

Construire et rénover bas carbone Le TOTEM de l'innovation de Saint-Brieuc Armor Agglomération (22) Webinaire du 24 avril 2024

Saint-Brieuc Armor Agglomération (SBAA) affirme une ambition forte en faveur de l'économie circulaire. Cette orientation, inscrite dans les documents cadres s'est traduite concrètement par la labellisation Territoire Économe en Ressources (TER) de l'ADEME en 2022. C'est dans ce cadre que le projet emblématique de réhabilitation de l'ancienne CAF de Saint-Brieuc s'inscrit : démonstrateur grandeur nature, il conjugue développement économique, sobriété, réemploi et redynamisation d'une centralité. L'économie circulaire a été au centre de la réhabilitation et des aménagements intérieurs de cet équipement.



Notions, enjeux et chiffres clés

Le secteur du bâtiment et des travaux publics (BTP) est au cœur des enjeux de transition écologique: il représente à lui seul près de **70 % de la production annuelle de déchets en France**, soit environ 240 millions de tonnes sur les 343 millions générés chaque année (données 2018). **La grande majorité de ces déchets sont dits inertes** (près de 92 %), c'est-à-dire qu'ils ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne réagissent pas chimiquement. Cela inclut des matériaux comme la pierre, le béton, ou les terres non polluées – autant de ressources qui peuvent être valorisées dans des démarches de réemploi ou de réutilisation.

Face à ce constat, la France a introduit une nouvelle filière **Responsabilité Élargie du Producteur Produit Matériaux Construction Bâtiment (REP PMCB)** dans le secteur du bâtiment, dans le cadre de la loi AGECE (Anti-gaspillage pour une économie circulaire). Entrée en vigueur progressivement à partir de 2023, cette réglementation impose aux fabricants, importateurs et distributeurs de matériaux de construction de prendre en charge la fin de vie de leurs produits, en finançant leur collecte, tri, recyclage ou réemploi. Malgré ces dynamiques, **le réemploi reste aujourd'hui marginal** : seuls 1 % des matériaux de construction sont effectivement réemployés, selon les dernières estimations. Les freins sont multiples : manque de visibilité sur l'offre disponible, absence de plateformes industrialisées, faible anticipation des gisements et des besoins en phase de conception. Les objectifs sont pourtant clairs : **atteindre 4 % de matériaux réemployés d'ici 2027, et 5 % en 2028.**

Les intervenants

- **Bruno BEUZIT**, Conseiller délégué à l'économie sociale et solidaire, économie circulaire de Saint-Brieuc Armor Agglomération
- **Mérodie PLANTUREUX**, Chargée de mission, Direction Développement Economique et de l'Emploi de Saint-Brieuc Armor Agglomération

Un bâtiment stratégique, une friche en reconquête

Ce bâtiment, **construit en 1961**, situé au 53 boulevard Clémenceau, en sortie immédiate de la gare TGV de Saint-Brieuc, était **en état de friche depuis 2013**, au départ de la CAF. Il représente une surface de **5 943 m² sur 9 niveaux**, incluant deux sous-sols, un rez-de-chaussée et six étages, et constitue la plus grande friche tertiaire de l'agglomération. Sa réhabilitation est apparue d'autant plus stratégique qu'elle est **localisée en pleine centralité**, dans le périmètre de l'opération Action Cœur de Ville et de l'Opération de Revitalisation Territoriale. Propriété de la Ville de Saint-Brieuc, le bâtiment a été mis à disposition de l'agglomération via un **bail emphytéotique de 50 ans**.



Le bâtiment avant la réhabilitation



Travaux de destruction du plancher au dessus du futur auditorium

Le TOTEM de l'innovation : outil de développement économique et emblème territorial

Au cœur du projet, le TOTEM de l'innovation, véritable « **hub économique régional** » incarne la volonté de la collectivité d'ancrer localement une dynamique économique autour de la French Tech et des transitions. D'abord installé dans une friche du centre ville, dans sa version expérimentale, le TOTEM prend sa forme définitive en intégrant l'ancien bâtiment de la CAF réhabilité. **Trois grands blocs fonctionnels structurent le projet.**

1. **Le Totem de l'innovation** occupe les trois premiers niveaux : un auditorium de 110 places avec accès indépendant, un hall d'accueil, un espace détente, un corner café-restaurant avec terrasse, un incubateur, des ateliers tremplin, ainsi que des espaces de coworking, salles de réunion et salles de créativité.
2. **L'hôtel d'entreprises** réparti sur quatre étages, propose des bureaux flexibles de 13 à 85 m², modulables en fonction de la croissance des jeunes entreprises.
3. Au dernier niveau, **l'espace séminaire**, avec trois salles de réunion, un bar lounge, un espace traiteur et une terrasse panoramique vitrée, offre une vue à 360° sur la ville, la mer et la vallée.

