

# Citymix et le Réemploi Printemps 2024



**citymix**

A.M.O.  
ARCHITECTURE  
RÉALISATIONS



Société d'architecture créée en 2006  
devenue SCOP en 2018 (Société coopérative et participative), Lille

6 architectes

Programmes Logements  
Equipements  
Maisons individuelles  
Ouvrages d'art  
Habitat groupé et habitat solidaire

Dans nos gènes

Ecologie et matériaux à faible impact  
(bois, terre crue, paille)

Réduction des consommations énergétiques  
(Réhabilitation / Rénovation , ITE, Energie Sprong)

Participation des utilisateurs  
(ruches d'artistes, habitat groupé, programmation)

JINKAU

Citymix est membre fondateur de JINKAU,  
Collectif d'architectes, Hauts de France

Nos métiers «économie circulaire»

- Diagnostiqueurs-ressources
- Diagnostiqueurs PEMD certifiés
- Architectes-concepteurs économie circulaire
- AMOa économie circulaire
- AMOe économie circulaire
- Collecteurs de matériaux



# 0. Le Réemploi

## 1. Fructôse 2011-2014

Nos débuts: une demande, une évi-



## 2. Watt 2018-2022

Répondre aux objectifs  
Ville de Paris



## 3. La Villette 2021-2022

Inciter le Moa au réemploi  
IN & EX Situ



## 4. Stade Nautique de Châtillon Malakoff 2023

Scénographier le réemploi



## 5. La Plateforme MEL 2023 - 2024

AMO programmation  
plateforme de réemploi



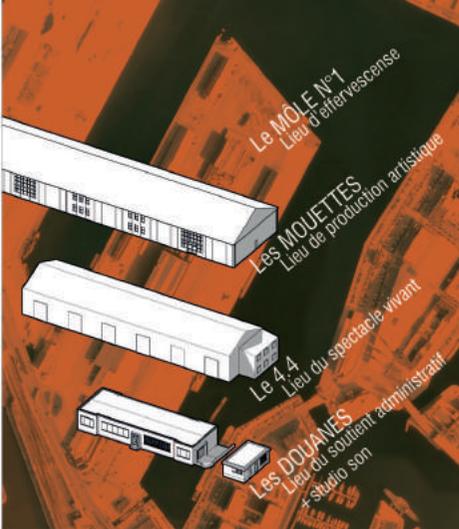
## 6. Avec les Particuliers 2023 - 2024

Inciter le Moa au réemploi  
IN & EX Situ



## 7. Citymix : Diagnostiqueur PEMD et collecteur de matériaux. 2024

Un accompagnement complet



# FRUCTÔSE

- MISE À DISPOSITION DE LOCAUX :
- RÉSIDENCES À L'ANNÉE AVEC CONVENTIONS
  - RÉSIDENCES BRÈVES AVEC CONVENTIONS
  - RÉSIDENCES MON INOUIE SYMPHONIE
- DÉVELOPPEMENT :
- RÉSIDENCES THÉMATIQUES EN LIEN AVEC DES PARTENAIRES LOCAUX ET INTERNATIONAUX
- CONSEIL EN PRODUCTION :
- CONSEIL EN PRODUCTION ET PORTAGE ADMINISTRATIF SUR LE FINANCEMENT DES RÉSIDENCES
  - GESTION ADMINISTRATIVE
- MISE EN VISIBILITÉ :
- ÉVÉNEMENTS OUVERTS AU PUBLIC
- VIE DU MÔLE :
- OUVERTURE DU MÔLE AUX ACTEURS EXTÉRIEURS, ANIMATION DU MÔLE

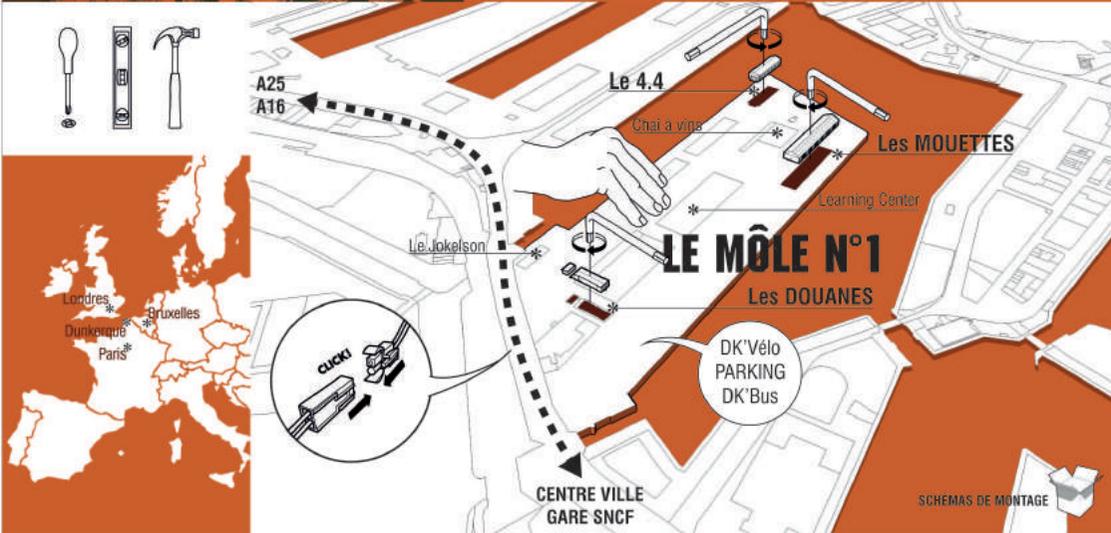
## 1. Le projet Fructôse 2011-2014 nos débuts : le réemploi une demande, une évidence

Des artistes installés sur le Môle 1 du port de Dunkerque militant pour la préservation du patrimoine et la possibilité d'une vocation créative du site.

Moa : Fructôse + Région Hauts de France + CUDD  
Equipe : CITYMIX ASTEO

1. L'association Fructôse nous demande :  
Une étude de programmation urbaine du site

2. Puis avec budget partenarial, Fructôse nous demande :  
Une projet architectural fait de :  
- matériaux écologiques  
- réemploi  
- participation (concertation, chantier participatifs, ...)



