

Projet de restructuration du Grand T et regroupement avec Musique et danse en Loire-Atlantique

Réemploi

28 novembre 2022

Le programme

La modernisation des outils scéniques, la redéfinition des espaces d'accueil du public (bibliothèque, centre de documentation...),

L'agrandissement du hall et du restaurant donnant sur le jardin

Une deuxième salle de spectacles de 350 places.

la création de deux studios de danse et de son et vidéo, d'un foyer des artistes,

La réorganisation et rénovation des espaces techniques,

une construction neuve pour les locaux administratifs du Grand T et de MDLA,

la mise en valeur du jardin en y créant de véritables espaces d'usage.



Le projet

↳ **juin 2019 : concours de maîtrise d'œuvre**

CARACTERE SPECIAL – Matthieu POITEVIN Architecture, Architecte mandataire

Associé à PROJECTILES, (Architecte d'intérieur) Atelier ROBERTA (Paysagiste), Changement à vue (scénographe), AIA Ingénierie, (BET), Marshall Day Acoustics (acousticien), AIA Management de Projets (OPC)

↳ **Octobre 2020 à avril 2022 :**
consultation des entreprises

↳ **Juin 2022**
démarrage des travaux



7850 m² de surface de plancher
8962 m² de surfaces extérieures

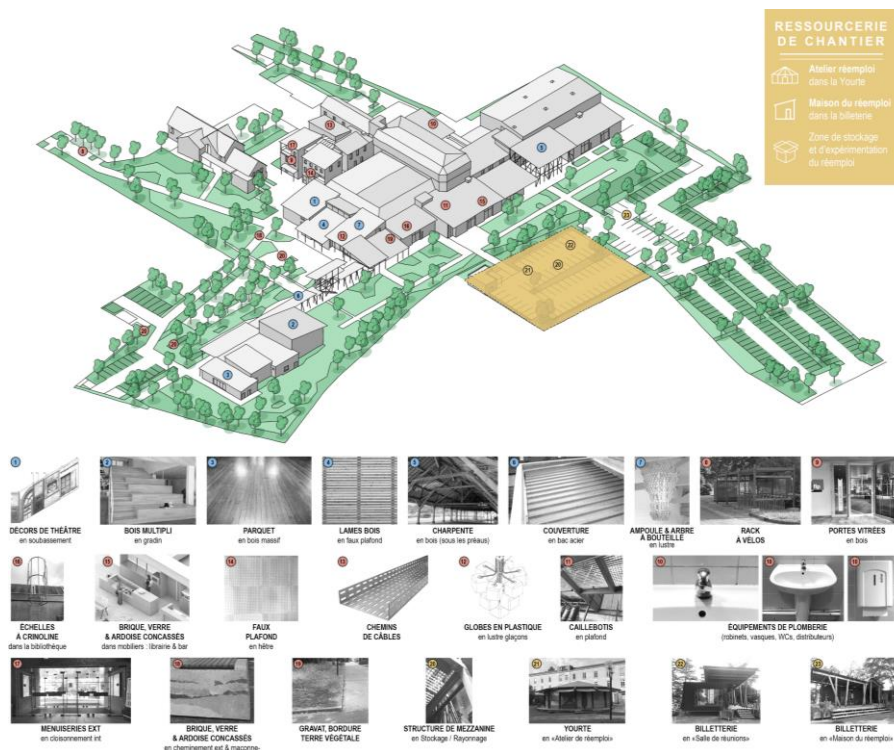
Montant travaux : 18,8 M€ HT
Montant d'opération : 32 M€ TDC

Le réemploi

- Quand ? en 2019 au cours de la conception du projet (APD / PRO),
 - Contexte réglementaire : en gestation la loi de lutte contre le gaspillage et pour l'économie circulaire (adoptée en janvier 2020) qui imposait les diagnostics ressources pour les opérations de démolition en complément des diagnostics déchets
 - Volonté de la maîtrise d'ouvrage et forte adhésion de la maîtrise d'usage
 - Une maîtrise d'œuvre très volontaire pour « concevoir un bâtiment qui a du sens » en ciblant le réemploi, avec un benchmark de retours d'expériences internes et externes et une cartographie des acteurs, AMO / plate-formes de revente...
- Un marché d'AMO pour une mission de diagnostic ressources et déchets, avec un volet accompagnement de la MOE et MOA pour la consultation et le choix des entreprises. Estimation autour de 15 000 € ; 4 offres ont été reçues pour des montants entre 30 000 et 50 000 € (Bati Recup, Backacia, Bellastock et R-Use).

