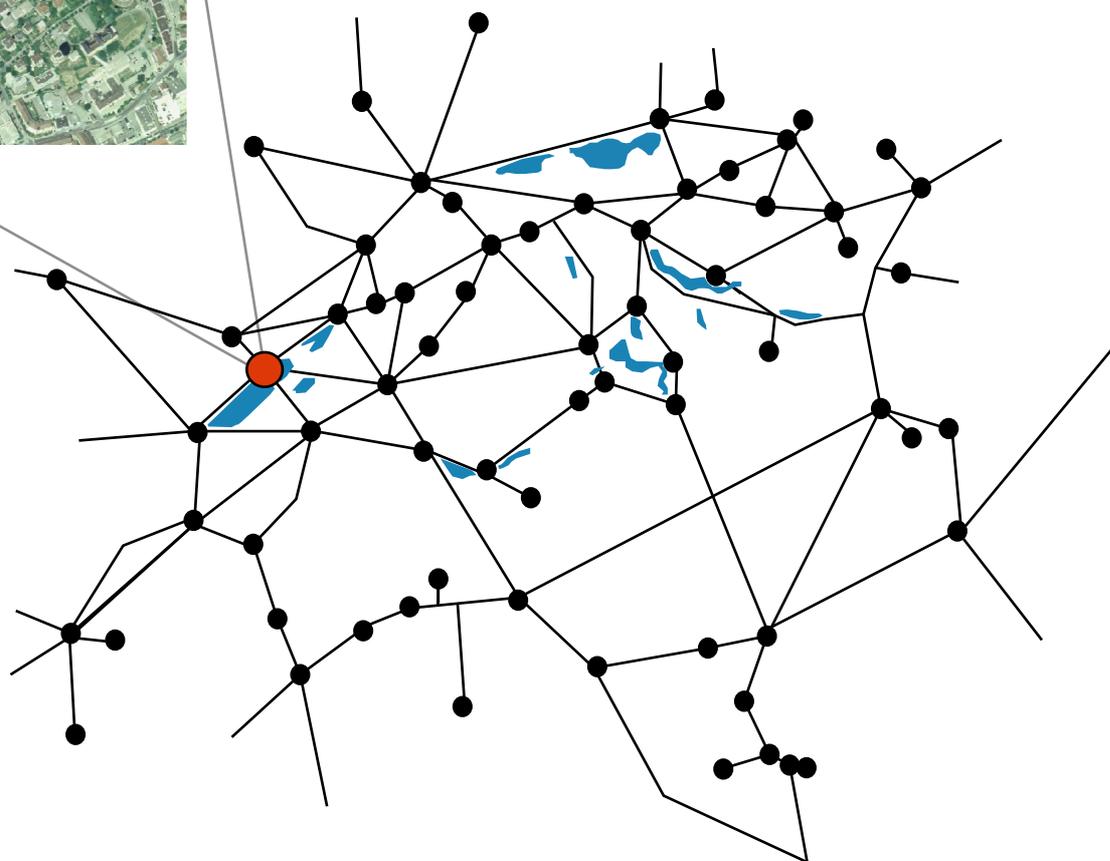


# POTENTIEL DES FRICHES INDUSTRIELLES DES SECTEURS DE GARE pour un développement urbain durable

## *La reconversion du secteur Gare/Crêt-Taconnet à Neuchâtel*

Marianne Thomann



## Remerciements

Je souhaite tout d'abord remercier le professeur A. Da Cunha pour avoir accepté d'être mon directeur de mémoire, ainsi que pour la pertinence de ses conseils et suggestions lors de nos entrevues.

Ce travail de mémoire a nécessité la collecte d'une grande quantité d'information auprès de nombreux professionnels de l'aménagement. Qu'ils trouvent ici l'expression de mes sincères remerciements pour le temps qu'ils m'ont consacré ainsi que pour la documentation fournie. Je tiens particulièrement à remercier:

A Neuchâtel, M. E. Rey, architecte associé de Bauart Architectes et Urbanistes, et, à la Section de l'urbanisme, M. F. Coquillat, architecte communal adjoint de la Ville de Neuchâtel et chef de la police des constructions, et M. S. Thiébaud, chef du Service de l'aménagement urbain.

A Genève, Mme C. Massot-Braun au Service d'urbanisme de la Ville de Genève et Mme L. Cottet au Service des espaces publics et des infrastructures (DAEL).

A Fribourg, Mme G. Papi, responsable aménagement cantonal et régional au Service de l'aménagement et des constructions (DAEC) et MM. J.-M. Schaller et M. Egger, architecte et architecte adjoint de Ville de Fribourg.

MM. D. Moser, chef de team Développement Ouest et L. Amstutz, chef de projet, au sein de la division CFF Immobilier.

Une pensée particulière à Maud et Gilles, qui ont partagé mon « espace de travail » durant cette année de mémoire, année qui n'aurait pas été pareille sans eux.

Un grand merci à Yves, pour ses encouragements et sa confiance; je tiens également à le remercier pour ses relectures et pour avoir pu, tout au long de ce travail, échanger et partager mes idées avec lui.

Je tiens enfin à remercier mes parents pour leurs patientes relectures et pour leur intérêt; qu'ils sachent combien leur présence et leur soutien comptent pour moi.

## Photographies

Une partie des photographies insérées dans ce travail sont de l'auteur. Elles ont été prises entre décembre 2004 et juillet 2005. Il s'agit des figures dont la source n'est pas indiquée dans le texte.

La photo de la page de titre provient du site internet des Travaux publics de Neuchâtel (en bibliographie); on y voit la friche industrielle du secteur Gare/Crêt-Taconnet à la fin des années 1990.

# Table des matières

<b>1.</b>	<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>I:</b>	<b>PREMIERE PARTIE: DEVELOPPEMENTS THEORIQUES.....</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>FORME URBAINE ET DEVELOPPEMENT DURABLE.....</b>	<b>6</b>
2.1	ETALEMENT URBAIN ET DURABILITE: UN CONSTAT.....	6
2.2	DEBAT SUR LA FORME URBAINE.....	11
2.3	LA DENSITE SOUS L'ANGLE DE LA DURABILITE.....	14
2.3.1	<i>Durabilité environnementale.....</i>	<i>14</i>
2.3.2	<i>Durabilité sociale.....</i>	<i>17</i>
2.3.3	<i>Durabilité économique.....</i>	<i>20</i>
2.3.4	<i>Acceptabilité politique.....</i>	<i>22</i>
<b>3.</b>	<b>POTENTIEL DES FRICHES INDUSTRIELLES DES SECTEURS DE GARE.....</b>	<b>25</b>
3.1	LES FRICHES INDUSTRIELLES ET URBAINES.....	25
3.1.1	<i>Définition.....</i>	<i>25</i>
3.1.2	<i>Constitution.....</i>	<i>25</i>
3.1.3	<i>Secteurs de gare.....</i>	<i>29</i>
3.2	LES FRICHES INDUSTRIELLES DES SECTEURS DE GARE ET LE DEVELOPPEMENT TERRITORIAL SUISSE.....	31
3.2.1	<i>Les tendances du développement territorial.....</i>	<i>32</i>
3.2.2	<i>Développement de l'urbanisation à l'intérieur du tissu bâti.....</i>	<i>35</i>
3.2.3	<i>La question des friches en Suisse.....</i>	<i>37</i>
3.2.4	<i>Le rôle des CFF.....</i>	<i>38</i>
3.3	OBSTACLES A LA MISE EN VALEUR DES FRICHES INDUSTRIELLES.....	41
3.3.1	<i>Déficit d'attractivité.....</i>	<i>41</i>
3.3.2	<i>Participation des pouvoirs publics.....</i>	<i>43</i>
3.3.3	<i>Disponibilité des données.....</i>	<i>44</i>
3.3.4	<i>Cadre légal.....</i>	<i>46</i>
<b>4.</b>	<b>CONCLUSIONS DE LA PREMIERE PARTIE ET HYPOTHESE DE TRAVAIL.....</b>	<b>48</b>
<b>II:</b>	<b>SECONDE PARTIE: ETUDES DE CAS.....</b>	<b>51</b>
<b>5.</b>	<b>ETUDES DE CAS SECONDAIRES.....</b>	<b>52</b>
5.1	EAUX-VIVES.....	52
5.1.1	<i>Densification de l'agglomération.....</i>	<i>53</i>
5.1.2	<i>Site.....</i>	<i>54</i>
5.1.3	<i>Projet.....</i>	<i>56</i>
5.1.4	<i>Enseignements.....</i>	<i>58</i>
5.2	PEROLLES-ARSENAUX.....	61

5.2.1	<i>Développement de l'agglomération</i> .....	61
5.2.2	<i>Site</i> .....	61
5.2.3	<i>Projets</i> .....	64
5.2.4	<i>Enseignements...</i> .....	65
<b>6.</b>	<b>GARE/CRET-TACONNET</b> .....	<b>67</b>
6.1	CONTEXTE CANTONAL .....	67
6.1.1	<i>Etalement urbain</i> .....	67
6.1.2	<i>Disponibilité des données</i> .....	70
6.1.3	<i>Politiques de densification</i> .....	71
6.2	SITE .....	72
6.2.1	<i>La constitution d'une friche</i> .....	72
6.2.2	<i>Centralité et accessibilité en transports publics</i> .....	73
6.2.3	<i>Identité des lieux</i> .....	75
6.3	PROJET ET ACTEURS .....	77
6.3.1	<i>Historique</i> .....	77
6.3.2	<i>Acteurs et intérêts</i> .....	80
6.4	OBSTACLES .....	85
6.5	MODALITES D'ACTION PUBLIQUE: ENSEIGNEMENTS .....	87
6.6	CAPACITE DE L'AMENAGEMENT A FREINER L'ETALEMENT URBAIN: ENSEIGNEMENTS .....	91
<b>7.</b>	<b>RECOMMANDATIONS</b> .....	<b>102</b>
7.1	PROJET .....	102
7.2	AMENAGEMENT .....	108
7.2.1	<i>Concepts</i> .....	108
7.2.2	<i>Eléments</i> .....	111
<b>8.</b>	<b>CONCLUSIONS GENERALES</b> .....	<b>115</b>
<b>ANNEXES</b>	.....	<b>119</b>
ANNEXE 1:	<i>AGGLOMERATION GENEVOISE</i> .....	119
ANNEXE 2:	<i>POLES DE DEVELOPPEMENTS DU CANTON DE FRIBOURG</i> .....	120
ANNEXE 3:	<i>PLAN SECTORIEL DES ZONES D'ACTIVITES DU POLE FRIBOURG ET ENVIRONS</i> .....	121
ANNEXE 4:	<i>PLAN D'AFFECTATION DES ZONES DE LA VILLE DE FRIBOURG (1989)</i> .....	122
ANNEXE 5:	<i>LE PLATEAU DE CRET-TACONNET ET LE NOUVEAU QUARTIER DES BEAUXARTS EN 1896</i> .....	123
ANNEXE 6:	<i>EXTRAIT DU PLAN DES AFFECTATIONS DE LA VILLE DE NEUCHATEL</i> .....	124
ANNEXE 7:	<i>CONCEPTION URBANISTIQUE ET AFFECTATIONS DU SECTEUR GARE/CRET-TACONNET</i> .....	126
ANNEXE 8:	<i>CARACTERISTIQUES SPATIALES DU SITE A CONSERVER DU SECTEUR GARE/CRET-TACONNET</i> .....	127

ANNEXE 9: <i>FRICHES INDUSTRIELLES RECENSEES PAR LA REVUE</i> <i>HOCHPARTERRE, 1999</i> .....	128
ANNEXE 10: <i>FRICHES INDUSTRIELLES RECENSEES PAR L'ETUDE VASLA ET</i> <i>WESTERMANN, 2004</i> .....	129
ANNEXE 11: <i>ENTRETIENS</i> .....	130
<i>CFF Immobilier</i> .....	130
<i>Genève/Eaux-Vives</i> .....	130
<i>Fribourg/Pérolles-Arsenaux</i> .....	130
<i>Neuchâtel/Gare Crêt-Taconnet</i> .....	130
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>132</b>
<i>Ouvrages</i> .....	132
<i>Articles</i> .....	134
<i>Documents officiels</i> .....	135
<i>Brochures</i> .....	137
<i>Revue</i> .....	137
<i>Presse</i> .....	138
<i>Sites Internet</i> .....	138
<i>Documents de cours</i> .....	138
<i>Conférences et débats</i> .....	138
<b>LISTE DES ABREVIATIONS</b> .....	<b>139</b>
<b>LISTE DES ILLUSTRATIONS</b> .....	<b>140</b>

# 1. Introduction

Les friches industrielles représentent un stock de terrain important dans les pays post-industriels. Près des gares notamment, de nombreux sites industriels constitués au début du 20<sup>ème</sup> siècle ont progressivement vu leurs activités disparaître avec la vague de désindustrialisation amorcée dans les années 1960. Sous-utilisés voire carrément désaffectés, ces terrains souffrent aujourd'hui d'un décalage entre leur vocation industrielle et les besoins d'une économie tertiarisée. Obsolètes, désaffectés par les activités industrielles mais cependant non vierges de construction, ces terrains peinent à trouver un second souffle.

Les friches industrielles des secteurs de gare sont particulièrement intéressantes parce qu'elles tendent à présenter deux caractéristiques, du moins lorsqu'il s'agit de gares urbaines (et non de campagne) dans des villes d'une certaine importance. D'une part, ces aires sont intra-urbaines, voire centrales. D'autre part, localisées à proximité d'une gare ferroviaire, elles bénéficient généralement d'une bonne desserte en transports publics – urbains, régionaux voire nationaux.

Ces deux caractéristiques confèrent à ces friches une importance stratégique dans l'optique d'un développement de l'urbanisation à l'intérieur de la zone à bâtir d'une part, et structurée par les transports publics d'autre part. Ce type de développement urbain est, en Suisse et dans de nombreux autres pays d'Europe, soutenu comme étant plus à même de répondre aux critères d'un « développement urbain durable ».

Aujourd'hui en effet, l'urbanisation des villes se fait selon une forme étalée et déstructurée, produit de la décentralisation des gens et des activités à travers le territoire par l'usage de la voiture individuelle. Ce schéma de développement ne correspond pas aux critères d'un développement durable parce qu'il n'est ni économiquement viable, ni socialement équitable, ni écologiquement supportable, à court comme à long terme. Or *a sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs* (United Nations, 4 Août 1987: 54). Il est donc nécessaire de trouver des formes urbaines alternatives, plus denses et mieux structurées.

La question de la forme urbaine la plus apte à répondre aux critères d'un développement durable fait l'objet d'un débat non clos. La question fondamentale qui sous-tend ce débat est la suivante: est-ce qu'un schéma d'urbanisation visant à lutter contre l'étalement urbain par une densification des tissus existants peut être durable ? Autrement dit, est-ce que la densification des zones à bâtir existantes, en termes de bâti, d'activités et de population, peut mener à améliorer la qualité de vie urbaine ? Peut-elle satisfaire les aspirations de la population et les besoins de l'économie ? Ne mènerait-elle pas à plus de pollution et de congestion ?

Le premier but de ce travail est donc de définir sous quelles conditions une densification du tissu urbain peut mener à plus de durabilité, et par quelles mesures architecturales et urbanistiques la reconversion des friches industrielles des secteurs de gare peut participer à cette densification qualifiée.

Ceci dit, l'utilisation des friches industrielles des secteurs de gare se heurte à de nombreux obstacles, liés tant à la nature peu attractive des terrains qu'à la complexité inhérente à des projets d'aménagement en milieu urbain. La reconversion de ces terrains n'est donc de loin pas systématique, malgré leur localisation stratégique.

Le second but de ce travail est donc de déterminer quels sont les obstacles auxquels se heurte la réutilisation des friches, et de comprendre comment il est possible de les contourner. L'analyse des mécanismes qui bloquent la reconversion des friches industrielles des secteurs de gare est en effet importante dans l'optique de favoriser une reconversion plus systématique de ces terrains.

Ce mémoire s'articule en deux parties. La première partie aborde de manière théorique les questions relatives à la forme urbaine et au potentiel des friches industrielles des secteurs de gare pour le développement urbain. La seconde partie retrace l'étude de trois reconversions de ce type de friches en Suisse et débouche sur une série de recommandations.

Le premier chapitre de la partie théorique porte sur les liens entre forme urbaine et développement durable. Le débat qui s'attache à la problématique de la forme des villes est retracé dans une perspective historique afin de montrer les différents courants de pensées. Il apparaît que suite à une opposition relativement stérile entre ville étalée et ville compacte, émerge aujourd'hui un certain consensus sur des formes urbaines plus flexibles, denses, mixtes et structurées par les transports publics.

Le processus de densification urbaine est alors analysé selon sa capacité à répondre aux critères environnementaux, sociaux et économiques d'un développement urbain plus durable. Une série de conditions sont énoncées selon lesquelles la densification des villes et agglomérations peut mener à produire une plus grande qualité de vie, et ainsi à freiner l'étalement urbain.

Ce chapitre se base sur une revue de la littérature consacrée au débat sur la forme urbaine. Une grande part des ouvrages est d'origine anglo-saxonne; l'importance accordée à ce sujet par les auteurs britanniques tient sans doute du fait que l'étalement urbain a touché les villes anglaises particulièrement tôt par rapport au reste de l'Europe. En outre, bien avant l'apparition du concept de développement durable, la naissance précoce de la ville industrielle en Grande-Bretagne a mis très tôt la question du lien entre densité urbaine et qualité de vie au cœur des préoccupations.

Le second chapitre s'intéresse à la problématique des friches à proprement dit. C'est la notion de potentiel qui constitue le fil rouge de ce chapitre: les différents types de friches industrielles et urbaines ainsi que les processus qui mènent à leur constitution sont tout d'abord définis afin de déterminer les enjeux inhérents à ce type de terrain. Les caractéristiques des friches industrielles des secteurs de gare sont ensuite décrites afin de mettre en avant la spécificité de ce type de terrains et le rôle particulier qu'ils sont amenés à jouer dans le développement de l'urbanisation.

Dans un deuxième temps, le potentiel de des friches industrielles des secteurs de gare est mis en relation avec les objectifs nationaux de développement territorial, et ce afin d'ancrer la problématique des friches dans un contexte géographique particulier. Cette analyse met en lumière la divergence qui existe entre le développement souhaité et le

développement réel de l'urbanisation en Suisse: elle montre également que les friches urbaines, particulièrement celles situées près des gares, ont un rôle important à jouer pour réduire ce décalage.

Enfin, ce chapitre s'attache à comprendre pourquoi ces friches industrielles ne sont pas mises en valeur plus systématiquement, et quels sont les obstacles qui font que ce potentiel reste massivement inutilisé.

Les sources utilisées pour ce second chapitre sont principalement les rapports et documents officiels édités par la Confédération; la littérature consacrée au thème des friches, bien que peu abondante, complète ce corpus de sources.

De ces réflexions théoriques découlent une série d'hypothèses de travail, exposées dans les conclusions de cette première partie. Ces hypothèses sont confrontées aux trois études de cas présentées dans la seconde partie.

Trois terrains ont été sélectionnés dans un premier temps afin d'étudier la mise en œuvre de processus de reconversion de friches industrielles de secteur de gare: le secteur Gare/Crêt-Taconnet à Neuchâtel, le secteur des Eaux-Vives à Genève et le site industriel Pérolles-Arsenaux dans le secteur de la gare de Fribourg. Le choix de ces terrains s'est fait tout d'abord selon des critères de localisation et de desserte en transport public: les sites devaient être situés à proximité directe d'une gare ferroviaire d'importance régionale, voire nationale. D'autre part, ils devaient faire l'office d'un projet de reconversion amorcé. Enfin, ils devaient se situer dans trois cantons différents afin d'avoir un échantillon de plusieurs politiques cantonales en matière de développement et de densification de l'urbanisation.

L'analyse des sites et des projets dans leur contexte cantonal a permis dans chacun des trois cas de tirer un certain nombre d'enseignements relatifs aux possibilités de contenir l'urbanisation à l'intérieur de la zone à bâtir d'une part, et relatifs à la concrétisation de projets de qualité sur les friches industrielles des secteurs de gare d'autre part. Il s'est avéré cependant en cours d'étude que deux de ces reconversions – Eaux-Vives et Pérolles-Arsenaux –, encore à l'état de projet, ne pourraient être traitées de manière suffisante. En effet, le manque de données disponibles et/ou transmissibles rendait impossible une analyse détaillée des projets. Il a donc été décidé que l'analyse principale serait centrée sur un seul site – Gare/Crêt-Taconnet –, et que les deux cas d'études secondaires seraient traités de manière plus succincte.

Cette seconde partie s'est basée sur cinq sources d'information. Tout d'abord, l'observation directe: effectuée à plusieurs reprises sur les terrains étudiés au cours de la recherche, elle a permis de procéder à une analyse urbanistique des lieux. Deuxièmement, une série d'entretiens, effectués avec différents experts des services cantonaux d'aménagement du territoire, d'environnement et de la promotion économique, des services d'urbanismes des villes concernées, de la division CFF Immobilier, ainsi que du bureau d'architectes responsable de la reconversion du secteur de la gare de Neuchâtel. Ces entretiens, riches d'informations, ont permis d'accéder à une connaissance beaucoup plus pointue des projets. Troisièmement, un certain nombre de documents officiels d'urbanisme tels que plans et rapports ont apporté une connaissance du cadre juridique

des projets. Quatrièmement, des sources de deuxième main – presse, articles – ont été utilisées. Enfin, conférences et débats publics sont venus compléter ce corpus de source par des éléments alimentant la réflexion.

L'analyse de ces trois reconversions associée aux enseignements apportés par les réflexions théoriques de la première partie permettent alors de formuler un certain nombre de recommandations, consignées dans le dernier chapitre. Ces recommandations répondent aux deux buts assignés à ce travail. Premièrement, comprendre comment amorcer, conduire et concrétiser un projet de reconversion des friches industrielles des secteurs de gare. Deuxièmement, déterminer quels éléments architecturaux et urbanistiques doivent être pris en compte pour qu'une telle reconversion puisse participer à produire une meilleure qualité urbaine et à freiner l'étalement urbain, autrement dit participer à un développement urbain plus durable.

# I

## **PREMIERE PARTIE: DEVELOPPEMENTS THEORIQUES**

## 2. Forme urbaine et développement durable

La mise en valeur des friches urbaines peut être abordée à des échelles géographiques différentes:

Au niveau local, qui est le plus directement visible, les friches en milieu urbain portent atteinte à la qualité de vie des lieux, réelle et perçue. Symptômes d'une dévitalisation économique, elles provoquent une rupture dans le tissu urbain, et posent des problèmes d'accessibilité aux usagers de la ville: ce sont des lieux qu'on évite plus qu'on ne traverse. Les friches véhiculent d'autre part une image négative, qui bien souvent affecte l'attractivité du quartier dans son ensemble.

A l'échelle régionale, d'une ville et de son agglomération, les friches, en tant que réserve foncière, représentent une opportunité de développer l'urbanisation à l'intérieur du tissu bâti plutôt que de manière étalée, comme c'est le cas aujourd'hui. Le développement actuel des villes ne satisfaisant pas aux critères d'un développement durable, de nombreuses réflexions sont menées sur la recherche d'une forme urbaine plus à même d'y répondre. Dans ce contexte, l'utilisation des friches industrielles des secteurs de gare prend une dimension tout à fait particulière: non seulement parce qu'elles sont intra-urbaines et peuvent orienter le développement de l'urbanisation, mais aussi parce qu'elles sont placées sur des nœuds de transports publics et peuvent influencer les choix de mobilité, qui eux-mêmes ont un impact essentiel sur la forme et la structure urbaine.

Nous allons dans ce chapitre nous consacrer à la seconde échelle d'analyse, et discuter du lien entre forme urbaine et développement durable. Nous aurons l'occasion d'aborder l'échelle locale dans le chapitre 3.