# FRUCTÔSE

Installée dans le Port de Dunkerque, dans le Déroit du Nord Pas de Calais, dans 3000 m2 d'anciens entrepôts portuaires réaménagés, Fructôse est une base effervescente de soutien à toutes les formes artistiques.

Elle propose des outils professionnels adaptés :

- Parc de matériel, conseils en production, soutien administratif.
- 22 espaces de travail individuels et 11 espaces collectifs : studio de répétitions et d'enregistrement pour la musique, atelier de sérigraphie, salles de réunion, plateau test pour le spectacle vivant, ateliers pour le volume (sculpteurs et constructeurs), petites ruches pour les graphistes, couturiers, auteurs, cinéastes, et autres, espace d'exposition, ...
- 60 artistes et ouvriers de la culture du cru d'autres rives peuvent s'y serrer les coudes.

Mais aussi, elle défend les nouvelles formes de création et de coopération entre artistes, territoires et habitants. A ces fins, elle initie en fonction des projets, toutes sortes de partenariats avec des chercheurs, des militants associatifs, des habitants dont les compétences peuvent être mobilisées à tout moment pour faire Deuvre collective et contribuer à la re-création du territoire.

L'association est gérée principalement par des bénévoles et emploie une équipe spécialisée dans l'accueil et le conseil aux artistes et entrepreneurs culturels.

Fructôse est également un lieu de vie et de rencontres ouvert à tous lors de nombreux rendez-vous proposés par l'association et ses nombreux partenaires.

Enfin, Fructôse défend le patrimoine singulier du Môle 1, la force poétique du site portuaire et la future vocation créative et économique de cet espace en cours de reconquête dont le destin reste à construire ensemble.







# 1. Le projet Fructôse 2011-2014

## Nos débuts : le réemploi une demande, une évidence

Un projet architectural fait de :

- Matériaux écologiques = ossature bois + isolation laine de bois, ossature métallique + isolation paille
- Réemploi
  - / Recyclage = Plancher - Opéra de Lille
  - Parpaings isolants - Cogebloc
  - Peinture - Chantier naval des ARNO
  - Mobilier - Eoliennes Vestas
  - Containers de 2nde vie...
  - Isolant - Emmaus Le métisse

Le réemploi c'était aussi pour les gens de Fructôse :

- Des entreprises locales et régionales qui répondent aux sollicitations de dons ou d'échange de services (ex : la Charte graphique du relais contre de l'isolant!)
- Habiter l'existant, révéler une histoire
- Etre nomade, en cas de crise, posséder des architectures démontables et redéployables ailleurs
  - toiles,
  - textile déhoussable,
  - panneaux de cloisons préfabriqués
  - ....



Affectation des différents espaces avant l'aménagement définitif ne tenant pas compte du présent permis de construire

- Code du Travail
- Espace Reçevant du Public

Plan intérieur de mise en conformité ERP



les batiments des Douanes et SNCF

**Le sol du môle**

Les parkings recouvert et aplanissent le sol du môle. Le jardin garde la mémoire du sol et de ses occupations successives.



**Le mobilier du môle**

Palettes, tourets et graves sont transformés pour de nouveaux usages. Fauteuils en palettes, bancs en gabions participent à la signalétique du site.

