

PRÉAVIS N° 2023/106

AU CONSEIL COMMUNAL

Rénovation du Centre sportif du Rocher

Demande d'un crédit de réalisation de CHF 22'378'000.— TTC pour la première étape de rénovation du Centre sportif du Rocher et le renouvellement des aménagements extérieurs du site scolaire

Délégués municipaux : **M. Claude Uldry**
M. Alexandre Démétriadès

I^{re} séance de la commission

Date	Le jeudi 6 juillet 2023 à 19h30
Lieu	Salle des Maquettes, Pl. du Château 3, 3 ^e étage

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers,

Ce préavis fait partie intégrante de la feuille de route climatique **Nyon s'engage**, présentée à votre Autorité dans le préavis N° 201/2020. La Municipalité vous invite à l'étudier à la lumière de cette stratégie municipale générale et sous l'angle de l'urgence climatique.

I. Introduction

Le présent préavis soumet au Conseil communal une demande de crédit de réalisation portant sur une importante première étape de rénovation du Centre sportif du Rocher et le renouvellement des aménagements extérieurs du site scolaire. La décision de réaliser ce projet en deux étapes a été actée et affinée par le Conseil communal.

Pour rappel, cet objet s'inscrit dans la stratégie de la Municipalité *Nyon s'engage* dans l'objectif de réduire l'empreinte carbone du bâti. Il doit être considéré dans un ensemble de plusieurs projets d'envergure où l'attention accordée aux enjeux énergétiques est traitée avec un soin tout particulier, à savoir :

- la première étape de la rénovation du Centre sportif du Rocher ;
- la réfection de l'école et de la salle de gymnastique du Centre-Ville ;
- l'assainissement des bâtiments du complexe scolaire de Nyon-Marens.

En effet, le Centre sportif du Rocher se trouve aujourd'hui dans un état de vétusté thermique et technique et de fragilité statique nécessitant une importante rénovation. Ce constat a déjà conduit le Conseil communal à donner suite au préavis N° 78(2017)¹ pour l'organisation d'un appel d'offres de prestations de mandataires incluant l'élaboration d'un avant-projet.

Sur ces bases, le Conseil communal a ensuite voté le 1^{er} février 2021 un crédit d'études, présenté par le préavis N° 207/2020², pour cette importante étape de rénovation des bâtiments, soit la rénovation complète de la piscine, de la halle d'entrée et de la salle de sports. Le projet inclut également le réaménagement complet des espaces extérieurs, notamment de la cour d'école, plus arborée et conviviale, ainsi qu'une renaturation des espaces verts longeant l'Asse et la voie ferrée.

Conduites par les services compétents de l'administration encadrés par le comité de pilotage (CoPil), toutes les phases du projet ont été menées à bien. Arrivée au terme du processus de planification, la Municipalité a l'avantage de présenter au Conseil communal le présent préavis.

2. Historique du dossier

2.1 Clause du besoin

Le Centre sportif du Rocher a été construit en 1977 dans un langage architectural typique de l'époque, comprenant trois halles métalliques légères, accolées et exprimant les éléments statiques et techniques de manière apparente et ludique. D'un point de vue programmatique, il

¹ Rénovation du Centre sportif du Rocher - Demande d'un crédit de CHF 495'000.- TTC pour l'organisation d'un appel d'offres de prestations d'architecture et ingénierie suivi d'un avant-projet chiffré.

² Rénovation du centre sportif du Rocher - Demande d'un crédit d'études de CHF 1'255'000.- TTC pour une première étape de rénovation du centre sportif du Rocher - Demande d'un crédit d'études de CHF 125'000.- TTC pour une première étape de renouvellement des aménagements extérieurs du site scolaire.

comprend principalement un espace d'accueil, une salle de sports divisible en trois salles indépendantes, une piscine de deux bassins, un dojo et des vestiaires différenciés.

Le Centre sportif du Rocher, cher au cœur des Nyonnais-es, a fait ses preuves depuis plus de 45 ans, en abritant une intense vie scolaire, privée et publique. En effet, la salle de sports et la piscine constituent un site essentiel à Nyon pour la pratique et l'apprentissage du sport, utilisé non seulement par les 400 élèves de l'école du Rocher, mais aussi par les clubs sportifs.

De ce fait, les équipements sont considérablement sollicités et font régulièrement l'objet d'entretiens, de dépannages techniques, mais aussi d'importantes rénovations. Ainsi, plusieurs interventions de remise à niveau, exécutées par étapes dans le but d'échelonner les investissements, ont eu lieu les 25 dernières années, dont la dernière fois en 2009.

Aujourd'hui, si l'enveloppe de la salle de sports est en fin de vie et doit être adaptée aux nouvelles normes énergétiques, la piscine, qui a été fermée à l'été 2018 pour des raisons de sécurité, nécessite une rénovation plus importante encore, à savoir sa reconstruction complète.

Les espaces extérieurs de la cour d'école et ses prolongements végétalisés en bordure de l'Asse ou des voies CFF ne sont plus en adéquation avec les valeurs actuelles en termes de convivialité et de protection de la biodiversité. Ainsi, le projet présenté apporte des réponses concrètes concernant le bien-être des écolier-ère-s, la création d'ombrages, la perméabilité des sols, la végétalisation par des essences locales et la revalorisation des espaces naturels.

En réponse à une demande de la commission du Conseil communal, il présente aussi une réflexion pour l'évolution de la production de chaleur de l'ensemble du site scolaire.

2.2 Sélection de l'équipe des mandataires

Il est rappelé que l'équipe de mandataires a été sélectionnée sur la base d'un appel d'offres de services passé en procédure ouverte et conforme au règlement SIA.

La procédure s'est déroulée pendant l'été 2018, au terme de laquelle onze pools de mandataires ont déposé une offre. Le collège d'expert-e-s a désigné à l'unanimité, comme lauréat, le groupement piloté par le bureau Architram SA à Renens.

Le renouvellement des aménagements extérieurs de l'ensemble du site scolaire a été attribué séparément au bureau d'architectes paysagistes Paysagegestion SA à Lausanne.

2.3 Crédit d'études

La dernière décision prise par le Conseil communal portait sur le préavis N° 207/2020 concernant l'octroi d'un crédit de CHF 1'335'000.— pour financer l'étude du projet d'architecture et de CHF 160'000.— pour le renouvellement des aménagements extérieurs du site.

Ces montants comprennent également les études nécessaires à la rénovation de la halle d'entrée et de ses aménagements extérieurs immédiats qui avaient fait l'objet d'un amendement du Conseil communal.

Il est également rappelé que les montants du crédit d'études avaient été calculés afin de pouvoir couvrir les phases de prestations liées à l'élaboration du projet d'ouvrage, la procédure liée au permis de construire et la phase des appels d'offres.

3. Développement du projet

3.1 Gouvernance

En application du modèle de gouvernance adopté par la Municipalité, notamment pour les grands projets, un comité de projet (CoPro) et un comité de pilotage (CoPil) ont été mis sur pied lors du lancement du dossier. Les deux structures étaient animées et conduites par le Service d'architecture (SDA).

Le CoPro s'est concentré principalement sur l'optimisation du programme en fonction des possibilités offertes par les surfaces existantes. La principale collaboration s'est faite avec le Service des sports, manifestations et maintenance (SMM) sur les aspects d'exploitation et d'entretien de la piscine, en mettant à profit l'expérience acquise sur la piscine du Cossy. Une importante collaboration a également été établie avec le Service de l'environnement (SDE) pour étudier la requalification de la cour d'école et des espaces verts longeant le cordon boisé de l'Asse et des voies de chemin de fer. Le CoPil, quant à lui, s'est prononcé sur les aspects stratégiques du projet et a également validé chacune de ses phases.

3.2 Développement du projet

Le périmètre de l'intervention a été affiné et complété en phase d'études afin de réaliser cette première étape de manière cohérente avec des performances énergétiques maximales. Les principales modifications sont les suivantes :

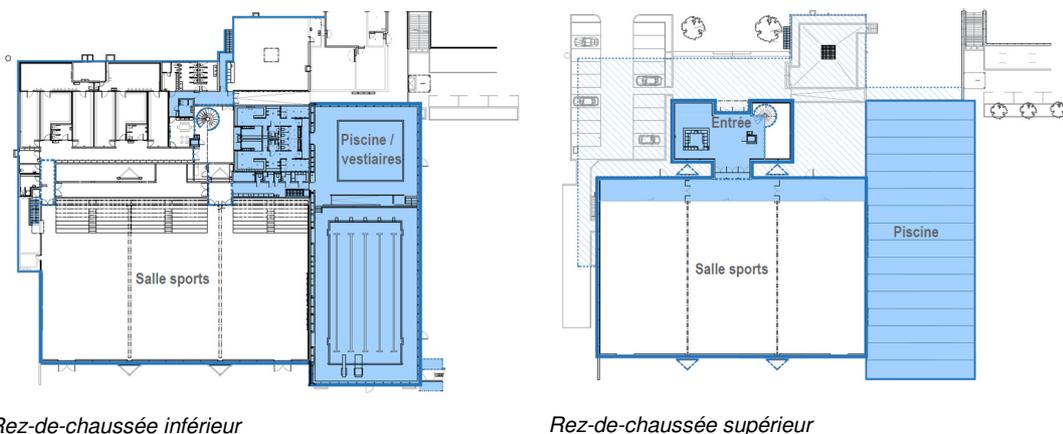
1. la rénovation de la halle d'entrée et de son parvis, soit principalement :
 - la reconstruction de ses façades et de sa toiture,
 - les aménagements intérieurs, notamment de la buvette,
 - le renouvellement de sa ventilation et de son chauffage ;
2. la faisabilité d'une récupération de chaleur sur les eaux usées provenant de la STEP de Rive, à la demande de la commission chargée d'étudier le préavis du crédit d'études, à laquelle une réponse est apportée ;
3. la rénovation de l'enveloppe thermique du dojo permettant le renouvellement complet de la zone du parvis, par décision du CoPil, soit :
 - la reprise des étanchéités et isolations enterrées,
 - la reprise de l'étanchéité de toiture ;
4. la rénovation de la toiture de la salle de sports en première étape pour parfaire l'enveloppe thermique, demandée par le Service cantonal de l'énergie (DGE-DIREN), soit :
 - la reprise de l'étanchéité de la toiture,
 - l'optimisation de l'épaisseur et de la qualité de l'isolant,
 - un nouveau traitement des eaux pluviales ;
5. l'installation de 215 m² de panneaux photovoltaïques pour couvrir 20% de l'électricité utile à la piscine (15.2 KWc) augmentée d'une mesure compensatoire (26.22 KWc) exigée par la DGE-DIREN en application de la loi sur les bâtiments neufs. Ces deux mesures n'étaient pas attendues, car la logique appliquée habituellement est de considérer un ensemble unique en rénovation ;
6. l'installation de 200 m² de panneaux photovoltaïques supplémentaires (38,53 KWc), sur la même toiture, pour la création d'une centrale photovoltaïque couvrant l'ensemble de la toiture du bâtiment par décision du CoPil ;

- le remplacement de la production de chaleur de la piscine, qui est considérée par la DGE-DIREN comme un bâtiment neuf, par une chaufferie à énergies renouvelables au sens de la loi vaudoise sur l'énergie.

