

Délibération n°240927_32

Séance du Conseil d'administration du 27 septembre 2024

Nombre de membres composant le conseil (effectif statutaire) : 28

Nombre de membres en exercice : 28

Membres présents : 17

Membres représentés : 4

Quorum : 14

Pour :

DÉCISION

AVIS

INFORMATION

Dossier d'expertise et de labellisation du projet Mobilitech 2 à Montbéliard

Considérant que le projet Mobilitech 2 est inscrit au contrat de plan Etat Région 2021-2027 pour un montant global de 2 M€ avec une participation de l'Etat et des collectivités à hauteur de 1 M€.

Considérant que ce projet immobilier a pour objectif de doter plusieurs équipes de recherche UTBM à Montbéliard de locaux adaptés à leurs activités et de créer un lieu d'exposition pour les prototypes de l'école Espera Sbarro au sein de l'ancienne polyclinique des Portes du Jura.

Considérant que l'apport financier de l'Etat au travers le CPER nécessite la constitution d'un dossier d'expertise et de labellisation par le porteur de projet.

Considérant que ce dossier a été élaboré avec l'aide de la SCET, assistant à maîtrise d'ouvrage, selon la trame définie dans la circulaire du 16 juillet 2020.

Considérant qu'il présente les éléments principaux du projet immobilier permettant au Ministère de tutelle de vérifier sa pertinence au regard de critères économiques, organisationnels et performanciers (énergétiques notamment).

Considérant que préalablement à son examen par les services de l'Etat (Rectorat et Direction Régionale de la politique immobilière de l'Etat), le dossier d'expertise et de labellisation du projet Mobilitech 2 requiert l'avis des membres du Conseil d'Administration de l'UTBM.

Liste des annexes à la délibération :

- Dossier d'expertise et de labellisation du projet Mobilitech 2 – Indice A - Version Juillet 2024.

Le Conseil d'administration

DECIDE

- D'approuver le dossier d'expertise et de labellisation du projet Mobilitech 2 à Montbéliard, conformément à l'annexe à la présente délibération.

Abstention(s) : 1
Votants : 21
Blanc(s) ou nul(s) en cas de vote à bulletin secret : 0
Suffrages exprimés : 20
Pour : 19
Contre : 1

La présente délibération est adoptée.

Fait à Sevenans,
Le Directeur
Ghislain MONTAVON



PROJET MOBILITECH 2 VISANT LA RESTRUCTURATION PARTIELLE DE L'EX-POLYCLINIQUE DES PORTES DU JURA

Dossier de labellisation

Indice A

Juillet 2024

SOMMAIRE

preambule.....	3
1. CHAPITRE 1. Contextes, objectifs et projet retenu	5
1.1 - Contexte de l'opération	5
a - Stratégies de l'Etat.....	5
b - Stratégies locales : stratégie UTBM, Région Bourgogne Franche Comté, Pays de Montbéliard Agglomération (PMA).....	5
c - Stratégie du porteur de projet : stratégie UTBM.....	6
d - Le site et son environnement.....	6
1.2 - Présentation générale de l'opération.....	9
1.3 - Objectifs de l'opération.....	11
a - Objectifs fonctionnels.....	11
b - Objectifs architecturaux.....	12
c - Objectifs énergétiques et environnementaux.....	12
d - Objectifs exploitation maintenance.....	13
2. CHAPITRE 2. Situation actuelle	14
2.1 - Données juridiques	14
2.2 - Difficultés et inadaptations des locaux actuels	14
a - Des espaces actuels répartis sur deux bâtiments générant une gestion complexe.....	14
b - Des espaces de la formation Espéra Sbarro inadaptés.....	14
2.3 - Etat des lieux de la performance énergétique.....	15
2.4 - La situation future du site sans projet (option de référence)	16
3. CHAPITRE 3. Présentation des différents scénarios étudiés	17
3.1 - Les différents scénarios non retenus.....	17
3.2 - Le scénario privilégié.....	18
a - Présentation du scénario privilégié et argumentaire.....	18
b - Dimensionnement du projet.....	18
c - Performances techniques spécifiques.....	19
d - Traitement des réseaux et branchements	20
3.3 - Synthèse de l'ensemble des scénarios (y compris l'option de référence)	21
3.4 - Procédure, risques, données financières, conduite du scénario privilégié	22
a - Choix du mode de réalisation et de la procédure.....	22
b - Analyse des risques.....	22
3.5 - Coûts et soutenabilité du projet	29
a - Coût du projet.....	29
b - Financement du projet	31
c - Déclaration de soutenabilité	31
3.6 - Organisation de la conduite de projet.....	32
a - Modalités de la conduite de projet.....	32
b - Organisation de la maîtrise d'ouvrage.....	32
c - Principes d'organisation	32
d - Prestations en régie.....	32
e - Prestations externalisées	32
3.7 - Planning prévisionnel de l'opération.....	33
ANNEXES	34

PREAMBULE

L'UTBM est une université de technologie française. A ce titre, elle délivre plusieurs typologies de diplômes, le principal d'entre eux, au regard du nombre de diplômés, étant le diplôme d'ingénieur. L'UTBM est créée en janvier 1999 par fusion de l'Institut Polytechnique de Sevenans (IPSé), une marcotte de l'Université de technologie de Compiègne (UTC) et de l'Ecole nationale d'ingénieurs de Belfort (ENIBe).

L'UTBM accueille actuellement 2 810 étudiants (rapport d'activités 2023) et délivre plus de 500 ingénieurs par an (636 diplômés au total en 2023 avec 75 masters et 28 docteurs) dans les domaines de l'énergie et du génie électrique, de l'informatique, de la mécanique et du génie industriel.

L'UTBM héberge plusieurs équipes de recherche auxquelles contribuent plus de 100 enseignants-chercheurs, nonobstant les personnels hébergés. L'UTBM emploie 392 personnels qui assurent les activités d'enseignement, de recherche ainsi que d'appui technique et administratif.

Le fonctionnement opérationnel de l'UTBM s'articule autour de 4 pôles issus du projet d'établissement Synergie :

- Pôle Industrie 4.0 implanté sur le site de Sevenans,
- Pôle Humanités présent sur les trois campus (Belfort, Sevenans et Montbéliard),
- Pôle Energie et Informatique implanté sur le site Belfort.
- Pôle Mobilité et Transports du futur implanté sur le site de Montbéliard,

L'établissement dispose de 63000 m² de locaux, dont près de 15000 m² dédiés à la recherche. Ses bâtiments sont répartis sur 3 communes, Belfort et Sevenans dans le Territoire de Belfort et Montbéliard dans le Doubs.

UTBM site de Montbéliard

Les locaux de l'UTBM à Montbéliard sont implantés principalement sur le campus universitaire des Portes du Jura, avec le bâtiment M hébergeant le pôle Mobilité et Transports du futur, et la plateforme Surfaces hébergeant l'équipe Minamas du laboratoire Femto-ST.

Cette dernière, propriété du Pays de Montbéliard Agglomération et mise à disposition de l'UTBM, échappe au périmètre du projet Mobilitech.

L'école Espéra Sbarro, formation de styliste-prototypiste automobile, est quant à elle implantée au sein des ateliers du lycée Germaine Tillion, au-delà du campus.

Outre les activités pédagogiques du pôle Mobilité et Transports du futur exercées au sein du bâtiment M par le biais des formations d'ingénieur « Mécanique & ergonomie » (sous statut étudiant) et « Mécanique & transports » (sous statut d'apprenti), les activités de recherche sont présentes principalement au travers 2 laboratoires :

ELLIAD (unité de recherche n° 4661) - pôle ERCOS

ERgonomie et CONception des Systèmes (ERCOS) est l'un des pôles du laboratoire ELLIADD. Les travaux de ce pôle s'inscrivent majoritairement dans la thématique de la mobilité et des transports du futur.

L'ensemble des méthodologies de ce pôle s'appuie sur des outils qui sont déployés sur plusieurs plateformes de recherche centrées sur la prise en compte de l'Homme dans le cycle de vie du produit et sa conception associée :

- METRERCOS : regroupe l'ensemble des outils de métrologie qui peuvent être mis en œuvre afin de caractériser les interactions homme-produit-environnement ;

- SIMERCOS : basé sur un simulateur de conduite, permet d'analyser des produits ou des prototypes innovants, notamment dans le domaine des transports terrestres (tableaux de bord, systèmes d'aide à la conduite, etc.) ;
- PREVERCOS : plateforme de réalité virtuelle, permet de visualiser, évaluer et optimiser le concept numérique d'un produit ;
- MANERCOS : représente l'utilisation de mannequins numériques pour aider au dimensionnement de produits ou de systèmes ;
- Plateforme ACSP 1: Espace de réalité virtuelle permettant une immersion complète dans différentes situations ou postes de travail ;
- Plateforme ACSP 2 : a pour objectif de définir des méthodes et outils d'évaluations sensorielles faisant intervenir la personne comme instrument de mesures à partir de ses 5 sens : l'odorat, le goût, la vue, l'audition, et le toucher.

