



L'image du produit ne correspond pas exactement au modèle étudié dans ce document.

## SILQ™

**SILQ** est une avancée technologique dans l'univers du siège. Ses matériaux innovants allient mécanique et savoir-faire pour vous procurer une expérience d'assise parfaitement adaptée à chacun des mouvements de votre corps.

Le modèle choisi pour l'analyse est le plus représentatif de la gamme SILQ référence 418A000. Voici les caractéristiques standard de ce modèle :

- Base en composite
- Accotoirs fixes
- Tissu « Atlantic »

Cette EPD (Déclaration Environnementale Produit) est valable pour la référence ci-dessus.  
Date de la revue critique : 01/2019

# Vue d'ensemble de l'EPD

## Site final de fabrication

L'assemblage de SILQ est effectué à Sarrebourg pour l'Europe, le Moyen-Orient et l'Afrique.

---

## Objectif et champ de l'étude >

L'impact environnemental potentiel de SILQ (emballage inclus) tout au long de son cycle de vie (extraction des matières premières, production, transport, utilisation et fin de vie) a été évalué à l'aide de la méthode d'Analyse du Cycle de Vie (ACV – ISO 14040/14044) en 01/2019.

## Inventaire du cycle de vie >

- Liste des matériaux
- Inventaire des ressources
- Inventaire des émissions

## Évaluation de l'Impact du Cycle de Vie >

- Impacts environnementaux

## Processus de vérification et références >

## Contact >

# Objectif et champ de l'étude

Les résultats obtenus pendant l'Analyse du Cycle de Vie aident à définir de meilleures pratiques et sont le point de départ de l'amélioration continue de notre produit.

La méthode et le produit peuvent évoluer et les chiffres peuvent être modifiés sans préavis.

Chez Steelcase, notre objectif est d'améliorer constamment les performances environnementales de nos produits et de considérer chaque étape du cycle de vie. Les résultats obtenus lors de l'évaluation du cycle de vie d'un produit permettent de prendre de meilleures décisions ou de développer de meilleures pratiques pour d'autres gammes de produits.

L'impact environnemental potentiel de SILQ (emballage inclus) tout au long de son cycle de vie (extraction des matières premières, production, transport, utilisation et fin de vie) a été évalué à l'aide de la méthode d'Analyse du Cycle de Vie (ACV – ISO 14040/14044) en 01/2019.

## Matériaux

Cette phase inclut l'extraction des matières premières et la transformation en matériau prêt à être utilisé. Les avantages des matériaux recyclés sont pris en compte ici.

## Production

Cette phase comprend toutes les étapes de fabrication et d'assemblage qui ont lieu chez Steelcase ou ses fournisseurs et sous-traitants.

## Transports

Les transports aval et amont sont pris en compte de l'extraction des matières premières à la gestion du produit en fin de vie.

## Utilisation

La phase d'utilisation correspond au moment où le produit fini est utilisé conformément à son usage prévu - pas d'impact environnemental majeur.

## Fin de vie

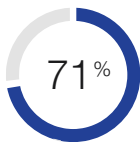
Les capacités de recyclage du produit en fin de vie et les filières de gestion des déchets sont prises en compte. Les avantages du recyclage ne sont pas comptabilisés dans cette étape, afin d'éviter une double prise en compte.

L'unité fonctionnelle (c'est-à-dire la performance quantifiée d'un système de produits destinée à être utilisée comme unité de référence) choisie pour l'ACV a été définie comme suit : mise à disposition d'une assise confortable – avec les fonctionnalités indiquées dans la description du produit – pendant 8 heures par jour, 5 jours par semaine, sur 15 ans.

Les Déclarations Environnementales Produits ne se prêtent pas à la comparaison avec d'autres produits. Il en va de même lorsque les méthodes d'ACV ont été mises en œuvre par différents professionnels utilisant différents modèles.

