



Rapport du Conseil communal au Conseil général concernant une demande de crédit relative au 2^{ème} plan d'action « Nature en ville »

(Du 17 août 2007)

Monsieur le Président,
Mesdames, Messieurs,

Les objectifs d'aménagement et le plan directeur de la Ville de Neuchâtel ont été adoptés en 1994. Ils définissent pour la zone d'urbanisation des objectifs généraux concernant les espaces non bâtis et notamment les espaces verts. Les principaux thèmes développés dans ce domaine concernent la conservation de ces derniers, le maintien de la diversité des milieux naturels et l'encouragement à favoriser la nature en ville. Ces lignes directrices ont également servi de base à l'élaboration du nouveau plan d'aménagement communal adopté le 2 février 1998. (objectif 3.6 du plan directeur et articles 95, 98 à 101, 109, 118 et ss, 171 du plan et règlement d'aménagement ainsi que la fiche no 28).

La prise en compte de la nature et du paysage dans ces documents a valu à la Ville de Neuchâtel l'attribution du prix « Nature comprise » de l'Association suisse pour l'aménagement national section de Suisse occidentale (ASPAN-SO) en 1996.

La Ville de Neuchâtel dispose donc d'instruments d'aménagement qui lui permettent de mettre en œuvre des mesures de protection de la nature et de revitalisation du paysage pour la prochaine décennie. C'est ainsi

que la démarche a été poursuivie sous la forme d'un programme d'action dit « Nature en Ville ». Il vise à maintenir et à augmenter la diversité des milieux en favorisant le développement d'habitats naturels ainsi qu'à préserver les espèces végétales et animales, en particulier celles qui sont rares ou menacées.

Cette démarche contribue également à assurer aux habitants un environnement agréable, à les sensibiliser et à les informer à ce sujet.

Le programme d'action est constitué des phases suivantes :

1. Conception directrice
2. Plan d'action
3. Actions spécifiques
4. Contrôle et suivi

La conception directrice, première phase du programme, a pour but de préciser les lignes directrices générales et de définir les objectifs de gestion des différents types de milieux et de sites. Notre Conseil l'a adoptée le 5 octobre 1998.

Par la suite, un premier plan d'action, contenant 48 actions concrètes, a été établi. Un crédit de 360'000 francs, destiné à les mettre en œuvre, a été adopté par votre Autorité en date du 6 octobre 1999. Cette phase s'est terminée dans le courant de l'année 2004 et un bilan a été effectué.

L'application du programme d'action « Nature en ville » a fait l'objet d'une interpellation n°03-610, déposée le 1^{er} septembre 2003 par Mme Doris Angst, libellée en ces termes « *Le Conseil communal peut-il nous dire quels moyens il se donne pour appliquer le programme d'action « Nature en Ville » et s'il compte se doter d'un coordinateur « biodiversité », en particulier afin de centraliser et mettre à disposition des services concernés les données et recommandations concernant la faune et la flore de la ville ?* ».

En date du 1^{er} décembre 2003, nous y avons répondu en démontrant que les actions spécifiques ne peinaient pas à être réalisées et que le travail fourni par les services allait même au-delà du programme d'action, puisque la coordination de celles-ci entre les services responsables existait de même que l'échange des expériences, des connaissances et de l'information sur l'avancement des actions. Au vu de la situation financière, nous avons précisé que nous n'envisagions pas de créer un poste de délégué à la biodiversité.

Nous avons la volonté de poursuivre le programme « Nature en ville » en vous proposant un deuxième plan d'action comprenant de nouvelles actions spécifiques.

Le présent rapport est constitué des parties suivantes :

- **1^{ère} partie – 1^{er} Plan d'action réalisé** : Celle-ci comprend un résumé des actions réalisées et un bilan de l'application pratique du plan d'action;
- **2^{ème} partie – 2^{ème} Plan d'action** : Celle-ci comprend la définition des objectifs, la description du deuxième plan d'action avec ses nouvelles actions spécifiques et la demande de crédit y relative.

1^{ère} partie – 1^{er} plan d'action réalisé

1. Application pratique du premier plan d'action

1.1. Partenariat et financement

Afin de coordonner et de mettre en oeuvre les 48 premières actions spécifiques du premier plan d'action, un crédit de 360'000 francs a été adopté par votre Autorité en date du 6 octobre 1999.

Le Fonds suisse pour le paysage (FSP) y a participé par une contribution de 155'000 francs, l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEPF devenu OFEV) a octroyé un montant de 100'000 francs et le Canton par son Office de la conservation de la nature (OCN) a accordé une subvention de 5'000 francs. La charge nette pour la Ville après la déduction des subventions a été d'environ 100'000 francs.

Cependant, en tenant compte de l'ensemble des prestations réalisées, celles-ci s'élèvent en réalité à une valeur d'environ 600'000 francs en faveur de la biodiversité dans notre ville attendu que des crédits spéciaux ont été libérés ou que le budget de fonctionnement de certains services communaux a été sollicité du fait que certaines actions faisaient également l'objet d'autres projets ou tâches respectives des services, soit notamment et à titre exemplatif les prestations suivantes :

Museum d'histoire naturelle

- Aménagements pour les hirondelles de fenêtre entre la STEP et les patinoires"

- Pose de nichoirs dans les parcs publics

Service des forêts

- Suivi biologique de l'étang de la Combacervey
- Traitement des lisières dans la région de Pierre-à-Bot

Service des parcs et promenades

- Entretien de la prairie fleurie du Verger-Rond
- Aménagements extérieurs du CPLN et de la STEP

Section de l'urbanisme

- Inventaire des murs de Chaumont
- Suivi et information sur la prairie maigre de Pierre-à-Bot Dessus

1.2 Organisation

Depuis son lancement, le programme d'action « Nature en Ville » est appuyé par un groupe de travail constitué par le chef du Service des forêts, une collaboratrice des Parcs et promenades, le conservateur adjoint du Muséum d'histoire naturelle et le délégué à l'environnement. Le Jardin botanique y est également représenté par son directeur. Le conservateur de l'Office cantonal de la conservation de la nature y a participé également. Il s'en est retiré en 2003, le programme d'action étant, selon ses termes, « sur de bonnes voies ». Le groupe de travail est présidé par l'architecte-urbaniste communal.

Le travail de coordination a été assuré par un mandataire externe jusqu'en 2000. En 2003, le groupe de travail a été renforcé par une collaboratrice du Service de l'aménagement urbain qui a repris la fonction de la coordination du projet « Nature en Ville ».

La mission du groupe de travail consiste à mettre en place les actions spécifiques selon le crédit « Nature en Ville » et de coordonner celles-ci entre les services responsables, d'échanger les expériences et connaissances ainsi que d'informer les autres services sur l'avancement des actions.