CIAD (unité de recherche n° 7533)

Les travaux de ce laboratoire sont organisés autour de cinq thématiques :

- Les systèmes multi-agents,
- La perception de l'environnement et la navigation autonome,
- L'ingénierie des connaissances et la modélisation sémantique,
- L'apprentissage machine,
- L'optimisation par métaheuristique ou bio-inspirée.

Les domaines d'application des méthodes d'intelligence artificielle distribuées développées au sein de cette unité de recherche concernent la mobilité et le transport, la ville et le bâtiment intelligent, la e-santé, la grille intelligente d'énergie, l'industrie 4.0 et les services.

1. CHAPITRE 1. CONTEXTES, OBJECTIFS ET PROJET RETENU

1.1 - Contexte de l'opération

a - Stratégies de l'Etat

Ce projet s'inscrit pleinement dans les objectifs de la politique immobilière de l'État :

- **Amélioration de la performance immobilière et économique du parc immobilier** dans une visée de maîtrise de la dépense publique,
- Concordance avec les besoins en lien avec **la rationalisation et la mutualisation du parc**,
- Objectif d'un « État exemplaire » notamment **en matière de performances énergétiques et d'accessibilité**.

Ce projet participe également aux objectifs spécifiques 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, le projet 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.

À l'échelle nationale, le projet Mobilitech installé pour partie au sein des espaces réhabilités de l'ancienne polyclinique de Montbéliard trouve écho dans plusieurs lignes d'actions inscrites dans la stratégie nationale (StraNES) de l'enseignement supérieur, portant notamment sur le perfectionnement pédagogique et le renforcement des liens avec le monde de l'entreprise, telles que :

- Élever les niveaux de qualification et préparer aux nouveaux métiers,
- Créer un environnement favorable à la réussite.

b - Stratégies locales : stratégie UTBM, Région Bourgogne Franche Comté, Pays de Montbéliard Agglomération (PMA)

La collectivité territoriale Pays de Montbéliard Agglomération est un partenaire de longue date pour l'UTBM. Elle soutient de plus de 20 ans les activités de l'établissement en mettant d'une part à sa disposition un bâtiment hébergeant la plateforme Surfaces (cf. supra) et en ayant assuré d'autre part la maîtrise d'ouvrage de la construction du bâtiment M dans le cadre de la création d'une 5^e formation d'ingénieur à l'UTBM sur le Campus des Portes du Jura en 2011.

L'intégration de la formation Espéra Sbarro au sein de l'UTBM et son implantation au sein des ateliers du lycée Germaine Tillion (ex Lycée Jules Viette) résulte également d'un partenariat étroit entre les services de l'Agglomération et de la Région Bourgogne Franche Comté.

De nouveaux besoins, notamment en termes d'ateliers pour les formations techniques du lycée G. Tillion, émergent depuis peu et interrogent sur le maintien à long terme des espaces dévolus à Espéra Sbarro.

Par ailleurs, **un rapprochement des moyens pédagogiques de la formation Espéra Sbarro avec les espaces de travaux de la halle technique du bâtiment M apparaît plus que pertinent**, au regard des synergies pouvant être développées (dimension pédagogique, la plus importante) et de la rationalisation de certains matériels (dimension économique, à ne pas minorer).

Enfin, **la proximité de l'ex-policlinique du bâtiment M** (un parking et une rue séparent ces 2 ensembles immobiliers) **apparaît assez clairement comme une opportunité à rationaliser et à optimiser les activités de l'UTBM**, le lycée Germaine Tillon regagnant à terme (après transfert des ateliers d'Espéra Sbarro au sein du bâtiment M) des espaces d'ateliers pour ses formations en développement.

c - Stratégie du porteur de projet : stratégie UTBM

Dans son dernier schéma pluriannuel de stratégie immobilière (SPSI 2022-2026), l'UTBM souscrit aux objectifs généraux du MESR en confirmant ses choix de réduction et d'optimisation de surfaces, et en poursuivant une politique de rénovation énergétique de ses principaux bâtiments.

Ainsi le projet Mobilitech, inscrit au contrat de plan Etat Région 2021-2027 pour un montant de 2 M€, répond aux différents axes du SPSI en **proposant de nouveaux locaux de recherche et d'exposition de véhicules Espéra Sbarro à iso surface dans un bâtiment respectant les exigences 2050 du décret tertiaire en matière de consommations énergétiques**.

Au-delà des objectifs performanciers, les enjeux fonctionnels du projet Mobilitech sont également fondamentaux car **ils permettent à terme une perméabilité des formations d'ingénieur avec la formation Espéra Sbarro** au sein du bâtiment M, mais également **des locaux plus adaptés aux activités de recherche** avec notamment la création d'un living Lab et d'espaces tests pour véhicules autonomes.

L'espace d'exposition Espéra Sbarro accueillant les véhicules construits au fil des sessions de formation permettra par ailleurs **une meilleure lisibilité de la formation et constituera un réel outil de communication** auprès des étudiants et potentiels stagiaires.

d - Le site et son environnement

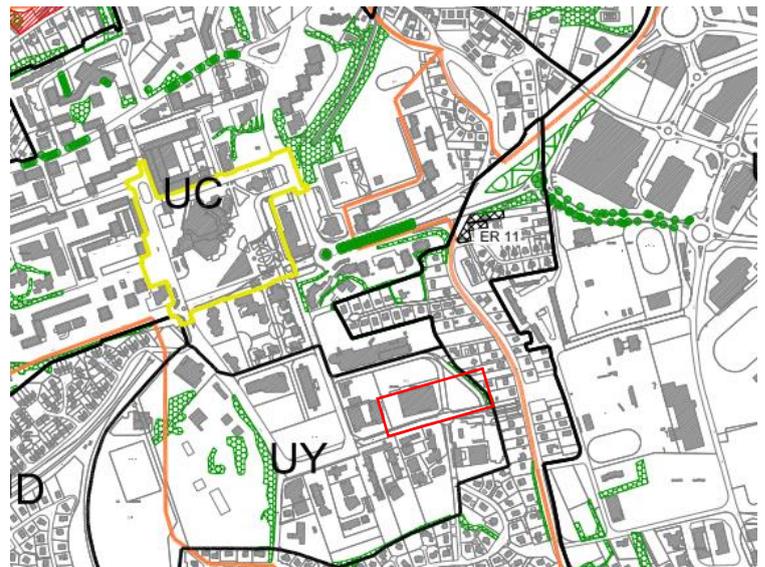
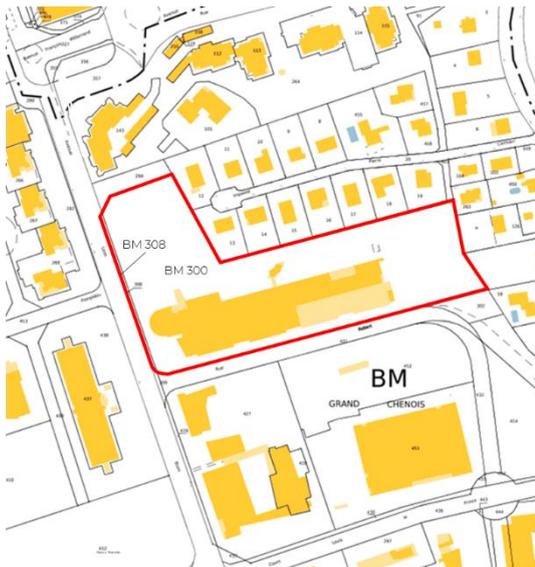
Le bâtiment réhabilité visant à accueillir les espaces dédiés à l'UTBM est une ancienne polyclinique **localisée au nord du campus de Montbéliard** en région Bourgogne Franche Comté. Au-delà des besoins de l'UTBM, le bâtiment accueillera différents projets :

- Une résidence étudiante gérée par le bailleur NEOLIA,
- Un espace partenarial dédié aux porteurs de projet sélectionnés par Pays de Montbéliard Agglomération (PMA).

Il est constitué d'un bâtiment unique **situé à moins de 100 m du bâtiment M accueillant actuellement des espaces qui seront en partie repositionnés au sein du projet.**



Les références cadastrales de la parcelle sont BM 300, d'une superficie de 17.551 m², et BM 308, d'une superficie de 269 m², **soit une superficie totale de 17.820 m²**. Actuellement, le site de projet se trouve en **zone UC correspondant aux quartiers périphériques montbéliardais**. Les zones concernées sont, de fait, les polarités secondaires et complémentaires du centre-ville.



