

Délibération n°230927\_31

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

Pour :

**DÉCISION**

AVIS

INFORMATION

**Schéma pluriannuel de stratégie immobilière de l'UTBM pour la période 2022-2026**

**Vu** la délibération du Conseil d'administration du 30 juin 2023 portant approbation du schéma pluriannuel de stratégie immobilière de l'UTBM pour la période 2022-2026 ;

Liste des annexes à la délibération :

- Schéma pluriannuel de stratégie immobilière (SPSI) 2022-2026.

**Considérant que** le SPSI 2017-2021 a pris fin, une nouvelle version doit être établie pour les années 2022-2026 s'appuyant sur les orientations du projet d'établissement Synergie, tout en respectant les préconisations du Ministère de tutelle.

**Considérant que** le SPSI définit les opérations à mettre en œuvre sur les 5 prochaines années visant à accroître la performance globale du parc immobilier de l'UTBM tout en accompagnant son développement.

**Considérant que** le SPSI est structuré autour de 2 volets (diagnostic et stratégie).

**Considérant qu'**au cours de l'année 2022, l'UTBM a sollicité la société OXAND (par le biais d'un marché de prestations intellectuelles) pour accompagner l'élaboration de ce schéma.

**Considérant que** le volet diagnostic du SPSI fait apparaître un état relativement vieillissant du patrimoine bâti des campus de Sevenans et Belfort. Le vieillissement des bâtiments implique à moyen terme des dépenses conséquentes de GER (Gros Entretien et Rénovation) et de réhabilitations dans le cadre des opérations immobilières du CPER en cours (Crunch Lab et Bâtiment A) et du CPER à venir (Maison du Numérique).

**Considérant que** le volet stratégie du SPSI confirme la capacité de l'UTBM d'accueillir jusqu'à 3000 étudiants sans extension de surfaces. Il propose d'intervenir principalement sur l'isolation thermique des bâtiments (enveloppe extérieure, clos et couvert) mais également sur l'installation d'actifs de production (Panneaux photovoltaïques) selon un ratio budgétaire 80/20 ;

**Considérant que** les axes d'amélioration patrimoniale du SPSI 2022-2026 demeurent en adéquation avec le projet Synergie 2 de l'établissement et le contrat de plan Etat Région 2021-2027 ;

**Considérant que** le budget global des opérations prévues dans le cadre du SPSI 2022-2026 est de 30,5 M€ dont 7 M€ inscrits au nouveau CPER ;

**Considérant** les avis favorables de la direction de l'immobilier de l'Etat (DIE/MINEFI) et de la direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle (DGESIP/MESR) et les recommandations émises.

Le Conseil d'administration

#### DECIDE

- D'approuver le schéma pluriannuel de stratégie immobilière de l'UTBM pour la période 2022-2026 en ayant pris acte des avis de la DIE et de la DGESIP.

Abstention(s) : 0

Votants : 21

Blanc(s) ou nul(s) en cas de vote à bulletin secret : 0

Suffrages exprimés : 21

Pour : 21

Contre : 0

La présente délibération est adoptée.

Fait à Sevenans,  
Le Directeur  
Ghislain MONTAVON





MINISTÈRE  
DE L'ECONOMIE,  
DES FINANCES  
ET DE LA SOUVERAINETÉ  
INDUSTRIELLE ET NUMÉRIQUE

Liberté  
Égalité  
Fraternité

Direction de l'immobilier de l'État

Paris, le 06/08/2024

Affaire suivie par Lorraine ALMOSNINO  
Sous-direction Stratégie et Expertises  
de l'Immobilier de l'Etat  
[lorraine.almosnino@dgfip.finances.gouv.fr](mailto:lorraine.almosnino@dgfip.finances.gouv.fr)  
06.46.01.62.39  
Réf. : 2024/08/586

La sous-directrice Stratégie  
et expertises de l'immobilier de l'Etat

à

Monsieur le directeur de l'université de  
technologie de Belfort Montbéliard

**Obj202et : Examen du projet de Schéma Pluriannuel de Stratégie Immobilière (SPSI) de l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard**

**PJ : Fiche d'analyse de votre projet de SPSI.**

Monsieur le Directeur,

Mes services ont réceptionné, le 15 septembre 2023, le projet de SPSI 2022-2026 de votre établissement. Suite aux demandes du ministère de tutelle et de la direction de l'immobilier de l'État, des éléments complémentaires, très documentés, ont ensuite été reçus le 4 juin et le 23 juillet 2024.

Ce document, majoritairement prospectif, témoigne de la **très bonne connaissance des actifs immobiliers** occupés. Sur cette base, votre SPSI porte une stratégie visant **l'optimisation des surfaces, en réponse avec la sous occupation de ces dernières, l'amélioration de la performance énergétique ainsi que la préservation du parc. Cette stratégie est très pertinente et mérite d'être poursuivie en ce sens.**

La stratégie patrimoniale prévue dans le SPSI vise à **optimiser les surfaces existantes pour absorber la hausse prévue de vos effectifs étudiants** qui passeraient de 2 694 à 3 000 étudiants d'ici 2026. Dans cette même optique, votre SPSI prévoit la **réduction de 8,8% de vos surfaces** sur la période, participant là encore à l'optimisation de l'occupation de votre parc. **Je tiens à saluer cette démarche qui répond utilement au constat de sous occupation de vos surfaces d'enseignement.** Comme cela est constaté dans le document, ces actions laisseront néanmoins encore une marge d'optimisation qui restera à traiter. De plus, comme indiqué par votre ministère de tutelle, **les projections tendent plutôt vers une diminution des effectifs étudiants.** Il est donc probable que la marge résiduelle d'optimisation soit plus importante que celle estimée. La mise en œuvre de la stratégie devra être adaptée à l'évolution des effectifs, afin d'assurer l'atteinte des objectifs.

**Toutefois, je regrette que le ratio d'occupation des surfaces de bureau, exprimé en m<sup>2</sup> SU/effectif, demeure bien supérieur au ratio cible porté par la circulaire surfaces du 8 février 2023 qui s'élève à 16 m<sup>2</sup> SUB/résident, et non à 18 m<sup>2</sup>.** De plus, je vous invite à revoir la méthode de calcul de l'occupation de vos surfaces de bureau en prenant désormais en compte la notion de résident, avec le taux de nomadisme y compris en cas de doubles bureaux. Cela nécessite aussi de privilégier l'utilisation de la SUB à toute autre unité de mesure, la SHON étant quant à elle caduque depuis 2012.

**Je vous encourage également à poursuivre votre réflexion sur les nouveaux espaces de travail.** Porteurs de modernité et d'attractivité, ces espaces permettent également de gagner en souplesse dans l'aménagement des locaux tout en favorisant la transversalité et les liens entre vos équipes. A cette fin,

vous pouvez exploiter les retours d'expérience et les méthodes présentées au sein de l'extranet « Travailler autrement » disponible sur le portail de l'immobilier de l'État.

**Je salue la stratégie environnementale engagée** qui vise l'installation de panneaux photovoltaïques et des travaux de rénovation énergétique. **Je vous invite à compléter ces opérations en activant les leviers autres que les travaux, en particuliers ceux portant sur l'exploitation maintenance et les usages par les occupants, y compris les étudiant,** à travers le déploiement du challenge d'économies d'énergie des bâtiments de l'État. Vous disposez à ce titre de modules de formation et de sensibilisation mis à disposition sur la plateforme interministérielle Mentor (collection Immobilier de l'Etat). **Je vous encourage également à développer la démarche sur d'autres volets que celui énergétique, notamment la décarbonation et l'adaptation au changement climatique.** Le tout doit pouvoir vous permettre de définir un plan d'actions global déterminant la trajectoire d'atteinte des objectifs réglementaires, dont ceux du décret tertiaire auquel une partie de votre parc est assujettie.

**Je salue par ailleurs la volonté de basculer sur une gestion préventive de votre parc, garante de sa préservation optimale. Je vous rejoins sur le fait qu'1,5 M€ de dépenses en GER seraient insuffisants pour vos actifs actuels.** Toutefois, au vu du **plan de financement qui reste à consolider** et à la **nécessité de consolider vos moyens humains,** il est nécessaire d'y adjoindre une **priorisation de vos opérations.** Je vous demande également de **compléter votre stratégie d'intervention en précisant les opérations de mise en accessibilité et celles qui permettront de lever les avis défavorables** des 3 actifs du site de Belfort.

Si la bonne connaissance du parc est saluée, **la cohérence devra toutefois être assurée entre les données du SPSI et le RT ESR,** notamment pour les surfaces et l'état de santé des bâtiments. De même, je vous invite à **vous rapprocher du service local du domaine pour clarifier le statut d'occupation du bâtiment E et faire procéder à l'établissement des CDU** pour cet actif, le cas échéant, et pour celui de Rive droite sur le site de Sevenans.

Vous trouverez en annexe l'analyse complète de votre projet de SPSI.

Au terme de son analyse, et après prise en considération de l'avis de votre ministère de tutelle, **la Direction de l'immobilier de l'État (DIE) approuve votre projet de SPSI** au regard de sa cohérence avec les enjeux de l'établissement et de sa conformité aux principes de la politique immobilière de l'État. **Cet avis** est assorti de plusieurs recommandations dont les suivantes doivent être mises en œuvre dès à présent :

- **Poursuivre les efforts sur l'optimisation de l'occupation des surfaces d'enseignement.** Une analyse plus fine des ratios d'occupation par bâtiment et par fonction est attendue pour identifier les axes d'optimisation ;
- **Déterminer l'occupation des surfaces de bureau en prenant en compte la notion de résidents,** avec le taux de nomadisme y compris pour l'attribution de doubles bureaux, conformément à la circulaire surfaces du 8 février 2023. Seuls les utilisateurs de ces surfaces doivent pris en compte dans le calcul. En cas de confirmation de ratio excédant le ratio cible de 16 m<sup>2</sup> SUB/résident, **définir un plan d'actions visant le respect de cette cible ;**
- **Poursuivre la réflexion sur les nouveaux espaces de travail ;**
- **Poursuivre et renforcer la stratégie d'amélioration de la performance environnementale du parc** et les efforts de réduction des consommations énergétiques, dans le respect des objectifs de la loi Elan, et des émissions de gaz à effet de serre. Notamment, l'université est invitée à développer **les leviers de l'exploitation maintenance et des usages** en associant tous les occupants, y compris les étudiants. Par ailleurs, elle est invitée à adhérer à l'Outil de Suivi des Fluides interministériel (OSFi) pour faciliter le suivi et le pilotage des consommations énergétiques ;
- **Développer la stratégie environnementale sur d'autres volets,** dont la décarbonation et l'adaptation au changement climatique ;
- **Prioriser les opérations d'intervention prévues et mettre à niveau les dépenses de GER pour assurer la préservation du parc occupé ;**

- **Compléter la stratégie d'intervention avec les opérations visant la mise aux normes réglementaires**, notamment s'agissant de l'accessibilité et des avis défavorables sur le site de Belfort ;
- **Etudier le besoin en logement étudiant** auprès du rectorat **et vérifier la possibilité d'y répondre grâce au foncier occupé par l'université**, dans le cadre de la politique prioritaire du gouvernement dédiée ;
- **Poursuivre la complétude du RT-ESR avec des données actualisées et fiabilisées et les mettre en cohérence avec celles du SPSI** (notamment les données de SUB, le nombre de résidents, l'état de santé, les contrôles réglementaires) ;
- **Se rapprocher du service local du domaine** pour clarifier le statut d'occupation du bâtiment E (n°390625) et procéder à la régularisation juridique de l'occupation de ce bâtiment, le cas échéant, et de celui Rive droite sur le site de Sevenans (n°318936), par l'établissement d'une convention d'utilisation ;
- **Substituer la notion de SUB à la SHON ;**
- **Consolider le plan de financement des opérations** prévues dans le cadre du SPSI.

Les recommandations suivantes sont à prendre en compte pour le prochain SPSI, qui devra être transmis à la DIE en 2026 :

- **Développer les volets sûreté et numérique ;**
- **Fournir l'annexe relative aux moyens humains et l'annexe financière ;**
- **Lancer une réflexion sur les opportunités de valorisation du parc (bâti et non bâti).**

J'attire votre attention sur le fait que l'approbation tacite ou expresse d'un projet de SPSI par la DIE ne vaut pas validation préalable ou labellisation des projets immobiliers qui y sont décrits programmés.

Vous informerez la DIE de l'inscription à l'ordre du jour du conseil d'administration de la validation du SPSI. Une copie de la délibération portant approbation du SPSI par le CA sera transmise au ministère de tutelle et à la DIE.

Je vous remercie de bien vouloir communiquer aux membres de votre conseil d'administration le présent courrier et vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma parfaite considération.

Pour le Directeur Général des Finances Publiques,  
La sous-directrice de la Stratégie et Expertises  
de l'immobilier de l'État  
**Katy NARCY**





**Avis du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche sur le SPSI de l'Université de  
Technologie de Belfort-Montbéliard**

**1/ Présentation générale de l'établissement**

L'UTBM (l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard) est le résultat de la fusion en 1999 de l'Institut Polytechnique de Sevenans (IPSé) et de l'École d'Ingénieurs de Belfort (ENIBe). L'établissement est une école d'ingénieurs comptant 2 694 étudiants, sur une surface totale de 63 513 m<sup>2</sup> SHON. Chaque année, elle délivre 600 diplômes d'ingénieur dans différents domaines comme l'énergie, l'informatique, le génie mécanique, la gestion des systèmes industriels ou bien la conception ergonomique. L'établissement abrite plus de 100 enseignants-chercheurs et emploie près de 400 personnes dans l'enseignement, la recherche mais aussi en tant qu'administratifs.

L'UTBM s'est naturellement structurée en quatre pôles :

- Industrie 4.0 ;
- Humanités ;
- Mobilités et Transports du futur ;
- Énergie et l'Informatique.

L'UTBM est également membre fondateur de l'Université Bourgogne Franche-Comté (UBFC), une communauté d'universités et d'établissements regroupant environ 56 000 étudiants sur 13 sites et créée en 2015. L'UBFC a pour objectif de renforcer l'attractivité de chaque membre et de développer l'aspect socio-économique et culturel de la région.

- Site de Sevenans :

28 359 m<sup>2</sup> SHON (45% des surfaces totales).

1 331 étudiants en 2022 (objectif de 1 560 étudiants en 2026).

200 ETP – 8 bâtiments (plus deux terrains) dont la plateforme de recherche TITAN.

Le site de Sevenans bénéficie d'une bonne desserte en transports en commun et d'une augmentation de l'utilisation des vélos, nécessitant plus d'espaces de stationnement. Cependant, la liaison du bus entre Sevenans et Montbéliard présente plusieurs difficultés, dont la coordination des horaires. Toutefois, ce site présente de nombreux espaces verts bien entretenus mais souffre d'un manque d'infrastructures sportives extérieures.

- Site de Belfort :

25 749 m<sup>2</sup> SHON (40% des surfaces totales).

931 étudiants en 2022 (objectif de 950 étudiants en 2026).

150 ETP - 10 bâtiments, dont les bâtiments A, B, C, D, E, F, G et H.

L'UTBM – site de Belfort est situé au sein du Techn'hom, qui est un parc d'activités urbain de 110 hectares, propice à la création de partenariats avec des acteurs publics et privés. Des aménagements prévus envisagent la création de bornes de recharge pour véhicules électriques et l'installation de panneaux solaires sur les bâtiments A et C d'ici fin 2023 et 2025. Le site bénéficie d'une bonne desserte en transports en commun et le bâtiment A sera opérationnel début 2024.

➤ Site de Montbéliard :

9 405 m<sup>2</sup> SHON (16% des surfaces totales).

432 étudiants en 2022 (objectif de 450 étudiants en 2026).

35 ETP - 3 bâtiments : Plateforme « surfaces Minimias », bâtiment M et l'École Sbarro

**Observation :** Les surfaces ont été exprimées en SHON par l'établissement. Or depuis mars 2012, les surfaces doivent dorénavant être décrites en surface de plancher (SDP) ou Surface Utile Brute (SUB). Les données ci-dessus sont mentionnées au SPSI.

## 2/ Analyse du SPSI

### A. Bilan du SPSI précédent.

Le Schéma Pluriannuel de Stratégie Immobilière (SPSI) de l'UTBM pour la période 2017-2021 a permis tout d'abord d'effectuer un inventaire complet du patrimoine immobilier de l'établissement, puis une analyse approfondie de l'état technique, fonctionnel et réglementaire de chaque bâtiment. Il a permis ensuite une analyse des surfaces de chaque site et un recensement des dépenses immobilières a été effectué afin de permettre une meilleure gestion des coûts et une gestion plus efficace des ressources financières. Ainsi, il a été défini plusieurs opérations immobilières visant à améliorer la qualité de vie sur les campus, moderniser les installations et favoriser le développement de l'université.

Le SPSI avait identifié des opérations à réaliser avant fin 2022, avec des réaménagements à Sevenans pour les spécialités "Systèmes industriels" et "Logistique industrielle", pour un coût global de 5,9 M€. Les travaux ont été réalisés en fonds propres et avec l'appui des crédits de mise en sécurité.

À Belfort, les travaux de rénovation du bâtiment A ainsi que l'aménagement du Crunch Lab au sein du bâtiment B ont été réalisés. Coût global prévu de 10,5 M€ porté à 16,1 M€, le surcoût a été pris en charge par la région et en fonds propre de l'UTBM.

La transformation du bâtiment C en Maison du Numérique prévue initialement fin 2025 est une opération CPER en cours d'abandon. Un avenant au CPER va être rédigé.

Concernant le site de Montbéliard les travaux ont concerné des améliorations et des extensions de surfaces.

Enfin, le projet Mobilitech 2, qui inclut la libération de surfaces au lycée G. Tillion pour l'école Sbarro et la redistribution des espaces de recherche dans le bâtiment M, a été relancé en 2022 avec une étude de programmation en collaboration avec Pays de Montbéliard Agglomération. Cette opération est inscrite au CPER 2021-2027 pour 2 M€.

Les pages 3 et 4 du SPSI n'indiquent pas l'avancée des opérations et les financements. Cependant, l'UTBM a apporté l'ensemble des réponses dans une note de juin 2024 adressée aux tutelles.

### B. Volet diagnostic

#### Diagnostic bâtementaire :

Le patrimoine immobilier est constitué de 22 bâtiments dont 18 appartenant à l'État (selon le RT-OAD). Seul, le bâtiment E sur le site de Belfort appartient en pleine propriété à l'UTBM.

#### Effectif étudiant:

Le nombre d'étudiants est en baisse depuis plusieurs années, il passe de 2 900 en 2017 à 2 600 en 2022. L'établissement indique que cette baisse s'explique par une baisse démographique de cette classe d'âge, mais

aussi par un désintérêt relatif des nouvelles générations pour les domaines scientifiques et techniques. Malgré tout l'UTBM maintient son objectif de 3 000 étudiants d'ici à 2026.

Pour cela, elle indique le retour de 75 étudiants de l'institut franco-chinois dès 2025, puis 80 étudiants supplémentaire avec la nouvelle filière « ingénierie des systèmes complexes » dès la rentrée de septembre 2024. Enfin, 40 étudiants supplémentaires sont attendus dans la nouvelle section « Mathématiques – Philosophie ».

Le MESR prend acte des projections de l'établissement de passer de de 2 810 étudiants en 2023 à 3 000 étudiants en 2026. Cependant, il rappelle que la tendance est à la baisse continue des effectifs depuis l'année universitaire 2017-2018 (hormis une remontée en 2021-2022) et rappelle à l'établissement que la stratégie immobilière doit être en cohérence avec l'évolution étudiante.

#### Taux d'occupation :

Avant la période COVID, le taux d'occupation global de l'établissement était situé entre 60 et 63 % pour chuter à 26,8 % en 2020 et 14,2 % en 2021 en raison des mesures sanitaires (source : note complémentaire de l'UTBM).

En 2023 le taux d'occupation global était de 69 %, dont 71,53 % pour les amphithéâtres et 67,75 % pour les salles banalisées. Ces ratios sont globalement conformes au ratio cible national de 69 % en 2023.

Des mesures ont été prises par l'UTBM pour améliorer ce taux d'occupation, comme :

- **Des travaux de rénovation et de réhabilitation** sur l'amphithéâtre P228 à Sévenans et la réhabilitation du bâtiment A à Belfort abritant un amphithéâtre de 120 places qui ont permis de moderniser les infrastructures et d'optimiser l'espace ;
- **La réduction du nombre de salles de cours et d'amphithéâtres**, avec la transformation de 2 amphithéâtres en salles de cours à Sévenans en 2022 et la réduction du nombre de salles de cours à Belfort (passage de 56 à 38) ;
- **L'augmentation des salles dédiées** à une université de technologie comme les plateformes pédagogiques et les salles de travaux pratiques, qui ont augmenté de six entre 2018 et 2023 ;

L'UTBM prévoit que le taux d'occupation des salles banalisées et dédiées restera stable après la remise en service du bâtiment A et le retrait du niveau 2 du bâtiment B. Cependant, le taux d'occupation des amphithéâtres devrait cependant descendre sous les 70 % après la réintégration des deux amphithéâtres en travaux.

Le MESR constate une amélioration du taux d'occupation après la période COVID et encourage l'UTBM à maintenir ses efforts en ce sens.

