



Rapport du Conseil communal

relatif à une demande de crédit de CHF 550'000.- pour la rénovation et la mise en conformité de la fontaine ludique du Bois du Petit-Château.

(du 23 mars 2021)

au Conseil général

de la Ville de La Chaux-de-Fonds

Monsieur le président,
Mesdames les conseillères générales,
Messieurs les conseillers généraux,

Introduction

La fontaine ludique du Bois du Petit-Château est un espace de délasserement emblématique du Zoo, contribuant à l'attractivité du lieu, l'un des plus visités et appréciés de notre ville et du canton. Elle s'adresse en particulier aux familles profitant des multiples activités offertes aux enfants, mais aussi aux plus grands. Elle fait partie du parc et s'intègre parfaitement dans le projet de requalification du site, avec le nouvel enclos des loutres ou le futur Musée d'histoire naturelle.

Malheureusement, la sécurité sur cette installation ludique et aquatique n'est aujourd'hui plus conforme aux normes en vigueur, tant du point de vue sécuritaire pour les enfants que de la qualité de l'eau. Ainsi, une mise en conformité des aménagements et une rénovation des équipements ludiques et paysagers est nécessaire. Le projet, basé sur la thématique « Islandis », conçoit ces installations comme un ensemble paysager et ludique cohérent, intégré, soulignant en filigrane les traces du passé.

Contexte

Historique

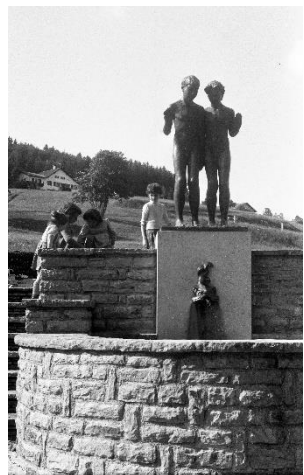
Après-guerre, suite à l'acquisition de la partie nord du terrain actuel du parc, la pataugeoire est créée avec son grand muret siège, ainsi que la fontaine et la statue du sculpteur Henri Petitpierre, toujours présents aujourd'hui.



Bibliothèque de la Ville – DAV, fonds Fernand Perret

En 2002, confronté à des problématiques similaires à celles qui nous occupent aujourd'hui, le rapport interne relatif à la transformation de la piscine du Zoo mentionnait :

« Tous les étés, depuis plus d'un demi-siècle, les enfants de La Chaux-de-Fonds et des environs se sont amusés comme des fous dans le petit bassin aménagé dans la partie nord du parc du Bois du Petit-Château. Les souvenirs heureux de cette aire de liberté sont nombreux dans la population ; la suppression de cette installation aquatique ne laisse personne indifférent. »



L'année suivante, le bassin historique se transformait en fontaine ludique, telle que nous la connaissons aujourd'hui :

Le fond fut rehaussé de quelques dizaines de centimètres et on y installa de grands blocs de grès rose, taillés pour accueillir des jeux d'eau. On y ajouta également une promenade de pas japonais en béton permettant de gagner ces îlots ludiques en gardant les pieds au sec.

Cette mutation permet de garantir l'accès au public à ce point d'eau populaire, tout en augmentant la diversité d'usages.



Atouts

La fontaine ludique actuelle a l'avantage de proposer, sur la surface du bassin oblong historique, une eau calme pour se rafraîchir et barboter. La profondeur est d'environ 18 cm au plus profond. Le parcours en pas japonais permet de s'exercer à l'équilibre. Les jeux d'eau, à la fois sous forme de jets ou de pompes mécaniques à actionner, apportent une dimension ludique et pédagogique.

Autour du bassin, les espaces d'assise et de délasserment se trouvent tant à l'ombre qu'au soleil. Le grand muret historique, ouvert sur l'arène, demeure un lieu d'échange, idéal pour superviser les enfants.

Enjeux

Popularité

La popularité de la fontaine ludique n'est plus à démontrer puisque, tous les étés, cet aménagement bénéficie d'une très forte fréquentation.

La mise en œuvre du plan directeur du Zoo et le prochain déménagement du Musée d'histoire naturelle sur le site du Bois du Petit-Château renforceront encore son attractivité.

