	84,24 %	5,08 %	6.50E+01
Boîte en carton	20,70	13,42 %	0,81 %	9,52E+00
Plastique	2,40	1,56 %	0,09 %	0.00E+00
Acier	1,20	0,78 %	0,05 %	0.00E+00
Total	154,20	100	6,03	7.45E+01

Impact environnemental potentiel

Tableau des résultats – impact environnemental principal UC 2 par tkm

Catégorie d'impact	EN15804 Unité	Phase Produit				Phase Processus de construction		Phase Utilisation		Phase Fin de vie				Total	Net Avantages D
		A1	A2	A3	Somme A1-A3	A4	A5	B2	B6	C1	C2	C3	C4		
GWP _{tot}	kg CO ₂ eq.	1.64E+01	1.33E+00	1.06E+00	1.88E+01	1.85E+00	8.36E-02	8.23E+00	3.62E+00	5.56E-03	1.15E-01	1.19E-01	9.07E-01	3.45E+01	-3.91E+00
GWP _{fos}	kg CO ₂ eq.	1.69E+01	1.33E+00	1.85E+00	2.01E+01	1.85E+00	3.20E-02	8.21E+00	3.60E+00	5.53E-03	1.15E-01	1.18E-01	3.50E-01	3.44E+01	-3.91E+00
GWP _{bio}	kg CO ₂ eq.	-5.09E-01	4.87E-04	-7.92E-01	-1.30E+00	6.79E-04	8.04E-01	1.31E-02	1.22E-02	1.88E-05	5.64E-05	1.66E-04	5.56E-01	8.64E-02	8.64E-02
GWP _{luluc}	kg CO ₂ eq.	2.52E-02	4.77E-04	5.54E-03	3.12E-02	6.54E-04	1.40E-05	7.32E-03	2.97E-03	4.55E-06	6.43E-05	3.72E-05	3.51E-05	4.23E-02	2.02E-04
ODP	kg CFC 11 eq.	1.09E-06	3.02E-07	1.70E-07	1.56E-06	4.23E-07	5.36E-09	1.17E-06	2.07E-06	3.17E-09	2.47E-08	2.79E-09	1.59E-08	5.27E-06	-1.51E-07
AP	mol H ⁺ eq.	1.74E-01	6.86E-03	8.74E-03	1.90E-01	9.39E-03	1.73E-04	5.03E-02	1.87E-02	2.87E-05	5.54E-04	1.38E-04	4.07E-04	2.69E-01	-3.33E-02
EP _{fw}	kg P eq.	1.60E-03	1.05E-05	1.34E-04	1.74E-03	1.47E-05	1.79E-06	6.18E-04	1.44E-04	2.21E-07	1.29E-06	1.17E-06	1.64E-06	2.52E-03	-3.34E-04
EP _{fw}	kg PO4 eq.	4.80E-03	3.17E-05	4.04E-04	5.24E-03	4.42E-05	5.39E-06	1.86E-03	4.33E-04	6.65E-07	3.90E-06	3.53E-06	4.95E-06	7.60E-03	-1.00E-03
EP _{mar}	kg N eq.	2.08E-02	2.24E-03	1.40E-03	2.44E-02	3.19E-03	3.33E-05	8.78E-03	3.04E-03	4.67E-06	1.74E-04	2.85E-05	1.88E-04	3.99E-02	-3.66E-03
EP _{ter}	mol N eq.	3.65E-01	2.47E-02	1.54E-02	4.05E-01	3.52E-02	2.85E-04	1.04E-01	3.33E-02	5.11E-05	1.93E-03	3.18E-04	1.49E-03	5.81E-01	-4.43E-02
POCP	kg NMVOC eq.	8.43E-02	7.10E-03	4.85E-03	9.62E-02	1.00E-02	1.16E-04	3.19E-02	9.15E-03	1.41E-05	5.57E-04	8.53E-05	4.00E-04	1.48E-01	-2.20E-02
ADPE	kg Sb eq.	7.38E-03	3.64E-05	1.92E-05	7.44E-03	5.08E-05	3.96E-07	3.56E-03	8.75E-05	1.34E-07	5.68E-06	3.84E-07	6.90E-07	1.11E-02	-1.01E-04
ADPF	MJ	1.95E+02	2.01E+01	3.57E+01	2.51E+02	2.81E+01	1.30E+00	1.08E+02	4.71E+02	7.24E-01	1.71E+00	3.22E-01	7.21E-01	8.64E+02	-3.52E+01
WDP*	m ³ depriv.	5.60E+00	5.61E-02	6.14E-01	6.27E+00	7.83E-02	2.05E-02	1.39E+00	1.24E+00	1.90E-03	6.11E-03	8.91E-02	1.33E-01	9.23E+00	-5.04E-01
Impact additionnel															
GWP _{GHG} **	kg CO ₂ eq.	1.64E+01	1.32E+00	1.83E+00	1.95E+01	1.83E+00	3.07E-02	8.09E+00	3.55E+00	5.45E-03	1.14E-01	1.18E-01	3.52E-01	3.36E+01	-3.70E+00

