

Point de l'ordre du jour n°4 :

Dossier unique concernant la réhabilitation des bâtiments occupés par l'UFR Droit Economie Management d'Orléans (DEM'O) pour accueillir le pôle santé

VU les articles L712-1, L712-2 et L712-3 du code de l'Education

VU les statuts de l'Université d'Orléans ;

VU le décret n° 2013-1211 du 23 décembre 2013 relatif à la procédure d'évaluation des investissements publics en application de l'article 17 de la loi n° 2012-1558 du 31 décembre 2012 de programmation des finances publiques pour les années 2012 à 2017 ;

VU la circulaire du 16 juillet 2020 _ MESRI-DEGESIP B3-1 relative à la procédure d'expertise des opérations immobilières,

VU la délibération n°2023-78 du Conseil d'administration du 20 octobre 2023 relative à la stratégie immobilière de l'Université d'Orléans

VU la délibération n°2024-03 du conseil d'administration du 16 février 2024 relative à l'approbation du SPSI 2023-2027 de l'université

Dans le cadre du Contrat de Plan Etat région (CPER) 2021-2027, l'Université d'Orléans bénéficie d'une première tranche de financement relatif à la réhabilitation de locaux pour la création d'un pôle santé.

Ce projet répond à un objectif d'intérêt général, de santé publique et d'aménagement du territoire et constitue l'une des quatre opérations emblématiques du Schéma Pluriannuel de Stratégie Patrimoniale (SPSI) validée par le conseil d'administration et soutenue par les collectivités territoriales et l'Etat.

Ce projet a pour objet de rassembler, en un lieu unique, l'ensemble des formations médicales et paramédicales déjà présentes (Médecine, Kinésithérapie, Psychomotricien en cours d'intégration) et pourra intégrer d'autres formations en cours de réflexion (Pédicure-Podologue, Maïeutique, ...).

Ainsi, préalablement à sa mise en œuvre et conformément aux dispositions de la circulaire précitée, un dossier unique doit être constitué pour les projets immobiliers bénéficiant d'un financement au titre du CPER. A cet effet, le dossier unique a été constitué en conformité avec l'annexe 2 de ladite circulaire et doit faire l'objet d'une approbation par le Conseil d'Administration de l'établissement.

Le dossier unique de ce projet est joint en annexe.

Le Conseil d'administration approuve le dossier unique concernant la réhabilitation des bâtiments occupés par l'UFR Droit Economie Management d'Orléans (DEM'O) pour accueillir le pôle santé.

Effectif statutaire :	36
Membres en exercice :	35

Quorum :	Atteint
Membres présents :	25
Membres représentés :	5
Total :	30

Décompte des votes :

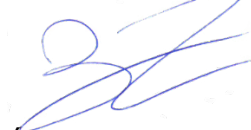
Abstentions :	2
Votants :	28
Blancs ou nuls :	0

Suffrages exprimés :	28
Pour :	28
Contre :	0

La délibération est adoptée.

Fait à Orléans, le 16 mars 2026

Le Président de l'Université



Eric BLOND

DELAI DE RECOURS : En application des articles R.421-1 et suivants du code de justice administrative, la présente délibération pourra faire l'objet, dans un délai de deux mois à compter de sa notification et/ou de sa publication, d'un recours gracieux auprès du Président de l'Université d'Orléans (Château de la Source – 45000 Orléans) et/ou d'un recours pour excès de pouvoir devant le tribunal administratif d'Orléans.

Université d'Orléans

Lionel FATOUX
Directeur du Patrimoine Immobilier et de l'Energie
Rue de Chartres
Bâtiment Physique Chimie
45 067 Orléans Cedex 2

Paris,
3 mars 2026

Université d'Orléans

Assistance pour la rédaction d'un dossier unique de validation des opérations immobilières

Dossier unique relatif à la création d'un Pôle santé pour
l'Université d'Orléans à Orléans

Lyon - Siège social
9 bis route de Champagne
CS 60208
69134 Ecully Cedex

Paris
37 rue de Lyon
CS 61267
75578 Paris Cedex 12

Tél. 33 (0) 9 87 87 69 00
Fax 33 (0) 9 87 87 69 01

www.algoe.fr

SAS au capital de 4 504 565 €
SIRET 352 885 925 000 29
NAF 7022Z RCS LYON B
N° CEE FR 78 352 885 925

CONSULTANTS

Julien PIGNEDE

julien.pignede@algoe.fr

Pierre VERCOUTERE

pierre.vercoutere@algoe.fr

ASSISTANTE

Maria FERREIRA

maria.ferreira@algoe.fr

Tél. 01 53 02 26 23

I CONTEXTE, OBJECTIFS ET PROJET RETENU	5
1.1. CONTEXTES, OBJECTIFS ET PROJET RETENU	7
a) Contexte réglementaire	7
b) Stratégies de l'Etat	7
c) Stratégies locales : politique de site	15
d) Stratégies du porteur de projet	16
1.2. PRESENTATION GENERALE DE L'OPERATION ...	17
1.3. OBJECTIF DE L'OPERATION	28
a. Retombées socio-économiques	28
b. Objectifs fonctionnels	36
c. Objectifs architecturaux	37
d. Objectifs énergétiques et environnementaux	38
• Innovations techniques intégrées :	39
• La contribution aux objectifs territoriaux	39
e. Objectifs exploitation maintenance	39
1.4. DONNEES JURIDIQUES	42
II SITUATION ACTUELLE	43
2.1. PANORAMA DE L'EXISTANT	44

2.2. DIFFICULTES ET INADAPTATIONS DES LOCAUX ACTUELS	46
2.3. ETAT DES LIEUX DE LA PERFORMANCE ENERGETIQUE.....	47
2.4. LA SITUATION DU SITE SANS PROJET (« SCENARIO DE REFERENCE »).....	47
• Impact sur les capacités de développement de l’UFR de médecine et de la formation pédicure podologue et la stratégie d’établissement	49
• Une impossibilité de mutualisation pédagogique	49
• Coûts d'opportunité	49
• Un investissement de mise aux normes incontournables et technique obligatoire	49
• Un investissement de mise en fonctionnalité	50
• Obsolescence accélérée du patrimoine	51
Conclusion de l’absence de réalisation du projet :	51
III PRESENTATION DES DIFFERENTS SCENARIOS ETUDIES	52
3.1. LES DIFFERENTS SCENARIOS NON RETENUS...	53
3.2. LE SCENARIO PRIVILEGIE.....	55
a. Présentation du scénario privilégié et argumentaire	56
b. Dimensionnement du projet	62
c. Performances techniques spécifiques	63
d. Traitement des réseaux et branchements	65

3.3. SYNTHÈSE DE L'ENSEMBLE DES SCÉNARIOS ...	68
3.4. PROCÉDURE, RISQUES, DONNÉES FINANCIÈRES, CONDUITE DU SCÉNARIO PRIVILÉGIÉ.....	75
a. Choix du mode de réalisation et de la procédure	75
b. Analyses des risques	77
3.5. COUT ET SOUTENABILITÉ DU PROJET	84
a. Coût du projet	84
b. Financement du projet	92
c. Déclaration de soutenabilité	94
3.6. ORGANISATION DE LA CONDUITE DE PROJET ...	94
a. Modalités de la conduite de projet	94
b. Organisation de la maîtrise d'ouvrage/ du partenariat public- privé	95
c. Principes d'organisation	95
d. Prestations en régie	96
e. Prestations externalisées	96
3.7. PLANNING PRÉVISIONNEL DE L'OPÉRATION.....	97
3.8. LISTE DES ANNEXES	98



Contexte, objectifs et projet retenu

**DOSSIER UNIQUE DE VALIDATION DES OPERATIONS IMMOBILIERES, VALANT DOSSIER
D'EXPERTISE, DOSSIER DE LABELLISATION ET DOSSIER D'EVALUATION SOCIO-
ECONOMIQUE**

Projet de création d'un pôle santé dans le Campus de « la Source »
11 rue de Blois – Orléans

Université d'Orléans
Ministère chargé de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche

Centre Val de Loire

Loiret

CONTACT : Monsieur Eric BLOND, Président de l'université
Référent : Monsieur Lionel FATOUX
Service : Direction du Patrimoine Immobilier et de l'Énergie
Téléphone : 02.38.49.24.28 – 06.01.65.18.55
Mail : lionel.fatoux@univ-orleans.fr

1.1. Contextes, objectifs et projet retenu

a) Contexte réglementaire

Le présent document est établi et organisé en considération du Guide de constitution du dossier unique de validation des opérations immobilières, valant dossier d'expertise, dossier de labellisation et dossier d'évaluation socio-économique.

Le présent projet :

- Est soumis à la procédure d'expertise ;
- Entre dans le champ de la labellisation (éléments de rédaction repérés avec la mention « (L) »)
- Entre dans le champ d'application de l'évaluation socio-économique (éléments de rédaction repérés en mentions italiques) par financement CPER

b) Stratégies de l'Etat

Le 25 février 2022, le Premier ministre Jean Castex, missionnait l'inspection générale des affaires sociales et l'inspection générale de l'éducation, du sport et de la recherche pour lui proposer les meilleures dispositions opérationnelles permettant la mise œuvre des orientations qu'il avait définies : augmenter massivement l'offre de formation universitaire médicale en région Centre-Val-de-Loire ; création d'un pôle hospitalo-universitaire à Orléans avec la transformation du CHR en CHU ; ouverture dès la rentrée 2022 d'une première année d'études en santé (PASS) à l'Université d'Orléans.

Pour cela les inspection mandatées (IGAS et IGESR) devaient notamment proposer une trajectoire pour atteindre le quantum de 500 étudiants formés dans cette région et faire des recommandations sur les modalités concrètes pour la mise en place rapide d'un premier cycle puis d'un deuxième cycle des études médicales à Orléans et d'une universitarisation du centre hospitalier régional d'Orléans.

Ces deux inspections ont été à nouveau saisies le 24 juin 2024 par la ministre du travail, de la santé et des solidarités, la ministre de l'Enseignement supérieur et de la recherche, et le ministre délégué en charge de la santé et de la prévention pour conduire une nouvelle mission sur le deuxième cycle à l'Université d'Orléans.

Dans le rapport intitulé « Consolider le développement de la formation médicale en Centre-Val de Loire : l'ouverture du deuxième cycle des études médicales à l'université d'Orléans », les auteurs donnaient un avis favorable à l'ouverture de ce deuxième cycle au 1er septembre 2025 (le CNESER quant à lui a donné en mai 2025 un avis favorable à l'unanimité pour l'ouverture de ce nouveau cycle). Les rapporteurs préconisant la création d'une U.F.R. de Santé au sein de l'université d'Orléans au cours de l'année 2027, regroupant dans un premier temps la formation en médecine et l'école universitaire de kinésithérapie.

Compte tenu de l'écosystème régional et de la dynamique propre de l'université d'Orléans, cette dernière a acté par vote de son Conseil d'Administration en juin 2024 la création d'une UFR de Santé à l'automne 2026. Cette UFR rassemblera

l'ensemble des formations médicales et paramédicales présentes (Médecine, Kinésithérapie, Psychomotricien) et intégrera les formations en cours de montage (Pédicure-Podologue).

Stratégie nationale de l'enseignement supérieur (StraNES)

La Stratégie Nationale de l'Enseignement Supérieur et de Recherche (StraNES) constitue le cadre de référence des politiques publiques françaises en matière d'enseignement supérieur. Adoptée en 2015 et actualisée régulièrement, elle définit les orientations stratégiques pour répondre aux défis contemporains de l'université française dans un contexte de compétition internationale accrue et de transformation sociétale profonde

Les piliers fondamentaux de cette stratégie :

- **Démocratisation et équité territoriale** : La StraNES vise à élargir l'accès à l'enseignement supérieur en réduisant les inégalités sociales et territoriales. Cette ambition se traduit par une diversification de l'offre de formation, un renforcement des dispositifs d'accompagnement des étudiants et une territorialisation renforcée des formations, particulièrement dans les domaines en tension comme la santé
- **Innovation pédagogique et transformation numérique** : L'évolution des méthodes d'apprentissage constitue un axe prioritaire, avec le développement des pédagogies actives, de l'apprentissage par l'expérience, de la simulation et des outils numériques. Cette transformation vise à améliorer la réussite étudiante et l'employabilité des diplômés.
- **Excellence scientifique et rayonnement international** : La StraNES promeut le renforcement de la recherche universitaire par la structuration de pôles d'excellence, le développement de partenariats internationaux et la valorisation de la recherche. L'objectif est de positionner l'enseignement supérieur français comme un acteur de référence dans l'économie de la connaissance.
- **Professionnalisation et insertion** : L'adéquation entre formation et besoins économiques constitue un enjeu majeur, avec le développement de formations professionnalisantes, le renforcement des liens université-entreprise et l'amélioration de l'insertion professionnelle des diplômés.
- **Enjeux sectoriels spécifiques aux formations de santé** : Dans le domaine de la santé, la StraNES répond aux défis démographiques critiques du secteur médical français. Avec 6,3 médecins pour 1 000 habitants (contre 8,1 pour la moyenne OCDE), la France fait face à une crise structurelle aggravée par le vieillissement de la population et les inégalités territoriales d'accès aux soins. La stratégie nationale "Ma Santé 2022" fixe l'objectif ambitieux de former 10 000 médecins supplémentaires par an d'ici 2030, nécessitant une refonte complète de l'appareil de formation.

Adéquation de la stratégie avec le projet :

Piliers StraNES	Adéquation du projet pôle santé
Démocratisation et équité territoriale	Création du Pôle santé et de la Faculté de santé sur le territoire d'Orléans pour réduire les inégalités d'accès
Innovation pédagogique et numérique	Clinique pédagogique haute-fidélité, simulation immersive, Learning center et plateaux techniques mutualisés (anatomie, kiné, podologie)
Excellence scientifique et rayonnement	Intégration d'un laboratoire INSERM (1,5 M€ CPER), écosystème CNRS-BRGM-INRAE, 26 laboratoires/unités de recherche
Professionnalisation et insertion	Extension de la kiné, création de la podologie (160 étudiants), partenariats CHU-université et stages intégrés
Enjeux formations santé	Contribution à l'objectif « Ma Santé 2022 » : former 10 000 médecins/an d'ici 2030 via 400 nouveaux étudiants (2025-2030)

Stratégie nationale de recherche (SNR)

La Stratégie Nationale de Recherche (SNR) constitue le cadre stratégique français pour orienter les politiques publiques de recherche et d'innovation sur un horizon de 5 à 10 ans. Adoptée en 2015 et actualisée régulièrement, elle vise à renforcer la position de la France dans la compétition scientifique internationale et à répondre aux grands défis sociétaux contemporains.

Les piliers fondamentaux de cette stratégie :

- **Excellence scientifique et structuration de la recherche**
 - Renforcement des laboratoires d'excellence et des équipes de recherche
 - Structuration de pôles thématiques par domaines disciplinaires
 - Développement de plateformes technologiques et d'infrastructures de recherche
 - Attractivité internationale pour les chercheurs et doctorants
 - Évaluation et pilotage par la performance scientifique
- **Interdisciplinarité et recherche collaborative**
 - Décloisonnement disciplinaire pour répondre aux enjeux complexes
 - Programmes transversaux entre sciences dures, sciences humaines et sociales
 - Recherche participative impliquant citoyens et acteurs socio-économiques
 - Approches systémiques face aux défis sociétaux
 - Innovation méthodologique et expérimentale
- **Valorisation et transfert technologique**
 - Liens recherche-entreprise renforcés par des partenariats public-privé
 - Création d'entreprises innovantes issues de la recherche publique
 - Protection et valorisation de la propriété intellectuelle
 - Développement de filières technologiques stratégiques

- Écosystèmes territoriaux d'innovation et de transfert
 - **Réponse aux défis sociétaux prioritaires**
- Transition écologique et énergétique (climat, biodiversité, ressources)
- Santé et bien-être (vieillesse, maladies chroniques, santé environnementale)
- Sécurité alimentaire et agriculture durable
- Société numérique et intelligence artificielle
- Cohésion sociale et inégalités territoriales
 - **Rayonnement international et coopération européenne**
- Participation aux programmes européens (Horizon Europe, ERC)
- Partenariats internationaux stratégiques avec pays émergents et développés
- Attractivité du système français pour chercheurs étrangers
- Diplomatie scientifique et soft power technologique
- Coopération Nord-Sud et recherche pour le développement

Adéquation du projet avec la stratégie :

Piliers SNR	Adéquation du projet pôle santé
Excellence scientifique et structuration de la recherche	-Laboratoire INSERM labellisé intégré -26 unités de recherche -Écosystème d'excellence : proximité CNRS, BRGM, INRAE sur campus -Plateformes technologiques partagées entre formations santé -Continuum formation-recherche avec CHU d'Orléans
Interdisciplinarité et recherche collaborative	-Recherche transversale médecine-kinésithérapie-podologie -Approches intégrées santé-rééducation-prévention -Collaboration sciences dures/sciences humaines via INSPE -Mutualisation des équipements de recherche entre formations -Projets collaboratifs avec partenaires régionaux (CHU, collectivités)
Valorisation et transfert technologique	-Partenariats publics-privés avec secteur santé régional -Innovation en simulation médicale et technologies pédagogiques -Transfert clinique via CHU d'Orléans intégré -Développement filière santé Centre-Val de Loire -Propriété intellectuelle sur innovations pédagogiques et médicales
Réponse aux défis sociétaux prioritaires	-Défi santé et vieillissement : formation 1 900 médecins à terme -Lutte contre désertification médicale régionale -Prévention et santé publique via formations paramédicales -Innovation pédagogique simulation haute-fidélité -Équité territoriale accès aux soins (2,8M habitants couverts)
Rayonnement international et coopération	-Modèle pédagogique nord-américain clinique de simulation -Attractivité internationale du pôle santé régional -Partenariats européens en formation médicale -Rayonnement national comme centre de référence -Coopération hospitalo-universitaire structurante

SPSI

Le projet de création du pôle santé de l'Université d'Orléans démontre une convergence stratégique parfaite avec les orientations définies dans le Schéma Pluriannuel de Stratégie Immobilière (SPSI) 2023-2027. Cette cohérence témoigne d'une approche méthodologique rigoureuse qui intègre les enjeux patrimoniaux dans une vision prospective de développement institutionnel.

Le projet constitue l'une des quatre opérations emblématiques validées par le conseil d'administration et soutenues par les collectivités territoriales et l'Etat. Cette inscription prioritaire s'articule autour d'une logique de restructuration fonctionnelle qui optimise l'usage du patrimoine existant :

Pôle thématique	Localisation	Formations concernées
Pôle santé	Campus La Source	Médecine, Kinésithérapie, Pédicure -Podologue-Psychomotricité
Pôle pédagogie	Campus La Source	INSPE Centre-Val de Loire
Campus Madeleine	Centre-ville Orléans	UFR Droit-Économie-Gestion
Pôle administratif	Campus La Source	Services centraux mutualisés

Cette stratégie en " tiroirs " illustre une logique d'optimisation patrimoniale systémique qui répond simultanément aux besoins de croissance démographique (+35% d'effectifs depuis 2010) et aux impératifs d'efficacité économique.

Le SPSI identifie deux enjeux critiques auxquels le projet répond directement : l'attractivité territoriale de l'établissement et la soutenabilité économique de la gestion patrimoniale. La création de la Faculté de Médecine, annoncée par le Premier Ministre le 22 février 2022, positionne l'université comme acteur majeur de la formation en santé en région Centre-Val de Loire.

Il est toutefois à noter pour mémoire, que l'avis de la DIE sur le dernier SPSI suggérait d'intégrer l'INSPE dans le bâtiment ABC. Cette hypothèse de travail avait été prise par l'Université au moment des études de faisabilité du Pôle Santé qui étaient réalisées en parallèle de la rédaction du SPSI. Le programme du Pôle Santé étant abouti, il montre que la totalité des surfaces des bâtiments A/B et C est nécessaire à sa création.

Ainsi, l'intégration de l'INSPE au sein des bâtiments A/B et C n'est pas compatible avec la mise en œuvre du projet de création d'un pôle santé.

C'est pourquoi, l'université va engager une nouvelle réflexion en lien avec la trajectoire du SPSI et dans l'espace-temps, envisage « d'avenanter » celui-ci afin de traduire cette nouvelle réalité.

Adéquation du projet avec le SPSI :

Orientations SPSI 2023-2027	Application dans le projet pôle santé	Indicateurs de performance
STRATÉGIE PATRIMONIALE GLOBALE		
Opération emblématique prioritaire	Pôle santé = 1 des 4 opérations emblématiques validées par le CA	Inscription SPSI + soutien collectivités territoriales + Etat
Restructuration en 4 pôles thématiques	Pôle santé sur campus La Source	Médecine + Kinésithérapie + Psychomotricité +Pédicure-Podologue
Logique de " tiroirs" patrimoniale	Libération DEG Installation pôle santé	Optimisation usage patrimoine existant 12 964 m ² SUB
ATTRACTIVITÉ ET DÉVELOPPEMENT		
Création Faculté de Médecine	Annonce Premier Ministre 22 février 2022, ouverture 2025	3 715 étudiants à terme
Renforcement attractivité territoriale	Formation médicale régionale structurante	Couverture 2,8M habitants Centre-Val de Loire
Croissance maîtrisée effectifs	+35% effectifs depuis 2010 vs +18% national	Densification sans dégradation qualité pédagogique
OPTIMISATION SURFACES		
Ratio surface/étudiant cible	3,4 m ² SUB/étudiant	Conformité objectif national 5 m ² SUB/étudiant

Orientations SPSI 2023-2027	Application dans le projet pôle santé	Indicateurs de performance
Valorisation patrimoine existant	Réhabilitation bâtiments A/B/C+ occupation amphithéâtres 1 à 6 +BU+ aile Sully	Éviter étalement urbain, rénovation vs construction
PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE		
Transition énergétique	Chauffage urbain biomasse	Production 180 MWh/an énergies renouvelables
Réduction impact environnemental	-486 tonnes CO2 équivalent/an	Contribution objectifs climatiques territoriaux
GOVERNANCE ET PILOTAGE		
Gestion différenciée multi-sites	Campus La Source = site prioritaire santé	7 villes, 16 sites : spécialisation territoriale
Partenariats territoriaux	CPER 2021-2027 : 9,8 M€ financements publics	État 5,4 M€ + Région 4,4 M€
SOUTENABILITÉ ÉCONOMIQUE		
Financement équilibré	Financements publics	Plan financement sécurisé et soutenable (phasé)

Politique Immobilière de l'État

Adéquation du projet avec la Politique immobilière de l'Etat :

Sur le plan bâtiminaire, ce projet s'inscrit pleinement dans les objectifs de la politique immobilière de l'État (PIE), dont les finalités sont :

- L'amélioration de la performance immobilière et économique du parc immobilier dans une visée de maîtrise de la dépense publique (optimisation des surfaces via des mutualisations de locaux),
- La concordance avec les besoins en lien avec la rationalisation et la mutualisation du parc,

- L'objectif d'un « État exemplaire » notamment en matière de performances énergétiques et d'accessibilité.

Ce projet participe ainsi aux objectifs du programme immobilier du ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (MESR) qui sont d'améliorer la gestion du patrimoine immobilier de l'État et d'en assurer l'efficacité.

Plus précisément, il répond à l'objectif de permettre aux opérateurs du MESR de disposer d'un patrimoine de qualité, adapté aux besoins de leurs activités d'enseignement, de recherche et de vie étudiante, respectant les normes en matière de sécurité et d'accessibilité du cadre bâti et contribuant à la transition énergétique.

