

# Profil Environnemental Produit

Conformément à PCR-ed4-EN-2021 09 14  
**ASCENSEUR ORONA NEXT SMART+ S16**

Programme : PEP Ecopassport®  
Numéro d'enregistrement : ORON-00003-V01.01-FR





# 01 Informations sur la compagnie

Nous sommes un groupe européen leader dans le domaine du transport vertical. Nous fournissons des solutions intégrales qui couvrent l'ensemble de la chaîne de valeur: conception, fabrication, installation, maintenance. Notre modèle d'organisation, axé sur les personnes, est composé d'une équipe de 6 111 professionnels, présents dans 12 pays européens où nous opérons tout au long de la chaîne de valeur. Nos centres de production ont la plus grande capacité de production d'ascenseurs complets en Europe, où nous avons installé plus de 300.000 ascenseurs. 1 ascenseur sur 10 en Europe est un ascenseur Orona. Nous sommes présents dans plus de 100 pays à travers le monde grâce à un vaste réseau de distributeurs qualifiés. Nous participons également à des initiatives visant à promouvoir l'éco-innovation et le respect de l'environnement et de la société.

**6 111 professionnels,**  
présents dans 13 pays  
européens

**300 000 ascenseurs**  
installés

**1 ascenseur sur 10**  
nouveaux ascenseurs  
en Europe est un  
ascenseur Orona

**Présence dans plus de 100 pays**  
à travers le monde



## 01 Informations sur la compagnie

Grâce à notre innovation pragmatique et pertinente, nos solutions de transport vertical englobent des technologies de pointe en matière de gestion de la mobilité des personnes, de numérisation, d'optimisation de l'espace disponible, de technologie économe en énergie, d'expérience utilisateur et de sécurité dans l'utilisation de l'ascenseur. L'engagement de l'organisation en faveur de la durabilité environnementale a fait d'Orona la première société d'ascenseurs au monde à obtenir la certification ISO 14006 en matière d'écoconception. En outre, son siège social a été le premier à obtenir un point d'innovation extraordinaire dans le cadre de la certification internationale BREEAM.

**Fabricant** Orona S.Coop.  
Pol. Industrial Lastaola, s/n  
20120, Hernani (Gizpukoa), Espagne

**Contact** ts-gestion@orona.es

Orona s'aligne sur la situation mondiale actuelle et sur les objectifs de développement durable du Pacte mondial des Nations unies. Conformément à sa responsabilité à l'égard de la société, mais aussi de ses partenaires de travail, de ses clients et des autres parties prenantes, elle maintient et promeut les certifications de management environnemental (ISO 14001) et de l'écoconception (ISO 14006) depuis plus de 10 ans. En 2011, Orona est devenue la première entreprise du secteur des ascenseurs à obtenir la certification ISO 14006 et, depuis lors, Orona continue à accroître la durabilité de ses produits et services. De plus, Orona a été certifiée ISO 14064, grâce à son travail de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

**Pour en savoir plus sur notre compagnie, visitez le site [orona-group.com](https://www.orona-group.com)**



# 1.2 Processus de production

Orona est basée en Espagne. Ses deux usines de production, fabriquent des équipements et fournissent des services à des clients du monde entier.

Le centre de production principal s'étend sur une superficie de 70 000 m<sup>2</sup> et possède une tour d'essai de 23 étages et 70 m de haut. En outre, Orona dispose d'un deuxième centre de production, d'une superficie de 27 700 m<sup>2</sup>, qui peut être agrandi de 8 000 m<sup>2</sup> supplémentaires, et d'une tour d'essai de 60 m de haut. Grâce à ces installations, Orona est l'entreprise ayant la plus grande capacité de production d'ascenseurs complets d'Europe.

Ses usines de production sont organisées en mini-usines autogérées. Chaque mini-usine assure ses propres services d'ingénierie, de logistique d'approvisionnement, de transformation des matériaux et de contrôle de la qualité. Les bâtiments industriels sont divisés en plusieurs sections, où les différents composants des ascenseurs sont fabriqués. Tous les composants de l'ascenseur sont entièrement fabriqués dans ses usines, ce qui garantit l'expédition d'un ascenseur complet.

À eux deux, ces centres industriels ont une capacité de production annuelle de 25 000 ascenseurs.





# 02 Informations sur le produit

## Orona Next Smart+ S16



Chaque jour, notre monde devient de plus en plus mondialisé et numérique. Dans ce contexte, la technologie rapproche les personnes aux quatre coins du monde.

Imaginons maintenant que vous ayez un partenaire qui développe et intègre l'innovation numérique tout en vous rapprochant de qui vous voulez et où vous le voulez ; un partenaire qui combine le meilleur des deux mondes pour faire de chaque trajet une expérience embarquée.

Orona Next® est née : une plateforme qui fournit aux utilisateurs des solutions de mobilité pour les bâtiments et qui vise à réduire les distances entre les personnes, pour les rapprocher ; un catalogue de solutions qui comprend des ascenseurs, des escaliers mécaniques, des trottoirs roulants et des produits d'accessibilité.

Déplacez-vous sans souci et librement dans votre bâtiment. Next Move offre plusieurs formes d'accès, de sélection de la destination et de contrôle des accès. Les solutions de connectivité proposées par Next Connect permettent d'entrer et de sortir du bâtiment en toute fluidité.

Lorsque la durabilité et l'engagement environnemental et social sont profondément ancrés, tous les éléments qui façonnent les solutions sont conçus et intégrés en tenant compte du présent et de l'avenir. Next Green propose des éléments durables et économes en énergie qui font que nos systèmes sont les plus efficaces sur le plan environnemental.

Notre objectif : rapprocher les personnes en réduisant les distances, en prenant soin de vous et de vos proches tout au long du trajet. Nous vous présentons Next Care, un ensemble de solutions qui assurent votre bien-être à bord de nos cabines.

Orona Next Smart+ est la solution adaptable à tous les types de bâtiments, une valeur sûre qui répond aux exigences de chaque projet. Elle offre une plus grande polyvalence pour répondre aux exigences de votre installation sans faire l'impasse sur le confort.

## 2.1 4 solutions pour réduire la consommation d'énergie lorsque vous utilisez votre ascenseur

### ENTRAÎNEMENT GEARLESS BASSE CONSOMMATION

- Efficacité énergétique de 90 %, l'une des plus élevées du marché.
- Consomme 70 % d'énergie en moins par rapport à un ascenseur hydraulique.
- Consomme 50 % d'énergie en moins par rapport à un ascenseur électrique deux vitesses présentant des caractéristiques similaires.

### MOTEUR À ENTRAÎNEMENT DIRECT GEARLESS

- Lorsque l'ascenseur est en attente :
  - Les indicateurs de position de cabine et de palier sont atténués.
  - Les éléments de puissance (convertisseur de fréquence) passent en mode veille.
  - L'éclairage de la cabine s'éteint.

### ÉCLAIRAGE LED EFFICACE ET ARRÊT AUTOMATIQUE DE L'ÉCLAIRAGE DE LA CABINE

- Les solutions Orona offrent ces deux éléments avec nos produits, ce qui permet d'économiser jusqu'à 80 % de la consommation d'énergie.
- L'éclairage LED est plus efficace car son énergie est utilisée pour produire de la lumière et non de la chaleur.
- La durée de vie utile est jusqu'à 10 fois plus longue.
- Les niveaux de lux de l'éclairage sont jusqu'à 50 % supérieurs aux exigences standard.

### ORONA GRID REGEN. SYSTÈME DE RÉGÉNÉRATION D'ÉNERGIE

- Lorsque l'ascenseur monte avec une charge réduite ou descend avec une charge lourde, le moteur génère de l'énergie au lieu d'en consommer, grâce à un système de régénération.
- L'énergie générée par l'ascenseur peut être utilisée par d'autres appareils connectés au même réseau ou (selon le pays) renvoyée au réseau, réduisant ainsi la consommation et contribuant à la réduction des coûts.

**A** CLASSE

Nos ascenseurs sont conçus pour atteindre une classe d'efficacité énergétique A conformément à la norme ISO 25745.

## 2.2 Produit de référence

Cette analyse du cycle de vie (ACV) couvre tous les produits de la famille homogène Orona Next Smart+ S16. Les ascenseurs Orona Next Smart+ S16 sont fabriqués en Espagne et toute la famille a la même fonctionnalité, les mêmes normes et la même technologie de fabrication.

### Spécifications techniques de l'ascenseur Orona Next Smart+ S16

Index	Valeurs représentatives
Type d'installation	Nouvel ascenseur générique
Principale fonction	Transport de passagers
Type d'ascenseur	Électrique
Type de système d'entraînement	Traction Gearless
Charge nominale	1.600 kg
Hauteur de course	7,6 m
Nombre d'arrêts	3 arrêts
Vitesse	1 m/s
Durée de vie de référence	25 ans
Catégorie d'Utilisation (CU) appliquée conformément à la norme ISO 25745-2	3
Nombre de jours de fonctionnement par an	365
Applications recommandées	Bâtiments résidentiels, hôpitaux, hôtels, bureaux et centres commerciaux, entre autres
Zone géographique d'installation	France

Le produit de référence est l'élévateur Orona Next Smart+ S16 avec une charge nominale de 1 600 kg, une vitesse nominale de 1 m/s et 3 arrêts, tandis que les autres produits de cette famille diffèrent par la vitesse nominale (1 et 1,6 m/s) et le nombre d'arrêts (c'est-à-dire de 2 à 8 arrêts).

La présente déclaration PEP est valable pour tous les produits de la famille environnementale homogène Orona Next Smart+ S16. Le tableau des coefficients d'extrapolation fourni dans la section règles d'extrapolation doit être utilisé pour extrapoler l'impact du produit de référence aux autres produits de la famille.

## 2.3 Matières constitutives

Les ascenseurs Orona Next Smart+ S16 sont des produits complexes composés de métal, de plastique et de composants électroniques. L'emballage est constitué de palettes en bois certifiées PEFC (Program for the Endorsement of Forest Certification).

Le présent tableau fait état de la composition du produit et de l'emballage tel qu'il est livré au client et installé dans le bâtiment correspondant.

Orona vérifie que la présence de substances considérées comme extrêmement préoccupantes par le règlement européen (CE) n° 1907/2006 REACH (Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances et mélanges chimiques) dans les produits distribués par nos fournisseurs est inférieure aux limites fixées.

### Composition du produit déclaré

Matériel	Quantité (kg)	Poids % (par rapport au produit)	
Composition du produit déclaré	Métaux ferreux (acier, acier inoxydable, acier galvanisé, fer)	3.797,88	56,43%
	Matière minérale (béton)	2.051,24	32,18%
	Électrique et électronique	320,30	5,03%
	Matériel organique	114,36	1,79%
	Métaux non-ferreux (aluminium, cuivre, laiton)	44,10	0,69%
	Plastiques et caoutchouc	14,64	0,23%
	Autres matériaux	31,32	0,49%
	<b>Total produit déclaré</b>	<b>6.373,84</b>	<b>96,85%</b>
Composition des emballages déclarés	Organique (bois)	257,72	3,83%
	Organique (carton)	97,28	1,52%
	Plastique (film d'emballage)	0,84	0,03%
	<b>Total emballages déclarés</b>	<b>355,84</b>	<b>5,38%</b>
<b>Poids total du produit avec emballement</b>	<b>6.729,68 kg</b>	<b>100,00%</b>	

# 03 Analyse du cycle de vie



L'analyse du cycle de vie (ACV) est une méthodologie internationale qui permet de quantifier les impacts environnementaux associés aux produits et aux services, et de détecter les domaines susceptibles d'être améliorés.

La présente étude est basée sur une ACV dite « du berceau à la tombe ».

## 3.1 Analyse du cycle de vie

L'analyse du cycle de vie (ACV) est une méthodologie internationale qui permet de quantifier les impacts environnementaux associés aux produits et aux services, et de détecter les domaines susceptibles d'être améliorés.

La présente étude est une ACV "du berceau à la tombe".

### Informations sur l'analyse du cycle de vie

**Durée de vie de référence** : 25 ans

**Représentativité temporelle** : 2022

**Représentativité géographique** : L'étape de fabrication est située en Espagne, tandis que la France (le pays dans lequel les produits sont installés) a été prise en compte pour les étapes de distribution, d'installation, d'utilisation et de fin de vie.

**Base de données** : Ecoinvent 3.9

**Logiciel ACV** : Logiciel Simapro version 9.5.0.1

Cette PEP a été élaborée et vérifiée conformément à la norme UNE-EN ISO 14025:2006 et à la norme EN 15804:2012+A2:2019, ainsi qu'aux règles suivantes relatives aux catégories de produits :

- **Produits de construction** : 2019-12-20 PCR 2019:14, Version 1.0

- **Ascenseurs** : C-PCR-008 (TO PCR 2019:14) Version 2020-10-30, UN CPC 4354

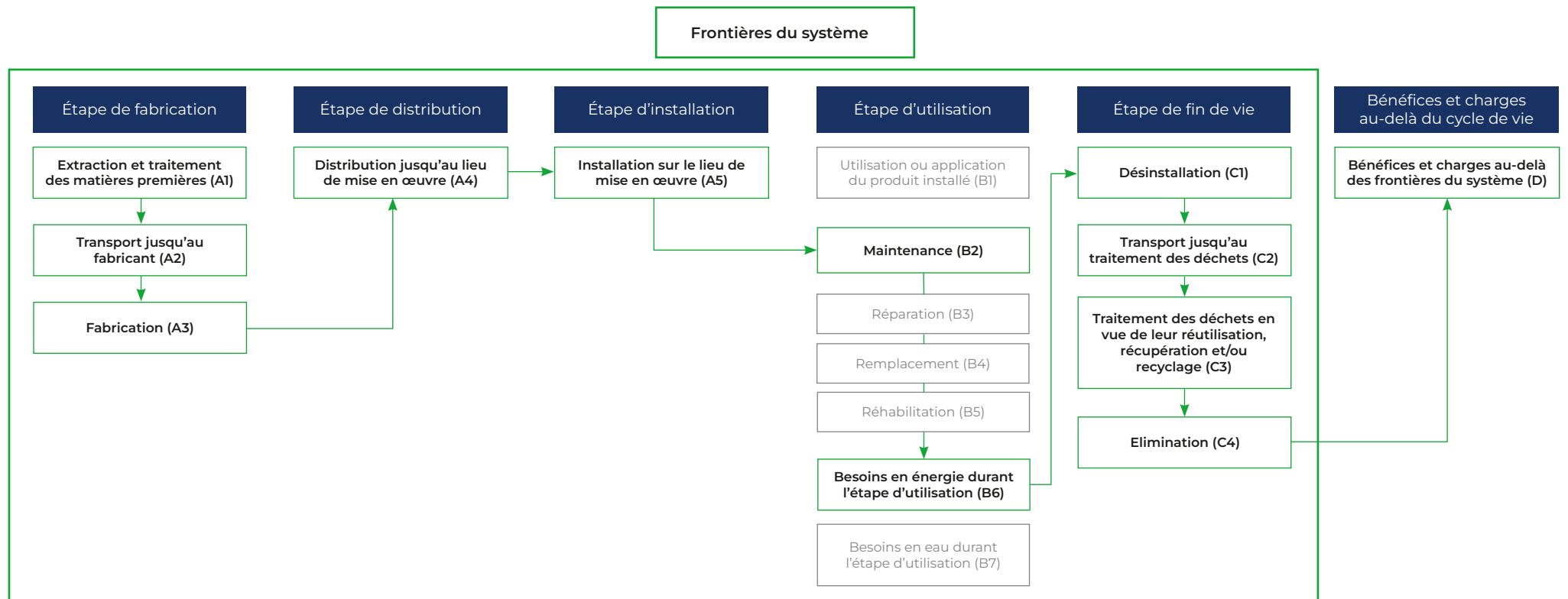






# 3.2 Limites du système

Le tableau ci-dessous indique les étapes et les modules internes déclarés de cette étude ACV.



\* Les modules indiqués en gris ne sont pas pris en compte dans le cadre de l'étude.

## 3.3 Unité fonctionnelle

Le transport d'une charge sur une certaine distance, exprimée en tonnes (t) transportées sur un kilomètre (km), c'est-à-dire en tonnes-kilomètres (tkm) sur une trajectoire verticale ou inclinée.

Les impacts environnementaux du produit de référence sont présentés par unité fonctionnelle (pour 1 tkm). La quantité totale de tkm pendant la durée de vie du produit (appelée performance de transport) est calculée selon les formules et paramètres standard définis dans la norme ISO 25745-2 Performance énergétique des ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants - Partie 2 : Calcul et classification de l'énergie pour les ascenseurs (monte-charges).

