

DÉLIBÉRATION N°2023-24_096
du conseil d'administration de l'université de Franche-Comté

Séance en date du 28 mai 2024

4 - Affaire immobilières

Point n° 4.3 « Projet Service de Santé Étudiante (SSE)/ Service de Santé du Personnel (SSP) - Validation DEX »

La délibération étant présentée pour décision

Effectif statutaire : 36 Membres en exercice : 36 Quorum : 18	Refus de vote : 0 Abstention(s) : 0
Membres présents : 15 Membres représentés : 9 Total : 24	Suffrages exprimés : 24 Pour : 24 Contre : 0

VU les statuts de l'université de Franche-Comté et notamment l'article 30 ;

VU la délibération du conseil d'administration de l'université de Franche-Comté n°2022-23_053 du 07 février 2023 portant validation de la réhabilitation thermique et réaménagement du SSE.

À la suite de la validation du lancement de l'opération lors du CA du 7 février 2023, une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage a été engagée pour l'élaboration des études de programmation. Arrivée à leurs termes, le Dossier d'expertise (DEX) a été finalisé et requiert l'approbation du CA.

À l'issue de cette étape, le DEX pourra être transmis au Rectorat pour validation suivi de l'édition d'un arrêté préfectoral confiant la maîtrise d'ouvrage à l'université de Franche-Comté

Le Dossier d'expertise et son contenu :

- Description du contexte, objectif et projet retenu
- Situation actuelle :
 - o Description de l'existant
 - o Difficultés et inadaptations des locaux actuels
 - o État technique des existants
- Présentation des différents scénarios étudiés
- Coûts et soutenabilité du projet
- Organisation de la conduite du projet
- Planning prévisionnel de l'opération

Le projet en chiffres :

Surface de plancher : 889 m²

Coût prévisionnel : 3 150 000 € TTC TDC hors scénario d'extension

Plan de financement initial (en M€ TTC TDC) : financement sur fonds propres UFC

Pilotage de l'opération : Maîtrise d'ouvrage UFC

Quelques dates et échéances :

Études de programmation détaillée	Novembre 2023 – Juillet 2024
Choix de maîtrise d'œuvre	Août 2024 – Janvier 2025
Études de conception	Février 2025 – juillet 2025
Consultation des entreprises	Juillet à Novembre 2025
Travaux dont préparation	Décembre 2025 – Janvier 2027
Livraison	Février 2027

Les membres présents et représentés du conseil d'administration approuvent le dossier d'expertise (DEX), présenté en annexe .



Besançon, le 30 mai 2024

Pour la présidente et par délégation
Le directeur général des services

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Thierry Camus", is written over a horizontal line.

Thierry CAMUS

Annexe :

Annexe 4.3.1 Dossier d'expertise Réhabilitation et extension bâtiment SSE

Délibération transmise à la Rectrice de la région académique Bourgogne-Franche-Comté, Rectrice de l'académie de Besançon, Chancelière des universités

Délibération publiée sur le site internet de l'Université de Franche-Comté

UNIVERSITE DE FRANCHE-COMTE

Réhabilitation et extension du bâtiment du Service de Santé Etudiante à Besançon



EXPERTS DES POSSIBLES

Dossier d'expertise

**UNIVERSITĕ DE
FRANCHE-COMTĕ**

15.05.2024

REDACTEUR : JP / AG

VERSION : #1

A244-01 T DEX.docx

florès

SASU au capital de 18 000 €
44 Cours Tolstoï
69100 Villeurbanne

Code APE/NAF : 7490B

N° SIRET : 752 424 846 00026

RCS : 752 424 846 Lyon

N° TVA intra : FR 63 752424846

WWW.FLORES-AMO.FR

contact@flores-amo.fr

Sommaire

Propos liminaires	3	III. Présentation des différents scénarios étudiés	17
I. Contexte, objectif et projet retenu	4	III.1. Le scénario non retenu	17
I.1. Contexte de l'opération	4	a) Implantation	17
a) Contexte réglementaire	4	b) Organisation interne	18
b) Stratégies de l'Etat	4	c) Coût travaux et opération	18
c) Stratégie du porteur de projet	5	III.2. Le scénario privilégié	19
I.2. Présentation générale de l'opération	5	a) Présentation du scénario privilégié et argumentaire	19
a) Présentation de l'établissement	5	b) Dimensionnement du projet	21
b) Le site et son évolution	6	c) Performances techniques spécifiques	24
c) Contexte foncier	6	d) Traitement des réseaux et branchements	24
I.3. Objectifs de l'opération	7	e) Continuité de service du SSE/SSP	24
a) Objectifs fonctionnels	7	III.3. Synthèse de l'ensemble des scénarios	25
b) Objectifs architecturaux	7	III.4. Procédure, risques, données financières, conduite du scénario privilégié	26
c) Objectifs énergétiques et environnementaux	7	a) Choix du mode de réalisation et de la procédure	26
d) Objectifs exploitation et maintenance	10	b) Analyse des risques	26
e) Objectifs calendaires	10	III.5. Coûts et soutenabilité du projet	29
II. Situation actuelle	11	a) Coûts du projet	29
II.1. Panorama de l'existant	11	b) Financement du projet	34
a) Périmètre opérationnel	11	a) Déclaration de soutenabilité	34
b) Organisation des locaux et flux	11	III.6. Organisation de la conduite du projet	34
c) Usagers et effectifs	13	b) Modalités de la conduite du projet	34
II.2. Difficultés et inadaptations des locaux actuels	14	c) Organisation de la maîtrise d'ouvrage	34
II.3. Etat technique de l'existant	14	d) Principes d'organisation	34
a) Etat des lieux	14	e) Prestations en régie	34
b) Actions à mener	15	f) Prestations externalisées	34
II.4. Etat des lieux de la performance énergétique	15	III.7. Planning prévisionnel de l'opération	34
a) Consommation énergétique (chauffage)	15		
b) Consommation électrique	15		
c) Actions à mener	16		
II.5. La situation future du site sans projet (option de référence)	16		



Propos liminaires

Le Service Universitaire de Médecine Préventive et de Promotion de la Santé de l'Université de Franche-Comté (SUMPPS) devenu en janvier 2024 le Service de Santé Etudiante (SSE) est présent sur trois sites : Besançon, Belfort et Montbéliard. Il est constitué d'une équipe de médecins, d'infirmières et d'une diététicienne complétée par une psychologue à Besançon.

Il propose gratuitement aux étudiants des renseignements individuels d'ordre médicosocial, des consultations en matière de diététique, de contraception, de prévention des infections sexuellement transmissibles, de handicap et exceptionnellement des petits soins d'urgence. Il est possible de rencontrer une psychologue sur rendez-vous et en toute discrétion. Il met également en place des actions de prévention sur des sujets divers (tabac, alcool, sida, ...) et organise des collectes de sang avec l'Établissement français du Sang (EFS) ainsi que des formations de sauveteur secouriste du travail (SST).

Le bâtiment occupé par le SSE abrite également le Service Santé du Personnel (ex-SMPS) à destination des personnels de l'UFC ; il est donc intégralement dédié à la santé. La pertinence du regroupement de ces deux services est avérée mais nécessite, pour le public, des aménagements spécifiques comme des entrées indépendantes dans le but d'éviter le croisement de flux étudiants / personnels de l'UFC (enseignants, etc.).

Le bâtiment actuel est dans un état de vétusté avancé et ne satisfait plus les besoins des occupants. Son niveau de performance énergétique tout comme le confort thermique offert sont faibles. De plus, sa configuration spatiale et la surface disponible ne correspondent plus aux besoins actuels des entités occupantes. Enfin, le bâtiment occupé par le SSE est l'un des derniers bâtiments n'ayant pas été traité dans le cadre de la reconfiguration du campus. Il apparaît aujourd'hui comme une « verrue » dans le paysage du campus.

Une étude de programmation a été réalisée pour définir les besoins en termes de locaux et de surfaces. Suite à un travail de diagnostic de site et de concertation avec les usagers, une première synthèse des besoins a été réalisée, recensant les besoins

de l'ensemble des entités occupant les bâtiments. Celle-ci a servi de base à la réalisation d'une étude de faisabilité pour vérifier la compatibilité entre le bâtiment existant, les besoins projetés et le budget disponible pour l'opération.

Dans le cadre de cette étude, deux scénarios ont été étudiés : un scénario de construction neuve sur le terrain voisin, également propriété de l'Université, et un scénario de réhabilitation lourde et extension du bâtiment existant.

Les conclusions de l'étude de faisabilité ont conduit à retenir une approche de réhabilitation et d'extension par surélévation du bâtiment existant.



I. Contexte, objectif et projet retenu

I.1. Contexte de l'opération

a) Contexte réglementaire

Le présent document constitue le dossier d'expertise du projet de réhabilitation et extension du bâtiment du Service de Santé Étudiante (SSE) à Besançon.

Il est réalisé conformément à la circulaire n°2015-146 du 16 juillet 2020 relative à la procédure d'expertise des opérations immobilières des établissements relevant du Ministère en charge de l'Enseignement Supérieur. Ce dossier respecte le cadre défini au guide de constitution du dossier d'expertise annexé à la circulaire.

Le présent dossier a été présenté et approuvé au Conseil d'administration de l'Université de Franche-Comté le 28 mai 2024

Conformément à la procédure d'examen définie au chapitre III de la circulaire, cette expertise est adressée pour instruction au Recteur d'académie.

L'opération est financée sur les fonds propres de l'UFC et ne fait pas l'objet de subventions extérieures.

b) Stratégies de l'Etat

- Cohérence avec la politique immobilière de l'État

La stratégie immobilière de l'uFC est très largement conforme aux objectifs de la PIE, même si la valorisation du patrimoine, encore embryonnaire, doit être développée, avec l'engagement d'études ad hoc et, vraisemblablement, le recrutement d'un collaborateur dédié.

PIE	Actions menées
Maîtriser la dépense immobilière	Mesures en faveur de la sobriété énergétique : plan de sobriété, actions de sensibilisation, concours CUBE
Réduire les surfaces occupées	

	Élaboration (à venir) d'un schéma directeur Energie
Améliorer la performance énergétique des bâtiments Développer l'adaptabilité et la flexibilité des bâtiments Améliorer l'accessibilité	Rénovation thermique de 13 bâtiments représentant plus de 22% des surfaces Création d'une chaufferie biomasse (Belfort). Rénovation et extension du réseau de chaleur de la Bouloie Développement du photovoltaïque Mise en place d'une convention d'intracting et déploiement de la démarche PEEC 2030 Aménagements d'espaces hybrides et de tiers lieux dans les bâtiments
Professionaliser la fonction immobilière	La direction du Patrimoine immobilier dispose en son sein de toutes les compétences nécessaires pour assurer le suivi des maîtrises d'œuvres confiées, mais aussi se positionner comme maître d'œuvre sur certaines opérations (réseaux/réhabilitation ponctuelle/réaménagement/toiture...) La présence d'un manager de l'énergie apporte aussi une expertise pour l'analyse des données et le déploiement de mesures d'optimisation auprès des usagers. Elle facilitera la mise en place de l'intracting. L'équipe technique, pluridisciplinaire (électricité/plomberie/second-œuvre est à même d'intervenir sur un chantier complet.



