

Rapport du Conseil d'État au Grand Conseil à l'appui

- d'un projet de décret portant octroi d'un crédit d'engagement de 12'750'000 francs pour l'aménagement de la partie Haute École Arc du pôle d'horlogerie et microtechnique, sis à l'Avenue de l'Hôtel-de-Ville 7 au Locle
- d'un projet de décret portant octroi d'un crédit d'engagement de 6'900'000 francs pour l'aménagement de la partie centre de compétences « Les Métiers du Temps - Time Arts » du pôle d'horlogerie et microtechnique HDV7, sis à l'Avenue de l'Hôtel-de-Ville 7 au Locle

(Du 29 avril 2025)

Monsieur le président, Mesdames et Messieurs,

RÉSUMÉ

L'objectif du présent rapport est d'exposer les conditions-cadres qui déterminent la demande de deux crédits destinés à l'aménagement et à l'équipement du site assaini et transformé de l'ancienne école d'ingénieur-e-s du Locle. Ce site, après cette réhabilitation, sera utilisé pour accueillir deux types d'activités.

En premier lieu, le bâtiment Est du site accueillera les activités de recherche du domaine Ingénierie de la Haute École Arc (HE-Arc ingénierie) actuellement localisées sur les campus de La Chaux-de-Fonds et du Locle. Cette réunion facilitera les collaborations et les synergies entre les équipes de recherche actives dans le domaine des microtechniques. L'attractivité des formations proposées par la HE-Arc Ingénierie se verra renforcée pour les étudiant-e-s du Pôle Technologies et Industrie du Centre de formation professionnelle neuchâtelois (CPNE-TI).

En second lieu, le bâtiment Ouest deviendra, sous la responsabilité de Microcity SA, en étroit partenariat avec des acteurs privés essentiels du domaine, un centre de compétences dédié aux métiers de l'horlogerie, nommé « Les Métiers du Temps - Time Arts (MTTA) ». Cette plateforme de soutien à l'innovation, au plus près des entreprises et des savoir-faire du secteur, a pour vocation de pérenniser l'excellence des métiers de l'horlogerie et de la joaillerie pour les décennies à venir en soutenant notamment les PME horlogères. Le but du projet est de constituer un véritable pôle des savoir-faire liés à l'horlogerie impliquant les institutions d'enseignement, les professionnel-le-s actifs et actives et les entreprises du secteur horloger.

Le bâtiment sis à l'Avenue de l'Hôtel-de-Ville 7 au Locle, abrégé « HDV7 », soit l'ancienne école d'ingénieur-e-s, est l'écrin qui accueillera cette nouvelle institution née des synergies entre secteurs académique, de recherche et industriel.

1. HISTORIQUE ET OBJECTIFS DU PROJET

1.1 Historique

Le projet est né d'une collaboration entre les départements en charge de la formation, de l'économie et des bâtiments. L'ambition initiale était de tirer parti de l'assainissement des bâtiments pour relocaliser et développer, sur le site de l'ancienne école d'ingénieur-e-s du Locle, sis Hôtel-de-Ville 7 (HDV7), des activités alors menées sur le site d'Éplatures-Grise 17 à la fois par le domaine ingénierie de la Haute École Arc (HE-Arc) et par Microcity SA (hébergement d'entreprises).

Il a été prévu dès le début que, au niveau du financement, le projet sera scindé en deux volets. D'une part, l'assainissement proprement dit du site HDV7 sera financé par le biais du crédit-cadre de 44 millions de francs octroyé par le Grand Conseil pour la première étape du programme d'assainissement du patrimoine immobilier de l'État (rapport 19.019)¹, programme dans lequel HDV7 figure au titre de dossier prioritaire. D'autre part, les équipements et l'aménagement intérieur spécifiques aux besoins des utilisateurs et utilisatrices seront financés par un crédit d'engagement ad hoc, objet de la présente demande.

Le projet constitue l'une des priorités centrales de la législature 2021-2025. Une organisation de projet formelle, associant les départements en charge de la formation et des bâtiments (DFFD et DSRS), le service de l'économie (NECO), Microcity SA, la HE-Arc et la Ville du Locle, a été mise en place au début de la présente législature. En mai 2021, le projet avait déjà fait l'objet d'une communication conjointe des deux utilisateurs, la HE-Arc et Microcity SA² et annoncé à la Confédération afin de bénéficier, pour la partie dédiée à la HE-Arc, des aides financières prévues par la Loi fédérale sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles (LEHE), du 30 septembre 2011.

Afin d'initier les travaux, un crédit d'études de 2'550'000 francs, financé par le biais du crédit-cadre dédié à l'assainissement du patrimoine, a été accordé par le Conseil d'État en octobre 2021. Ces moyens ont permis de financer la conduite du projet (chef-fe-s de projet au SBAT et à la HE-Arc), de réaliser le cahier des charges, les études préliminaires, la procédure des mandats d'étude parallèles (MEP) pour le choix des mandataires et d'élaborer les phases d'avant-projet et de projet. Afin de pouvoir travailler dès le début dans une vision globale, ces processus ont englobé tant le projet d'assainissement du bâtiment que le projet d'aménagement des deux parties (Est-Ouest) composant le bâtiment HDV7.

La sélection d'une équipe de mandataires pluridisciplinaires a pu être faite à l'issue d'une procédure MEP, qui a eu lieu au cours de l'année 2023. Le rapport final des MEP est disponible en annexe. Le « Team HDV7 », piloté par le bureau Cédric Schärer Architecte, est le lauréat de cette procédure et a obtenu le mandat complet d'assainissement et aménagement. Une conférence de presse³, le 28 novembre 2023, a permis de présenter au public et aux médias le projet lauréat, qui a également fait l'objet d'une exposition ainsi que le veulent les règles de la SIA.

Le prélèvement des moyens nécessaires (21,2 millions de francs) sur le crédit-cadre octroyé par le Grand Conseil pour l'assainissement du patrimoine (rapport 19.019) a fait l'objet d'une demande de préavis de la commission de gestion (COGES), à l'instar de tous les crédits d'engagement dont le montant dépasse 10% du montant total du crédit-cadre ; la COGES a préavisé favorablement cette demande le 11 mars 2025. Le montant demandé permettra la réalisation de l'assainissement des deux parties Est et Ouest de HDV7 ; l'accord de la COGES permet le lancement immédiat des phases de demande d'autorisation de construire auprès des autorités et d'appels d'offres pour l'ensemble du projet.

Parallèlement à ces travaux d'assainissement, la présente demande de crédit va permettre la réalisation des aménagements intérieurs spécifiques pour l'installation du programme prévu. Le coût total de l'assainissement et la transformation de l'ancienne école d'ingénieur-e-s du Locle est donc de 43,4 millions de francs, à savoir : 2,55 millions de francs pour le crédit d'études, 21,2 millions de francs pour l'assainissement proprement dit et 19,65 millions de francs pour les deux crédits qui font l'objet du présent rapport.

¹ https://www.ne.ch/autorites/GC/objets/Documents/Rapports/2019/19019_CE.pdf

² https://www.he-arc.ch/wp-content/uploads/oldsite/commu/arc-com_210518_hdv7.pdf

³ https://www.ne.ch/medias/Pages/20231128_HDV7.aspx

1.2 Objectifs et acteurs

Un objectif commun

Les Montagnes neuchâteloises, berceau de l'industrie horlogère, peinent de plus en plus à recruter certains types de profils essentiels à la complétude de la filière horlogère. De même, certains métiers et savoir-faire qui ne peuvent s'acquérir qu'au travers de l'expérience se raréfient.

Dès lors, il est indispensable de mettre en place une coordination de l'ensemble des acteurs de l'écosystème d'innovation, représenté par des entreprises de toutes tailles, et d'assurer les liens avec les instituts d'éducation et de recherche (IER), dont la HE-Arc.

La réalisation du projet développé sur le site HDV7 va permettre de réunir deux acteurs animés par un dessein commun : promouvoir et renforcer le savoir-faire des métiers du temps. Sa concrétisation se matérialise par la création d'un pôle de compétences, véritable moteur de cette ambition.

Les deux acteurs principaux du projet, à savoir HE-Arc et Microcity SA, collaborent d'ores et déjà au sein du bâtiment sis à Éplatures-Grise 17 à La Chaux-de-Fonds (EG17). Ce bâtiment fera l'objet d'un transfert immobilier à l'échéance d'août 2028, dans une démarche qui s'inscrit dans la volonté de favoriser le développement économique et la prospérité de la région. Cette opération implique exclusivement des acteurs privés et représente un levier important pour le dynamisme de l'économie des Montagnes neuchâteloises en termes d'attractivité du territoire pour de nouveaux investissements privés et bénéficiant ainsi directement à l'économie locale.

L'acteur HE-Arc ingénierie

La création du pôle d'horlogerie et microtechnique permettra de pérenniser et de développer les activités de la HE-Arc Ingénierie dans les Montagnes neuchâteloises. Aujourd'hui, cette filière est présente dans le canton sur trois sites (Neuchâtel, La Chaux-de-Fonds et Le Locle). Elle a notamment pour mission de former des ingénieur-e-s pour l'industrie de l'Arc jurassien et de l'accompagner par des activités de recherche appliquée et développement (Ra&D). Les groupes de compétences qui mènent des activités de Ra&D au sein de cette filière sont installés actuellement pour environ 1/3 au Locle (HDV7) et environ 2/3 à La Chaux-de-Fonds (EG17). L'existence de ces deux sites est peu propice aux collaborations entre les équipes de recherche et les étudiants-es (qui sont en 3^e année de Bachelor) dans le domaine horloger, et engendre les contraintes logistiques et des déplacements fréquents. Par ailleurs, et plus prosaïquement, en raison du transfert immobilier du bâtiment sis à Éplatures-Grise 17, les deux groupes de compétences qui y sont actuellement installés sont dans l'obligation de quitter leurs locaux à l'échéance de septembre 2028.

Le regroupement de l'ensemble de cette filière HE-Arc sur HDV7 au Locle a été mis en place afin de garantir et améliorer les collaborations de ces groupes de compétences HE-Arc, particulièrement entre les équipes de recherche et les étudiants-es, et afin de renforcer l'attractivité du domaine Ingénierie de la HE-Arc auprès des futur-e-s étudiant-e-s. Son installation dans le bâtiment sis à proximité immédiate du Pôle Technologies et Industrie du CPNE (CPNE-TI) est aussi l'occasion de consolider les liens entre des voies de formation qui se complètent, la voie HES étant un prolongement des formations professionnelles à côté de la formation professionnelle supérieure (écoles supérieures) proposée au sein du CPNE-TI.

L'acteur « Les Métiers du Temps - Time Arts »

En tant qu'acteur important de l'innovation technologique, Microcity SA a pour ambition de stimuler, soutenir, accélérer et promouvoir la réalisation de projets d'innovation pour les start-ups, les PME et les grandes entreprises actives dans les domaines prioritaires pour le canton.

