

# BOOK DE RÉFÉRENCES

ALTEREA   
INGÉNIERIE

UNE FILIALE DU  
GROUPE ALTYN





# **Book références Agence Est**

## OBJECTIFS

Pour la partie réhabilitation :

- Atteindre les exigences de la certification NF habitat.
- Obtenir les labels BBC effinergie rénovation et bâtiment bas carbone.
- Utiliser des énergies renouvelables.
- Remplacer le mode de chauffage électrique en bi-jonction existant par un mode de chauffage plus innovant, efficient et performant.
- Réduire le loyer et les charges pour les occupants.

Pour la partie construction :

- Atteindre les objectifs de la RE2020 seuil 2025.
- Atteindre les exigences de la certification NF Habitat HQE.
- Obtenir le label bâtiment bas carbone.
- Utiliser des énergies renouvelables.

## PROGRAMME

- Accompagner le Maître d'Ouvrage dans la formalisation d'un programme d'opération et d'un DCE
- Assister le Maître d'Ouvrage lors de la consultation des groupements de marché global
- Participer à la validation de l'avant-projet détaillé et aux déclarations administratives (déclaration préalable ou permis de construire)
- Faire le suivi de la performance pour les MGP

## COMPÉTENCES

AMO technique

## AMO EN CONCEPTION- RÉALISATION POUR LA RÉHABILITATION DE 166 LOGEMENTS COLLECTIFS ET LA CONSTRUCTION DE 20 LOGEMENTS INDIVIDUELS, QUARTIER BEERENBERG

FREYMING-MERLEBACH (57) 

- **SITE OCCUPÉ**
- **PROGRAMME NPNRU**
- **ECONOMIE CIRCULAIRE**
- **LABEL BBC RÉNOVATION ET CERTIFICATION NF HABITAT HQE**



**MOA** VIVEST  
**Équipe** ALTEREA

**Surface** 7 249 m<sup>2</sup> (réhabilitation)  
et 1 470 m<sup>2</sup> (construction)  
**Bâtiments / Nbre de logements** 10 / 186

**Durée de la mission** NC  
**Durée de chantier** 24 mois  
**Phase en cours** Mission terminée en 2025

**Montant des travaux** **15 000 000 € H.T.**

# AMO pilote en vue de la mise en place de réhabilitations industrialisées - Quartier Châtillons à Reims (51)



**Façades préfabriquées**  
**Industrialisation**  
**Site occupé**  
**Amélioration de l'étiquette**  
**énergétique de E/F à C**

## Objectifs :

En utilisant les leviers de l'industrialisation, cette rénovation prévoit la préfabrication des façades afin de :

- Réduire les coûts de production
- Augmenter la qualité, la fiabilité et la reproductibilité
- Réduire le temps de fabrication des façades
- Limiter les nuisances du chantier pour les locataires
- Optimiser les charges énergétiques et le confort des locataires
- Pérenniser et améliorer la qualité environnementale du patrimoine

## Programme de travaux :

Mise en œuvre de façades préfabriquées isolantes incorporant les menuiseries par un procédé d'industrialisation.

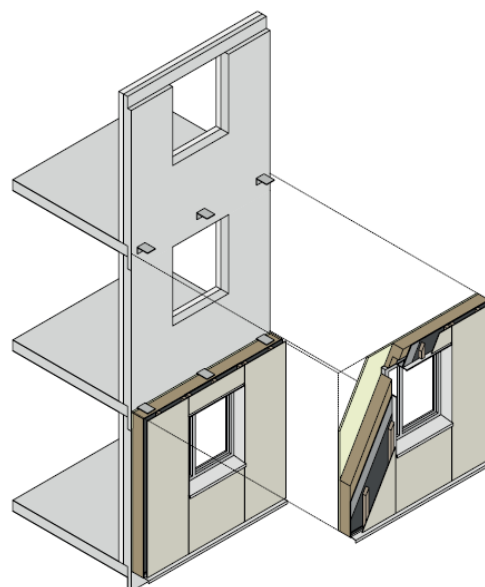
Dépose de l'existant (menuiseries, portes...).

Sécurisation de la toiture du bâtiment collectif par la mise en place de garde-corps.

Reprise partielle ou totale des toitures des logements individuels (hors isolation des combles).

Création de balcons préfabriqués sur certains logements du bâtiment collectif.

Tous travaux connexes en interface avec les façades telles que la descente des eaux pluviales, les ventouses des chauffe-bains et les luminaires.



Éclaté du principe d'isolation thermique extérieure via un panneau préfabriqué en atelier comportant directement la menuiserie et le revêtement en bardage

## Compétences :

Programmation, rédaction des pièces administratives, analyse des offres

**MOA**  
**AMO**  
**Montant travaux**  
**Nbe de logements**

**Durée de chantier**  
**Phase en cours**

**PLURIAL NOVILIA**  
**ALTEREA**  
**4 200 000 €HT**  
**99 individuels + 28**  
**collectifs**  
**8 mois**  
**Livré**

**AMO pour la mise en place  
d'un Contrat de Performance  
Énergétique en Marché Global  
de Performance pour  
la réhabilitation de 3 sites  
MÉTROPOLE DE STRASBOURG (67)**

- DÉCRET TERTIAIRE
- GAIN D'ÉNERGIE DE -60%
- EXPLOITATION MAINTENANCE

## OBJECTIFS

L'Eurométropole de Strasbourg a souhaité mettre en œuvre un Marché Global de Performance pour rénover trois sites tertiaires situés dans Strasbourg.

L'objectif premier de cette mission a été d'étudier la faisabilité d'un tel marché. L'objectif a ensuite été de mettre en place ce marché dans toutes ces étapes, en le sécurisant pour permettre la réalisation de rénovation de qualité.

## PROGRAMME

ALTEREA est intervenu aux côtés de l'Eurométropole tout au long de cette opération :

- Pour étudier la faisabilité de la mise en place d'un MGP
- Pour cadrer le marché, en définissant le périmètre et les objectifs fonctionnels, techniques et performanciers
- Pour constituer le DCE du marché
- Pour analyser les candidatures et les offres
- En participant aux sessions de dialogue avec les groupements candidats
- En assurant un suivi de la conception, mission en cours
- En assurant un suivi du chantier puis de la performance une fois les travaux finis, mission à venir.