Critères PIE	Objectifs de référence	Performance projet pôle santé	Observations
OPTIMISATION DES SURFACES			
Ratio surface/étudiant	Cible nationale : 5 m ² SUB/étudiant	3,4 m ² SUB/ étudiant	Respect de l'objectif national
Densification	Maîtrise étalement urbain	Valorisation patrimoine existant 12 964 m ² SUB	Réhabilitation vs construction neuve et optimisation des mutualisations
PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE			
Énergies renouvelables	Développement ENR	Projet d'autoproduction d'énergie	En option du projet
Système BACS	Installation avant 01/01/2025	GTB centralisée interopérable	Monitoring temps réel
SOUTENABILITÉ FINANCIÈRE			
Financement équilibré	Mixité financements publics/privés	Etat+ Région	Plan financement sécurisé (phasé)
Coût global	Optimisation cycle de vie	23 196 801 € TDC TTC	Approche coût global validée
PILOTAGE PATRIMONIAL			

Critères PIE	Objectifs de référence	Performance projet pôle santé	Observations
Indicateurs gestion	Tableaux bord actualisés	Monitoring mensuel surfaces/coûts/énergie	Pilotage temps réel
SI patrimoniale	Suivi de la performance	RT OAD complété + Deepki + SIP	Management / consolidation de la donnée patrimoniale
CONFORMITÉ RÉGLEMENTAIRE			
Accessibilité PMR	Mise conformité intégrale	Accessibilité universelle tous espaces	Dépassement obligations
Sécurité incendie	Modernisation SSI	Remplacement systèmes obsolètes (SSI cat A)	Mise aux normes complète
Qualité air intérieur	Normes sanitaires renforcées	Matériaux classe A, ventilation optimisée	Conformité avec les exigences
INNOVATION ET EXEMPLARITÉ			
Transition écologique	Bâtiments exemplaires	-40% en 2030 -50% en 2040 -60% en 2050	Contribution objectifs climatiques
Innovation technique	Solutions avancées	Simulation climatique GIEC 2050, STD	Anticipation changement climatique - confort d'été
Matériaux durables	Économie circulaire	Objectif valorisation déchets, biosourcés locaux	Circuits courts privilégiés

c) Stratégies locales : politique de site

Comme l'indiquait le Premier ministre dans son courrier du 25 février 2022, la région Centre-Val-de-Loire souffre dans la quasi-totalité de ses territoires d'un manque manifeste de médecins. La réponse majeure à la sous-densité médicale consiste dans le renforcement de l'appareil de formation médicale sous-dimensionné. L'ampleur de ce défi sociétal ne peut être traitée qu'à

l'échelle de la région en augmentant le nombre d'étudiants formés chaque année et en augmentant le nombre de postes d'interne.

Le développement d'une politique de promotion de la formation et de la recherche en santé en Région Centre-Val de Loire est l'un des axes constitutifs de la Convention de Coordination Territoriale entre l'Université de Tours, l'Université d'Orléans et l'INSA Centre Val de Loire. Les membres fondateurs et sur ce plan, essentiellement les universités de Tours et d'Orléans, ont décidé de faire converger leurs stratégies respectives dans une logique d'articulation entre les deux pôles de santé de la région. Le caractère innovant de la construction de ce projet à deux pôles repose sur la mise en place de structures spécifiques (Institut Hospitalo-Universitaire - IHU ou partenariat type RHU), ou sur l'évolution des structures préexistantes (Collegium Santé). La recherche et la formation en santé en région se voient portées à l'échelle du site et reposent sur la complémentarité entre les deux pôles et sur la coordination des axes de développement.

En matière de formation, les objectifs sont de faciliter les passerelles entre les différentes composantes pour améliorer la flexibilité des dispositifs, tout en s'appuyant sur des leviers tels que l'octroi de bourses d'études pour les passerelles. L'augmentation du nombre d'étudiants en médecine à l'échelle de la région nécessite également de développer et d'optimiser les dispositifs de simulation et conduira à une plus grande mutualisation des enseignements en simulation entre les deux universités.

En matière de recherche des axes d'excellence sont identifiés : Infectiologie, Immunité & One health, Santé mentale & neurosciences, Drug discovery (biomédicaments et petites molécules), Imagerie. Ils s'appuieront notamment sur le projet Loire Val-Health porté par l'Université de Tours. Des axes transversaux émergents (dispositifs médicaux ; numérique et bio-informatique notamment) sont également des axes forts de développement d'une recherche commune et de collaborations renforcées.

d) Stratégies du porteur de projet

L'université d'Orléans est le seul établissement d'enseignement supérieur et de recherche présent sur les 6 départements de la région Centre-Val de Loire et son caractère pluridisciplinaire avec santé permet de la positionner dans le paysage national de la Santé.

L'ouverture à la santé ne se réduira pas à la médecine (avec la maïeutique à terme) mais intégrera un pôle Rééducation, Réadaptation, Motricité/Sport qui accueillera les formations paramédicales du domaine (Ecole de Kiné, Pédicure Podologue, Psychomotricien, ...).

Ces deux pôles (Etudes médicales / Rééducation réadaptation sport) ont vocation à couvrir l'ensemble de la région Centre-Val de Loire. A la jonction de ces deux pôles sera positionnée la médecine de réadaptation, discipline essentielle pour faire face

au vieillissement de la population. L'université d'Orléans réunira ainsi en 2032 les compétences pour devenir leader dans cette discipline.

L'inscription de l'université d'Orléans dans le paysage national de la Santé passe par le renforcement des activités de recherche et de formation communes avec le CHU d'Orléans, l'INSERM et l'Université de Tours, ainsi que par la création de nouveaux laboratoires de recherche en santé et dans les sciences de la rééducation et de la réadaptation (LI²RSO, SAPREM, INTHERNA).

La création d'une UFR de santé fait partie des axes stratégiques de l'établissement (cf SPSI) et correspond en même temps à un objectif d'intérêt général, de santé publique et d'aménagement du territoire en ouvrant de nouveaux champs de partenariat avec les acteurs socio-économiques.

1.2. Présentation générale de l'opération

- **Localisation**



Le projet du **Pôle Santé** s'inscrit dans la trame urbaine et fonctionnelle du **campus de La Source**, au sud d'Orléans, en continuité directe avec les autres équipements universitaires et hospitaliers

- **Contexte-Objectifs recherchés-Enjeux**

L'utilisation des locaux libérés de l'UFR DEG permet une unicité de site en localisant dans les mêmes bâtiments les formations aux professions médicales et paramédicales (médecine, Ecole de Kiné, Pédicure Podologue, Psychomotricien,

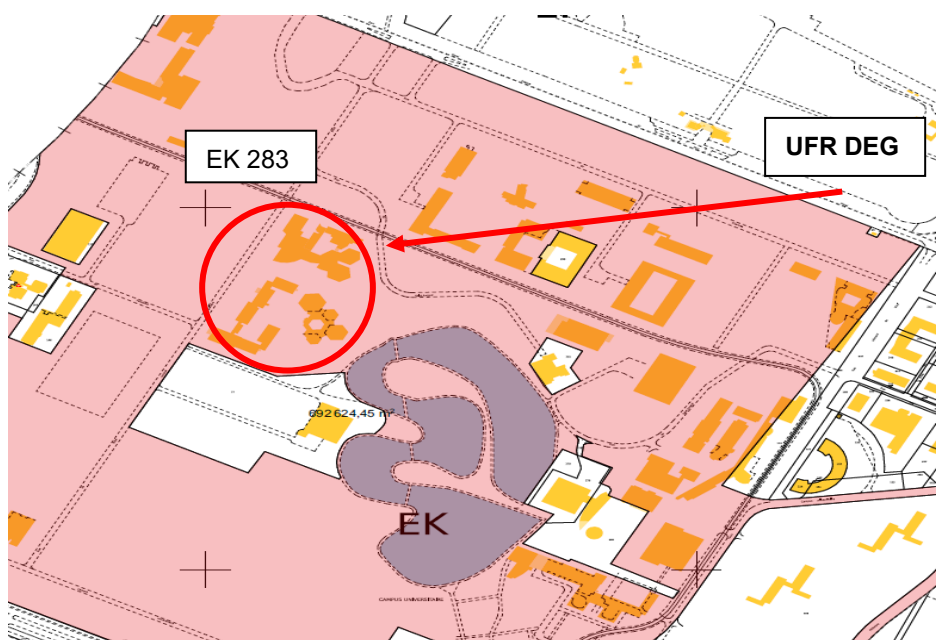
Maïeutique, ...). L'enjeu est de mutualiser les équipements et les compétences et de créer des synergies entre les différents acteurs.

- **Contexte foncier**

Le site de projet se trouve sur un terrain appartenant à l'Etat, sur une parcelle cadastrée :

- EK 283 (690 249 m²) – CU : aujourd'hui aménagée en campus universitaire regroupant de nombreux bâtiments ainsi que des espaces boisés et un lac.

L'adresse de la parcelle du site de projet est : 11 rue de Blois - 45100 Orléans.



- **Contraintes urbaines, réglementaires et naturelles**

Le projet est situé dans la zone UE « Zone urbaine d'équipements » du Plan Local d'Urbanisme Métropolitain (PLUM) d'Orléans Métropole dont la dernière mise à jour remonte au 01 octobre 2025. Ce zonage est dédié aux grands équipements du cœur métropolitain :

- L'emprise au sol n'est pas réglementée
- L'emprise de pleine terre n'est pas réglementée
- La hauteur au faîtage est limitée à 15 mètres

Le développement de la parcelle est limité par le fait qu'elle est entourée de la Zone N « zone naturelle ».



- **Accessibilité**

Le campus bénéficie d'un ancrage métropolitain fort : desserte par le tramway ligne A, le réseau de bus TAO, et un accès rapide depuis la rocade sud d'Orléans. Cette connectivité permet de relier le centre-ville en 15 minutes environ et de rejoindre le CHU d'Orléans en 4 minutes en voiture ou 20 minutes à pied.

Les conditions d'accès constituent un atout pour la mutualisation des formations santé et la proximité fonctionnelle avec les structures hospitalières, élément déterminant du projet.



- **Administrations de tutelle consultées ;**

Dans le cadre de l'élaboration du présent dossier unique, la Direction régionale des Finances Publiques (DRFIP) / Mission Régionale de la Politique Immobilière de l'État (MRPIE) ainsi que le Rectorat, Service Régional de l'Immobilier (SRI), ont été associés dès la phase de définition du cahier des charges pour retenir un prestataire (Algoé) puis lors des étapes clés de l'élaboration du dossier unique.

Méthodologie obtention des besoins

Étape 1 : Diagnostic initial et cadrage stratégique

Cette première phase a consisté à :

- Dresser un état des lieux exhaustif des bâtiments impactés par le projet sur le campus de La Source (bâtiments ABC de l'UFR DEG, Michel Royer, Amphithéâtres sciences, aile Sully), incluant l'analyse des surfaces utiles brutes (SUB), l'état technique des locaux et les usages actuels ;
- Identifier les dysfonctionnements majeurs : dispersion des bâtiments, vétusté des locaux, inadaptation des capacités pédagogiques et contraintes d'accessibilité ;

Ce travail de cadrage a permis de confirmer la pertinence du regroupement de toutes les filières santé en un seul lieu, et de fixer le périmètre opérationnel du projet.

Étape 2 : Recueil et formalisation des besoins fonctionnels

Pour accompagner l'université dans cette phase cruciale, un assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO) a été recruté (EGIS). Piloté par la Direction du Patrimoine Immobilier et de l'Énergie (DPIE) de l'université, l'AMO a engagé un cycle de concertation structurée des formations universitaires concernées afin d'établir la faisabilité puis le programme de l'opération

Cette phase a donné lieu à :

- Des entretiens ciblés avec les responsables des formations
- Des ateliers thématiques sur les espaces communs (accueil, clinique pédagogique) ;
- Des réunions techniques avec les services supports.

Chaque filière a formulé ses besoins qualitatifs et quantitatifs, ensuite traduits en surfaces de référence et ratios, selon les standards de la DGEIP pour les établissements d'enseignement supérieur (utilisation du RIMESR).

Le croisement de ces données a permis de :

- Fixer le socle commun de surfaces mutualisées (amphis, salles de cours banalisées, BU, espaces de vie) ;
- Identifier les espaces spécifiques par discipline (salles de cours spécialisées, clinique pédagogique) ;

Étape 3 : Traduction opérationnelle dans le programme fonctionnel et technique

Les besoins consolidés ont été **traduits en exigences opérationnelles** dans le *Programme fonctionnel v2* et le *Programme technique v2* :

- Définition des locaux-type (salles, bureaux, espaces de vie) et de leurs surfaces de référence ;
- Description des relations fonctionnelles entre entités (flux étudiants, logistique, maintenance) ;
- Intégration des contraintes de performance énergétique et de maintenance (objectifs du décret tertiaire, exigences BACS) ;
- Hiérarchisation des besoins techniques spécifiques (acoustique, confort d'été, accessibilité, sécurité).

Synthèse des besoins de surface à terme

Les besoins théoriques sont estimés à **10 554 m² SU**.

Le tableau ci-après décrit la répartition des surfaces utiles à terme, à la suite de l'augmentation des effectifs et étudiants

A	Locaux communs			8 102 m²
A.1	Accueil - Sanitaires et locaux ménage			922 m ²
A.1.1	Accueil			148 m ²
A.1.2	Locaux supports reconduits			284 m ²
A.1.2.1	Local de stockage (amphi 5)	48 m ²	1	48 m ²
A.1.2.2	Local de stockage (amphi 1)	160 m ²	1	160 m ²
A.1.2.3	Local de stockage (amphi 4)	27 m ²	1	27 m ²
A.1.2.4	Bureau service technique (amphi 4)	23 m ²	1	23 m ²
A.1.2.5	Atelier service technique (amphi 4)	26 m ²	1	26 m ²
A.1.3	Sanitaires et locaux ménage			490 m ²
A.1.3.1	Sanitaires - bâtiment ABC		1	281 m ²
A.1.3.2	Sanitaires - Aile Sully		1	67 m ²
A.1.3.3	Sanitaires - Amphis 5 et 6		1	63 m ²
A.1.3.4	Sanitaires - Amphis 1 à 4		1	79 m ²
A.1.3.5	Local ménage		pm	
A.2	Enseignement banalisé			3 721 m ²
A.2.1	Amphithéâtres			1 821 m ²
A.2.2	Salle de cours banalisée			1 900 m ²
A.3	Bibliothèque universitaire / Learning Center			2 389 m ²
A.4	Locaux du personnel			145 m ²
A.5	Locaux étudiants			311 m ²
A.6	Clinique pédagogique (en option)			614 m ²
B	Formation de Médecine			321 m²
C	Ecole universitaire de Kinésithérapie			1 398 m²
D	Formation de Pédicure-Podologue			511 m²
E	Institut de Formation en Psychomotricité			222 m²
	TOTAL			10 554 m²

Synthèse du nombre de résident à terme

À terme, le nombre de résidents est estimé à **79,21**, incluant à la fois les personnels des formations et les personnels communs du Pôle Santé, auxquels s'ajoutent **18 résidents** pour la Bibliothèque Universitaire.

Ainsi, un total de **97,21 résidents** est à prévoir pour l'ensemble du périmètre du Pôle Santé.

Les données sur les effectifs projetés sont issues du programme fonctionnel (Version 2 du 25-11-2024). Ces données sont synthétisées dans le tableau ci-après et prennent en compte le personnel commun au Pôle Santé et le personnel de chaque formation.

Effectif personnel	
Locaux communs	
Secrétariat	4
Services techniques	4
Formation de Médecine	
Administration	25
CHU	12
Ecole universitaire de Kinésithérapie	
Administration	11
Enseignement	22
Formation de Pédicure-Podologue	
Administration	5
Enseignement	4
Institut de Formation en Psychomotricité	
Administration	4
Enseignement	3
TOTAL	94

Le tableau ci-après détaille les hypothèses de taux de nomadisme et le calcul de résident associé.

Outil d'aide au calcul des résidents	
Circulaire Première ministre du 8 février 2023 « Nouvelle doctrine d'occupation des immeubles tertiaires de l'Etat »	

Nom de la direction	Pole santé
Libellé bâtiment	Bâtiment A-B-C
Numéro site Chorus ReFx	168746
Numéro bâtiment Chorus ReFx	364065 - 364075 - 364099

Nombre d'équivalent temps plein (ETP) de la direction rattaché au bâtiment *	94
---	-----------

* La notion d'équivalent temps plein est à distinguer du nombre de personnes physiques

Familles de métier de la direction (à identifier par taux de nomadisme)	Taux de nomadisme ** (%)	ETP	Résidents (taux de nomadisme x ETP)
Enseignant (Médecine)	0,00%	12	12
Enseignant (EUK)	40,00 %	22	13,2
Enseignant (Psychomotricité & pédicure-podologue)	50,00 %	7	3,5
Direction (Médecine)	0,00 %	2	2
Direction (EUK & Pédicurie_podologie)	30,00 %	2	1,4
Direction (Psychomotricité)	50,00 %	1	0,5
Administratif	0,00 %	44	44
Technicien	40,00 %	4	2,4
Total		94	79

** Les personnels nomades sont ceux dont les missions les conduisent à travailler régulièrement à l'extérieur des locaux du service de rattachement. Le télétravail n'est pas comptabilisé dans le nomadisme

Personnes utilisatrices régulières et pérennes des locaux n'étant pas comptabilisées dans les ETP de la direction ***	Nombre	Durée de présence en mois sur l'année	Taux de nomadisme (%)	Résidents (nombre x durée présence x taux de nomadisme)
Prestataires extérieurs				0
Vacataires	1	1		0,08
Stagiaires				0
Contrat étudiant	1	1,5		0,13
Total	2	-	-	0,21

*** La régularité et la pérennité de l'occupation sont appréciées en observant l'occupation des trois dernières années.

Total résidents de la direction au sein du bâtiment	79,21
Cible pivot de SUB visée par application du ratio 16m² SUB / résident (m²)	1267
Plafond de SUB autorisée par application du ratio 18m² SUB / résident (m²)	1426

Synthèse du nombre d'étudiant à terme

Au total, le périmètre d'étude prend en compte **3 715 étudiants**

Les données sur le nombre d'étudiants projetés sont issues du programme fonctionnel (Version 2 du 25-11-2024). Ces données sont synthétisées dans le tableau ci-après.

Promotions		Médecine	Kinésithérapie	Pédicure / podologue	Psychomotricité
PASS	L1	500			25
LASS		500			25
1 ^{er} cycle : 2 ^{ème} année	L2	250	120	40	25
1 ^{er} cycle : 3 ^{ème} année	L3	250	120	40	
2 ^{ème} cycle : 4 ^{ème} année	M1	250	120	40	
2 ^{ème} cycle : 5 ^{ème} année	M2	250	120	40	
2 ^{ème} cycle : 6 ^{ème} année		250			
3 ^{ème} cycle : 7 ^{ème} année		250			
3 ^{ème} cycle : 8 ^{ème} année		250			
3 ^{ème} cycle : 9 ^{ème} année		250			
Total		3715			75

Annotations : 1000 (orange) sur la somme des promotions L1 et L2 ; 2000 (bleu) sur le total des promotions ; 480 (orange) sur la somme des promotions L2, L3, M1, M2 ; 160 (vert) sur la somme des promotions L2, L3, M1, M2 pour la colonne Pédicure / podologue ; 75 (bleu) sur le total des promotions pour la colonne Psychomotricité.

Synthèse autres besoins

Pour faire le lien avec la stratégie de l'établissement décrite dans son SPSI, les besoins suivants ont été pris en compte, hors Pôle Santé :

- INSPE :
 - Surface De Plancher : 2 832 m²
 - Surface Utile (ratio SDP/SU : 1.4) : 2 023 m²
 - Surface Utile Brute (ratio SUB/SU : 1.2) : 2 427 m²
 - Résidents : 46,90
- Pôle Administratif, services centraux du campus :
 - Surface Utile actuelle : 3 400 m²
 - Surface utile Brute (ratio SUB/SU : 1,2) : 4 080 m²
 - Résidents : 247

Les réflexions sur la programmation du Pôle Santé ont fait émerger un besoin en laboratoires de recherche en lien avec les formations du Pôle Santé, ainsi que l'intégration de futures formations paramédicales (maïeutique, orthodontie). Ce besoin n'a pas encore été traduit en surface.

- **Description : démolition – reconstruction – réhabilitation lourde – construction neuve – prise à bail – réaménagement, etc. ;**

Le principe du scénario 1 privilégié est la création du Pôle Santé sur le campus de la Source **en réhabilitant** une partie des bâtiments existants :

- Bâtiments A/B/C (réhabilités)
- Amphithéâtres 1 à 6 (non réhabilités mais occupés)
- Bibliothèque Universitaire (non réhabilitée mais occupée)
- Aile Sully (non réhabilitée mais occupée)

Le réaménagement des espaces dans les bâtiments existants permet d'accueillir l'augmentation d'effectifs et d'étudiants.

S'agissant des surfaces libérées dans le bâtiment Michel ROYER, qui représentent un total de 1405 m² SUB, plusieurs pistes sont envisagées afin de permettre le développement du pôle santé, telles que :

- des surfaces dédiées à des laboratoires
- des surfaces pour l'accueil de futures formations (exemple : maïeutique, orthodontie).

L'université s'est également interrogée sur la possibilité de répondre à l'un des projets inscrits dans son SPSI.

Ainsi, cette surface a été mise en perspective avec les besoins identifiés pour le transfert de l'INPSE sur le campus et pour la création du pôle administration.

Les besoins étant respectivement de ~2 427 m² pour l'INSPE et de ~4 080 m² pour le pôle administratif, la surface théorique disponible ne permet pas de répondre en totalité à l'un de ces deux projets.

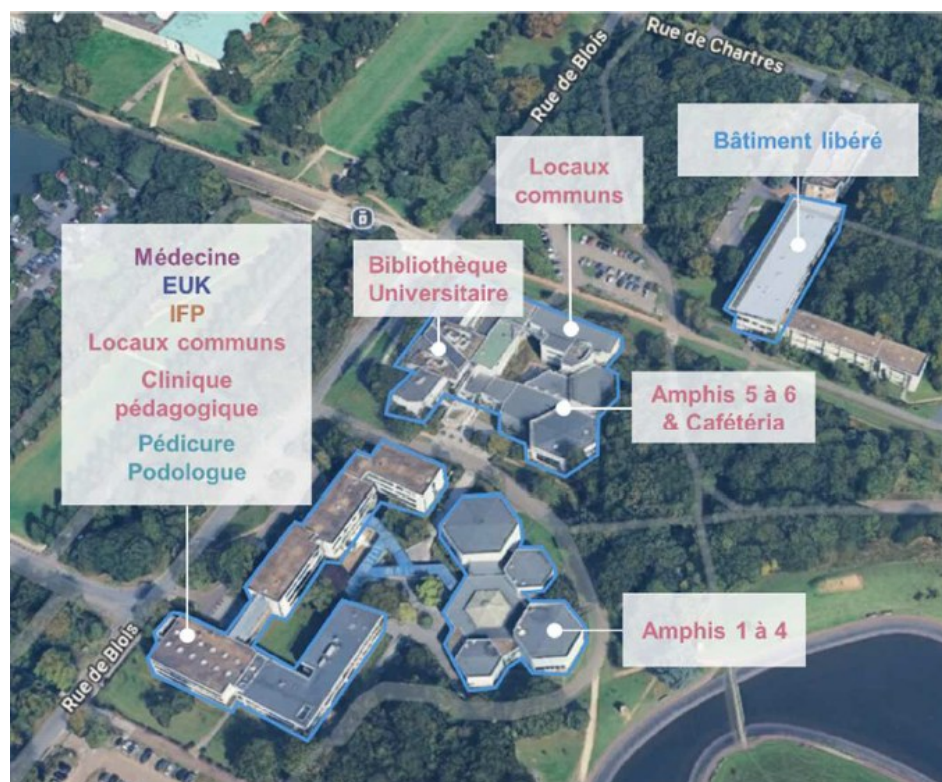
De plus, ces surfaces sont réparties sur les différents niveaux des 2 ailes composant le bâtiment Michel ROYER ; elles ne constituent donc pas un plateau unique exploitable, limitant ainsi leur potentiel d'aménagement en l'état.