Le projet du futur centre de compétences « Les Métiers du Temps - Time Arts (MTTA) » vise à valoriser et pérenniser les métiers d'art et l'industrie horlogère suisse au sein du tissu industriel neuchâtelois en mettant à disposition une infrastructure adaptée (HDV7 au Locle) et des prestations à haute valeur ajoutée. Conçu pour favoriser la collaboration entre petites, moyennes et grandes entreprises, ainsi que les institutions d'enseignement et de recherche, ce programme novateur s'engage à préserver l'héritage de l'artisanat neuchâtelois tout en intégrant les dernières avancées technologiques. Son objectif est de renforcer le secteur en encourageant l'échange de connaissances et en offrant un soutien précieux à tous les acteurs impliqués.

Le projet MTTA a été reconnu par la Confédération comme une infrastructure d'importance nationale et a obtenu une subvention de 1,6 million de francs allouée sur une période de quatre ans.

Le communiqué de presse⁴ du 13 janvier 2025 présente le projet et les enjeux liés à cette reconnaissance nationale ; il met également en avant le bâtiment HDV7 en tant qu'écrin dans lequel MTTA prendra place à partir de 2028.

Microcity SA agira en tant que mandataire de gérance auprès des entreprises locataires occupant le site. Il ne sera pas directement locataire de l'État. La relation contractuelle entre l'État et Microcity SA pour ce mandat de gérance fera l'objet d'un contrat ad hoc.

2. DESCRIPTION DE LA SITUATION ACTUELLE ET DES TRAVAUX RELEVANT DE L'ASSAINISSEMENT

2.1 HDV7 Est et Ouest

La partie Est du bâtiment HDV7, réalisée entre 1971 et 1973 par l'architecte René Faessler, se compose d'un vaste parallélépipède à toit plat et à façades rideaux, construit selon un système d'ossature poteaux-poutres métalliques. Cette partie du bâtiment, aujourd'hui désaffectée, a été entièrement désamiantée à la fin de l'année 2021. Dans le cadre de ces premiers travaux, les faux-plafonds, les cloisons de séparation entre les locaux, une partie des revêtements de sol et les sanitaires ont été démantelés.

Les travaux prévus pour l'assainissement du patrimoine incluent la réfection complète de l'enveloppe (façades et toitures) selon les normes actuelles, la remise en état complète des circulations verticales et horizontales, d'une partie de l'entrée, de l'auditoire, ainsi que des équipements techniques de chauffage, de ventilation, sanitaires et électriques (CVSE) non spécifiques.

Le bâtiment HDV7 Ouest, plus récent, a été construit en 1988-1989 par le même architecte, selon un système structurel poteaux-dalle en béton armé. Cette partie du bâtiment est actuellement en fonction et bénéficie d'un entretien courant. La HE-Arc Ingénierie, notamment le groupe de compétences en Ingénierie horlogère, occupe les deux premiers étages et le sous-sol. Les trois étages supérieurs sont vacants suite au transfert du CPNE-TI dans le bâtiment voisin Klaus 1, transfert effectué afin de permettre la réalisation du projet faisant l'objet du présent rapport.

L'ensemble de cette partie du bâtiment a fait l'objet d'une opération d'entretien de moyenne envergure en 2012, incluant la réfection des espaces de circulation verticales et horizontales ainsi que l'entretien courant des locaux. Les travaux prévus dans le cadre de l'assainissement du patrimoine incluent l'isolation des façades et des toitures, le rafraîchissement des espaces de circulation et l'installation des équipements techniques CVSE non spécifiques.

2.2 Projet d'assainissement

Le projet d'assainissement, qui a fait l'objet d'un rapport détaillé à l'attention de la COGES, comprend les deux parties du bâtiment. Il va d'abord se déployer dans la partie Est, nécessitant une intervention plus importante, pour ensuite se poursuivre dans la partie Ouest. Une partie des travaux d'assainissement est brièvement décrite au chapitre suivant (2.3). Quant à la nouvelle enveloppe du bâtiment, elle répondra aux standards énergétiques actuels, avec une très bonne isolation thermique, des protections solaires adaptées et un apport de lumière naturelle aussi important que possible, tout en préservant les baies existantes. L'image des façades préconisée alliera un style contemporain tout en s'inspirant de l'architecture originelle des deux bâtiments, que l'on pourrait qualifier de « faire avec peu ». Les principes constructifs mettront l'accent sur la réutilisation ainsi que la réduction de l'énergie grise et des déchets.

L'isolation thermique permettra de réduire considérablement les besoins énergétiques du bâtiment en termes de consommation de chauffage, entraînant ainsi une diminution significative des charges de fonctionnement. La stratégie d'assainissement des façades consiste à intervenir par l'extérieur en utilisant les surfaces existantes comme support. À l'intérieur, les interventions seront minimales.

⁴ https://www.ne.ch/medias/Pages/2024_01_13_metiers_du_temps_time_arts_MTTA.aspx

Le projet d'assainissement s'inscrit en cohérence avec l'objectif de créer un campus avec un nouveau complexe à l'identité reconnaissable, respectueux des standards de confort actuels et qui valorisant la substance historique du bâtiment. Les principaux atouts du projet résident dans sa simplicité, son respect du patrimoine, mais aussi dans la création de surfaces complémentaires et la flexibilité dont les utilisateurs et utilisatrices sont demandeurs au vu du programme des locaux à mettre en place.

Une certification par le label Minergie est prévue pour mettre en évidence la performance énergétique et le confort des occupant-e-s. Cette certification permettra de répondre au devoir d'exemplarité des bâtiments publics. Pour respecter les exigences du label concernant le climat intérieur des locaux, un renouvellement d'air contrôlé par une ventilation double-flux est prévu. L'installation est conçue de manière simple et économique privilégiant des solutions sobres et adaptées aux objectifs du label.

Profitant des travaux d'assainissement, la sécurité des utilisateurs et utilisatrices sera également améliorée pour les éléments concernant les polluants, la protection incendie et les mesures parasismiques. Le désamiantage ayant déjà été réalisé, des mesures seront également prises pour réduire la présence de radon.

2.3 Travaux d'assainissement

Une campagne d'analyses d'état conduite dans le cadre des études initiales et portant sur l'ensemble des deux bâtiments a relevé les points significatifs qui ont conduit à la stratégie d'assainissement décrite ci-dessous.

Efficacité énergétique, enveloppe thermique

L'isolation de l'enveloppe thermique selon les standards actuels permettra de réduire les besoins de chauffage d'environ 70% (économie d'environ 380'000 kWh/an), cela malgré un léger agrandissement du volume chauffé.

L'énergie grise de la construction est réduite en conservant et en réutilisant des éléments existants lorsque cela est possible et approprié. L'installation de 1'140 m² de panneaux solaires sur les toitures plates correspond à une puissance de 19 W/m² de plancher chauffé et permettra de produire environ 208'000 kWh/an pour une consommation moyenne d'électricité de 754'000 kWh/an. Selon les simulations effectuées, le 70% de l'énergie électrique produite sera consommé directement par le bâtiment, contribuant ainsi à baisser les charges de fonctionnement.

Une certification Minergie est prévue ; le CECB établi en 2015 sera mis à jour à la fin des travaux. Les étiquettes énergétiques attendues pour le bâtiment après travaux sont :

Efficacité de l'enveloppe : B ;
Efficacité énergétique globale : B ou A ;
Émissions directes de CO₂ : A.

Installations techniques

Les concepts techniques CVSE prévoient de maintenir au maximum les installations fonctionnelles en place. L'amélioration de la performance énergétique des bâtiments implique l'installation d'un système de ventilation mécanisée afin de garantir la bonne qualité de l'air intérieur et de réduire les pertes d'énergie grâce à la récupération de chaleur sur l'air rejeté. L'ensemble de ces mesures permettra de répondre au devoir d'exemplarité de bâtiments de l'État et de remplir les exigences liées à l'obtention du label Minergie®. Le bâtiment bénéficiera également d'un chauffage plus vertueux grâce à l'augmentation de la part d'énergie renouvelable du chauffage à distance du Locle, dont la part fossile sera réduite à moins de 50%. L'impact combiné de l'assainissement énergétique de l'enveloppe et d'une production de chaleur moins carbonée correspond à une réduction des émissions de CO₂ d'environ 80% (économie de 84 t CO₂) sur la partie thermique.

Sécurité

Concernant la protection incendie, le bâtiment Est, sera mis aux normes avec un système de sprinklers et une protection des structures porteuses métalliques par caissonnage et enduit de protection. Le bâtiment Ouest est déjà conforme aux normes. Du point de vue de la résistance sismique, les premières approches ont permis de déterminer que la nécessité de renforcements est peu probable au vu notamment du concept de proportionnalité selon la norme SIA 269/8. La nouvelle géométrie découlant de la liaison structurelle mise en place entre les deux bâtiments Est et Ouest permet, entre autres, l'optimisation des structures en termes de résistance sismique. Les abris de protection civile sont en nombre suffisant de sorte que l'augmentation de la surface n'entraîne donc pas une demande supplémentaire de places dans les abris.

Polluants

Un désamiantage complet a déjà été effectué avant le démarrage du projet. Les éléments contenant du PCB ou du plomb seront évacués selon les recommandations en vigueur. La concentration en radon dans la partie Nord-Est du corps Est sera réduite.

Accessibilité et inclusivité

L'accessibilité pour les personnes en situation de handicap sera améliorée après les travaux. Une rampe d'accès avec une pente réglementaire inférieure à 6% sera intégrée à la nouvelle entrée située dans la partie Est côté Sud. Les monte-charges existants desservent par ailleurs tous les niveaux. Conformément au rapport du Conseil d'État en lien avec la recommandation 23.110 (abolition des stéréotypes de genre dans l'espace public), le projet prévoit l'intégration de WC non genrés.

Mobilité

Le complexe existant HDV7 se trouve sur un site dédié principalement à des activités de formation. Il est bien desservi par les transports publics, étant directement relié à la gare (partie intégrante du projet « NE mobilité 2030 ») et se situe à proximité du centre-ville du Locle. Un plan de mobilité est prévu en parallèle à la phase de projet. Prenant en compte l'ensemble du site et des institutions avoisinantes, il vise à modérer la part modale de transport individuel motorisé en faveur de la mobilité douce et des transports en commun.

3. TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT : LES BESOINS

3.1 HE-Arc

La HE-Arc Ingénierie se compose de trois groupes de compétences qui seront relocalisés à HDV7 Est ; ils mènent des activités de Ra&D en microtechnique, tout en gardant un lien fort avec l'enseignement. Il s'agit des groupes suivants :

- Groupe de compétences en Ingénierie horlogère, installé actuellement à HDV7 Ouest ;
- Groupe de compétences en Ingénierie biomédicale, installé actuellement à Éplatures-Grise 17 à La Chaux-de-Fonds ;
- Groupe de compétences en Ingénierie des surfaces, également installé actuellement à Éplatures-Grise 17.