4. Présentation et descriptif du projet

4.1 Deux étapes de rénovation

Comme exposé dans le préavis du crédit d'études, la réalisation des travaux soumis au Conseil communal et décrits ci-après constitue une première et importante étape de rénovation du Centre sportif du Rocher. Les zones concernées par cette étape sont teintées en bleu sur les deux plans ci-après.



Une seconde étape de travaux parachèvera la rénovation du Centre sportif en traitant les intérieurs du dojo et de la salle de sports, ainsi que la ventilation et les vestiaires de cette dernière.

Cet étapage permet de ne pas soustraire trop longtemps la salle de sports à ses utilisateur-ric-e-s en ciblant pour chaque étape de travaux les vacances scolaires d'été.

4.2 Le Centre sportif

D'une manière générale, la présente étude de projet est parvenue à définir plus précisément le contour et la nature des travaux à entreprendre pour repartir sur un nouveau cycle de vie des différentes halles qui composent le Centre sportif, sans fausses économies, mais en conservant tout ce qui pouvait l'être.

L'analyse des constructions et les choix architecturaux opérés en phase d'avant-projet ont été confirmés. Les ajustements du projet sont dus principalement à l'implication de SMM et de la direction des écoles, qui ont relayé les besoins des clubs et des professeur-e-s.

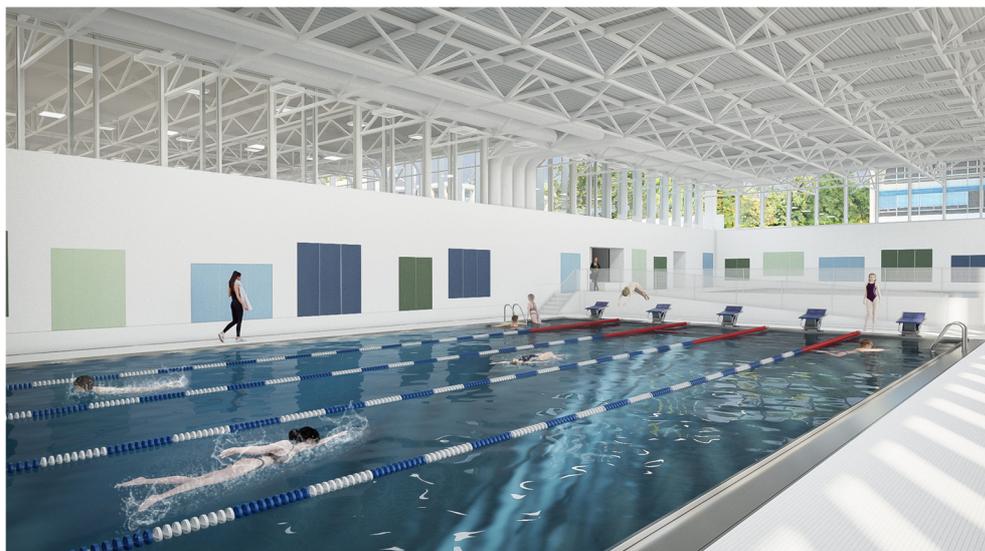
La phase d'études a également permis de réviser et d'améliorer les conditions d'exploitation de la piscine, soit principalement la livraison des consommables, leur stockage et le choix du système de filtration des eaux qui est maintenant harmonisé avec celui des piscines de Colovray et du Cossy.

4.2.1 La piscine

Le bâtiment de la piscine sera complètement reconstruit hormis l'enveloppe en béton du sous-sol (radier, murs et dalle des bassins). Les travaux comprendront la charpente et les façades métalliques, ainsi que des protections solaires toute hauteur pour lutter contre l'éblouissement et la surchauffe estivale. Les bassins seront rénovés par un doublage en tôle inox pour simplifier

leur entretien et apporter une meilleure durabilité. Deux nouveaux plongeoirs (1 et 3 mètres) ainsi que des plots de départ seront installés. Les plages seront recouvertes d'un carrelage, des panneaux phoniques seront disposés le long de la paroi mitoyenne à la salle de sports et du couloir intégrant de nombreux espaces de rangement pour les écoles et les clubs. Les locaux de service, les infrastructures techniques et de traitement des eaux seront entièrement neufs. Les vestiaires des utilisateur-rice-s ainsi que ceux des maîtres sont réaménagés. L'accessibilité aux personnes à mobilité réduite sera garantie sur tout le parcours allant de la halle d'entrée aux plages des bassins où un dispositif de mise à l'eau sera disponible.

Pour le confort et la sécurité des équipes d'entretien, un monte-charge extérieur sera créé pour le déchargement en sous-sol des consommables de la piscine. La toiture sera entièrement neuve et végétalisée par un semis d'espèces régionales.



Vue intérieure du projet de la piscine

Des panneaux solaires thermiques occuperont toute la toiture pour le préchauffage, voire le chauffage complet durant la période estivale, de l'eau des bassins et des vestiaires.

4.2.2 La salle de sports triple

La salle de sports bénéficiera lors de cette première étape d'une rénovation complète de ses façades et de sa toiture selon des standards thermiques élevés. Elle recevra également un nouveau dispositif de protection solaire toute hauteur, afin de lutter contre la surchauffe estivale et pour une parfaite maîtrise de l'éclairage du sol, dont les marquages de jeux ne doivent pas être perturbés par l'ensoleillement. Des exutoires de fumée seront créés en toiture et cette dernière sera entièrement recouverte par une centrale photovoltaïque priorisée en autoconsommation.



Vue du Centre sportif rénové avec la halle d'entrée au premier plan

Les dalles et murs contre terre des vestiaires, couloirs et locaux de rangement seront isolés thermiquement et leurs complexes d'étanchéité seront reconstruits. Ainsi, les locaux de la salle de sports et de ses annexes seront entièrement assainis. Tous les locaux seront mis aux normes de protection incendie. Une nouvelle sortie de secours sera créée à côté du dojo et la sortie de secours existante sera agrandie.

4.2.3 Le dojo

Selon la même logique, l'enveloppe du dojo sera isolée et assainie. Les murs enterrés seront également isolés et leurs complexes d'étanchéité reconstruits. Les fenêtres du dojo seront changées et sa toiture accessible recevra une plateforme ludique en bois dans le cadre des aménagements extérieurs du parvis.

4.2.4 La halle d'entrée

La toiture, les façades et les protections solaires de la halle d'entrée seront également reconstruites. Des exutoires de fumées seront créés. Tous les éléments existants seront repeints. Les sols seront maintenus et poncés, les surfaces de béton lavées avec des granulats saillants, étant par ce procédé lissées et transformées en un terrazzo plus élégant et facile à nettoyer. Les



Vue intérieure de la halle d'entrée rénovée et de la buvette

garde-corps seront mis en conformité. Un ascenseur pour les personnes à mobilité réduite sera créé, reliant le rez-de-chaussée supérieur au rez-de-chaussée inférieur. Un nouvel espace de buvette sera conçu, débarrassé de sa fonction de sortie de secours et pouvant s'ouvrir sur l'extérieur où une terrasse sera aménagée.

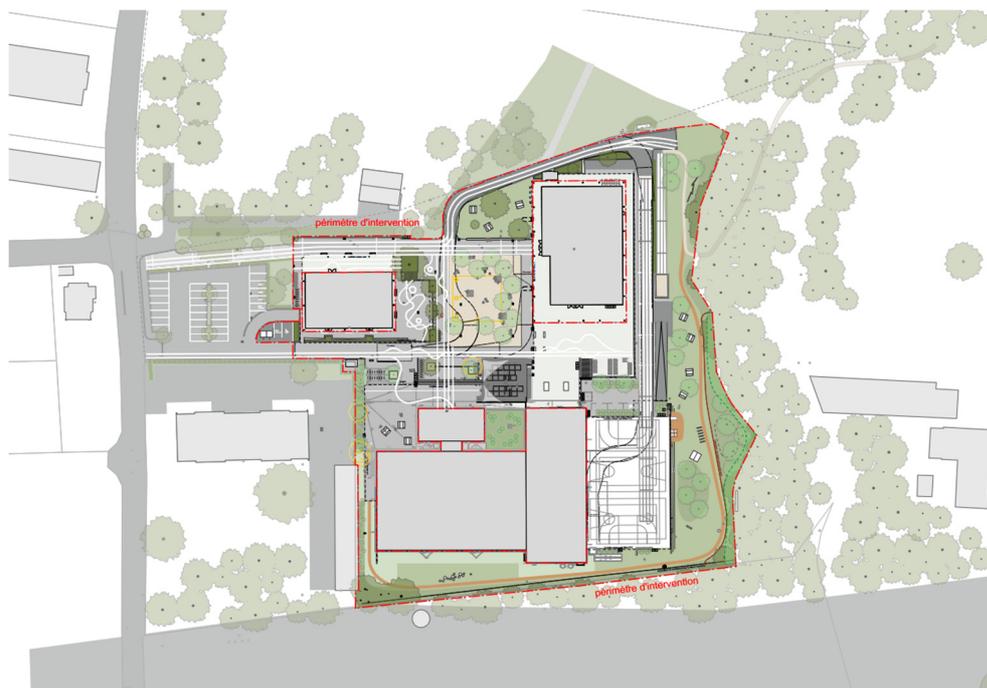
4.3 La performance énergétique

Comme annoncé, les travaux consistent principalement en une importante rénovation énergétique de l'ensemble. Au terme de cette première étape, toutes les enveloppes hors terre seront assainies avec du triple vitrage et des protections solaires efficaces pour les façades. Il en va de même pour les volumes enterrés des locaux techniques, de stockage et de vestiaires, dont l'isolation sera améliorée dans le cadre des reprises d'étanchéité extérieure.

L'amélioration de la performance énergétique s'exprime par la puissance nécessaire à son chauffage qui passe à environ 265 kW, soit une réduction de 38% par rapport à la situation actuelle. Cette performance est encore améliorée par les capteurs solaires en toiture de la piscine qui pourront fournir une puissance de 100 kW selon l'ensoleillement.

Ces dispositions permettront de réaliser une économie d'énergie d'environ 60% sur les consommations actuelles du bâtiment, sachant que le site du Rocher est à ce jour le second plus gros consommateur d'énergie du parc immobilier de la Ville.

4.4 Les aménagements extérieurs



Projet des aménagements extérieurs situé à l'intérieur du périmètre en rouge

Le projet consiste principalement en une mise en valeur des qualités du site, en cherchant à trouver une cohérence d'ensemble aux aménagements existants, tout en définissant des sous-espaces aux usages et qualités distinctes.

Il s'agit de valoriser le contexte, notamment la magnifique végétation existante liée à la rive boisée de l'Asse et au cordon boisé longeant les voies CFF. L'idée est donc d'y créer une lisière, un espace de transition généreux et vert, entre cordon boisé et constructions. Il est ainsi proposé de retravailler cet espace en supprimant une plateforme en béton et diverses interventions fonctionnelles pour y retrouver un espace naturel en pleine terre. De nouvelles plantations

arbustives et arborées viennent compléter le boisement existant pour apporter plus d'ombre et de diversité au lieu. Pour rendre cet espace utile et attractif, différents équipements sportifs sont mis en place tels qu'une piste finlandaise, des équipements de parcours type Vita ainsi que plusieurs tables de pique-nique et des jeux.