L'unité fonctionnelle pour le produit de référence (une charge nominale de 1 600 kg, une vitesse nominale de 1 m/s et 3 étages) doit être calculée comme la charge moyenne de la cabine %Q multipliée par la distance parcourue par l'ascenseur pendant la durée de vie  $S_{RSL}$  :

$$FU = \%Q \times S_{RSL}$$

La charge moyenne de la cabine a été calculée à l'aide du tableau - de la norme ISO 25745-2, selon l'équation suivante :

$$\%Q = \frac{Q}{1000} \times [\text{Valeur en pourcentage du tableau 3} = 0,048 t$$

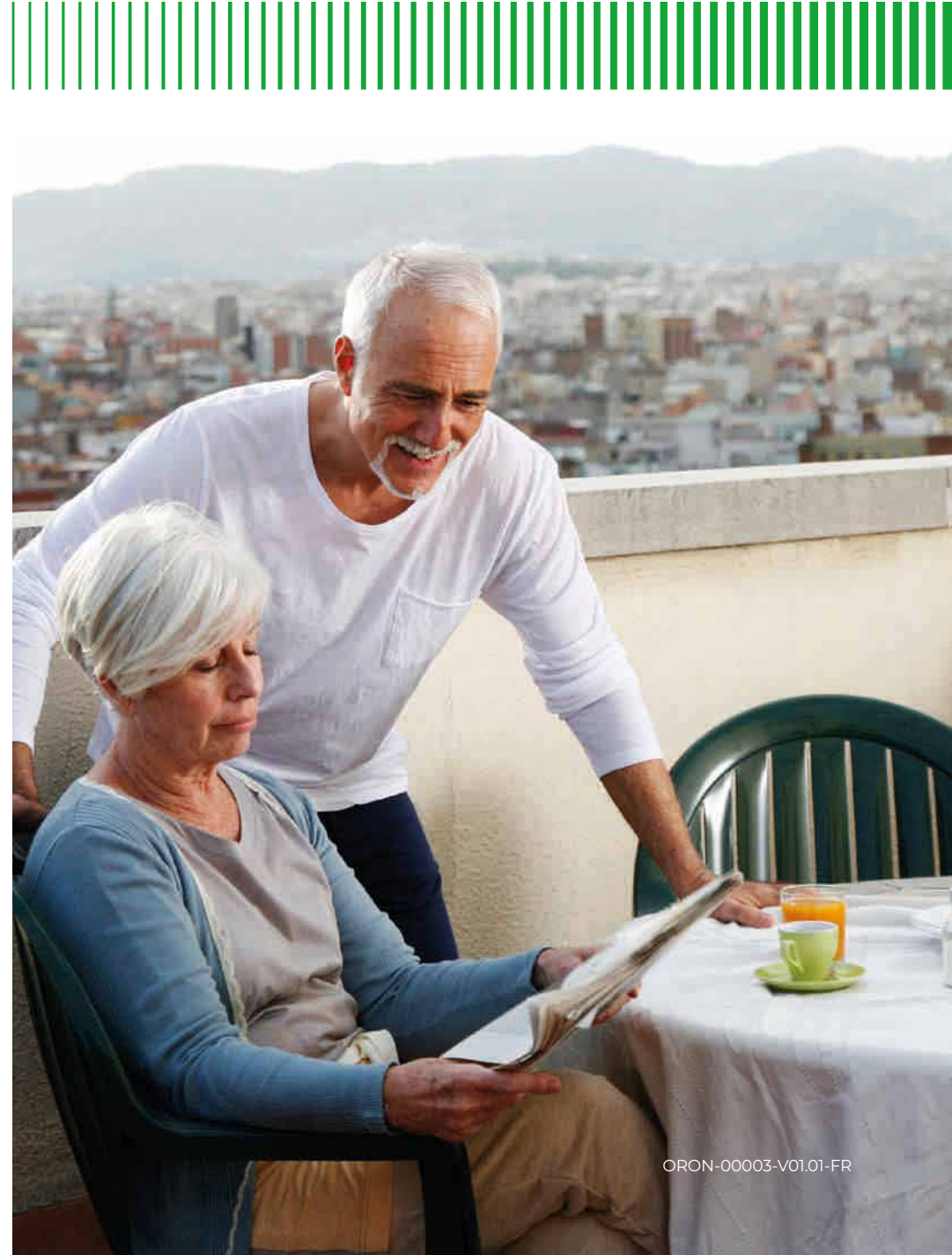
où Q est la charge nominale du produit de référence, 1 600 kg.

La distance parcourue pendant la durée de vie de référence (RSL) de 25 ans est de :

$$S_{RSL} = \frac{S_{av}}{1000} \times n_d \times d_{op} \times RSL = 13\,939,35 \text{ km}$$

où  $S_{av}$  est le trajet aller pour l'installation cible (5,09 m),  $n_d$  est le nombre de trajets par jour en fonction de la catégorie d'utilisation sélectionnée (300 trajets par jour pour UC 3 tel que défini dans le tableau 1 de la norme ISO 25745-2) et  $d_{op}$  est le nombre de jours d'exploitation par an (365 jours).

**L'unité fonctionnelle (UF) de l'élévateur Orona Next Smart+ S16 pour une charge nominale de 1 600 kg, une vitesse nominale de 1 m/s et 3 arrêts est de 669,09 tkm.**



## 3.4 Informations environnementales additionnelles

La norme ISO 14025 et les Product Category Rules for Electrical, Electronic and HVAC-R Products (PCR-ed4-EN-2021 09 06) du programme PEP Ecopassport indiquent que les données de l'inventaire du cycle de vie doivent inclure un minimum de 95 % des intrants totaux (matériaux et énergie).

Dans cette étude, l'inventaire du cycle de vie a été entièrement déclaré (100 % du poids total du produit de référence a été pris en compte) et aucun critère de coupure n'a été appliqué aux composants, à la consommation d'énergie ou aux processus inclus dans le cycle de vie.



### Fabrication

Cette étape comprend la production, la transformation industrielle, les processus de fabrication et le transport des matières premières et des composants qui constituent le produit de référence, ainsi que les autres produits de cette famille environnementale homogène. Le transport des fournisseurs de premier niveau directement vers l'usine de fabrication d'Orona a été pris en compte.

Bien que le RCP n'en tienne pas compte, Orona utilise de l'électricité 100% verte dans toutes ses usines de production.

### Distribution

Tous les sous-ensembles qui composent les ascenseurs sont fabriqués en Espagne. Une fois fabriqués, testés et emballés, ils sont regroupés et expédiés par camion vers des entrepôts intermédiaires ou des points d'installation en France.

### Installation

Le processus d'installation du produit de référence est effectué par un technicien et nécessite une consommation d'électricité. Outre le processus d'installation, cette étape comprend la fin de vie des matériaux d'emballage. Selon le RCP du programme PEP Ecopassport, les déchets d'emballage produits pendant l'étape d'installation entrent dans la catégorie des déchets non dangereux et sont éliminés par l'installateur une fois l'équipement installé. En l'absence de données sur le traitement, le scénario de fin de vie de l'emballage a été obtenu à partir des données d'Eurostat concernant le traitement des déchets d'emballage pour la France en 2020 :

Méthode de traitement	Bois	Carton	Plastique
Recyclage	48,99%	82,25%	21,43%
Incinération	30,49%	7,92%	50,35%
Décharge	20,52%	9,83%	28,22%



## Utilisation

L'énergie totale consommée par le produit de référence pendant la durée de vie de référence (25 ans) a été prise en compte dans le module B6. Le calcul de la consommation d'électricité a été effectué conformément à la norme ISO 25745-2. Les impacts environnementaux de cette consommation d'électricité ont été modélisés à l'aide d'un mélange d'électricité provenant de France.

Cette étape comprend également le module de maintenance (B2), dans lequel les impacts environnementaux liés au transport du technicien ont été pris en compte. Tout au long de la durée de vie de l'ascenseur, certains processus de remplacement et d'entretien seront nécessaires.

## Fin de vie

La gestion des déchets des composants du produit de référence a été réalisée sur la base d'une série de scénarios :

- Le module C1 comprend le processus de désinstallation du produit de référence et nécessite une consommation d'électricité.
- Le module C2 comprend le transport des composants en fin de vie vers le site de traitement des déchets. En raison du manque de données spécifiques, le scénario de transport par défaut fourni par la PCR a été pris en considération : transport par camion de 1 000 km avec un taux de chargement de 85 %.
- Les modules C3 (traitement des déchets, réutilisation, valorisation et/ou recyclage) et C4 (élimination) comprennent la méthode de traitement des matériaux en fin de vie. Les paramètres de la formule EoL de la norme EN 50693 ont été utilisés en raison du manque de données spécifiques. Ces paramètres fournissent les taux de valorisation et d'élimination en fonction du type de matériau.



# 04 Performance environnementale

Les résultats pour la durée de vie complète de l'ascenseur Orona Next Smart+ S16 ont été calculés selon la PCR-ed4-EN-2021 09 14. Ces résultats sont présentés par unité fonctionnelle (par tkm) et par unité déclarée (669,09 tkm pendant la durée de vie de référence) :

## Indicateurs d'impacts environnementaux obligatoires par cycle de vie complet du Orona Next Smart+ S16 :

Indicateur	Unité	Total	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation (B2)	Utilisation (B6)	Désinstallation (C1)	Fin de vie (C2-C4)	Bénéfices et charges
GWP - Total	kg CO <sub>2</sub> eq.	2,42E+04	1,69E+04	9,01E+01	3,79E+02	1,57E+03	3,54E+03	5,92E+01	1,63E+03	-4,77E+03
GWP - Fossil	kg CO <sub>2</sub> eq.	2,38E+04	1,69E+04	9,00E+01	2,26E+02	1,56E+03	3,46E+03	5,88E+01	1,54E+03	-4,99E+03
GWP - Biogenic	kg CO <sub>2</sub> eq.	3,46E+02	2,10E+01	8,14E-02	1,53E+02	8,08E+00	7,57E+01	3,58E-01	8,80E+01	2,24E+02
GWP - Luluc	kg CO <sub>2</sub> eq.	4,24E+01	3,51E+01	4,37E-02	1,26E-01	3,40E+00	2,37E+00	3,59E-02	1,37E+00	-4,29E+00
ODP	kg CFC-11 eq.	8,28E-04	6,02E-04	1,96E-06	5,11E-06	4,21E-05	1,43E-04	1,57E-06	3,14E-05	-1,08E-04
AP	mol H+ eq.	1,75E+02	1,33E+02	2,93E-01	7,82E-01	9,98E+00	2,42E+01	2,38E-01	6,15E+00	-2,00E+01
EP - Freshwater	kg P eq.	1,69E+00	1,39E+00	7,20E-04	2,40E-03	1,75E-01	1,12E-01	8,99E-04	1,37E-02	-2,34E-01
EP - Marine	kg N eq.	2,71E+01	1,91E+01	9,97E-02	2,63E-01	1,77E+00	3,52E+00	5,77E-02	2,28E+00	-4,40E+00
EP - Terrestrial	mol N eq.	3,04E+02	2,17E+02	1,07E+00	2,64E+00	1,97E+01	3,84E+01	6,21E-01	2,46E+01	-4,99E+01
POCP	kg NMVOC eq.	1,14E+02	8,27E+01	4,38E-01	1,08E+00	7,57E+00	1,31E+01	2,51E-01	9,08E+00	-2,56E+01
ADP - Minerals & metals	kg Sb eq.	2,20E+00	1,82E+00	2,89E-04	1,33E-03	2,03E-01	1,63E-01	8,81E-04	4,06E-03	-2,69E-02
ADP - Fossil	MJ	7,40E+05	2,19E+05	1,28E+03	4,40E+03	2,04E+04	4,72E+05	2,61E+03	2,08E+04	-4,96E+04
Water use	m <sup>3</sup> eq. depriv.	7,86E+03	6,04E+03	5,20E+00	1,66E+01	4,10E+02	1,29E+03	8,00E+00	9,91E+01	-7,54E+02
GWP - GHG	kg CO <sub>2</sub> eq.	2,41E+04	1,71E+04	9,00E+01	2,46E+02	1,57E+03	3,48E+03	5,89E+01	1,55E+03	-5,01E+03

## Indicateurs d'impacts environnementaux obligatoires par unité fonctionnelle (tkm) du Orona Next Smart+ S16 :

Indicateur	Unité	Total	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation (B2)	Utilisation (B6)	Désinstallation (C1)	Fin de vie (C2-C4)	Bénéfices et charges
GWP - Total	kg CO <sub>2</sub> eq.	3,62E+01	2,53E+01	1,35E-01	5,66E-01	2,35E+00	5,29E+00	8,84E-02	2,44E+00	-7,14E+00
GWP - Fossil	kg CO <sub>2</sub> eq.	3,56E+01	2,52E+01	1,34E-01	3,38E-01	2,33E+00	5,17E+00	8,78E-02	2,30E+00	-7,46E+00
GWP - Biogenic	kg CO <sub>2</sub> eq.	5,17E-01	3,14E-02	1,22E-04	2,28E-01	1,21E-02	1,13E-01	5,36E-04	1,32E-01	3,35E-01
GWP - Luluc	kg CO <sub>2</sub> eq.	6,34E-02	5,24E-02	6,53E-05	1,89E-04	5,08E-03	3,54E-03	5,36E-05	2,05E-03	-6,42E-03
ODP	kg CFC-11 eq.	1,24E-06	9,00E-07	2,92E-09	7,63E-09	6,29E-08	2,14E-07	2,34E-09	4,69E-08	-1,62E-07
AP	mol H+ eq.	2,61E-01	1,99E-01	4,38E-04	1,17E-03	1,49E-02	3,62E-02	3,55E-04	9,18E-03	-2,99E-02
EP - Freshwater	kg P eq.	2,53E-03	2,07E-03	1,08E-06	3,59E-06	2,62E-04	1,68E-04	1,34E-06	2,05E-05	-3,50E-04
EP - Marine	kg N eq.	4,05E-02	2,86E-02	1,49E-04	3,93E-04	2,64E-03	5,26E-03	8,62E-05	3,41E-03	-6,58E-03
EP - Terrestrial	mol N eq.	4,55E-01	3,25E-01	1,59E-03	3,95E-03	2,95E-02	5,74E-02	9,28E-04	3,67E-02	-7,46E-02
POCP	kg NMVOC eq.	1,71E-01	1,24E-01	6,55E-04	1,61E-03	1,13E-02	1,95E-02	3,75E-04	1,36E-02	-3,83E-02
ADP - Minerals & metals	kg Sb eq.	3,28E-03	2,72E-03	4,32E-07	1,99E-06	3,04E-04	2,44E-04	1,32E-06	6,07E-06	-4,02E-05
ADP - Fossil	MJ	1,11E+03	3,27E+02	1,91E+00	6,57E+00	3,05E+01	7,05E+02	3,90E+00	3,11E+01	-7,41E+01
Water use	m <sup>3</sup> eq. depriv.	1,18E+01	9,03E+00	7,77E-03	2,48E-02	6,12E-01	1,92E+00	1,20E-02	1,48E-01	-1,13E+00
GWP - GHG	kg CO <sub>2</sub> eq.	3,60E+01	2,55E+01	1,35E-01	3,68E-01	2,34E+00	5,19E+00	8,80E-02	2,31E+00	-7,48E+00

**GWP - Total** : Changement climatique total

**GWP - Fossil** : Changement climatique - combustibles fossiles

**GWP - Biogenic** : Changement climatique - biogénique

**GWP - Luluc** : Changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols

**ODP** : Appauvrissement de la couche d'ozone

**AP** : Acidification

**EP - Freshwater** : Eutrophisation eau douce

**EP - Marine** : Eutrophisation aquatique marine

**EP - Terrestrial** : Eutrophisation terrestre

**POCP** : Formation d'ozone photochimique

**ADP - Minerals & metals** : Épuisement des ressources abiotiques - minéraux et métaux

**ADP - Fossil** : Épuisement des ressources abiotiques - combustibles fossiles

**Water use** : Besoin en eau

**GWP-GHG** : Changement climatique - GHG Protocol

Indicateurs d'impacts environnementaux optionnels par cycle de vie complet du Orona Next Smart+ S16 :

Indicateur	Unité	Total	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation (B2)	Utilisation (B6)	Désinstallation (C1)	Fin de vie (C2-C4)	Bénéfices et charges
PERE	MJ	7,75E+04	3,44E+04	1,98E+01	1,82E+02	2,20E+03	3,99E+04	1,82E+02	5,54E+02	-5,16E+03
PERM	MJ	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
PERT	MJ	7,75E+04	3,44E+04	1,98E+01	1,82E+02	2,20E+03	3,99E+04	1,82E+02	5,54E+02	-5,16E+03
PENRE	MJ	7,30E+05	2,09E+05	1,28E+03	4,40E+03	2,04E+04	4,72E+05	2,61E+03	2,08E+04	-4,96E+04
PENRM	MJ	9,54E+03	9,54E+03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	MJ	7,40E+05	2,19E+05	1,28E+03	4,40E+03	2,04E+04	4,72E+05	2,61E+03	2,08E+04	-4,96E+04
SM	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
RSF	MJ	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
NRSF	MJ	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
FW	m <sup>3</sup>	3,52E+02	1,98E+02	1,82E-01	9,44E-01	1,43E+01	1,35E+02	6,72E-01	3,35E+00	-2,43E+01

Indicateurs d'impacts environnementaux optionnels par unité fonctionnelle (tkm) du Orona Next Smart+ S16 :