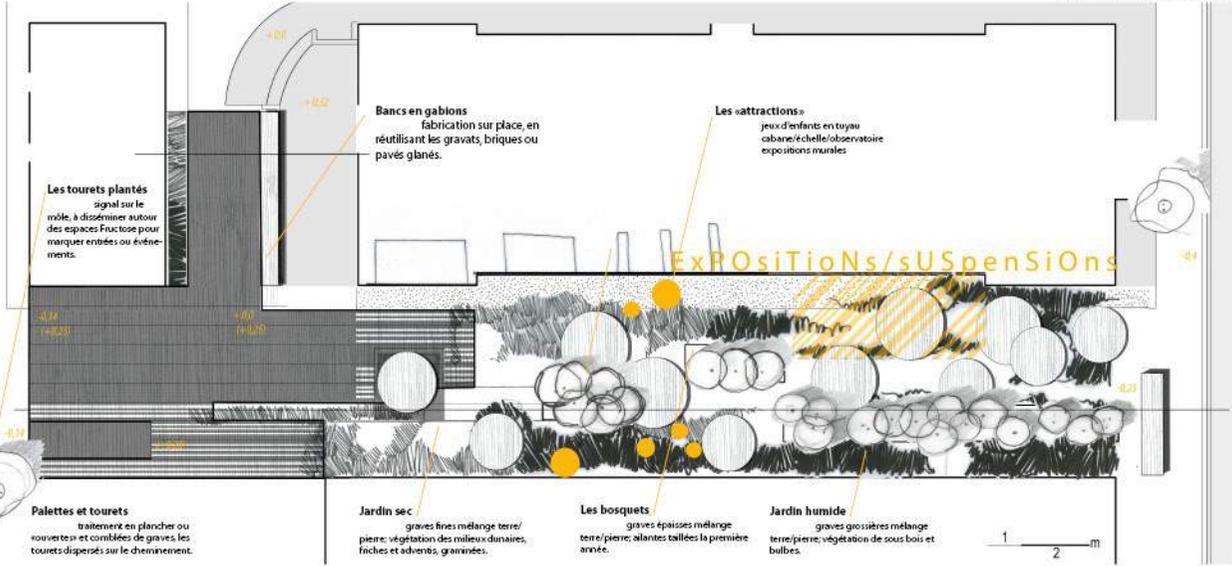


**Les usages**

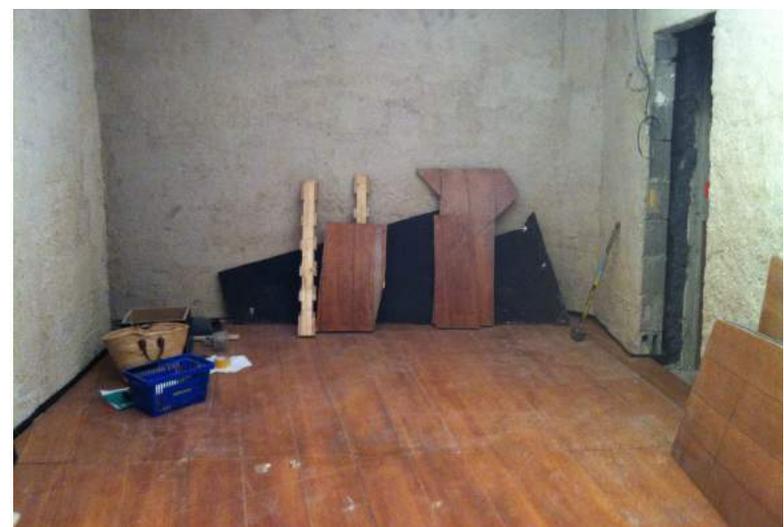
Repos, jeux pour enfants, cabane et expositions temporaires ou permanentes sur les murs des douanes animent les abords des douanes.



Les abords des douanes /Atelier F/Camille Delage/10/12/2012



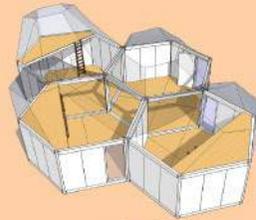
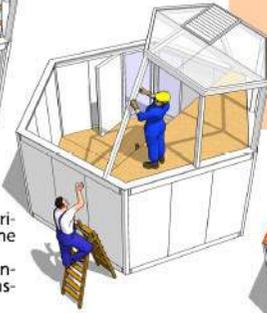
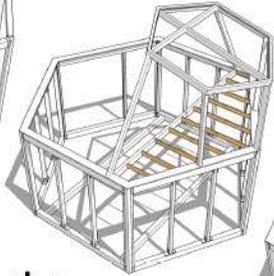
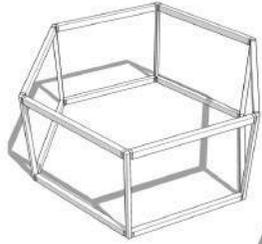
Les abords paysagés sont également conçus en économie circulaire



les chantiers pédagogiques



Les balanes (du grec « balanos » = gland, allusion à leur forme conique) sont des crustacés marins fixés, appartenant à l'infra-classe des Cirripèdes et dépourvus de pédoncule. Elles se trouvent en grand nombre sur les rochers de l'estran, les quais, les éléments de ballastage (bouées, perches etc.) les coques des navires non protégées, bref tous les corps solides, éventuellement des organismes vivants, en contact permanent ou quotidien avec l'eau de mer. Les marins les appellent « petites berniques ».

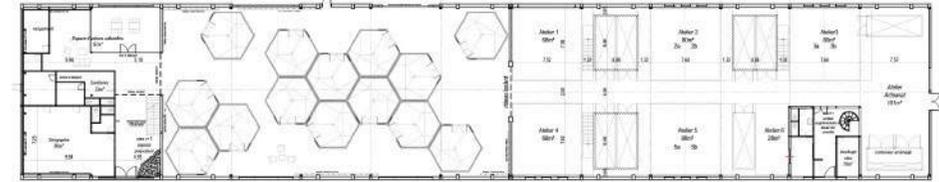
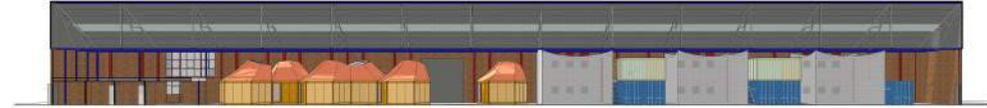


## Ateliers d'artistes

Le système constructif des ateliers doit répondre à plusieurs critères : un assemblage aisé d'éléments en bois et textile, et une manutention légère. Pour y arriver, un atelier sera composé d'une structure et de panneaux préfabriqués d'une dimension limitée facilitant son transport et sa manipulation par les usagers. Ce système facilite la modularité des espaces selon l'évolution des besoins de chaque artiste au cours du processus créatif et s'adapte à tout environnement et à tout bâtiment portuaire réhabilité, afin de prendre en compte une des contraintes principales du projet : la mobilité.



le bâtiment des Mouettes



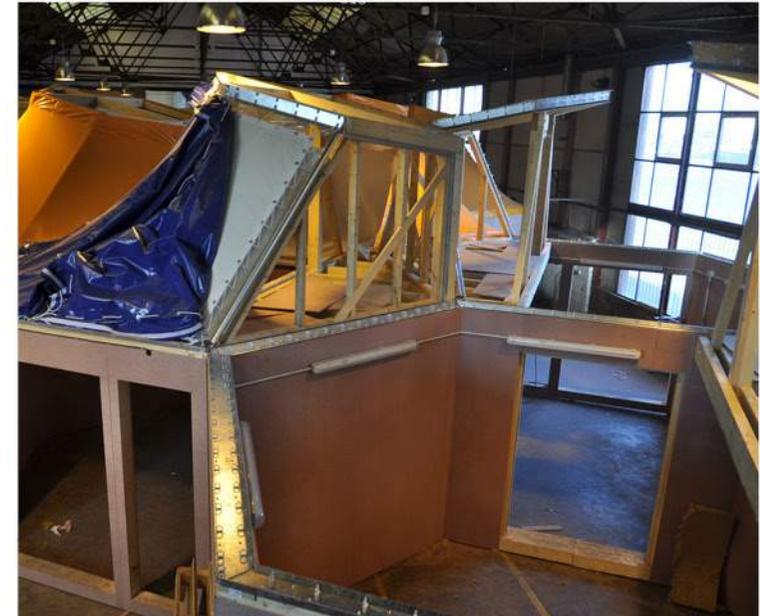
Deux typologies d'ateliers sont disposées dans chacune des deux nefs du bâtiment des mouettes, les ateliers hexagonaux et les ateliers volumes. Les premiers répondent par leur forme à l'optimisation de l'espace disponible du hangar en proposant de multiples configurations d'emboîtement, libérant des espaces communs extérieurs. Les seconds dédiés aux travaux de grandes échelles sont disposés sur des conteneurs, embase structurale et box de rangement, chaque atelier étant annexé d'un espace extérieur de travail de 80m<sup>2</sup>.