## COMPETENCES

- Programmation
- Ingénierie de la performance énergétique
- Conduite d'opération



**MOA** EUROMÉTROPOLE DE STRASBOURG

**AMO** ALTEREA

**Surface Bâtiments** 14 906 m<sup>2</sup>  
3

**Durée de la mission** 5 ans  
**Durée de chantier** 37 mois  
**Phase en cours** Phase conception en cours

**Montant des travaux** **272 000 € H.T.**

## AMO POUR LA MISE EN PLACE D'UN MPGP POUR LA RÉHABILITATION DU BÂTIMENT DES ARCHIVES COMMUNAUTAIRES

STRASBOURG (67) 

- MARCHÉ GLOBAL DE PERFORMANCE
- SITE OCCUPÉ
- RESPECT DE CONDITIONS STRICTES DE TEMPÉRATURE ET D'HYGROMÉTRIE
- GESTION DES ACCÈS

### OBJECTIFS

L'amélioration de la performance énergétique : atteindre à minima le niveau BBC rénovation tertiaire, et d'approcher un « équivalent passif »

La pérennité du patrimoine et la gestion du gros entretien

La maîtrise des coûts d'entretien et de maintenance et de la qualité de service

### COMPÉTENCES

- Pilotage d'opération
- Programmation technique et fonctionnelle
- Performance énergétique
- Juridique

### PROGRAMME

- Montage du DCE
- Analyse des candidatures et des offres
- Assistance en phase de dialogue
- Suivi de la conception
- Suivi de la réalisation
- Mesure & vérification
- Suivi de l'exploitation-maintenance

#### MOA

EUROMETROPOLE DE STRASBOURG

#### Équipe

ALTEREA AMO TCE

#### Bâtiments

1

#### Durée de la mission

87 mois

#### Durée de chantier

18 mois

#### Phase en cours

Offre initiale

#### Montant des travaux

**3 701 300 € H.T.**



## RÉHABILITATION DE 427 LOGEMENTS COLLECTIFS ET SURÉLÉVATION DE 75 LOGEMENTS

TINQUEUX (51) 

- SITE OCCUPÉ
- SURÉLÉVATION
- LABEL NF HABITAT AVEC LABEL BBC EFFINERGIE

### PROGRAMME

- Réduire les consommations énergétiques des bâtiments et des logements dans un souci de maîtrise des charges (électricité, eau, ...)
- Améliorer la qualité technique, architecturale et urbaine de la résidence
- Apporter un traitement esthétique qualitatif à coût maîtrisé
- Adapter le bâtiment et les logements aux nouvelles technologies
- Améliorer le confort d'usage des locataires,
- Améliorer la qualité de l'air intérieur
- Améliorer l'accessibilité
- Surélévation du bâtiment I pour créer 75 logements

### RÔLE D'ALTEREA

Economie de la construction - Structure - Fluides & chauffage - Thermique - OPC



#### MOA Équipe

PLURIAL NOVILIA  
CODA LAIR & ROYNETTE Architecte mandataire  
ALTEREA BE TCE cotraitant  
SLG paysagiste cotraitant

#### Missions Surface Nbre de logements

Base  
29 562 m<sup>2</sup> (SHAB)  
427

#### Durée du chantier Phase en cours

30 mois  
Phase APD

#### Montant des travaux

**44 970 774 € H.T.**





## RÉHABILITATION ET RÉSIDENTIALISATION DE 95 LOGEMENTS

STRASBOURG (67)

- **SITE OCCUPÉ**
- **PRÉSENCE D'AMIANTE**
- **ECO MATÉRIAUX - RÉEMPLOI**
- **LABEL BBC RÉNOVATION**

### PROGRAMME

- Intervention sur l'isolation en façade pour une optimisation de la performance thermique des bâtiments
- Réfection et embellissement d'un hall
- Remplacements des portes d'entrée principales
- Mise en conformité électriques
- Remplacement des portes palières
- Remplacement d'éléments sanitaires
- Résidentialisation sur les extérieurs des logements collectifs (zone de roulement, tri sélectif, clôture de la résidence...)

### RÔLE D'ALTEREA

Structure - Fluides - Electricité - VRD - CVC  
- Thermique - Accessibilité PMR - Amiante -  
Désamiantage - PEMD



#### MOA Équipe

ICF HABITAT NORD EST  
ALTEREA BE TCE mandataire  
Pierre-Yves ROTH architecte  
Gabriel MILOCHAU paysagiste

#### Missions Surface Bâtiments / Nbre de logements

DIAG + Base  
SHAB 6 624 m<sup>2</sup>  
3 / 95

#### Durée du chantier Phase en cours

18 mois  
Phase APD

#### Montant des travaux

**6 216 150 € H.T.**



# **Book références Agence Nord**



## AMO POUR LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DE DEUX GROUPES SCOLAIRES (SALENGRO ET BROSSOLETTE)

LILLE (59) 

### OBJECTIFS

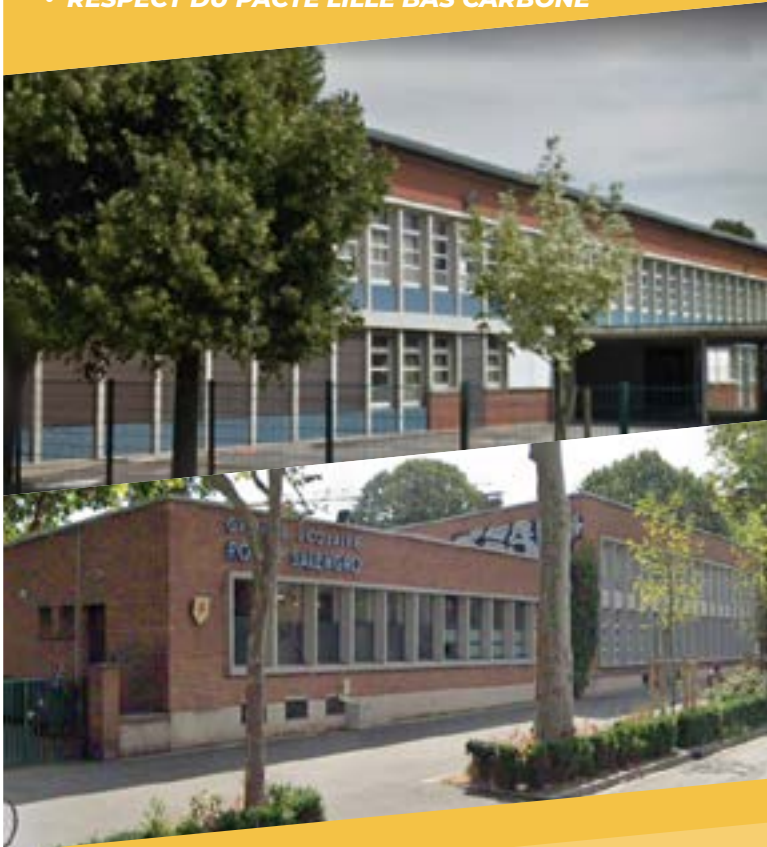
- Baisser les consommations énergétiques d'au moins 60% par rapport à l'année de référence (2010) sur l'intégralité de chaque site
- Garantir un bilan énergétique annuel  $E = 0$  kWhEF/m<sup>2</sup>.an par groupe scolaire (durant la durée du marché)
- Prioriser le traitement de l'enveloppe avant de travailler sur les équipements techniques ou sur les systèmes de production d'énergie
- Rénover le clos couvert (façades, menuiseries extérieures, toitures...) avec un objectif de pérennité
- Respecter l'architecture de l'existant
- Moderniser les équipements techniques pour réduire les consommations et assurer un confort aux usagers (ventilation...)

