



CROUS Bourgogne Franche-Comté

32 AV. DE L'OBSERVATOIRE, 25000 BESANÇON

DOSSIER D'EXPERTISE

V0 - Date de diffusion 22/07/2025

ALTEREA 
INGÉNIERIE

Réhabilitation de la Résidence Jean-Paul Sartre à Belfort

MAITRISE D'OUVRAGE :



CROUS BOURGOGNE FRANCHE-COMTE
32 avenue de l'observatoire
25000 Besançon

Magdalena DURAND
Directrice du Patrimoine
T 03 81 48 46 28
@ magdalena.durand@crous-bfc.fr

ASSISTANT MOA :



ALTEREA AGENCE NORD
8 rue Anatole France
59 800 Lille
T 03 69 24 12 43

Edmond COMMARE
Chef de projet
T 07 57 49 32 05
@ ecommare@alterea.fr

SUIVI DU DOCUMENT :

Indice	Date	Modifications	Rédaction	Vérification	Validation
0	30/07/2025	Version de travail	PARB	EDCO	EDCO
1	26/11/2025		PARB	EDCO	EDCO

contact@alterea.fr – www.alterea.fr

Agence Ouest (siège)

26 bd Vincent Gâche CS 17502
44275 Nantes Cedex 2
T 02 40 74 24 81

Agence Sud – Est

83/85 boulevard Marius Vivier Merle
69003 Lyon
T 04 87 91 26 15

Agence de Paris

23 Avenue d'Italie
75013 Paris
T 01 46 28 31 89

Agence Est

3 quai Kléber
67000 Strasbourg
T 03 69 24 37 99

Agence Nord

8 rue Anatole France
59800 Lille
T 03 69 24 12 43

Agence Sud

113 rue de la République
13002 Marseille
T 04 13 35 01 67

Agence Sud-Ouest

2 rue du Jardin de l'Ars
33800 Bordeaux
T 05 54 52 92 23

Agence Occitanie

10 Pl. Alfonse Jourdain
31000 Toulouse
T 05 54 52 92 23

SOMMAIRE

1	CONTEXTE, OBJECTIFS ET PROJET RETENU	4
1.1	CONTEXTE DE L'OPERATION	4
1.1.1	CONTEXTE REGLEMENTAIRE	4
1.1.2	STRATEGIE DE L'ETAT	4
1.1.3	STRATEGIE DU CROUS, PORTEUR DE PROJET	5
1.2	PRESENTATION GENERALE DE L'OPERATION	6
1.2.1	LOCALISATION	6
1.2.2	OBJECTIFS ET ENJEUX	7
1.2.3	CONTEXTE FONCIER	7
1.2.4	ADMINISTRATIONS DE TUTELLE CONSULTEES	10
1.2.5	DESCRIPTION DE L'OPERATION	10
1.2.6	SERVICES CONCERNES OU IMPACTES PAR LE PROJET	10
1.2.7	ÉCHEANCES DE L'OPERATION ENVISAGEES	10
1.3	LES OBJECTIFS DE L'OPERATION	11
1.3.1	OBJECTIFS FONCTIONNELS	11
1.3.2	OBJECTIFS ARCHITECTURAUX	12
1.3.3	OBJECTIFS ENERGETIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX	12
1.3.4	OBJECTIFS EXPLOITATION MAINTENANCE	13
2	SITUATION ACTUELLE	15
2.1	PANORAMA DE L'EXISTANT	15
2.2	DIFFICULTE ET INADAPTATION DES LOCAUX ACTUELS	16
2.2.1	IMPLANTATION ET ACCES	16
2.2.2	ORGANISATION FONCTIONNELLE DU REZ-DE-CHAUSSEE	17
2.2.1	ORGANISATION FONCTIONNELLE DES ETAGES	19
2.3	ÉTATS DES LIEUX DE LA PERFORMANCE ENERGETIQUE	21
2.3.1	BATI	21
2.3.2	SYSTEMES	21
2.4	LA SITUATION FUTURE DU SITE SANS PROJET	22
3	PRESENTATION DES DIFFERENTS SCENARIOS ETUDIES	23
3.1	PRESENTATION GENERALE DES TROIS SCENARIOS DE TRAVAUX ENVISAGES	23
3.2	TABLEAU DE SYNTHESE DES TROIS SCENARIOS ENVISAGES	24
3.2.1	DETAILS DES TRAVAUX PAR SCENARIOS	29
3.3	SCENARIOS NON-RETENUS	33
3.3.1	SCENARIO 1 NON-RETENU	33
3.3.2	SCENARIO 3 NON-RETENU	33
3.4	PRESENTATION DU SCENARIO RETENU – SCENARIO 2	33
3.4.1	PRESENTATION ET SCHEMAS DE PRINCIPE	33
3.4.2	PRESENTATION DU MONTAGE DE L'OPERATION PAR TRANCHES	36
3.4.3	DIMENSIONNEMENT DU PROJET	37
3.4.4	PERFORMANCES TECHNIQUES SPECIFIQUES	38
3.4.5	DETAIL DES MONTANTS OPERATION	39
3.5	PROCEDURE, RISQUES, DONNEES FINANCIERES, CONDUITE DU SCENARIO PRIVILEGIE	40
3.5.1	CHOIX DU MODE DE REALISATION ET DE LA PROCEDURE	40
3.5.2	ANALYSE DES RISQUES	42
3.6	COUTS ET SOUTENABILITE DU PROJET	46
3.6.1	COUTS DU PROJET	46
3.6.2	DECLARATION DE SOUTENABILITE	46
3.7	ORGANISATION DE LA CONDUITE DE PROJET	46

1 CONTEXTE, OBJECTIFS ET PROJET RETENU

1.1 Contexte de l'opération

Le **CROUS** (Centre Régional des Œuvres Universitaires et Scolaires) est un organisme public dont la mission principale est d'améliorer les conditions de vie et d'accueil des étudiants afin de favoriser leur réussite. Ses missions s'articulent autour de plusieurs axes, notamment le logement : le CROUS gère les résidences universitaires, proposant des logements à des tarifs abordables pour les étudiants.

Située rue Gaston Defferre à Belfort, la **Résidence Jean-Paul Sartre** a été livrée en 1993. Elle est composée d'une tour en R+11 et d'une barre en R+4, reliées entre elle par un accueil en rez-de-chaussée et des passerelles extérieures.

Hormis une réfection progressive des logements, une rénovation de l'étanchéité et de l'isolation des toitures et le remplacement de certains caissons de ventilation, les bâtiments demeurent dans leur globalité proches de leur état d'origine et souffrent aujourd'hui de défaillances et de dysfonctionnements fonctionnels, techniques, énergétiques et de confort qui impliquent une réflexion globale sur leur réhabilitation.

Le projet présenté dans ce dossier d'expertise concerne la réhabilitation énergétique, thermique et fonctionnelle de la résidence Jean-Paul Sartre et de ses espaces extérieurs.

Pour mener à bien cette opération, le CROUS BFC a fait le choix du **Marché Global de Performance** (MGP), comprenant, en plus des études de conception et de la réalisation des travaux, des prestations d'exploitation-maintenance de la résidence Jean-Paul Sartre sur 7 années, avec engagement contractuel sur des objectifs de performance énergétique et de qualité environnementale.

1.1.1 Contexte réglementaire

Le présent dossier d'expertise constitue le dossier d'expertise, conformément à la circulaire du 16 juillet 2020 précisant les procédures d'expertise des opérations immobilières, relatif au projet dénommé « Réhabilitation de la Résidence Jean-Paul Sartre à Belfort ». Ce document s'inspire du guide de constitution du dossier d'expertise annexé à la circulaire.

Conformément à la procédure d'examen définie au chapitre III de la circulaire, cette expertise est adressée pour instruction à la Rectrice d'Académie qui le transmettra avec son avis au Préfet de Région pour une décision d'agrément.

1.1.2 Stratégie de l'état

La rénovation des logements étudiants est une problématique centrale qui a été mise en avant dans la Feuille de Route Gouvernementale en matière de logement étudiant. Cette feuille de route a pour but de rénover au total 12 000 logements vétustes afin de disposer de logements conformes aux standards de qualité. 4 000 logements sont déjà en cours de rénovation. L'objectif étant que les 12 000 logements soient rénovés avant 2027.

L'opération de « Réhabilitation de la Résidence Jean-Paul Sartre à Belfort » s'inscrit donc dans cette volonté de rénover les résidences étudiantes existantes pour améliorer l'offre disponible pour les étudiants. De plus, l'amélioration de la performance énergétique prévue dans le cadre du marché global de performance s'inscrit dans le cadre de la politique nationale de transition énergétique. En effet, l'isolation des bâtiments ainsi que l'amélioration des installations techniques présentes permettront de réduire les consommations, les émissions de gaz à effet de serre mais également d'améliorer le confort des étudiants, en réduisant les ponts thermiques et les déperditions notamment.

1.1.3 Stratégie du CROUS, porteur de projet

Le projet s'inscrit également dans une politique locale portée par la Région Bourgogne Franche Comté concernant les éco-conditionnalités. En effet, le projet porté par le CROUS Bourgogne Franche Comté s'inscrit dans les dispositifs « **Territoires en action** » TAE. À ce titre, le projet « Réhabilitation de la Résidence Jean-Paul Sartre à Belfort » respectera les critères ambitieux de performance énergétique et environnementale relatifs à l'éco-conditionnalités, à savoir :

- Eau : Limiter l'imperméabilisation des sols et gérer les eaux pluviales ;
- Déchets : gérer les déchets de chantier ;
- Biodiversité : protéger les écosystèmes locaux ;
- Energie : des bâtiments sobres, efficaces et confortables ;
- Sobriété Foncière : éviter l'étalement urbain ;
- Développer les mobilités douces et l'intermodalité.

De plus, le CROUS Bourgogne Franche Comté souhaite que l'opération soit labélisée **BBC Rénovation Résidentiel 2024**. L'opération devra ainsi respecter les critères suivants :

- Obtention d'une étiquette A ou B du DPE
 - 7 postes de travaux à étudier (l'isolation des murs, des planchers bas, de la toiture, le remplacement des menuiseries extérieures, la ventilation, la production de chauffage et d'eau chaude sanitaire)
 - Installation de protections solaires extérieures et respect d'un niveau minimal de facteur solaire pour les baies vitrées.
 - Performance de l'enveloppe : faibles déperditions thermiques et test de perméabilité à l'air de l'enveloppe du bâtiment avec seuil de $Q_{4Pa-surf} \leq 1,20 \text{ m}^3 / \text{h.m}^2$ à respecter
 - Bonne ventilation des logements, avec contrôles et mesures sur les systèmes de ventilation
 - Isolation des réseaux de distribution d'eau chaude sanitaire et de chauffage
 - Anticipation du décret Régulation avec mise en place d'un thermostat par pièce ou par zone
- Stratégie du porteur de projet.

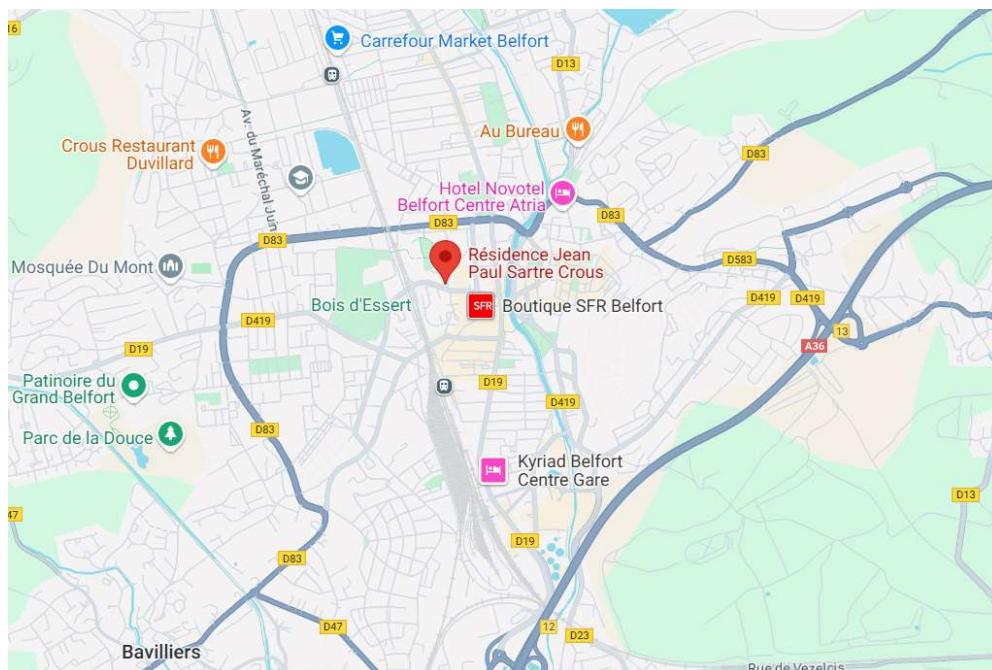
Enfin, le CROUS Bourgogne Franche Comté souhaite que l'opération obtienne le **Label Habitat Étudiant** créée par l'AVUF (Association des Villes Universitaires de France) permettant de garantir la qualité du logement étudiant proposé. Ce label est basé sur un référentiel d'évaluation composé d'une cinquantaine de critères) et articulé autour de plusieurs engagements fondamentaux :

- Un lieu de vie intégrée au territoire
- Un lieu de vie conçu, aménagé et rénové durablement
- Un lieu de vie accueillant, sécurisant, et offrant des services diversifiés
- Un lieu de vie favorisant l'étude, soucieux du bien-être des étudiants et contribuant au lieu social.