	Les services financiers ont aussi développé des compétences spécifiques en fléchant deux postes spécifiquement dédiés aux marchés de travaux.
--	---

- Cohérence avec le SRESRI

Le Schéma régional de l'Enseignement Supérieur, de Recherche et de l'Innovation (SRESRI) mentionne plusieurs priorités en lien avec la stratégie immobilière des établissements :

- « un fort accent (...) mis par la Région sur le renforcement et la modernisation du patrimoine immobilier universitaire » pour renforcer l'attractivité de l'ESRI régional, avec un focus plus particulier sur la performance énergétique (des critères d'éco-conditionnalité et de performance énergétique ont été intégrés au règlement d'intervention de la région) ;
- l'adaptation aux nouveaux besoins et usages, notamment à la transition numérique ;
- le développement de l'attractivité de la recherche grâce au soutien de projets structurants d'envergure contribuant à son rayonnement ;
- l'amélioration des conditions de vie des étudiants et le renforcement des services et aménités dont ils peuvent bénéficier pour faciliter leur quotidien (logement, restauration, santé, sports, culture etc.) ; la transition écologique et la préservation de la biodiversité

c) Stratégie du porteur de projet

L'opération de réhabilitation du SSE/SSP s'inscrit dans la démarche de l'uFC visant à relever plusieurs défis majeurs tels que :

- conforter l'excellence de sa recherche dans ses domaines d'expertise (en particulier ceux recouvrant les priorités de France 2030 : hydrogène-énergie, énergies décarbonées, biothérapies) et promouvoir l'innovation, y compris l'innovation pédagogique ;

- améliorer le cadre de vie de ses étudiants et personnels, trop souvent confrontés à des conditions de travail dégradées, l'entretien du parc immobilier ayant été, pendant des années, sacrifié lors des arbitrages budgétaires ;
- faire de l'université un acteur majeur de la transition environnementale régionale et transformer ses campus en campus durables ;
- préserver son offre de formation de proximité pour répondre aux besoins des acteurs du territoire tout en rationalisant son parc immobilier pour en optimiser la gestion et les coûts d'exploitation ;
- poursuivre la restructuration et la professionnalisation de ses fonctions support.

Ces enjeux impacteront fortement la politique immobilière des années à venir, qui sera notamment marquée :

- par la priorité accordée aux rénovations, afin de mettre les bâtiments aux normes et d'améliorer leurs performances énergétiques et les conditions de travail ;
- par un effort important en matière de Gros entretien renouvellement (GER) et de maintenance, afin d'apurer progressivement le passif accumulé par des années de sous-investissement chronique ;
- par une réhabilitation des espaces extérieurs visant à végétaliser et désimperméabiliser les campus, préserver la biodiversité couplée et promouvoir les mobilités douces
- par un renforcement de l'insertion urbaine des campus.

I.2. Présentation générale de l'opération

a) Présentation de l'établissement

Le bâtiment du Service de Santé Etudiante (SSE), anciennement Service Universitaire de Médecine Préventive et de Promotion de la Santé de (SUMPPS), a été construit en 1969. L'établissement comprend également le Service de Santé du Personnel (SSP) au sein de ses locaux.

Ces deux entités proposent gratuitement des soins d'urgence, une mise à jour des vaccinations, des renseignements individuels d'ordre médicosocial, des consultations en matière de diététique, de contraception, de prévention des

I.3. Objectifs de l'opération

a) Objectifs fonctionnels

Les objectifs et enjeux ayant pu être identifiés pour le volet fonctionnel du futur établissement sont les suivants :

- **Fonctionnalité** : répondre aux besoins des entités occupantes dont les effectifs sont en augmentation régulière, en lien avec l'accroissement du nombre d'étudiants
- **Evolutivité** : anticiper un potentiel changement de destination du bâtiment dans les années futures
- **Accueil et confidentialité du public** : accès clairement distincts et indépendants entre les étudiants et le personnel de l'Université avec de réels espaces dédiés
- **Faciliter la mise en place d'actions de prévention transverses** : permettre la mise en place d'actions de prévention à l'attention des étudiants et du personnel de l'UFC de manière transverse avec le SSE, la cellule SOS, etc. grâce à la mise à disposition d'espaces mutualisés et correctement identifiés.

b) Objectifs architecturaux

Les objectifs et enjeux architecturaux sont les suivants :

- **Insertion** : bonne intégration du bâtiment dans le site, et notamment en cohérence avec les alentours (cheminements, etc.) qui ont fortement évolué depuis la construction du bâtiment
- **Aspect extérieur** : conserver l'identité architecturale du campus avec le projet, bien qu'il n'existe pas de contrainte réglementaire patrimoniale sur le campus.
- **Conception** : réaliser un projet faisant preuve d'exemplarité énergétique et environnementale, tout en étant sobre dans sa conception.

c) Objectifs énergétiques et environnementaux

Respect du Décret Tertiaire

Le décret tertiaire est un dispositif légal français visant à répondre aux exigences du paquet Energie-Climat de l'Union Européenne (2008).

- Réduire de 20% les émissions de GES
- Améliorer de 20% l'efficacité énergétique
- Porter à 20% la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie

L'objectif est de **réduire les consommations d'énergie finale des bâtiments tertiaires** (kWhEF) d'une surface égale ou supérieure à 1 000 m² allouée à un usage tertiaire. Dans le cadre de notre projet, il est souhaité de prendre en compte les objectifs du décret tertiaire bien que le bâtiment ait une surface de plancher inférieure à 1 000 m².

Trois échéances sont prévues pour le décret, avec des objectifs de plus en plus ambitieux : 2030, 2040 et 2050.

Les objectifs peuvent être atteints par **deux modalités** :

- Atteinte par des **valeurs objectives en valeurs absolues**, dépendant du type d'activités. Ces objectifs sont fixés au début de chaque décennie. Seul l'objectif du seuil de 2030 est aujourd'hui accessible.
- Atteinte par des **valeurs objectives en valeurs relatives** par rapport à une année de référence entre 2010 et 2019. Cette valeur est fixée par Décret en fonction de la typologie de bâtiment et l'intensité d'usage. La valeur d'objectif figure dans la fiche annuelle issue de la plateforme OPERAT.

L'objectif à viser dans le cadre de ce projet est la valeur relative de 2050, soit une réduction de 60% de la consommation énergétique du bâtiment.

Profil environnemental de l'opération

La qualité environnementale du bâtiment est un enjeu important du projet et ne doit pas être négligée.

La démarche de qualité environnementale du bâtiment (QEB) est une démarche de projet globale, dont l'ambition est de réaliser un projet respectueux de « l'environnement » au sens large. Dans cette démarche, la notion d'environnement



n'est pas restreinte à l'idée de nature, d'écosystèmes, de faune et de flore. L'Homme, ses actions et son interaction avec la Nature dans laquelle il évolue font partie intégrante de la réflexion.

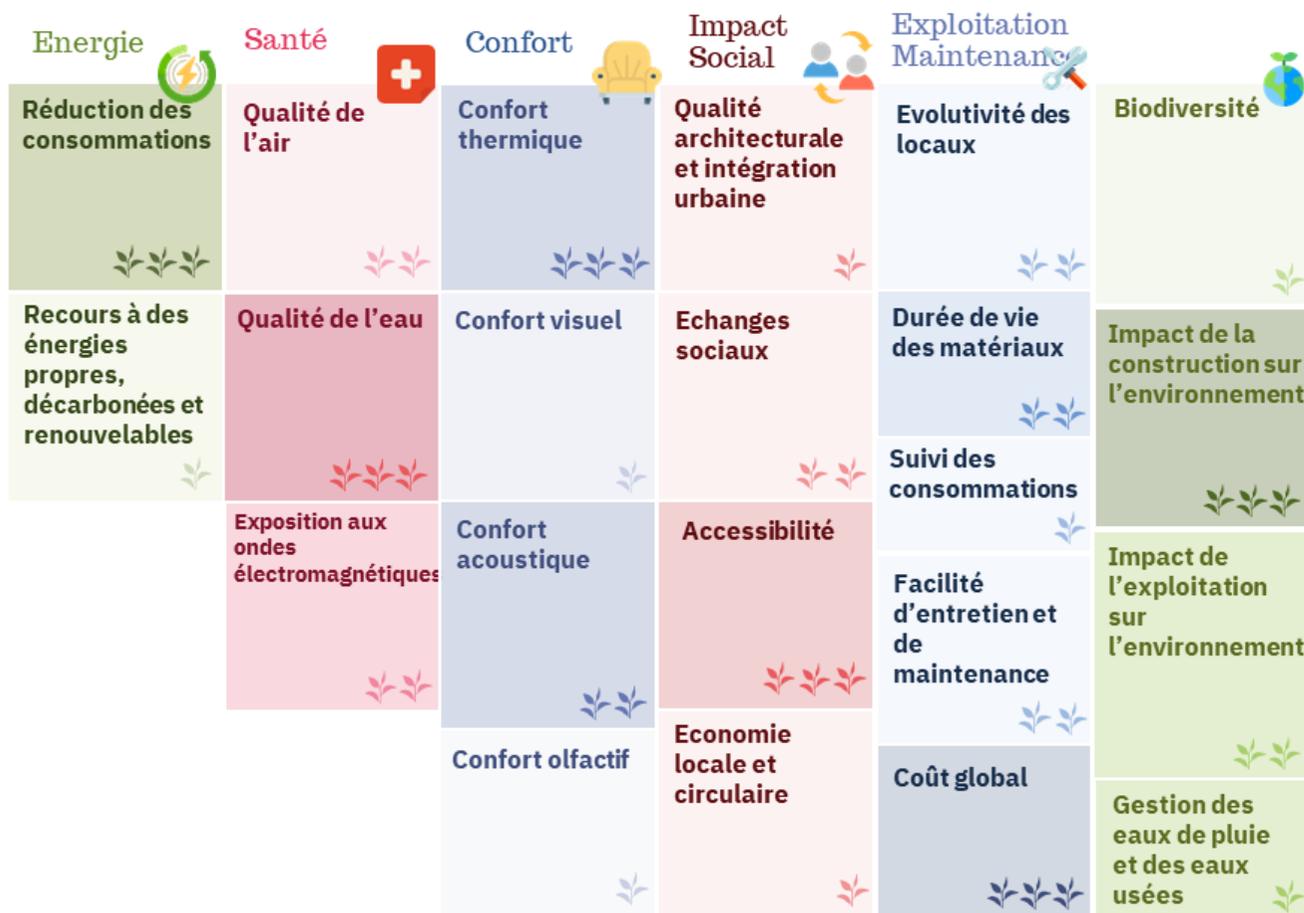
De ce fait, la démarche QEB prend en compte les **6 grandes thématiques** interdépendantes suivantes :

- L'énergie
- Le confort
- La santé
- L'impact social
- L'exploitation maintenance
- L'environnement naturel

Le projet devra prendre en considération les points suivants :

- Réhabiliter le bâtiment existant afin d'améliorer sa performance thermique
- Réfléchir à la qualité acoustique des espaces de travail pour favoriser le calme et la concentration
- S'assurer du confort visuel des utilisateurs et de l'accès à la lumière naturelle y compris pour des salles de réunion
- Proposer des espaces de travail ergonomiques
- Favoriser les échanges sociaux, pour permettre une meilleure communication et collaboration des personnels du SSE et du SSP
- Maitriser les consommations tout en garantissant un confort hygrothermique
 - Concevoir un projet avec prise en compte de l'environnement, de la biodiversité et de l'impact de l'exploitation du bâtiment sur l'environnement, en ayant une vision plus globale
 - Considérer la facilité d'entretien-maintenance du futur établissement au regard des équipements et solutions techniques retenus

Le profil ci-dessous regroupe les volontés environnementales du projet sur lesquelles le maître d'ouvrage souhaite mettre l'accent. Ces dernières sont traduites dans le programme technique et environnemental à destination du maître d'œuvre.





aux concepteurs de préciser le coût global de l'opération et de l'actualiser tout au long de la conception.

d) Objectifs exploitation et maintenance

L'opération s'inscrit dans une ambition affirmée de la maîtrise des coûts d'exploitation maintenance.