### PROGRAMME

- Rédaction d'un protocole de mesure et de vérification
- Accompagnement de la Maîtrise d'Ouvrage lors de la consultation des groupements et procédure de dialogue compétitif
- Suivi de conception et de réalisation

### COMPÉTENCES

- AMO administratif
- AMO programmation
- AMO technique
- AMO environnemental



#### MOA Équipe

VILLE DE LILLE  
ALTEREA AMO technique  
ESPELIA AMO juridique

Surface  
Bâtiments  
Durée de la mission  
Phase en cours

5 956 m<sup>2</sup>  
6  
24 mois  
Chantier en cours

#### Montant des travaux

**9 500 000 € H.T.**

# Programmation et AMO pour la construction du siège du syndicat à Saint Lô (50)



**E4C1**  
**BEPOS**  
**Smart Grid**  
**Ressources locales**



Acompagnement dans l'obtention du label R2S et dans la démarche pilote pour obtenir le label 4 Grids  
Réalisation du programme détaillé fonctionnel, architectural, technique et environnemental  
Assistance dans la sélection du maître d'œuvre  
Suivi et analyse de chaque phase de conception  
Suivi mensuel des travaux  
Assistance au MOA dans la réception et la mise en exploitation

## Objectifs :

Doter le syndicat d'un siège permettant de valoriser son image d'acteur majeur dans le développement des EnR sur le territoire  
Construire un Bâtiment à Energie Positive E4C1  
Faire du bâtiment un outil pédagogique et de communication  
Apporter les conditions nécessaires d'accueil du public et de travail pour les employés

## Rôle d'ALTEREA :

Analyse des besoins du site et du potentiel énergétique  
Réalisation de l'étude de faisabilité – préprogramme fonctionnel, architectural, technique et environnemental  
Assistance dans la recherche de financements

## Compétences :

AMO programmation

|                        |                                    |
|------------------------|------------------------------------|
| <b>MOA</b>             | SDEM 50                            |
| <b>AMO</b>             | ALTEREA                            |
| <b>Equipe</b>          | Archipole Urbanisme & Architecture |
| <b>Montant travaux</b> | 3100 000 €HT                       |
| <b>Surface</b>         | 2 000 m <sup>2</sup>               |
| <b>Phase en cours</b>  | Chantier en cours (Janv 2022)      |

## AMO POUR LA RÉNOVATION DU SIÈGE DE LA CPAM

AMIENS (80) 

- **AMIANTE**
- **GAIN ÉNERGÉTIQUE 56%**
- **DIMINUTION DES ÉMISSIONS DE GES 80%**

### OBJECTIFS

- Objectif énergétique : -56% sur les usages conventionnels
- Démarche environnementale
- Objectifs de performance : QAI, confort visuel, confort acoustique, confort d'été, étanchéité à l'air
- Décarbonation du mode de production

### PROGRAMME

- Désamiantage et curage
- Remplacement de l'ensemble des menuiseries extérieures
- Renforcement de l'isolation thermique
- Réfection de l'étanchéité des toitures avec la mise en place d'un nouvel isolant thermique
- Remplacement des ascenseurs
- Rénovation des systèmes de génie climatique : raccordement aux réseaux de chaleur urbains, mise en place d'une GTB, ventilation DF, caisson adiabatique
- Travaux d'aménagement intérieur
- Réhabilitation fonctionnelle globale

### COMPÉTENCES

AMO TCE - Conception - Réalisation - Maintenance



#### MOA Équipe

CPAM DE LA SOMME  
ALTEREA AMO TCE  
BBCO

Surface  
Durée de la mission  
Gain énergétique  
Diminution des GES  
Phase en cours

8 547 m<sup>2</sup>  
10 ans  
56%  
80%  
Conception

#### Montant des travaux

**14 800 000 € H.T.**



**AMO CONCEPTION-  
RÉALISATION  
POUR LA RÉHABILITATION  
DE 187  
LOGEMENTS INDIVIDUELS  
EN DÉMARCHE  
ENERGIES PRONG**

HEM (59)

**OBJECTIFS**

Cette opération de réhabilitation de 187 logements situés à Hem vise à démontrer que les bailleurs français peuvent s'emparer des méthodes de la révolution numérique pour rénover des logements afin qu'ils aient, une consommation énergétique nulle sur 30 ans en apportant la plus grande satisfaction aux occupants.

Pour ce projet, les 4 grands enjeux sont identifiés :

- la satisfaction et confort des occupants
- des travaux réalisés en temps court et en site occupé
- un niveau Energie Zéro (E=0) garanti sur 30 ans et tous usages
- un équilibre économique sans subvention à terme

**PROGRAMME**

- Prise en charge de l'opération
- Définition, quantification, synthétisation du programme
- Etablissement du DCE de la procédure
- Analyse des offres des groupements au marché de «Conception-Réalisation», rédaction d'un rapport d'analyse et assistance au jury
- Mise au point de l'offre et établissement du marché «Conception-Réalisation»
- Pilotage de la mission

**COMPÉTENCES**

AMO technique



|                            |                                                   |
|----------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>MOA</b>                 | VILOGIA                                           |
| <b>Équipe</b>              | ALTEREA AMO TCE<br>MOE Bouygues Batiment Nord Est |
| <b>Nbre de logements</b>   | 187                                               |
| <b>Durée de la mission</b> | 24 mois                                           |
| <b>Durée de chantier</b>   | 25 mois                                           |
| <b>Phase en cours</b>      | Livré en 2024                                     |

**Montant  
des travaux** **19 000 000 € H.T.**

# AMO pour la réhabilitation de 166 logements collectifs par la mise en place d'un CPE à Villers Saint Paul (60)



**Contrat de Performance  
Énergétique  
Conception-réalisation  
Exploitation-maintenance  
Mesure & Vérification**

## Objectifs :

Labellisation BBC Rénovation  
Gain minimum de 20% sur le poste chauffage

## Contenu de la mission :

Mission 1 : l'assistance administrative et technique à la sélection du titulaire du marché du CREM : en vue de désigner les équipes de maître d'oeuvre, BET et entreprise  
Mission 2 : Analyse des candidatures pour 1<sup>er</sup> jury  
Mission 3 : Analyse des offres pour le 2<sup>nd</sup> jury  
Mission 4 : Contrôle d'avancement et validation technique des études, contrôle des travaux jusqu'à la réception

## Compétences :

AMO technique



**MOA  
AMO**

**Montant travaux  
Nbe de logements  
Durée conception  
Durée réalisation  
Durée exploitation-maintenance  
Phase en cours**

**OISE HABITAT  
ALTEREA  
11 000 000 €HT  
166  
9 mois  
24 mois  
5 ans  
Suivi de chantier**

# AMO pour la rénovation EnergieSprong du bâtiment B du Lycée Kernanec à Marcq-en-Baroeul (59)

Site occupé  
Présence d'amiante  
Commissionnement  
Démarche EnergieSprong  
Marché Global de Performance  
Objectif niveau E=0 pendant 20 ans

## Objectifs :

- Assurer les meilleures conditions d'apprentissage pour les usagers en améliorant le confort et la santé de chacun
- Impliquer les usagers dans la rénovation énergétique afin de sensibiliser les élèves et enseignants aux enjeux de l'énergie, de l'environnement et de les rendre acteurs
- Assurer un niveau Energie Zéro garantie sur 20 ans minimum
- Réaliser des travaux en temps court via des solutions innovantes industrialisées
- Mener une approche en coût global sur le long terme par des économies d'énergie et d'entretien dans le temps

## Programme :

- Dépose des murs rideaux et des menuiseries ;
- Traitement de la couverture existante ;
- Mise en place de façades préfabriquées avec menuiseries et protections solaires intégrées ;
- Isolation de la toiture et mise en place d'une nouvelle couverture ;
- Mise en place de panneaux photovoltaïques ;
- Remplacement de l'éclairage et de son pilotage ;
- Mise en place d'une ventilation double flux performante ;
- Remplacement des radiateurs et mise en place d'une régulation performante ;
- Remplacement de la distribution hydraulique en sous-station.

