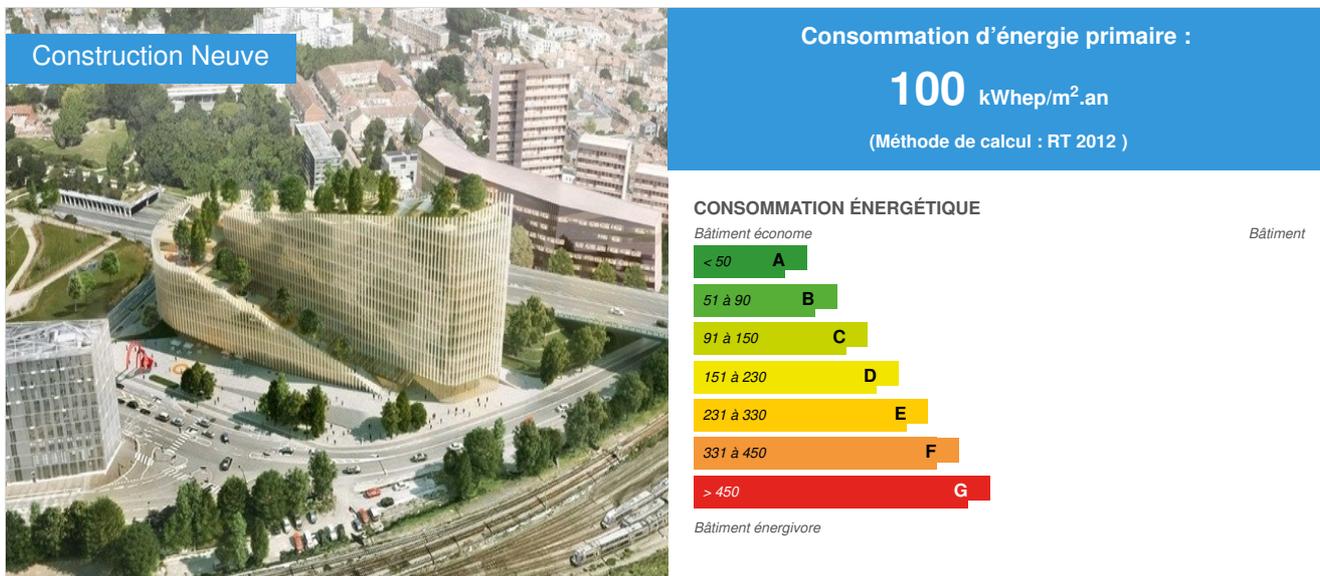


## Shake

par [Camille Thiriez](#) / ⌚ 2023-05-09 11:18:23 / France / 👁 76 / 🇫🇷 FR



**Type de bâtiment :** Immeuble de bureaux  
**Année de construction :** 2023  
**Année de livraison :** 2023  
**Adresse :** Avenue Willy Brandt 59777 LILLE, France  
**Zone climatique :** [Cfb] Océanique hiver tempéré, été chaud, pas de saison sèche

**Surface nette :** 30 000 m<sup>2</sup> SU  
**Coût de construction ou de rénovation :** 100 000 000 €  
**Nombre d'unités fonctionnelles :** 1 500 Poste(s) de travail  
**Coût/m<sup>2</sup> :** 3333.33 €/m<sup>2</sup>

Label / Certifications :

**breeam**

### Infos générales

**Situé au cœur d'Euralille**, 3ème quartier d'affaires en France, ShAKe est bien plus qu'un projet architectural, ShAKe est porteur d'une philosophie : le bien-être au travail. ShAKe révolutionne la façon de penser l'immobilier d'entreprise en s'appuyant sur trois tendances sociétales majeures : le décloisonnement entre vie privée et professionnelle ; le passage à une logique d'usage et de partage ; et enfin, le développement de la notion de communauté.

30 000 m<sup>2</sup> à votre service - **L'architecture de ShAKe réinvente les codes** pour décloisonner les bureaux et offrir à ses occupants, comme aux acteurs du quartier, un écosystème souple, ouvert et accueillant. Un espace de services et de ressources pour l'épanouissement et le développement personnel et collectif. Une philosophie qui s'accorde avec un travail aujourd'hui nomade entrecoupé de temps de vie multiples.