Le programme précise les attentes concernant l'exploitation et maintenance du site :

- La conception devra faciliter les interventions d'entretien, maintenance pendant la phase d'exploitation sans entraîner de dégradations du bâti pour les éléments de l'enveloppe (façade, toiture, menuiseries extérieures, etc.), les équipements de production (climatisation, rafraîchissement, ventilation, gestion de l'eau, chauffage ...), les terminaux (filtres, luminaires, etc.), les organes de réglage des systèmes de ventilation, etc.,
- Ces éléments techniques devront être protégés et accessibles dans la mesure du possible pendant les heures d'occupation sans gêne pour les occupants,
- La mise en place d'un plan de comptage permettant notamment d'identifier et optimiser les consommations propres à la recherche,
- Le choix des appareillages, systèmes, équipements techniques devra se faire grâce à une analyse couplée entre :
 - Le coût d'investissement,
 - Les performances environnementales, énergétiques et techniques,
 - La durée de vie, la robustesse,
 - La simplicité d'utilisation,
 - Les inconvénients possibles (nuisances sonores, encombrement...),
 - La simplicité d'entretien,
 - La maintenance de ces équipements,
- La conception privilégiera des matériaux et revêtements intérieurs simples d'entretien et robustes face au temps et aux sollicitations des usagers,
- L'entretien des espaces extérieurs aux abords des bâtiments sera pris en compte lors de la conception dans le respect de la biodiversité existante,
- Le chiffrage en coût global se fera tout au long du projet, afin d'anticiper les contraintes de fonctionnement, d'exploitation et de maintenance et favoriser la conception et le développement de procédés sobres et propres. Il sera demandé

e) Objectifs calendaires

Le projet étant financé sur les fonds propres de l'Université de Franche-Comté et ne dépendant pas d'un CPER, il ne comporte pas d'impératif calendaire incontournable. Le planning d'objectif établi vise un **démarrage des travaux au début de l'année 2026 pour une livraison au premier trimestre 2027.**

II. Situation actuelle

II.1. Panorama de l'existant

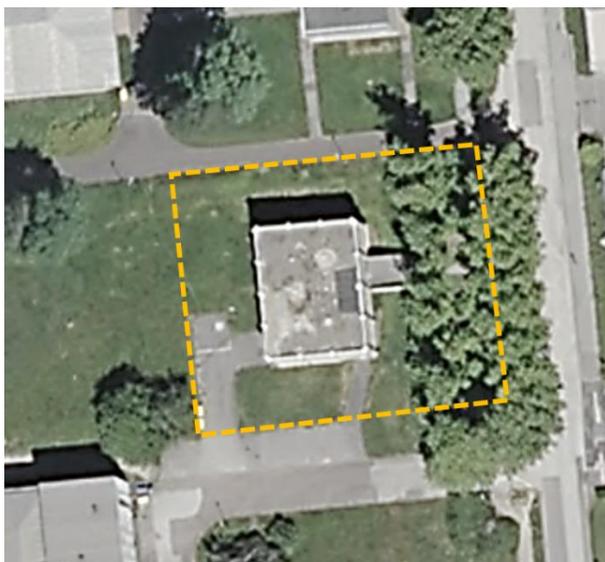
a) Périmètre opérationnel

Le bâtiment actuel est compris dans une grande parcelle comprenant plusieurs bâtiments du campus universitaire (200 037 m²).

Le périmètre d'intervention comprend le bâtiment et ses abords immédiats (cheminements, voiries et espaces de stationnement), le périmètre opérationnel est donc de :

- 644 m² SDP existants
- Environ 240 m² SDP d'extension en surélévation
- 1 265 m² d'espaces extérieurs aux abords du site

Le chantier sera réalisé en site totalement libéré, l'Université de Franche-Comté assurant le relogement des services occupants le bâtiment pendant la durée des travaux.



--- Périmètre opérationnel

b) Organisation des locaux et flux

Les locaux existants s'organisent sur trois niveaux :

- R-1 en rez-de-jardin
- RDC en rez-de-chaussée
- R+1 au 1er étage

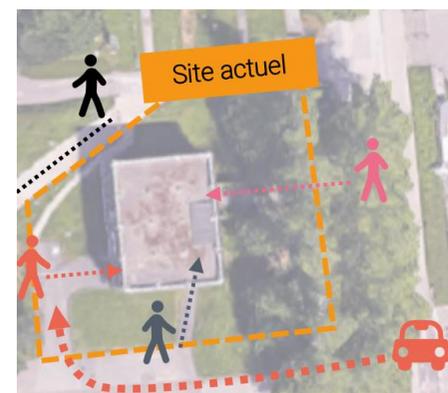
Le R-1 accueille les locaux du Service de santé du personnel (SSP) et certains locaux du Service de santé étudiante (SSE). Les étudiants accèdent à ce niveau par l'intermédiaire d'une circulation verticale intérieure (escaliers).

Le RDC et le R+1 abrite les locaux dédiés au SSE.

L'ensemble des locaux destinés au personnel de santé se trouve au 1er étage (R+1). Une fois accueillis par le secrétariat au rez-de-chaussée, les étudiants doivent monter au R+1 pour les consultations.

Le personnel accueilli par le SSP pénètre sur le site en contournant le bâtiment, et arrive sur une aire de stationnement en rez-de-jardin (R-1) située à l'arrière du bâtiment. Il pénètre dans les locaux via l'un espace d'accueil et d'attente du SSP.

Les étudiants accèdent au SSE côté rue depuis le rez-de-chaussée (RDC) par l'intermédiaire d'un sas d'entrée. Celui-ci amène sur le hall d'accueil.

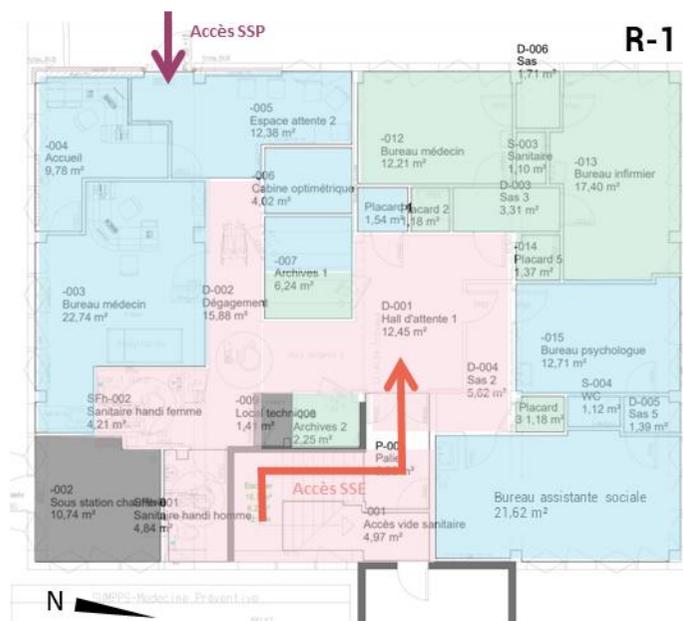


Rez-de-jardin

Le rez-de-jardin est partagé entre le SSP et le SSE.

Il comporte :

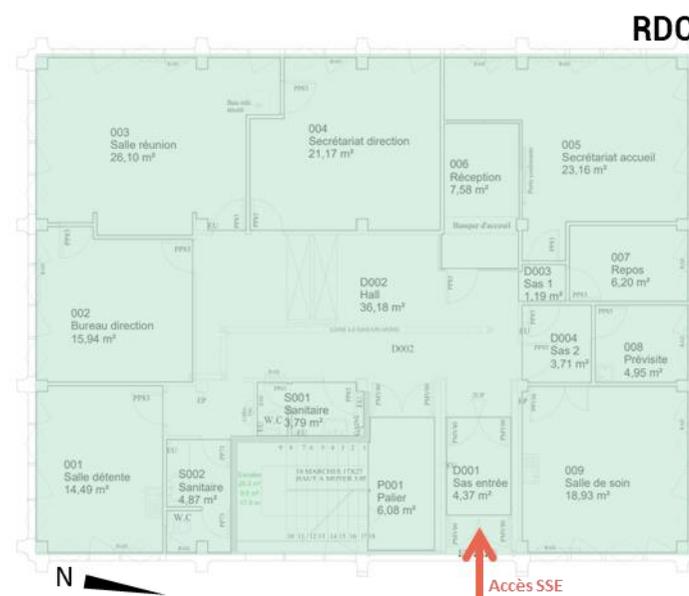
- Des espaces d'accueil pour le personnel avec accès direct depuis l'extérieur
- La totalité des bureaux de consultation du SSP
- Un bureau médecin et un bureau infirmier du SSE
- Des sanitaires
- Des espaces de circulations
- Des locaux support et techniques, dont la chaufferie accessible indépendamment depuis l'extérieur



Rez-de-chaussée

Le rez-de-chaussée, uniquement dédié au SSE, est constitué :

- D'espaces d'accueil : hall et secrétariat
- De l'ensemble des locaux administratifs : direction, salle de réunion, etc...
- D'espaces de consultation (salle de soins, salle de repos)
- Des sanitaires
- Des espaces de circulations



1er étage

Le 1er étage, uniquement dédié au SSE, est constitué :

- Des bureaux de consultation
- Des sanitaires
- Des cabines
- Des espaces de circulations

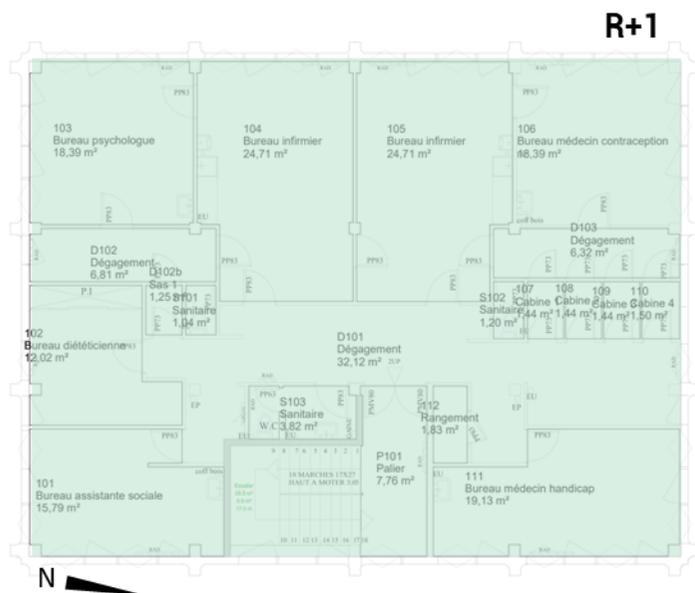
Le SSE et le SSP proposent gratuitement des soins d'urgence, une mise à jour des vaccinations, des renseignements individuels d'ordre médicosocial, des consultations en matière de diététique, de contraception, de prévention des infections sexuellement transmissibles, de handicap. Il permet également aux étudiants et personnel du campus de rencontrer une psychologue sur rendez-vous et en toute discrétion.

Le SSE met également en place des actions de prévention sur des sujets divers (tabac, alcool, sida, ...) et organise des collectes de sang avec l'Établissement Français du Sang (EFS) ainsi que des formations de sauveteur secouriste du travail. Faute de locaux adaptés, ces actions de prévention sont actuellement réalisées hors du site du SSE. Le projet devra permettre l'organisation de tels évènements dans le bâtiment du SSE.