Sécurité et exigences légales

À la demande du Service des espaces publics (SEP), en charge de la sécurité et de la maintenance des places de jeux, deux analyses ont été commandées en juin 2019. La première du Service des sports (SDS), puis celle du Bureau de prévention des accidents (BPA) arrivent à la même conclusion et indiquent que l'aménagement, dans son état actuel, ne répond plus aux exigences légales et doit être mis en conformité.

Les études mentionnent qu'en l'état un risque de noyade existe : « *Le propriétaire est tenu de faire tout ce qui est raisonnablement exigible pour éviter un éventuel dommage* ». Ainsi, une surveillance permanente du plan d'eau serait exigée sans adaptation de l'aménagement.

Par ailleurs, le rapport du BPA présente huit recommandations de transformation afin de limiter les risques d'accidents (angles saillants, arêtes vives, coincements, torsions, coupures, écrasements, glissements, etc.).

Parallèlement, plusieurs contrôles effectués par le Service de la consommation et des affaires vétérinaires ont démontré que, pour cause de vétusté des installations de traitement, la qualité de l'eau était insuffisante. Des dérogations obtenues en 2018 et 2019 nécessitaient un renouvellement constant de l'eau. Malheureusement, la situation s'est encore dégradée à son ouverture en 2020. Ainsi, des travaux d'urgence ont dû être réalisés au début de l'été pour permettre une exploitation limitée aux saisons 2020 et 2021.

La rénovation de la fontaine ludique, en supprimant toute profondeur d'eau, permettra d'éviter une surveillance et limitera les risques d'accidents en suivant les recommandations du BPA. Celle-ci sera aussi l'occasion de remettre aux normes les installations de pompage et de traitement de l'eau.

Le projet

Approche

La rénovation de l'installation aquatique se veut une création ludique et originale qui tient compte du passé en mettant en scène les éléments historiques majeurs : le muret siège au nord, le périmètre d'eau de forme oblongue marquant un anneau, la fontaine et la statue de Henri Petitpierre.

Comme ce fût le cas en 2002, l'économie de moyens, tout en garantissant l'essentiel d'un point de vue qualitatif et esthétique, sera notre guide de conduite. La trace du bassin existant et la topographie seront conservées. L'installation de pompage et de traitement des eaux seront rénovés et remis aux normes. Ainsi, cette approche permettra de limiter les terrassements aux seuls aménagements périphériques.

Les atouts actuels seront conservés, optimisés et développés : ajout de nouveaux jeux d'eau pour les petits comme pour les grands, augmentation des lieux d'échanges par un complément d'assises. La nouvelle fontaine ludique formera un pôle attractif, cohérent et mieux intégré avec la place de jeux attenante.

La sécurité, au cœur de la réflexion, guidera les choix d'aménagement. La concertation avec les services en charge de l'entretien et le BPA, a déjà été initiée, et sera maintenue tout au long des phases du projet.

Installations

Pour les petits comme pour les grands, chaque amateur d'eau et de fraîcheur trouvera son bonheur dans le « programme des dix ». Un programme pour tous, des plus fortes chaleurs jusqu'aux journées fraîches, mais ensoleillées, où l'on souhaite profiter des jeux d'eau sans se mouiller.

La nouvelle fontaine ludique intègrera :

- la rivière ludique ;
- la lagune ;
- les rochers et leurs jets d'eau ;
- le tunnel de jets ;
- les géants de roche ;
- les geysers des sommets ;
- le tonneau à bascule ;
- la cascade ;
- la grotte secrète ;
- le toboggan.

Thématique

« Islandis » est l'univers exploré pour la nouvelle fontaine ludique. Il s'inspire de puissants symboles naturels au caractère mystérieux, inscrits dans l'imaginaire collectif : des rochers et des reflets dans les lacs miroirs, des îles au milieu des eaux, des geysers jaillissant des entrailles de la terre, des géants monolithes de pierre...

Cet univers prendra place sur l'emprise du bassin historique qui sera remis à niveau par un remblayage. Sur ce fond rehaussé, l'eau jaillira depuis chacune des curiosités aquatiques et minérales, participant à l'univers des roches et des geysers.

La sculpture centrale, nommée « les géants », sera un lieu d'exploration et d'assise, mais aussi l'objet de plusieurs attractions aquatiques : des geysers aléatoires provenant des sommets, une chute d'eau provoquée par le basculement d'un tonneau.