Contraintes réglementaires

- Façades :
 - Ouvertures - Les ouvertures doivent s'accorder avec les ouvertures environnantes, ainsi, leur hauteur doit en général être supérieure à leur largeur.
 - Matériaux - Les façades principales et latérales doivent toutes avoir le même aspect. Il en va de même pour les murs séparatifs et les murs aveugles apparents d'un bâtiment
- Stationnement :
 - En aucun cas il n'est exigé la création de stationnement supplémentaire. La création de stationnement est limitée. Le stationnement doux doit respecter le code de la construction et de l'habitation.
- Espace Libre et espace vert :
 - La surface des espaces libres de toute construction, de pleine terre et non imperméabilisés, doit être supérieure à 20% de la superficie totale du terrain.

Risques naturels et technologiques

Séisme

La commune de Montbéliard se situe en **zone de sismicité modérée**.

L'ensemble de la ville de Montbéliard est situé dans une zone de sismicité 3 d'aléa modéré. Les dispositions relatives à la construction dans ce type de zones ne sont pas bloquantes pour le développement du projet.

Plan de prévention des risques inondations

La parcelle n'est pas concernée par le PPRI du Doubs et de l'Allan.

Radon

La cartographie du potentiel du radon des formations géologiques établie par l'IRSN conduit à classer Montbéliard en **potentiel de catégorie 2**.

Les communes à potentiel radon de catégorie 2 sont celles localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments.

Des problématiques de concentration de radon ayant été détectées sur d'autres sites à proximité (Château de Montbéliard notamment), **une vigilance est à conserver sur ce volet**.

Il conviendra soit :

- De contenir le radon, par étanchéification des planchers bas ;
- De l'évacuer, par ventilation ;
- De l'empêcher de rentrer, par mise en surpression des espaces.

Retrait-gonflement des argiles

La parcelle se situe en exposition moyenne en retrait-gonflement des sols argileux.

La consistance et le volume des sols argileux se modifient en fonction de leur teneur en eau. Un aléa moyen signifie que des variations de volume peuvent avoir lieu.

Canalisations dangereuses

Une canalisation de matières dangereuses achemine du gaz naturel, des produits pétroliers ou chimiques à destination de réseaux de distribution, d'autres ouvrages de transport, d'entreprises industrielles ou commerciales de sites de stockage ou de chargement.

Il existe une canalisation de gaz naturel à proximité du site, mais en dehors du périmètre du projet.

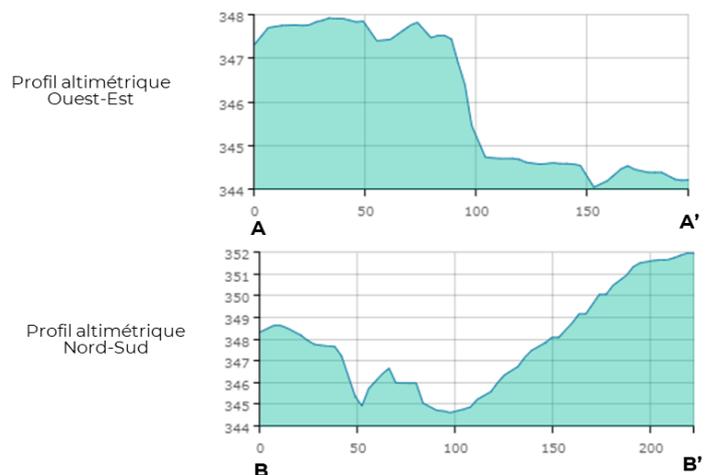
Topographie aux abords du site de l'opération

L'une des particularités du site est sa topographie : **des dénivelés relativement importants existent** et seront à prendre en compte lors de la conception du projet.

Ceci se matérialise notamment avec la présence **d'un rdc bas sur la partie est du bâtiment**.

Les différences topographiques sont aussi importantes entre le site de projet et le campus au sud de celui-ci. **Plus de 5 mètres d'écart sont relevés entre le bâtiment de l'ancienne polyclinique et l'arrêt de bus Campus.**

Ces différences de niveaux nécessiteront un travail particulier sur la question des rez-de-chaussée, l'accès à la voirie et l'adressage des différentes entités du programme.



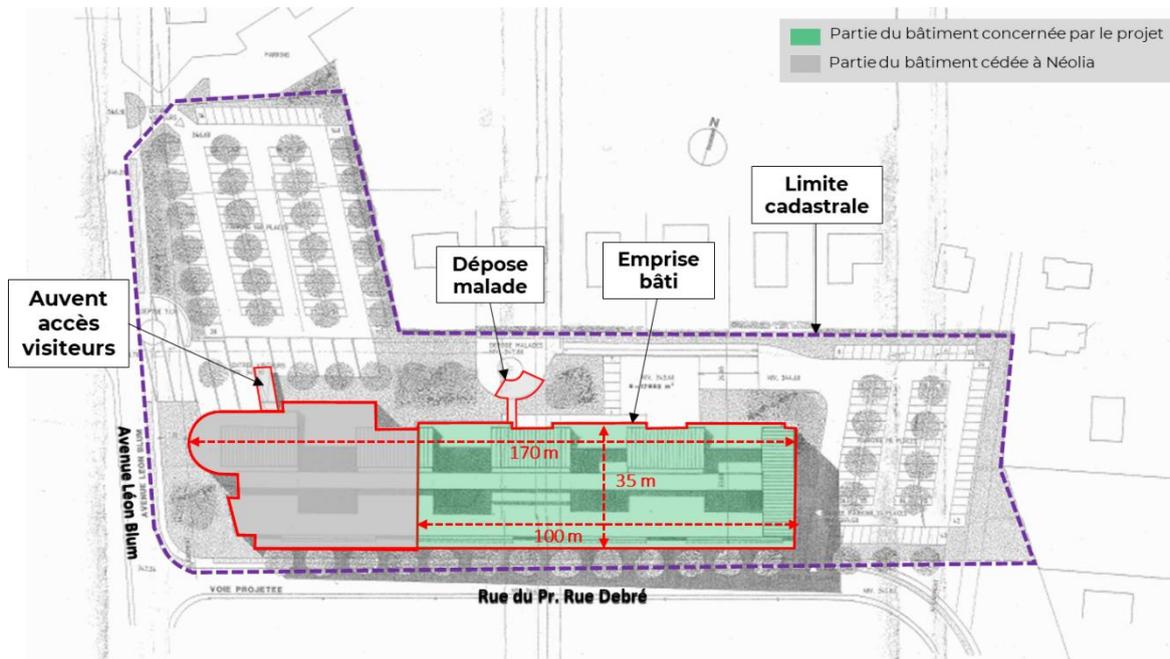
1.2 - Présentation générale de l'opération

Le bâtiment de l'ancienne polyclinique prend place sur **une vaste parcelle de 17820 m²**. D'une architecture imposante, ce dernier s'étire sur une longueur de près de 170 mètres de long sur 35 mètres de large. Il se déploie sur plus de **10400 m² de surface de plancher**.

La partie du bâtiment dédiée au projet est représentée en vert sur le plan ci-dessous. Elle se trouve à l'est du bâtiment et s'étire sur 100 mètres de long. **La partie mobilisée pour le projet se développe sur 7200 m² de surface de plancher globale. Le projet a pour but de rendre les différentes entités accueillies autonomes dans leurs périmètres. Ainsi, dans le cadre du projet, le bâtiment se verra divisé en trois bâtiments distincts :**

- Une partie Ouest dédié à l'accueil de la résidence étudiante Néolia,
- Une partie centrale dédié au projets PMA,

- La partie Est dédiée au projet UTBM.



Le bâtiment est bordé par deux axes de circulations à double sens :

- L'avenue Léon Blum à l'ouest par laquelle se fait l'accès au bâtiment.** Elle est plus fréquentée car elle fait le lien entre le campus de Montbéliard et le quartier de la petite hollande (quartier concerné par la ZAC des Hexagones),
- La rue du professeur Debré au sud.**

Le bâtiment accueillait jusqu'en 2015 une clinique hospitalière, il est donc fortement marqué par cet ancien usage. En synthèse, il faut noter que :

- Les locaux hospitaliers représentent 33 % de la surface dédiée au projet.** Ces espaces aux formes simples, positionnés en lien avec les façades, permettent aisément d'imaginer une restructuration des surfaces ;
- Les circulations représentent 22 % de la surface dédiée au projet.** La surface importante des circulations s'explique par l'ancienne fonction hospitalière du bâtiment et la dissociation nécessaire entre circulations personnel et public. Ces surfaces pourront être réduites et simplifiées dans le cadre du projet ;
- Les patios représentent 10 % de la surface dédiée au projet.** Cette surface s'explique par la morphologie du bâtiment et son épaisseur importante, nécessitant de retrouver de la lumière naturelle. Ces surfaces seront également à simplifier et réinterroger dans le cadre du projet.