## Hexagones et volumes

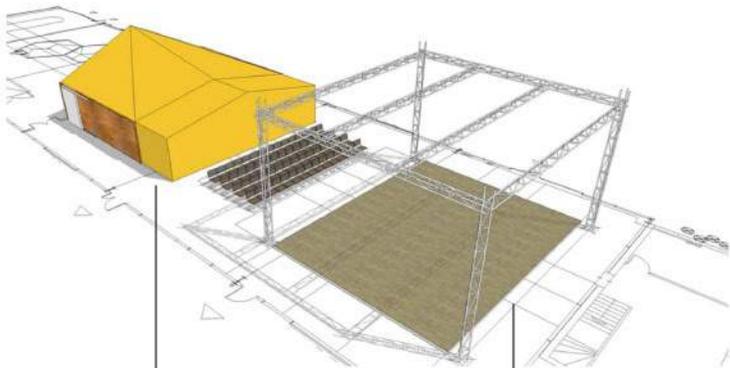
I.PETIT / F.OLEK / F.THERY



les ateliers Volume



les ateliers hexagonaux



**Plateau Test 01**

dédié aux répétitions, expositions, petits concerts avec ou sans public.

Espace modulable de 90m<sup>2</sup> en position fermée et chauffée, scène ouverte de 70m<sup>2</sup> en position ouverte

**Plateau Test 02**

dédié aux filages dans les conditions réelles d'une représentation sans public, et aux concerts ou représentations avec public

Structure scénique conventionnée avec grille relevable sur palans, plancher de scène ou revêtement scénique, rideaux et pendlions.

**Plateaux test**

I.PETIT / F.OLEK / F.THERY

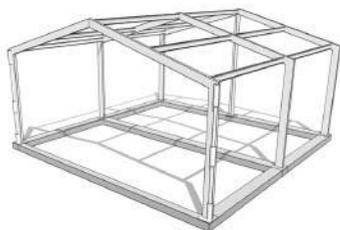


le bâtiment IV.4



le plateau 1

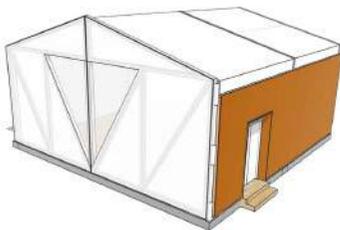
**Plateau Test 01**



01 / gros oeuvre : réalisation d'une longrine en béton armé.  
Armature reprises dans les dalles bétons du bâtiment existant, et attentes métalliques des platines de charpentes.  
02/ pose de la charpente métallique compris contreventements (croix de saint andré et portiques de stabilité)



03/ mise en oeuvre de la chappe béton isolée.  
04/ pose de la structure bois des cloisons lisses basses et hautes - poteaux verticaux en bois et poteaux intermédiaires pour la tenue des ballots de pailles sur la tranchée - pose simultanée des panneaux bois de contreventement.  
pose de la contre cloison.  
05/ remplissage de paille.  
06/ mise en oeuvre du plancher sur lambourdes bois.



07/ pose de la contre cloison et éventuellement habillage spécifique.  
08/ pose des portes.  
09/ pose des tables.  
10/ second oeuvre / électrique / éclairage.





## 2. Watt 2018-2022 Le réemploi, répondre aux objectifs Ville de Paris

Lieu des Arts du cirque et de la rue dédié aux créations des compagnies et à la transmission des pratiques vers un large public.

Moa : Ville de Paris + SEMAPA

Equipe : CITYMIX ASTEO PROJEX DIAGOBAT

### 1. Objectifs :

- Livre blanc de l'économie circulaire (Ec) du grand Paris
- Au programme technique, il nous était demandé de :
  - proposer des solutions en conception
  - prévoir les marchés de travaux en intégrant l'Ec
  - mesurer le bénéfice quantitatif et financier

### 2. 1 Be / Projex- Diagobat pour le calcul du bilan carbone

### 3. Structuration de notre pensée :

- Dissociation Réemploi / Recyclage
- Plans intégrant le réemploi des APS
- Recherche des gisements des ESQ
- Suivi des matériaux trouvés / cherchés
- Pièces du DCE intégrant le réemploi



## 2. Watt 2018-2022

### Le réemploi, répondre aux objectifs Ville de Paris

#### En conception :

##### Réemploi :

- Escaliers métalliques
- Parements intérieurs (tôle)
- Garde corps (métal)
- Menuiseries intérieures (portes)
- Mobilier (cuisine, rangements sur roulettes, établis, patères des pendus, ...)
- Eclairage (suspentes et appliques)
- Sanitaires (lavabos sur pied, vasques local entretien)
- Chauffage (aérothermes et radiateurs électriques)
- Chutes de toiles (faux plafonds petits locaux)

##### Recyclage :

- Parements phoniques (coton recyclé Métisse + textile Texyloop)
- Parements isolants (ouate de cellulose projetée)

##### Biosourcé :

- Sols et cloisons bois
- Peintures naturelles, minérales

##### Démontabilité :

- Ossature métallique et crapeutage
- Toiles isolantes lassées, et déhoussables

#### Les gisements :

##### 3 chantiers sources :

Après de nombreuses visites, 3 chantiers assurés:

- Chantier de rénovation du Théâtre de la Ville
- Chantier de démolition Bédier (SEMAPA)
- Démontage d'une installation artistique sur la Seine

##### La dépose :

- Théâtre de la Ville : entreprise titulaire du marché de démolition
- Chantier Bédier : entreprise en bon de commande SEMAPA, avant démolition complète du bâtiment

##### Le stockage :

- sur sites facilités par la SEMAPA et proches du projet
  - les parkings en sous sols de la SEMAPA!
  - un site SNCF du XIIIe