Les rochers au centre de l'univers aquatique laisseront échapper des jets d'eau. Ces jaillissements, seront parfois simplement bouillonnants, et parfois éruptifs.

Du sol, des gerbes d'eau formeront un tunnel sous forme d'arche aquatique. Cette sculpture permettra de passer dessous et de jouer sans véritablement se mouiller.

Une fine topographie guidera l'eau, formant les méandres d'une rivière. Ce sera le lieu privilégié des plus jeunes où ils pourront explorer et apprivoiser les mécanismes hydrologiques du ruissellement.

La nouvelle fontaine ludique s'agrandira sur le talus sud en exploitant son potentiel topographique avec une cascade abritant une grotte secrète. Sa forme sera singulière, mais sa matérialité rappellera les roches et minéraux de l'univers « Islandis ».

Un large toboggan pour les explorateurs terrestres reliera le monde d'en haut à cette extension du paysage. La remontée s'effectuera par de larges emmarchements de bois.

Ce même module se retrouvera aux abords de la nouvelle fontaine ludique. Cette fois-ci comme assises pour les visiteurs qui pourront profiter autant des rayons de soleil que des ombrages procurés par les arbres existants.

Par ces installations, le site vise une attractivité au-delà de la saison d'été (sans eau) grâce notamment au toboggan, à la grotte et aux autres rochers à grimper, ainsi qu'aux grandes aires planes pour se défouler, courir et jouer.

Construction

Technique

La rénovation de la pataugeoire prévoit la suppression de la profondeur d'eau (pas d'eau stagnante) pour se conformer aux exigences légales et aux recommandations. La pataugeoire deviendra ainsi ce que l'on appelle communément une « fontaine sèche » permettant ainsi d'éviter un surveillant permanent.

La surface sera revêtue d'un enduit d'étanchéité non glissant et facile d'entretien.

Les constructions rocheuses seront réalisées en béton afin de maîtriser la forme, les hauteurs, les angles arrondis et la texture des éléments.

L'installation de pompage et de traitement des eaux existante sera rénovée et mise en conformité. Signalons que, comme aujourd'hui, l'eau ne sera pas chauffée.

Le mobilier en bois sera modulaire dans une logique d'optimisation des coûts.

Planning

Les choix de s'appuyer sur les éléments existants, les terrassements minimaux et la modularité des éléments permettront de réduire la durée des travaux à une courte période. Le chantier pourrait débuter à l'automne 2021 pour une mise en service pour le début de la saison 2022 soit à la période prévue d'ouverture du nouveau musée.

Estimation du coût des travaux

Chapitre	Descriptif	Coût estim. TTC	
Bassins et cascade	Installations de chantier, travaux préparatoires, démolition partielle, terrassements, mise en forme et bétonnage, étanchéité, installation sanitaire nouvelle (cascade), agencement, réfection des alentours, plantations	CHF	239'000.-
Installations sanitaires et raccordements	Reprise des réseaux et conduites existants, mise à niveau des installations	CHF	98'000.-
Jeux, toboggan et équipements ludiques	Fourniture et mise en place	CHF	64'000.-
Mobilier et équipements complémentaires	Fourniture et mise en place d'assises complémentaires pour aires de jeux et différents équipements	CHF	19'000.-
Divers et imprévus sur travaux (5%)		CHF	21'000.-
Honoraires	Architecte-paysagiste et autres mandataires spécialistes selon SIA	CHF	100'000.-
Frais et autres prestations	Frais mandataires, frais administratifs, autres frais et débours	CHF	9'000.-
Total TTC		CHF	550'000.-

Conformité au programme de législation

Le présent rapport s'inscrira dans les lignes fixées par le programme de législation en cours d'élaboration.

Conséquences sur les finances

En application des taux ressortant du Règlement général d'exécution de la loi sur les finances de l'État et des communes (RLFinEC), la charge financière est calculée sur un taux d'amortissement moyen de 5.5 %.

Les intérêts sont calculés au taux moyen des emprunts de la Ville de 2.3 % sur la moitié des dépenses, soit CHF 275'000.-.