Enfin, ces surfaces devraient être réaménagées pour accueillir les besoins fonctionnels de l'INSPE (tertiaire + enseignement) ou du pôle administratif (tertiaire).

Le tableau ci-après décrit la répartition des surfaces à terme par élément de programme, à la suite de l'augmentation des effectifs et étudiants. Ces surfaces utiles sont issues du programme fonctionnel (Version 2 du 25-11-2024) et sont retranscrites en Surfaces Utiles Brutes (SUB) dans l'Outil de Simulation et d'Analyse Financière (OSAF) en appliquant un ratio de 1.25 (SUB/SU).

A	Locaux communs		8 102 m²	
A.1	Accueil - Sanitaires et locaux ménage		922 m ²	} Bâtiment ABC
A.1.1	Accueil		148 m ²	
A.1.2	Locaux supports reconduits		284 m ²	
A.1.2.1	Local de stockage (amphi 5)	48 m ²	1 48 m ²	
A.1.2.2	Local de stockage (amphi 1)	160 m ²	1 160 m ²	
A.1.2.3	Local de stockage (amphi 4)	27 m ²	1 27 m ²	
A.1.2.4	Bureau service technique (amphi 4)	23 m ²	1 23 m ²	} Amphithéâtres
A.1.2.5	Atelier service technique (amphi 4)	26 m ²	1 26 m ²	
A.1.3	Sanitaires et locaux ménage		490 m ²	
A.1.3.1	Sanitaires - bâtiment ABC		1 281 m ²	} Bâtiment ABC
A.1.3.2	Sanitaires - Aile Sully		1 67 m ²	
A.1.3.3	Sanitaires - Amphis 5 et 6		1 63 m ²	
A.1.3.4	Sanitaires - Amphis 1 à 4		1 79 m ²	
A.1.3.5	Local ménage		pm	
A.2	Enseignement banalisé		3 721 m ²	
A.2.1	Amphithéâtres		1 821 m ²	} Amphithéâtres
A.2.2	Salle de cours banalisée		1 900 m ²	
A.3	Bibliothèque universitaire / Learning Center		2 389 m ²	} Bâtiment ABC / Aille Sully
A.4	Locaux du personnel		145 m ²	
A.5	Locaux étudiants		311 m ²	} BU
A.6	Clinique pédagogique (en option)		614 m ²	
B	Formation de Médecine		321 m²	} Bâtiment ABC
C	Ecole universitaire de Kinésithérapie		1 398 m²	
D	Formation de Pédicure-Podologue		511 m²	} Bâtiment ABC
E	Institut de Formation en Psychomotricité		222 m²	
TOTAL			10 554 m²	

Carte de répartition de l'occupation des bâtiments :



- **Services concernés ou impactés par le projet ;**

Le projet de création du Pôle Santé de l'Université d'Orléans entraîne un impact transversal sur plusieurs services universitaires, hospitaliers et supports, compte tenu de la réorganisation des locaux et de la concentration des activités sur le campus de La Source. Ces impacts concernent aussi bien les composantes d'enseignement, les structures administratives et techniques, que les services mutualisés du campus.

Les entités directement concernées sont les filières de formation regroupées dans le futur Pôle Santé :

- **Formation de Médecine** (département de formation médical): Installation des enseignements et de l'administration dans les bâtiments ABC, avec mutualisation des amphithéâtres et de l'aile Sully.
- **École Universitaire de Kinésithérapie (EUK)** : intégration complète au sein du pôle santé, bénéficiant de locaux adaptés aux pratiques physiques et à la simulation de gestes thérapeutiques.
- **Formation de Pédiatrie-Podologie (EUPP) et Institut de Formation en Psychomotricité (IFP)** : regroupés sur le même périmètre pour créer une synergie pédagogique et faciliter les enseignements communs (anatomie, biomécanique, santé publique).

Le projet mobilise et impacte plusieurs directions et services de gestion de l'Université :

- **Direction du Patrimoine Immobilier et de l'Énergie (DPIE)** : maître d'ouvrage interne du projet, responsable du pilotage technique, énergétique et réglementaire des opérations de réhabilitation.
- **Direction des Affaires Financières (DAF)** : impliquée dans la gestion du plan de financement CPER 2021–2027 et dans le suivi budgétaire de l'investissement.
- **Direction des Etudes et de la Vie Etudiante (DEVE)** : concernée par la réorganisation des emplois du temps, la gestion des capacités d'accueil et la coordination des espaces d'enseignement partagés.
- **Direction des Systèmes d'Information (DSI)** : mise à niveau des réseaux informatiques, interconnexion des bâtiments rénovés avec l'infrastructure de gestion technique centralisée (GTB/BACS).
- **Service Hygiène et Sécurité** : participation aux diagnostics préalables, au suivi de la conformité réglementaire (SSI notamment).
- **Service logistique et maintenance** : réorganisation des circuits de livraison, stockage et interventions techniques dans les zones rénovées.

Le regroupement des activités santé sur le campus entraîne des effets collatéraux sur plusieurs services communs :

- **Service Commun de la Documentation (SCD)** : transformation de la bibliothèque de DEG en bibliothèque de santé.
- **Learning Lab (LLUO)** : adaptation des locaux avec des équipements audiovisuels spécifiques, accompagnement pédagogique sur de nouvelles formations

- **Services sportifs (SUAPS)** : adaptation des créneaux.
- **Maison de la Vie Étudiante** : impact indirect lié à la création de nouvelles associations étudiantes en santé

Certains acteurs partenaires verront également leurs activités réorganisées ou renforcées :

- **CHU d'Orléans** : consolidation du partenariat formation–terrain ; simplification des mobilités pour les stages, séminaires et encadrements cliniques.
 - **Région Centre-Val de Loire** : en tant que cofinanceur du CPER, impliquée dans le suivi des engagements liés au développement de la filière santé sur le territoire
 - **Ville et Métropole d'Orléans** : impact sur la planification urbaine, la mobilité, les flux étudiants et la vie de quartier à La Source.
 - **CROUS Orléans-Tours** : coordination pour le logement étudiant et la restauration.
 - **Instituts et structures de recherche partenaires** (INSERM, CNRS, laboratoires universitaires) : développement de nouvelles collaborations / partenariats en santé publique, neurosciences, rééducation
-
- **Échéance de l'opération envisagée / prévue.**

Le tableau récapitulant les diverses étapes de l'opération, ainsi que les échéances fixées, est détaillé dans la rubrique 3.7.

1.3. Objectif de l'opération

a. Retombées socio-économiques

Le financement apporté par l'Etat sur ce projet étant inférieur à 20 M€ HT, celui-ci relève d'une évaluation socio-économique proportionnée présentée ci-après.

Le tableau ci-dessous vise à environner les effets et retombées induites par la création d'un Pôle Santé du campus Universitaire de La Source à Orléans, et ce sur l'ensemble des acteurs concernés.

L'évaluation socio-économique (ESE) ci-dessous présente l'analyse de la rentabilité du projet au-delà de son seul périmètre pour y intégrer les coûts et bénéfices de l'ensemble des parties prenantes. Elle présente de manière objectivée les dimensions sociales, économiques et environnementales du projet et propose, le cas échéant, une traduction chiffrée et monétaire afin d'apprécier le bénéfice global. Les hypothèses considérées sont systématiquement explicitées dans le tableau ci-dessous.

Thématiques	Effets et retombées induites	Acteurs concernés	Descriptif des retombées induites et impact économique associé
Impact carbone et environnemental (et, lorsque lié, amélioration du pouvoir d'achat)	Réduction du temps de transport	Etudiants Personnels	Non concerné par le projet
	Modification des modes de transport utilisés, réduction de l'usage de la voiture	Etudiants Personnels	Non concerné par le projet
	Développement des véhicules électriques	Etudiants Personnels	Non concerné par le projet
Amélioration du pouvoir d'achat et de la qualité de vie	Réduction du coût associé au transport	Etudiants Personnels	Non concerné par le projet
	Capacité à trouver un logement à prix maîtrisé et en proximité directe du Pôle santé	Habitants du territoire, Etudiants, Personnels	Le projet ne s'inscrit pas dans un projet urbain permettant de proposer une offre supplémentaire de logements étudiants. En 2020 la métropole d'Orléans estimait qu'il y avait 5 474 logements étudiants pour une demande de 16 000 logements. Nous pouvons estimer une demande supplémentaire de 1 494 logements étudiants (60% des nouveaux étudiants du Pôle santé). Aucun projet de logement étudiant aux alentours du pôle universitaire n'est prévu. Cette augmentation de la demande viendra aggraver la pénurie d'offre. Les étudiants vont devoir se rabattre sur l'offre privé (plus cher) dégradant leur pouvoir d'achat, leur qualité de vie par la facilité à trouver un logement à prix plus maîtrisés et à proximité. Le coût résidentiel représente 46% des ressources d'un étudiant (<i>source : banquedesterritoires.fr</i>).
	Augmentation du niveau de diplomation des étudiants et de leur rémunération	Etudiants Etat	La création d'un cursus de médecine et de pédicure-podologue à un impact sur le niveau de diplomation et le niveau de rémunération (surtout en sortie de formation) de ces étudiants futurs actifs. Ces

			<p>formations débouchent généralement sur des salaires élevés. Elles conduisent à faire évoluer à la hausse le niveau de salaire moyen. Par conséquent, les retombées sont de deux ordres :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amélioration du nombre de CSP+ • Augmentation des revenus fiscaux pour le pouvoir public à large échelle
	<p>Amélioration du lien social, diminution du risque d'isolement et réduction du risque de dépression (notable suite à la crise sanitaire)</p>	<p>Création d'un pôle santé ouvert et inclusif</p>	<p>Le projet contribuera à améliorer le lien social et la qualité de vie universitaire, en réponse aux fragilités révélées par la crise sanitaire. Le regroupement de toutes les filières santé sur un même site favorisera une vie de campus plus dense, plus conviviale et plus solidaire, en multipliant les lieux de rencontre, d'échanges et de travail collectif. Les étudiants, enseignants et personnels bénéficieront d'espaces communs repensés (zones de détente, cafétérias, espaces collaboratifs, bibliothèques ouvertes), propices aux interactions et à la coopération interdisciplinaire. Cette proximité humaine et fonctionnelle réduira les risques d'isolement souvent observés dans les formations exigeantes du secteur santé. En recréant une dynamique collective et en facilitant l'accès aux services d'accompagnement psychologique et social du campus, le projet participera aussi à la prévention du mal-être étudiant et à la réduction des risques de dépression. Par ailleurs, la clinique pédagogique pourrait, en fonction de modalités restant à définir, permettre le suivi d'étudiants qui n'ont pas accès à une offre de soins.</p>
<p>Attractivité & développement du territoire</p>	<p>Positionnement central améliorant la lisibilité de l'offre de formation</p>	<p>Etudiants</p>	<p>En regroupant sur un même site toutes les filières santé (médecine, kinésithérapie, psychomotricité, pédicurie-podologie) le projet permet de clarifier l'organisation du parcours de formation pour les étudiants, les enseignants et les partenaires extérieurs. Cette centralisation facilite l'identification du pôle santé comme une entité unique et visible, tant à l'échelle régionale que nationale, améliorant ainsi l'attractivité du site et sa reconnaissance institutionnelle. Elle simplifie également les passerelles entre cursus, les doubles parcours et les coopérations</p>

			pédagogiques, offrant une lecture plus claire et intégrée des formations en santé. Cela permet également de renforcer les liens entre les différentes professions de santé, donc de travailler l'interprofessionnalisation.
	Rayonnement local, national et international, effet d'image	Territoire	La réhabilitation des bâtiments libérés pour implanter le Pôle santé d'Orléans permet à l'Université de garder en son sein une activité dynamique, en lien avec le centre hospitalier. L'implantation du pôle santé, constitue un des leviers majeurs pour une croissance forte et équilibrée du territoire. La revalorisation de ce site s'inscrit aussi dans la volonté de l'Université de devenir une Université reconnue dans le domaine de la santé
	Lien majeur entre formation et emploi ; développement du bassin d'emploi et croissance de l'emploi ; effet catalyseur	Territoire	Le Pôle Santé agira comme un moteur du développement du bassin d'emploi Orléanais, en générant des emplois directs et indirects pendant la phase de travaux (≈150 ETP par phase), puis en exploitation, via la montée en puissance des équipes de recherche, des services techniques et des structures associées. À moyen terme, l'accroissement des activités de formation continue, de recherche appliquée et d'innovation clinique stimulera la création d'emplois qualifiés dans différents domaines. Le Pôle Santé jouera un rôle catalyseur dans la dynamique économique régionale : il consolidera la chaîne de valeur formation–recherche–emploi, contribuera à la stabilisation de compétences sur le territoire, et renforcera la résilience du système local de santé. En facilitant la collaboration entre l'université, le CHU, les collectivités et les entreprises, il deviendra un accélérateur d'emplois durables et d'innovation.

	<p>Augmentation de la consommation sur le territoire</p>	Territoire	<p>En 2019, les étudiants représentent 3% de la population du Loiret et 17% à Orléans (<i>source : Insee</i>). L'implantation du pôle (3715 étudiants) santé et la création du cursus de médecine (+2 250 élèves) et de pédicure-podologue (+240 élèves) est gage d'une augmentation de la consommation sur le territoire.</p> <p>Le budget annuel moyen peut être estimé à 4 747 € pour les étudiants résidant au domicile parental (40% en moyenne à Orléans), et 11 947 € pour les étudiants ne vivant pas chez leurs parents (60% en moyenne à Orléans). Ainsi, les dépenses des nouveaux étudiants implantés sur le Pôle santé peuvent être estimés à 23 millions d'euros, dont 20 millions d'euros (90%) sur le territoire.</p>
	<p>Influence sur le PIB régional</p>	Territoire	<p>Les différentes augmentations citées ci-avant (augmentation de la consommation, augmentation du rayonnement, ...) influencent à leur tour le PIB régional. Bien qu'il soit difficile d'estimer cette influence de manière chiffrée, une augmentation de la croissance et de l'investissement peuvent être prévues à la suite des retombées du projet.</p>
	<p>Effet d'écosystème participant à la création d'entreprises, ou a minima effet catalyseur</p>	Territoire	<p>En rassemblant sur un même site les formations, les équipes de recherche et les partenaires hospitaliers, le projet crée un environnement propice à l'émergence de projets collaboratifs entre le monde académique, médical et économique. Cette proximité favorisera la valorisation des résultats de recherche, le développement de start-ups issues des laboratoires, et le transfert de technologies vers les acteurs du secteur santé, du sport, de la rééducation ou du bien-être. Le Pôle Santé agira ainsi comme un catalyseur d'entrepreneuriat scientifique, en s'appuyant sur les dispositifs existants de l'Université (incubateur PEPITE Centre-Val de Loire, pôles de compétitivité régionaux). Les étudiants et chercheurs disposeront d'un cadre pour transformer leurs innovations en solutions concrètes, favorisant la création d'entreprises, l'emploi qualifié et l'attractivité économique du territoire</p>

		<p><u>Effets création d'entreprise issues de la recherche (d'après les données INSEE) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Hypothèse : 1 à 2 start-ups par an issues des travaux du Pôle Santé (thèses CIFRE, recherche clinique, biomécanique, e-santé). • Taux de survie à 5 ans : 60 % (source Bpifrance). • Effet d'emploi : 3 à 5 emplois créés par start-up (R&D, ingénierie, commercialisation) <p>Soit environ 60 à 80 emplois créés sur 10 ans.</p> <p><u>Effet économique associé :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Masse salariale moyenne : 45 000 €/ETP/an ≈ 3,6 M€ injectés/an dans l'économie locale à régime stabilisé (direct et indirect). • Valeur ajoutée locale (PIB régional) : +0,03 point (selon multiplicateur territorial du Guide DG Trésor p. 58).
	<p>Mise en valeur du patrimoine historique local</p>	<p>Territoire</p>

	Transition énergétique du territoire	Territoire	Le projet s'inscrit dans une démarche environnementale porteuse d'engagement fort en termes de transition énergétique contribuant ainsi à l'atteinte des objectifs du territoire.
Formation	Amélioration sensible de la qualité de l'équipement et donc de la capacité à former	Etudiants	Les bâtiments projetés proposeront à la fois des équipements plus qualitatifs que les bâtiments actuels via la rénovation complète des bâtiments A/B & C ainsi que de nouveaux outils tels que la clinique pédagogique.
	Amélioration de l'offre sur le territoire, peu développée et couverte en matière d'enseignement supérieur	Etudiants Territoire	Le projet permet de proposer des études supérieures publiques de proximité dans un territoire où actuellement seuls 32,6 % des 18-24 ans sont scolarisés (<i>source INSEE 2022</i>). La création d'une nouvelle composante (UFR de médecine) au sein de l'université d'Orléans crée une nouvelle dynamique territoriale en devenant le catalyseur du développement de nouvelles formations (pédicure podologue). Le Pôle santé, permettra d'offrir 2490 places supplémentaires à des étudiants.
	Amélioration des partenariats	Etudiants Personnels Territoire	La création du Pôle Santé va considérablement renforcer les partenariats existants et en faire émerger de nouveaux autour de l'Université d'Orléans. Le regroupement sur un même site de l'ensemble des formations et le développement des activités de recherche en santé, facilitent la coopération quotidienne avec le CHU d'Orléans, situé à proximité immédiate du campus de la Source, principal partenaire académique et hospitalier. Cette proximité physique et fonctionnelle favorisera le développement de projets hospitalo-universitaires communs, de formations continues partagées et de recherches cliniques conjointes. Le pôle agira aussi comme un point d'ancrage pour les acteurs régionaux de la santé, les collectivités, les entreprises de la filière biomédicale ou du sport-santé, en créant un écosystème ouvert à l'innovation et au transfert de connaissances. À terme, il permettra d'élargir le réseau de l'université à l'échelle nationale et européenne,

			consolidant sa place comme acteur central de la coopération santé-formation-recherche en région Centre-Val de Loire.
	Amélioration du niveau de recherche	Université d'Orléans Territoire	Le projet favorise une meilleure synergie entre enseignants-chercheurs, cliniciens et étudiants, tout en facilitant l'accès partagé aux outils pédagogiques/recherches. Cette proximité renforce la coopération avec le CHU d'Orléans et les acteurs hospitaliers, permettant la naissance de nouveaux projets de recherche. En créant un environnement propice à la production scientifique, à l'innovation et à la recherche partenariale, le Pôle Santé permettra à l'université d'accroître sa visibilité académique, d'attirer de nouveaux financements compétitifs (ANR, Europe, FEDER) et de consolider sa place dans les réseaux nationaux et internationaux de recherche en santé. Cette montée en puissance se traduira à terme par une hausse des recettes propres de recherche (difficile à évaluer à ce stade).
	Augmentation des recettes	Université d'Orléans	Montée en puissance du nombre d'étudiants dans le cursus de Médecine (+2 250) et ambition de l'ouverture d'un cursus pédicure-podologue (+240 étudiants) en plus des cursus Kiné/psychomotricité déjà existants. Les droits de scolarité, fixés annuellement sont de 170€ (Licence), 254€ (Master) et 397€ (Doctorat) (non comprises les redevances spécifiques), soit une augmentation de 850 K€ / an.

b. Objectifs fonctionnels

L'opération de création du Pôle Santé à l'Université d'Orléans s'inscrit dans une logique de transformation profonde des conditions d'enseignement, de recherche et de vie universitaire sur le campus de La Source. Les objectifs fonctionnels exprimés dans les documents de référence traduisent plusieurs ambitions

1) Structurer un pôle unique dédié aux formations santé

Le projet vise à regrouper dans un même périmètre les formations de médecine, de kinésithérapie, de pédicurie-podologie et de psychomotricité, aujourd'hui éclatées sur différents sites. Cette concentration géographique doit permettre :

- Une meilleure visibilité institutionnelle du champ santé au sein de l'université ;
- Une cohérence des parcours pédagogiques, facilitant les passerelles entre cursus ;
- Une mise en réseau fonctionnelle avec le CHU d'Orléans, partenaire majeur pour la formation pratique.

2) Favoriser la mutualisation des ressources et des espaces

Les bâtiments réhabilités accueilleront des espaces communs – amphithéâtres, salles banalisées, bibliothèque universitaire, clinique pédagogique – dont l'utilisation sera partagée entre formations. L'enjeu est d'atteindre une efficacité maximale d'usage, tout en garantissant la flexibilité nécessaire aux pédagogies évolutives.

3) Offrir des conditions d'apprentissage adaptées aux standards actuels

Les nouveaux espaces d'enseignement doivent répondre aux exigences contemporaines de la formation en santé :

- Simulation et expérimentation en environnement réaliste
- Interactivité des cours et connectivité numérique intégrale
- Modularité permettant de passer d'un usage magistral à un travail en petits groupes
- Qualité acoustique, confort visuel et accessibilité universelle pour tous les usagers

4) Créer un environnement propice à la collaboration et à la vie de campus

Au-delà de la seule dimension pédagogique, le projet ambitionne de constituer un lieu de vie fédérateur, favorisant la collaboration entre étudiants, enseignants, personnels administratifs et hospitaliers :

- Espaces de rencontre et de convivialité intégrés au cœur du dispositif
- Continuité des cheminements piétons et des espaces verts du campus
- Services mutualisés de documentation, restauration, et accompagnement étudiant

5) Garantir la durabilité et la performance du patrimoine

Les objectifs fonctionnels s'accompagnent d'une exigence de pérennité du bâti :

- Réhabilitation selon les principes de sobriété énergétique et de maintenance simplifiée
- Respect des obligations du Décret tertiaire
- Intégration de solutions techniques permettant la gestion centralisée et optimisée par application de la réglementation BACS

6) Anticiper les évolutions des effectifs et des pratiques

Enfin, le projet se veut scalable : les surfaces, réseaux et agencements doivent pouvoir absorber, sans rupture fonctionnelle, l'arrivée de nouvelles formations paramédicales ou le développement d'activités de recherche et de transfert. Cette adaptabilité est un principe directeur de la conception architecturale et technique.

Prise en compte du e-learning et des TIC dans l'étude fonctionnelle

Infrastructure numérique intégrée

Le programme technique détaille une stratégie numérique complète :

- Réseau informatique avancé
- Couverture Wifi optimisée

Équipements pédagogiques numériques

Configuration des salles d'enseignement :

- Équipement intégral des salles avec systèmes audiovisuels
- Points d'accès utilisateurs avec prises pour écrans de projection et vidéoprojecteurs
- Préparation pour captation dans les amphithéâtres avec prises dédiées aux caméras

Signalétique dynamique :

- Écrans numériques dans les halls d'accueil basés sur affichage dynamique
- Distribution de l'heure par horloges numériques synchronisées avec la GTB
- Gestion technique centralisée (GTB)

c. Objectifs architecturaux

Le projet s'articule autour d'objectifs architecturaux ambitieux qui visent à concilier respect du patrimoine existant, innovation fonctionnelle et excellence environnementale

• Qualité architecturale et valorisation patrimoniale

La démarche architecturale privilégiera une approche respectueuse du patrimoine existant tout en affirmant une identité contemporaine forte pour le pôle santé. Les bâtiments A, B et C, témoins de l'architecture universitaire des décennies précédentes, feront l'objet d'une valorisation architecturale qui préservera leur caractère tout en les adaptant aux exigences modernes de l'enseignement supérieur en santé. Le projet veille particulièrement au traitement architectural soigné de toutes les surfaces visibles, tant pour les utilisateurs que pour les riverains du campus, afin de créer un environnement universitaire de qualité.