## 2. Watt 2018-2022

### Le réemploi, répondre aux objectifs

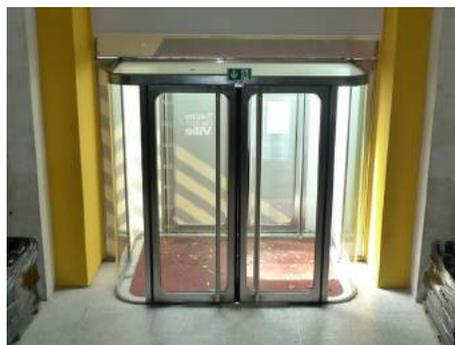
### Ville de Paris

Théâtre de la Ville, Chantier Ville de Paris

Chantier Bédier, SEMAPA, Paris, XIIIe



Théâtre  
de la  
Ville  
DIRECTION  
EMMANUEL  
DEMARCQ-  
MOTA  
PARIS

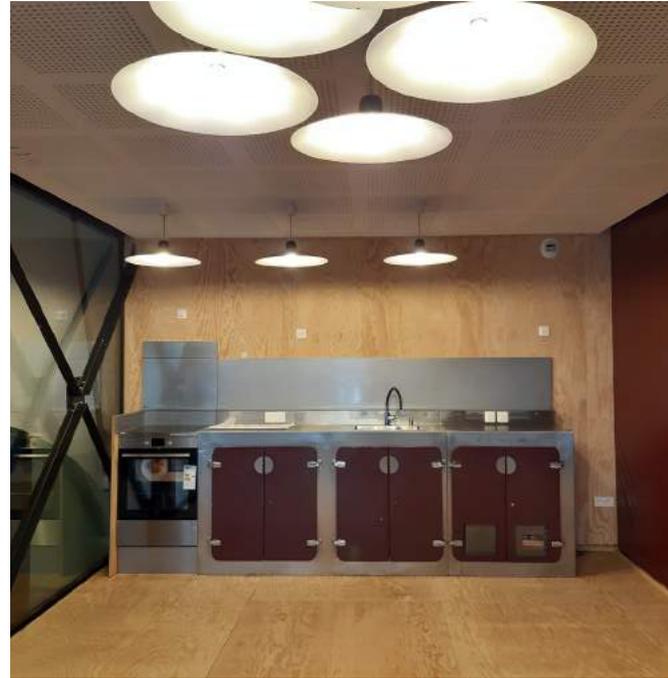


Divers, SEMAPA





## 2. Watt 2018-2022 Le réemploi, répondre aux objectifs Ville de Paris





## 2. Watt 2018-2022

### Le réemploi, répondre aux objectifs Ville de Paris

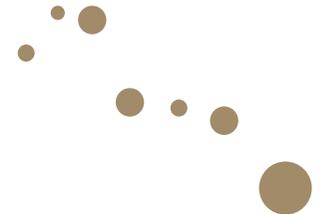
Le chantier :

En Phase de consultation :

- Plans colorés réemploi, Carnet matériaux et ambiances
- DPGF : montant spécifique transport, études, adaptation
- CCTP : intégration du tableur / lot
- ☒ variante pour plancher de récupération (pas fonctionné)
- RC :
  - visite obligatoire des éléments stockés
  - note méthodologique économie circulaire
  - critère de pondération spécifique pour le lot 3B « ossature bois, menuiseries intérieures bois, ameublement »

En Phase Travaux / DET :

- Les entreprises ont fourni plans EXE , notes de calcul
- Entreprises lot 2 (métallerie) et lots 3B : très investie
- Bureau de Contrôle (Qualiconsult) :
  - o Pas de freins
  - o Pas de réemploi en SSI
- Garantie décennale
  - travaux d'adaptation
  - note de calcul
  - rab ! (portes, radiateurs, ...)





## 2. Watt 2018-2022

### Le réemploi, répondre aux objectifs Ville de Paris

Retour d'expérience :

- Une Moa qui a joué le jeu, qui a collecté et socké en amont
  - puis éléments de réemploi confiés aux entreprises
  - = pas de perte de temps ni d'incompréhension
- Un suivi pointilleux en tant que Architecte / Moe
- Question esthétique : le réemploi visible / invisible ?
  - ici invisible, intégré par pointillisme, une âme
  - = le réemploi en second oeuvre
- Bénéfice environnemental

Gain apporté par les matériaux et produits réemployés :

Emissions Teq CO2 Projet «conventionnel» 183 Teq CO2

Emissions Teq CO2 évitées 55 Teq CO2

% de réduction des GES : 30% hors « coque » valorisée.

Gain apporté par la valorisation d'un délaissé urbain :

Surface totale de paroi estimée à 1050 m<sup>2</sup>. En considérant une construction équivalente en bloc de béton, gain sur émissions de GES : 6.93 Teq CO2.

Gain apporté par le recyclage :

En comparant l'isolant Metisse® du Relais avec un isolant en laine minérale, gain sur émissions de GES : 1.7 Teq CO2.

- On n'a pas eu tout ce que l'on avait listé et intégré
  - temporalité (des chantiers visités Ville de Paris)
  - lots techniques convaincant le Moa de privilégier le neuf



## 4. Stade Nautique de Châtillon Malakoff 2023 Scénographier le réemploi

Concours pour la création d'un stade nautique intercommunal intégrant du réemploi selon le label BDF. Cout travaux : 23M€HT. Citymix est conseiller et concepteur réemploi pour TNA, architecte spécialiste piscines et centres aquatiques !

Moa : Vallée Sud Grand Paris + AMO Cycle UP  
Equipe : TNA architectes, CITYMIX /Jinkau, TPF Ingé., Symbieau Tech, Impact acoustic, Babylone Paysage, Etamine Be HQE, ECCO , IM-PACT Bim.