Effectifs

Les effectifs de l'établissement seront les suivants :

- **SSE : 19 personnes**
 - 2 directeurs (2 x 0,5 ETP)
 - 1 responsable administratif et financier (1 ETP)
 - 1 secrétaire d'accueil (1 ETP)
 - 4 médecins (2 x 1 ETP + 0,7 ETP + 0,6 ETP)
 - 3 psychologues (1 ETP + 0,6 ETP + 0,8 ETP)
 - 1 psychiatre (0,1 ETP)
 - 5 infirmiers (5 x 1 ETP)
 - 1 chargé de prévention (0,5 ETP)
 - 1 diététicienne (0,8 ETP)
- **SSP : 6 personnes**
 - 1 assistante administrative et d'accueil
 - 1 médecin
 - 1 assistante sociale
 - 1 psychologue
 - 1 ergonome (prévisionnel)
 - 1 psychiatre (prévisionnel)



c) Usagers et effectifs

Services

L'établissement se divise actuellement en deux services :

- **SSE** : Service de Santé Etudiante
- **SSP** : Service de Santé du Personnel



Accueil du public

L'accueil du public s'effectue :

- De 8h à 17h sans interruption pour le SSE
- De 8h à 12h et de 14h à 17h pour le SSP

L'établissement est fermé les weekends et lors des vacances scolaires.

L'accueil des étudiants et l'accueil du personnel universitaire doit s'effectuer à des endroits géographiques clairement distincts et éloignés (pas de croisement de flux).

II.2. Difficultés et inadaptations des locaux actuels

Niveau R-1

Plusieurs dysfonctionnements ont été identifiés :

- L'organisation des archives n'est pas optimale (photo ci-contre)
- La confidentialité des espaces de consultation n'est pas toujours assurée : fenêtres du R-1 au niveau du sol des espaces extérieurs → visibilité directe sur les occupants de la pièce depuis l'extérieur
- Fenêtres des espaces de consultation avec barreaudage (sentiment d'être enfermé)
- Croisement de flux étudiants-personnel (R-1)

Niveau RDC

Plusieurs **dysfonctionnements** ont été identifiés :

- Espaces d'accueil sous-dimensionnés : manque d'une salle d'attente dédiée
- Espaces d'attente aménagés dans le couloir → espaces d'attente informels
- Archives aisément accessibles depuis les espaces ouverts au public (stockage sans contrôle d'accès)
- Faute d'espaces dédiés, certains usages prennent place dans des espaces inadaptés : siège massant aménagé dans l'entrée et protégé des regards extérieurs par claustras, stockage de documents dans la cage d'escalier, espaces d'attente informels, etc.

Niveau R+1

Plusieurs dysfonctionnements ont été identifiés :

- Nombre de bureaux de consultation insuffisant
- Espaces d'attente aménagés dans le couloir → espaces d'attente informels
- Anciennes cabines pour le changement de tenues des patient, inutilisées actuellement

II.3. Etat technique de l'existant

a) Etat des lieux

Le bâtiment est conçu selon une trame structurelle régulière de type poteau-poutre en béton armé. La toiture est de type toiture-terrasse et les façades sont composées de bandeaux vitrés avec allège faisant le tour du bâtiment. Le bâtiment **n'ayant pas fait l'objet de travaux d'ampleur** depuis sa construction, il présente aujourd'hui un **niveau de vétusté et d'obsolescence avancé**. L'enveloppe thermique est peu performante, les systèmes techniques sont vétustes et parfois dysfonctionnels tandis que le second-œuvre est globalement dégradé.

	<i>Etat</i>	<i>Criticité</i>
Structure		
Enveloppe		F
Second œuvre		F
Équipements techniques		F, R
Extérieurs		
Diagnostic réglementaire	-	
Performances	-	
Risques sanitaires	-	R, S



- Criticité faible
- Criticité moyenne
- Criticité forte

- **Criticité fonctionnelle (F)** : L'élément ne remplit plus son rôle fonctionnel
- **Criticité réglementaire (R)** : L'élément ne répond pas aux exigences réglementaires.
- **Criticité de sécurité (S)** : L'élément met en danger la sécurité des biens et des personnes

Le bâtiment a toutefois été raccordé au réseau de chaleur du campus qui assure la production de chauffage et d'ECS.

b) Actions à mener

A ce titre, il est **nécessaire de mener une opération de réhabilitation globale** traitant l'ensemble des éléments du bâti et des équipements techniques, tout en intégrant les notions de mise en conformité réglementaire (accessibilité PMR, etc.).

II.4. Etat des lieux de la performance énergétique

a) Consommation énergétique (chauffage)

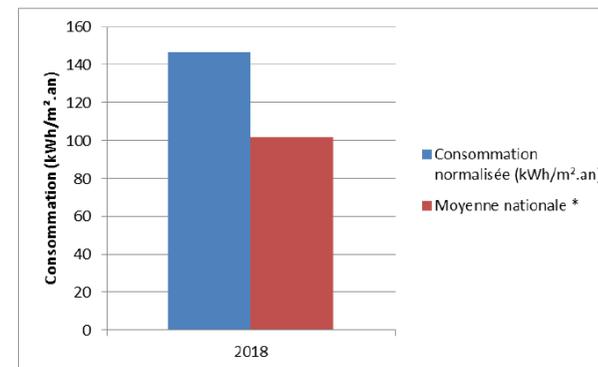
D'après le rapport d'audit énergétique établi par le bureau d'études S2E en 2019, la **consommation de chauffage pour l'année 2018** est de 80 400 kWh, soit **138 kWh/m².an**.

La consommation d'énergie finale tous usages confondus est de **85 800 kWh (147 kWh/m².an)**.

Ainsi, les consommations de chauffage et d'ECS (part produite par le réseau de chaleur de l'université) représentent 90% des consommations totales d'énergie finale du bâtiment.

Note : les consommations des années antérieures ne sont pas connues. Celles des années postérieures à 2019 n'ont pas fait l'objet d'une analyse détaillée mais diffèrent peu en raison de l'absence de travaux réalisés.

Le tableau suivant présente la comparaison de ces chiffres avec la moyenne nationale pour des bâtiments similaires.

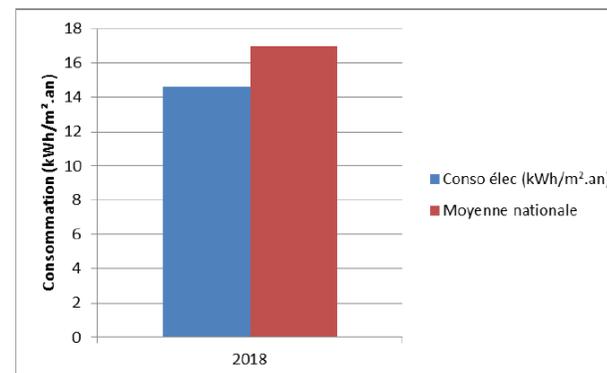


Le bâtiment présente des consommations supérieures à la moyenne nationale d'environ **30 %**, en raison notamment de sa faible performance thermique (enveloppe).

b) Consommation électrique

Le tableau suivant présente la comparaison des consommations électriques du bâtiment du SSE avec la moyenne nationale pour des bâtiments similaires.

Les consommations électriques sont similaires à la moyenne nationale pour les bâtiments tertiaires, voire légèrement inférieures.





c) Actions à mener

Les chiffres et comparaisons présentées ci-dessus démontrent l'importance d'une réhabilitation énergétique globale du bâtiment existant.

II.5. La situation future du site sans projet (option de référence)

Si la présente opération de réhabilitation technique et fonctionnelle du bâtiment existant n'était pas menée, le fonctionnement actuel perdurerait avec les problèmes listés ci-après :

- Poursuite d'un fonctionnement inadapté : croisement des flux élèves et enseignants au R-1, confidentialité non assurée, espaces d'attente sous-dimensionnés...
- Absence de certains locaux ou espaces empiétant sur les espaces déjà disponibles
- Inconfort thermique marqué pour les usagers en hiver et en été
- Factures de chauffage importantes bien que le raccordement au réseau de chaleur du campus permette l'accès à l'énergie à des coûts raisonnés

Des travaux ponctuels pourraient être réalisés par l'UFC au fur et à mesure, mais un manque de cohérence globale et donc d'unité se ferait sentir, sans garantie d'amélioration notable du confort et de la performance énergétique.

III. Présentation des différents scénarios étudiés

Les études de programmation menées de septembre 2023 à mars 2024 ont permis d'établir la synthèse des besoins en lien avec les usagers. Le besoin de surface défini a fait l'objet de plusieurs optimisations approuvées par les utilisateurs en cours d'étude de faisabilité.

L'étude de faisabilité réalisée a permis, à travers la réalisation de plusieurs scénarios, de vérifier la compatibilité entre les besoins exprimés, le budget disponible pour l'opération et la surface disponible dans l'existant.

Dans ce cadre, 2 scénarios ont été élaborés :

- **Scénario 1** : réhabilitation du bâtiment existant avec extension par surélévation en structure légère (sous réserve de la validation par un diagnostic structure)
- **Scénario 2** : construction neuve sur 2 niveaux

L'hypothèse d'un scénario de réhabilitation avec extension latérale sur 2 niveaux a été écartée au regard de la perte de fonctionnalité et compacité engendrée : augmentation des zones aveugles, artificialisation des sols, etc.

III.1. Le scénario non retenu

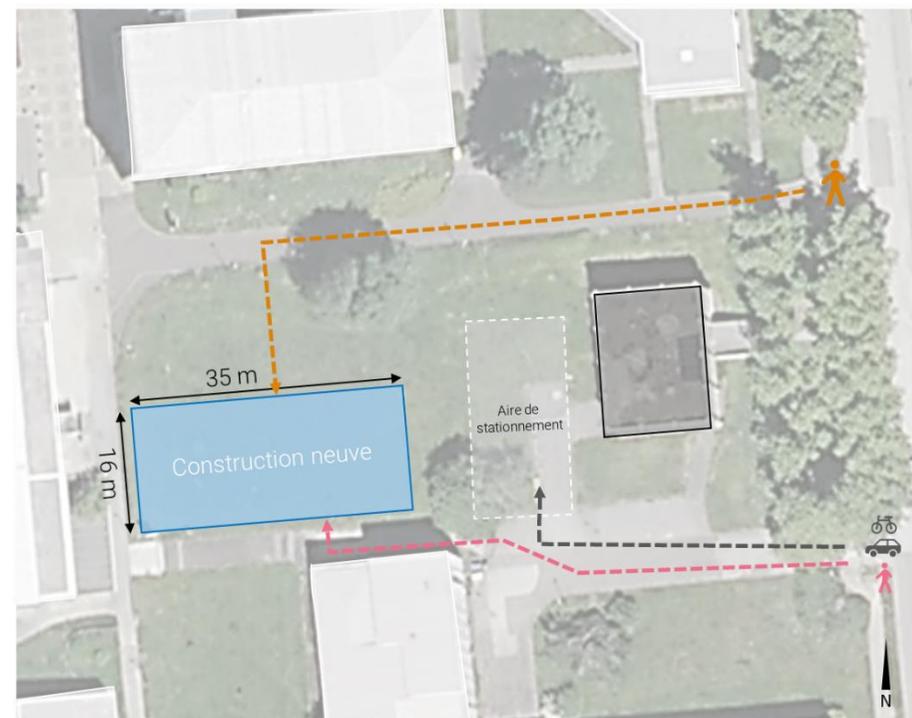
Le scénario non retenu est le scénario 2 : construction neuve sur 2 niveaux.

a) Implantation

Ce scénario prévoit la construction du nouveau bâtiment à l'Ouest du bâtiment actuel.