Concernant le ratio SUB par effectif sur les surfaces de bureaux, l'établissement est conscient qu'il doit optimiser ses surfaces avec actuellement 26,89 SU par effectif à Sevenans, 24,48 à Belfort et 36,79 à Montbéliard pour une valeur de référence de 18 SU par effectif. L'UTBM propose des pistes de réflexion par la mutualisation de bureaux, la création d'espace de coworking, de bureaux nomades.

L'UTBM est consciente du potentiel d'optimisation concernant ses surfaces SU par effectif sur les surfaces de bureau et devra tout particulièrement être attentive à la situation sur le campus de Montbéliard où le surdimensionnement est plus important que sur Sévenans et Belfort.

#### Surfaces immobilières :

L'UTBM présente une surface de 63 513m<sup>2</sup> SHON dont 45% sur le site de Sevenans, 40% sur Belfort et 15% sur Montbéliard.

La répartition des surfaces est annoncée relativement stable d'ici à 2026. La répartition des étudiants : 1 331 à Sevenans, 931 à Belfort et 432 à Montbéliard est cohérente vis-à-vis des surfaces sur ces trois sites.

Enfin, la réduction des surfaces globales de l'UTBM à l'issue du SPSI serait de 8,8 %.

Cela comprend :

- La libération du deuxième étage du bâtiment B à Belfort d'ici à 2026 (- 3 854m<sup>2</sup>) ;
- Le retrait des ateliers de l'Ecole Sbarro dans le Lycée Tilion (- 1 790m<sup>2</sup>) ;
- La libération du bâtiment C du site de Belfort après le transfert de la direction des services informatiques vers un autre bâtiment de l'UTBM (-1 018m<sup>2</sup>) ;
- La mise en place du projet Mobilitech 2 (+ 1 075m<sup>2</sup>)

Logiciel RT/OAD :

Le taux de complétude observé dans le logiciel de suivi RT-OAD en 2023 est de 260 / 275, ce qui est supérieur au seuil limite attendu par la Direction de l'Immobilier de l'État (DIE) de 240 / 275.

Santé du bâti :

- Site de Sevenans : Les bâtiments ont été construits selon une architecture complexe, ce qui rend les aménagements internes difficiles, en particulier dans les zones de bureaux. Sur ce site, les besoins portent sur des salles de cours plus petites et plus flexibles. L'inconfort thermique est également un problème majeur à résoudre dans le cadre du SPSI 2022-2026.

Le site est déclaré dans un état « moyen » dans le SPSI et plutôt « très satisfaisant » dans le RT-OAD.

- Site de Belfort : Le bâtiment B souffre de dysfonctionnements au niveau du confort thermique en raison de son isolation insuffisante, entraînant des variations de température importantes.

Le site est déclaré en « bon » état dans le SPSI et plutôt « moyen » dans le RT-OAD. De même, deux avis défavorables de la commission de sécurité impacte ce site avec un avis défavorable sur « le bâtiment B » et un avis défavorable sur le « bâtiment H et I – BT84 » (sujets PMR). Ces deux avis défavorables représentent près de 20% des surfaces SUB de l'UTBM.

- Site de Montbéliard : Plusieurs problèmes ont été identifiés, notamment le showroom Sbarro jugé insuffisant par rapport à la production de prototypes développés chaque année. Les locaux construits autour des équipements limitent la flexibilité des salles. La lisibilité des activités de recherche et l'éloignement de l'école Sbarro sont également des points à signaler.

Le site est déclaré en « bon état » dans le SPSI, ce qui est en cohérence avec le RT-OAD.

L'UTBM précise dans son SPSI qu'un dossier sera déposé auprès de la commission de sécurité pour lui proposer une mise en œuvre des travaux sur le bâtiment B. Les bâtiments H et I feront l'objet de futurs aménagements.

Des incohérences d'appréciation sur l'état de santé des différents campus, ont été relevées entre le RT-OAD et le SPSI. Dans sa note de juin 2024, l'établissement met en avant que ces incohérences résident principalement dans les sources distinctes utilisées pour les évaluations (auto-évaluation de l'établissement pour remplir le RT-OAD et grille d'analyse du prestataire Oxand), rendant difficile leur harmonisation.

Accessibilité :

D'un point de vue global, le RT-OAD indique que 89% des surfaces sont « non réglementaires mais fonctionnelles ».

L'Ad'AP d'un montant de 2 782 080 € a été déposé le 11 mars 2016, réévalué à 2 446 390 € en 2024, afin de prendre en compte les travaux de mise aux normes réalisés dans le cadre des projets de rénovations globales. Aujourd'hui, 1 M€ a été dépensé et 1,4 M€ restent à financer.

À Sévenans, d'importants travaux d'Ad'Ap ont été menés depuis 2016, portant le niveau d'accessibilité à 90%.

Les travaux d'accessibilité n'ont donc pas été priorisés à Belfort, en raison des travaux sur les bâtiments A, B et C, hormis la réfection de l'entrée principale du bâtiment E et la mise aux normes des ascenseurs.

Enfin à Montbéliard, l'AdAP avait identifié des travaux de mise en conformité pour la plateforme Surfaces du laboratoire FEMTO ST et le bâtiment M, mais le niveau d'accessibilité sur le site de Montbéliard, relativement récent, est jugé très acceptable par l'établissement.

#### Amiante :

À Sevenans, les DTA de 2004 ont révélé la présence ponctuelle d'amiante non friable, dans les bâtiments Pont, Rotonde, annexe du château et Plateforme Titan. Ces éléments peuvent demeurer en l'état sans nécessiter de traitement particulier.

À Belfort, le bâtiment A a été totalement désamianté en 2022, à l'exception des poteaux structurels qui seront encapsulés, des traces d'amiante ont été détectées dans les gaines et conduits de locaux techniques du bâtiment E, et la toiture du bâtiment B est composée de tôles en fibrociment.

Enfin, il n'y a pas d'amiante identifiée à Montbéliard, le site étant récent.

#### Valorisation :

L'UTBM souhaite abandonner l'utilisation du second étage du bâtiment B à Belfort (3 853 m<sup>2</sup>) d'ici à 2026. Ces locaux, propriété de l'État, pourraient être cédés à la communauté d'agglomération de Belfort.

#### Recensement humain :

L'UTBM compte 400 collaborateurs répartis pour moitié entre enseignants- chercheurs et pour moitié entre personnels administratifs ou techniques, totalisant ainsi 395,7 ETP. La direction du patrimoine gère les aspects logistiques, l'exploitation, la maintenance et les investissements des 63 000 m<sup>2</sup> SHON du patrimoine immobilier, avec des priorités axées sur la sécurité, la modernisation, l'accueil et l'image de l'université. Le service du patrimoine, dirigé par un directeur du patrimoine (1 ETP) est organisé en deux pôles : le pôle immobilier avec 5 ETP et le pôle technique et logistique (9,8 ETP). Les moyens humains attribués à la fonction immobilière sont jugés insuffisants par l'UTBM, qui fait face à un manque d'attractivité salariale sur le marché du travail.

#### Recensement des moyens financiers :

Le budget global pour 2022 s'élève à 49,8 M€ avec 28 M€ pour la masse salariale, 7,7 M€ pour le fonctionnement et 14 M€ pour les investissements.

Les dépenses de fonctionnement de l'année 2022 s'élèvent à **2 812 947 €**, réparties entre l'entretien et la maintenance (746 888 € soit 26 %), les frais généraux (électricité, gaz, eau, nettoyage des locaux, charges de copropriété, etc.) 1 985 087 € soit 71 %, ainsi que les travaux GER (80 971 € soit 3 %).

Les dépenses d'investissement de l'année 2022 en GER sont de **1 067 000 €**, soit 18€/m<sup>2</sup> (moyenne nationale de 15€/m<sup>2</sup>).

Une annexe récapitulative, reprenant dépenses et recettes sur les moyens financiers de l'UTBM aurait été appréciée.
---

### Recensement du système d'information :

La mise en place d'un outil de gestion du patrimoine est un objectif de l'établissement. Une demande de financement a été formulée fin 2023, dans le cadre du contrat d'objectifs, de moyens et de performance (COMP). Il est ainsi prévu un apport de l'État de 225 000 €, pour un déploiement courant 2026.

### **C. Analyse de la stratégie**

#### Stratégie globale :

La stratégie patrimoniale de l'établissement est décrite dans le projet « Synergie » avec :

- 1) Assumer la partie technologie en tant que Université de Technologie ;
- 2) Revitaliser les liens avec les milieux socio-économique et universitaire ;
- 3) Régénérer l'établissement, lui redonner confiance en lui, avec de nouvelles perspectives.

#### Stratégie patrimoniale :

La stratégie immobilière de l'UTBM vise quatre objectifs :

- 1) L'optimisation de la performance énergétique ;
- 2) Le maintien et l'amélioration de l'état du patrimoine ;
- 3) La cohérence entre les usages et transformations des bâtiments ;
- 4) L'amélioration des taux d'usage au m<sup>2</sup> en optimisant, mutualisant et valorisant les surfaces disponibles.

#### - Site de Sevenans :

#### Un projet prévu au CPER initialement financé :

La rénovation du bâtiment Pont de 2023 à 2025 pour un montant de **6 M€** (1<sup>ère</sup> tranche), est financée au CPER 21-27 (4 M€) et par fonds propres (2 M€).

La rénovation globale du bâtiment Pont est estimée à 14,6 M€, or à ce stade seul un financement de 4 M€ au CPER 2021-2027 est acté.

#### Plusieurs projets ne sont pas financés au titre de la stratégie d'intervention pour un montant de 5,76 M€:

Il s'agit des projets suivants :

- La réhabilitation de la Rotonde – 2 M€ ;
- Le remplacement des menuiseries extérieures des bâtiments, Château, Pavillon S, Plate-forme Titan – 0,87 M€ ;
- Le remplacement des menuiseries extérieures de l'annexe Château, du Petit Pavillon, du bâtiment RU-ME – 0,125 M€ ;
- La réfection des revêtements intérieurs du Pavillon S – 0,375 M€ ;
- Le remplacement de la production de chaleur des bâtiments Pont, Château, et Plate-forme Titan – 0,767 M€ ;
- L'installation des panneaux photovoltaïques – 1,623 M€

- **Site de Belfort :**

Un projet (travaux de restructuration du bâtiment C - Maison du Numérique) d'un montant de **3,5M€** est inscrit au CPER 21-27 et dont le plan de financement est prévu comme suit : 1,5 M€ provenant des fonds propres de l'UTBM et de 2 M€ du CPER 2021-2027.

Cependant, plusieurs projets ne s'ont pas financés au titre de la stratégie d'intervention (4,085 M€) :

- Le remplacement des menuiseries extérieures des bâtiments B, E, G et D – 2,28 M€ ;
- La réhabilitation des aménagements intérieurs du bâtiment B avec ajout d'isolation par l'intérieur – 1,150 M€ ;
- L'installation des panneaux photovoltaïques – 0,655 M€

- **Site de Montbéliard :**

Un projet inscrit au CPER 21-27 : il s'agit du projet Mobilitech 2 - Polyclinique (ex-Bâtiment M) dont le plan de financement est prévu comme suit : 50% par le CPER et à 50% par les fonds propres de l'UTBM pour un montant total de **2 M€**.

Par ailleurs, plusieurs projets ne sont pas financés au titre de la stratégie d'intervention pour un montant de 516 000€ :

- Le remplacement des menuiseries extérieures du bâtiment M – 0,123 M€ ; et
- L'installation des panneaux photovoltaïques – 0,393 M€.

**Le coût total des travaux présenté dans le SPSI s'élève à 30 461 000 € (selon les données initialement contractualisées au CPER 21-27) dont :**

- **7 000 000€ financés au titre du CPER 2021-2027**
- **Assortis d'une mobilisation à hauteur de 4 500 000 € en fonds propres**
- **Ainsi, il reste 18 961 000 € de projets dont le financement n'est pas assuré.**

**D. Soutenabilité financière du SPSI**

Concernant le GER, l'établissement a investi 1,067 M€ en 2022 mais estime que ce montant est insuffisant pour maintenir en état à bon niveau son patrimoine. L'UTBM a évalué qu'il serait nécessaire d'investir 1,25M€ en moyenne chaque année pour sur les 16 prochaines années avec un « pic de dépense » de 7 M€ en 2032. L'UTBM sollicitera des financements complémentaires à travers les différents AAP portant notamment sur la transition énergétique des bâtiments de l'Etat.

En matière d'opérations d'investissement, après échanges en cours d'instruction du SPSI, il s'avère que les 3 projets CPER qui semblaient soutenable sont remises en cause dans leur montage budgétaire initial.

En effet, 3 opérations immobilières avaient été retenues dans le cadre du CPER :

- 1) Rénovation du bâtiment Pont à Sevenans – 4 M€ (0,5M€ Etat, 2,5 M€ Région, 1 M€ aggro);
- 2) Rénovation du bâtiment C à Belfort pour créer une « maison du Numérique » - 2 M€ (1M€ Etat ; 1 M€ Région) ;
- 3) Projet Mobilitech 2 – bâtiment M'– 1 M€ (0,33 M€ Etat, 0,335 M€ Région, 0,335 M€ aggro).

**Pour permettre la soutenabilité des 3 projets, l'UTBM devait participer en autofinancement à hauteur de 6,5 M€ sur fonds propres. Or, la forte tension budgétaire a contraint l'établissement à annuler ses engagements financiers pour les opérations « Pont » (4 M€) et « Maison du numérique » (1,5 M€).**

L'opération immobilière de rénovation du bâtiment C à Belfort pour la création d'une maison du numérique est abandonnée et l'UTBM souhaite dorénavant restituer ce bâtiment à l'État, ce qui participera à optimiser ses surfaces. Les 2 M€ prévus au CPER serait redéployés vers l'opération « Pont ».

L'UTBM déclare qu'un avenant au CPER est en cours de négociation avec le SGAR et la Région Bourgogne-Franche-Comté.

Le MESR précise que cet avenant devra être conclu dans le respect de l'enveloppe Etat prévue.

## Conclusion

Le SPSI de l'UTBM a été transmis aux tutelles le 19 septembre 2023 et une note complémentaire a été transmise en juin 2024.

Après étude et analyse, le MESR émet un avis favorable au SPSI de l'UTBM, avec les recommandations suivantes :

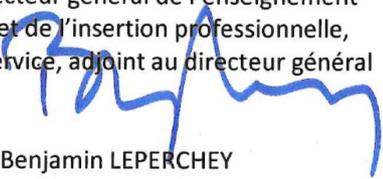
- **Mette en cohérence des données entre le SPSI et le RT-OAD** (nombre de bâtiment, absence de mention de terrains dans le SPSI, cohérence de l'état de santé des bâtiments) ;
- **Améliorer l'optimisation des surfaces de bureau et maintenir les taux d'occupation ;**
- **Développer les volets sûreté, numérique et développement durable** (Ces volets n'ont pas été suffisamment développés. Une attention particulière doit être accordée dans ces domaines, pour clarifier les stratégies) ;
- **Affiner la partie « stratégie d'intervention » ;**
- **Clarifier la situation et le financement des 3 opérations CPER.**

Compte tenu des éléments relevés ci-dessus, il reviendra à l'établissement d'adresser au MESR un état d'avancement de la levée des différentes recommandations, plus particulièrement préciser, à court terme, la situation des 3 opérations CPER remises en cause et dont les équilibres financiers sont modifiés.

**Il convient de rappeler que la validation du SPSI ne vaut pas financement des projets qui y sont mentionnés. De même, les projets demeurent soumis à la procédure de labellisation et expertise.**

Paris, le 23 juillet 2024

Pour la ministre et par délégation,  
Pour le directeur général de l'enseignement  
supérieur et de l'insertion professionnelle,  
Le chef de service, adjoint au directeur général

  
Benjamin LEPERCHEY



**MINISTÈRE  
DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Service de la stratégie de contractualisation, du financement et  
De l'immobilier  
Sous-direction de l'immobilier  
Département du pilotage immobilier  
DGESIP B3-2  
n° D2024-007387

Affaire suivie par :  
Clément Tellier  
Téléphone : 01 55 55 93 90  
Mél : clement.tellier@enseignementsup.gouv.fr

1 rue Descartes  
75231 Paris SP 05

**Direction générale  
de l'enseignement supérieur  
et de l'insertion professionnelle**

Paris, le 23 juillet 2024

La Ministre de l'Enseignement supérieur et de  
la Recherche

à

Monsieur le directeur de l'UTBM

S/C de

Madame la rectrice de la région académique  
Bourgogne-Franche-Comté,  
Chancelière des universités.

**Objet** : Schéma pluriannuel de stratégie immobilière (SPSI).

**Références** : Circulaire Premier ministre n° 5888/SG du 19 septembre 2016

**PJ** : avis ministériel

Conformément à la circulaire du 19 septembre 2016, citée en référence, vous m'avez transmis, pour validation, votre schéma pluriannuel de stratégie immobilière 2022-2026.

Après analyse de votre document, je vous adresse l'avis favorable du Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

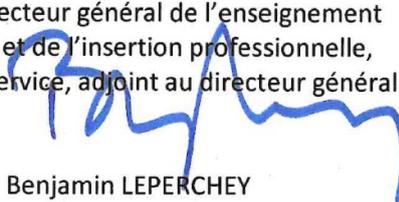
Je vous rappelle que cet avis doit être transmis à la Direction de l'immobilier de l'Etat à l'adresse suivante (DIE) : [die2a.spsi-operateurs@dgfip.finances.gouv.fr](mailto:die2a.spsi-operateurs@dgfip.finances.gouv.fr) en mettant en copie mes services: [dgesippilotageimmobilier@enseignementsup.gouv.fr](mailto:dgesippilotageimmobilier@enseignementsup.gouv.fr)

La validation du projet de SPSI par votre conseil d'administration pourra intervenir dès réception de l'avis de la DIE sur votre SPSI dont il vous appartiendra de m'adresser une copie de la délibération ainsi qu'à la DIE.

Mes services se tiennent à votre disposition pour toute information complémentaire.

Je vous prie de croire, Monsieur le directeur, en l'expression de toute ma considération.

Pour la ministre et par délégation,  
Pour le directeur général de l'enseignement  
supérieur et de l'insertion professionnelle,  
Le chef de service, adjoint au directeur général

  
Benjamin LEPERCHEY



**MINISTÈRE  
DE L'ÉCONOMIE,  
DES FINANCES  
ET DE LA RELANCE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction de l'immobilier de l'Etat**

# **Schéma pluriannuel de stratégie immobilière (SPSI)**

**Opérateur : UTBM  
Période 2022-2026**

<b>1</b>	<b>PRESENTATION DU CONTEXTE.....</b>	<b>1</b>
1.1	PRESENTATION DE L'OPERATEUR.....	1
1.2	BILAN DU PRECEDENT SPSI DE L'OPERATEUR.....	1
<b>2</b>	<b>PHASE DIAGNOSTIC .....</b>	<b>5</b>
2.1	DIAGNOSTIC DU PARC IMMOBILIER .....	5
2.1.1	<i>Recensement et inventaire des biens de l'opérateur.....</i>	5
2.1.2	<i>Diagnostic d'occupation, fonctionnel, technique, réglementaire et environnemental des biens..</i>	17
2.1.2.1	Diagnostic d'occupation .....	17
2.1.2.2	Diagnostic fonctionnel.....	18
2.1.2.3	Diagnostic technique .....	19
2.1.2.4	Diagnostic réglementaire .....	21
2.1.2.5	Diagnostic énergétique et environnemental .....	24
2.2	DIAGNOSTIC FINANCIER .....	28
2.2.1	<i>Dépenses immobilières de l'opérateur .....</i>	28
2.2.2	<i>Moyens financiers de l'opérateur.....</i>	29
2.2.2.1	Budget global.....	29
2.2.2.2	Budget immobilier .....	29
2.3	DIAGNOSTIC DES MOYENS HUMAINS.....	30
<b>3</b>	<b>PHASE STRATEGIE.....</b>	<b>31</b>
3.1	STRATEGIE DE L'ETABLISSEMENT .....	31
3.1.1	<i>Articulation entre la stratégie de l'établissement et sa stratégie immobilière .....</i>	31
3.1.2	<i>Spécificités métiers de l'opérateur et conséquences sur l'immobilier .....</i>	32
3.1.3	<i>Définition et expression des besoins immobiliers.....</i>	32
3.2	STRATEGIE PATRIMONIALE .....	33
3.2.1	<i>Objectifs et exposé de la stratégie patrimoniale.....</i>	33
3.2.2	<i>Opérations envisagées .....</i>	37
3.3	STRATEGIE D'INTERVENTION .....	39
3.3.1	<i>Scénarii étudiés .....</i>	39
3.3.2	<i>Opérations envisagées .....</i>	42
3.4	SYNTHESE DE LA STRATEGIE .....	43
3.5	COÛT ET FINANCEMENT DES OPERATIONS IMMOBILIERES .....	43
<b>4</b>	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>45</b>

## 1 PRESENTATION DU CONTEXTE

### 1.1 PRESENTATION DE L'OPERATEUR

L'UTBM est une école d'ingénieur née de la fusion en 1999, de l'Institut Polytechnique de Sevenans (IPSé) et de l'Ecole d'Ingénieurs de Belfort (ENIBe).

L'UTBM accueille actuellement environ 2545 étudiants (année universitaire 2022 – 2023)<sup>1</sup> et diplôme 600 ingénieurs par an dans les domaines de l'énergie, de l'informatique, du génie mécanique, de la gestion des systèmes industriels et de la conception ergonomique.

L'UTBM héberge des équipes de recherche auxquelles contribuent plus d'une centaine d'enseignants-chercheurs. L'UTBM emploie environ 400 personnes 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 (Sevenans),
- Pôle Humanités (trois campus),
- Pôle Mobilités et Transports du futur (Montbéliard),
- Pôle Energie et Informatique (Belfort).