1.3 Résumé des actions réalisées

La mise en œuvre des actions spécifiques est arrivée à son terme dans le courant de l'année 2004.

Une vingtaine d'actions a permis de créer de nouveaux biotopes pour la faune et la flore ou de revaloriser des habitats naturels. De plus, 8 actions ont été destinées à la protection et au maintien des espèces végétales et animales. Le crédit a également contribué à compléter les inventaires « Nature » par deux inventaires sur la thématique des murs à Chaumont et en ville.

Certaines actions avaient pour but d'informer et de sensibiliser les citoyens de la ville de Neuchâtel de l'importance des milieux naturels et de la biodiversité en ville. A ce propos, il faut mentionner les deux magnifiques ouvrages « Cité des oiseaux » et « Cité des arbres » édités dans le cadre de ce programme par le Museum d'histoire naturelle ainsi que les deux premiers manuels de conseils, d'une série non exhaustive, sur la conservation et la restauration des murs en pierres et sur les revêtements perméables.

Le groupe de travail s'est employé, au travers de la presse, à informer régulièrement la population sur le programme « Nature en Ville ».

Sur le terrain, une trentaine de panneaux explicatifs renseignent les intéressés sur les actions menées. De plus, lors de la mise en œuvre de certaines actions, la population, plus particulièrement les enfants, était invitée à y participer (exemples : plantation de haie, d'un verger, création d'une place de jeux naturelle).

Il est à préciser que les services communaux concernés par le programme « Nature en ville » ne limitent pas leurs efforts à la seule réalisation de ces actions spécifiques. Plusieurs démarches démontrent que certains services ont intégré les expériences du programme dans leur mode de travail quotidien. Un exemple : le Service des parcs et promenades s'oriente vers une gestion différenciée de ses espaces verts. Une gestion ciblée et réfléchie selon les exigences de chaque surface est pratiquée. De plus, de nombreux petits aménagements ont été réalisés en faveur de la faune et de la flore en dehors du programme d'action.

Une brochure « Programme d'action Nature en ville, Phase 3, Actions spécifiques - Réalisations 1999-2004 » a été éditée afin de résumer les efforts entrepris (annexée au présent rapport).

1.4 Bilan et suivi des actions

1.4.1 Bilan

Le plan d'action prévoyait 48 actions spécifiques disséminées sur l'ensemble du territoire communal. Le bilan effectué à la fin de cette phase a relevé que les actions isolées n'avaient que peu d'impact si les milieux naturels et les éléments verts n'étaient pas mis en réseau, c'est-à-dire non reliés entre eux. Ce bilan a également permis de constater qu'aucun service communal ne possédait les compétences et les ressources nécessaires afin de mettre en place physiquement des mesures de protection, en particulier pour la faune. Cependant, au niveau de la végétation, on peut compter sur trois services pour la mise en place physique de mesures (parcs et promenades, forêts, jardin botanique). Ce bilan a finalement permis de relever que des plantes rares et menacées ainsi que des espèces animales sont parfois mises en danger par des constructions, sans qu'elles aient été répertoriées dans un inventaire au préalable. Les services concernées sont souvent appelés à contacter plusieurs sociétés privées, pour obtenir des informations spécifiques à une espèce animale ou florale. Il n'existe en effet pas de service communal responsable des aspects faune et flore, ni pour l'instant d'inventaires relatifs à la biodiversité, par manque de ressources. Toujours pour des raisons financières, nous refusons de créer un poste de délégué à la biodiversité et nous confirmons dès lors la position prise dans notre réponse du 1^{er} décembre 2003 à l'interpellation 03-610 de Mme Doris Angst. Nous sommes toutefois disposés à mener une réflexion en ce sens en collaboration avec l'Etat dans le cadre de la mise en œuvre de la conception directrice cantonale de la protection de la nature approuvée en février 2005 par le Grand Conseil (voir chapitre 3.1)

1.4.2 Suivi des actions

Le suivi des actions réalisées est assuré par les services responsables qui ont intégré les mesures dans la gestion de leur travail quotidien et ceci de manière durable. Il se traduit, par exemple, dans l'application d'une gestion différenciée des espaces verts appartenant à la Ville sur l'ensemble de la commune.

2^{ème} partie – 2^{ème} Plan d'action

2. Objectifs et périmètre du 2^{ème} plan d'action

Le bilan tiré des actions réalisées a amené le groupe de travail à concentrer les moyens et renforcer ainsi l'impact des mesures de « *Nature en ville ». Pour cette raison, les nouvelles actions spécifiques ont été concentrées principalement sur un seul site - **les rives du lac entre le Nid-du-Crô et Monruz** - et mises en réseau.

Toutefois, deux actions concernent aussi l'ensemble du territoire communal, en particulier des mesures de protection pour la faune.

2.1. Objectifs

Le secteur des rives entre le Nid-du-Crô et Monruz souffre de déficits d'identification et de représentation. Son paysage peut être considéré comme « ordinaire » et n'est pas reconnu comme ayant une qualité de paysage à protéger, malgré plusieurs objets à l'inventaire communal des milieux et objets naturels, des parcs et jardins ainsi que des arbres. En fait, il manque un lien entre ces éléments.

La question prioritaire pour ce plan d'action n'est pas de déterminer comment il faut protéger ce paysage, mais plutôt comment il faut le valoriser, le développer et mettre les éléments de nature et paysage en réseau.

2.1.1. En général

Toute nouvelle action doit s'inscrire dans les objectifs principaux énoncés dans la conception directrice « Nature en ville », notamment :

Préserver - Développer - Relier :

- Assurer la conservation à long terme des habitats pour la faune et la flore existantes : les entretenir, les agrandir, quand cela est nécessaire, et les relier pour compléter le réseau « vert » ;
- Maintenir et accroître la diversité des espèces animales et végétales, renforcer les populations qui le nécessitent : remettre en état les sites appauvris écologiquement, favoriser le développement de milieux proches de l'état naturel, conserver les espèces rares ou menacées ;
- Préserver et favoriser les espaces verts en ville pour assurer une

bonne qualité de vie pour les habitants, tant sur leur lieu d'habitation que sur leur lieu de travail, de même que sur les axes de leurs déplacements.

Informier - Sensibiliser - Participer :

- Informer régulièrement la population sur l'avancement des actions ;
- Sensibiliser la population et les services communaux de l'importance des milieux naturels et la biodiversité en ville ;
- Faire participer la population à la réalisation des actions ;
- Chercher une forme de partenariat avec des privés et collaborer entre les services.

