

**Zeitschrift:** Tracés : bulletin technique de la Suisse romande  
**Herausgeber:** Société suisse des ingénieurs et des architectes  
**Band:** 128 (2002)  
**Heft:** 24: La ville folle

**Artikel:** De la friche ferroviaire au développement urbain durable  
**Autor:** Ryter, Marco / Rey, Emmanuel  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-80334>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# De la friche ferroviaire au développement urbain durable

URBANISME

Quels sont les véritables enjeux du développement durable de l'espace bâti et quels moyens peuvent contribuer à sa mise en œuvre? S'il n'existe pas de réponses univoques à ces interrogations, de nombreuses pistes sont néanmoins identifiées pour améliorer la gestion de l'environnement construit. Parmi celles-ci, les stratégies contribuant à réduire la dispersion urbaine et à favoriser la mobilité durable occupent une place de choix. C'est dans ce contexte que s'inscrit le projet Ecoparc, qui s'attache à la régénération d'une friche urbaine sur le plateau de la gare de Neuchâtel. Concrétisant une volonté de densification urbaine, la démarche vise la création d'un nouveau quartier, dont le périmètre inclut

notamment le bâtiment de l'Office fédéral de la statistique, d'anciens bâtiments industriels transformés et de nouvelles constructions à caractère multifonctionnel. Sa présentation permet de souligner divers enjeux liés à l'intégration des critères du développement durable dans le processus du projet.

## Remise en question de la dispersion territoriale

La vision d'équilibre sous-tendue par le concept de développement durable encourage la remise en question des logiques de dispersion poursuivies depuis l'après-guerre. L'éclatement des villes en une juxtaposition de périphéries indéfinies, caractérisées par un aménagement chaotique et

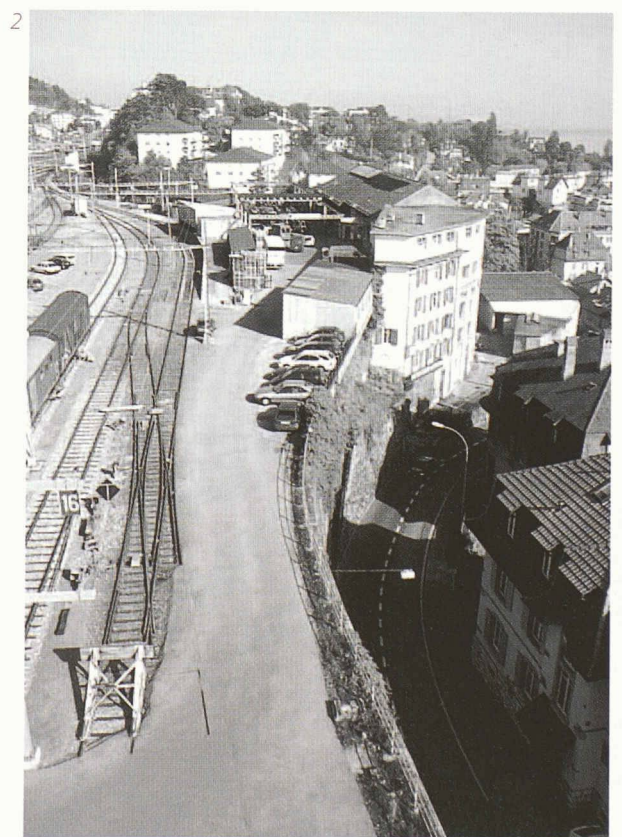
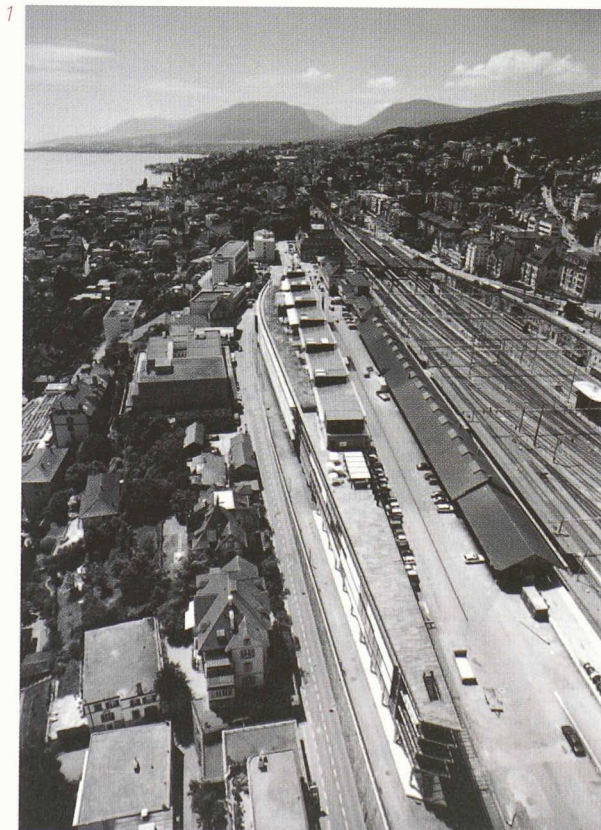