Le rassemblement de ces trois groupes de compétences sur un seul et unique site permettra de créer plusieurs synergies programmatiques. Chaque groupe sera localisé, dans la mesure du possible, sur un étage spécifique, favorisant ainsi une bonne communication au sein des équipes.

Le programme en lien avec le regroupement de ces trois groupes prendra place dans la partie Est du bâtiment. Il comprendra des locaux de recherche, des laboratoires, des salles d'enseignement, avec environ une classe de cours pour chaque groupe de compétences, des bureaux, fermés et en *open space*, ainsi que des espaces communs, tels qu'une bibliothèque et une zone d'études.

Les activités de type ingénierie nécessitent un équipement technique spécifique. Cet équipement se compose de matériels et machines transportables, ainsi que d'une infrastructure particulière liée directement au bâtiment.

Lors du déménagement du bâtiment Éplatures-Grise 17, tous les équipements transportables pourront être transférés. En revanche, le bâtiment d'accueil devra impérativement être équipé d'aménagements spécifiques pour accueillir les activités du domaine ingénierie, tels que : laboratoire de chimie, salle blanche, extraction d'air, déchetterie chimique, installation électrique particulière, protection contre les vibrations ou protection contre les perturbations électromagnétiques.

3.2 MTTA

Le centre de compétences « Métiers du Temps - Time Arts (MTTA) » sera situé dans la partie Ouest du bâtiment. Cette institution nouvellement créée est destinée à valoriser le savoir-faire horloger et industriel de l'Arc jurassien et de la Suisse et vise à décroisonner un milieu qui évolue encore largement en vase clos. Il s'agit de créer un écosystème entre petites et moyennes entreprises (PME) sous-traitants inclus, micro-entreprises et grandes marques.

Les aménagements prévus à ce titre impliquent la réfection des surfaces situées dans la partie Ouest et au dernier étage de la partie Est du bâtiment HDV7. Ces aménagements doivent garantir un modèle d'affaires fonctionnel et une attractivité optimale pour un large éventail d'entreprises et d'activités. Des aménagements ad hoc seront réalisés à la charge des futurs locataires.

L'aménagement de base standard nécessaire comprend la réfection des sols, plafonds et murs ainsi que la démolition de parois afin de permettre la mise à disposition d'espaces modulables d'environ 150m² chacun. Concernant les techniques CVSE, ces espaces seront dotés des installations d'éclairage, d'électricité, de chauffage, de ventilation, ainsi que d'autres extractions particulières et mises en réseaux spécifiques nécessaires à de l'industrie légère. Une petite partie administrative est également prévue pour Microcity SA / MTTA, comprenant quelques bureaux fermés et deux zones aménagées en bureaux paysagers.

3.3 Espaces communs

Outre les surfaces proprement dédiées à la HE-Arc et à MTTA, le processus de projet a fait ressortir la volonté de mettre à disposition des deux entités un certain nombre d'espaces communs partagés, accessibles à chacun des deux utilisateurs et dont les frais de fonctionnement seront partagés au prorata des surfaces.

Ces espaces communs se concrétisent tout d'abord par un grand foyer situé au rez-de-chaussée du bâtiment Est, entre l'entrée existante et la nouvelle entrée permettant un accès direct à la place située au sud de l'édifice. Cet espace de circulation constituera un véritable lieu de rencontre et d'échange et pourra être investi ponctuellement par des activités liées à l'événementiel.

En lien direct avec ce hall se trouveront les autres locaux communautaires, tels que la cafétéria, la réception ainsi que les salles de réunion et de conférences. Les deux entités partageront également des locaux techniques, tels que l'infirmerie et la déchetterie.

4. TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT : LE PROJET

4.1 HE-Arc

Le programme HE-Arc s'installera au rez inférieur, au rez supérieur et aux 1^{er}, 2^e et 3^e étages de la partie Est du bâtiment. Les trois étages supérieurs seront dédiés aux ateliers et laboratoires, regroupés par équipe, et formeront de grands plateaux flexibles. La partie administrative, constituée de bureaux paysagers et fermés, ainsi que les salles de classe, seront réparties à chaque niveau et situées à l'ouest du corps Est. La majorité des ateliers à charges lourdes sera regroupée au sous-sol afin de faciliter la descente des charges. Seul le deuxième étage comprendra, au Nord-Est, une zone de laboratoires qui sera renforcée structurellement pour supporter les charges des machines sur place. L'abri PC, situé au sous-sol, servira de zone de stockage. Les locaux communautaires ainsi que les locaux partagés avec MTTA prendront place au rez supérieur, au niveau de l'entrée.

Les travaux d'aménagement HE-Arc concernent principalement le programme spécifique qui prendra place dans les étages de part et d'autre du couloir central, hormis les circulations principales (horizontales et verticales), les ascenseurs et les groupes sanitaires. Ils incluront également l'aménagement des locaux partagés avec MTTA au prorata de la surface globale (salles de réunion, conférences, cafétéria, locaux informatiques, déchetterie, infirmerie).

Travaux préparatoires

Parmi les travaux préparatoires, l'aménagement inclut la démolition de cloisons légères dans les étages.

Bâtiment

Alors que les travaux de gros œuvre font partie de l'assainissement du bâtiment, les équipements et installations électriques spécifiques, les installations d'éclairage, les systèmes de ventilations et d'extractions spécifiques pour les laboratoires, les conduites d'air comprimé et des eaux polluées destinées au traitement par les bacs d'épuration, font partie de l'aménagement. Les agencements de cuisine sont également inclus dans les travaux d'aménagement.

Les travaux de plâtrerie rendus nécessaires par la nouvelle subdivision des locaux, les portes et menuiseries intérieures, les systèmes de verrouillage, la signalétique, les revêtements et traitements des sols et des parois, ainsi que les honoraires y relatifs font également partie des travaux d'aménagement nécessaires à l'installation des locaux HE-Arc.

Équipement d'exploitation

Sont considérés comme travaux d'aménagement l'ensemble des équipements d'exploitation HE-Arc pour les laboratoires (dont une salle propre), à l'exception des appareils et des machines.

Ameublement et décoration

L'ameublement et la décoration font également partie des travaux d'aménagement.

4.2 MTTA

L'accès aux locaux MTTA situés dans le bâtiment Ouest pourra se faire soit depuis l'entrée mutualisée à l'Est, soit depuis un accès indépendant en pignon Ouest. Les quatre étages supérieurs sont prévus pour accueillir des entreprises d'industrie légère. Ils forment de grands plateaux modulables au gré des besoins des futurs utilisateurs et utilisatrices. Le quatrième étage appartient dans son entier (Ouest et Est) aux locaux MTTA et est aménagé selon la même logique de plateaux. La partie administrative Microcity / MTTA se situera au dernier étage du bâtiment Ouest. Le rez inférieur comportera une partie laboratoires « entreprises » du côté courette ainsi qu'une zone de réserve pour du stockage ou des techniques côté Nord. Le tunnel existant du rez inférieur sera en partie démolí afin de permettre une continuité de la courette. Cette intervention permettra la réalisation d'un local supplémentaire au sous-sol avec de la lumière naturelle directe. L'ajout d'un grillage fermera l'espace restant afin qu'il puisse servir de stockage couvert extérieur.

Les travaux d'aménagement MTTA permettront de mettre à disposition des futures entreprises des locaux équipés selon une logique « Core & Shell ». Les locaux seront livrés dans un état « brut », comprenant la structure principale et l'infrastructure de base du bâtiment. Les futures entreprises locataires auront la possibilité de configurer leur espace en fonction de leurs exigences et de leur style de travail. L'un des avantages de ce système est sa capacité à s'adapter aux changements futurs.

Travaux préparatoires

Tout comme pour la partie HE-Arc, l'aménagement MTTA inclut des travaux de démolition de cloisons légères dans les étages.

Bâtiment

Font partie des aménagements MTTA les dispositifs techniques et gaines en attente pour le branchement des équipements et installations électriques spécifiques, les ventilations et extractions spécifiques pour les laboratoires et les conduites d'air comprimé. Afin de garantir un modèle d'affaires attractif, les locaux offriront un aménagement minimum aux futurs locataires. Celui-ci comprendra des cloisons légères disposées selon une logique modulaire, les portes et menuiseries

intérieures, les systèmes de verrouillage, ainsi que les revêtements et traitements des sols et des parois.

Équipement d'exploitation

Aucun équipement d'exploitation n'est compris dans les aménagements MTTA. Chaque entreprise locataire équipera ses propres locaux.

4.3 Espaces communs

La majorité des espaces communs se situe au rez-de-chaussée de la partie Est du bâtiment. Ce dernier est occupé par un large foyer qui relie l'entrée actuelle au Nord à la nouvelle entrée au Sud, créant ainsi un effet de transparence. Il distribue les espaces communs (bibliothèque, auditoire, cafétéria, zone d'étude, salles de conférences et de réunions, accueil) et conduit directement à la circulation verticale dans les locaux de MTTA logés dans l'aile Ouest.

L'aménagement de l'espace cafétéria, de la bibliothèque et de la zone d'études inclura, dans la mesure du possible, l'utilisation de bois local.

Les deux entités partageront également des espaces plus utilitaires au rez inférieur tels que les locaux abritant les serveurs informatiques, situés à chaque étage, un dispositif de traitement des eaux des laboratoires, une infirmerie et une déchetterie.

La nouvelle introduction électrique rendue nécessaire par l'augmentation de la puissance électrique découlant des besoins de la future utilisation (laboratoires et industrie légère) est également considérée comme un travail d'aménagement commun.

Le montant dédié au pourcent culturel est compté dans les aménagements des deux parties (HE-Arc et MTTA) ; il va se concrétiser par la réalisation d'une ou plusieurs œuvres artistiques disposées dans les parties communes du bâtiment.

4.4 Calendrier intentionnel

Le calendrier intentionnel du projet est élaboré en tenant compte de l'échéance d'août 2028, relative au transfert immobilier du bâtiment Éplatures-Grise 17 (EG17), qui abrite actuellement la majeure partie de la HE-Arc Ingénierie :

Été 2025	Crédit de construction assainissement
Été 2025	Dépôt demande permis de construire
Automne 2025	Crédit de construction aménagement
Automne 2025 – hiver 2026	Appels d'offres
Printemps 2026 – été 2026	Travaux préparatoires Est - Ouest
Été 2026 – printemps 2027	Travaux intérieurs Est phase 1
> Été - automne 2027	Déménagement HE-Arc HDV7
Printemps 2027 – automne 2027	Enveloppe Est - Ouest
Printemps 2027 – printemps 2028	Travaux intérieurs Est phase 2 et Ouest
> Été 2028	Déménagement HE-Arc EG17
Été 2028	Finitions et mobiliers Ouest
> Dès automne 2028	Emménagement MTTA
Automne 2028	Aménagements extérieurs

5. TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT : LES COÛTS

5.1 Devis estimatif

Correspondant à la phase dite SIA 31, le chiffrage présenté inclut une réserve pour divers et imprévus de 10% ainsi qu'une réserve maître de l'ouvrage de 5%, ce qui correspond aux standards en vigueur. Il est admis que le degré de précision du devis estimatif de l'avant-projet se situe communément à une échelle de +/- 15%. Ces fourchettes correspondent aux standards en architecture pour les estimations à ce stade de développement du projet.

