

Réhabilitation de l'Hôtel des Postes - Strasbourg



Le projet consiste à profiter de la réhabilitation lourde de l'hôtel des Postes à Strasbourg, pour réduire significativement l'empreinte carbone globale du bâtiment.

Date de démarrage du projet	Démarrage du chantier en juin 2020.
Localisation du projet Lieux de mise en place du projet à ce stade et géographie cible si reproductibilité	Strasbourg, France
Objectifs recherchés du projet Nature de l'innovation climat du projet avec rappel du problème/enjeu traité	Réduire l'empreinte carbone pour la réalisation de logements en profitant d'un bâtiment existant.
Description détaillée du projet	<p>Bouygues fait de la réduction de l'empreinte carbone de ces activités une exigence incontournable dans la conduite de ses opérations.</p> <p>Cette opération de réhabilitation lourde concerne un ancien hôtel des postes d'architecture néogothique, situé dans un quartier classé au patrimoine de l'Unesco. La répartition se fait sur une surface de 20 000 m² entièrement rénovée et 2 000 m² sont consacrés au bâtiment neuf. Ici le but est de réduire l'impact carbone de l'opération et de faire des économies de ressources et de matières premières tout en sauvegardant au maximum les structures existantes, et en faisant appel à l'économie circulaire.</p> <p>La future utilisation du bâtiment se répartie de la façon suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 62 logements en accession libre (Premium) • 20 logements en démembrement • 18 logements locatif aidé • 1 Résidence gérée de 84 logements pour Séniors (Jardin d'Arcadie) • Des bureaux sur 2 400 m² • 1 Brasserie • 1 Bureau de Poste <p>Le bâtiment historique est placé en limite parcellaire et occupe une grande partie du terrain. Ce bâtiment en R+3 sera entièrement réhabilité afin d'accueillir l'ensemble des produits immobiliers définis ci-avant. Un sous-sol destiné au stationnement des véhicules motorisés sera bâti. La cour intérieure du bâtiment accueillera également une nouvelle construction de bureaux, le « Cluster ».</p> <p>Des labels viennent récompenser la démarche : Logements rénovés effinergie et tertiaire neuf par BREEAM. L'opération est également lauréate de l'appel à projet BTP 2020 intitulé « Mobilisation de l'ensemble de la filière BTP pour répondre aux enjeux de la réduction et de la valorisation des déchets » du programme CLIMAXION initié par l'ADEME et la Région Grand Est.</p> <p>Principe de l'économie circulaire mis en place Il a été conservé l'ensemble de la structure, les façades et la toiture. En complément une partie des fenêtres en bois a été gardée soit en les réutilisant in situ ou alors en les valorisant ex situ. La conservation et la rénovation d'une grande partie des portes intérieur a aussi été possible. Quant à la moquette, elle a été déposée et a servi à faire de l'isolation.</p> <p>Cette opération de réhabilitation a aussi permis une économie d'eau potable de 57 millions de litres d'eau comparé à une opération neuve de même surface.</p>

Principaux leviers de réduction des émissions de gaz à effet de serre du projet	Leviers de réduction		Précisions sur les aspects du projet associés	
	<input type="checkbox"/> Sobriété énergétique et ressources (notamment comportements)			
	<input checked="" type="checkbox"/> Décarbonation de l'énergie		Le chauffage de l'ensemble de l'opération est assuré par un réseau de chaleur urbain	
	<input type="checkbox"/> Amélioration de l'efficacité énergétique			
	<input checked="" type="checkbox"/> Amélioration de l'efficacité en ressources non énergétiques		Economie circulaire mise en place pour : les menuiseries intérieures et extérieures bois et la moquette.	
	<input type="checkbox"/> Absorption d'émissions : création de puits de carbone, d'émissions négatives (BECCS, CCU/S, ...)			
	<input type="checkbox"/> Financement d'émetteurs bas carbone ou désinvestissement d'actifs carbonés			
<input type="checkbox"/> Réduction des autres gaz à effet de serre				
Scope(s) d'émissions sur le(s)quel(s) le projet a un impact significatif et quantification des réductions des émissions de GES par scope d'émissions			Aspects du projet contribuant à la réduction des émissions par catégorie d'émissions	Quantification des émissions de GES associées par catégorie d'émissions <i>Merci de respecter la méthodologie de quantification utilisée dans la note de l'Afep.</i>
	Réduction de la dépendance de l'entreprise au carbone			
	Scope 1 <i>Émissions directes générées par l'activité de l'entreprise.</i>			
	Scope 2 <i>Émissions indirectes associées à la consommation d'électricité et de chaleur de l'entreprise.</i>			
	Scope 3 <i>Émissions induites (en amont ou en aval) par les activités, produits et/ou services de l'entreprise sur sa chaîne de valeur.</i>	Economie circulaire et réemploi de matériaux (moquette + fenêtres) avec conservation optimale de l'existant. Connexion au réseau de chaleur urbain Usage de béton à émissions de CO2 réduites	Emissions évitées (par rapport à des matériaux neufs) : - pour la moquette : 1 239kg eq CO2 ; - pour les fenêtres : 2 087kg eq CO2 Gain au global de 426kg eq de CO2 par m2, par rapport à un projet standard neuf en France (sur l'empreinte carbone globale du bâtiment). 92 tCO2 (par rapport à un béton classique)	
	Augmentation des puits de carbone			
	Absorption d'émissions <i>Création de puits de carbone, (BECCS, CCU/S, ...)</i>			
	Émissions de GES évitées par l'entreprise chez les autres			
	Émissions évitées <i>Émissions évitées par les activités, produits et/ou services de l'entreprise porteuse du projet ou par le financement de projet de réduction d'émissions.</i>			
	Précisions sur le calcul ou autres remarques : Analyse globale, produit de construction et équipement (PCE) et Energie. Cette analyse porte sur le poids carbone global du bâtiment, à savoir le périmètre PCE + Energie en exploitation. Grâce notamment au réseau de chaleur vertueux de l'Esplanade (70% d'énergie renouvelable), les logements du programme Hôtel Des Postes émettent au global 30% de CO2 en moins qu'un logement standard chauffé au gaz. Données utilisées : <ul style="list-style-type: none"> Facteur d'émissions du béton utilisé (en le comparant à celui d'un béton standard) : le béton utilisé sur l'opération est du CEM III qui est à 160 kgéq.CO2/m3, comparé à un CEM II « classique » qui est à 240 kgéq.CO2/m3 ; 			