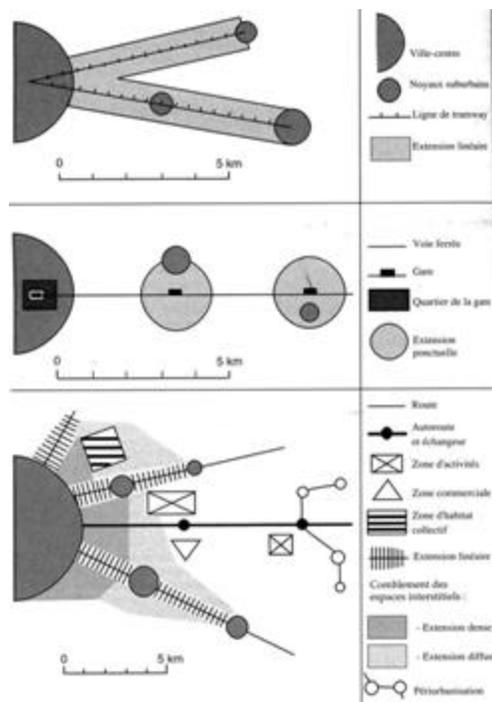
La question qui nous occupe est la suivante: est-ce qu'un développement urbain à l'intérieur du tissu bâti, autrement dit une densification du tissu urbain, peut mener les villes à plus de durabilité? Pour répondre à cette question, nous allons tout d'abord définir en quoi la forme étalée qui caractérise nos villes est un modèle de développement non durable. Puis nous expliquerons pourquoi le modèle d'une ville plus compacte et ses principales caractéristiques – densité, mixité, structuration par les transports publics – sont sujets à débat. Nous exposerons enfin pourquoi et sous quelles conditions nous nous portons en faveur d'une densification du tissu urbain pour un développement écologiquement soutenable, socialement acceptable et économiquement viable.

### 2.1 Etalement urbain et durabilité: un constat

*There are some who think that the city as we know it has no future (...). However, with an ever-growing majority of the globe's population living in conurbations we cannot simply abandon the city. (...) We cannot afford not to sustain the city (Frey, 2001: 22).* En effet, les enjeux posés par le développement actuel des villes sont cruciaux pour l'avenir de la planète: il est urgent qu'elles prennent une voie plus durable. Mais que sait-on de la ville durable? Peu de choses si ce n'est que la forme et la structure d'une ville ont une influence sur sa durabilité économique, écologique et sociale. Les politiques territoriales peuvent donc avoir un impact non négligeable sur la durabilité urbaine: l'aménagement

du territoire en particulier, en agissant sur la localisation des activités humaines et les infrastructures de transport, a un rôle primordial à jouer.

Un certitude tout d'abord: nos villes s'étalent. Ce phénomène n'est pas nouveau: avec l'évolution des transports, permettant de parcourir des distances toujours plus longues à temps constant, l'espace-temps s'est contracté. Dans un premier temps, l'étalement urbain fut causé par les transports en commun: les trains puis les tramways ont structuré les villes de l'époque industrielle, et engagé un processus de suburbanisation (Tableau 1). En effet les gares, en permettant une accessibilité aisée aux communes éloignées, ont accéléré la croissance de ces dernières (Ragon, 1984). Cet étalement restait cependant relativement concentré, linéairement ou ponctuellement.



**Figure 1. Transports et production d'espaces urbains**

(Marcadon, 1997)

Avec l'explosion de l'automobile dès les années 1960, l'étalement atteint alors une autre échelle et change de forme: il n'est plus linéaire et structuré selon les axes de transport en commun, mais devient multidirectionnel et diffus. Beaucire (Certu, 2000) parle d'un urbain aréolaire. La métaphore de la tache d'huile décrit bien le processus selon lequel les villes semblent s'écouler en une fine couche de faible densité, en grignotant petit à petit les espaces qui les entourent. Si la muraille, puis la continuité du bâti déterminaient la ville d'autrefois, peu à peu, avec l'efficacité des transports qui permet de vivre loin du centre-ville tout en y étant fonctionnellement rattaché pour le travail, les achats et les loisirs, l'appartenance d'un territoire au milieu urbain dépend plus de critères fonctionnels que de critères morphologiques. Pour preuve les couronnes successives du suburbain et du périurbain, peuplées de citoyens qui vivent selon un mode urbain et

pendulent vers la ville centre (ou vers un autre point de l'agglomération) (Tableau 1). L'urbain recouvre désormais pratiquement l'ensemble du territoire, de manière continue, déstructurée et étalée.

En outre, l'étalement produit une ville de plus en plus difficile à gérer et à coordonner, dépassant les limites administratives de la commune d'origine pour englober les communes voisines, proches et moins proches. Cette perte de cohérence entre les ensembles territoriaux et les échelons administratifs desquels ils dépendent rend d'autant plus difficile une utilisation parcimonieuse et réfléchie du sol.

**Tableau 1. Tableau synthétique des processus historiques d'urbanisation**

Processus	Période	Espace urbain	Mesures statistiques
Croissance urbaine	1880-1914	Ville (fusions communales)	Statut institutionnel
(Suburbanisation)	1920-1945	Agglomération morphologique	Continuité du bâti
Suburbanisation	1945-1965	Agglomération urbaine	Caractères structurels
Périurbanisation	dès 1965	Région urbaine	Flux (pendularité)
Métropolisation	dès 1985	Métropole - réseau urbain	(régionalisation)

(tableau d'après Schuler, 20 janvier 2003)

L'étalement urbain a des causes identifiables mais ses mécanismes sont encore mal connus, car d'une grande complexité. La voiture individuelle opère comme le moteur du processus en permettant un développement urbain peu dense, une séparation et une dispersion des fonctions (logement, industrie, tertiaire, commerces, artisanat, loisirs), ainsi qu'une ségrégation sociale de la population, en fonction du revenu et de la possession d'une voiture. Cette diffusion ségréguée des personnes et des activités sur un vaste territoire augmente les besoins en mobilité, auxquels, vu la nature multidirectionnelle du tissu urbain, seule la voiture peut répondre. On entre donc dans un cercle vicieux dont le facteur permissif est la voiture individuelle.

Les causes de l'étalement urbain sont de diverses natures (Tableau 2): elles relèvent pour une part de nuisances objectives (pollution et bruit du centre ville), d'aspirations individuelles issues d'une certaine société à un moment donné (« mode ») tels que le désir de vivre près de la nature, la valorisation de l'accession à la propriété d'une maison individuelle ou du confort individuel offert par la voiture, et enfin de politiques publiques à incidences spatiales. Camagni et al. (2002) relèvent que les facteurs suivants favorisent l'étalement de l'urbanisme résidentiel: la détérioration de la qualité de vie de la ville historique, l'investissement des centres par le tertiaire, l'orientation des goûts et styles de vie vers des logements spacieux et décentrés – favorisée par l'augmentation des revenus, ainsi que la facilité tant institutionnelle que financière de construire sur des sites vierges plutôt qu'à l'intérieur du tissu urbain. Mais l'étalement n'est pas causé uniquement par

l'habitat, qui ne représente par exemple que 54% des nouveaux espaces urbains des zones urbaines parisiennes. Les activités économiques tendent également à s'implanter dans des zones plus périphériques pour des questions de prix fonciers, d'accessibilité réduite au centre, ou encore du fait du développement de nouveaux modèles d'offre commerciale basés sur la voiture (Fouchier, 1997). Naissent alors des espaces urbains « intermédiaires », conçus sur le modèle des déplacements automobiles: ces « edge cities », caractéristiques des Etats-Unis, se retrouvent aujourd'hui dans la plupart des agglomérations européennes. Enfin, les politiques publiques à impact territorial, telles que transport, logement, promotion économique, peuvent également contribuer à encourager l'étalement urbain diffus.

**Tableau 2. Facteurs de l'étalement urbain**

Nuisances	Progrès techniques	Tendances sociales	Politiques
Prix fonciers	Vitesse des transports	Logements spacieux	Logements (accès à la propriété)
Congestion	Coûts voiture/revenu	Familles décomposées	Transport (investissements route/rail)
Bruit		Propriété privée	Stationnement
Pollution		Possession d'une voiture	
		Augmentation du niveau de vie	

Structurées selon ce modèle, les villes occidentales ne sont pas durables, tant au niveau local qu'à l'échelle de la planète. Les conséquences au niveau global sont extrêmement négatives. Les villes ne fonctionnent pas en boucle fermée: elles puisent des ressources et rejettent des déchets comme tout métabolisme organique. Nos villes consomment des quantités de ressources naturelles considérables (sol, pétrole, eau etc.), et rejettent des déchets polluants (CO<sub>2</sub>, ordures, eaux usées). La responsabilité des villes dans le réchauffement climatique ne fait notamment plus aucun doute. La consommation de sol et de ressources premières, ainsi que les nuisances dues au trafic motorisé individuel, sont maximales dans une ville étalée où les bassins de vie s'élargissent au détriment des surfaces d'assolement et agricoles, les structures pavillonnaires de faible densité se développent, et où la pendularité motorisée entre communes périurbaines et centrales augmente. La consommation d'espace par l'utilisation de la voiture (routes, parkings) ainsi que la pollution qui en résulte nuit à l'environnement et à la qualité de vie. L'étalement, en grignotant peu à peu les espaces ruraux, transforme les villes en de vastes agglomérations de faible densité, sans structure, sans véritable qualité ni urbaine ni rurale, où il n'est pas possible de se déplacer autrement qu'en voiture. La ville étalée produit également des ségrégations sociales à travers le territoire: les différentes parties de l'agglomération (le centre, les couronnes, le périurbain, le rural) comprennent des populations diverses en fonction des nuisances et avantages prêtés à chaque territoire

selon l'appartenance socio-professionnelle et la position dans le cycle de vie. Les couches aisées de la population partent s'établir «à la campagne» à un certain moment de leur cycle de vie – généralement lié à la naissance des enfants –, participant au processus d'étalement. À l'inverse, le centre et les communes suburbaines de la première couronne des agglomérations tendent à concentrer les couches sociales défavorisées; le concept de *A-Stadt* pour *Alte, Arme, Alleinstehende, Auszubildende, Ausländer* et *Arbeitslose* décrit bien cette situation. Le centre tend de plus à perdre ses habitants sous l'effet de la tertiarisation. Enfin, en termes économiques, la ville étalée coûte cher: la construction et l'entretien des infrastructures sont coûteux, la mobilité motorisée congestionne la ville et son économie, et augmentent les coûts de la santé (pollution, accidents). Plus généralement, la qualité de vie est mise à mal dans une ville étalée, ségréguée, zonée, où la voiture domine.

À partir de ce constat, il semble clair que le développement actuel des villes n'est pas durable et qu'il faut chercher des solutions visant à freiner la diffusion et l'éclatement de l'urbanisation.

Les trois éléments qui sont mis en avant par les opposants à une ville étalée sont de construire plus dense, plus mixte – fonctionnellement et socialement –, et de structurer la ville selon des réseaux de transports publics. L'association de ces trois éléments vise à réduire les *besoins* en mobilité auxquels seule la voiture individuelle peut répondre. En associant ces trois paramètres, le but est de favoriser une «ville des trajets courts», piétonne, mais aussi une ville où, pour les trajets plus longs, les transports publics sont attractifs.

Des transports en commun attractifs impliquent qu'ils soient efficaces (rapidité, prix, confort) mais aussi capables de desservir les gens et les activités de manière judicieuse. Autrement dit, la correspondance entre la structure du réseau et celle du tissu bâti est primordiale pour que l'utilisation de ce mode soit compétitive. Dans des villes où le bâti est déjà passablement diffus, il s'agit donc de localiser les nouvelles activités et de densifier en priorité les espaces desservis par les transports publics.

Cependant, la promotion de la densité, de la mixité et des transports publics comme outils de frein à l'étalement urbain, voire même la lutte contre l'étalement elle-même, sont des propositions qui ne font pas l'unanimité parmi les chercheurs, bien qu'un consensus politique – au niveau idéologique du moins – semble s'être constitué très rapidement autour du modèle de «ville compacte», dense et mixte, et ce malgré la complexité des enjeux: *although the actual effects of many of (the) claimed benefits (of the compact city) are far from certain, for now at least, urban compaction is a policy direction which is being followed* (Williams et al., 1996: 83). En effet, suite aux premiers grands jalons que furent le rapport Brundtland en 1987 (United Nations, 4 août 1987), le Green Paper on the urban environment de la CEE en 1990 et la Conférence de Rio en 1992, la non-durabilité du développement actuel a été généralement reconnue et les mérites de la «ville compacte» pris comme argent comptant. Face à cet engouement collectif, certains incitent pourtant à plus de retenue:

*Policies for creating higher density development, environmentally friendly design, and reduced reliance on private transport are in place in Europe, the UK and Australia. There is the likelihood of action being taken and solutions implemented, without an accurate understanding of the impacts they may have, nor how sustainable they may turn out to be. The theory would suggest beneficial outcomes, yet despite the advocacy and debate, many questions remain* (Jenks et al. 1996: 6)

Breheeny nous rend également attentif au fait que toute une série de questions pourtant primordiales n'ont pas été prise en compte dans le débat: nous connaissons encore mal les mécanismes de l'étalement urbain, la force du processus, sa durée, sa nature, ses mérites (1996). Thomas et Cousins se demandent d'ailleurs si la «ville compacte » est un modèle *successful, desirable and achievable* (1996: 53).

## 2.2 Débat sur la forme urbaine

S'il existe un débat autour de la ville compacte, c'est qu'aucune certitude n'existe concernant la forme de ville la plus durable. Comme le relève Theys (conférence, mars 2005), on sait ce qui n'est pas durable, mais on ne sait pas ce qui est durable. En l'occurrence, on sait que le développement actuel des villes, selon le mode de l'étalement, n'est pas durable. Mais l'on manque de certitudes quant à savoir si une forme plus compacte, résultant de la densification des zones déjà bâties, permettrait réellement d'atteindre de meilleurs résultats.

Le débat sur la forme idéale de la ville n'est pas nouveau; tout au long du 20<sup>ème</sup> siècle, « centrists » et « decentrists » selon la terminologie anglo-saxonne (Breheeny, 1996; Frey, 1999) se sont affrontés sur la forme urbaine qui permettrait une meilleure qualité de vie, à l'écart des nuisances de la ville industrielle. L'imagination des pionniers du débat qui, au problème urbain, proposaient des *big and total solutions* (Breheeny, 1996: 22) telles que la cité-jardin de Howard (decentrist) ou la cité radieuse du Corbusier (centrist), s'efface devant le scepticisme des années 1970.

*By the 1970s planners had lost faith in the one thing that united all three [E. Howard, L. Wright, Le Corbusier]: a belief that a solution to the urban problem can be found. Planners had become more pragmatists, either no longer interested in «big » ideas or convinced that the big idea is that there should be no such idea* (Breheeny, 1996: 20, se référant à Fishmann<sup>1</sup>).

Il fallut alors attendre quelques années pour qu'émerge une nouvelle cause commune capable de ressusciter le débat et de rallumer la foi en l'existence d'une solution au problème urbain: l'apparition du concept de développement durable à la fin des années 1980. Si le premier débat était de nature essentiellement idéologique, le nouveau débat cherche avant tout des preuves scientifiques à l'appui des modèles défendus: *opinion still matters, but the quest for hard evidence dominates* (Breheeny, 1996: 21). Au vu de l'importance d'un développement urbain durable à l'échelle de la planète, choisir seulement par conviction ne semble plus suffire.

<sup>1</sup> Fishman, R. (1977) *Urban Utopias in the Twentieth Century: Ebenezer Howard, Frank Lloyd Wright, and Le Corbusier*, Basic Books, New York.

Un nouveau débat sur la ville compacte est donc né avec le développement durable. Comme le concept lui-même, il s'est d'abord limité à la dimension environnementale. La préoccupation dominante au début des années 1990, suite au sommet de Rio, était le réchauffement climatique; les enjeux du débats se concentraient alors sur les liens entre forme urbaine et consommation énergétique. Si cette problématique reste au cœur du débat, d'autres considérations sont cependant (ré)apparues, telles la consommation de terres agricoles par l'étalement urbain, les spécialisations fonctionnelle et sociale des territoires qui en résultent, la qualité de vie ainsi que la viabilité économique des différentes formes urbaines.

Le débat opposant ville compacte et ville étalée, tel qu'il apparaît chez Breheny (1996) et Frey (1999), oppose les tenants d'un discours « centrist » à ceux d'un discours « decentrist ». Camagni et al. (2002) parlent de l'approche « néo-libéraliste », qui porte un jugement optimiste sur la dispersion urbaine et prône la non-interférence planificatrice, et de l'approche néo-réformiste, interventionniste et s'élevant contre les coûts actuels et futurs de la ville diffuse. Le courant dominant (depuis l'émergence du concept de développement durable), centriste ou néo-réformiste, considère que la menace du réchauffement climatique, principalement dû aux émissions de CO<sub>2</sub>, doit nous faire réduire notre mobilité, puisque celle-ci est en grande part motorisée. Pour cela, il faut avant tout réduire les besoins en mobilité en favorisant le développement de nos villes vers plus de densité et de mixité: une ville des trajets courts. Le deuxième argument centriste découle du constat de l'emprise de l'urbain sur les terres agricoles; en construisant la ville sur elle-même (densification, «urban infill »), on préserve ainsi les bonnes terres agricoles, la biodiversité et le paysage. Un troisième argument est celui de la qualité de vie; une ville dense permet une plus grande proximité et mixité sociale et le renouement du lien social grâce à l'abolition du «tout voiture» pour une ville à échelle humaine, c'est-à-dire où le piéton a sa place. A ce dernier argument, les détracteurs de la ville compacte émettent de sérieuses réserves. On reproche aux centristes une vision trop romantique et passéiste de la ville compacte: *the vision of the compact city has been dominated by the model of the densely developed core of many historic European cities* (Jenks et al., 1996: 5), autrement dit par le modèle de la ville médiévale.

D'autres reprochent aux tenants de la ville compacte ce manque de réalisme. Frey rappelle que:

*We are generally confronted not with the task of planning and designing new towns and cities but, rather, that of replanning and redesigning existing cities, towns and settlements to make them more readily sustainable. Further more, the question whether the transformation of an existing city into a compact city is economically and socially viable is largely ignored by those promoting that concept.* (1999: 26)

Thomas et Cousins accusent quant à eux les tenants de la ville compacte de ne prendre en compte que les désavantages de la ville étalée: *the overriding problem with the compact city is that it requires us to ignore the causes and effects of decentralisation, and the benefits that it might bring* (1996: 56). Les démérites de la ville étalée et les mérites de la ville compacte sont remis en question par ces différents auteurs devant le manque de connaissances des liens entre forme urbaine et durabilité. Le débat est complexe car les relations causales entre aménagement du territoire et usage qui en est fait ne sont jamais

directes, et que les conséquences sont souvent multiples: *any improvement of one aspect of the city must be weighted against other benefits or losses* (Frey, 1999: 26).

A la lecture des auteurs prenant position dans le débat sur la ville compacte (Jenks et al. 1996, Breheny 1992, Camagni et al. 2002, Certu 2000), on constate pourtant que « la ville compacte » n'a pas la même signification ni pour ses défenseurs, ni pour ses détracteurs. Thomas et Cousin déplorent d'ailleurs que *few of the supporters of the compact city describe it in ways which are explicit* (1996: 55). La même remarque s'adresse à ceux qui la remettent en question. La ville compacte vue comme une ville qui se construit sur elle-même sans jamais déborder de ses limites est un modèle contre lequel Breheny émet de sérieuses réserves (Thomas and Cousins, 1996), et sur lequel Fouchier (1997) s'interroge. En effet, une fois les friches et derniers espaces libres densifiés, il sera nécessaire de construire à l'extérieur des limites actuelles; il serait donc plus judicieux de chercher à canaliser ces développements périphériques inévitables plutôt que de les combattre.

Un modèle de « décentralisation concentrée » (Fouchier, 1997) ou de « decentralised concentration » de l'urbanisation, en pôles plus ou moins autonomes (Thomas and Cousins, 1996, Scoffham and Vale, 1996), est alors proposé comme compromis. Le débat a donc évolué dans sa substance au cours des dernières années: d'une opposition entre deux modèles extrêmes, la ville compacte et la ville étalée, les réflexions se sont déplacées sur des modèles alternatifs. Les titres des deux ouvrages consacrés à ce débat par Jenks, Burton and Williams sont d'ailleurs révélateurs: « the compact city: a sustainable urban form ? » en 1996 sera suivi, en 2002, par « Achieving sustainable urban form » qui ne fait plus d'allusion directe à la ville compacte. Les conclusions du premier ouvrage laissent entrevoir ce changement de perspective: des arguments solides ayant été présentés par les différentes contributions tant en faveur de la centralisation que de la dispersion, il ressort qu'aucun consensus n'existe sur l'une ou l'autre de ces deux formes (Jenks et al., 1996).

Il semble cependant qu'un consensus puisse émerger en faveur d'alternatives qui officient en compromis, tels des modèles de décentralisation concentrée, autrement dit en faveur d'approches plus équilibrées et appropriées à chaque contexte local donné (ibid.). Le second ouvrage, dont le titre affirmatif exprime une certitude qu'il existe une ou des formes urbaines plus durables que les modèles actuels, mais sans opter pour une de ces formes en particulier, ouvre le débat à d'autres critères que celui de la compacité, indiquant que cet élément ne suffit plus, et qu'il faut réfléchir à la morphologie urbaine dans toutes ses composantes – taille, mixité, structure des quartiers (Williams et al., 2000). Les auteurs, dans leurs conclusions, rappellent la nécessité d'adopter des formes urbaines adaptées aux contextes locaux, flexibles et évolutives, et optent pour des modèles dont les caractéristiques communes sont la compacité, la mixité des fonctions, des réseaux de rues desservis par des transports publics attractifs, des contrôles environnementaux ainsi que des standards élevés de management urbain, en insistant sur le fait que ces caractéristiques de base laissent la place à une grande marge de manœuvre.

L'adoption de modèles moins extrêmes que ceux défendus par les approches centristes ou décentristes, procédant à une densification différenciée du territoire, semble en effet faire l'objet d'un certain consensus dans la littérature. La déconcentration concentrée, ou

*modèle polycentrique en réseau* (Gibelli, 1997: 33) [semble être] *l'option la mieux partagée par les chercheurs et dans les expériences les plus récentes de densification* (ibid.) Cette forme présente les mêmes caractéristiques que la ville compacte – densité, mixité – tout en permettant de nouveaux développements en périphérie, le tout relié par des réseaux de transports publics performants. Pour Camagni, ce modèle est le plus efficace: *En dehors de toute exagération polémique, comme celle de Breheny (1992) qui parle d' « obsession », et si le mot d'ordre de compacité n'est pas pris dans un sens qui le banalise à l'extrême, on parvient à un consensus autour des formes de « décentralisation concentrée » qui représentent un méta-modèle territorial de référence efficace* (1997: 17), et de citer les planifications danoise et hollandaise en exemple.

Cette évolution du débat de la recherche de la forme urbaine la plus durable à celle de solutions flexibles et adaptées à chaque situation est sans aucun doute bénéfique. Pour certaines villes, la densification « intra-muros » ou « urban infill » constitue un potentiel de développement suffisant. Pour d'autres, le potentiel de densification, s'il existe, ne permet pas d'absorber la demande et exige la création de nouveaux développements en périphérie.

Nous restons convaincus, à la lecture de ces différentes contributions, qu'une densification du tissu urbain est souhaitable sous certaines conditions que nous allons présenter. Concrètement, cette densification est un processus à long terme qui se réalise d'une part par le biais de la régénération urbaine, c'est-à-dire le renouvellement du tissu urbain par l'utilisation du potentiel existant en zone à bâtir soit sous forme de friches ou de terrains non construits<sup>2</sup>, d'autre part par la densification des terrains déjà construits.