Avec une emprise au sol d'environ 500 m², cette construction sera édifiée sur 2 niveaux : rez-de-chaussée et 1er étage. L'implantation permet de préserver les arbres existants.

Les aires de stationnement (véhicules et 2 roues) seront aménagées à l'Est du nouveau bâtiment et accessibles depuis les voiries urbaines déjà en place.



Légende

- Bâtiment SSE neuf
- Bâtiment SSE existant
- Aire de stationnement créée
- Flux SSE (étudiants)
- Flux SSP (personnel)
- Flux véhicules

b) Organisation interne

Le bâtiment est composé de deux niveaux : un RDC d'emprise au sol de 16 x 35 mètres et un R+1 partiel. Il est accessible via des cheminements piétons depuis le nord et depuis le sud.

Dans ce scénario, les accès du SSP, de la salle polyvalente et de la cellule SOS sont situés en façade sud tandis que l'accès SSE se trouve en façade nord.

De nombreuses configurations sont envisageables tant pour l'implantation du bâtiment que pour l'aménagement des locaux.

Les locaux sont répartis au sein des deux niveaux de la manière suivante :

Rez-de-chaussée :

Locaux du SSP sur l'aile Est du bâtiment avec un accès au Sud

Locaux mutualisés au Sud avec un accès indépendant à la salle polyvalente et à la cellule SOS

Locaux du SSE sur l'aile Ouest du bâtiment avec un accès au Nord

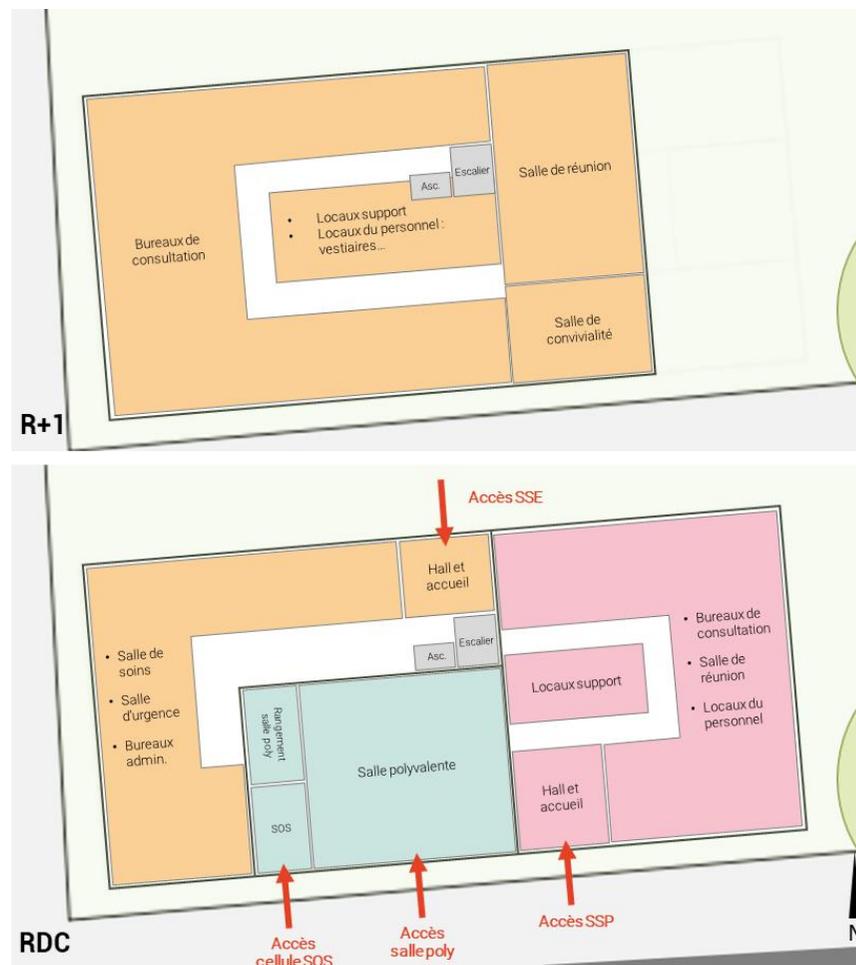
1er étage :

Le R+1 comporte uniquement des locaux du SSE (espaces de consultation, salle de réunion, salle de convivialité, locaux support) et est accessible par une circulation verticale dédiée.

c) Coût travaux et opération

L'estimation des coûts travaux et d'opération est de 2.33 M€ HT et 3.84 M€ TTC TDC.

Au vu des coûts de la construction neuve et de l'impact d'un tel projet en termes d'artificialisation des sols, ce scénario n'a pas été retenu.



III.2. Le scénario privilégié

a) Présentation du scénario privilégié et argumentaire

Implantation

Le bâtiment existant fera l'objet d'une rénovation fonctionnelle et énergétique, ainsi que d'une extension par surélévation sur un niveau supplémentaire (R+2). Les différentes fonctions sont réparties de la manière suivante :

- Les locaux du SSP seront réaménagés au rez-de-jardin du bâtiment existant et l'accès est repositionné en façade ouest.
- Les locaux mutualisés (salle polyvalente) seront aménagés en rez-de-chaussée et accessibles depuis l'entrée principale du bâtiment. La salle polyvalente dispose également d'un accès extérieur indépendant.
- Les locaux du SSE seront répartis entre le rez-de-chaussée, le R+1 et le R+2 avec une entrée principale en rez-de-chaussée (identique à l'existant).
- Un ascenseur est créé à l'extérieur de l'emprise existante, en lien avec la cage d'escalier. Il desservira l'ensemble des niveaux.

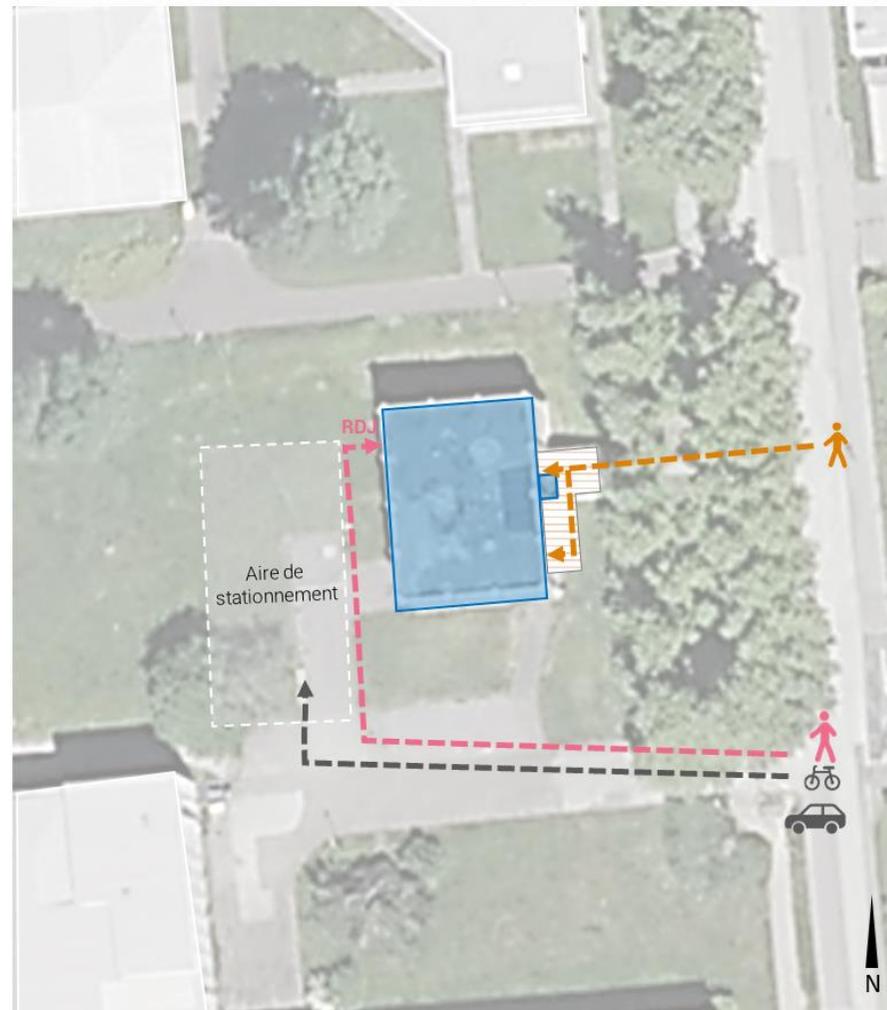
Les aires de stationnement (véhicules et 2 roues) seront aménagées à l'Ouest du bâtiment existant et accessibles depuis les voiries urbaines déjà en place.

Le scénario permet de faire rentrer l'ensemble des besoins sur la base des optimisations validées avec les utilisateurs. La gestion des flux et l'organisation fonctionnelle sont satisfaisantes.