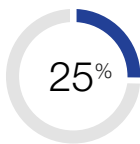
# Inventaire du cycle de vie

Les matériaux contenus dans SILQ sont répertoriés ci-dessous.\*



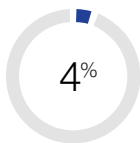
## PLASTIQUE

|                                                   | kg   | %    |
|---------------------------------------------------|------|------|
| Polypropylène (PP)                                | 3,1  | 26,3 |
| Polyamide avec fibres de verre (PA-GF)            | 2,8  | 24,1 |
| Polyamide 6 recyclé avec fibres de verre (PA6-GF) | 2,0  | 16,8 |
| Caoutchouc synthétique                            | 0,3  | 2,9  |
| Acrylonitrile butadiène styrène (ABS)             | 0,1  | 0,9  |
| Polyoxyméthylène (POM)                            | <0,1 | 0,1  |
| Polyéthylène basse densité (LDPE)                 | <0,1 | <0,1 |
| Polyamide 6 (PA6)                                 | <0,1 | <0,1 |
| Polyamide 66 (PA66)                               | <0,1 | <0,1 |
| Polyester (PET)                                   | <0,1 | <0,1 |



## MÉTAUX

|                     | kg  | %    |
|---------------------|-----|------|
| Acier               | 1,7 | 14,3 |
| Aluminium (injecté) | 1,2 | 10,1 |



## AUTRES MATÉRIAUX

|                     | kg   | %   |
|---------------------|------|-----|
| Mousse polyuréthane | 0,4  | 3,6 |
| Tissu polyester     | <0,1 | 0,6 |



## EMBALLAGE

|                                   | kg   | %    |
|-----------------------------------|------|------|
| Carton                            | 4,6  | 97,9 |
| Polyéthylène basse densité (LDPE) | <0,1 | 1,7  |
| Polypropylène (PP)                | <0,1 | 0,4  |

Poids total, emballage compris 16,5

\*Cette liste de matériaux ne comprend pas tous les matériaux contenus dans ce produit (colles, revêtements, résidus, etc.)

## Ressources

Ce tableau répertorie les consommations d'eau et d'énergie les plus importantes, tout au long du cycle de vie de SILQ.

### ÉNERGIES RENOUVELABLES

|                     | MJ   |
|---------------------|------|
| Biomasse            | 52,2 |
| Énergie hydraulique | 29,5 |
| Énergie éolienne    | 5,66 |

### ÉNERGIES NON RENOUVELABLES

|         | MJ  |
|---------|-----|
| Gaz     | 499 |
| Pétrole | 465 |
| Charbon | 229 |
| Uranium | 208 |

### EAU

|              | m <sup>3</sup> |
|--------------|----------------|
| Eau prélevée | 0,132          |

## ÉMISSIONS

Ce tableau répertorie les émissions les plus importantes dans l'air, le sol et l'eau, tout au long du cycle de vie de SILQ.

### ÉMISSIONS DANS L'AIR

|                                                   | kg    |
|---------------------------------------------------|-------|
| CO <sub>2</sub> – Dioxyde de carbone (fossile)    | 65,9  |
| CO <sub>2</sub> – Dioxyde de carbone (biogénique) | 4,90  |
| CO – Monoxyde de carbone (fossile)                | 0,175 |
| CH <sub>4</sub> – Méthane (fossile)               | 0,273 |
| CH <sub>4</sub> – Méthane (biogénique)            | 0,120 |
| SO <sub>2</sub> – Dioxyde de soufre               | 0,176 |
| NO <sub>x</sub> – Oxydes d'azote                  | 0,173 |

### ÉMISSIONS DANS LE SOL

|                            | kg    |
|----------------------------|-------|
| Cl <sup>-</sup> – Chlorure | 0,004 |
| Pétrole                    | 0,015 |
| Na – Sodium                | 0,002 |
| Ca – Calcium               | 0,001 |
| Fe – Fer                   | 0,001 |
| C – Carbone                | 0,001 |

### ÉMISSIONS DANS L'EAU

|                                         | kg    |
|-----------------------------------------|-------|
| Cl <sup>-</sup> – Chlorure              | 0,790 |
| SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> – Sulfate | 1,84  |
| Si – Silicium                           | 0,583 |
| COD – Demande chimique en oxygène       | 1,16  |
| TOC – Carbone organique total           | 0,965 |
| Ca <sup>2+</sup> – Calcium, ion         | 0,616 |
| DOC – Carbone organique dissous         | 0,970 |

