

Système énergétique de l'opération

Chauffage	Électrique
Classe DPE énergie	B

Informations générales

- Bâtiment de bureau en R+7
- SDP : 29 549 m²
- Localisation : Saint-Denis (93000), Seine Saint-Denis
- Année de construction : 2019
- Système constructif : Mixte bois et béton
- Coût : 60 M€ HT
- Certifications : HQE, BREEAM, BBCA, label E+C-

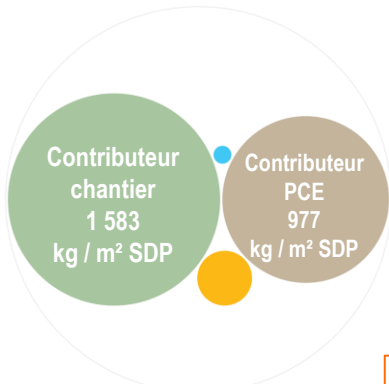
Répartitions des espaces

- Bureaux : 37%
- Circulation : 20%
- Sanitaires/Vestiaires : 2%
- Locaux techniques : 7%
- Commerces : 2%
- Restauration : 4%
- Stationnement : 21%
- Terrasses et jardins : 7%

Résultats de l'ACV

Déchets non dangereux

Tous contributeurs



Total : 2 676 kg / m² SDP

L'indicateur déchets non dangereux total représente **5 fois moins d'impacts que la médiane HQE Perf 2012.**

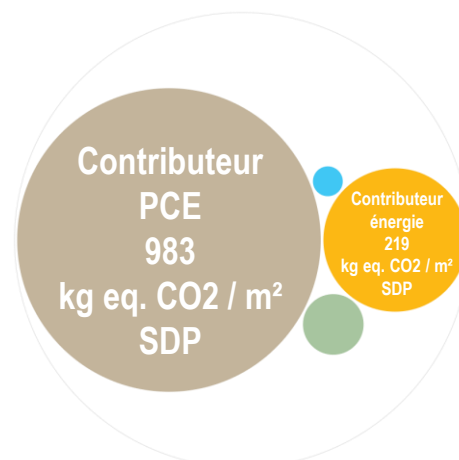
Le contributeur chantier représente **59% des impacts totaux pour l'indicateur déchets non dangereux.**

Les lots 2 Infrastructures (23%) et 3 Superstructure (18%) contribuent à **41% des impacts du contributeur PCE.**

Médiane HQE Performance 2012 Neuf :
2 789,5 kg / m² SDP

Changement Climatique

Tous contributeurs



Total : 1 251 kg eq CO2 / m² SDP

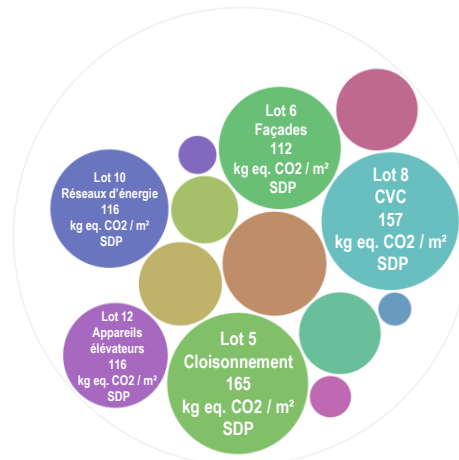
Seuil E+C- tous contributeurs :
Eges,tot,C1 = 1 500 kg eq CO2 / m² SDP
Eges,tot,C2 = 980 kg eq CO2 / m² SDP

L'Indicateur Changement climatique (ACV total) est égal à **1 251 kg eq. CO₂ / m² SDP.**

Le contributeur **énergie** représente **18% de l'impact** sur le changement climatique.

Eges total est **inférieur au niveau C1 de l'expérimentation E+C-** (1 500 kg eq. CO2 / m² SDP).

Focus PCE



Total : 983 kg eq CO2 / m² SDP

Seuil E+C- focus PCE :
Eges,PCE,C1 = 1050 kg eq CO2 / m² SDP
Eges,PCE,C2 = 900 kg eq CO2 / m² SDP

Le contributeur PCE contribue à **79% des impacts** totaux de l'indicateur changement climatique soit 983 kg eq. CO₂ / m² SDP. Aucun lot ne ressort.