Tableau des résultats – impact environnemental principal UC 3 par tkm

Catégorie d'impact	EN15804 Unité	Phase Produit				Phase Processus de construction		Phase Utilisation		Phase Fin de vie				Total	Net Avantages D
		A1	A2	A3	Somme A1-A3	A4	A5	B2	B6	C1	C2	C3	C4		
GWP _{tot}	kg CO ₂ eq.	6.85E+00	5.53E-01	4.42E-01	7.84E+00	7.70E-01	3.48E-02	3.43E+00	2.05E+00	2.32E-03	4.78E-02	4.94E-02	3.78E-01	1.49E+01	-1.63E+00
GWP _{fos}	kg CO ₂ eq.	7.05E+00	5.52E-01	7.70E-01	8.37E+00	7.69E-01	1.33E-02	3.42E+00	2.05E+00	2.31E-03	4.78E-02	4.93E-02	1.46E-01	1.49E+01	-1.63E+00
GWP _{bio}	kg CO ₂ eq.	-2.12E-01	2.03E-04	-3.30E-01	-5.42E-01	2.83E-04	3.35E-01	5.46E-03	6.95E-03	7.83E-06	2.35E-05	6.92E-05	2.32E-01	3.79E-02	3.60E-02
GWP _{luluc}	kg CO ₂ eq.	1.05E-02	1.99E-04	2.31E-03	1.30E-02	2.73E-04	5.85E-06	3.05E-03	1.68E-03	1.90E-06	2.68E-05	1.55E-05	1.46E-05	1.81E-02	8.40E-05
ODP	kg CFC 11 eq.	4.54E-07	1.26E-07	7.08E-08	6.50E-07	1.76E-07	2.24E-09	4.88E-07	1.17E-06	1.32E-09	1.03E-08	1.16E-09	6.63E-09	2.51E-06	-6.28E-08
AP	mol H ⁺ eq.	7.26E-02	2.86E-03	3.64E-03	7.91E-02	3.91E-03	7.22E-05	2.10E-02	1.06E-02	1.20E-05	2.31E-04	5.76E-05	1.70E-04	1.15E-01	-1.39E-02
EP _{fw}	kg P eq.	6.65E-04	4.39E-06	5.59E-05	7.25E-04	6.11E-06	7.47E-07	2.58E-04	8.17E-05	9.20E-08	5.39E-07	4.88E-07	6.85E-07	1.07E-03	-1.39E-04
EP _{fw}	kg PO4 eq.	2.00E-03	1.32E-05	1.68E-04	2.18E-03	1.84E-05	2.25E-06	7.75E-04	2.46E-04	2.77E-07	1.62E-06	1.47E-06	2.06E-06	3.23E-03	-4.18E-04
EP _{mar}	kg N eq.	8.66E-03	9.33E-04	5.85E-04	1.02E-02	1.33E-03	1.39E-05	3.66E-03	1.73E-03	1.94E-06	7.25E-05	1.19E-05	7.82E-05	1.71E-02	-1.52E-03
EP _{ter}	mol N eq.	1.52E-01	1.03E-02	6.42E-03	1.69E-01	1.47E-02	1.19E-04	4.33E-02	1.89E-02	2.13E-05	8.02E-04	1.33E-04	6.21E-04	2.47E-01	-1.85E-02
POCP	kg NMVOC eq.	3.51E-02	2.96E-03	2.02E-03	4.01E-02	4.19E-03	4.85E-05	1.33E-02	5.20E-03	5.86E-06	2.32E-04	3.55E-05	1.67E-04	6.32E-02	-9.15E-03
ADPE	kg Sb eq.	3.07E-03	1.52E-05	7.99E-06	3.10E-03	2.12E-05	1.65E-07	1.48E-03	4.97E-05	5.60E-08	2.37E-06	1.60E-07	2.87E-07	4.65E-03	-4.22E-05
ADPF	MJ	8.14E+01	8.37E+00	1.49E+01	1.05E+02	1.17E+01	5.41E-01	4.51E+01	2.68E+02	3.01E-01	7.12E-01	1.34E-01	3.00E-01	4.31E+02	-1.47E+01
WDP*	m ³ depriv.	2.33E+00	2.34E-02	2.56E-01	2.61E+00	3.26E-02	8.53E-03	5.81E-01	7.04E-01	7.93E-04	2.54E-03	3.71E-02	5.54E-02	4.03E+00	-2.10E-01
Impact additionnel															
GWP _{GHG} **	kg CO ₂ eq.	6.83E+00	5.48E-01	7.62E-01	7.62E-01	7.64E-01	1.28E-02	3.37E+00	2.02E+00	2.27E-03	4.74E-02	4.91E-02	1.47E-01	1.45E+01	-1.54E+00