Amortissement total	550'000.-	5.5 %	30'250.-
Intérêts sur la moitié des dépenses	275'000.-	2.3 %	6'325.-
Charge annuelle			36'575.-

Ces dépenses d'investissements sont prévues au budget des investissements 2021.

Conséquences sur les ressources humaines

L'entretien de la fontaine ludique est assuré par le SEP appuyé par l'équipe du Zoo les week-ends et jours fériés. Le contrôle de la qualité de l'eau est supervisé le SDS.

Bien que la surface en eau soit réduite, la maintenance des jets d'eaux pour cet espace pourraient représenter une charge de travail légèrement supérieure.

La suppression des jeux métalliques existants, démontés et remontés chaque année, seront une charge de travail en moins.

La partie cascade et grotte représenteront un supplément à l'entretien actuel mais absorbable dans les ressources planifiées.

Enfin, l'intégration des services dans la conception du projet optimisera au maximum la charge en entretien de l'installation qui ne devrait donc pas évoluer.

Collaboration intercommunale

Néant.

Éléments relatifs au développement durable

a) Aspect environnemental

Toute installation aquatique a son empreinte environnementale. En termes de travaux (matériaux, machines, main-d'œuvre) mais aussi de fonctionnement (eau). Les choix constructifs déjà décrits, démontrent une logique d'économie de moyens en réutilisant la structure déjà en place limitant ainsi l'impact des travaux sur l'environnement.

Le fonctionnement de la fontaine se fera à nouveau en circuit fermé, limitant les apports d'eau à l'évaporation et aux projections. La suppression de la profondeur du bassin diminuera le volume de remplacement nécessaire à chaque vidange.

b) Aspect social

La fontaine ludique est déjà un véritable lieu de rencontre. Elle est le rendez-vous incontournable des familles de La Chaux-de-Fonds et d'ailleurs. Sa rénovation lui permettra d'accueillir davantage d'enfants, davantage de familles et de s'affirmer comme un pôle d'attraction régional complémentaire au Zoo et au Musée.

c) Aspect économique

La rénovation de la fontaine ludique renforcera l'attrait du site et donc sa fréquentation. Cela favorisera probablement les visites du Musée, de sa cafétéria et de sa boutique.

Le chantier de rénovation profitera à l'économie régionale en sollicitant les entreprises de génie civil et d'aménagements extérieurs locales.

d) Conséquences en termes de rayonnement de la Ville

La transformation de la fontaine sur le thème d'un univers naturel, aquatique et mystérieux permettra de créer un nouveau symbole fort et identifiable. Il viendra appuyer le nouveau pôle Musée et Zoo en tant qu'élément clé pour la renommée de la Ville.

Préavis des Commissions

La Commission de la culture et la Commission des Institutions zoologiques ont été consultées et se sont prononcées sur ce projet.

Lors de sa séance du 17 février 2021, la Commission de la culture a accepté ce rapport à l'unanimité des membres présents.

Lors de sa séance du 17 février 2021, la Commission des Institutions zoologiques a accepté ce rapport à l'unanimité des membres présents.

Au vu de ce qui précède, nous vous remercions, Monsieur le président, Mesdames, Messieurs, de bien vouloir voter l'arrêté ci-dessous.

AU NOM DU CONSEIL COMMUNAL

Le président

Le chancelier

Théo Huguenin-Elie

Daniel Schwaar

LE CONSEIL GENERAL
DE LA VILLE DE LA CHAUX-DE-FONDS

Vu un rapport du Conseil communal

arrête:

Article premier.- Un crédit de CHF 550'000.- est accordé au Conseil communal pour la rénovation et la mise en conformité de la fontaine ludique du Bois du Petit-Château.

Article 2.- Ce crédit figurera à raison de CHF 550'000.- TTC au compte des investissements du centre 710 – Voirie-frais d'entretien.

Article 3.- L'investissement sera amorti au taux annuel 5.5% (18 ans).

Article 4.- Le Conseil communal est autorisé à conclure l'emprunt nécessaire au financement de ce crédit.

Article 5.- Le Conseil communal est chargé de l'exécution du présent arrêté après les formalités légales.