Fig. 1 : Vue aérienne du plateau de la gare de Neuchâtel (Photo E. Bettinelli, 2000)

Fig. 2 : La partie située à l'est du plateau de la gare de Neuchâtel (Photo Bauart, 2002)

Fig. 3 : Plan de situation présentant le potentiel constructible des plans de quartier «Crêt-Taconnet Est» et «Crêt-Taconnet Nord et Ouest» (Document Bauart)

un cloisonnement des activités, conduit en effet à de multiples constats négatifs.

- L'étalement des villes correspond à une utilisation peu rationnelle du sol, qui constitue non seulement un certain gaspillage de la ressource que ce dernier représente, mais aussi une pression potentiellement dommageable sur le paysage.
- La ségrégation spatiale des fonctions urbaines conduit à des dégradations environnementales croissantes, liées notamment à l'augmentation des distances et à l'importance des transports individuels. La dissociation des zones d'habitat, d'activités, de commerces et de loisirs rend en effet bon nombre d'habitants fortement dépendants de leur voiture particulière, ce qui se traduit par une consommation énergétique accrue, associée à des problèmes de congestion urbaine, de nuisance sonore et de pollution atmosphérique.
- L'extension urbaine se traduit par une augmentation des impacts environnementaux et des dépenses liées à la construction des réseaux d'infrastructures. Malgré les efforts réalisés pour l'extension des réseaux d'assainissement, de transport et d'approvisionnement, les zones périphériques demeurent généralement moins bien desservies que les villes-centres, d'où la naissance de disparités économiques et de fragmentations sociales.

Face à ces constats, le développement territorial tend donc aujourd'hui à privilégier des stratégies visant une densification à l'intérieur du tissu bâti, en valorisant un potentiel constructible de loin sous-utilisé. L'accélération des changements de localisations des activités humaines, notamment industrielles, tend en effet à multiplier depuis quelques décennies les situations de déséquilibre entre le cadre bâti et ses fonctions. Il en résulte une part grandissante de bâtiments et de terrains délaissés qui, bien que situés souvent à proximité immédiate des centres villes, revêtent un caractère de friches urbaines.

A titre d'exemple, il a ainsi été estimé que près de dix millions de m<sup>2</sup> de surfaces industrielles et artisanales ne sont plus utilisés en Suisse, ce qui représente une surface dix fois plus grande que les vieux quartiers des cités de Berne et Zurich réunis [1]<sup>1</sup>. La régénération de ces surfaces abandonnées constitue une part importante du potentiel de densification à l'intérieur du bâti, dont la valorisation totale permettrait sans peine de satisfaire la demande totale d'espaces d'habitat et de travail pendant plus de vingt ans [2].