1.2 Présentation générale de l'opération

1.2.1 Localisation

L'opération porte sur la réhabilitation de la résidence Jean-Paul Sartre, implanté au 1 rue Gaston Defferre à Belfort. La résidence se trouve dans le quartier BOUGENEL, à l'Ouest du centre de Belfort, à 10min à pied de la gare.



Implantation de la résidence à Belfort



Vue 3D de la résidence Sartre

1.2.2 Objectifs et enjeux

L'opération de réhabilitation et réorganisation du site répondra aux enjeux suivants :

- Améliorer le confort thermique des occupants ;
- Améliorer les conditions de vie des étudiants en créant des espaces de convivialité et d'échanges intérieurs et extérieurs qui soient agréables et fonctionnels
- Résoudre les désordres techniques et réglementaires découlant de la vétusté du bâtiment ;
- Associer à la restructuration une démarche environnementale et de développement durable ainsi que de qualité de vie et d'ergonomie des espaces communs (qualité de l'air, réduction des émissions GES, confort acoustique, confort hygrothermique, confort visuel, ...) ;
- Réduire les dépenses énergétiques du bâtiment ;
- Mettre en conformité l'établissement avec l'accessibilité des personnes à mobilité réduite et la réglementation Incendie.

Outre les différents enjeux et exigences techniques, cette opération présente les principaux objectifs suivants :

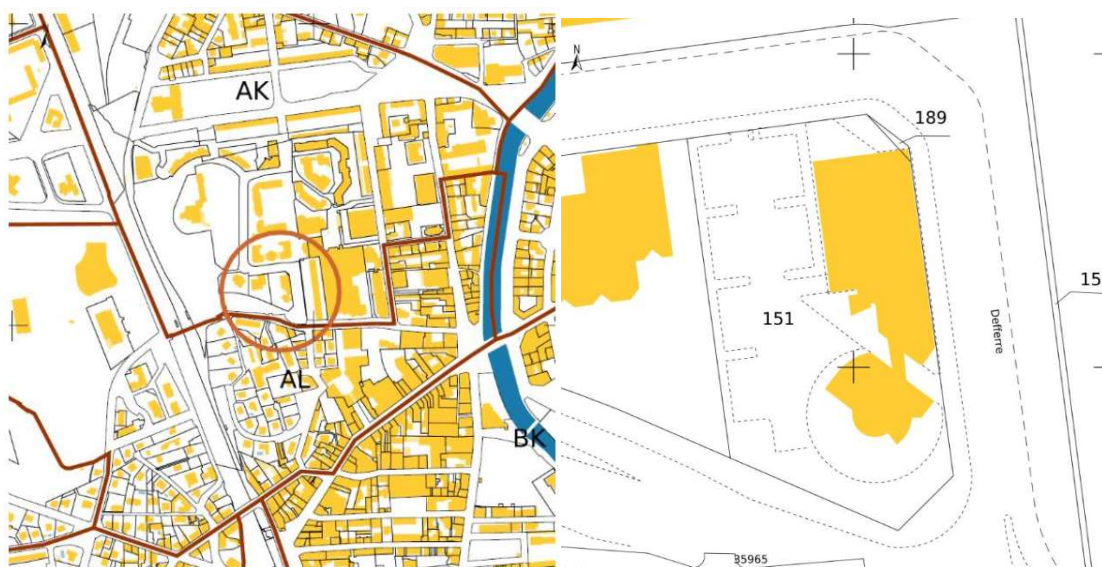
- Le respect de la réglementation thermique RT existant Globale ;
- La mise en place d'un Contrat de Performance Energétique avec engagement de résultat sur les performances réelles et mesurées avec un objectif maximal de consommations ;
- L'atteinte des objectifs de performance correspondant au label Effinergie BBC Rénovation Résidentiel 2024 ;
- Le respect des contraintes du financement TEA de la région ;
- Une forte qualité du projet pour atteindre la labellisation AVU ;
- L'intégration des travaux de la chaire CNOUS ;
- La mise en œuvre d'un « chantier vert » visant notamment à minimiser l'impact des nuisances sonores et les poussières de chantier sur l'environnement immédiat.

1.2.3 Contexte foncier

1.2.3.1 Contraintes d'urbanisme PLU

Le site s'étend sur les parcelles cadastrales suivantes qui constituent l'emprise foncière du projet :

- 000 AK 151 de 2 078 m²
- 000 AK 189 de 7m²



Contenance cadastrale de la résidence Jean-Paul Sartre

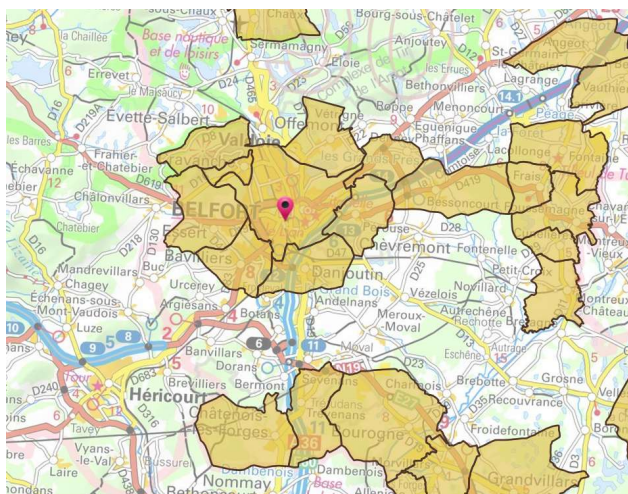
Le site se trouve dans une zone de logements collectifs. Il est délimité :

- au Sud par le pont André Boulloche et la rue du Front 3 et 4 ;
- à l'Est et au Nord par la rue Gaston Defferre
- et à l'Ouest par un immeuble de logements collectifs

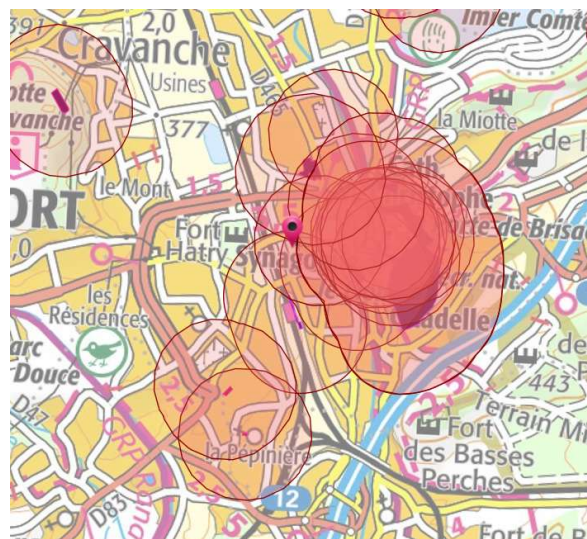
Cette adresse entraîne l'application des dispositions réglementaires de la Zone **UAa** du PLU. Le secteur UA correspond au centre urbain dense. En plus de sa fonction résidentielle, elle est destinée à héberger des fonctions de centralité diversifiées tournées vers l'ensemble du bassin de vie.

1.2.3.2 Périmètre Monuments Historiques

Le site se situe en zone de présomption de prescription archéologique et dans un **périmètre de monuments historiques**. Les éléments patrimoniaux remarquables présents dans la zone, peuvent avoir un impact sur les règles d'aspect architectural et d'implantation.



Zones de présomption de prescription archéologique – Atlas des patrimoines



Périmètres MH et bâtiments classés – Atlas des patrimoines

1.2.3.3 Desserte et accessibilité



Figure 1: Accessibilité du bâtiment

La parcelle dispose de plusieurs accès :

- Entrée par le parking rue Gaston Defferre, au Nord ;
- Entrée piéton rue Gaston Defferre, à l'Est.

1.2.3.4 Zones climatique, sismique et à risques du site

La résidence Jean-Paul Sartre se trouve dans les zones suivantes :

- Climatique : H1b
- Pour le vent : 2
- Pour la neige : C2
- Sismicité : Modéré
- Potentiel Radon : 3

1.2.4 Administrations de tutelle consultées

Le Centre régional des œuvres universitaires et scolaires de Bourgogne Franche-Comté (CROUS) est l'opérateur de l'État pour la vie étudiante.

Établissement public placé sous la tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, il a pour mission de favoriser l'amélioration des conditions de vie des étudiants de la région Bourgogne Franche-Comté par la gestion d'aides sociales étudiantes, du logement étudiant, de la restauration universitaire, de l'accueil des étudiants internationaux et l'animation de la vie culturelle et sportive.

Le Rectorat de l'académie Bourgogne Franche-Comté et plus particulièrement l'académie de Belfort prennent également part au présent projet et seront amenés à donner un avis sur celui-ci, à travers le présent dossier d'expertise.

1.2.5 Description de l'opération

L'opération est une **réhabilitation thermique et énergétique** ainsi qu'une **restructuration fonctionnelle** de la résidence et de ses extérieurs :

- La réhabilitation énergétique et thermique a pour but de rendre le bâtiment moins énergivore et plus performant. Cela passe par des travaux sur l'enveloppe ainsi que sur les systèmes (ventilation, chauffage, eau chaude).
- La restructuration fonctionnelle a pour but de proposer aux étudiants des locaux communs intérieurs et extérieurs adaptés, de rendre accessible aux PMR l'ensemble des niveaux, ainsi que de proposer des logements aux normes PMR actuelles.