## Compétences :

- AMO technique et financière



Etat existant



Etat existant

|                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| MOA                 | REGION HAUTS-DE-FRANCE |
| AMO TECHNIQUE       | ALTEREA                |
| AMO JURIDIQUE       | SEBAN                  |
| Montant des travaux | 5 200 000 €HT          |
| Nombre de bâtiments | 1                      |
| Durée de la mission | 107 mois               |
| Durée du chantier   | 34 mois                |
| Phase en cours      | Programmation          |



## PROGRAMME

Le projet consiste à construire huit logements sociaux : 5 PLAI, financés par le Prêt Locatif Aidé d'Intégration, et 3 PLUS, financés par le Prêt Locatif à Usage Social, répartis sur deux bâtiments mitoyens.

La construction de ces corons nouvelles générations évoque les alignements de maisons caractéristiques de l'urbanisme du pays minier.

Plusieurs pratiques innovantes ont été sélectionnées pour les travaux :

- Installation d'une ossature bois
- Ajout de terre crue pour apporter de la masse à la construction et ainsi, assurer le confort d'été et d'hiver
- Isolation en paille
- Installation de panneaux photovoltaïques en toiture
- Récupération de l'eau de pluie pour les sanitaires et le lave-linge
- Végétalisation de la toiture

## RÔLE D'ALTEREA

Bureau d'études tous corps d'état -  
Environnement - Energies renouvelables - OPC  
Structure - Electricité - CNPS - DET - OPC



## CONSTRUCTION DE 8 LOGEMENTS SOCIAUX ÉCOLOGIQUES

MARLES LES MINES (62)

- **STRUCTURE BOIS**
  - **ISOLATION PAILLE**
  - **MATÉRIAUX BIOSOURCÉS**
  - **ÉNERGIE POSITIVE & RÉDUCTION CARBONE E+C-**
- TROPHÉE REV3 DU BÂTIMENT DURABLE**



**MOA**  
**Équipe**

FONCIERE CHENELET

ALTEREA BE TCE mandataire  
Palabres architecte cotraitant

**Missions**  
**Surface**  
**Logements**

Loi MOP Partielle (PRO à AOR) + OPC  
SHON 660 m<sup>2</sup>  
8

**Durée du chantier**  
**Phase en cours**

16 mois  
Livré en décembre 2022

**Montant**  
**des travaux**

**1 700 000 € H.T.**

## RÉHABILITATION MUSTBEO ENERGIESPRONG DE 32 LOGEMENTS COLLECTIFS

ROUBAIX (59) 

- GPE-R
- SITE OCCUPÉ
- BIM NIVEAU 2B
- E=0 PAR AN SUR 25 ANS
- MUSTBEO ENERGIESPRONG

### PROGRAMME

- Installation de façades préfabriquées sur la façade existante selon la méthode EnergieSprong
- Remplacement de la toiture avec retournement et modification des pentes
- Installation d'un module technique regroupant les pompes à chaleur et les ballons thermodynamiques à l'extérieur des logements pour permettre une maintenance plus rapide
- Rénovation des salles de bain et cuisines (revêtements de sols, revêtements muraux) y compris la fourniture du mobilier et de l'électroménager
- Installation de panneaux photovoltaïques

### RÔLE D'ALTEREA

Thermique - Fluides - Electricité - CVC -  
Acoustique - Sécurité incendie - Structure -  
Désamiantage - Economie de la construction  
- VRD - OPC - Commissionnement -  
Exploitation



#### MOA Équipe

VILOGIA  
ALTEREA BE TCE mandataire  
AIP architecte cotraitant  
ARCHI TECH BIM cotraitant  
TECH OFF cotraitant consultant expert

#### Missions Surface Logements

DIAG + Base + OPC + Commissionnement  
SHON 1837 m<sup>2</sup>  
32

#### Durée du chantier Phase en cours

6 mois  
Livré en 2025

#### Montant des travaux

**3 665 000 € H.T.**



## RÉHABILITATION DU BÂTIMENT CONFIDENCE

TOURCOING (59)

- FAÇADE HORS SITE
- PROJET EUROPÉEN CIRCULAR RÉNOV
- ETIQUETTE B
- SITE OCCUPÉ

### PROGRAMME

- Installation de façades, préfabriquée hors site avec une isolation biosourcée locale
- Remplacement des menuiseries extérieures, ajout de VR
- Rénovation de l'électricité
- Rénovation de la VMC
- Remplacement des équipements de ventilation
- Résidentialisation du site
- Mise en place d'un accès PMR

### RÔLE D'ALTEREA

Bureau d'études tous corps d'état



#### MOA Équipe

SEPTALIA  
ALTEREA mandataire  
TRACE Architectes

#### Missions Surface Nombre de logements

Base + OPC  
1 446 m<sup>2</sup>  
32

#### Durée du chantier Phase en cours

14 mois  
Phase APD

#### Montant des travaux

**2 927 000 € H.T.**



## AMO BREEAM POUR LA CONSTRUCTION D'UN BÂTIMENT DE BUREAUX SUR UN SITE LOGISTIQUE

BRESLES (60)

• BREEAM NIVEAU VERY GOOD



### OBJECTIFS

Certification environnementale BREEAM  
New Construction - niveau Very Good

### PROGRAMME

- Définition des ambitions environnementales
- Suivi de conception : APS, APD, PRO
- Etudes environnementales : STD, ALJ, FLJ, Acoustique, ...
- Suivi de chantier à faible impact environnemental
- Accompagnement aux audits
- BREEAM Assessor
- Tenue et animation du SMR

### COMPÉTENCES

- BREEAM Assessor
- Chef de projet environnement
- Ingénieur acousticien
- Ingénieur simulations