	Partie Est		
	RDC Bas Est	RDC Haut EST	1er Etage EST
Locaux hospitalier		1 667 m ²	1 454 m ²
Locaux hospitaliers annexes	689 m ²		
Fonction support	90 m ²	119 m ²	103 m ²
TOTAL SU	779 m²	1 786 m²	1 557 m²
Locaux techniques	352 m ²	40 m ²	38 m ²
cages d'escaliers	42 m ²	42 m ²	47 m ²
circulation	259 m ²	984 m ²	930 m ²
Patio	m ²	340 m ²	708 m ²
garage à vélo	92 m ²		
TOTAL SDO	1 524 m²	3 192 m²	3 280 m²
Vide sanitaire	507 m ²		
terre plan			
Terrasse/balcon		73 m ²	
Stationnement ext.	874 m ²		
TOTAL SHOB	2 905 m²	3 265 m²	3 280 m²

Le projet de l'UTBM, intitulé MOBILITECH est la « marque » de l'UTBM pour identifier le pôle « mobilité et transports du futur » situé à Montbéliard. Il rassemble différentes formations d'ingénieurs et des activités de recherches en lien avec la mobilité.

Localisé actuellement sur le bâtiment M, avec les formations d'ingénieur en mécanique et ergonomie et mécanique et transport, et des laboratoires de recherches, ce pôle compte aussi dans son giron l'école SBARRO qui a rejoint l'UTBM depuis 2012.

La volonté de l'UTBM est d'opérer un rapprochement des différentes formations de ce pôle sur un même site pour favoriser les synergies et supprimer les espaces en doublons, notamment les surfaces d'ateliers. La réorganisation du bâtiment M va permettre à l'UTBM d'accueillir la formation Espéra SBARRO sur ce bâtiment.

Néanmoins cette réorganisation implique deux éléments majeurs :

- Un déménagement des laboratoires de recherches du bâtiment M pour s'installer dans le bâtiment de l'ancienne polyclinique ;
- Le développement d'un espace d'exposition pour la formation Espéra SBARRO, au sein de l'ancienne polyclinique.

Les besoins intégrés dans le cadre du projet :

- Un espace d'exposition,
- Les laboratoires de recherches,
- Des espaces tertiaires complémentaires pour les chercheurs.

1.3 - Objectifs de l'opération

a - Objectifs fonctionnels

Le projet doit permettre **d'optimiser au mieux la fonctionnalité des espaces** et de mettre en place **une organisation cohérente et pratique des unités et des flux de circulation aujourd'hui réparties au sein de différents bâtiments.**

Par ailleurs, cette organisation des espaces a une importance primordiale dans l'expression et dans la qualité du projet architectural. Elle tient compte des souhaits en matière de relation entre les unités et entre les unités fonctionnelles et les locaux.

Concernant indirectement le projet, **le rapprochement à terme des ateliers pédagogiques implantés au bâtiment M avec les ateliers Espéra Sbarro constitue une réelle plus-value pour les enseignants et étudiants des différentes formations.** La mutualisation des équipements sera naturellement possible et les échanges entre futurs ingénieurs et prototypistes nécessairement fructueux.

La participation commune à l'élaboration de véhicules sera facilitée tout au long du cursus de chacune des formations.

Cette mise en commun de moyens humains et techniques entre ces formations est conditionnée au transfert des espaces actuels de recherche vers de nouveaux locaux au sein de l'ex-polyclinique. Ce transfert s'accompagne d'une **redéfinition des besoins de la recherche en matière immobilière, redéfinition réalisée au cours de la phase de programmation du projet permettant de recalibrer au plus près les surfaces et équipements nécessaires.**

Ainsi, à l'issue complète du projet, **la formation Espéra Sbarro sera parfaitement intégrée aux espaces d'enseignement (pratiques et théoriques) du bâtiment M** avec un espace d'exposition fonctionnel à proximité immédiate, au rez de chaussée du nouveau bâtiment restructuré.

En parallèle, les activités de recherche UTBM s'effectueront dans un environnement reconfiguré, avec la création d'un living lab et de zones tests pour véhicules autonomes.

b - Objectifs architecturaux

La volonté de l'UTBM est d'opérer un rapprochement des différentes formations du pôle « transport du futur » sur un même site **pour favoriser les synergies et supprimer les espaces en doublons notamment les surfaces d'ateliers.**

Les espaces implantés au sein de la polyclinique devront permettre entre autres à l'UTBM de disposer :

- **De laboratoires de recherches,**
- **D'un espace d'exposition pour la formation Espéra Sbarro,** permettant d'exposer et de présenter les véhicules développés par les étudiants.

Les espaces seront implantés dans une partie de l'ancienne polyclinique qui se verra, dans la cadre des travaux, divisée en trois zones distinctes, chacune accueillant une partie de programme

c - Objectifs énergétiques et environnementaux

Le projet devra satisfaire les exigences du référentiel « Bâtiment Energie Environnement1 » dans sa déclinaison « Tertiaire Rénovation » et avec la mention « Effinergie Rénovation ».

Une attention toute particulière sera apportée :

- À la performance énergétique, le projet devant respecter :
 - A minima, les **objectifs 2050 du dispositif Eco Energie Tertiaire** (cf. définition plus bas) ;
 - En variante, les exigences du niveau « Performance » du dispositif régional EFFILOGIS (avec notamment une économie de plus de 60% sur la consommation du projet par rapport à la consommation de référence réglementaire exprimée en énergie primaire, sans prendre en compte la production d'électricité sur site) ;
- Au confort à l'intérieur du bâtiment (confort hygrothermique, confort visuel, qualité de l'air) ;
- À la prise en compte de la maintenance future dans la conception du projet, et à la mise en place d'une gestion globale du bâtiment (GTB/GTC) efficace (facile d'accès et performante), en cohérence avec les exigences du décret BACS.

Les fiches d'application édictées par le CSTB feront référence quant à la qualification des espaces dans le cadre de la réglementation thermique.

En ce qui concerne la définition des objectifs 2050 du dispositif Eco Energie Tertiaire, nous avons défini ces derniers comme suit :

« La consommation en énergie finale du bâtiment (tous usages confondus) devra être inférieure de 20% aux objectifs 2030 du dispositif Eco-Energie Tertiaire exprimés en valeur absolue. »

L'atteinte des objectifs de performance sera justifiée au moyen d'une **Simulation Energétique Dynamique (SED)**, c'est-à-dire une Simulation Thermique Dynamique (STD) avec prise en compte des systèmes, qui sera **mise à jour tout le long du projet et servira également à justifier l'atteinte d'un niveau de confort hygrothermique satisfaisant dans l'ensemble des espaces.**

Enfin le projet sera impérativement conçu suivant la méthode du « coût global » visant à anticiper les contraintes de fonctionnement, d'exploitation, de maintenance et de déconstruction, pour chacun des choix constructifs opérés par la maîtrise d'œuvre.

Le Guide d'éco conditions des aides de la région Bourgogne Franche comté de Septembre 2022 en matière de Rénovation et de réhabilitation de bâtiments » sera également à prendre en compte. Les objectifs les plus contraignants entre les objectifs du décret éco tertiaire 2050 et le guide régional seront ceux à prendre en compte dans le projet

d - Objectifs exploitation maintenance

Sur l'ensemble du projet, la réflexion a été menée en coût global, afin d'alimenter les choix des systèmes techniques à mettre en œuvre et promouvoir la réalisation d'un bâtiment à l'impact économique maîtrisé.

La proposition des concepteurs devra prendre en compte les objectifs suivants :

- Limiter le coût d'investissement par une optimisation des choix fonctionnelles, des matériaux, des principes constructifs et techniques et des équipements,
- Garantir les meilleures conditions de durabilité des différents constituants du bâtiment en adaptant les prestations aux conditions d'utilisation,
- Réduire les coûts de maintenance, tout en maintenant un bon niveau de qualité de service,
- Réduire les coûts d'exploitation.