1.2.6 Services concernés ou impactés par le projet

Les services concernés par le projet sont :

- La Direction du Patrimoine du CROUS Bourgogne Franche Comté
- La Direction de l'hébergement du CROUS Bourgogne Franche Comté

1.2.7 Échéances de l'opération envisagées

Le calendrier prévisionnel de l'opération est le suivant :

- Faisabilité : Mars à Avril 2025
- Programmation : Mai à juillet 2025
- Dossier d'expertise : Juillet 2025
- Publication du MGP : Septembre 2025
- Sélection des 3 candidats admis à participer au dialogue : Novembre 2025
- Dialogue compétitif : Novembre 2025 à mars 2027
- Notification MGP : Mars 2027
- Début des travaux : Août 2027
- Réception du bâtiment : Septembre 2028 si travaux sur la Tour uniquement
- Exploitation-Maintenance : 7 ans à partir de la livraison

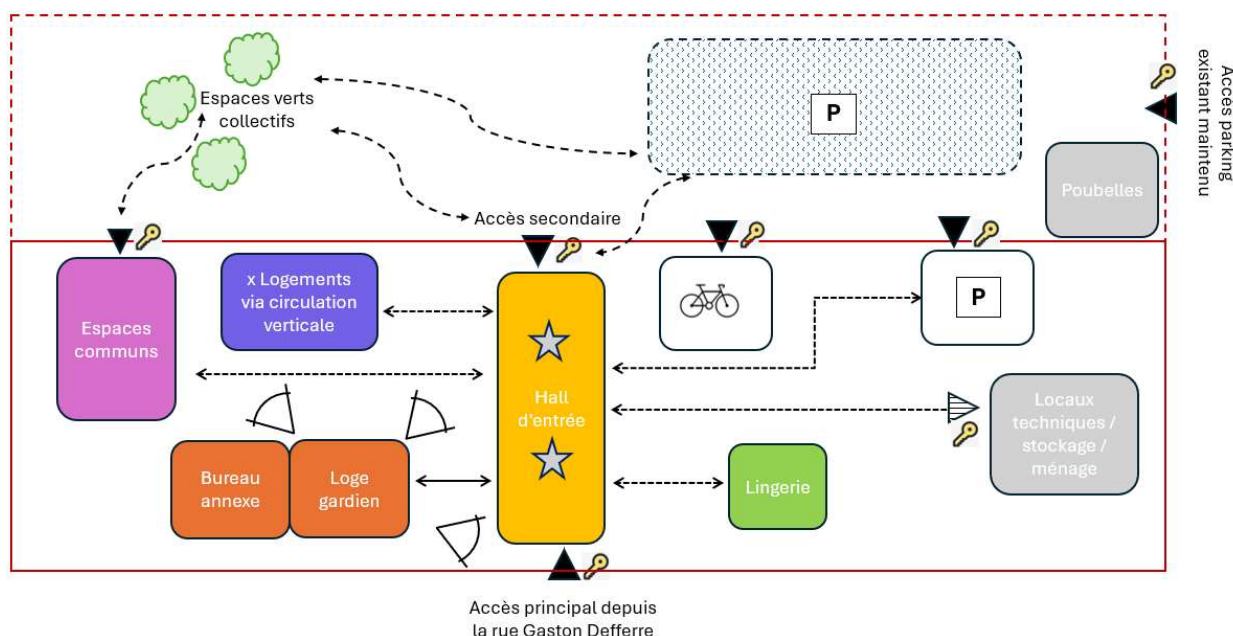
1.3 Les objectifs de l'opération

1.3.1 Objectifs fonctionnels












La résidence fait face à des **problématiques d'organisation fonctionnelle** significatives qui impactent la qualité de vie des étudiants. Les locaux de vie commune sont insuffisants, limitant les opportunités d'échanges et de convivialité entre résidents. Le hall d'accueil, trop étroit, ne permet pas une gestion fluide des flux et nuit à la première impression d'arrivée. De surcroît, le bâtiment présente des non-conformités aux normes PMR (Personnes à Mobilité Réduite), restreignant l'accessibilité et l'inclusion. Enfin, le manque d'éclairage naturel dans les circulations crée des espaces sombres et peu accueillants, affectant l'ambiance générale et le bien-être des occupants.

Concernant les **espaces extérieurs**, ceux-ci posent plusieurs problèmes qui réduisent leur utilité et leur attractivité. Actuellement, ils ne sont sécurisés qu'au niveau du portail d'entrée, ce qui peut générer un sentiment d'insécurité pour les résidents. De plus, le manque d'espaces verts et d'aménagements paysagers rend ces zones peu invitantes et explique pourquoi elles sont sous-utilisées par les usagers. Enfin, l'absence de lien direct et clair entre le parking et le hall d'accueil crée un parcours peu intuitif et inconfortable pour les personnes arrivant à la résidence. Ces lacunes nécessitent une révision de l'aménagement extérieur pour créer un environnement plus sûr, plus agréable et plus fonctionnel.

L'objectif est d'organiser spatialement les locaux en tenant compte de données fonctionnelles de l'organigramme présenté ci-dessous. Cet organigramme répond aux besoins du site et attendus de la maîtrise d'ouvrage. Cette nouvelle organisation favorisera les échanges entre étudiants et offrira un lieu accueillant et sécurisé.



Légende :

	Accès Principaux Secondaires Extérieur-Intérieur		Position centrale
	Accès Techniques		Liaison visuelle
	Lien de contiguïté		Stationnement vélos
	Lien Direct		Stationnement voitures
	Lien Aisé		Espaces verts
	Accès sécurisé		

Le projet permettra de rendre l'accès, les abords et l'intérieur des bâtiments accessibles aux personnes à mobilités réduites selon les normes en vigueur.

Conformément à la réglementation en vigueur (loi de février 2005 et des décrets associés), la conception du bâtiment ainsi que l'ergonomie des locaux permettront l'accueil de public en situation de handicap dans l'ensemble des locaux communs aussi bien à l'intérieur des bâtiments que dans les espaces extérieurs, et dans certains logements identifiés comme accessibles.

Des équipements spécifiques seront mis en place pour garantir une accessibilité aux personnes en situation de tous types de handicap, tels que : une signalétique avec des pictogrammes facilement compréhensibles, des cheminements avec un marquage au sol détectable par les personnes en situation d'un handicap visuel, des dispositifs pour les malentendants et les sourds ainsi que l'aménagement des espaces d'attentes sécurisés.

1.3.2 Objectifs architecturaux

Le CROUS de Bourgogne Franche-Comté a l'ambition de réhabiliter une résidence universitaire à l'architecture singulière, construite dans les années 90. Le projet de réhabilitation s'intégrera dans le quartier, tout en respectant l'architecture existante. Le bâtiment devra avoir une image d'attractivité et de durabilité. Le projet présentera une architecture locale, contemporaine et paysagère.

Les espaces intérieurs et extérieurs seront :

- Conviviaux et accueillants, offrant des espaces communs pour une vie étudiante épanouie ;
- Conçus de manière à améliorer l'habitabilité et l'ergonomie des logements ;
- Agréables, accessibles et bénéficiant au maximum de lumière naturelle.

1.3.3 Objectifs énergétiques et environnementaux

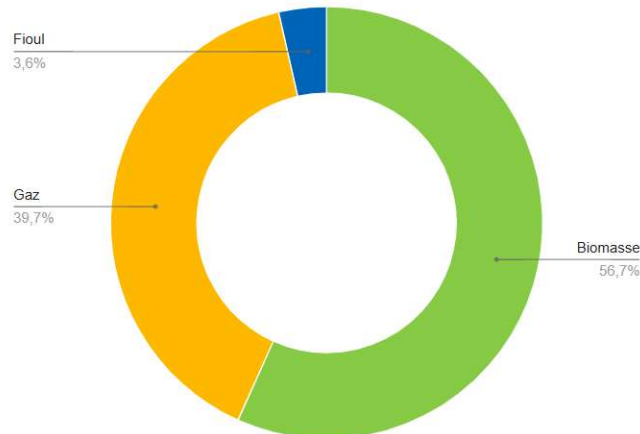
Le programme de travaux retenus pour la réhabilitation de la résidence Jean-Paul Sartre prévoit :

- Le respect de la réglementation thermique RT Existant
- L'atteinte du label BBC Rénovation Résidentiel 2024
- Le respect des critères d'éco-conditionnalité du financement TEA, notamment :
 - Végétalisation d'une partie du parking existant et mise en place de stationnements perméables, pour limiter l'imperméabilisation des sols et gérer les eaux pluviales ;
 - Mise en place d'équipements hydro-économiques et d'une cuve de récupération des eaux pluviales ;
 - Intégration de matériaux biosourcés pour l'isolation et les menuiseries ;
 - Mise en place d'un Schéma d'Organisation des Déchets (SOGED) pour la gestion des déchets de chantier ;
 - Préservation et protection des végétaux existants lors du chantier ;

- Développement des mobilités douces par la création d'un local vélo dans le parking de la barre ;
- Raccordement au réseau de chaleur urbain du Grand Belfort Energies pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire.

Mix énergétique

Données pour l'année 2023



Source : <https://france-chaleur-urbaine.beta.gouv.fr/reseaux/9002C>

De plus, dans le cadre du Marche Global de Performance, l'objectif du niveau de consommation énergétique tous usages de la résidence est le suivant :

$$EC_{MAX} = 110 \text{ kWhEF/m}^2\text{SP.an}$$

1.3.4 Objectifs exploitation maintenance

Le Marché Global de Performance intègre une phase d'Exploitation-Maintenance d'une durée de 5 ans. Les prestations prises en compte sont les suivantes :

- P2 = Maintenance et petit entretien
- P3 = Garantie totale et renouvellement des installations

Sur le périmètre technique suivant :

- Installations CVC
- Dispositifs de comptage
- Plomberie et Réseaux de plomberie
- Equipements CFO hors prise de courant
- Eclairage
- GTB
- Équipements de sécurité hors extincteur
- Panneaux photovoltaïques
- Contrôles réglementaires

L'avantage majeur est que le Titulaire du MGP s'engage contractuellement sur l'atteinte de niveaux de performance énergétiques, y compris sur les coûts d'exploitation et de maintenance. Le risque de dépassement de ces coûts est transféré du Maître d'ouvrage vers le Titulaire. Les coûts d'exploitation et de maintenance sont contractualisés et plus prévisibles sur le long terme, ce qui facilite la gestion budgétaire du maître d'ouvrage.

Le Titulaire est rémunéré sur la base des performances atteintes. Son intérêt est donc de proposer des solutions de conception et de réalisation qui minimiseront les coûts d'exploitation et de maintenance sur la durée du contrat, car ces coûts impactent directement sa rentabilité. Cela favorise une approche en **coût global**.

Le MGP inclut généralement des clauses de suivi et de reporting réguliers des consommations et des coûts de maintenance, permettant au maître d'ouvrage de vérifier la bonne exécution du contrat et l'atteinte des performances.

1.3.4.1 Impact des travaux sur l'exploitation-maintenance

Les travaux prévus (présentés dans le paragraphe 3.1.1) auront les impacts suivants :

- Lot Ascenseur :
 - Création d'un ascenseur dans la barre dont le coût additionnel est estimé à 2500 €TTC/an
- Lot CVC :
 - Création d'une sous-station au rez-de-chaussée de la barre pour raccordement au réseau de chaleur urbain
 - Création des réseaux hydrauliques pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire
- Lot Electricité
 - Création d'une centrale photovoltaïque en toiture

L'estimation du budget pour l'exploitation-maintenance est la suivante :

CROUS - MGP SARTRE - ESTIMATION BUDGET EXPLOITATION MAINTENANCE				
Tranche	Durée EM	Estim. P2	Estim. P3	Suivi Perf.
Tranche Ferme (tour)	5 ans	260 000 €	30 000 €	60 000 €
Tranche Optionnelle (barre)	5 ans	160 000 €	20 000 €	40 000 €
TOTAL deux tranches	5 ans	420 000 €	50 000 €	100 000 €

2 SITUATION ACTUELLE

2.1 Panorama de l'existant

Située rue Gaston Defferre à Belfort, la **Résidence Jean-Paul Sartre**, objet du présent document, a été livrée en 1993. Elle est composée d'une tour en R+11 et d'une barre en R+4, reliées entre elle par un accueil en rez-de-chaussée et des passerelles extérieures.

Hormis une réfection progressive des logements, une rénovation de l'étanchéité et de l'isolation des toitures et le remplacement de certains caissons de ventilation, le bâtiment demeure dans sa globalité proche de son état d'origine et souffre aujourd'hui de défaillances et de dysfonctionnements fonctionnels, techniques, énergétiques et de confort qui impliquent une réflexion globale sur sa réhabilitation.