# Analyse de l'Impact du Cycle de Vie

Basés sur l'inventaire du cycle de vie, les impacts environnementaux de SILQ sont évalués selon les catégories d'impacts suivantes :

## Catégories d'impacts (sélectionnées par Steelcase)

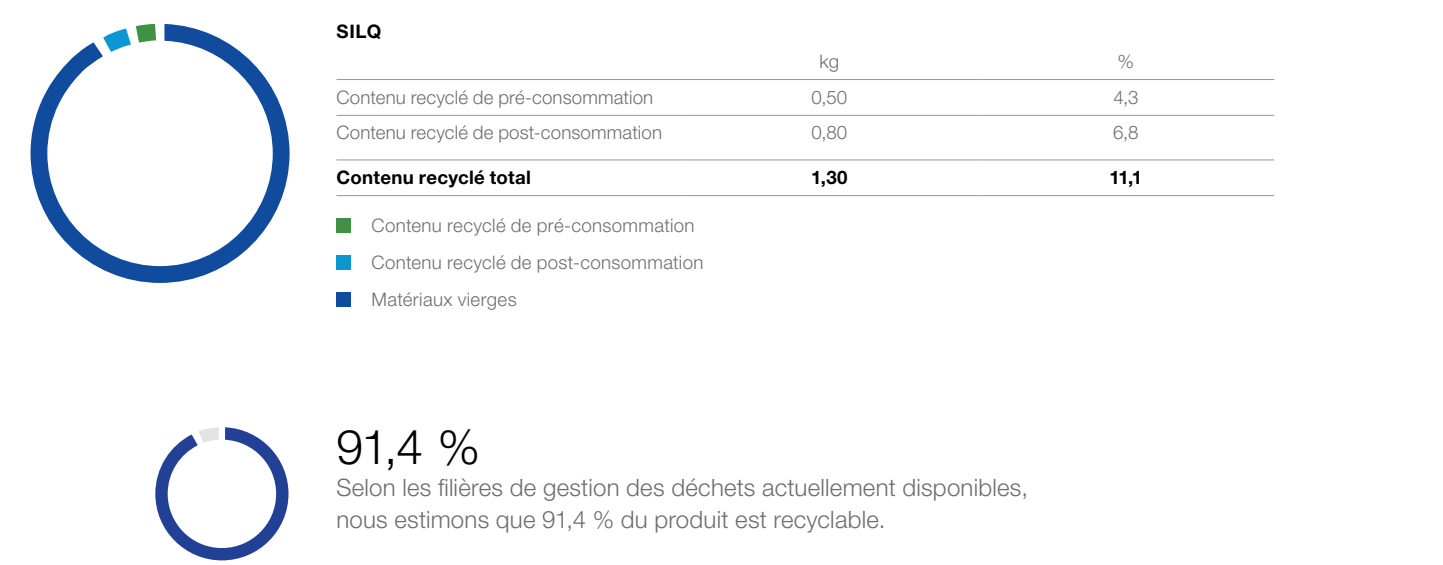
- **Réchauffement climatique** [kg CO<sub>2</sub>-eq.]  
Est dû aux émissions de gaz à effet de serre qui provoquent l'augmentation de la température à l'échelle de la planète.
- **Substances inorganiques inhalées** [kg PM2.5\*-eq.]  
Il s'agit de fines particules ou de poussières qui provoquent des difficultés respiratoires chez les personnes atteintes d'asthme ou d'autres maladies respiratoires.  
\*Particules dont le diamètre est inférieur à 2,5 micromètres.
- **Substances cancérigènes** [kg C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>Cl-eq.]  
Ce sont des substances ou des agents susceptibles de provoquer un cancer.
- **Écotoxicité des sols** [kg TEG\* sol]  
Elle mesure le facteur écotoxicologique des écosystèmes terrestres.  
\*Triéthylène glycol
- **Énergies non renouvelables** [MJ primaire]  
Il s'agit d'énergies épuisables susceptibles de disparaître progressivement et de devenir trop coûteuses ou écologiquement trop néfastes à exploiter.