Le bâtiment peut accueillir jusqu'à 900 personnes, avec une répartition des usages pensée pour favoriser la mixité, la modularité et l'animation continue du lieu.

Une réhabilitation complexe et performante

Le projet de réhabilitation de l'ancienne CAF s'est heurté à **plusieurs contraintes techniques et patrimoniales** majeures, qui ont exigé un travail minutieux de coordination entre les architectes (Nunc architectes), les partenaires, les AMO et les entreprises qui sont intervenus sur le chantier. La première étape des travaux, engagée à l'été 2022, a consisté en un **curage complet et un désamiantage**, dans un bâtiment fortement contaminé. L'amiante était présente dans de nombreux composants : colles de moquette, joints de fenêtres, flocages et matériaux techniques, ce qui a nécessité des interventions spécifiques et un chantier préparatoire conséquent, en milieu urbain contraint. **Le bâtiment étant classé**, les ABF ont demandé la conservation de ses **pignons en granite** et le **respect de l'horizontalité de sa façade**, deux éléments identitaires de son architecture moderniste. Ces contraintes ont orienté les choix techniques : **l'isolation thermique** a été réalisée majoritairement par l'extérieur, sauf sur les pignons, pour lesquels une isolation intérieure a été nécessaire. Le bâtiment intègre également une **double peau vitrée** sur ses façades principales: une enveloppe transparente qui conserve la lisibilité de la façade d'origine tout en améliorant les performances énergétiques et qui a également permis la reconfiguration complète de la distribution intérieure. Le bâtiment, qui possédait une trame structurelle dense et un couloir central, a été retravaillé pour proposer désormais des pièces traversantes. Par ces travaux de réhabilitation, le TOTEM est désormais le **plus grand bâtiment tertiaire réhabilité passif de France**.

Un projet qui s'inscrit dans une ambition politique structurante

Lauréat de l'appel à projet de l'ADEME **Territoire Économe en Ressources (TER)** en 2022, l'agglomération a disposé d'un soutien de l'ADEME pour **recruter deux chargés de missions** dédiés à la réalisation d'un **plan d'action sur trois ans**. Le secteur du bâtiment, identifié comme générateur de gisements massifs (notamment en matière de déchets de chantier), a été rapidement ciblé comme un des trois axes prioritaires du plan d'action. Le projet de réhabilitation de l'ancienne CAF incarne une mise en œuvre concrète et ambitieuse de l'économie circulaire à l'échelle d'un territoire.

Bien que la démarche économie circulaire ait été impulsée après la conception initiale, elle a été pleinement assumée grâce à l'appui d'un AMO spécialisé (Bâti Récup') et à une forte adaptabilité des architectes. Le **diagnostic ressources** a permis d'identifier des matériaux valorisables et d'indiquer leurs potentiels de valorisation (coûts, difficultés, opportunités ...). Certaines parties du bâtiment ont ainsi fait l'objet d'un **réemploi in situ, soit directement sur site**. Les dalles de granite, ont par exemple été réemployées pour l'aménagement extérieur, créant ainsi de dalles japonaises pour le jardin de l'ancienne CAF ou intégrées à l'étanchéité de la toiture du bâtiment. Une partie des matériaux a également été donnée au service de gestion du patrimoine de l'agglomération pour les intégrer dans d'autres projets d'entretien.

Le Réemp' : un évènement pour démocratiser le réemploi

Dans sa démarche de réemploi, la collectivité a souhaité **mettre à disposition des acteurs locaux les matériaux déposés** ne pouvant être réemployés in situ, via **des dons à des associations**, puis en organisant le Réemp'. En juin 2023, ce festival a fait office de tremplin créatif et pédagogique, en transformant les matériaux issus de la déconstruction de la tour Balzac par Terre d'Armor Habitat et de l'ex-CAF en ressources disponibles pour de nouvelles utilisations. L'évènement s'est déroulé sur deux jours et a combiné plusieurs dimensions : une **bourse aux matériaux** ouverte à tous, des démonstrations, des temps d'échanges entre acteurs du bâtiment, artisans, designers et structures de l'ESS, ainsi qu'un **concours de réutilisation et de détournement de matériaux**. À titre d'exemple, certains garde-corps ont été transformés en porte-vélos, une idée ensuite reprise et réalisée par un ESAT, illustrant parfaitement la manière dont des déchets considérés comme inertes peuvent retrouver une nouvelle utilité.