La demande de crédit en question repose sur les devis estimatifs (CFC 1 à 9 TTC), qui s'élèvent, pour la partie « Aménagement HE-Arc », à 12'750'000 francs et pour la partie « Aménagement MTTA », à 6'900'000 francs.

Coûts des travaux HT	HE-ARC	MTTA
Travaux préparatoires	307'343.00	399'295.00
Construction bâtiment	4'963'754.00	4'938'311.00
Équipements d'exploitation	4'268'929.00	0.00
Aménagements extérieurs	0.00	0.00
Frais sec. et comptes d'attente	1'605'697.00	997'110.00
Total coût des travaux HT	11'145'723.00	6'334'716.00
Coûts ameublement	648'310.00	49'102.00
Total coûts HT	11'794'033.00	6'383'818.00
TVA 8.1%	955'317.00	517'089.00
TOTAL COÛTS TTC	12'750'000.00	6'900'000.00

5.2 Aides financières attendues (SEFRI et BCN)

La transformation de la partie Est de HDV7 est éligible à une subvention de contribution aux investissements du Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI). Les conditions fixées par la législation fédérale doivent pour ce faire être satisfaites. Les enjeux se situent notamment sur la notion de transformation : des contributions peuvent être allouées pour des transformations si celles-ci donnent lieu à une réaffectation des espaces ou à un niveau d'équipement plus élevé⁵.

Les directives du SEFRI en matière de demande de subventionnement comportent plusieurs phases. Le SEFRI clôt chaque phase par une notification. Ce n'est qu'après réception de la validation par le SEFRI que le dossier peut être déposé pour la phase suivante.

Les différentes phases du SEFRI :

REQUÉRANT	SEFRI
Dépôt d'une demande de préavis	Prise de position du SEFRI
Concours / MEP	Prise de position du SEFRI
Dépôt de l'avant-projet	Autorisation du début de l'investissement et prise de position sur l'avant-projet
Dépôt du projet	Décision d'allocation
Annonce des modifications de projet	Approbation des modifications
Dépôt du décompte final	Paiement final

⁵ Art. 22 O-LEHE (RS 414.201) (intervention notable dans la construction de l'ouvrage lui permettant de répondre à des nouvelles exigences en matière d'utilisation)

Une demande de préavis déposée en 2022 a permis de s'assurer que la Confédération était prête à participer au financement du volet du projet dévolu à la HE-Arc. La prise de position favorable du SEFRI a été rendue le 12 juin 2023. Elle concernait le dossier de demande de préavis, le programme des locaux et le déroulement de la procédure de choix des mandataires par MEP selon la norme SIA 143. Le SEFRI a été associé, avec voix consultative, à l'organisation des MEP et aux délibérations du jury qui a désigné le projet lauréat.

Suite à l'envoi du rapport final des MEP, le SEFRI a rendu une nouvelle prise de position positive, ainsi qu'une analyse d'un expert mandaté par le SEFRI dans laquelle figurent les points à développer lors de l'avant-projet.

C'est le dépôt de l'avant-projet, le 4 octobre 2024, qui a constitué la demande formelle pour les contributions d'investissements. La décision finale d'allocation sera rendue lors du dépôt du projet définitif, soit après l'obtention du crédit de construction. La valeur plafond de la contribution du SEFRI se situe à hauteur de 30% de l'investissement global, pour les parties éligibles (HE-Arc, enseignement). L'aide escomptée est de 3 millions de francs.

La réalisation du projet est conditionnée par l'octroi de la subvention par le SEFRI. Si ce dernier ne donne pas son accord, le projet devra être revu et, cas échéant, un nouveau crédit de construction sera sollicité.

À cette aide attendue du SEFRI s'ajoutera un montant de 20 millions de francs, constitué d'une contribution extraordinaire de la BCN au projet. Ce montant, prélevé sur les réserves libres de la banque, viendra diminuer les coûts nets de l'ensemble du projet, tant pour les travaux faisant l'objet du présent rapport que pour les travaux d'assainissement financés par le biais du montant prélevé sur le crédit-cadre octroyé par le Grand Conseil pour l'assainissement du patrimoine (rapport 19.019).

6. CONSÉQUENCES FINANCIÈRES ET SUR LE PERSONNEL

6.1 Incidences financières liées à l'ouverture du crédit d'engagement

Tableau des incidences financières HE-Arc

Incidences financières liées au crédit d'engagement (CHF TTC)	Total	2025	2026	2027	2028	2029	2030 et suivant
Compte des investissements							
<u>Dépenses</u>							
Travaux de construction	11'941'580	47'126	1'372'095	3'336'439	3'847'502	3'338'418	
¹ Travaux préparatoires	332'240	0	332'240	0	0	0	
¹ Bâtiments	5'365'820	0	751'215	1'985'353	1'985'353	643'898	
Equipements d'exploitation	4'614'710	0	0	1'153'678	1'384'413	2'076'620	
¹ Frais secondaires ⁽¹⁾	142'550	0	104'062	12'830	12'830	12'830	
¹ Divers et imprévus 10%	785'440	47'126	184'578	184'578	184'578	184'578	
Mobilier	700'820	0	0	0	280'328	420'492	
Frais suivi	420'700	34'284	107'404	107'404	107'404	62'854	
¹ Frais de suivi SBAT	285'700	34'284	62'854	62'854	62'854	62'854	
¹ Frais de suivi He-Arc	135'000	0	44'550	44'550	44'550	0	
Réserve	387'720	23'263	91'114	91'114	91'114	91'114	
¹ Réserve du MO 5%	387'720	23'263	91'114	91'114	91'114	91'114	
Total demande de crédit d'engagement (brute)	12'750'000	104'674	1'570'613	3'534'957	4'046'021	3'492'386	
Compte de résultats							
<u>Charges</u>							
Charges d'amortissements							
¹ Bâtiments (40 ans)	7'434'470					182'487	7'116'983
Equipements d'exploitations (15 ans)	4'614'710					307'647	4'922'357
Mobilier (10 ans)	700'820					46'721	747'541
Total charges	12'750'000					536'855	12'786'882
Total charges nettes	12'750'000					536'855	12'786'882

Les déménagements seront pris en charge par le budget courant He-Arc

¹ Investissements amortis sur 40 ans

Subventions SEFRI (estimatif et à valider par la confédération, monatnts selon coût des travaux)	-3'000'000	-75'000	-2'925'000
--	------------	---------	------------

Tableau des incidences financières MTTA

Incidences financières liées au crédit d'engagement (CHF TTC)	Total	2025	2026	2027	2028	2029	2030 et suivant
Compte des investissements							
<u>Dépenses</u>							
Travaux de construction	6'431'371	14'472	1'271'237	2'227'411	2'121'107	797'144	
¹ Travaux préparatoires	431'638	0	431'638	0	0	0	
¹ Bâtiments	5'338'314	0	640'598	2'081'942	1'975'176	640'598	
¹ Frais secondaires ⁽¹⁾	125'935	0	85'636	17'631	11'334	11'334	
¹ Divers et imprévus 10%	482'405	14'472	113'365	127'837	113'365	113'365	
Mobilier	53'079	0	0	0	21'232	31'847	
Frais suivi	227'427	27'291	50'034	50'034	50'034	50'034	
¹ Frais de suivi SBAT	227'427	27'291	50'034	50'034	50'034	50'034	
Réserve	241'202	7'236	56'682	63'919	56'682	56'682	
¹ Réserve du MO 5%	241'202	7'236	56'682	63'919	56'682	56'682	
Total demande de crédit d'engagement (brute)	6'900'000	48'999	1'377'953	2'341'363	2'227'824	903'861	
Compte de résultats							
<u>Charges</u>							
Charges d'amortissements							
¹ Bâtiments (40 ans)	6'846'921					171'173	6'675'748
Mobilier (10 ans)	53'079					3'539	56'618
Total charges	6'900'000					174'712	6'732'366
Total charges nettes	6'900'000					174'712	6'732'366

¹ Investissements amortis sur 40 ans

Les loyers perçus par les entités utilisatrices (HE-Arc et MTTA) ne devront pas dépasser les charges d'investissement nettes.

6.2 Personnel

Le suivi du projet, y compris pour le volet assainissement du projet, sera assuré par un-e chef-fe de projet du SBAT à hauteur de 0.4 EPT pour la partie des aménagements concernant la HE-Arc et de 0.3 EPT pour la partie des aménagements concernant MTTA, durant toute la phase du crédit de construction, soit 4 ans. Le suivi étroit de la construction sera assuré par le SBAT ; la HE-Arc et Microcity SA seront associés au sein de la direction de projet et de la commission de construction.

7. CONSÉQUENCES SUR LA RÉPARTITION DES TÂCHES ENTRE L'ÉTAT ET LES COMMUNES

Pas de conséquences.

8. CONFORMITÉ AU DROIT SUPÉRIEUR

Le projet est conforme au droit supérieur.

9. CONSÉQUENCES ÉCONOMIQUES, SOCIALES ET ENVIRONNEMENTALES, AINSI QUE POUR LES GÉNÉRATIONS FUTURES

Outre l'assainissement des deux ailes du bâtiment qui permettra de le rendre notablement moins énergivore, le retour, sur le site de l'ancienne école d'ingénieur-e-s, d'une activité intense conjuguant formation et transfert de savoir, ainsi que la présence d'institutions et d'entreprises, créent les conditions favorables à la résilience du savoir-faire horloger et à sa transmission aux nouvelles générations.

La création du pôle d'horlogerie et microtechnique va en effet renforcer la promotion et la transmission des savoir-faire développés tant par les entités de formation et de recherche que par les entreprises. Elle va optimiser les collaborations entre elles à travers la mise à disposition de surfaces de travail partagées, d'espaces de rencontre et d'événements, constituant ainsi un véritable catalyseur des savoir-faire liés à l'horlogerie.