#### MOA Équipe

Groupe BERTO  
ALTEREA

Surface  
Bâtiments  
Durée de la mission  
Durée de chantier  
Phase en cours

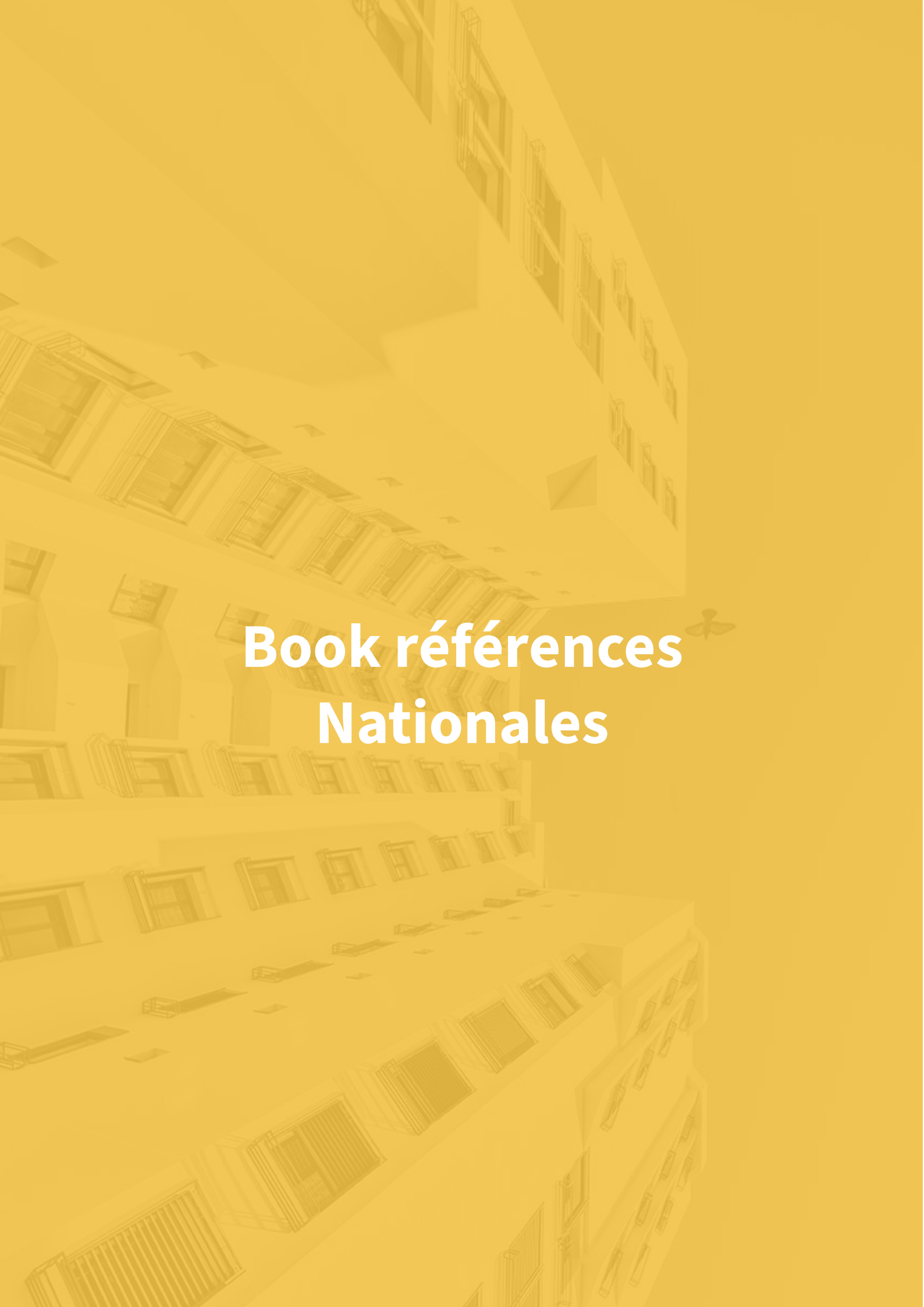
310m<sup>2</sup>  
1  
24 mois  
18 mois  
Travaux en cours

#### Contact

Romain GUYON  
Responsable immobilier  
Tel : 06.19.88.22.72

#### Montant des travaux

**2 500 000 € H.T.**



# **Book références Nationales**

## Assistance à maîtrise d'ouvrage dans le cadre d'un plan de préfabrication de façades bois

MULTISITES 

- MULTISITES
- DÉVELOPPEMENT FILIÈRE INNOVATION

### OBJECTIFS

Accompagnement des filiales du groupes pour développer la solution hors site et les façades préfabriquées

### PROGRAMME

14 opérations prévues :

- 2 sites Domofrance, département 33
- 1 site Immobilière 3F à Thiais (94)
- 1 site Immo Basse Seine au Havre (76)
- 1 site Immo Basse Seine à Fécamp (76)
- 4 sites Neolia à Pont de Roide (25)
- 3 sites Plurial à Reims (51)
- 2 sites Seqens , départements 91 et 78

Programme :

- Visite de site pour toutes les opérations de travaux, diagnostic de faisabilité de façade préfabriquée
- Elaboration du BPU travaux
- Relecture et avis sur DCE travaux
- Relecture et avis sur analyse des offres initiales et des offres finales travaux
- Retour d'expérience post-travaux, par opération suivant volonté des bailleurs

### COMPÉTENCES

AMO Technique



**MOA**  
**Équipe**

I3F  
ALTEREA

**Bâtiments**

14 opérations prévues

**Durée de la mission**  
**Phase en cours**

60 mois  
Projet terminé

## **AMO** **Pour la passation d'un Marché** **Global de Performance** **relatif à la rénovation** **du futur siège I3F**

PARIS (75) 

- **DÉMARCHE DE RÉEMPLOI**
- **COMMISSIONNEMENT**
- **RACCORDEMENT AU CPCU ET FRAICHEUR DE PARIS**

### **OBJECTIFS**

Dans le cadre des travaux d'aménagement et compte tenu de l'état des équipements et dans la perspective des obligations imposées par le décret tertiaire, dont la réduction des consommations énergétiques, I3F a pour objectif de réaliser des travaux d'optimisation énergétique des installations CVC et de traitement de l'enveloppe.

Les objectifs de I3F sont :

- L'amélioration de la performance énergétique
- La réduction des charges
- L'amélioration du cadre de vie, de la sécurité des bâtiments, - du confort des bureaux et Parties communes
- La pérennité du patrimoine pour en faciliter sa gestion et son entretien
- La maîtrise du bilan carbone de l'opération en lien avec la prévention des déchets de chantier de la déconstruction

### **PROGRAMME**

- Prise en main de l'opération et état des lieux
- Analyse du diagnostic PEMD
- Assistance au choix et au cadrage de la procédure
- Elaboration du programme technique et du programme réemploi
- Elaboration du DCE
- Analyse des candidatures
- Analyse des offres et prise en compte de critères d'économie circulaire
- Participation au dialogue compétitif
- Analyse des offres finales
- Mise au point du marché

# FOCUS ÉCONOMIE CORCULAIRE

## DONNÉES CLÉS

Réemploi  
Valorisation des déchets

ALTEREA a reçu les offres finales des groupements, qui ont chacun intégré des BE économie circulaire.

ALTEREA a produit une note d'analyse des offres, au regard des critères d'économie circulaire.



Façade extérieure

## PROGRAMME

Un programme dédié à l'économie circulaire a été réalisé, celui-ci comporte :

- Un volet pour l'approvisionnement en réemploi
- Un volet pour la valorisation des éléments sortants, avec un objectif de valorisation de 80% dont au moins 30% en réemploi (en poids)

## COMPÉTENCES

Une équipe dédiée :

- 1 coordinatrice de projet spécialiste de l'économie circulaire et du réemploi
- Les groupements comprennent des BE réemploi, en cours de sélection



**MOA**  
**Équipe**

IMMOBILIERE 3F  
ALTEREA

**Surface**  
**Bâtiments**

15 000 m<sup>2</sup>  
1

**Durée de la mission :**  
**Conception -**  
**Réalisation**  
**Exploitation -**  
**Maintenance**

27 mois  
147 mois

**Phase en cours**

Chantier en cours

**Montant**  
**des travaux**

**39 000 000 € H.T.**



## EXTENSION ET MODERNISATION du collège René Couzinet

CHANTONNAY (85) 