## 2.3 La densité sous l'angle de la durabilité

Tendre à des formes urbaines plus compactes, mono- ou polycentriques, implique une densification des zones bâties existantes ainsi que des standards de densité plus élevés que ce qui s'est fait jusqu'à présent pour les nouveaux développements urbains. Voyons si cet objectif – la densification – répond, et sous quelles conditions, aux critères environnementaux, sociaux et économiques de durabilité.

### 2.3.1 Durabilité environnementale

L'argument clé en faveur d'une ville plus compacte est la réduction de la consommation énergétique et du rejet de CO<sub>2</sub>, issu de la prise de conscience des causes anthropiques du réchauffement climatique. Newman et Kenworthy sont les auteurs d'une recherche pionnière sur la relation entre densité et consommation d'essence (Newman and Kenworthy, 1989). Dix ans plus tard, leurs recherches les mènent aux mêmes conclusions: la densité de population est la variable explicatrice dominante dans la consommation énergétique liée aux transports (Newman et Kenworthy, 2000) (Figure 2).

<sup>2</sup> Les terrains non construits étant entendus comme des terrains affectés à la construction mais non utilisés pour diverses raisons; il ne pas s'agit pas des terrains classés en zone de verdure ou de détente.

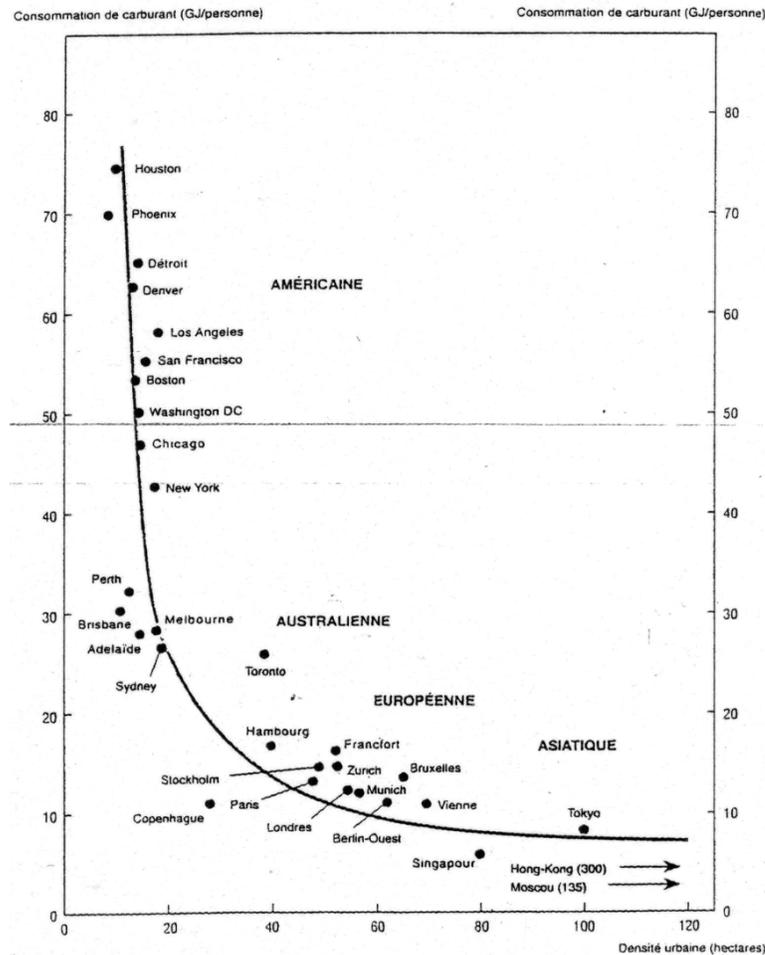


Figure 2. Consommation de carburant par rapport à la densité de population, 1980

(Newmann and Kenworthy, 1989)

Un certain consensus existe en effet sur le fait que *a degree of compactness, in any of several forms, reduces demand for car travel* (Jenks et al. 2000: 351). Mais ces résultats restent contestés par certains auteurs, qui relèvent notamment qu'une plus forte densité renforce les problèmes de congestion qui pourraient alors anéantir les gains obtenus en matière de consommation d'essence (Thomas et Cousins, 1996). Cependant, la cause du trafic et donc de la congestion en ville n'est pas tant la densité d'habitants, qui peuvent aisément se déplacer à pied ou en bus, que l'urbanisation diffuse de la périphérie et les mouvements pendulaires automobiles qu'elle engendre. S'il existe un décalage entre le dimensionnement historique des centres et les flux qui s'y écoulent (Bussière et Bonnafous, 1993) et que cela crée une congestion, ce n'est pas à la densité du centre qu'il faut s'en prendre, ni au calibrage des rues, mais bien aux flux de trafic. A cet égard, une ville plus compacte nécessitant moins de déplacements et dont la densité permet l'usage des transports publics ne peut être que bénéfique. La remarque de Thomas et Cousins rend cependant attentif aux risques d'une densification d'espaces inopportuns qui, non desservis de manière suffisante par les transports publics ou mono-fonctionnels, contribueraient à augmenter la congestion. La nécessité d'une densification différenciée

des espaces en fonction de leur accessibilité en transport public et de leurs caractéristiques propres s'impose donc.

D'autres auteurs invoquent une relation biaisée entre les deux facteurs de densité et de motorisation, et relativisent l'effet de la densité sur l'usage de la voiture, et donc sur la consommation d'essence (Gordon and Richardson, 1989). Il ne s'agit en effet probablement pas d'une relation causale directe: si une certaine densité peut agir sur les *besoins* en mobilité, la *demande* dépend également d'autres politiques (foncières, du logement, des transports). Comme le relèvent Simmonds and Coombe (2000), il y a une différence entre besoin et désir de se déplacer: l'aménagement du territoire ne peut agir que sur le premier. Nous préférons donc dire que la densité est un *préalable* indispensable à une réduction de la mobilité individuelle motorisée, plutôt qu'un moyen en soi.

La densification du tissu urbain devrait également être accompagnée d'une certaine mixité fonctionnelle dans une perspective de réduction de la mobilité. Il est vrai que ses effets positifs sur la réduction du temps et de la distance des déplacements semblent mitigés: si Buxton (2000) constate des réductions majeures en temps et en distance des déplacements, Van et Senior (2000) montrent que la mixité, dans un rayon de 400m, ne semble guère influencer l'utilisation de la voiture, sauf pour les achats alimentaires légers (*light food*) et que d'autres facteurs comme la distance au lieu de travail sont plus déterminants. La proximité des services semble ne pas être déterminante dans les choix de mobilité (Simmonds and Coombe, 2000) et d'autres facteurs socio-économiques influencent le choix du mode de transport en premier lieu. Il est en effet avéré que c'est l'emploi, dans une conjoncture économique difficile, et plus encore les loisirs (engendrant plus de la moitié des déplacements aujourd'hui) qui déterminent le mode utilisé – c'est-à-dire la voiture, qui le sera alors pour le reste des activités quotidiennes. S'il est certain que la relation entre proximité des activités et mode de transport mérite encore de plus amples recherches, nous pensons cependant que malgré les réticences mentionnées face à l'utilité des politiques de mixité de l'usage du sol, celles-ci n'en sont pas moins nécessaires. Elles ne sont par contre clairement pas suffisantes. L'accessibilité locale (densité et mixité) ne modifiera pas les comportements en matière de mobilité si parallèlement on n'agit pas sur les transports via le coût de l'essence notamment (Owens, 1992). De manière plus générale, *changes in form alone will not achieve sustainable cities. Supportive transport, environmental, economic and social policies are also required alongside shifts in attitudes and lifestyles* (Williams et al., 2000: 355). Ce à quoi l'aménagement du territoire peut contribuer cependant, c'est à offrir aux individus la possibilité de se déplacer à pied ou en transport public pour un plus grand nombre d'activités.

Ce que l'on conclut à la lecture de ces différentes contributions, c'est que la densité, en termes environnementaux, peut être bénéfique à deux niveaux: premièrement, en réduisant la consommation de sol voué à l'urbanisation, et deuxièmement, en favorisant des déplacements à pied pour les trajets courts, en transports publics pour les trajets plus longs. Un certain nombre de conditions doivent cependant être respectées pour qu'une plus grande densité soit écologiquement durable:

1. la densification doit se faire de manière **différenciée** en fonction de la desserte en transports publics
2. elle doit être accompagnée par une mixité des fonctions pertinente tant au niveau de **l'échelle** considérée (parcourable à pied) qu'au niveau des **fonctions** (complémentaires)
3. elle doit être accompagnée de politiques visant un **report modal** de la voiture individuelle sur les transports en commun (agir sur la demande)

### 2.3.2 Durabilité sociale:

L'un des problèmes posés par l'étalement urbain est qu'il tend à produire des espaces socialement ségrégués. Dans toute ville, on trouvera des quartiers dont les populations diffèrent tant en termes de revenu que d'âge ou de nationalité. Si les villes suisses, en comparaison avec les villes américaines et françaises, sont relativement épargnées par les phénomènes de ghettos, elles n'en restent pas moins le théâtre d'importantes différenciations socio-spatiales. Les centres perdent de leur attractivité à cause des nuisances principalement causées par la voiture: pollution, bruit, congestion et manque d'accessibilité. De ce fait, on y trouve une surreprésentation de populations de faible revenu économique – jeunes en formation, personnes âgées, étrangers – qui, ne possédant pas de voiture, sont forcés de loger au centre. Un paradoxe, puisque ceux qui fuient les nuisances en allant vivre «à la campagne» sont aussi ceux qui les créent en étant souvent forcés de se déplacer en voiture jusqu'en ville, le périurbain n'étant pas assez dense pour soutenir un réseau de transport en commun efficace. L'espace urbain se polarise alors, des quartiers défavorisés émergent là où se cumulent les nuisances (pollution, bruit, environnement de pauvre qualité), et les communes centrales perdent leurs bons contribuables. Pour remédier à cette spécialisation sociale du territoire par l'étalement, il est nécessaire avant tout d'offrir une meilleure qualité de vie urbaine, tant aux résidents «captifs» qu'à ceux qui participent à l'étalement en quittant la ville.

L'enjeu est donc double: densifier la ville pour éviter un étalement ségrégué des personnes sur le territoire ainsi qu'un déclin démographique des centres d'une part, promouvoir la qualité de vie en ville d'autre part. Nous allons montrer que densité et qualité de vie ne sont pas incompatibles et qu'une forme de ville plus compacte peut relever ce défi. Un certain nombre de préjugés existent en effet sur la notion de densité que nous allons tenter de faire tomber. Mais clarifions déjà un point essentiel: la condition initiale à une densification répondant aux principes d'un développement socialement acceptable et accepté est que la *production d'urbanité* (Grosjean, 2001: 15), c'est-à-dire un *caractère de mesure humaine et de convivialité conservé ou donné à une ville* (Petit Larousse illustré, 2001). Selon le dictionnaire de la Géographie et de l'Espace des Sociétés *l'urbanité procède du couplage de la densité et de la diversité des objets de société dans l'espace. [...] l'urbanité d'une situation urbaine est d'autant plus grande que la densité et la diversité sont fortes et leurs interactions importantes [...]* (Lévy et Lussault, 2003). Densité et mixité seraient donc la base de l'urbanité.

Pourtant la densité est une notion connotée plutôt négativement lorsqu'on parle de tissu urbain. Cela n'est pas étonnant lorsqu'on sait qu'on a cherché à la combattre durant ces

deux derniers siècles. D'abord avec l'hygiénisme du 19<sup>ème</sup> siècle pour des raisons de santé publique, ensuite au début du 20<sup>ème</sup> siècle pour fuir les nuisances de la ville industrielle (cités-jardins britanniques), enfin avec le zonage fonctionnel des années 1960. Nos villes portent aujourd'hui l'héritage de ces politiques successives, tout comme les mentalités. Pourtant, en Suisse particulièrement, l'exiguïté de notre territoire, une fois les montagnes, les forêts et les zones agricoles et d'assolement soustraites, et l'augmentation de nos standards de vie en termes de m<sup>2</sup> d'habitat et d'infrastructures par habitant, concourent à nous faire envisager la densité sous un autre angle que celui de la désirabilité, à savoir celui de la nécessité. La densification se justifie d'ailleurs rien que par la tendance à l'augmentation de la surface habitable par personne, afin d'assurer le maintien de la population existante et d'éviter la dévitalisation des centres (Grosjean et al., 2000). La question n'est donc pas « faut-il densifier ? » mais bien plutôt « comment densifier de manière judicieuse ? ».

En urbanisme, l'indice le plus courant et que l'on trouve dans les règlements d'affectation est l'indice d'utilisation du sol IUS<sup>3</sup> fixé par les communes. Ainsi, comme ordre de grandeur, les indices de densité sont généralement compris entre 0.1 pour des zones résidentielles dites à faible densité (zones villas) et 4 pour les zones d'activités industrielles les plus denses. Ces prescriptions sont des maxima; il n'existe par contre que rarement des minima légaux. Ce système montre bien que la préoccupation sous-jacente à l'élaboration de ces prescriptions était d'empêcher des densités trop élevées, et non pas de densifier.

La densification peut donc être favorisée par certaines mesures (indices plus élevés, obligation de construire à la limite plutôt qu'au centre de la parcelle) mais pas imposée. Certaines communes établissent des minima de densité pour certaines zones, voire obligent à la construction dans un certain laps de temps. L'ARE propose d'ailleurs d'établir des minima de 0,4 et 0,8 selon les affectations (2005). Cependant, le risque encouru par une augmentation généralisée des indices d'utilisation du sol est d'engendrer des effets pervers de spéculation foncière ou de démolition de maisons à faible loyer en bon état (Michel, 1991).

Si ces indices sont utiles pour déterminer la valeur d'un terrain notamment, il semble cependant que dans les projets, cette dimension s'efface de plus en plus face à d'autres éléments découlant des caractéristiques du site (gabarit et hauteurs des bâtiments, qualité des espaces extérieurs, accès etc.). *Ce n'est pas l'identité du lieu qui est corrélée à la prescription d'une densité particulière, c'est l'indice de densité qui doit être déterminé par les caractéristiques qualitatives du lieu* (Grosjean et al., 2001: 36). Ainsi, une première condition à une densification que nous dirons judicieuse est la prise en compte des caractéristiques tant fonctionnelles (logement, industrie, tertiaire) que morphologiques (îlots, grands ensembles, habitat individuel) du tissu bâti, chaque espace de la ville se prêtant à des densités tant bâtie que démographique différentes.

Dans un deuxième temps, il convient de prendre certaines précautions lorsqu'on parle de densité, un terme objectif désignant un certain nombre d'éléments par unité de surface,

<sup>3</sup> IUS, surface brute de plancher/surface à bâtir réalisée (Les cahiers de l'ASPAN, février 1992)

qui est confondu dans le langage courant avec le sentiment de densité, une notion bien plus subjective. Fouchier (1997) montre combien une même densité peut engendrer des impressions de densité complètement différentes selon la typologie des bâtiments, leur organisation spatiale ou encore la présence de végétation.

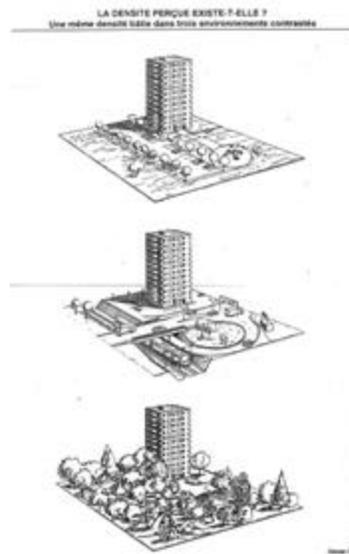


Figure 3. Densité et végétation

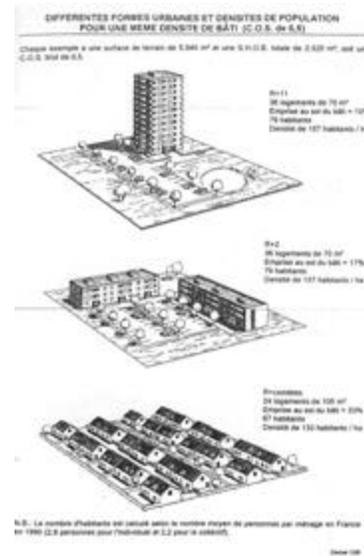


Figure 4. Densité et typologie

(Fouchier, 1997)

D'autres facteurs architecturaux, urbanistiques ou socio-économiques influencent la perception de la densité. La qualité des espaces publics, pensés non pas comme des espaces résiduels mais comme des espaces à part entière, ou la révélation (discrète) de la présence humaine par l'architecture (balcons par exemple), qui renforce aussi le sentiment de sécurité, sont des éléments architecturaux qui jouent un rôle dans le sentiment d'intensité. Au niveau urbanistique, on peut agir sur la mixité qui crée une animation que les quartiers purement résidentiels n'ont pas, sur la facilité et la sécurité des déplacements piétonniers ou encore sur la proximité de services. Enfin, certains facteurs socio-économiques, tels que le degré de captivité au logement en ville (ou le degré d'inaccessibilité à la maison individuelle), la position dans le cycle de vie ou encore l'intégration sociale, tendent à rendre une même densité plus ou moins difficile à supporter tant par les habitants eux-mêmes que par le voisinage. Fouchier le montre en expliquant, à propos des grands ensembles de forte densité typiques des banlieues françaises, que ce n'est pas tant la densité que la pauvreté qui pose problème (conférence, 27 janvier 2005). Par le biais d'une mixité sociale favorisée par une offre diversifiée de logements, des quartiers denses ont sans aucun doute plus de chance de réussir en terme de qualité de vie et d'acceptabilité. Au vu de ces éléments, il apparaît qu'une certaine densité n'est pas antagoniste avec une bonne qualité de vie, et que c'est la perception de cette densité, sur laquelle de nombreux facteurs peuvent agir, qui est la clé de l'acceptation sociale d'une ville plus compacte.

Enfin, afin de faire tomber un dernier préjugé, il est important de se demander au détriment de quels espaces se fait la densification. Souvent vue comme un bétonnage des poumons verts de la ville, ce qui a pu ou peut être le cas parfois, la densification peut pourtant aussi se faire au détriment de terrains en friche non utilisés, de parkings en plein air et plus généralement des espaces importants dédiés à la circulation. *A Norwegian study*<sup>4</sup> (in progress) suggests that if dependence on the car could be reduced, considerable amounts of land might be released, minimising potential conflicts between the need for urban green space and a more compact pattern of urban development (Owens, 1996: 89). Et relevons qu'à nouveau, ce n'est pas seulement le nombre d'hectares de surface verte ou bétonnée qui fera la qualité d'un aménagement, et par extension d'une ville, mais aussi la qualité et l'organisation spatiale de ces surfaces. Il en va de même pour les rues et les routes: ce n'est pas tant leur présence que l'usage qui en est fait qui détériore la vie urbaine. Penser ces surfaces de manière mixte et en rendre l'usage aux piétons et aux cyclistes participe à la production d'urbanité dont nous parlions avant.

Une plus grande densité n'est donc pas forcément contradictoire avec une meilleure qualité de vie. La densification des villes et de leurs agglomérations à l'intérieur de la zone à bâtir en vue d'y accueillir un plus grand nombre d'habitants n'a donc pas comme corollaire une détérioration de la qualité de vie, laquelle annulerait les effets de la densification en repoussant les habitants dans les couronnes périphériques, si les conditions suivantes sont prises en compte:

1. la production d'urbanité doit guider tout processus de densification
2. la densification doit être faite de manière différenciée en fonction des caractéristiques des espaces considérés
3. des mesures architecturales et urbanistiques doivent viser à créer des aménagements de qualité
4. une mixité sociale favorisée par le biais d'une offre diversifiée en logement doit être à la base de toute densification
5. la densification doit être accompagnée par une réduction des espaces voués uniquement à la voiture

### ***2.3.3 Durabilité économique:***

Par durabilité économique, on se rapporte à la santé économique d'une ville sur le long terme: d'une part au niveau du coût de construction et d'exploitation des infrastructures (transport, électricité, égouts etc.), d'autre part à la vitalité de l'économie locale et à la situation de l'emploi.

La forme urbaine influence ces critères plus ou moins directement.

---

<sup>4</sup> Naess P, (1991) « Environment protection by urban concentration », paper presented at Conference on Housing Policy as a Strategy for Change, Oslo, copy available from Norwegian Institute for Urban and Regional Research, Oslo

En ce qui concerne les coûts des infrastructures, plusieurs recherches ont tenté de déterminer quelle forme urbaine était la plus efficace, mais la complexité des facteurs influents à cet égard empêche de se prononcer clairement pour l'une ou l'autre forme. Pour le moins, il semblerait qu'*il existe un consensus que la forme étalée est coûteuse pour la plupart des services publics, en particulier pour les services de transport* (Bussière et Bonnafous, 1993: 26), pour autant bien évidemment que la densification se fasse de manière qualifiée (cf. conditions ci-dessus) et n'engendre pas des nuisances qui coûteraient aux collectivités publiques.

Les coûts d'infrastructures du développement urbain ont été évalués en Suisse pour différents type de constructions selon le type de localité (ville, commune rurale etc.) et selon qu'il s'agissait de quartiers existants ou de nouveaux développements (ARE/ECOPLAN, 2000). La synthèse des résultats montre que les coûts d'infrastructures sont d'autant plus faibles lorsque la densité du quartier est élevée (dans l'ordre décroissant: immeubles de plus de trois niveaux, maisons en rangée, villas). Elle montre également que ces coûts sont plus élevés, dans chacun de ces trois types de quartier, avec un mode d'implantation dispersé des construction qu'avec un développement en prolongement des zones construites ou, mieux encore, à l'intérieur de périmètres largement construits.

Les collectivités ont donc un intérêt financier à voir leur territoire s'urbaniser de manière plus dense.

Certains auteurs s'interrogent cependant sur la faisabilité économique d'une ville plus compacte compte tenu d'une tendance à la décentralisation des activités économiques non dépendantes de la centralité (Thomas et Cousins, 1996) La disponibilité de sites vierges, bien accessibles en voiture, à prix compétitifs, poussent les entreprises à s'installer en périphérie plutôt qu'au centre, d'autant plus que les coûts liés au transport sont plutôt faibles comparativement à leur budget total. L'attrait d'un meilleur environnement en périphérie joue un rôle également, de même que la présence d'une main-d'œuvre qualifiée en périurbain (ibid.). Dès lors, il est à craindre que *in the case of the private sector, it is evident that there will be some resistance to policies that run counter to the logic of the property market* (Breheny, 1996: 27).

Cependant, les avantages liés à une localisation centrale – économies d'agglomération, visibilité, infrastructures déjà en place, proximité des facilités – sont attractifs pour les activités tertiaires et pour certaines activités industrielle à haute valeur ajoutée. La concentration des activités économiques à l'intérieur de la zone à bâtir ne semble donc pas aller à l'encontre de la logique de marché pour ce type d'entreprise. Tout comme pour l'habitat, il s'agit de prendre conscience que certaines tendances ne sont pas inévitables et que l'aménagement du territoire, en offrant des alternatives aux localisations périphériques, peut œuvrer en la faveur d'une urbanisation plus dense.

Un autre aspect de la durabilité économique de la densification est le suivant: une ville plus compacte nécessite la régénération urbaine de certains espaces (friches notamment) et la densification des espaces déjà construits. Pour que cette densification mène à une plus grande qualité de vie, un certain nombre de conditions ont été énoncées plus haut. La question est de savoir si le milieu immobilier a un intérêt financier à investir dans des processus de densification qualifiée, à savoir des processus de régénération urbaine visant

notamment une mixité d'activités, une mixité sociale ou la création d'espaces publics. La densification qualifiée est-elle financièrement viable ?

La question mérite d'être posée, car si la densification est clairement source de profit pour les promoteurs, la densification qualifiée, investie de préoccupations sur la qualité architecturale et urbanistique du projet, n'impliquant pas toujours la maximisation de l'utilisation des indices de densité (IUS), pourrait aller à l'encontre des volontés des propriétaires.