GWP_{tot} Changement climatique total
 GWP_{fos} Changement climatique – fossile
 GWP_{bio} Changement climatique – biogénique
 GWP_{luluc} Changement climatique – utilisation du terrain et changement d'utilisation du terrain
 ODP Appauvrissement de l'ozone
 AP Acidification
 EP_{fw} Eutrophisation aquatique eau douce
 EP_{mar} Eutrophisation aquatique eau de mer
 EP_{ter} Eutrophisation terrestre

POCP Formation d'ozone photochimique
 ADPE Appauvrissement des ressources abiotiques – minéraux et métaux*
 ADPF Appauvrissement des ressources abiotiques – combustibles fossiles*
 WDP Utilisation de l'eau
 GWP_{GHG} Changement climatique – gaz à effet de serre

* Les résultats de cet indicateur d'impact environnemental doivent être utilisés avec précautions car les incertitudes restent élevées ou il existe peu d'expérience avec ces indicateurs.
 ** L'indicateur comprend tous les gaz à effet de serre inclus dans le GWP_{tot}, mais exclut l'absorption et les émissions de dioxyde de carbone biogénique et le carbone biogénique stocké dans le produit. Ainsi, cet indicateur est presque égal à l'indicateur GWP défini à l'origine dans la norme EN15804 : 2012+A1 : 2013.

Impact sur les ressources naturelles

Utilisation des ressources

Les ressources matérielles sont basées sur les données spécifiques du produit, p. ex. matériel neuf ou de rechange, emballage, matériel auxiliaire utilisé lors de

la fabrication. Les ressources d'énergie sont calculées à partir de mesures ou de données LCI. Toutes les données ont été étendues sur la durée du cycle de vie.

Tableau des résultats – Utilisation des ressources UC 2 par tkm

Catégorie d'impact	EN15804	Phase Produit				Phase Processus de construction		Phase Utilisation		Phase Fin de vie				Total	Net Avantages
		Unité	A1	A2	A3	Somme A1-A3	A4	A5	B2	B6	C1	C2	C3		
PERE	MJ	1.69E+01	2.85E-01	6.19E+00	2.34E+01	3.98E-01	7.16E-02	5.29E+00	3.45E+01	5.30E-02	3.66E-02	3.32E-02	3.74E-02	6.38E+01	-2.68E+00
PERM	MJ	6.01E+00	0.00E+00	4.40E+00	1.04E+01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.04E+01	0.00E+00
PERT	MJ	2.29E+01	2.85E-01	1.06E+01	3.38E+01	3.98E-01	7.16E-02	5.29E+00	3.45E+01	5.30E-02	3.66E-02	3.32E-02	3.74E-02	7.42E+01	-2.68E+00
PENRE	MJ	1.91E+02	2.01E+01	3.57E+01	2.47E+02	2.81E+01	1.30E+00	1.07E+02	4.71E+02	7.24E-01	1.71E+00	3.22E-01	7.21E-01	8.58E+02	-3.52E+01
PENRM	MJ	4.17E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.17E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.11E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.28E+00	0.00E+00
PENRT	MJ	1.95E+02	2.01E+01	3.57E+01	2.51E+02	2.81E+01	1.30E+00	1.08E+02	4.71E+02	7.24E-01	1.71E+00	3.22E-01	7.21E-01	8.64E+02	-3.52E+01
SM	MJ	1.63E+00	0.00E+00	3.02E-03	1.63E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.30E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.66E+00	0.00E+00
RSF	MJ	0.00E+00	0.00E+00	7.07E-02	7.07E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.07E-02	0.00E+00
NRSF	MJ	0.00E+00	0.00E+00	7.07E-02	7.07E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.07E-02	0.00E+00
FW	m ³	1.60E-01	2.00E-03	3.34E-02	1.95E-01	2.80E-03	6.74E-04	4.59E-02	1.35E-01	2.08E-04	2.31E-04	2.77E-03	3.22E-03	3.86E-01	-1.19E-02