	<ul style="list-style-type: none"> Facteur d'émission du réseau de chaleur utilisé (en le comparant à celui de la source d'énergie qui aurait été utilisé à la place) : 344 kgéq.CO²/m² sdp pour l'opération de l'Hôtel des Postes, comparé aux autres opérations de Bouygues Immobilier qui sont à 673 kgeq.CO²/m² sdp en moyenne ; Quantités de moquette recyclée installée et le nombre de fenêtres et les facteurs d'émissions considérés (avec leur source) : <ul style="list-style-type: none"> Moquette : 2 700 m² de moquette ont été recyclés auprès d'une autre société pour en faire de l'isolant. Le facteur d'émission fin de vie de la moquette est de 0,459 kgéq.CO²/m², donc cela donne 1 239 kgeq.Co² évité ; Fenêtres : 59 menuiseries, donc 216 m² ont été déposés et réemployés ex-situ. Le facteur d'émission fin de vie de la menuiserie est de 9,66 kgéq.CO²/m², donc cela donne 2 087 kgeq.Co² évité.
Modalité de vérification de cette quantification	Référentiel de calcul utilisé (base ADEME, GHG protocol, ...) : Etude d'Analyse de Cycle de Vie du bâtiment Vérification du calcul (interne ou externe) : Vérification externe (bureau d'études)
Autres bénéfices environnementaux et sociaux du projet	Ce projet permet de contribuer aux ODD suivants : <ul style="list-style-type: none"> ODD 12 Consommation et production durables : les principes de l'économie circulaire ont été suivis pour l'utilisation de certains matériaux sur le site, réduisant ainsi la consommation de matières premières neuves tout en recyclant certains composants. Cela va dans le sens d'une consommation et d'une production plus responsable et surtout durable. On utilise ainsi d'une façon modérée et efficace des ressources perçues comme non-renouvelables tout en optimisant la durée de vie des biens de consommation et en faisant en sorte que rien ne se perde. ODD 13 Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques : la réhabilitation du bâtiment et l'économie circulaire implémentée sur ce projet permettent d'éviter de nouvelles émissions de CO₂ tout en recyclant certains matériaux. Ainsi, moins de carbone a été émis tout au long de la chaîne de production, que ce soit pour l'extraction de matières premières ou pour le transport de ses dernières. On aura évité les 2 points suivants : <ul style="list-style-type: none"> Démolition totale de l'existant et les émissions de carbone Construction neuve, consommation de matières premières non recyclées et émissions de carbone
Niveau de maturité du projet	<input type="checkbox"/> Test prototype en laboratoire (TRL 7) <input type="checkbox"/> Test en réel (TRL 7-8) <input type="checkbox"/> Prototype pré-commercial (TRL 9) <input type="checkbox"/> Mise en œuvre à petite échelle <input checked="" type="checkbox"/> Mise en œuvre à moyenne ou grande échelle Remarques : Les travaux sont en cours, mais on peut déjà constater que le réemploi et/ou la valorisation des matériaux existants est en plein évolution. Cette démarche surtout dans des centres villes se multiplient. Les filières se structurent efficacement et commencent à apporter les solutions aux Maîtres d'Ouvrages.
Potentiel et condition de reproductibilité du projet avec potentiel associé en matière d'impact climat	Projet entièrement reproductible sous les mêmes conditions (même type de bâtiment initial).
Montant de l'investissement réalisé (en €)	Montant des travaux 34 M€HT
Rentabilité économique du projet (ROI)	<input type="checkbox"/> CT (0-3ans) <input type="checkbox"/> MT (4-10 ans) <input checked="" type="checkbox"/> LT (> 10 ans) Remarques : Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.
Partenariats engagés	Plusieurs acteurs contribuent à la réalisation de ce projet : <ul style="list-style-type: none"> Maître d'ouvrage: Bouygues Immobilier Architecte - Agence Weber & Keiling Assistant Maître d'Ouvrage: Environnement – ELAN Entreprise de curage – Lingenheld Entreprise Générale - Bouygues Bâtiment Nord-Est
Commentaires libres du porteur de projet	Ce projet innovant et inspirant a permis à l'ensemble de l'équipe (promoteur, maîtrise d'œuvre et entreprises) de progresser sur ce type de construction tout en en restant respectueux vis-à-vis de l'environnement et de notre patrimoine. Cela a montré la voie pour d'autres ouvrages.
Pour en savoir plus sur le projet	
Contacteur l'entreprise porteuse du projet	i.brisebourg@bouygues-immobilier.com
Liens URL du projet	https://www.bouygues-immobilier-corporate.com/fr/communique-de-presse/renovation-de-lhotel-des-postes-de-strasbourg-par-bouygues-immobilier

Illustrations du projet