• Flexibilité et évolutivité architecturale

L'un des enjeux majeurs du projet réside dans sa capacité à anticiper les évolutions futures des formations de santé. La conception modulaire constitue ainsi un principe directeur, permettant des reconfigurations spatiales selon l'évolution des besoins pédagogiques. Cette flexibilité s'avère particulièrement cruciale dans le contexte de création de la Faculté de Santé, dont les effectifs sont appelés à croître significativement année après année.

- **Innovation pédagogique et espaces spécialisés**

L'architecture s'adapte aux évolutions des méthodes d'enseignement en santé, intégrant les espaces nécessaires à la simulation médicale et aux nouvelles technologies pédagogiques. Les salles spécialisées pour les formations paramédicales et médicales sont conçues selon les standards professionnels les plus récents. L'intégration d'un Learning center au sein de la bibliothèque universitaire témoigne de cette volonté d'innovation pédagogique.

- **Intégration environnementale**

Le projet architectural s'inscrit dans une démarche respectueuse de l'environnement du campus. La préservation de la biodiversité guide l'aménagement des espaces extérieurs, tandis que la gestion optimisée des eaux pluviales limite l'imperméabilisation des sols. L'éclairage extérieur respecte les recommandations environnementales, avec des températures de couleur inférieures à 3000K et une orientation vers le bas pour préserver la faune nocturne.

Ces objectifs architecturaux convergent vers la création d'un pôle santé alliant qualité patrimoniale, performance fonctionnelle et excellence environnementale au service de la formation des futurs professionnels de santé.

d. Objectifs énergétiques et environnementaux

Le projet s'inscrit dans une démarche environnementale exemplaire qui répond aux critères d'éco-conditionnalité du Contrat de Plan État-Région (CPER) 2021-2027. Cette approche intégrée contribue significativement aux objectifs territoriaux de transition écologique et de réduction des gaz à effet de serre.

Ainsi le projet respectera les conditions suivantes :

- **Performance carbone consolidée :**
 - Contribution aux objectifs du décret tertiaire : respect strict de la cible en 2030, et participation, suivant études de conception à venir, aux cibles 2040 et 2050.
 - Trajectoire compatible avec la neutralité carbone 2050
- **L'innovation technologique et l'efficacité énergétique**

Le projet intègre des solutions technologiques innovantes pour maximiser l'efficacité énergétique. Le système BACS (Building Automation Control Systems), couplé à une instrumentation adaptée, permettra une optimisation continue des consommations avec un potentiel d'économies supplémentaires de 15% sur les consommations de chauffage et ventilation. L'éclairage 100% LED avec détecteurs de présence et de luminosité génère une réduction de 60% des consommations d'éclairage par rapport à l'état existant. Ces optimisations seront renforcées par l'isolation thermique des 5 façades et l'intégration de systèmes passifs permettant d'améliorer le confort d'été sans recourir à la climatisation mécanique (les solutions les plus adéquates seront définies lors des études de conception sur la base de STD).

- **Innovations techniques intégrées :**

- Simulation Thermique Dynamique (STD)
- Système BACS avec interopérabilité totale entre équipements techniques
- Monitoring continu des performances énergétiques par zone fonctionnelle
- Intégration des données dans le système d'information patrimoniale de l'université dont le déploiement est programmé à partir de 2026.

- **La gestion circulaire des matériaux**

Un diagnostic PEMD sera réalisé afin d'optimiser la valorisation de l'existant et limiter les déchets de chantier contribuant ainsi à structurer les filières locales de recyclage et de valorisation. Le projet privilégiera des matériaux biosourcés, géosourcés, réemployés ou recyclés.

- **L'optimisation de la ressource hydrique**

L'installation d'équipements économes permet une réduction des consommations d'eau potable. Le cahier des charges intégrera l'installation de système de détection automatique des fuites, relié à la Gestion Technique du Bâtiment, limitant ainsi les gaspillages et optimisant la maintenance préventive.

Les bâtiments concernés par ce projet sont intégrés au périmètre du « plan eau » de l'université dont l'objectif est la récupération des eaux de pluie pour l'arrosage des espaces verts afin de préserver les ressources naturelles tout en limitant les phénomènes de ruissellement.

- **La contribution aux objectifs territoriaux**

Le projet s'inscrit pleinement dans la stratégie territoriale de transition écologique de la région Centre-Val de Loire. Sa contribution aux objectifs du SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) se manifeste par :

- L'optimisation de la performance énergétique des bâtiments publics
- Développement des énergies renouvelables locale

e. Objectifs exploitation maintenance

Les objectifs d'exploitation maintenance sont :

- Une logique de coût global entre le coût de conception et le coût de maintenance
- Une qualité d'usage : confort thermique, acoustique, visuel, olfactif, qualité de l'air, performance des outils pédagogiques
- Une qualité de sécurité
- Une qualité de sûreté
- Une maîtrise des dépenses énergétiques (contrôle de température, pilotage automatique de la loi d'eau, variateur de vitesse sur les centrales de traitement d'air). Outils de supervision et de communication pour le suivi des consommations
- Les prestations (équipement facilement maintenable, facilité d'entretien des surfaces, accès facilités aux équipements)

Une logique de coût global entre le coût de conception et coût de maintenance :

La notion de coût global n'est pas une science exacte. Elle dépend, bien entendu, des choix de conception (technicité, maintenabilité, fiabilité, adéquation à l'usage), mais pour une part importante de la politique d'exploitation et de maintenance du gestionnaire en phase d'exploitation du site, dont l'objectif principal se doit de valoriser la démarche de maîtrise du coût global menée tout au long des phases de conception/réalisation.

Il faut entendre par maîtrise du coût global la nécessité de valider tout au long du processus de réhabilitation, les choix techniques tenant compte de toutes les exigences et contraintes de ce type d'opération dont économique et performantiel. Cette maîtrise est assurée dans la mesure où elle est ensuite assumée et valorisée en phase d'exploitation.

Une qualité d'usage :

- **Confort thermique** : Le projet intègre une stratégie de confort thermique différenciée selon les usages spécifiques des espaces du pôle santé. La température moyenne de 19°C en période d'occupation constitue le socle de performance, complété par une régulation locale adaptable permettant aux usagers d'ajuster finement les conditions thermiques autour du point de consigne. Cette flexibilité s'avère particulièrement critique dans les salles de travaux pratiques médicaux où les exigences de confort peuvent varier selon les activités pratiquées.
- La stratégie de confort d'été qui sera adoptée privilégiera des solutions passives (tels que des « casquettes » ou brises soleil orientables) plutôt qu'un recours systématique à la climatisation mécanique. Cette approche contribue simultanément aux objectifs de performance énergétique et de qualité d'usage.
- **Performance acoustique** : L'isolation aux bruits aériens respecte les normes spécifiques aux établissements d'enseignement, tandis que la durée de réverbération est optimisée selon le type de local. Les niveaux sonores visés de 38 dBA pour les locaux d'enseignement garantissent des conditions d'apprentissage et de concentration optimales.
- **Confort visuel** : L'innovation technologique se concrétise par un éclairage 100% LED à haute efficacité lumineuse. Cette performance technique

s'accompagnera, en fonction des locaux, d'une gestion automatique intégrée, adaptant l'éclairage artificiel selon la présence et la luminosité naturelle. Cette solution génère des économies d'exploitation significatives tout en améliorant le confort visuel des usagers.

- **Qualité de l'air :** La stratégie de qualité de l'air intérieur répond aux exigences sanitaires des formations de santé par l'installation d'équipements techniques de traitement d'air dédiés aux locaux à usage spécifique. Le projet intégrera la possibilité de régulation des salles banalisées afin de corrélérer automatiquement les débits de ventilation selon l'occupation réelle, optimisant simultanément la qualité de l'air et la performance énergétique

Qualité sécurité et sûreté :

L'adaptation du système de sécurité incendie au classement ERP du futur pôle santé, avec un renvoi vers le PC sécurité du campus, garantira un niveau de sécurité optimum. L'éclairage de sécurité non permanent avec blocs adressables LED assure la sécurité des personnes tout en limitant les consommations énergétiques en fonctionnement normal.

La stratégie de sûreté s'appuie sur un système de contrôle d'accès par lecteurs de badges, permettant une gestion différenciée des droits d'accès. Le système de vidéoprotection, extension du dispositif existant, couvrira les accès extérieurs et les espaces sensibles sans créer de sentiment d'insécurité pour les usagers.

En fonction de l'analyse des risques qui sera réalisée en phase conception, le projet pourra intégrer un système anti-intrusion dans les zones sensibles avec renvoi au PC sécurité du campus.

Maitrise des dépenses énergétiques :

Les travaux qui seront engagés sur le système de régulation permettront une gestion optimisée des occupations intermittentes, caractéristiques des établissements d'enseignement supérieur. La réduction automatique de la ventilation et la régulation de température des locaux inoccupés génèrent des économies d'exploitation substantielles.

La Gestion Technique Centralisée (GTB) constitue le système nerveux des bâtiments du pôle santé, permettant une supervision centralisée des installations de chauffage, ventilation, climatisation, plomberie et courants forts/faibles. Cette plateforme technologique génère des rapports de consommations par équipement et par zone, facilitant l'identification des gisements d'économies et l'optimisation continue des performances.

Le déploiement de nouveaux compteurs permettra une mesure fine des consommations instantanées et cumulées par type d'énergie et par zone fonctionnelle. Des centrales de mesures, installées dans certains tableaux électriques clés, pourront compléter ce dispositif de monitoring énergétique.

Prestation de maintenance :

La conception privilégie l'accessibilité de tous les composants nécessitant une maintenance courante, avec des espaces de dégagement suffisants pour les opérations d'intervention. La standardisation maximale évite la multiplication de principes techniques différents, simplifiant les protocoles de maintenance et

réduisant les coûts de formation du personnel technique. L'absence de CTA en faux plafond facilite les interventions et améliore la qualité de la maintenance préventive. Les revêtements lessivables avec aspect fini lisse limitent la rétention des poussières et facilitent l'entretien quotidien. Les solutions anti-vandalisme et anti-graffitis intégrées réduisent les coûts de remise en état et préservent l'image qualitative des espaces d'enseignement.

La stratégie de maintenance préventive permettra des interventions d'entretien minimisant la gêne pour les occupants. Le démontage des faux plafonds sans outil et l'accessibilité des réseaux sans démontage d'équipements spécialisés optimisent la réactivité des interventions. Les trappes étanches pour le nettoyage et la maintenance des réseaux complètent ce dispositif d'optimisation opérationnelle

1.4. Données juridiques

Le pôle santé s'appuiera exclusivement sur des biens relevant du domaine public de l'Etat, mis à disposition de l'université d'Orléans par convention d'utilisation.

En conséquence, aucune difficulté liée à une renégociation locative ou à l'indemnisation d'un preneur n'est à prévoir.

Parmi les biens concernés par le projet, seul le bâtiment A de l'UFR DEG est placé sous le « statut » d'immeuble de bureaux et dispose d'une convention de 9 ans, contre 30 ans pour tous les autres biens. Un avenant à la convention d'utilisation sera à prévoir pour modifier la dénomination des immeubles (actuellement : UFR DEG bâtiment A dans CHORUS RE-Fx). L'université en profitera alors pour requestionner, si nécessaire en fonction de la répartition future des bureaux sur les différents bâtiments, le « statut » de chacun des immeubles.



Situation actuelle

2.1. Panorama de l'existant

Les différentes copies d'écran de l'OAD portant sur les différents bâtiments concernés par le périmètre du projet sont fournies en annexe. Ces derniers étant tous situés sur le campus de l'Université d'Orléans, 45 100 Orléans.

À l'heure actuelle, les bâtiments permettant d'accueillir sur une partie de leur surface les diverses formations paramédicales sont les suivants :

- Bâtiment Michel ROYER
- Amphithéâtres n°3 de l'UFR DEG
- Bâtiment A de l'UFR DEG
- Bâtiment amphithéâtres de l'UFR ST

PARAMETRES	CATEGORIES	SITUATION
Numéro Chorus du/des bâtiment(s)	Bâtiment A : Type R avec activité de type W de 5 ^{ème} catégorie Amphis 1-2-3-4 : Type R avec activité de type L de 2 ^{ème} catégorie Michel ROYER : Type R de 3 ^{ème} catégorie Amphithéâtres ST : Type R avec activités de type L et W de 1 ^{ère} catégorie	Bâtiment A : 364215 Amphis 1-2-3-4 : 330103 Michel ROYER : 364247 Amphithéâtres ST : 364235
Occupation		
Statut juridique (D/L/MD) (1) ou bien propre		Les différents locaux présentés ici sont mis à disposition par l'Etat
Surfaces		SUB (Surface utile brute)
	Bureaux et locaux administratifs	449,78 m ²
	Espaces partagés	/
	Enseignement et recherche (hors services)	1 309, 25 m ²
	TOTAL	1 759, 03 m²
	Ratio surface tertiaire	1 759 m ²
Effectifs / Postes de travail (PdT)	Pour activité « Administration »	Résidents
	Enseignants chercheurs et assimilés	8,28
	Agents /BIATSS	25,83
	Chercheurs hébergés	/
	TOTAL	34,11

Effectifs Etudiants		
	Formation initiale (y compris alternance et apprentissage)	EUK : 417 IFPM : 75 Médecine : 403
	Formation continue	/
	TOTAL	895
Taux d'occupation		
Pour activité « Administration »		
Pour BIATSS et enseignants	Ratio Sub/Résident	51,56
Autres données	Surface d'archives (en m ²)	/
	Emplacements de stationnement (nombre)	/
	Surface du restaurant inter-entreprises ou inter-administrations (en m ²) le cas échéant	/

- En cas de bien propre ou bien domanial :

	€ HT	€ TTC
Coût total récurrent annuel (n-1)¹	<u>Total</u> : 88 356,15 € HT	Bâtiment A : 14 653,15 Amphis 1-2-3-4 : 8 762,55 Michel ROYER : 75 061,92 Amphithéâtres ST : 7 549,76 Total : 106 027,38 € TTC
Dont charges de fonctionnement énergétique	<u>Total</u> : 75 226,29 € HT	Bâtiment A : 5 065,62 Amphis 1-2-3-4 : 6 392,25 Michel ROYER : 71 263,92 Amphithéâtres ST : 7 549,76 Total : 90 271,55 € TTC
Coût total ponctuel (dépenses moyennes sur 10 ans)²		
Dont travaux d'aménagement . Date de réalisation	<u>Total</u> : 324 166,67 € HT Travaux	Bâtiment A/B/C : e) Réaménagement salle des professeurs (2015) – 85 000 € TTC Travaux f) Création accueil étudiant (2016) – 90 000 € TTC Travaux g) Réaménagement intérieur (2024) – 105 000 € TTC Travaux Amphis 1-2-3-4 : /sans objet

		<u>Michel ROYER</u> : reconfiguration de locaux (2019) - 23 k€ TTC, salle de simulation (2021) - 86 k€ TTC <u>Amphithéâtres ST</u> : Sans objet Total : 389 000 € TTC Travaux
Dont travaux de GER . Date de réalisation	Total : 20 747,11 € HT	<u>Bâtiment A/B/C</u> : 9 587, 53 € TTC <u>Amphis 1-2-3-4</u> : 2 370, 30 € TTC <u>Michel ROYER</u> : 12 938, 7 € TTC (<u>Amphithéâtres ST</u> : / Total : 24 896,53 € TTC

1 : Les coûts de fonctionnement indiqués correspondent aux coûts relatifs aux surfaces occupées par les formations EUK - IFP - Médecine dans les différents bâtiments. Les coûts de fonctionnement liés aux surfaces utilisées actuellement par DEG ne sont donc pas considérés.

2 : Les coûts travaux indiqués correspondent aux coûts relatifs aux surfaces occupées par les formations EUK - IFP - Médecine dans les différents bâtiments. Les travaux liés aux surfaces utilisées actuellement par DEG ne sont donc pas considérés.

2.2. Difficultés et inadaptations des locaux actuels

Les locaux actuels présentent plusieurs difficultés majeures, notamment l'absence de regroupement des formations et services rattachés et l'impossibilité de créer des synergies fonctionnelles. De plus, l'éparpillement géographique des services empêche toute mutualisation efficace : les formations de médecine, kinésithérapie, et psychomotricité sont actuellement séparées, ce qui interdit la création de synergies pédagogiques et organisationnelles pourtant nécessaires pour un pôle santé cohérent alors même qu'elles partagent des enseignements communs (PASS/LAS) et des besoins similaires en termes d'équipements pédagogiques.

La configuration spatiale initialement prévue pour l'UFR DEG, ne correspond plus aux nouveaux besoins.

L'inadaptation fonctionnelle se manifeste par l'absence de locaux spécialisés : il manque des plateaux techniques dédiés (espaces de rééducation, salles et box de simulation, clinique pédagogique, ...) indispensables à la formation des étudiants en kinésithérapie, psychomotricité ou encore en pédicure-podologie et les espaces génériques existants nécessitent d'être reconfigurés, entraînant des travaux importants.

La vétusté se traduit par une isolation thermique et phonique dégradée : façades et toitures présentent des défauts d'étanchéité générant des désordres et des pertes thermiques élevées, engendrant un inconfort pour les utilisateurs et des coûts énergétiques importants.

De plus, le confort thermique est inégal : absence de régulation individuelle, ventilation insuffisante dans certaines zones entraînant des surchauffes l'été et un ressenti frigorifique l'hiver

L'accessibilité est partielle : seuls quelques niveaux sont desservis par l'ascenseur unique, et les sanitaires existants ne comportent pas tous de modules PMR conformes aux dispositions réglementaires.

La sécurisation des accès n'est pas garantie : absence de contrôle centralisé, accès non différenciés, rendant difficile la distinction entre public, personnels, étudiants et patients en circulation dans la même zone.

Les locaux dédiés aux espaces administratifs ne répondent pas pleinement aux exigences définies par la circulaire relative aux surfaces universitaires, notamment en matière de surface utile brute par agent, de répartition des espaces communs et d'ergonomie des postes de travail. Plusieurs espaces administratifs présentent également une organisation peu fonctionnelle, et ne permettront pas une identification claire entre les directions des différentes formations.

Sur le plan technique, le bâtiment nécessite une réhabilitation complète. L'isolation thermique est insuffisante, entraînant d'importantes déperditions énergétiques et un inconfort marqué, tant en hiver qu'en été. Les systèmes de chauffage et de ventilation, vétustes, ne garantissent plus un fonctionnement optimal et doivent être en majorité remplacés afin de répondre aux normes actuelles de performance énergétique et de qualité de l'air intérieur.

Enfin, au-delà des aspects techniques, le bâtiment souffre d'un manque d'identité institutionnelle. Conçu initialement pour l'UFR Droit, Économie et Gestion, il ne reflète pas aujourd'hui la vocation d'un établissement dédié à la santé. Une requalification architecturale est donc nécessaire pour lui conférer une identité forte, lisible et cohérente avec les ambitions du futur Pôle Santé, tant pour les usagers que pour les partenaires extérieurs.

2.3. Etat des lieux de la performance énergétique

Bâtiment	Moyenne des consommations sur les 3 dernières années (kWh/m ² .an)		Consommation en énergie primaire total (kWh _{EP} /m ² .an) – DPE 2009	Émissions de gaz à effets de serre (kg _{CO2} /m ² .an) – DPE 2009	Moyenne de la facture énergétique sur les 3 dernières années (€/m ² .an)	
	Électricité	Gaz			Électricité	Gaz
A/B/C – Aile Sully & amphithéâtres 1 à 6	47,50	104,06	225	36	10,49	11,23
Bibliothèque Universitaire	49,44	103,99	191	28	10,58	11,74
Michel ROYER	99,07	126,99	357	51	21,13	15,80
Bâtiment amphithéâtre ST	228	214	442	79	5,30	11,8

2.4. La situation du site sans projet (« scénario de référence »)

Le principe du « scénario de référence » est une projection de la situation actuelle dans le temps, situation qui prend en compte les « coups partis ». C'est-à-dire que c'est une projection sans investissement majeur qui modifiera le fonctionnement actuel.

Néanmoins, la création ou le développement de nouvelles formations induit une augmentation du nombre d'effectifs (résidents) et d'étudiants et nécessite donc l'augmentation des surfaces actuelles.

Deux possibilités seraient envisageables pour simuler cette augmentation de surface :

- Intégration des nouvelles surfaces dans des espaces vacants sur le campus
- Prise à bail, au fil de l'eau, pour accompagner l'augmentation progressive

Le choix a été pris de simuler l'augmentation progressive d'effectifs et d'étudiants par leurs intégrations dans les bâtiments A/B et C. Ce qui nécessite des travaux de mise en conformité (Décret Tertiaire notamment) et des aménagements intérieurs.

Une fois les espaces occupées par l'augmentation des formations de l'IFP, de l'EUK et du DFM (Département de Formation Médical), ainsi que par la création de la formation pédicure-podologue, une surface utile brute de 827 m² reste disponible dans les bâtiments A, B et C.

Au regard de cette disponibilité théorique de surfaces, l'université s'est interrogée sur la possibilité de répondre à l'un des projets inscrits dans son SPSI.

Ainsi, cette surface a été mise en perspective avec les besoins identifiés pour le transfert de l'INPSE sur le campus et pour la création du pôle administration.

Les besoins étant respectivement de ~2 427 m² pour l'INSPE et de ~4 080 m² pour le pôle administratif, la surface théorique disponible ne permet pas répondre en totalité à l'un de ces deux projets.

De plus, ces surfaces sont dispersées sur les 3 bâtiments A/B et C ; elles ne constituent donc pas un plateau unique exploitable, limitant ainsi leur potentiel d'aménagement en l'état.

Enfin, ces surfaces devraient être réaménagées pour accueillir les besoins fonctionnels de l'INSPE (tertiaire + enseignement) ou du pôle administratif (tertiaire).

En l'absence du projet, l'Université d'Orléans serait contrainte de maintenir la dispersion géographique actuelle des formations de santé, avec l'École Universitaire de Kinésithérapie et la formation en psychomotricité conservées dans ses locaux existants du bâtiment Michel Royer (ces deux formations seraient donc, elles-mêmes, réparties sur 2 sites).

La future UFR de santé ainsi que la future formation pédicure-podologue développeraient leurs activités dans les espaces actuellement alloués au sein de l'UFR Droit-Économie-Gestion.

Cette configuration génère des dysfonctionnements structurels majeurs, caractérisés par un sous-dimensionnement (EUK et IFP) et surdimensionnement (médecine,

pédicure-podologue) des espaces alloués, l'inexistence de certains locaux spécialisés et une inadéquation architecturale fondamentale des locaux.

En l'absence de réalisation du projet :

- **Impact sur les capacités de développement de l'UFR de médecine et de la formation pédicure podologue et la stratégie d'établissement.**

L'option de référence compromettrait structurellement le développement des formations de médecine, dont les effectifs sont programmés pour atteindre 2000 étudiants (250 par année de formation) en plus des étudiants de L1 (LAS et du PASS). Cette croissance, inscrite dans la stratégie nationale de formation médicale et répondant aux besoins territoriaux de santé, nécessite une infrastructure adaptée que les espaces actuels ne peuvent offrir. Le maintien de la configuration existante générerait un sous dimensionnement des espaces d'enseignement et des espaces spécialisés, déjà identifiés comme insuffisants dans le bâtiment Michel Royer pour les formations de l'EUK et de l'IFPM ainsi qu'un surdimensionnement des espaces d'enseignement pour médecine et pédicure podologue et l'absence de salles spécialisées requises pour ces deux formations (espaces de simulation, salles de travaux pratiques, clinique pédagogique) ne permettant pas de délivrer les enseignements réglementaires.