Tableau des résultats – Utilisation des ressources UC 3 par tkm

Catégorie d'impact	EN15804	Phase Produit				Phase Processus de construction		Phase Utilisation		Phase Fin de vie				Total	Net Avantages
		Unité	A1	A2	A3	Somme A1-A3	A4	A5	B2	B6	C1	C2	C3		
PERE	MJ	7.04E+00	1.19E-01	2.58E+00	9.74E+00	1.66E-01	2.98E-02	2.20E+00	1.96E+01	2.21E-02	1.53E-02	1.38E-02	1.56E-02	3.18E+01	-1.12E+00
PERM	MJ	2.50E+00	0.00E+00	1.83E+00	4.34E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.34E+00	0.00E+00
PERT	MJ	9.54E+00	1.19E-01	4.41E+00	1.41E+01	1.66E-01	2.98E-02	2.20E+00	1.96E+01	2.21E-02	1.53E-02	1.38E-02	1.56E-02	3.61E+01	-1.12E+00
PENRE	MJ	7.97E+01	8.37E+00	1.49E+01	1.03E+02	1.17E+01	5.41E-01	4.47E+01	2.68E+02	3.01E-01	7.12E-01	1.34E-01	3.00E-01	4.29E+02	-1.47E+01
PENRM	MJ	1.74E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.74E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.62E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.20E+00	0.00E+00
PENRT	MJ	8.14E+01	8.37E+00	1.49E+01	1.05E+02	1.17E+01	5.41E-01	4.51E+01	2.68E+02	3.01E-01	7.12E-01	1.34E-01	3.00E-01	4.31E+02	-1.47E+01
SM	MJ	6.78E-01	0.00E+00	1.26E-03	6.79E-01	0.00E+00	0.00E+00	1.38E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.93E-01	0.00E+00
RSF	MJ	0.00E+00	0.00E+00	2.95E-02	2.95E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.95E-02	0.00E+00
NRSF	MJ	0.00E+00	0.00E+00	2.95E-02	2.95E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.95E-02	0.00E+00
FW	m ³	6.66E-02	8.33E-04	1.39E-02	8.13E-02	1.16E-03	2.81E-04	1.91E-02	7.68E-02	8.66E-05	9.64E-05	1.15E-03	1.34E-03	1.81E-01	-4.97E-03

PERE Utilisation d'énergie primaire renouvelable, hors ressources d'énergie renouvelable utilisées comme matière première

PERM Utilisation de ressources d'énergie renouvelable utilisées comme matière première

PERT Utilisation totale de ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaires utilisées comme matière première)

PENRE Utilisation d'énergie primaire non renouvelable, hors ressources d'énergie renouvelable utilisées comme matière première

PENRM Utilisation de ressources d'énergie non renouvelable utilisées comme matière première

PENRT Utilisation totale de ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaires utilisées comme matière première)

SM Utilisation de matériau secondaire

RSF Utilisation de combustibles secondaires renouvelables

NRSF Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables

FW Utilisation nette d'eau douce

Reconnaître la valeur en fin de cycle

Déchets – Catégories

Les informations relatives aux déchets sont divisées en trois catégories, considérant les risques potentiels de dépôt des matériaux. La plus grande quantité de déchets est liée aux catégories à risque faible « déchet

non dangereux ». Ils proviennent de l'extraction des matières premières et de la transformation, y compris de l'exploitation minière et du traitement des métaux. Ils proviennent également de la fabrication.