Tour

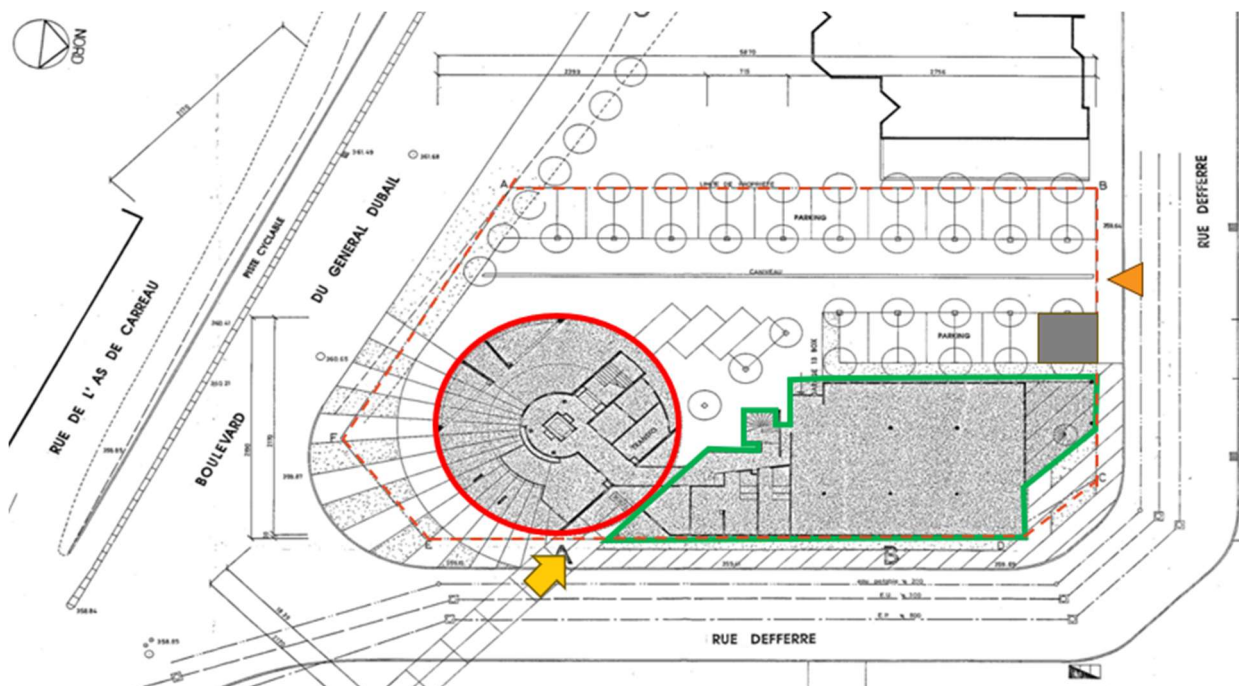


Barre







La résidence Sartre, référencée sous le numéro Chorus 181706/368009, fait actuellement l'objet d'un Bail Emphytéotique Administratif (BEA). Le CROUS BFC verse au bailleur SODEB un loyer d'environ 228400€, incluant notamment le remboursement des emprunts, l'assurance souscrite par le bailleur, les PGR et les frais de gestion. Le montant des charges annuelles pour la résidence s'élève à environ 182700 €.

2.2 Difficulté et inadaptation des locaux actuels

2.2.1 Implantation et accès



Légende :

	Bâtiment A (Tour)		Entrée piétons		Limite parcellaire
	Bâtiment B (Barre)		Entrée parking		Poubelles extérieures



Accessibilité du bâtiment

La résidence est constituée d'une surface de 4000m², répartie en deux bâtiments :

- Bâtiment A : tour de 11 étages
- Bâtiment B : barre non rectiligne de 4 étages.

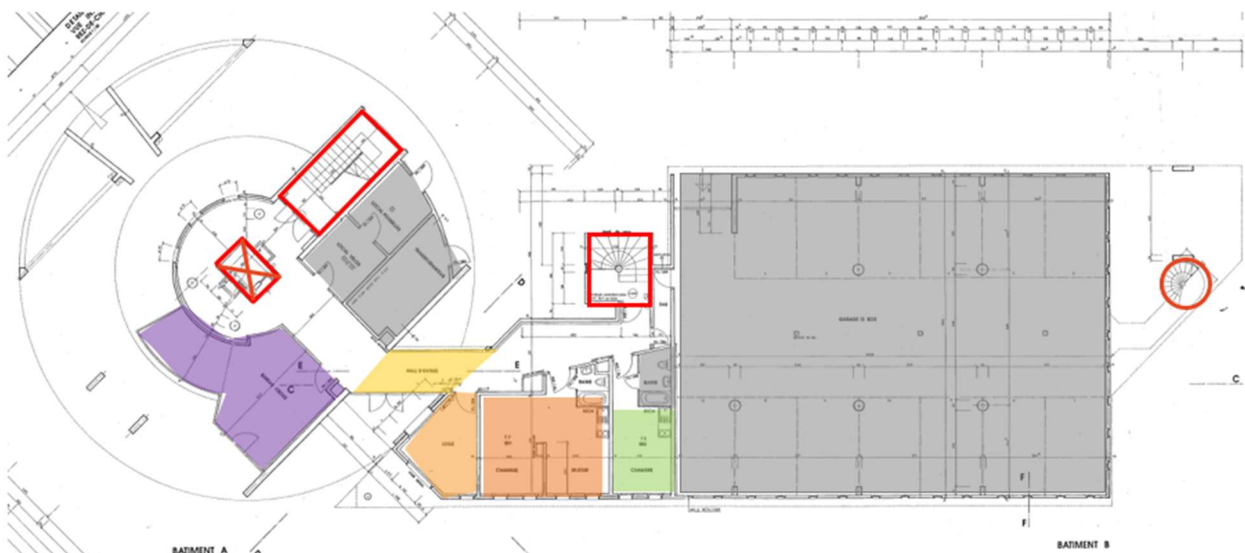
Le bâtiment est **uniquement accessible depuis la rue Defferre**, en limite Est. Aucun accès au bâtiment n'est prévu depuis le parking. Le parking voitures est accessible par une entrée en limite Nord, rue Defferre, via un portail récemment installé.

Le parking actuel est très peu utilisé par les étudiants ; que ce soit le parking aérien ou couvert. L'étendue du parking en enrobé ne permet pas d'offrir d'espaces verts aux étudiants.

Le site n'est pas sécurisé, seule une clôture en limite nord est présente avec un portail. La limite Ouest est constituée d'une haie d'environ 1m de haut. La limite Sud est traitée par un talus végétalisé.

La zone située à l'angle des rues en limite Nord Est est ouverte sur l'espace public et donne accès à l'escalier de secours extérieur de la barre. **Cet espace entraîne des squats** sur la toiture en R+4 de la barre.

2.2.2 Organisation fonctionnelle du rez-de-chaussée



Légende :

	Ascenseurs		Accueil		Bureaux		Foyer
	Circulation verticale		Loge gardien		Lingerie		Locaux techniques

Le rez-de-chaussée est composé,

Dans la barre :

- D'un parking couvert,
- D'une lingerie,
- De deux bureaux et sanitaires
- Une loge gardien à proximité de l'accueil du bâtiment.

Dans la tour :

- Un foyer,
- Un local vélo,
- In local de ménage,
- Un local transformateur.

L'accueil fait le lien entre la tour et la barre. Cet accueil est étroit, de biais par rapport au flux de l'entrée, vitrée et non accessible depuis le parking. Les boîtes aux lettres sont dissociées dans les dégagements respectifs de la tour et de la barre.

La loge du gardien est assez petite, et à la forme contraignante.

La lingerie des étudiants, est assez petite et donne accès à un sanitaire réservé au personnel.

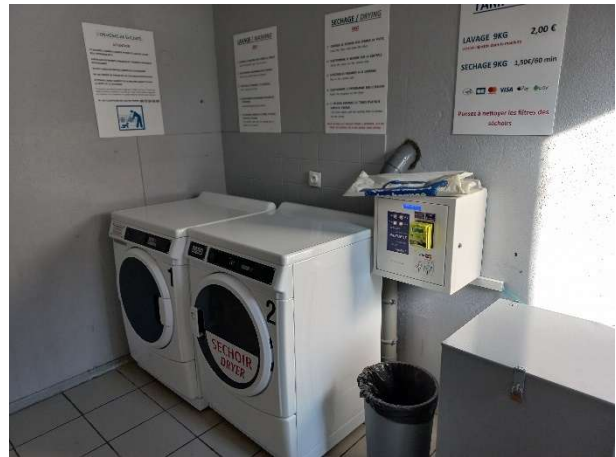
Le foyer a une forme complexe qui rend l'espace peu exploitable pour différentes activités, il est opaque sur l'espace public.

Le parking est très peu utilisé et sert également de lieu de stockage pour le logement de fonction et la maintenance. Un sas très étroit donne accès au bâtiment depuis le parking.

Le local vélo est accessible depuis l'extérieur mais assez petit.



Accueil



Lingerie

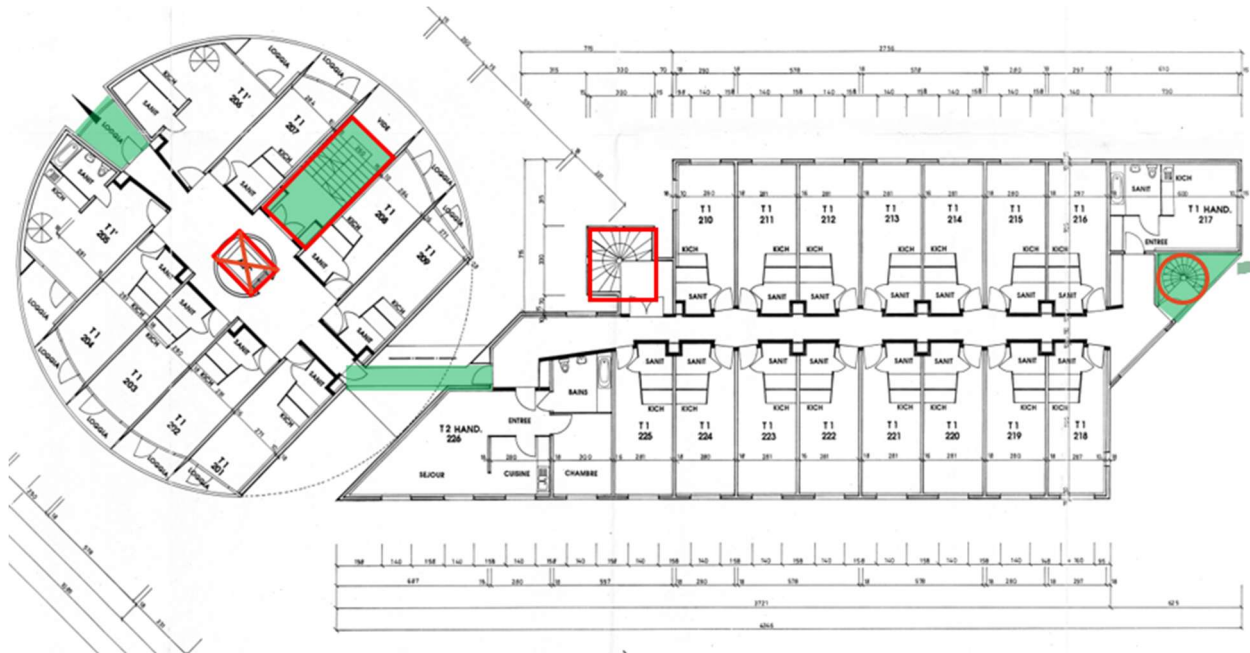


Parking intérieur



Foyer

2.2.1 Organisation fonctionnelle des étages



Légende :



Ascenseurs



Circulation verticale



Espaces extérieurs

La barre dessert les niveaux uniquement par un escalier clos, avec en bout de barre un escalier de secours extérieur.

La tour est desservie par un escalier ouvert et un ascenseur. L'escalier engendre de l'inconfort thermique dans les circulations horizontales

Le lien entre les bâtiments se fait par des passerelles extérieures aux niveaux 1, 2 et 3. Celles-ci sont étroites et soumises aux intempéries. Une terrasse non accessible par les résidents se trouve en R+4 de la barre, orientée sud.

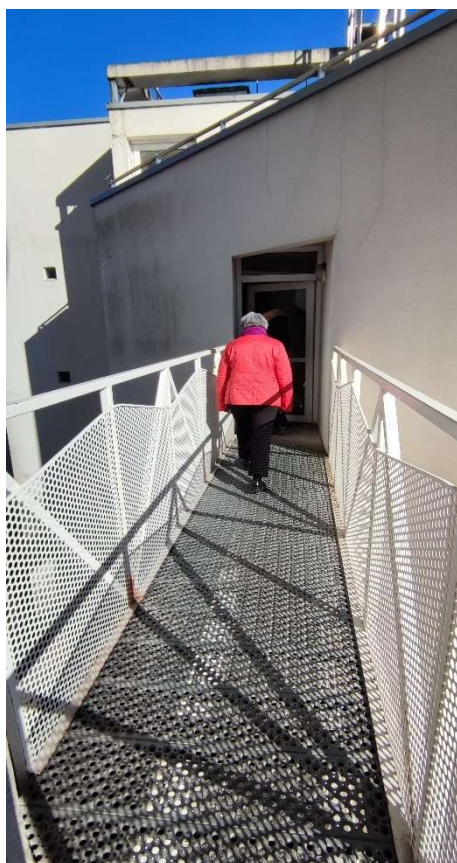
La tour est desservie en partie centrale autour du noyau central, constitué de l'ascenseur. Les paliers de niveaux sont très peu éclairés.