Le bâtiment accueille :

- 13 000m<sup>2</sup> de bureau dédié au siège régional de la Caisse d'Epargne
- 7 000 m<sup>2</sup> de bureau occupé par le groupe Tisserin, le cabinet PWC...
- 3500 m<sup>2</sup> d'espace de Coworking

- 2 000 m<sup>2</sup> d'espace pour un incubateur de start-up
- Un hôtel, des restaurants, un club de fitness, des commerces, une terrasse potagère...

L'économie circulaire a été un des axes de travail et s'inscrit dans la volonté de Nacarat et du groupe Tisserin de réduire l'impact environnemental des projets. Plusieurs actions ont été menées dont une expérimentation particulièrement innovante sur le réemploi de câble électrique.

## Démarche BIM

BIM Conception (maquette GO + lots techniques) / pour exécution, uniquement synthèse des lots techniques et façades / BIM Exploitation maison de la Caisse d'Épargne.

## Crédits photo

Samuel DHOTE

## Intervenants

### Maître d'ouvrage

Nom : NACARAT

Contact : Maxime BLANQUART

<https://nacarat.com/>

### Maître d'œuvre

Nom : PCA-STREAM

Contact : Philippe Chiambaretta

<https://www.pca-stream.com/fr/>

### Intervenants

Fonction : Entreprise

Cegelec Nord Grands Projets

Felix BUTRUILLE

<https://www.cegelec-nord-grands-projets.com/>

Lot Electricité

Fonction : Bureau d'étude thermique

BARBANEL

<https://www.barbanel.fr/>

### Type de marché public

Réalisation

### Allotissement des marchés travaux

Entreprise Générale

## Energie

### Consommation énergétique

Consommation d'énergie primaire : 100,00 kWh/m<sup>2</sup>.an

Méthode de calcul : RT 2012

### Performance énergétique de l'enveloppe

Etanchéité à l'air : 1,20

### Systemes

#### Chauffage :

- Pompe à chaleur
- Ventilo-convecteur

#### ECS :

- Pompe à chaleur

#### Rafrâichissement :

- Groupe de Production d'eau glacée

#### Ventilation :

- Double flux avec échangeur thermique

#### Energies renouvelables :

- Solaire photovoltaïque

#### Plus d'information sur les systèmes d'énergies renouvelables :

150 m<sup>2</sup> panneaux PV pour SG en autoconsommation + récupération d'eau de pluie pour alimentation des gouttes à gouttes des plantations extérieures

## Environnement

### Démarche biodiversité

La biodiversité est au coeur des aménagements paysagers du projet. En particulier, le bâtiment intègre 4 000 m<sup>2</sup> de terrasse et des terrasses potagères.

### Environnement urbain

Le projet se situe au cœur du quartier d'affaire EuraLille et à proximité immédiate des gares Lille Flandres et Lille Europe.

Avec une conception qui répond à une réflexion poussée sur les mutations contemporaines en matière d'espace de travail, alliant qualité d'usage, économie de la fonctionnalité et bien-être des occupants, ShAKe propose une offre tertiaire inédite sur la métropole lilloise

Le projet intègre une multitude d'espaces permettant de concilier les activités multiples de chacun : 3 600 m<sup>2</sup> d'espace de co-working, 2 000m<sup>2</sup> d'incubateurs de start-up, 300m<sup>2</sup> de commerce, un conciergerie, une salle de fitness, un appart'hôtel, une crèche, un restaurant inter-entreprise...

## Coûts

### Coûts de construction & exploitation

Coût total : 100 000 000 €

#### Informations complémentaires sur les coûts :

Le réemploi a été mis en oeuvre à iso coût. Les économies sur les achats ont été compensées par des frais complémentaires en logistiques et en tests.

## Economie circulaire

### Stratégie économie circulaire

Phase à laquelle le réemploi a été intégré : EXE

#### Type de stratégie économie circulaire mise en oeuvre :

- Ciblage de quelques produits diversifiés pour tester
- Choix de produits non visibles
- Maximisation du gain carbone

#### Autre type de stratégie économie circulaire mise en oeuvre :

Le projet de réemploi a été proposé par l'entreprise (Cegelec Nord Grands Projets), appuyé par le promoteur (Nacarat) et le BET (Barbanel) et

l'investisseur/exploitant (Caisse d'Épargne)

Protocole de validation des matériaux de réemploi : Oui

Autre protocole de validation des matériaux de réemploi :

Contrôles visuels

Contrôles électriques

## Réemploi (même usage) / Réutilisation (changement d'usage)

Lots concernés par le réemploi / la réutilisation de matériaux :

- Electricité

Matériau(x), équipement(s) et produit(s) réemployés ou réutilisés :

Lot électricité :

- 100 câbles de 10 mètres linéaires. Type H07
- Provenance : entreprise Demantec (groupe TRACE) en charge du retraitement de lot en provenance de l'armée.