L'ameublement du TOTEM, entre réemploi et surcyclage

Toujours dans une logique de réemploi in situ, une partie des matériaux déposés a été utilisée comme **meublier d'ameublement intérieur**. C'est ce qu'on appelle le **surcyclage**, soit le fait de récupérer des matériaux dont on n'a plus l'usage afin de les transformer en produits avec une nouvelle utilité. Si les élus, au départ, étaient réticents, craignant que cela n'engendre des surcoûts, ils ont été convaincus par la première série de test réalisée dans les locaux temporaires du Totem. Les tests ont servi de démonstrateur pour évaluer la **faisabilité technique et esthétique** de la démarche et ont permis de montrer concrètement que le mobilier réemployé pouvait parfaitement s'intégrer dans un environnement moderne tout en **respectant des critères de qualité et de confort**. Aussi au TOTEM, il est possible d'apercevoir la transformation des anciennes portes de la Caf en bureau, la transformation des anciennes poignées en patères, modules tables et chaises sur roulettes, etc.



Afin de réaliser cette démarche de réemploi, un **Système d'Acquisition Dynamique (SAD)**, une forme de marché inédite en France a été mis en place pour structurer ce marché public de mobilier en réemploi sur quatre ans, avec une enveloppe de 200 000 € HT. Ce système permet aux entreprises et aux acteurs de l'ESS de s'enregistrer puis de répondre à des demandes spécifiques, telle que la fabrication d'un lot de chaises, avec plus de flexibilité, réactivité et une simplicité d'accès pour tous.

La démarche a également nécessité un **important travail de sourcing** pour identifier des acteurs capables de produire du mobilier surcyclé ou issu du réemploi, dont une grande partie provient de petites structures issues de **l'économie sociale et solidaire (ESS)**. Ces structures, peu habituées à répondre aux marchés publics, ont nécessité **une mobilisation régulière** pour les encourager à participer aux appels d'offres de SBAA. Ce processus a permis d'inclure à la fois des acteurs de l'ESS et des entreprises classiques, favorisant la **structuration d'un réseau d'acteurs** et dans la création d'une **culture partagée du réemploi** des matériaux du bâtiment.

Pour aller plus loin, Saint-Brieuc Armor Agglomération a lancé une réflexion sur la structuration des filières, avec la création de **catalogues de produits** réalisables par les structures partenaires. De plus, la collectivité envisage de **créer une plateforme de réemploi** territoriale, afin de résoudre la problématique du stockage des matériaux récupérés et de faciliter les futurs projets de réemploi.

Bilan du réemploi

22,6 tonnes de matériaux réemployés
dont :

- 9,3 tonnes in situ sur le projet
- 3,9 tonnes ex-situ par la régie SBAA
- 0,4 tonnes ex-situ via des dons à des associations
- 6,2 tonnes ex-situ via le Réemp'

Bilan et recommandations pour une démarche reproductible

1. **Anticiper le réemploi dès la phase de conception** (le principe du lot 0 dans le cahier des charges spécifique au réemploi) : Il est essentiel de planifier le réemploi des matériaux dès le début du projet, et non après la phase de conception. Cela peut inclure : la réalisation d'un diagnostic ressources, la dépose de matériaux en vue de leur réemploi, en phase curage, la fourniture de matériaux de réemploi issus de gisements extérieurs au chantier, la remise en état des matériaux, etc.
2. **Penser la logistique en amont** : Le stockage des matériaux a représenté un défi majeur dans ce projet, les matériaux étant souvent stockés directement sur le chantier. Leur déplacement fréquent a entraîné de la désorganisation et des casses. L'idéal étant de disposer d'une plateforme de stockage et de réemploi territoriale.
3. **Former et sensibiliser les parties prenantes** : L'intégration de l'économie circulaire dans un projet nécessite une formation et une acculturation continue des acteurs, qu'il s'agisse des architectes, des maîtres d'ouvrage, des entreprises de construction, ou même des élus. L'existence ou la structuration des filières de réemploi opérationnelles sur le territoire est une clé de réussite importante.

Bilan financier

Un coût total de 13,750 M€ HT (10,750 M€ HT pour les travaux et 3 M€ HT autres) dont 5,1 M€ de subventions :

- 500 000 € Fond Friches
- 1,2 M€ Région car développement d'un nouvel outil économique et réhabilitation
- 1,5 M€ Action Cœur de Ville (ACV)
- 2,1M FEDER
- 43k€ Agence de l'eau (subvention sur la mise en place d'un récupérateur d'eau pluviale et eau grise)

Pour s'inspirer...

- En savoir plus sur le [Totem de l'Innovation, Saint-Brieuc Bay - L'innovation dans la baie de Saint-Brieuc](#)
- Parcourez le Guide de la FFB pour [Mieux gérer les déchets de chantier du bâtiment](#)
- Suivez la [page linkedin du projet](#) pour être au courant des prochains événements et visites
- Téléchargez les [36 fiches pratiques de matériaux facilement réemployables](#) réalisées dans le cadre du projet européen FCRBE