- **Une impossibilité de mutualisation pédagogique.**

L'absence de regroupement spatial empêcherait la mise en œuvre des synergies pédagogiques entre formations de santé, pourtant identifiées comme un levier d'excellence académique. Les formations de kinésithérapie, de psychomotricité, de pédicure-podologue et de médecine partageraient difficilement les équipements spécialisés (tables d'anatomie, matériels de simulation, espaces cliniques) ainsi que les salles banalisées du fait de leur dispersion géographique. Cette situation d'inefficience pédagogique se traduirait par des surcoûts d'équipement (multiplication des matériels spécialisés) et des contraintes logistiques majeures pour les étudiants et enseignants. Enfin, cela ne participerait pas à l'optimisation des taux d'occupation des locaux qui constitue l'un des objectifs prioritaires de la PIE.

- **Coûts d'opportunité**

L'absence d'adaptation fonctionnelle des espaces d'enseignement génère des coûts d'opportunité significatifs. L'incapacité d'accueillir les effectifs projetés de la Faculté de Santé représente un manque à gagner en dotations de formation annuelles sur la base des allocations ministérielles par étudiant en formation médicale.

- **Un investissement de mise aux normes incontournables et technique obligatoire**

Le « scénario de référence » n'exonère pas l'Université d'investissements substantiels de mise en conformité réglementaire et de maintien en condition

opérationnelle du patrimoine existant. L'analyse technique révèle des besoins incompressibles de réhabilitation (désamiantage, mise en sécurité, d'accessibilité et de performance énergétique sur les bâtiments Michel Royer et A/B et C)

Michel Royer :

Ces travaux sont positionnés en 2028, avant l'échéance de 2030 de la réglementation.

Une provision pour travaux est intégrée dans l'OSAF et se construit sur les hypothèses suivantes :

Surfaces toiture : 1 534 m²

Surface façade : 3 162 m²

Ratio isolation toiture : 300€HT/m² de toiture, soit 480 €TDC TTC/m² de toiture

Ratio isolation façade et remplacement menuiseries : 600€/m² de façade, soit 960 €TDC TTC/m² de façade.

Bâtiments A/B et C :

Ces travaux sont positionnés de 2027 à 2031

Une provision pour travaux est intégrée dans l'OSAF et se construit sur les hypothèses suivantes :

Surfaces toiture : 2 420 m²

Surface façade : 3 992 m²

Ratio isolation toiture : 300€HT/m² de toiture, soit 480 €TDC TTC/m² de toiture

Ratio isolation façade et remplacement menuiseries : 600€/m² de façade, soit 960 €TDC TTC/m² de façade.

Tableau de synthèse :

Bâtiments	Coût TDC TTC
Michel Royer	3 771 840 €
Bâtiments A/B et C	4 993 920 €
Total travaux mise aux normes énergétiques	8 765 760 €

Les travaux de mise aux normes énergétiques des bâtiments Michel Royer et A/B et C s'élèvent à **8 765 760 € TDC TTC**.

Il est impératif de rajouter à ce montant, les coûts du désamiantage et de la mise en accessibilité. A date aucun chiffrage n'a été réalisé.

- **Un investissement de mise en fonctionnalité**

Le scénario « option de référence » prévoit l'intégration des nouvelles formations dans les bâtiments A/B et C L'intégration des formations devra

être accompagné de travaux d'aménagement pour adapter les locaux actuels non adaptés aux besoins des formations.

Une provision pour travaux est intégrée dans l'OSAF et se construit sur les hypothèses suivantes :

→ Surfaces A/B et C : 5 963 m²

Un ratio de 1 500 €HT/m²SUB est retenu comprenant tous les lots techniques et de second œuvre, soit 2 400 € TDC TTC/m² correspondant à l'aménagement hors réseaux.

Bâtiments	Coût TDC TTC
Bâtiments A/B et C	13 209 600 €
Total travaux fonctionnels	13 209 600 €

- **Obsolescence accélérée du patrimoine**

L'option de référence expose l'université à une dégradation accélérée de son patrimoine immobilier.

Les pathologies structurelles identifiées (fissures, infiltrations, oxydation des structures métalliques) connaîtront une évolution défavorable, nécessitant des interventions d'urgence dont le coût croîtra exponentiellement.

Conclusion de l'absence de réalisation du projet :

Le « scénario de référence » générerait des bâtiments certes conformes mais inadaptés aux objectifs de la création du pôle santé créant une situation de non-optimisation économique caractérisée par un investissement substantiel sans création de valeur pédagogique et/ou patrimoniale ni d'attractivité de l'établissement.

Le « scénario de référence » constituerait ainsi une allocation sous-optimale des ressources publiques, générant des coûts comparables au « scénario privilégié » de regroupement/réhabilitation sans en offrir les bénéfices structurants pour l'avenir de l'enseignement supérieur en santé dans la région Centre-Val de Loire.



Présentation des différents scénarios étudiés

3.1. Les différents scénarios non retenus

Scénario démolition/reconstruction partielle

Le principe du scénario est la création du Pôle Santé sur le campus de l'université dans un bâtiment neuf, en lieu et place des seuls bâtiments A/B/C.

Les besoins théoriques pour ce projet sont estimés à : **10 554 m² SU.**

A	Locaux communs		8 102 m ²	
A.1	Accueil - Sanitaires et locaux ménage		922 m ²	} Bâtiment neuf
A.1.1	Accueil		148 m ²	
A.1.2	Locaux supports reconduits		284 m ²	
A.1.2.1	Local de stockage (amphi 5)	48 m ²	1 48 m ²	
A.1.2.2	Local de stockage (amphi 1)	160 m ²	1 160 m ²	
A.1.2.3	Local de stockage (amphi 4)	27 m ²	1 27 m ²	} Amphithéâtres
A.1.2.4	Bureau service technique (amphi 4)	23 m ²	1 23 m ²	
A.1.2.5	Atelier service technique (amphi 4)	26 m ²	1 26 m ²	
A.1.3	Sanitaires et locaux ménage		490 m ²	} Bâtiment neuf
A.1.3.1	Sanitaires - bâtiment ABC		1 281 m ²	
A.1.3.2	Sanitaires - Aile Sully		1 67 m ²	
A.1.3.3	Sanitaires - Amphis 5 et 6		1 63 m ²	
A.1.3.4	Sanitaires - Amphis 1 à 4		1 79 m ²	
A.1.3.5	Local ménage		pm	} Amphithéâtres
A.2	Enseignement banalisé		3 721 m ²	
A.2.1	Amphithéâtres		1 821 m ²	} Amphithéâtres
A.2.2	Salle de cours banalisée		1 900 m ²	
A.3	Bibliothèque universitaire / Learning Center		2 389 m ²	} Bâtiment neuf/ Aile Sully
A.4	Locaux du personnel		145 m ²	
A.5	Locaux étudiants		311 m ²	} BU
A.6	Clinique pédagogique (en option)		614 m ²	
B	Formation de Médecine		321 m ²	} Bâtiment neuf
C	Ecole universitaire de Kinésithérapie		1 398 m ²	
D	Formation de Pédiacre-Podologue		511 m ²	} Bâtiment neuf
E	Institut de Formation en Psychomotricité		222 m ²	
	TOTAL		10 554 m²	} Bâtiment neuf

Insertion du scénario de démolition/reconstruction partielle :



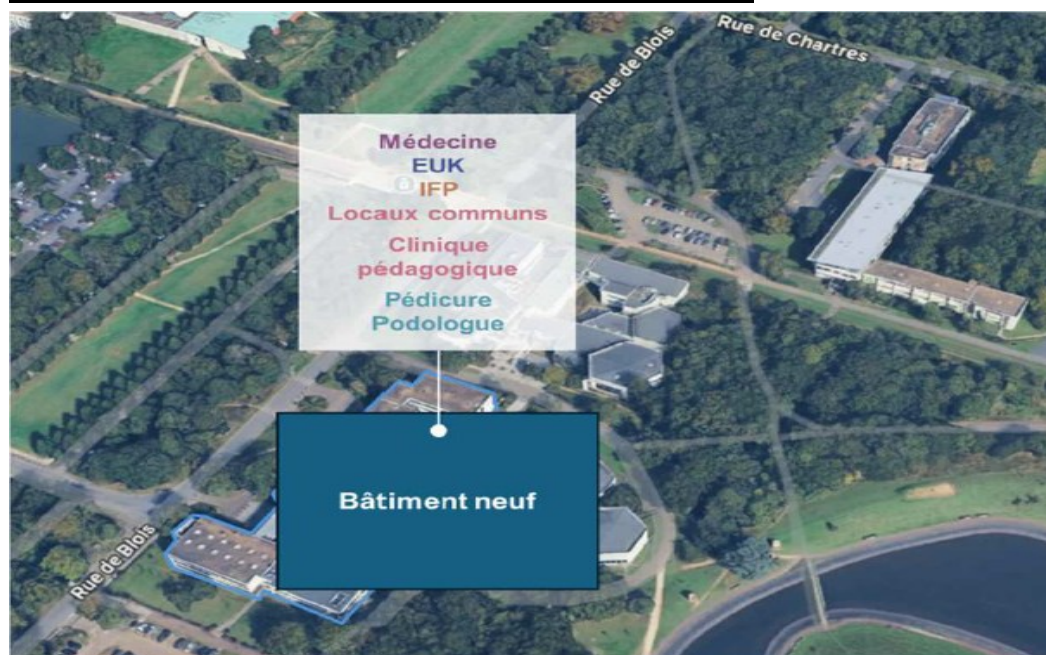
Scénario démolition/reconstruction totale

Le principe du scénario est la création du Pôle Santé sur le campus de l'université dans un bâtiment neuf, en lieu et place des bâtiments existants.

Les besoins théoriques pour ce projet sont estimés à : **10 554 m² SU**.

A	Locaux communs			8 102 m²	} Bâtiment neuf
A.1	Accueil - Sanitaires et locaux ménage			922 m ²	
A.1.1	Accueil			148 m ²	
A.1.2	Locaux supports reconduits			284 m ²	
A.1.2.1	Local de stockage (amphi 5)	48 m ²	1	48 m ²	
A.1.2.2	Local de stockage (amphi 1)	160 m ²	1	160 m ²	
A.1.2.3	Local de stockage (amphi 4)	27 m ²	1	27 m ²	
A.1.2.4	Bureau service technique (amphi 4)	23 m ²	1	23 m ²	
A.1.2.5	Atelier service technique (amphi 4)	26 m ²	1	26 m ²	
A.1.3	Sanitaires et locaux ménage			490 m ²	
A.1.3.1	Sanitaires - bâtiment ABC		1	281 m ²	
A.1.3.2	Sanitaires - Aile Sully		1	67 m ²	
A.1.3.3	Sanitaires - Amphis 5 et 6		1	63 m ²	
A.1.3.4	Sanitaires - Amphis 1 à 4		1	79 m ²	
A.1.3.5	Local ménage		pm		
A.2	Enseignement banalisé			3 721 m ²	
A.2.1	Amphithéâtres			1 821 m ²	
A.2.2	Salle de cours banalisée			1 900 m ²	
A.3	Bibliothèque universitaire / Learning Center			2 389 m ²	
A.4	Locaux du personnel			145 m ²	
A.5	Locaux étudiants			311 m ²	
A.6	Clinique pédagogique (en option)			614 m ²	
B	Formation de Médecine			321 m²	
C	Ecole universitaire de Kinésithérapie			1 398 m²	
D	Formation de Pédicure-Podologue			511 m²	
E	Institut de Formation en Psychomotricité			222 m²	
	TOTAL			10 554 m²	

Insertion du scénario de démolition/reconstruction totale :



Scénario libération et prise à bail

Le principe du scénario est la libération des locaux actuels et la prise à bail d'un bâtiment permettant la création du Pôle Santé.

Les besoins théoriques pour ce projet sont estimés à : 10 554 m² SU.

A	Locaux communs			8 102 m²	} Prise à bail
A.1	Accueil - Sanitaires et locaux ménage			922 m ²	
A.1.1	Accueil			148 m ²	
A.1.2	Locaux supports reconduits			284 m ²	
A.1.2.1	Local de stockage (amphi 5)	48 m ²	1	48 m ²	
A.1.2.2	Local de stockage (amphi 1)	160 m ²	1	160 m ²	
A.1.2.3	Local de stockage (amphi 4)	27 m ²	1	27 m ²	
A.1.2.4	Bureau service technique (amphi 4)	23 m ²	1	23 m ²	
A.1.2.5	Atelier service technique (amphi 4)	26 m ²	1	26 m ²	
A.1.3	Sanitaires et locaux ménage			490 m ²	
A.1.3.1	Sanitaires - bâtiment ABC		1	281 m ²	
A.1.3.2	Sanitaires - Aile Sully		1	67 m ²	
A.1.3.3	Sanitaires - Amphis 5 et 6		1	63 m ²	
A.1.3.4	Sanitaires - Amphis 1 à 4		1	79 m ²	
A.1.3.5	Local ménage		pm		
A.2	Enseignement banalisé			3 721 m ²	
A.2.1	Amphithéâtres			1 821 m ²	
A.2.2	Salle de cours banalisée			1 900 m ²	
A.3	Bibliothèque universitaire / Learning Center			2 389 m ²	
A.4	Locaux du personnel			145 m ²	
A.5	Locaux étudiants			311 m ²	
A.6	Clinique pédagogique (en option)			614 m ²	
B	Formation de Médecine			321 m²	
C	Ecole universitaire de Kinésithérapie			1 398 m²	
D	Formation de Pédicure-Podologue			511 m²	
E	Institut de Formation en Psychomotricité			222 m²	
	TOTAL			10 554 m²	

Insertion du scénario prise à bail :



3.2. Le scénario privilégié

a. Présentation du scénario privilégié et argumentaire

Le projet s'appuie sur la réhabilitation des bâtiments A/B et C et de l'occupation sans réhabilitation de l'aile Sully, des amphithéâtres 1 à 6 et de la bibliothèque universitaire :

- **Bâtiment A/B et C** : cœur du Pôle Santé, accueillant les directions, bureaux, salles de cours banalisées des différentes filières et clinique pédagogique ;
- **Aile Sully** : Salles de cours banalisées ;
- **Amphithéâtres 1 à 6** : mutualisation inter-formations ;
- **Bibliothèque universitaire** : transformation de l'identité, devient l'outil central pour les formations en santé.

A	Locaux communs			8 102 m ²	
A.1	Accueil - Sanitaires et locaux ménage			922 m ²	
A.1.1	Accueil			148 m ²	Bâtiment ABC
A.1.2	Locaux supports reconduits			284 m ²	
A.1.2.1	Local de stockage (amphi 5)	48 m ²	1	48 m ²	
A.1.2.2	Local de stockage (amphi 1)	160 m ²	1	160 m ²	
A.1.2.3	Local de stockage (amphi 4)	27 m ²	1	27 m ²	
A.1.2.4	Bureau service technique (amphi 4)	23 m ²	1	23 m ²	Amphithéâtres
A.1.2.5	Atelier service technique (amphi 4)	26 m ²	1	26 m ²	
A.1.3	Sanitaires et locaux ménage			490 m ²	
A.1.3.1	Sanitaires - bâtiment ABC		1	281 m ²	Bâtiment ABC
A.1.3.2	Sanitaires - Aile Sully		1	67 m ²	Aile Sully
A.1.3.3	Sanitaires - Amphis 5 et 6		1	63 m ²	Amphithéâtres
A.1.3.4	Sanitaires - Amphis 1 à 4		1	79 m ²	Amphithéâtres
A.1.3.5	Local ménage		pm		
A.2	Enseignement banalisé			3 721 m ²	
A.2.1	Amphithéâtres			1 821 m ²	Amphithéâtres
A.2.2	Salle de cours banalisée			1 900 m ²	Bâtiment ABC / Aile Sully
A.3	Bibliothèque universitaire / Learning Center			2 389 m ²	BU
A.4	Locaux du personnel			145 m ²	Bâtiment ABC
A.5	Locaux étudiants			311 m ²	Amphithéâtres
A.6	Clinique pédagogique (en option)			614 m ²	Bâtiment ABC
B	Formation de Médecine			321 m ²	Bâtiment ABC
C	Ecole universitaire de Kinésithérapie			1 398 m ²	Bâtiment ABC
D	Formation de Pédicure-Podologue			511 m ²	Bâtiment ABC
E	Institut de Formation en Psychomotricité			222 m ²	Bâtiment ABC
	TOTAL			10 554 m²	

Ce choix s'inscrit dans une démarche de valorisation du patrimoine bâti, d'optimisation des surfaces disponibles et de cohérence fonctionnelle à l'échelle du site. Plutôt que de construire du neuf ou de disperser les activités sur plusieurs sites, l'université privilégie une approche de transformation maîtrisée, qui réunit les formations santé dans un ensemble déjà bien connecté au campus et au CHU d'Orléans.



Organisation du scénario :

Du fait de contraintes budgétaires importantes, la réalisation du Pôle santé dans le « scénario privilégié » a été organisé en 2 phases.

Phase 1 : 2026-2029

Occupation des bâtiments par le Pôle Santé :

- Regroupement des formations dans la zone sans travaux
- Michel ROYER
- Aile Sully
- Amphithéâtres 1 à 6
- Bibliothèque Universitaire
- Amphithéâtre ST

2026-2029 : Etudes de conception sur les bâtiments A/B et C et mise en œuvre des travaux.

Phase 2 : 2029-2032

Occupation des bâtiments par le pôle santé :

- Transfert des formations dans la zone réhabilitée en phase 1
- Aile Sully
- Amphithéâtres 1 à 6
- Bibliothèque Universitaire

2029-2032 : Mise à jour et finalisation des études de conception et mise en œuvre des travaux.

Projet finalisé : 2032

Occupation des bâtiments par le pôle santé : **13 690 m² SUB**

- A, B et C (6 050 m² SUB réhabilitées)
- Aile Sully (1 031 m² SUB)
- Amphithéâtre 1 à 6 (3 616 m² SUB)
- Bibliothèque Universitaire (2 993 m² SUB)

Libération des bâtiments par le pôle santé : **1 525 m² SUB**

- Michel Royer (1 405 m² SUB)
- Amphithéâtre sciences et techniques (120 m² SUB)

L'orientation programmatique et technique du scénario :

- Redistribution des espaces intérieurs selon la hiérarchie fonctionnelle définie par le programme : enseignement mutualisé, locaux administratifs et espaces de vie étudiante (bâtiment A/B et C) ;
- Réfection complète de l'enveloppe pour améliorer la performance énergétique et le confort d'usage (bâtiments A/B et C) ;
- Mise en conformité réglementaire globale (sécurité incendie, accessibilité, ventilation) ;
- Instrumentation des locaux pour le suivi énergétique, conforme au Décret BACS ;
- Reprise des équipements techniques tel que le CVC (de la production à l'émission) et installation d'automates (vanne 3 voies, variateur de vitesse sur CTA, ...)

L'argumentaire du choix de ce scénario repose sur :

1. Le réemploi et rationalisation du bâti existant : tirer parti de la structure architecturale des bâtiments existants dont la trame constructive se prête à une redistribution fonctionnelle efficace.
2. La cohérence territoriale : préserver la centralité du campus et l'interconnexion avec les autres pôles d'enseignement, en évitant la dispersion géographique qu'impliquerait une prise à bail ou une reconstruction.
3. La mutualisation des espaces : regrouper les amphithéâtres, salles banalisées, zones administratives et espaces techniques pour un usage partagé, en cohérence avec les ratios fonctionnels du programme.
4. La performance environnementale et technique : profiter de la réhabilitation pour mettre à niveau les systèmes CVC, SSI et électriques, et atteindre les cibles réglementaires du Décret tertiaire et du Décret BACS.

L'argumentaire comparatif de ce « scénario privilégié » avec les « scénarii démolition/reconstruction » et le « scénario prise à bail » sont :

1. La maîtrise des coûts : les ratios issus de la note d'hypothèses montrent qu'une réhabilitation coûte environ 1 771€ TDC TTC/m² SUB contre 4 320 € TDC TTC/m² SUB pour une reconstruction neuve.
2. Le respect du calendrier CPER 2021-2027 : le phasage des études puis des travaux entre 2026 et 2029 s'aligne sur les engagements financiers déjà contractualisés
3. Le moindre impact environnemental : la conservation des structures existantes limite la production de déchets et les émissions de gaz à effet de serre liées au gros œuvre.
4. La maîtrise de la domanialité : les bâtiments visés par le scénario de référence appartiennent à l'Université
5. La capacité de phasage en site occupé : possibilité de maintenir les activités pédagogiques dans les autres ailes/bâtiments pendant les travaux, grâce à des séquences tiroirs planifiées

Ce scénario apparaît comme le compromis le plus équilibré entre faisabilité technique, cohérence fonctionnelle et soutenabilité budgétaire. En tant que « scénario privilégié », il porte une vision de long terme visant à consolider la présence universitaire en santé sur le site historique de La Source, à offrir un outil de formation moderne et fédérateur capable d'accueillir de nouveaux cursus, et à renforcer le lien fonctionnel entre l'université, le CHU.

À terme, ce projet permettra la création d'un pôle intégré d'environ 13 690 m² SUB, pleinement adapté aux besoins pédagogiques, administratifs et techniques, tout en garantissant le respect des enveloppes financières maîtrisées et des objectifs de performance énergétique fixés à l'horizon 2030.

La synthèse des données énergétiques liées au projet se présente sous la forme suivante, l'année de référence du bâtiment étant indiqué entre parenthèse :

Site	Situation existante				Scénario retenu			
	SUB	Consommation énergétique primaire	Facture	GES	SUB	Consommation énergétique primaire	Facture	GES
		kWhep/an	En TTC €	Kg.eqCO2/an		kWhep/an	En € TTC	Kg.eqCO2/an
Michel ROYER (2016)	1 405	550 253	48 422	88 040	1 405	550 253	48 422	88 040
Bâtiment ABC (2019)	6 050	941 491	82 851	150 639	6 050	564 895	49 711	90 383
Amphithéâtre 1 à 4 (2019)	1 970	510 947	44 963	81 752	1 970	510 947	44 963	81 752
Amphithéâtre 5 à 6 (2019)	1 646	426 913	37 568	68 306	1 646	426 913	37 568	68 306
Aile Sully (2019)	1 031	267 404	23 532	42 785	1 031	267 404	23 532	42 785
Bibliothèque Universitaire (2018)	2 993	891 973	78 494	142 716	2 993	891 973	78 494	142 716
Amphithéâtre ST (2016)	120	46 997	4 136	7 519	120	46 997	4 136	7 519
TOTAL	15 215	3 635 977	319 966	581 756	15 215	3 259 381	286 826	521 501

Le tableau ci-dessus intègre les travaux de performance énergétique précédemment décrits sur les bâtiments A, B et C, lesquels permettront d'atteindre les objectifs de performance énergétique fixés à l'horizon 2030 sur ce seul périmètre. Les travaux de rénovation énergétiques participeront à l'atteinte des objectifs de 2050 sur la totalité du patrimoine de l'UO.

Cette évaluation est réalisée en comparaison avec la situation existante des différents bâtiments (qu'ils soient actuellement utilisés ou non par les formations du Pôle Santé), sur la base des années de référence propres à chacun des bâtiments.