Tableau des résultats – catégories de déchets UC 2 par tkm

Catégorie d'impact	EN15804	Phase Produit				Phase Processus de construction		Phase Utilisation		Phase Fin de vie				Total	Net Avantages
	Unité	A1	A2	A3	Somme A1-A3	A4	A5	B2	B6	C1	C2	C3	C4		
HWD	kg	3.36E-03	5.24E-05	1.19E-04	3.53E-03	7.36E-05	3.42E-07	6.25E-04	1.31E-04	2.02E-07	4.74E-06	3.01E-07	1.58E-06	4.36E-03	-2.82E-04
NHWD	kg	4.14E+00	9.48E-01	1.72E-01	5.26E+00	1.34E+00	3.80E-01	2.14E+00	6.43E-01	9.88E-04	5.20E-02	2.09E-02	1.89E+00	1.17E+01	-1.39E+00
RWD	kg	4.42E-04	1.37E-04	1.67E-04	7.46E-04	1.91E-04	9.90E-06	5.13E-04	6.14E-03	9.42E-06	1.13E-05	1.17E-06	3.35E-06	7.62E-03	-6.94E-05

Tableau des résultats – catégories de déchets UC 3 par tkm

Catégorie d'impact	EN15804	Phase Produit				Phase Processus de construction		Phase Utilisation		Phase Fin de vie				Total	Net Avantages
	Unité	A1	A2	A3	Somme A1-A3	A4	A5	B2	B6	C1	C2	C3	C4		
HWD	kg	1.40E-03	2.18E-05	4.94E-05	1.47E-03	3.07E-05	1.42E-07	2.60E-04	7.47E-05	8.41E-08	1.97E-06	1.26E-07	6.59E-07	1.84E-03	-1.17E-04
NHWD	kg	3.38E+00	7.89E-01	1.38E-01	4.30E+00	5.57E-01	4.86E-04	8.92E-01	3.65E-01	4.12E-04	2.17E-02	8.69E-03	7.89E-01	6.94E+00	-5.79E-01
RWD	kg	1.84E-04	5.70E-05	6.97E-05	3.11E-04	7.97E-05	4.13E-06	2.14E-04	3.48E-03	3.93E-06	4.72E-06	4.89E-07	1.40E-06	4.10E-03	-2.89E-05

HWD Élimination des déchets dangereux RWD Élimination des déchets radioactifs

NHWD Élimination des déchets non dangereux

Déchets – Flux sortant

L'ascenseur est composé d'un grand nombre de matériaux au potentiel de recyclage. Les matériaux plastiques et organiques remis pour incinération

municipale ont été pris en compte pour la récupération énergétique. Aucune pièce n'est considérée apte à la réutilisation.

Tableau des résultats – flux sortant environnemental UC2 par tkm

Catégorie d'impact	EN15804	Phase Produit				Phase Processus de construction		Phase Utilisation		Phase Fin de vie				Total
	Unité	A1	A2	A3	Somme A1-A3	A4	A5	B2	B6	C1	C2	C3	C4	
CRU	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
MFR	kg	0.00E+00	0.00E+00	5.84E-01	5.84E-01	0.00E+00	4.54E-01	1.98E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.26E+00	6.50E+00
MER	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.59E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.63E-01	3.59E-01
EEE	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.71E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.09E-01	1.08E+00
EET	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.05E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.51E+00	2.01E+00

Tableau des résultats – flux sortant environnemental UC3 par tkm

Catégorie d'impact	EN15804	Phase Produit				Phase Processus de construction		Phase Utilisation		Phase Fin de vie				Total
	Unité	A1	A2	A3	Somme A1-A3	A4	A5	B2	B6	C1	C2	C3	C4	
CRU	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
MFR	kg	0.00E+00	0.00E+00	2.43E-01	2.43E-01	0.00E+00	1.89E-01	8.23E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.19E+00	2.71E+00
MER	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.08E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.09E-01	1.50E-01
EEE	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.13E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.37E-01	4.50E-01
EET	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.10E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.29E-01	8.39E-01

CRU Composants pour réutilisation EEE Énergie électrique exportée

MFR Matériaux pour recyclage EET Énergie thermique exportée

MER Matériaux pour récupération énergétique

Scénarios

Électricité et chauffage urbain en phase de fabrication (A3) et d'exploitation (B6)

L'électricité et le chauffage urbain sont utilisés lors de la phase de fabrication des fournisseurs dans différents pays. Chaque pays dispose de sa propre combinaison d'électricité et de chauffage urbain, ayant sa propre composition et impact environnemental.