La cour principale, reliant les différents bâtiments, concilie divers usages : cour de récréation pour l'école et l'UAPE, place publique le soir et le week-end, utilisation en lien avec le Centre sportif, etc. Afin de répondre aux nouveaux enjeux climatiques, pédagogique ou propres aux espaces publics, la cour en pavé se transforme pour accueillir en son centre un tapis perméable en fines naturelles ainsi qu'un groupement d'arbres et des bancs. Le mur qui sépare la petite cour de l'UAPE disparaît au profit de gradins plus accueillants et facilitant un usage plus libre de la cour. Une fontaine à boire est également installée, ainsi que deux tables de ping-pong. La demande en stationnement vélos et trottinettes étant forte, plusieurs stations seront installées au pied de l'école ainsi que devant le Centre sportif.

Des réflexions ont également été menées concernant la toiture du dojo qui pourra devenir un espace calme, constitué d'une plateforme en bois, où il fait bon s'installer pour lire, jouer ou pique-niquer.



Vue de la cour d'école réaménagée avec le Centre sportif rénové en fond de perspective

Un soin tout particulier a été porté aux plantations d'arbres, dont le nombre, le choix des essences, la qualité de leur substrat de plantation et leur futur suivi hygrométrique ont été étudiés en collaboration avec le Service de l'environnement afin d'assurer un choix pertinent, adapté au changement climatique à venir.

De manière générale, le site du Rocher est traversé par de nombreux flux allant et venant dans toutes les directions (école, piscine, salles de sports, terrains de sports, future passerelle, UAPE, parking, etc.) en utilisant différents moyens de déplacement (marche, vélo, trottinette, véhicule d'entretien ou de livraison, etc.). Afin de guider ces flux et de limiter les conflits entre usager-ère-s, il est proposé de prendre le thème des flux et du sport pour travailler sur des dessins au sol, sous forme de lignes peintes rappelant des lignes de courses présentes sur le site. Ces lignes deviennent le leitmotiv du site, lient les différents espaces entre eux et servent de signalétique pour guider les usager-ère-s vers l'entrée principale de l'école, la piscine, le parcours sportif ou la future passerelle de l'Etraz. Dans l'espace du préau, elles s'assouplissent et deviennent des lignes peintes rappelant des jeux pour les enfants. Elles servent aussi à boucler la piste finlandaise, reliant ainsi la cour et les zones de verdure.

Il est à noter que le parking situé à proximité de l'entrée du Centre sportif sera supprimé au profit d'une terrasse pour la buvette. Sont conservées une place livraison et une place PMR.

4.5 Coordination entre les étapes de réalisation et avec les projets voisins

Cette première étape de réalisation s'inscrit dans un processus d'interventions sur le site beaucoup plus large, comprenant le bâtiment du Rocher C, dont deux étages sont inexploitable pour des raisons d'incendie, la deuxième étape sur le Centre sportif du Rocher concernant principalement les aménagements intérieurs de la salle de sports et le raccordement au chauffage à distance (CAD).

Une attention particulière a été portée à la coordination des aménagements extérieurs avec le développement des projets voisins, notamment celui de la parcelle N° 643, de la passerelle sur l'Asse et du secteur du Martinet.

Concernant ce dernier, un atelier créatif en octobre 2021 a identifié l'enjeu de la perméabilité piétonne, notamment par une liaison de mobilité douce au nord des voies CFF et en parallèle à celles-ci, afin de relier la gare, le Martinet, les équipements publics du Rocher et le secteur de l'Esp'Asse. Suite à l'atelier, la Municipalité a validé le principe de continuité paysagère et de mobilité douce est-ouest.

Dans l'esprit de l'atelier et de la décision municipale, le réaménagement des espaces extérieurs au sud et à l'est du bâtiment de la piscine maintient la possibilité de créer une liaison de mobilité douce.

5. Marchés de construction et permis de construire

Le présent préavis a été rédigé à l'issue de la phase des appels d'offres réalisée dans le respect de la loi sur les marchés publics. Au vu du montant des travaux, la procédure ouverte a été appliquée pour un peu plus de 80% des marchés, selon les exigences propres à la Ville, dont l'intégration, décidée en 2020 par la Municipalité, des aspects liés au développement durable.

La Municipalité a d'ores et déjà adjudgé les principaux marchés de la demande de crédit, dont les travaux du gros œuvre et les installations techniques. Ces derniers représentent 81% de la demande du présent crédit.

Les phases à venir seront consacrées à trois tâches complémentaires, à savoir :

- l'élaboration des contrats. Les mandataires ont été chargé-e-s de préparer les contrats liant la Ville à titre de maître d'ouvrage aux entreprises adjudicatrices ;
- la préparation des travaux. Le rapide démarrage du chantier dès le crédit voté nécessite en amont un travail d'organisation et de coordination entre mandataires et entreprises sous la conduite de l'architecte ;
- la publication des derniers lots. Enfin, les documents portant sur les derniers appels d'offres liés aux travaux du second œuvre et aux aménagements extérieurs devront être finalisés en vue du lancement des procédures, puis de l'adjudication des marchés concernés.

Hormis l'élaboration des contrats prévue dans les prestations financées par le crédit d'études, la préparation de l'ouverture du chantier et la publication de derniers lots seront engagées une fois le présent crédit octroyé.

6. Production de chaleur

Le renouvellement de la production de chaleur n'était pas inclus dans le périmètre initialement envisagé des études ayant conduit au présent préavis, mais un complément de pré-étude a été mené, d'abord en lien avec une demande de la commission chargée d'étudier le préavis du crédit d'études puis de la DGE-DIREN avisant la demande d'autorisation de construire.

Pour mémoire, la chaufferie est située dans le bâtiment du Rocher A et distribue la totalité du site. Elle est constituée d'une chaudière de 350 kW fonctionnant au gaz et d'une chaudière au mazout de 650 kW en fin de vie et alimentée par deux citernes de 250'000 litres situées sous la cour d'école. Cette installation nécessite toutefois l'anticipation de son évolution vers les nouveaux standards de développement durable.

Le préavis à l'origine de la présente étude traitait de cette question en rapportant une étude de variantes réalisée en 2018. Sur les cinq options étudiées, c'est le concept d'une production de chaleur mixte bois et gaz avec un appoint en solaire thermique, qui offrait une souplesse d'utilisation été/hiver, une bonne rentabilité et un grand progrès en termes d'utilisation d'énergie renouvelable et locale, qui s'était avéré le plus intéressant.

La commission ad hoc du préavis s'étant saisie de la question, elle a souhaité que l'on étudie également une sixième variante, qui associerait une récupération de chaleur prélevée sur les eaux usées (EU) de la STEP de Rive, qui sont relevées pour être traitées par la STEP de l'Asse en longeant le site du Rocher. Cette option n'a toutefois pas été retenue, car la chaleur de ces eaux est déjà exploitée à la STEP de l'Asse, dans des conditions plus faciles, une fois que les eaux sont correctement filtrées. Le CAD pourra partiellement être alimenté par la récupération de chaleur des EU de la STEP à l'Asse, qui bénéficiera ainsi aux bâtiments raccordés.

Le raccordement du site au chauffage à distance

A l'été 2022, le préavis N° 2022/56³ a été adopté par le Conseil communal, concrétisant le projet de thermie de la ville et donnant un nouvel élan à l'action municipale contre le réchauffement climatique.

Une coopération s'est installée entre les Services industriels de Nyon (SIN), partie prenante de la société ThermorésÔ Nyon SA, et le SDA, en charge du parc immobilier de la Ville, pour le raccordement au chauffage à distance, dont celui du site du Rocher.

Cette option comporte de nombreux avantages, dont le bénéfice d'une importante part de 85% d'énergies renouvelables dans le mix énergétique dès sa mise en service. Le bilan CO₂ pour le site du Rocher serait d'environ 70% inférieur à celui du mix énergétique actuel, soit un gain de plus de 465 tonnes CO₂/an, sans même tenir compte de la rénovation énergétique du Centre sportif. La rénovation apportera une économie supplémentaire d'environ 100 tonnes de CO₂/an pour une réduction d'émissions de CO₂ totale d'environ 77%.

Il est important de préciser que le permis d'exploiter de la piscine rénovée est conditionné par la DGE-DIREN à son alimentation par une source d'énergie 100% renouvelable ou par un CAD dont le mix est majoritairement renouvelable et neutre en carbone.

A cet effet, un montant est d'ores et déjà porté à la demande de crédit du présent préavis pour la location d'une chaudière à bois provisoire, pour une année de chauffage de la piscine, permettant le futur raccordement au CAD, en respectant ainsi les conditions d'exploitation requises. A ce jour, le raccordement du site au CAD est prévu entre les années 2025 et 2027.

³ Augmentation du capital-actions de ThermorésÔ Nyon SA en vue de la réalisation du thermoréseau nyonnais - Demande de crédit de CHF 8'000'000.- pour la dotation du capital-actions - Demande de crédit de CHF 162'000.- TTC en vue d'évaluer le potentiel d'utilisation de la ressource aquathermie à Nyon - Demande de crédit de CHF 699'000.- en vue de doter les SIN et le SDI des ressources humaines nécessaires à la réalisation du thermoréseau

7. Descriptif technique

CFC 1 – Travaux préparatoires

- Rapport géotechnique
- Expertise avant travaux des bâtiments avoisinants et de l'abri-hôpital de la PC
- Création de la piste d'accès et des palissades de chantier
- Expertises complémentaires et désamiantage
- Démolition des chapes, de la plage arrière du grand bassin et du plongeur existant
- Démolition du réseau hydraulique et de ventilation de la piscine
- Démolition de la façade, de la toiture et de la structure porteuse de la piscine
- Démolition de la façade et du complexe d'étanchéité de la salle de sports
- Démolition de la façade et du complexe d'étanchéité de la halle d'entrée
- Dépose du complexe d'étanchéité et sciage des bétons de la façade du dojo
- Dépose des complexes d'étanchéité des toitures enterrées de la zone d'accueil

CFC 2 – Bâtiment

Gros œuvre

- Protection d'ouvrages existants
- Réalisation d'une nouvelle plage de la piscine et divers travaux de maçonnerie
- Création d'une nouvelle sortie de secours à côté du dojo
- Agrandissement de la sortie de secours existante au rez-de-chaussée inférieur
- Construction d'un local semi-enterré pour les acides
- Création d'une trémie pour le monte-personnes dans la dalle de l'accueil
- Pose d'un plongeur de 3 mètres et de nouveaux bancs périphériques
- Réfection des peintures de la structure porteuse principale de la salle de sports
- Construction de la structure porteuse en acier de la piscine
- Construction des façades métalliques avec triple vitrage pour l'ensemble
- Pose de stores toiles extérieurs motorisés sur les nouvelles façades
- Pose du complexe d'étanchéité isolé sur l'ensemble des toitures
- Végétalisation de la toiture de la piscine
- Nouveaux exutoires pour le désenfumage en toiture des salles de sports et de l'accueil
- Réfection des étanchéités des toitures enterrées en zone accueil
- Isolation extérieure des façades enterrées des vestiaires
- Isolation des façades et changement des fenêtres du dojo
- Pose des portes extérieures en métal
- Obturations feu et acoustiques à l'intérieur du bâtiment