Du GER est également prévu sur l'ensemble des bâtiments. Bien que l'impact exact de celui-ci sur les performances énergétiques ne puisse être mesuré à l'heure actuelle, il est certain qu'il contribuera à améliorer ces performances.

Pour mémoire, seuls les bâtiments A, B et C, l'aile Sully, et les amphithéâtres 1 à 6 seront utilisés par le Pôle Santé dans le cadre du scénario 1.

Indépendamment de la trajectoire des bâtiments A/B et C au regard des cibles du décret tertiaire, il y a lieu de mettre en perspective la trajectoire globale du patrimoine de l'université en lien avec sa stratégie énergétique. Ainsi, l'université a engagé une

étude du potentiel photovoltaïque de l'ensemble de son patrimoine. Une étude fine des talons de consommation et une autre étude portant sur l'état des toitures (étanchéité, structure, masques, etc .) ont permis de définir les surfaces de PPV nécessaires à l'effacement des différents talons et de mesurer les effets sur les cibles du décret tertiaire.

Ainsi, concernant les bâtiments A/B & C, la pré-étude de faisabilité indique une surface de toiture suffisante pour effacer le talon de consommation estival de 32 500 kWh.

L'effacement de ce talon serait réalisé par une installation de 250 kWc en toiture terrasse. Cette installation permet une production de l'ordre de 291 MWh autoconsommée dans l'année.

Sur l'ensemble du patrimoine, la pré étude permet d'envisager plusieurs installations qui généreront une production de l'ordre de 2 206 MWh autoconsommée dans l'année

Le tableau ci-dessous récapitule les projections intégrant les divers travaux.

Décret tertiaire _ Performance énergétique en valeur relative au 31/12/2024

Sites	SUB	%	Consommations année de référence kWh/ef/an	Consommations actuelles kWh/ef/an (2024)	Gain au 31/12/2024 p/r année de réf	Cible kWh/ef/an 2030 (-40%)	Effort restant à produire pour atteindre la cible 2030	Cible kWh/ef/an 2040 (-50%)	Effort restant à produire pour atteindre la cible 2040	Cible kWh/ef/an 2050 (-60%)	Effort restant à produire pour atteindre la cible 2050
Site DEG (ABC + Aile Sully + Amphis)	11437,15	100%	2 094 524,15	1 931 779,00	-7,77%	1 256 714,49	-34,95%	1 047 262,08	-45,79%	837 809,66	-56,63%
Bat A B et C (situation réelle des bâtiments)	6789,48	59,36%	1 243 380,55	1 146 769,51	-7,77%	746 028,33	-34,95%	621 690,27	-45,79%	497 352,22	-56,63%
Bat A B et C (selon données du programme)	6050,00	52,90%	1 107 957,06	1 021 868,47	-7,77%	664 774,24	-34,95%	553 978,53	-45,79%	443 182,82	-56,63%
Bat A B et C (surface programme + PV autoconso)	6050,00	52,90%	1 107 957,06	730 868,47	-34,03%	664 774,24	-9,04%	553 978,53	-24,20%	443 182,82	-39,36%
Synthèse patrimoine de l'Université			39 860 467,29	26 609 415,29	-33,24%	23 916 280,37	-10,12%	19 930 233,65	-25,10%	15 944 186,92	-40,08%
Synthèse patrimoine de l'Université + PV autoconso			39 860 467,29	24 403 415,29	-38,78%	23 916 280,37	-2,00%	19 930 233,65	-18,33%	15 944 186,92	-34,66%

La consommation de l'ordre de 1 022 MWh/ef annuelle des bâtiments A, B et C de DEG passerait ainsi à environ 731 MWh/ef, soit -34% par rapport à l'année de référence.

La consommation de l'ordre de 26 609 MWh/ef annuelle de l'ensemble du patrimoine passerait ainsi à environ 24 403 MWh/ef, soit -39% par rapport à l'année de référence.

L'objectif 2030 du Décret Tertiaire sera atteint par les différents travaux de rénovation énergétique prévus sur l'ensemble du patrimoine. Ces derniers pourraient également permettre l'atteinte de l'objectif 2040.

Enfin, en complément, la stratégie énergétique de l'université d'Orléans conduit à systématiser le raccordement de son patrimoine aux différents réseaux de chauffage urbain proposés par les collectivités territoriales. En 2025, 2 nouveaux bâtiments ont été raccordés, puis 5 autres le seront en 2027 (en lieu et place du gaz).

Type de Chauffage	Réseau de chaleur	Gaz	Electrique	Non chauffé	Fioul
Nb de batiments	48	40	7	2	2
SUB	135396	41335	1000	0	1706
% SUB	75,46%	23,04%	0,56%	0,00%	0,95%

Ainsi, fin 2027, **80,72%** des surfaces de nos bâtiments seront chauffées via un RCU.

b. Dimensionnement du projet

PARAMETRES	CATEGORIES	SITUATION
Numéro Chorus du/des bâtiment(s)	<u>Bâtiment A</u> : Type R avec activité de type W de 5 ^{ème} catégorie <u>Bâtiment B/C</u> : Type R avec activité de type L de 2 ^{ème} catégorie <u>Aile Sully & amphis 5/6</u> : Type R avec activité de type L de 2 ^{ème} catégorie <u>Amphis 1-2-3-4</u> : Type R avec activité de type L de 2 ^{ème} catégorie <u>BU</u> : Type R avec activité de type L de 3 ^{ème} catégorie	<u>Bâtiment A</u> : 364215 <u>Bâtiment B/C</u> : 364223 <u>Aile Sully & amphis 5/6</u> : 364212 <u>Amphis 1-2-3-4</u> : 330103 <u>BU</u> : 335295
Occupation		
Statut juridique (D/L/MD) (1) ou bien propre		Les différents locaux présentés ici sont mis à disposition par l'Etat
Surfaces		SUB (Surface utile brute)
	Bureaux et locaux administratifs	1 280 m ²
	Espaces partagés	12 260 m ²
	Enseignement et recherche (hors services)	150 m ²
	TOTAL	13 690 m²
	Ratio surface tertiaire	1 294 m ²
Effectifs / Postes de travail (PdT)	Pour activité « Administration »	Résident
	Enseignants chercheurs et assimilés	28,78
	Agents /BIATSS	50,43 + 18 (BU)
	Chercheurs hébergés	/
	TOTAL	97,21
Effectifs Etudiants		
	Formation initiale (y compris alternance et apprentissage)	3 715
	Formation continue	/
	TOTAL	3 715
Taux d'occupation	Pour activité « Administration »	
Pour BIATSS & enseignants	Ratio Sub/Résident	13,31
Autres données	Surface d'archives (en m ²)	/

c. Performances techniques spécifiques

Bâtiment A

Etat réglementaire et technique	Données/observations
Date de construction du/des bâtiment(s)	1970
ERP (catégorie)	5ème : Etablissement accueillant un nombre de personnes inférieur au seuil dépendant du type d'établissement
Caractère IGH (oui/non)	Non
Diagnostic amiante ou DTA	Oui, présence d'amiante
Diagnostic thermique	En cours
Diagnosics complémentaires	DPE 2009, classement D
Autres	

Bâtiment B et C

Etat réglementaire et technique	Données/observations
Date de construction du/des bâtiment(s)	1970
ERP (catégorie)	2ème : de 701 à 1 500 personnes
Caractère IGH (oui/non)	Non
Diagnostic amiante ou DTA	Oui, présence d'amiante
Diagnostic thermique	En cours
Diagnosics complémentaires	DPE 2009, classement D
Autres	

Amphithéâtre 1 à 4

Etat réglementaire et technique	Données/observations
Date de construction du/des bâtiment(s)	1970
ERP (catégorie)	2ème : de 701 à 1 500 personnes
Caractère IGH (oui/non)	Non
Diagnostic amiante ou DTA	Oui, présence d'amiante
Diagnostic thermique	En cours
Diagnosics complémentaires	
Autres	

Amphithéâtre 5 à 6 et aile Sully

Etat réglementaire et technique	Données/observations
Date de construction du/des bâtiment(s)	1970
ERP (catégorie)	2ème : de 701 à 1 500 personnes
Caractère IGH (oui/non)	Non
Diagnostic amiante ou DTA	Oui, absence d'amiante
Diagnostic thermique	En cours
Diagnosics complémentaires	
Autres	

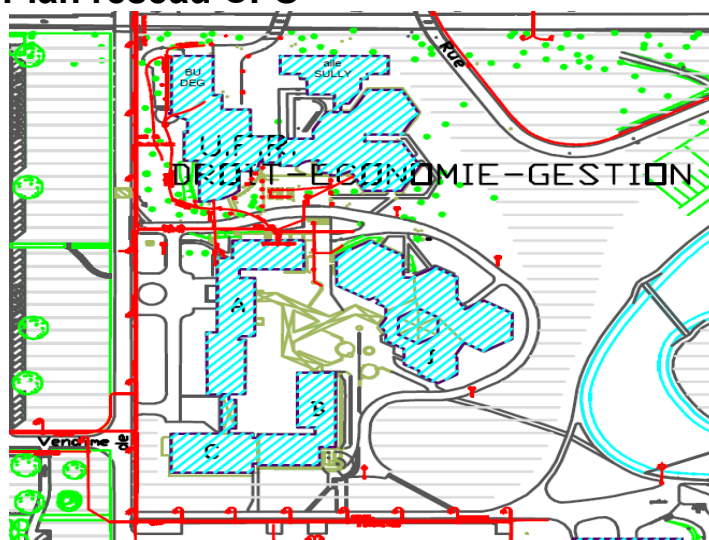
Bibliothèque universitaire

Etat réglementaire et technique	Données/observations
Date de construction du/des bâtiment(s)	1995
ERP (catégorie)	3ème : de 301 à 700 personnes
Caractère IGH (oui/non)	Non
Diagnostic amiante ou DTA	Oui, présence d'un élément amianté
Diagnostic thermique	En cours
Diagnosics complémentaires	
Autres	

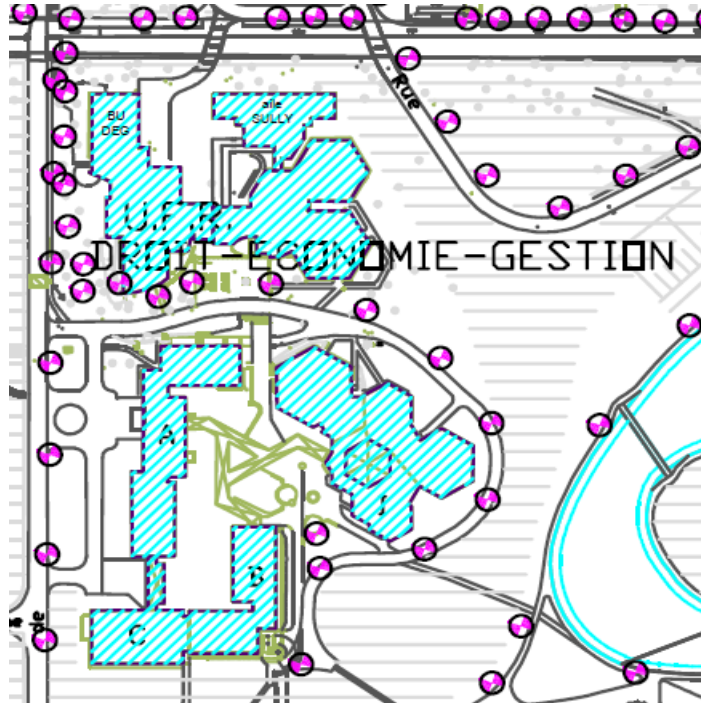
d. Traitement des réseaux et branchements

L'ensemble des réseaux nécessaires au bon fonctionnement du futur équipement sont déjà présents car ils distribuent les actuels locaux de l'UFR DEG.

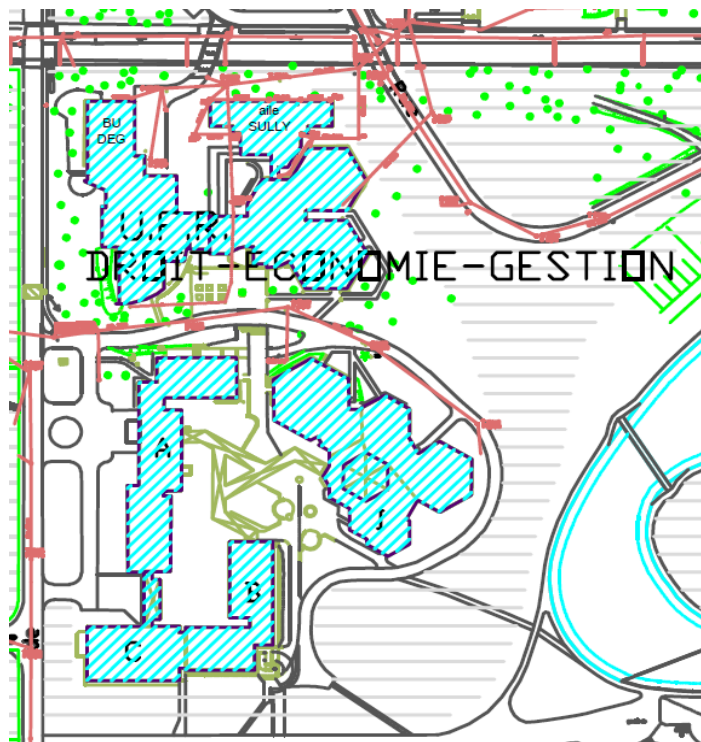
Plan réseau CFO



Plan réseau Eclairage Public



Plan réseau EP



Plan réseau EU-EUL



Plan réseau urbain de chaleur



3.3. Synthèse de l'ensemble des scénarios

TABLEAU DE SYNTHÈSE

	OPTION DE REFERENCE	SCENARIO PREFERENTIEL REHABILITATION	SCENARIO DEMOLITION/ RECONSTRUCTION	SCENARIO DEMOLITION/ RECONSTRUCTION PARTIELLE	SCENARIO PRISE A BAIL
Descriptif	Maintien des formations dans leur locaux actuels	Regroupement de toutes les formations dans les bâtiments : ABC/Amphithéâtre 1 à 6/Bibliothèque Universitaire et Aile Sully	Démolition des bâtiments : ABC/Amphithéâtre 1 à 6/Bibliothèque Universitaire et Aile Sully et construction d'un nouveau bâtiment pour regrouper toutes les formations		Prise à bail d'un bâtiment hors campus pour regrouper toutes les formations
Avantages	Intégration dans locaux existants	Optimisation du patrimoine Coût global maîtrisé Délai de mise en œuvre compatible Impact environnemental réduit Ancrage campus renforcé Capacité de phasage et de maintien renforcé	Performance technique et énergétique maximale Souplesse d'aménagement Entretien réduit à moyen terme Possibilité d'intégrer des innovations		Mobilisation rapide Souplesse d'adaptation Transfert de certains risques au bailleur Investissement initial limité
Inconvénients	Sous dimensionné pour certaines formations Sur dimensionné pour certaines formations Manque d'identité Dispersion géographique Aucunes synergies possibles Investissement important sans résultat Travaux en site occupé	Travaux en site occupé Surcoûts liés à l'imprévu technique Performances énergétiques dépendantes de l'existant Trame constructive contraignante Maintenance résiduelle	Coût d'investissement très élevé Délai de mise en œuvre long Impact environnemental fort Risque de rupture d'activité Besoin d'autorisations complexes		Absence de maîtrise patrimoniale Coûts d'exploitation récurrents élevés Performances techniques limitées Risques de non-concordance spatiale Dépendance contractuelle Dispersion
Montant de l'investissement initial (en € TTC)	23 076 960 €	23 202 197 €	54 390 460 €	26 531 952 €	6 038 047 €

Coût total de l'opération sur 10 et 23 ans (=OSAF) (en € TTC)	42 759 000 € 64 279 378 €	39 119 000 € 49 439 000 €	68 768 000 € 68 111 000 €	46 423 000 € 56 469 000 €	31 925 000 € 61 658 000 €
Numéro Chorus du/des bâtiment(s)	Bâtiment A : 364215 Bâtiment B/C : 364223 Aile Sully & amphis 5/6 : 364212 Amphis 1-2-3-4 : 330103 BU : 335295	Bâtiment A : 364215 Bâtiment B/C : 364223 Aile Sully & amphis 5/6 : 364212 Amphis 1-2-3-4 : 330103 BU : 335295			
Consommation énergétique primaire kWh/an sur	2 989 295	2 541 595			
GES kg.eqCo2/an sur le site	573 975	486 855			
Occupation					
Statut juridique (D/L/MD) (1) ou bien propre	Mise à disposition de l'Etat	Mise à disposition de l'Etat	Mise à disposition de l'Etat ou bien propre	Mise à disposition de l'Etat ou bien propre	Prise à bail
Surfaces	SUB	SUB	SUB	SUB	SUB
Bureaux et locaux administratifs	1 440 m ²	1 280 m ²	1 152 m ²	1 188 m ²	1 204 m ²
Espaces partagés Enseignement et recherche (hors services)	12 501 m ²	12 260 m ²	10 326 m ²	11 147 m ²	10 795 m ²

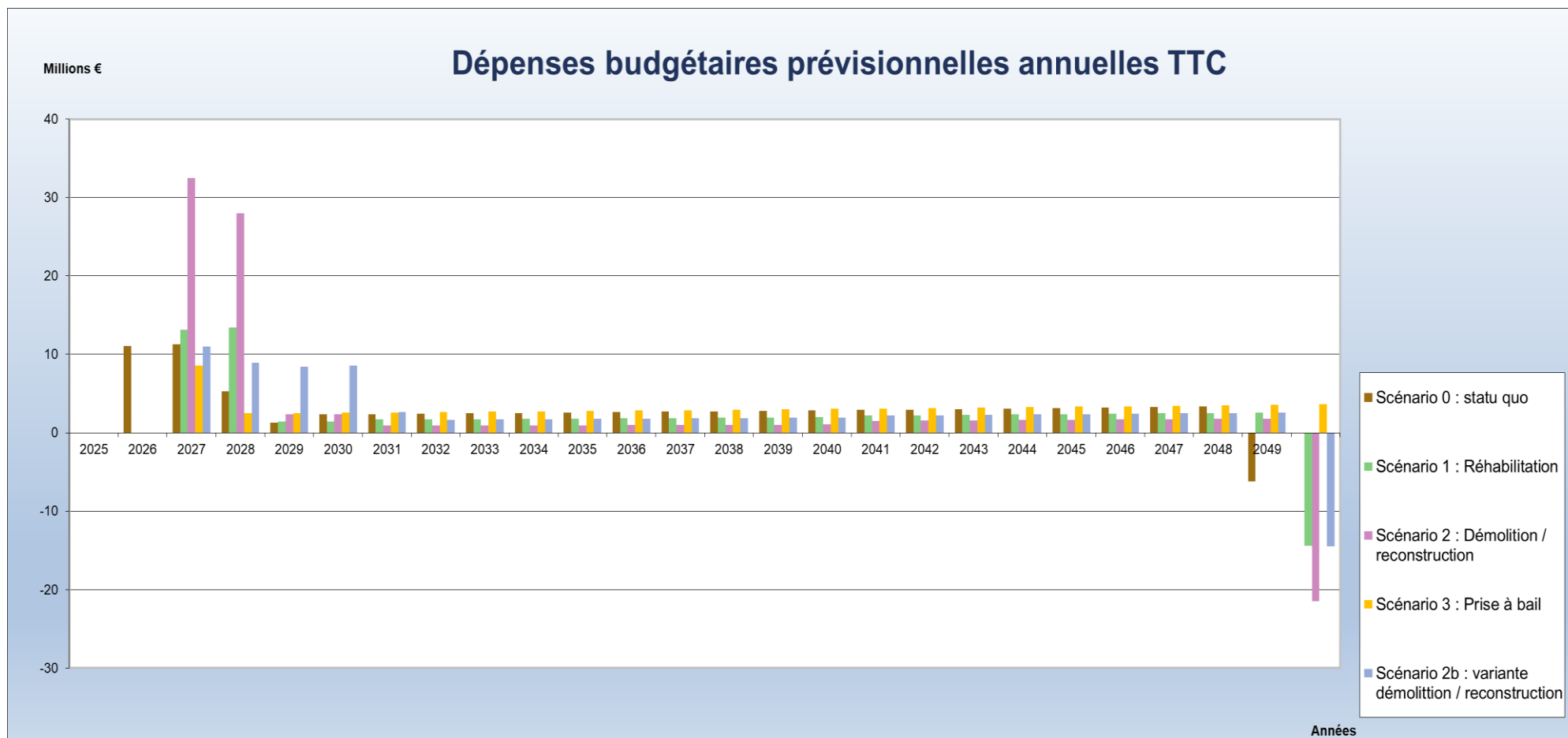
Espaces partagés	156 m ²	150 m ²	132 m ²	132 m ²	138 m ²
TOTAL	14 097 m²	13 690 m²	11 609 m²	12 467 m²	12 137 m²
Effectifs (agents)	OPTION DE REFERENCE	SCENARIO PREFERENTIEL REHABILITATION	SCENARIO DEMOLITION/ RECONSTRUCTION	SCENARIO DEMOLITION/ RECONSTRUCTION BIS	SCENARIO PRISE A BAIL
Enseignants chercheurs et assimilés	28,78	28,78	28,78	28,78	28,78
Agents /BIATSS	50,43 + 18 (BU)	50,43 + 18 (BU)	50,43 + 18 (BU)	50,43 + 18 (BU)	50,43 + 18 (BU)
Chercheurs hébergés	/	/	/	/	/
TOTAL	97,21	97,21	97,21	97,21	97,21
Etudiants	OPTION DE REFERENCE	SCENARIO PREFERENTIEL REHABILITATION	SCENARIO DEMOLITION/ RECONSTRUCTION	SCENARIO DEMOLITION/ RECONSTRUCTION BIS	SCENARIO PRISE A BAIL
Formation initiale (y compris alternance et apprentissage)	3 715	3 715	3 715	3 715	3 715
Formation continue	/	/	/	/	/

TOTAL	3 715	3 715	3 715	3 715	3 715
Taux d'occupation	OPTION DE REFERENCE	SCENARIO PREFERENTIEL REHABILITATION	SCENARIO DEMOLITION/ RECONSTRUCTION	SCENARIO DEMOLITION/ RECONSTRUCTION BIS	SCENARIO PRISE A BAIL
Ratio SUB/PDT (BIATSS et enseignants)	14,98	13,31	11,98	12,35	12,53
Surface d'archives (en m ²)	0	0	0	0	0
Emplacements de stationnement (nombre)	0	0	0	0	0
Surface du restaurant RIE ou RIA le cas échéant	0	0	0	0	0