## Répartition des impacts environnementaux entre les différentes phases du cycle de vie

Dans ce tableau, les chiffres sont arrondis à deux chiffres significatifs, les incertitudes potentielles ne justifiant pas une plus grande précision.

| Catégorie d'impact               | Unité                                     | Total   | Matériaux | Production | Transport | Utilisation                                     | Fin de vie |
|----------------------------------|-------------------------------------------|---------|-----------|------------|-----------|-------------------------------------------------|------------|
| Réchauffement climatique         | [kg CO <sub>2</sub> -eq.]                 | 7.3E+01 | 3.8E+01   | 2.2E+01    | 9.4E+00   | Aucun impact environnemental majeur à signaler. | 2.7E+00    |
| Substances inorganiques inhalées | [kg PM2.5-eq.]                            | 3.5E-02 | 2.4E-02   | 6.8E-03    | 4.8E-03   |                                                 | 1.6E-04    |
| Substances cancérigènes          | [kg C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl-eq.] | 3.0E+00 | 2.6E+00   | 3.1E-01    | 5.3E-02   |                                                 | 1.0E-02    |
| Écotoxicité des sols             | [kg TEG sol]                              | 2.3E+03 | 1.2E+03   | 5.0E+02    | 5.4E+02   |                                                 | 1.4E+01    |
| Énergies non renouvelables       | [MJ primaire]                             | 1.4E+03 | 7.8E+02   | 4.7E+02    | 1.5E+02   |                                                 | 5.2E+00    |

## Matériaux Recyclés et recyclabilité



# Processus de vérification et références

L'étude ACV de SILQ (référence : 418A000) a été effectuée par Steelcase, conformément aux normes ISO 14040/14044, et est basée sur une réflexion issue d'une collaboration antérieure avec l'Université technique du Danemark (DTU) et Quantis. Elle a été par la suite revue et corrigée par Michael Hauschild du [Department of Management Engineering du DTU].

La vérification indépendante de cette EPD a été effectuée par le Department of Management Engineering du DTU, conformément à l'ISO 14025.

Avis de non-responsabilité : en l'absence d'un PCR (règles pour une catégorie de produits) pertinent, Steelcase a développé un ensemble de règles, d'exigences et de lignes directrices spécifiques, afin de réaliser des Analyses du Cycle de Vie et des déclarations environnementales de Type III, conformément aux objectifs de la norme ISO 14025.

## Références

### Normes ISO correspondantes :

- ISO 14025 - Marquages et déclarations environnementaux – Déclarations environnementales de Type III
- ISO 14040:2006 - Management environnemental – Analyse du Cycle de Vie – Principes et cadre
- ISO 14044:2006 - Management environnemental – Analyse du Cycle de Vie – Exigences et lignes directrices

### Méthodologie de l'AICV et base de données de l'ICV

- ILCD HANDBOOK, Commission européenne, Centre commun de recherche, Institut pour l'environnement et le développement durable. ILCD Handbook: General guide for Life Cycle Assessment – Detailed Guidance. European Union, Mars 2010, 394p
- Méthode IMPACT 2002+ V2.10 : JOLLIET, O., MARGNI, M., CHARLES, R., HUMBERT, S., PAYET, J., REBITZER, G. et ROSENBAUM, R. (2003). IMPACT 2002+ : A New Life Cycle Impact Assessment Methodology. International Journal of Life Cycle Assessment 8(6) p.324-330.
- Base de données LCI Eco-Invent v3.5 : Swiss Centre for Life Cycle Inventories, Duebendorf, CH - [www.ecoinvent.ch](http://www.ecoinvent.ch)

### Scénario de fin de vie:

- Principalement basé sur les données d'Eurostat pour le marché européen : [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Waste\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Waste_statistics)

---

## Contact

Merci d'adresser toutes vos questions à : [epd@steelcase.com](mailto:epd@steelcase.com)

# Steelcase®

Visitez notre site [steelcase.fr](http://steelcase.fr)



[facebook.com/Steelcase](https://facebook.com/Steelcase)

[twitter.com/Steelcase](https://twitter.com/Steelcase)

[youtube.com/SteelcaseTV](https://youtube.com/SteelcaseTV)

03/2019 © 2014 Steelcase Inc. Tous droits réservés. Spécifications susceptibles de modification sans préavis.  
Les marques déposées utilisées dans ce document sont la propriété de Steelcase Inc. ou de leurs propriétaires respectifs.