L'UTBM est également membre fondateur d'Université Bourgogne Franche-Comté (UBFC).

UBFC est une communauté d'universités et d'établissements d'environ 56 000 étudiants, située au Centre-Est de la France et étendue sur 13 sites. Elle a été créée le 1<sup>er</sup> avril 2015 par décret publié au Journal Officiel le 11 mars 2015.

Cet ensemble constitue un puissant levier pour accroître l'attractivité de chaque membre, en stimulant le développement socio-économique et culturel de la Bourgogne Franche-Comté. Son ambition est double : assurer ses missions pour un service public de proximité et de qualité, et accroître sa visibilité nationale et internationale, notamment en portant des projets structurants d'envergure, de type France 2030.

### 1.2 BILAN DU PRECEDENT SPSI DE L'OPERATEUR

Le SPSI de l'UTBM pour les années 2017-2021 incluait plusieurs éléments clés. Tout d'abord, il comprenait un inventaire complet de l'ensemble du patrimoine immobilier de l'université. Cet inventaire

---

<sup>1</sup> Effectifs vérifiés DRE et DREDI le 24/04/2023, FISE, FISA et doctorants compris.

a permis de réaliser une analyse approfondie de l'état technique, fonctionnel et réglementaire de chaque bâtiment.

Ensuite, une analyse de la surface de chaque site de l'UTBM a été effectuée. Cette étape a permis de mieux comprendre les capacités et les limites de chaque implantation géographique.

En outre, toutes les dépenses immobilières ont été recensées pour permettre une meilleure gestion des coûts et une utilisation plus efficace des ressources financières.

Les problématiques et orientations stratégiques de l'UTBM ont été identifiées dans le cadre de cette planification immobilière. Cela a conduit à la définition de plusieurs opérations immobilières clés pour les années à venir, visant à répondre aux besoins de l'université et de ses étudiants. Ces opérations immobilières ont été élaborées dans le but d'améliorer la qualité de vie sur le campus, de moderniser les installations et de favoriser le développement de l'université.

Le précédent SPSI traduisait également les objectifs principaux de l'UTBM sur la période 2017-2021 et au-delà, à savoir :

- Renforcer la visibilité des 3 champs de compétence de l'UTBM (Industrie 4.0, Mobilités et Transport du futur, Energie et Informatique)
- Regrouper les ressources humaines et matérielles, en particulier au niveau des plates-formes technologiques de recherche

La déclinaison opérationnelle de ces objectifs stratégiques est décrite par les typologies d'opérations prévues entre 2017 et 2021. Les opérations ont pour objectifs principaux suivants :

- Regroupement, mutualisation et optimisation des usages et des surfaces pour répondre aux besoins et aux modes de fonctionnement du 21<sup>e</sup> siècle
- Mise à niveau technique, rénovation et amélioration de la performance énergétique et économique des bâtiments.

Le SPSI précédent a ainsi défini une liste d'opérations à réaliser avant la fin 2022.

Site	Opérations 2017-2021	Montant € TDC	Echéance	Statut	Observations
SEVENANS	Réaménagement de surfaces de bureaux pour les Services Centraux dans le bâtiment Pont	45 k€	2017	Fait Coût faible (régie)	Transfert services admin (SAJ, SRH, Direction et SAIC) du château au PONT Création Maison des Humanités
	Réaménagement des surfaces de bureaux pour les enseignants chercheurs (lié au transfert IMSI)	195 k€	2019	Opérations réalisées entre 2019 et 2021  Coût : <b>1973 k€</b>	Aménagement des salles de cours et TD / Rafrichissement de bureaux pour <b>466 k€</b> . Aménagement ateliers SI au PONT et sur plateforme TITAN pour <b>1 M€</b> Restructuration P380 et P418 (ex amphis Ziggourat) pour <b>307 k€</b> Transfert Belf-Sev : <b>200 k€</b>
	Réaménagement des salles d'enseignement pour tronc commun Et filières IMSI (FISE et FISA)	1800 k€	2017-2021		
	Gros Entretien Renouvellement sur le clos -couvert du bâtiment Pont et du pavillon S	2300 k€	2017-2021	Volet perpétuel	Essentiellement travaux d'isolation et étanchéité sur toitures : <b>780 k€</b> (incluant travaux fin 2016)
	Travaux intérieurs de rafraichissement des circulations.	60 k€	2017-2021	En cours A poursuivre	Travaux réalisés en partie dans le cadre de la mise en conformité Ad'AP des circulations
	Travaux de mise en conformité réglementaire : ADAP, SSI	1500 k€	2017-2021	<b>Ad'AP : 900 k€</b> <b>SSI : 280 k€</b>	Ascenseur Titan, blocs sanitaires, escaliers et circulations. Remplacement SSI Sevenans

Les opérations sur le site de Sevenans sont principalement liées aux réaménagements de surfaces permettant le transfert des spécialités «Systèmes industriels » (FISE) et « Logistique industrielle » (FISA). Les opérations sur le site de Sevenans constituent un coût global initial de 5,9 M€.

Site	Opérations 2017-2021	Montant € TDC	Echéance	Statut	Observations
BELFORT	Travaux d'aménagement de l'Open Lab au RdC du bâtiment B	600 k€	2018-2020	Travaux en cours Evolution du projet au cours du SPSI	Coût de l'opération : <b>5,1 M€</b> Implantation sur RdC et Sous-sol Création d'une entité <b>Crunch Lab</b> au sein du bât B de l'UTBM
	Restructuration et rénovation du bâtiment A intégrant le réaménagement du bâtiment C (locaux tampon) et l'ensemble des transferts	4400 k€ + 3500 k€ + 2000 k€  <b>Soit 9,9 M€</b>	2020-2021 2022 2018-2021	En cours (travaux) pour le bât A En phase concours MOE pour le bât C	Opération Bât A : <b>11 M€</b> Fin des travaux en oct.2023  Opération Bât C : <b>4 M€</b> Décalage sur CPER suivant Fin des travaux en 2025  <b>Total Bât A et Bât C : 15 M€</b>
	Travaux de mise en conformité réglementaire : ADAP, SSI	540 k€	2017-2021	<b>Ad'AP : 100 k€</b>	Mise en conformité ascenseurs et circulations du bât E. Interventions sur bât A et C intégrées aux projets CPER, y compris aménagements extérieurs

Sur le site de Belfort, les opérations les plus importantes sont liées aux travaux de rénovation sur les bâtiments A et C ainsi que sur l'aménagement du Crunch Lab au sein du bâtiment B. Les travaux pour le bâtiment A et le Crunch Lab s'achèveront en 2023. Les travaux relatifs au bâtiment C transformé en Maison du Numérique ont été décalés sur le CPER 2021-2027 (livraison : fin 2025).

Site	Opérations 2017-2021	Montant € TDC	Echéance	Statut	Observations
MONTBELIARD	Construction d'une extension au bâtiment M - (Projet Mobilitech)	1690 k€	2021	Projets reportés sur le CPER suivant avec financement PMA (collectivité locale)	Projet Mobilitech 2 ré injecté sur le CPER 2021-2027. Enveloppe financière disponible <b>2 M€</b> ( dont 1 M€ UTBM)
	Aménagement d'une piste d'essai (Besoins d'une équipe recherche)				
	Libération des surfaces utilisées au lycée Viette (G. Tillion) Transfert Ecole Sbarro	225 k€			Phase de programmation en cours Maîtrise d'ouvrage PMA
	Travaux de mise en conformité réglementaire : Ad'AP et SSI	280 k€	2017-2021	SSI : <b>25 k€</b>	Remplacement du SSI de la plateforme Surface - Minamans Pas de travaux significatifs pour l'Ad'AP (effort sur Belfort et Sevenans)

Le site de Montbéliard étant assez récent, les travaux le concernant ont davantage concernés des améliorations / extensions de surfaces.

Le projet Mobilitech 2, incluant la libération des surfaces occupées au lycée G. Tillion par l'école Espera Sbarro et la redistribution de surfaces de recherche actuellement implantées au sein du bâtiment M, a été relancé au cours de l'année 2022, notamment par le biais d'une étude de programmation en lien avec Pays de Montbéliard Agglomération (PMA). Cette opération est inscrite au CPER 2021-2027.

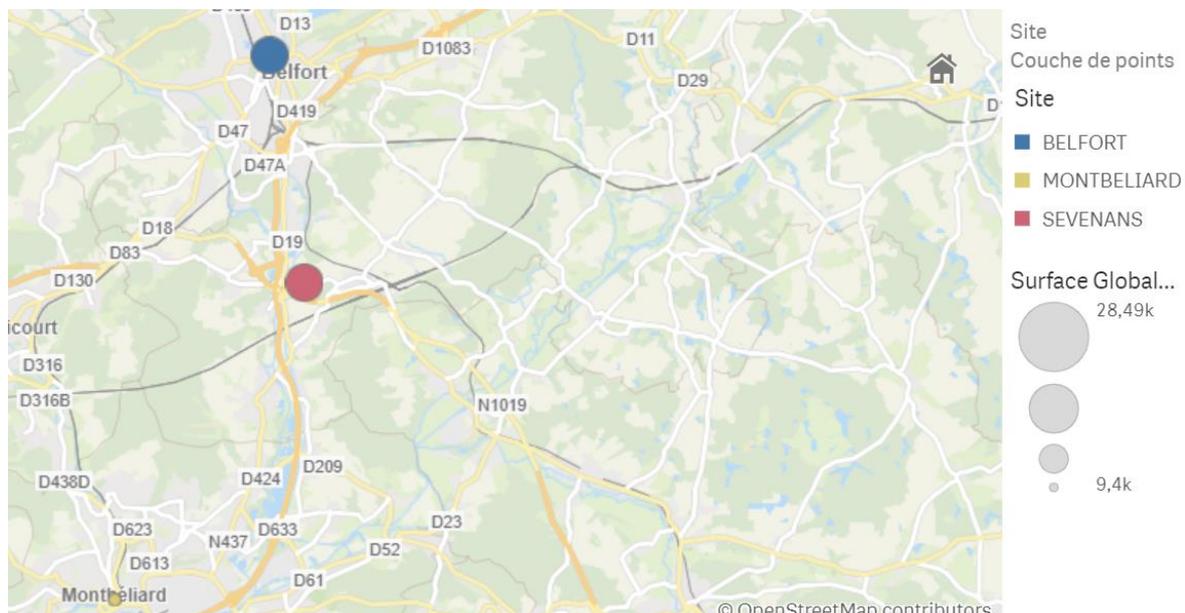
## 2 PHASE DIAGNOSTIC

### 2.1 DIAGNOSTIC DU PARC IMMOBILIER

#### 2.1.1 Recensement et inventaire des biens de l'opérateur

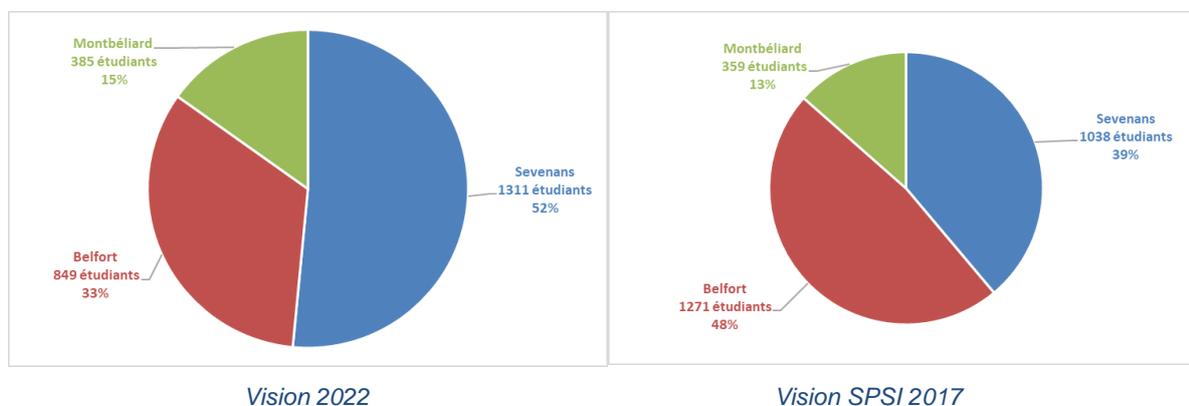
L'UTBM est constituée de 3 sites desservis de manière assez directe par l'autoroute A36 :

- Site de Sevenans, à proximité de la gare TGV Belfort Meroux-Moval
- Site de Montbéliard, au sein du campus universitaire des Portes du Jura, à 20 minutes de voiture du site de Sevenans et à 35 min du site de Belfort
- Site de Belfort, au sein du Techn'Hom, à proximité la gare SNCF de Belfort-Ville

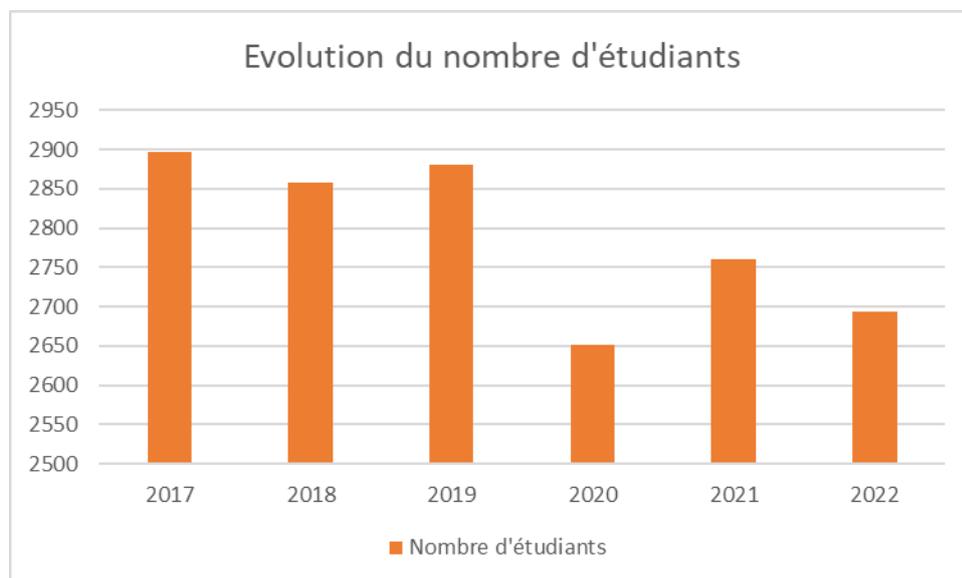


#### Nombre d'étudiants :

L'UTBM accueille aujourd'hui environ 2600 étudiants, répartis sur les 3 sites de la façon suivante :



Le nombre d'étudiants a sensiblement diminué entre 2017 et 2022. Cela peut s'expliquer d'une part par la baisse démographique actuelle de la classe d'âge concernée et d'autre part par la baisse d'intérêt des nouvelles générations pour les domaines scientifiques et techniques.



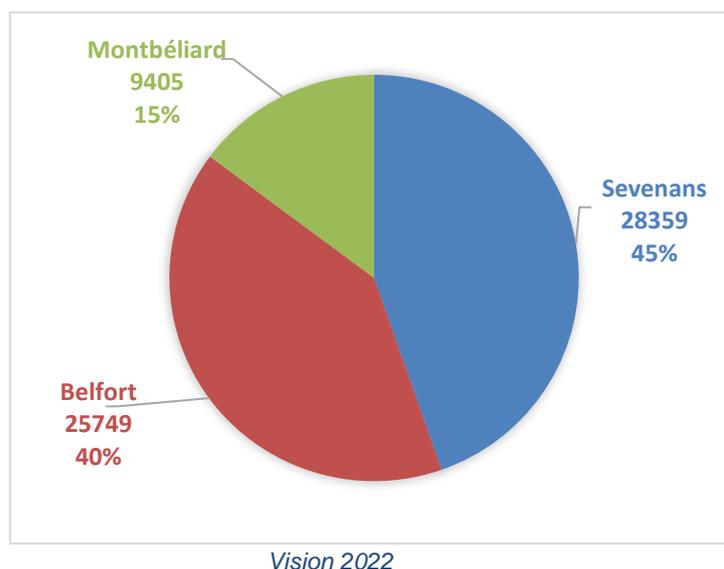
La répartition du nombre d'étudiants a fortement évolué entre 2017 et 2022 pour les sites de Belfort et Sevenans. Cette évolution s'explique par le transfert des spécialités "Systèmes industriels" (FISE) et « Logistique industrielle » (FISA) du site de Belfort vers celui de Sevenans.

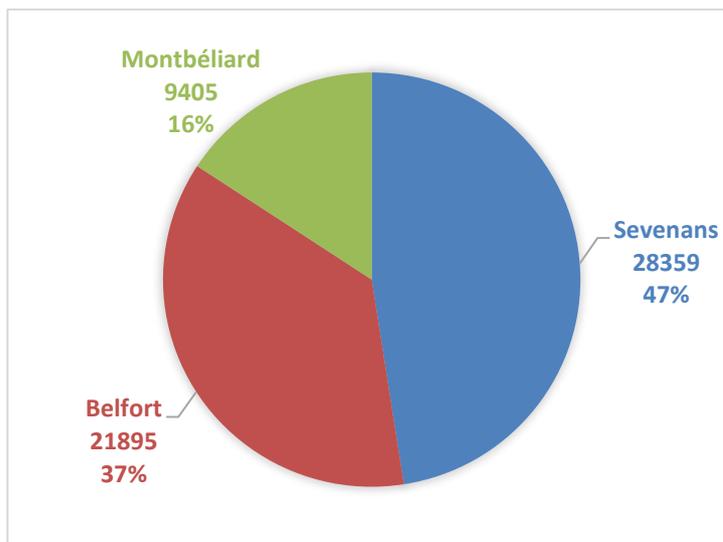
L'UTBM maintient son objectif d'atteindre à terme les 3000 étudiants et donc a fortiori à l'échéance de son nouveau SPSI, d'observer une croissance régulière et continue de son effectif d'étudiants.

**Répartition des surfaces :**

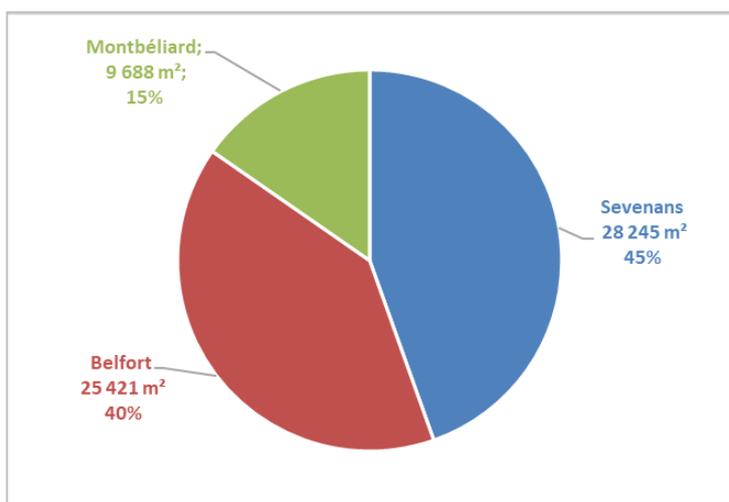
L'UTBM représente 63 513 m<sup>2</sup> de SHON, dont près de la moitié correspond à la surface du site de Sevenans.

Cette surface globale n'inclut pas celle des bâtiments actuellement loués provisoirement pendant la restructuration-rénovation des bâtiments A et B (zone Crunch Lab et bibliothèque).





*Vision cible 2026*



*Vision 2017*

La répartition des surfaces est restée relativement stable entre 2017 et 2022.

La surface du site de Sevenans correspond à environ 50% de la surface globale, ce qui est pleinement cohérent avec la répartition des étudiants par site. En effet, Sevenans accueille environ la moitié des étudiants de l'UTBM.

En conclusion, l'objectif pédagogique du projet d'établissement rejoint celui de l'optimisation des surfaces du ministère/DIE.

Dans le cadre de la restructuration du bâtiment B et dans le respect d'un objectif du précédent SPSI, il est prévu de libérer une surface de 3854 m² de SHON, correspondant au retrait du 2e étage. La surface du site de Belfort **devrait ainsi diminuer de 15%** d'ici fin 2026.

Les surfaces de plateformes de recherche, correspondant à environ 15% de la surface globale, sont exclues des analyses de ratios ci-dessous.

Vision 2022			
Site	SHON (m <sup>2</sup> )	Nombre d'étudiants	Ratio m <sup>2</sup> par étudiant
Sevenans	26177	1331	19,6
Belfort	22104	931	23,7
Montbéliard	8039	432	18,6
Total	56 320	2694	20,8

Vision 2026			
Site	SHON (m <sup>2</sup> )	Nombre d'étudiants	Ratio m <sup>2</sup> par étudiant
Sevenans	26177	1560	16,8
Belfort	18250	990	18,4
Montbéliard	8039	450	17,9
Total	52 466	3 000	17,48

Le ratio a favorablement évolué, surtout en prenant en compte la libération de 3854m<sup>2</sup> à Belfort.

La moyenne nationale, en m<sup>2</sup> par étudiant pour les universités, est de 9,9 m<sup>2</sup> et de 14,8 m<sup>2</sup> pour les écoles d'ingénieurs. Ce ratio est dépassé pour les 3 sites UTBM et peut s'expliquer par les spécificités d'une université de technologie :

- Implantations de plusieurs plateformes techniques et pédagogiques (dont ateliers industriels) nécessitant des surfaces conséquentes dans leur aménagement et hébergeant un nombre important de machines et équipements,
- Démultiplication des surfaces communes liée à l'implantation de l'UTBM sur 3 sites géographiques distincts (d'où 3 halls d'accueil, espaces communs, locaux administratifs et techniques...)