Plus de détails sur la mise en œuvre des matériaux réemployés / réutilisés :

- Les câbles de réemploi ont été utilisés pour alimenter les éclairages extérieurs sur les "épines" du bâtiment.
- Mise en œuvre identique à un câble neuf.
- Une partie de la pose des câbles pour cet usage n'a pas pu être faite avec des câbles de réemploi car des longueurs de plus de 10 mètres étaient nécessaires.

## Logistique

Stockage des matériaux issus d'un approvisionnement extérieur :

- Pas de problématique de stockage, approvisionnement corrélé à l'avancement du chantier

## Assurance

Mission spécifique passée au contrôleur technique :

Un échantillon de câble a été confié à DEKRA pour réaliser des tests.

Discussion avec l'assureur :

L'assureur a été informé de la démarche.

## Bilan environnemental

Impacts évités (eau, déchets, CO2) :

Économies grâce aux câbles de réemploi (100 cordons de 10m) :

- 785 kg de CO2
- 810 m<sup>3</sup> d'eau
- 1 750 kg de déchet

L'opération de réemploi a économisé l'équivalent de :

- 6 278 kilomètres parcourus par une petite voiture, soit 7 trajets Paris-Nice ;
- 5 402 baignoires rectangulaires remplies d'eau ;
- 3 années de déchets ménagers d'un français.

## Impact financier

Réemploi chiffré dans les offres des entreprises : Non

Processus d'achat des matériaux de réemploi :

- Achat par l'entreprise auprès d'une plateforme de réemploi

Autre processus d'achat des matériaux de réemploi :

Achat en direct auprès d'un acteur du réemploi

Plus de détails sur le bilan économique :

Pas d'impact économique pour le chantier.

Les économies réalisées sur l'achat des câbles de réemploi (environ 30%) ont été compensées par les coûts logistiques (environ 10%) et les frais de tests (environ 20%).

Dans une perspective de massification, les surcoûts de logistiques et de tests devraient être moindres.

## Nouveau modèle économique et équilibre financier :

Réflexion en cours pour mettre en oeuvre une filière pour massifier la collecte, les contrôles, les tests et le reconditionnement des câbles de réemploi.

## Communication

Communication sur la démarche : Non

Précision :

Communication à venir ultérieurement.

## Economie sociale et solidaire

ESS & Insertion professionnelle :

L'installation sur le Shake de câble de réemploi n'a pas permis de collaboration avec une entreprise de l'ESS ou de l'insertion professionnelle, mais nous travaillons sur plusieurs projets qui incluent de la dépose dans lesquels des acteurs de l'ESS et de l'insertion sont intégrés (Vitamine T, groupes ID'EES).

## Concours

### Raisons de la candidature au(x) concours

Vers une filière de réemploi de câble électrique - Shake 1er projet pilote !

Les câbles électriques impactent significativement le bilan environnemental d'un bâtiment tertiaire. En effet, le cuivre est une matière qui nécessite beaucoup d'énergie pour sa fabrication. L'impact CO2 d'un mètre linéaire de câble sensible (< 5 mm<sup>2</sup>) est évalué selon la base de données INIES à 1.8 kg. Pour un projet comme Shake, ce sont des centaines de kilomètres de câble qui ont été posés en vue de réaliser l'installation électrique.

Sur la base de ce constat, une réflexion a émergé pour utiliser des câbles de réemploi et le bâtiment Shake accueille la première mise en oeuvre ! L'entreprise Cegelec Nord Grands Projets (groupe VINCI), en charge de la réalisation des installations électriques, a utilisé un gisement de câble souple de 10m (HO7 3G2.5mm<sup>2</sup>) pour alimenter des éclairages extérieurs sur le bâtiment. Ce sont environ 100 câbles d'une longueur de 10m qui ont été posés et ont généré une économie d'environ 1.8 tonnes de CO2 (évaluation selon base de données INIES).