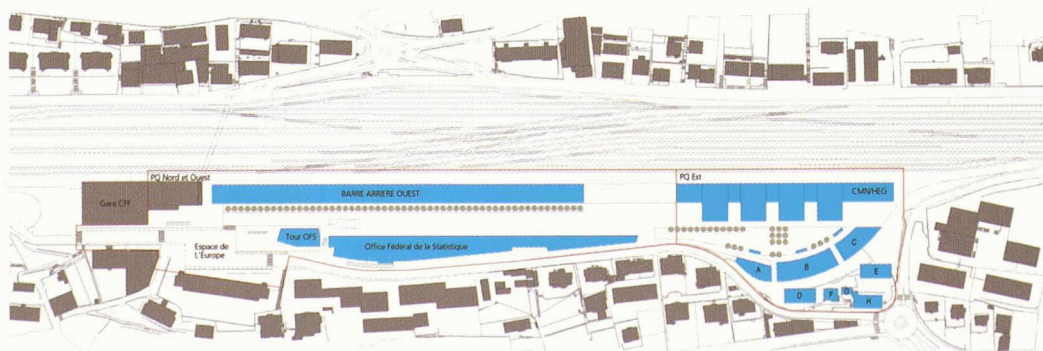
### Le projet comme moteur de la régénération urbaine

Parallèlement aux aspects strictement quantitatifs de cette analyse, la mise en valeur des friches urbaines revêt également de multiples enjeux d'ordre qualitatif. La concrétisation d'une densification urbaine de qualité passe en effet par la réalisation de projets qui intègrent de manière cohérente et optimale les multiples dimensions (environnementales, socio-culturelles et économiques) soulevées par l'acte de «construire la ville sur la ville».

C'est dans cette optique qu'est conçu le projet Ecoparc, qui s'attache à la régénération d'une friche urbaine sur le plateau de la gare de Neuchâtel (fig. 1 et 2). S'inscrivant dans une vision de développement urbain durable, ce dernier permet d'envisager à terme une valorisation d'infrastructures et de réseaux déjà existants, associée à une revitalisation socio-culturelle liée à l'implantation de nouvelles fonctions. Les multiples étapes nécessaires à la mise en exergue de ce potentiel urbanistique illustrent cependant la complexité opérationnelle de ce type de processus.

- C'est en 1990 que le potentiel urbanistique du plateau de la gare de Neuchâtel est mis en évidence pour la première fois. Le bureau Bauart Architectes remporte en effet cette année-là le concours pour la réalisation du bâtiment de

<sup>1</sup> Les chiffres entre crochets renvoient aux références en fin d'article.



3

4

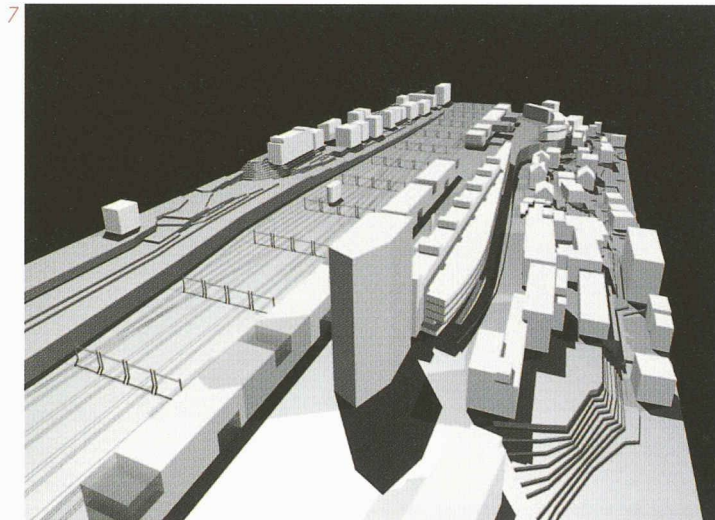
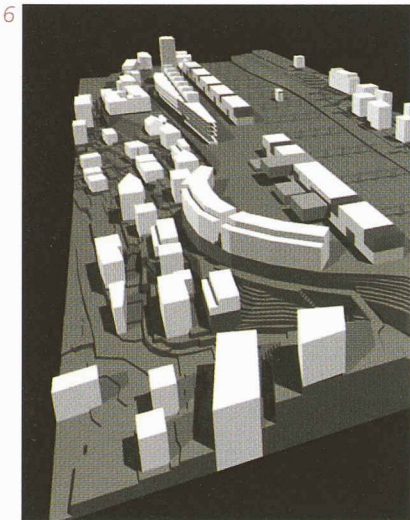


5



Fig. 4 et 5 : Le bâtiment de l'Office fédéral de la statistique, vues Est et Sud  
(Photo R. Walti, 1998)

Fig. 6 et 7 : Image de synthèse du projet Ecoparc (Document Bauart)



l'Office fédéral de la statistique (OFS) et pour la densification de l'ensemble du secteur avoisinant.