Installations techniques

- Installation électrique de la piscine, centrale de sonorisation, haut-parleurs, potentiomètre, régie
- Fourniture et pose d'une nouvelle armoire de brassage informatique, installations de prises informatiques pour wifi
- Alimentation des différentes installations techniques de CVS
- Pose des luminaires de type LED à faible consommation d'énergie
- Mise aux normes AEAI des locaux et couloirs existants, protection contre la foudre
- Pose d'une centrale photovoltaïque de 195 panneaux en toiture de la salle de sports
- Installation de distribution de chaleur

- Installation de 72 panneaux solaires thermiques en toiture de la piscine pour la production d'eau chaude sanitaire et pour la piscine
- Pose de monoblocs de ventilation pour la piscine, la halle d'entrée, les locaux des gardien-ne-s et techniques selon un système double-flux avec récupérateur de chaleur
- Dépose et repose des trois monoblocs de ventilation en toiture de la salle de sports
- Pose de ventilateurs d'extraction d'air du local « neutralisation » et des bassins tampons de la piscine
- Pose d'un bassin inox de 25 x 12.40 mètres et d'un bassin inox non-nageurs
- Pose d'un plongeur de 1 mètre et de plots de départ
- Livraison d'un moyen de levage en piscine pour personnes à mobilité réduite
- Installation sanitaire de la piscine
- Installation de traitement des eaux de la piscine (ozonisation et électrolyse de sel)
- Fourniture et pose des appareils sanitaires des vestiaires de la piscine
- Pose de nouveaux adoucisseurs d'eau dans le bâtiment A
- Création d'un réservoir tampon pour les eaux de la piscine
- Pose des évacuations des eaux de pluie jusqu'au réseau de canalisation
- Pose d'un ascenseur dans la halle d'entrée pour les personnes à mobilité réduite
- Pose d'un monte-charge extérieur entre le sous-sol et le niveau de la piscine

Aménagements intérieurs

- Pose et finition des cloisons des vestiaires de la piscine
- Pose des portes métalliques et modification des portes existantes
- Pose de nouveaux garde-corps métalliques sur l'ensemble
- Signalétique du bâtiment dans les zones rénovées
- Pose de nouvelles chapes dans la piscine et rehausse du fond du grand bassin
- Revêtements céramiques aux sols et aux murs de la piscine et des vestiaires
- Ponçage des sols en béton lavé existant pour un rendu de type terrazzo
- Pose de paroi en panneaux phoniques dans la piscine
- Création d'armoires de rangements métalliques dans la piscine
- Peintures intérieures des éléments techniques existants de l'accueil et des vestiaires
- Peinture des murs et plafonds des zones impactées par les travaux
- Création d'un bar fermé avec cuisine aménagée dans l'accueil
- Nettoyage du bâtiment

Honoraires

- Ensemble des honoraires relatifs aux prestations des mandataires, des spécialistes et des expert-e-s utiles à la planification et la réalisation de l'ouvrage

CFC 4 – Aménagements extérieurs

- Végétalisation du préau avec plantations d'arbres
- Aménagement de gradins entre parvis de l'UAPE et préau
- Mise en place d'une fontaine à eau
- Réfection du parvis d'entrée du Centre sportif et des zones attenantes en pavés béton
- Réaménagement de la toiture du dojo en zone d'assises et de détente, en bois
- Modification de la lisière verte entre la forêt et les terrains de sport avec la démolition des plateformes béton
- Aménagement d'espaces de jeux, de pique-nique et de détente
- Création d'un biotope sec et plantation d'arbres en lisière de forêt

- Création d'une piste finlandaise et d'équipements de parcours sportifs
- Réfection du terrain multisport
- Pose de mobiliers et jeux divers sur le site
- Remplacement général de la végétation par des essences indigènes et/ou adaptées aux changements climatiques

CFC 5 – Frais secondaires

- Frais d'octroi du permis de construire, du permis d'exploiter, de reproduction, de parution d'annonces officielles dans le cadre des marchés publics, de surveillances, ouverture et fermeture du chantier, de cérémonies
- Assurance RC du maître d'ouvrage (MO)
- Installation d'une centrale de production de chaleur provisoire aux pellets
- Montant de réserve pour les hausses conjoncturelles et pour la hausse de la TVA

CFC 6 – Divers et imprévus

- Montant de réserve d'environ 10% sur l'ensemble des travaux

8. Calendrier intentionnel

– Dépôt du préavis au Conseil communal :	26 juin 2023
– Octroi probable du crédit réalisation :	2 octobre 2023
– Phase de préparation à l'exécution:	Octobre 2023
– Phase de réalisation :	Nov. 2023 à nov. 2025
– Exploitation de la piscine et du dojo :	Septembre 2025
– Exploitation de la salle de sports et de l'accueil :	Novembre 2025
– Aménagements extérieurs :	Mai 2025 à déc. 2025

9. Incidences financières

9.1 Coût des travaux

<i>CFC</i>	<i>Libellé</i>	<i>CHF TTC</i>
1	Travaux préparatoires	1'003'000
101	Relevés et sondages	92'000
112	Déconstruction	647'000
171	Pieux	264'000
2	Bâtiment	14'460'000
211	Travaux d'entreprise de maçonnerie	1'413'000
213	Construction métallique	1'246'000
221	Façades vitrées	3'045'000
224	Couverture	990'000
225	Coupe-feu	103'000
230	Installations électriques	796'000
231	Panneaux photovoltaïques	156'000
233	Luminaires	151'000
240	Installations de chauffage et ventilation	1'515'000
250	Installations sanitaires	886'000

NYON · PRÉAVIS N° 2023/106 AU CONSEIL COMMUNAL

261	Ascenseurs et monte-charge	135'000
271	Plâtrerie	328'000
272	Ouvrages métalliques	420'000
273	Menuiserie en bois	409'000
275	Systèmes de verrouillage	50'000
277	Cloisons en éléments	113'000
278	Etiquetage, marquage, signalétique	30'000
279	Equipements de vestiaire	31'000
281	Revêtement de sol	487'000
282	Revêtement de paroi	73'000
287	Nettoyage du bâtiment	171'000
291	Architecte	1'109'000
292	Ingénieur civil	151'000
293	Ingénieur électricien	104'000
294	Ingénieur CV, coordination et optimisation CVS	197'000
295	Ingénieur en installations sanitaires	88'000
296	Architecte paysagiste	162'000
297	Spécialistes (façade, piscine, éclairagiste, géomètre, etc.)	101'000
3	Equipements d'exploitation	1'725'000
350	Installations sanitaires piscine	725'000
359	Installations bassin	1'000'000
4	Aménagements extérieurs	1'967'000
411	Travaux d'aménagements extérieurs (partie génie civil)	1'494'000
415	Aménagements divers (serrurerie et menuiserie)	146'000
421	Travaux de jardinage	247'000
423	Equipements d'exploitation	80'000
5	Frais secondaires	1'308'000
512	Autorisation, taxes, taxes de raccordement	266'000
521	Documentation, échantillons, photos et reproduction	93'000
530	Assurances	40'000
561	Frais de surveillance par des tiers	44'000
562	Production de chaleur provisoire	167'000
566	Pose de la première pierre, bouquet, inauguration	27'000
568	Panneaux publicitaires	6'000
569	Test de labellisation	11'000
570	Provision pour augmentation TVA (+0.4%)	85'000
581	Provisions pour frais probables (Prorata)	233'000
583	Réserve pour renchérissements	303'000
589	Provisions pour transports scolaires	33'000
6	Divers et imprévus	1'915'000
600	Divers et imprévus (env. 10% CFC 1 à 4)	1'915'000

Coût total du crédit de réalisation (TVA incluse)**22'378'000**

Cette demande de crédit est établie sur 81% de montants consolidés résultant d'appels d'offres de marchés de construction. Ces travaux ont été adjugés sous réserve de l'octroi du crédit par le Conseil communal. Les autres montants résultent d'estimations calculées au moyen de valeurs

de référence et d'avant-métrés. L'investissement figurant dans le préavis de la demande du crédit d'études est respecté (environ +2.6%).

9.2 Charges d'exploitation, de maintenance et d'entretien

L'exploitation du Centre sportif du Rocher continuera d'être confiée à SMM pour tous les aspects en lien avec l'utilisation des infrastructures sportives, la gestion de la piscine et les nettoyages et petits entretiens du bâtiment. Comme d'habitude, le SDE se chargera de l'entretien des aménagements extérieurs, notamment des zones de végétation, engazonnées ou en prairie, du biotope sec, des arbres et des arbustes, des plantations en bac et des équipements sportifs extérieurs. Le SDI est en charge du nettoyage et de l'entretien de fond des surfaces non perméables, pavées ou goudronnées. La section mobilité est en charge avec la Police Nyon Région (PNR) de la gestion des supports vélos et trottinettes. Le SIN est en charge des lampadaires publics, soit ceux longeant la future piste de mobilité douce et ceux d'accès à l'actuel parking. Enfin, le SDA est en charge, comme par le passé, de l'entretien des bâtiments.

Les coûts cités ci-après sont générés par l'augmentation des tâches attribuées aux services SMM, SDE et SDA conformément à l'exploitation et l'entretien du site décrits plus haut. Ils distinguent les demandes d'engagement en équivalent emploi plein-temps de nouveaux collaborateurs (EPT), les frais ponctuels d'acquisition de matériel et les coûts d'exploitation supplémentaires engendrés par la rénovation.

9.2.1 SMM – Charges d'exploitation et salariales supplémentaires après rénovation

Les charges additionnelles d'exploitation pour SMM seront essentiellement en lien avec l'exploitation de la piscine. Il faudra en effet prévoir l'achat de machines et produits d'entretien et les contrats de maintenance desdites machines. De plus, il sera nécessaire de s'appuyer sur trois EPT supplémentaires pour le contrôle et le suivi des installations techniques qui deviennent de plus en plus complexes, mais également pour renforcer l'équipe de gardes-bains qui assureront le contrôle de la qualité de l'eau, les nettoyages et la sécurité des lieux.

Le secteur des piscines est aujourd'hui organisé de manière à ce que la technique soit prise en charge par des spécialistes, ce qui permet un bien meilleur suivi des installations et de dégager les garde-bains de certaines tâches au bénéfice de la surveillance.

L'ensemble des garde-bains tournera sur tous les sites, selon une planification préalablement définie en fonction des contraintes horaires, des entretiens et des saisons. A noter encore qu'en cas d'utilisation unique de la piscine par les écoles, ce qui sera le cas durant les horaires scolaires, la sécurité des élèves incombe aux professeur-e-s, ce qui allègera grandement la tâche de surveillance du personnel présent.

<i>Libellé</i>	<i>CHF TTC</i>
Matériel d'exploitation (compte N° 3114) :	40'000
Charbon actif tous les deux ans (compte N° 3114) :	12'000
Sac de sauvetage, infirmerie (compte N°3132) :	2'000
Produits de nettoyage et consommables (compte N°3133) :	5'000
Frais d'exploitation, contrats de maintenance (compte N° 3154) :	25'000
1 EPT Chef de bassin (6-11) – Classe 8/9 (compte N° 3011) :	116'000
1 EPT Garde-bain (5-9) – Classe 5/5 (compte N° 3011) :	109'000
1 EPT Technicien d'installations (5-9) – Classe 5/5 (compte N°3011) :	103'000
Total des charges annuelles supplémentaires	412'000

9.2.2 SDE – Charges d’exploitation et salariales supplémentaires après rénovation

Afin d’assurer l’entretien et la maintenance des aménagements extérieurs, SDE a calculé les charges supplémentaires induites par la réalisation du projet.