- ERP TYPE R ET N - CATÉGORIE 2
- SITE AMIANTÉ
- SITE OCCUPÉ
- MATÉRIAUX BIOSOURCÉS
- RECYCLAGE
- PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

### PROGRAMME

- Amélioration de la performance énergétique
- Amélioration du confort des usagers
- Mise en place d'une ITE
- Utilisation de matériaux biosourcés
- Façades en Ossature Bois et Isolant paille
- Recyclage et déplacement du préau
- Construction d'un nouvel atelier de maintenance
- Réhabilitation intérieure
- Rénovation de la chaufferie existante par une chaufferie à granulés
- Installation de panneaux photovoltaïques en toiture

### LE RÔLE D'ALTEREA

- Thermique
- Fluides
- HQE
- Economie
- SSI
- BIM
- Structure
- Acoustique



#### MOA

CONSEIL DEPARTEMENTAL DE LA VENDEE

#### Équipe BE TCE BE VRD

MAGNUM Architecte mandataire  
ALTEREA cotraitant  
A3GI cotraitant

Missions  
Surface SHON  
Bâtiments  
Durée du chantier  
Phase en cours

Loi MOP, HQE  
5 600 m<sup>2</sup>  
7  
20 mois  
DET

#### Montant des travaux

**4 500 000 € H.T.**

# Construction d'une maison de quartier à la Cité de l'Etoile à Bobigny (93)



**Niveau E3C1**  
**Recours aux EnR**  
**Matériaux biosourcés**  
**Toitures végétalisées avec jardins partagés**

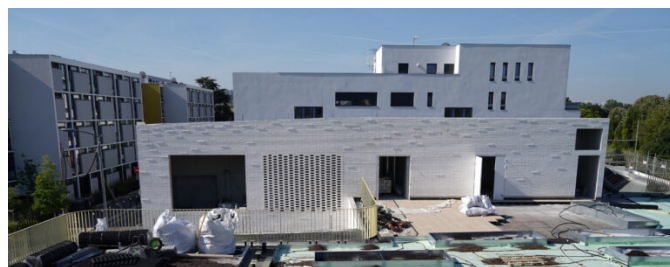
## Programme :

La ville de Bobigny a souhaité construire une nouvelle maison de quartier dans le cadre d'un projet de restructuration plus large de la cité de l'Etoile.

Construction neuve d'un équipement d'environ 710 m<sup>2</sup> comprenant un accueil loisir jeunesse, un accueil associations, une salle polyvalente, une cuisine pédagogique et une mairie annexe.

## Rôle ALTEREA :

Fluides - Thermique - CVC/Pb - SSI - Electricité Cfo/Cfa - HQE - OPC



Projet livré



Etat projeté

|                          |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| <b>MOA</b>               | VILLE DE BOBIGNY                |
| <b>Équipe</b>            | ICI ET LA Architecte mandataire |
| <b>BE TCE + OPC</b>      | ALTEREA                         |
| <b>Acoustique</b>        | VIVIE                           |
| <b>Environnement</b>     | TRANS-FAIRE                     |
| <b>Missions</b>          | Base + HQE + OPC                |
| <b>Montant travaux</b>   | 1 630 000 €HT                   |
| <b>Durée des travaux</b> | 14 mois                         |
| <b>Surface SHON</b>      | 710 m <sup>2</sup>              |
| <b>Nbe de bâtiments</b>  | 5                               |
| <b>Avancement</b>        | Livré en avril 2023             |

# Construction d'un espace socio-culturel et de la petite enfance au quartier des Arènes et des Champs Plaisants à Sens (89)



**Chantier propre**  
**Structure mixte béton-bois**  
**Matériaux biosourcés Niveau 3**  
**BEPOS Effinergie 2017**  
**Niveau E3C1**

## Rôle ALTEREA :

Thermique - CVC-PB - SSI - Structure - VRD - Electricité Cfo-  
Cfa - HQE - Economie de la construction - OPC - Acoustique



Etat projeté intérieur

## Programme :

Cet équipement regroupera les entités suivantes :

- un centre socio-culturel des Champs Plaisants et la Maison de la parentalité,
- un pôle de services à la population (Service de mairie annexe, permanences sociales, ...),
- un pôle « petite enfance/famille » comprenant :
  - un multi-accueil de 20 places,
  - un LAEP : Lieu d'accueil parent-enfant,
  - un RAM : Relais d'assistantes maternelles « Hirondelles »,
  - un service PMI : Protection maternelle et Infantile.

|                          |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| <b>MOA</b>               | VILLE DE SENS                   |
| <b>Équipe</b>            | ICI ET LA Architecte mandataire |
| <b>BE TCE</b>            | ALTEREA                         |
| <b>Paysagiste</b>        | FIKIRA                          |
| <b>Missions</b>          | Base + HQE + OPC                |
| <b>Montant travaux</b>   | 4 778 000 €HT                   |
| <b>Durée des travaux</b> | 14 mois                         |
| <b>Surface</b>           | 1 384 m <sup>2</sup>            |
| <b>Nbe de bâtiments</b>  | 1                               |
| <b>Avancement</b>        | Chantier en cours               |

# Restructuration pour le regroupement des ateliers et bureaux de bûcherons, jardiniers et mécaniciens à Paris (75)

Site occupé

Maquette numérique BIM - Démarche HQE™  
1306 m² d'ateliers municipaux rénovés par  
des matériaux biosourcés (bois, chanvre, terre  
cru) et restauration patrimoniale des façades

## Programme :

Reloger l'atelier de mécanique du site de la Brasserie en le regroupant avec l'atelier du Parc Floral et le site d'accueil de l'atelier de la DEVE:

Remise aux normes des ateliers

Rénovation thermique par isolationn l'intérieur des façades

Ravalement des façades

Remplacement des menuiseries extérieures

Réfection des réseaux

Réfection du système SSI sur l'ensemble du site (5 halls).



Axonométrie du projet

## Rôle ALTEREA :

CVC/Pb – Electricité – Eclairage – Fluides – Thermique –  
Structure – VRD – Désamiantage – OPC - Economie de la  
construction – HQE – Acoustique – CSSI



Etat projeté



L'enveloppe thermique du bâtiment a été grandement améliorée grâce à l'installation de fenêtres à double vitrage et à un doublage en blocs de chanvre laissés apparents, avec un calepinage soigné, pour leurs qualités acoustiques. Seul le soubassement est protégé par un enduit en terre crue fourni par Cycle Terre.

Les blocs de chanvre sont utilisés comme parements muraux, revêtus d'un enduit terre. Un résilient acoustique en laine de mérinos et des tasseaux en claire-voie couvre l'intrados.