Légende

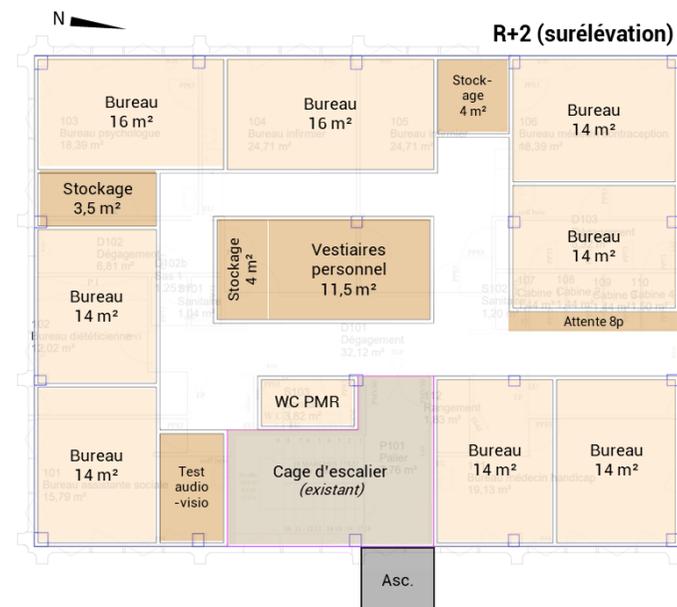
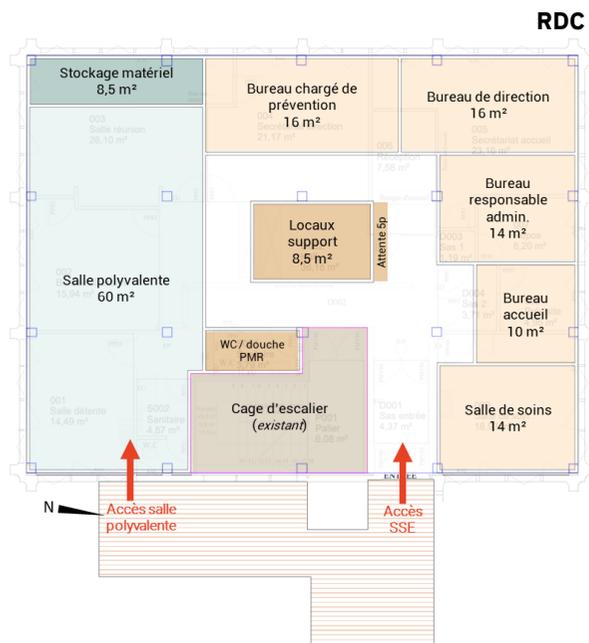
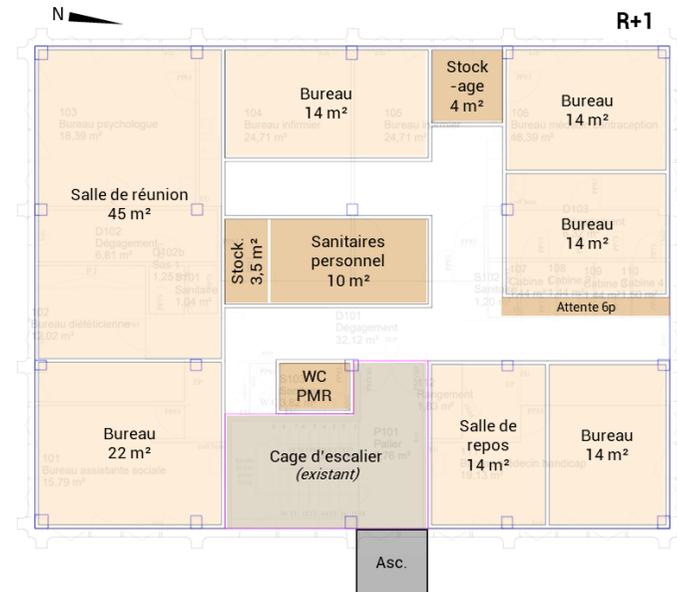
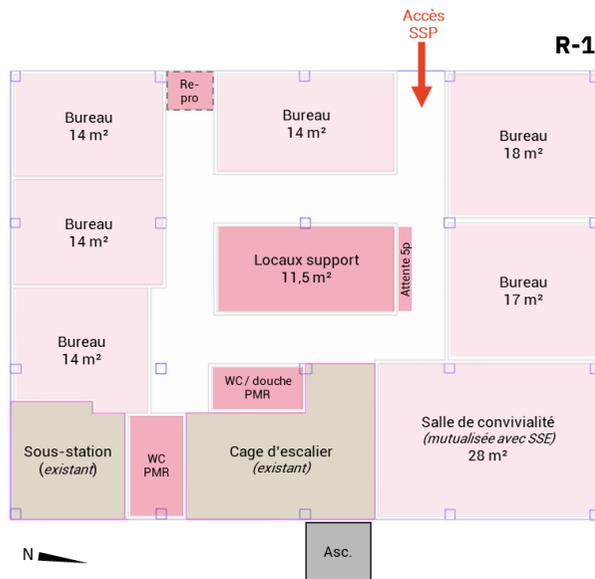
-  Bâtiment SSE existant
-  Aire de stationnement créée

-  Flux SSE (étudiants)
-  Flux SSP (personnel)
-  Flux véhicules





Principe d'organisation interne



Coût travaux et opération

Le coût des travaux est estimé à 1,89 M€ HT. Le coût opération est estimé à 3,13 M€ TDC TTC sur la base d'un concours de MOE sur ESQ et d'une durée de travaux estimée à 12 mois.

b) Dimensionnement du projet

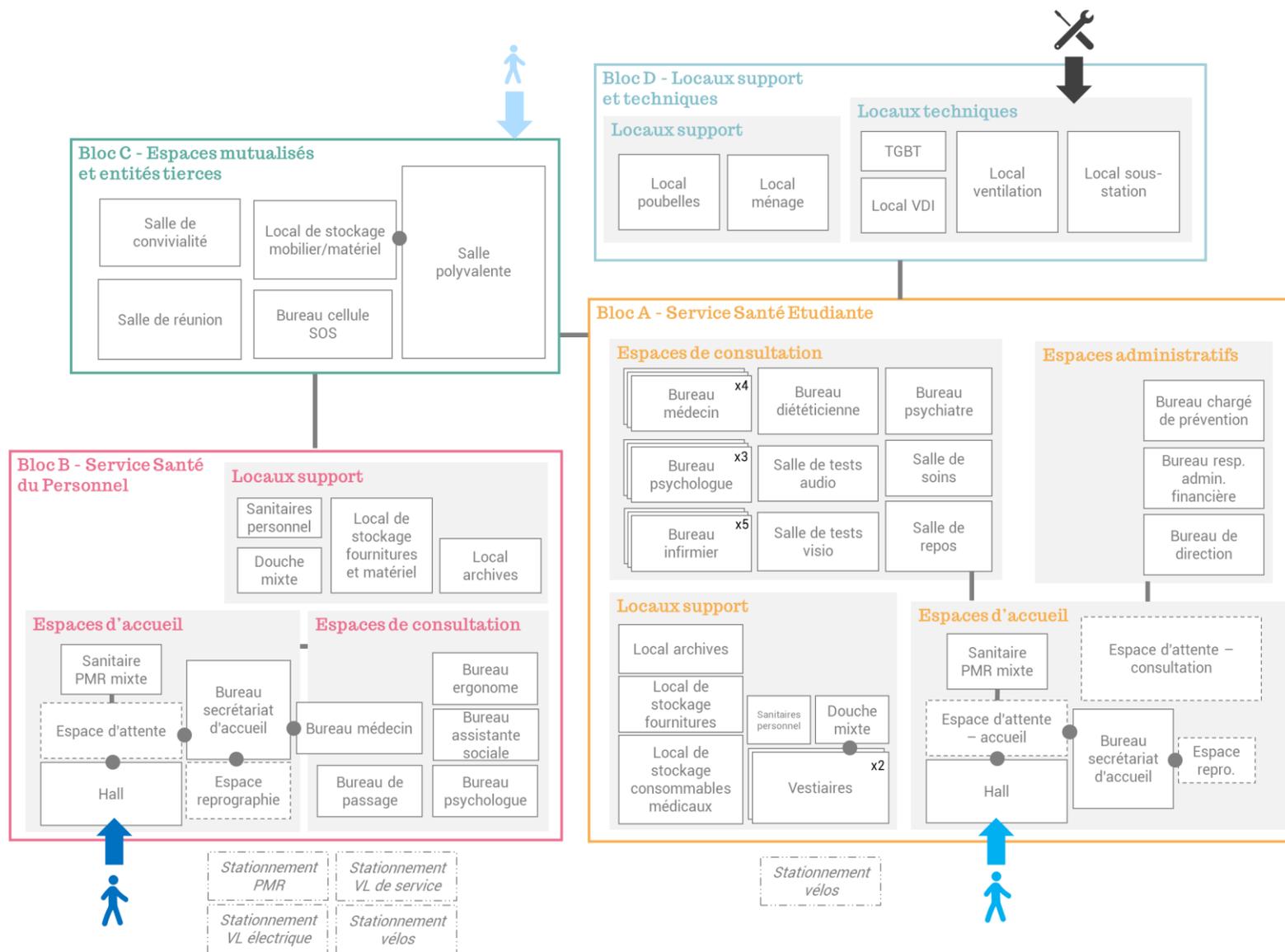
Tableau de surfaces

code		Espace		Surfaces utiles programmées			
				capacité	surface unitaire	nombre	surface totale
BLOC A - SERVICE SANTE ETUDIANTE				22	378 m² SU		
Espaces d'accueil				11	49 m² SU		
A1	Hall				10 m ²	1	10 m ² SU
A2	Espace d'attente - accueil			5	10 m ²	1	10 m ² SU
A3	Espace d'attente - consultation			5	10 m ²	1	10 m ² SU
A4	Bureau secrétariat d'accueil			1	12 m ²	1	12 m ² SU
A5	Espace reprographie				2 m ²	1	2 m ² SU
A6	Sanitaire PMR mixte				5 m ²	1	5 m ² SU
Espaces de consultation				6	240 m² SU		
A7	Bureau médecin			1	16 m ²	4	64 m ² SU
A8	Bureau psychologue			1	14 m ²	3	42 m ² SU
A9	Bureau psychiatre			1	14 m ²	1	14 m ² SU
A10	Bureau infirmier			1	14 m ²	5	70 m ² SU
A11	Bureau diététicienne			1	14 m ²	1	14 m ² SU
A12	Salle de soins			1	12 m ²	1	12 m ² SU
A13	Salle de repos				12 m ²	1	12 m ² SU
A14	Salle de tests audio				6 m ²	1	6 m ² SU
A15	Salle de tests visio				6 m ²	1	6 m ² SU
Espaces administratifs				5	44 m² SU		
A16	Bureau de direction			2	16 m ²	1	16 m ² SU
A17	Bureau responsable administrative financière			1	12 m ²	1	12 m ² SU
A18	Bureau chargé de prévention			2	16 m ²	1	16 m ² SU
Locaux support				0	45 m² SU		
A19	Local archives				5 m ²	1	5 m ² SU
A20	Local de stockage fournitures				5 m ²	1	5 m ² SU
A21	Local de stockage consommables médicaux				6 m ²	1	6 m ² SU
A22	Vestiaires H/F				7 m ²	2	14 m ² SU
A23	Douche mixte PMR				5 m ²	1	5 m ² SU
A24	Sanitaires du personnel H/F				10 m ²	1	10 m ² SU
Espaces extérieurs				0	20 m² EXT		
A25	Stationnement vélos				20 m ²	1	20 m ² EXT



		Surfaces utiles programmées			
code	Espace	capacité	surface unitaire	nombre	surface totale
BLOC B - SERVICE SANTE DU PERSONNEL		11			134 m² SU
Espaces d'accueil		5			35 m² SU
B1	Hall		8 m ²	1	8 m ² SU
B2	Espace d'attente	4	8 m ²	1	8 m ² SU
B3	Bureau secrétariat d'accueil	1	12 m ²	1	12 m ² SU
B4	Espace reprographie		2 m ²	1	2 m ² SU
B5	Sanitaire PMR mixte		5 m ²	1	5 m ² SU
Espaces de consultation		6			72 m² SU
B6	Bureau médecin	1	16 m ²	1	16 m ² SU
B7	Bureau assistante sociale	1	14 m ²	1	14 m ² SU
B8	Bureau psychologue	1	14 m ²	1	14 m ² SU
B9	Bureau ergonome	1	14 m ²	1	14 m ² SU
B10	Bureau de passage	2	14 m ²	1	14 m ² SU
Locaux support		0			27 m² SU
B11	Local archives		6 m ²	1	6 m ² SU
B12	Local de stockage fournitures et matériel		8 m ²	1	8 m ² SU
B13	Douche mixte PMR		5 m ²	1	5 m ² SU
B14	Sanitaires du personnel H/F		8 m ²	1	8 m ² SU
Espaces extérieurs		0			85 m² EXT
B15	Stationnement vélos		10 m ²	1	10 m ² EXT
B16	Stationnement VL de service		25 m ²	1	25 m ² EXT
B17	Stationnement VL électrique		25 m ²	1	25 m ² EXT
B18	Stationnement PMR		25 m ²	1	25 m ² EXT
BLOC C - ESPACES MUTUALISES ET ENTITES TIERCES		41			156 m² SU
C1	Bureau cellule SOS	1	14 m ²	1	14 m ² SU
C2	Salle de réunion SSE&SSP	20	45 m ²	1	45 m ² SU
C3	Salle de convivialité SSE&SSP		25 m ²	1	25 m ² SU
C4	Salle polyvalente	20	60 m ²	1	60 m ² SU
C5	Local de stockage mobilier/matériel		12 m ²	1	12 m ² SU
BLOC D - LOCAUX SUPPORT ET TECHNIQUES					14 m² SU
Locaux support					14 m² SU
D1	Local ménage		4 m ²	2	8 m ² SU
D2	Local poubelles		6 m ²	1	6 m ² SU
Locaux techniques					0 m² SU
D3	TGBT		2 m ²	1	pm
D4	Local sous-station		15 m ²	1	pm
D5	Local ventilation		8 m ²	1	pm
D6	Local VDI		5 m ²	1	pm
TOTAL BÂTIMENT					682 m² SU
TOTAL EXTERIEURS					105 m² EXT

Schéma fonctionnel





c) Performances techniques spécifiques

Les performances techniques attendues dans le projet sont détaillées dans le programme technique de l'opération qui sera remis au maître d'œuvre dans le cadre du concours.