En effet, le projet présente des modifications apportées aux espaces dont les nouvelles ambitions (aménagements, matériaux et affectations plus vertueuses) influent sur la charge de travail de 0.3 EPT et nécessitent une prestation de service externalisée pour le nettoyage et la levée des déchets en première heure.

<i>Libellé</i>	<i>CHF TTC</i>
Entretien des aménagements extérieur (compte N° 3145) :	50'500
0.3 EPT Horticulteur – paysagiste (compte N° 3011) :	33'000
Total des charges annuelles supplémentaires	83'500

9.2.3 SDA – Charges d’exploitation et salariales supplémentaires après rénovation

Ces montants sont un complément aux frais de fonctionnement actuels, qui seront en principe effectifs dès le budget 2026 :

<i>Libellé</i>	<i>CHF TTC</i>
Entretien des bâtiments (compte N° 3141) :	21'000
Chauffage (CAD) (compte N° 3124) :	295'000
Eau, électricité y compris taxes (compte N° 3120) :	120'000
Epuration des eaux usées, déchets (compte N° 3191) :	50'000
Total des charges annuelles supplémentaires	486'000

La nette augmentation des charges de chauffage et d’eau/électricité résulte en grande partie de la réouverture de la piscine. De plus, il est à noter que le coût supplémentaire pour le chauffage par le CAD est mentionné à titre indicatif, car les discussions entre la société ThermorésÔ et la Ville de Nyon sont en cours et devront aboutir à un contrat cadre.

9.3 Centrale photovoltaïque, coûts d’exploitation et bilan financier

L’exploitation de l’installation photovoltaïque nécessite un contrôle périodique des panneaux et des structures, ainsi qu’un nettoyage annuel afin d’assurer un rendement continu. Une intervention annuelle en toiture est donc prévue. Un remplacement de certains composants comme les onduleurs est à prévoir après 15 ans. Les coûts totaux d’exploitation sont ainsi estimés à CHF 2'500/an, comme mentionné ci-dessous.

Le montant de CHF 156'000.— couvre 100% de l’investissement et ne tient pas compte de la subvention cantonale et du co-financement par le Fonds EEER de la commune, détaillés au chapitre suivant.

Les éléments présentés ci-dessous traitent des prévisions de coûts et de rendement financier annuels ou sur la durée d’exploitation prévue de l’installation, en fonction d’une prévision de production simulée et des informations disponibles à ce jour, ou d’hypothèses. Tous les montants s’entendent TTC.

Production		
Nombre de panneaux	195	p
Toiture photovoltaïque, surface	415	m ²
Puissance installée	79.95	kWc
Énergie moyenne produite sur 25 ans (90%)	80'564	kWh/an
Durée d'exploitation	25	ans
Durée d'amortissement	25	ans
Investissements		
Réalisation (figure dans la demande de crédit)	156'000	CHF
Charges		
Amortissement (25 ans)	6'240	CHF/an
Intérêts (2%)	125	CHF/an
Coûts d'exploitation	2'500	CHF/an
Charges totales annuelles	8'865	CHF/an
Recettes		
Pourcentage d'autoconsommation moyen	51	%
Tarif de reprise SI Nyon	20.80	cts
Tarif moyen consommation Rocher B	35.25	cts
Revenu annuel moyen injection	8'295	CHF/an
Gains autoconsommation (51%)	14'341	CHF/an
Revenu total sur 25 ans	565'907	CHF
Revenu annuel linéarisé	22'636	CHF/an
Bilan		
Résultat sur 25 ans (recettes-charges)	344'275	CHF
Résultat annuel linéarisé (recettes-charges)	13'771	CHF/an
Temps de retour sur investissement	11.9	ans
Coût de revient de l'électricité	7.7	cts/kWh

Pour information, le coût de la centrale photovoltaïque est basé sur une estimation détaillée et fera l'objet d'un appel d'offres à venir.

9.4 Subventions

Les démarches entreprises par SMM auprès des organes compétents pour la recherche de subventions applicables aux installations sportives rénovées, par SDE pour les améliorations écologiques apportées aux aménagements extérieurs et par SDA pour faire valoir l'assainissement thermique des bâtiments et la création d'une centrale photovoltaïque ont permis d'identifier différentes aides susceptibles d'être accordées au projet.

- Le Service de l'Education Physique et du Sport (SEPS) soutient le renouvellement des installations sportives extérieures, la piste finlandaise et l'aire tout temps en tartan par une aide d'environ CHF 28'000.—.
- La Fondation du Fonds du sport vaudois (FFSV) accorde une subvention pour la rénovation de l'aire tout temps et du matériel en lien avec la piscine, dont le montant reste à définir.
- La Direction Générale de l'Environnement (DGE-BIODIV) apporte une subvention en faveur de la nature sur un site scolaire pour la plantation d'arbres, d'arbustes et pour le réensemencement de surfaces en dur d'environ CHF 62'000.—.
- La Direction Générale de l'Environnement (DGE-DIREN) accorde la subvention Programme bâtiment pour l'amélioration de l'enveloppe de la salle de sports et de la halle d'entrée (la piscine n'étant pas éligible, car considérée comme un bâtiment neuf) d'un montant d'environ CHF 278'000.—.

- Le programme fédéral de l'OFEN Pro Novo accorde une subvention pour la réalisation de la centrale photovoltaïque sur le toit de la salle de sport d'environ CHF 26'000.—.
- Le Fonds communal pour l'efficacité énergétique et la promotion des énergies renouvelables (EEER) finance la partie excédant les exigences légales (20% des besoins en électricité de la piscine et une mesure compensatoire exigée par le canton) de l'installation photovoltaïque, soit 48% du coût de la centrale, pour un montant de CHF 75'000.—.

Le montant exact de ces aides ne sera connu que sur la base des demandes documentées à la fin des travaux et n'est pas compté en déduction de la présente demande de crédit.

9.5 Points d'impôts affectés

La Municipalité inscrira dans son arrêté d'imposition 2024 une augmentation de trois points d'impôts affectés à ce projet ainsi qu'aux deux autres demandes de crédit de réalisation déposées ce jour auprès du Conseil ; à savoir le « Complexe et parc sportifs de Colovray » et l'« Ecole du Centre-ville ».

Les points affectés à ces trois infrastructures sportives et scolaires de grande ampleur, pour une durée limitée à la période 2024-2026, permettront de financer partiellement les importants investissements générés par leur réalisation.

La Municipalité souhaite au travers de cette démarche raisonnable – et surtout pragmatique en regard de l'acceptabilité d'une hausse plus pérenne – atténuer quelque peu la charge financière sur les trois exercices à venir, tout en sachant que plusieurs générations futures bénéficieront de ces infrastructures.

Enfin, il faut savoir que les autorités vaudoises évaluent actuellement la possibilité d'une baisse significative de l'impôt cantonal : il est donc très probable que l'augmentation temporaire de la fiscalité communale n'ait que peu, voire pas d'impact du tout sur les citoyennes et citoyens nyonnais-es.

10.Aspects du développement durable

10.1 Dimension économique

Conformément à la logique qui avait prévalu pour l'avant-projet, les mesures d'optimisation des coûts de construction, d'exploitation et de maintenance sont restées au cœur de la démarche, sur le plan du projet, de la modernisation des techniques et de la maintenance à venir, soit :

- le développement de solutions économiques, écologiques, fiables et flexibles pour les techniques, apparentes et faciles d'accès ;
- l'abaissement drastique des consommations d'énergie-chaleur actuelles pour le chauffage du Centre sportif, dû essentiellement à l'amélioration de l'enveloppe des bâtiments et à la mise en place de capteurs solaires thermiques sur la toiture de la piscine ;
- les appareils techniques modernes, notamment le monobloc de traitement d'air pour le chauffage et la ventilation de la halle de la piscine, les pompes de circulation hydrauliques et la production-distribution d'eau chaude sanitaire contribuent également à cette amélioration ;
- une vérification des performances thermiques du projet et l'optimisation des fonctionnements seront opérées pendant les premières années de fonctionnement.

Les mesures de rationalisation du chantier et quelques simplifications apportées au projet lui ont permis de rester dans la cible financière annoncée dans le préavis d'études, malgré une indexation des prix de la construction d'environ 15% sur les deux années écoulées.

Par ailleurs, une recherche de subventions a été menée en fonction des critères écologiques et sociaux du projet.

10.2 Dimension sociale et participative

10.2.1 Salle de sports

Cette rénovation pérenniserait les installations essentielles à la pratique du sport des 400 élèves de l'établissement scolaire du Rocher et de nombreux-ses jeunes sportif-ve-s nyonnais-es actif-ve-s au sein des clubs. Les infrastructures sportives du Rocher sont particulièrement bien situées pour accueillir le jeune public sportif tant dans des activités de loisir que pour le développement de la relève. A noter qu'aujourd'hui certains clubs sont dans l'impossibilité d'accueillir de nouveaux-elles membres faute de disponibilité dans les salles.

10.2.2 Piscine

Les bienfaits de la natation ne sont plus à démontrer. Dans l'eau, seul un septième du poids du corps doit être porté, la charge qui pèse sur les articulations et sur le corps entier durant l'activité physique est ainsi réduite. C'est donc un milieu où chacun peut y trouver du plaisir, quel que soit son niveau, son poids, son âge et sa mobilité.

La vente de plus 3'200 abonnements annuels démontre l'attrait du public pour la natation. Force est de constater que la piscine du Cossy ne suffit pas à répondre à tous les besoins. La rénovation de la piscine du Rocher permettra :

- d'élargir l'accès aux bassins à des populations qui ont peu ou pas de possibilité de fréquenter les piscines : seniors et sports handicap ;
- d'accueillir des écoles qui n'ont pas de créneaux réservés aujourd'hui, comme le collège de Nyon-Marens ;
- de développer le sport santé et entreprise.

La composante sociale se traduit également en termes de confort d'utilisation et d'exploitation, que le projet crée dans les domaines suivants :

- priorité faite à l'éclairage naturel dans les halles avec une régulation dynamique de l'éclairage artificiel. Les apports solaires ne sont plus subis, mais optimisés à l'aide de protections solaires mobiles efficaces évitant les risques de surchauffe et d'éblouissement ;
- ventilation contrôlée assurant une bonne hygiène de l'air (humidité piscine et vestiaires) et un confort thermique toute l'année ;
- emploi de matériaux pauvres en polluants et exempts d'émissions nocives, faciles à entretenir avec des produits écologiques ;
- suppression de l'amiante ;
- accessibilité générale aux personnes à mobilité réduite.

10.2.3 Aménagements extérieurs

Le projet des espaces extérieurs développe une dimension sociale en permettant une meilleure appropriation de l'espace par les usager-ère-s. Des zones précédemment retranchées sont reliées entre elles tout en renforçant leurs diverses identités, ce qui apporte une nouvelle richesse aux lieux.