10. CONSÉQUENCES SUR LA PRISE EN COMPTE DE L'INCLUSION DES PERSONNES VIVANT AVEC UN HANDICAP

Les deux bâtiments HDV7 Est et Ouest répondent d'ores et déjà aux normes de construction sans obstacles. Les améliorations entreprises lors de l'assainissement permettront de répondre pleinement à la norme SIA 500 « Constructions sans obstacles », ainsi qu'à la norme VSS SN 640 075 « Espace de circulation sans obstacles ». Des contacts seront pris avec les organismes concernés pour s'assurer que les mesures nécessaires ont été identifiées et intégrées à la réalisation, notamment concernant l'aménagement et l'enseignement pour les différents types de handicap (boucles magnétiques pour les personnes malentendantes, signalétique pour les personnes avec handicap visuel).

11. VOTE DU GRAND CONSEIL

En application de l'article 57, alinéa 3 de la Constitution de la République et Canton de Neuchâtel (Cst. NE), du 24 septembre 2000 et de l'article 36, alinéa 1, lettre a) de la loi sur les finances de l'État et des communes (LFinEC), du 24 juin 2014, l'adoption du crédit sollicité pour l'aménagement de la partie Haute École Arc, portant sur une dépense nouvelle supérieure à 7 millions de francs, est soumise à la majorité qualifiée (trois cinquièmes des membres du Grand Conseil).

L'adoption du crédit sollicité pour l'aménagement de la partie centre de compétences « Les Métiers du Temps - Time Arts » est quant à elle soumise à la majorité simple (art. 309 de la loi d'organisation du Grand Conseil (OGC), du 30 octobre 2012).

Le projet est soumis au référendum facultatif.

12. CONCLUSION

Aménager et équiper le site réhabilité de l'ancienne école d'ingénieur-e-s du Locle pour un montant total de 19,65 millions de francs : ce projet, en réunissant deux pôles d'activités distincts mais complémentaires, représente un levier stratégique pour l'innovation et le développement des savoir-faire dans les domaines de l'ingénierie et de l'horlogerie. Le site, après sa transformation, deviendra un véritable centre de convergence pour la recherche, l'innovation industrielle, ainsi que pour la formation et le soutien aux PME horlogères. Il contribuera ainsi à renforcer l'attractivité de la région et à pérenniser son leadership en tant que berceau de l'horlogerie. Le partenariat entre les acteurs académiques et industriels, symbolisé par les synergies créées, permettra de créer un environnement propice à la collaboration, à l'innovation et au rayonnement du canton. Cette initiative ambitieuse s'inscrit dans une dynamique positive de soutien aux secteurs stratégiques du canton, avec une vision claire et partagée pour l'avenir des métiers du temps et des technologies avancées.

C'est convaincu qu'il s'agit là de créer les conditions favorables au maintien et au développement d'un secteur économique essentiel pour l'Arc jurassien et le canton de Neuchâtel que le Conseil d'État vous prie de prendre en considération le présent rapport et d'accepter les décrets qui vous sont soumis

Veuillez agréer, Monsieur le président, Mesdames et Messieurs, l'assurance de notre haute considération.

Neuchâtel, le 29 avril 2025

Au nom du Conseil d'État :

La présidente,
F. NATER

La chancelière,
S. DESPLAND

Décret

portant octroi d'un crédit d'engagement de 12'750'000.00 francs pour l'aménagement de la partie Haute École Arc du pôle d'horlogerie et microtechnique HDV7, sis à l'Avenue de l'Hôtel-de-Ville 7 au Locle

Le Grand Conseil de la République et Canton de Neuchâtel,

vu l'article 57 de la Constitution de la République et Canton de Neuchâtel (Cst. NE), du 24 septembre 2000 ;

vu la loi sur les finances de l'État et des Communes (LFinEC), du 24 juin 2014 ;

vu le règlement général d'exécution de la loi sur les finances de l'État et des Communes (RLFinEC), du 20 août 2014 ;

vu la loi d'organisation du Grand Conseil (OGC), du 30 octobre 2012 ;

sur la proposition du Conseil d'État, du 29 avril 2025,

décète :

Article premier Un crédit d'engagement de 12'750'000 francs est accordé au Conseil d'État pour l'aménagement de la partie Haute École Arc du pôle d'horlogerie et microtechnique HDV7, sis à l'Avenue de l'Hôtel-de-Ville 7 au Locle.

Art. 2 Conformément à l'article 40, alinéa 2 de la loi sur les finances de l'État et des Communes (LFinEC), du 24 juin 2014, le montant du crédit d'engagement est inscrit au brut et les subventions de la Confédération seront portées en diminution du montant brut.

Art. 3 Le Conseil d'État est autorisé à se procurer, éventuellement par la voie de l'emprunt, les moyens nécessaires à l'exécution du présent décret.

Art. 4 Les dépenses découlant du crédit d'engagement seront portées au compte des investissements et seront amorties conformément à la législation en vigueur, notamment l'article 46 du règlement général d'exécution de la loi sur les finances de l'État et des Communes (RLFinEC), du 20 août 2014.

Art. 5 Pour faire face au renchérissement, le crédit d'engagement accordé par le présent décret peut faire l'objet d'une indexation conformément à l'article 42, alinéa 2 LFinEC, du 24 juin 2014.

Art. 6 Le présent décret est soumis au référendum facultatif.

Art. 7 ¹ Le Conseil d'État fixe l'entrée en vigueur du présent décret.

² Il pourvoit, s'il y a lieu, à sa promulgation et à son exécution.

Neuchâtel, le

Au nom du Grand Conseil :

Le/la président-e, Le/la secrétaire général-e,

Décret **portant octroi d'un crédit d'engagement de 6'900'000 francs** **pour l'aménagement de la partie centre de compétences** **« Les Métiers du Temps - Time Arts » du pôle d'horlogerie** **et microtechnique HDV7, sis à l'Avenue de l'Hôtel-de-Ville** **7 au Locle**

Le Grand Conseil de la République et Canton de Neuchâtel,

vu l'article 57 de la Constitution de la République et Canton de Neuchâtel (Cst. NE), du 24 septembre 2000 ;

vu la loi sur les finances de l'État et des communes (LFinEC), du 24 juin 2014 ;

vu le règlement général d'exécution de la loi sur les finances de l'État et des Communes (RLFinEC), du 20 août 2014 ;

vu la loi d'organisation du Grand Conseil (OGC), du 30 octobre 2012 ;

sur la proposition du Conseil d'État, du 29 avril 2025,

décède :

Article premier Un crédit d'engagement de 6'900'000 francs est accordé au Conseil d'État pour l'aménagement de la partie « Les Métiers du Temps - Time Arts » du pôle d'horlogerie et microtechnique HDV7, sis à l'Avenue de l'Hôtel-de-Ville 7 au Locle.

Art. 2 Le Conseil d'État est autorisé à se procurer, éventuellement par la voie de l'emprunt, les moyens nécessaires à l'exécution du présent décret.

Art. 3 Les dépenses découlant du crédit d'engagement seront portées au compte des investissements et seront amorties conformément à la législation en vigueur, notamment l'article 46 du règlement général d'exécution de la loi sur les finances de l'État et des Communes (RLFinEC), du 20 août 2014.

Art. 4 Pour faire face au renchérissement, le crédit d'engagement accordé par le présent décret peut faire l'objet d'une indexation conformément à l'article 42, alinéa 2 de la loi sur les finances de l'État et des communes (LFinEC), du 24 juin 2014.

Art. 5 Le présent décret est soumis au référendum facultatif.

Art. 6 ¹ Le Conseil d'État fixe l'entrée en vigueur du présent décret.

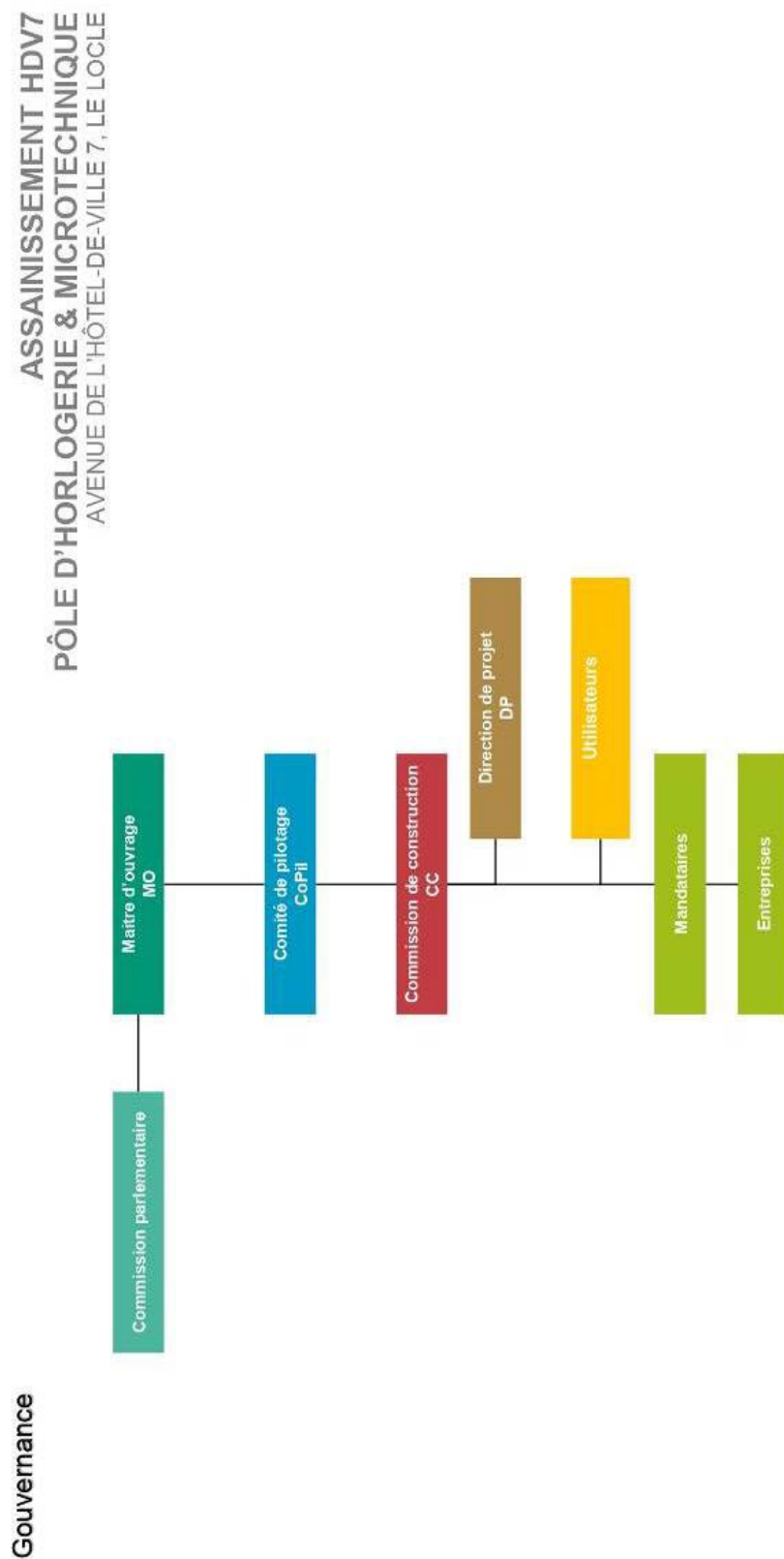
² Il pourvoit, s'il y a lieu, à sa promulgation et à son exécution.