2. CHAPITRE 2. SITUATION ACTUELLE

2.1 - Données juridiques

- Bâtiment M
 - Appellation « 5^e département EDIM » dans l'application RT (Référentiel Technique)
 - N° Chorus : 431952 - ERP de type R de 3^e catégorie – 6249 m² SHON – 5469 m² SUB
 - Bâtiment construit en 2011 sous maîtrise d'ouvrage CAPM (Communauté d'agglomération du Pays de Montbéliard) ex PMA
 - Remise de l'ouvrage à l'Etat en novembre 2014 (voir annexe)
 - Transfert de propriété Collectivité territoriale-Etat en 2015
 - Mise à disposition des locaux Etat-UTBM en mai 2015
- Formation Espéra Sbarro
 - Formation implantée avant 2010 dans un bâtiment de la zone industrielle d'Etupes
 - Rattachement à la maquette de formation continue de l'UTBM en 2010 sous l'appellation « Certificat professionnel (niv IV) prototypiste, spécialité automobile »
 - Implantation de la formation à l'été 2010 au sein des ateliers mécaniques du lycée Jules Viette (ex-lycée Germaine Tillion) après travaux d'aménagement effectués par la Région Franche-Comté (avec notamment l'installation d'une cabine de ponçage équipée de systèmes d'aspiration performants)
 - Exploitation d'un espace de 1790 m² (ateliers, bureaux et showroom) selon les termes d'une convention Région-Lycée-UTBM :
 - Convention actuellement en cours datant d'août 2023 pour une période de 3 années (échéance 31 août 2026),
 - Charges d'exploitation (fluides et maintenance) décrites dans la convention de partenariat Lycée Tillion-UTBM.

2.2 - Difficultés et inadaptations des locaux actuels

a - Des espaces actuels répartis sur deux bâtiments générant une gestion complexe

L'implantation de la formation Espéra Sbarro au sein du lycée G. Tillion a permis depuis 2010 une réelle lisibilité auprès des jeunes lycéens en formation mécanique ou carrosserie.

A l'inverse, **l'éloignement**, certes relatif mais réel, **des enseignements de l'UTBM n'a pas favorisé les échanges entre étudiants classiques de l'UTBM et stagiaires prototypistes**. Il en est de même pour **l'élaboration de projets communs** entre les équipes pédagogiques qui ont certes donné des résultats ponctuels probants avec la réalisation de véhicules à motorisation hybride ou totalement électrique mais **qui se heurtait systématiquement à des contraintes logistiques**.

b - Des espaces de la formation Espéra Sbarro inadaptés

La maquette pédagogique de la formation Espéra Sbarro propose au début de chaque semestre **des modules d'enseignement en salle de cours traditionnelle**. Ces modules **se déroulent à l'UTBM avec l'inconvénient de ne pas pouvoir « imager/illustrer » directement les thématiques abordées avec les objets et prototypes stockés dans les ateliers du lycée G. Tillion**.

L'espace d'exposition actuel ne permet pas une large présentation des prototypes réalisés par les différentes promotions de stagiaires au fil des formations. Sa surface est insuffisante et son implantation trop enchâssée dans la zone d'ateliers mécaniques et de carrosserie du lycée, ne permettant pas une vraie promotion auprès du public.

2.3 - Etat des lieux de la performance énergétique

Lors de la construction du bâtiment M, la collectivité d'agglomération du Pays de Montbéliard (maître d'ouvrage) visait une certaine qualité environnementale du bâtiment au travers une démarche HQE (référentiel août 2006), sans pour autant s'engager dans un processus de certification. Le traitement souhaité des cibles environnementales était le suivant :

Cible avec niveau Très Performant :

- Cible 1 : Relation harmonieuse du bâtiment avec son environnement immédiat
- Cible 4 : Gestion de l'énergie
- Cible 8 : Confort hygrothermique

Cible avec niveau performant :

- Cible 5 : Gestion de l'eau
- Cible 7 : Gestion de l'entretien et de la maintenance
- Cible 10 : Confort visuel
- Cible 13 : La qualité de l'air

Cible avec niveau de base :

- Cible 2 : Choix intégré des matériaux
- Cible 3 : Chantier à faibles nuisances
- Cible 6 : Gestion des déchets d'activités
- Cible 9 : Confort acoustique
- Cible 11 : Confort olfactif
- Cible 12 : Conditions sanitaires des espaces
- Cible 14 : Qualité de l'eau

En exploitation depuis plus de 12 ans, **le bâtiment M maintient un bon niveau de confort thermique et acoustique pour ses usagers**. Il est relié au réseau de chaleur urbain du campus des Portes du Jura. Son enveloppe extérieure est isolée selon les critères de l'époque et sa protection solaire en façade sud est garantie par un ensemble de brises soleil en mélèze fixés sur une ossature métallique.

Le tableau synthétique suivant relate les principales données de consommations énergétiques du bâtiment, elles émanent de la fiche de performance environnementale 2023 issu de l'application RT du MESR.

Bat M - Année 2023	Eau	Electricité	Réseau Chaleur
Consommation	396 m ³	196073 kWh	465000 kWh
Coût	1532 €	47336 €	53320 €

Valeur moyenne de 117 kWh EF /m²/an

Les consommations énergétiques de la formation Espéra Sbarro au sein du lycée G Tillion sont plus difficiles à établir d'autant que **le calcul des charges d'exploitation se fait principalement au prorata de la surface occupée**. Néanmoins le tableau ci-dessous permet d'appréhender de façon macroscopique les dépenses énergétiques de la formation.

Il convient de rappeler que **les locaux occupés sont de construction assez anciennes (années 1970) avec une isolation thermique quasi inexistante s'agissant d'ateliers de conception industriel** avec une toiture shed permettant l'apport de lumière indirecte mais totalement dénuée de système d'isolation.

Sbarro - Année 2023	Eau	Electricité	Gaz / Réseau chaleur
Consommation	246 m ³	67828 kWh	128278 kWh
Coût	954 €	16375 €	14712 €

2.4 - La situation future du site sans projet (option de référence)

Sans le projet de regroupement au sein du bâtiment de l'ancienne polyclinique, l'UTBM serait confrontée aux problèmes suivants :

- **Une problématique future d'accueil et de locaux pour la formation Espéra Sbarro** en lien avec les perspectives d'évolutions du lycée professionnel. En effet, **la maquette pédagogique du lycée G Tillion s'étoffe et ses besoins en surface d'atelier s'accroissent au fil des ans**. A court terme (2026), les surfaces actuellement utilisées seront nécessaires au bon développement des activités du lycée.
- **Une baisse d'attractivité de la formation et surtout de la recherche qui n'aurait pas la capacité d'accueillir les effectifs souhaitant intégrer l'UTBM** de Montbéliard dans des espaces permettant la recherche et l'innovation sur les mobilités du futur, véritable enjeu dans les années à venir. Ainsi, la sollicitation de l'équipe Elliad-Ercos pour l'aménagement d'un living lab au sein du bâtiment M ne peut se concrétiser dans la configuration actuelle des locaux. De la même manière, les projets liés aux véhicules autonomes du laboratoire CIAD sont actuellement contraints à la taille exiguë du box dans lequel l'équipe de recherche travaille.

3. CHAPITRE 3. PRESENTATION DES DIFFERENTS SCENARIOS ETUDIES

3.1 - Les différents scénarios non retenus

Pour faire un choix de projet correspondant au mieux aux besoins de l'UTBM, deux hypothèses de positionnement non retenues ont été étudiées :

	Hypothèse 1	Hypothèse 2
	Maintien de la situation actuelle	Extension du bâtiment M
Descriptif	<ul style="list-style-type: none"> • Maintien de la répartition des espaces au sein du bâtiment M et du lycée professionnel 	<ul style="list-style-type: none"> • Extension de 2000 m² du bâtiment M existant permettant de rapprocher les espaces dédiés à l'école SBARRO
Points Forts	<ul style="list-style-type: none"> • Maintien des formations et des outils pas de déménagement à réaliser • Moins onéreuse 	<ul style="list-style-type: none"> • Regroupement des formations sur un même site facilitant les synergies • Optimisation des surfaces en limitant les doublons • Création de surfaces neuves, aux dernières normes • Maîtrise de son patrimoine par l'UTBM
Points Faibles	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilités d'évolutions et d'adaptation futures limitées : au niveau des surfaces, au niveau des techniques à accueillir au sein des bâtiments, • Solution non pérenne en lien avec les projets d'évolution du lycée • Un patrimoine devant accueillir la formation qui reste partiellement maîtrisé • Des surfaces non optimisées avec le maintien des surfaces actuellement dédoublées 	<ul style="list-style-type: none"> • Une consommation du foncier qui pourrait limiter les perspectives d'évolution futures (plus de surfaces disponibles) • Une densification du site de l'Université avec la création de nouvelles surfaces au détriment de la réhabilitation de surface bâtit existante • Solution plus onéreuse

3.2 - Le scénario privilégié

a - Présentation du scénario privilégié et argumentaire

L'hypothèse retenue est celle de **positionner des locaux de recherches (laboratoires et espaces pour les chercheurs) ainsi que l'espace d'exposition de la formation Espéra Sbarro au sein de l'ex-polyclinique**. Le choix s'est porté sur cette hypothèse 3 qui présente de nombreux avantages :

- La possibilité de **rapprocher les formations, de créer des synergies et d'optimiser certaines surfaces dédoublées**
- **De donner de la visibilité à des espaces innovants**, véritables laboratoires des mobilités du futures, en créant des laboratoires à la pointe des technologies, un espace d'exposition visible et accessibles aux publics tout cela positionné en entrée de campus
- **De rester dans une logique patrimoniale efficiente, en réhabilitant un patrimoine bâti** présent sur le site de l'Université sans construire de surfaces neuves
- **De disposer d'un bâtiment autonome** sans autres utilisateurs

Pour répondre à tous ces objectifs le scénario comprend :

- La restructuration des espaces de l'ancienne polyclinique ;
- Leur mise aux normes techniques ;
- Leur mise en sécurité ;
- Le déménagement des 2 laboratoires du bâtiment M au sein de la polyclinique pour y implanter les espaces d'atelier de la formation Espéra Sbarro

b - Dimensionnement du projet

La démarche entreprise pour la définition des besoins a été partenariale. Elle a fortement mobilisé les équipes de l'UTBM. Des visites des sites actuels, des entretiens individuels ainsi que des réunions de travail se sont tenus depuis les premières réflexions sur le projet, les orientations étant validées en COTECH et COPIL entre les différents acteurs parties prenantes.