L'Université de Franche-Comté a de fortes ambitions en termes de rénovation énergétique (enveloppe et équipements) pour arriver à des consommations de chauffage largement diminuées par rapport à l'existant. L'objectif à viser dans le cadre de ce projet est la **valeur relative de 2050 du décret tertiaire**, soit une **réduction de 60% de la consommation énergétique du bâtiment**.

Les **exigences d'isolation phonique sont importantes**, notamment pour améliorer les conditions d'usage et la confidentialité des échanges pour l'ensemble des locaux.

Les **attentes sont également très fortes concernant le traitement du confort d'été** au sein du bâtiment. Bien que celui-ci ne soit actuellement pas ou peu occupé durant les mois de juillet et août, les canicules vécues ces dernières années dès le mois de mai et jusqu'à fin septembre démontrent l'intérêt de considérer cet aspect comme une priorité.

Un diagnostic amiante avant travaux devra être réalisé.
Un diagnostic plomb est en cours de réalisation.

d) Traitement des réseaux et branchements

Le bâtiment étant déjà existant, il est actuellement raccordé à l'ensemble des réseaux.

La surélévation viendra se raccorder sur l'existant.

La sous-station sera conservée et si nécessaire mise à niveau dans le cadre du projet.

e) Continuité de service du SSE/SSP

Durant la phase chantier, le service sera relocalisé à proximité du bâtiment actuel à une distance d'environ 200m. Le maintien de l'activité sur le campus Bouloie sera garant d'une continuité de l'activité et des services destinés aux étudiants et aux personnels.

III.3. Synthèse de l'ensemble des scénarios

	Option de référence	Scénario privilégié	Scénario non retenu
Descriptif	Conservation du bâtiment en l'état – pas de projet	Réhabilitation du bâtiment actuel et extension en surélévation	Construction neuve sur 2 niveaux
Avantages	Aucun frais, aucun travaux	Réponse satisfaisante aux besoins.	Réponse satisfaisante aux besoins.
Inconvénients	Poursuite des dysfonctionnements actuels (confidentialité non assurée, croisement de flux) à la fois techniques et fonctionnels	Optimisation des surfaces, aménagement contraint par la trame existante, relogement temporaire des services pendant les travaux	Artificialisation des sols, coûts travaux/opération élevés
Montant de l'investissement initial (€ TDC)	0 €	3.13 M€ TDC TTC	3.84 M€ TDC TTC
N°CHORUS du bâtiment	324209	324209	324209
Consommation énergétique primaire kWhEP/an sur le site			
GES kgeqCO2/an sur le site			
Consommation énergétique primaire kWhEP/an du projet			
GES kgeqCO2/an du projet			
Occupation			
Statut juridique (D/L/MD) ou bien propre	Convention d'occupation	Convention d'occupation	Bien en propre ?
Surface totale (SDP)	644 m ² SDP	889 m ² SDP	889 m ² SDP

III.4. Procédure, risques, données financières, conduite du scénario privilégié

a) Choix du mode de réalisation et de la procédure

Le projet intègre la construction d'une extension dont la surface représente environ 35% de la surface existante. Il est donc nécessaire de recourir à une procédure de concours d'architecture, telle que décrite dans le Code de la Commande Publique : marché de maîtrise d'œuvre, puis marchés de travaux :

- Concours d'architecture restreint sur ESQ
 - Phase candidature : 3 candidats admis à présenter une offre
 - Phase offre : jury de sélection du lauréat
- Notification du marché de maîtrise d'œuvre
- Réalisation des études
- Sélection des entreprises sous forme d'un appel d'offre
- Réalisation des travaux

b) Analyse des risques

Les tableaux pages suivantes détaillent les risques possibles par phase de projet.

En phase études (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
Choix de la Maitrise d'œuvre	Mauvaise estimation du coût des travaux	Moyen	Faible	Faible	Présence d'une économiste de la construction OPQTECC dans l'équipe de programmation Contre expertise économique lors du concours de MOE	UFC / FLORES
	Recours d'un candidat évincé	Faible	Moyen	Faible	Cohérence des pièces de la consultation Critères de sélection annoncés aux candidats Egalité de traitement des candidats	UFC / FLORES
Financement / Coût d'opération	Enveloppe budgétaire contrainte	Fort	Faible	Moyen	Consolider l'estimation du coût des travaux Provisionner des aléas	UFC
Prévention des aléas techniques spécifiques	Risque amiante	Moyen	Faible	Moyen	Diagnostic avant travaux + communication des informations aux divers stades de consultation	UFC
Prévention des aléas techniques particuliers (site occupé, opération à tiroirs)	Déménagement des services pendant la durée des travaux	Faible	Faible	Faible	Relogement de l'ensemble des services prévu par l'UFC dans un ou plusieurs de ses bâtiments	UFC
Difficultés dans la conception	Augmentation de l'enveloppe affectée aux travaux	Moyen	Faible	Moyen	Présence d'un économiste de la construction OPQTECC dans l'équipe de conception	UFC / MOE
	Risque de modification de programme	Moyen	Moyen	Faible	Importance de la phase concertation des utilisateurs dans la programmation	UFC / FLORES
	Retard dans les validations	Faible	Faible	Moyen	Mise en place d'un COPIL décisionnel intégrant les financeurs	UFC

En phase travaux

Nature du risque	Caractérisation précise	Impact sur les coûts	Impact sur les délais	Probabilité	Mesures de maîtrise ou de réduction	Pilotage du risque
Difficultés dans la passation des marchés	Dépassement du budget	Fort	Faible	Moyen	Anticipation	UFC / MOE
Difficultés dans les travaux causées par les entreprises ou la maîtrise d'ouvrage (retards, défaillances, modification du programme, etc.)	Interface entre les lots, en particulier dans une opération en tiroir	Faible	Moyen	Moyen	Limiter le nombre de lots Mission OPC confiée au MOE	UFC / MOE
	Limiter les modifications de programme	Moyen	Faible	Faible	Maitriser les demandes des utilisateurs après la validation du PTD Validation formelle des stades APS et APD	UFC
	Défaillances d'entreprises	Moyen	Moyen	Moyen	Assurer un suivi de chantier rigoureux de la part de la MOE	MOE
Découvertes non anticipées au niveau des bâtiments	Imprévu technique	Moyen	Faible	Faible	Intégrer une phase diagnostic aux études de conception	UFC
Aléas inhérents au déroulement du chantier (climat, sinistres, etc.)	Intempéries	Faible	Faible	Faible	Forfaitisation d'un nombre de jours puis en cas de dépassement, prolongation et application de la clause de révision des prix	UFC / MOE

En phase 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	Absence de réflexion en coût global	Moyen	Faible	Faible	Intégration d'un BET spécialisé dès la conception	UFC



III.5. Coûts et soutenabilité du projet

a) Coûts du projet

Coût d'acquisition foncière

Sans objet.

Coût des travaux

L'estimation a été établie à la valeur de novembre 2023. Le coût HT travaux est donné hors révision et actualisation.

Le coût total HT travaux du scénario retenu a été estimé à **1 890 000 € HT**, décomposé tel que présenté dans le tableau ci-contre.

Coût de déménagement, coût de premier équipement

Estimation à 20000 € HT.

Assujettissement de l'opération à la TVA

L'opération est assujettie à la TVA pour un taux de 20%.

Valeur des estimations : novembre 2023

Version du 31/01/2024

Ensembles	Quantité	Unité	Estimation financière (+/-15%)
A - Préparation du terrain			45 000 €
Installations de chantier	1	forfait	27 000 €
Préparation terrain, barriérage	1	forfait	18 000 €
B - Restructuration du bâtiment existant			1 190 710 €
Travaux préalables			152 280 €
Démolitions et curage	644	m² SDP	77 280 €
Désamiantage (provision)	1	forfait	75 000 €
Enveloppe - clos couvert			354 550 €
Gros Œuvre - Charpente (provision)	1	forfait	13 000 €
Façade - Bardage	656	m² façade	190 310 €
Menuiseries extérieures (y compris protections solaires)	158	m² mex	151 240 €
Equipements structuraux			266 450 €
Cloisons-doublage	644	m² SDP	66 680 €
Plafonds-Faux-plafonds	644	m² SDP	19 280 €
Menuiseries intérieures	644	m² SDP	33 800 €
Métallerie - Serrurerie	644	m² SDP	58 090 €
Revêtements de sol	644	m² SDP	44 760 €
Revêtements muraux	644	m² SDP	43 840 €
Equipements organiques			417 430 €
CVC	644	m² SDP	143 750 €
Plomberie	644	m² SDP	59 410 €
Courants forts et faibles	644	m² SDP	174 270 €
Appareils élévateurs	1	U	40 000 €
C - Construction d'une extension par surélévation			553 070 €
Enveloppe - clos couvert			332 140 €
Fondations spéciales ou renforcement de la structure existante	1	U	50 000 €
Gros Œuvre - Charpente	230	m² SDP	146 970 €
Façade - Bardage	230	m² SDP	29 240 €
Etanchéité - Couverture	230	m² SDP	76 260 €
Menuiseries extérieures	230	m² SDP	29 670 €
Equipements structuraux			95 190 €
Cloisons-doublage	230	m² SDP	23 820 €
Plafonds-Faux-plafonds	230	m² SDP	6 890 €
Menuiseries intérieures	230	m² SDP	12 080 €
Métallerie - Serrurerie	230	m² SDP	20 750 €
Revêtements de sol	230	m² SDP	15 990 €
Revêtements muraux	230	m² SDP	15 660 €
Equipements organiques			125 740 €
CVC	230	m² SDP	42 280 €
Plomberie	230	m² SDP	21 220 €
Courants forts et faibles	230	m² SDP	62 240 €
D - Aménagements des abords			101 500 €
Aménagements extérieurs			101 500 €
Parvis	100	m² ext.	20 000 €
Abri vélo	10	m²	6 500 €
Voirie et stationnements	250	m² ext.	45 000 €
Aménagements paysagers	300	m² ext.	30 000 €
TOTAL HT (+/- 15 %)			1 890 280 € HT tvx
Ratio de prix (€ HT travaux/m² SDP)			2 163 € HT tvx



Coûts d'investissement

Le coût d'investissement est estimé à **3,13 M€ TDC TTC** pour le scénario retenu. Ce montant comprend les révisions et actualisations des coûts selon les hypothèses détaillées dans le tableau ci-contre.