Dans les espaces minéraux, l'installation de bancs ombragés, d'une fontaine à boire, de gradins reliant deux cours de récréation et d'une plateforme de détente en bois sur la toiture du dojo, contribue à créer un nouveau cadre plus accueillant et apaisant pour les écolier-ère-s et le public en général.

Les installations sportives telles que le terrain de basket, les pistes de course et le tennis de table sont rénovées et seront sans doute de plus en plus pratiquées compte tenu de la densification à venir du quartier.

Dans les espaces boisés, diverses interventions de renaturation, l'installation de bancs de pique-nique ou l'aménagement d'une piste finlandaise confèrent aux lieux un nouvel esprit plus champêtre, bienvenu pour accueillir les citoyen-e-s.

10.3 Dimension environnementale

La dimension environnementale est abordée dans la rénovation du bâtiment en termes de diminution de l'impact carbone et du point de vue de sa durabilité. A ce titre, la rénovation des enveloppes, la modernisation des installations de chauffage et de ventilation, la création des installations solaires et le raccordement du site au chauffage à distance, pour un ratio de 85% d'énergies renouvelables et neutres en carbone, sont une importante étape de l'évolution du site du Rocher.

D'une manière générale, les valeurs de l'architecture durable sont intégrées au projet et se résument comme suit :

- conservation des éléments pérennes ou qualitatifs du bâtiment ;
- utilisation de matériaux de qualité impliquant une énergie grise minimale ramenée à leur durée de vie (principe Eco-Bau) ;
- utilisation du 100% du potentiel solaire des toitures ;
- enveloppes thermiques performantes, écologiques et recyclables, faisant la part belle à la lumière naturelle et combinées à une protection solaire modulable ;
- régulation fine et adaptée du chauffage et de la ventilation.

L'approche environnementale est également au cœur du projet des aménagements extérieurs qui intègre les qualités attendues aujourd'hui d'un espace public : biodiversité, fraîcheur en été, et adaptation à l'évolution climatique.

Le projet est axé, d'une part, sur la renaturation des espaces en pleine terre liés à la magnifique rive boisée de l'Asse et au cordon arboré longeant les voies CFF. La végétation indigène y est favorisée pour assurer pleinement les accords avec son environnement. La création d'un biotope sec ou d'installations de nidification pour les chauves-souris relève également des actions en faveur de la biodiversité.

D'autre part, une belle arborisation est réalisée dans la cour sur fond de sol perméable où des essences d'indigénats climatiques sont proposées afin d'estomper les effets d'îlot de chaleur. Les sols perméables contribuent également au rafraîchissement de l'air en été lorsqu'ils restituent l'humidité emmagasinée. Les plantations dans les bacs en ciment sont renouvelées par des essences locales et variées qui contribuent à l'intérêt pédagogique du site et à l'ambiance apportée aux usager-ère-s.

D'une manière générale, le projet de composition végétale est proposé en corrélation avec la vision globale de la gestion arborée de la Ville élaborée par le SDE, dont la mise en œuvre permettra de profiter progressivement des nombreux services écosystémiques qu'elle offre.

II. Conclusion

Le site du Rocher dans son ensemble et le Centre sportif en particulier, est un lieu attachant, imprégné de l'esprit des années 70, révélant des qualités de légèreté et de rationalité par son assemblage de halles métalliques largement vitrées et l'expression apparente et colorée des équipements techniques ou de l'emblématique structure porteuse de la salle de sports.

Comme le relatait le préavis d'études, le Centre sportif est apprécié des Nyonnais-es et, surtout, il est énormément sollicité en dehors de sa fonction scolaire par les clubs de sport. Aussi, même si les locaux ont été bien entretenus, le bâtiment nécessite aujourd'hui une importante rénovation de son enveloppe et de ses installations techniques, pour que l'ensemble soit pérennisé et corresponde aux nouveaux standards énergétiques.

L'installation de panneaux solaires thermiques et photovoltaïques sur la totalité des toits rénovés procède également des interventions en cours sur les bâtiments communaux.

D'une manière générale, les travaux sont en adéquation avec la feuille de route climatique *Nyon s'engage* qui détermine les actions de la Commune depuis 2020. Par ailleurs, les travaux soumis au Conseil communal coïncident avec une évolution de l'utilisation du Centre sportif, le public de la piscine étant maintenant accueilli au Cossy et la ligue A du basket étant programmée, le cas échéant, dans le futur Complexe multisport de Colovray. Cette concomitance lui offre l'opportunité d'une mise à jour adaptée à son nouveau fonctionnement.

Une seconde étape de travaux sera proposée, après la restauration ou reconstruction du bâtiment C, pour rénover l'intérieur de la salle de sports, de ses vestiaires et du dojo.

En parallèle, le projet de renouvellement des aménagements extérieurs optimise les qualités d'origine du site tout en offrant une meilleure appropriation de l'espace par les écolier-ère-s et le public en général. La création d'ombrages par des plantations d'arbres, d'une terrasse pour la buvette et de zones calmes pour s'installer, apporte du confort à la cour d'école. En complément, la mise à disposition d'espaces naturels riches et la rénovation des installations sportives de plein air complètent l'aspect public, familial et intergénérationnel des lieux.

Pour toutes ces raisons, le projet s'inscrit pleinement dans les objectifs économiques, sociaux et environnementaux du développement durable de la Ville et pérennise ainsi son patrimoine bâti et naturel.

Au vu de ce qui précède, la Municipalité vous demande, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers, de prendre les décisions suivantes :

Le Conseil communal de Nyon

vu le préavis N° 2023/106 concernant la demande d'un crédit de CHF 22'378'000.— pour la réalisation de la première étape de rénovation du Centre sportif du Rocher et le renouvellement des aménagements extérieurs du site scolaire,

ouï le rapport de la commission chargée de l'étude de cet objet,

attendu que ledit objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

décide :

1. d'accorder à la Municipalité un crédit de CHF 22'378'000.— TTC pour la réalisation de la première étape de rénovation du Centre sportif du Rocher et le renouvellement des aménagements extérieurs du site scolaire ;
2. de porter ce montant en augmentation du compte N° 9143.20 - *Dépense du patrimoine administratif*, dépense amortissable en 30 ans ;
3. de prendre acte que la Municipalité inscrira, dès l'année de la réouverture du Centre sportif du Rocher, un montant annuel de CHF 412'000.— au budget de fonctionnement du Service des sports, manifestations et maintenance pour l'entretien et l'exploitation du site ;
4. de prendre acte que la Municipalité inscrira, dès l'année de la réouverture du Centre sportif du Rocher, un montant annuel de CHF 83'500.— au budget de fonctionnement du Service de l'environnement pour l'entretien du site ;
5. de prendre acte que la Municipalité inscrira, dès l'année de la réouverture du Centre sportif du Rocher, un montant annuel de CHF 486'000.— au budget de fonctionnement du Service des sports, manifestations et maintenance pour l'entretien du site ;
6. de recourir au fonds EEER (fonds N° 9280.32) pour un montant de CHF 75'000.— à prélever du compte N° 865.4819.00 – *Prélèvement sur fonds de réserve* afin de financer partiellement la centrale solaire ;
7. de prendre en compte que les différents soutiens financiers viendront réduire les coûts d'investissements.

Ainsi adopté par la Municipalité dans sa séance du 22 mai 2023 pour être soumis à l'approbation du Conseil communal.

Au nom de la Municipalité

Le Syndic :



Le Secrétaire :

Daniel Rossellat

P.-François Umiglia

Annexes

- Fiche d'investissement
- Standard « Bâtiments 2011 »
- Plans du projet
- Etapage du chantier

FICHE D'INVESTISSEMENT

PREAVIS No. 2023/106

Rénovation du Centre sportif du Rocher

Date: Nyon le 31.05.2023

Demande d'un crédit de réalisation de CHF 22'378'000.- TTC pour la première étape de rénovation du Centre sportif du Rocher et le renouvellement des aménagements extérieurs du site scolaire

Situation des préavis au 31.05.2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Total des préavis votés par le Conseil communal	13 472 665	5 252 306	30 968 925	35 018 470	25 990 523	14 306 467

Situation des emprunts au 31.05.2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Plafond d'emprunt selon préavis N°2021/15	360 000 000	360 000 000	360 000 000	360 000 000	380 000 000	380 000 000
Emprunts au 1er janvier	263 000 000	289 000 000	297 500 000	291 300 000	284 928 000	298 156 000
Evolution des emprunts durant la période +/-	26 000 000	8 500 000	-6 200 000	-6 372 000	13 228 000	-500 000
Emprunts fin période/date du jour	289 000 000	297 500 000	291 300 000	284 928 000	298 156 000	297 656 000

Cautionnements et garanties	
Plafond (préavis N°2021/15)	30 000 000
Caution activée	-11 603 600
Caution demandée	0
Disponibles	18 396 400

Dépenses et recettes d'investissement	CHF	Estimation des dépenses d'investissements nets					2023-2027
		2023	2024	2025	2026	2027	
Coût des travaux	22 378 000		11 189 000	11 189 000			22 378 000
Subventions diverses	-394 000			-394 000			-394 000
Prélèvement sur fonds (EEER)	-75 000			-75 000			-75 000
Total de l'investissement net	21 909 000	0	11 189 000	10 720 000	0	0	21 909 000

Estimation amort. + entretien		
Durée ans	Montant Amortiss./an	Entretien annuel
30	730 300	984 000
Total		1 714 300

Financement du préavis	CHF
Budget de fonctionnement:	
Trésorerie courante	
Investissement:	
Emprunts	21 909 000
Total des besoins en financement	

Coûts d'exploitation	Libellé / années	Estimation des coûts d'exploitation					2023-2027
		2023	2024	2025	2026	2027	
Coût total d'exploitation		0	223 780	438 180	2 152 480	2 152 480	4 966 920
Intérêts en %	2,00%	0	223 780	438 180	438 180	438 180	1 538 320
Entretien hors personnel (SMM, SDE, SDA)		0	0	0	620 500	620 500	1 241 000
Charges panneaux photovoltaïque		0	0	0	2 500	2 500	5 000
Amortissements		0	0	0	730 300	730 300	1 460 600
Personnel supp. en CHF (SMM, SDE)		0	0	0	361 000	361 000	722 000
Personnel supp. en EPT		0,00	0,00	0,00	3,30	3,30	0,00
Recettes		0	0	0	22 636	22 636	45 272
Recettes (panneaux photovoltaïques)		0	0	0	22 636	22 636	45 272
Coûts nets d'exploitation		0	223 780	438 180	2 129 844	2 129 844	4 921 648

Centre sportif du Rocher

Travaux de rénovation / Phase Réalisation

Vérification selon le standard "Bâtiments 2011"