Indicateur	Unité	Total	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation (B2)	Utilisation (B6)	Désinstallation (C1)	Fin de vie (C2-C4)	Bénéfices et charges
PERE	MJ	1,16E+02	5,15E+01	2,96E-02	2,72E-01	3,30E+00	5,97E+01	2,72E-01	8,29E-01	-7,72E+00
PERM	MJ	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
PERT	MJ	1,16E+02	5,15E+01	2,96E-02	2,72E-01	3,30E+00	5,97E+01	2,72E-01	8,29E-01	-7,72E+00
PENRE	MJ	1,09E+03	3,13E+02	1,91E+00	6,57E+00	3,05E+01	7,05E+02	3,90E+00	3,11E+01	-7,41E+01
PENRM	MJ	1,43E+01	1,43E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	MJ	1,11E+03	3,27E+02	1,91E+00	6,57E+00	3,05E+01	7,05E+02	3,90E+00	3,11E+01	-7,41E+01
SM	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
RSF	MJ	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
NRSF	MJ	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
FW	m <sup>3</sup>	5,26E-01	2,95E-01	2,72E-04	1,41E-03	2,14E-02	2,02E-01	1,00E-03	5,01E-03	-3,63E-02

**PERE** : Utilisation d'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matières premières.

**PERM** : Utilisation de ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matières premières.

**PERT** : Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables.

**PENRE** : Utilisation d'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme matières premières.

**PENRM** : Utilisation de ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme matières premières.

**PENRT** : Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables.

**SM** : Utilisation de matière secondaire.

**RSF** : Utilisation de combustibles secondaires renouvelables.

**NRSF** : Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables.

**FW** : Utilisation nette d'eau douce.



Indicateurs de production de déchets et de flux de sortie par cycle de vie complet du Orona Next Smart+ S16 :

Indicateur	Unité	Total	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation (B2)	Utilisation (B6)	Désinstallation (C1)	Fin de vie (C2-C4)	Bénéfices et charges
Déchets dangereux éliminés	kg	3,60E+02	9,43E+00	8,12E-03	1,99E-02	1,31E+01	3,05E-01	5,22E-03	3,38E+02	-5,27E-01
Déchets non dangereux éliminés	kg	1,17E+04	6,81E+03	6,23E+01	1,78E+02	2,32E+02	8,72E+02	2,35E+01	3,57E+03	-8,36E+02
Déchets radioactifs éliminés	kg	6,75E+00	5,37E-01	4,14E-04	1,94E-02	4,18E-02	6,12E+00	2,61E-02	6,36E-03	-6,66E-03
Composants destinés à la réutilisation	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
Matières destinées au recyclage	kg	3,52E+03	1,91E+02	0,00E+00	2,06E+02	6,13E+01	0,00E+00	0,00E+00	3,06E+03	0,00E+00
Matières destinées à la valorisation énergétique	kg	5,65E+02	0,00E+00	0,00E+00	8,67E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,79E+02	0,00E+00
Energie électrique exportée	MJ	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
Energie exportée, thermique	MJ	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

Indicateurs de production de déchets et de flux de sortie par unité fonctionnelle (tkm) du Orona Next Smart+ S16 :

Indicateur	Unité	Total	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation (B2)	Utilisation (B6)	Désinstallation (C1)	Fin de vie (C2-C4)	Bénéfices et charges
Déchets dangereux éliminés	kg	5,39E-01	1,41E-02	1,21E-05	2,98E-05	1,96E-02	4,55E-04	7,81E-06	5,05E-01	-7,88E-04
Déchets non dangereux éliminés	kg	1,76E+01	1,02E+01	9,31E-02	2,65E-01	3,46E-01	1,30E+00	3,51E-02	5,33E+00	-1,25E+00
Déchets radioactifs éliminés	kg	1,01E-02	8,03E-04	6,19E-07	2,90E-05	6,25E-05	9,14E-03	3,90E-05	9,50E-06	-9,96E-06
Composants destinés à la réutilisation	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
Matières destinées au recyclage	kg	5,26E+00	2,85E-01	0,00E+00	3,09E-01	9,15E-02	0,00E+00	0,00E+00	4,57E+00	0,00E+00
Matières destinées à la valorisation énergétique	kg	8,45E-01	0,00E+00	0,00E+00	1,30E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,15E-01	0,00E+00
Energie électrique exportée	MJ	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
Energie exportée, thermique	MJ	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

Résultats de la teneur en carbone biogénique :

Indicateur	Unité	Quantité	
		Cycle de vie complet	Unité fonctionnelle (tkm)
Teneur en carbone biogénique du produit	Kg de C	5,20E+01	7,77E-02
Teneur en carbone biogénique de l'emballage associé	kg de C	1,56E+02	2,33E-01

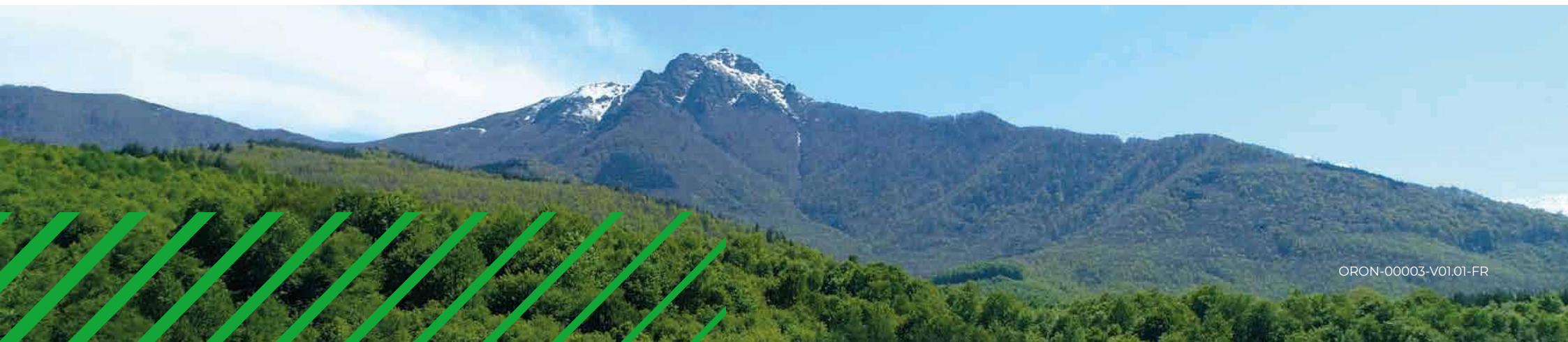
### Règles d'extrapolation des résultats d'impact pour les produits homogènes :

Pour calculer les impacts environnementaux du produit en fonction des étages du bâtiment dans lequel l'ascenseur est installé, le coefficient d'extrapolation correspondant doit être multiplié par les impacts environnementaux indiqués dans les tableaux de résultats :

		Étapes / Modules							
		Fabrication (A1-A3)	Distribution (A4)	Installation (A5)	Maintenance (B2)	Utilisation (B6)	Désinstallation (C1)	Fin de vie (C2-C4)	Bénéfices et charges (D)
2 étages	1 m/s	0,91 (0,93)	0,91 (0,93)	0,96 (0,97)	0,96 (0,98)	0,99 (1,00)	0,96 (0,98)	0,95 (0,97)	0,91 (0,93)
	1,6 m/s					0,99 (1,01)			
3 étages*	1 m/s*	1,00 (1,00)	1,00 (1,00)	1,00 (1,00)	1,00 (1,00)	1,00 (1,00)	1,00 (1,00)	1,00 (1,00)	1,00 (1,00)
	1,6 m/s					1,00 (1,00)			
4 étages	1 m/s	1,00 (1,04)	1,00 (1,04)	1,04 (1,08)	1,04 (1,08)	0,98 (1,02)	1,13 (1,17)	1,04 (1,08)	1 (1,04)
	1,6 m/s					0,99 (1,02)			
5 étages	1 m/s	1,05 (0,87)	1,05 (0,87)	1,08 (0,9)	1,08 (0,9)	1,12 (0,93)	1,26 (1,04)	1,09 (0,91)	1,05 (0,87)
	1,6 m/s					1,11 (0,92)			
6 étages	1 m/s	1,2 (0,83)	1,2 (0,83)	1,16 (0,81)	1,12 (0,78)	1,25 (0,87)	1,38 (0,96)	1,25 (0,86)	1,2 (0,83)
	1,6 m/s					1,23 (0,85)			
7 étages	1 m/s	1,23 (0,73)	1,23 (0,73)	1,2 (0,71)	1,16 (0,69)	1,38 (0,82)	1,51 (0,9)	1,28 (0,76)	1,23 (0,73)
	1,6 m/s					1,35 (0,80)			
8 étages	1 m/s	1,28 (0,67)	1,28 (0,67)	1,22 (0,64)	1,2 (0,62)	1,52 (0,79)	1,57 (0,81)	1,33 (0,69)	1,28 (0,67)
	1,6 m/s					1,47 (0,77)			

\* Produit de référence

Les coefficients d'extrapolation des résultats au niveau de l'unité fonctionnelle sont indiqués entre parenthèses ( ) et pour le cycle de vie complet en dehors des parenthèses.



# 05 Glossaire

## ACV - Analyse du cycle de vie

L'analyse du cycle de vie (ACV) est une méthodologie internationale qui quantifie les impacts environnementaux associés aux produits et services conçus et fabriqués, en détectant les domaines d'amélioration grâce à l'étude du cycle de vie complet du produit, sur la base des normes ISO 14040 et ISO 14044.

## BREEAM - Méthodologie d'évaluation environnementale de Building Research Establishment

BREEAM est la principale méthode d'évaluation de la durabilité dans le monde pour les projets de planification, les infrastructures et les bâtiments. Elle reconnaît et reflète la valeur des actifs plus performants tout au long du cycle de vie de l'environnement bâti, depuis la nouvelle construction jusqu'à l'utilisation et la rénovation.

## PCR - Règles de définition des catégories de produits

Les règles de définition des catégories de produits (Product Category Rules - PCR) fournissent les règles, les exigences et les lignes directrices pour l'élaboration d'une PEP pour une catégorie de produits spécifique. Ces règles constituent un élément clé de la norme ISO 14025, car elles assurent la transparence et la comparabilité entre les PEP.

## PEFC - Programme de reconnaissance des certifications forestières

PEFC, le programme de reconnaissance des certifications forestières, est une alliance mondiale de premier plan de systèmes nationaux de certification forestière. En tant qu'organisation internationale non gouvernementale à but non lucratif, elle se consacre à la promotion de la gestion durable des forêts par le biais d'une certification par un tiers indépendant. Le consommateur a la garantie que le produit certifié provient d'une forêt gérée de manière responsable et répondant à des critères environnementaux, sociaux et économiques. Dans le cas des matières forestières recyclées, la chaîne de contrôle garantit la traçabilité des produits depuis le consommateur jusqu'au centre de valorisation.

## UF - Unité fonctionnelle

L'unité fonctionnelle d'un système de produit est une description quantifiée des exigences de performance auxquelles le système de produit répond. Pour les ascenseurs exprimés en tonnes [t], transportés sur un kilomètre [km], c'est-à-dire en tonnes-kilomètres [tkm].

Numéro d'enregistrement :	ORON-00003-V01.01-FR	Règles de rédaction :	PCR-ed4-EN-2021 09 14
Numéro d'accréditation du vérificateur :	VH45	Informations et documents de référence :	www.pep-ecopassport.org
Date d'édition :	06-2024	Durée de validité :	5 ans

Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à la norme ISO14025:2010

Interne	Externe	x
---------	---------	---

La revue PCR a été réalisée par un panel d'experts présidé par Julie ORGELET (DDemain)

Les PEP sont conformes à la norme XP CO08-100-1:2016 ou EN 50693:2019

Les éléments du présent PEP ne peuvent être comparés aux éléments d'un autre programme.

Document conforme à la norme ISO 14025:2010 « Étiquettes environnementales et déclarations.

— Déclarations environnementales de Type III »







**Orona Corporación**  
Orona Ideo  
Jauregi Bidea s/n  
20120 Hernani (Gipuzkoa) Espagne  
[orona-group.com](http://orona-group.com)

# Profil Environnemental Produit

Conformément à PCR-ed4-EN-2021 09 14  
**ASCENSEUR ORONA NEXT SMART+ S18**

Programme : PEP Ecopassport®  
Numéro d'enregistrement : ORON-00004-V01.01-FR





# 01 Informations sur la compagnie

Nous sommes un groupe européen leader dans le domaine du transport vertical. Nous fournissons des solutions intégrales qui couvrent l'ensemble de la chaîne de valeur: conception, fabrication, installation, maintenance. Notre modèle d'organisation, axé sur les personnes, est composé d'une équipe de 6 111 professionnels, présents dans 12 pays européens où nous opérons tout au long de la chaîne de valeur. Nos centres de production ont la plus grande capacité de production d'ascenseurs complets en Europe, où nous avons installé plus de 300.000 ascenseurs. 1 ascenseur sur 10 en Europe est un ascenseur Orona. Nous sommes présents dans plus de 100 pays à travers le monde grâce à un vaste réseau de distributeurs qualifiés. Nous participons également à des initiatives visant à promouvoir l'éco-innovation et le respect de l'environnement et de la société.

**6 111 professionnels,**  
présents dans 13 pays  
européens

**300 000 ascenseurs**  
installés

**1 ascenseur sur 10**  
nouveaux ascenseurs  
en Europe est un  
ascenseur Orona

**Présence dans plus de 100 pays**  
à travers le monde



## 01 Informations sur la compagnie

Grâce à notre innovation pragmatique et pertinente, nos solutions de transport vertical englobent des technologies de pointe en matière de gestion de la mobilité des personnes, de numérisation, d'optimisation de l'espace disponible, de technologie économe en énergie, d'expérience utilisateur et de sécurité dans l'utilisation de l'ascenseur. L'engagement de l'organisation en faveur de la durabilité environnementale a fait d'Orona la première société d'ascenseurs au monde à obtenir la certification ISO 14006 en matière d'écoconception. En outre, son siège social a été le premier à obtenir un point d'innovation extraordinaire dans le cadre de la certification internationale BREEAM.

**Fabricant** Orona S.Coop.  
Pol. Industrial Lastaola, s/n  
20120, Hernani (Gizpukoa), Espagne

**Contact** ts-gestion@orona.es

Orona s'aligne sur la situation mondiale actuelle et sur les objectifs de développement durable du Pacte mondial des Nations unies. Conformément à sa responsabilité à l'égard de la société, mais aussi de ses partenaires de travail, de ses clients et des autres parties prenantes, elle maintient et promeut les certifications de management environnemental (ISO 14001) et de l'écoconception (ISO 14006) depuis plus de 10 ans. En 2011, Orona est devenue la première entreprise du secteur des ascenseurs à obtenir la certification ISO 14006 et, depuis lors, Orona continue à accroître la durabilité de ses produits et services. De plus, Orona a été certifiée ISO 14064, grâce à son travail de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

**Pour en savoir plus sur notre compagnie, visitez le site [orona-group.com](https://www.orona-group.com)**



# 1.2 Processus de production

Orona est basée en Espagne. Ses deux usines de production, fabriquent des équipements et fournissent des services à des clients du monde entier.

Le centre de production principal s'étend sur une superficie de 70 000 m<sup>2</sup> et possède une tour d'essai de 23 étages et 70 m de haut. En outre, Orona dispose d'un deuxième centre de production, d'une superficie de 27 700 m<sup>2</sup>, qui peut être agrandi de 8 000 m<sup>2</sup> supplémentaires, et d'une tour d'essai de 60 m de haut. Grâce à ces installations, Orona est l'entreprise ayant la plus grande capacité de production d'ascenseurs complets d'Europe.

Ses usines de production sont organisées en mini-usines autogérées. Chaque mini-usine assure ses propres services d'ingénierie, de logistique d'approvisionnement, de transformation des matériaux et de contrôle de la qualité. Les bâtiments industriels sont divisés en plusieurs sections, où les différents composants des ascenseurs sont fabriqués. Tous les composants de l'ascenseur sont entièrement fabriqués dans ses usines, ce qui garantit l'expédition d'un ascenseur complet.

À eux deux, ces centres industriels ont une capacité de production annuelle de 25 000 ascenseurs.





# 02 Informations sur le produit

## Orona Next Smart+ S18



Chaque jour, notre monde devient de plus en plus mondialisé et numérique. Dans ce contexte, la technologie rapproche les personnes aux quatre coins du monde.

Imaginons maintenant que vous ayez un partenaire qui développe et intègre l'innovation numérique tout en vous rapprochant de qui vous voulez et où vous le voulez ; un partenaire qui combine le meilleur des deux mondes pour faire de chaque trajet une expérience embarquée.

Orona Next® est née : une plateforme qui fournit aux utilisateurs des solutions de mobilité pour les bâtiments et qui vise à réduire les distances entre les personnes, pour les rapprocher ; un catalogue de solutions qui comprend des ascenseurs, des escaliers mécaniques, des trottoirs roulants et des produits d'accessibilité.

Déplacez-vous sans souci et librement dans votre bâtiment. Next Move offre plusieurs formes d'accès, de sélection de la destination et de contrôle des accès. Les solutions de connectivité proposées par Next Connect permettent d'entrer et de sortir du bâtiment en toute fluidité.

Lorsque la durabilité et l'engagement environnemental et social sont profondément ancrés, tous les éléments qui façonnent les solutions sont conçus et intégrés en tenant compte du présent et de l'avenir. Next Green propose des éléments durables et économes en énergie qui font que nos systèmes sont les plus efficaces sur le plan environnemental.

Notre objectif : rapprocher les personnes en réduisant les distances, en prenant soin de vous et de vos proches tout au long du trajet. Nous vous présentons Next Care, un ensemble de solutions qui assurent votre bien-être à bord de nos cabines.