AU NOM DU CONSEIL GENERAL
Le président La secrétaire
Karim Boukhris Ilinka Guyot

Annexe 1 : Orthophoto



Annexe 2 : Plan général



W.L.A. DE LA CULTURE DES FOSSES - ZOO BOIS DE JETTE - CHLORIX
 Aménagement de la piscine ludique
 Plan technique intérieur général

Projet
 Plan n° 158.01

Date : 16.02.2020

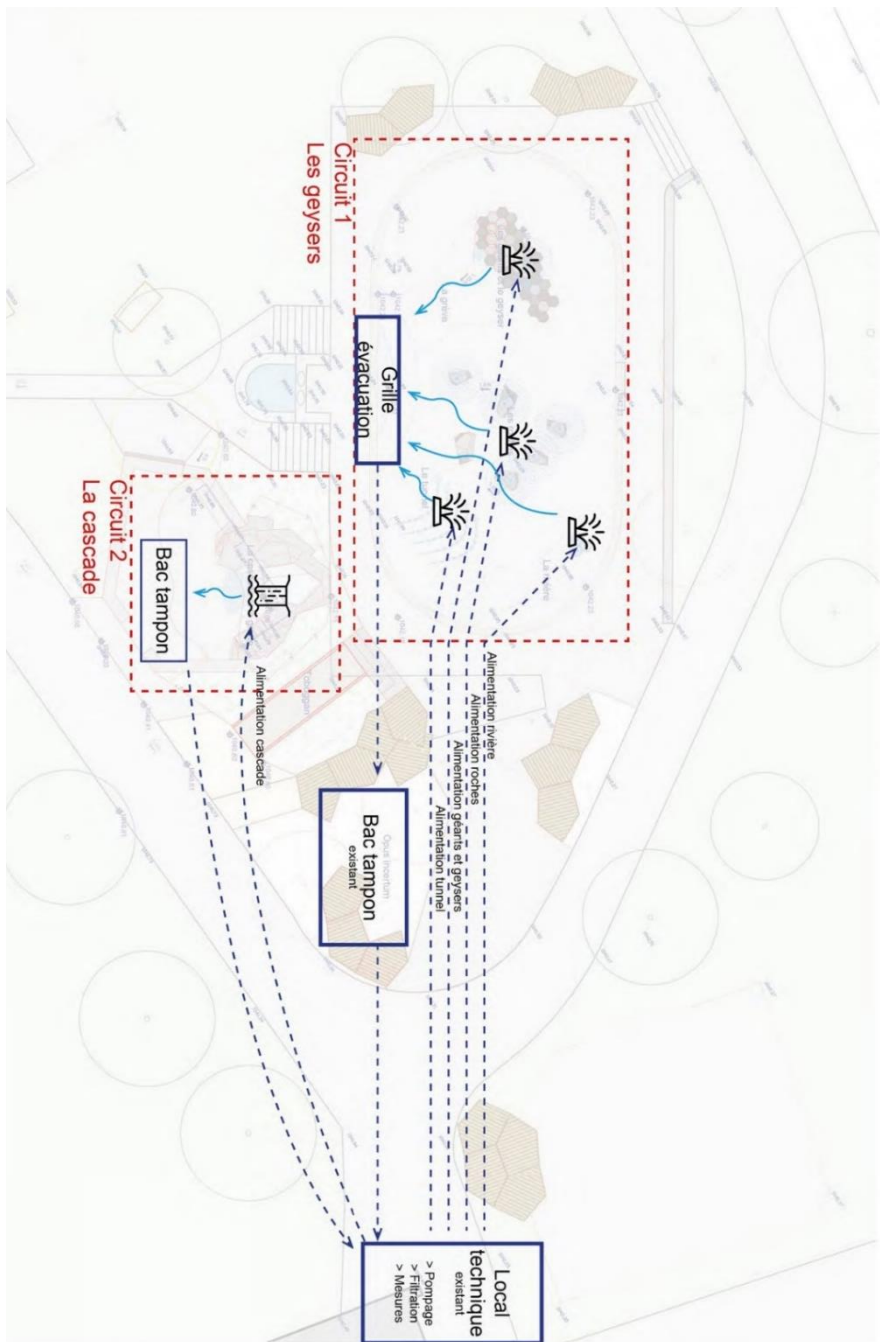
Ech. : 1:100 - Format A3

0 1,5 3 4,5 7,5m

Annexe 3 : Coupes



Annexe 4 : Principe de fonctionnement



Annexe 5 : Images 3D