Or, il semble qu'une tendance relativement récente soit à la reconnaissance de la valeur économique indirecte de l'«urbanité». Selon Thiébaud, chef du service de l'aménagement urbain à Neuchâtel, la valeur indirecte des espaces publics commence à être reconnue aujourd'hui (Vivre la Ville, 15 décembre 04)

L'expérience montre que des opérations de régénération urbaine, notamment de reconversion de friches industrielles, issues de partenariats privé-public, ont abouti à des quartiers de bonne qualité de vie, socialement et fonctionnellement mixtes, avec des espaces publics de qualité. Il semble donc que la volonté publique d'urbaniser le tissu bâti de manière qualifiée peut, dans certains cas qui tendent à se généraliser, rencontrer l'intérêt du secteur privé.

La densification est désirable par les collectivités publiques en termes économique (coûts des infrastructures, vitalité de l'économie locale); elle semble d'autre part qu'une densification qualifiée puisse être économiquement viable pour le secteur privé. Les trois conditions que nous relevons pour la concrétisation d'une densification qualifiée des espaces urbaines sont:

1. les processus de densification doivent être contrôlée par les pouvoirs publics pour éviter tout processus de tertiarisation ou de gentrification
2. la régénération urbaine doit être financièrement attractive pour le secteur privé
3. la densification du tissu bâti doit donc résulter de partenariats public - privé

### ***2.3.4 Acceptabilité politique***

Une question fondamentale doit être posée dans l'évaluation de la durabilité du processus de densification: c'est son acceptabilité politique. *Comment organiser le développement d'une ville à forte densité de population en facilitant la circulation des piétons et des cyclistes et l'utilisation des transports en commun, alors que les habitants veulent se déplacer en automobile et vivre dans des maisons individuelles?* (Kaufmann et Jemelin, 2003: 329). Certains répondent en effet qu'une ville compacte n'est pas réaliste car elle va à l'encontre des aspirations de la population, et que cela est non durable en soi (Thomas and Cousins, 1996). Preuve en est que les densités de population des villes européennes ont diminué d'autant plus qu'elles étaient élevées à l'origine (Fouchier, 1997). Il y a eu donc véritablement une volonté de fuir la densité.

Est-ce que vivre en ville va continuer de répondre à une demande ? La périurbanisation n'est en effet pas le résultat de facteurs répulsifs – sur lesquels il est possible d'agir – uniquement: les qualités du périurbain telles que la proximité de la nature, la qualité de vie et la possibilité d'accéder à la propriété exercent une attraction sur les citadins. Quitter la ville, posséder une villa en périurbain et avoir une voiture semble constituer depuis longtemps une aspiration d'une bonne partie de la population.

Il semble pourtant que ce modèle soit aujourd'hui en perte de vitesse; selon une étude récente (APUMP, 2003), le désir de périurbain est aujourd'hui plus lié au cycle de vie (famille) qu'au sentiment de prestige social; d'autre part, le modèle de la maison individuelle ne domine plus autant dans une société où les femmes ont une activité professionnelle et où les couples sans enfants deviennent nombreux. Une enquête française effectuée en 1998-1999 (Kaufmann et Jemelin, 2003) révèle également que le modèle périurbain associant possession d'une automobile, maison individuelle et connectivité (liens sociaux), est un modèle dominant certes, mais qui surtout tend à s'imposer même à ceux qui auraient d'autres aspirations. Une autre enquête effectuée à Zurich (ARE, 2/03) montre aussi cette attraction pour la ville: trois quartiers citadins (caractérisés par une forte densité de construction, une effervescence économique, sociale et culturelle) et deux périurbains sont cités comme les cinq quartiers de l'agglomération où la qualité de vie est la meilleure. La pénurie de logements en ville, le retour de certaines catégories sociales aisées – jeunes cadres célibataires – dans les quartiers centraux attestent de l'attractivité du vivre en ville pour une partie de la population. Seulement, les possibilités soit d'y trouver un logement assez grand et à bon prix (pour les familles), soit d'avoir la possibilité d'accéder à la propriété dans des conditions favorables, y font obstacle. On voit donc que la croissance périurbaine découle autant d'aspirations individuelles que du système d'opportunité et de contraintes du marché du logement. L'attrait généralisé du périurbain n'est alors peut-être pas une fatalité (Kaufmann et Jemelin, 2003).

Un autre argument évoqué et présidant souvent au choix d'un logement en périphérie est le coût: les prix au centre dissuadent d'y résider. Et pourtant, en ce qui concerne la région parisienne du moins, il s'agirait d'un faux calcul si l'on en croit une étude de l'INRETS citée par F. Beaucire (Certu, 2000), qui montre que le budget transport augmente avec la distance au centre de telle manière que le budget transport-logement reste constant en tout point de l'agglomération parisienne.

Ces deux éléments – la perte de vitesse de l'attrait du périurbain et la constance du budget transport-logement avec la distance au centre – poussent à relativiser la pertinence des arguments qui défendent l'étalement urbain sous prétexte qu'il résulte uniquement des préférences individuelles. Nous voyons au contraire qu'il résulte aussi de contraintes, et que les politiques à impacts territoriaux – notamment la politique du logement – peuvent les influencer.

Mais peut-être serait-il bon également de se demander dans quelle mesure la liberté individuelle doit primer sur le bien commun. Car un développement urbain durable constitue sans aucun doute un bien commun. Seulement, il existe un décalage entre la reconnaissance de cet objectif et la responsabilité individuelle qu'il implique. La plupart d'entre nous se plaignent des nuisances (pollution, congestion, dégradation du paysage

par les constructions etc.) et adhèrent aux principes de changement (favoriser les transports publics, construire en ville plutôt qu'à la campagne)... pour les autres: c'est le si répandu syndrome du NIMBY, pour *Not In My Back Yard*<sup>5</sup>. Il est certain que, comme le disent Lévy et Fouchier, *le chercheur n'a pas à faire des choix à la place des citoyens ou des politiques: son rôle est de «poser les enjeux sur la table»* (cités in Certu, 2000: 122). Les changements doivent se faire avec la volonté populaire, c'est là l'essence même de toute société démocratique. Du reste, la légitimité des décisions politiques est la seule garantie de changements durables. Beaucire l'exprime bien au travers de ce discours politique imaginé sur les comportements en matière de transport, qui ne mènerait qu'à prendre les gens en otage: *«Attention, pendant trente ans nous avons mis en place un dispositif d'accession et de transport qui vous a encouragé à rouler. Aujourd'hui, une légère erreur dans nos calculs nous amène à voir que l'on s'est trompé et nous allons donc changer la règle du jeu. Veuillez nous excuser pour la gêne occasionnée...»* (cité in Certu, 2000: 143). Par contre, il est possible d'agir sur les mécanismes qui poussent les gens à adopter des comportements non durables en les identifiant, et de proposer de véritables alternatives.

En conclusion, nous voyons qu'une ville compacte sans développements à l'extérieur de ses limites n'est pas viable compte tenu des préférences individuelles d'une partie de la population. Par contre, une ville polynucléaire dense et structurée par les transports publics, avec une possibilité, limitée, de créer de nouveaux quartiers périurbains à condition qu'ils soient plus denses et desservis efficacement par les transports publics, est une alternative préférable qui permet de concilier frein à l'étalement urbain et volontés individuelles. Mais surtout, il s'agit de favoriser le vivre en ville par une meilleure qualité de vie et une accessibilité facilitée au logement et à la propriété, pour que ceux qui doivent ou souhaitent vivre en ville puissent le faire dans les meilleures conditions possibles.

<sup>5</sup> « Pas dans mon jardin »

### 3. Potentiel des friches industrielles des secteurs de gare

Les friches industrielles et urbaines, dont celles situées dans les secteurs de gares, représentent un stock de terrain non ou sous-utilisé. Cette situation est dommageable en termes d'étalement urbain, car la non utilisation de ces terrains intra-urbains se fait au détriment de sols à l'extérieur de la zone à bâtir. Elle porte également préjudice à l'économie régionale en tant que manque à gagner, ainsi qu'à la qualité de vie locale. Ces friches représentent donc un potentiel parce qu'elles ont un rôle stratégique à jouer à ces trois niveaux; cependant, leur réutilisation est complexe et se heurte à de nombreux obstacles. Elles restent en Suisse comme ailleurs encore massivement sous-utilisées.

Nous allons dans un premier temps définir les friches industrielles et urbaines, les processus qui mènent à leur constitution ainsi que les conséquences de leur présence. En abordant l'évolution des perceptions et celle parallèle des pratiques d'intervention face aux friches, une série d'enjeux relatifs à ces aires seront soulevés. Suite à ces considérations générales sur les friches industrielles et urbaines, nous aborderons le cas spécifique des friches industrielles des secteurs de gare.

Dans un deuxième temps, les stratégies nationales pour le développement territorial seront abordées à la lumière des éléments théoriques apportés au chapitre précédent sur la forme urbaine, afin de montrer la pertinence d'une mise en valeur systématiques des friches industrielles des secteurs de gare en Suisse.

Nous passerons alors en revue les raisons pour lesquelles le potentiel de ces friches est complexe à activer en explicitant les différents obstacles auxquels se heurtent les projets de reconversion.

#### 3.1 Les friches industrielles et urbaines

##### 3.1.1 Définition

L'origine du terme «friche» provient du monde agricole, où le terme désignait la terre non cultivée dans un cycle de jachère. La révolution industrielle rendit cette pratique inutile grâce à l'introduction de plantes fourragères capables de restituer au sol l'azote consommé par la culture céréalière (Raffestin, 1988). Par extension, le terme désigne aujourd'hui toute chose inutilisée depuis un certain temps, dont le potentiel n'a pas été développé. L'arrivée du terme de friche dans les sciences sociales a été systématisé par le géographe allemand Wolfgang Harke (idem: XIV): «Sozialbrache» décrit *les terrains abandonnés, justement «laissés en friche» à proximité des villes, voire dans les villes.* La friche sociale concerne des immeubles à vocation locative; pour caractériser l'abandon ou la sous-utilisation de bâtiments et de terrains à vocation industrielle, on parle alors de friche industrielle.

Les friches industrielles sont le plus souvent intra-urbaines: la plupart des sites industriels, autrefois en périphérie de la ville, se retrouvent, avec l'extension urbaine, au cœur du tissu urbain. Avec la grande phase de désindustrialisation qui s'est amorcée dans

la deuxième moitié du 20<sup>ème</sup> siècle, les villes ont vu l'apparition de dents creuses apparaître ici et là, voire la dévitalisation de pans entiers dans les régions à caractère fortement industriel, minières ou portuaires. En termes d'accessibilité, les friches industrielles, si elles sont le plus souvent urbaines, sont souvent relativement périphériques: elles sont donc généralement bien accessibles en transport routier, mais pas en transport public. Les friches industrielles des secteurs de gare, bien accessibles par le rail et généralement par les transports publics d'agglomération, présentent donc une caractéristique qui fait défaut à la plupart des autres friches industrielles.

Notons qu'il existe depuis quelques années un nouveau type de friches urbaines, reflétant encore une fois l'évolution de l'économie: la friche tertiaire (Garcia, 1999). Le boom de l'économie tertiaire des décennies précédentes a poussé le secteur immobilier à construire des bureaux qui, avec une certaine stabilisation de la demande dans les années 1990, constitue aujourd'hui un stock qui n'a pu être absorbé. Il arrive même que des bâtiments soient voués à l'état de friche avant même d'être achevés.

Les friches urbaines sont très diverses dans leur nature: on distingue des friches industrielles, ferroviaires, portuaires, tertiaires, religieuses, militaires selon le type d'activité originel. Elles se caractérisent également par leur taille ou par leur âge, ou encore par leur degré de désaffectation – abandon, sous-utilisation, utilisation temporaire. Leur point commun étant leur incapacité à susciter un intérêt pour le marché foncier, et donc à attirer spontanément de nouvelles activités. L'enquête récemment commandée par l'ARE sur les friches industrielles définit la friche comme *une aire industrielle, artisanale, ferroviaire ou militaire sous-utilisée ou plus du tout utilisée* (Vasla et Westermann, 2004: 9). En Europe, un terrain sous-utilisé sera considéré comme friche dès un demi ha. Les dernières études faites en Suisse ont par contre pris en compte des aires de un hectare et plus. La période de non-utilisation ou de sous-utilisation doit remonter dans les deux cas à au moins une année (Rey, 24 février 2005).

### 3.1.2 Constitution

Les friches industrielles résultent d'une perte de cohérence entre contenant et contenu, c'est-à-dire entre cadre bâti et activités (Chaline, 1999); elles sont le reflet des évolutions de l'économie régionale. Les friches constituent (...) *un véritable indicateur du comportement économique d'une ville ou d'une région puisque l'on sait que le chiffre annuel [d'hectares de friches] n'est que le bilan de deux mécanismes opposés: l'un qui produit les friches, l'autre qui les résorbe par réaffectations diverses* (idem: 15).

Si la constitution des friches n'est pas un phénomène nouveau, l'ampleur du processus durant la fin de 20<sup>ème</sup> siècle n'avait jamais été atteinte auparavant. A partir des années 1950 en effet, on assiste dans le monde occidental à une désindustrialisation massive de l'économie et des territoires, soit par obsolescence ou inadaptation technologique irréversible (charbon par exemple), soit à cause de la concurrence internationale (industrie cotonnière, construction navale, sidérurgie), soit encore par décision étatique (usines d'armements, arsenaux). Spatialement, cela peut se traduire par des vides ponctuels (bâtiments), voire des vides plus complexes lorsque le tissu industriel et résidentiel sont imbriqués, et que toute une région se dévitalise, comme à Saint-Etienne, dans la vallée de la Ruhr, dans le Nord-Pas-de-Calais, ou encore à Bilbao (ibid).

Le départ d'activités industrielles pour cause de délocalisation ou de cessation d'activité n'est pourtant pas suffisant en soi pour constituer une friche: les entreprises sont en effet mobiles, et au départ de l'une succède souvent l'arrivée d'une autre. Lorsque ce cycle se brise, et que les départs ne sont pas remplacés, alors une friche se constitue. Ce phénomène de rupture a pourtant lieu assez systématiquement dans le cas d'activités industrielles en milieu urbain. D'une part, la demande de localisation industrielle dans les centres urbains est rare. Le coût du terrain et l'impossibilité de s'agrandir dissuade la plupart des entreprises industrielles d'opter pour un site urbain. D'autre part, la vétusté des bâtiments, mais aussi leur manque de flexibilité et leur inadaptation aux exigences demandées par de nouvelles activités compromettent bien souvent la vocation industrielle de ces sites. Leur utilisation pour d'autres usages – logement, commerces, culture, tertiaire – semble donc se justifier: seulement la transformation d'un bâtiment ou d'un site d'un usage industriel à un usage résidentiel ou tertiaire nécessite une modification des plans d'aménagement locaux. D'autre part, la reconversion d'un site industriel demande bien souvent l'implication des pouvoirs publics pour aider les propriétaires à assainir les sites et à attirer des investisseurs. Ces aires se trouvent donc généralement dans l'incapacité de susciter des investissements en l'état.

Les problèmes posés par la constitution et la présence de friches dans le tissu urbain dépendent de la perception qu'en ont les collectivités locales à un moment donné. Les préoccupations dominantes des politiques urbaines ont fortement évolué au cours de ces cinquante dernières années, influençant la perception des friches urbaines et la manière d'intervenir sur ces terrains.

### **Evolution de la perception des friches**

La constitution et la perdurance de friches urbaines constitue, entre autres, un problème économique. Issue de délocalisation et de faillites successives, la constitution de friches signifie en effet perte d'emplois et de richesse: c'est dans cette optique qu'elles sont considérées dans un premier temps. Blanc (1991) montre que les premiers discours tenus sur la problématique des friches en France étaient centrés sur la conservation de l'emploi et la préservation de la vocation industrielle des lieux. Peu à peu cependant, la friche urbaine devient moins un problème uniquement économique, limité au site même, qu'un problème urbain. Les liens entre le site et son environnement physique apparaissent, la qualité et la forme des lieux entrent en considération, autrement dit *l'usine commence à s'ouvrir sur la ville* (ibid.). C'est sans aucun doute la reconnaissance d'une impossibilité de réaffecter les friches à un usage industriel qui opère ce basculement: la friche comme opportunité pour le développement urbain de la ville émerge alors, et l'on passe de stratégies défensives visant à maintenir l'emploi industriel à des stratégies plus *audacieuses et imaginatives* (Chaline, 1999: 33). Les friches sont alors *autant de possibilités pour entreprendre ou susciter des opérations propres à diversifier, voire à reconstruire les bases fonctionnelles* [des villes], *tout en les associant à des actions urbanistiques génératrices d'images alimentant le marketing urbain* (idem: 34). Dès les années 1990, d'autres préoccupations liées à l'émergence du développement durable et à l'étalement urbain vont renforcer les stratégies de régénération urbaine.

Aujourd'hui, la perception des friches urbaines relève de ces différentes perspectives. Elles sont d'une part le symptôme d'une situation économique défailante, où les pertes

d'emploi ne sont pas compensées par l'arrivée de nouvelles opportunités. Elles ont aussi des conséquences sur leur environnement direct, projetant une image négative et répulsive. Vides urbains, elles provoquent des césures et des discontinuités dans le tissu urbain qui isolent certains quartiers du reste de la ville. L'utilisation du terme « derelict land » dans le discours anglo-saxon est significatif de l'image négative associée aux friches. Ce ne fut pas toujours le cas, la fermeture des mines au Royaume-Uni apparaissant au début comme *un bienfait écologique et esthétique* comme *une rançon du progrès* (Blanc, 1991: 103-104). Elles représentent d'autre part des surfaces de terrain importantes qui se libèrent pour d'autres usages, et ce d'autant plus que la substitution des emplois industriels (100m<sup>2</sup> par unité) par des emplois tertiaires (25m<sup>2</sup>) dégage de grandes surfaces (Rumley, 1989: XVIII); une chance pour une ville de créer du logement et des emplois sur des terrains en plein centre, de re-dynamiser son économie, voire, lorsque les terrains sont d'une certaine ampleur, de réorienter sa structure. Une chance également pour un développement urbain à l'intérieur du tissu bâti, la préservation des espaces agricoles et des surfaces d'assolement, et plus largement pour une ville plus compacte conforme aux préceptes du développement durable.

### Interventions urbanistiques

Il existe différentes pratiques d'intervention sur le tissu urbain, et donc sur les friches, qui se sont succédé dans le temps ou coexistent actuellement. Ces pratiques sont représentatives de l'évolution des politiques urbaines, notamment de la perception des friches et des problèmes qu'elles posent. Réhabilitation, reconversion, restauration, rénovation, régénération: ces termes ne sont pas neutres et recouvrent des motifs d'action différents.

La **restauration**, la **réhabilitation** et la **reconversion** s'appliquent à des bâtiments; la première implique un retour à l'état d'origine, la seconde une modernisation sans changement de fonction, la dernière une modernisation avec changement de fonction (Kellerhals et Mathey, 1992: 11). Si la restauration concerne généralement un seul bâtiment qui, par sa valeur historique ou architecturale, mérite d'être conservé, la réhabilitation et la reconversion peuvent également concerner un ensemble de bâtiments. La réhabilitation est alors *un ensemble de travaux visant à transformer un local, un immeuble ou un quartier en leur rendant des caractéristiques qui les rendent propres au logement d'un ménage dans des conditions satisfaisantes de confort et d'habitabilité* (Merlin et Choay, 1996: 677). Quant à la reconversion des friches industrielles, expression courante, elle signifie l'amélioration et le changement d'affectation d'un bâtiment ou d'un ensemble de bâtiments à usage industriel.

Lorsque les bâtiments sont jugés sans valeur particulière et voués à la destruction, on parle alors de **rénovation**; ce terme est aujourd'hui connoté négativement. Ce type d'intervention urbanistique, très pratiqué dans les années 1950-1960, consiste en *l'élimination de tissus habités, incontestablement vivants, mais jugés incompatibles avec les idées d'une certaine modernité et, de surcroît, générateurs d'appréciables profits financiers* (Chaline, 1999: 4). Le terme de rénovation est donc devenu un syllogisme pour des opérations « chirurgicales », « bulldozer », de démolition-reconstruction. Cette pratique a notamment été utilisée dans certaines reprises de friches de vaste ampleur où les tissus industriels et résidentiels étaient imbriqués (docklands par exemple). Elle est

liée à une perception économique et fonctionnelle du développement urbain, dans un contexte de croissance économique.

La rénovation a peu à peu laissé place à la **régénération** du tissu urbain, un terme emprunté à la biologie pour faire référence à la reconstitution des tissus organiques. Cette évolution est représentative des changements de préoccupations; à la croissance des trente glorieuses succède une conjoncture difficile, dans laquelle l'urbanisme se met au service d'une stratégie visant à retenir les habitants au centre, à créer de l'emploi, à redynamiser les économies urbaines (ibid.). La perte de foi des populations en leurs autorités et dans les experts, consécutive au déclin économique enclenché dans les années 1980, a également permis l'émergence des pratiques de concertation cherchant à inclure les opinions de la population dans les changements dont elle a à subir les conséquences.

Les tendances actuelles sont à une régénération urbaine concertée, légitimée par l'émergence du concept de développement durable. De nouvelles préoccupations liées à la conservation du patrimoine et au paysage urbain sont apparues et orientent les pratiques urbanistiques vers une meilleure analyse des lieux, de leur histoire, de leurs caractéristiques et de leur environnement.

Cependant, malgré ce changement d'optique entre les années 1960 et aujourd'hui, il reste très délicat d'intervenir sur des tissus urbains qui, bien que sous-utilisés, sont encore habités. La mise en valeur d'un site conduit à une valeur foncière supérieure, et presque inévitablement à un changement, intentionnel ou non, de population, autrement dit à sa gentrification. Il peut d'ailleurs en être de même avec des tissus non-habités, le processus opérant alors sur le voisinage. La promotion d'une certaine mixité sociale reste encore discrète, surtout dans les nouveaux quartiers autour des grandes gares où la compétitivité internationale et nationale passe par l'image, et donc par la création de quartiers de haut standing.

### 3.1.3 Secteurs de gare

Les gares et les secteurs de gare sont particulièrement concernés par le phénomène des friches. Les techniques ferroviaires et le transport par rail ont subi de profondes mutations ces dernières décennies, menant un bon nombre de gares et d'infrastructures ferroviaires à l'inutilité, d'où la présence aujourd'hui de friches ferroviaires. A proximité des gares se sont souvent constitués, au tournant du siècle passé, des sites industriels d'une certaine importance. Les facilités offertes par le transport marchandise par le rail rendaient ces terrains attractifs. Au fil du temps, ces sites ont connu à leur tour une désindustrialisation, menant à la constitution de friches industrielles.

Nous entendons par «friches industrielles des secteurs de gare» les sites industriels localisés à proximité des gares. Cette dénomination n'implique ni un type d'infrastructure en particulier, ni un type de propriétaire en particulier. Elle suppose par contre un état (en friche), une affectation originelle (industrie), et une localisation (près d'une gare ferroviaire). Les définitions proposées par les CFF et l'OFAT (1991) différencient **la gare**, l'ensemble des installations servant ou liées à l'exploitation du chemin de fer situées entre le signal d'entrée et de sortie, le **bâtiment de gare**, autrement dit le bâtiment voyageurs, les **terrains de gare** dont les propriétaires sont les CFF et qui sont situés à proximité directe des gares, et les **secteurs de gare**, quartiers situés dans le

*voisinage des gares et dont le développement peut être influencé par celles-ci.* En pratique, les secteurs de gare jouxtant les terrains de gare, les projets de reconversion comprennent souvent des terrains appartenant à divers propriétaires dont les CFF. Les compagnies ferroviaires d'ailleurs, grâce à leur patrimoine foncier et bâti, détiennent avec l'Armée la plus grande part de sols urbains (Chaline, 1999). En Suisse, les CFF sont effectivement le premier propriétaire du pays avec trois millions de m<sup>2</sup> de surfaces à développer, et ce essentiellement en ville (Le Temps, 3 novembre 2004).