Orona Next Smart+ est la solution adaptable à tous les types de bâtiments, une valeur sûre qui répond aux exigences de chaque projet. Elle offre une plus grande polyvalence pour répondre aux exigences de votre installation sans faire l'impasse sur le confort.



## 2.1 4 solutions pour réduire la consommation d'énergie lorsque vous utilisez votre ascenseur

### ENTRAÎNEMENT GEARLESS BASSE CONSOMMATION

- Efficacité énergétique de 90 %, l'une des plus élevées du marché.
- Consomme 70 % d'énergie en moins par rapport à un ascenseur hydraulique.
- Consomme 50 % d'énergie en moins par rapport à un ascenseur électrique deux vitesses présentant des caractéristiques similaires.

### MOTEUR À ENTRAÎNEMENT DIRECT GEARLESS

- Lorsque l'ascenseur est en attente :
  - Les indicateurs de position de cabine et de palier sont atténués.
  - Les éléments de puissance (convertisseur de fréquence) passent en mode veille.
  - L'éclairage de la cabine s'éteint.

### ÉCLAIRAGE LED EFFICACE ET ARRÊT AUTOMATIQUE DE L'ÉCLAIRAGE DE LA CABINE

- Les solutions Orona offrent ces deux éléments avec nos produits, ce qui permet d'économiser jusqu'à 80 % de la consommation d'énergie.
- L'éclairage LED est plus efficace car son énergie est utilisée pour produire de la lumière et non de la chaleur.
- La durée de vie utile est jusqu'à 10 fois plus longue.
- Les niveaux de lux de l'éclairage sont jusqu'à 50 % supérieurs aux exigences standard.

### ORONA GRID REGEN. SYSTÈME DE RÉGÉNÉRATION D'ÉNERGIE

- Lorsque l'ascenseur monte avec une charge réduite ou descend avec une charge lourde, le moteur génère de l'énergie au lieu d'en consommer, grâce à un système de régénération.
- L'énergie générée par l'ascenseur peut être utilisée par d'autres appareils connectés au même réseau ou (selon le pays) renvoyée au réseau, réduisant ainsi la consommation et contribuant à la réduction des coûts.

**A** CLASSE

Nos ascenseurs sont conçus pour atteindre une classe d'efficacité énergétique A conformément à la norme ISO 25745.

## 2.2 Produit de référence

Cette analyse du cycle de vie (ACV) couvre tous les produits de la famille homogène Orona Next Smart+ S18. Les ascenseurs Orona Next Smart+ S18 sont fabriqués en Espagne et toute la famille a la même fonctionnalité, les mêmes normes et la même technologie de fabrication.

### Spécifications techniques de l'ascenseur Orona Next Smart+ S18

Index	Valeurs représentatives
Type d'installation	Nouvel ascenseur générique
Principale fonction	Transport de passagers
Type d'ascenseur	Électrique
Type de système d'entraînement	Traction Gearless
Charge nominale	2.000 kg
Hauteur de course	12 m
Nombre d'arrêts	4 arrêts
Vitesse	1 m/s
Durée de vie de référence	25 ans
Catégorie d'Utilisation (CU) appliquée conformément à la norme ISO 25745-2	3
Nombre de jours de fonctionnement par an	365
Applications recommandées	Bâtiments résidentiels, hôpitaux, hôtels, bureaux et centres commerciaux, entre autres
Zone géographique d'installation	France

Le produit de référence est l'élévateur Orona Next Smart+ S18 avec une charge nominale de 2 000 kg, une vitesse nominale de 1 m/s et 4 arrêts, tandis que les autres produits de cette famille diffèrent par le nombre d'arrêts (c'est-à-dire de 2 à 8 arrêts).

La présente déclaration PEP est valable pour tous les produits de la famille environnementale homogène Orona Next Smart+ S18. Le tableau des coefficients d'extrapolation fourni dans la section règles d'extrapolation doit être utilisé pour extrapoler l'impact du produit de référence aux autres produits de la famille.

## 2.3 Matières constitutives

Les ascenseurs Orona Next Smart+ S18 sont des produits complexes composés de métal, de plastique et de composants électroniques. L'emballage est constitué de palettes en bois certifiées PEFC (Program for the Endorsement of Forest Certification).

Le présent tableau fait état de la composition du produit et de l'emballage tel qu'il est livré au client et installé dans le bâtiment correspondant.

Orona vérifie que la présence de substances considérées comme extrêmement préoccupantes par le règlement européen (CE) n° 1907/2006 REACH (Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances et mélanges chimiques) dans les produits distribués par nos fournisseurs est inférieure aux limites fixées.

### Composition du produit déclaré

Matériel	Quantité (kg)	Poids % (par rapport au produit)	
Composition du produit déclaré	Métaux ferreux (acier, acier inoxydable, acier galvanisé, fer)	6.956,98	70,23%
	Matière minérale (béton)	1.315,58	14,05%
	Électrique et électronique	686,88	7,34%
	Matériel organique	281,39	3,01%
	Métaux non-ferreux (aluminium, cuivre, laiton)	42,04	0,45%
	Plastiques et caoutchouc	29,08	0,31%
	Autres matériaux	49,32	0,53%
	<b>Total produit déclaré</b>	<b>9.361,27</b>	<b>95,91%</b>
Composition des emballages déclarés	Organique (bois)	385,40	3,89%
	Organique (carton)	158,66	1,52%
	Plastique (film d'emballage)	0,84	0,03%
	<b>Total emballages déclarés</b>	<b>544,90</b>	<b>5,44%</b>
<b>Poids total du produit avec emballement</b>	<b>9.906,17 kg</b>	<b>100,00%</b>	

# 03 Analyse du cycle de vie



L'analyse du cycle de vie (ACV) est une méthodologie internationale qui permet de quantifier les impacts environnementaux associés aux produits et aux services, et de détecter les domaines susceptibles d'être améliorés.

La présente étude est basée sur une ACV dite « du berceau à la tombe ».

## 3.1 Analyse du cycle de vie

L'analyse du cycle de vie (ACV) est une méthodologie internationale qui permet de quantifier les impacts environnementaux associés aux produits et aux services, et de détecter les domaines susceptibles d'être améliorés.

La présente étude est une ACV "du berceau à la tombe".

### Informations sur l'analyse du cycle de vie

**Durée de vie de référence** : 25 ans

**Représentativité temporelle** : 2022

**Représentativité géographique** : L'étape de fabrication est située en Espagne, tandis que la France (le pays dans lequel les produits sont installés) a été prise en compte pour les étapes de distribution, d'installation, d'utilisation et de fin de vie.

**Base de données** : Ecoinvent 3.9

**Logiciel ACV** : Logiciel Simapro version 9.5.0.1

Cette PEP a été élaborée et vérifiée conformément à la norme UNE-EN ISO 14025:2006 et à la norme EN 15804:2012+A2:2019, ainsi qu'aux règles suivantes relatives aux catégories de produits :

- **Produits de construction** : 2019-12-20 PCR 2019:14, Version 1.0

- **Ascenseurs** : C-PCR-008 (TO PCR 2019:14) Version 2020-10-30, UN CPC 4354

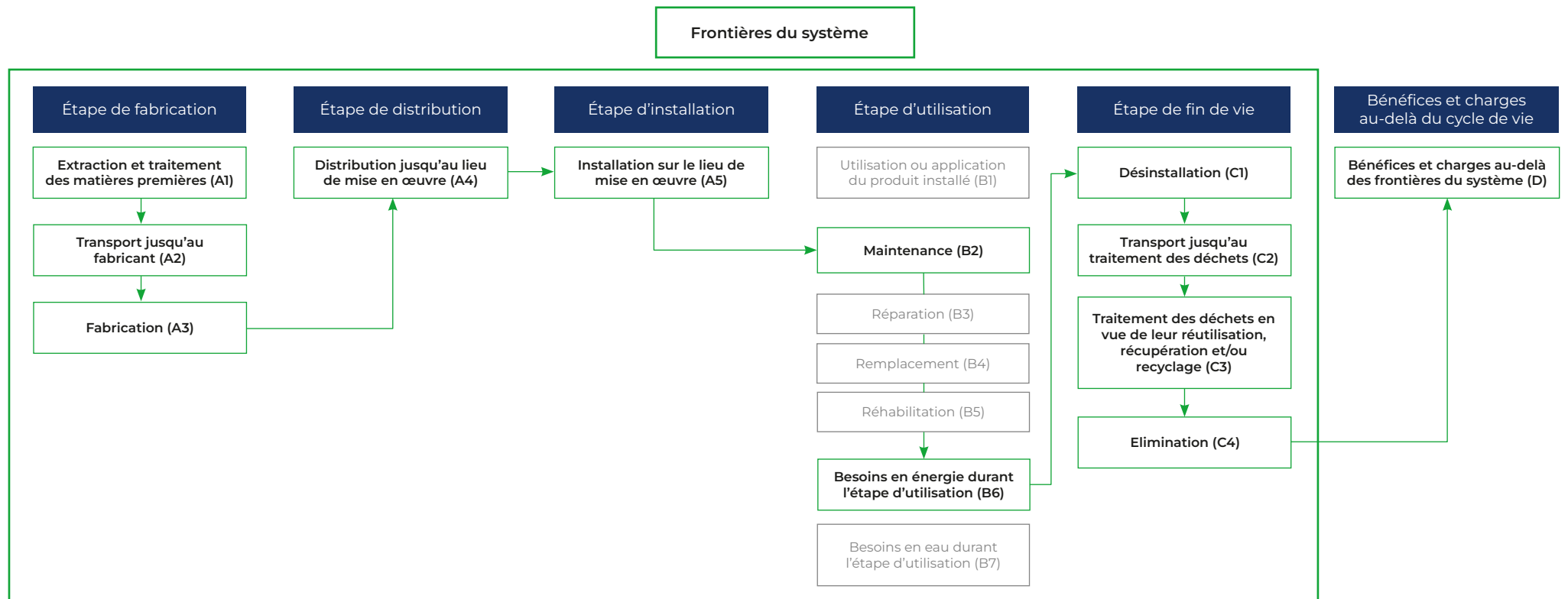






# 3.2 Limites du système

Le tableau ci-dessous indique les étapes et les modules internes déclarés de cette étude ACV.



\* Les modules indiqués en gris ne sont pas pris en compte dans le cadre de l'étude.

## 3.3 Unité fonctionnelle

Le transport d'une charge sur une certaine distance, exprimée en tonnes (t) transportées sur un kilomètre (km), c'est-à-dire en tonnes-kilomètres (tkm) sur une trajectoire verticale ou inclinée.

Les impacts environnementaux du produit de référence sont présentés par unité fonctionnelle (pour 1 tkm). La quantité totale de tkm pendant la durée de vie du produit (appelée performance de transport) est calculée selon les formules et paramètres standard définis dans la norme ISO 25745-2 Performance énergétique des ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants - Partie 2 : Calcul et classification de l'énergie pour les ascenseurs (monte-charges).

L'unité fonctionnelle pour le produit de référence (une charge nominale de 2 000 kg, une vitesse nominale de 1 m/s et 4 étages) doit être calculée comme la charge moyenne de la cabine %Q multipliée par la distance parcourue par l'ascenseur pendant la durée de vie  $S_{RSL}$  :

$$FU = \%Q \times S_{RSL}$$

La charge moyenne de la cabine a été calculée à l'aide du tableau - de la norme ISO 25745-2, selon l'équation suivante :

$$\%Q = \frac{Q}{1000} \times [\text{Valeur en pourcentage du tableau 3} = 0.060 t$$

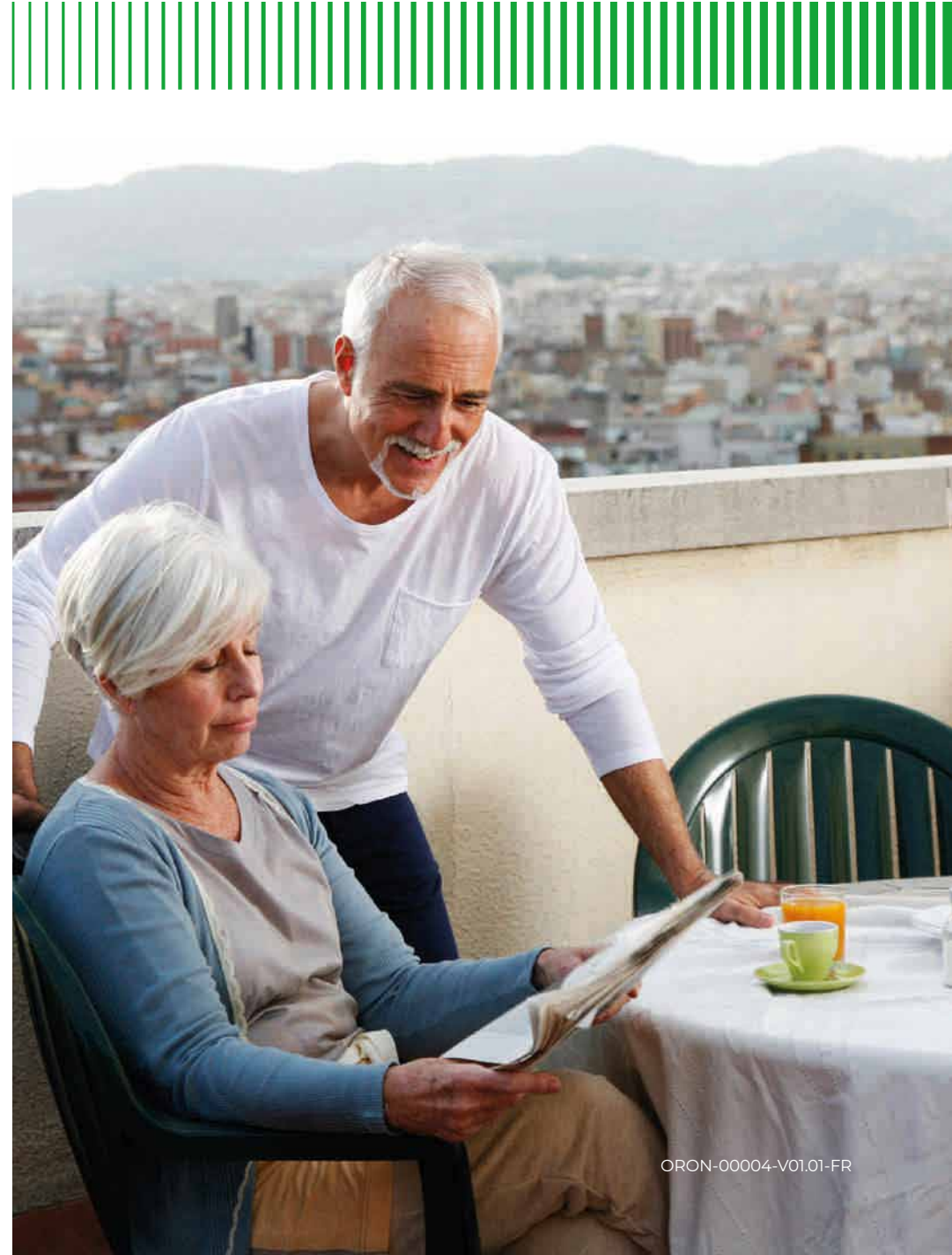
où Q est la charge nominale du produit de référence, 2 000 kg.

La distance parcourue pendant la durée de vie de référence (RSL) de 25 ans est de :

$$S_{RSL} = \frac{S_{av}}{1000} \times n_d \times d_{op} \times RSL = 16\,096,50 \text{ km}$$

où  $S_{av}$  est le trajet aller pour l'installation cible (5,88 m),  $n_d$  est le nombre de trajets par jour en fonction de la catégorie d'utilisation sélectionnée (300 trajets par jour pour UC 3 tel que défini dans le tableau 1 de la norme ISO 25745-2) et  $d_{op}$  est le nombre de jours d'exploitation par an (365 jours).

**L'unité fonctionnelle (UF) de l'élévateur Orona Next Smart+ S18 pour une charge nominale de 2 000 kg, une vitesse nominale de 1 m/s et 4 arrêts est de 965,79 tkm**



## 3.4 Informations environnementales additionnelles

La norme ISO 14025 et les Product Category Rules for Electrical, Electronic and HVAC-R Products (PCR-ed4-EN-2021 09 06) du programme PEP Ecopassport indiquent que les données de l'inventaire du cycle de vie doivent inclure un minimum de 95 % des intrants totaux (matériaux et énergie).

Dans cette étude, l'inventaire du cycle de vie a été entièrement déclaré (100 % du poids total du produit de référence a été pris en compte) et aucun critère de coupure n'a été appliqué aux composants, à la consommation d'énergie ou aux processus inclus dans le cycle de vie.

### Fabrication

Cette étape comprend la production, la transformation industrielle, les processus de fabrication et le transport des matières premières et des composants qui constituent le produit de référence, ainsi que les autres produits de cette famille environnementale homogène. Le transport des fournisseurs de premier niveau directement vers l'usine de fabrication d'Orona a été pris en compte.

Bien que le RCP n'en tienne pas compte, Orona utilise de l'électricité 100% verte dans toutes ses usines de production.

### Distribution

Tous les sous-ensembles qui composent les ascenseurs sont fabriqués en Espagne. Une fois fabriqués, testés et emballés, ils sont regroupés et expédiés par camion vers des entrepôts intermédiaires ou des points d'installation en France.