Les bâtiments de l'UTBM sont en majorité propriété de l'état, à l'exception de :

- la plateforme Surface, propriété du Pays de Montbéliard Agglomération ;
- l'École Sbarro, qui est implantée dans les ateliers du Lycée Germaine Tillion (Région BFC) ;
- la plate-forme Titan du site de Sevenans, qui est la propriété du Département du Territoire de Belfort ;
- le bâtiment B de Belfort, qui est une copropriété de l'Etat avec la SEM locale TANDEM, l'UTBM possédant le RdC, le R+2 et une partie des sous-sols, tandis que TANDEM possède le R+1 ;
- la Maison des Élèves à Belfort (bail emphytéotique avec Néolia) et le restaurant universitaire de Sevenans (géré par l'opérateur CROUS).

Le bâtiment E du site de Belfort est le seul bâtiment en propriété pleine de l'UTBM.

## Inventaire du site de Sevenans :

- Introduction

Le site accueille :

- 1331 étudiants en 2022 ;
- Environ 200 ETP d'enseignants, enseignants chercheurs et BIATSS ;
- 1 plateforme technologique : Plateforme Titan.

Le site de Sevenans se situe rue de Leupe à Sevenans (90400) et comporte 8 bâtiments :

Bâtiment	Typologie RT	Usage UTBM	SHON (m <sup>2</sup> )
Conciergerie	Logement	Logement	60
Annexe Château	Logement	Logement	324
RU-ME	Bât. Enseignement ou sport	Vie étudiante	1 094 (uniquement ME - Maison de l'Etudiant)
Château	Bureaux	Bureaux pour enseignants et enseignants chercheurs du pôle humanités	1 362
Pavillon S	Bât. Enseignement ou sport	Bureaux pour enseignants et enseignants chercheurs du pôle industrie 4.0	1 612
Rotonde	Bât. Enseignement ou sport	Bureaux pour enseignants et enseignants chercheurs du pôle industrie 4.0 Plateformes de recherche Plateformes pédagogiques	2 225
Plate-forme Titan	Bâtiment technique	Plateforme de recherche Plateforme pédagogique	2 182
PONT et Tour Penchée	Bât. Enseignement ou sport	Bureaux pour enseignants et enseignants chercheurs du pôle industrie 4.0 Services support et appui (agence comptable, directions fonctionnelles...) Salles d'enseignement Plateformes pédagogiques Le SCD	19 499
<b>Total</b>			28 358

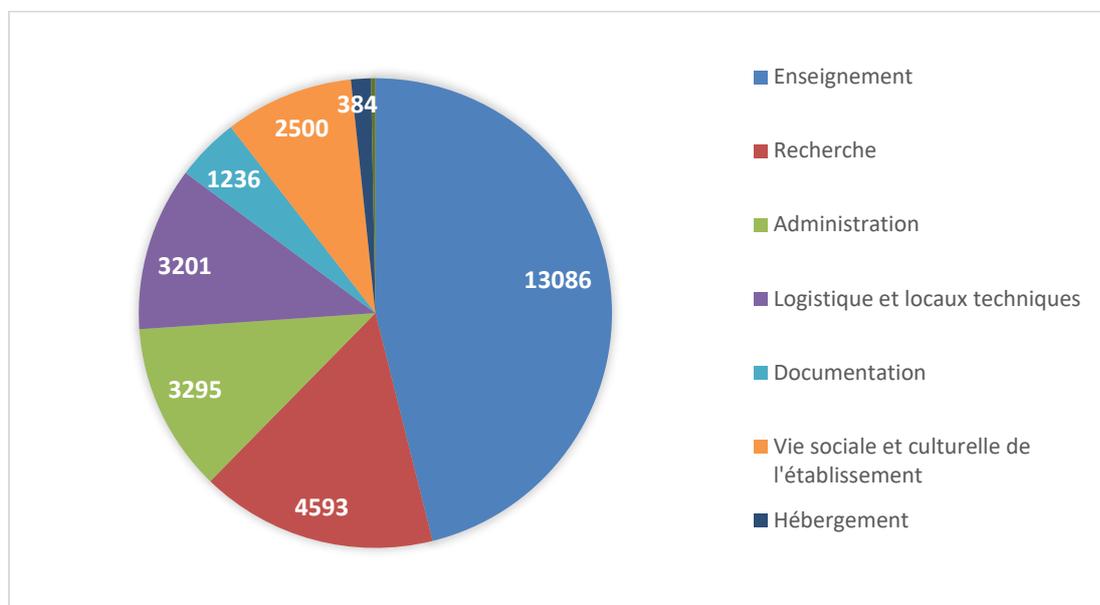
*Récapitulatif des bâtiments du site de Sevenans*

- 26 salles de cours ont été aménagées/transformées en amont du transfert des spécialités "Systèmes industriels" (FISE) et « Logistique industrielle » (FISA). 5 nouvelles salles ont été créées, modifiant l'affectation initiale de leur surface ainsi que 1000 m<sup>2</sup> d'ateliers totalement restructurés au sein du bâtiment PONT. De surcroît, 500m<sup>2</sup> de stockage de la plateforme Titan ont été transformés en plateforme pédagogique avec machines-outils et équipements spécifiques à la transformation de métaux.
- Le site de Sevenans se trouve dans une zone bien desservie par les transports en commun (comparé à 2017), les fréquences de passage ont été nettement améliorées au cours de années dernières. Les étudiants sont plutôt logés à Belfort, bien qu'une offre locative, essentiellement privée, soit présente sur le village de Sevenans.

- L'utilisation de deux roues (principalement vélos) a fortement augmenté, nécessitant le récent triplement des espaces de parking.
- La liaison bus Sevenans / Montbéliard (45 minutes) est assez problématique (deux AOT différentes – lignes non connectées / synchronisées en termes d'horaires. Lien entre deux terminus).
- Le site de Sevenans est très agréable pour les étudiants de l'UTBM car il présente des espaces verts conséquents (pelouses, forêt, rivière...) qui sont entretenus de façon hybride par une équipe interne et par un prestataire extérieur.
- Le site souffre d'un manque d'infrastructures sportives extérieures, indépendamment des activités développées au sein de la Maison de l'Étudiant.

- Répartition des surfaces :

Les 28 358m<sup>2</sup> de SHON sont dédiées à plusieurs activités, dont la répartition est la suivante :



Les locaux d'enseignement et recherche représentent plus de **60%** de la surface globale du site. En effet, les ateliers techniques sont très présents sur le site de Sevenans et abritent plusieurs machines de taille conséquente (exemple des machines impression 3D, installations de projection thermique).



Figure 1 - Atelier plateforme TITAN



Figure 2 - Atelier plateforme TITAN



Figure 3 – Ateliers de la FISE Systèmes industriels du bâtiment Pont

L'aspect très technique de la formation UTBM est donc en cohérence avec la répartition des surfaces actuelle.

Les surfaces liées à l'administration représentent 12% de la surface globale et sont principalement dédiées aux bureaux de l'administration. Ces surfaces sont assez importantes, comparées à d'autres établissements. Cela s'explique par la centralisation quasi-intégrale de l'administration de l'UTBM sur le site de Sevenans.

Typologie	SU (m <sup>2</sup> )	Effectifs	Ration SU/Effectif	Référentiel pour formations techniques (SU/Effectif)	SU nécessaire	Ecart par rapport aux surfaces réelles
Enseignement	6543	1331	4,91	3,5	4508	2035
Bureaux et réunion	5916	220	26,89	18	3960	1956

Le ratio de SU / Effectif pour l'enseignement a fortement diminué. En effet, ce ratio est passé de 6,92 en 2017 à 4,91 en 2022. Cela s'explique par l'augmentation des effectifs lié au transfert des deux spécialités d'ingénieur. Une réduction des surfaces est toujours envisageable, au regard de l'écart présent sur les surfaces dédiées à l'enseignement et les bureaux.

Des pistes d'optimisation des surfaces de bureaux peuvent être envisagées, notamment à travers la mutualisation des bureaux et une mise en place partielle d'espace de coworking et de bureaux nomades.

En conservant la répartition actuelle du nombre d'étudiants par site, et en intégrant la croissance des effectifs d'ici 2026 (objectif 3000 étudiants d'ici 2026), la cible de 1560 étudiants pour le site de Sevenans est visée en 2026.

Typologie	SU (m <sup>2</sup> )	Effectifs	Ration SU/Effectif	Référentiel pour formations techniques (SU/Effectif)	SU nécessaire	Ecart par rapport aux surfaces réelles
Enseignement	6543	1560	4,19	3,5	5460	1083
Bureaux et réunion	5916	220	26,89	18	3960	1956

D'ici 2026, la surface utile nécessaire sera plus importante en vue de l'accueil des étudiants supplémentaires. Le dimensionnement actuel permet donc d'absorber les besoins en surfaces utiles pour 2026.

## Inventaire du site de Belfort :

- Introduction

Le site accueille :

- 931 étudiants en 2022
- Environ 150 ETP d'enseignants, enseignants chercheurs, BIATSS, ...
- 1 plateforme de recherche : Hydrogène - Pile à combustibles

Le site de Belfort se situe au 12 Rue Thierry Mieg, au sein du Techn'hom.

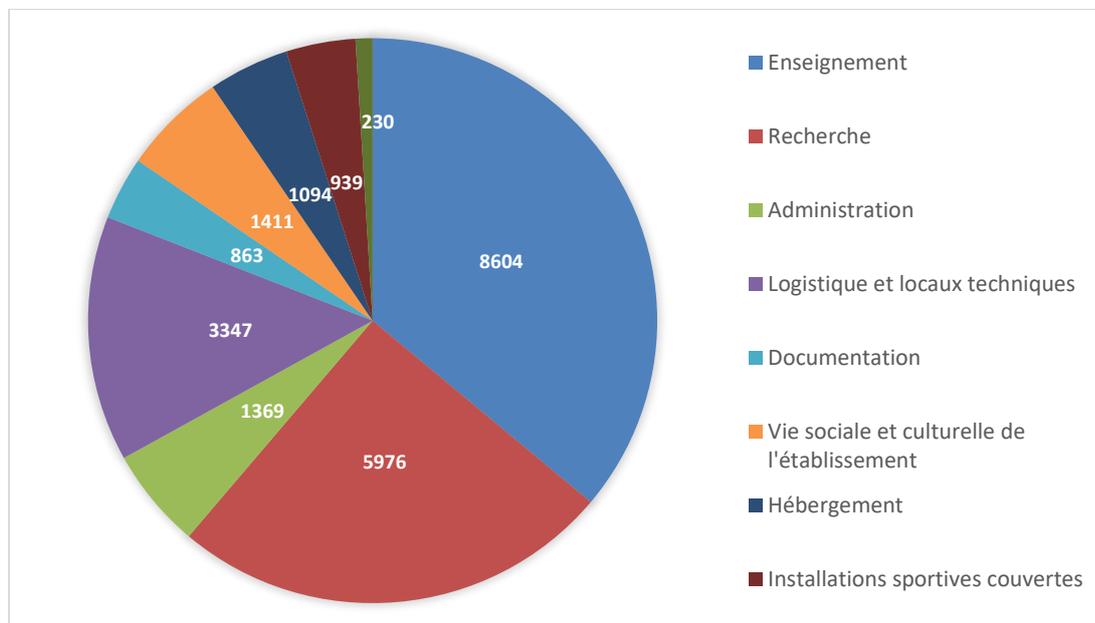
Libellé bât/ter	Typologie RT	Usage UTBM	SHON (m <sup>2</sup> )
Bâtiment B	Bât. enseignement ou sport	Bureaux pour enseignants et enseignants chercheurs du pôle Energie et Informatique Plateformes pédagogiques Salles d'enseignement	9 695
Garages	Bât. enseignement ou sport	Locaux techniques	226
Pavillon	Logement	Logement	558
Bâtiment C	Bât. enseignement ou sport	Bureaux dédiés à la DSI Locaux techniques	1 018
Bâtiment E	Bât. enseignement ou sport	CNAM Bureaux d'enseignants Services supports Amphithéâtre	1 040
Bâtiment G	Bât. enseignement ou sport	Sport	948
Bâtiment D	Bât. enseignement ou sport	Bureaux de recherche Plateformes de recherche Locaux techniques (chaufferie et TGBT du site de Belfort)	1 697

Bâtiments H et I	Bât. enseignement ou sport	Salles d'enseignement Plateformes pédagogiques Bureaux pour enseignants et enseignants chercheurs du pôle Energie et Informatique Hall d'entrée principale Amphithéâtre	2 440
Bâtiment A (Echéance fin 2023)	Bât. enseignement ou sport	Salles d'enseignement Bibliothèque - SCD Espaces de coworking (pour étudiants)	4 482
Bâtiment F	Bâtiment technique	Plateforme de recherche Hydrogène – Pile à combustibles	3 645
<b>Total</b>			<b>25 749</b>

- Le Techn'hom est un parc d'activités urbain de 110 hectares, qui offre un cadre favorable pour la création de partenariats avec des acteurs publics et privés.
- Des besoins fonctionnels ont été identifiés sur le site, notamment la nécessité d'installer des bornes de recharge pour les véhicules électriques et de développer des sources d'énergie renouvelable (avec un projet de mise en place de panneaux solaires de 280 kWc pour le bâtiment A d'ici fin 2023 et 90 kWc pour le bâtiment C d'ici fin 2025).
- Le Techn'hom, et a fortiori le campus UTBM de Belfort, bénéficie d'une bonne desserte en transports en commun.
- Le Bâtiment A sera fonctionnel début 2024, le bâtiment C dans sa nouvelle configuration « Maison du Numérique » sera quant à lui fonctionnel fin 2025.

• Répartition des surfaces :

Les 25 749m<sup>2</sup> de SHON sont dédiées à plusieurs activités dont la répartition est la suivante :



La répartition est similaire à celle constatée pour le site de Sevenans, avec toujours une surface très importante dédiée à l'enseignement et la recherche.

La surface assez importante dédiée à la recherche et liée principalement au bâtiment F (plateforme hydrogène – Energie) et aux moyens d'essais très singuliers présents au sein de cette plateforme.

80% du sous-sol du bâtiment B sera affecté à l'enseignement, suite à la mise en place du Crunch Lab (1500 m<sup>2</sup>). Aujourd'hui, la surface du Crunch Lab se rapproche de l'activité enseignement, sans pour autant répondre complètement à la définition du ministère et de la DIE. En effet, le volet innovation n'est pas une activité à part entière selon le référentiel RT.

### **Vision 2022**

Typologie	SU (m <sup>2</sup> )	Effectifs	Ration SU/Effectif	Référentiel pour formations techniques	SU nécessaire (m <sup>2</sup> )	Ecart (m <sup>2</sup> )
Enseignement	6453	931	6,93	3,5	2877	3576
Bureaux et réunion	3672,5	150	24,48	18	2700	972,5

On constate, comme pour le site de Sevenans (mais à une moindre échelle), un surdimensionnement des surfaces. Une réduction de surfaces de l'ordre de 3500 m<sup>2</sup> peut être envisagé. Ceci est cohérent avec la restructuration du bâtiment B, qui permettra à terme de libérer à l'étage du bâtiment B une surface de 3854 m<sup>2</sup> de SHON.

### **Vision 2026**

Typologie	SU (m <sup>2</sup> )	Effectifs	Ration SU/Effectif	Référentiel pour formations techniques	SU nécessaire (m <sup>2</sup> )	Ecart (m <sup>2</sup> )
Enseignement	3562	950	3,7	3,5	3325	237
Bureaux et réunion	3672,5	150	24,48	18	2700	972,5

Pour 2026, suite à la libération de 3854 m<sup>2</sup> de SHON (2890 m<sup>2</sup> de SU) et à la hausse des effectifs, on constate que le site de Belfort est parfaitement dimensionné pour l'enseignement et répond aux critères performanciers du ministère.

Un potentiel d'optimisation des surfaces de bureaux apparaît également sur ce site, au regard des 972 m<sup>2</sup> de surplus identifiés.

### **Inventaire du site de Montbéliard :**

- Introduction

Le site accueille :

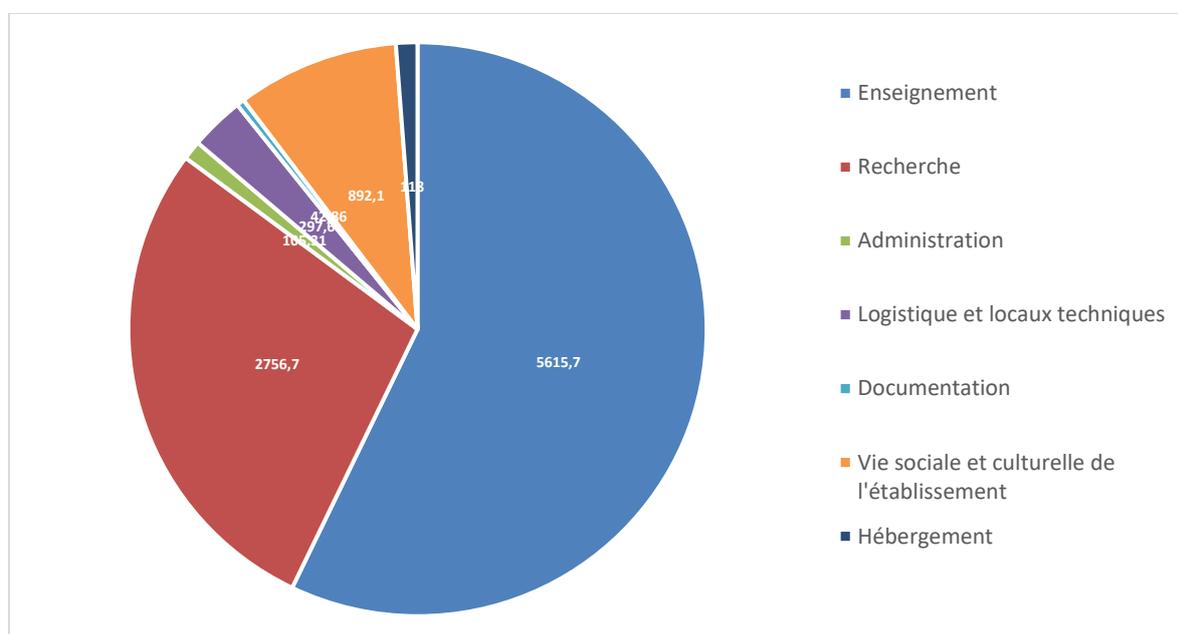
- 432 étudiants en 2022
- Environ 35 ETP d'enseignants, enseignants chercheurs, BIATSS, ...
- 1 plateforme : plateforme Surfaces Minamas

Le campus de Montbéliard est implanté au sein du Pôle Universitaire des Portes du Jura.

Il comprend 2 bâtiments indépendants et un ensemble de locaux aménagés au sein des ateliers du lycée Germaine Tillion.

Libellé bât/ter	Typologie RT	Usage UTBM	SHON (m²)
Ecole Sbarro (L. G Tillion)	Bât. Enseignement ou sport	Plateforme pédagogique	1 790
Plateforme Surfaces	Bâtiment technique	Plateforme de recherche	1 366
Bâtiment M	Bât. Enseignement ou sport	Bureau pour enseignants et enseignants chercheurs du pôle Transport et mobilités Plateformes pédagogiques Salles d'enseignement	6 249

Répartition des surfaces :



Compte tenu de l'intégration de l'UTBM dans un campus où les fonctions d'accompagnement sont hébergées dans des locaux de partenaires d'une part (bibliothèque de l'UFC), où les fonctions centrales de l'UTBM sont peu présentes d'autre part, les surfaces d'administration sont très faibles. En effet, la grande majorité des surfaces est consacrée à l'enseignement et à la recherche. Le faible nombre d'étudiants et le besoin d'ateliers pour des véhicules ou des maquettes, avec des outillages et équipements lourds, renforce encore le poids de ce type de surface par rapport aux fonctions supports et annexes.

### Vision 2022

Typologie	SU (m <sup>2</sup> )	Effectifs	Ratio SU/Effectif	Référentiel pour formations techniques	SU nécessaire (m <sup>2</sup> )	Ecart (m <sup>2</sup> )
Enseignement	2807	432	6,49	3,5	1225	1582
Bureaux et réunion	1287	35	36,79	18	630	657

En conservant la répartition actuelle du nombre d'étudiants par site, et en intégrant la croissance des effectifs d'ici 2026 (objectif 3000 étudiants d'ici 2026). , une cible de 450 étudiants pour le site de Montbéliard est anticipée.

### Vision 2026

Typologie	SU (m <sup>2</sup> )	Effectifs	Ration SU/Effectif	Référentiel pour formations techniques	SU nécessaire (m <sup>2</sup> )	Ecart (m <sup>2</sup> )
Enseignement	2807	450	6,2	3,5	1575	1232
Bureaux et réunion	1287	35	36	18	630	657

Un surdimensionnement est également constaté au niveau du site de Montbéliard. Il est assez important comparé à celui de Sevenans et de Belfort. Ce constat conforte la volonté de l'UTBM de transférer une partie des activités Sbarro au sein du bâtiment M.