Le tableau de surfaces suivant présente les surfaces détaillées (document programme d'octobre 2023) :

Code	Espace	Nb de local	Surface	Total SU	S.P totale (m ²)
ESPACES DEDIE UTBM					
M	UTBM - Mobilitech			SU	
M S	Ecole SBARRO				
M S	Showroom			239 m²	287 m²
M S	1 Espace Showroom	1	230	230 m ²	
M S	2 Borne d'accueil groupe	pm	pm	pm	
M S	3 Sanitaires public (avec cabine PMR)	1	9	9 m ²	
Total Ecole SBARRO				239 m²	287 m²
M L	Laboratoires de recherches				
M L	Salles de laboratoires			770 m²	1 078 m²
M L	1 Plate forme ACSP 1	1	40	40 m ²	
M L	2 Plate forme ACSP 2	1	40	40 m ²	
M L	3 plateforme Manercor (salle 3D)	1	55	55 m ²	
M L	4 Plateforme PREVERCORS	1	100	100 m ²	
M L	5 Plateforme SIMERCOS	1	100	100 m ²	
M L	6 Living lab / appartement témoin	1	120	120 m ²	
M L	7 Salle de test et box voitures autonome	1	190	190 m ²	
M L	8 Archives	1	25	25 m ²	
M L	9 Salle pour développement futur	1	100	100 m ²	
M T	Espaces tertiaires			66 m²	93 m²
M T	1 bureaux 3 personne	1	27	27 m ²	
M T	2 Salle de convivialité	1	30	30 m ²	
M T	3 Salle de réunion	1	pm	pm	
M T	4 Sanitaires	1	6	6 m ²	
M T	5 Sanitaires PMR	1	3,15	3,15 m ²	
Total Laboratoires de recherche				836 m²	1 171 m²
Total MOBILITECH				1 075 m²	1 457 m²
TOTAL DES SURFACES MOBILITECH				1 075 m²	1 457 m²

c - Performances techniques spécifiques

Sécurité Incendie

Le bâtiment accueillant les espaces de l'UTBM **sera un établissement de 5e catégorie de type R (établissements d'enseignement) avec activité de type W (bureaux)**. Bien que principalement dédié à des activités de recherche, les locaux constitués principalement de plateformes techniques pourront également accueillir des étudiants dans le cadre de projets ou de travaux pratiques encadrés.

L'effectif total déclaré sera d'une trentaine d'étudiants et/ou doctorants, d'une vingtaine d'enseignants chercheurs et d'une dizaine de personnels administratifs, **soit un effectif maximal de 60 personnes UTBM**. A cet effectif, il convient d'ajouter le public dit "visiteurs", notamment pour l'espace d'exposition de la formation Espéra Sbarro, soit au maximum et au global une centaine de personnes.

Ce chiffre sera affiné au cours des différentes phases de conception du projet mais **ne dépassera pas en tout état de cause les 200 personnes**.

Accessibilité PMR

L'équipement doit être entièrement accessible aux personnes handicapées ou à mobilité réduite. Les normes d'accessibilité doivent permettre aux personnes présentant un handicap de circuler avec la plus grande autonomie possible, d'accéder aux locaux et équipements, d'utiliser les équipements et les prestations, de se repérer et de communiquer.

L'implantation d'un ascenseur dans le nouveau bâtiment dédié aux activités de l'UTBM sera établie en fonction de la réglementation appliquée aux ERP de 5^e catégorie.

Par ailleurs, le projet doit intégrer l'accessibilité à tous les types de handicaps :

- Pour la déficience visuelle : des exigences en matière de guidage, repérage, qualité d'éclairage.
- Pour la déficience auditive : des exigences en matière de communications, qualité sonore, signalisation adaptée.
- Pour la déficience motrice : des exigences spatiales de circulations adaptées, de cheminements extérieurs et intérieurs. Les ERP doivent être accessibles aux personnes à mobilité réduite.

L'accessibilité est traitée d'une manière globale et cohérente et intégrée dans la conception du bâtiment.

Amiante

Le concepteur - réalisateur prendra connaissance du diagnostic technique amiante réalisé avant la vente fourni en annexe de ce document.

En parallèle, du concours de maîtrise d'ouvrage un diagnostic avant travaux sera réalisé.

Façades existantes et à créer

Concernant les façades existantes l'isolation thermique sera extérieure ou répartie pour le bâtiment. Elles respecteront les préconisations suivantes :

- Les revêtements extérieurs posséderont une durabilité minimale de 15 ans sans entretien et une dizaine d'années pour le premier ravalement.
- L'isolation thermique traitera efficacement l'isolation des parois courantes mais également les ponts thermiques. Dans ce cadre le déplacement au nu extérieur des menuiseries remplacées devra être privilégié.

Concernant les façades créées, elles seront de préférence réalisées en ossature bois, avec isolation intégrée respectant les niveaux de performance minimum définis par les objectifs énergétiques et de performances.

d - Traitement des réseaux et branchements

Le choix de la solution énergétique sera réalisé suivant l'étude de faisabilité en approvisionnement énergétique (EFAE) réalisé en phase APS.

Au stade programme, le « système d'approvisionnement pressenti » sera la mise en place de PAC de type air/eau avec appoint/secours sur le réseau de chaleur urbain qui prendra le relais dès que le rendement des PAC ne permettra plus une compétitivité économique avec l'énergie du réseau.

3.3 - Synthèse de l'ensemble des scénarios (y compris l'option de référence)

	Hypothèse 1	Hypothèse 2	Hypothèse 3
	Maintien de la situation actuelle	Extension du bâtiment M	Implantation partielle dans l'ex-polyclinique
Descriptif	<ul style="list-style-type: none"> Maintien de la répartition des espaces au sein du bâtiment M et du lycée professionnel 	<ul style="list-style-type: none"> Extension de 2000 m² du bâtiment M existant permettant de rapprocher les espaces dédiés à la formation Espéra Sbarro 	<ul style="list-style-type: none"> Déménagement des espaces de recherches (laboratoire et espaces des chercheurs) au sein de la polyclinique pour accueillir les espaces de la formation Espéra Sbarro au sein du bâtiment M actuel
Points Forts	<ul style="list-style-type: none"> Maintien des formations et des outils pas de déménagement à réaliser Moins onéreuse 	<ul style="list-style-type: none"> Regroupement des formations sur un même site facilitant les synergies Optimisation des surfaces en limitant les doublons Création de surfaces neuves, aux dernières normes Maîtrise de son patrimoine par l'UTBM 	<ul style="list-style-type: none"> Logique d'implantation permettant de faciliter les synergies entre formation et de rationaliser les surfaces en évitant les doublons Laisser de la réserve foncière disponible sur l'emprise du bâtiment M permettant de conserver des possibilités d'évolutions Réhabilitation de surfaces existantes dans une logique efficiente limitant la création de nouvelle surface

<p style="text-align: center;">Points Faibles</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilités d'évolutions et d'adaptation futures limitées : au niveau des surfaces, au niveau des techniques à accueillir au sein des bâtiments, • Solution non pérenne en lien avec les projets d'évolution du lycée • Un patrimoine devant accueillir la formation qui reste partiellement maîtrisé • Des surfaces non optimisées avec le maintien des surfaces actuellement dédoublées 	<ul style="list-style-type: none"> • Une consommation du foncier qui pourrait limiter les perspectives d'évolution futures (plus de surfaces disponibles) • Une densification du site de l'Université avec la création de nouvelles surfaces au détriment de la réhabilitation de surface bâtit existante • Solution plus onéreuse 	<ul style="list-style-type: none"> • Un chantier non maîtrisé directement par l'UTBM • Une adaptation des locaux à une structure existante
--	---	---	--

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

a - Choix du mode de réalisation et de la procédure

Du fait du programme envisagé et des interventions à mener, il est prévu de **conduire le projet dans le cadre de la loi MOP**. Cette procédure classique est maîtrisée par les parties prenantes du projet.