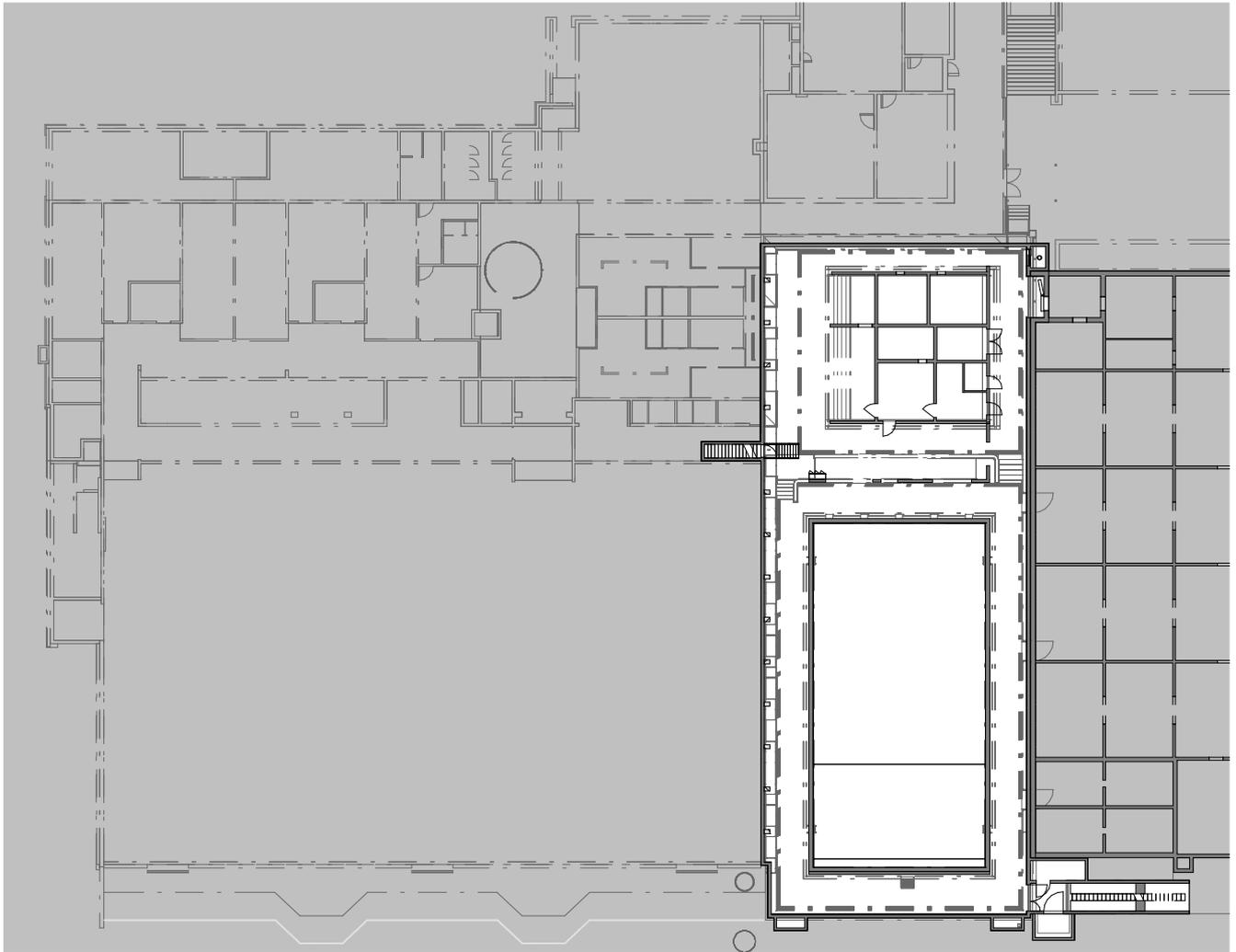
<i>Thème / Critère</i>	<i>Réalisé oui/non</i>	<i>Commentaire</i>
1 Nouvelles constructions	non	Le standard bâtiment préconise que les nouvelles constructions comprises dans un projet de rénovation visent le label Minergie. Dû à la spécificité du projet (reconstruction d'une partie seulement de la piscine) cette dernière respectera les exigences de la loi cantonale sur l'énergie avec les meilleurs coefficients possibles sur les vitrages.
2 Constructions existantes	non	La rénovation du bâtiment sportif visera les performances du label Minergie Rénovation, sans obligation d'obtenir la certification.
3 Utilisation efficace de l'électricité	oui	Standard Minergie lumineuse pour l'ensemble de la rénovation. Installation de luminaires à haut rendement source LED.
4 Energies renouvelables	oui	Une production de chaleur à bois provisoire est prévue lors de la réouverture de la piscine dans l'attente du raccordement au chauffage à distance.
5 Santé et construction durable	oui	Une attention est prêtée à la durabilité et à l'absence de toxicité des matériaux utilisés.
6 Durabilité dans les concours d'architecture et les études	oui	Le cahier des charges de l'appel d'offre à candidatures intégrait des notions de développement durable dans l'évaluation des offres.
7 Exploitation	oui	Contrôle de qualité prévu à la mise en service

Standard « Bâtiments 2011 » – Critères

	Thème / Critère
1	Nouvelles constructions
	Le bâtiment atteint le standard MINERGIE.
++*	Le bâtiment atteint le standard MINERGIE P.
2	Constructions existantes
	Lors d'importantes rénovations, le standard MINERGIE rénovation est appliqué prioritairement. Les valeurs limites du label MINERGIE rénovation doivent être atteintes, mais on peut renoncer à la ventilation mécanique. Lors de rénovations partielles, les éléments concernés atteignent les valeurs U (déperdition de chaleur induite par l'élément) du Programme Bâtiments.
++*	Le bâtiment rénové atteint le standard MINERGIE pour les nouvelles constructions.
3	Utilisation efficace de l'électricité
	Les nouvelles constructions et les rénovations autres que les habitations répondent aux exigences supplémentaires du module MINERGIE luminaires. La priorité est donnée aux appareils électroménagers et de bureautique très performants (classe A au moins). Pour les grandes constructions autres que d'habitation l'utilisation de l'électricité pour les processus est justifiée et optimisée dès la planification.
4	Energies renouvelables
	Les énergies renouvelables couvrent au moins 40% des besoins de chaleur pour une nouvelle construction et 50% des besoins en chaleur pour l'eau chaude sanitaire pour une construction existante.
++*	L'intégralité des besoins en chaleur est couverte par les énergies renouvelables.
5	Santé et construction durable
	Les nouvelles constructions atteignent le standard MINERGIE-(P) ECO.
++*	L'énergie grise est prise en compte dès la phase de planification
6	Durabilité dans les concours d'architecture et les études
	Outre les questions énergétiques, les autres questions environnementales, y compris la mobilité, ainsi que les aspects sociaux et économiques, sont pris en considération dans les concours d'architecture et les études de projets.
7	Exploitation
	Un contrôle de qualité sera réalisé au cours des deux premières années après la mise en service d'un nouveau bâtiment. Pour un bâtiment existant un bilan énergétique et une optimisation de l'exploitation sera réalisée

* Le signal "++" indique un objectif plus élevé que le standard. La possibilité de l'atteindre est étudiée dans le cadre de chaque projet.