Bellastock a été notifié en février 2020 pour un montant de 29 700 € TTC

Le réemploi : phase conception



L'AMO et la MOE ont identifié les gisements de réemploi. Ils ont également émis plusieurs propositions pour les marchés de travaux avec 3 possibilités :

- Ajout d'un lot « réemploi »
- Intégration du réemploi dans un lot « dépollution, désamiantage, curage, déconstruction »
- Répartition entre les 2

Bellastock a également identifié les lots potentiellement concernés par le réemploi

Exemple propositions

Les poutres pour réaliser les systèmes collectifs des portes ?



Les éléments de charpente métallique pour produire les aménagements ?



Track sur rail rétroéclairé ?



Les candélabres avec leurs globe tubique pour la fabrication des lustres ?



Perspective de la librairie. Extrait du dossier APD - M2E



Perspective du bar / restaurant. Extrait du dossier APD - M2E



Les portes souples colorées pour marquer les grandes zones collectives de la librairie ?



Fragment de bois laqué (ou anglois) du restaurant de la librairie transformé et combiné pour le mobilier basse de la future librairie ?



Les piers en béton comme base pour la fabrication du mobilier ?



Réemploi du mobilier existant après restauration et basement de surface ?

Le réemploi : la consultation des entreprises

- Marchés de travaux en 2020 avec réception des offres en février 2021 : procédure formalisée
 - Intègre un lot « réemploi » gérant dépose, stockage, révision et caractérisation
- + un tableau interface précis entre le réemploi et les autres lots
- Prévoit dans 4 lots, en base un poste intégrant le réemploi en Pose seule (fourni par le lot réemploi)

Plusieurs modalités envisagées :

- Variantes
- Tranches optionnelles
- BPU / marché à prix mixtes
- Choix de passer par des variantes exigées : fournitures d'éléments de (charpente, caillebotis, parquet, sanitaires) neufs en remplacement du réemploi (base)

Le cahier des charges

3 familles d'objectifs :

- Réemploi in situ
- Réemploi de gisement Externe (Diag ressource)
- Réemploi en externe de matériaux déposés (ressourcerie, autres chantiers)