Cette réalisation s'inscrit dans un projet ambitieux et innovant : mettre en place une filière de réemploi des câbles électriques. Une filière permet de simplifier et de systématiser les actions pour l'ensemble des acteurs. L'industrialisation des différentes étapes devrait permettre de fournir des câbles de réemploi à un prix compétitif par rapport à des câbles neufs.

Le réemploi de câble électrique dans le projet Shake est donc la première étape de la mise en place de cette filière en Haut de France. Cela permet en particulier de **valider l'assurabilité de la pose de câble de réemploi**. Cette assurabilité passe notamment par la validation d'un processus de qualification et de contrôle des câbles électriques.

Un ensemble d'actions conjointes sont engagées :

- Identification de chantier de déconstruction avec Nacarat pour concevoir une méthodologie de dépose soignée des câbles électrique. 3 projets tertiaires en métropole Lilloise, cumulant 7 000 m<sup>2</sup> de surface utile, sont identifiés en déconstruction sélective en 2023.
- Mise en place de partenariat avec des entreprises de l'économie sociale et solidaire :

L'ESAT, les papillons blanc à Roubaix-Tourcoing, organisé en atelier, pour le contrôle, les tests, le reconditionnement et le stockage des câbles électriques.

Vitaservice, filiale de Vitamine T, pour la dépose sélective des câbles et chemins de câbles.

L'organisation d'une filière et la mise en place de partenariat permettent d'envisager que les câbles électriques de réemploi soient remis sur le marché à un prix compétitif par rapport aux câbles neufs, tout en améliorant la rémunération des entreprises de dépose.

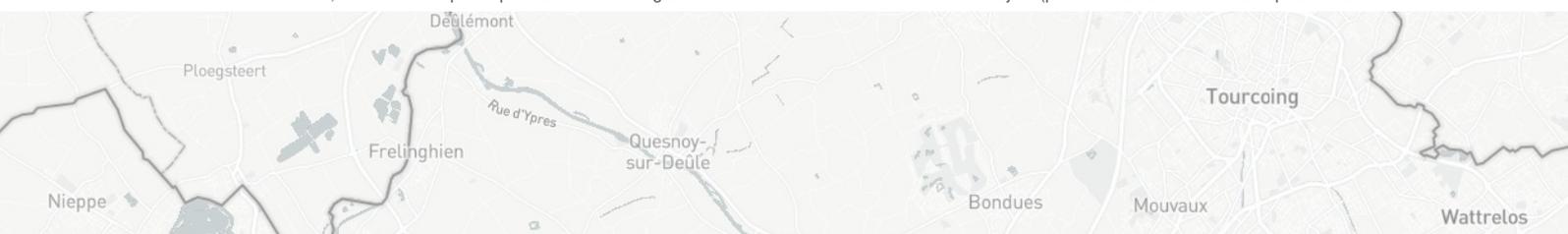
A terme, nous pensons que l'intégralité des chantiers de déconstruction et des chantiers de construction pourraient bénéficier d'une filière de réemploi des câbles électriques.

### Autres actions de réemploi

La genèse de l'opération date d'il y a 5 ans, et de fait la démarche de réemploi est venue comme un ingrédient complémentaire et non comme une démarche stratégique initiale. C'est pourquoi les démarches de réemploi se sont portées sur des initiatives ponctuelles, spontanées, lors des phases d'aménagement des preneurs, plus récentes.

Ainsi, lors des travaux d'aménagement des preneurs de la partie bureaux, et notamment les locaux du groupe TISSERIN, nous avons procédé à de la dépose sélective des moquettes neuves installées à la réception en vue de leur réutilisation dans les bâtiments accueillant les Jeux Olympiques de PARIS 2024, via notre partenaire TEXTIFLOR.

Toujours sur ce sujet de revêtement de sols, nous avons opté pour une pose de moquette issu d'une filière de réemploi (4000 m<sup>2</sup> env.), via notre aménageur TETRIS. Le Rex que nous pouvons partager est qu'environ 2 dalles sur 3 sur les gisements de réemploi transmis ont pu être posés, ce qui permet une valorisation de 65-70%, mais ne nous paraît pas suffisant aux regards de la massification attendue sur ces sujets (piste : meilleur tri à la source pour maximiser le





Maîtres d'ouvrage privés - bâtiments tertiaires



Date Export : 20230622002449