2.1.2. En particulier

Les objectifs particuliers pour le secteur des rives entre le Nid-du-Crô et Monruz ont été les suivants :

- Identifier les éléments de flore et de faune ainsi que les milieux naturels et les éléments verts, ordinaires ou intéressants ;
- Préserver, valoriser, développer et mettre en réseau des milieux naturels et des éléments verts pour la faune et la flore, tout en prenant en compte des critères de qualité d'aménagement ;
- Renforcer l'identification du site pour les citoyens et les touristes, en reliant le territoire à son histoire ;
- Identifier et concevoir l'espace libre et le paysage en tant qu'élément fédérateur en lui donnant une continuité et une image cohérente .

2.2. Périmètre

Le périmètre du 2^{ème} plan d'action s'étend sur les rives du lac du port du Nid-du-Crô jusqu'au Laténium, limité au nord par l'autoroute A5.

La plupart des terrains font partie du domaine public, soit de la Commune, soit de l'Etat de Neuchâtel. Le statut et les conditions d'aménagement des terrains liés à la construction de la route nationale A5 sont déterminés par la convention du 10 septembre 1997 entre la Confédération et l'Etat de Neuchâtel.

Les mesures proposées touchent principalement le domaine public de la Commune ou de l'Etat et se situent sur le territoire communal de Neuchâtel pour des raisons de faisabilité.



Illustration 1 : Secteur des rives entre le Nid-du-Crô et Monruz

3. Contexte et enjeux

3.1 Lien avec la conception directrice cantonale de la protection de la nature

Basée sur l'article 13 de la loi cantonale sur la protection de la nature (LCPN) du 22 juin 1994, la conception directrice de la protection de la nature a été élaborée et adoptée en février 2005 par le Grand Conseil. Elle définit, entre autres, « La biodiversité dans les localités » comme un domaine prioritaire. Des mesures bénéfiques à la nature (exploitation extensive des espaces verts, plantation d'espèces autochtones adaptées au climat et au sol local, conversion des gazons en prairies fleuries) peuvent y être entreprises. En effet, l'Etat entend promouvoir de telles initiatives, dont l'impulsion devra cependant émaner des collectivités communales elles-mêmes.

3.2 Lien avec la planification urbanistique

Le secteur de Monruz est un des secteurs-clés du développement de Neuchâtel. Il est défini par les objectifs du Plan directeur communal et du Plan d'aménagement communal comme l'un des pôles de développement stratégiques de la ville.

La mise au point des objectifs du plan directeur sectoriel (PDS) 6.13 « Le lac et ses rives » a abouti au rapport rédigé en avril 2003, dégagant les enjeux et les lignes d'une stratégie sur l'ensemble des rives.

Cette étude a mis en évidence :

- La vision « longitudinale » des rives se traduisant d'un point de vue thématique et identitaire : Les rives comme jardin de l'agglomération ;
- La vision « transversale » par secteurs selon leur vocation en relation avec leur histoire, leur usage actuel et leur identité future. Le secteur de Monruz / Favarge a été reconnu par l'appellation « Le temps des jardins ».

Les objectifs suivants ont notamment été énoncés :

- Utiliser le jardin comme fédérateur de la diversité ;
- Permettre la continuité de la promenade riveraine ;
- Aménager les rives comme une promenade publique continue à travers une succession de différents jardins (historique, contemporain, public, privé).

Le Plan d'aménagement communal prévoit l'élaboration du PDS 6.9 « Monruz », ainsi que l'élaboration de plusieurs plans de quartier sur les secteurs de Monruz ouest (ancienne usine Favag), Monruz sud et Monruz nord.

3.3 Coordination avec d'autres projets

3.3.1 Quartier Monruz sud

Le plan directeur sectoriel (PDS) "Monruz sud" a été récemment finalisé et sera prochainement soumis pour approbation au Département de la gestion du territoire et son adoption par notre Conseil. Le périmètre du plan comprend les terrains constructibles au sud de la route des Gouttes-d'Or et le site paysager sur lequel est implanté l'hôtel Palafitte. L'objectif du plan est la coordination du développement de l'ensemble du secteur, notamment sur les aspects d'implantation des constructions, des accès et des parcours piétonniers, des espaces publics, ainsi que des aménagements paysagers.

Le potentiel des terrains comprenant l'article 2634 du cadastre de Monruz, propriété de la Ville, et deux autres articles privés, représente environ 16 à 18'000 m² de surface de planchers utile pour des activités mixtes avec un minimum de 30 % réservé pour l'habitat. Ce secteur est soumis à plan de quartier (PQ).

Le PDS prévoit en particulier un parc public constituant une transition spatiale entre le nouveau quartier « Monruz sud » et les rives du lac, en

continuité de l'espace paysager en direction du Laténium.

Un rapport concernant les transactions immobilières sera soumis à votre Autorité et les commissions concernées consultées, notamment la commission financière.

3.3.2 Hôtel Palafitte

Le plan spécial (PS) « Hôtel Palafitte » a été récemment finalisé et sera prochainement soumis pour approbation au Département de la gestion du territoire. Un rapport à votre attention sera ensuite élaboré par notre Conseil et les commissions concernées consultées. Le périmètre du plan est restreint autour des constructions édifiées dans le cadre d'Expo.02 sur domaine public cantonal lac et lac remblayé.

L'objectif du plan est la légalisation de l'équipement hôtelier pour une durée limitée et la détermination des conditions d'aménagement et d'exploitation pour cette période et au moment de la remise en état du site.

La cohérence et les synergies possibles avec la réalisation du parc public prévu par le PDS « Monruz sud » sont mises à profit. Les aménagements paysagers sont pensés en prenant en compte les phases de développement du site, avant et après la réalisation du quartier « Monruz sud », ainsi qu'à la fin de l'exploitation de l'hôtel Palafitte.

4 2^{ème} Plan d'action

De juin 2004 à janvier 2005, le groupe de travail "Nature en ville" a élaboré le présent plan d'action appuyé par une équipe de mandataires pilotée par un bureau d'architecte-paysagistes (Paysagegestion SA) et comportant des spécialistes des milieux (botanique, entomologie et ornithologie).

Pour le secteur des rives entre le Nid-du-Crô et Monruz, chaque spécialiste a établi un constat de l'état actuel des milieux rencontrés. Cette analyse est basée sur des visites de terrain et sur l'exploitation des données existantes. A travers ces constats, le potentiel d'amélioration des milieux rencontrés pour la faune et la flore a été évalué.

Sur cette base, le groupe de travail a défini un plan d'action avec des mesures concrètes, réalistes et pertinentes de bio-diversification, d'aménagement du paysage et de communication.