Le tableau suivant présente les facteurs d'émission GWPGHG en kg d'éq. CO₂ /kWh du mix d'approvisionnement spécifique au pays.

L'électricité française a été appliquée pour l'étape d'utilisation opérationnelle de l'énergie (B6).

Pays	Électricité	Chauffage urbain
Autriche	0,35	0,08
Chine	1,07	
République tchèque	0,94	
France	0,09	
Italie	0,42	
Suisse	0,11	
Slovaquie	0,51	0,15
Espagne	0,33	
Liechtenstein	0,11	0,06

Transport vers le site d'installation (A4)

Transport depuis locaux Schindler vers le site d'installation à Paris. Un facteur de charge basé sur Ecolnvent 3.6 incluant les retours à vide a été pris en compte.

Modes de transport	Distance	Facteur de charge
Camion 16 - 32 tonnes, EURO 4, Diesel	1360 km	5,79 t
Camion 7,5 - 16 tonnes, EURO 4, Diesel	24 km	3,29 t

Maintenance (B2)

La bonne maintenance assure le bon fonctionnement sur toute la durée de fonctionnement. Elle inclut le remplacement préventif des pièces d'usure.

Pour le trajet du personnel de maintenance, une moyenne annuelle par installation a été appliquée au kilométrage de flotte de la région.

Scénarios	Quantité	
Intervalles de maintenance préventive	Selon le plan individuel du composant	
Trajet vers l'installation	202 km/an	Véhicule particulier diesel avec filtre à particules

Matériaux de remplacement de maintenance préventive	Poids, kg	poids-%
Métal ferreux	31,99	36,12 %
Métaux non-ferreux	6,26	7,07 %
Plastiques et caoutchouc	12,56	14,18 %
Matériaux inorganiques	5,10	5,76 %
Lubrifiants	0,01	0,01 %
Équipements électriques et électroniques	7,04	7,94 %
Batteries et accumulateurs	25,60	28,91 %
Total	88,56	100 %

Consommation d'énergie en phase d'exploitation (B6) et Classification d'efficacité énergétique

Il est essentiel d'augmenter l'efficacité énergétique pour réduire l'impact environnemental des ascenseurs et des immeubles. La plus longue phase du cycle de vie est la phase d'utilisation, qui s'étend sur 25 ans au moins, selon la maintenance et la modernisation réalisées.

Le calcul d'efficacité énergétique de Schindler et sa classification sont réalisés selon l'ISO 25745-2. Les attentes d'utilisation type pour un ascenseur Schindler 1000/3000 sont de 75 à 500 déplacements par jour. La classification et la consommation d'énergie annuelle estimée se réfèrent toujours à une configuration spécifique. Le type d'usage, la capacité de charge, les options spécifiques d'économie d'énergie et les conditions de terrain influencent la notation finale.

Catégorie d'utilisation	Hypothèses	Consommation d'énergie annuelle estimée	Classification d'efficacité énergétique
UC2	125 trajets par jour	521 kWh	Classe A
UC3	300 trajets par jour	710 kWh	Classe A

Selon l'ascenseur représentatif, défini pour l'évaluation du cycle de vie en page 7.

Fin de vie (C2 - C4)

La plupart des matériaux sont recyclables, par exemple le métal et le verre, avec un taux de recyclage de 74 % envisagé. Le plastique et le bois sont supposés éliminés par incinération des déchets. La récupération énergétique est estimée comme standard pour les incinérateurs de déchets municipaux.

La quantité de matériaux livrés vers les systèmes de récupération est utilisée pour le calcul des bénéfices nets du module D. Un calcul de flux net est utilisé, conformément à l'EN 15804. Les flux entrants et sortants de matériaux recyclés sont pris en compte.