Il est prévu de **recruter un unique maître d'œuvre pour l'ensemble du bâtiment de la polyclinique**, qui réalisera la division en trois zones distinctes, le repositionnement des accès, la reconstruction des façades.

Pays Montbéliard Agglomération a sollicité par courrier en date de 27 novembre 2023 la maîtrise d'ouvrage du projet auprès de l'Etat. Anticipant l'officialisation de cette délégation de maîtrise d'ouvrage, le Rectorat de la région académique Bourgogne-Franche-Comté a autorisé PMA dans sa réponse du 07 février 2024 à lancer la phase de recrutement du maître d'œuvre par voie de concours.

b - Analyse des risques

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

Nature du risque	Caractérisation précise	Impact sur les coûts*	Impact sur les délais*	Probabilité*	Mesures de maîtrise ou de réduction**	Pilotage du risque***
Mise en place du financement <i>Financement porté par l'Etat, la Région</i>	Risque : Retard dans le versement des participations	Important	Important	Très faible	Validation des engagements et de leur échéancier par les instances décisionnelles des co-financeurs	Co-financeurs
Mise en place de la délégation de maîtrise d'ouvrage <i>Préfet</i>	Risque : Retard dans l'opération	Important	Important	Faible	Préparation des dossiers de consultations MOE en amont pour qu'ils puissent être lancés dès l'obtention effective de la délégation.	Rectorat MOA délégué (mesure de maîtrise)
Consultation de maîtrise d'œuvre (ou concours)	Mauvaise estimation des coûts prévisionnels des travaux Risques : Décalage planning Abandon projet	Faible	Moyen	Faible	Fixation d'un coût d'objectif réaliste lors des études de programmation sur la base de projet de catégorie similaire réalisés dans la région Provisionnement d'aléas Annonce de l'objectif de respect impératif du coût des travaux dès l'avis d'appel public à la concurrence Demande d'une compétence en économie de la construction dans l'équipe de maîtrise d'œuvre ou le groupement	MOA délégué
Consultation de maîtrise d'œuvre (ou concours)	Recours d'un candidat évincé en phase de sélection de MOE	Très faible	Moyen	Très faible	Rédaction d'une publicité précise Critères de sélection des candidatures annoncés aux candidats Egalité de traitement des candidats dans les informations communiquées, le temps de	MOA délégué

					réflexion, l'analyse des offres et le choix de l'attributaire Motivation des choix et rédaction de procès-verbaux argumentés Cohérence des pièces de consultation (publicité, Règlement de la Consultation, Acte d'Engagement, CCAP, programme)	
Prévention des aléas techniques spécifiques (plomb, amiante, sols, etc.)	Budget erroné Risques financiers pour la phase études et travaux	Moyen	Moyen	Très faible	Diagnostics et études réalisées dans avant la vente Diagnostic avant travaux demandé	UTBM MOA délégué
Retard ou recours contre les autorisations administratives	Décalage planning	Faible	Important	Très faible	Affichage sur le site	MOA délégué
Difficultés dans la réalisation des études préalables	Augmentation de l'enveloppe affectée aux travaux Notamment du fait des évolutions rapides des prix observées actuellement	Important	Faible	Moyenne	Choix d'un cabinet d'architecture réaliste et expérimenté dans le domaine de la réhabilitation de patrimoine existant Prise en compte d'actualisation dans le bilan d'opération	MOA délégué
	Retards dans les validations	Faible	Faible	Faible	Chaine de décision réduite au sein de la maîtrise d'ouvrage	MOA délégué
Appel d'offres entreprises	Lots infructueux	Faible	Moyenne	Moyenne	Limitation du nombre de lots	MOA délégué

Conduite de projet	Moyens humains pour piloter l'ensemble des projets et produire les dossiers nécessaires	Faible	Faible	Moyenne	Calibrage adéquat amont de la taille et des compétences de l'équipe de conduite de projet, y compris sur les volets financiers et de marchés publics	MOA délégué
--------------------	---	--------	--------	---------	--	-------------

* 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 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 <i>Financement porté par l'Etat, la Région</i>	Risque : Retard dans le versement des participations	Important	Important	Très faible	Echancier prévisionnel de versement et jalons définis en amont par chaque co-financeurs Information des co-financeurs par le MOA délégué des éventuels décalages de l'opération	Co-financeurs MOA délégué
Difficultés dans les travaux causées par les entreprises ou la maîtrise d'ouvrage (retards, défaillances, modification du programme, etc.)	Mauvaise définition des rôles de la mission EXE	Moyen	Faible	Moyenne	Une définition précise des missions confiées au maître d'œuvre dans la mission EXE et la distinction de la réalisation des plans d'exécution, selon les corps d'état, les plans de synthèse.	Equipe projet MOA délégué Equipe de maîtrise d'œuvre
Difficultés dans les travaux causées par les entreprises ou la maîtrise d'ouvrage (retards, défaillances, modification du programme, etc.)	Interface entre lots / défaillance d'entreprise	Faible	Faible à moyen	Moyenne	Le risque de défaillance est proportionnel à l'importance du découpage en lots : l'objectif sera d'avoir un allotissement cohérent et circonstancié Une attention renforcée sera portée aux critères de robustesse des entreprises en phase consultation.	Equipe projet / MOA délégué / MOE

<p>Difficultés dans les travaux causées par la maîtrise d'ouvrage (modification du programme, etc.)</p>	<p>L'objectif est de limiter drastiquement les modifications de programme.</p>	<p>Moyen</p>	<p>Faible</p>	<p>Faible</p>	<p>Concier les utilisateurs dès la rédaction du préprogramme et provisionner le risque</p> <p>Analyse précise des phases APD et PRO en concertation avec les utilisateurs</p>	<p>UTBM, SBARRO</p> <p>MOA délégué</p>
<p>Difficultés dans l'exécution des marchés</p>	<p>Risque de contentieux, transaction financière en fin d'opération</p>	<p>Moyen</p>	<p>Faible</p>	<p>Faible</p>	<p>Prévoir des clauses administratives claires et des pénalités adéquates dans les marchés (DCE)</p> <p>Limitier les demandes complémentaires</p> <p>Provisionner des aléas</p>	<p>MOA délégué</p>
<p>Aléas inhérents au déroulement du chantier (climat, sinistres, etc.)</p>	<p>Risque : Décalage planning</p>	<p>Faible</p>	<p>Faible</p>	<p>Moyenne</p>	<p>Forfaitisation d'un nombre de jours puis en cas de dépassement, prolongation et application de la clause de révision des prix</p> <p>Envisager de prendre une police d'assurance TRC</p>	<p>MOA délégué</p>
<p>Décalage entre le projet et les besoins de l'UTBM exploitant</p>	<p>Risque de manque de transmission d'informations techniques aux équipes de gestion</p>	<p>Moyen</p>	<p>Faible</p>	<p>Moyenne</p>	<p>Participation d'un représentant de l'équipe d'exploitation UTBM aux OPR et à la réception des travaux</p> <p>Elaboration d'un cahier de fonctionnement technique de l'ouvrage</p> <p>Transmission de l'ensemble des DOE, DUIO et notices techniques</p>	<p>MOA délégué et UTBM</p>

					des équipements à la DPI de l'UTBM	
--	--	--	--	--	------------------------------------	--

En phase exploitation

Nature du risque	Caractérisation précise	Impact sur les coûts*	Impact sur les délais*	Probabilité*	Mesures de maîtrise ou de réduction**	Pilotage du risque***
Dérive des coûts d'exploitation et/ou des performances des ouvrages	Dérive des dépenses énergétiques Dérive des dépenses de maintenance	Moyen	Sans objet	Faible	Objectifs donnés au maître d'œuvre en termes de développement durable et notamment de performances énergétiques (programme environnemental) Pénalités pour l'entreprise en cas de non-respect des exigences	MOA délégué UTBM
Dérive des coûts de Gros Entretien Renouvellement	Risque lié à une non - optimisation de l'investissement	Moyen	Sans objet	Faible	Fixation d'un niveau minimum de qualité dans le programme pour les prestations	MOA délégué

* 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 - Coûts et soutenabilité du projet

a - Coût du projet

Coûts d'investissement

Il n'y a pas de coût lié à l'acquisition du foncier, l'agglomération du Pays de Montbéliard conservant la propriété et la gestion des espaces verts et des parkings. D'autre part, la remise à l'Etat du bâtiment restructuré après travaux inclut son emprise au sol.

Le coût prévisionnel des travaux a été évalué au stade de la programmation du projet de réhabilitation de la polyclinique (document d'octobre 2023), par un économiste de la construction, membre du groupement d'études en assistance à maîtrise d'ouvrage mené par la SCET.