### Installation

Le processus d'installation du produit de référence est effectué par un technicien et nécessite une consommation d'électricité. Outre le processus d'installation, cette étape comprend la fin de vie des matériaux d'emballage. Selon le RCP du programme PEP Ecopassport, les déchets d'emballage produits pendant l'étape d'installation entrent dans la catégorie des déchets non dangereux et sont éliminés par l'installateur une fois l'équipement installé. En l'absence de données sur le traitement, le scénario de fin de vie de l'emballage a été obtenu à partir des données d'Eurostat concernant le traitement des déchets d'emballage pour la France en 2020 :

Méthode de traitement	Bois	Carton	Plastique
Recyclage	48,99%	82,25%	21,43%
Incinération	30,49%	7,92%	50,35%
Décharge	20,52%	9,83%	28,22%



## Utilisation

L'énergie totale consommée par le produit de référence pendant la durée de vie de référence (25 ans) a été prise en compte dans le module B6. Le calcul de la consommation d'électricité a été effectué conformément à la norme ISO 25745-2. Les impacts environnementaux de cette consommation d'électricité ont été modélisés à l'aide d'un mélange d'électricité provenant de France.

Cette étape comprend également le module de maintenance (B2), dans lequel les impacts environnementaux liés au transport du technicien ont été pris en compte. Tout au long de la durée de vie de l'ascenseur, certains processus de remplacement et d'entretien seront nécessaires.

## Fin de vie

La gestion des déchets des composants du produit de référence a été réalisée sur la base d'une série de scénarios :

- Le module C1 comprend le processus de désinstallation du produit de référence et nécessite une consommation d'électricité.
- Le module C2 comprend le transport des composants en fin de vie vers le site de traitement des déchets. En raison du manque de données spécifiques, le scénario de transport par défaut fourni par la PCR a été pris en considération : transport par camion de 1 000 km avec un taux de chargement de 85 %.
- Les modules C3 (traitement des déchets, réutilisation, valorisation et/ou recyclage) et C4 (élimination) comprennent la méthode de traitement des matériaux en fin de vie. Les paramètres de la formule EoL de la norme EN 50693 ont été utilisés en raison du manque de données spécifiques. Ces paramètres fournissent les taux de valorisation et d'élimination en fonction du type de matériau.



# 04 Performance environnementale

Les résultats pour la durée de vie complète de l'ascenseur Orona Next Smart+ S18 ont été calculés selon la PCR-ed4-EN-2021 09 14. Ces résultats sont présentés par unité fonctionnelle (par tkm) et par unité déclarée (965,79 tkm pendant la durée de vie de référence) :

## Indicateurs d'impacts environnementaux obligatoires par cycle de vie complet du Orona Next Smart+ S18 :

Indicateur	Unité	Total	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation (B2)	Utilisation (B6)	Désinstallation (C1)	Fin de vie (C2-C4)	Bénéfices et charges
GWP - Total	kg CO <sub>2</sub> eq.	4,01E+04	3,16E+04	1,33E+02	5,27E+02	1,75E+03	3,48E+03	6,73E+01	2,54E+03	-7,61E+03
GWP - Fossil	kg CO <sub>2</sub> eq.	3,94E+04	3,15E+04	1,32E+02	2,93E+02	1,74E+03	3,40E+03	6,68E+01	2,33E+03	-7,96E+03
GWP - Biogenic	kg CO <sub>2</sub> eq.	5,80E+02	5,23E+01	1,20E-01	2,34E+02	8,39E+00	7,44E+01	4,02E-01	2,11E+02	3,64E+02
GWP - Luluc	kg CO <sub>2</sub> eq.	8,22E+01	7,30E+01	6,43E-02	1,62E-01	4,06E+00	2,33E+00	4,07E-02	2,50E+00	-1,01E+01
ODP	kg CFC-11 eq.	1,14E-03	9,01E-04	2,88E-06	6,59E-06	4,28E-05	1,41E-04	1,77E-06	4,77E-05	-1,64E-04
AP	mol H+ eq.	2,65E+02	2,19E+02	4,32E-01	1,02E+00	1,06E+01	2,38E+01	2,69E-01	9,80E+00	-3,33E+01
EP - Freshwater	kg P eq.	2,65E+00	2,33E+00	1,06E-03	3,07E-03	1,86E-01	1,10E-01	1,02E-03	2,24E-02	-3,77E-01
EP - Marine	kg N eq.	4,26E+01	3,30E+01	1,47E-01	3,54E-01	1,91E+00	3,46E+00	6,56E-02	3,67E+00	-7,10E+00
EP - Terrestrial	mol N eq.	4,78E+02	3,73E+02	1,57E+00	3,50E+00	2,13E+01	3,77E+01	7,06E-01	3,95E+01	-8,02E+01
POCP	kg NMVOC eq.	1,84E+02	1,46E+02	6,45E-01	1,42E+00	8,14E+00	1,29E+01	2,85E-01	1,44E+01	-3,88E+01
ADP - Minerals & metals	kg Sb eq.	2,83E+00	2,47E+00	4,25E-04	1,62E-03	1,83E-01	1,60E-01	9,90E-04	6,05E-03	-5,02E-02
ADP - Fossil	MJ	9,27E+05	4,00E+05	1,88E+03	5,46E+03	2,20E+04	4,63E+05	2,93E+03	3,17E+04	-8,38E+04
Water use	m <sup>3</sup> eq. depriv.	1,19E+04	1,00E+04	7,65E+00	2,09E+01	5,09E+02	1,26E+03	9,01E+00	1,43E+02	-1,51E+03
GWP - GHG	kg CO <sub>2</sub> eq.	3,99E+04	3,18E+04	1,33E+02	3,25E+02	1,75E+03	3,42E+03	6,69E+01	2,34E+03	-7,99E+03

## Indicateurs d'impacts environnementaux obligatoires par unité fonctionnelle (tkm) du Orona Next Smart+ S18 :

Indicateur	Unité	Total	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation (B2)	Utilisation (B6)	Désinstallation (C1)	Fin de vie (C2-C4)	Bénéfices et charges
GWP - Total	kg CO <sub>2</sub> eq.	4,15E+01	3,27E+01	1,37E-01	5,45E-01	1,81E+00	3,60E+00	6,96E-02	2,63E+00	-7,88E+00
GWP - Fossil	kg CCO <sub>2</sub> eq.	4,08E+01	3,26E+01	1,37E-01	3,03E-01	1,80E+00	3,52E+00	6,92E-02	2,41E+00	-8,24E+00
GWP - Biogenic	kg CCO <sub>2</sub> eq.	6,01E-01	5,41E-02	1,24E-04	2,42E-01	8,69E-03	7,70E-02	4,16E-04	2,18E-01	3,77E-01
GWP - Luluc	kg CO <sub>2</sub> eq.	8,51E-02	7,56E-02	6,66E-05	1,68E-04	4,20E-03	2,41E-03	4,22E-05	2,59E-03	-1,05E-02
ODP	kg CFC-11 eq.	1,18E-06	9,33E-07	2,98E-09	6,82E-09	4,43E-08	1,46E-07	1,84E-09	4,94E-08	-1,69E-07
AP	mol H+ eq.	2,74E-01	2,26E-01	4,47E-04	1,06E-03	1,09E-02	2,47E-02	2,78E-04	1,01E-02	-3,44E-02
EP - Freshwater	kg P eq.	2,75E-03	2,41E-03	1,10E-06	3,18E-06	1,93E-04	1,14E-04	1,05E-06	2,32E-05	-3,90E-04
EP - Marine	kg N eq.	4,41E-02	3,42E-02	1,52E-04	3,66E-04	1,98E-03	3,58E-03	6,79E-05	3,80E-03	-7,35E-03
EP - Terrestrial	mol N eq.	4,95E-01	3,86E-01	1,62E-03	3,62E-03	2,20E-02	3,91E-02	7,30E-04	4,09E-02	-8,30E-02
POCP	kg NMVOC eq.	1,90E-01	1,51E-01	6,68E-04	1,47E-03	8,42E-03	1,33E-02	2,95E-04	1,50E-02	-4,02E-02
ADP - Minerals & metals	kg Sb eq.	2,93E-03	2,56E-03	4,40E-07	1,68E-06	1,90E-04	1,66E-04	1,02E-06	6,26E-06	-5,20E-05
ADP - Fossil	MJ	9,60E+02	4,14E+02	1,94E+00	5,65E+00	2,28E+01	4,80E+02	3,04E+00	3,29E+01	-8,67E+01
Water use	m <sup>3</sup> eq. depriv.	1,24E+01	1,03E+01	7,92E-03	2,17E-02	5,27E-01	1,31E+00	9,33E-03	1,48E-01	-1,56E+00
GWP - GHG	kg CO <sub>2</sub> eq.	4,13E+01	3,30E+01	1,37E-01	3,37E-01	1,81E+00	3,54E+00	6,93E-02	2,42E+00	-8,27E+00

**GWP - Total** : Changement climatique total

**GWP - Fossil** : Changement climatique - combustibles fossiles

**GWP - Biogenic** : Changement climatique - biogénique

**GWP - Luluc** : Changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols

**ODP** : Appauvrissement de la couche d'ozone

**AP** : Acidification

**EP - Freshwater** : Eutrophisation eau douce

**EP - Marine** : Eutrophisation aquatique marine

**EP - Terrestrial** : Eutrophisation terrestre

**POCP** : Formation d'ozone photochimique

**ADP - Minerals & metals** : Épuisement des ressources abiotiques - minéraux et métaux

**ADP - Fossil** : Épuisement des ressources abiotiques - combustibles fossiles

**Water use** : Besoin en eau

**GWP-GHG** : Changement climatique - GHG Protocol

Indicateurs d'impacts environnementaux optionnels par cycle de vie complet du Orona Next Smart+ S18 :

Indicateur	Unité	Total	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation (B2)	Utilisation (B6)	Désinstallation (C1)	Fin de vie (C2-C4)	Bénéfices et charges
PERE	MJ	1,07E+05	6,40E+04	2,91E+01	2,13E+02	2,40E+03	3,93E+04	2,04E+02	9,92E+02	-1,08E+04
PERM	MJ	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
PERT	MJ	1,07E+05	6,40E+04	2,91E+01	2,13E+02	2,40E+03	3,93E+04	2,04E+02	9,92E+02	-1,08E+04
PENRE	MJ	9,12E+05	3,85E+05	1,88E+03	5,46E+03	2,20E+04	4,63E+05	2,93E+03	3,17E+04	-8,38E+04
PENRM	MJ	1,51E+04	1,51E+04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	MJ	9,27E+05	4,00E+05	1,88E+03	5,46E+03	2,20E+04	4,63E+05	2,93E+03	3,17E+04	-8,38E+04
SM	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
RSF	MJ	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
NRSF	MJ	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
FW	m <sup>3</sup>	5,16E+02	3,59E+02	2,67E-01	1,16E+00	1,69E+01	1,33E+02	7,54E-01	4,96E+00	-5,42E+01

Indicateurs d'impacts environnementaux optionnels par unité fonctionnelle (tkm) du Orona Next Smart+ S18 :

Indicateur	Unité	Total	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation (B2)	Utilisation (B6)	Désinstallation (C1)	Fin de vie (C2-C4)	Bénéfices et charges
PERE	MJ	1,11E+02	6,63E+01	3,02E-02	2,20E-01	2,49E+00	4,06E+01	2,11E-01	1,03E+00	-1,12E+01
PERM	MJ	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
PERT	MJ	1,11E+02	6,63E+01	3,02E-02	2,20E-01	2,49E+00	4,06E+01	2,11E-01	1,03E+00	-1,12E+01
PENRE	MJ	9,45E+02	3,98E+02	1,94E+00	5,65E+00	2,28E+01	4,80E+02	3,04E+00	3,29E+01	-8,67E+01
PENRM	MJ	1,56E+01	1,56E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	MJ	9,60E+02	4,14E+02	1,94E+00	5,65E+00	2,28E+01	4,80E+02	3,04E+00	3,29E+01	-8,67E+01
SM	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
RSF	MJ	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
NRSF	MJ	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
FW	m <sup>3</sup>	5,34E-01	3,72E-01	2,77E-04	1,20E-03	1,75E-02	1,38E-01	7,81E-04	5,14E-03	-5,61E-02

**PERE** : Utilisation d'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matières premières.

**PERM** : Utilisation de ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matières premières.

**PERT** : Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables.

**PENRE** : Utilisation d'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme matières premières.

**PENRM** : Utilisation de ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme matières premières.

**PENRT** : Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables.

**SM** : Utilisation de matière secondaire.

**RSF** : Utilisation de combustibles secondaires renouvelables.

**NRSF** : Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables.

**FW** : Utilisation nette d'eau douce.



Indicateurs de production de déchets et de flux de sortie par cycle de vie complet du Orona Next Smart+ S18 :

Indicateur	Unité	Total	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation (B2)	Utilisation (B6)	Désinstallation (C1)	Fin de vie (C2-C4)	Bénéfices et charges
Déchets dangereux éliminés	kg	7,48E+02	2,21E+01	1,20E-02	2,58E-02	1,21E+01	2,99E-01	5,94E-03	7,13E+02	-7,47E-01
Déchets non dangereux éliminés	kg	1,76E+04	1,23E+04	9,17E+01	2,48E+02	3,18E+02	8,57E+02	2,68E+01	3,82E+03	-2,35E+03
Déchets radioactifs éliminés	kg	7,01E+00	8,95E-01	6,10E-04	2,16E-02	4,41E-02	6,01E+00	2,92E-02	9,69E-03	-7,84E-02
Composants destinés à la réutilisation	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
Matières destinées au recyclage	kg	6,24E+03	1,91E+02	0,00E+00	3,19E+02	1,22E+02	0,00E+00	0,00E+00	5,61E+03	0,00E+00
Matières destinées à la valorisation énergétique	kg	1,01E+03	0,00E+00	0,00E+00	1,31E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,84E+02	0,00E+00
Energie électrique exportée	MJ	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
Energie exportée, thermique	MJ	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

Indicateurs de production de déchets et de flux de sortie par unité fonctionnelle (tkm) du Orona Next Smart+ S18 :

Indicateur	Unité	Total	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation (B2)	Utilisation (B6)	Désinstallation (C1)	Fin de vie (C2-C4)	Bénéfices et charges
Déchets dangereux éliminés	kg	7,74E-01	2,29E-02	1,24E-05	2,67E-05	1,26E-02	3,10E-04	6,15E-06	7,38E-01	-7,73E-04
Déchets non dangereux éliminés	kg	1,82E+01	1,27E+01	9,50E-02	2,57E-01	3,29E-01	8,87E-01	2,77E-02	3,96E+00	-2,44E+00
Déchets radioactifs éliminés	kg	7,26E-03	9,27E-04	6,32E-07	2,24E-05	4,57E-05	6,22E-03	3,02E-05	1,00E-05	-8,12E-05
Composants destinés à la réutilisation	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,38E+01	0,00E+00
Matières destinées au recyclage	kg	6,46E+00	1,97E-01	0,00E+00	3,31E-01	1,26E-01	0,00E+00	0,00E+00	3,96E+00	0,00E+00
Matières destinées à la valorisation énergétique	kg	1,05E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,35E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,00E-05	0,00E+00
Energie électrique exportée	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,38E-01	0,00E+00
Energie exportée, thermique	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,96E+00	0,00E+00

Résultats de la teneur en carbone biogénique :

Indicateur	Unité	Quantité	
		Cycle de vie complet	Unité fonctionnelle (tkm)
Teneur en carbone biogénique du produit	Kg de C	1,21E+02	1,26E-01
Teneur en carbone biogénique de l'emballage associé	kg de C	2,40E+02	2,48E-01

### Règles d'extrapolation des résultats d'impact pour les produits homogènes :

Pour calculer les impacts environnementaux du produit en fonction des étages du bâtiment dans lequel l'ascenseur est installé, le coefficient d'extrapolation correspondant doit être multiplié par les impacts environnementaux indiqués dans les tableaux de résultats :

Étapes	Modules	2 étages	3 étages	4 étages*	5 étages	6 étages	7 étages	8 étages
Fabrication	(A1-A3)	0,87 (0,85)	0,92 (0,89)	1,00 (1,00)	1,02 (0,81)	1,04 (0,69)	1,07 (0,61)	1,10 (0,55)
Distribution	(A4)	0,87 (0,85)	0,92 (0,89)	1,00 (1,00)	1,02 (0,81)	1,04 (0,69)	1,07 (0,61)	1,10 (0,55)
Installation	(A5)	0,93 (0,91)	0,94 (0,92)	1,00 (1,00)	1,03 (0,82)	1,06 (0,7)	1,09 (0,62)	1,13 (0,56)
Maintenance	(B2)	0,89 (0,88)	0,95 (0,92)	1,00 (1,00)	1,05 (0,84)	1,11 (0,74)	1,16 (0,66)	1,21 (0,61)
Utilisation	(B6)	1,01 (0,99)	1,01 (0,99)	1,00 (1,00)	1,18 (0,94)	1,36 (0,9)	1,53 (0,88)	1,71 (0,86)
Désinstallation	(C1)	0,84 (0,82)	0,89 (0,87)	1,00 (1,00)	1,12 (0,89)	1,23 (0,82)	1,34 (0,77)	1,39 (0,7)
Fin de vie	(C2-C4)	0,87 (0,85)	0,92 (0,89)	1,00 (1,00)	1,02 (0,81)	1,04 (0,69)	1,07 (0,61)	1,10 (0,55)
Bénéfices et charges	(D)	0,87 (0,85)	0,92 (0,89)	1,00 (1,00)	1,02 (0,81)	1,04 (0,69)	1,07 (0,61)	1,10 (0,55)

\* Produit de référence

Les coefficients d'extrapolation des résultats au niveau de l'unité fonctionnelle sont indiqués entre parenthèses () et pour le cycle de vie complet en dehors des parenthèses.