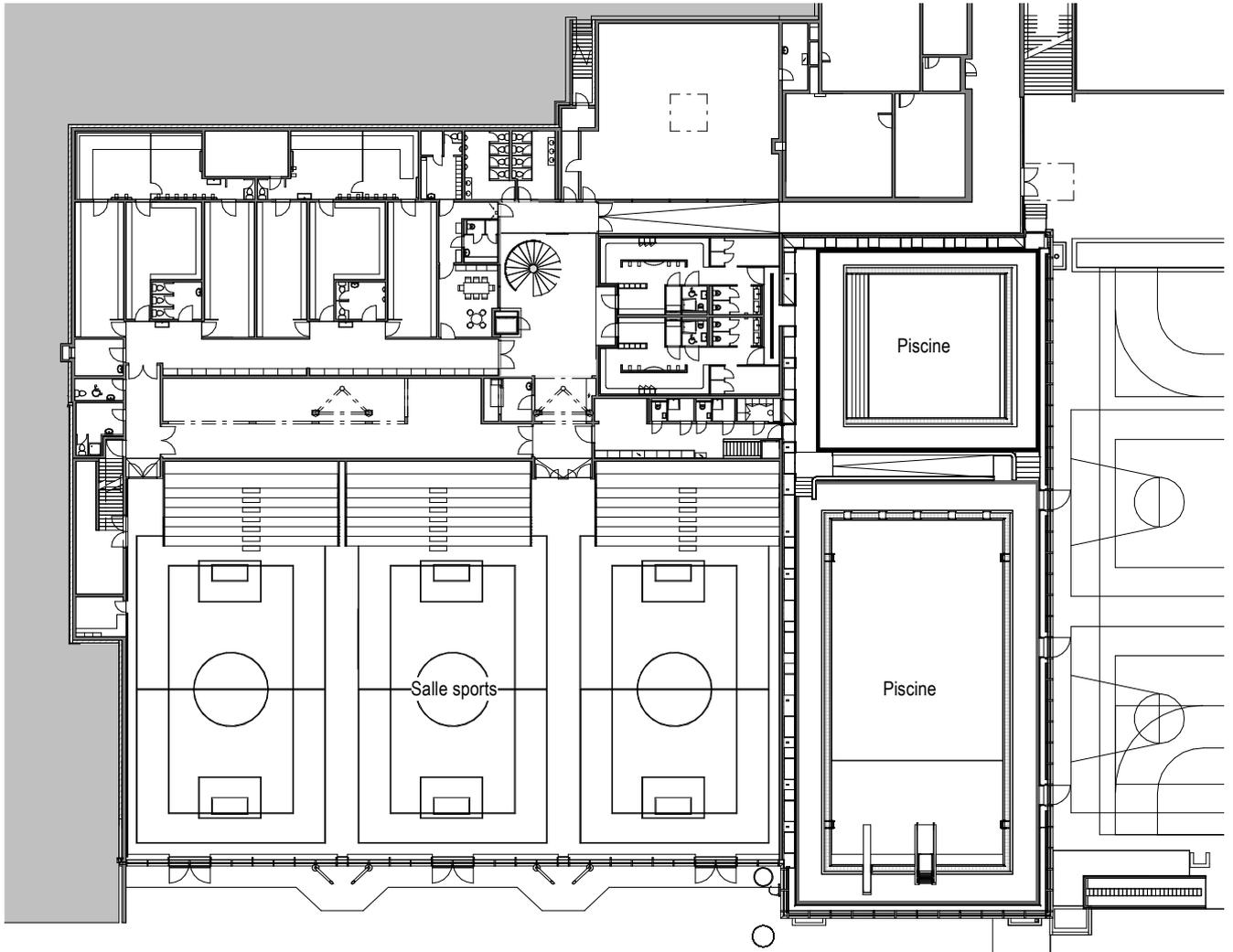
Centre sportif du Rocher



Sous-sol

0 1 5 10

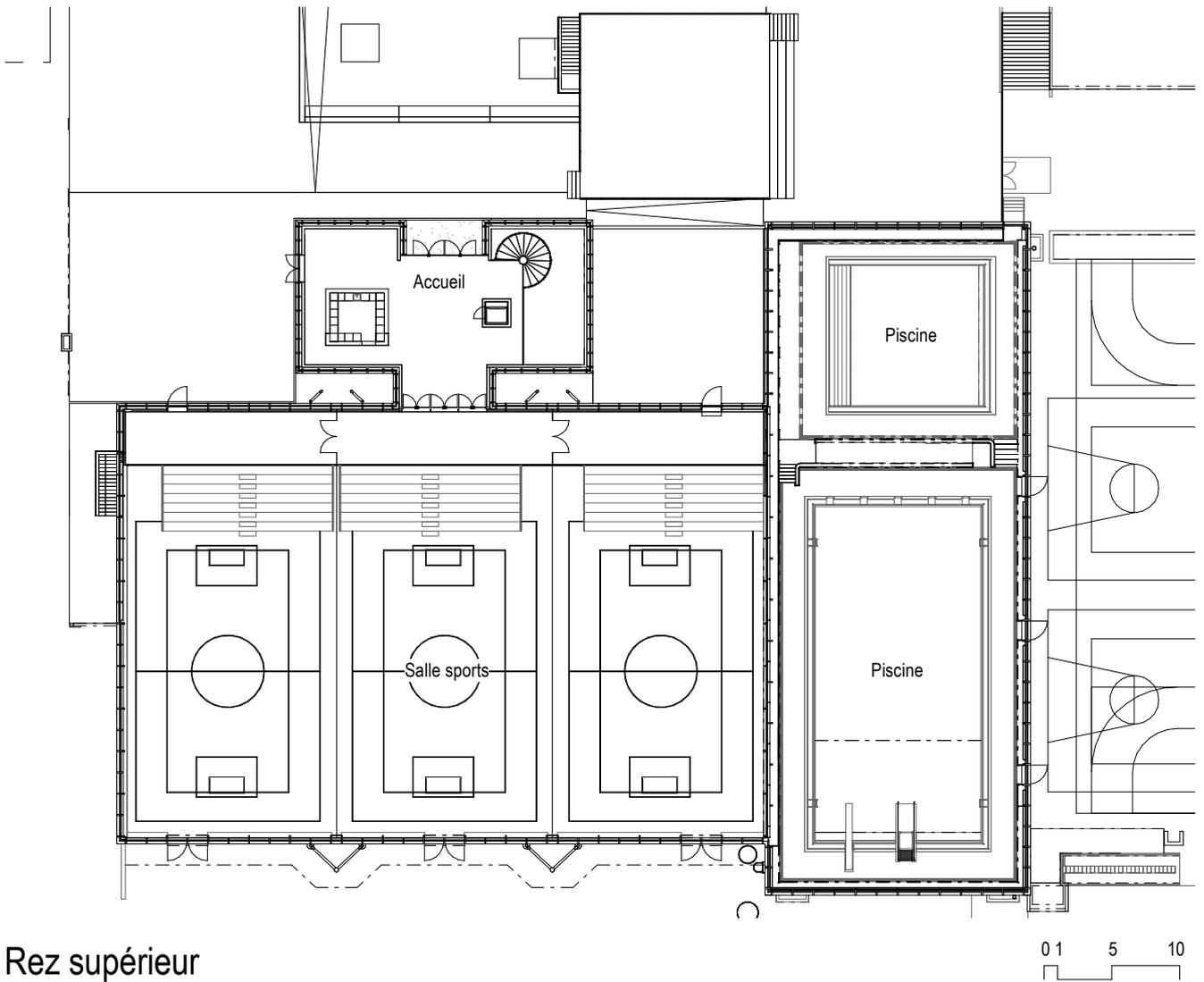
Centre sportif du Rocher



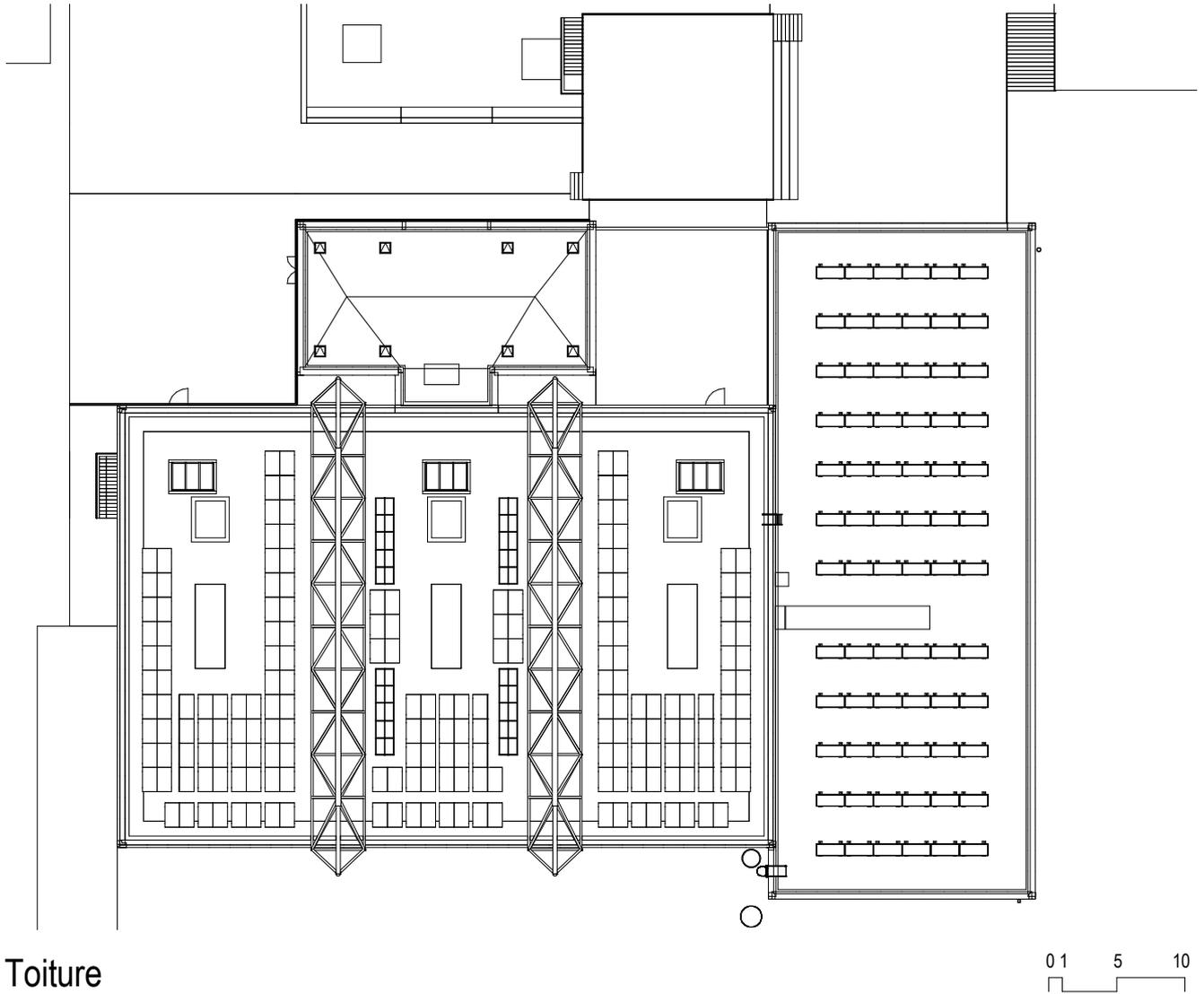
Rez inférieur

0 1 5 10

Centre sportif du Rocher



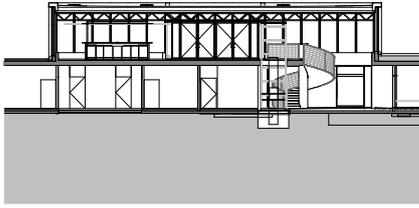
Centre sportif du Rocher



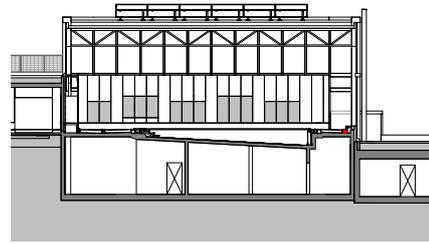
Toiture

0 1 5 10

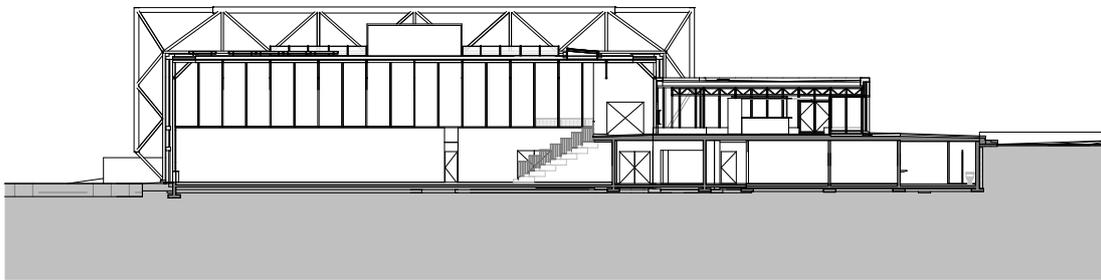
Centre sportif du Rocher



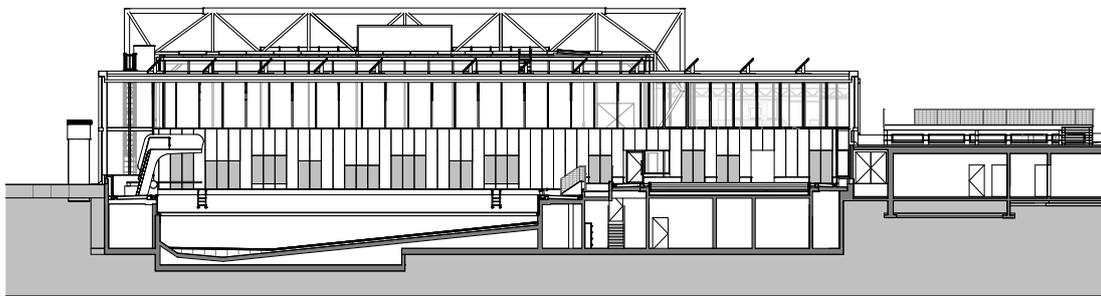
Coupe accueil



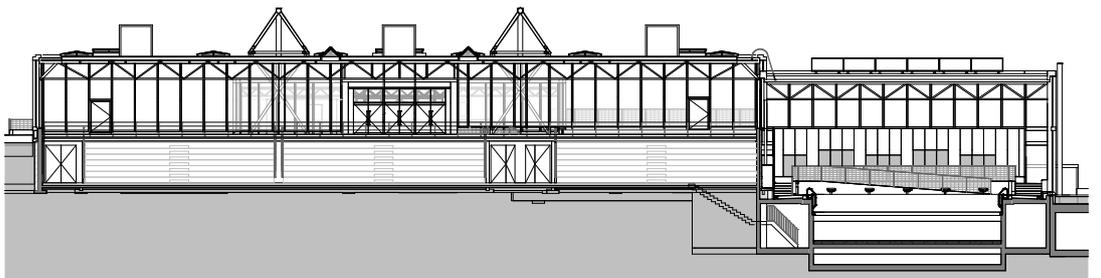
Coupe petit bassin



Coupe accueil + salle de sport



Coupe piscine



Coupe petit bassin + salles de sport

0 1 5 10

Phase 1
Piscine + dojo



Phase 2
Salle omnisport + accueil + extérieurs



Phase 3
Extérieurs



- | | | |
|-------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 1 Piscine | 5 Aménagements extérieurs | 9 Portail |
| 2 Dojo | 6 Terrain tout temps | 10 Accès cour surélevé |
| 3 Salle omnisport | 7 Enceinte chantier phase 1 | 11 Containers de chantier |
| 4 Accueil | 8 Enceinte chantier phase 2 | |