La tour est composée de plusieurs particularités architecturales :

- Faille dans la forme architecture au sud,
- Escalier ouvert à l'Ouest,
- Logements avec loggias peu utilisées,
- Majorité de T1 avec quelques duplex dont ceux au Nord avec un escalier hélicoïdal peu fonctionnel,
- Du R+1 au R+6 forme extérieure du cylindre tronquée,
- Du R+7 au R+11 cylindre parfait,
- Quelques hublots en haut de la tour,
- En R+1 local ménage non sécurisé,
- En R+1 local électrique disproportionné.

La barre est composée de plusieurs particularités architecturales :

- Majorité de T1,
- Quelques T2, pour colocation mais très peu loués,
- Quelques T1 PMR ne sont pas conformes aux normes en vigueur,
- Un logement de fonction (T4),
- Grand châssis de 140cm de large avec allège vitrée rendant l'aménagement difficile,
- Quelques logements sont composés de grands châssis hublots rendant l'ouverture complexe.



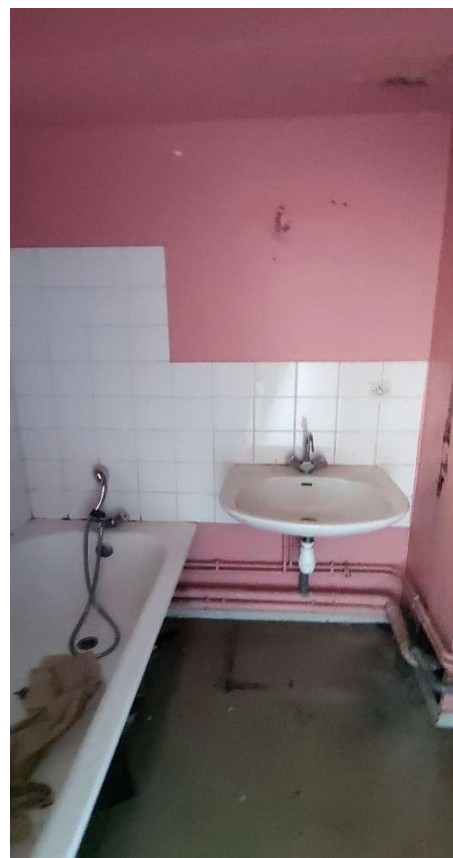
Passerelles



Escalier Tour



Logement T1



Salle de bain

2.3 Etats des lieux de la performance énergétique

Le bâtiment demeure dans sa globalité proche de son état d'origine, hormis une réfection progressive des logements, une rénovation de l'étanchéité et de l'isolation des toitures et le remplacement de certains caissons de ventilation.

2.3.1 Bâti

Les **murs extérieurs** sont en béton isolés par l'intérieur par un complexe isolant de type Placomur® composé de 8 cm d'isolant PSE. Le plan de l'isolation est coupé au niveau de chaque refend qui s'épare les logements ce qui engendre d'importants ponts thermiques. On note aussi plusieurs décalages de plans de murs extérieurs.

Le bâtiment est équipé de **menuiseries** PVC en double vitrage 4 10 4 sans couche basse émissivité, ni intercalaire WarmEdge. Elles sont d'origine et vieillissantes, très déperditives et peu étanches à l'air. Les menuiseries donnant sur les logements sont équipées de rideaux intérieurs occultants. Il y a de plus plusieurs skydomes donnant sur des chambres, sans protection solaire.

La tour et la barre possède des **toitures terrasses**. Celle-ci ont été rénovées en 2016 (étanchéité et isolation 10 cm de polyuréthane). Bien que rénovée récemment, le niveau d'isolation est faible. De plus, on constate la présence d'eau stagnante par endroit.

Les **plancher bas** donnant sur terre-plein sont non isolés. Dans la barre, on note la présence d'un plancher bas de 20 cm de béton donnant sur le garage, isolé de 8 cm de fibrastyrène. Dans la tour, on note la présence d'un plancher bas de 20cm de béton donnant sur l'extérieur au niveau du R+2, isolé en sous-face par 10 cm de laine minérale. On note aussi un plancher intérieur sur les locaux non chauffés du R+1, non isolé.

2.3.2 Systèmes

La production de **chauffage** est assurée par des radiateurs individuels électriques. La production de l'**eau chaude sanitaire** est réalisée par des ballons électriques individuels situés dans la salle de bain de chaque logement. Ces équipements sont plus ou moins récents selon les logements.

Le renouvellement d'air est assuré par un système de **ventilation** mécanique simple-flux. Le réseau de ventilation circule d'étage en étage dans des colonnes techniques palières et est globalement en mauvais état.

La résidence est chauffée et isolée selon les standards en vigueur dans les années 90. De ce fait, on constate des pertes de chaleur importantes qui engendrent de l'inconfort pour l'occupant ainsi qu'une facture énergétique élevée.

2.4 La situation future du site sans projet

Dégradation progressive du bâtiment et du cadre de vie

Sans projet de réhabilitation, la résidence Jean-Paul Sartre resterait au mieux dans son état actuel, c'est-à-dire un immeuble construit en 1993, vieillissant, avec des chambres et locaux communs ne répondant plus aux attentes des étudiants, que ce soit en termes de fonctionnalité, de confort thermique et de performance énergétique.

Il est aussi à envisager une dégradation progressive de l'état du bâti et des systèmes.

L'absence de rénovation énergétique maintiendrait une forte consommation d'énergie, un inconfort thermique (hivers froids, étés chauds) et des charges élevées pour le CROUS.

Perte d'attractivité et risques pour l'occupation

Le maintien de logements collectifs vieillissants, accentuerait la perte d'attractivité de la résidence Jean-Paul Sartre. Le taux d'occupation baissera, certains étudiants préférant d'autres solutions plus modernes et confortables.

À terme, la vétusté pourrait entraîner des difficultés accrues de gestion, des coûts d'entretien croissants et des risques de non-conformité réglementaire (sécurité, accessibilité, performance énergétique).

Impacts sur le campus et la dynamique urbaine

Le maintien du bâtiment dans son état actuel irait à l'encontre de la stratégie immobilière du CROUS, qui vise à moderniser l'ensemble du parc immobilier universitaire et à améliorer la qualité de vie étudiante.

3 PRESENTATION DES DIFFERENTS SCENARIOS ETUDIES

3.1 Présentation générale des trois scénarios de travaux envisagés

- **Etat 0** : Aucuns travaux n'est réalisé. La résidence est laissée en l'état.
- **Scénario 1** : ce scénario comprend la reprise de la ventilation ainsi que le raccordement au réseau de chaleur urbain pour le chauffage et l'ECS de la résidence. Il comprend la création de la sous-station, la création du réseau secondaire pour le chauffage et l'ECS, ainsi que la mise en place de terminaux de chauffage hydraulique. Ce scénario comprend les travaux et prestations intellectuelles pour la conception et la réalisation. Il ne comprend pas de période d'exploitation-maintenance avec engagement de performance.
- **Scénario 2** : ce scénario intègre des travaux énergétiques, techniques et fonctionnels complets sur l'ensemble de la résidence. Il s'agit d'un marché global de performance réalisé en 2 tranches de travaux.
- **Scénario 3** : ce scénario intègre des travaux énergétiques, techniques et fonctionnels complets sur l'ensemble de la résidence. Il s'agit d'un marché global de performance réalisé en 1 tranche de travaux.

3.2 Tableau de synthèse des trois scénarios envisagés

La phase Faisabilité réalisée entre mars et avril 2025 a fait émerger 3 scénarios de travaux, dont la synthèse est donnée ci-dessous. Ils comprennent des travaux énergétiques, techniques et fonctionnels. Le détail des interventions prévues dans chaque scénario est donné dans le paragraphe 3.2.1.

	Etat 0	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Coût opération €TDC	Sans objet	988 000 €TDC	10 500 000 €TDC Tranche ferme : 7,6 M€ TDC + Tranche optionnelle : 2,9 M€ TDC	10 500 000 €TDC
Descriptif	Aucuns travaux ne sont réalisés, la résidence est laissée en l'état	Reprise de la ventilation et raccordement au réseau de chaleur urbain	Travaux énergétiques techniques et fonctionnels globaux réalisés en 2 tranches	Travaux énergétiques techniques et fonctionnels globaux réalisés en 1 tranche avec intégration de solutions environnementales
Avantages	- Pas d'investissement important à prévoir	- Amélioration de la qualité de l'air intérieur dans les logements - Amélioration légère du confort thermique grâce au changement	- Amélioration du confort thermique - Amélioration globale de la performance de l'enveloppe : réduction de la précarité énergétique - Réfection complète des logements - Création d'espaces communs pour la vie étudiante - Création d'espaces verts - Maintien de l'image du bâtiment - Mise en accessibilité des espaces et création de logements PMR	- Amélioration du confort thermique - Amélioration globale de la performance de l'enveloppe : réduction de la précarité énergétique - Réfection complète des logements - Création d'espaces communs pour la vie étudiante - Création d'espaces verts - Maintien de l'image du bâtiment - Mise en accessibilité des espaces et création de logements PMR

	Etat 0	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
			<ul style="list-style-type: none"> - Intégration d'ENR et solutions environnementales (photovoltaïque, récupération de chaleur sur eaux grises, bornes IRVE, cuve de récupération des EP) 	<ul style="list-style-type: none"> - Intégration d'ENR et solutions environnementales (photovoltaïque, récupération de chaleur sur eaux grises, bornes IRVE, cuve de récupération des EP)
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> - Dégradation des conditions de vie des étudiants avec impact possible sur leur santé physique et mental ainsi que sur leur réussite académique - Baisse d'attractivité et augmentation du risque de vacance locative - Augmentation des coûts d'exploitation et de réparation - Perte de valeur du bien 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de mise en conformité PMR - Pas d'amélioration de la performance de l'enveloppe - Pas d'amélioration fonctionnelle des espaces intérieurs et extérieurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Travaux conséquents - Plus d'espaces extérieurs privatifs - Financements à ce jour obtenu uniquement pour la tranche ferme 	<ul style="list-style-type: none"> - Travaux conséquents - Plus d'espaces extérieurs privatifs - Investissement importants, financements à ce jour non obtenus

	Etat 0	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Montant de l'investissement initial (en € TTC)	0 €	<ul style="list-style-type: none"> - Coûts des travaux : 743 000 €TTC - Coûts des prestations intellectuels et montants annexes : 245 000 €TTC 	<ul style="list-style-type: none"> - Coûts des travaux TF : 5 350 000 €TTC - Coûts des prestations intellectuels et montants annexes TF : 2 250 000 €TTC - Coûts des travaux TO : 2 500 000 €TTC - Coûts des prestations intellectuels (cis TF) et montants annexes TO : 400 000 €TTC 	<ul style="list-style-type: none"> - Coûts des travaux : 7 900 000 €TTC - Coûts des prestations intellectuels et montants annexes : 2 600 000 €TTC
Coût total de l'opération sur 10,20 et 30 ans (en € TTC)	10 ans : 2 110 000 € TTC 20 ans : 5 150 000 € TTC 30 ans : 9 530 € TTC Hypothèses : <ul style="list-style-type: none"> - Cout élec : 0.30 € TTC/kWh - Cout RCU : 0.12 € TTC/kWh - Evol. Cout NRJ : + 4%/an - Cout maint. : 10 €/m².an - Evol coût maint : +2%/an 	10 ans : 2 550 000 € TTC 20 ans : 4 740 000 € TTC 30 ans : 7 820 000 € TTC Hypothèses : <ul style="list-style-type: none"> - Cout élec : 0.30 € TTC/kWh - Cout RCU : 0.12 € TTC/kWh - Evol. Cout NRJ : + 4%/an - Cout maint. : 10 €/m².an - Evol coût maint : +2%/an 	10 ans : 11 990 000 € TTC 20 ans : 13 975 000 € TTC 30 ans : 16 642 000 € TTC Hypothèses : <ul style="list-style-type: none"> - Cout élec : 0.30 € TTC/kWh - Cout RCU : 0.12 € TTC/kWh - Evol. Cout NRJ : + 4%/an - Cout maint. : 10 €/m².an - Evol coût maint : +2%/an 	10 ans : 11 990 000 € TTC 20 ans : 13 975 000 € TTC 30 ans : 16 642 000 € TTC Hypothèses : <ul style="list-style-type: none"> - Cout élec : 0.30 € TTC/kWh - Cout RCU : 0.12 € TTC/kWh - Evol. Cout NRJ : + 4%/an - Cout maint. : 10 €/m².an - Evol coût maint : +2%/an
Si location, montant du loyer et des charges annuelles	411 100 €			