# 05 Glossaire

## ACV - Analyse du cycle de vie

L'analyse du cycle de vie (ACV) est une méthodologie internationale qui quantifie les impacts environnementaux associés aux produits et services conçus et fabriqués, en détectant les domaines d'amélioration grâce à l'étude du cycle de vie complet du produit, sur la base des normes ISO 14040 et ISO 14044.

## BREEAM - Méthodologie d'évaluation environnementale de Building Research Establishment

BREEAM est la principale méthode d'évaluation de la durabilité dans le monde pour les projets de planification, les infrastructures et les bâtiments. Elle reconnaît et reflète la valeur des actifs plus performants tout au long du cycle de vie de l'environnement bâti, depuis la nouvelle construction jusqu'à l'utilisation et la rénovation.

## PCR - Règles de définition des catégories de produits

Les règles de définition des catégories de produits (Product Category Rules - PCR) fournissent les règles, les exigences et les lignes directrices pour l'élaboration d'une PEP pour une catégorie de produits spécifique. Ces règles constituent un élément clé de la norme ISO 14025, car elles assurent la transparence et la comparabilité entre les PEP.

## PEFC - Programme de reconnaissance des certifications forestières

PEFC, le programme de reconnaissance des certifications forestières, est une alliance mondiale de premier plan de systèmes nationaux de certification forestière. En tant qu'organisation internationale non gouvernementale à but non lucratif, elle se consacre à la promotion de la gestion durable des forêts par le biais d'une certification par un tiers indépendant. Le consommateur a la garantie que le produit certifié provient d'une forêt gérée de manière responsable et répondant à des critères environnementaux, sociaux et économiques. Dans le cas des matières forestières recyclées, la chaîne de contrôle garantit la traçabilité des produits depuis le consommateur jusqu'au centre de valorisation.

## UF - Unité fonctionnelle

L'unité fonctionnelle d'un système de produit est une description quantifiée des exigences de performance auxquelles le système de produit répond. Pour les ascenseurs exprimés en tonnes [t], transportés sur un kilomètre [km], c'est-à-dire en tonnes-kilomètres [tkm].

Numéro d'enregistrement :	ORON-00004-V01.01-FR	Règles de rédaction :	PCR-ed4-EN-2021 09 14
Numéro d'accréditation du vérificateur :	VH45	Informations et documents de référence :	www.pep-ecopassport.org
Date d'édition :	06-2024	Durée de validité :	5 ans

Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à la norme ISO14025:2010

Interne	Externe	x
---------	---------	---

La revue PCR a été réalisée par un panel d'experts présidé par Julie ORGELET (DDemain)

Les PEP sont conformes à la norme XP CO08-100-1:2016 ou EN 50693:2019

Les éléments du présent PEP ne peuvent être comparés aux éléments d'un autre programme.

Document conforme à la norme ISO 14025:2010 « Étiquettes environnementales et déclarations.

— Déclarations environnementales de Type III »







**Orona Corporación**  
Orona Ideo  
Jauregi Bidea s/n  
20120 Hernani (Gipuzkoa) Espagne  
[orona-group.com](http://orona-group.com)



# Profil Environnemental Produit

Conformément à PCR-ed4-EN-2021 09 14  
**ASCENSEUR ORONA NEXT SMART/SMART+ S19**

Programme : PEP Ecopassport®  
Numéro d'enregistrement : ORON-00005-V01.01-FR





# 01 Informations sur la compagnie

Nous sommes un groupe européen leader dans le domaine du transport vertical. Nous fournissons des solutions intégrales qui couvrent l'ensemble de la chaîne de valeur: conception, fabrication, installation, maintenance. Notre modèle d'organisation, axé sur les personnes, est composé d'une équipe de 6 111 professionnels, présents dans 12 pays européens où nous opérons tout au long de la chaîne de valeur. Nos centres de production ont la plus grande capacité de production d'ascenseurs complets en Europe, où nous avons installé plus de 300.000 ascenseurs. 1 ascenseur sur 10 en Europe est un ascenseur Orona. Nous sommes présents dans plus de 100 pays à travers le monde grâce à un vaste réseau de distributeurs qualifiés. Nous participons également à des initiatives visant à promouvoir l'éco-innovation et le respect de l'environnement et de la société.

**6 111 professionnels,**  
présents dans 13 pays européens

**300 000 ascenseurs**  
installés

**1 ascenseur sur 10**  
nouveaux ascenseurs en Europe est un ascenseur Orona

**Présence dans plus de 100 pays**  
à travers le monde



## 01 Informations sur la compagnie

Grâce à notre innovation pragmatique et pertinente, nos solutions de transport vertical englobent des technologies de pointe en matière de gestion de la mobilité des personnes, de numérisation, d'optimisation de l'espace disponible, de technologie économe en énergie, d'expérience utilisateur et de sécurité dans l'utilisation de l'ascenseur. L'engagement de l'organisation en faveur de la durabilité environnementale a fait d'Orona la première société d'ascenseurs au monde à obtenir la certification ISO 14006 en matière d'écoconception. En outre, son siège social a été le premier à obtenir un point d'innovation extraordinaire dans le cadre de la certification internationale BREEAM.

**Fabricant** Orona S.Coop.  
Pol. Industrial Lastaola, s/n  
20120, Hernani (Gizpukoa), Espagne

**Contact** ts-gestion@orona.es

Orona s'aligne sur la situation mondiale actuelle et sur les objectifs de développement durable du Pacte mondial des Nations unies. Conformément à sa responsabilité à l'égard de la société, mais aussi de ses partenaires de travail, de ses clients et des autres parties prenantes, elle maintient et promeut les certifications de management environnemental (ISO 14001) et de l'écoconception (ISO 14006) depuis plus de 10 ans. En 2011, Orona est devenue la première entreprise du secteur des ascenseurs à obtenir la certification ISO 14006 et, depuis lors, Orona continue à accroître la durabilité de ses produits et services. De plus, Orona a été certifiée ISO 14064, grâce à son travail de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

**Pour en savoir plus sur notre compagnie, visitez le site [orona-group.com](https://www.orona-group.com)**





# 1.2 Processus de production

Orona est basée en Espagne. Ses deux usines de production, fabriquent des équipements et fournissent des services à des clients du monde entier.

Le centre de production principal s'étend sur une superficie de 70 000 m<sup>2</sup> et possède une tour d'essai de 23 étages et 70 m de haut. En outre, Orona dispose d'un deuxième centre de production, d'une superficie de 27 700 m<sup>2</sup>, qui peut être agrandi de 8 000 m<sup>2</sup> supplémentaires, et d'une tour d'essai de 60 m de haut. Grâce à ces installations, Orona est l'entreprise ayant la plus grande capacité de production d'ascenseurs complets d'Europe.

Ses usines de production sont organisées en mini-usines autogérées. Chaque mini-usine assure ses propres services d'ingénierie, de logistique d'approvisionnement, de transformation des matériaux et de contrôle de la qualité. Les bâtiments industriels sont divisés en plusieurs sections, où les différents composants des ascenseurs sont fabriqués. Tous les composants de l'ascenseur sont entièrement fabriqués dans ses usines, ce qui garantit l'expédition d'un ascenseur complet.

À eux deux, ces centres industriels ont une capacité de production annuelle de 25 000 ascenseurs.





# 02 Informations sur le produit

## Orona Next Smart/Smart+ S19



Chaque jour, notre monde devient de plus en plus mondialisé et numérique. Dans ce contexte, la technologie rapproche les personnes aux quatre coins du monde.

Imaginons maintenant que vous ayez un partenaire qui développe et intègre l'innovation numérique tout en vous rapprochant de qui vous voulez et où vous le voulez ; un partenaire qui combine le meilleur des deux mondes pour faire de chaque trajet une expérience embarquée.

Orona Next® est née : une plateforme qui fournit aux utilisateurs des solutions de mobilité pour les bâtiments et qui vise à réduire les distances entre les personnes, pour les rapprocher ; un catalogue de solutions qui comprend des ascenseurs, des escaliers mécaniques, des trottoirs roulants et des produits d'accessibilité.

Déplacez-vous sans souci et librement dans votre bâtiment. Next Move offre plusieurs formes d'accès, de sélection de la destination et de contrôle des accès. Les solutions de connectivité proposées par Next Connect permettent d'entrer et de sortir du bâtiment en toute fluidité.

Lorsque la durabilité et l'engagement environnemental et social sont profondément ancrés, tous les éléments qui façonnent les solutions sont conçus et intégrés en tenant compte du présent et de l'avenir. Next Green propose des éléments durables et économes en énergie qui font que nos systèmes sont les plus efficaces sur le plan environnemental.

Notre objectif : rapprocher les personnes en réduisant les distances, en prenant soin de vous et de vos proches tout au long du trajet. Nous vous présentons Next Care, un ensemble de solutions qui assurent votre bien-être à bord de nos cabines.

Orona Next Smart/Smart+ S19 est la solution adaptable à tous les types de bâtiments, une valeur sûre qui répond aux exigences de chaque projet. Elle offre une plus grande polyvalence pour répondre aux exigences de votre installation sans faire l'impasse sur le confort.

## 2.1 4 solutions pour réduire la consommation d'énergie lorsque vous utilisez votre ascenseur

### ENTRAÎNEMENT GEARLESS BASSE CONSOMMATION

- Efficacité énergétique de 90 %, l'une des plus élevées du marché.
- Consomme 70 % d'énergie en moins par rapport à un ascenseur hydraulique.
- Consomme 50 % d'énergie en moins par rapport à un ascenseur électrique deux vitesses présentant des caractéristiques similaires.

### MOTEUR À ENTRAÎNEMENT DIRECT GEARLESS

- Lorsque l'ascenseur est en attente :
  - Les indicateurs de position de cabine et de palier sont atténués.
  - Les éléments de puissance (convertisseur de fréquence) passent en mode veille.
  - L'éclairage de la cabine s'éteint.

### ÉCLAIRAGE LED EFFICACE ET ARRÊT AUTOMATIQUE DE L'ÉCLAIRAGE DE LA CABINE

- Les solutions Orona offrent ces deux éléments avec nos produits, ce qui permet d'économiser jusqu'à 80 % de la consommation d'énergie.
- L'éclairage LED est plus efficace car son énergie est utilisée pour produire de la lumière et non de la chaleur.
- La durée de vie utile est jusqu'à 10 fois plus longue.
- Les niveaux de lux de l'éclairage sont jusqu'à 50 % supérieurs aux exigences standard.

### ORONA GRID REGEN. SYSTÈME DE RÉGÉNÉRATION D'ÉNERGIE

- Lorsque l'ascenseur monte avec une charge réduite ou descend avec une charge lourde, le moteur génère de l'énergie au lieu d'en consommer, grâce à un système de régénération.
- L'énergie générée par l'ascenseur peut être utilisée par d'autres appareils connectés au même réseau ou (selon le pays) renvoyée au réseau, réduisant ainsi la consommation et contribuant à la réduction des coûts.

## 2.2 Produit de référence

Cette analyse du cycle de vie (ACV) couvre tous les produits de la famille homogène Orona Next Smart/Smart+ S19. Les ascenseurs Orona Next Smart/Smart+ S19 sont fabriqués en Espagne et toute la famille a la même fonctionnalité, les mêmes normes et la même technologie de fabrication.

### Spécifications techniques de l'ascenseur Orona Next Smart/Smart+ S19

Index	Valeurs représentatives
Type d'installation	Nouvel ascenseur générique
Principale fonction	Transport de passagers
Type d'ascenseur	Électrique
Type de système d'entraînement	Traction Gearless
Charge nominale	1.000 kg
Hauteur de course	15 m
Nombre d'arrêts	5 arrêts
Vitesse	1 m/s
Durée de vie de référence	25 ans
Catégorie d'Utilisation (CU) appliquée conformément à la norme ISO 25745-2	2
Nombre de jours de fonctionnement par an	365
Applications recommandées	Bâtiments publics, bureaux, hôtels et centres commerciaux, entre autres
Zone géographique d'installation	France

Le produit de référence est l'élévateur Orona Next Smart/Smart+ S19 avec une charge nominale de 1 000 kg, une vitesse nominale de 1 m/s et 5 arrêts, tandis que les autres produits de cette famille diffèrent par le nombre d'arrêts (c'est-à-dire de 2 à 8 arrêts).

La présente déclaration PEP est valable pour tous les produits de la famille environnementale homogène Orona Next Smart/Smart+ S19. Le tableau des coefficients d'extrapolation fourni dans la section règles d'extrapolation doit être utilisé pour extrapoler l'impact du produit de référence aux autres produits de la famille.

**A CLASSE**

Nos ascenseurs sont conçus pour atteindre une classe d'efficacité énergétique A conformément à la norme ISO 25745.

## 2.3 Matières constitutives

Les ascenseurs Orona Next Smart/Smart+ S19 sont des produits complexes composés de métal, de plastique et de composants électroniques. L'emballage est constitué de palettes en bois certifiées PEFC (Program for the Endorsement of Forest Certification).

Le présent tableau fait état de la composition du produit et de l'emballage tel qu'il est livré au client et installé dans le bâtiment correspondant.

Orona vérifie que la présence de substances considérées comme extrêmement préoccupantes par le règlement européen (CE) n° 1907/2006 REACH (Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances et mélanges chimiques) dans les produits distribués par nos fournisseurs est inférieure aux limites fixées.

### Composition du produit déclaré

Matériel	Quantité (kg)	Poids % (par rapport au produit)	
Composition du produit déclaré	Métaux ferreux (acier, acier inoxydable, acier galvanisé, fer)	3.581,98	76,06%
	Matière minérale (béton)	444,65	9,44%
	Électrique et électronique	262,18	5,57%
	Matériel organique	58,54	1,24%
	Métaux non-ferreux (aluminium, cuivre, laiton)	44,14	0,94%
	Plastiques et caoutchouc	28,50	0,61%
	Autres matériaux	30,65	0,65%
	<b>Total produit déclaré</b>	<b>4.450,64</b>	<b>94,50%</b>
Composition des emballages déclarés	Organique (bois)	160,12	3,40%
	Organique (carton)	98,10	2,08%
	Plastique (film d'emballage)	0,84	0,02%
	<b>Total emballages déclarés</b>	<b>259,06</b>	<b>5,50%</b>
<b>Poids total du produit avec emballage</b>	<b>4.709,71 kg</b>	<b>100,00%</b>	

# 03 Analyse du cycle de vie



L'analyse du cycle de vie (ACV) est une méthodologie internationale qui permet de quantifier les impacts environnementaux associés aux produits et aux services, et de détecter les domaines susceptibles d'être améliorés.

La présente étude est basée sur une ACV dite « du berceau à la tombe ».

Cette PEP a été élaborée et vérifiée conformément à la norme UNE-EN ISO 14025:2006 et à la norme EN 15804:2012+A2:2019, ainsi qu'aux règles suivantes relatives aux catégories de produits :

- **Produits de construction** : 2019-12-20 PCR 2019:14, Version 1.0

- **Ascenseurs** : C-PCR-008 (TO PCR 2019:14) Version 2020-10-30, UN CPC 4354

## 3.1 Analyse du cycle de vie

L'analyse du cycle de vie (ACV) est une méthodologie internationale qui permet de quantifier les impacts environnementaux associés aux produits et aux services, et de détecter les domaines susceptibles d'être améliorés.

La présente étude est une ACV "du berceau à la tombe".

### Informations sur l'analyse du cycle de vie

**Durée de vie de référence** : 25 ans

**Représentativité temporelle** : 2022

**Représentativité géographique** : L'étape de fabrication est située en Espagne, tandis que la France (le pays dans lequel les produits sont installés) a été prise en compte pour les étapes de distribution, d'installation, d'utilisation et de fin de vie.