Eges PCE est **inférieur au niveau C1 de l'expérimentation E+C-** (1 050 kg eq. CO₂ / m² SDP).

Déchets dangereux

Tous contributeurs



Total : 69 kg / m² SDP

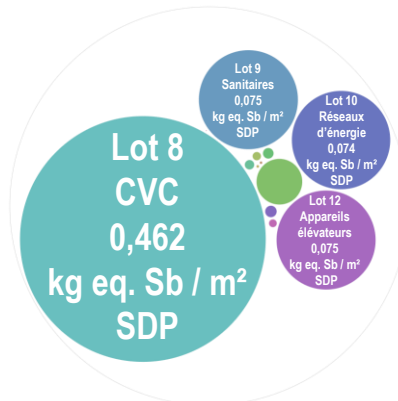
Le contributeur PCE contribue à **90% des impacts totaux pour l'indicateur déchets dangereux** soit 62 kg / m² SDP.

Lots 10 Réseaux d'énergie (39%), 5 Cloisonnement (22%) et 6 Façades (17%) contribuent à **78% des impacts du contributeur PCE.**

Médiane HQE Performance Neuf :
Pas de donnée de référence

Epuisement des ressources

Focus PCE



Total : 0,705 kg eq Sb / m² SDP

Les lots techniques (8 CVC, 9 Sanitaires, 10 Réseaux d'énergie, et 11 Réseaux de communication, 12 Appareils élévateurs) représentent **96% des impacts PCE pour l'indicateur épuisement des ressources abiotiques non fossiles.**

Médiane HQE Performance Neuf :
Pas de donnée de référence

Objectif du MFA :

Calculer les **indicateurs de circularité** sur le cycle de vie de l'opération (à l'aide des FDES/PEP) :

- les matières secondaires utilisées en **ENTRÉE** dans le bâtiment dont les matières recyclées incorporées au bâtiment et celles issues de la réutilisation ou du réemploi ;
- la quantification des produits réutilisés ou réemployés et valorisés en recyclage en **SORTIE**.

Les pourcentages indiqués ci-après sont calculés sur la base des masses totales entrantes et sortantes de chaque lot.

Matières Secondaires (MS)

Taux de matières secondaires en entrée faible (10%) :

Lot 5 – Cloisonnement : 70%

Lot 4 – Couverture : 25%

Lot 6 – Façades : 10%

Matières Vierge (MVi)

Taux de matières vierges en entrée important (90%) :