4.1 Analyse du site

A l'échelle du lac de Neuchâtel, les rives entre le Nid-du-Crô et Monruz, entièrement issues de remblais des XIX^{ème} et XX^{ème} siècles, largement urbanisées, ne présentent pas de caractéristiques naturelles majeures nécessitant une protection particulière.

A l'échelle de la ville de Neuchâtel, par contre, les rives entre le Nid-du-Crô et Monruz sont celles qui présentent le meilleur potentiel naturel : petits tronçons de grèves de galets, vestiges de roselières, anciens jardins richement arborés, friches d'âges différents, milieux ouverts, vastes surfaces récemment plantées de buissons.

La ville constitue certes une coupure entre lac et forêt pour de multiples organismes vivants, mais le lac offre une continuité pour d'autres, et la rive, naturelle à partir de Marin en direction de la rive sud du lac, représente un réservoir important d'organismes qui gagnent régulièrement les rives urbaines de Monruz.

Sur une grande partie du secteur, l'interface terre-eau est artificiel. Profondément remaniés par les activités humaines notamment par les remblais de la A5, ces rivages sont stabilisés par des enrochements. Seule une petite portion à l'est de la piscine du Nid-du-Crô conserve un profil naturel.

Cependant, une relative richesse floristique (hors flore aquatique et de bord d'eau) est à relever. Cette richesse est due en partie à un événement ponctuel majeur: le remaniement en profondeur d'une grande partie des rives d'où l'aspect général pionnier¹ ou introduit² de la flore observée.

Enfin, il faut signaler la proximité de l'exceptionnelle forêt "riveraine" de Champréveyres, devant laquelle est venu s'installer le Laténium.

La promenade riveraine publique est interrompue sur une grande partie du secteur. Un usage intensif limite souvent la qualité biologique des rives.

4.1.1 Constats par séquence

¹ Les pionniers sont des animaux ou des végétaux s'installant en précurseurs dans une région, une zone ou une surface donnée.

² Qualifiant un organisme introduit, de façon fortuite ou délibérée, par les humains dans un écosystème, situé hors de son aire de répartition originelle.

Les rives entre le Nid-du-Crô et Monruz sont constituées d'une succession de séquences bien identifiables et revêtant un caractère spécifique.

Les éléments principaux du constat sont résumés par séquence dans le tableau ci-après.

Constat	
Piscines :	<p>Haies plantées dans le cadre de la A5 majoritairement non indigènes et préjudiciables à la faune entomologique³.</p> <p>Surfaces herbeuses entretenues de manière intensive très peu propices aux insectes prairiaux.</p> <p>Interface terre-eau : déficit du facteur naturel principal à l'origine habituellement de la richesse de la flore d'un bord de lac. Rive artificielle à 95-98 %.</p> <p>Enrochements offrant un milieu de substitution pour quelques espèces d'odonates⁴ des cours d'eau.</p> <p>Ambiance paysagère homogène, forte pression humaine (lieu de baignade).</p>
Villas :	<p>Intérêt de ce secteur résidant dans la conservation du profil naturel de la rive, parsemée de roselières, et dans les grands arbres des propriétés privées.</p> <p>Dernière partie à ciel ouvert du Monruz, fortement ombragée et alimentée par une eau de qualité et de volumes variables, préjudiciable au développement des odonates.</p> <p>Surface boisée proche de l'embouchure du Monruz propice aux coléoptères⁵. Proximité de la forêt riveraine de Champréveyres assurant une population réservoir pour ces espèces.</p> <p>Plate-bande au pied du mur de soutènement, principalement végétalisée par des couvre-sols exotiques et banals. Intérêt particulier dû à la présence de la population⁶ d'Orobanche hederæ⁷ probablement la plus importante dans le canton ainsi que d'une espèce d'orchidées (Ophrys apifera⁸).</p>

³ Relatif à l'entomologie, aux espèces qu'elle étudie.

⁴ Ordre d'insectes que l'on appelle communément libellules.

⁵ Ordre d'insectes à métamorphoses complètes comprenant plus de 300'000 espèces parmi lesquelles le hanneton, la coccinelle, le scarabée, etc..

⁶ Tous les individus d'une espèce présents dans un espace donné constituent une communauté reproductive appelée population.

⁷ Plante holoparasite, sans chlorophylle, incapable de photosynthèse, dépendant entièrement de la plante hôte.

⁸ Orchidée terrestre vivace dont les fleurs ressemblent aux abeilles.

	Alignement d'arbres le long de la route des Falaises en mauvaise état phytosanitaire (arbres sclérosés). Fosses d'arbres végétalisées par des couvre-sols exotiques et banals (lonicera).
Roselière :	<p>Roselière intéressante, mais de petite taille. Le Phragmiton accueille quelques espèces d'Odonates dont deux espèces⁹ n'ont jamais été recensées de ce côté du lac. Il existe toutefois des populations à quelques kilomètres sur la rive Sud du lac. Ce milieu accueille également plusieurs espèces d'éphémères intéressantes.</p> <p>Gazon maigre et graveleux au nord de la petite plage de Monruz : zone d'accueil intéressante pour la faune entomologique.</p>
Monruz Sud :	<p>Grande diversité de milieux: rivage lacustre, friche, pelouse humide, prairie sèche sur sol caillouteux, haies de buissons impénétrables et vestige d'un vieux verger. Mosaïque de milieux contribuant particulièrement à la richesse floristique et faunistique de ce secteur.</p> <p>Site d'escale pour les oiseaux migrateurs et présence de nombreuses hirondelles de fenêtre.</p> <p>Bel ensemble de prés avec une richesse floristique (122 espèces) regroupant quatre flores: une flore originelle relictuelle, correspondant en partie à une ancienne zone humide ; une flore pionnière sur terrain nu ; une flore introduite par des ensemencements de mélanges différents de graines pour prairies sèches ; un ensemencement pour pelouse.</p> <p>Prés : zone d'accueil intéressante pour une petite dizaine d'espèces de papillons diurnes et pour plusieurs espèces de papillons migrateurs.</p> <p>Vieux verger : élément le plus intéressant pour les insectes.</p> <p>Présence de l'arbre à papillon ou Buddléa sur le site de l'ancienne patinoire, plante envahissante¹⁰ et inadaptée.</p>
Autoroute :	Idem séquence « piscines »
Champréveyres :	Forêt riveraine de Champréveyres : milieu riche et très rare sur le littoral neuchâtelois. Faible perception de l'extérieur.

4.2 Concept

La mise en place d'un parcours didactique le long du lac, entre le port du Nid-du-Crô et le Laténium, sera l'élément fédérateur du 2^{ème} plan

⁹ Aeshne printanière (*Brachytron pratense*) et Aeshne isocèle (*Aeshna isocetes*).