**Base de données** : Ecoinvent 3.9

**Logiciel ACV** : Logiciel Simapro version 9.5.0.1

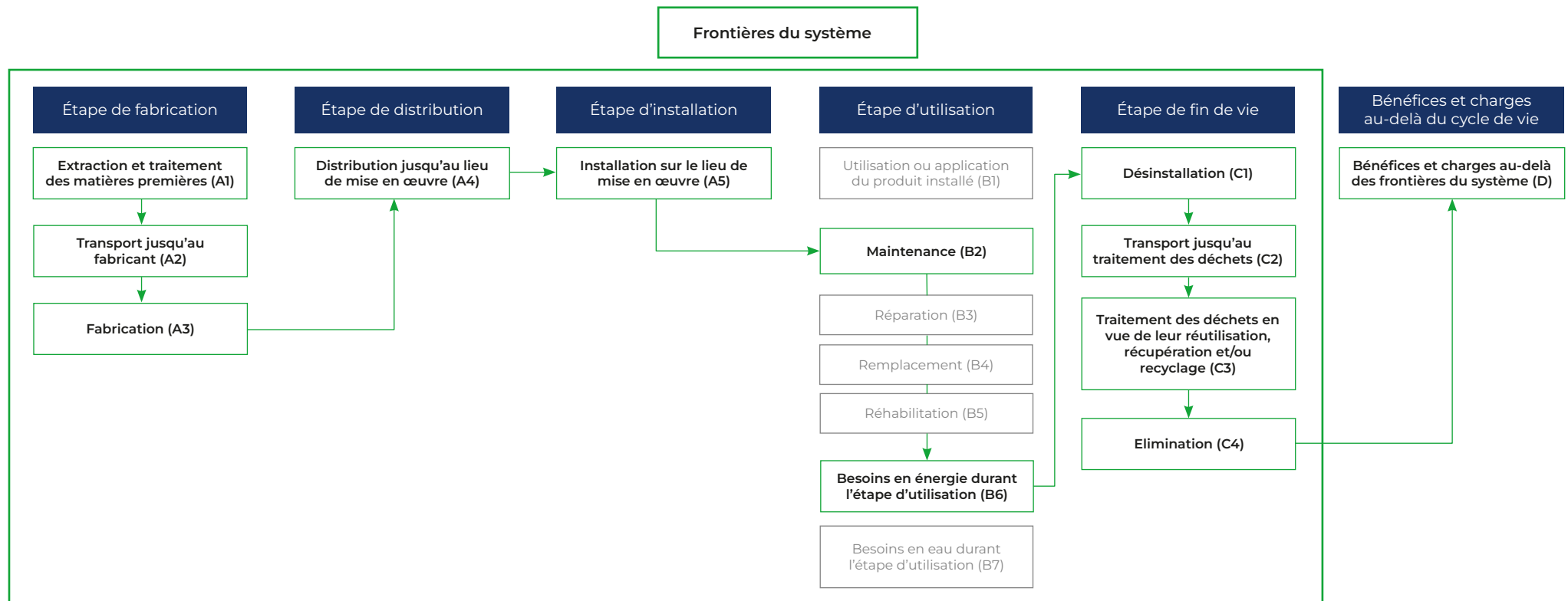






# 3.2 Limites du système

Le tableau ci-dessous indique les étapes et les modules internes déclarés de cette étude ACV.



\* Les modules indiqués en gris ne sont pas pris en compte dans le cadre de l'étude.

## 3.3 Unité fonctionnelle

Le transport d'une charge sur une certaine distance, exprimée en tonnes (t) transportées sur un kilomètre (km), c'est-à-dire en tonnes-kilomètres (tkm) sur une trajectoire verticale ou inclinée.

Les impacts environnementaux du produit de référence sont présentés par unité fonctionnelle (pour 1 tkm). La quantité totale de tkm pendant la durée de vie du produit (appelée performance de transport) est calculée selon les formules et paramètres standard définis dans la norme ISO 25745-2 Performance énergétique des ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants - Partie 2 : Calcul et classification de l'énergie pour les ascenseurs (monte-charges).

L'unité fonctionnelle pour le produit de référence (une charge nominale de 1 000 kg, une vitesse nominale de 1 m/s et 5 étages) doit être calculée comme la charge moyenne de la cabine %Q multipliée par la distance parcourue par l'ascenseur pendant la durée de vie  $S_{RSL}$  :

$$FU = \%Q \times S_{RSL}$$

La charge moyenne de la cabine a été calculée à l'aide du tableau - de la norme ISO 25745-2, selon l'équation suivante :

$$\%Q = \frac{Q}{1000} \times [\text{Valeur en pourcentage du tableau 3} = 0,045 t]$$

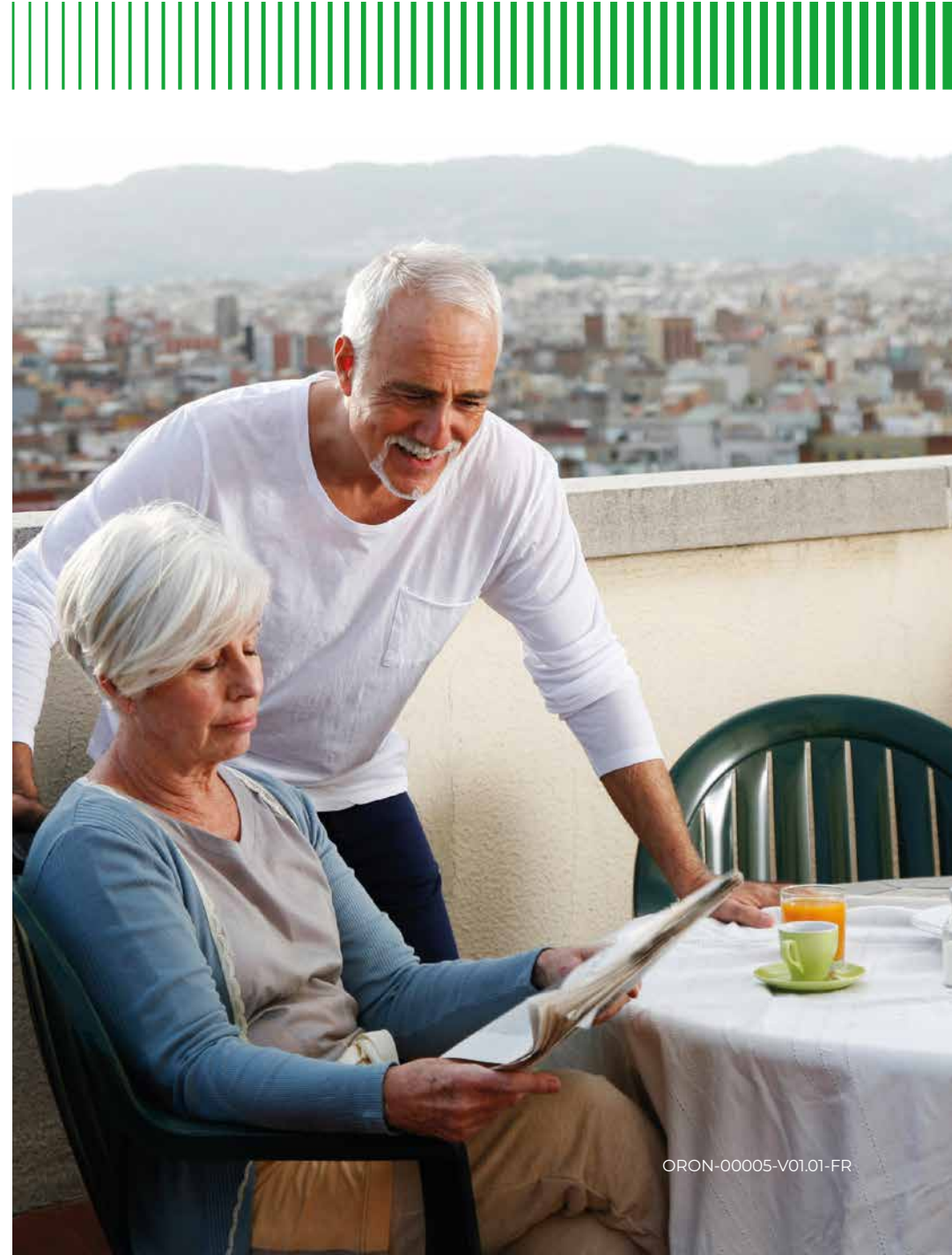
où Q est la charge nominale du produit de référence, 1 000 kg.

La distance parcourue pendant la durée de vie de référence (RSL) de 25 ans est de :

$$S_{RSL} = \frac{S_{av}}{1000} \times n_d \times d_{op} \times RSL = 8.383,59 \text{ km}$$

où  $S_{av}$  est le trajet aller pour l'installation cible (7,35 m),  $n_d$  est le nombre de trajets par jour en fonction de la catégorie d'utilisation sélectionnée (125 trajets par jour pour UC 2 tel que défini dans le tableau 1 de la norme ISO 25745-2) et  $d_{op}$  est le nombre de jours d'exploitation par an (365 jours).

**L'unité fonctionnelle (UF) de l'élévateur Orona Next Smart/Smart+ S19 pour une charge nominale de 1 000 kg, une vitesse nominale de 1 m/s et 5 arrêts est de 377,26 tkm.**



## 3.4 Informations environnementales additionnelles

La norme ISO 14025 et les Product Category Rules for Electrical, Electronic and HVAC-R Products (PCR-ed4-EN-2021 09 06) du programme PEP Ecopassport indiquent que les données de l'inventaire du cycle de vie doivent inclure un minimum de 95 % des intrants totaux (matériaux et énergie).

Dans cette étude, l'inventaire du cycle de vie a été entièrement déclaré (100 % du poids total du produit de référence a été pris en compte) et aucun critère de coupure n'a été appliqué aux composants, à la consommation d'énergie ou aux processus inclus dans le cycle de vie.



### Fabrication

Cette étape comprend la production, la transformation industrielle, les processus de fabrication et le transport des matières premières et des composants qui constituent le produit de référence, ainsi que les autres produits de cette famille environnementale homogène. Le transport des fournisseurs de premier niveau directement vers l'usine de fabrication d'Orona a été pris en compte.

Bien que le RCP n'en tienne pas compte, Orona utilise de l'électricité 100% verte dans toutes ses usines de production.

### Distribution

Tous les sous-ensembles qui composent les ascenseurs sont fabriqués en Espagne. Une fois fabriqués, testés et emballés, ils sont regroupés et expédiés par camion vers des entrepôts intermédiaires ou des points d'installation en France.

### Installation

Le processus d'installation du produit de référence est effectué par un technicien et nécessite une consommation d'électricité. Outre le processus d'installation, cette étape comprend la fin de vie des matériaux d'emballage. Selon le RCP du programme PEP Ecopassport, les déchets d'emballage produits pendant l'étape d'installation entrent dans la catégorie des déchets non dangereux et sont éliminés par l'installateur une fois l'équipement installé. En l'absence de données sur le traitement, le scénario de fin de vie de l'emballage a été obtenu à partir des données d'Eurostat concernant le traitement des déchets d'emballage pour la France en 2020 :

Méthode de traitement	Bois	Carton	Plastique
Recyclage	48,99%	82,25%	21,43%
Incinération	30,49%	7,92%	50,35%
Décharge	20,52%	9,83%	28,22%



## Utilisation

L'énergie totale consommée par le produit de référence pendant la durée de vie de référence (25 ans) a été prise en compte dans le module B6. Le calcul de la consommation d'électricité a été effectué conformément à la norme ISO 25745-2. Les impacts environnementaux de cette consommation d'électricité ont été modélisés à l'aide d'un mélange d'électricité provenant de France.

Cette étape comprend également le module de maintenance (B2), dans lequel les impacts environnementaux liés au transport du technicien ont été pris en compte. Tout au long de la durée de vie de l'ascenseur, certains processus de remplacement et d'entretien seront nécessaires.

## Fin de vie

La gestion des déchets des composants du produit de référence a été réalisée sur la base d'une série de scénarios :

- Le module C1 comprend le processus de désinstallation du produit de référence et nécessite une consommation d'électricité.
- Le module C2 comprend le transport des composants en fin de vie vers le site de traitement des déchets. En raison du manque de données spécifiques, le scénario de transport par défaut fourni par la PCR a été pris en considération : transport par camion de 1 000 km avec un taux de chargement de 85 %.
- Les modules C3 (traitement des déchets, réutilisation, valorisation et/ou recyclage) et C4 (élimination) comprennent la méthode de traitement des matériaux en fin de vie. Les paramètres de la formule EoL de la norme EN 50693 ont été utilisés en raison du manque de données spécifiques. Ces paramètres fournissent les taux de valorisation et d'élimination en fonction du type de matériau.



# 04 Performance environnementale

Les résultats pour la durée de vie complète de l'ascenseur Orona Next Smart/ Smart+ S19 ont été calculés selon la PCR-ed4-EN-2021 09 14. Ces résultats sont présentés par unité fonctionnelle (par tkm) et par unité déclarée (377,26 tkm pendant la durée de vie de référence) :

## Indicateurs d'impacts environnementaux obligatoires par cycle de vie complet du Orona Next Smart/Smart+ S19 :

Indicateur	Unité	Total	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation (B2)	Utilisation (B6)	Désinstallation (C1)	Fin de vie (C2-C4)	Bénéfices et charges
GWP - Total	kg CO <sub>2</sub> eq.	2,02E+04	1,58E+04	6,31E+01	2,88E+02	1,57E+03	1,24E+03	6,73E+01	1,18E+03	-4,13E+03
GWP - Fossil	kg CO <sub>2</sub> eq.	1,99E+04	1,57E+04	6,30E+01	1,80E+02	1,56E+03	1,22E+03	6,68E+01	1,13E+03	-4,29E+03
GWP - Biogenic	kg CO <sub>2</sub> eq.	1,89E+02	-6,76E-01	5,69E-02	1,08E+02	7,89E+00	2,66E+01	4,02E-01	4,70E+01	1,75E+02
GWP - Luluc	kg CO <sub>2</sub> eq.	4,40E+01	3,86E+01	3,06E-02	1,01E-01	3,35E+00	8,32E-01	4,07E-02	1,05E+00	-7,00E+00
ODP	kg CFC-11 eq.	7,03E-04	5,78E-04	1,37E-06	4,08E-06	4,49E-05	5,04E-05	1,77E-06	2,27E-05	-9,96E-05
AP	mol H+ eq.	1,50E+02	1,26E+02	2,05E-01	6,23E-01	1,03E+01	8,52E+00	2,69E-01	4,72E+00	-1,70E+01
EP - Freshwater	kg P eq.	1,54E+00	1,30E+00	5,04E-04	1,93E-03	1,81E-01	3,95E-02	1,02E-03	1,01E-02	-2,01E-01
EP - Marine	kg N eq.	2,28E+01	1,76E+01	6,98E-02	2,11E-01	1,79E+00	1,24E+00	6,56E-02	1,79E+00	-3,78E+00
EP - Terrestrial	mol N eq.	2,58E+02	2,02E+02	7,46E-01	2,09E+00	2,01E+01	1,35E+01	7,06E-01	1,92E+01	-4,27E+01
POCP	kg NMVOC eq.	9,63E+01	7,58E+01	3,07E-01	8,55E-01	7,53E+00	4,60E+00	2,85E-01	6,97E+00	-2,28E+01
ADP - Minerals & metals	kg Sb eq.	2,15E+00	1,85E+00	2,02E-04	1,10E-03	2,35E-01	5,73E-02	9,90E-04	2,87E-03	-1,74E-02
ADP - Fossil	MJ	4,14E+05	2,05E+05	8,93E+02	3,61E+03	2,02E+04	1,66E+05	2,93E+03	1,51E+04	-4,16E+04
Water use	m <sup>3</sup> eq. depriv.	6,59E+03	5,65E+03	3,64E+00	1,35E+01	3,89E+02	4,52E+02	9,01E+00	6,49E+01	-4,98E+02
GWP - GHG	kg CO <sub>2</sub> eq.	2,01E+04	1,59E+04	6,30E+01	1,99E+02	1,56E+03	1,22E+03	6,69E+01	1,13E+03	-4,31E+03

## Indicateurs d'impacts environnementaux obligatoires par unité fonctionnelle (tkm) du Orona Next Smart/Smart+ S19 :

Indicateur	Unité	Total	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation (B2)	Utilisation (B6)	Désinstallation (C1)	Fin de vie (C2-C4)	Bénéfices et charges
GWP - Total	kg CO <sub>2</sub> eq.	5,35E+01	4,18E+01	1,67E-01	7,63E-01	4,16E+00	3,30E+00	1,78E-01	3,11E+00	-1,09E+01
GWP - Fossil	kg CO <sub>2</sub> eq.	5,29E+01	4,17E+01	1,67E-01	4,77E-01	4,13E+00	3,22E+00	1,77E-01	2,99E+00	-1,14E+01
GWP - Biogenic	kg CO <sub>2</sub> eq.	5,01E-01	-1,79E-03	1,51E-04	2,86E-01	2,09E-02	7,05E-02	1,06E-03	1,25E-01	4,63E-01
GWP - Luluc	kg CO <sub>2</sub> eq.	1,17E-01	1,02E-01	8,10E-05	2,66E-04	8,89E-03	2,21E-03	1,08E-04	2,80E-03	-1,85E-02
ODP	kg CFC-11 eq.	1,86E-06	1,53E-06	3,63E-09	1,08E-08	1,19E-07	1,34E-07	4,70E-09	6,01E-08	-2,64E-07
AP	mol H+ eq.	3,98E-01	3,33E-01	5,44E-04	1,65E-03	2,72E-02	2,26E-02	7,13E-04	1,25E-02	-4,52E-02
EP - Freshwater	kg P eq.	4,08E-03	3,45E-03	1,34E-06	5,11E-06	4,81E-04	1,05E-04	2,69E-06	2,69E-05	-5,32E-04
EP - Marine	kg N eq.	6,04E-02	4,67E-02	1,85E-04	5,59E-04	4,76E-03	3,28E-03	1,74E-04	4,73E-03	-1,00E-02
EP - Terrestrial	mol N eq.	6,85E-01	5,36E-01	1,98E-03	5,53E-03	5,33E-02	3,58E-02	1,87E-03	5,10E-02	-1,13E-01
POCP	kg NMVOC eq.	2,55E-01	2,01E-01	8,13E-04	2,27E-03	2,00E-02	1,22E-02	7,56E-04	1,85E-02	-6,04E-02
ADP - Minerals & metals	kg Sb eq.	5,69E-03	4,90E-03	5,36E-07	2,93E-06	6,23E-04	1,52E-04	2,62E-06	7,61E-06	-4,61E-05
ADP - Fossil	MJ	1,10E+03	5,44E+02	2,37E+00	9,57E+00	5,35E+01	4,39E+02	7,78E+00	4,00E+01	-1,10E+02
Water use	m <sup>3</sup> eq. depriv.	1,75E+01	1,50E+01	9,64E-03	3,58E-02	1,03E+00	1,20E+00	2,39E-02	1,72E-01	-1,32E+00
GWP - GHG	kg CO <sub>2</sub> eq.	5,33E+01	4,21E+01	1,67E-01	5,27E-01	4,15E+00	3,24E+00	1,77E-01	3,00E+00	-1,14E+01