Neuchâtel, le

Au nom du Grand Conseil :

Le/la président-e,

Le/la secrétaire général-e,



Gouvernance

Maître d'ouvrage (MO)

-Etat de NE

Commission ad hoc du Grand Conseil

-Président : Député(e) du Grand Conseil
-Membres : Député(e)s du Grand Conseil

Comité de Pilotage (COPIL)

-Présidente : Crystal Graf, Cheffe DFFD
-Vice-président : Frédéric Maury, Chef DSRS
-Thierry Christ, Secrétaire-général adjoint DFFD
-Thierry Clément, Vice-président CC, chef de l'OH
-Laurence Knoepfler-Chevalley, Cheffe SFPO
-Tristan Maillard, Directeur gén. HE-Arc
-Patrick Rebstein, Directeur CPNE
-Jean-Marc Brunner, Directeur Microcity SA
-Catherine Jeanneret, Conseillère communale, Ville du Locle
-Yves-Olivier Joseph, Architecte cantonal
-Jean-Michel Deicher, Président CC, Architecte cantonal adjoint
-Mathieu Aubert, Chef du NECO (invite)
-Verena Carobbio, Cheffe de projet SBAT (invitée)
-Spécialistes et mandataires (sur invitation)

ASSAINISSEMENT HDV7 PÔLE D'HORLOGERIE & MICROTECHNIQUE AVENUE DE L'HÔTEL-DE-VILLE 7, LE LOCLE

Commission de construction (CC)

-Président : Jean-Michel Deicher Architecte cantonal adjoint
-Vice-président : Thierry Clément, chef de l'OH, SFPO
-Didier Rizzotti, Directeur interm domaine ingénierie HE-Arc
-Claude Béguin, Secrétaire général HE-Arc, CP-U
-Jean-Claude Vuilleumier, Utilisateurs HE-Arc
-Frédéric Flahaut, Utilisateurs HE-Arc
-Jean-Marc Brunner, Directeur Microcity SA
-Patrick Duvanel, Directeur Pôle TI, CPNE
-Caroline Choulat, Cheffe adjointe NECO (invitée)
-Verena Carobbio, Cheffe de projet SBAT
-Spécialistes et mandataires (invités)

Direction de projet (DP)

-Direction : Verena Carobbio Cheffe de projet SBAT
-Claude Béguin, Chef de projet HE-Arc
-Marc Laug, Chef de projet Microcity SA-MTTA
-Cédric Schärer, Architecte
-Jean-Michel Deicher Architecte cantonal adjoint (invité)
-Sous-mandataires (invités)

Mandataires

-Direction : Cédric Schärer, Architecte
-Sous-mandataires

Entreprises

-Direction : direction des travaux
-Chef de chantier

Séance utilisateurs (SU)

-Direction : Verena Carobbio Cheffe de projet SBAT
-Claude Béguin, Chef de projet HE-Arc, CP-U
-Jean-Claude Vuilleumier, Utilisateurs HE-Arc
-Marc Laug, Responsable Immobilier Microcity SA, CP-U
-Invités : Architectes, mandataires concernés

RAPPORT SEFRI - BCHE

SHK | CSHE | CSSU | CSSA

Schweizerische Hochschulkonferenz
Conférence suisse des hautes écoles
Conferenza svizzera delle scuole universitarie
Conferenza svizra da las scolas autas

FHB | BCHE | UCU

Bureau des constructions des hautes écoles
Bureau des constructions des hautes écoles
Ufficio delle costruzioni universitarie

ANALYSE SUCCINCTE DU RÉSULTAT DE LA PROCÉDURE DE CHOIX DE MANDATAIRES

DEMANDE DE CONTRIBUTION D'INVESTISSEMENT : HES-SO



N° de projet : FI-2022.016

HES-SO

HES-SO, Le Locle, HE-Arc, Ingénierie, HDV7 est

Réfection de l'enveloppe globale HDV7 et assainissement du bâtiment est

Analyse succincte mandatée le

09.01.2024

Analyse succincte effectuée le

09.02.2024

Expert/-e :

Michel Vonlanthen

Table des matières

1	Contexte	3
1.1	Informations sur la haute école	3
1.2	Besoins et motifs	3
2	Procédure	3
2.1	Organisation	3
2.2	Déroulement	4
3	Brève description de la proposition de solution choisie	4
3.1	Concept	4
3.2	Commentaire du jury	5
4	Commentaire sur la proposition de solution choisie	5
5	Conclusion	6
6	Annexes	6

1 Contexte

1.1 Informations sur la haute école

La HES-SO ambitionne de créer un pôle d'horlogerie et de microtechnique sous la forme d'un campus sur son site au Locle. Ce campus pourra réunir "sous un même toit" l'ensemble des activités du domaine Ingénierie de la HE-Arc, les activités des jeunes entreprises et des antennes de petites et moyennes entreprises liées à Microcity SA, ainsi que le volet "centre de compétences". Ce dernier a comme ambition de contribuer à perpétuer la connaissance horlogère et garantir le futur de cette industrie en Suisse.

Le site actuel de la HES-SO comprend le complexe bâti existant HDV7 à l'Avenue de l'Hôtel-de-Ville 7 au Locle. Il se trouve sur un site présentant une affectation vouée principalement à des activités de formation. Le complexe HDV7 ne répond aujourd'hui plus aux standards de confort actuels et doit être assaini, afin de pouvoir permettre la réalisation d'un campus adapté aux utilisateurs.

1.2 Besoins et motifs

Le complexe HDV7 est composé d'une partie Est et d'une partie Ouest, édifiées par le même architecte, René Faessler, respectivement en 1971-73 et en 1988-89, et reliées par une passerelle couverte. Le bâtiment Ouest est aujourd'hui en fonction, alors que le bâtiment Est est désaffecté. Les deux bâtiments ont déjà fait l'objet de différentes réfections, mais leurs enveloppes ne répondent plus aux standards actuels.

Le but de la réfection de l'enveloppe est de donner à l'ensemble un aspect général homogène qui puisse afficher la volonté de réunir trois différentes entités programmatiques en un campus tout en garantissant le confort nécessaire aux utilisateurs. La partie Est qui fera l'objet d'un assainissement global, est vouée à accueillir l'ensemble des activités du domaine Ingénierie de la HE-Arc ayant trait aux microtechniques. Le bâtiment Ouest va quant à lui accueillir les parties du programme liées à Microcity SA et au nouveau centre des compétences.

La partie Est du bâtiment HDV7 fait en outre partie des dossiers prioritaires de l'Etat de Neuchâtel dans la première étape de travaux sur l'assainissement de son parc immobilier. L'office du patrimoine et de l'archéologie du canton de Neuchâtel voit lui une opportunité de reconsidérer l'appréciation extrêmement basse de cet objet inventorié dans les années 1990, en élaborant un projet d'architecture pour assainir le bâtiment.

Calendrier d'intention: demande de permis de construire, 2025 / réalisation, 2026-2028.

Selon les estimations du MO, les coûts d'investissement partiels pour les travaux de remise en état de la façade s'élèvent à CHF 7,3 mios TTC et les coûts totaux de rénovation (y compris honoraires) à env. CHF 15 mios TTC.

2 Procédure

2.1 Organisation

Rôle	Nom, prénom	Organisation, fonction
Maître d'ouvrage	Etat de Neuchâtel	Département de la formation, de la digitalisation et des sports (DFDS)
Organisateur de la procédure	Etat de Neuchâtel	Service des bâtiments (SBAT)
Architecte	Cédric Schärer Architecte Sàrl	Architecte et pilote de l'équipe pluridisciplinaire

Rôle	Nom, prénom	Organisation, fonction
Spécialiste en physique du bâtiment	Planair SA	Membre de l'équipe pluridisciplinaire, demandé dans la procédure
Ingénieur CVSE	Planair SA	Membre de l'équipe pluridisciplinaire, demandé dans la procédure
Ingénieur civil	GVH La Chaux-de-Fonds SA	Membre de l'équipe pluridisciplinaire, sur base volontaire
Ingénieur façades	Sutter-Weidner GmbH	Membre de l'équipe pluridisciplinaire, sur base volontaire

2.2 Déroulement

Mandats d'étude parallèles en procédure sélective (2 tours) selon le règlement SIA 143.

Le premier tour était destiné à sélectionner au maximum 4 équipes pluridisciplinaires sur la base d'une évaluation avec des critères d'appréciation. 5 dossiers ont été rendus et il a été décidé unanimement de retenir 3 équipes pour le concours sous forme de MEP (mandats d'étude parallèles).

Les équipes concurrentes ont développé un projet et présenté leurs travaux lors d'un dialogue intermédiaire et d'un dialogue final.

Le collège d'experts n'a pas établi un classement, mais a sélectionné la meilleure proposition en vue de la recommander au MO. L'appréciation des projets s'est faite exclusivement sur les indications fournies par les candidats et selon les critères d'appréciation établis au préalable. Le collège d'expert a recommandé à l'unanimité l'équipe pilotée par Cédric Schärer Architecte Sàrl pour le mandat.

3 Brève description de la proposition de solution choisie

3.1 Concept

Le projet présenté par Cédric Schärer Architecte Sàrl propose un concept simple et plutôt radical qui permet de donner à l'institution son caractère de campus. Grâce à une nouvelle enveloppe thermique unitaire, il relie les deux bâtiments existants pour ne former qu'un seul nouveau volume, qui intègre même l'espace intermédiaire de la passerelle de liaison.

Les interventions sur le bâti existant sont très respectueuses de la substance historique et se limitent à des corrections ciblées:

- Les aménagements extérieurs sont redéfinis en fonction de la position des nouvelles entrées des bâtiments disposées en baïonnette pour renforcer le fonctionnement en campus.
- L'entrée principale existante un peu étriquée est déplacée et transformée. Un vrai hall d'entrée accueillant et à l'échelle du nouveau complexe plus grand remplace les petits locaux qui étaient présents au rez-de-chaussée.
- De la même façon, les étages du bâtiment Est sont débarrassés des cloisonnements trop petits et compliqués pour laisser place à une distribution des ateliers ordonnée et flexible.
- L'étage d'attique est transformé en étage type en profitant de la profondeur d'espace jusqu'à la nouvelle façade. Il accueille des classes et l'administration.
- La structure porteuse d'origine est mise en valeur et permet la flexibilité d'aménagement des espaces et des techniques.
- Une gaine technique verticale est ajoutée au centre du bâtiment pour les nouveaux besoins en ventilation et autres conduites.
- Les escaliers extérieurs existants sont remplacés par des balcons de livraison très proéminents qui rappellent une certaine fonctionnalité des constructions des années 1970.