- En 1994, le plan directeur de la Ville de Neuchâtel entérine les propositions élaborées par les lauréats du concours en conférant au site le statut de «pôle de développement stratégique». Des lignes directrices sont alors édictées pour l'ensemble de la zone [3].
- Dès 1996, les propriétaires fonciers mandatent Bauart Architectes pour développer un projet de mise en valeur cohérente de ce secteur, aboutissant notamment à l'adoption des deux plans de quartier «Crêt-Taconnet Est» et «Crêt-Taconnet Nord et Ouest» (fig. 3).
- De 1995 à 1998, la réalisation du bâtiment de l'OFS est saluée comme un projet exemplaire en matière d'intégration des critères du développement durable (fig. 4 et 5). Le bâtiment se caractérise notamment par une approche intégrée du confort et de l'énergie (réduction de la demande d'énergie, recours à l'énergie solaire, rafraîchissement passif) et une analyse comparative du cycle de vie des principaux éléments utilisés pour le construire [4].
- Sur la base de ce constat, Bauart convie en 1998 une quinzaine de personnes représentant notamment le secteur public (la Confédération représentée par l'OFS, le Canton et la Ville de Neuchâtel), le secteur privé (CFF et autres entreprises) et les milieux académiques (Université de Neuchâtel et EPFL) à une réflexion sur la possibilité de dynamiser le développement du périmètre couvert par les deux plans de quartier en prenant le développement durable

comme thème fédérateur. Il en résulte, dès 2000, la mise sur pied du concept Ecoparc, qui consiste en le développement simultané d'un quartier pilote basé sur une mixité d'activités et d'une association visant la promotion du développement durable de l'environnement construit [5].

Les spécificités du site offrent de nombreux atouts pour le développement de cette démarche novatrice. Il s'agit d'un emplacement stratégique par rapport à la ville et aux transports publics. En termes de mobilité, l'implantation de bâtiments à proximité d'un nœud ferroviaire s'inscrit dans une vision plus large de mobilité durable et de report modal. Concrétisant une transition urbaine déjà amorcée par la présence emblématique de l'OFS, le projet Ecoparc se caractérise de plus par un potentiel urbanistique important [6]. Il permet d'envisager la mise en service à terme d'environ 75 000 m<sup>2</sup> de surfaces de plancher brutes, dont les fonctions multiples laissent présager des synergies inédites, voire de nouvelles formes de partenariat entre le domaine public et le secteur privé (fig. 6 et 7).

Au niveau morphologique, le projet se caractérise par une logique d'insertion urbaine mettant explicitement en scène la genèse du lieu, à savoir l'arasement pour les besoins ferroviaires de l'ancienne colline du Crêt-Taconnet à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. S'appuyant sur la double géométrie qui en ressort, rectiligne du côté des voies ferroviaires et courbe du côté du lac de Neuchâtel, le projet se veut un dialogue entre des bâtiments allongés le long des voies, courbes sur la crête du plateau et ponctuels en contrebas. Ces derniers contribuent

Fig. 8 et 9 : Image de synthèse de l'intérieur des lofts (Document Bauart)

Tabl. 1 : Principaux enjeux liés à la régénération d'une friche urbaine

8



9



1

Enjeux environnementaux
Utilisation rationnelle de l'énergie, recours aux énergies renouvelables Gestion optimale des ressources (sol, eau, matériaux) Limitation des impacts environnementaux (émissions, rejets, déchets)
Enjeux socioculturels
Valorisation du patrimoine bâti (mémoire et identité) Qualité de vie et confort des usagers Mixité d'activités, mixité sociale
Enjeux économiques
Viabilité économique du projet Optimisation des coûts de fonctionnement et réduction des coûts externes Contribution au développement économique régional (parc d'entreprises spécialisées)