MOA  
Équipe  
BE TCE

Paysagiste

Missions

Montant travaux

Durée des travaux

Surface

Avancement

VILLE DE PARIS  
EQUATEUR Architecte mandataire

ALTEREA

MELANIE DREVET

DIAG + Base + HQE + SSI + OPC

2 768 400 €HT

13 mois

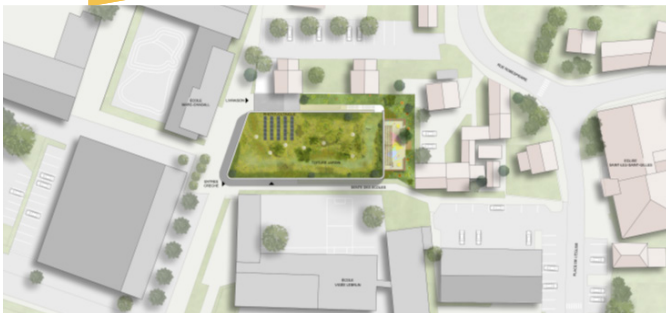
1 149 m²

Livré en 2023

# Construction de la crèche collective Ambroise Paré et RAM (Relais Assistantes Maternelles) à Bois d'Arcy (78)



**Pompe à Chaleur**  
**Conception bio-climatique**  
**Performance énergétique E3C1**  
**Matériaux recyclés ou biosourcés**



Récupération des eaux de pluie (arrosage des jardins et les sanitaires du personnel)

## Rôle d'ALTEREA :

Thermique  
Fluides  
Structure  
Environnement  
VRD  
Economie

## Objectifs :

Augmentation de la capacité de la crèche de 20 berceaux à 36 berceaux  
Murs mono-brique  
Conception bio-climatique  
Production d'énergie via une PAC (air/eau réversible)  
Mise en place des puits de lumière pour optimiser l'apport de lumière naturelle (et minimiser les consommations d'éclairage artificiel)  
Panneaux photovoltaïques (35m<sup>2</sup>)  
Usage de matériaux biosourcés ou recyclés (isolant en fibre de bois, textile recyclé, bois, pierre...)  
Ventilation mécanique double flux (et ventilation naturelle en inter saison)  
Refraîchissement du bâtiment par des systèmes passifs (type free-cooling ou surventilation nocturne via la ventilation double flux)

**MOA**  
**Architecte**  
**BE TCE**  
**Paysagiste**  
**Acoustique**  
**Coût**  
**Surface concernée**  
**Durée des travaux**  
**Phase en cours**

VILLE DE BOIS D'ARCY  
ATELIER GIET mandataire  
ALTEREA  
SEMPERVIRIENS  
EMACOUSTIC  
2 700 000 €HT  
681 m<sup>2</sup>  
18 mois  
Etudes



## Reconstruction de la Maison du Parc

L'ILE-SAINT-DENIS (93) 

- • **RÉEMPLOI**
- • **MATÉRIAUX BIOSOURCÉS**
- • **STRUCTURE ET BARDAGE BOIS**
- • **RÉCUPÉRATION D'EAU DE PLUIE**

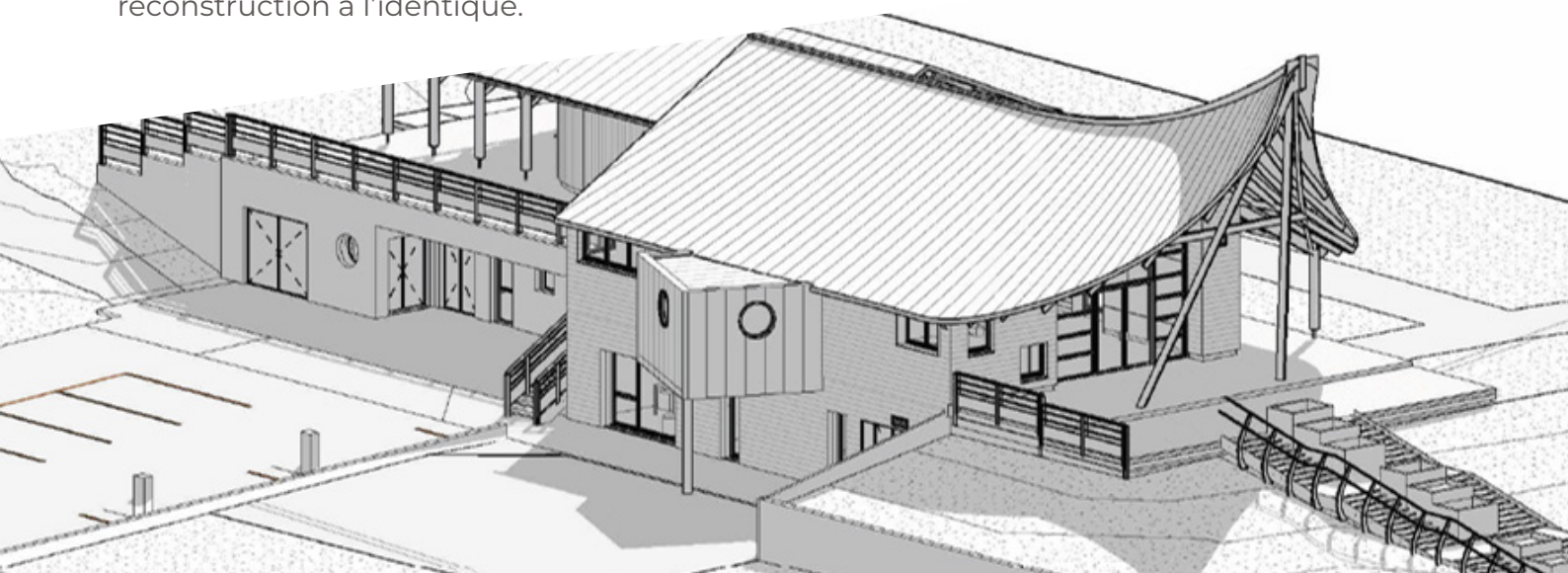
### PROGRAMME

- La Maison du Parc a été construite en 1999 sur une des parcelles du parc de l'Ile-Saint-Denis dans l'objectif de créer un pavillon d'accueil au cœur du parc Départemental. Le parti pris architectural était de se rapprocher de la famille de construction des guinguettes qui existaient sur la période des impressionnistes. Le bois était ainsi très présent : paroi extérieure du R+1, charpente, sous-toiture et sol. En octobre 2021, la Maison du Parc a subi un incendie. La partie supérieure du bâtiment, construite en bois et dédiée aux usagers du parc a été totalement détruite.
- La reconstruction de la Maison du Parc s'inscrit dans un contexte d'évolutions réglementaires qui contrarie la reconstruction rapide. En effet, le PLUI actuel classe la Maison du Parc en zone Natura 2000. Ainsi, le choix du Président du département s'est porté sur une reconstruction à l'identique.

- Le programme prévoit une forte présence de bois en superstructure, en clos couvert et en tant qu'isolant. Des blocs de chanvre sont également présents pour réaliser le cloisonnement intérieur.