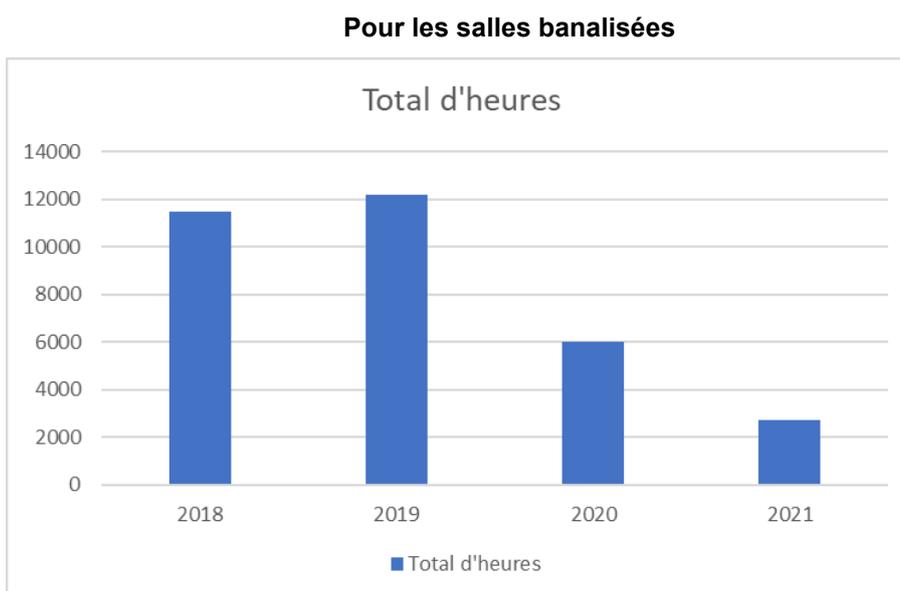
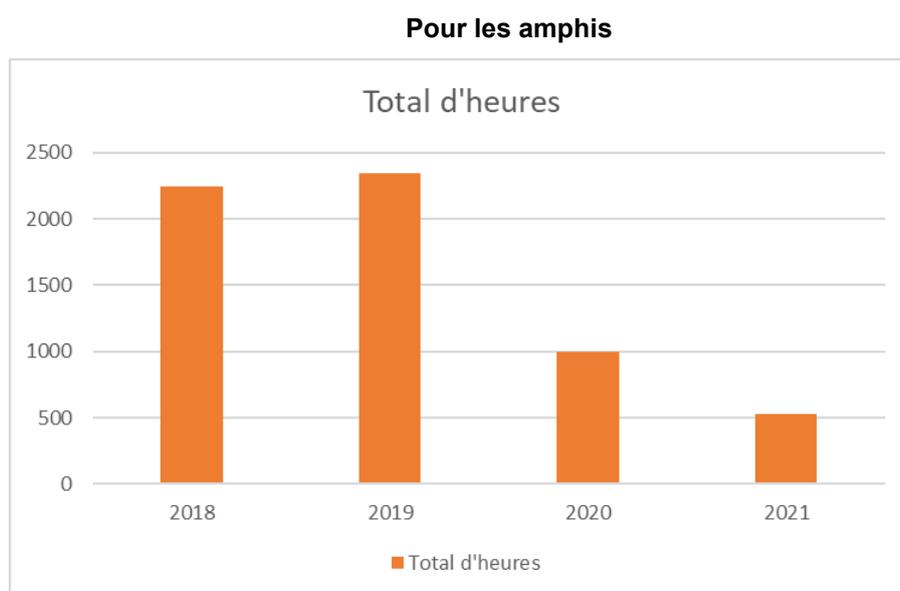
## 2.1.2 Diagnostic d'occupation, fonctionnel, technique, réglementaire et environnemental des biens

### 2.1.2.1 Diagnostic d'occupation

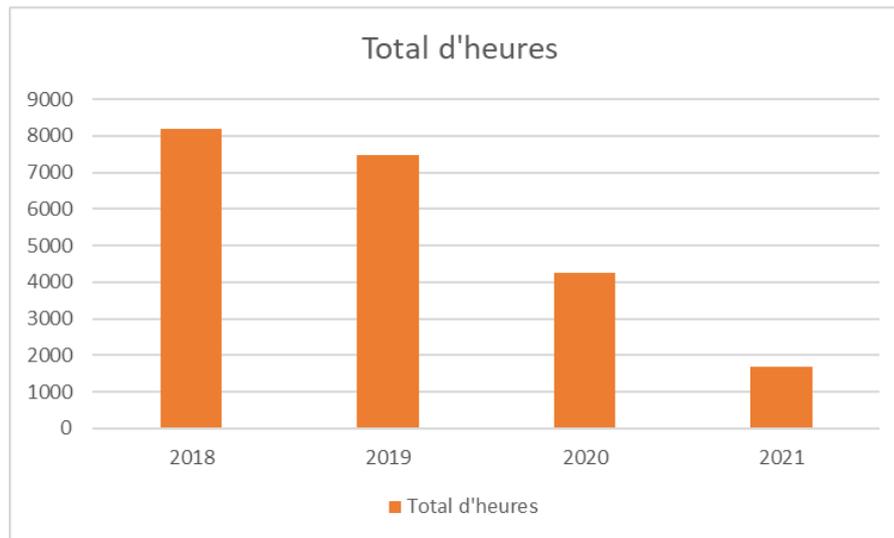
Une analyse des taux d'occupation a été réalisée en se basant sur les données 2021.

Le taux d'occupation des salles est stable sur les années 2017, 2018, 2019 (taux pas assez élevé selon le référentiel), qui s'explique par l'organisation pédagogique des universités de technologie. Ce taux chute pendant la période des confinements lié à la pandémie.

Evolution du nombre total d'heures d'occupation :



- **Pour les salles dédiées**



### 2.1.2.2 Diagnostic fonctionnel

#### Site de Sevenans :

Les bâtiments de l'UTBM sont construits selon des formes architecturales particulières, elliptiques ou circulaires, ce qui rend les aménagements et les liaisons internes complexes, en particulier dans les zones de bureaux du bâtiment Pont, où la disposition est labyrinthique. Cette complexité a des répercussions sur les liens fonctionnels entre les différentes entités, le partage de bureaux ainsi que sur la taille et la forme des salles de cours.

Par conséquent, l'inadaptation de la configuration et de l'agencement des locaux est observée plutôt que le manque de surface disponible. En effet, il y a des besoins en salles de cours de taille plus réduite, offrant plus de flexibilité pour s'adapter aux nouvelles pédagogies et au travail en mode projet.

Par ailleurs, l'inconfort thermique représente également un point particulièrement sensible sur le site de Sevenans. Ainsi, cela constituera une priorité du SPSI 2022-2026 pour améliorer la qualité de vie des occupants du site.

#### Site de Belfort :

Des dysfonctionnements ont été relevés dans le bâtiment B, en particulier au niveau du confort thermique. Ces anciens locaux industriels, bien que rénovés, demeurent mal isolés et présentent des volumes très importants en raison d'une grande hauteur de plafond. En conséquence, les températures dans ces locaux peuvent varier considérablement, allant de 16 à 35°C en fonction de l'exposition et des saisons. Ce manque de régulation thermique peut entraîner des conditions de travail difficiles et avoir un impact négatif sur les conditions d'enseignement et de travail.

Le manque de locaux pour les apprentis est également un problème qui a été identifié. Les apprentis disposent actuellement d'une seule salle pour les enseignements théoriques et pratiques, ce qui est insuffisant pour répondre aux besoins des étudiants tout au long de leur parcours.

#### Site de Montbéliard :

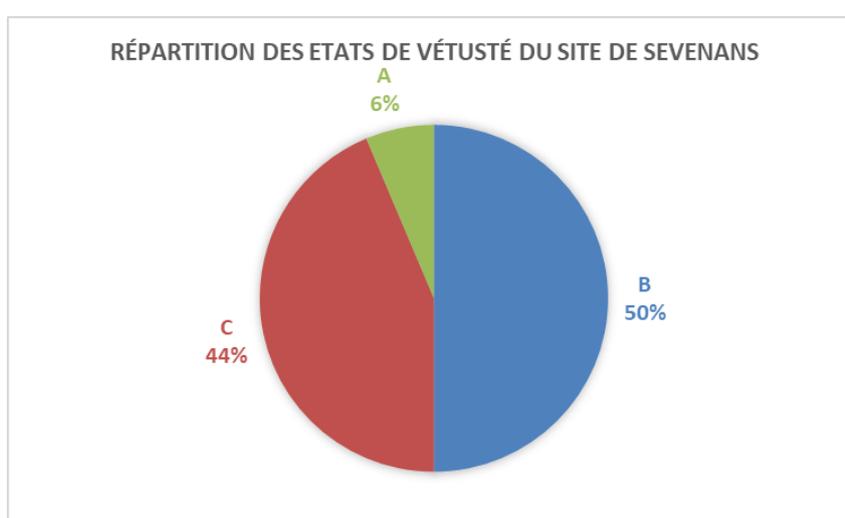
Le site de Montbéliard présente plusieurs dysfonctionnements identifiés, tels que le showroom Sbarro qui

est jugé insuffisant par rapport à la quantité de prototypes développés chaque année. De plus, les locaux ont été construits autour des équipements, ce qui limite la flexibilité des salles et peut entraver l'évolution des besoins en formation et en recherche de l'école. Le manque de salles de coworking, ainsi que la faible mutualisation des activités pédagogiques entre la formation EDIM et l'école Sbarro ont également été signalés. Par ailleurs, la lisibilité des activités de recherche menées au rez-de-chaussée du bâtiment M est insuffisante, et l'école Espera Sbarro demeure éloignée du centre du pôle universitaire, ce qui limite les contacts entre les étudiants au sein du campus de Montbéliard.

### 2.1.2.3 Diagnostic technique

#### a) Campus de Sevenans

Le Campus de Sevenans est globalement en état moyen (B). Cependant, environ de 40% des surfaces est en mauvais état (C) et nécessiteront impérativement des interventions au cours des 5 prochaines années.



Ci-dessous le détail des états techniques des bâtiments du site de Sevenans :

Libellé bâtiment	Etat de santé général	Structure	Clos et couvrir	Aménagement intérieur	Electricité	CVC	Plomberie Sanitaires	VRD et Espaces verts
RU-ME	B							
Château	B							
Pavillon S	C	C	C	C	B	A	C	C
Plateforme Titan	B	A	B	A	A	A	A	B
Rotonde	B	B	B	C	C	B	C	B
Pont	C	C	B	B	C	C	C	B
Conciergerie	B							
Annexe	B							

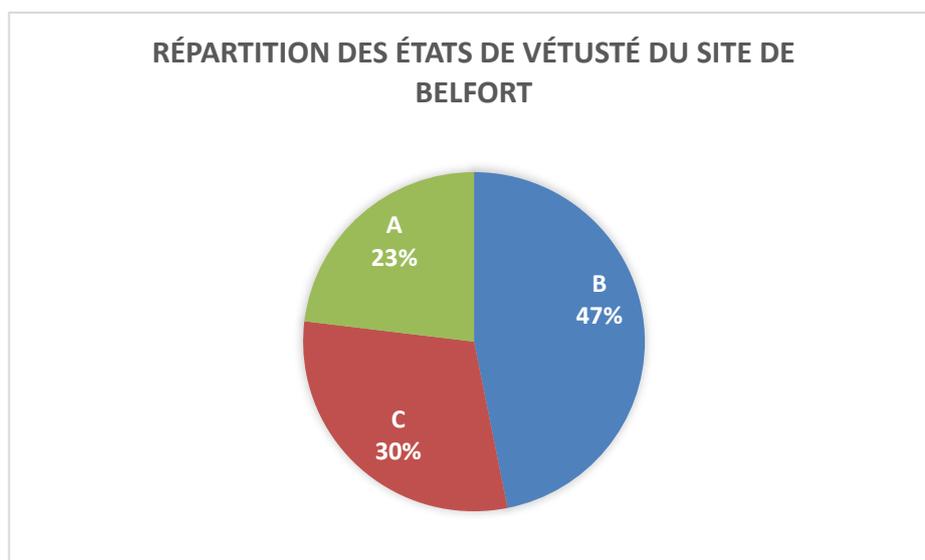
*Etat technique des bâtiments de Sevenans par macro-lots*

Des opérations de réhabilitation doivent être engagés pour les bâtiments :

- Pont, notamment sur la structure, l'électricité, le CVC ainsi que sur les installations sanitaires
- Pavillon S

b) Campus de Belfort

Le campus de Belfort est majoritairement en bon état technique, avec malgré tout 30% des macros-lots en état technique C.



Ci-dessous le détail des états techniques des bâtiments du site de Belfort :

Libellé bâtiment	Etat de santé général	Structure	Clos et couvrir	Aménagement intérieur	Electricité	CVC	Plomberie Sanitaires	VRD et Espaces verts
<b>A (en cours de travaux)</b>	C	B	C	C	C	C	C	B
<b>B (travaux crunchlab prévus)</b>	B	B	C	B	B	B	B	B
<b>C (opération prévue)</b>	C	B	C	B	B	C	B	B
<b>D</b>	A	A	B	A	A	A	A	B
<b>E</b>	B	A	B	A	A	B	A	B
<b>F</b>	A	A	A	A	A	A	A	B
<b>G</b>	C	B	C	C	B	C	C	C
<b>H et I</b>	A	A	A	A	A	A	A	B
<b>Pavillon</b>	A	A	A	A	A	A	A	B

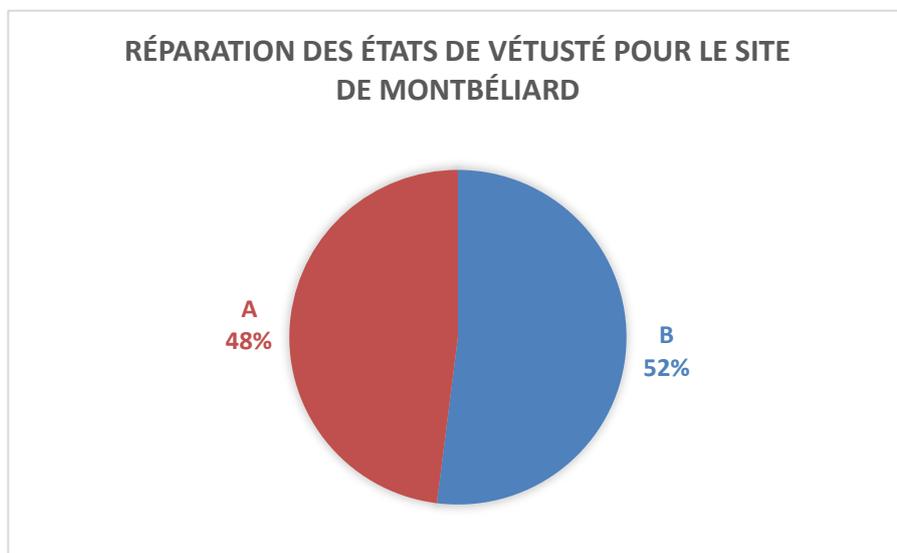
*Etat technique des bâtiments de Belfort par macro-lots*

Le confort thermique du bâtiment E est peu satisfaisant (menuiserie d'origine et CVC à remplacer), comme celui du bâtiment C, qui, s'il continue à être utilisé, nécessitera des travaux de GER importants.

L'enveloppe extérieure du bâtiment D nécessite des travaux d'optimisation de la performance énergétique (isolation des façades, remplacement fenêtres, toiture terrasse).

c) Campus de Montbéliard

Le site est en bon état. Ceci est dû en partie à la date récente de construction du bâtiment M. Quelques macro-lots sont en état moyen et nécessitent toutefois des actions d'entretien courant.



Libellé bâtiment	Etat de santé général	Structure	Clos et couvrir	Aménagement intérieur	Electricité	CVC	Plomberie Sanitaires	VRD et Espaces verts
Ecole Sbarro (L. Viette)	B							
M	A							
Plateforme surfaces	B	A	A	A	A	B	A	A

*Etat technique des bâtiments de Montbéliard par macro-lots*

Les macro-lots concernés par les actions d'entretien sont les composants de chauffage, ventilation et climatisation (CVC).

#### 2.1.2.4 Diagnostic réglementaire

a) Campus de Sevenans

Accessibilité :

Suite à la réalisation de l'Ad'Ap en 2016, des travaux importants ont été recensés et effectués sur les bâtiments Pont, Pavillon S, Rotonde et Maison de l'Etudiant (ME).

Le niveau d'accessibilité moyen du campus de Sevenans est à présent estimé autour de 90%.

Des améliorations sont toujours en cours, notamment l'identification des ascenseurs grâce à la remise à niveau de la signalétique.

L'aménagement des espaces d'attente sécurisés est en cours de finalisation.

Les aménagements extérieurs, dont les cheminements piétons adaptés, restent à faire.

#### Amiante :

Les DTA de 2004 ont permis d'identifier la présence ponctuelle d'amiante, en bon état, dans le bâtiment Pont (locaux techniques), dans le bâtiment Rotonde (local chaufferie), dans l'annexe du château (dalles de sols dans l'entrée de l'ex-laboratoire CNRS) et dans la Plateforme Titan (parois des cabines de projection thermique).

Ces éléments restent très ponctuels, et peuvent rester en état sans traitement particulier.

#### Sécurité incendie :

Tous les bâtiments ont reçu en 2022 un avis favorable de la commission de sécurité sans observation majeure.

La dernière visite périodique de la commission de sécurité (fin 2022) évoque le besoin d'apporter des modifications à l'organisation *actuelle (laisser libre en permanence les voies d'accès des secours, ne pas stocker de potentiel calorifique les circulations et les escaliers, limiter l'accès au salle ne comportant qu'un seul dégagement à 19 personnes maximum, verrouiller les tableaux et locaux électriques,...)* et de réaliser quelques travaux mineurs (*procéder au désherbage de la sortie de secours extérieure du Pavillon S, reboucher des trous liés au passage de câbles au niveau des dalles et cloison au Château, dans le Pavillon S et le RU-ME, réparer la porte de l'issue de secours de la salle 001 du Pavillon S, isoler les parois et planchers des locaux et dégagement accessibles au publics en coupe-feu dans le RU-ME...*).

L'étude particulière sollicitée en 2018 par la commission de sécurité démontre un besoin de transformation du désenfumage naturel au niveau du bâtiment Pont en désenfumage mécanique. Ces travaux ont été rappelés par le SDIS 90 en novembre 2022.

Ces travaux seront réalisés suite au remplacement complet des verrières du bâtiment PONT dans le cadre des rénovations énergétiques.

A noter le remplacement du SSI du site de Sevenans en 2017, pour 250 k€ TTC, améliorant de façon sensible le niveau de sécurité incendie des bâtiments, notamment celui du PONT.

#### b) Campus de Belfort

Accessibilité : A la suite de l'élaboration de l'Ad'Ap en 2016, les travaux de mise en conformité se sont plutôt concentrés sur le site de Sevenans. En effet, les travaux prévus sur le site de Belfort n'ont pas été réalisés du fait des opérations prévues dans les différents bâtiments (A, B et C), hormis la réfection de l'entrée principale du bâtiment E, ainsi que la mise à jour des ascenseurs.

Le traitement des circulations extérieures du campus de Belfort sera réalisé dans le cadre des opérations de rénovation des bâtiments A et C.

Dans ces conditions, en avant finalisation des travaux en cours, le niveau d'accessibilité de Belfort n'a que très légèrement évolué (autour de 70%).

#### Amiante :

Le Bâtiment A a été intégralement désamianté en 2022 (hormis les poteaux structurels, qui seront au final encapsulés par des coquilles de plâtre).

Le Bâtiment C fera l'objet d'un désamiantage complet dans le cadre de sa prochaine réhabilitation

Le Bâtiment E affiche la présence d'amiante dans certaines gaines et conduits de locaux techniques

La toiture du bâtiment B est constituée de tôles en fibrociment identifiées dans le DTA mis à jour fin 2022.

#### Sécurité incendie :

Les bâtiments A, F, G, C, D, E ont reçu un avis favorable de la commission de sécurité du mois de novembre 2020, sans observation majeure.

Le bâtiment B a reçu un avis défavorable de la commission de sécurité de novembre 2020, du fait de l'absence de mesures prises pour réaliser l'évacuation des PMR dans les étages. La commission de sécurité interdit l'accès aux PMR des étages en attente de la mise aux normes. Un dossier précisant les travaux à réaliser sera déposé prochainement auprès de la commission de sécurité.

Les bâtiments H et I ont également reçu un avis défavorable pour les mêmes raisons. Leurs étages sont à ce titre interdits aux PMR dans l'attente des futurs aménagements.

#### c) Campus de Montbéliard

##### Accessibilité :

L'AdAP 2016 avait identifié des travaux de mise en conformité à mettre en œuvre pour la plateforme Surfaces et le bâtiment M.

Le niveau d'accessibilité dans le site de Montbéliard (qui est assez récent) est à ce jour très acceptable.

##### Amiante :

Les bâtiments du site de Montbéliard étant assez récents, aucune trace d'amiante n'est identifiée.