	Etat 0	Scénario 1		Scénario 2		Scénario 3	
Numéro Chorus du bâtiment si répertoriés	181706/368009						
Consommation énergétique primaire kWhep/an sur le site	1 145 000 kWhep/an <i>(données Audit énergétique Planair)</i>	699 600 kWhep/an <i>(données Audit énergétique Planair)</i>		346 000 kWhep/an <i>(obj de performance MGP)</i>		346 000 kWhep/an <i>(obj de performance MGP)</i>	
GES kg.eqCo2/an sur le site	37 000 kg.eqCO2 <i>(données Audit énergétique Planair)</i>	28 000 kg.eqCO2 <i>(données Audit énergétique Planair)</i>		42 000 kg.eqCO2 <i>(obj de performance MGP + facteur de conversion du RCU)</i>		42 000 kg.eqCO2 <i>(obj de performance MGP + facteur de conversion du RCU)</i>	
Consommation énergétique primaire kWhep/an à l'échelle globale du projet (inclus les sites libérés)							
GES kgeqCo2/an à l'échelle globale du projet (inclus les sites libérés)							
OCCUPATION							
Statut juridique ou bien propre	BEA						
SURFACES		SUB	SUN	SUB	SUN	SUB	SUN
Administration							
Enseignement							
Recherche							
Autres							

	Etat 0	Scénario 1		Scénario 2		Scénario 3	
Total							
EFFECTIFS							
Postes de travail pour activité « Administration »							
ETPT Enseignants Chercheurs et assimilés							
Agents / BIATSS							
Chercheurs hébergés							
Total							
Etudiants							
Formation initiale (y compris alternance et apprentissage)							
Formation continue							
Total							
Taux d'occupation							
Ratio SUN/SUB (BIATSS)							
Ratio SUB/PDT (BIATSS)							
Ratio SUN/PDT (BIATSS)							
Surface d'archives (en m2)							
Emplacements de stationnement (nombre)							
Surface du restaurant RIE ou RIA le cas échéant							

Légende : en gris, des données qui ne concernent pas ce type d'opération

3.2.1 Détails des travaux par scénarios

Travaux énergétiques				
Poste	Description	SC1	SC2	SC3
Isolation thermique par l'extérieur	Isolation par extérieur des façades du bâtiment B		X	X
	Isolation par extérieur des façades du bâtiment A ("Tour"), façades arrondies		X	X
	Fermeture des loggias Tour + Isolation - <i>Compris prolongement des studios avec finition intérieur</i>		X	X
	Fermeture de la cage d'escalier		X	X
	Fermeture de la faille au Sud de la tour		X	X
Isolation des toitures terrasses	Reprise de l'isolation et de l'étanchéité des toitures terrasses		X	X
Isolation des planchers bas	Isolation du plancher bas sur extérieur (R+2 et R+7 "Tour")		X	X
	Isolation du plancher bas sur garage du Bâtiment B		X	X
	Isolation du plafond du local technique et de la réserve foyer du 1er étage du bâtiment B		X	X
Menuiseries extérieures	Condamnation des skydomes - Tour		X	X
	Remplacement des ouvrants extérieurs par des menuiseries mixte bois / aluminium avec remplacement des VR		X	X
	Remplacement des fenêtres rondes par des rectangulaires - Barre		X	X
	Condamnation des petites fenêtres rondes- Tour		X	X
	Remplacement des portes d'accès en toiture en R+10 avec apport de lumière		X	X
	Remplacement des portes palières des logements		X	X
Ventilation	Reprise des réseaux de ventilation existants	X	X	X
	Remplacement des bouches et entrées d'air	X	X	X
Chauffage	Création d'un réseau de chauffage hydraulique	X	X	X
	Mise en place de radiateurs	X	X	X
	Création du local chaufferie	X	X	X
ECS	Création des réseaux ECS et raccordement à la production de chauffage	X	X	X
EnR	Mise en place de panneaux photovoltaïque en toiture terrasse		X	X
	Mise en place d'un système de récupération sur eaux grises		X	X

Travaux Techniques				
Poste	Description	SC1	SC2	SC3
Accessibilité PMR	Elévation de l'ascenseur de la tour		X	X
	Création d'un deuxième ascenseur pour le bâtiment B compris refonte de l'escalier et des planchers paliers		X	X
Second œuvre	Reprise des revêtements de murs		X	X
	Reprise des revêtements de sols		X	X
	Reprise des revêtements de plafonds		X	X
Plomberie	Reprise des réseaux EU/EV		X	X
	Remplacement des équipements sanitaires des logements + kitchenette avec systèmes hydro-économiques 100 %		X	X
	Reprise des réseaux EP		X	X
Electricité	Remise aux normes électrique - 100 %		X	X
Sécurité incendie	Reprise des réseaux SSI		X	X
	Reprise et adaptation désenfumage		X	X

Travaux Fonctionnels				
Localisation	Description Intervention	SC1	SC2	SC3
Aménagements extérieurs	Création de 18 places perméables dont 2 PMR		X	X
	Pré équipement IRVE 2 ext. et 1 int.		X	X
	Création espaces verts arborés		X	X
	Mise en place d'une cuve de récupération d'eaux pluviales		X	X
	Aménagement minéral en pied de bâtiment		X	X
	Aménagement minéral entre accueil et parking		X	X
	Clôtures		X	X
Accueil	Agrandissement/Modification accueil compris Mext E/S couverture jusqu'au niveau plancher bas R+2		X	X
	Démolition des passerelles R+2 et R+3 y compris fermeture des accès		X	X
Espaces communs	Suppression du mur rideau actuel en RDC		X	X
	Mur rideau avec vitrophanie en RDC avec porte de sortie vers espace vert		X	X
	Création de surface intérieure supplémentaire en RDC (terrassement, dallage isolé, revêtement sol)		X	X
	Plus value pour un accès indépendant avec la création d'un L(IVE)		X	X
	Dépose cloisons existantes RDC Tour (foyer)		X	X
	Pose de nouvelles cloisons RDC Tour (espace de vie, espace de sport) V2		X	X
	Pose nouvelles portes		X	X
	Suppression paroi avec hublots en R+1 au Sud de la Tour		X	X
	Pose de nouvelles cloisons		X	X
	Mise en place de garde-corps en R+1 aux niveaux des espaces communs		X	X
Bureaux	Pose nouvelle cloisons V2		X	X
	Pose de nouvelles portes V2		X	X
Lingerie	Démolition de cloisons		X	X
	Pose nouvelles cloisons		X	X
	Pose nouvelle porte		X	X
Garage	Ouverture mur porteur pour création d'un nouveau sas entre barre isolée et garage		X	X
	Création nouvelles cloisons pour sas		X	X

	Cloisonnement dans garage		X	X
	Pose de nouvelles portes		X	X
Locaux techniques	Dépose cloisons du local électrique et relais ménage/WC R+1 Tour		X	X
	Pose nouvelles cloisons pour local électrique et relais ménage R+1 Tour		X	X
	Pose nouvelles portes locaux techniques tour		X	X
	Cloisons locaux ménage relais étage tour		X	X
Appartements barre	Démolition de cloisons dans la barre		X	X
	Plue value pour reprise en sous œuvre des murs porteurs		X	X
	Création nouvelles cloisons dans la barre		X	X
	Création nouvelles portes dans la barre		X	X
Appartements Tour	Démolition de cloisons dans la tour compris portes et gaines techniques		X	X
	Plue value pour reprise en sous œuvre des murs porteurs		X	X
	Création nouvelles cloisons dans la tour		X	X
	Création nouvelles portes intérieures dans la tour		X	X
	Reprise du plancher des anciennes mezzanines des T1 bis au Sud condamnées		X	X
Circulations Tour	Ouverture murs porteurs et mise en place de châssis vitrés du R+1 au R+9 de la Tour		X	X
	Remplacement des doubles portes de l'escalier de la tour avec oculus		X	X
	Création d'une colonne végétale au devant des escaliers de la tour		x	X
Passerelle entre tour et barre	Création d'une passerelle dans volume interieur hall en R+1 avec élargissement des passages entre tour et barre cis garde corps		X	X
Toiture terrasse barre	Aménagement d'une toiture accessible par les étudiants en R+4 de la barre, orientée au Sud		X	X

3.3 Scénarios non-retenus

3.3.1 Scénario 1 non-retenu

Le scénario 1 comprend la reprise de la ventilation et le changement du mode de chauffage de la résidence. Il n'est pas retenu car il ne permet pas de répondre aux enjeux de confort et de consommations de l'opération.

3.3.2 Scénario 3 non-retenu

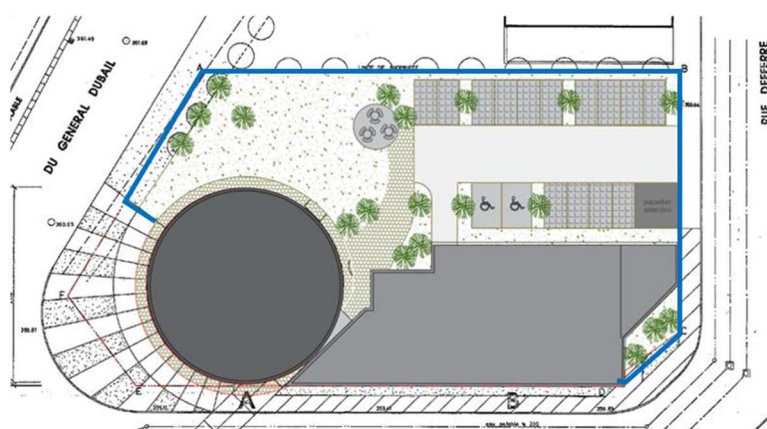
Le scénario 3 présente un programme travaux complets sur les volets techniques, énergétiques et fonctionnels. Cependant, le montant de l'investissement ne permet pas de le retenir.

3.4 Présentation du scénario retenu – Scénario 2

Le scénario 2 présente un programme travaux complets sur les volets techniques, énergétiques et fonctionnels, réalisés en 2 tranches.

3.4.1 Présentation et schémas de principe

Espaces extérieurs

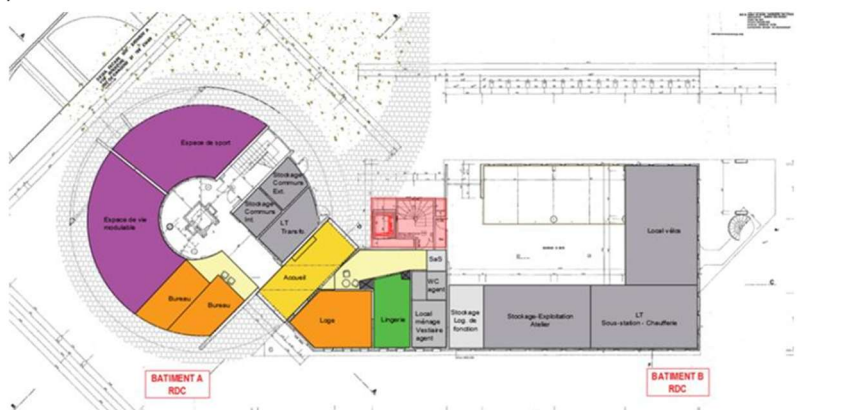


- Création de places perméables : 14
- Création de 2 places PMR
- Création d'un grand espace vert avec plantation d'arbres de hautes tiges
- Création d'un espace en dallage pour tables
- Jonction minérale entre parking et accueil
- Création de clôtures pour sécurisation du site