### 1. Objectifs :

- Label Batiments Durables Franciliens
- Au programme technique :

- Objectif chiffré pour l'approvisionnement en Réemploi :  
1% du montant total des travaux répartis sur 3 lots min.  
20% du montant du lot VRD Aménagements extérieurs

### 2. Livrables remis en phase concours :

- Dissociation Réemploi / Recyclage
- Recherche des gisements dès le concours
- Description des solutions de remise en oeuvre
  - Fiches matériaux
  - Comptage en tonnage
  - Quantitatif et chiffrage par lot
  - Méthodologie à toutes phases
  - Référentiel BDF à renseigner



# 4. Stade Nautique de Châtillon Malakoff 2023

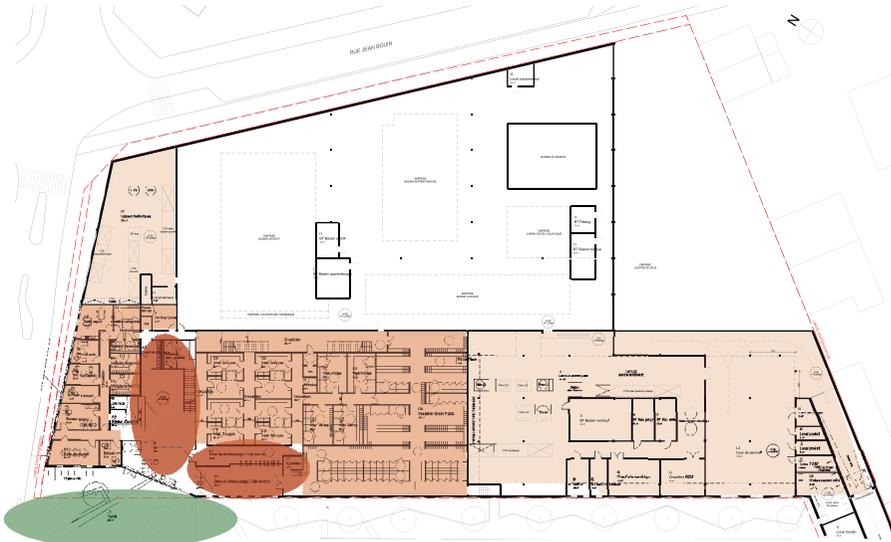
## Scénographier le réemploi

### 3. Notre concept :

Nous avons pris le parti d'intégrer le réemploi dans les ouvrages de second oeuvre uniquement, où un espace d'exploration est possible !

Une conception du réemploi en 3 dimensions : touches localisées de réemploi se déployant aux Sols / Murs / Plafonds.

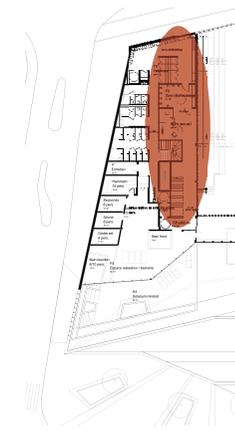
Une conception du réemploi par contraste du neuf aux formes blanches et expressives et de l'ancien, en seconde vie, aux surfaces colorées et texturées.



**Rdc Bas - Réemploi :**  
Parvis extérieur  
Hall d'accueil principal, Accueil et coin beauté vestiaires baigneurs  
Administration, Locaux techniques



**Rdc Haut - Réemploi :**  
Circulations  
Zone fitness, accueil Fitness, douches



**R+1 Intérieur**  
Accueil Espace bien être

Un réemploi positionné dans l'accueil de chaque zone du programme : parvis, entrée principale, vestiaires baigneurs et coin beauté, accueil de l'espace bien être, circulation des sanitaires douches, et enfin dans l'administration...

● Réemploi marquant les espaces d'accueil : Hall, circulation centrale, accueil, déchaussage, coins beauté, vestiaires

■ Réemploi utilisant les gisements massifs

● Réemploi en VRD et Aménagements extérieurs

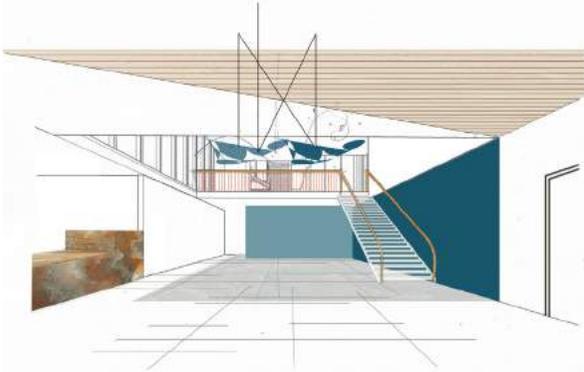
# 4. Stade Nautique de Châtillon Malakoff 2023

## Scénographier le réemploi

- Lots concernés par le Réemploi et la Réutilisation :
- LOT - Métallerie - serrurerie
  - LOT - Menuiseries intérieures - Agencement
  - LOT - Plafonds suspendus
  - LOT - Carrelage - Faïence
  - LOT - Revêtements de sol
  - LOT - Plomberie - Sanitaires
  - LOT - Electricité courants forts & faibles
  - LOT - mobilier
  - LOT - Aménagements extérieurs

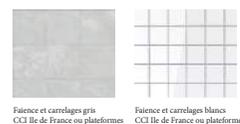
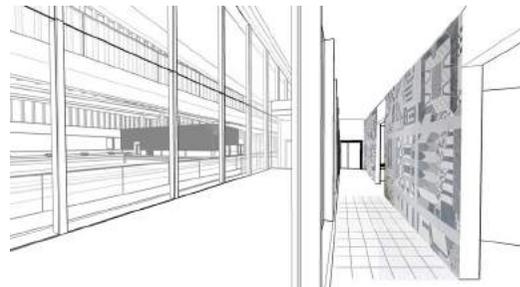
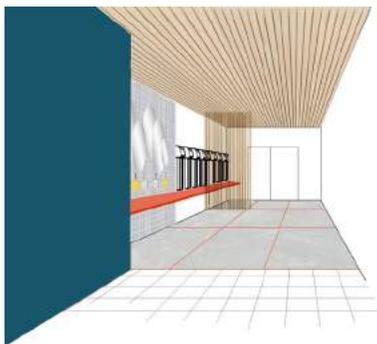
Hall d'accueil