##### Sécurité incendie :

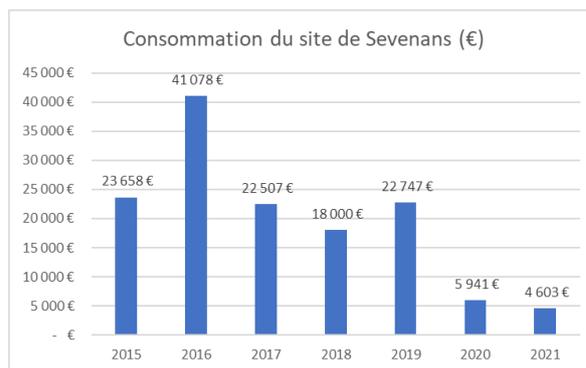
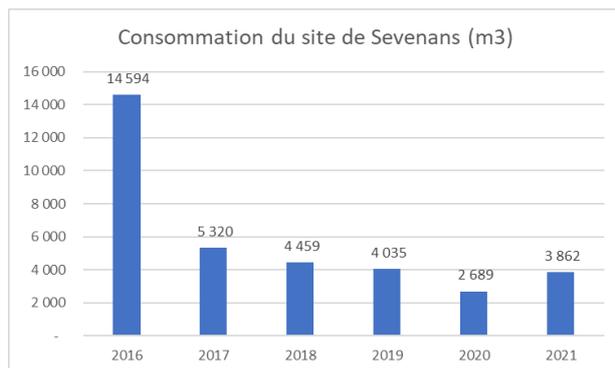
Le bâtiment M a reçu en 2020 (confirmé en février 2023) un avis favorable de la commission de sécurité sans observation majeure.

Elle prescrit d'effectuer quelques modifications d'organisations (*tenir à jour le registre de sécurité, tenir les exercices pratique pour entrainer les élèves et le personnel sur la conduite en cas d'incendie dans l'année, le 1<sup>er</sup> exercice devant se dérouler durant le 1<sup>er</sup> mois de l'année scolaire...*).

### 2.1.2.5 Diagnostic énergétique et environnemental

#### a) Campus de Sevenans

**Consommation d'eau** : La consommation globale du site est de 3 862 m<sup>3</sup> pour l'année 2021, pour un coût de 4 603€.

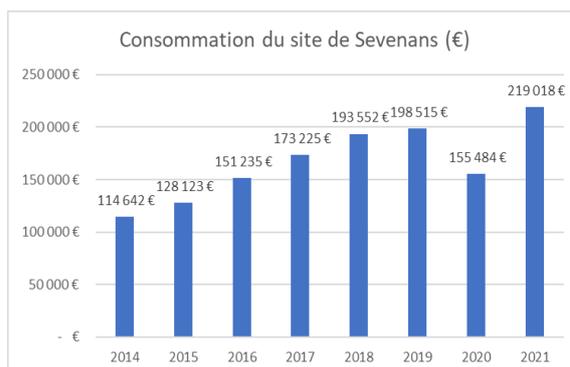
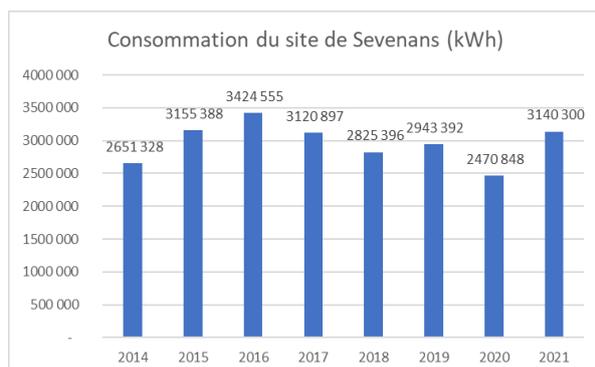


La consommation d'eau du site de Sevenans a été divisée par quasiment deux entre 2017 (5 320 m<sup>3</sup>) et 2020 (2 689 m<sup>3</sup>), avant de connaître une augmentation en 2021 (3 862m<sup>3</sup>) Cette baisse en 2020 peut être expliquée par le confinement lié au COVID et donc par l'absence des étudiants dans les bâtiments.

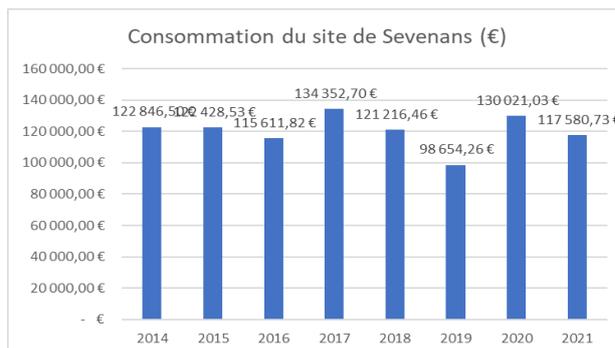
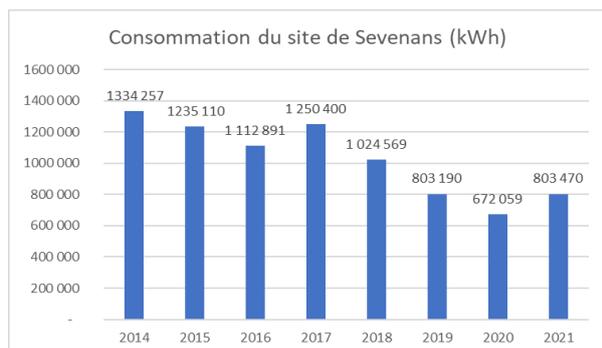
La surconsommation observée en 2016 est liée à une fuite majeure ayant duré plusieurs jours.

**Consommation gaz-réseau de chaleur** : Au cours des 5 dernières années, les consommations et les coûts associés varient fortement en fonction des conditions climatiques et de l'usage des locaux (crise COVID en 2020).

- La consommation suit une pente descendante de 2017 à 2020 (dû aux confinements consécutifs à l'épidémie de COVID 19 ) avant de retrouver son niveau initial en 2021, avec 3,1 M kWh
- Les factures suivent une tendance haussière, due à l'augmentation du prix du gaz, et s'établissent en 2021 à 219 k€.

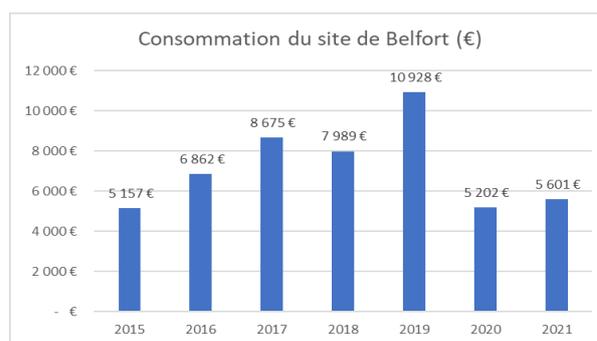
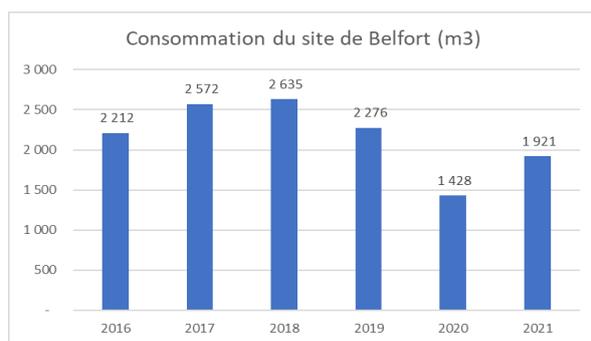


**Consommation électrique :** Les consommations électriques connaissent une baisse régulière depuis 2017, passant de 1,2 M kWh à 800 000 kWh en 2021 (après le creux à 672 000 kWh en 2019 dû au covid). Cependant ces résultats doivent être questionnés, Enedis ayant constaté une défaillance du système de comptage en 2020. Les équipements ont été mis à jour fin 2022, pour être complètement opérationnel à partir de 2023. On retrouvera des consommations supérieures à 1 M kWh liés au système comptage performant et à la mise œuvre des nouveaux ateliers d'usinage mécanique de la filière SI.



b) Campus de Belfort

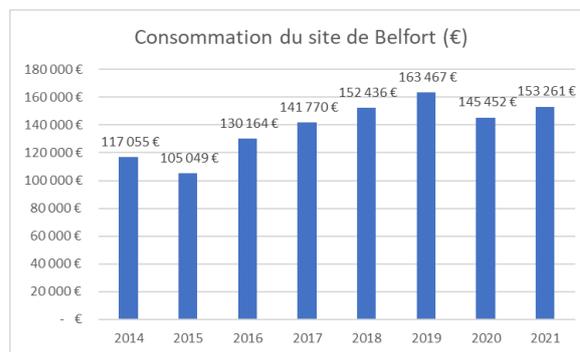
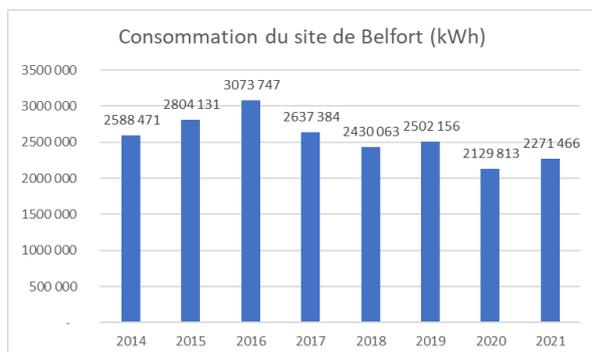
**Consommation d'eau :** la consommation sur le campus de Belfort connaît une baisse de la consommation d'eau depuis 2017 avec son plus faible niveau en 2020 (1428 m<sup>3</sup>) du fait de la pandémie de COVID. La consommation de l'année 2021 se monte à 1 921 m<sup>3</sup> pour 5 601€.



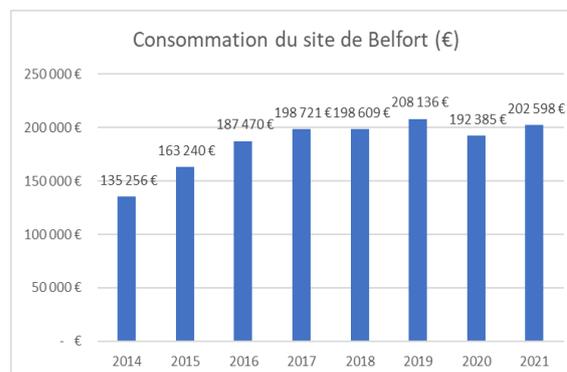
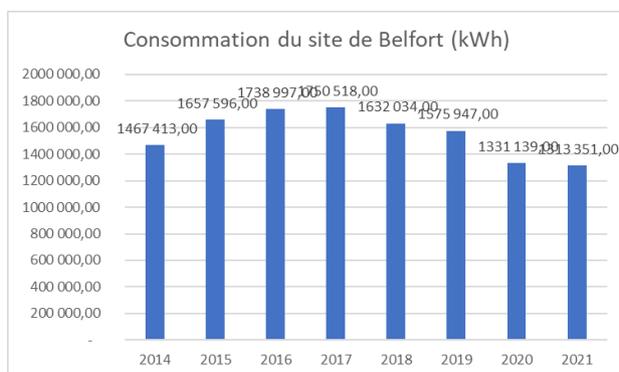
Un écart entre la consommation et le coût associé en 2019 est constaté : cela est lié à des anomalies de facturation (retard, facturation à 6 mois).

**Consommation gaz-réseau de chaleur :** La consommation et les coûts associés ont varié en fonction des conditions climatiques et de la variation des prix du gaz.

Durant les 5 dernières années, les consommations ont baissé passant de 2,6 M kWh en 2017 à 2,3 M kWh en 2021, avec un creux en 2020 à 2,1M kWh. En 2021 les factures s'élèvent à 153 k€.



**Consommation électrique :** La consommation électrique du campus de Belfort a connu une baisse régulière entre 2017 (1,75 M kWh) et 2021 (1,3 M kWh). Cette baisse de la consommation est liée au déplacement des machines-outils des deux spécialités d'ingénieur opéré durant cette même période.

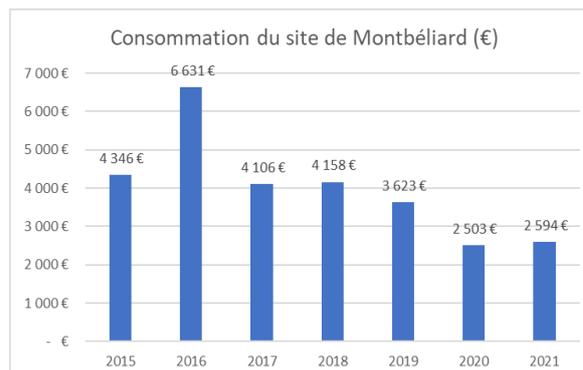
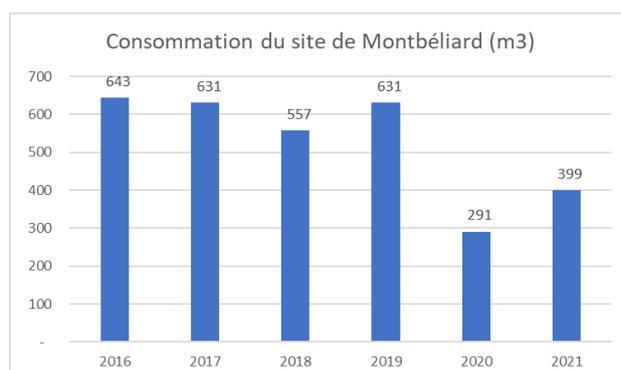


En 2021 la consommation est de 203 k€.

On constate une baisse régulière des consommations sur les 3 dernières années, avec un coût unitaire qui reste stable au cours des années.

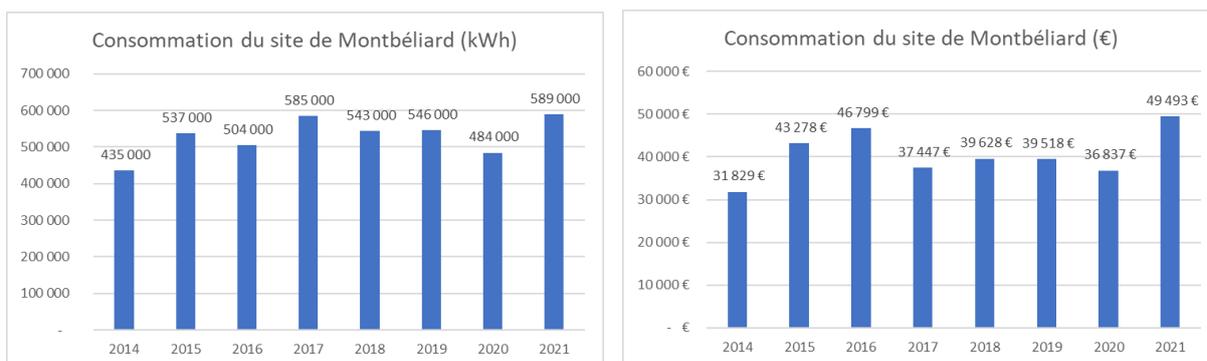
c) Campus de Montbéliard

**Consommation Eau :** la consommation en eau du site de Montbéliard a poursuivi sa baisse sur ces dernières années, passant d'un palier situé aux alentours de 631 m<sup>3</sup> jusqu'en 2019 à 399 m<sup>3</sup> en 2021.

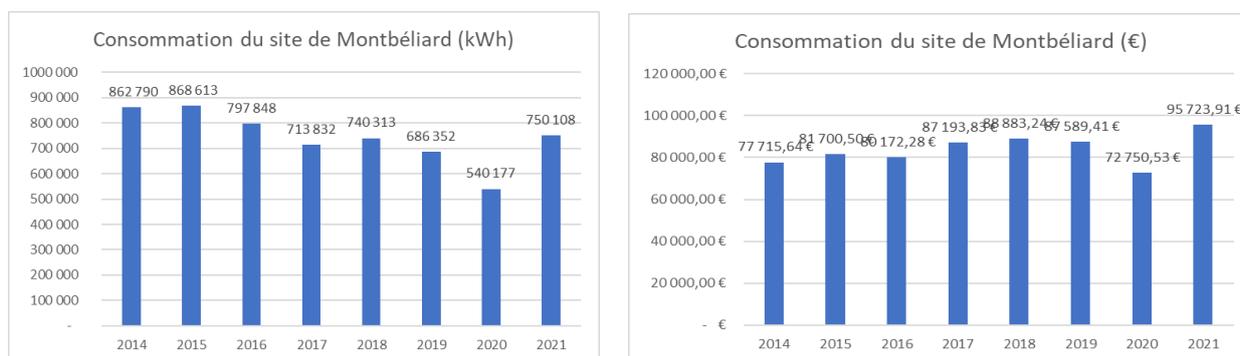


**Consommation gaz - réseau de chaleur** : comme pour les autres sites, au cours des 5 dernières années, les consommations et consécutivement les coûts varient fortement en fonction des conditions climatiques, de l'usage et des prix.

Les consommations sont restées stables entre 2017 et 2021, variant de 589 000 kWh (2021) à 543 000 kWh (2018), hormis le creux dû au COVID en 2020 (484 000 kWh). Le montant des consommations est de 49 k€ en 2021.



**Consommation électrique** : La consommation du site de Montbéliard évolue entre 686 000 kWh (2019) et 750 000 kWh (2021) hormis le creux à 540 000 kWh en 2019. Le coût de l'électricité pour 2021 se monte à 96 k€.



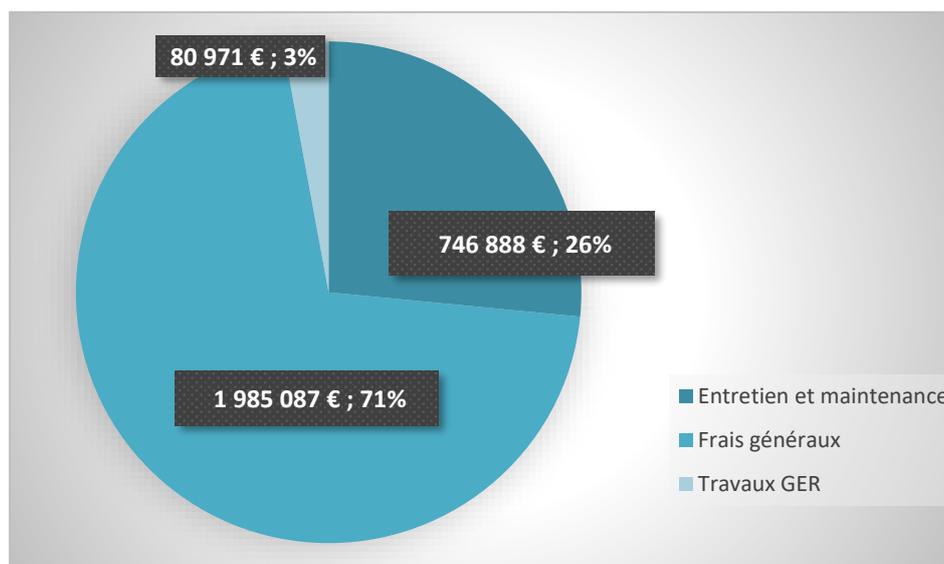
## 2.2 DIAGNOSTIC FINANCIER

### 2.2.1 *Dépenses immobilières de l'opérateur*

#### a) **Dépenses annuelles de fonctionnement**

Les dépenses de fonctionnement de l'année 2022 sont de 2 812 947 € et sont réparties sur 3 thématiques principales :

- Entretien et maintenance
- Frais généraux (Electricité, gaz, eau, nettoyage locaux, charges de copropriété, etc.)
- Travaux GER



On remarque que les ratios de coût au m<sup>2</sup> pour l'entretien/maintenance et pour le nettoyage sont optimisés, et sont les suivants :

	Coût global	Coût au m <sup>2</sup>
Entretien et maintenance	746 888 €	12 €
Nettoyage	526 648 €	8 €

Les ratios nationaux constatés pour l'entretien maintenance sont de 15 €/m<sup>2</sup> en moyenne, ce qui est au-dessus des ratios de l'UTBM.

Les contrats de maintenance de l'UTBM sont donc optimisés.

Le même constat se fait pour le nettoyage, dont les ratios moyens constatés sont de l'ordre de 10 €/m<sup>2</sup>.

#### b) **Dépenses d'investissement**

Les dépenses d'investissement de 2022 en GER, hors opérations bâtiment A et City Stade, sont de l'ordre de 1 067 000 €, ce qui correspond à un ratio de 18 €/m<sup>2</sup>. Ce ratio correspond aux ratios moyens constatés pour un patrimoine similaire à celui de l'UTBM (état de vétusté moyen).