à mettre en valeur la spécificité du plateau, en retissant des liens volumétriques avec le coteau environnant. La mise en lumière volumétrique des traces constitutives du site sert ici le dessein d'un projet de quartier, puisqu'elle permet de conserver un espace vide à vocation publique en son cœur, lieu symbolique de la nouvelle urbanité du lieu. Plusieurs bâtiments artisanaux, qui s'inscrivent dans la lecture du lieu, seront par ailleurs transformés en lofts, afin de conserver la mémoire des activités qui s'y déroulaient (fig. 8 et 9).

### Intégration des critères du développement durable

Au-delà des aspects liés à la densification urbaine, l'intégration des critères du développement durable passe par une recherche d'optimisation entre des critères d'ordre environnemental, socioculturel et économique [7]. Intégrée au processus de conception et de réalisation du projet, cette démarche consiste en un suivi multidimensionnel du projet Ecoparc, qui vise à conférer une qualité globale à l'opération. Les principaux enjeux abordés dans la phase actuelle de conception du quartier sont synthétisés dans le tableau 1.

Concrètement, la prise en compte simultanée de ces multiples enjeux passe par une première évaluation au niveau de chaque critère, puis par une synthèse globale permettant d'intégrer de façon optimale ces multiples exigences à la dynamique du projet. Dans cette optique, un système d'indicateurs, conçu comme un outil d'aide à la décision et au suivi de tels projets, est en cours d'élaboration [8]. L'intégration réelle des critères du développement durable implique en effet un « monitoring » des solutions retenues au cours des différentes étapes du projet, notamment lors de sa réalisation et de son utilisation. Dans le cas d'éventuelles différences entre les objectifs fixés et les performances obtenues, leur mise en évidence favorise en outre l'émergence de nouvelles connaissances sur les processus d'élaboration du bâti. Leur analyse détaillée permet de capitaliser des informations particulièrement utiles pour les futures étapes du projet et, plus largement, pour d'autres réalisations.

### Recherche de synergies

Le projet Ecoparc étant basé sur la mise en place d'une certaine mixité d'activités, il suppose la mise en relation des nombreux partenaires impliqués dans la mutation progressive de cette portion de ville. Un certain nombre d'équipements et d'infrastructures exige en effet une collaboration accrue entre les différents maîtres d'ouvrage. Compte tenu de la mixité fonctionnelle envisagée, la conception et la réalisation du projet visent en plus à favoriser l'émergence de

nouvelles synergies. Au carrefour des dimensions économique, socioculturelle et environnementale du projet, cet objectif est sous-tendu par une volonté d'utiliser au mieux les constructions réalisées.

L'approche en cours de développement pour les parkings du secteur permet d'en illustrer concrètement les enjeux. Le cadre réglementaire, fixé par les plans de quartier, permet de réaliser théoriquement plusieurs parkings séparés, possédant chacun leurs rampes d'accès et leurs systèmes de contrôle, jusqu'à concurrence du nombre maximal autorisé. Tenant compte de la proximité d'usagers très différents, il a été proposé aux partenaires du site d'adopter à l'inverse un concept global pour l'ensemble du site.

La réalisation d'un parking souterrain commun permettrait en effet de réduire potentiellement certains coûts, d'améliorer la qualité urbanistique des espaces extérieurs et de mieux gérer les différents flux générés par le futur quartier. Il permettrait surtout d'offrir des complémentarités en fonction de l'horaire d'utilisation propre à chaque type d'usager. Une même place de parc pourrait ainsi servir à différentes activités ne se déroulant pas en même temps (par exemple des activités administratives pendant la journée et des cours de formation continue en soirée). Il offrirait également un potentiel de places publiques pouvant être dévolu à des fonctions de report modal entre la voiture et le train. La valorisation fonctionnelle des coûts d'investissement et des impacts environnementaux nécessaires à la réalisation d'une place de parc pourrait ainsi conduire à une qualité d'usage accrue.