La nouvelle enveloppe du bâtiment répond aux standards énergétiques actuels avec une très bonne isolation thermique, des protections solaires adaptées et un apport de lumière naturelle aussi important que possible dans le respect des baies existantes. L'image des façades se veut à la fois contemporaine et dans l'esprit de l'architecture originelle des deux bâtiments: faire avec peu. Ainsi l'apparence simple et ample des façades en bandeaux qui se détachent du socle en béton confère d'abord au bâtiment son identité publique dans le contexte de la ville. L'utilisation du verre et de l'aluminium rappellent ensuite une certaine industrialisation. Enfin la lecture plus fine révèle l'économie des moyens du projet d'aujourd'hui en écho à la structure d'origine qui est remise en valeur. Les principes constructifs font la part belle à la réutilisation, à réduire l'énergie grise et les déchets (en gardant le maximum), et il est également prévu le montage de la nouvelle enveloppe sur le bâtiment ouest en occupation.

Le projet présenté permettra aux utilisateurs d'affiner leur programme des locaux dès les premières étapes de la planification.

3.2 Commentaire du jury

Le collège d'experts est convaincu par ce projet simple, respectueux du patrimoine, d'une approche « low tech » et qui offre non seulement des surfaces complémentaires, mais aussi une flexibilité dont les utilisateurs sont demandeurs en vue d'un programme des locaux à mettre en place. La proposition du rez-de-chaussée public avec un nouvel accès principal côté sud est saluée.

Le collège d'expert recommande au maître d'ouvrage de poursuivre l'étude du projet choisi, avec les recommandations suivantes:

- retravailler le dessin des fenêtres avec les ouvrants en alternance haut-bas, afin d'offrir une lecture plus subtile et marquée de la substance existante presque entièrement préservée à l'intérieur des bâtiments.
- préciser et développer le concept mixte de ventilation naturelle et mécanique.

4 Commentaire sur la proposition de solution choisie

Le projet remplit pleinement l'objectif du maître d'ouvrage de créer un campus pour la HES-SO au Locle, avec un nouveau complexe à l'identité reconnaissable qui respecte les standards de confort actuel et qui valorise la substance historique du bâti.

Le programme est organisé de manière très simple et efficace en garantissant la flexibilité d'utilisation. La nouvelle entrée avec son foyer apporte une grande clarté au rez-de-chaussée. La répartition des circulations et des locaux répond aux besoins de manière très fonctionnelle. La création de nouvelles surfaces au droit de la passerelle de liaison est un plus pour les utilisateurs. Les espaces extérieurs sont améliorés.

Une estimation des coûts à $\pm 15\%$ a été remise dans le rapport de projet du MEP. Le coût de la réfection des façades est dans la cible calculée par le MO. Le coût global est plus élevé que l'estimation du MO. Le devis explique le dépassement de l'estimation faite par le MO par les raisons suivantes: précision du calcul, inflation, augmentation des surfaces nettes. La simplicité du projet et des concepts proposés devrait garantir une certaine efficacité économique.

Les prescriptions légales générales semblent respectées. A noter que le projet nécessite une dérogation aux alignements et à l'augmentation du TOS. Ces deux points sont d'ores et déjà soutenus par la commune du Locle.

Le projet architectural respecte en général les règles de l'art. Les espaces et les circulations sont simples et fonctionnelles. Les vues droites vers l'extérieur et l'éclairage naturel sont garantis pour l'ensemble des locaux. Au centre du bâtiment, le couloir ouvert jusqu'en façade permet aussi un rapport visuel avec l'extérieur. Les hauteurs d'étage existantes sont rendues plus généreuses par la mise à nu des poutres porteuses entre lesquelles les techniques

peuvent être installées. La nouvelle enveloppe thermique largement vitrée et les matériaux proposés sont de bonne qualité et durables. Le principe de façade rideau fixée sur l'existant est efficace et adapté. Le solde des fenêtres à remplacer se déroulera très simplement.

Globalement le projet est développé avec des concepts low-tech et en accord avec les principes du développement durable. Le projet propose de garder tout ce qui possible ou de réutiliser certains éléments dans les parties nouvelles comme en attique. Les structures porteuses des bâtiments existant prouvent dans ce projet leur flexibilité intrinsèque. Le projet valorise ces structures en garantissant la flexibilité générale pour le futur.

Les principes de base de l'accessibilité pour tous sont lisibles sur les plans du projet: un ascenseur PMR donnant accès à tous les niveaux, un sanitaire accessible à chaque étage, une nouvelle rampe pour l'entrée principale. L'accès au local sanitaire/toilette situé sur les paliers entre étages est assuré de manière originale directement par la cabine ascenseur. Rien n'est précisé concernant l'auditoire en gradins.

5 Conclusion

Le projet "campus du technicum" répond de façon très efficace et ciblée au cahier des charges du MEP. La nouvelle volumétrie unique qui réunit les bâtiments existants sous une seule nouvelle peau permet d'une part la création d'un vrai campus pour la HES-SO au Locle. D'autre part, le fait de faire disparaître l'interstice entre les deux bâtiments apporte des surfaces supplémentaires tout en réduisant considérablement le développé de l'enveloppe thermique. L'esprit du projet consiste à faire avec ce qui est déjà là, à continuer ce qui a déjà été entrepris, tout en apportant les standards de confort actuel. Sa force c'est de toucher le moins possible, de réutiliser, ou de mettre en valeur ce qui le mérite. La nouvelle façade sera ainsi directement fixée sur celle qui est déjà en place, ce qui permet même une intervention en site occupé pour le bâtiment ouest.

- Tout au long du développement du projet, il conviendra de conserver le fil rouge de l'approche du respect patrimonial qui consiste à mettre en évidence une infrastructure brute et un peu archaïque qui peut épouser les besoins actuels des utilisateurs. Ceci en collaboration avec l'OPAL.

- Les aspects du poids de la nouvelle façade, des forces au vent et de l'acoustique aux raccords contre l'existant devraient être contrôlés assez tôt dans l'étude.

- L'accès aux sanitaires situés entre les étages directement depuis l'ascenseur devrait être validé par les autorités, afin que les questions d'intimité soient garanties. La mise en conformité de l'auditoire pourra être étudiée également.

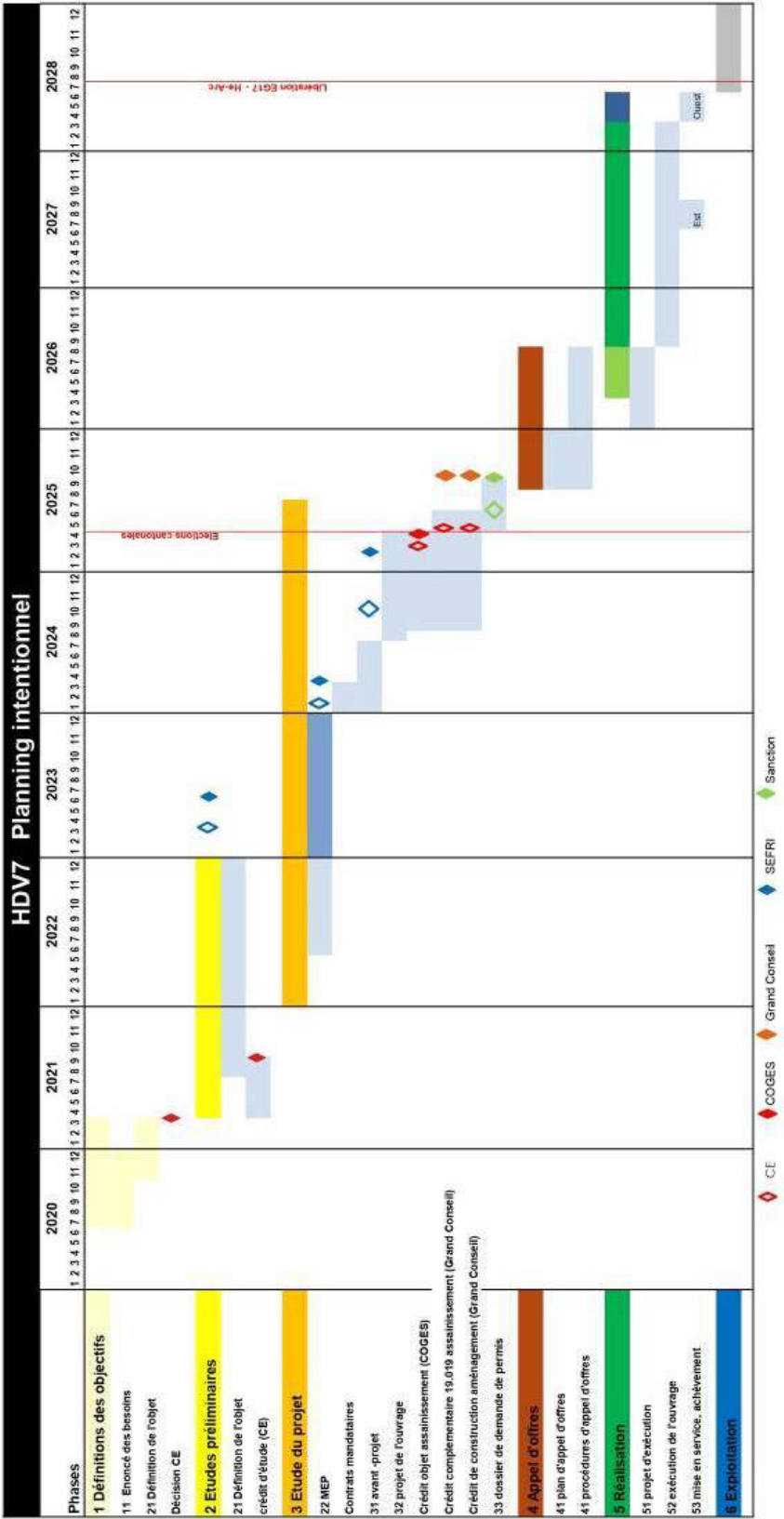
- Comme mentionné par le collège d'expert, l'étude de la ventilation naturelle/mécanique mérite d'être poursuivie pour garantir la meilleure flexibilité d'utilisation.

- La pertinence des balcons de livraisons et leur véritable utilisation pourrait être développée avec les utilisateurs.