Administration



Vestiaires baigneurs / coin beauté

Sanitaires - douches / En circulation



Notre inspiration : Théâtre Sala Beckett, Barcelone  
(Flores Prats Architectes)



# 4. Stade Nautique de Châtillon Malakoff 2023

## Scénographier le réemploi

Les gisements :

- Des gisements locaux! Situés en île de France.
- Des gisements stables et fiables !
  - Des projets internes au groupement : maîtrise de la planification, des quantités, de la qualité, du stockage
  - Des matériaux récurrents sur les plateformes physiques et en ligne
  - Des gisements précaractérisés par les diagnostics PEMD rendus publics sur la plateforme CSTB

Le chiffrage du réemploi :

Objectif : chiffrer la fourniture comprenant organisation, portage, temps passé, chantiers participatifs, stockage temporaire, préparation des matériaux

Fourniture tous lots hors VRD et espaces verts : 345 282€ HT

Fourniture lots VRD et espaces verts : 258 000€ HT

Le suivi du réemploi en phase concours : du gisement ex situ à l'intégration In situ !

Caractérisation du gisement ex situ : désignation, quantité, propriétaire, localisation du gisement , date de disponibilité

Descriptif dans le projet : caractéristiques architecturales et techniques recherchées, quantité, unité, poids, masse, localisation, préconisations

Gisement ex-situ								Intégration in situ									
Réf.	Désignation	Quantité	Unité	Poids (T)	Propriétaire / Filière	Date de disponibilité	Localisation / Filière	Description	Caractéristiques architecturales recherchées	Caractéristiques techniques recherchées	Quantité	Unité	Poids (T)	Masse totale de l'élément sur le projet (T)	Taux d'intégration	Localisation / Filière	Préconisations particulières (conception, fourniture, travaux, logistiques...)
LOT - Terrassement - Gros-œuvre - Structure - Charpente																	
Taux total d'approvisionnement extérieur (objectif = XX%) :															-		
LOT - Métallerie - serrurerie																	
Taux total d'approvisionnement extérieur (objectif = XX%) :															100%		
1	Marches d'escalier	112,00	U	6,944	ADOMA Etablissement Ile-de-France	sept 23	Villejuif (94)	Marche "granito" industrielle Béton + résine minérale 200 (L) x 30 (p) x 4,5 (e) cm	Marches d'escalier	Marches pleines Volée droite Largeur min : 180 cm Giron min : 28 cm Classement UPEC U3-P3-E1-C0 Groupe de glissance PC10	60	U	3,72	3,72	100%	Hall d'accueil général Espace détente	Prévoir nettoyage, brossage et ponçage au besoin Prévoir système d'accroche à la structure primaire neuve de l'escalier, accroches possibles aux limons et/ou à crémaillère Documents EXE à viser
2	Garde-corps horizontal pour escaliers	244,00	ml	1,83	CCI Ile-de-France	mars-24	Paris 11e (75)	Garde-corps aluminium	Garde-corps horizontal à bareaudage vertical	Hauteur min : 100 cm Résistance aux chocs	5	ml	0,04	0,04	100%	Escaliers Espace détente (escaliers)	Prévoir nettoyage, découpe à dimensions et remise en peinture Documents EXE à viser
3	Etagères métalliques 120 (L) x 30 (p) cm	17,28	m²	0,0588	Plateforme Cycle-Up	mars-23	Paris 17e (75)	Tablettes	Panneaux métalliques Finition laquée	Entretien aisé Résistance à la corrosion, aux chocs, frottements et salissures	15	m²	0,05	0,05	100%	Vestiaires baigneurs Espace bien- être	Prévoir nettoyage, découpe à dimensions, peinture et traitement pour impermeabilisation Prévoir accroches murales par équerres métalliques Documents EXE à viser
LOT - Menuiseries intérieures - Agencement																	
Taux total d'approvisionnement extérieur (objectif = XX%) :															100%		
4	Faux-plafond bois acoustique	336,80	m²	0,67	CCI Ile-de-France	mars-24	Paris 11e (75)	Faux-plafond bois acoustique	Tasseaux bois réguliers type chevrons pour pose en revêtement de panneaux acoustiques absorbants	Résistance aux chocs, frottements et salissures Classement feu M1 20% max. de coefficient de	265,2	m²	0,53	0,53	100%	Hall d'accueil général Vestiaires baigneurs Espace bien- être	Prévoir nettoyage, sablage puis rabotage et découpe à dimensions Documents EXE à viser

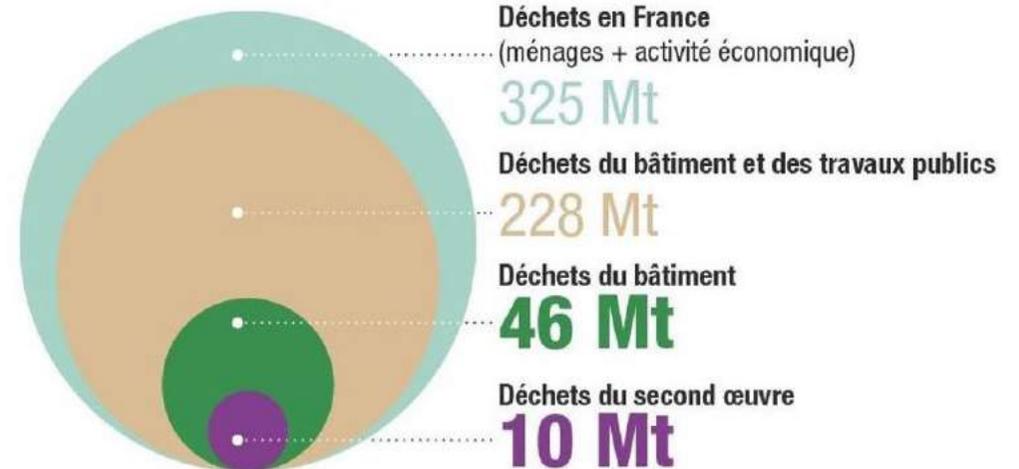
## **Le Réemploi dans le Bâtiment :**

Quelques éléments de contexte...