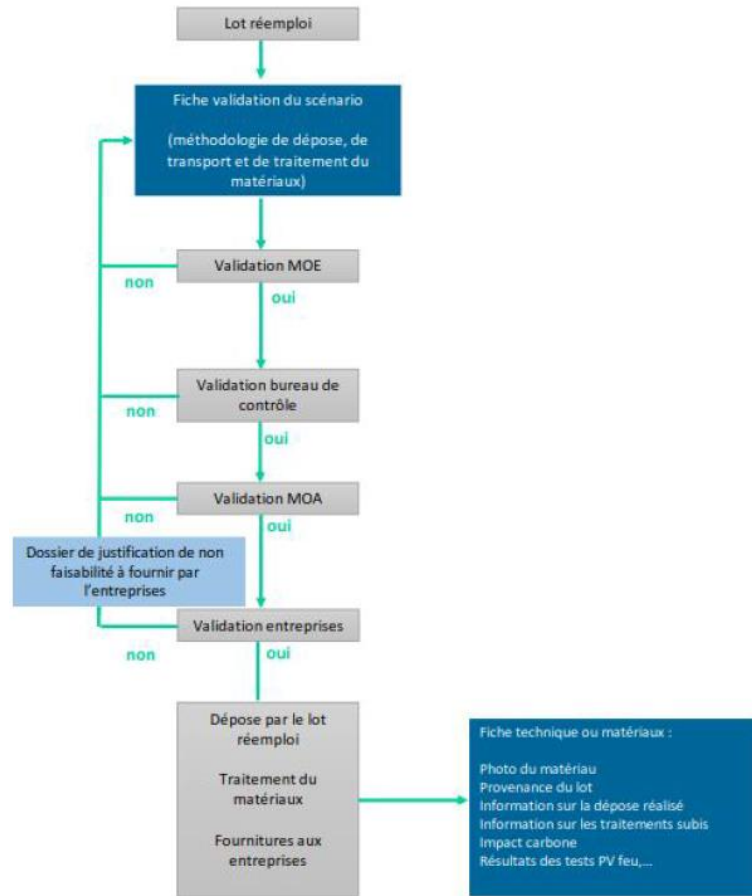
Références	Composants d'ouvrage ciblés	quantité	Gisements ciblés	Ciblé/Usage dans le projet	Allotissement déposé	Allotissement remis en état / fourniture	Allotissement pose	Stockage	Infos stockage	Recommandations Befantock
	Charpente bois extérieur	minima pour les halls d'entrées	Privilégier 1 gisement avec de grands volumes de bois type centre commercial (parciland, decathlon,), équipements sportifs, industriels... Charpente industrielle de pavillon en démontage ou Revendeur de bois d'œuvre de réemploi ou Charpente lamellée collée de bâtiment visuel à démontage (équipements sportifs et industriels) intérieur ou extérieur ok	Charpente extérieur sous préau ; Gisement : chêne, lamellé collé d'épicéa, douglas ou de résine ; Bois massif (chêne, douglas, épicéa) Usage du bois (usage précédent) se verra plus sur du chêne que les autres ; Le bois stocké ou usage précédent en extérieur sélectionné ; Caractériser le bois vis à vis de la résistance mécanique (caractérisation visuelle) ; possible de détacher le bois pour se bûcher ; Aspect assurance à creuser ; A confirmer ; Membres bois et bases : 10 x 11,5 m3 Sécheresse : 0,5 à 20% Bûches : 2 à 2,5 m Section standard : 0,17x2m	réemploi	réemploi	charpente	hors site	Conditionné sur cale bois entre chaque lit avec cerclage et coin de protection Prévoir marquage de chaque élément plusieurs fois pour faciliter l'accès à l'information ; Prévoir étiquetage des lots et carnet de traçabilité et gestion des stocks Prévoir protection aux intempéries et ventilation naturelle Prévoir des gisements trouvés et des capacités de stockages sur site, sur le site de gisement, sur site intermédiaire (atelier de charpenterie par exemple)	Caractérisation des matériaux : - Analyse du bâtiment et vie du bâtiment - Relevé de la ou des structures - Observation des assemblages - Observation de l'état sanitaire - Reconnaissance d'essence - Essai de caractérisation mécanique (type et nombre à définir) - Analyse produits toxique si suspicion de traitement biocide antérieur aux 80' et COV - Analyse état sanitaire ->>> Préciser les modalités de la campagne d'échantillonnage Justification : - note de calcul suivant résultat d'analyse et dimension des éléments Conseils : - Privilégier les marquements pour limiter le nombre d'essai - Limiter le nombre d'éléments différents pour réduire le nombre d'essai - Privilégier les matériaux en oeuvre pour maîtriser toute la chaîne de gestion des matériaux et leur traçabilité - Faire appel à un laboratoire et/ou centre technique spécialisé (exemple : FCBA, CRITBOIS, CITE) - Application d'un traitement préventif - Mise en place d'une stratégie de marquage des éléments avant dépose - Mise en place d'un protocole de caractérisation et de traçabilité avec le lot concerné - Mise en place d'un partenariat ou délégation de maîtrise d'ouvrage si le gisement appartient à une MDA tierce
	Couvertures des coursives extérieures	250 m2 pour la coursière de liaison	Bac acier neuf issu de chutes ou erreurs de commande ou occasion	Couverture des coursives extérieures Bac de réemploi possible ou neuf (surplus de commande)	réemploi	réemploi	clés et couvert	hors site	Empilé sur palette avec cerclage et protection aux angles Étiquetage	Caractérisation des matériaux : - Contrôle visuel systématique Conseils : - Privilégier les marquements - Privilégier les matériaux récents - Étude de calage en fonction de l'état des matériaux - Prévoir coefficient de perte plus ou moins important suivant le gisement (présence de trou + découpe ou superposition...) Prospection gisements : voir tableau dédié
	Couvertures des préaux	350 m2 pour les préaux	Bac acier neuf issu de chutes ou erreurs de commande ou occasion	Couverture des préaux extérieurs Bac de réemploi possible ou neuf (surplus de commande)	réemploi	réemploi	clés et couvert	hors site	Idem	Idem
	Parquet de la salle de Réunion du studio de danse	90 m2	Opérateur spécialisé dans la vente de parquet de réemploi (BCA Entreprises locales) ou issu de chantier de curage	parquet réunion uniquement	réemploi	réemploi	menuiserie	hors site	Conditionné sur palette carcé et film Étiquetage des lots	Caractérisation des matériaux : - Cf. recommandations pour les charpentes bois (hors caractérisation performance mécanique) Conseils : - Privilégier bois massif - Prévoir travaux de restauration par le lot concerné ou prestataire : ponçage, reprise des rainures et languettes, traitement... Prospection gisements :