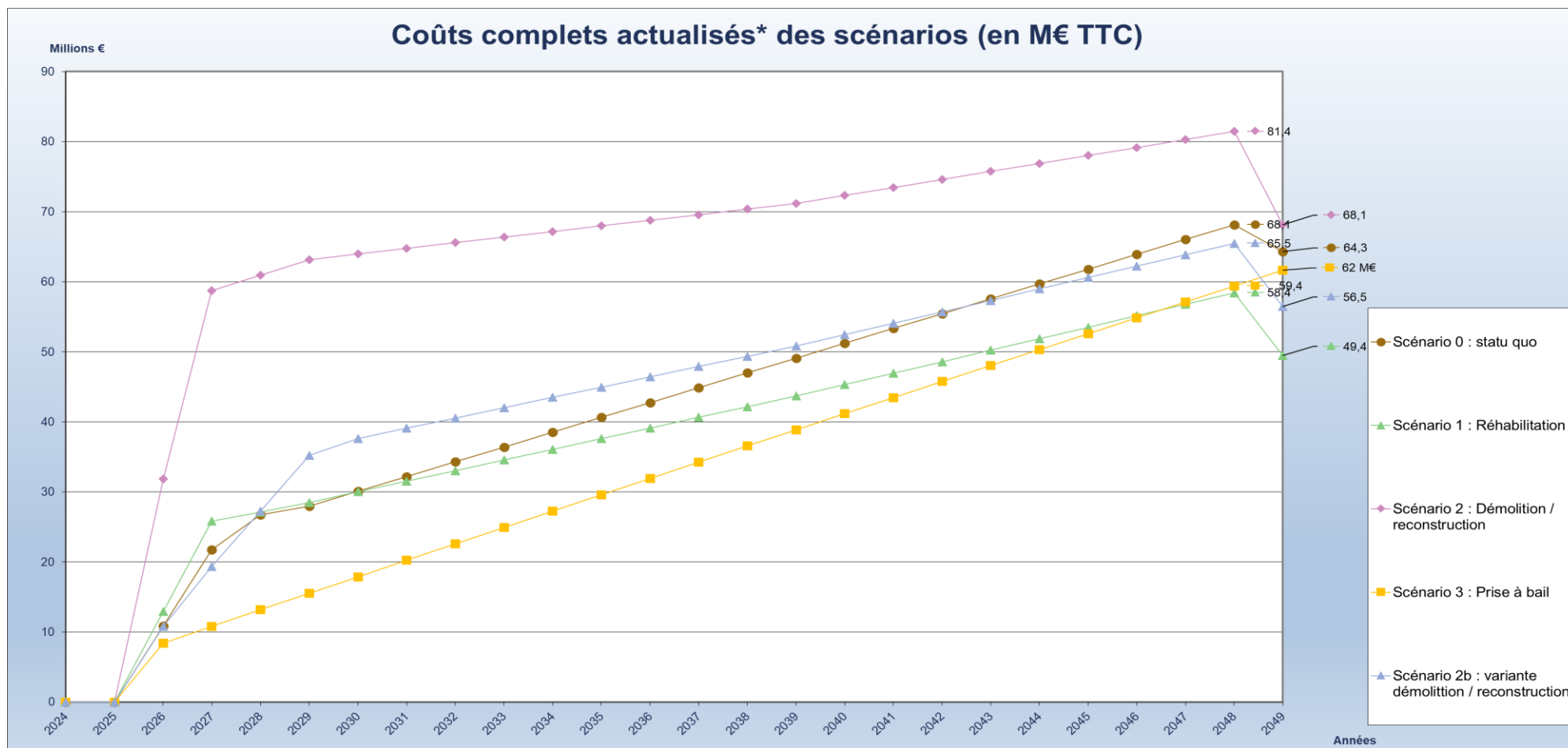
ANALYSE ECONOMIQUE DES SCENARIOS

DONNÉES DES SCÉNARIOS PAR BÂTIMENT	Scénario 0 : statu quo	Scénario 1 : Réhabilitation	Scénario 2 : Démolition / reconstruction	Scénario 3 : Prise à bail	Scénario 2b : variante démolition / reconstruction
TOTAL TOUS BÂTIMENTS CONCERNÉS PAR LE PROJET					
Surface et occupation finale					
Nombre de sites occupés en fin de projet	6 bâtiment(s) 3 sites	5 bâtiment(s) 1 site	1 bâtiment(s) 1 site	1 bâtiment(s) 1 site	5 site(s)
SUB occupée par les services de l'État	14 097 m²SUB	13 690 m²SUB	11 421 m²SUB	11 940 m²SUB	12 964 m²SUB
RsdT	97 RsdT	97 RsdT	97 RsdT	97 RsdT	97 RsdT
SUB/RsdT	145,0 m²SUB/RsdT	140,8 m²SUB/RsdT	117,5 m²SUB/RsdT	122,8 m²SUB/RsdT	133,4 m²SUB/RsdT
Investissement	23 076 960 €	23 202 197 €	54 390 460 €	6 038 047 €	26 531 952 €
Charge foncière					
Conception/Construction toutes dépenses confondues	23 076 960 €	23 168 597 €	54 286 720 €	5 970 000 €	26 414 142 €
Acquisition					
Autres (indemnités, frais de notaire...)		33 600 €	103 740 €	68 047 €	117 810 €
Coût de déménagement					
Travaux d'aménagement et autres					
Revenus					
Produit de cession, redevance, loyers...					
Investissement net de cessions	23 076 960 €	23 202 197 €	54 390 460 €	6 038 047 €	26 531 952 €
Fonctionnement					
Loyer bâtiment				1 194 000 €/an	
Charges locatives					
Ch. fonct°nemt (gest°, entretien, maintenance, fluides)	1 409 700 €/an	1 156 570 €/an	799 470 €/an	1 194 000 €/an	1 105 750 €/an
Taxes (foncière, bureau, balayage...)					
Loyer parkings					
GER annualisé	704 850 €/an	482 380 €/an	342 630 €/an		521 100 €/an
Valorisation des bâtiments possédés in fine par l'État					
Valeur marché des bâtiments domaniaux après travaux	12 312 286 €	21 913 404 €	29 861 905 €		21 913 404 €
Décote pour obsolescence	2 711 554 €	4 826 023 €	6 576 534 €		4 826 023 €
Valeur in fine	9 600 732 €	17 087 381 €	23 285 371 €		17 087 381 €
<i>Coût complet 10 ans hors actualisation et hors val. in fine</i>	- 41 170 k€	- 38 189 k€	- 69 809 k€	- 29 623 k€	- 46 383 k€
<i>Coût complet 20 ans hors actualisation et hors val. in fine</i>	- 69 394 k€	- 59 297 k€	- 82 880 k€	- 60 391 k€	- 67 084 k€
<i>Coût complet 25 ans hors actualisation et hors val. in fine</i>	- 85 746 k€	- 71 971 k€	- 91 711 k€	- 77 910 k€	- 79 664 k€
VAN 25 ans y compris valorisation in fine	64 279 k€	49 440 k€	68 111 k€	61 658 k€	56 470 k€

Investissement :



Coût complet :



3.4. Procédure, risques, données financières, conduite du scénario privilégié

a. Choix du mode de réalisation et de la procédure

Au regard du code de la commande publique, quatre montages sont envisageables :

- Montage classique en loi MOP
- Marché global de performance
- Marché de partenariat
- Marché de conception-réalisation

Loi MOP

Ce montage habituel a pour principal inconvénient un allongement des délais de conception et de réalisation en l'absence de marché global, ainsi qu'un risque de retard plus important que les autres formules regroupant conception et réalisation développées ci-après. Il est cependant bien adapté aux travaux par tranches avec des risques et coûts maîtrisés en cas d'évolution du besoin dans le temps.

Marché de partenariat

Ce type de montage s'agissant d'un financement CPER n'a pas d'utilité puisqu'il n'y a pas nécessité de paiement différé.

Marché global de performance

Ce type de marché peut être utilisé sans conditions particulières à la différence du marché de conception-réalisation dès lors que des objectifs de performances sont fixés.

L'inconvénient général de ce type de marché réside dans son surcout. Dans le cas présent, le nécessaire découpage des travaux en tranches, lié aux financements, complexifie la gestion du MPGP. Cela génère un risque financier potentiellement important en cas d'évolution du besoin sur les tranches conditionnelles. De plus, les études de la tranche ferme devront être plus poussées pour garantir la performance sur l'ensemble des tranches conduisant à un surcout des études qui réduit d'autant la part disponible pour les travaux de la tranche ferme. Enfin, l'obligation d'inclure une période d'exploitation-maintenance de plusieurs années (sur l'ensemble des tranches) pour garantir les performances du bâtiment entraîne un surcout non négligeable pour l'exploitation-maintenance. Son avantage réside dans la plus grande maîtrise des délais.

Marché de conception-réalisation

Ce type de marché présente les mêmes avantages que le marché global de performance en termes de délai mais sans l'inconvénient du surcoût financier de l'exploitation-maintenance. En revanche il est soumis à des conditions juridiques de complexité ou de performance énergétique que le présent projet ne présente pas.

Au vu de ces caractéristiques, l'Université d'Orléans souhaite mener le présent projet en maîtrise d'ouvrage publique (Loi MOP) sans recourir à un régime dérogatoire.

b. Analyses 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	Retard dans le versement des subventions	Moyen	Important	Moyenne	Financement acté dans le cadre du CPER/ protocole d'accord. Tenue des COPIL réguliers avec les co-financeurs Validation des engagements financiers et des échéanciers par les instances décisionnelles des co-financeurs	Université d'Orléans/Rectorat/Etat /Région
	Mauvaise estimation du budget de l'opération nécessitant un financement complémentaire	Moyen	Fort	Moyen	Définition de l'enveloppe par un AMO spécialisé (programmiste) et actualisée par le MOA au regard du planning de réalisation. Périmètre des travaux de la tranche ferme limité au financement acquis. L'impact sera sur les tranches conditionnelles. Suivi rigoureux des études	Université d'Orléans/AMO Programmiste / Economiste de la construction MOE

					et strict respect du budget alloué.	
	Difficulté de bouclage du plan de financement	Non évaluable	Fort	Non évaluable	Inscription envisagée au prochain CPER	Université d'Orléans/Rectorat/Etat/Région
Concours de maîtrise d'œuvre	Multiplicité des compétences requises du fait de la diversité de l'opération (technicité et usages) = Qualité et compétences du groupement retenu	Faible	Moyen	Faible	Soin particulier à apporter lors du montage du dossier de consultation sur le critère de l'expérience et des compétences attendues	Université d'Orléans Risque endogène
	Consultation infructueuse	Faible	Fort	Faible	Projet phare attendu / identifié par la profession. Communication sur le projet. Sourcing auprès des professionnels et de leurs syndicats (architectes et bureaux d'études).	Université d'Orléans Risque exogène
Prévention des aléas techniques spécifiques (plomb, amiante, sols, autre)	Etat du bâti existant qui remettrait en cause sa réhabilitation	Faible	Fort	Faible	Aucun désordre significatif n'a été jusque-là identifié. Diagnostics amiante déjà réalisés. Tous les diagnostics seront réalisés par l'équipe de Moe (1 ^{ère} phase de leur mission)	Université d'Orléans Risque endogène

Retard ou recours contre les autorisations administratives	Décalage planning	Faible	Moyen	Faible	Pas de riverains autres que le CROUS. Dossier présenté à la commission de sécurité avant dépôt du PC Organisation amont d'une communication (site internet, information des usagers & partenaires, affichage sur le site)	Université d'Orléans Risque exogène
Difficultés dans la réalisation des études préalables	Augmentation de l'enveloppe affectée aux travaux	Faible	Faible	Faible	Choix d'un groupement de MOe expérimenté dans le domaine des réhabilitations, des équipements des ESR DCE avec un programme très précis. Découpage du marché de MOe en tranches permettant une certaine agilité. Délais de validation fixés contractuellement. Pilotage du projet et suivi précis par le MOA de toutes les phases d'études. Comitologie dédiée à ce projet stratégique majeur & prioritaire	Université d'Orléans
	Retards dans les validations	Faible	Faible	Faible		

Evolution de la demande susceptible d'avoir un impact sur le besoin en locaux	Modifications des besoins	Faible / Moyen	Faible / Moyen	Moyenne	Programme précis travaillé avec l'ensemble des acteurs. En phase étude, création d'un groupe de travail « utilisateurs » pour prise en compte des évolutions non substantielles jusqu'à l'APD. Projet et marché du Moe découpés en tranches permettant une certaine agilité dans les adaptations à venir. Arbitrages en COPIL	Université d'Orléans Risque endogène
Conduite de projet	Moyens humains pour piloter l'ensemble des projets et produire les dossiers nécessaires	Faible	Faible/moyen	Faible/moyen	Calibrage adéquat amont de la taille et des compétences de l'équipe de conduite de projet, (volets administratif, financier & technique)	Université d'Orléans Risque endogène

* Qualifier l'impact et la probabilité de façon qualitative (très faible, faible, moyen, important, très important, variable)

** Détailler les mesures susceptibles de contribuer à la maîtrise ou à la réduction des risques identifiés.

*** Préciser de quel échelon organisationnel relève le pilotage et la gestion du risque ; et s'il s'agit d'un risque exogène (MOA externe à l'établissement) ou endogène.

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***
Difficultés dans la passation des marchés	Forte activité du BTP en région Orléanaise	Potentiellement important	Fort	Faible	Projet attendu par les professionnels. Sourcing des entreprises et présentation amont du projet à la FFB et la CAPEB	Université d'Orléans / MOE
Mise en place du financement	Retard dans le versement des subventions	Moyen	Important	Moyenne	Définition d'un calendrier de versement dans la convention. Information régulière de l'état d'avancement du projet. Anticiper régulièrement les échéances de versement	Université d'Orléans/ Rectorat / Etat Région
	Evolution de la demande susceptible d'avoir un impact sur le besoin en locaux Modification des besoins	Faible	Faible	Faible	Programme très précis. Evolution du besoin stabilisé en phase APD des études. Périmètre des travaux contractuel (prise en compte uniquement des évolutions non substantielles). Arbitrages en COPIL	Université d'Orléans Risque endogène

Difficultés dans les travaux causées par les entreprises ou la maîtrise d'ouvrage (retards, défaillances, modification du programme, autre)	Mauvaise gestion du planning : retards du chantier, défaillances entreprises, impacts de la gestion du chantiers (sites occupés dans les abords immédiats)	Moyen	Important	Moyenne	Mission OPC prévue pour accompagner le MOA. Points réguliers prévus entre MOA/MOe et OPC pour anticiper les difficultés. Pénalités de retard prévues contractuellement.	Université d'Orléans / MOe / OPC
Découvertes non anticipées au niveau du sol ou des bâtiments	Connaissance des existants / réseaux ou matériaux non identifiés	Important	Faible	Faible	Bonne connaissance des existants par MOA + diagnostics ad'hoc réalisés en phase études	Université d'Orléans/ MOE
Aléas inhérents au déroulement du chantier (climat, sinistres, autre)	Intempéries, malfaçons, incident chantier	Moyen	Faible	Faible	Missions d'accompagnement du MOA par un OPC + contrôleur technique et CSPS. Coordination au quotidien et anticipation des dérives	Université d'Orléans/ MOe + OPC + CT + CSPS

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 de maintenance et de Gros Entretien Renouvellement	Coût de la maintenance courante, des consommations et du gros entretien et renouvellement plus élevés par rapport aux éléments budgétisés/attendus	Fort	Très Faible	Faible	Prescriptions dans le programme + association de l'équipe maintenance lors des différentes phases (conception, travaux etc.)	Université d'Orléans
Dégradation prématurée de la valeur patrimoniale du bâti	Installations techniques qui se dégradent plus vite que la normale.	Fort	Très Faible	Faible	Idem que ci-dessus + choix d'installations de qualité, éprouvées. Elaboration d'un plan de maintenance et suivi régulier avec les prestataires + suivi croisé via la GTB pour anticiper les dérives et garantir la bonne mise en œuvre du plan de maintenance	Université d'Orléans

* Qualifier l'impact et la probabilité de façon qualitative (très faible, faible, moyen, important, très important, variable)

** Détailler les mesures susceptibles de contribuer à la maîtrise ou à la réduction des risques identifiés.

*** Préciser de quel échelon organisationnel relève le pilotage et la gestion du risque ; et s'il s'agit d'un risque exogène (MOA externe à l'établissement) ou endogène.

3.5. Coût et soutenabilité du projet

a. Coût du projet

Le coût du projet global, intégrant l'ensemble des tranches, réparties entre 2026 et 2032 (en fonction des financements de la tranche 2), Toutes Dépenses Confondues (TDC) et Toutes Taxes Comprises (TTC) se décompose comme suit :

- opération : **19 143 835 € TDC HT** (voir tableau ci-dessous)
- études de programmation et d'assistance au montage du dossier d'expertise : **163,33 k€ HT**
- déménagement des effectifs actuellement dans le bâtiment Michel Royer vers le bâtiment ABC : **28 k€ HT** (un ratio de 700€/PT est retenu).
- provision pour actualisation des prix basée sur un taux annuel de 3,5% pendant 3 ans (*)

Scénario réhabilitation ABC		
TRAVAUX		12 055 257,60 €
Réhabilitation bâtiments ABC		11 424 107,40 €
Travaux préparatoires		532 799,40 €
Structure		2 289 179,00 €
Clos et couvert		3 265 023,00 €
Second œuvre		2 200 390,00 €
Corps d'états techniques		2 992 780,00 €
Aménagement paysager		143 936,00 €
Installation de chantier		631 150,20 €
HONORAIRES		2 314 609,46 €
Indemnités de consultation, base procédure négociée (3 candidats)		144 663,09 €
Étude de maîtrise d'œuvre	10,00%	1 205 525,76 €
Prestations intellectuelles (BCT, CSPS, OPC, CSSI)	5,00%	602 762,88 €
AMO divers	3,00%	361 657,73 €
FRAIS DIVERS		542 486,59 €
Frais divers (concessionnaires, raccordements, taxes et redevance)	1,50%	180 828,86 €
Assurances	2,00%	241 105,15 €
Provisions pour frais divers	1,00%	120 552,58 €
ALÉAS ÉTUDES ET TRAVAUX		1 808 288,64 €
Aléas techniques, normatifs, programme, ...	15,00%	1 808 288,64 €
AMÉNAGEMENT DES LOCAUX		546 000,00 €
Mobilier tertiaire (60 personnes)		36 000,00 €
Mobilier enseignement (1700 places)		510 000,00 €
Équipements spécifiques		-
Déménagement / Relogement		-
COÛT HT		17 266 642,29 €
ACTUALISATION DES PRIX (3 ans)	3,50%	1 877 192,66 €
COÛT TDC HT		19 143 834,95 €
COÛT TDC TTC		22 972 601,94 €

TRAVAUX PHASE 1		5 320 000,00 €
Réhabilitation bâtiments ABC		5 041 472,64 €
Travaux préparatoires		355 199,60 €
Structure		1 234 269,78 €
Clos et couvert		653 004,60 €
Second œuvre		1 273 821,46 €
Corps d'états techniques		1 496 390,00 €
Aménagement paysager		28 787,20 €
Installation de chantier		278 527,36 €

Soit un cout global de l'opération de : **23,2 M€ TTC TDC**

(*) les ratios utilisés pour le chiffrage des différents lots (Egis _ juillet 2023) restent cohérents avec les ratios actuels.

Par ailleurs le taux d'actualisation de 3,5 % ainsi que le taux utilisé pour les « aléas études et travaux » sont globalement très supérieurs à ce qui est habituellement

observé. De plus, le calcul était basé sur l'intégralité des coûts et non seulement sur ceux qui sont actualisables.

Coûts d'investissement :

- Coût d'acquisition du bâtiment le cas échéant : 0 €
- Coût d'acquisition du terrain : 0 €
 - Le site appartenant à l'Etat est mis à disposition et non valorisé dans le coût d'investissement.
- Coût de l'opération : **19 335 165 € TDC HT** (travaux, programme, mobiliers, déménagement)
- Évaluation par programmiste, économiste, AMO (Egis juillet 2023)
- Méthode d'évaluation retenue (euros par macro-lot) :
- Hors démolition, désamiantage/déplombage
- Assujettissement de l'opération à la TVA
 - Assujettissement à la TVA : **OUI**
 - Récupération possible de la TVA : **OUI**

Coûts de fonctionnement actuels et prévisionnels :

1) Les charges de fonctionnement :

Les charges de fonctionnement sont les charges de gestion (services généraux, ascenseurs, accueil, sûreté...), de fluides, et le petit entretien (entretien locataire, nettoyage, vitrerie, espaces verts, multi-technique...). Elles concernent les bâtiments pris à bail et les bâtiments domaniaux.

Le montant des charges de fonctionnement collecté n'étant que partiel, nous retenons les ordres de grandeur proposés dans l'OSAF, à savoir :

- Charges de fonctionnement dans le neuf : 70€TTC/m²SUB/an
- Charges de fonctionnement dans l'ancien : 100€TTC/m²SUB/an
- En l'absence de travaux de mise en performance énergétique en statu quo, nous retenons des charges de fonctionnement de 100 €TTC/m²SUB/an.

Dans les scénarios de prises à bail, nous retenons des charges de fonctionnement dans l'ancien, s'agissant de loyer de seconde main.

Le tableau ci-après détail les montants retenus par bâtiment, par scénario et par période. Ces ratios sont appliqués aux surfaces retenues pour chaque scénario.

Bâtiment	Scénario 0 : statu quo	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Bâtiment ABC	2026-2029 : travaux d'aménagement intérieur 2030-2050 : 100 €/m ²	2026-2029 : conception et travaux 2030-2050 : 70 €/m ²	Sans objet	Sans objet
Bâtiment Michel Royer	2026-2050 : 100 €/m ²	2026-2029 : 100 €/m ² 2030-2050 : 0 €/m ²	2026-2029 : 100 €/m ² 2028-2050 : 0 €/m ²	Sans objet
Amphithéâtres 1 à 4	2026-2050 : 100 €/m ²	2026-2050 : 100 €/m ²	Sans objet	Sans objet
Amphithéâtres 5 à 6	2026-2050 : 100 €/m ²	2026-2050 : 100 €/m ²	Sans objet	Sans objet
Bibliothèque Universitaire	2026-2050 : 100 €/m ²	2026-2050 : 100 €/m ²	Sans objet	Sans objet
Aile Sully	Sans objet	2026-2050 : 70 €/m ²	Sans objet	Sans objet
Amphithéâtres ST	2026-2050 : 100€/m ²	2026-2029 : 100 €/m ² 2030-2050 : 0 €/m ²	2026-2029 : 100 €/m ² 2030-2050 : 0 €/m ²	Sans objet
Bâtiment neuf	Sans objet	Sans objet	2030-2050 : 70 €/m ²	Sans objet
Prise à bail	Sans objet	Sans objet	2026-2029 : 100 €/m ²	2026-2050 : 100 €/m ²

2) Les provisions pour Gros Entretien Renouvellement (GER)

Le GER désigne le Gros Entretien Renouvellement, objet des articles 605 et 606 du Code Civil.

Les ratios préconisés dans l'Outil de Simulation et d'Analyse Financière ont été retenus pour chacun des scénarios :

- Bâtiment en état correct : 30€TTC/m²SUB/an
- Bâtiment en fin de vie : 50€TTC/m²SUB/an

Si les travaux de réhabilitation comprennent la reprise de l'enveloppe et équipements, nous considérons un GER réduit à 0€TTC/m²SUB/an pendant 10 ans puis un GER de 20€TTC/m²SUB/an à partir de la 11^{ème} année suivant les travaux de réhabilitation. L'approche est la même dans le cadre d'une construction neuve.

Dans le cadre d'une prise à bail, nous considérons que les provisions pour GER sont à la charge du bailleur.

Le tableau ci-après détail les montants retenus par bâtiment et par scénario. Ces ratios sont appliqués aux surfaces retenues pour chaque scénario.