Rez-de-chaussée

Schéma de principe – RDC

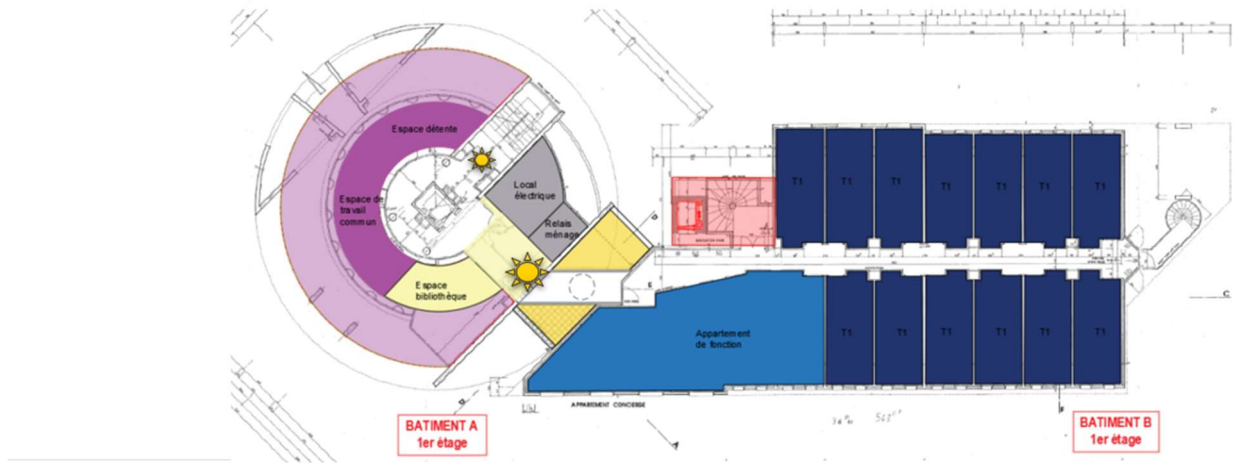
- Agrandissement du hall d'accueil en double hauteur, Agrandissement de la loge du gardien, de la lingerie
- Agrandissement du RDC de la tour pour profiter d'espaces communs plus grands en double hauteur
- Création de deux bureaux annexes dans la tour et fermeture de l'escalier extérieur
- Création de locaux techniques dans garage avec maintien de 4 places de stationnement
- Modification espace de circulation verticale de la barre avec ascenseur



R+1

Schéma de principe – R+1

- Dalle penchée du R+1 de la Tour refaite à niveau
- Re cloisonnement des locaux techniques du R+1 de la Tour
- Apport de lumière par porte oculus et ouverture vitrée en façade Nord de la tour
- Ensemble des espaces communs du R+1 en mezzanine sur ceux du RDC
- Passerelle élargie créée dans le nouveau volume créé en double hauteur de l'accueil



R+2

Schéma de principe – R+2

- Modification logements de la barre :
 - Transformation des T2 en un T1 PMR et un T1 au R+2 et R+3
 - Adaptation des logements PMR de la barre aux normes en vigueur d'accessibilité
 - Soit + 2 logements créés dans la barre
 - Création local ménage relais en lieu et place des loggias existantes condamnées

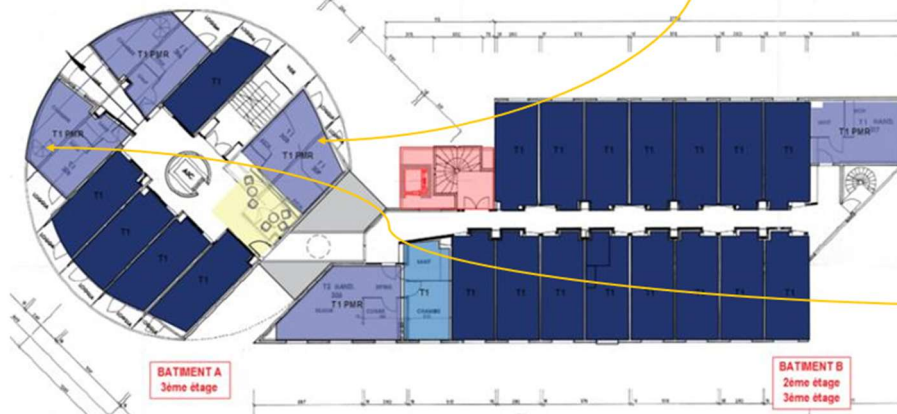


R+3

Schéma de principe – R+3

Modification logements de la tour :

- Suppression des duplex au Nord avec escalier hélicoïdal
- Pour apport de lumière au niveau des paliers, transformation de 2 T1 en 1 T1 PMR
- Soit 8 logements supprimés dans la tour (pour apport de lumière)
- Soit un total de – 6 logements (140 log. au lieu de 146 log.)
- Condamnation de la faille au Sud



R+4

Schéma de principe – R+4

- Rendre accessible la toiture en R+ 4 au Sud de la barre pour offrir une terrasse bien orientée aux étudiants

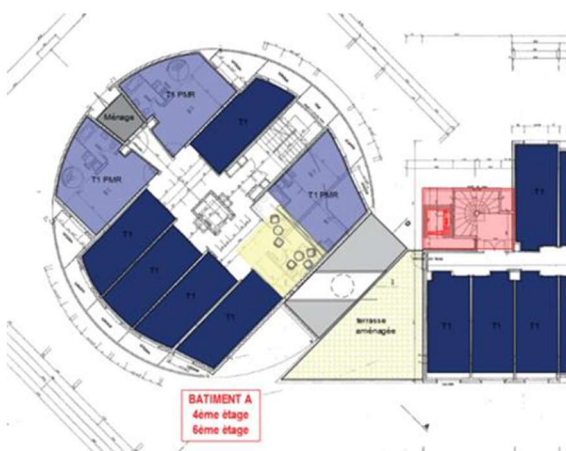
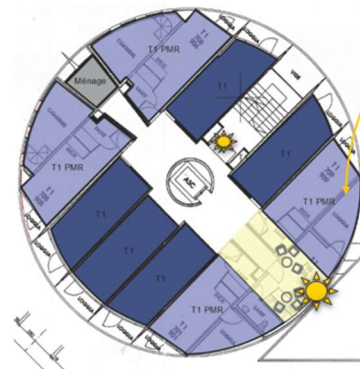


Schéma de principe – Tour

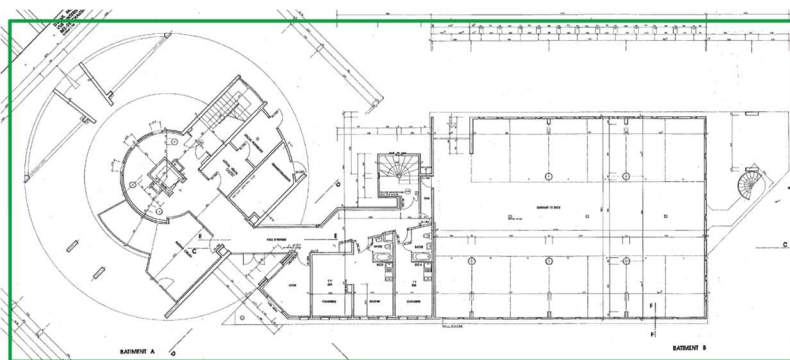
- Pour apport de lumière au R+7-8-9 transformation de 3 T1 en 2 T1 PMR
- Modification position de l'escalier des duplex au Sud en R+10



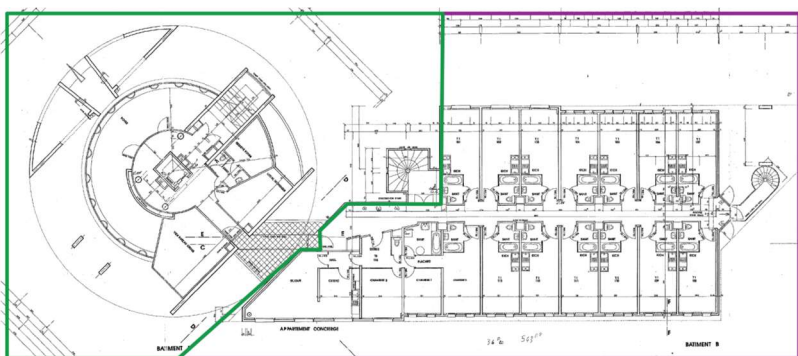
3.4.2 Présentation du montage de l'opération par tranches

Il a été retenu de réaliser l'opération en une tranche ferme et une tranche optionnelle :

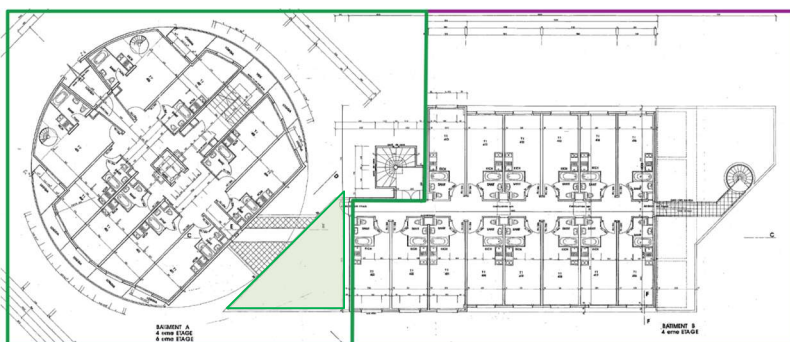
- **Tranche ferme** : travaux de réhabilitation de la tour (travaux énergétiques, techniques, fonctionnels), travaux d'aménagements extérieurs, y compris l'installation d'un ascenseur pour la barre et l'aménagement complet du RDC et de la terrasse du R+4 de la barre. La tranche ferme prend aussi en compte toutes les prestations intellectuelles à prévoir pour l'ensemble des travaux Barre + Tour (Etudes de conception, diagnostics, prestataires externes, etc.)
- **Tranche optionnelle** : travaux de réhabilitation de la barre (travaux énergétiques, techniques, fonctionnels).



RDC



Etage courant



Spécificité R+4 – Toiture terrasse

barre compris dans la tranche ferme

3.4.3 Dimensionnement du projet

Paramètres	Catégories	Situation
Numéro Chorus du bâtiment	181706/368009	
Occupation		
Statut juridique ou bien propre	BEA	
Surfaces		Sun (surface utile nette) :
		Sub (surface utile brute) :
	Administration	
	Enseignement	
	Recherche	
	Autres	
	Total :	
Effectifs/ Postes de travail	Pour activité « administration »	
	ETPT Enseignants chercheurs et assimilés	
	Agents/ BIATSS	
	Chercheurs hébergés	
	Total :	
Effectifs étudiants		
	Formation initiale (y compris alternance et apprentissage)	
	Formation continue	
	Total :	
Taux d'occupation	Pour activité « administration »	
Pour BIATSS	Ratio Sun/Sub	
Pour BIATSS	Ratio Sun/PDT	
Pour BIATSS	Ratio Sun/PDT	
Autres données	Surfaces d'archives (en m2)	

Tableau de présentation des ratios de dimensionnement en situation de projet :

	Nature des surfaces	Surface en m2			Effectif		Ratio m2/SUB	
		Surface de plancher	SHON	Sub	Etudiants	ETPT	Etudiants	ETPT
Total								

3.4.4 Performances techniques spécifiques

État réglementaire et technique	Données/observations	Dates
Date de construction du bâtiment	-	1993
ERP (catégorie)	-	-
Caractère IGH (oui/non)	Oui (>28m)	-
Diagnostic amiante ou DTA	Pas d'amiante relevé	Novembre 2025
Diagnostic plomb	revêtements contenant plomb avec des seuils de 0mg/cm ² à 0,2mg/cm ²	Novembre 2025
Diagnostic thermique	Audit énergétique	Mai 2025
Diagnosics complémentaires		
Autres		

3.4.5 Détail des montants opération







Tranche ferme

Estimation budget de l'OPERATION (MOA)		montant arrondi supérieur à 100€
Budget marché		5 501 900 €
	Etudes de Conception	370 700 €
	Etudes de Réalisation	279 700 €
	Travaux	4 851 559 €
Hors marché		1 389 400 €
2%	Provision pour évolutions éventuelles du programme amenant des surcoûts (x% du montant travaux TF) HT	97 100 €
10%	Provision pour Aléas (x% du montant travaux TF) HT	485 200 €
2,0%	Provision prestations intellectuelles hors MGP (x% du montant des travaux TF) HT (diagnostics, études et mesures complémentaires, etc.)	97 100 €
9%	Prestataires externes (BCT, CSPS, SSI, AMO, certifications, assurance) (x% du montant des travaux TF+TO) HT	585 400 €
	Prime pour candidat non retenu (x2)	124 900 €
TOTAL OPERATION €HT (arrondi supérieur à 100 000€)		6 900 000 €
TOTAL OPERATION TTC (arrondi supérieur à 100 000€)		7 600 000 €

Tranche optionnelle

Estimation budget de l'OPERATION (MOA)		montant arrondi supérieur à 100€
Budget marché		2 296 400 €
	Etudes de Conception	<i>cis TF</i>
	Etudes de Réalisation	<i>cis TF</i>
	Travaux	2 296 303 €
Hors marché		321 500 €
2%	Provision pour évolutions éventuelles du programme amenant des surcoûts (x% du montant travaux TO) HT	46 000 €
10%	Provision pour Aléas (x% du montant travaux TO) HT	229 700 €
2,0%	Provision prestations intellectuelles hors MGP (x% du montant des travaux TO) HT (diagnostics, études et mesures complémentaires, etc.)	46 000 €
9%	Prestataires externes (BCT, CSPS, SSI, AMO, certifications, assurance) (x% du montant des travaux) HT	<i>cis TF</i>
	Prime pour candidat non retenu (x2)	<i>cis TF</i>
TOTAL OPERATION €HT (arrondi supérieur à 100 000€)		2 700 000 €
TOTAL OPERATION TTC (arrondi supérieur à 100 000€)		2 900 000 €

Hypothèses

-  Installation de chantier : 7 %
-  Taux de rémunération MOE: 10 %
-  Impact EG: 10% sur le montant des travaux
-  Prime sur rendu APS
-  TVA : 10 %
-  Hors coût d'exploitation-maintenance

3.5 Procédure, risques, données financières, conduite du scénario privilégié

3.5.1 Choix du mode de réalisation et de la procédure

Le CROUS Bourgogne Franche Comté a décidé de recourir à un Marché Global de Performance, permettant ainsi de confier à un seul groupement d'opérateurs économiques la conception, la réalisation et l'exploitation-maintenance du bâtiment.