Schéma de validation des matériaux

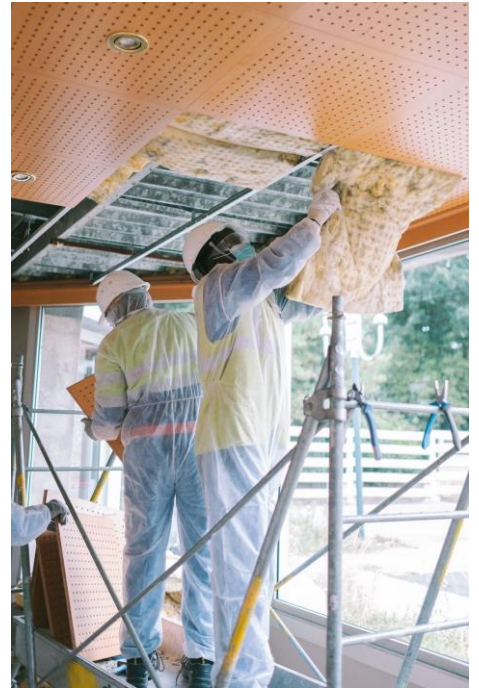


Le réemploi : la procédure

- Le lot 21 a été relancé une première fois sous forme d'appel d'offre ouvert et compte tenu du caractère irrégulier des offres remises, a été relancé une seconde fois en procédure sans publicité ni mise en concurrence en application des articles L. 2122-1 et R. 2122-2 du code de la commande publique
- 2 réponses : Lauréat = groupement solidaire LA BELLE ERE, OCEAN et STATIONS SERVICES
- Montant de 116 574,00 € HT
- L'entreprise prévoit 3 scénarios de réemploi possibles sous forme de schéma :
 - Préparation / Dépose (remise en état) / Ressourcerie / Grand T
 - Préparation / Dépose / Grand T déstockage / Ressourcerie externe
 - Recherche / Dépose (achat) / Transport / Grand T

Le réemploi : le chantier





Le Grand — T
Théâtre
de Loire—Atlantique

RESSOURCERIE ÉPHÉMÈRE

Mercredi 22 juin de 11h à 20h
au Grand T

Accès entre les n° 16-31 de la rue Morand · parking possible

Ça y est, les travaux du Grand T ont commencé, tout doit disparaître, **destockage** de miroirs de loge, éclairage, haut-parleurs vintages, affiches et meubles !

😊 Petits prix ou dons



Loire
Atlantique







Difficulté rencontrées :

- Sécurité normative et assurances
- Caractérisation des matériaux
- Stockage
- Identification des ressources
- Temporalité et planning