Les gares ont été construites en Suisse dans la deuxième moitié du 19<sup>ème</sup> siècle; {...} *appelées à desservir les villes, généralement conçues en cul-de-sac, {les gares} furent implantées aux portes de la cité alors que celles des villages, en tant que gares de passage, furent érigées à la périphérie du milieu bâti* (Ragon, 1984). Le coût du terrain ainsi que les nuisances causées empêchaient une localisation plus centrale. Aujourd'hui, après 150 ans d'urbanisation, les portes de la ville d'autrefois se retrouvent au cœur des agglomérations.

Les gares, symboles de la modernité dans un premier temps, perdent leur attractivité au début du 20<sup>ème</sup> siècle déjà; bien avant que les industries ne leur tournent le dos, ce sont les architectes, dans un premier temps, qui s'en désintéressent. *Les architectes la méprisent ou l'enterrent* (Ragon, 1984: 79). Ce n'est qu'avec l'apparition du temps libre et des loisirs que la gare *redevient porte* (idem: 82). Mais pas pour longtemps. En effet, les bâtiments perdent leur identité avec le modernisme; ils deviennent standardisés et conçus comme uniquement fonctionnels. La gare s'ouvre sur les voitures et la place de la gare devient parking. *On ne va plus rêver dans les gares. Les gares donnent une impression de désolation lorsqu'elles sont désertes et d'angoisse lorsque la foule y afflue. C'est que la gare n'est plus qu'un sas* (idem: 87).

D'autre part, de nombreuses infrastructures ferroviaires, pour les marchandises et les voyageurs, deviennent peu à peu inutiles. Des friches ferroviaires se constituent aux abords des gares et le long des voies, pour des raisons diverses: conception nouvelle du transport des marchandises, mais aussi du transport des personnes, automatisation, inadaptation de certains bâtiments au nouveau matériel roulant, ou encore modifications de tracé (Camélique, entretien).

Dans les bâtiments de gare de moyenne importance, les buffets, hérités des débuts du trafic ferroviaire où l'on ne trouvait ni toilettes ni restaurant dans les wagons, disparaissent, tout comme les buvettes et hôtels qui accueillaient les voyageurs après de longues routes. Ces infrastructures étaient d'autant plus nécessaires que la ville était relativement éloignée de la gare (ibid.). Dans les grandes villes cependant, buffets, hôtels et restaurants constituent toujours les abords immédiats de la gare; ces fonctions, non contradictoires avec les fonctionnalités centrales urbaines, gardent en effet leur pertinence au vu du volume de trafic voyageur qui transite.

En ce qui concerne le transport marchandises, les évolutions techniques ont provoqué l'obsolescence de toute une série d'éléments: lignes déferrées (ligne de Jougne, ligne Le Creux-les Convers ou encore ligne de Varen), ballastières, rotondes (remises aux locomotives), châteaux d'eau (Brigue, Berne) ou encore maisons de garde de passages à niveau (aujourd'hui supprimés ou automatisés) constituent le stock d'infrastructures ferroviaires désaffectées (Camélique, entretien). Avec la restructuration des CFF en 1999,

qui a centralisé ses activités administratives, ainsi qu'avec la modernisation du matériel roulant, la plupart des bâtiments administratifs, de service ou d'habitation ont également perdu leur vocation originelle.

Les plus profonds changements résultent sans aucun doute des modifications dans le transport marchandises: la part modale du rail dans le transport des marchandises en Suisse à travers les Alpes a en effet diminué de 90% en 1981 à 63% en 2003 (ARE, 2005). Avec une part croissante du transport marchandises assurée par la route, les infrastructures ferroviaires destinées à cet usage ont été fortement centralisées, faisant de la plupart des gares marchandises des espaces sous-utilisés, voire désaffectés. Les halles marchandises, entrepôts et autres bâtiments de service sont parfois affectés transitoirement à divers usage d'utilité publique (affectation temporaire) avant d'être transformés ou de disparaître.

Enfin, les sites industriels des secteurs de gare, organiquement liées à elles, ont vu leurs industries s'en aller l'une après l'autre avec la vague de désindustrialisation, si bien que le quartier dans son ensemble tend à se transformer peu à peu en *no man's land*, *une zone neutre, amorphe, comme stérilisées par la vapeur* (Ragon, 1984: 17).

Aujourd'hui et depuis quelques années, on prend conscience que ces terrains offrent une opportunité considérable pour le développement urbain des villes et de leurs agglomérations. La localisation par rapport au centre ville et les conditions d'accessibilité étant des paramètres déterminants de la potentialité des lieux (Chaline, 1999: 56), les terrains à proximité des gares sont des lieux idéaux pour la création de quartiers d'une certaine densité. Délaissées durant des décennies, les gares regagnent l'attention qu'elles avaient perdu avec les préoccupations liées au réchauffement climatique, à l'explosion de la mobilité individuelle motorisée, et à l'étalement urbain. D'autre part, avec les grands projets de Rail 2000 au niveau national, et d'intégration de la Suisse au réseau européen de chemin de fer à grande vitesse, les gares acquièrent une importance en termes d'image dans la compétitivité nationale et internationale.

Ainsi, les gares et les espaces attenants deviennent l'objet de divers enjeux: régénération urbaine, mobilité durable, marketing urbain. L'importance stratégique des friches industrielles des secteurs de gare ne devrait cependant pas faire oublier le patrimoine, tant ferroviaire qu'industriel, qui retrace l'histoire de ces sites. Tant les bâtiments que les infrastructures diverses, dont les voies de chemin de fer désaffectées, constituent un héritage qui fait encore aujourd'hui partie du paysage urbain. La reconversion de ces sites, dont l'usage industriel n'est la plupart du temps plus possible, devrait donc se faire de manière à préserver cette identité.

### **3.2 Les friches industrielles des secteurs de gare, une chance pour le développement spatial de la Suisse**

Les agglomérations en Suisse aujourd'hui représentent un quart du territoire, près de 1000 communes, 82% des emplois et 75% de la population (ARE, 2005). Les processus d'urbanisation, de suburbanisation et de périurbanisation touchent donc l'ensemble du pays, et non plus seulement des villes isolées et dispersées sur un territoire rural. Le

développement des villes et des agglomérations se fait selon le mode de l'étalement, avec tous les problèmes déjà mentionnés que cela induit. *Les tendances actuelles du développement territorial conduisent le pays sur une voie contraire aux principes du développement durable* (idem: 67). Dès lors, quelles sont les alternatives possibles?

En 1996, le Conseil fédéral éditait un rapport de l'OFAT sur les Grandes lignes de l'organisation du territoire (OFAT, 1996): les stratégies proposées reposaient sur un réseau de villes et d'espaces ruraux, un développement spatial durable et un développement de l'urbanisation à l'intérieur du tissu bâti. En 2005, suite aux évolutions territoriales de ces dernières années, une révision des Grandes lignes est publiée par l'ARE. Les orientations de base restent valables, mais l'accélération de certains processus, notamment celui de la métropolisation, ainsi que les défis grandissants soulevés par les agglomérations, nécessitent de nouvelles solutions, synthétisées sous la forme d'un projet de territoire *mettant la Suisse sur la voie d'un développement durable et équilibré* (ARE, 2005).

En nous appuyant sur ces deux documents, nous allons exposer en quoi les friches industrielles des secteurs de gare représentent une chance dans le modèle de développement spatial souhaité pour la Suisse.

### ***3.2.1 Les tendances du développement territorial***

L'urbanisation de la Suisse se fait selon le mode de l'étalement. La différence entre ville et campagne n'est plus aussi nette qu'autrefois, car les bassins de vie des villes centres comprennent des territoires de plus en plus distants que les infrastructures de transport permettent de joindre rapidement. L'urbanisation ne concerne plus seulement les villes, mais bien l'ensemble du territoire. Les agglomérations s'étendent et avalent les communes rurales, qui deviennent urbaines sans acquérir d'urbanité. Elles se transforment en effet en *vastes zones de constructions de faible densité, mêlées à des secteurs d'agriculture et de nature {...} qui s'organisent sans souci de création d'espaces publics, en profitant des gains d'accessibilité assurés par les grandes infrastructures de transport* (ARE, 2005: 7). L'étalement et ses conséquences – forte consommation de sol, ségrégations fonctionnelle et sociale, dépassement des limites institutionnelles, production d'espaces déstructurés, explosion de la mobilité individuelle motorisée – assurent un développement non viable à nos agglomérations. D'autre part, à cause de l'exiguïté du territoire suisse, les agglomérations, en s'agrandissant, tendent à se rejoindre. Ce processus de métropolisation des régions urbaines nuit à la conservation du paysage rural, mais aussi au dynamisme économique des régions périphériques. L'équilibre du réseau de petites, moyennes et grandes villes suisses qui fait la structure du pays est lui aussi menacé par une tertiarisation et une polarisation croissante des grandes agglomérations de Zürich d'abord, de Bâle et des villes lémaniques ensuite.

Face à ce constat, l'alternative proposée en 1996 par l'OFAT est celle d'un réseau polycentrique des villes suisses. Pour freiner l'étalement urbain, trois mesures sont proposées: la rénovation et revitalisation des villes, la limitation de l'extension des agglomérations à l'intérieur de la zone à bâtir et la structuration des zones urbanisées par un réseau de transport public (OFAT, 1996: 37).

Ce modèle de développement polycentrique au niveau national repose sur le rail. Il est basé sur la mise en réseau des grandes agglomérations d'une part, qui, ensemble, peuvent rivaliser avec les grandes métropoles européennes. La connexion des villes suisses doit aussi permettre une décentralisation des fonctions, une répartition des investissements et de la population pour empêcher le développement de conurbations problématiques à gérer. L'équilibre du réseau doit donc être préservé pour garantir une plus grande compétitivité et une meilleure qualité de vie. *Le développement à proximité des nœuds ferroviaires* {est présenté comme} *l'une des conditions préalables à la mise en place d'un réseau de villes reliées par le rail* (idem: 45).

La stratégie proposée repose d'autre part sur une rénovation et une revitalisation des villes *pour que l'attractivité économique ne porte pas ombrage à la qualité du cadre de vie de leurs habitants* (idem: 46), le développement des agglomérations à l'intérieur de la zone à bâtir et un réseau de transport public comme structure du développement (Figure 5):

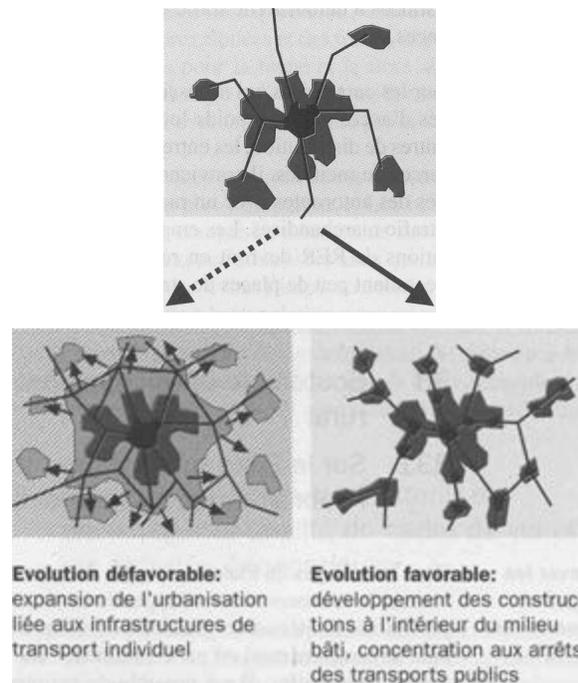


Figure 5. Schéma des divers scénarios d'évolution de l'urbanisation

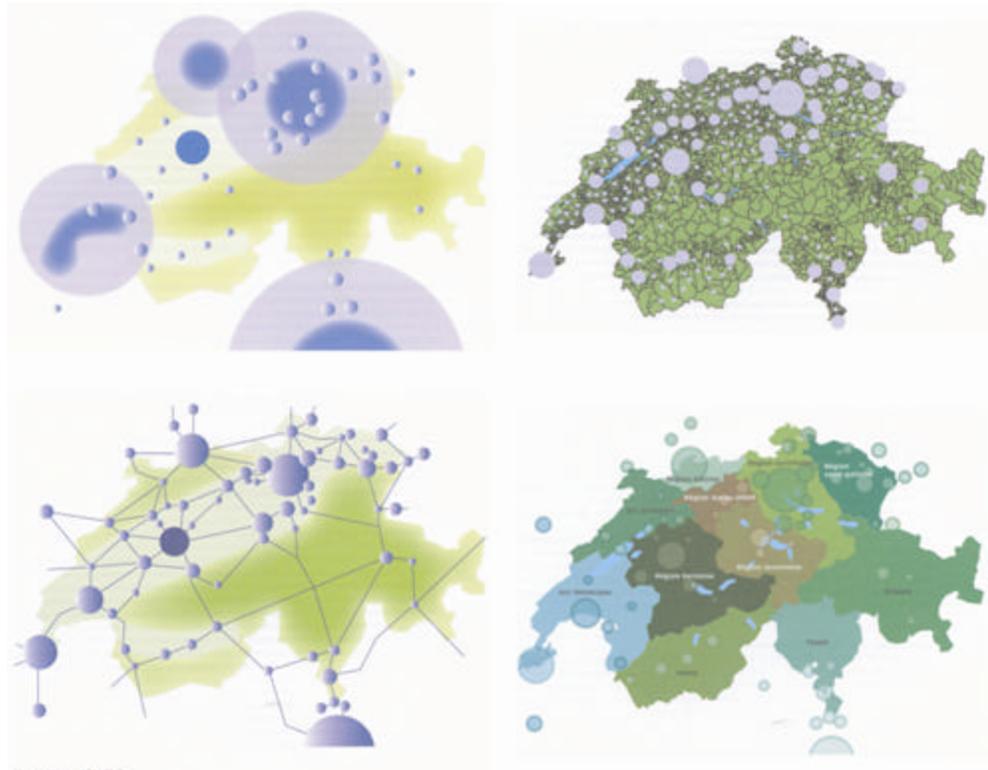
(OFAT, 1996)

La révision des lignes directrices de 1996 proposée par l'ARE en 2005 développe un projet de territoire (ARE, 2005: 88) plus complexe mais dont les principes de base sont conservés. Il fonctionne sur une superposition de réseaux à différentes échelles:

- la compétitivité des agglomérations de Zürich, Bâle et Genève et leur connexion aux métropoles mondiales grâce aux aéroports et à la communication virtuelle

- un réseau de métropoles (Zürich, Bâle, Genève-Lausanne) et de villes reliées au réseau européen par les liaisons autoroutières existantes et ferroviaires à grande vitesse à terminer
- un réseau urbain stratégique de villes non métropolitaines; réseaux auxquels les centres touristiques alpins et les centres ruraux et bourgs doivent eux-mêmes être connectés
- chaque métropole fonctionne de manière polycentrique.

Ce projet de territoire a été développé grâce aux apports et aux limites de quatre scénarios de Suisse possibles à l'horizon 2030, cherchant à éviter une polarisation excessive du développement dans les trois plus grandes agglomérations (scénario 1), à éviter la continuation des tendances actuelles néfastes de l'étalement (scénario 2), tout en se basant sur un réseau polycentrique dynamique (scénario 3) qui ne délaisse pas les régions périphériques (scénario 4) (Figure 6).



**Figure 6. Scénarios de développement territorial.** De haut en bas et de gauche à droite: scénario 1, un territoire fortement polarisé; scénario 2, un territoire émiété; scénario 3, un territoire multipolaire et des espaces délaissée; scénario 4, des territoires acteurs de leur développement.

(ARE, 2005)

Le modèle de développement polycentrique en réseau est donc la forme urbaine proposée pour cette « Suisse urbaine » dans son ensemble ainsi que pour ses villes et agglomérations. Elle semble en effet assez convaincante pour assurer un développement plus durable du territoire, comme nous l'avons vu au chapitre précédent. Dans un tel contexte, les friches industrielles des secteurs de gare ont un rôle vital à jouer. La

structuration tant des agglomérations que du réseau de villes suisses par les transports publics et le rail confèrent aux secteurs de gare une importance tout à fait particulière, puisqu'ils sont à la fois nœuds d'un réseau national, portes d'entrée des villes et pôles de densification.

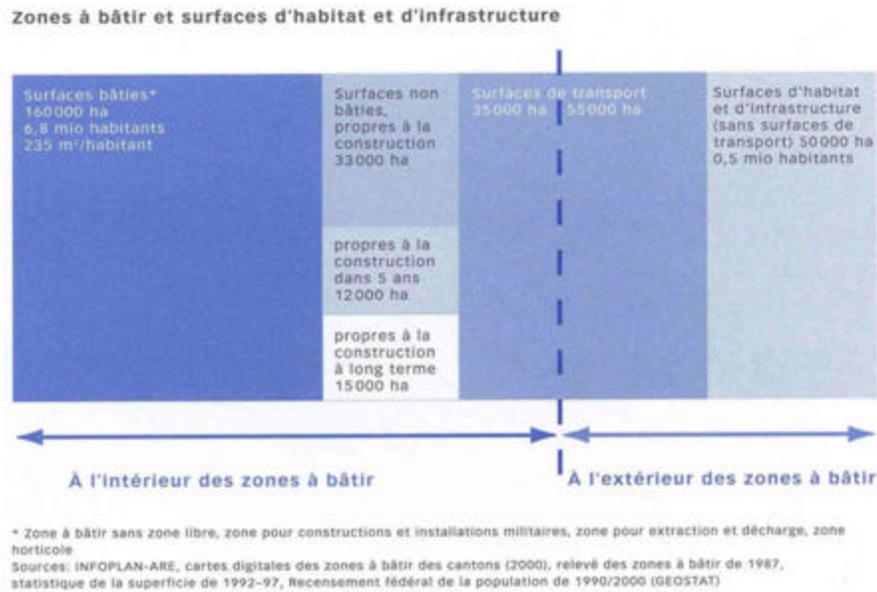
### ***3.2.2 Développement de l'urbanisation à l'intérieur du tissu bâti***

Une limitation de l'urbanisation hors de la zone à bâtir est souhaitée pour freiner l'étalement urbain; mais y a-t-il encore de la place à l'intérieur de cette zone pour le développement d'activités ? Il est en effet important de se demander si les opportunités offertes en milieu urbain, notamment par les friches, sont suffisantes pour répondre à une demande croissante de surface, non pas tant due à la croissance démographique qu'à l'augmentation de la surface habitable par personne, qui a passé de 382 m<sup>2</sup> de surface d'habitat et d'infrastructure par habitant pour la période 1979-85 à 396 m<sup>2</sup> en 1992-1997 (site BFS, statistiques de la superficie).

Il faut d'abord savoir que la consommation par l'urbanisation de surface non imperméabilisée s'élève à raison de 0.86 m<sup>2</sup> par seconde en Suisse. Le développement des activités se fait donc largement hors de la zone à bâtir. En 2002, 13% des projets de construction se situaient hors des zones constructibles<sup>6</sup>; l'évolution démographique, la croissance disproportionnée du nombre de ménages, l'augmentation de la demande de surface habitable par personne créent effectivement une demande d'espace supplémentaire. Pourtant, les possibilités offertes par la zone à bâtir suffiraient théoriquement. Sur les 220'000 ha de terrains constructibles en Suisse, plus d'un quart ne sont pas encore construits, bien que déjà équipés (Figure 7). Ces réserves permettraient d'accueillir une population supplémentaire de 2.5 millions de personnes.

---

<sup>6</sup> Tous les chiffres de cette section sont tirés de ARE, 2005.



**Figure 7. Zone à bâtir et surface d'infrastructure**

(ARE, 2005)

La plus grande partie des constructions hors zone à bâtir se font dans les communes rurales périurbaines ainsi que dans les communes agricoles; un paradoxe en apparence, puisque ce sont elles qui possèdent la plus grande part de zones à bâtir non construites (environ 35%). Mais il faut dire que les constructions recensées sont en grande part des infrastructures de transport. Quant à la disponibilité de terrains en zone à bâtir, elle est fortement réduite par la thésaurisation à des fins spéculatives, patrimoniales ou d'extension. Il s'agit là d'un paradoxe relevé par Ruegg et al. (1992): la Suisse connaît un surdimensionnement général de la zone à bâtir alors que souvent les cantons font face à des demandes d'extension de la part des communes. Il y a donc un décalage important entre l'affectation du sol et son utilisation.

Les agglomérations recèlent elles aussi de possibilités de construire; cependant, la proportion de terrains non construits est plus faible que dans les communes rurales (entre 20 et 30% dans les couronnes, 15 et 25% dans les centres moyens et secondaires, 7% dans les grands centres). Les experts soulèvent d'ailleurs la question suivante: *on peut légitimement se demander si les réserves de zones à bâtir se situent aux endroits les plus opportuns, où les besoins seront les plus importants* (ARE, 2005: 36). Cependant, un autre potentiel de densification existe à l'intérieur de la zone à bâtir déjà construite, défini comme la différence entre les indices d'utilisation réels et autorisés. *Pour de nombreuses raisons, il n'est pas réaliste de vouloir épuiser complètement l'indice d'utilisation, en particulier dans les zones d'urbanisation constituées au fil du temps. Il n'en demeure pas moins que l'ordre de grandeur de ces réserves intérieures est remarquable* (idem: 38). En effet, elles varient entre 46 et 61% du territoire bâti selon les régions. Les friches industrielles de plus d'un hectare offrent à elles seules un potentiel de 15,6 millions de m<sup>2</sup> (Valda et Westermann, 2004).

La consommation de sol non constructible par l'urbanisation se fait essentiellement au détriment des surfaces agricoles, ainsi que de moindre manière au détriment des surfaces

improductives. Les plus grands consommateurs sont les aires de bâtiments, notamment les maisons individuelles responsables de 32% de l'augmentation de la surface urbanisée, ainsi que les surfaces de transport – les deux éléments constitutifs du périurbain.

En 1996, il est recommandé de stopper l'extension débordante des agglomérations et de ne bâtir que dans les zones déjà largement construites (OFAT, 1996). Le projet de 2005 n'est pas aussi restrictif et préconise simplement une urbanisation vers l'intérieur (ARE, 2005) grâce à l'utilisation des nombreux potentiels de densifications existants. On notera l'évolution d'un modèle de ville compacte à un modèle de densification plus souple, permettant des développements à l'extérieur de la zone à bâtir pour autant qu'ils soient denses et desservis par les transports publics. Le choix d'un développement de l'urbanisation entièrement contenue dans la zone à bâtir ou d'un modèle de développement mêlant densification des espaces déjà bâtis et nouveaux développements dépendra donc des choix des collectivités en fonction des possibilités offertes par leur territoire. L'importance des réserves foncières en zone à bâtir, la connaissance précise des potentiels existants et enfin la disponibilité de ces terrains déterminent ces possibilités. Toujours est-il que la Confédération, au travers de la stratégie 2002 pour le développement durable, a fixé comme objectif une stabilisation de la surface urbanisée par habitant à 400m<sup>2</sup> (ARE, 2002); dans tous les cas les nouveaux développements (hors zone à bâtir) devront donc être limités et relativement denses.