Si de tels principes d'optimisation apparaissent relativement aisés à développer au niveau conceptuel, il faut cependant souligner que leur concrétisation nécessite ensuite un suivi et une coordination particulièrement importants. Il s'agit en effet de parvenir à concilier non seulement les besoins propres à chaque usager, mais aussi les exigences liées aux différentes étapes de réalisation. Dans cette optique, les premières phases d'étude montrent qu'un intense processus de communication avec les différents partenaires du site, les autorités communales et les spécialistes engagés dans cette approche interdisciplinaire constitue une condition indispensable à la réussite d'une telle opération [9].

## Perspectives

L'intégration des principes du développement durable dans l'évolution de notre environnement construit, et plus spécifiquement dans la gestion des villes et des agglomérations, oriente les décideurs et les praticiens vers la recherche d'une constante optimisation. Cette approche tend à encourager le développement de solutions novatrices, techniquement

appropriées, environnementalement non dommageables, économiquement viables et socioculturellement créatrices de valeur ajoutée. Si de nombreuses sources décrivent cet objectif en termes théoriques, il n'existe cependant pour l'instant que peu de projets démontrant concrètement cette possibilité, ni de structures spécialisées dans la diffusion de ce type d'expériences. C'est en réponse à ce constat que le concept d'Ecoparc trouve son fondement.

Comprenant à terme des logements de divers types, des espaces de travail et de formation et un parc d'entreprises spécialisées dans le domaine du développement durable, le projet Ecoparc devrait permettre de mettre en lumière les problématiques concrètes liées à la densification urbaine, à la mixité fonctionnelle et à la haute qualité environnementale. Par sa démarche à la fois expérimentale et concrète, il s'inscrit à son échelle dans cette vision de la ville durable exprimée par Rogers, à savoir «une ville dense et pluricentrale, une ville où les activités se croisent, une ville écologique, une ville d'un abord facile, une ville équitable, une ville ouverte, qui n'en serait pas moins une très belle ville où l'art, l'architecture et le paysage pourraient émouvoir et satisfaire l'esprit» [10].

Marco Ryter, Architecte HTL

Emmanuel Rey, Architecte dipl. postgrade EPFL / SIA / FSU

Bauart Architectes, Espace de l'Europe 3a, CH - 2002 Neuchâtel  
<www.bauart.ch>

## Références

- [1] OFAT: «Aménagement du territoire et friches industrielles», Berne, Dossier 1/99
- [2] HAEBERLI RUDOLF et al.: «L'affaire sol: pour une politique raisonnée de l'usage du sol à Genève», Georg, 1991
- [3] Ville de Neuchâtel: «Neuchâtel à l'avenir. Objectifs d'aménagement et plan directeur de la ville de Neuchâtel», avril 1994.
- [4] W. FREI et E. REY: «Le bâtiment de l'Office fédéral de la statistique à Neuchâtel», *Bulletin de la Société neuchâteloise de géographie*, 2002, N° 45-46, pp. 163-184
- [5] E. REY: «Ecoparc Neuchâtel, quartier pilote en matière de développement urbain durable», *Projections*, 2001, N°1, pp. 4-5
- [6] CH. ALLENSPACH: «Bâtir avec la ville et l'écologie: nouveau bâtiment administratif de l'Office fédéral de la statistique à Neuchâtel», *Bau-doc Bulletin*, 1998, N° 8, pp. 14-17
- [7] SIA: «Constructions: critères d'un développement durable - Aspects et critères d'évaluation dans la construction de logements», Documentation SIA D 0164, Zurich, 2000
- [8] E. REY: «La régénération des friches urbaines», thèse de doctorat en cours à l'Université Catholique de Louvain, rapport détaillé sur la thématique, mai 2002
- [9] E. REY: «The Ecoparc Project in Neuchâtel (Switzerland): sustainable regeneration of an urban wasteland», Proceedings of the 19<sup>th</sup> international conference PLEA, Toulouse, 22-24 juillet 2002, pp. 963-966
- [10] R. ROGERS: «Des villes pour une petite planète», *Le Moniteur*, Paris, 2000