¹⁰ Les plantes exotiques envahissantes sont des plantes non indigènes (provenant en général d'un autre continent) introduites intentionnellement ou non qui réussissent à s'établir dans la nature et se répandent massivement aux dépens des espèces indigènes.

d'action dans le but de mieux rendre lisible le programme Nature en ville pour la population et tout particulièrement pour les enfants par une formalisation originale, ludique et attrayante du parcours.

Un itinéraire piétonnier reliera les milieux naturels existants et revalorisés dans le cadre de ce 2^{ème} plan d'action, tant sur le domaine privé que sur le domaine public. Les extrémités du parcours seront marquées comme points de départ et d'information.

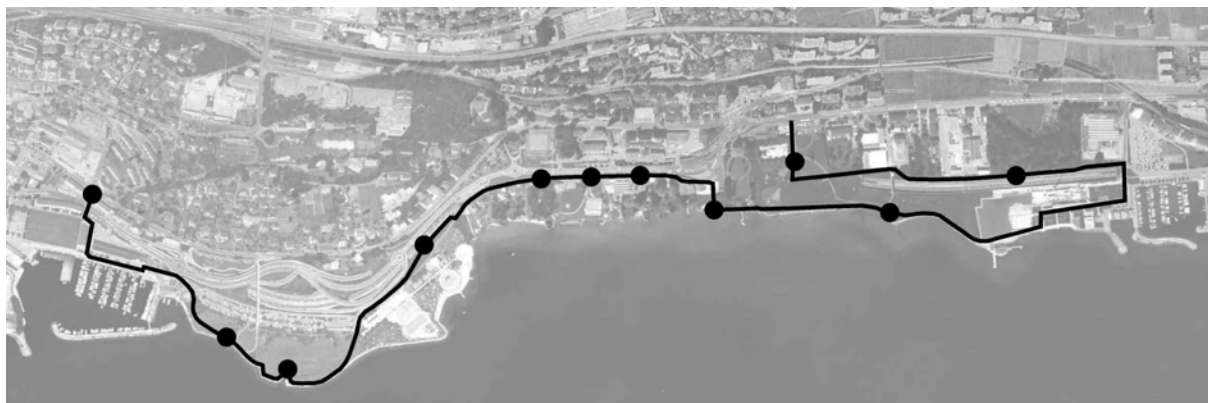


Illustration 2 : Un parcours « Nature » à Neuchâtel

L'illustration 2 ci-dessus présente le sentier du parcours avec les emplacements approximatifs des panneaux interactifs. Ces derniers sont en rapport avec les actions spécifiques décrites sous le chapitre 4.3.2.

Le départ du parcours se fera au port du Nid-du-Crô en lien avec l'arrêt des transports publics du littoral neuchâtelois (TN). Le parcours mène jusqu'au Laténium d'Hauterive en passant par les nouvelles rives jusqu'aux piscines du Nid-du-Crô avant de contourner le terrain des piscines et le quartier des propriétés privées bordant le lac par le chemin riverain de la route des Falaises. Depuis la petite plage de Monruz, le parcours regagnera le bord du lac et longera les nouvelles rives de Monruz afin de faire une boucle à travers le parc archéologique du Laténium en rejoignant la forêt riveraine de Champréveyres au nord de la tranchée ouverte de l'autoroute A5. Le parcours se terminera à Monruz sud afin de rejoindre un arrêt des transports publics.

A l'image d'un parcours sportif, chaque étape du parcours nature proposera une expérience physique évoquant en clin d'œil le biotope mis en valeur (faire la chenille, mimer le papillon, sauter comme un grillon, etc.).

Par le biais de ce parcours nature, le visiteur découvrira la richesse potentielle de chacun de ces lieux du quotidien. Par des mesures de

sensibilisation (publications, journées d'actions, signalétique), le visiteur sera rendu attentif au rôle qu'il peut lui même jouer dans l'amélioration de notre cadre de vie collective.

La création de ce parcours didactique poursuit ainsi un double objectif :

- découvrir la diversité des milieux existants et valorisés par les mesures mises en œuvre du présent plan d'action ;
- sensibiliser et informer la population à l'importance des milieux « naturels » et de la biodiversité en ville.