### ***3.2.3 La question des friches en Suisse***

La Suisse a été épargnée par la constitution de friches de l'ampleur de celles que connaissent les pays voisins: docklands et waterfronts des pays maritimes – Londres, Glasgow, Dublin, Lisbonne - bassins miniers en France, vallée de la Ruhr en Allemagne pour citer quelques exemples. Pourtant, la Suisse est un pays fortement spécialisé dans l'industrie: avec les autres régions centrées sur les Alpes – Allemagne du Sud, Autriche, Italie du Nord – la Suisse compte une population active à plus de 30% dans le secteur industriel (Hau, 1998). Mais cette région présente des caractéristiques qui expliquent, selon l'auteur, le bas taux de chômage et la vitalité économique qu'elle connaît, et qui expliquent également, selon nous, la raison pour laquelle l'ampleur des friches industrielles n'est pas comparable à ce que connaît le reste de l'Europe. Cette région a connu d'une part une industrialisation tardive<sup>7</sup> orientée vers le textile et la mécanique plutôt que vers la sidérurgie, pour des questions évidentes de ressources premières. Outre l'absence de tradition industrielle dans les secteurs aujourd'hui en déclin, la prédominance de petites entreprises familiales ou PME pour des raisons historiques (tradition de petite propriété paysanne autonome, faiblesse de l'Etat favorisant un capitalisme local basé sur la cohésion familiale) plutôt que de grandes entreprises automatisées (comme Citroën et Renault en France) explique la relative santé du secteur secondaire en Suisse. Hau invoque également des qualités acquises dans un contexte de survie difficile (surpeuplement, manque de ressources naturelles), telles que la méticulosité, la responsabilité individuelle et l'évitement des conflits sociaux, précieuses pour le développement d'une proto-industrie précoce, puis d'une économie de PME

<sup>7</sup> Ce qui n'est pas le cas de la proto-industrie, qui s'est développée très tôt à cause d'un surpeuplement rural et du manque de ressources des régions alpines (Hau, 1998).

orientée vers l'industrie de haute technologie. Aujourd'hui, les branches à forte valeur ajoutée que sont les produits pharmaceutiques, électroniques et la mécanique de précision constituent plus d'un tiers des exportations suisses.

Ceci dit, la Suisse n'a pas été épargnée par la désindustrialisation; seule l'ampleur du phénomène diffère d'avec les autres régions de l'Europe. En effet, près de 16 millions de mètres carrés dorment dans des surfaces industrielles, en grande partie dans les régions urbaines du Plateau, ce qui représente l'étendue de la ville de Genève et de ses environs (Vasla et Westerman, 2004: 2). Les régions urbaines du plateau concentrent la majeure partie des friches industrielles, particulièrement les centres des grandes agglomérations et leur périphérie. Dans les grands centres cependant, la pression foncière est telle que c'est rarement l'abandon qui guette les bâtiments, mais bien plutôt leur sous-utilisation. Les affectations transitoires y sont courantes. L'arc jurassien compte aussi un certain nombre de friches dues au fort déclin du secteur horloger: la région Jura bernois/Bienne/Seeland a perdu pas moins de 6844 emplois dans ce secteur entre 1975 et 1985, laissant vides une bonne centaine de bâtiments (ASPAN, 1989: IV). Certaines régions dont l'économie était fortement basée sur l'industrie connaissent des processus de dévitalisation importants, où la fuite des industries est accompagnée de celle des habitants, comme au Val-de-Travers par exemple. Les chances de réutilisation des friches industrielles ne sont donc pas les mêmes suivant que l'on se trouve en plein centre d'une agglomération du Plateau ou dans certaines vallées jurassiennes.

Les friches industrielles des grands centres ont donc de bonnes chances d'être reconverties, même si *dans les grands centres, il faut de longues phases de projet avant qu'une nouvelle affectation puisse être amorcée* (Valda: 8). Des villes de moyenne importance, qui plus est hors du Plateau, rencontrent probablement plus de difficultés, comme la Chaux-de-Fonds dont près de 40 hectares sommeillent près de la gare.

L'accessibilité des friches industrielles en Suisse est plutôt bonne en voiture, puisque plus de la moitié de la surface se trouve dans un rayon de desserte de trente minutes en voiture pour un demi million d'habitants, et plus de 250'000 employés du secteur des services. L'accessibilité avec les moyens de transport publics est en revanche nettement moins bonne (Vasla et Westermann, 2004: 2). Les friches industrielles des secteurs de gares centrales et bien accessibles en transport public sont donc doublement intéressantes dans une politique d'aménagement du territoire basé sur un réseau de villes liées par le rail et sur la structuration des agglomérations par les transports publics. Grâce à une participation active des CFF à la mise en valeur de leur patrimoine, ces friches ont aujourd'hui de réelles chances de reconversion.

### **3.2.4 Le rôle des CFF**

Grâce à la création de la division immobilier dans la restructuration de la compagnie en 1999, la mise en valeur du patrimoine ferroviaire (bâtiments, terrains) est devenue un objectif prioritaire pour la compagnie. Les terrains près des gares de Aarau, Baden, Oerlikon, Winterthur, Zurich ont déjà été réaménagés; le porte-feuille des CFF fin 2004 comportait les terrains de La Praille, Chêne-Bourg et les Eaux-Vives (CEVA<sup>8</sup>), Versoix,

---

<sup>8</sup> CEVA, la liaison ferroviaire Cornavin – Eaux-Vives – Annemasse actuellement en projet pour l'agglomération franco-genevoise

Morges Sablon Gare et Renens, Fribourg ainsi que Neuchâtel Crêt-Taconnet et La Chaux-de-Fonds (CFF Immobilier, 2004).

### La création de la division Immobilier

La création de la division immobilier répond à une nécessité de diversification des activités pour une compagnie dont les frais d'exploitation ne sont plus couverts et qui doit, en tant que service public, remplir un mandat de prestation de moins en moins rentable. En 1991, les CFF publient le « Livre blanc sur l'avenir des CFF » (CFF, 1991), exposant le décalage entre les attentes de la Confédération et les marges de manœuvre offertes par la réalité financière.

Valeurs 1988/1989	Suisse	France	Pays-Bas	Allemagne	Autriche	Italie
Densité du réseau ferré (km) par 1000 km <sup>2*</sup>	162 274**	107	123	154	80	74
Interstation moyen (km)	3,6	12	7,5	8	6,6	6,8
Nb moyen de voyageurs par ligne et/jour	10000	5100	9801	4100	4100	7600
Volume moyen de marchandises (tonnes) transportées par jour ouvrable et/ligne	10900	6100	4400	8900	8000	4700
Nb de trajets par hab. et /année	48	15	16	17	21	7
Kilométrage parcouru par hab. et/an (km)	1920	1150	690	670	1100	770

\* Par 1000 km<sup>2</sup> de superficie productive

\*\* CFF et chemins de fer privés

**Figure 8. Comparaison de divers chemins de fers européens**

(tableau d'après CFF, 1991)

Les CFF sont la compagnie ferroviaire la plus efficace en Europe tant par la densité de la desserte et de la saturation du réseau que par le taux d'utilisation par la population ou la productivité (Figure 8); mais cette haute qualité de service se paie. La compagnie se trouvait, en 1991, face au multiple défi d'assumer non seulement son rôle de service public dans des conditions de moins en moins rentables notamment à cause du déclin du transport marchandise par rail, mais en plus d'investir dans de lourds projets tels que Rail 2000, Alptransit, le feroutage, le transport d'agglomération ainsi qu'une meilleure intégration au réseau ferroviaire européen (objectifs en partie réalisés ou en phase de l'être aujourd'hui). Malgré des efforts de rationalisation dans la gestion de l'appareil de production, les coûts de l'infrastructure de base (qualité, âge, exigences strictes de ponctualité) ajoutés aux coûts d'un fonctionnement non rentable, aux charges liées au personnel (caisses de pension) et aux investissements ont largement endetté la compagnie. Les CFF demandent qu'un débat politique ait lieu sur le rôle qu'ils doivent assumer. Veut-on d'un service public financé massivement par la Confédération et donc renoncer à son extension et à sa modernisation, ou accepte-t-on la privatisation de l'entreprise soit par abandon des prestations les moins rentables (transport voyageurs

régional notamment), soit par diversification ? C'est cette option semble-t-il qui a été choisie, puisqu'à la fin des années 1990, la compagnie, tout en restant dépendante de la Confédération, se restructure en quatre divisions: voyageurs, cargo (marchandises), infrastructures et immobilier.

Pendant, en 2005, la compagnie, assumant toujours son mandat de service public, est confrontée aux même type d'inquiétudes: les provisions pour la caisse de pension les ont rendu déficitaires en 2004 (Le Temps, 11 décembre 2004) et Benedikt Weibel, directeur général des CFF, négocie un financement avec la Confédération. La mise en valeur du patrimoine ferroviaire, qui a démarré ces dernières années, ne peut pas résoudre les problèmes financiers des CFF à long terme: (...) *vous ne vendez votre patrimoine qu'une fois et (...) cela vous prive de recettes d'exploitation, ce qui se [répercute] négativement sur notre contribution à l'infrastructure ferroviaire*, explique le directeur général.

En Allemagne également, une réforme de la compagnie ferroviaire nationale a eu lieu en 1994. Si une partie des terrains appartient au gouvernement fédéral et doivent être commercialisés dans les 15 ans, le reste des terrains appartient à la Deutsche Bahn AG, géré par le département immobilier (DBImm), qui joue le rôle d'opérateur commercial (Klaus et al., 1999). Selon Découtère (1993), le fait européen de restrictions budgétaires aux régies d'Etat provoque les difficultés financières des compagnies ferroviaires, qui cherchent de nouvelles ressources financières par le biais de stratégies empruntées au secteur privé: par exemple l'exploitation de nouvelles complémentarités – P+R<sup>9</sup>, ferroutage, vélos – et la mise en valeur de leur patrimoine foncier.

### **La politique immobilière**

Les CFF sont le premier propriétaire foncier du pays avec 3 millions de m<sup>2</sup> (Le Temps, 3 novembre 2004). La politique immobilière s'est d'abord concentrée sur la vente de petits terrains et maisons à raison de 150 ventes par année. Depuis deux ans, des opérations plus importantes concernant de grandes surfaces ont lieu notamment à Lucerne et Zürich, puis bientôt à Genève. *La plupart des investisseurs institutionnels se plaignent de ne pas trouver de surfaces libres. Chez nous, c'est l'inverse, les terrains à développer dépassent notre capacité de financement et notre profil de risque* (Laurent Staffelbach interviewé par Le Temps, ibid.), si bien qu'entre 70 et 80% des terrains seront finalement vendus, et le reste mis en valeur par la division elle-même. Mais la vente de terrain constitue une sorte de «gaspillage» de ce patrimoine, qui n'est utilisé qu'une seule fois. La mise en place d'un droit de superficie peut alors être avantageux: la mise en valeur est faite par des tiers, mais le terrain reste propriété des CFF. La durée de ces baux est d'en général une centaine d'années, résiliables. C'est une modalité d'action fréquemment choisie par les CFF.

Les motivations de la division dans la mise en valeur des terrains CFF sont la viabilité économique des projets d'une part, et d'autre part l'image projetée aux nombreux voyageurs qui transitent par cette porte d'entrée. L'optique est donc double: rentabilité et prestige, qui ne vont pas toujours de pair. La mixité est donc une option souhaitable, puisqu'elle permet de créer d'une part des centres d'affaires par la création de surfaces de

<sup>9</sup> L'appellation P+R est la forme contractée de Parc and Rail, système d'interface cherchant à favoriser un report modal de la voiture individuelle sur les transports publics aux portes de la ville.

bureaux, d'autre part de répartir les risques en créant du logement et du commerce. Le concept de «Rail city» a été développé dans les sept plus grandes gares du pays à cet effet (ibid.).

*Les grandes gares sont devenues les nouvelles portes des villes ouvrant sur le monde...Elles se sont rapidement muées en places publiques par excellence, en lieux ouverts, en centres de communication et, plus particulièrement ces dernières années, en véritables centres commerciaux – en Suisse sous l'étiquette « Rail City ». Nos gares sont librement accessibles et offrent, dans un espace restreint, un condensé de la vie urbaine (Peter Röllin interviewé in ARE, 2/2003: 67).*

En termes de régénération urbaine, la mise en valeur du patrimoine CFF est une politique salubre. Elle facilite la reconversion des friches des secteurs de gare qui, sans un rôle actif des CFF, se heurterait à la présence de parcelles non constructibles; en effet, jusqu'à présent, les terrains ferroviaires n'étaient pas intégrés au plan d'aménagement communal et étaient réservés à usage ferroviaire. Avant la création de la division CFF Immobilier, la présence de l'acteur CFF dans les projets pouvait même représenter un obstacle à la régénération des secteurs de gare, les investisseurs ayant des réticences, rationnelles ou non, à travailler avec eux (Découtère et al., 1993). La réhabilitation des gares et des places de gare étant le moteur de la mise en valeur des secteurs de gare dans leur ensemble, la politique immobilière active des CFF est d'abord bénéfique. Elle soulève cependant des questions relatives à la gentrification des quartiers de gare, et à l'importance de la participation des pouvoirs publics à de tels projets. Car la tendance est à la création de quartier de haut standing (lofts) pour des questions financières et d'image, et où la mixité, si elle est fonctionnelle, n'est souvent pas sociale.

Nous pouvons donc observer que la politique suisse d'aménagement du territoire opte pour une alternative à l'étalement urbain sous la forme d'un développement spatial polynucléaire en réseau, basé sur les transports publics et le développement de l'urbanisation à l'intérieur du tissu bâti. Un potentiel suffisant pour répondre aux besoins des prochaines décennies existe en zone à bâtir, mais n'est visiblement pas utilisé comme il le pourrait. Les gares et leurs abords, en tant que nœuds de ce réseau polynucléaire, ont un rôle important à jouer; les nombreuses friches industrielles des secteurs de gare offrent la possibilité de densifier à l'intérieur de la zone à bâtir et qui plus est à proximité de nœuds de transports publics. Grâce au rôle actif des CFF, la reprise des friches des secteurs de gare offre de bonnes perspectives. Seulement, le constat actuel est que la reconversion des friches industrielles n'est de loin pas systématique, et que si un potentiel certain existe, sa mise en valeur se heurte à de nombreux obstacles.

### **3.3 Obstacles à la mise en valeur des friches industrielles**

La réhabilitation des friches industrielles est un processus complexe; malgré leur potentiel en terme de développement urbain, elles restent massivement inutilisées pour toute une série de raisons que nous allons aborder ici. Il est important de connaître les freins qui entravent une réhabilitation systématique de ces sites, afin de pouvoir développer des moyens d'action à même de les dépasser. Quatre éléments paraissent être déterminants

dans la lenteur des processus de régénération et de densification du tissu urbain par le biais des friches: le déficit d'attractivité dont elles font l'objet auprès des investisseurs, la participation des pouvoirs publics, le manque de données précises et actualisées au sein des autorités compétentes en matière de développement urbain, ainsi que certains aspects du cadre légal. Ces obstacles sont inhérents à ce type de terrains parce qu'ils sont en friche et parce qu'ils sont en milieu urbain, deux caractéristiques qui entraînent un certain nombre de coûts et de complications.

### 3.3.1 Déficit d'attractivité

La synthèse de l'étude récente sur les friches industrielles en Suisse (Valda et Westermann, 2004), grâce aux réponses détaillées de 221 propriétaires, indique les obstacles suivants (Figure 9):

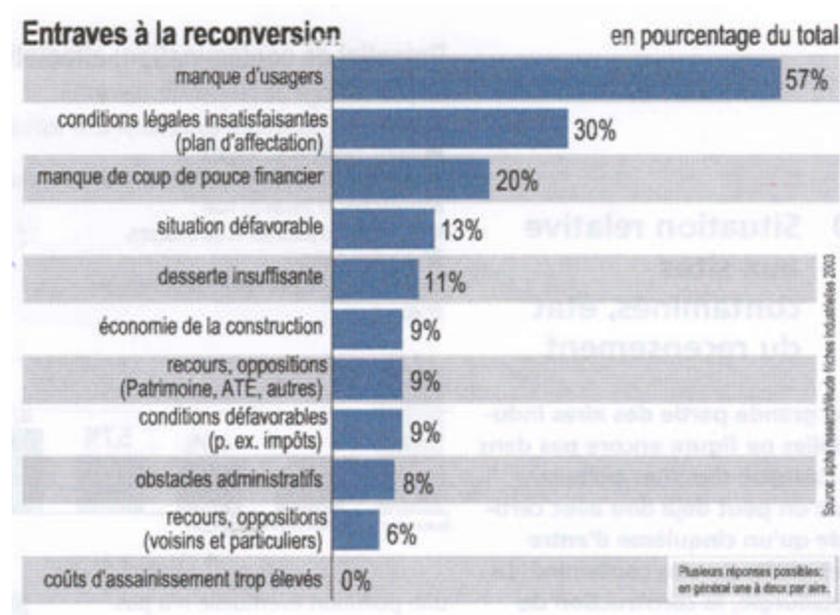


Figure 9. Entraves à la reconversion en pourcentage total

(Valda et Westermann, 2004)

La manque d'usagers, la difficulté de reclasser le terrain et le manque de coup de pouce financier semblent être les trois critères déterminants dans les difficultés rencontrées par les propriétaires pour la reconversion de leurs terrains. Si les coûts d'assainissement ne sont pas cités comme entrave, c'est, selon les auteurs, qu'ils sont probablement ressentis soit comme obstacle administratif (ralentissement des travaux), soit comme manque d'usagers (les coûts sont ressentis comme un obstacle par les investisseurs), soit qu'ils ont été intégrés dans le calcul d'investissement, soit encore que les propriétaires pour lesquels ces coûts représentent un obstacle important n'ont pas participé à l'enquête. En effet, ces coûts existent et il serait surprenant qu'ils ne constituent pas un obstacle à la mise en valeur des friches. La réponse « manque d'usagers », citée par 57% des participants, indique le déficit d'attractivité dont pâtissent les friches industrielles. Ceci dit, ce déficit d'attractivité touche différemment les friches selon qu'elles sont situées au centre ou en

périphérie de grandes ou de petites agglomérations. Les situations centrales, où la pression foncière est forte, restent attractives pour les investisseurs comparativement aux friches de la périphérie qui subissent la concurrence de surfaces vierges plus rapidement disponibles et à meilleur prix (Valda et Westermann, 2004).

L'OFAT, dans son dossier consacré à l'aménagement du territoire et des friches industrielles (1/1999), mentionne cinq obstacles qui peuvent empêcher les projets de se concrétiser sur ces terrains: le morcellement des propriétés et la multiplicité des visions pour un même site, l'incertitude face à la contamination, le prix du sol, des lacunes dans l'observation des principes de l'aménagement du territoire ainsi qu'une mauvaise gestion (instruments, procédures) et enfin une passivité des autorités responsables.

Les trois premiers obstacles sont liés aux caractéristiques du site en tant que friche urbaine et participent à son déficit d'attractivité. Les deux derniers sont liés à l'attitude des pouvoirs publics et à leur capacité d'élaborer des outils adaptés à la complexité des projets de réhabilitation de friches urbaines. Nous y reviendrons au point 3.3.2.

L'état et l'environnement peu attractif des bâtiments, leur classement en zone industrielle, ainsi que les risques, avérés ou non, de contamination, rendent difficile la recherche d'investisseurs. Les friches des secteurs de gare impliquent également un certain nombre de nuisances qui paraissent de prime abord incompatibles avec des activités de logement notamment. D'autre part, la concrétisation de projets en site urbain est rendue complexe par le nombre de propriétaires et d'acteurs aux objectifs parfois divergents qu'elle implique et du fait qu'il est toujours plus délicat d'intervenir sur de l'existant plutôt que sur des terrains vierges. Les projets sont imbriqués les uns dans les autres, mêlant technique et politique (Rey, 1993), et les investisseurs privés craignent, à tort ou à raison, les tracasseries administratives.

Le **fait friche** et le **fait urbain**, par la complexité qu'ils entraînent, portent atteinte à l'attractivité de ces sites, et ce malgré leurs qualités. Les friches industrielles des secteurs de gare peuvent donc être attractives pour les investisseurs, mais leur reconversion représente un risque, car il s'agit de *composer avec l'existence d'inerties et de contraintes spécifiques de terrains qui, pour être vacants, (sont) loin d'être immédiatement disponibles* (Chaline, 1999: 35).

### ***3.3.2 Participation des pouvoirs publics***

Le manque de coup de pouce financier est cité par 20% des participants comme une entrave à la reconversion de leurs terrains. Des problèmes liés à la passivité et à la gestion de projet sont d'autre part relevés par l'OFAT (1/1999: 1). Ce résultat soulève la question de la participation des pouvoirs publics. Une passivité des autorités responsables face aux situations de friches réduit passablement les chances de réhabiliter ces dernières. Le manque d'une participation financière des autorités aux coûts de viabilisation des terrains (nettoyage des contaminations, création d'infrastructures, réhabilitation de bâtiments en place) constitue un premier obstacle. Mais la réintroduction des friches dans le marché foncier ne se limite pas à la question financière, et nécessite des soins particuliers en terme de promotion et de stimulation. Dans la vive concurrence actuelle des sites d'implantation, une annonce dans la page immobilière du journal local ne peut plus suffire (OFAT, 1/1999: 3). Les pouvoirs publics doivent donc promouvoir de manière

active la réutilisation de ces terrains. D'autre part, la supervision des autorités compétentes est importante pour des projets où les blocages, issus de la multiplicité des propriétaires et du morcellement des terrains, sont nombreux et risquent de ne pas se résoudre. Sans la mise en place d'outils adaptés à la complexité de tels projets et la création de structures de dialogue entre les différents acteurs, ces projets ont peu de chance d'aboutir.

La participation des pouvoirs publics est en outre nécessaire pour garantir une utilisation judicieuse de ces terrains au vu des enjeux divers que nous relevons plus haut: régénération urbaine qualifiée, mobilité durable, marketing urbain et conservation du patrimoine. La concrétisation d'un développement urbain durable des agglomérations telle que souhaitée par la Confédération rend également nécessaire l'implication des pouvoirs publics dans les reconversions de friches industrielles des secteurs de gare. Les cantons, garants de la concrétisation au niveau local des objectifs nationaux de développement territorial, et les communes, censées défendre l'intérêt général des collectivités qu'elles représentent, ont donc un rôle actif à jouer. La valeur ajoutée issue de la reconversion des friches doit être redistribuée à la collectivité par la création d'emplois, de logements ou de services destinés en priorité aux habitants. La tertiairisation ou la gentrification qui aurait tendance à résulter des intérêts privés irait à l'encontre de ces objectifs.

La passivité des autorités constitue donc un frein important d'une part à la concrétisation et d'autre part à la qualité de projets sur des terrains désaffectés. Cependant, ce manque d'engagement résulte probablement moins d'une mauvaise volonté que de lacunes dans la connaissance des problèmes, tant au niveau de la disponibilité de données sur la situation des friches sur un territoire donné qu'au niveau de l'expérience dans la gestion de tels projets.

### ***3.3.3 Disponibilité des données***

L'action des pouvoirs publics pour la viabilisation des friches urbaines ainsi que pour la promotion et la stimulation d'une réhabilitation devrait *s'appuyer sur une large base de données qui soient sûres et constamment actualisées et [devrait] être en étroite relation avec la politique d'organisation du territoire* (OFAT, 1/1999: 4).

Or les autorités cantonales en Suisse ne possèdent pas, sauf exception, de recensement de leurs friches. Dès lors qu'il n'existe pas une connaissance précise du potentiel existant en zone à bâtir, il ne peut y avoir de politique visant à systématiser l'utilisation des friches existantes lors de la localisation de nouvelles activités sur un territoire. En outre, l'incertitude face au degré de contamination des sites porte atteinte à leur attractivité. Chaline relève ces insuffisances, qui ne sont pas propres à la Suisse en particulier: (...) *d'une manière générale et à l'exception de quelques catégories dûment recensées, force est de souligner les nombreuses lacunes concernant des données précises, actualisées, indispensables à toute politique urbaine* (1999: 31).

On commence à prendre conscience du problème présenté par les friches depuis quelques années au niveau national. La première tentative de recensement date de 1996 et a été entreprise par la revue Hochparterre en collaboration avec l'Office fédéral de

l'aménagement du territoire (OFAT<sup>10</sup>): elle révélait alors l'existence de 213 friches d'une taille minimale de un hectare, une liste complétée par de nouveaux objets pour atteindre plus de 300 friches en 1999 (Hochparterre, 1999, Annexe 9). Le lieu, la taille, l'âge, le propriétaire, l'ancienne affectation ainsi que le statut actuel de chaque friche sont donnés.