## 2.2.2 Moyens financiers de l'opérateur

### 2.2.2.1 Budget global

Le budget global pour 2022 est de 49,8 M€. Ce budget est réparti de la manière suivante :

- 28 M€ Masse salariale
- 7,7 M€ Fonctionnement
- 14 M€ Investissement

### 2.2.2.2 Budget immobilier

Le budget immobilier pour 2023 est réparti sur 3 lignes budgétaires et se présente de la façon suivante :

E6001 Maintenance bâtiments		E6002 Frais généraux		E6003 Travaux GER (Gros entretien Rénovation)	
Entretien et maintenance bâtiment:	110 000	Electricité	1 000 000	Travaux et aménagements bâtir	105 000
Chauffage - plomberie	50 000	Gaz	800 000	Clos couvert structure	96 000
Electricité - courants faibles	90 000	Eau	37 000		
Transfert déménagement	20 000				
Contrats Maintenance	170 000	Charges de copropriété	273 000		
Travaux maintenance	60 000	Nettoyage	530 000		
Contrôles périodiques	60 000	Téléphonie	7 500		
Travaux contrôles périodiques	15 000	Assurance immo MAIF	40 000		
Contrat surveillance bâtiment	40 000	Bail emphythéo Bât E	3 200		
Maintenance préventive	25 000	Charges locatives bât 13	30 000		
Contrat entretien toitures	50 000	Bâtiment 15 (Elec + location)	6 500		
Contrat espaces verts	26 000	Bâtiment 12 (Elec + location)	167 000		
Dépenses véhicules	60 000				
Renouvellement licences	9 000				
Formations	3 000				
Bungalow	3 000				
Espaces verts	30 000				
Mobilier	20 000				
<b>Fonctionnement</b>	<b>841 000</b>	<b>Fonctionnement</b>	<b>2 894 200</b>	<b>Fonctionnement</b>	<b>201 000</b>
Remplacement réseau eau PONT	90 000	Achats téléphonie	6 000	Gros Entretien Rénovation bâtir	217 000
Détection gaz MINAMAS	15 000			Clos couvert structure	30 000
Vidéoprotection	30 000			Mise en accessibilité	270 000
Extension contrôle d'accès	30 000			Réhabilitation Bât A	8 000 000
Armoire à clés véhicules	13 500			Mobilitech 2	40 000
Matériel informatique	6 000			Maison du Numérique	400 000
Projet City Stade	230 000			Rénovation énergétique PONT	100 000
<b>Investissement</b>	<b>414 500</b>	<b>Investissement</b>	<b>6 000</b>	<b>Investissement</b>	<b>9 057 000</b>

Concernant le financement, l'État accorde des subventions ponctuelles aux établissements pour rendre leurs locaux accessibles et sécurisés, en fonction des projets présentés. Le montant de ces subventions varie entre 0 et 300 000 euros chaque année, avec des montants de 200 000 euros en 2011 et 2012, aucun financement entre 2013 et 2016, 200 000 euros en 2017, 50 000 euros en 2010 et 290 000 euros en 2009.

Pour les projets de construction ou de rénovation plus importants, l'établissement sollicite des subventions extérieures auprès de sa tutelle et de partenaires locaux, en particulier dans le cadre des Contrats de Plan État-Région (CPER). Dans le cadre du CPER 2015-2020 et du plan de relance France 2030, l'établissement a obtenu un financement cumulé de plus de 10 millions d'euros pour la restructuration du bâtiment A.

## 2.3 DIAGNOSTIC DES MOYENS HUMAINS

401 collaborateurs travaillent pour l'UTBM, dont 50% sont des enseignants/enseignants, chercheurs et 50% personnels administratifs et techniques BIATSS. Ces 401 collaborateurs représentent 395,7 ETP.

La direction du patrimoine est responsable de la gestion logistique, de l'exploitation, de l'entretien, de la maintenance et des investissements relatifs aux 63 000 m<sup>2</sup> de surface hors œuvre nette (SHON) qui composent le patrimoine immobilier de l'UTBM. Elle est organisée en deux équipes distinctes : le pôle immobilier et le pôle technique et logistique.

Les priorités de la direction du patrimoine ont été identifiées et classées selon leur importance :

- Garantir la sécurité des personnes et des biens ;
- Moderniser le patrimoine immobilier (en le rendant cohérent avec les fonctions de l'université, telles que la pédagogie et la recherche) ;
- Assurer une qualité d'accueil optimale ;
- Contribuer à l'image de l'université et à son rayonnement.

Le service patrimoine dirigé par le directeur patrimoine (1 ETP) se décompose en deux pôles :

- **Pôle Immobilier**
  - Responsable maintenance (CAT A) / 1 ETP
  - Chargé contrôles périodiques (CAT B) / 1 ETP
  - Chargée données patrimoniales (CAT A) / 1 ETP
  - Conductrice travaux marchés (CAT A) / 1 ETP
  - Secrétaire (CAT C) / 1 ETP
  
- **Pôle technique et logistique**
  - Responsable pôle technique logistique (CAT B) 1 ETP
  - Personnes de catégorie B ou C – 5 agents en logistique et espaces verts - 5 ETP
  - 1 Agent CVC (CAT B) 0,8 ETP
  - 1 Agent plomberie installations sanitaires (CAT C) 1 ETP
  - Gardiens à 50% et à 50% missions techniques ; 0,5 ETP Belfort et 0,5 Sevenans + 1 ETP courants forts/faibles répartis de la même manière (CAT B et C)

Les moyens humains alloués à la fonction immobilière sont actuellement considérés comme insuffisants. L'établissement souffre également d'un manque d'attractivité (niveau de salaire) rencontrée également par la plupart des universités dans les phases de recrutement.

La charge de travail accrue liée aux projets bâtimentaires nécessiterait un renforcement du service patrimoine, avec l'ajout d'un ETP pour appuyer le responsable patrimoine dans ses tâches quotidiennes. La faible redondance des fonctions immobilières, techniques et logistiques constitue également un risque pour le bon fonctionnement du service.

### 3 PHASE STRATEGIE

#### 3.1 STRATEGIE DE L'ETABLISSEMENT

##### 3.1.1 Articulation entre la stratégie de l'établissement et sa stratégie immobilière

La stratégie de l'établissement est décrite dans le projet Synergie.



Ce projet a permis la relocalisation des services pour avoir plus de cohérence et de synergie entre les différents sites. Cette phase de relocalisation est aujourd'hui quasi finalisée.

L'enjeu majeur pour ce nouveau SPSI est la rénovation bâtementaire, qui est la phase se déclenchant naturellement après la phase de relocalisation.

La stratégie immobilière s'articule donc autour de cette phase de rénovation bâtementaire afin de répondre à 4 objectifs :

- **Optimisation de la performance énergétique** des bâtiments
- **Maintien et amélioration de l'état du patrimoine**
- Maintien d'une **cohérence entre les usages et les transformations** à mettre en œuvre sur les différents bâtiments
- **Amélioration des taux d'usage au m<sup>2</sup>**, optimisation, mutualisation et valorisation des surfaces (Crunchlab – location surfaces tertiaires, ateliers)

### 3.1.2 Spécificités métiers de l'opérateur et conséquences sur l'immobilier

L'UTBM est un établissement public d'enseignement supérieur et de recherche, avec une forte composante technique. A ce titre, ses surfaces immobilières sont en majorité (plus de 60 %) à usage spécifique d'enseignement et de recherche.

En tant qu'établissement recevant du public, l'UTBM est fortement concerné par la réglementation des établissements recevant du public et notamment les problématiques liées à la sécurité incendie et la mise en accessibilité de ses surfaces.

Ces spécificités ont des conséquences sur l'immobilier, la principale conséquence étant un surdimensionnement à date des surfaces et notamment des surfaces de bureaux.

Ce surdimensionnement s'explique par :

- Les implantations de plusieurs plateformes techniques et pédagogiques (dont ateliers industriels) nécessitant des surfaces conséquentes dans leur aménagement et hébergeant un nombre important de machines et équipements.
- La démultiplication des surfaces communes liée à l'implantation de l'UTBM sur 3 sites géographiques distincts (d'où 3 halls d'accueil, espaces communs, locaux administratifs et techniques...)

Le ratio de la SU (surface utile) /effectif pour l'enseignement a diminué entre 2017 et 2022. Cela s'explique par l'augmentation des effectifs grâce au transfert de la filière industrielle. Une marge d'écart entre la surface utile nécessaire et la surface utile réelle est toujours présente sur les surfaces dédiées à l'enseignement et les bureaux.

Cet écart permet d'absorber les besoins de surfaces horizon 2026 à la suite de l'augmentation des effectifs (objectif 3000 étudiants en 2026 ou du moins une augmentation constante du nombre d'étudiants entre 2022 et 2026).

### 3.1.3 Définition et expression des besoins immobiliers

Plusieurs besoins ont été identifiés, notamment :

- l'augmentation globale d'ingénieurs à former issus du « modèle » complet des Universités de Technologie,
- la création du Crunchlab pour accentuer la porosité avec le tissu socio-économique local,
- le rapatriement de l'école Sbarro sur le campus de Montbéliard pour une meilleure visibilité et sa valorisation accrue,
- réalisation de travaux de rénovation énergétique pour des bâtiments plus efficaces.

La plupart de ces besoins peuvent être absorbés sans construction de surfaces supplémentaires grâce à la rationalisation et l'optimisation des locaux via des réaménagements, à l'exception de l'école Sbarro qui nécessitera des aménagements supplémentaires pour ses ateliers.

## 3.2 STRATEGIE PATRIMONIALE

### 3.2.1 Objectifs et exposé de la stratégie patrimoniale

Comme mentionné dans la stratégie de l'établissement, la stratégie patrimoniale s'articulera autour de cette phase de rénovation bâtementaire afin de répondre à 4 objectifs :

- **Optimisation de la performance énergétique** des bâtiments
  1. Des campagnes d'audits énergétiques sont en cours
  2. La possibilité de raccordement au chauffage urbain (Bâtiment M raccordé au chauffage urbain) a été étudiée pour la plateforme Surfaces.

Etude possibilité chauffage urbain pour la plateforme Surfaces :

Scénario	Consommation en MWh	Coût électrique €/MWh	Coût global	Economie suite au passage au chauffage urbain
Sans chauffage urbain	550	120,20	66 115€	27 615 € brut, en supposant que la consommation électrique liée au chauffage seul correspond à 50% de la consommation globale (les autres 50% sont dédiés à la consommation liée au process). Le gain effectif/net est donc d'environ 14 000 €.
Avec chauffage urbain	550	70	38 500€	

A un niveau plus global, le passage au chauffage urbain permet de réduire **d'environ 20% le coût annuel**. Le gain calculé ne prend pas en compte les coûts liés au raccordement au chauffage urbain.

Les coûts de raccordement au réseau de chauffage urbain peuvent se décomposer comme suit :

- Création d'un poste de livraison : 35 000 € de coût global
- Installation de convecteurs connectés au réseau : 270 € TTC / radiateurs & 1 000 € TTC / Aérothermes, soit 28 490 € au total si on applique la règle d'un convecteur pour 15m<sup>2</sup> (87 radiateurs et 5 aérothermes)
- Raccorder le bâtiment au réseau de chauffage urbain : 285€ TTC / ml soit 285 k€ au total – 1km

Coût global de raccordement au chauffage urbain	Gain annuel	ROI
344 800 €	14 000 €	Environ 24 ans

Ce ROI est au-dessus du ROI cible (15 ans) mais permet d'appuyer et de confirmer les engagements de l'UTBM à vouloir s'orienter vers des formes de consommation d'énergie plus vertueuses.

Cette possibilité est écartée dans le cadre du SPSI 2022-2026.

3. La possibilité de mise place de panneaux photovoltaïques a été étudiée, il est à noter qu'une étude de faisabilité et de calcul de rentabilité doit être faite en amont.

Ci-dessous, un calcul du potentiel photovoltaïque pour le **bâtiment Pont** du site de Sevenans (environ 1000 m<sup>2</sup> de toiture et une consommation globale annuelle de 1 200 MWh)

En partant du principe que la structure du bâtiment peut supporter le poids des panneaux photovoltaïques sur 1000 m<sup>2</sup> de toiture.

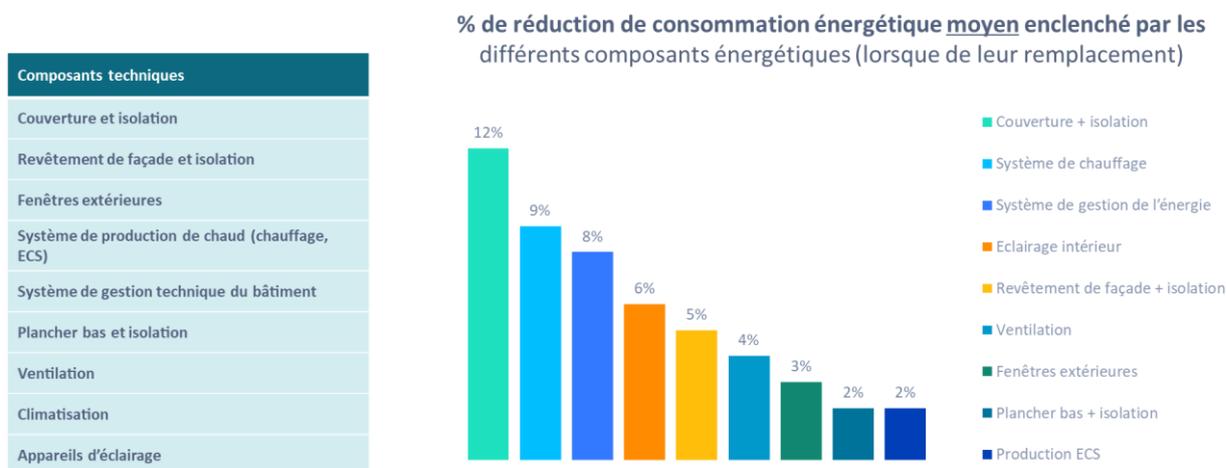
- On estime à 1,2 m<sup>2</sup> la taille d'un panneau solaire produisant 375 Wc. Dans la région 1 kWc correspond à 800 à 1000 kWh annuel.
- Sur 1000 m<sup>2</sup>, on peut installer 833 panneaux solaires, soit une production 312 kWc et une production comprise entre 250 MWh et 312 MWh à l'année. Donc 290 MWh en moyenne.
- Les études montrent que le coût actuel des installations sur bâtiments et ombrières sont de l'ordre de 1200 € / kWc soit dans 375 k€ TTC (80% pour la centrale elle-même, 10% pour les coûts de raccordement et 10% frais annexes d'ingénierie, légaux...).
- Les coûts d'exploitation & entretien annuels (OPEX) sont d'environ 21 €/MWh. Les panneaux photovoltaïques ayant une durée de vie moyenne de 25 ans, le coût global d'exploitation est de 525 €/MWh
- Les impôts, taxes et versements assimilés (ITVA) sont de l'ordre de 6 à 8 €/MWh, 7 € en moyenne coût global = 155 €/MWh.

Coût installation	Coût exploitation et entretien	Taxes	Coût global sur 25 ans pour une production de 290 MWh par an	Gain (production annuelle) Nous considérons que le coût moyen sur les 25 prochaines années = 170 €/MWh	ROI
375 000 €	21 x 290 x 25 = 152 250 €	7 x 290 x 25 = 50 750 €	578 000 €	49 300 €	11 à 12 ans

Cette étude sur le bâtiment Pont du site de Sevenans conforte les orientations de l'UTBM dans l'implantation de panneaux photovoltaïques sur les bâtiments A et C du site de Belfort. Le ROI lié à cette implémentation est acceptable et favorise la prise de décision quant à la mise en place des panneaux photovoltaïques sur les différents sites de l'UTBM.

La possibilité de mettre en place des panneaux photovoltaïques est donc maintenue dans le cadre du SPSI 2022-2026.

4. La mise en place de travaux de rénovation énergétique est la priorité pour atteindre les cibles en termes de réduction des consommations énergétiques



Pour l'ensemble des sites, et notamment pour le bâtiment Pont (présentant des potentiels de gains assez importants), les travaux de rénovation devront porter principalement sur la couverture et son isolation, le chauffage, les revêtements de façades ainsi que les systèmes d'éclairage.

Réaliser des travaux de rénovation énergétique sur l'ensemble des composants à impact énergétique permet de réduire de moitié la consommation énergétique globale.

Pour mener une véritable optimisation de la performance énergétique des bâtiments, il faut un véritable changement de paradigme de gestion du patrimoine. Parallèlement à l'installation de panneaux photovoltaïques et au raccordement à un réseau de chaleur urbain, il faut privilégier une approche globale alliant amélioration simultanée de l'état de vétusté, de son efficacité énergétique et de sa fonctionnalité.

Pour exploiter pleinement et durablement les gisements d'économies d'énergie dans les opérations de rénovations de bâtiments existants, **les actions de maîtrise de l'énergie devraient concerner à la fois l'amélioration thermique de l'enveloppe du bâti, l'utilisation efficace d'équipements performants**, l'utilisation d'énergies renouvelables et un comportement sobre des utilisateurs.

Analyse économique pour la réalisation des travaux de rénovation énergétique pour le site de Sevenans :

Consommation (moyenne 3 dernières années)	Coût (moyenne 3 dernières années)	Action	Gain en %	Gain en coût	Coût de l'action au niveau du site (TDC)
4 200 000 kWh	600 000 €	Clos et Couvert	20%	120 000 €	8 507 400 €
		CVC	15%	90 000 €	4 200 000 €

En réalisant les travaux de rénovation énergétique sur le site de Sevenans, l'UTBM a potentiel d'économie sur les coûts aux alentours de 210 000 € par an.

- **Maintien en état du patrimoine**
  1. Améliorer, capitaliser et centraliser la connaissance du patrimoine à travers la mise en place d'un outil de gestion patrimoniale (BIM, GMAO, solution Oxand Simeo) à inclure des doctorants ou stagiaires étudiants dans le choix et mise en place de la solution logicielle
  2. Définir une stratégie d'entretien préventif afin de limiter les GER/Renouvellements à moyen long terme
- **Maintien d'une cohérence entre les usages et les transformations** à mettre en œuvre sur les différents bâtiments
- **Amélioration des taux d'usage au m<sup>2</sup>**, optimisation, mutualisation et valorisation des surfaces
  1. Mise en place des espaces partagés pour les salariés UTBM ainsi que les étudiants
    - Augmentation du taux d'utilisation des bureaux en affectant les bureaux à des entités au lieu de collaborateurs précis
    - Suppression des bureaux fixes et mise en place d'un open space accessible à l'ensemble des collaborateurs UTBM au niveau du bâtiment Pont

La tendance actuelle est au nomadisme mixant télétravail et flex-office. Le flex-office permet de répondre efficacement à la baisse du taux d'occupation des postes. En mutualisant les espaces de travail, le bureau partagé permet de faire des économies de surface et d'améliorer la gestion des flux de salariés. Les bureaux sont souvent organisés autour d'un open-space incluant des postes fixes, des espaces plus informels et des salles de réunion

2. Optimisation de l'occupation des locaux

### **Sites de Sevenans**

Les optimisations suivantes sont prévues, basées sur l'optimisation de l'occupation et davantage d'utilisation partagée des locaux :

- Rationalisation et optimisation des espaces de bureaux en ajustant les ratios d'occupation dans le bâtiment.
- Rationalisation et optimisation des espaces de bureaux pour les enseignants-chercheurs en instaurant des bureaux partagés et en mettant en place des espaces de travail partagés pour les personnes présentes de manière occasionnelle sur le site. Des zones à régime restrictif seront mises en place pour les laboratoires concernés.

- Amélioration de l'utilisation des salles de cours en augmentant les effectifs et en proposant une nouvelle formation en apprentissage, avec une expansion des méthodes pédagogiques basées sur le travail en projet et la classe inversée. En outre, il est prévu d'effectuer des travaux de rénovation énergétique pour optimiser l'efficacité énergétique des bâtiments.

### Site de Belfort

Concernant l'utilisation des surfaces, des améliorations sont prévues en optimisant l'occupation des locaux et en favorisant leur utilisation partagée. Voici les principales mesures prévues/en cours :

- Restructuration et rénovation du bâtiment A pour améliorer sa performance en termes de surface, le doter d'équipements adaptés aux nouvelles méthodes pédagogiques et améliorer son efficacité énergétique.
- Libération du deuxième étage du bâtiment B à Belfort.

### Site de Montbéliard

Il est prévu pour le site de Montbéliard d'augmenter la surface du showroom de l'école Sbarro à travers une extension de la surface globale de cette entité.

#### 3.2.2 Opérations envisagées

- **Projets CPER**

Pour mettre en place cette stratégie, des opérations majeures sont envisagées :

1. **Rénovation bâtiment Pont Sevenans** – La bâtiment présente des signes de vieillissement importants au niveau de l'enveloppe et de la couverture.
2. **Restructuration Bâtiment C Belfort** – Ce bâtiment abrite la direction des services informatiques. Une rénovation de l'usage du bâtiment est prévue dans le cadre de la création de la Maison du Numérique.
3. **Projet Mobilitech 2 - Bâtiment M'** (ex polyclinique Montbéliard de 10 000 m<sup>2</sup>) – Cette opération est née d'une volonté de changement d'usage, le bâtiment M' jouera le rôle d'une vitrine des réalisations de l'école Espera Sbarro tandis que les activités purement techniques resteront dans le hall technique du bâtiment M. Une migration d'activités de recherche est également envisagée dans le cadre de cet aménagement dans un ensemble immobilier dont la fraction dédiée à l'UTBM reviendra à terme en propriété de l'Etat.