**GWP - Total** : Changement climatique total

**GWP - Fossil** : Changement climatique – combustibles fossiles

**GWP - Biogenic** : Changement climatique – biogénique

**GWP - Luluc** : Changement climatique – occupation des sols et transformation de l'occupation des sols

**ODP** : Appauvrissement de la couche d'ozone

**AP** : Acidification

**EP - Freshwater** : Eutrophisation eau douce

**EP - Marine** : Eutrophisation aquatique marine

**EP - Terrestrial** : Eutrophisation terrestre

**POCP** : Formation d'ozone photochimique

**ADP - Minerals & metals** : Épuisement des ressources abiotiques – minéraux et métaux

**ADP - Fossil** : Épuisement des ressources abiotiques – combustibles fossiles

**Water use** : Besoin en eau

**GWP-GHG** : Changement climatique – GHG Protocol

Indicateurs d'impacts environnementaux optionnels par cycle de vie complet du Orona Next Smart/Smart+ S19 :

Indicateur	Unité	Total	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation (B2)	Utilisation (B6)	Désinstallation (C1)	Fin de vie (C2-C4)	Bénéfices et charges
PERE	MJ	4,86E+04	3,15E+04	1,38E+01	1,55E+02	2,23E+03	1,40E+04	2,04E+02	4,26E+02	-4,23E+03
PERM	MJ	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
PERT	MJ	4,86E+04	3,15E+04	1,38E+01	1,55E+02	2,23E+03	1,40E+04	2,04E+02	4,26E+02	-4,23E+03
PENRE	MJ	4,07E+05	1,99E+05	8,93E+02	3,61E+03	2,02E+04	1,66E+05	2,93E+03	1,51E+04	-4,16E+04
PENRM	MJ	6,32E+03	6,32E+03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	MJ	4,14E+05	2,05E+05	8,93E+02	3,61E+03	2,02E+04	1,66E+05	2,93E+03	1,51E+04	-4,16E+04
SM	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
RSF	MJ	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
NRSF	MJ	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
FW	m <sup>3</sup>	2,57E+02	1,92E+02	1,27E-01	7,78E-01	1,39E+01	4,75E+01	7,54E-01	2,27E+00	-2,15E+01

Indicateurs d'impacts environnementaux optionnels par unité fonctionnelle (tkm) du Orona Next Smart/Smart+ S19 :

Indicateur	Unité	Total	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation (B2)	Utilisation (B6)	Désinstallation (C1)	Fin de vie (C2-C4)	Bénéfices et charges
PERE	MJ	1,29E+02	8,36E+01	3,67E-02	4,11E-01	5,91E+00	3,72E+01	5,41E-01	1,13E+00	-1,12E+01
PERM	MJ	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
PERT	MJ	1,29E+02	8,36E+01	3,67E-02	4,11E-01	5,91E+00	3,72E+01	5,41E-01	1,13E+00	-1,12E+01
PENRE	MJ	1,08E+03	5,27E+02	2,37E+00	9,57E+00	5,35E+01	4,39E+02	7,78E+00	4,00E+01	-1,10E+02
PENRM	MJ	1,68E+01	1,68E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	MJ	1,10E+03	5,44E+02	2,37E+00	9,57E+00	5,35E+01	4,39E+02	7,78E+00	4,00E+01	-1,10E+02
SM	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
RSF	MJ	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
NRSF	MJ	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
FW	m <sup>3</sup>	6,81E-01	5,08E-01	3,37E-04	2,06E-03	3,68E-02	1,26E-01	2,00E-03	6,01E-03	-5,69E-02

**PERE** : Utilisation d'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matières premières.

**PERM** : Utilisation de ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matières premières.

**PERT** : Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables.

**PENRE** : Utilisation d'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme matières premières.

**PENRM** : Utilisation de ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme matières premières.

**PENRT** : Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables.

**SM** : Utilisation de matière secondaire.

**RSF** : Utilisation de combustibles secondaires renouvelables.

**NRSF** : Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables.

**FW** : Utilisation nette d'eau douce.



Indicateurs de production de déchets et de flux de sortie par cycle de vie complet du Orona Next Smart/Smart+ S19 :

Indicateur	Unité	Total	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation (B2)	Utilisation (B6)	Désinstallation (C1)	Fin de vie (C2-C4)	Bénéfices et charges
Déchets dangereux éliminés	kg	3,02E+02	9,04E+00	5,68E-03	1,58E-02	1,48E+01	1,07E-01	5,94E-03	2,78E+02	-4,87E-01
Déchets non dangereux éliminés	kg	8,89E+03	6,52E+03	4,36E+01	1,33E+02	2,14E+02	3,06E+02	2,68E+01	1,65E+03	-6,13E+02
Déchets radioactifs éliminés	kg	2,73E+00	4,89E-01	2,90E-04	1,71E-02	4,26E-02	2,15E+00	2,92E-02	4,57E-03	1,16E-02
Composants destinés à la réutilisation	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
Matières destinées au recyclage	kg	3,30E+03	1,91E+02	0,00E+00	1,59E+02	4,26E+01	0,00E+00	0,00E+00	2,91E+03	0,00E+00
Matières destinées à la valorisation énergétique	kg	4,83E+02	0,00E+00	0,00E+00	5,70E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,26E+02	0,00E+00
Energie électrique exportée	MJ	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
Energie exportée, thermique	MJ	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

Indicateurs de production de déchets et de flux de sortie par unité fonctionnelle (tkm) du Orona Next Smart/Smart+ S19 :

Indicateur	Unité	Total	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation (B2)	Utilisation (B6)	Désinstallation (C1)	Fin de vie (C2-C4)	Bénéfices et charges
Déchets dangereux éliminés	kg	8,02E-01	2,40E-02	1,51E-05	4,20E-05	3,91E-02	2,84E-04	1,57E-05	7,38E-01	-1,29E-03
Déchets non dangereux éliminés	kg	2,36E+01	1,73E+01	1,16E-01	3,52E-01	5,68E-01	8,12E-01	7,09E-02	4,37E+00	-1,63E+00
Déchets radioactifs éliminés	kg	7,24E-03	1,30E-03	7,69E-07	4,53E-05	1,13E-04	5,70E-03	7,74E-05	1,21E-05	3,08E-05
Composants destinés à la réutilisation	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
Matières destinées au recyclage	kg	8,75E+00	5,06E-01	0,00E+00	4,22E-01	1,13E-01	0,00E+00	0,00E+00	7,71E+00	0,00E+00
Matières destinées à la valorisation énergétique	kg	1,28E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,51E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,13E+00	0,00E+00
Energie électrique exportée	MJ	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
Energie exportée, thermique	MJ	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

Résultats de la teneur en carbone biogénique :

Indicateur	Unité	Quantité	
		Cycle de vie complet	Unité fonctionnelle (tkm)
Teneur en carbone biogénique du produit	Kg de C	2,88E+01	7,62E-02
Teneur en carbone biogénique de l'emballage associé	kg de C	1,16E+02	3,07E-01

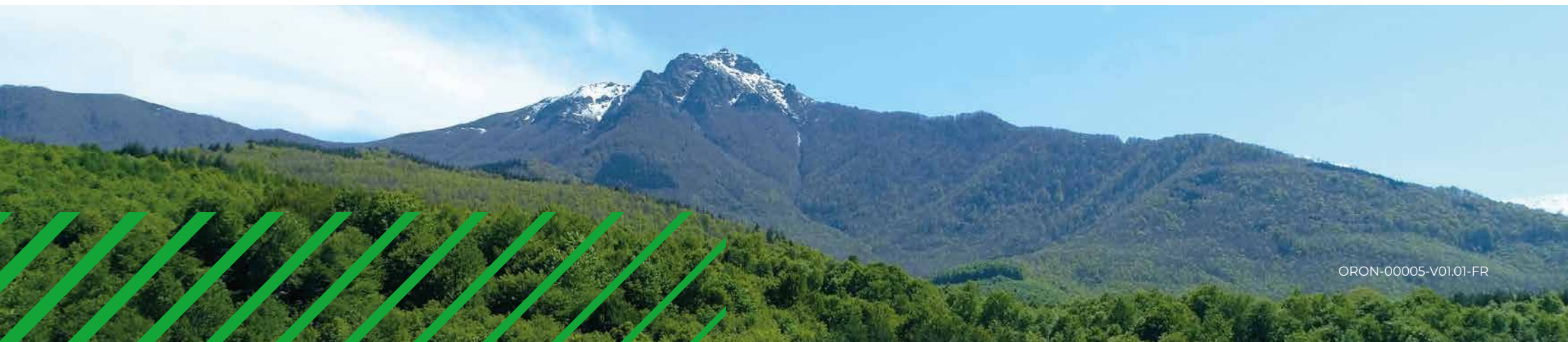
### Règles d'extrapolation des résultats d'impact pour les produits homogènes :

Pour calculer les impacts environnementaux du produit en fonction des étages du bâtiment dans lequel l'ascenseur est installé, le coefficient d'extrapolation correspondant doit être multiplié par les impacts environnementaux indiqués dans les tableaux de résultats :

	Étapes / Modules							Bénéfices et charges (D)
	Fabrication (A1-A3)	Distribution (A4)	Installation (A5)	Maintenance (B2)	Utilisation (B6)	Désinstallation (C1)	Fin de vie (C2-C4)	
<b>2 étages</b>	0,87 (1,06)	0,87 (1,06)	0,87 (1,06)	0,95 (1,16)	0,8 (0,98)	0,72 (0,88)	0,87 (1,06)	0,87 (1,06)
<b>3 étages*</b>	0,91 (1,11)	0,91 (1,11)	0,92 (1,12)	0,96 (1,18)	0,81 (0,98)	0,83 (1,02)	0,91 (1,11)	0,91 (1,11)
<b>4 étages</b>	0,96 (1,19)	0,96 (1,19)	0,97 (1,22)	0,98 (1,23)	0,81 (1,01)	0,88 (1,11)	0,96 (1,19)	0,96 (1,19)
<b>5 étages</b>	1,00 (1,00)	1,00 (1,00)	1,00 (1,00)	1,00 (1,00)	1,00 (1,00)	1,00 (1,00)	1,00 (1,00)	1,00 (1,00)
<b>6 étages</b>	1,04 (0,87)	1,04 (0,87)	1,05 (0,88)	1,02 (0,85)	1,1 (0,92)	1,11 (0,93)	1,04 (0,87)	1,04 (0,87)
<b>7 étages</b>	1,09 (0,78)	1,09 (0,78)	1,1 (0,79)	1,04 (0,74)	1,21 (0,86)	1,22 (0,87)	1,09 (0,78)	1,09 (0,78)
<b>8 étages</b>	1,13 (0,71)	1,13 (0,71)	1,16 (0,72)	1,05 (0,66)	1,32 (0,83)	1,34 (0,84)	1,13 (0,71)	1,13 (0,71)

\* Produit de référence

Les coefficients d'extrapolation des résultats au niveau de l'unité fonctionnelle sont indiqués entre parenthèses () et pour le cycle de vie complet en dehors des parenthèses.



# 05 Glossaire

## ACV - Analyse du cycle de vie

L'analyse du cycle de vie (ACV) est une méthodologie internationale qui quantifie les impacts environnementaux associés aux produits et services conçus et fabriqués, en détectant les domaines d'amélioration grâce à l'étude du cycle de vie complet du produit, sur la base des normes ISO 14040 et ISO 14044.

## BREEAM - Méthodologie d'évaluation environnementale de Building Research Establishment

BREEAM est la principale méthode d'évaluation de la durabilité dans le monde pour les projets de planification, les infrastructures et les bâtiments. Elle reconnaît et reflète la valeur des actifs plus performants tout au long du cycle de vie de l'environnement bâti, depuis la nouvelle construction jusqu'à l'utilisation et la rénovation.

## PCR - Règles de définition des catégories de produits

Les règles de définition des catégories de produits (Product Category Rules - PCR) fournissent les règles, les exigences et les lignes directrices pour l'élaboration d'une PEP pour une catégorie de produits spécifique. Ces règles constituent un élément clé de la norme ISO 14025, car elles assurent la transparence et la comparabilité entre les PEP.

## PEFC - Programme de reconnaissance des certifications forestières

PEFC, le programme de reconnaissance des certifications forestières, est une alliance mondiale de premier plan de systèmes nationaux de certification forestière. En tant qu'organisation internationale non gouvernementale à but non lucratif, elle se consacre à la promotion de la gestion durable des forêts par le biais d'une certification par un tiers indépendant. Le consommateur a la garantie que le produit certifié provient d'une forêt gérée de manière responsable et répondant à des critères environnementaux, sociaux et économiques. Dans le cas des matières forestières recyclées, la chaîne de contrôle garantit la traçabilité des produits depuis le consommateur jusqu'au centre de valorisation.

## UF - Unité fonctionnelle

L'unité fonctionnelle d'un système de produit est une description quantifiée des exigences de performance auxquelles le système de produit répond. Pour les ascenseurs exprimés en tonnes [t], transportés sur un kilomètre [km], c'est-à-dire en tonnes-kilomètres [tkm].

Numéro d'enregistrement :	ORON-00005-V01.01-FR	Règles de rédaction :	PCR-ed4-EN-2021 09 14
Numéro d'accréditation du vérificateur :	VH45	Informations et documents de référence :	www.pep-ecopassport.org
Date d'édition :	06-2024	Durée de validité :	5 ans

Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à la norme ISO14025:2010

Interne	Externe	x
---------	---------	---

La revue PCR a été réalisée par un panel d'experts présidé par Julie ORGELET (DDemain)

Les PEP sont conformes à la norme XP CO08-100-1:2016 ou EN 50693:2019

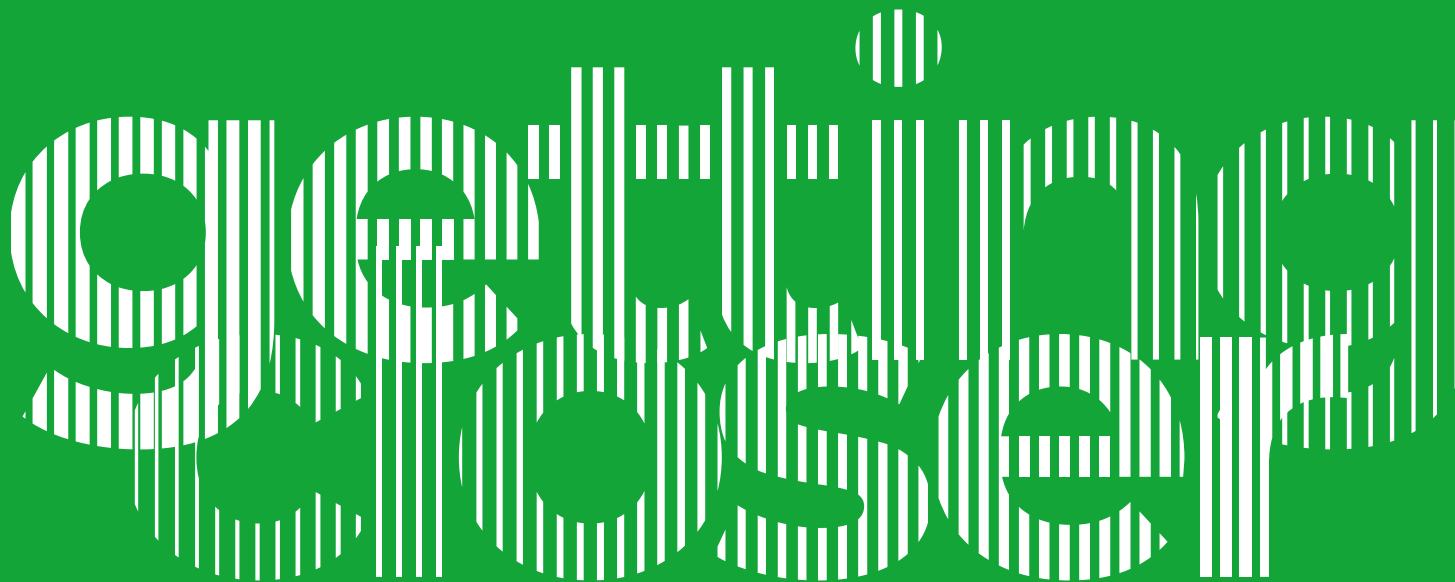
Les éléments du présent PEP ne peuvent être comparés aux éléments d'un autre programme.

Document conforme à la norme ISO 14025:2010 « Étiquettes environnementales et déclarations.

— Déclarations environnementales de Type III »







**Orona Corporación**  
Orona Ideo  
Jauregi Bidea s/n  
20120 Hernani (Gipuzkoa) Espagne  
[orona-group.com](http://orona-group.com)