Le second recensement, le plus complet à ce jour, a été initié suite à un postulat déposé en 2002 au Conseil fédéral demandant d'évaluer l'étendue des friches industrielles et des sites contaminés, et de montrer quels sont les obstacles aux reconversions et les mesures possibles pour faciliter ces dernières<sup>11</sup> (Valda et Westermann, 2004: 1). Il n'existait en effet jusqu'alors aucune vue d'ensemble précise sur l'étendue de ces friches industrielles et sur les raisons de la lenteur de leur reconversion (idem: 4). Une synthèse de cette étude a été publiée en octobre 2004, révélant une surface industrielle non utilisée de 17 millions de mètres carrés (1700 ha), autrement dit l'équivalent de la ville de Genève et de ses environs (Figure 10). Les données ont été récoltées auprès de différentes sources: les enquêtes ponctuelles précédentes, notamment celles effectuées par Hochparterre, les archives de presse, les offices cantonaux d'aménagement du territoire, de la protection de l'environnement et de la promotion économique, ainsi que grâce à un questionnaire diffusé auprès de 510 propriétaires. Ce recensement représente une étape importante notamment dans la compréhension des obstacles à la réhabilitation des friches; mais il n'est de loin pas exhaustif. Pour s'en convaincre, il suffit de jeter un œil aux fiches cantonales, qui comptent chacune quelques friches connues et quelques friches soupçonnées (Annexe 10). Seuls les bâtiments complètement désaffectés depuis au moins une année semblent être pris en compte au niveau cantonal; les bâtiments ou les aires partiellement désaffectés ou utilisés de manière transitoire n'apparaissent pas dans ces décomptes. La définition de friche est donc attribuée de manière très restrictive.

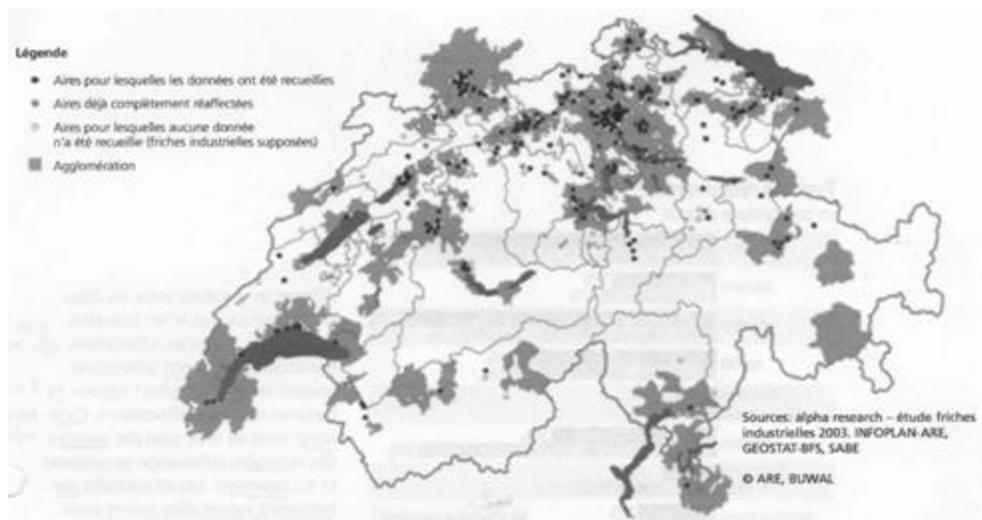


Figure 10. Les friches industrielles en Suisse selon le recensement de l'ARE

<sup>10</sup> Aujourd'hui l'Office fédéral du développement territorial, ou Bundesamt für Raum Entwicklung (ARE)

<sup>11</sup> Postulat déposé par les conseillers nationaux Leutenegger et Oberholzer

(Valda et Westermann, 2004)

Acquérir une vue d'ensemble nationale, mais aussi cantonale et communale, de la situation des friches industrielles constitue un pré requis nécessaire à toute politique visant un *développement de l'urbanisation à l'intérieur du tissu bâti* (OFAT, 1996: 36-37), un des trois buts de la stratégie d'organisation du territoire en Suisse. A l'échelle cantonale, il serait judicieux de disposer d'une connaissance des terrains disponibles et de leurs caractéristiques, notamment de leur degré de contamination, afin d'optimiser la gestion et l'utilisation de ce stock de terrain en zone à bâtir.

### 3.3.4 Cadre légal



**Figure 11. Perspectives de développement offertes par le zonage actuel (en pourcentage de l'ensemble des aires)**

(Valda et Westermann, 2004)

« Des conditions légales insatisfaisantes (plan d'affectation) » sont citées dans un tiers des cas (Figure 11) comme obstacle à la reconversion des friches. La plupart des aires considérées dans l'étude sont situées en zone industrielle ou artisanale, mais l'on en trouve également en zone d'habitation. Etant donné les faibles perspectives de réaffecter des friches industrielles urbaines à des activités industrielles, l'affectation industrielle dans le plan d'aménagement local entrave fortement les chances de reconversion de la friche.

L'étude montre que dans 23% des cas, une requête a été faite aux autorités pour adapter le plan d'aménagement (Valda et Westermann, 2004: 8). Dans 16% des cas, autrement dit dans les deux tiers des requêtes, le changement d'affectation a été accepté. Il semble donc que les modifications soient généralement faites. Cependant, ce n'est probablement pas tant le déclassement de la zone industrielle qui est ressenti comme un obstacle, que la difficulté d'arriver à un accord avec les autorités sur la nouvelle affectation.

Un second obstacle peut entraver une réutilisation rapide et systématique des terrains désaffectés: la thésaurisation. Issue de la volonté du propriétaire de conserver un bien foncier en vue d'une conjoncture économique plus favorable ou à des fins patrimoniales, elle est cependant regrettable dans une perspective de développement urbain à l'intérieur de la zone à bâtir. Parce que la propriété est garantie par l'article 22 ter (26 dans la nouvelle Constitution de 1999) et que l'expropriation n'est que très rarement pratiquée, et parce qu'un classement en zone à bâtir n'implique pas une obligation de construire, la thésaurisation est permise par la législation. Cette situation met l'aménagement du territoire en *situation de dépendance et de postériorité par rapport à l'aménagement résultant de volontés individuelles non coordonnées* (Ruegg et al. 1992: 4).

La garantie de la propriété privée comme le zonage résultent des compromis politiques sur lesquels se sont basées la Constitution de 1969 et la LAT de 1979. Nahrath (février 2004), dans son analyse de la genèse de la politique d'aménagement du territoire, montre que l'origine de l'article 22quater, qui ancre le principe d'une compétence fédérale en matière d'aménagement du territoire, provient des préoccupations socialistes face à la

spéculation foncière, la crise du logement, le renchérissement des prix du sol. La volonté du parti radical de ne pas réguler ou modifier la propriété foncière déboucha à l'inverse sur l'inscription de l'article 22ter, qui renforce la garantie de *la propriété privée (notamment foncière) sous la forme de l'obligation, pour l'Etat, d'indemniser les propriétaires en cas d'expropriation, aussi bien matérielle que formelle* (Nahrath, 2004: 3). En ce qui concerne la LAT, la version définitive de 1979 résulte d'un rejet par référendum de la version de 1976 par les milieux immobiliers et fonciers ainsi que fédéralistes, supprimant les instruments fonciers (*droits de préemption et d'expropriation, prélèvement de la plus-value foncière*) au profit du zonage (idem: 4). Cet éclairage historique est intéressant car il montre que certains blocages auxquels est confrontée la réutilisation des friches, zonage et propriété foncière, découlent d'une volonté néolibérale de ne pas réguler la liberté individuelle par l'aménagement du territoire.

Le tableau qui suit (Tableau 3) offre une synthèse des différents obstacles relevés ci-dessus:

**Tableau 3. Obstacles à la reconversion des friches industrielles des secteurs de gare**

<b>fait friche</b>	<b>fait urbain</b>	<b>gare</b>	<b>autorités</b>	<b>cadre légal</b>
incertitudes face à la contamination	morcellement des propriétés	nuisances ferroviaires	déclassement subventions	zonage foncier
coûts d'assainissement	multiplicité des visions	imbrication d'échelles	gestion de projet	
coûts de réhabilitation	imbrication de projets		disponibilité de données	

## 4. Conclusions de la première partie et hypothèses de travail

1. L'étalement urbain qui caractérise le développement des agglomérations n'est pas durable. De ce constat sont issues de nombreuses recherches qui ont tenté de déterminer si une autre forme pouvait atteindre de meilleurs résultats en termes de consommation de ressources, de qualité de vie et de viabilité économique. Un certain consensus a commencé à émerger récemment sur une forme polycentrique en réseau, ou déconcentration concentrée, dense, mixte et structurée par les transports en commun. Pour orienter le développement urbain vers ce type de forme, la densification du tissu urbain par la régénération urbaine s'avère être une stratégie judicieuse. Les friches industrielles des secteurs de gare, en offrant des opportunités de régénération et de densification du tissu urbain à proximité de nœuds de transports publics, constituent donc un potentiel en terme de développement urbain durable. Cependant, sans la volonté de créer une bonne qualité de vie lors de projets de reconversion des friches industrielles, la densification du tissu urbain par la reprise des friches et par l'utilisation des potentiels existants en zone à bâtir pourrait mener à augmenter les nuisances urbaines et à détériorer les conditions de vie en ville, ce qui aurait pour effet de repousser les habitants et les activités en périphérie, accélérant ainsi le processus d'étalement urbain.

Nous posons comme première hypothèse que:

*1) La reconversion des friches industrielles des secteurs de gare peut participer à freiner l'étalement urbain à condition de créer des aménagements d'une certaine densité, ainsi que fonctionnellement et socialement mixtes*

2. L'apparition généralisée de friches industrielles et leur perdurance sont des phénomènes relatifs au mouvement de désindustrialisation qui touche nos territoires depuis la seconde moitié du 20<sup>ème</sup> siècle. La perception des friches, le discours tenu sur ces terrains ainsi que la manière d'y intervenir ont évolué au gré des préoccupations alors dominantes à chaque moment donné. Les sites industriels des secteurs de gare en particulier, fortement touchés par la désindustrialisation et le déclin du trafic marchandise par rail, ont fait l'objet d'un regain d'intérêt avec l'émergence de préoccupations liées à l'explosion de la mobilité routière, au réchauffement climatique et plus largement au développement durable. Les gares et leurs places, symboles de la modernité à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, puis délaissées architecturalement dans les années 1930, et fonctionnellement depuis des années 1950, sont aujourd'hui systématiquement mises en valeur, assumant un rôle non plus seulement de transport, mais aussi commercial et convivial. Les friches industrielles des secteurs de gare, participant à l'image de ces lieux, font elles aussi l'objet de réflexions et de projets nombreux, bien que complexes à concrétiser en raison d'un certain nombre d'obstacles.

Cette évolution des discours et des pratiques concernant les gares et leur environnement est prometteur pour une régénération urbaine dense à proximité des nœuds de transport public. Seulement, les processus visant à reconstruire la ville sur elle-même ne doivent pas mener à faire table rase du passé. Les friches industrielles des secteurs de gare ne doivent pas être considérées comme des espaces vides, mais bien comme des lieux à part

entière dont le patrimoine conservé jusqu'ici raconte l'histoire. Pour que la reprise de friches mène à un développement urbain durable, il est essentiel que l'identité des lieux qui sont reconvertis à d'autres usages soit préservée, gage du sens et de la pérennité du site.

Nous posons donc comme deuxième hypothèse que:

**2) *La mise en valeur du patrimoine industriel et ferroviaire qui fait l'histoire de ces sites participe à la qualité des reconversions de friches industrielles des secteurs de gare.***

3. Nous avons vu que les stratégies de développement territorial en Suisse reposaient sur un modèle polynucléaire de villes reliées par le rail, sur des agglomérations structurées par les transports publics où l'urbanisation se fait linéairement plutôt que de manière diffuse, ainsi que sur la contention de l'urbanisation par la densification du tissu bâti, en particulier des espaces bien desservis par les transports publics. Le potentiel offert par les aires industrielles en friche dans l'ensemble des agglomérations montre que les opportunités de construire à l'intérieur du tissu bâti sont importantes. Dans ce contexte, la reconversion des friches industrielles, et plus spécifiquement des secteurs de gare, représente un objectif national en terme de développement urbain durable. Les CFF participent activement à la valorisation de ces sites par la reconversion de leur patrimoine foncier qui constitue une part non négligeable des terrains en friches dans les secteurs de gare. Bénéfique pour la régénération de ces espaces, la mise en valeur des terrains de gares par les CFF tend cependant à produire des quartiers gentrifiés qui, bien que mixtes fonctionnellement, ne le sont pas forcément socialement. De manière plus globale, la gestion de tels projets par des acteurs privés ne permet pas de garantir la prise en compte d'objectifs issus des politiques nationales de développement territorial ou d'objectifs issus des politiques urbaines des collectivités publiques, que ce soit en termes de transport, de logement, d'emploi, de qualité des espaces et de gestion du patrimoine.

De ce constat découle notre troisième hypothèse:

**3) *La qualité des projets de reconversion des friches industrielles des secteurs de gare dépend de la capacité des pouvoirs publics à garantir la concrétisation des objectifs d'un développement urbain durable***

4. Toute une série d'obstacles bloquent la réutilisation immédiate de ces terrains: pour l'instant, le stock de friches urbaines en Suisse n'est que très partiellement disponible. Des obstacles liés à la contamination des sites, à la complexité de réaliser des projets en milieu urbain, ou encore à la volonté de certains propriétaires de ne pas construire sur leur parcelle rendent les terrains de la périphérie plus attractifs et plus rapidement disponibles pour la construction. Le double constat d'un potentiel important de densification du tissu urbain et de sa difficile utilisation nous amène à nous interroger sur les moyens d'action qui permettraient une utilisation plus systématique des friches industrielles des secteurs de gare. En effet, la complexité inhérente à la reconversion de friches industrielles, tant pour des raisons techniques que légale ou encore liées à la multiplicité des acteurs, rend la résolution des problèmes et des conflits difficilement gérable. La participation financière des pouvoirs publics et la mise en œuvre d'outils de

gestion et de négociation appropriés donnent une plus grande chance de succès à la reprise de ces terrains.

Nous posons comme quatrième et dernière hypothèse que:

**4) *La concrétisation d'un projet sur les friches industrielles des secteurs de gare dépend de la capacité des pouvoirs publics à contourner les obstacles inhérents à ce type de terrains***

Afin de vérifier ces hypothèses et de déterminer s'il est possible de densifier le tissu urbain en concrétisant des projets de qualité sur des terrains à priori non-disponibles et complexes à gérer, nous nous sommes penchés sur trois situations de friches industrielles de secteurs de gares en Suisse romande: le secteur Gare/Crêt-Taconnet à Neuchâtel, le plateau industriel de Pérolles à Fribourg et la friche industrielle et ferroviaire du quartier des Eaux-Vives. L'étude de ces sites dans leurs contextes cantonal et communal, celle des structures et des outils mis en place pour l'élaboration et la concrétisation de projets de reconversion, ainsi que l'analyse de la qualité urbaine de ces projets vont nous permettre de tirer des enseignements utiles pour la mise en œuvre de la reconversion des friches industrielles des secteurs de gare.

## **II**

### **SECONDE PARTIE: ETUDES DE CAS**

## 5. Etudes de cas secondaires

Le site industriel Pérolles-Arsenaux et le site des Eaux-Vives présentent tous deux les caractéristiques de friches industrielles de secteur de gare. L'étude de ces sites et de leur reconversion a fait partie intégrante de notre recherche; cependant, les projets de reconversion dont ils font l'objet ne sont pas encore matériellement concrétisés. De ce fait, l'option de ne pas pousser plus en avant l'étude de ces deux cas a été choisie afin de centrer la réflexion sur le secteur Gare/Crêt-Taconnet. Ce site, qui fait l'objet du chapitre 6, est en effet en pleine construction et est de ce fait plus à même d'apporter des éléments de réponse à ce que peut être une densification qualifiée sur des secteurs de gare en friche.

L'étude de ces deux sites, bien que moins approfondie, a contribué à notre recherche en apportant des éléments de réflexion et des éclairages sur la problématique des friches et de la densification urbaine. Nous avons souhaité les présenter afin de mettre à profit les enseignements qui peuvent en être tirés.

### 5.1 Eaux-Vives

Le site des Eaux-Vives nous a intéressés parce qu'il s'agit d'une friche urbaine industrielle située dans la première couronne de l'agglomération genevoise, où les possibilités de construire sont quasiment inexistantes. La gare des Eaux-Vives est une gare en cul-de-sac, et accueille le train régional «La Micheline» qui relie la ville de Genève à Annemasse. Ilot au milieu d'un tissu résidentiel urbain, le plateau de la gare accueille également un site industriel encore partiellement en activité, constitué d'entreprises et de nombreux entrepôts (Figure 12).

Le projet CEVA, une nouvelle liaison ferroviaire reliant la gare principale de Cornavin à Annemasse, va passablement modifier le secteur de la gare des Eaux-Vives. Les voies seront prolongées à l'ouest et la totalité des infrastructures ferroviaires enfouies sous terre. La création d'une nouvelle gare en souterrain permettra ainsi de récupérer la surface pour d'autres usages. Les autorités ont donc souhaité profiter de ce projet pour réaménager le secteur. Les entreprises ont reçu leur congé du canton, propriétaire des terrains, et seront délocalisées dans d'autres zones industrielles existantes (Mme Laetitia Cottet, service de l'espace public et des infrastructures, entretien). Le site est appelé à acquérir une qualité urbaine et à recoudre le tissu résidentiel, aujourd'hui coupé par les voies ferroviaires et par une zone industrielle partiellement en friche.



**Figure 12. Friche des Eaux-Vives.** A droite, le train pour Annemasse devant le bâtiment de la gare. A gauche, le site industriel.

L'analyse qui suit s'est attachée à l'étude du site des Eaux-Vives, ainsi qu'au contexte cantonal de densification de l'agglomération.

### ***5.1.1 Densification de l'agglomération***

L'agglomération genevoise est mono-centrée; des pôles secondaires existent à l'intérieur de la première couronne, à savoir les Eaux-Vives, les Pâquis et Carouge, ainsi que Chêne-Bourg et Thônex qui sont des pôles résidentiels. Viennent ensuite des centres périphériques, telles les cités-satellites de Meyrin et Onex (Cottet, entretien).

Les possibilités de construire à l'intérieur de la zone à bâtir sont potentiellement importantes; le plan directeur (Etat de Genève, 2001) relève en 1995 un potentiel théorique d'environ 50'000 logements en tenant compte d'une politique de densification de la 5<sup>me</sup> zone (zone villa). Cependant, deux facteurs empêchent l'utilisation complète de ce potentiel: la non désirabilité d'une densification à saturation de certains espaces déjà fortement urbanisés, et le fait que la plupart de ces terrains n'est pas disponible immédiatement. Reste une capacité estimée à l'accueil de 32'000 logements, satisfaisant les besoins prévisibles pour les 15 à 20 prochaines années; le plan directeur cantonal<sup>12</sup> (PDC) précise cependant que des extensions sur la zone agricole devront être envisagées en cas d'évolutions démographiques ou économiques fortes. Un certain nombre de terrains agricoles ont déjà été sélectionnés en vue d'être classés en zone à bâtir.

Les lignes directrices de la densification de l'agglomération sont les suivantes: densification de la deuxième couronne (suburbaine) selon les indices en vigueur, densification de certains secteurs de la 5<sup>me</sup> zone villa par modification du régime des zones, et création de nouveaux quartiers mixtes et relativement denses par extension sur la zone agricole, en continuité avec la structure urbaine et sous certaines conditions strictes (notamment une desserte efficace en transport public). Quant aux quartiers historiques, dont la densité démographique est déjà très importante (11 000 hab/km<sup>2</sup>),

<sup>12</sup> Les plans directeurs cantonaux sont des documents visant à tracer les lignes directrices de l'aménagement du territoire au niveau cantonal. La LAT 1979 oblige chaque canton d'établir un PDC et de le réviser tous les 10 ans. Les PDC sont les outils d'aménagements principaux des cantons.

l'objectif est de mettre un frein à leur densification, de développer les espaces publics et de rétablir l'habitat. L'option choisie pour l'agglomération genevoise est donc celle d'une densification différenciée des espaces et non celle d'un développement concentré exclusivement à l'intérieur de la zone à bâtir. Cette approche a été choisie parce qu'elle [...] *respecte le mieux la réalité actuelle et préserve de meilleures marges d'évolution. [Elle] correspond à une nouvelle façon d'envisager l'espace urbain, plus attentive à la protection du patrimoine et aux besoins des habitants [...]* (Etat de Genève, concept)

Concrètement, la mise en œuvre de cette politique se traduit par deux actions principales. Tout d'abord, il s'agit d'acquérir une vue d'ensemble détaillée du potentiel important qui se trouve dans la deuxième couronne (Annexe 1). Elle concentre en effet la plus grande part des terrains classés en zone de développement III (ZD III), où l'indice usuel est de 1,2. Cette couronne fait actuellement l'objet d'une étude qui, par orthophotos<sup>13</sup>, permettra de relever le potentiel existant dans cette zone, c'est-à-dire la différence entre les indices préconisés par les plans d'aménagement<sup>14</sup> (PLQ) et les indices réels. D'autre part, elle consiste en la modification du régime de zone dans certains secteurs de la zone villa; cette politique cantonale rencontre une levée de boucliers de la part des communes concernées (Débat « Thônex », 6 juin 2005). Les habitants craignent que la création de quartiers denses, doublant parfois la population actuelle de la commune, et comprenant une part importante de logements sociaux<sup>15</sup>, ne porte atteinte à la qualité de vie de leur lieu résidentiel.

La politique cantonale en matière de densification est motivée par une crise du logement importante. Des réserves en zone à bâtir subsistent, mais ne sont pas disponibles à court terme. L'opposition des résidents et des communes à la politique menée par le canton montre à quel point il est délicat de construire dense dans des espaces dont la valeur (perçue) découle de la dispersion des constructions, autrement dit dans des espaces périurbains. Dans ce contexte, les possibilités de construire en milieu urbain, où la densité est une qualité intrinsèque (« urbanité », cf définition chapitre 2), représentent une aubaine, et ce d'autant plus lorsqu'il s'agit de terrains mal qualifiés dont la reconversion est largement souhaitée par les propriétaires et par la population. La friche des Eaux-Vives constitue donc une opportunité quasiment unique, avec la Praille, de construire des logements de manière dense sans que cela ne rencontre d'opposition de principe.

### 5.1.2 Site

Le site des Eaux-Vives consiste en un plateau ferroviaire et industriel; il est inséré dans un quartier résidentiel, le quartier des Eaux-Vives (Figure 13).

---

<sup>13</sup> Photos aériennes qui, par recoupement, permettent de voir le relief terrestre ou, en l'occurrence, le volume des bâtiments. Cette méthode, traitée ensuite à l'aide de Systèmes d'Informations Géographiques (SIG), a été jugée plus efficace qu'une enquête basée sur l'étude des plans et permis de construire.

<sup>14</sup> Les plans localisés de quartier

<sup>15</sup> Les Communaux d'Ambilly et Mon Idée, terrains respectivement en zone villas et en zone agricole, sont censés accueillir 10 000 habitants à long terme; les deux communes de Thônex et de Puplinge verront ainsi leur population augmenter respectivement de 200% et de 25%. Deux tiers de HLM et un tiers de loyers libres sont prévus pour l'instant (Débat Thônex, 6 juin 2005).