Ce processus est différent du processus séquencé, confiant dans un premier temps à un maître d'œuvre un marché pour l'étape de conception, puis dans un second temps des marchés de travaux pour l'étape de construction. Le marché global de performance (MGP) permet de définir des objectifs chiffrés de performance dont l'atteinte sera vérifiée au fur et à mesure de la vie du bâtiment, pendant plusieurs années après sa livraison.

Il est prévu de choisir l'opérateur économique titulaire du Marché Global de Performance selon une procédure de dialogue compétitif (décrits aux articles R.2124-5, R.2161-24 à R.2161-31 du Code de la Commande Publique), permettant de dialoguer avec 3 groupements candidats et en 2 tours successifs (c'est-à-dire par la remise de solutions initiales et d'une solution intermédiaire) avant la remise des offres finales. Ces offres finales seront d'un niveau APS+.

A ce titre, le déroulement de la procédure de passation est estimé comme suit :

Phase candidature

- Mise à disposition du DCE complet.
- Réception des candidatures.
- Analyse des candidatures après application des critères de sélection des candidatures.
- Intervention de la **commission de choix**.

Phase dialogue

- Premier tour : réception des solutions/offres initiales (niveau ESQ+).
- Dialogue sur les solutions initiales (une à plusieurs réunions avec les groupements soumissionnaires).
- Deuxième tour : réception des solutions intermédiaires (de niveau APS).
- Dialogue sur les solutions intermédiaires (une à plusieurs réunions avec les groupements soumissionnaires).

Phase offre finale

- Clôture du dialogue
- Réception des offres finales de niveau APS+
- Désignation de l'attributaire après application des critères d'analyse des offres.
- Intervention de la **commission de choix**.

Il convient de noter que pour la bonne mise en œuvre de la procédure de passation, le Maître d'ouvrage entend s'organiser par le biais de trois niveaux de commissions, dans les conditions suivantes :

La commission dite « **Commission de choix** » : Compte tenu du fait que l'opération porte sur une réhabilitation, le recours au jury n'est pas obligatoire. Toutefois pour fiabiliser ses choix le Représentant du Pouvoir adjudicateur décide de mettre en place une commission dite de choix chargée d'émettre un avis sur les candidatures et les offres finales. Son rôle est de proposer au Représentant du Pouvoir Adjudicateur la sélection des candidats à retenir, l'élimination d'un groupement en cours de consultation le cas échéant et la désignation du futur attributaire ainsi que l'attribution de la prime aux soumissionnaires ayant remis une offre finale.

La « **Commission de dialogue** » qui est chargée d'animer les séances avec les groupements candidats admis à participer au dialogue pour la conclusion du Marché Global de Performance. Sont également associés les représentants de l'équipe projet de la maîtrise d'ouvrage et tout conseil qu'elle juge utile d'associer notamment son AMO Juridique.

La ou les « **Commissions techniques** » qui sont managés par l'ATMO et dont le rôle est de faire une analyse poussée, thématique par thématique des rendus successifs remis dans le cadre de la procédure de dialogue.

3.5.2 Analyse des risques

En phase amont (programmation, études de conception avant travaux)

Nature du risque	Caractérisation précise	Impact sur les coûts	Impact sur les délais	Probabilité	Mesures de maîtrise ou de réduction	Pilotage du risque
Mise en place du financement	Obtenir le budget pour la réalisation de l'opération	Fort si absence de financeur et si non respect cahier des charges financeurs	Faible	Faible si respect planning de dépôt des dossiers auprès des financeurs et respect des cahiers des charges	Suivi du Planning et du cahier des charges	MOA
Procédure relative à la conclusion du MGP	Dialogue compétitif	Sans objet – Pris en compte dans le coût total opération	Sans objet – Pris en compte dans le planning opération	Faible	Suivi du planning	MOA/ATMO
	Marché infructueux	Faible	Moyen	Faible	Sourcing à faire en amont du lancement de la consultation (en cours)	MOA / AMO Juridique
	Recours d'un candidat évincé	Très faible	Moyenne	Très faible	Rédaction d'un avis de publicité précis - Égalité de traitement des candidats dans les informations communiquées, l'analyse des offres et le choix de l'attributaire Motivation des choix et rédaction de procès-verbaux argumentés	MOA / ATMO / AMO Juridique

Nature du risque	Caractérisation précise	Impact sur les coûts	Impact sur les délais	Probabilité	Mesures de maîtrise ou de réduction	Pilotage du risque
					Cohérence des pièces de la consultation	
Maîtrise du foncier	CROUS BFC propriétaire du bâtiment	Très faible	Très faible	Très faible	-	MOA
Prévention des aléas techniques spécifiques (plomb, amiante, sols, autre)	Nombreux diagnostics réalisés pour communiquer des informations à la MOE	Faible si les diagnostics réalisés permettent à la MOE de pouvoir faire un DIAG (Mission MOE) complet et cohérent	Faible si pas de nouveaux diagnostics à faire en complément	Faible	Provision prise en compte dans le budget de l'opération	MOA/ATMO
Prévention des aléas techniques particuliers (site occupé, opération à tiroirs, fouilles archéologiques, monument historique, autre)	Travaux en site partiellement occupés si choix de ne pas affermir la tranche optionnelle Zone monument historique	Faible	Faible – Pris en compte en amont dans le planning de l'opération	Faible	Mise en place d'une charte chantier à faibles impacts Provision prise en compte dans le budget de l'opération	MOA/ATMO
Retard ou recours contre les autorisations administratives	Dépôt de permis de construire				Dialogue avec le service instructeur	Groupement/ ATMO

En phase de travaux (y compris dévolution des travaux) :

Nature du risque	Caractérisation précise	Impact sur les coûts	Impact sur les délais	Probabilité	Mesures de maîtrise ou de réduction	Pilotage du risque
Mise en place du financement	Obtenir le budget pour la réalisation de l'opération	Possible si évolution des politiques publiques en cours d'opération	Possible si impact sur les coûts	Moyen	Dialogue avec les financeurs	MOA
Difficultés dans les travaux causées par Les entreprises ou la maîtrise d'ouvrage (retards, défaillances, modification du programme, autre)	Aucune opération n'est à l'abri d'une défaillance : Modification programme faible, défaillance des sous-traitants : à la charge de l'entreprise titulaire	Faible si absence de modification de programme	Possible au risque du groupement d'être pénalisé	Moyen	Suivi de l'opération	Groupement / ATMO
Découvertes non anticipées au niveau du sol ou des bâtiments	Peu de travaux mettant en jeu la nature du terrain	Faible	Faible	Faible	Réalisation des sondages en amont	Groupement
Aléas inhérents au déroulement du chantier (climat, sinistres, autre)	Toujours possible (sinistre) faible pour le climat, grande partie des travaux à l'intérieur)	Faible car chantier assuré	Possible en cas de sinistre ou autres Difficultés imprévisibles	Faible	Suivi de l'opération	Groupement

En phase d'exploitation :

Nature du risque	Caractérisation précise	Impact sur les coûts	Impact sur les délais	Probabilité	Mesures de maîtrise ou de réduction	Pilotage du risque
Dérive des coûts d'exploitation et/ou des performances des ouvrages	Dérive des dépenses énergétiques ou de maintenance	Aucun	Sans objet	Faible	Le Groupement s'engage sur une performance avec pénalités en cas de dérive	Groupement
Dérive des coûts de gros entretien / renouvellement		Aucun	Sans objet	Faible	Le Groupement s'engage sur les coûts d'exploitation	Groupement

3.6 Coûts et soutenabilité du projet

3.6.1 Coûts du projet

Le coût du projet est estimé à 10,5 M€ hors coûts d'exploitation-maintenance, soit en tranche ferme **7 600 000 € TDC TTC** et 2,9 M€ pour la tranche optionnelle.

Comme décrit ci-dessus, seule la tranche optionnelle est financée à ce jour (sous réserve de validation de la participation du Cnous) et uniquement cette tranche sera réalisée en travaux.

La tranche ferme est financée par :

- CNOUS : 4 350 000 €
- TEA Région : 3 250 000 €

3.6.2 Déclaration de soutenabilité

Les études, les travaux et la maintenance seront réalisés dans le périmètre de l'enveloppe budgétaire allouée. Les marchés seront notifiés après un contrôle de la cohérence financière globale.

3.7 Organisation de la conduite de projet

Le maître d'ouvrage de l'opération est le CROUS BFC, représenté par sa directrice générale, Mme Murielle Baldi.

La Direction du Patrimoine assure le suivi technique, administratif et financier de l'opération.

La Direction de l'Hébergement participe à toute les phases du projet, en tant que responsable de l'hébergement des étudiants et de l'exploitation du bâtiment avant et après rénovation.

En **phase Faisabilité et Programme**, la gouvernance du projet repose sur un déroulement en mode projet, avec notamment :

- L'organisation des comités techniques (**COTECH**) :

Réunissant l'ensemble des acteurs « techniques » du projet côté maîtrise d'ouvrage, ces réunions doivent permettre d'avancer de façon fluide dans le travail au quotidien et de préparer le contenu ainsi que les décisions à prendre lors des COPIL.

- L'organisation des comités de pilotage (**COPIL**) :

Ces réunions à des étapes-clés de l'avancement du projet, doivent permettre d'assurer la fluidité du processus décisionnaire lors de la phase amont.

Les missions de faisabilité et de programmation de l'opération ont été confiées :

- Au cabinet Alterea Ingénierie, Assistant Technique à Maitrise d'Ouvrage en charge du suivi de la conception, de la réalisation, de l'exploitation maintenance et de la performance,
- Au Cabinet Clément, Assistant à Maître d'Ouvrage en charge du volet juridique.

Un Groupement sera désigné ultérieurement lors du dialogue compétitif pour la Conception, la Réalisation et l'Exploitation-Maintenance du projet.

En complément, celui-ci missionne également les acteurs suivants pour l'assister durant l'exécution du projet :

- Un contrôleur technique ;
- Un coordinateur Sécurité et Protection de la Santé.

En **phase études de conception et réalisation**, l'opération est ponctuée de différentes réunions :

- Réunion de niveau 1 (« COPIL » ou « stratégiques ») : détermine les grandes orientations de l'opération : réunit a priori la Maîtrise d'ouvrage, le Groupement titulaire du MGP (représenté par son Directeur de l'exploitation), l'ATMO, et toute personne que le maître d'ouvrage souhaite convier ; compte-rendu établi par l'ATMO.

En phase amont, les réunions de niveau 1 se tiennent à survenance du besoin pour prise de décisions ou arbitrages.

En phase étude et travaux, les réunions de COPIL se tiennent de manière mensuelle.

- Réunion de niveau 2 (« techniques » ou « COTECH ») : permet de traiter des sujets techniques pour le bon avancement des prestations de conception et des travaux. Sont réunis le titulaire du MGP et l'ATMO et, en cas d besoin, le maître d'ouvrage ou ses représentants (usagers, ...).