4.3 Actions spécifiques

4.3.1 Localisation

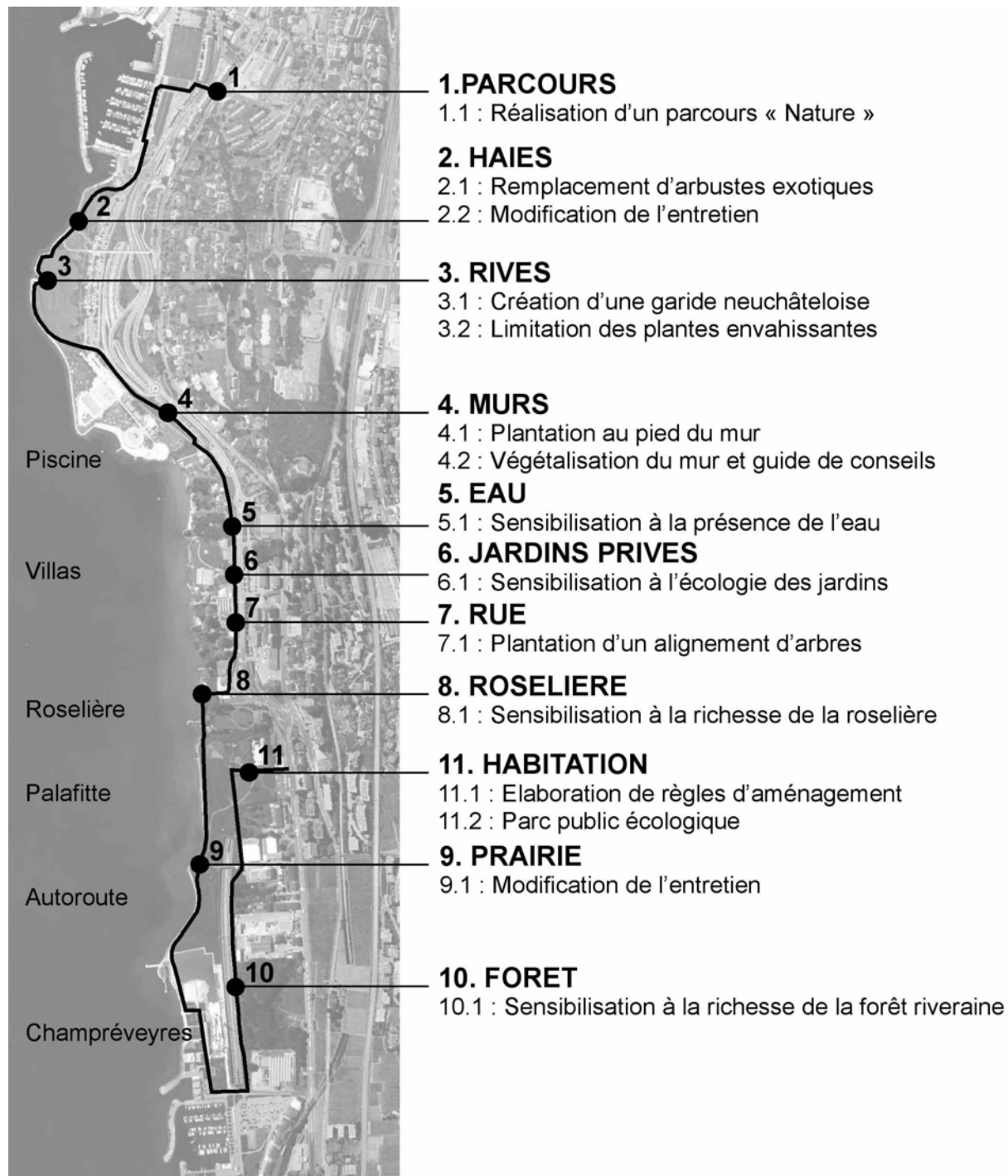


Illustration 3 : Localisation des actions reliées par le parcours « Nature »

4.3.2 Descriptif des actions

Le plan d'action 2^{ème} étape contient 17 actions spécifiques. Elles sont listées par thèmes qui ont été identifiés dans ce secteur des rives:

1. Parcours
2. Haies
3. Rives
4. Murs
5. Eau
6. Jardins privés
7. Rue
8. Roselière
9. Prairie
10. Forêt
11. Habitation

Les mesures consistent en des réalisations pratiques, des actions de sensibilisation et de communication et des études préparatoires. Elles seront mises sur pied sous la responsabilité des différents partenaires, notamment : le délégué à l'environnement, le Muséum d'histoire naturelle, le Service des forêts, le Service des parcs et promenades et la Section de l'urbanisme.

Les tableaux 1 et 2 (voir chap. 4.4) résument pour chaque action leur type (réalisation pratique, communication, étude) et leur responsable pour la coordination de leur mise en œuvre.

Le programme s'étend sur la période 2007-2010.

Certaines des mesures décrites ci-après sont en cours de réalisation, à savoir: l'action 3.2 limitation des plantes envahissantes, les actions 2.2 et 9.1 liées à la modification de l'entretien des surfaces herbeuses ainsi que l'action 11.1 élaboration de règles d'aménagement.

Action 1.1 : Réalisation d'un parcours « Nature »

Objectif : Informer et sensibiliser la population à l'importance des milieux naturels et à la biodiversité en ville de Neuchâtel.

Description : Mise en place d'un parcours didactique le long du lac, entre le port du Nid-du-Crô et le Laténium, reliant les milieux naturels existants et revalorisés dans le cadre de ce programme Nature en ville. Concevoir une formalisation originale, ludique et attrayante du parcours orientée tout particulièrement pour les enfants.

Action 2.1 : Remplacement d'arbustes exotiques

Objectif : Favoriser la faune indigène des haies, en particulier les insectes et les oiseaux en améliorant la structure et la composition d'essences. En outre, favoriser les 17 espèces de papillons diurnes de Suisse dont les chenilles se nourrissent uniquement des feuilles d'arbustes.

Description : Remplacement progressif et par secteur des arbustes exotiques de haies principalement par des arbustes épineux indigènes sur les nouvelles rives du Nid-du-Crô et de Monruz.

Création de clairières dans les haies en maintenant une ceinture arbustive épineuse relativement peu élevée.

Action 2.2/9.1 : Modification de l'entretien

Objectif : Favoriser les insectes de prairie, en particulier une douzaine d'espèces de papillons diurnes, et les oiseaux migrateurs en améliorant la diversité botanique des surfaces herbeuses.

Description : Mise en place d'un entretien différencié des surfaces herbeuses sur les nouvelles rives de Nid-du-Crô et de Monruz en intégrant les mesures dans le plan de gestion d'entretien différencié de la ville. Obtenir un ourlet¹¹

¹¹ Végétation herbacée se développant en lisière des forêts et des haies.

herbeux entre les haies et la pelouse, fauché une à deux fois par année.

Action 3.1 : Création d'une garide neuchâteloise

Objectif : Diversifier l'interface très artificiel entre terre/eau le long du lac afin de créer une structure linéaire pour mettre en réseau les différents milieux naturels avoisinants et de favoriser en particulier les garides neuchâteloises¹².

Description : Transformation du sommet d'enrochement du bord du lac en milieu rudéral¹³ (garides neuchâteloises) en remblayant des fentes entre les blocs calcaires au niveau de la tête de digue avec un substrat¹⁴ graveleux maigre sur une longueur de 600 mètres environ.

Action 3.2 : Limitation des plantes envahissantes

Objectif : Sauvegarder et favoriser les milieux indigènes.

Description : Surveillance du développement des plantes exotiques à forte capacité de développement (envahissantes), puis élimination lors de la mise en danger de milieux naturels existants, en particulier sur les rives.

¹² Formation du versant méridional du Jura, à caractère méditerranéen rappelant la garrigue.

¹³ Se dit des plantes poussant dans les décombres (ruines).

¹⁴ Ce terme désigne le support graveleux (sol nutritif) dans lequel les plantes poussent.

Action 4.1 : Plantation au pied du mur

Objectif : Améliorer la diversité botanique de la plate-bande au pied du mur pour la faune entomologique et la flore pionnière, afin de créer une structure linéaire et mettre en réseau les différents milieux naturels avoisinants.

Description : Plantation de fleurs vivaces indigènes diversifiées au pied d'un mur en béton de 300 mètres bordant la route des Falaises en préservant la flore indigène existante (population d'Orobanche hederæ)

Action 4.2 : Végétalisation du mur et guide de conseils

Objectif : Valoriser le mur en béton pour la faune et la flore afin de créer une structure linéaire pour mettre en réseau les différents milieux naturels avoisinants.

Description : Végétalisation du mur en béton de 300 mètres bordant la route des Falaises par des plantes grimpantes diversifiées.

Publication d'une brochure « guide de conseils » sur la végétalisation des façades et des murs.