### RÔLE D'ALTEREA

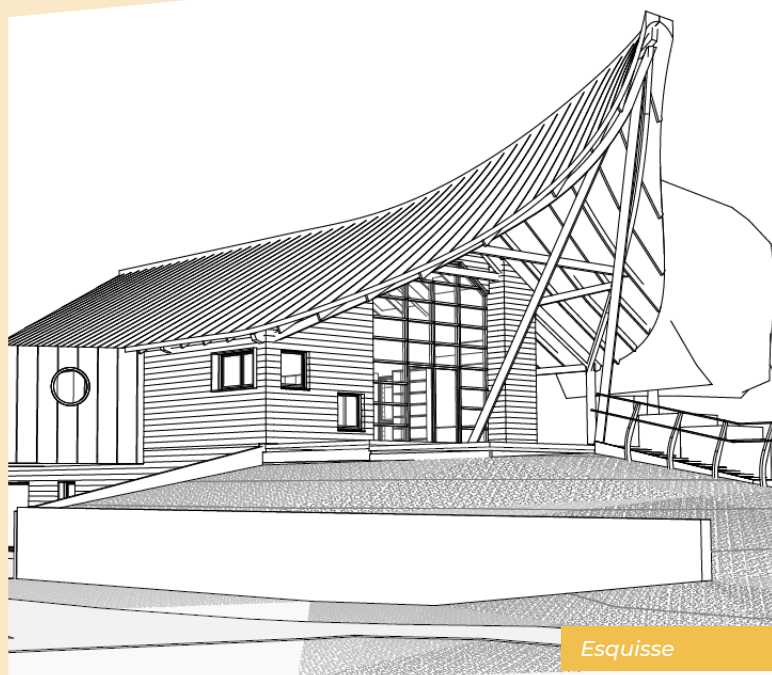
- Economie
- Structure
- Acoustique
- Thermique
- Fluides
- SSI



# FOCUS STRUCTURE

Pour cette opération de reconstruction les interventions en structure consistent principalement en :

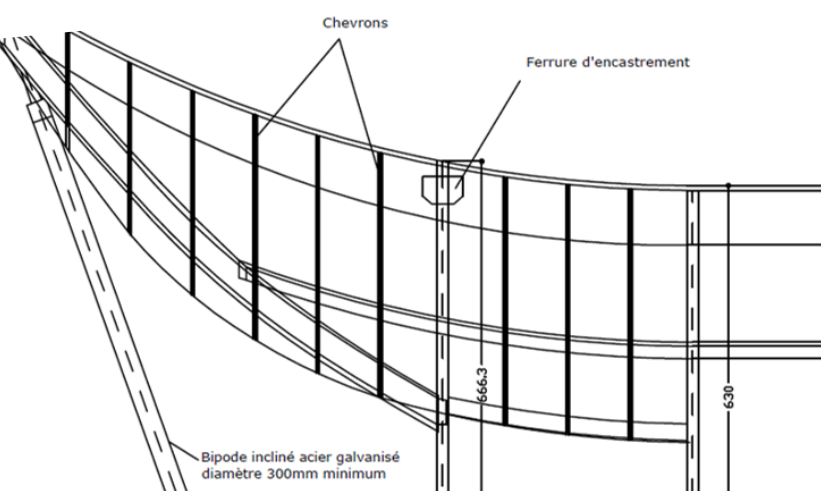
- La réfection à neuf de la superstructure bois, au plus proche de la conception existante tout en prenant en compte les nouvelles exigences normatives et réglementaires en vigueur (conception conforme aux Eurocodes, respect des exigences thermiques et acoustiques, ...)
- La réparation et le renforcement de l'infrastructure béton qui est conservée mais qui présente des dégradations importantes suite à l'incendie.



En tant que bureau d'études structure, ALTEREA pilote la mission d'investigation réalisée en phase diagnostic et conçoit la nouvelle superstructure bois ainsi que les reprises et renforcement de la structure béton existantes conservées.

- La superstructure bois à reconstruire est composée :
- De façades en murs à ossature bois non-porteurs.
- D'ossatures principales de type poteaux-poutres.
- De toits en charpente avec des arbalétriers, des pannes et des chevrons.

Une modélisation globale de la structure à l'aide d'un logiciel de calcul aux éléments finis est réalisée en phase de conception afin de dimensionner les éléments de la superstructure bois à recréer ainsi que les renforts à mettre en œuvre sur les infrastructures béton existantes conservées. Cela permet également de contrôler que les évolutions des descentes de charges restent maîtrisées et sont acceptables par les fondations existantes sans avoir besoin de recourir à des renforcements en sous-œuvre.



## MOA Équipe

CD 93

CODA Architectes mandataire  
ALTEREA BET TCE

## Missions Surface Bâtiments

Base MOP + OPC + SSI  
690 m<sup>2</sup>  
1

## Durée du chantier Phase en cours

18 mois  
Appel d'offres

## Montant des travaux

**2 350 000 €HT**



## REQUALIFICATION DE BUREAUX EN LOGEMENTS

37-39 RUE DAREAU, PARIS 14ÈME (75) 

- CADRE LOI ELAN
- BBC EFFINERGIE RENOVATION
- BBC STANDARD - BIODIVERSITY
- NF HABITAT HQE EXCEPTIONNEL

### OBJECTIFS

- GECINA souhaite transformer un immeuble actuellement à usage de bureau en logements, cette transformation nécessite la réalisation de travaux de restructuration, d'extension, et de surélévation
- Le bâtiment a été construit en 1986, il est composé de 6 étages et de 3 niveaux de parking en sous-sol
- Le Maître d'ouvrage vise pour ce projet l'obtention de la certification NF HABITAT HQE Exceptionnel et les labels BBC Effinergie Renovation et Biodiversity
- L'objectif visé en termes de performance énergétique correspond à celui de la certification NF Habitat HQE
- L'étiquette visée pour le bâtiment est l'étiquette B entre 51 et 65 kWep/m<sup>2</sup>.an

### PROGRAMME

Démolition  
Curage  
Désamiantage  
Traitement des Façades  
Isolation thermique  
Structure  
Couverture  
CVC - Plomberie - Électricité : Courant fort,  
Courant faible  
Ascenseur  
Sécurité incendie



# FOCUS ECONOMIE CIRCULAIRE

Sur ce projet, nous avons été ambitieux dans la démarche de réemploi et avons couverts les trois axes de travail en la matière :

## RÉEMPLOI IN SITU

S'agissant d'une restructuration lourde en changement d'usage (anciennement bureaux / tertiaires pour en faire du logement), le réemploi in situ était limité. Nous avons néanmoins valorisé certains éléments telles des portes pour en faire des portes des caves, des chemins de câbles pour les parkings ou encore des mains courantes dans les escaliers



## RÉEMPLOI EX SITU

- Notre partenaire Cycle up a mis en vente les matériaux identifiés comme ayant un potentiel de réemploi et qui ne pouvaient pas trouver d'usage in situ.
- Nous avons notamment trouvé preneurs pour les éléments suivants : dalles de faux plafonds, dalles lumineuses, portes, urinoirs

## APPROVISIONNEMENT EXTERNE EN RÉEMPLOI

Afin de compléter la démarche et de permettre l'atteinte du label BBCA, ALTEREA a prescrit l'approvisionnement en matériaux de réemploi sur certaines typologies de produits, parmi lesquelles du bardage bois, des protections solaires, des équipements sanitaires, des radiateurs et sèche-serviettes

## COMPÉTENCES

- Architecture
- Economie de la construction
- Lots techniques TCE (structure/VRD, fluides, acoustique, amiante)
- Thermique
- HQE et Biodiversity
- BIM Management
- Economie circulaire



### MOA Équipe

GEcina  
VIGUIER Architecte Mandataire  
ALTEREA BE TCE

### Missions Surface Nombre de logements

BE TCE  
6 111 m<sup>2</sup>  
92

### Durée de chantier Phase en cours

20 mois  
Livré

### Montant des travaux

**15 600 000 € H.T.**

alterea   
INGÉNIERIE

UNE FILIALE DU  
GROUPE ALTYN