Bâtiment	Scénario 0 : statu quo	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Bâtiment ABC	2026-2029 : travaux d'aménagement intérieur 2030-2050 : 50 €/m ²	2026-2029 : conception et travaux 2030-2039 : 0 €/m ² 2040-2050 : 20 €/m ²	Sans objet	Sans objet
Bâtiment Michel Royer	2026-2050 : 50€/m ²	2026 – 2029 : 50 €/m ² 2030 – 2050 : 0 €/m ²	2026 – 2029 : 50 €/m ² 2030 – 2050 : 0 €/m ²	Sans objet
Amphithéâtres 1 à 4	2026-2050 : 50€/m ²	2026-2050 : 50€/m ²	Sans objet	Sans objet
Amphithéâtres 5 à 6	2026-2050 : 50€/m ²	2026-2050 : 50€/m ²	Sans objet	Sans objet
Bibliothèque Universitaire	2026-2050 : 50€/m ²	2026-2050 : 50€/m ²	Sans objet	Sans objet
Aile Sully	Sans objet	2026-2050 : 30€/m ²	Sans objet	Sans objet
Amphithéâtres ST	2026-2050 : 50€/m ²	2026–2029 : 50 €/m ² 2030–2050 : 0 €/m ²	2026–2029 : 50 €/m ² 2030–2050 : 0 €/m ²	Sans objet
Bâtiment neuf	Sans objet	Sans objet	2026-2029 : travaux 2030-2039 : 0 €/m ² 2040-2050 : 20 €/m ²	Sans objet
Prise à bail	Sans objet	Sans objet	2026-2029 : 0€/m ²	2026-2050 : 0€/m ²

Synthèse :

	Scénario 0 de référence	Scénario 1 privilégié
SUB	14 097 m²	13 690 m²
Entretien/maintenance/fluides/GER	2 114 550 € /an	1 638 950 € /an
Ratio - Entretien, GER/m²SUB	150 € /m²/an	120 € /m²/an

Coûts récurrents additionnels à l'issue de l'opération :

DONNÉES DES SCÉNARIOS PAR BÂTIMENT	Scénario 1 : Réhabilitation
TOTAL TOUS BÂTIMENTS CONCERNÉS PAR LE PROJET	
Surface et occupation finale	
Nombre de sites occupés en fin de projet	5 bâtiment(s) 1 site
SUB occupée par les services de l'État	13 690 m ² SUB
RsdT	97 RsdT
SUB/RsdT	140,8 m ² SUB/RsdT
Investissement	23 223 978 €
Charge foncière	
Conception/Construction toutes dépenses confondues	23 207 801 €
Acquisition	
Autres (indemnités, frais de notaire...)	
Coût de déménagement	16 177 €
Travaux d'aménagement et autres	
Revenus	
Produit de cession, redevance, loyers...	
Investissement net de cessions	23 223 978 €
Fonctionnement	
Loyer bâtiment	
Charges locatives	
Ch. fonct ^o nemt (gest ^o , entretien, maintenance, fluides)	1 156 570 €/an
Taxes (foncière, bureau, balayage...)	
Loyer parkings	
GER annualisé	482 380 €/an
Valorisation des bâtiments possédés in fine par l'État	
Valeur marché des bâtiments domaniaux après travaux	21 913 404 €
Décote pour obsolescence	4 826 023 €
Valeur in fine	17 087 381 €
<i>Coût complet 10 ans hors actualisation et hors val. in fine</i>	- 38 211 k€
<i>Coût complet 20 ans hors actualisation et hors val. in fine</i>	- 59 319 k€
<i>Coût complet 25 ans hors actualisation et hors val. in fine</i>	- 71 993 k€
<i>VAN 25 ans y compris valorisation in fine</i>	- 49 462 k€

Bâtiment ABC				
Type d'occupation + descriptif des actions à mener	Tertiaire et Enseignement			
Site occupé en fin d'opération (oui/non)	oui			
Services occupants	Pôle Santé			
Valeur domaniale avant travaux	5 596 000 €	Valeur 2011		
Surface et occupation				
SUB occupée par les services de l'État	6 050 m ² SUB			
RsdT	79 RsdT			
SUB/RsdT	76,4 m ² SUB/RsdT			
Investissement	<i>Montant en euros</i>	<i>Ratio</i>	<i>Année</i>	<i>Jusqu'à</i>
Charge foncière				
Conception/Construction toutes dépenses confondues	23 207 801 €	3 836 €/m ²	2026	2027
Acquisition				
Autres (indemnités, frais de notaire...)				
Coût de déménagement	16 177 €	700 PdT	2030	2030
Travaux d'aménagement et autres				
Revenus				
Produit de cession, redevance, loyers...				
Fonctionnement				
Loyer bâtiment				
Charges locatives				
Ch. fonct ⁿ em ^t (gest ^o , entretien, maintenance, fluides)	423 500 €/an	70 €/m ²	2030	2050
Taxes (foncière, bureau, balayage...)				
Loyer parkings				
GER annualisé	121 000 €/an	20 €/m ²	2040	2050
Valorisation des bâtiments possédés in fine par l'État				
Valeur marché des bâtiments domaniaux après travaux	13 310 000 €	2200 €/m ²		
Décote pour obsolescence	2 931 282 €	1,0% par an		
Valeur in fine	10 378 718 €	1715 €/m ²		

Bâtiment Aile Sully				
Type d'occupation + descriptif des actions à mener	Tertiaire et Enseignement			
Site occupé en fin d'opération (oui/non)	oui			
Services occupants	Pôle Santé			
Valeur domaniale avant travaux	1 242 000 €			
Surface et occupation				
SUB occupée par les services de l'État	1 031 m ² SUB			
RsdT				
SUB/RsdT				
Investissement	<i>Montant en euros</i>	<i>Ratio</i>	<i>Année</i>	<i>Jusqu'à</i>
Charge foncière				
Conception/Construction toutes dépenses confondues				
Acquisition				
Autres (indemnités, frais de notaire...)				
Coût de déménagement				
Travaux d'aménagement et autres				
Revenus				
Produit de cession, redevance, loyers...				
Fonctionnement				
Loyer bâtiment				
Charges locatives				
Ch. fonct ⁿ em ^t (gest ^o , entretien, maintenance, fluides)	72 170 €/an	70 €/m ²	2026	2050
Taxes (foncière, bureau, balayage...)				
Loyer parkings				
GER annualisé	30 930 €/an	30 €/m ²	2026	2050
Valorisation des bâtiments possédés in fine par l'État				
Valeur marché des bâtiments domaniaux après travaux	1 242 000 €	1205 €/m ²		
Décote pour obsolescence	273 528 €	1,0% par an		
Valeur in fine	968 472 €	939 €/m ²		

Bâtiment Amphithéâtres 1 à 4				
Type d'occupation + descriptif des actions à mener	Enseignement			
Site occupé en fin d'opération (oui/non)	oui			
Services occupants	Pôle Santé			
Valeur domaniale avant travaux	2 071 333 €			
Surface et occupation	1 970 m ² SUB			
SUB occupée par les services de l'État				
Rsd				
SUB/Rsd				
Investissement	<i>Montant en euros</i>	<i>Ratio</i>	<i>Année</i>	<i>Jusqu'à</i>
Charge foncière				
Conception/Construction toutes dépenses confondues				
Acquisition				
Autres (indemnités, frais de notaire...)				
Coût de déménagement				
Travaux d'aménagement et autres				
Revenus				
Produit de cession, redevance, loyers...				
Fonctionnement				
Loyer bâtiment				
Charges locatives				
Ch. fonct°nemt (gest°, entretien, maintenance, fluides)	197 000 €/an	100 €/m ²	2026	2050
Taxes (foncière, bureau, balayage...)				
Loyer parkings				
GER annualisé	98 500 €/an	50 €/m ²	2026	2050
Valorisation des bâtiments possédés in fine par l'État				
Valeur marché des bâtiments domaniaux après travaux	2 071 333 €	1051 €/m ²		
Décote pour obsolescence	456 173 €	1,0% par an		
Valeur in fine	1 615 160 €	820 €/m ²		

Bâtiment Amphithéâtres 5 à 6 et cafétéria				
Type d'occupation + descriptif des actions à mener	Enseignement			
Site occupé en fin d'opération (oui/non)	oui			
Services occupants	Pôle Santé			
Valeur domaniale avant travaux	1 035 666 €			
Surface et occupation	1 646 m ² SUB			
SUB occupée par les services de l'État				
Rsd				
SUB/Rsd				
Investissement	<i>Montant en euros</i>	<i>Ratio</i>	<i>Année</i>	<i>Jusqu'à</i>
Charge foncière				
Conception/Construction toutes dépenses confondues				
Acquisition				
Autres (indemnités, frais de notaire...)				
Coût de déménagement				
Travaux d'aménagement et autres				
Revenus				
Produit de cession, redevance, loyers...				
Fonctionnement				
Loyer bâtiment				
Charges locatives				
Ch. fonct°nemt (gest°, entretien, maintenance, fluides)	164 600 €/an	100 €/m ²	2026	2050
Taxes (foncière, bureau, balayage...)				
Loyer parkings				
GER annualisé	82 300 €/an	50 €/m ²	2026	2050
Valorisation des bâtiments possédés in fine par l'État				
Valeur marché des bâtiments domaniaux après travaux	1 035 666 €	629 €/m ²		
Décote pour obsolescence	228 086 €	1,0% par an		
Valeur in fine	807 580 €	491 €/m ²		

Bâtiment Bibliothèque Universitaire				
Type d'occupation + descriptif des actions à mener Site occupé en fin d'opération (oui/non) Services occupants Valeur domaniale avant travaux	Bibliothèque oui Pôle Santé 2 945 000 €			
Surface et occupation SUB occupée par les services de l'État Rsdt SUB/Rsdt	2 993 m ² SUB 18 Rsdt			
Investissement Charge foncière Conception/Construction toutes dépenses confondues Acquisition Autres (indemnités, frais de notaire...) Coût de déménagement Travaux d'aménagement et autres	<i>Montant en euros</i>	<i>Ratio</i>	<i>Année</i>	<i>Jusqu'à</i>
Revenus Produit de cession, redevance, loyers...				
Fonctionnement Loyer bâtiment Charges locatives Ch. fonct ⁿ emnt (gest ^o , entretien, maintenance, fluides) Taxes (foncière, bureau, balayage...) Loyer parkings GER annualisé	299 300 €/an 149 650 €/an	100 €/m ² 50 €/m ²	2026 2026	2050 2050
Valorisation des bâtiments possédés in fine par l'État Valeur marché des bâtiments domaniaux après travaux Décote pour obsolescence Valeur in fine	2 945 000 € 648 582 € 2 296 418 €	984 €/m ² 1,0% par an 767 €/m ²		

Bâtiment Michel Royer				
Type d'occupation + descriptif des actions à mener Site occupé en fin d'opération (oui/non) Services occupants Valeur domaniale avant travaux	Tertiaire et Enseignement non Ecole Universitaire de Kinésithérapie (EUK) et Institut de Formation en Psychomotricité (IFP) 4 405 000 €			
Surface et occupation SUB occupée par les services de l'État Rsdt SUB/Rsdt	1 405 m ² SUB 23 Rsdt 61 m ² SUB/Rsdt			
Investissement Charge foncière Conception/Construction toutes dépenses confondues Acquisition Autres (indemnités, frais de notaire...) Coût de déménagement Travaux d'aménagement et autres	<i>Montant en euros</i>	<i>Ratio</i>	<i>Année</i>	<i>Jusqu'à</i>
Revenus Produit de cession, redevance, loyers...				
Fonctionnement Loyer bâtiment Charges locatives Ch. fonct ⁿ emnt (gest ^o , entretien, maintenance, fluides) Taxes (foncière, bureau, balayage...) Loyer parkings GER annualisé	140 500 €/an 70 250 €/an	100 €/m ² 50 €/m ²	2026 2026	2029 2029
Valorisation des bâtiments possédés in fine par l'État Valeur marché des bâtiments domaniaux après travaux Décote pour obsolescence Valeur in fine	1 210 449 € 266 579 € 943 870 €	862 €/m ² 1,0% par an 672 €/m ²		

Bâtiment Amphithéâtre sciences et techniques				
Type d'occupation + descriptif des actions à mener	Enseignement			
Site occupé en fin d'opération (oui/non)	non			
Services occupants	Institut de Formation en Psychomotricité			
Valeur domaniale avant travaux	2 022 000 €			
Surface et occupation	120 m ² SUB			
SUB occupée par les services de l'État				
Rsd				
SUB/Rsd				
Investissement	<i>Montant en euros</i>	<i>Ratio</i>	<i>Année</i>	<i>Jusqu'à</i>
Charge foncière				
Conception/Construction toutes dépenses confondues				
Acquisition				
Autres (indemnités, frais de notaire...)				
Coût de déménagement				
Travaux d'aménagement et autres				
Revenus				
Produit de cession, redevance, loyers...				
Fonctionnement				
Loyer bâtiment				
Charges locatives				
Ch. fonct [°] nemt (gest [°] , entretien, maintenance, fluides)	12 000 €/an	100 €/m ²	2026	2029
Taxes (foncière, bureau, balayage...)				
Loyer parkings				
GER annualisé	6 000 €/an	50 €/m ²	2026	2029
Valorisation des bâtiments possédés in fine par l'État				
Valeur marché des bâtiments domaniaux après travaux	98 956 €	825 €/m ²		
Décote pour obsolescence	21 793 €	1,0% par an		
Valeur in fine	77 163 €	643 €/m ²		

b. Financement du projet

Le coût global de l'opération de création du Pôle Santé est estimé à **23,2 M€ TTC/TDC**.

Ce montant concerne la réhabilitation complète des bâtiments A, B et C constituant l'ancienne UFR DEG intégrant les travaux de performance énergétique permettant d'atteindre les objectifs fixés par le décret tertiaire

Compte tenu du montant important et de la configuration immobilière structurée en 3 bâtiments à réhabiliter, l'université envisage la réalisation de ce projet en 2 voire 3 phases/tranches.

La tranche ferme, correspondant à la première phase du projet, est financée via le Contrat de Plan État-Région (CPER) 2021-2027, à hauteur de **9,8 M€**, avec la répartition suivante :

- **4,4 M€** financés par l'État

- **5,4 M€** financés par la Région Centre-Val de Loire

Cette tranche ferme de l'opération permettra de couvrir :

- Les dépenses préalables (études de faisabilité, programmation, diagnostics, ...)
- Les coûts de maîtrise d'œuvre et des autres prestations intellectuelles (CT, CSPS, CSSI, ...)
- Les travaux de la première tranche opérationnelle ainsi que les aléas qui comprendront notamment :
 - Tous les travaux permettant de garantir la mise en fonctionnalité des locaux au regard des besoins (décloisonnement/reclousonnement pour disposer du nombre de salles spécialisées et banalisées) ;
 - Le désamiantage des sols sur le périmètre des travaux précédents ;
 - L'isolation et la reprise de l'étanchéité de la 5^{ème} façade + réservations pour installation de PPV ;
 - Les travaux réglementaires (performance énergétique permettant d'atteindre la cible de 2030, mise en accessibilité et mise en sécurité nécessaires) ;
 - Des travaux de « rafraichissement » des locaux en fonction de l'enveloppe disponible (peintures, faux plafonds, sols,...).

Les tranches futures comprendront notamment les travaux suivants :

- la remise en état ou l'adaptation de l'ensemble des installations techniques (CVC, ascenseurs,)
- l'adaptation des bâtiments au confort d'été
- la réalisation des travaux de performance énergétique qui n'auraient pas été réalisés dans la 1^{ère} tranche, y compris ceux identifiés lors de la mise à jour de la phase conception pour participer à la trajectoire fixée en 2050 ;
- le désamiantage complet des locaux ;
- le « rafraichissement » (remise en état) de tous les locaux.

Le financement de ces tranches dites conditionnelles reste à consolider, notamment dans le cadre du prochain CPER ou d'autres financements institutionnels à identifier et contractualiser afin de garantir la complète réalisation de ce projet structurant pour l'établissement et le territoire.

Phase 1 :

Part autofinancée	
Montant	
Co-financements	
Co-financeurs	État & Région CVL
Montants	9,8 M€
Conditions de co-financement	
Valorisation des actifs cédés	
Description du montage financier	

c. Déclaration de soutenabilité

L'Université d'Orléans atteste de la soutenabilité financière du projet des volets suivants, dans la mesure où :

1. Volet investissement

- La phase 1 (tranche ferme) est entièrement couverte par un financement CPER acquis ;
- Les phases ultérieures (tranches conditionnelles) feront l'objet de demandes complémentaires de financements, dans le cadre des prochains CPER ou autres dispositifs nationaux/régionaux ;

Le phasage du projet et le découpage en tranches fonctionnelles permettent de sécuriser les avancées prioritaires tout en conservant une visibilité et une flexibilité à moyen et long terme sur la réalisation complète du Pôle Santé.

2. Volet fonctionnement

Le projet n'entraînera pas d'augmentation des coûts de fonctionnement :

- Au regard des surfaces existantes, celles-ci ne seront pas augmentées à l'issue du projet dans la mesure où les travaux portent exclusivement sur des restructurations internes, des réorganisations fonctionnelles ou de la performance énergétique.
- Les travaux de rénovation énergétique prévus amélioreront significativement la performance des bâtiments concernés, notamment via la mise en œuvre d'ITE, le remplacement ou l'optimisation des systèmes techniques, et l'amélioration des dispositifs de régulation.

Ainsi, le périmètre bâti étant constant et les améliorations énergétiques permettant de stabiliser puis de réduire les consommations, le projet contribue à une maîtrise durable des coûts d'exploitation, donc des charges de fonctionnement ; ce qui assure une trajectoire soutenable, cohérente avec les objectifs de sobriété énergétique et de maîtrise budgétaire de l'établissement.

L'ensemble de ces éléments garantit que le projet du Pôle Santé s'inscrit dans une trajectoire financière pleinement soutenable, tant en investissement qu'en fonctionnement pour l'Université d'Orléans.

3.6. Organisation de la conduite de projet

a. Modalités de la conduite de projet

Projet piloté par la direction du patrimoine immobilier et de l'énergie (DPIE) de l'université qui fera appel à :

- un MOE pour la conception (phases DIAG jusqu'à PRO/DCE), les phases ACT / DET / AOR
- un OPC
- un Contrôleur Technique
- un Coordonnateur SPS
- un Coordonnateur SSI

La Direction du Patrimoine Immobilier et de l'Énergie de l'Université d'Orléans assurera la conduite globale de l'opération.

b. Organisation de la maîtrise d'ouvrage/ du partenariat public-privé

La maîtrise d'ouvrage sera assurée par la Direction du Patrimoine Immobilier et de l'Énergie (DPIE) de l'Université d'Orléans.

Sur le plan stratégique, un COPIL piloté par la gouvernance de l'université est déjà créé. Sur le plan opérationnel, le directeur de la DPIE assure la direction de projet et un ingénieur métier, chargé de projet, sera affecté à la conduite de l'opération.

Sur certaines phases, la DPIE sera accompagnée du service achat de la Direction des Affaires financières (phases de consultation), du service hygiène et sécurité et de la direction des systèmes d'information. Le directeur de projet associera également en interne, son responsable exploitation maintenance, sur les phases critiques (APS/APD, OPR, ...).

c. Principes d'organisation

Depuis la phase faisabilité/programmation, un groupe de travail (GT) représentant chacune des formations composant le futur pôle santé, ainsi que le service hygiène et sécurité (SHS) et la direction des systèmes d'information (DSI) a été constitué. Il sera complété, autant que nécessaire en phase de conception, par des représentants des « utilisateurs » et tout autre contributeur jugé nécessaire au bon déroulé du projet.

Il sera tout particulièrement associé aux phases APS et APD afin de valider les orientations spatiales et fonctionnelles proposées par la maîtrise d'œuvre, en lien étroit avec le chargé de projet de la DPIE.

Ainsi, préalablement à la validation de chaque phase de conception, des réunions seront organisées, au cours desquelles, le maître d'œuvre présentera les plans et documents produits, permettant ainsi d'associer pleinement le GT aux choix de conception.

Un calendrier de réunions MOA/MOE, sur la durée du projet, sera également établi à la notification du marché de maîtrise d'œuvre afin d'assurer un suivi rapproché de l'avancement des études, de vérifier le respect du calendrier et évoquer les points de vigilance à venir.

A la notification des marchés de travaux, une réunion de lancement sera organisée afin de fixer certaines règles permettant le bon déroulé du chantier (accès au site, base vie, remise des clés, circuit des documents, ...) et rappeler les dispositions contractuelles.

Pendant la phase de préparation, l'OPC précisera le phasage de l'opération et établira le calendrier définitif de l'opération qui deviendra automatiquement contractuel.

Des réunions de chantier seront organisées de manière hebdomadaire, réunissant les entreprises, le maître d'œuvre, le CSPS, le CT, l'OPC ainsi que la maîtrise d'ouvrage.

Ces réunions permettront de traiter les points techniques, de sécurité, de phasage et de coordination. Les éventuelles questions concernant les utilisateurs seront relayées au GT par le MOA.

Le cas échéant, des réunions spécifiques pourront également être programmées, afin de traiter des problématiques particulières.

Avant la réception, une réunion spécifique « exploitation/maintenance » sera organisée pour faciliter la prise en charge des nouveaux équipements/installations techniques par le service compétent du MOA et ses prestataires.

Après réception des ouvrages et durant la phase de GPA, le maître d'œuvre ainsi que les entreprises pourront être sollicités pour traiter d'éventuels désordres/dysfonctionnements liés aux travaux réalisés.

En parallèle, tout au long du projet, et à minima avant chaque validation de phase, le COPIL sera réuni pour réaliser les arbitrages nécessaires et garantir la bonne trajectoire du projet sur l'ensemble des plans (financier, calendrier, ...).

d. Prestations en régie

La conduite de l'opération sera assurée par le chargé de projet au sein de la DPIE.

e. Prestations externalisées

Toutes les prestations d'études de conception, de travaux, d'OPC, de CSSI, de contrôle (SPS, bureau de contrôle) ou encore les différents diagnostics nécessaires (amiante/plomb, structure, PEMD,) seront externalisés.

3.7. Planning prévisionnel de l'opération

Le tableau ci-dessous présente de manière synthétique les grandes échéances de l'opération.

Calendrier prévisionnel	Période
Validation des études de faisabilité/ programmation	T4 2023/T4 2024
Elaboration & validation du dossier unique	S2 2025/T1 2026
Lancement du marché de maîtrise d'œuvre	S1 2026
Notification maîtrise d'œuvre	S2 2026
Fin des études de conception Phase 1 (APS/APD/DCE) Etudes de conception APS Phase 2	S2 2027
Dépôt du permis de construire	S2 2027
Notification des marchés de travaux (Phase 1)	T4 2027
Lancement des travaux (Phase 1)	T1 2028
Fin des travaux – livraison (Phase 1)-14 mois	S2 2029
Reprise des études (APD/DCE) Phase 2	S2 2029
Mise en service (Phase 1)	T3 2029
Notification des marchés de travaux (Phase 2)	T4 2030
Lancement des travaux (Phase 2)	T1 2031
Fin des travaux – livraison (Phase 2)-14 mois	S2 2032
Mise en service (Phase 2)	T3 2032

3.8. Liste des annexes

Annexe 1 – OSAF

Annexe 2 – Tableau des surfaces

Annexe 3 – DPE/DTA

Annexe 4 – Copie d'écran de l'OAD

Annexe 5 _ Plans état des lieux_bâtiments A/B&C

Annexe 6 _ Maquettes pédagogiques



ALGOÉ, SOCIÉTÉ DE CONSEIL
ET D'ACCOMPAGNEMENT EN MANAGEMENT

Projets
Organisation
Développement
Ressources Humaines

Conseiller et accompagner en toute indépendance nos clients, sécuriser leurs projets les plus complexes, une voie que nous empruntons chaque jour collectivement.

- Transformation des organisations
- Performance opérationnelle
- Management de projets et programmes
- Innovation et marchés
- Ressources humaines
- Développement des territoires et métropoles

Autant de savoir-faire portés par les 160 consultants d'Algoé

LYON — SIÈGE SOCIAL
9 bis route de Champagne
CS 60208
69134 Ecully cedex

PARIS
37 rue de Lyon
CS 61267
75578 Paris cedex 12

www.algoe.fr
Tél 33 (0)9 87 87 69 00

space

Algoé
consultants