Université de Franche-Comté
 Restructuration du SSE à Besançon - Scénario 1 : restructuration et extension

Evaluation du coût de l'opération toutes dépenses confondues

Montant total travaux hors taxes (HT travaux)	1 890 280 €
Etudes préalables	
Programme et AMO	non inclus
Géomètre - Levé topographique	non inclus
Géomètre - Relevés bâtiment existant	non inclus
Etudes de sols (géotechnie - infiltrations, ...)	4 000
Géothermie - étude de faisabilité	non inclus
Géothermie - pose d'une sonde test	non inclus
Relevé des réseaux enterrés - géodetection	non inclus
Acoustique - relevés préalables	non inclus
Diagnostics réglementaires sur l'existant (amiante, plomb, termites...)	10 000
PEMD	4 000
Diagnostics phytosanitaires	non inclus
Etudes archéologie préventive	non inclus
Autres études techniques préalables (accessibilité, structure...)	4 000
Sélection du concepteur	
Mode de sélection du concepteur :	Concours MOE
Nombre de candidats :	3
Niveau de concours :	Esquisse
Frais administratifs d'organisation (dossier, reproduction, publicité...)	2 000 €
Indemnisation des projets non retenus	18 000 €/ cand. non retenu 36 000 €
Honoraires architectes	
Taux de base :	13,3%
Coefficient de complexité :	1,15
Taux de rémunération global :	15,3%
dont mission complémentaire SSI	
dont mission complémentaire STD	
Honoraires proposés	289 118 €

Honoraires des autres prestataires	
Ordonnancement - Pilotage - Coordination (OPC)	20 800 €
Bureau de Contrôle Technique (CT)	15 200 €
Coordinateur Sécurité et Prévention de la Santé (SPS)	5 700 €
Assurances	
Assurance Dommage Ouvrage (DO)	non inclus
Assurance complémentaire (TRC, PUC...)	non inclus
Aléas et imprévus	
Aléas et imprévus chantier	47 257 €
Tolérance et actualisations	
Tolérance concepteur (APD)	56 708 €
Révision honoraires MOE sur APD	8 674 €
Tolérance sur appel d'offre entreprise (entre APD et AO)	56 708 €
Tolérance pendant le chantier (entre commandes entreprises et DGD)	56 708 €
Actualisation honoraires architecte	10 351 €
Actualisation coût travaux au démarrage	68 075 €
Actualisation pendant les travaux	22 596 €
Raccordements	
Provision pour raccordements courants forts, courants faibles, AEP, EU, EP	sans objet
Frais divers	
1% culturel	sans objet
Frais de consultation des entreprises (publicité, dossier, appel d'offres)	4 000 €
Frais financiers	sans objet
Autres prestations	
Conduite d'opération	sans objet
Mandataire	sans objet
Etudes complémentaires	sans objet
Test étanchéité à l'air	sans objet
Mobilier	non inclus
Equipements spécifiques hors marché de travaux	sans objet
MONTANT TOTAL HT TDC	
	2 612 176 €
Taxes	
TVA 20%	522 435 €
MONTANT TOTAL OPERATION TTC TDC	
Hors coût du foncier et hors déménagement.	3 134 611 €
Rapport TDC/HT	1,66



Coûts de fonctionnement actuels et prévisionnels

Les coûts de fonctionnement englobent les coûts liés :

- Au gros entretien renouvellement (GER)
- A la maintenance
- A l'exploitation

GER

Le **GER** exprime sous la forme d'une provision annuelle le coût des travaux de renouvellement à prévoir sur 30 ans pour :

- Le clos et le couvert : étanchéité, menuiseries extérieures, occultations, bardages et façades,
- Les équipements techniques : chauffage, ventilation, climatisation, CFO/CFA, SSI, plomberie,
- Le second-œuvre : murs, sols, plafonds menuiseries intérieures.

Les coûts annuels de **GER actuels** sont en moyenne de 4 € TTC/m² SDP soit un total d'environ **2 580 € TTC**.

Le **GER prévisionnel** a été estimé sur la base des coûts travaux du projet lot par lot et des durées de vie de ces mêmes lots selon la norme ISO 15686-5.

Cette approche permet d'aboutir à un ratio annuel de GER différencié selon les années considérées :

- Années 0 à 10 : 5€ TTC/m² SDP
- Années 10 à 20 : 10€ TTC/m² SDP
- Années 20 à 30 : 30€ TTC/m² SDP

Maintenance

La **maintenance courante du bâti et des équipements** englobe les coûts annuels liés aux opérations de maintenance portant sur :

- Le clos et le couvert : étanchéité, menuiseries extérieures, occultations, bardages et façades,
- Les équipements techniques : chauffage, ventilation, climatisation, CFO/CFA, SSI, plomberie,
- Le second-œuvre : murs, sols, plafonds menuiseries intérieures.

Les coûts de maintenance ont été déterminés à partir des coûts des contrats et actions de maintenance actuels, correspondant à un **ratio annuel de 15 € TTC/m² SDP**.

Exploitation

L'**exploitation** englobe les coûts annuels liés au fonctionnement courant du bâtiment :

- **Consommations** d'électricité et de chauffage estimées sur la base des coûts du kWh de l'année 2023 (RCU : 0,05 € TTC / kWh EF, électricité : 0,23€ TTC / kWhEF), en considérant les hypothèses de réduction des consommations énergétiques existantes de -70% pour le chauffage et -30% pour l'électricité (usages bâtiment et usages spécifiques).
- **Nettoyage et assurance** dont le coût est évalué sur la base des dépenses engagées actuellement, soit un ratio surfacique annuel de 10,54 € TTC / m² SDP.

Les tableaux ci-après présentent les coûts de fonctionnement annuels et cumulés sur 30 ans pour la situation actuelle (référence) et pour le scénario privilégié (prévisionnel).

Le coût prévisionnel annuel est compris entre **33 723 € TTC (années 0 à 10)**, **38 143 € TTC (années 10 à 19)** et **55 823 € TTC (années 20 à 30)**. Cela représente une augmentation de 20 à 100% engendrée notamment par la prise en compte de coûts de GER plus élevés que ceux aujourd'hui octroyés au bâtiment, et par l'augmentation des frais de maintenance, de nettoyage et d'assurance liée à l'augmentation de la surface.

Le coût prévisionnel sur 30 ans s'élève à **1 276 877 € TTC**, soit une augmentation de **52,6 %** par rapport à la situation de référence.



Coûts annuels	ACTUEL	PREVISIONNEL
Maintenance courante	9 660	13 260
Maintenance courante	9 660	13 260
<i>ratio annuel (€ TTC/m² SDP)</i>	<i>15,00</i>	<i>15,00</i>
Fluides et énergies	8 867	6 725
Chauffage	3 269	1 346
Electricité	5 598	5 379
Eau	480	659
<i>ratio annuel (€ TTC/m² SDP)</i>	<i>13,77</i>	<i>7,61</i>
Nettoyage et services	6 788	9 317
Nettoyage	6 440	8 840
Assurances	348	477
<i>ratio annuel (€ TTC/m² SDP)</i>	<i>10,54</i>	<i>10,54</i>
GER	2 576	variable
Selon données actuelles	2 576	
Années 0 à 10 (<i>5€/m² SDP/an</i>)		4 420
Années 10 à 20 (<i>10€/m² SDP/an</i>)		8 840
Années 20 à 30 (<i>30€/m² SDP/an</i>)		26 520
COUT GLOBAL ANNUEL	27 891 €	33 723 € 55 823 €
Surfaces		
Surface actuelle (m ² SDP)	644	
Surface projetée (m ² SDP)		884



Coût cumulé sur 30 ans	ACTUEL	PREVISIONNEL
Maintenance courante	289 800	397 800
Maintenance courante	289 800	397 800
<i>ratio annuel (€ TTC/m² SDP)</i>	<i>15,00</i>	<i>15,00</i>
Fluides et énergies	266 004	201 756
Chauffage	98 055	40 379
Electricité	167 949	161 377
Eau	14 408	19 778
<i>ratio annuel (€ TTC/m² SDP)</i>	<i>13,77</i>	<i>7,61</i>
Nettoyage et services	203 633	279 521
Nettoyage	193 200	265 200
Assurance	10 433	14 321
<i>ratio annuel (€ TTC/m² SDP)</i>	<i>10,54</i>	<i>10,54</i>
GER	77 280	397 800
Selon données actuelles	77 280	
Années 0 à 10 (<i>5€/m² SDP/an</i>)		44 200
Années 10 à 20 (<i>10€/m² SDP/an</i>)		88 400
Années 20 à 30 (<i>30€/m² SDP/an</i>)		265 200
COÛT GLOBAL SUR 30 ANS	836 717 €	1 276 877 €
Surfaces		
Surface actuelle (m ² SDP)	644	
Surface projetée (m ² SDP)		884

b) Financement du projet

Le projet sera financé sur les fonds propres de l'Université de Franche-Comté.

Analyse de la situation financière de l'établissement sur les 5 derniers exercices

Le tableau ci-dessous présente l'évolution de l'investissement, du résultat patrimonial, de la capacité d'autofinancement, du fonds de roulement, du besoin en fonds de roulement et de la trésorerie nette de l'Université :

Indicateurs financiers	CFI 2017	CFI 2018	CFI 2019	CFI 2020	CFI 2021	CFI 2022
Investissements	8 762 685	7 512 862	9 765 282	11 034 262	8 507 753	12 359 275
Résultat patrimonial	1 959 014	3 942 584	5 042 736	5 549 106	2 248 972	7 293 806
Capacité d'Autofinancement (CAF)	5 280 418	7 753 644	7 919 505	8 753 252	5 201 161	8 546 488
Fonds de Roulement (FdR)	29 766 996	35 036 119	42 279 945	46 566 492	47 611 930	51 233 771
Variation du FdR	4 063 567	5 269 123	7 243 826	4 286 547	1 045 438	3 621 840
Trésorerie	31 057 225	40 196 262	43 132 866	47 645 088	49 433 837	55 840 597

Ratios

Fonds de roulement en jours	56,7	66,7	79,5	88,9	86,3	87,9
Poids des investissements / dépenses totales	4,37%	3,77%	4,85%	5,55%	4,07%	5,57%

Ces chiffres permettent d'attester de la capacité de l'Université à supporter les coûts d'exploitation maintenance projetés à l'issue de l'opération.

a) Déclaration de soutenabilité

A ce stade, il n'est pas prévu de surcoût lié à cette opération. Un poste d'aléas est prévu au budget de l'opération.

La prise en charge des éventuels surcoûts exceptionnels sera assurée par la maîtrise d'ouvrage de l'opération.

III.6. Organisation de la conduite du projet

La maîtrise d'ouvrage de l'opération est assurée par l'Université de Franche-Comté.

b) Modalités de la conduite du projet

Le service du département immobilier et du patrimoine de l'Université de Franche-Comté pilotera de l'opération.

c) Organisation de la maîtrise d'ouvrage

L'ensemble des acteurs publics du programme Synergie Campus sont informés sur le principe de maîtrise d'ouvrage de l'opération assurée par l'université de Franche-Comté

d) Principes d'organisation

e) Prestations en régie

L'UFC réalisera en régie les prestations d'installation et de mise en service des équipements après livraison du bâtiment.

Il n'est pas prévu de prestations en régie de la part du maître d'ouvrage délégué.

f) Prestations externalisées

Les prestations externalisées seront les suivantes :

- Les études de programmation : élaboration du programme technique détaillé.
- Assistance à la passation du marché de maîtrise d'œuvre : relecture et avis sur les pièces du marché de maîtrise d'œuvre, analyse des candidatures reçues et des offres remises par les candidats sélectionnés.

III.7. Planning prévisionnel de l'opération

Études de programmation détaillée	Novembre 2023 – Juillet 2024
Choix de maîtrise d'œuvre	Août 2024 – Janvier 2025
Études de conception	Février 2025 – juillet 2025
Consultation des entreprises	Juillet à Novembre 2025
Travaux dont préparation	Décembre 2025 – Janvier 2027



Livraison	Février 2027
-----------	--------------