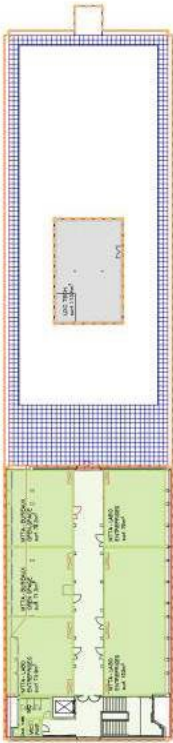
6 Annexes

N°	Titre du document	Date
1	Dossier de préavis de la procédure de contribution d'investissement selon la LEHE (pas fourni)	
2	Règlement de la procédure, cahier des mandats d'étude parallèles	08.03.23
3	Rapport du collège d'experts	01.11.23
3	Projet lauréat du concours plans inclus (avec indications sur l'état des plans)	25.09.23
4	Rapport final du projet lauréat	22.09.23

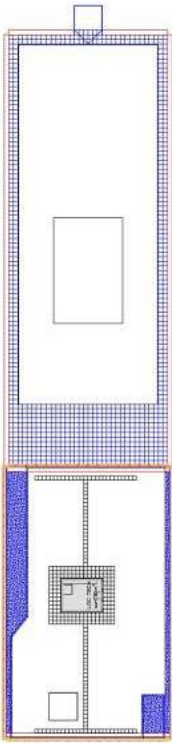
PLANNING INTENTIONNEL DETAILLÉ



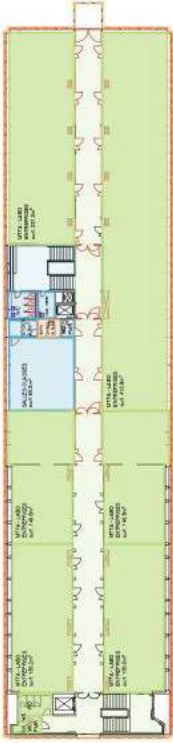
PLANS DE L'AVANT-PROJET



ETAGE 5 MTTA 474.6m² CIRCULATION MTTA 175.6m² LOC. TECH. COMMUN. 113.4m²



TOITURE LOC. TECH. COMMUN. 30.9m²



ETAGE 4 MTTA 1286.4m² HE-ARC 111.5m² CIRCULATION MTTA 372.8m² CIRCULATION HE-ARC 51m² COMMUN. 6.5m²



ETAGE 3 MTTA 504.8m² HE-ARC 777.1m² CIRCULATION MTTA 199.8m² CIRCULATION HE-ARC 223.9m² COMMUN. 6.5m²



ETAGE 2 MTTA 504.8m² HE-ARC 777.1m² CIRCULATION MTTA 199.8m² CIRCULATION HE-ARC 223.9m² COMMUN. 6.5m²

- MITTA
- MITTA CIRCULATION
- MITTA RESERVE
- HE-ARC
- HE-ARC CIRCULATION
- MITTA
- COMMUN
- COMMUN CIRCULATION
- COMMUN FACADE
- CHARGES LOURDES
- LOC. TECH.



ine.ch

MAITRE DE L'OUVRAGE: ETAT DE NEUCHÂTEL DFD/DFS

REFECTION DE L'ENVELOPPE GLOBALE HDV7 ET ASSAINISSEMENT DU BATIMENT EST

SCHEMAS DE REPARTITION

DATE: 17.08.2024

ECHELLE: 1:500

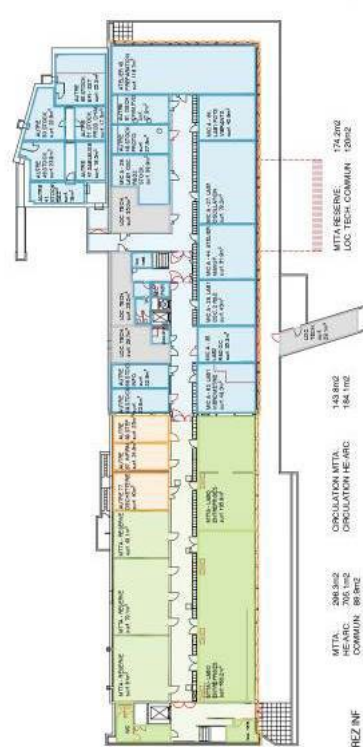
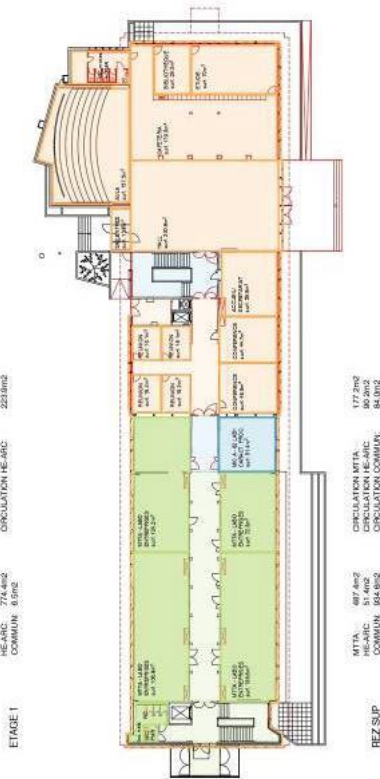
AV. DELHOLLESALE 7

2001 DE LOZLE

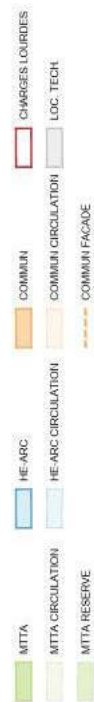
325

9005d

CEDRIC SCHARER ARCHITECTE EPF SA RUE DE LA BORDE 22 1018 LAUSANNE T.021 801 0458



	UTILE	RESERVE	CIRCULATION	LOC. TECH.
SURFACES NETTES MTA	4288.8	174.2	1 467.8	-
SURFACES NETTES HE-ARC	3197.8	-	997.0	-
SURFACES NETTES COMMUNES	1090.5	-	84.0	253.4
				M2



ine.ch
INSTITUT NEUCHÂTOIS D'INGÉNIEURIE

MAÎTRE DE L'OUVRAGE: ETAT DE NEUCHÂTEL DFDSD/FS

REFECTION DE L'ENVELOPPE GLOBALE HDV7 ET ASSAINISSEMENT DU BÂTIMENT EST	AV. DE L'HÔTEL-DE-VILLE 7 2400 LE LODGE	325
SCHEMAS DE REPARTITION	DATE: 17.04.2024	ECHELLE: 1:500
GERIC SCHÄFER ARCHITECTE EPF SA	RUE DE LA BORDE 22 1018 LAUSANNE	1 021 801 0459

9005c

IMAGES DE SYNTHÈSE

Vue extérieure Sud



Image intérieure de l'auditoire



Image intérieure étage type partie Est



Image intérieure étage type partie Ouest



DEVIS ESTIMATIF DE L'AVANT PROJET

HDV7 Devis estimatif avant-projet à +/- 15%

Prix Hors taxes

CFC		Aménagement He-Arc	Aménagement MTTA
1	Travaux préparatoires	307'343.00	399'295.00
11	Déblaiement, préparation du terrain	184'340.00	239'780.00
13	Installations de chantier	94'565.00	122'285.00
15	Adaptation du réseau de conduites existantes	6'661.00	8'721.00
19	Honoraires	21'777.00	28'509.00
2	Construction bâtiment	4'963'754.00	4'937'213.00
20 - 22	Gros oeuvre		
21	Gros-œuvre 1	109'267.00	125'337.00
22	Gros-œuvre 2	87'942.00	115'127.00
23 - 26	Techniques		
23	Installations électriques	950'000.00	1'076'000.00
24	Installations CVC	193'690.00	268'950.00
25	Installations sanitaires	235'738.00	235'745.00
26	Ascenseurs	6'000.00	3'250.00
27 - 28	Aménagements intérieurs		
27	Aménagements intérieurs 1	1'124'139.00	643'190.00
28	Aménagements intérieurs 2	1'319'100.00	1'624'203.00
29	Honoraires		
29	Honoraires	937'878.00	845'411.00
3	Equipement d'exploitation	4'268'929.00	
33	Installations Électriques	306'390.00	
34	Installations CVC, automatismes du bâtiment	1'343'588.00	
37	Aménagements intérieurs 2	1'959'465.00	
39	Honoraires	659'486.00	
4	Aménagements extérieurs		
5	Frais secondaires et comptes d'attente	1'605'697.00	997'110.00
51	Autorisations, taxes, documents	64'973.00	74'592.00
52	Documentation et présentation	48'574.00	26'218.00
53	Assurances	4'260.00	3'840.00
55	Prestations du MO	285'700.00	210'400.00
56	Divers frais secondaires et suivi utilisateurs	117'158.00	12'672.00
58	Provisions et réserves	1'085'032.00	669'388.00
TOTAL CFC 1 à 5 HT		11'145'723.00	6'333'618.00
TVA 8.1 %		902'804.00	513'023.00
TOTAL CFC 1 à 5 TTC		12'048'527.00	6'846'641.00
9	Ameublement	648'310.00	49'102.00
90	Meubles	600'000.00	
98	Œuvres d'art	48'310.00	49'102.00
TOTAL CFC 9 HT		648'310.00	49'102.00
TVA 8.1 %		52'513.11	3'977.26
TOTAL CFC 9 TTC		700'823.11	53'079.26
TOTAL CFC 1-9 TTC		12'750'000.00	6'900'000.00

TABLE DES MATIÈRES

<i>RÉSUMÉ</i>	1
1. HISTORIQUE ET OBJECTIFS DU PROJET	2
1.1 Historique	2
1.2 Objectifs et acteurs	3
2. DESCRIPTION DE LA SITUATION ACTUELLE ET DES TRAVAUX RELEVANT DE L'ASSAINISSEMENT	4
2.1 HDV7 Est et Ouest	4
2.2 Projet d'assainissement	4
2.3 Travaux d'assainissement	5
3. TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT : LES BESOINS	6
3.1 HE-Arc	6
3.2 MTTA	7
3.3 Espaces communs	7
4. TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT : LE PROJET	7
4.1 HE-Arc	7
4.2 MTTA	8
4.3 Espaces communs	9
4.4 Calendrier intentionnel	9
5. TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT : LES COÛTS	10
5.1 Devis estimatif	10
5.2 Aides financières attendues (SEFRI et BCN)	10
6. CONSÉQUENCES FINANCIÈRES ET SUR LE PERSONNEL	11
6.1 Incidences financières liées à l'ouverture du crédit d'engagement	11
6.2 Personnel	12
7. CONSÉQUENCES SUR LA RÉPARTITION DES TÂCHES ENTRE L'ÉTAT ET LES COMMUNES	12
8. CONFORMITÉ AU DROIT SUPÉRIEUR	12
9. CONSÉQUENCES ÉCONOMIQUES, SOCIALES ET ENVIRONNEMENTALES, AINSI QUE POUR LES GÉNÉRATIONS FUTURES	12
10. CONSÉQUENCES SUR LA PRISE EN COMPTE DE L'INCLUSION DES PERSONNES VIVANT AVEC UN HANDICAP	13
11. VOTE DU GRAND CONSEIL	13
12. CONCLUSION	13
DECRET	15
DECRET	16
ANNEXES	17