### 1. Le secteur du BTP, le principal générateur de déchets en France !

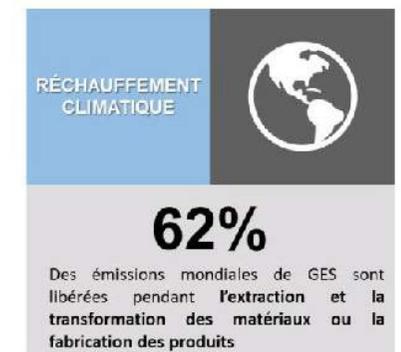
- Les déchets du BTP produits / an représentent **70% du total des déchets français**, bien devant les déchets ménagers et ceux liés aux autres activités économiques.
- **Les TP produisent 4 x plus de déchets que le Bâtiment.**



Source : Les déchets en France en 2019 (en millions de tonnes) - FFB, Le Moniteur

### Le secteur du BTP impacte fortement l'environnement. Il est :

- Un important consommateur de ressources
- Un fort émetteur de GES
- Le plus important consommateur d'énergie
- Le plus fort producteur de déchets.



Source : commission européenne



Démolition du Forum Départemental, Lille, 2021

### 2. Un contexte législatif de plus en plus encadrant et encourageant

> La hiérarchisation des déchets par la commission européenne, 2008 / **Fil conducteur !**

> **la loi TECV pour la Transition Energétique et la Croissance Verte, 2015**

Vers une gestion plus vertueuse des déchets et vers plus de recyclage...

- Obligation de tri 5 flux (papier/carton, métal, plastiques, verre, bois)
- Valorisation matière de 70% des déchets du secteur du BTP pour 2020
- Division par 2 des quantités de DNDNI enfouies pour 2025 par rapport à 2010 (plâtre, isolants, peintures, vernis,...)

> **la loi ESSOC, pour un Etat au Service d'une SOciété de Confiance, 2018**

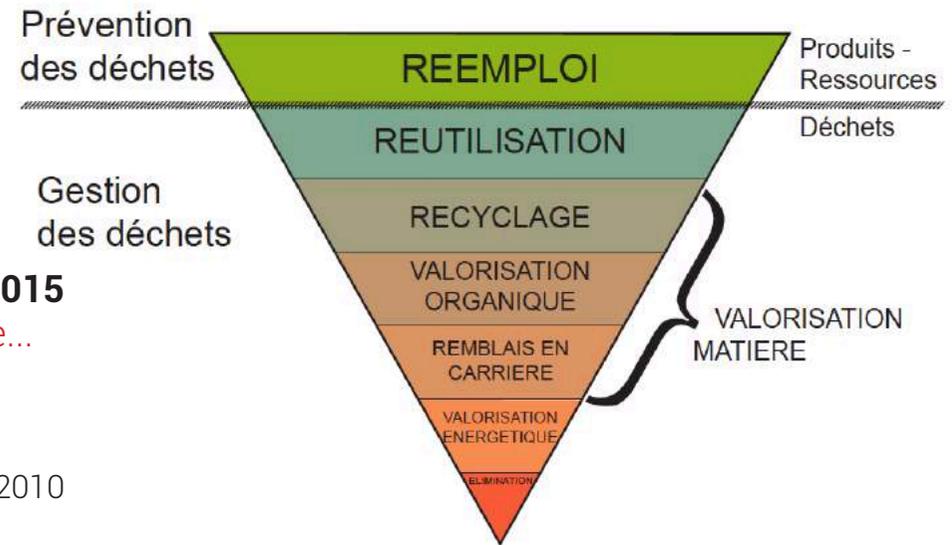
Expérimenter avec le réemploi

- Permis d'expérimenter avec attestation de Solution d'Effet Equivalent

> **la loi AGECE, loi antigaspillage pour une économie circulaire, 2020 :**

Vers un véritable statut pour le réemploi...

- Transformation d'un modèle linéaire - produire, consommer, jeter - en une économie circulaire
- Obligation d'Analyse du cycle de vie pour les bâtiments neufs : le réemploi y est performant!
- Obligations de 30% de matériaux biosourcés ou de réemploi en marchés publics
- Obligation de diagnostic PEMD\* pour les opérations de démolition ou de rénovation de + de 1000m<sup>2</sup>
- Tri 7 flux (= + plâtre et fraction minérales : béton, briques, tuiles, céramiques, pierres...)
- REP PMCB



\* (Produits Equipements Matériaux Déchets)

### 3. De nouveaux métiers

Ampleur d'un mouvement créant de **nouveaux métiers** ou des métiers adossés à d'autres déjà existants:

#### Sur chantier et dans les bâtiments :

- > Démolisseur, cureur / Dépose soignée , déconstruction selective ( voir aussi associations de l'ESS)
- > Diagnostiqueur Avant Travaux / Diagnostiqueur PEMD, Diagnostiqueur Ressource

#### Dans la vente et la logistique, l'industrie :

- > Installations de tri, Ressourceries / Plateforme de Réemploi , reconditionnement, revente

#### Chez les architectes et en bureau d'étude :

- > Concepteurs prescripteurs architectes, ingénieurs / Spécialité réemploi
- > Conseiller AMO (Assistant à Maitrise d'OUvrage) / Spécialité Economie Circulaire

#### Dans le management :

- > Chargé de mise en oeuvre de l'économie circulaire chez un Maitre d'ouvrage (Aménageur, Ville, Bailleur,...)
- > Chargé de mise en oeuvre de l'économie circulaire en entreprise de construction (Eiffage, Rabot Dutilleul,...)

#### Dans la Recherche :

- > Porter à connaissance, harmoniser les pratiques, vérifier caractéristiques techniques (CSTB, Reconvert, bureau indpt....)

#### Dans le Droit :

- > Assureurs / Spécialité Réemploi (Alpes Contrôle,...)
- > Avocats / Spécialité droit de l'environnement, déchets, recyclage, réemploi (Skov, Henkel, Circolab ... )





citymix

A . M . O .  
ARCHITECTURE  
RÉEMPLOI

JINKAU  
COLLECTIF • ARCHITECTES • URBANISTES