Basé sur des ratios par élément d'ouvrage par rapport aux performances définies, le coût prévisionnel des travaux à valeur d'octobre 2023 s'élève à 1 933 100 € HT et le coût total de l'opération à 3 286 270 € TDC HT.

Pour le bâtiment UTBM, ce montant inclus :

- La destruction, purge du bâtiment et le gros œuvre : la moitié du coût de la démolition pour se détacher du bâtiment PMA, une provision pour le désamiantage
- La création des nouvelles façades et la reprise des façades existantes : création d'une nouvelle façade, création d'accès ...
- L'aménagements d'espaces extérieurs : aménagement paysager des espaces extérieurs créés par la démolition
- Les aménagements intérieurs

Coûts de fonctionnement actuels et prévisionnels

Coûts actuels

Il s'agit ici de retracer les coûts annuels, internes (y compris masse salariale) ou externes, constatés dans l'établissement, relatifs à l'entretien et la maintenance, les fluides, le nettoyage, le gardiennage, le GER, etc. **Le tableau suivant présente ainsi les coûts prévisionnels projetés dont la plupart émanent de l'année 2023, par poste de dépenses, pour le bâtiment M et l'école SBARRO :**

Postes de dépenses	Coût	Unité	Commentaires (bases de calculs et hypothèses prises)
Données d'entrée			
SP occupée bâtiment M	5469	m ² SP	6249 m ² HON - 5469 m ² UB (proche SP)
SP occupée Espéra SBARRO	1790	m ² SP	Surface d'ateliers principalement
SP totale	7259		
Hypothèses de consommation			
Gaz et Chaleur (réseau de chaleur)	593	MWh/an	Cumul des deux bâtiments
Electricité	264	MWhEP/an	Consommations 2023

Hypothèse production Photovoltaïque			
Electricité	-		Pas de productions d'énergies renouvelables actuellement

Charges Fluides			
Gaz et Réseau de chaleur	68 032	€TTC/an	Cumul des deux bâtiments
Electricité	63 708	€TTC/an	Dont pour Sbarro au Lycée G Tillion
Eau	2 486	€TTC/an	14712 € de gaz/RC – 16376 € en électricité et 954 € d'eau soit 32042 €/an
Total Fluides	134 226	€TTC/an	
Recettes Fluides			
Revente PV	-	€TTC/an	Pas de Panneaux PV sur les bâtiments

Charges Exploitation-Maintenance			
Maintenance courante	108 424	€TTC/an	Dont 26 736 € pour Sbarro
Nettoyage dont vitrages/façades	66 314	€TTC/an	Dont 13 999 € pour Sbarro
Entretien espaces verts	1 798	€TTC/an	Inclus dans charges du lycée G Tillion
Sécurité-Sûreté	10 259	€TTC/an	Coût gardiennage Bât M uniquement
Loyer + charges (Lycée)	1 148	€TTC/an	Charges Sbarro refacturées par le lycée Pas de loyer pour l'occupation d'ateliers
Total EM	187 943	€TTC/an	

Assurances			
Assurances	8464	€TTC/an	Dont 2087 € pour Sbarro au lycée Tillion
Total Assurances	8464	€TTC/an	

Estimation des charges de personnel			
Total Personnel	51 692	€TTC/an	Estimation d'1 EPT en charge de la maintenance des 2 bâtiments

Dépenses GER	75 021	€TTC/an	Estimation 2023 pour les 2 bâtiments Dont 16564 € pour Sbarro
---------------------	---------------	----------------	--

TOTAL Estimation coût global	457346	€TTC/an
	63	€TTC/m²/an

Coûts récurrents additionnels à l'issue de l'opération

A l'issue de l'opération, les coûts additionnels sont liés à l'ajout de surface.

	Situation actuelle	Situation projetée
Site	Campus Montbéliard	Campus Montbéliard
Bâtiments concernés	Bâtiment M Ateliers lycée Germaine Tillion	Bâtiment M Ex-polyclinique
Surface (SP)	5469 m ² bâtiment M 1790 m ² (ateliers Lycée) 7259 m ² au global	5469 m ² bâtiment M 1457 m ² (polyclinique) 6926 m ² au global
Coût d'exploitation (maintenance et fluides)	322 169 €TTC/an	303 196 €TTC/an
Coût d'exploitation moyen	44,38 €TTC/(m ² /an)	43,78 €TTC/(m ² /an)

b - Financement du projet

Le projet Mobilitech 2 est inscrit au contrat plan Etat-Région 2021-2027 pour un montant global de 2 M€. Plusieurs financeurs participent au plan de financement dont le détail figure ci-dessous.

Financeurs	Montant € TTC
Etat	330 000
Région Bourgogne Franche Comté	335 000
Pays de Montbéliard Agglomération	335 000
UTBM	1 000 000
Total	2 000 000

c - Déclaration de soutenabilité

Les études de programmation évaluent le montant des travaux à 1 933 100 euros HT. En ajoutant les indemnités de concours, les honoraires de maîtrise d'œuvre, d'études de sols, de géomètre, de bureaux de contrôle technique et sécurité-protection-santé, d'assurances dommages-ouvrage, les provisions pour révision de prix ainsi que le mobilier et les équipements indissociables du bâtiment, **le coût d'opération se monte à 2 820 200 euros HT (valeur septembre 2023).**

Une demande de fonds FEDER, portée par la collectivité PMA est en cours pour compléter le financement du projet. L'UTBM, au regard de sa situation financière actuelle, a confirmé auprès des partenaires du projet, une participation maximale d'1 M€ sur ses fonds propres.

3.6 - Organisation de la conduite de projet

a - Modalités de la conduite de projet

Pays Montbéliard Agglomération et UTBM ont élaboré en juillet 2022 un groupement de commandes dans le but de réaliser les études de programmation en lien avec le projet Mobilitech de l'UTBM et celui de restructuration de l'ex-polyclinique de la collectivité territoriale.

Le recensement des besoins UTBM lors de la phase de programmation a été effectué au travers la compilation de données issues des principaux intéressés (laboratoires, formations). Le directeur de l'UTBM et le responsable du service patrimoine sont les interlocuteurs relais auprès de PMA et des prestataires recrutés pour les différentes phases du projet.

b - Organisation de la maîtrise d'ouvrage

L'ensemble des acteurs publics sont d'accord sur le principe d'une délégation de la maîtrise d'ouvrage de l'opération aux Pays de Montbéliard Agglomération (PMA) de la part de l'Etat.

c - Principes d'organisation

Afin de coordonner l'expression des besoins, mieux diffuser l'information pour sa meilleure appropriation au sein des équipes concernées, assurer le cadrage budgétaire et respecter les jalons calendaires, l'UTBM a mis en place une gouvernance structurée dès le lancement des études. Deux instances permettent le suivi du projet :

- un comité de pilotage (COFIL), instance décisionnelle, composée du directeur général des services, du responsable du pôle Mobilité et Transports du futur et présidée par le directeur UTBM ;
- un comité technique (COTECH), instance consultative, auquel participent, outre les membres du COFIL, les représentants des utilisateurs, à savoir le directeur de la formation Espéra Sbarro, les responsables des formations d'ingénieur, les responsables des équipes de recherche Elliad-Ercos et CIAD et le responsable du service patrimoine.

Cette gouvernance est un atout important pour maîtriser les risques et s'assurer de l'adhésion de l'ensemble des utilisateurs au projet.

d - Prestations en régie

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

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

e - Prestations externalisées

Elles seront définies par le maître d'ouvrage délégué

3.7 - Planning prévisionnel de l'opération

De nombreux paramètres influent sur le planning prévisionnel de l'opération, particulièrement les études et diagnostics à réaliser sur le bâtiment de l'ex-polyclinique.

Le planning suivant est basé sur une hypothèse d'une durée prévisionnelle de travaux de 24 mois :

Lancement du concours	Juin 2024
Fin des études de conception (APS/APD)	Septembre 2025
Lancement des travaux	Décembre 2025
Fin des travaux – livraison	Décembre 2027
Mise en service	Février 2028

Annexes

- PV de remise d'ouvrage du bâtiment M en 2014
- Acte de transfert de propriété PMA-Etat pour le bâtiment M en 2015
- Arrêté de mise à disposition du bâtiment M auprès de l'UTBM en 2015
- Convention d'implantation de la formation Espéra Sbarro au sein des ateliers du Lycée J. Viette (2011)
- Convention de partenariat UTBM-Région BFC-Lycée G. Tillion (2023)
- Groupement de commandes PMA-UTBM pour études programmatiques (2022)
- Demande de maîtrise d'ouvrage du projet Mobilitech 2 – Réponse Rectorat Fev 2024
- Fichier OSAF avec 3 scénarii (situation actuelle, extension bâtiment, implantation polyclinique)