- **Travaux énergétiques :**

1. **Installation des panneaux photovoltaïques :**

Les hypothèses suivantes sont retenues :

- des panneaux solaires sur 1/3 de la surface de toiture des bâtiments peuvent être installés,
- la durée de vie moyenne des panneaux photovoltaïques est de 25 ans
- le coût moyen du MWh restera stable sur la période à 170 €/MWh

Bâtiment	Surface disponible	Nombre de panneaux	Production (MWh annuels)	Coût d'installation (K€ TDC)	Coût d'exploitation sur 25 ans (K€ TDC)	Taxes sur 25 ans (K€ TDC)	Coût global sur 25 ans (K€ TDC)	Gains de production annuel (K€ TDC)	Gains sur 25 ans (K€ TDC)
Pavillon	61	51	17	23	9	3	35	3	73
Bâtiment E	115	95	32	43	17	6	65	5	137
Bâtiment G	104	87	29	39	15	5	60	5	125
Bâtiment D	187	156	53	70	28	9	107	9	223
BAT H et I	268	224	75	101	40	13	153	13	321
Bâtiment F	401	334	113	150	59	20	229	19	479
<b>Total Belfort</b>	<b>1 136</b>	<b>2 180</b>	<b>320</b>	<b>426</b>	<b>168</b>	<b>56</b>	<b>650</b>	<b>54</b>	<b>1 358</b>
Bâtiment M	687	573	193	258	101	34	393	33	822
<b>Total Montbéliard</b>	<b>687</b>	<b>737</b>	<b>193</b>	<b>258</b>	<b>101</b>	<b>34</b>	<b>393</b>	<b>33</b>	<b>822</b>
PONT et Tour Penchée	2 145	1 788	603	804	317	106	1 227	103	2 564
RU-ME	120	100	34	45	18	6	69	6	144
Château	150	125	42	56	22	7	86	7	179
Pavillon S	177	148	50	66	26	9	101	8	212
Rotonde	245	204	69	92	36	12	140	12	293
<b>Total Sevenans</b>	<b>2 837</b>	<b>2 747</b>	<b>798</b>	<b>1 064</b>	<b>419</b>	<b>140</b>	<b>1 623</b>	<b>136</b>	<b>3 392</b>
<b>TOTAL UTBM</b>	<b>4 661</b>	<b>3 884</b>	<b>1 311</b>	<b>1 748</b>	<b>688</b>	<b>229</b>	<b>2 665</b>	<b>223</b>	<b>5 571</b>

Le ROI pour la mise en place des panneaux photovoltaïques au niveau de l'UTBM est donc **de 12 ans**, avec un **gain sur 25 ans estimé à 2,9 M€**.

La mise en place des panneaux photovoltaïques pour le périmètre décrit dans le tableau nécessite un **investissement initial d'environ 1,8 M€**.

## 2. Travaux de rénovation énergétique :

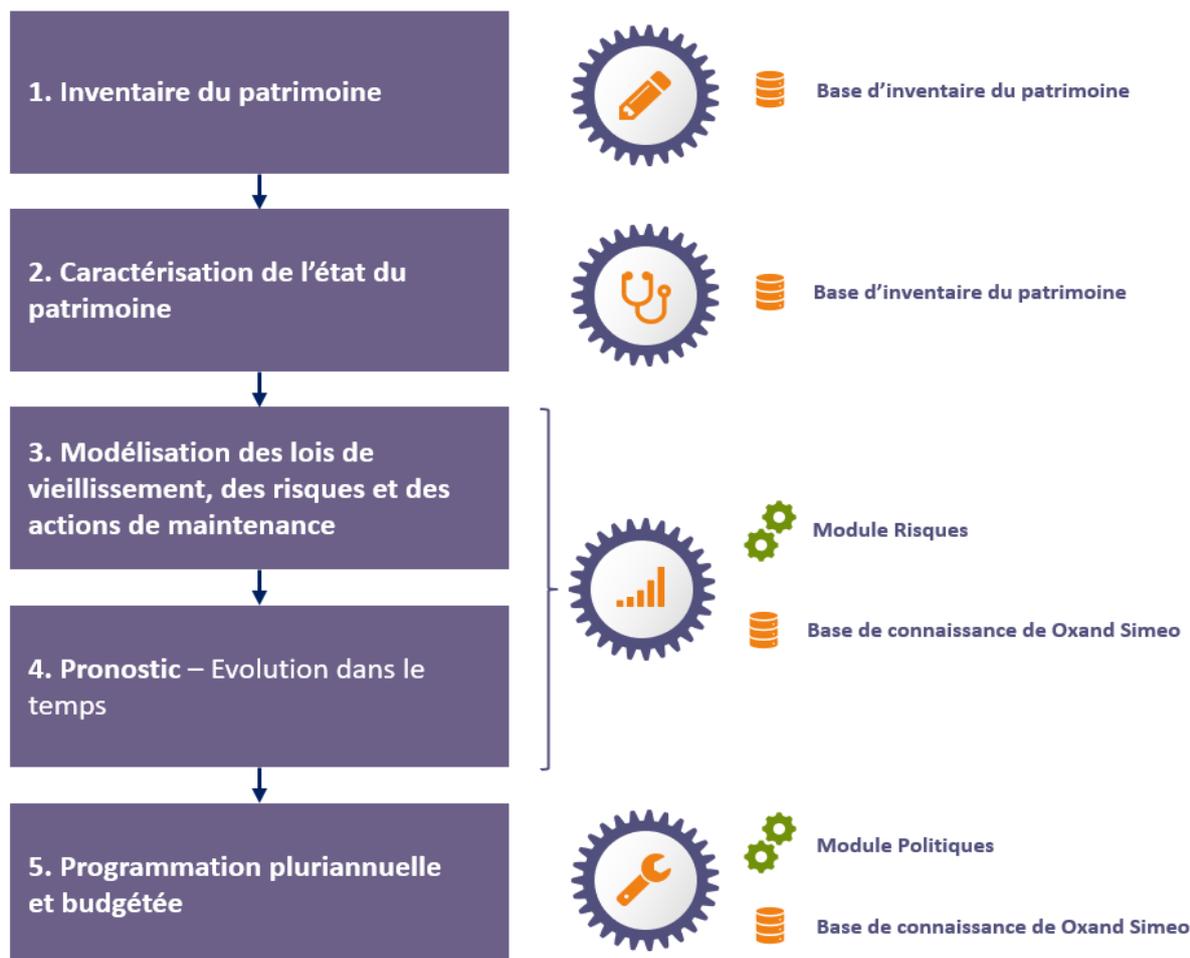
Ces travaux seront fusionnés avec les travaux de gros entretien (GER) prévus dans la stratégie d'intervention.

### 3.3 STRATEGIE D'INTERVENTION

La stratégie d'intervention permet de décrire les travaux GER & rénovation énergétique à mettre en place pour améliorer la performance énergétique et maintenir en état le patrimoine UTBM.

Pour identifier le scénario de renouvellement/GER & rénovations énergétiques optimal, plusieurs scénarii ont été simulés dans l'outil Oxand Simeo™.

Ces simulations sont issues de la méthodologie Oxand Simeo qui se résume en cinq étapes, résumées dans le schéma ci-dessous et détaillée dans les paragraphes suivants :



*Etapas de la méthodologie Oxand Simeo™*

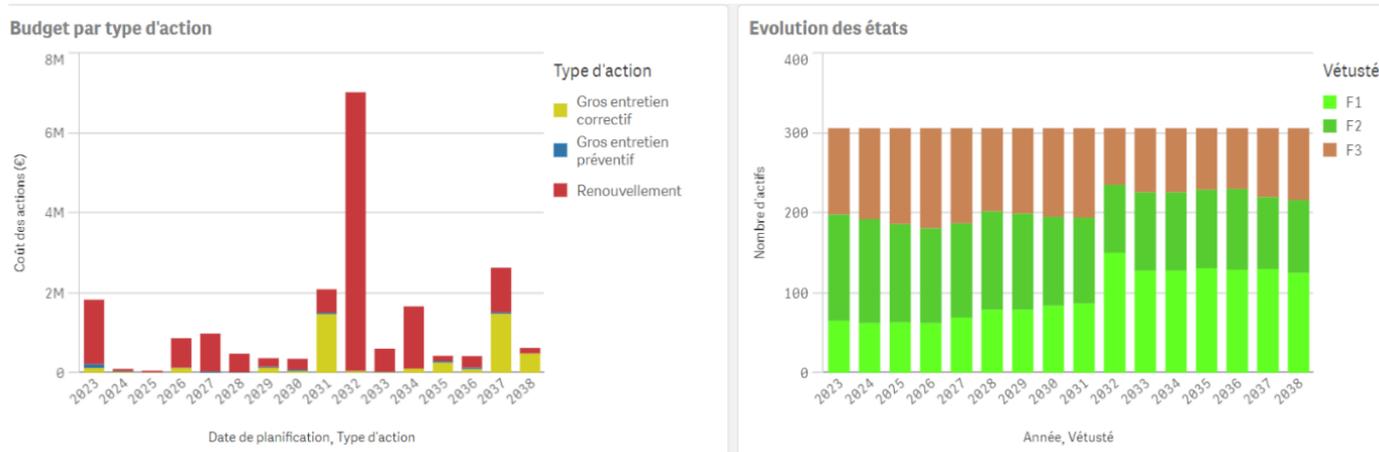
#### 3.3.1 Scénarii étudiés

Trois scénarios ont été étudiés :

- Un scénario sans contraintes budgétaires pour la période 2023-2038 (afin d'avoir une vision au-delà du SPSI). Ce scénario permet d'identifier l'ensemble des besoins de renouvellement/GER afin de maintenir en état le patrimoine

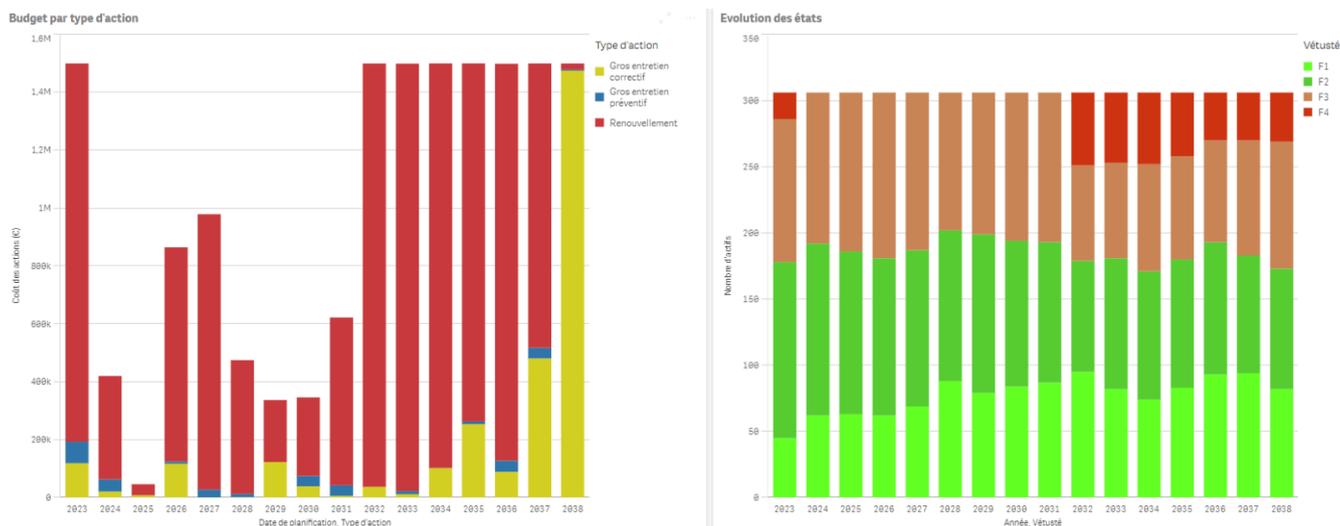
- Un scénario avec contrainte budgétaire = 1,5 M€/an qui correspond au budget moyen d'investissement GER de l'UTBM
- Un scénario sans maintenance

Comparaison de l'évolution de l'état technique/de vétusté du patrimoine immobilier UTBM :



*Scénario sans contraintes budgétaires*

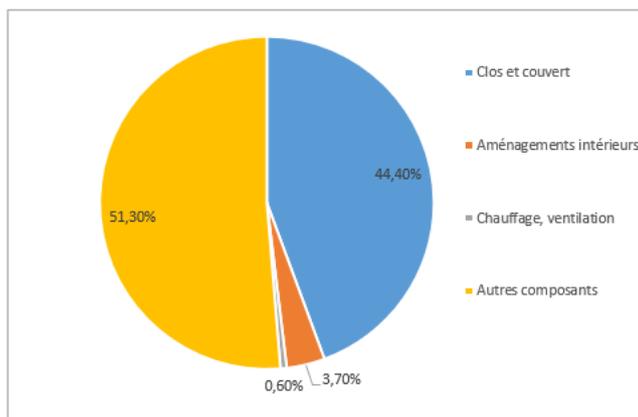
Ce scénario permet de limiter les risques associés à la vétusté des composants, un pic de dépenses est à prévoir pour 2032.



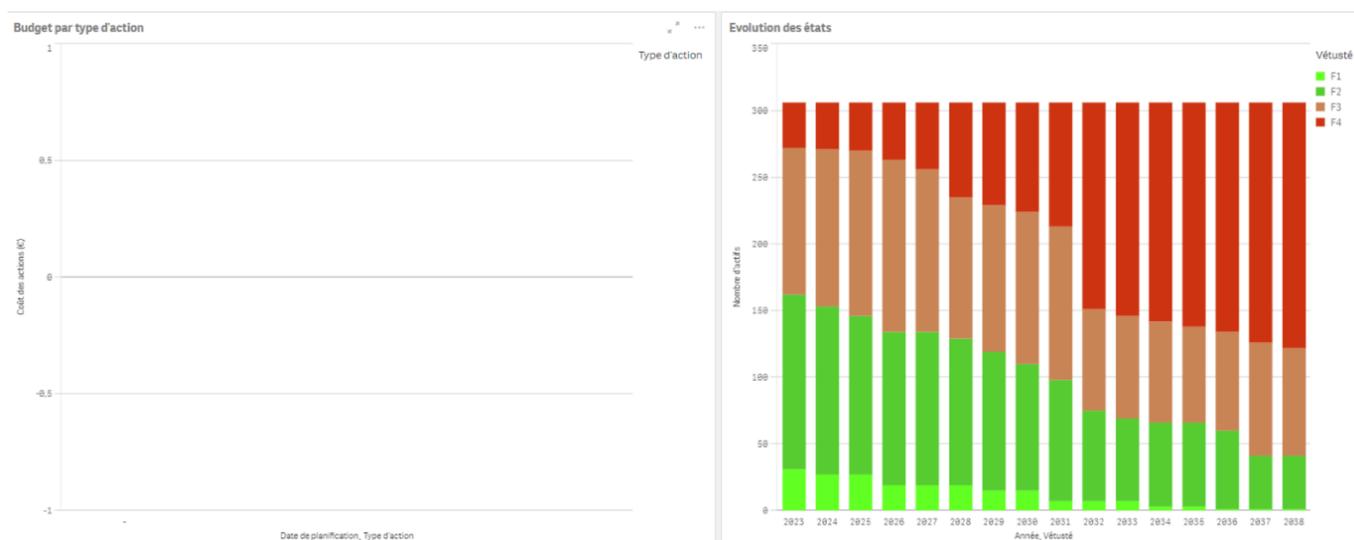
*Scénario avec contrainte budgétaire de 1,5M€/an*

Le budget de 1,5M€/an n'est pas suffisant pour maintenir en état le patrimoine. En effet, d'ici 2038 15% du patrimoine sera en état très dégradé (à renouveler en intégralité dans l'immédiat).

Chaque année des budgets supplémentaires sont demandés dans le cadre du CPER afin de couvrir l'ensemble des besoins de renouvellement.



Répartition du poids des composants critiques d'ici 2028 (si pas d'actions)



Scénario sans maintenance

Pour le scénario sans maintenance, le patrimoine se dégrade très rapidement à partir de 2026. D'ici 2038, plus de 60% du patrimoine sera en état très dégradé (à renouveler en intégralité dans l'immédiat).

Les préconisations de travaux GER/opérations seront issues du scénario sans contrainte pour couvrir l'ensemble des besoins de renouvellement/GER.

### 3.3.2 Opérations envisagées

Les opérations listées ici concernent les travaux de **GER/rénovations énergétiques** à prévoir pour les 5 prochaines années.

#### **Site de Sevenans :**

- Réhabilitation de la Rotonde
- Remplacement des menuiseries extérieures et ravalement de façade (sans isolation) du bâtiment Pont et Tour Penchée
- Remplacement des menuiseries extérieures des bâtiments :
  - Château, Pavillon S et Plate-forme Titan
  - L'annexe Château, du Petit Pavillon (Conciergerie) et du bâtiment RU-ME
- Réfection des revêtements intérieurs du Pavillon S
- Remplacement de la production de chaud des bâtiments Pont, Château et Plate-forme Titan

#### **Site de Belfort :**

- Remplacement des menuiseries extérieures du bâtiment B
- Remplacement des menuiseries extérieures du bâtiment E
- Remplacement des menuiseries extérieures du bâtiment G
- Remplacement des menuiseries extérieures et l'isolation par l'extérieur du bâtiment D + toiture et isolation
- Réhabilitation des aménagements intérieurs du bâtiment B + ajout de l'isolation par l'intérieur

#### **Site de Montbéliard :**

- Remplacement des menuiseries extérieures du bâtiment M

### 3.4 SYNTHESE DE LA STRATEGIE

Ci-dessous un tableau récapitulatif l'ensemble

Site	Opération
Sevenans	Réhabilitation de la Rotonde
	Rénovation du bâtiment Pont
	Remplacement des menuiseries extérieures des bâtiments Château, Pavillon S et Plate-forme Titan
	Remplacement des menuiseries extérieures de l'annexe Château, du Petit Pavillon (conciergerie) et du bâtiment RU-ME
	Réfection des revêtements intérieurs du Pavillon S
	Remplacement de la production de chaud des bâtiments Pont, Château et Plate-forme Titan
	Installation des panneaux photovoltaïques
Montbéliard	Projet Mobilitech 2 – Polyclinique (ex - Bâtiment M')
	Remplacement des menuiseries extérieures du bâtiment M
	Installation des panneaux photovoltaïques
Belfort	Restructuration du bâtiment C – Maison du Numérique
	Remplacement des menuiseries extérieures du bâtiment B
	Remplacement des menuiseries extérieures du bâtiment E
	Remplacement des menuiseries extérieures du bâtiment G
	Remplacement des menuiseries extérieures et l'isolation par l'extérieur du bâtiment D + Toiture et isolation
	Réhabilitation des aménagements intérieurs du bâtiment B + ajout isolation par l'intérieur
	Installation des panneaux photovoltaïques

### 3.5 COÛT ET FINANCEMENT DES OPERATIONS IMMOBILIERES

Les coûts TDC associés comprennent :

- Les matériaux et la pose
- L'amélioration énergétique et fonctionnelle
- TVA
- Les frais d'études et aléas projet

Site	Opération	Échéance	Coût en € (TDC)	Financement
<b>Sevenans</b>	Réhabilitation de la Rotonde	2024	2 000 000 €	Financement à trouver
	Rénovation du bâtiment Pont	2023 - 2025	14 600 000 €	50% CPER et 50% fonds propres
	Remplacement des menuiseries extérieures des bâtiments Château, Pavillon S et Plate-forme Titan	2025	870 000 €	Financement à trouver
	Remplacement des menuiseries extérieures de l'annexe Château, du Petit Pavillon (conciergerie) et du bâtiment RU-ME	2025	125 000 €	Financement à trouver
	Réfection des revêtements intérieurs du Pavillon S	2026	375 000 €	Financement à trouver
	Remplacement de la production de chaud des bâtiments Pont, Château et Plate-forme Titan	2026	767 000 €	Financement à trouver
	Installation des panneaux photovoltaïques	2024 - 2026	1 623 000 €	Financement à trouver
<b>Montbéliard</b>	Projet Mobilitech 2 – Polyclinique (ex-Bâtiment M')	2023 - 2025	2 000 000 €	50% CPER et 50% fonds propres
	Remplacement des menuiseries extérieures du bâtiment M	2024	123 000 €	Financement à trouver
	Installation des panneaux photovoltaïques	2024 - 2026	393 000 €	Financement à trouver
<b>Belfort</b>	Restructuration du bâtiment C – Maison du Numérique	2023 - 2024	3 500 000 €	1,5M€ fonds propres et 2M€ CPER
	Remplacement des menuiseries extérieures du bâtiment B	2023	905 000 €	Financement à trouver
	Remplacement des menuiseries extérieures du bâtiment E	2023	215 000 €	Financement à trouver
	Remplacement des menuiseries extérieures du bâtiment G	2025	180 000 €	Financement à trouver
	Remplacement des menuiseries extérieures et l'isolation par l'extérieur du bâtiment D + Toiture et isolation	2025	980 000 €	Financement à trouver
	Réhabilitation des aménagements intérieurs du bâtiment B + ajout isolation par l'intérieur	2025	1 150 000 €	Financement à trouver
	Installation des panneaux photovoltaïques	2024 - 2026	655 000 €	Financement à trouver
<b>Total</b>			<b>30 461 000 €</b>	

Le coût global de l'ensemble des opérations à prévoir dans le cadre du SPSI 2022-2026 est donc de 30,46 M€.

## 4 CONCLUSION

L'UTBM accueille 2545 étudiants à la rentrée 2022, un nombre en baisse depuis la rentrée 2019, répartis sur 63 512m<sup>2</sup> de surface plancher.

L'objectif de l'UTBM est d'augmenter le nombre d'étudiants sur ses trois campus pour atteindre le chiffre de 3000 étudiants en 2026. Cette augmentation de la fréquentation ne devrait pas conduire à des augmentations de surface, les ratios d'occupation sont encore au-dessus de la moyenne nationale.

Les campus de l'UTBM sont en 2023 dans des états différents :

- Les campus de Sevenans et de Belfort sont vieillissants
- Le campus de Montbéliard est, plus moderne, est en bon état général

Le budget actuel d'1,5 million € par an n'est pas suffisant pour faire face au vieillissement du patrimoine ni pour s'adapter aux nouvelles contraintes énergétiques.

Pour faire face à ces enjeux inédits, il conviendrait de mobiliser 30,5 millions d'euros d'investissements jusqu'en 2026 dont 80% consacrés à la rénovation énergétique et à la lutte contre la vétusté et 20% consacrés à l'installation d'actifs de production énergétique renouvelable.