Action 5.1 : Sensibilisation à la présence de l'eau

Objectif : Révéler aux promeneurs la présence naturelle des eaux souterraines dans le quartier de Monruz puisque la mise à ciel ouvert du Monruz est impossible en raison de l'importance des fluctuations des débits et la forte dénivellation.

Description : Implantation d'une installation (ex. viseur) permettant de localiser les structures géologiques majeures sur le flanc de Chaumont ainsi que les sources qui leurs sont liées.

Réalisation d'une brochure sur l'évolution du site de 300 millions d'années à nos jours.

Action 6.1 : Sensibilisation à l'écologie des jardins

Objectif : Sensibiliser les propriétaires privés au potentiel écologique de leurs jardins.

Description : Mise en place d'un parcours éducatif « La Nature au

service du jardin » de Pro Natura et mise à disposition de brochures y relatives.

Organisation d'actions ponctuelles temporaires liées à ce parcours (portes-ouvertes de jardins privés, compostage collectif, visites guidées du parcours, etc.).

Action 7.1 : Plantation d'un alignement d'arbres

Objectif : Améliorer les conditions très dures (compactage du sol, sel, etc.) des arbres d'alignement auxquelles ceux-ci sont soumis en milieu urbain et offrir un refuge pour diverses espèces naturelles.

Améliorer également le caractère paysager de la rue ainsi que le confort du piéton (parcours ombragé).

Description : Renouvellement des arbres existants qui bordent la route des Falaises sur une longueur de 250 mètres. Choix d'une espèce d'arbre indigène et adaptée aux conditions urbaines. Semis d'une flore rudérale de la fosse d'arbre, composée d'un mélange de terre et de pierre.

Action 8.1 : Sensibilisation à la richesse de la roselière

Objectif : Informer sur la richesse biologique d'un milieu rare (roselière) sur ce secteur des rives.

Description : Information intégrée dans le parcours « Nature ».

Action 10.1 : Sensibilisation à la richesse de la forêt riveraine

Objectif : Informer sur la richesse biologique de la forêt riveraine de Champréveyres qui est une zone de protection communale (ZP2).

Description : Mise en place d'un point d'observation en l'intégrant dans le parcours « Nature ». Dégager la zone inondable.

Action 11.1 : Elaboration de règles d'aménagement

Objectif : Inciter à réaliser des aménagements extérieurs de bâtiments privés exemplaires du point de vue écologique.

Description : Inscription des règles d'aménagements paysagers exemplaires dans les outils de planification pour des nouvelles opérations d'urbanisation telle que prévues à Monruz sud (plan directeur sectoriel et plan de quartier « Monruz sud », plan spécial « Hôtel Palafitte »). Coordination avec les mandataires et mise en place d'un groupe de suivi.

Action 11.2 : Parc public écologique

Objectif : Aménager un parc public exemplaire du point de vue écologique.

Description : Réalisation d'un parc public dans le cadre de l'opération d'urbanisation à Monruz sud en prenant en compte les trois dimensions du développement durable à tous les stades du projet (conception, travaux, entretien) : démarches

participatives, économies de moyens et biodiversification.

Action 12.1 : Réalisation du livre « Neuchâtel, cité de l'eau »

Objectif : Informer sur l'eau en ville de Neuchâtel et ses différents aspects (historique, environnemental, géologique, biologique, etc.).

Description : Edition d'un livre « Neuchâtel, cité de l'eau » inscrit dans une collection de livres du Muséum d'histoire naturelle, consacrée au patrimoine naturel de Neuchâtel et faisant suite aux deux numéros déjà publiés : l'un sur les oiseaux, l'autre sur les arbres.

Action 13.1 : Conservation de la faune en ville

Objectif : Conserver la faune rare, menacée ou typique des milieux urbains (hirondelles, chauves-souris, lézards, insectes, etc.).

Description : Mise en œuvre des mesures spécifiques (ex. aménagement des gîtes) en fonction des groupes zoologiques en ville de Neuchâtel.

4.4 Aspects financiers

4.4.1 Actions financées

Le financement des actions figurant dans le tableau ci-après est déjà assuré, principalement par le budget de fonctionnement des services communaux ou par des crédits spéciaux. Seul le financement de l'action 11.2 « Parc public écologique » devra faire l'objet d'une demande de crédit ultérieurement dans le cadre de l'opération immobilière de Monruz sud.

Actions dont le financement est assuré ou fait objet d'un autre financement :

No	Action	Type	Resp. Coord.
Actions sur le secteur Monruz – Nid-du Crô :			
3.2	Limitation des plantes envahissantes	P	SPP
11.1	Elaboration de règles d'aménagement	E	SU
11.2	Parc public écologique	E/P	SU

Tableau 2 : Actions financées

4.4.2 Actions à financer

La présente demande de crédit porte sur les 14 actions restantes et comprend la coordination et les mandats d'études nécessaires :

No	Action	Type	Resp. Coord.	Crédit demandé fr.
Actions sur le secteur Monruz – Nid-du Crô :				
1.1	Réalisation d'un parcours « Nature »	P/C	MHN	45 000
2.1	Remplacement d'arbustes exotiques	P	SPP	60 000
2.2/ 9.1	Modification de l'entretien	P	SPP	10 000
3.1	Création d'une garide neuchâteloise	P	SPP	47 000
4.1	Plantation au pied du mur	P	SPP	15 000
4.2	Végétalisation du mur et guide de conseils	P/C	SPP	24 000
5.1	Sensibilisation à la présence de l'eau	P/C	DE	20 000
6.1	Sensibilisation à l'écologie des jardins	C	SPP	15 000
7.1	Plantation d'un alignement d'arbres	P	SU	75 000
8.1	Sensibilisation à la richesse de la roselière	C	MHN	(coût intégré dans l'action 1.1)
10.1	Sensibilisation à la richesse de la forêt riveraine	P/C	SF	10 000
Actions sur l'ensemble du territoire communal :				
12.1	Réalisation du livre « Neuchâtel, cité de l'eau »	C	MHN	29 000
13.1	Conservation de la faune en ville	P	MHN	40 000
	Coordination et mandats d'études		SU	50 000
	Total			440 000

Tableau 3 : Actions à financer

Type :	
C :	Communication
E :	Etude
P :	Réalisation pratique

Responsable coordination :	
DE :	Délégué à l'environnement
MHN :	Muséum d'histoire naturelle
SF :	Service des forêts
SPP :	Service des parcs et promenades
SU :	Section de l'urbanisme

Tableau 4 : Légende

La procédure d'adjudication se fera en principe de gré à gré, voire sur invitation (3 offres) en fonction des prestations.

4.4.3 Suivi des actions et entretien

Les mesures de suivi et d'entretien des actions de ce 2^{ème} plan d'action seront également assurées par les services responsables qui les intégreront dans la gestion de leur travail quotidien et ceci de manière durable.