Processus	Unité*	Quantité kg/kg
Processus de collecte	kg collecté séparément	1
	kg collecté avec déchets de construction mélangés	0
Système de récupération	kg pour réutilisation	0
	kg pour recyclage	0,74
	kg pour récupération énergétique	0,04
Élimination	kg de produit ou matériau pour élimination finale	0,22
Distance pour traitement de fin de vie	km	30

* Exprimé par unité fonctionnelle ou par unité déclarée de produits ou matériaux de composants et par type de matériau





Références

Références

ISO 14025:2006 Marquages et déclarations environnementaux - Déclarations environnementales de type III - Principes et modes opératoires.

ISO 14040:2006 Management environnemental. Analyse du cycle de vie. Principes et cadres.

ISO 14044:2006 Systèmes de management environnemental. Analyse du cycle de vie. Exigences et lignes directrices.

EN 15804:2012+A2:2019 Contribution des ouvrages de construction au développement durable. Déclarations environnementales sur les produits. Règles régissant les catégories de produits de construction

PCR 2019:14 Produits de construction

C-PCR-008 (jusqu'au PCR 2019:14) Ascenseurs

Performance énergétique des ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants — Partie 2 : Calcul énergétique et classification des ascenseurs

Base de données Ecolvent v3.6, SimaPro V9

Glossaire

ACV – Analyse du cycle de vie : Méthodologie d'évaluation de l'impact environnemental de tous les flux pertinents de matériaux et d'énergie sur l'ensemble du cycle de vie d'un produit, conformément à l'ISO 14040.

LCI – Inventaire du cycle de vie : Création de l'inventaire des flux entrants et sortants d'un système produit. Ces flux incluent les entrées telles que l'eau, l'énergie et les matières premières. Les sorties sont renvoyées dans l'air, dans la terre ou dans l'eau. Les inventaires se basent sur une analyse documentaire ou une simulation du processus.

EPD – Déclaration environnementale produit : Une déclaration qui fournit des données environnementales quantifiées en utilisant des paramètres prédéterminés définis dans une Règle de catégorie de produit, conformément à l'ISO 14025.

PCR – Règle de catégorie de produit : Un ensemble de règles, exigences et lignes directrices spécifiques visant au développement de déclarations environnementales

pour une ou plusieurs catégories de produits.

REACH– Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals [Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques] : Règlement européen (CE 1907/2006) qui aborde la production et l'utilisation des substances chimiques, et leur impact potentiel sur la santé humaine et sur l'environnement.

RSL – Durée de vie de référence : La durée de vie de référence prise en compte pour l'ACV correspond à la durée de vie désignée du produit.

FU – Unité fonctionnelle : Pour les ascenseurs, elle est définie comme le transport d'une charge sur une distance, exprimée par une tonne [t] transportée sur un kilomètre [km], soit tonne-kilomètre [tkm], sur une trajectoire verticale (ou inclinée).

UC – Catégorie d'utilisation : Définit l'intensité de l'utilisation de l'ascenseur par catégories, en fonction du nombre moyen de trajets par jour, conformément à l'ISO 25745-2.



Développement durable

We Elevate... Notre monde

Chez Schindler, la durabilité est au cœur de notre métier pour réduire l'utilisation des ressources naturelles. Nous proposons une mobilité urbaine, intelligente et durable, tout en nous engageant à utiliser une chaîne d'approvisionnement durable pour tous nos produits et à soutenir l'innovation pour la gestion écologique des immeubles.



Chez Schindler, la durabilité signifie également proposer un environnement de travail inclusif épanouissant pour l'ensemble de nos employés, aussi différents et uniques que nos clients et passagers. Cela signifie également créer de la valeur dans les communautés où nous intervenons, en aidant les jeunes talents à se développer par le biais de l'éducation et de la formation, en encourageant l'apprentissage continu de nos techniciens et en concevant des produits et systèmes permettant à chacun de se déplacer facilement et en toute sécurité dans les villes.

Cette publication est réalisée à des fins d'information générale uniquement, nous nous réservons le droit de modifier à tout moment les services ainsi que la conception et les spécifications du produit. Aucune déclaration contenue dans cette publication ne doit être considérée comme étant une garantie ou une condition, expresse ou implicite, concernant tout service ou produit, ses spécifications, son adéquation à un usage particulier, sa valeur marchande, sa qualité, ni interprétée comme étant une condition de contrat de service ou d'achat concernant les produits ou services contenus dans cette publication. Des différences mineures entre la couleur imprimée et la couleur réelle peuvent exister.

We Elevate



Schindler