Lot 7 – Revêtements : 100%

Lot 13 – Production locale d'électricité : 100%

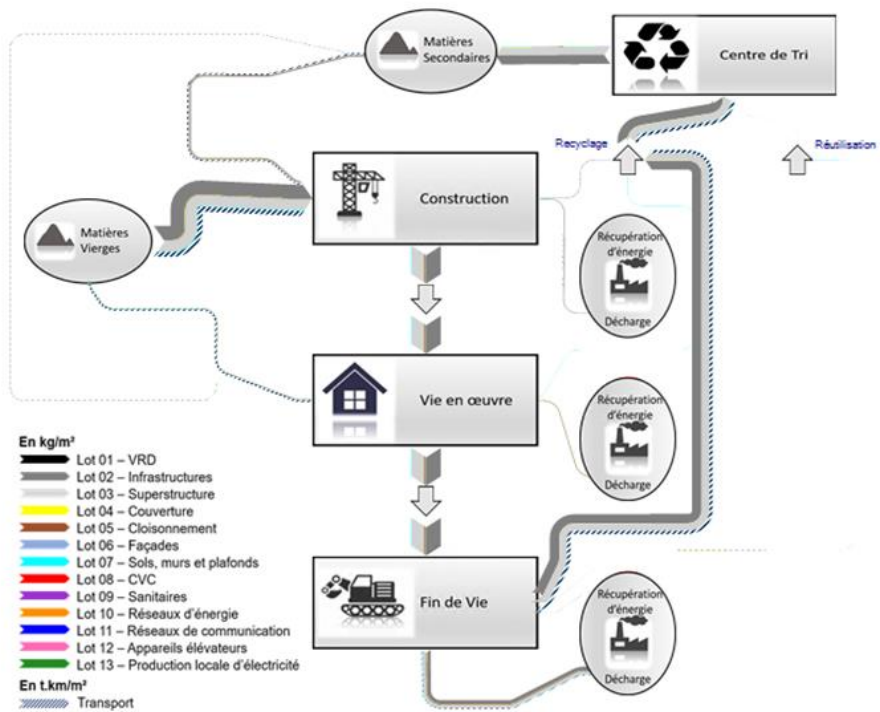
Lot 3 – Superstructure : 95%

Lot 2 – Infrastructures : 93%

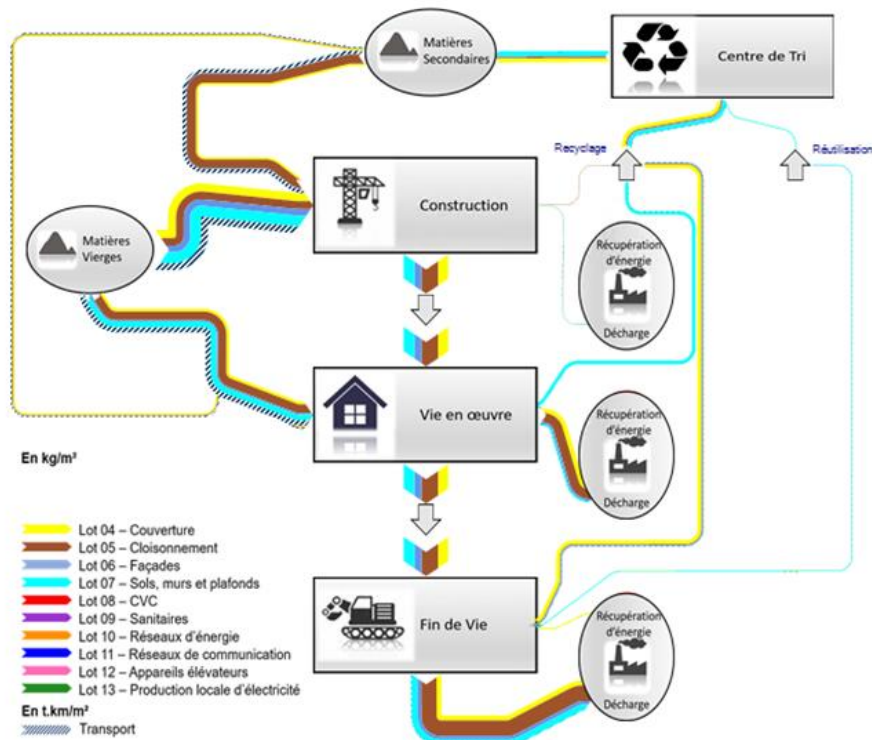
L'impact du transport est important (178 t.km/m² SDP)

Entrée

Résultats globaux



Focus Second œuvre



Sortie

Matières Valorisables (MVA)

Taux de matières valorisables en sortie conséquent (64%) :

Lot 3 Superstructure : 70%

Lot 2 Infrastructures : 69%

Matières Éliminées (ME)

Taux de matières éliminées en sortie non négligeable (36%) :

Lot 13 – Production locale d'électricité : 100%

Lot 5 – Cloisonnement : 96%

Lot 6 – Façades : 83%

- 10% de matières secondaires en entrée dont 70% pour le lot Cloisonnement
- 64% des matières sont valorisables en sortie, en particulier pour le gros œuvre

Bilan du modélisateur

Coordonnées des modélisateurs :

Nom : Brachet

Prénom : Léa

Mail : contact@arteliagroup.com



Maître d'ouvrage



A propos du Test HQE Performance Economie Circulaire

Les différentes étapes pour les testeurs ont été :

- 1 – De lister les initiatives d'économie circulaire de l'opération à l'aide des profils économie circulaire des certifications et du cadre de définition de l'économie circulaire de l'Alliance HQE-GBC.
- 2 – De réaliser l'Analyse du Cycle de Vie (ACV) du bâtiment
- 3 – De réaliser une analyse des flux de matières à l'échelle du bâtiment (MFA) pour les projets sélectionnés suite à l'étude ACV.
- 4 – De réaliser une étude sur les scénarios de fin de vie (en option) pour les chantiers en rénovation.
- 5 – De faire un retour d'expérience de leur modélisation.

En collaboration avec :