Il est à noter que le suivi et l'entretien de ces actions n'impliquent à priori pas de charges supplémentaires au budget de fonctionnement des services concernés, notamment :

- un suivi scientifique et pratique des actions 2.2, 9.1 et 13.1 a déjà été intégré dans la présente demande de crédit ;
- l'entretien des actions 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, et 9.1 par le Service des parcs et promenades fait déjà aujourd'hui partie de leurs tâches. Le coût lié au mode de changement de l'entretien ou au changement du type de végétation est insignifiant ;
- l'entretien des actions 4.1, 4.2 et 7.1 appartient aujourd'hui au Service des ponts et chaussées. Le coût lié au mode de changement de l'entretien ou au changement du type de végétation est insignifiant ;
- les actions 5.1 et 10.1 n'impliqueront à priori pas d'entretien particulier.

La mise en place d'un parcours didactique (actions 1.1, 8.1) représente une nouvelle prestation de la ville, dont la réalisation est entièrement prise en charge par le présent projet. Le parcours « Nature » demandera un entretien régulier, en particulier les panneaux qui ont une durée de vie limitée. Le coût de l'entretien est estimé à environ 2'000 francs par an prélevé dans le budget de fonctionnement. Cet entretien se fera sous la responsabilité du Service des parcs et promenades en collaboration avec le Muséum d'histoire naturelle pour le contenu de l'information (infographie, photographie, textes).

4.4.4 Partenariat et financement

Le montant demandé, nécessaire pour mettre en œuvre le 2^{ème} plan d'action, est de 440'000 francs.

Ce projet bénéficie de l'appui et des importantes subventions de l'Office

fédéral de l'environnement en application de l'article 13 de la loi fédérale du 1^{er} juillet 1966 sur la protection de la nature et du paysage et du Fonds suisse pour le paysage :

- Office fédéral de l'environnement : Fr. 66'000.- (15% du coût total)
 - Fonds suisse pour le paysage : Fr.176'000.- (40% du coût total)
- Total subventions :** **Fr.242'000.-** (55% du coût total)

Par ailleurs, le projet sera soutenu par les partenaires et sponsors suivants :

- S. Facchinetti SA : Fr 47'000.-
(travaux effectués gracieusement)
 - Fondation Sandoz: Fr. 20'000.-
 - ASPAN-SO: Fr. 10'000.-
 - Banque cantonale neuchâteloise: Fr. 8'000.-
 - Pro Natura : Fr. 6'000.-
 - Fondation suisse pour la
protection et l'aménagement du
paysage (FP) : Fr. 5'000.-
 - Divers Fr. 20'000.-
- Total partenaires et sponsors :** **Fr. 116'000.-**

En ce qui concerne l'entreprise S.Facchinetti, elle bénéficiera de contre-prestations pour des montants équivalents à son soutien.

Le WWF-Neuchâtel s'est proposé de donner un soutien pratique à ce projet en organisant par exemple une plantation de haie par les bénévoles du WWF.

Enfin, Tourisme neuchâtelois ne pourra pas soutenir financièrement l'opération, mais nous a assuré de son soutien dans le cadre de ses différentes plate-formes de promotion (site internet, guide touristique, etc.)

Après déduction des subventions octroyées de 242'000 francs et de 116'000 francs de la part des sponsors, la charge finale pour la Commune sera en définitive de 82'000 francs sur un montant de

prestations de 440'000 francs, soit 18 % du montant total.

Ce crédit figure à la planification des investissements 2006-2009 de la Ville pour un montant de 440'000 francs, dont 350'000 francs de recettes externes à recevoir. Le programme financier est donc respecté. Le budget des investissements 2007 prévoit un montant de 110'000 francs de dépenses et 90'000 francs de recettes. Compte tenu du taux d'amortissement de 10 % et des intérêts de 3,56 %, les coûts financiers moyens de l'investissement net seront de 9'600 francs par an durant 10 ans.

4.5 Consultations

Au vu de l'implication de l'Etat, en tant que propriétaire des terrains liés à la construction de l'autoroute A5, le plan d'action 2^{ème} étape a été soumis pour consultation auprès du Service des ponts et chaussées (représentant des aménagements des nouvelles rives et de la commission de surveillance des nouvelles rives) et de l'office cantonal de la conservation de la nature (représentant du propriétaire du terrain). Ces derniers ont annoncé en juin 2005 leur accord concernant les mesures du plan d'action impliquant l'Etat en tant que propriétaire.

La Commission nature et paysage a été consultée le 21 mars 2005 et a préavisé favorablement à l'unanimité le nouveau plan d'action 2^{ème} étape.

5 Conclusion

La deuxième étape du plan d'action « Nature en ville » est une des 23 actions de l'Agenda 21.

A ce titre, elle répond aux objectifs environnementaux par le développement de la bio-diversité. De plus, par la sensibilisation à l'importance de la nature en milieu urbain, elle remplit son volet social et éducatif.

Ce projet est fortement subventionné et sponsorisé par des partenaires économiques importants et implique un coût très faible pour la Ville.

Ce 2^{ème} plan d'action représente, sous sa forme de parcours didactique, un intérêt touristique qui est susceptible de générer des retombées financières indirectes.

Ce projet a été préavisé positivement par le groupe de travail « Nature en ville », par la Commission nature et paysage et par les services cantonaux concernés. Il est également soutenu par des associations dans le domaine de l'aménagement du territoire et de la protection de l'environnement.

Nous estimons qu'il s'agit là d'une opportunité de réaliser des aménagements de qualité en faveur de la bio-diversité avec des conditions - cadre optimales.

C'est dans cette esprit que nous vous prions, Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs, de bien vouloir prendre acte du présent rapport et d'adopter le projet d'arrêté ci-après.

Neuchâtel, le 17 août 2007

AU NOM DU CONSEIL COMMUNAL:

La présidente,

Le chancelier,

Valérie Garbani

Rémy Voirol

Projet

Arrêté
concernant une demande de crédit relative à la deuxième étape du
programme d'action « Nature en ville »

Le Conseil général de la Ville de Neuchâtel,
Sur la proposition du Conseil communal,

a r r ê t e :

Article premier.- Un crédit de 440'000 francs, dont à déduire les subventions fédérales ainsi que la participation des sponsors, est accordé au Conseil communal pour mettre en place les différentes actions prévues dans la deuxième étape du programme Nature en ville.

Art. 2.- Ce crédit sera amorti au taux de 10 % pris en compte par le budget de la Section de l'urbanisme.

Art. 3.- Le Conseil communal est chargé de l'exécution du présent arrêté.