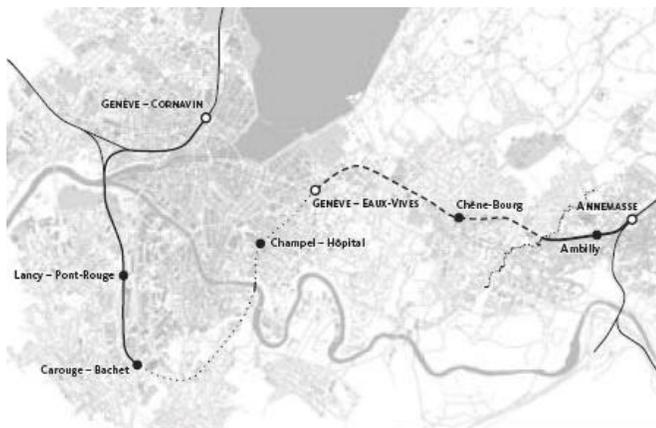
**Figure 13. Quartier des Eaux -Vives**

(Service social de la ville de Genève, septembre 2003)

Ces terrains ont été gagnés sur les marais à la fin du moyen âge, ont connu une forte urbanisation suite à la chute des murailles de la ville en 1850 (Vivre la ville, 15.12.04). Le quartier s'est d'abord constitué de formes d'habitat plutôt denses, telles qu'îlots (19<sup>ème</sup> siècle) et barres (20<sup>ème</sup>); ces types de bâtiment composent le tissu au nord-ouest du site des Eaux-Vives. Le sud-est du quartier, constitué plus tardivement, comprend plutôt du pavillonnaire (zone villa). Quant à la gare, elle fut implantée au début du siècle passé, sur un plateau créé artificiellement et reposant sur un mur de soutènement.

Les rails devaient être prolongés au sud-ouest, puisqu'une convention signée en 1912 entre la Confédération, l'Etat de Genève et les CFF visait à créer une ligne ferroviaire allant de Cornavin à Annemasse; cependant, seuls les tronçons Cornavin-La Praille (halte Carouge-Bachet) et Annemasse-Les Eaux-Vives furent réalisés, laissant le tronçon intermédiaire inachevé (Figure 14). Les infrastructures construites aux Eaux-Vives, conçues de manière provisoire, sont restées en place jusqu'à nos jours.

Grâce à la réactualisation du projet CEVA, la possibilité de réaménager le site émerge. Les autorités voient alors dans ce site l'opportunité de recoudre le tissu urbain en créant un quartier mixte. Cette optique est préférée à celle de la création d'un véritable centre de l'agglomération genevoise (Cottet,



**Figure 14. Tracé du CEVA**

(CEVA Info, mai 2003)

entretien). Ce site offre en effet une occasion presque unique de construire du logement en première couronne, et permettra également de compléter les équipements du quartier (Etat de Genève, Ville de Genève, rapport). L'excellente desserte en transport public (trains régionaux RER et trains « interrégio » à forte cadence) confèreront cependant également à ce site un rayonnement plus large, qui pourrait s'exprimer par des activités d'intérêt régional. *Le périmètre de la gare des Eaux-Vives [...] est un enjeu d'aménagement de première importance, un des derniers grands potentiels à bâtir au*

*centre ville, riche d'avenir avec la perspective de réalisation de la ligne ferroviaire La Praille-Les Eaux-Vives. Il pourrait devenir un pôle d'activités et d'équipements, en même temps qu'une interface de transports publics (Etat de Genève, 2001).*

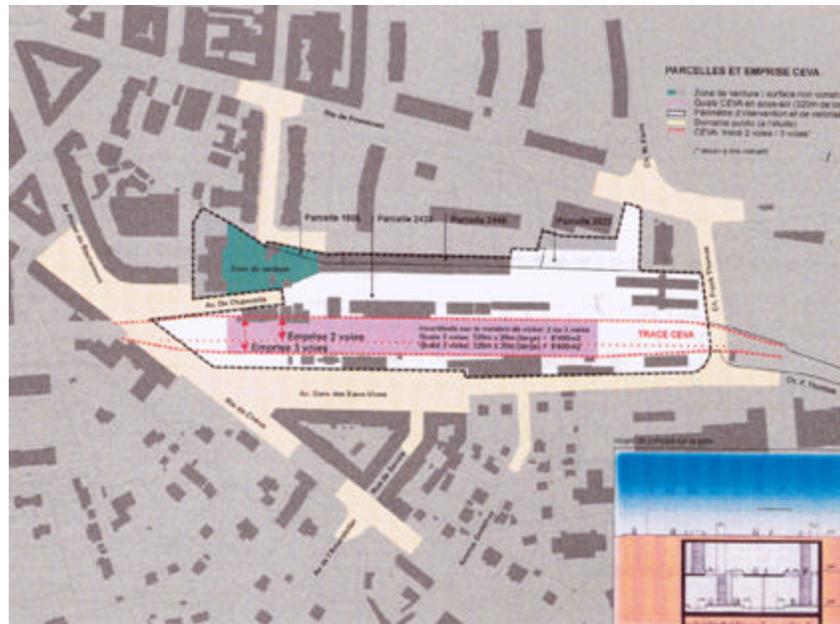
Quant à l'identité du site, les études urbanistiques entreprises en vue de l'élaboration du PAC<sup>16</sup> (Leutenegger, juillet 2003) relèvent deux éléments qu'il serait souhaitable de conserver: certains espaces publics, notamment l'avenue de la Gare bordée d'arbres et d'immeubles du 19<sup>ème</sup> et diverses infrastructures ferroviaires: le bâtiment de la gare, la halle des marchandises et la maison du garde-barrière.

### **5.1.3 Projet**

L'aménagement du site est encore à l'état de projet; un PAC est en cours d'élaboration, un instrument dont le but est de *garantir l'organisation cohérente des espaces stratégiques pour le développement de l'agglomération et d'assurer la concertation avec les communes et la population* (Etat de Genève, 2001).

Le projet porte sur une surface valorisable d'environ 6 ha en termes de surface brute de plancher (sans le sous-sol); le placement de la gare en souterrain permet de mettre en valeur l'ensemble de la surface, avec diverses restrictions. Selon Cottet (entretien), la marge de manœuvre pour un projet sur cette surface est passablement limitée par le projet CEVA: les émissions électriques empêchent en effet l'implantation de logement sur le périmètre au-dessus des voies (emprise CEVA, Figure 15). Mme Christine Massot-Braun-Braun, urbaniste au Service d'urbanisme de la Ville de Genève, relève également le problème des accès et des ouvertures (puits de lumière) nécessités par le projet CEVA (entretien). Ce projet, bien que souterrain, a des implications en surface qui doivent être intégrées au projet de valorisation de la surface extérieur. Une autre restriction provient de l'impossibilité de construire sur la zone de verdure à l'ouest, cette aire étant classée en zone non constructible. Cet espace étant très mal qualifié, il serait cependant éventuellement possible de l'utiliser contre compensation (Cottet).

<sup>16</sup> Voir définition ci-dessous (5.1.3 Projet)



**Figure 15. Parcelles et emprise CEVA**

(Etat de Genève et Ville de Genève, 2003)

D'autres difficultés apparaissent également au niveau de la gestion des flux engendrés par le nouveau quartier; le passage d'une ligne de bus sur l'avenue de la Gare requerrait en effet l'élargissement de la route actuelle, impliquant la démolition de grands immeubles du 19<sup>ème</sup> siècle classés au patrimoine (Cottet, entretien).

Les hypothèses d'affectation des bâtiments se divisent en deux catégories (Figure 16): des infrastructures de logement et de quartier, et des infrastructures d'intérêt régional, assignant à ce site une double fonction à deux échelles géographiques différentes. Le périmètre d'intervention sera déclassé de la zone industrielle à la zone III de développement. Légalement, la densité maximum autorisée sera de 1,5.

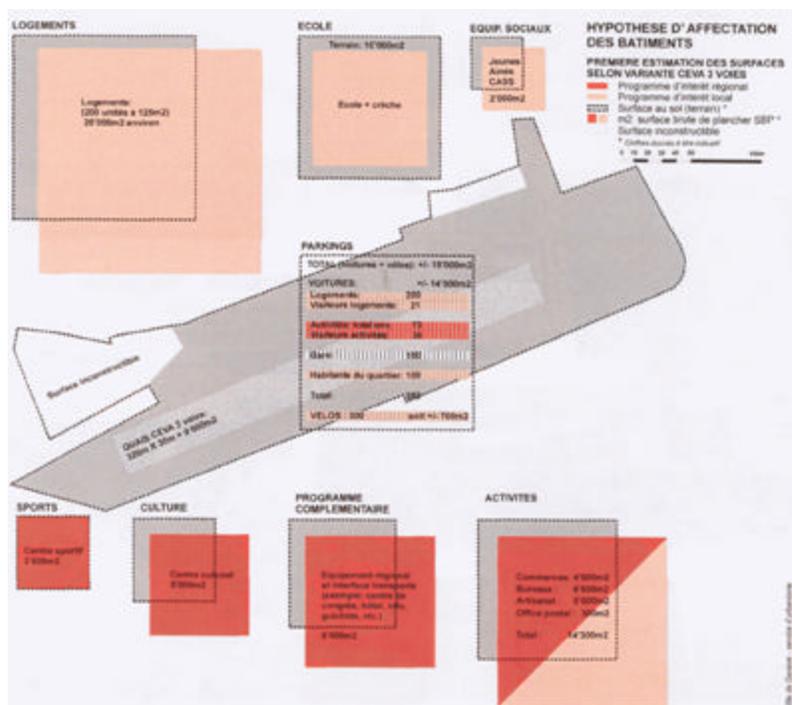


Figure 16. Hypothèses d'affectation des bâtiments du secteur des Eaux-Vives

(Etat de Genève et Ville de Genève, 2003)

Les terrains appartiennent au canton, mais seront cédés à la commune dans le cadre d'un échange de terrain avec le site de la Praille. Grâce à ce transfert, les autorités communales ont pu prendre en charge le réaménagement du site. La commune est donc en train d'élaborer un plan d'aménagement (plan localisé de quartier) avec les acteurs concernés; ensuite, un PAC sera établi par une société de valorisation.

#### 5.1.4 Enseignements

Deux type d'enseignements peuvent être tirés de cette étude de cas: certains sont relatifs aux mesures de densification de l'agglomération dans une optique visant à freiner l'étalement urbain; d'autres sont relatifs à la mise en œuvre d'un projet sur une friche ferroviaire et industrielle,

Tout d'abord, l'exemple du site des Eaux-Vives montre l'importance du potentiel représenté par les friches industrielles des secteurs de gare: dans le cas de Genève, ces terrains – les Eaux-Vives et La Praille – sont les seules surfaces constructibles *en ville*, c'est-à-dire dans le périmètre formé par le centre et la première couronne. La ré-émergence du projet CEVA, et l'attention portée à la densification des espaces autour de ses haltes et stations, montre également que la volonté fédérale de structurer les agglomérations par les transports publics se concrétise au niveau régional. La présence de friches aux deux endroits cités ci-dessus permet la création de quartiers denses et aménagés selon la conception actuelle de l'urbanisme: mixité, qualité des espaces publics, intégration dans le cadre environnant et soin des cheminements piétonniers et cyclistes.

L'étude du contexte genevois est d'autre part intéressant au vu des précédentes réflexions théoriques sur la forme urbaine. Le modèle d'une ville mono-centrique et contenue à l'intérieur de sa zone à bâtir a été jugé irréaliste par les autorités genevoises; un modèle de densification différenciée en fonction des caractéristiques des espaces (centre historique, couronnes, zones villas), avec des possibilités d'extension sur la zone agricole, a donc été choisi pour le développement futur de l'agglomération (Annexe 1). Un potentiel existe pourtant encore à l'intérieur de la zone à bâtir (densification de la 2<sup>me</sup> couronne et de certains secteurs de la zone villa); mais la crise du logement, particulièrement forte dans la région genevoise, pousse à trouver des solutions rapides. Selon Cottet, les possibilités offertes par la deuxième couronne ne résoudront en effet pas la crise du logement: la densification possible à l'intérieur des PLQ existants se limite à des extensions (étages supplémentaires), et les PLQ non encore réalisés n'aboutiront qu'après de longues procédures (obtention des permis de construire notamment). Quant à la modification du régime de zone des quartiers villas en zone III de développement, qui permet des indices plus élevés, elle se heurte aux oppositions des propriétaires. Ce potentiel-là, qui représente 50% des possibilités de construire, ne sera donc pas disponible à court terme.

Enfin, le contexte genevois montre les difficultés auxquelles se heurte une politique de densification en terme d'acceptabilité. Le déclassement des communaux d'Ambilly, l'un des sites choisis par le canton pour l'extension de la zone à bâtir, illustre très bien les inquiétudes, justifiées ou non, qui émergent face à la densification: le type de population, la typologie des bâtiments, le financement des infrastructures nécessaires, une desserte suffisante en transport public sont dans la zone de mire. La gestion de ces questions est primordiale dans l'acceptabilité politique de ces nouveaux quartiers, dont la réalisation ne pourra être remise en question (débat Thônex, 6 juin 2005). Cet exemple rappelle à quel point il est essentiel que les projets issus d'objectifs cantonaux d'aménagement du territoire soient élaborés en concertation avec les communes, les associations et les habitants concernés. La capacité des autorités à prendre en compte, dans toute la mesure du possible, les intérêts des acteurs concernés joue un rôle prépondérant dans la perception d'un projet de densification.

Concernant le projet de réaménagement des Eaux-Vives, nous retiendrons trois enseignements. Le premier découle de l'amorçement du processus de reconversion de cette friche: sans le projet CEVA, ce site serait très probablement resté tel quel. En effet, le morcellement du périmètre par les rails rendait une tentative de valorisation du site complexe. D'ailleurs, bien qu'aujourd'hui une dynamique de projet se soit mise en place sous l'impulsion des autorités communales, la concrétisation d'un réaménagement reste dépendant de la réussite du projet CEVA, encore incertaine puisque l'engagement financier de la Confédération n'est pas encore assuré.

Le second a trait à la densité et à son acceptabilité. Les autorités ont établi une concertation des partis politiques et des associations du quartier des Eaux-Vives; il en est ressorti une volonté de densifier à plus de 1,5. Les autorités en ont été surprises (Massot-Braun, entretien); cependant, elles ont souhaité s'en tenir à cet indice pour l'instant, qui découle du projet actuel (Figure 16). Ainsi, cet exemple montre que la densification ne se

heurte pas forcément à l'opposition de la population, pour le moins lorsqu'il s'agit d'un quartier urbain situé dans une agglomération en proie à une importante crise du logement.

Enfin, ce projet nous montre plus généralement les difficultés inhérentes à la reconversion d'une friche industrielle intra-urbaine: la délocalisation d'entreprises actives, la conservation du patrimoine, l'intégration du nouvel aménagement au quartier (gestion des flux) – par exemple le souhait d'élargir le tronçon ouest de l'avenue de la Gare pour permettre le passage d'un bus se heurtant à la destruction de maisons du 19<sup>me</sup> siècle de valeur – rendent la concrétisation d'un projet complexe. Le fait que les autorités soient propriétaires de l'ensemble des terrains facilite cependant grandement la tâche, d'une part en ce qui concerne l'expropriation des entreprises existantes, d'autre part au niveau de l'élaboration d'un projet cohérent sur l'ensemble de la surface.

## 5.2 Péroilles-Arsenaux

Le quartier Péroilles-Arsenaux est constitué de l'ensemble des terrains industriels situés au sud de la gare de Fribourg. Ils forment un tissu mixte d'entreprises, d'entrepôts, de squatts et d'infrastructures ferroviaires, sous-utilisé et mal qualifié. Ce plateau industriel, dont la vocation première s'est peu à peu effacée, fait aujourd'hui l'objet de toutes les attentions. Au niveau cantonal d'une part, puisqu'il concentre l'ensemble des « zones d'activités d'importance cantonale » définies pour le pôle de Fribourg. Au niveau communal d'autre part, puisque le projet urbain « Fribourg cible », cherchant à re-qualifier les espaces publics et l'image de la ville de Fribourg, porte une attention toute particulière aux abords de la gare, porte d'entrée de la ville.

L'étude de la situation des friches industrielles du secteur de la gare de Fribourg est particulièrement intéressante à deux niveaux: premièrement, son histoire est caractéristique du processus d'industrialisation-désindustrialisation qui a touché les quartiers de gare au cours du 20<sup>ème</sup> siècle. Deuxièmement, l'état actuel de ce secteur montre les difficultés inhérentes à la reconversion de friches industrielles lorsqu'il s'agit de tout un pan de ville, et non seulement d'un périmètre inséré dans un quartier urbain, comme aux Eaux-Vives et à Crêt-Taconnet.

### 5.2.1 Développement de l'agglomération

Le canton de Fribourg s'est récemment pourvu d'un nouveau plan directeur cantonal (PDC), approuvé par la Confédération en automne 2004. Ce plan contient les options stratégiques pour le canton en matière d'aménagement du territoire. Deux éléments de ce plan nous semblent particulièrement importants en matière de contention de l'urbanisation: le re-dimensionnement de la zone à bâtir, et la délimitation de zones d'activités d'importance cantonale au sein de pôles de développement.

La zone à bâtir du canton de Fribourg était surdimensionnée par rapport aux besoins réels de construction; une nouvelle méthode de calcul a été élaborée afin de réduire cette zone à de plus justes proportions<sup>17</sup>. Les conséquences de ce re-dimensionnement sont le retour de certains terrains en zone agricole, ce qui implique un effort particulier pour dénicher des possibilités de construire au sein de la zone à bâtir ainsi amputée.

D'autre part, des « zones d'activités d'importance cantonale » ont été désignées à l'intérieur de « pôles de développement ». Le but est de garantir une offre attractive de terrains destinés aux activités d'importance cantonale et ce en premier lieu dans les zones d'activités déjà légalisées. En outre, la délimitation de ces zones vise à éviter la dispersion des grands générateurs de trafic sur l'ensemble du territoire. Enfin, la répartition de ces zones dans sept pôles de développement permet un développement économique équilibré au niveau régional (Etat de Fribourg, 2004). Un plan sectoriel des zones d'activités a ainsi été dressé par le Conseil d'Etat (Annexe 3). Ces zones sont inventoriées selon leur disponibilité à court, moyen, long terme, et font chacune l'objet d'une fiche descriptive. Le but de cet instrument, qui constitue un état des lieux des terrains destinés à des activités économiques

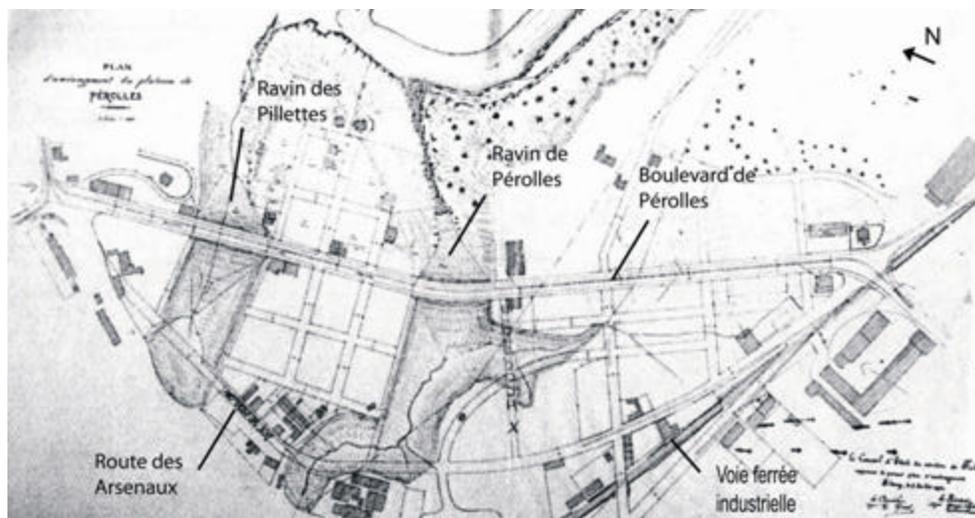
<sup>17</sup> Cette nouvelle méthode, au lieu de se baser sur les évolutions démographiques et d'emploi des dernières décennies, se base sur les terrains effectivement construits durant les 15 dernières années, multipliés par un facteur attribué à chaque type de commune. Ce facteur représente le rapport entre la surface estimée des réserves de zones à bâtir non construites et la surface construite pendant les quinze dernières années. Le résultat donne alors un ordre de grandeur pour la zone à bâtir nécessaire pour les quinze prochaines années, éventuellement pondérable par le nombre d'habitants accueillis au cours des quinze années précédentes afin de prendre en compte les efforts de densification des communes (Planteam S AG, 2000).

ou mixtes («zones d'activités»), est de fournir une offre diversifiée et adaptée aux divers types d'entreprises.

La délimitation de zones d'activités d'importance cantonale à l'intérieur de pôles de développement vise à organiser le développement des activités sur le territoire de manière rationnelle et judicieuse, comme exigé par la Constitution. Des dérogations sont cependant envisageables. Le cas récent de Galmiz, où des terrains situés en zone agricole, hors des zones d'activités fraîchement sélectionnées, ont été choisis par les autorités cantonales comme localisation potentielle pour une multinationale pharmaceutique, en constitue un cas «exemplaire». Ce cas montre que les directives du plan directeur visant à guider l'organisation du territoire sont facilement contournables lorsque des considérations économiques entrent en ligne de compte. Sans entrer dans le débat complexe de l'«affaire Galmiz», disons simplement que cet exemple remet en cause l'efficacité de la politique cantonale de contention de l'urbanisation dans les zones prévues à cet effet.

### **5.2.2 Site**

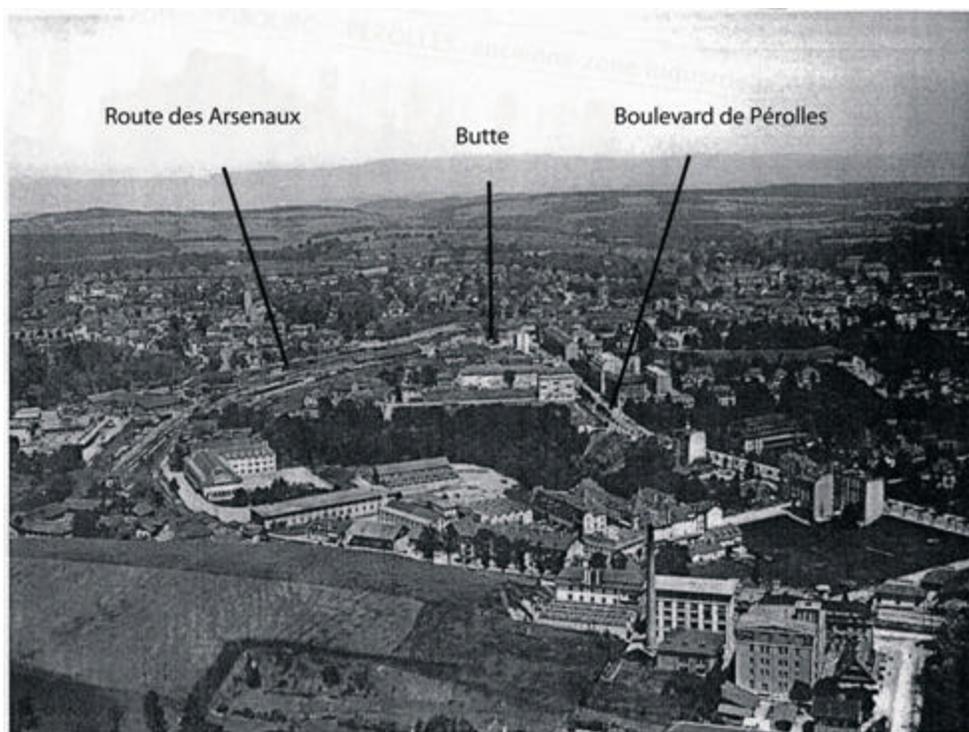
L'ancienne zone industrielle de Pérolles - Arsenaux se situe au sud de la gare de Fribourg, le long de la voie ferrée industrielle (Annexes 3 et 4). Les premières industries étaient localisées au bord de l'eau, sur les rives de la Sarine dont les méandres accueillent la Vieille Ville. A la fin du 19<sup>me</sup> siècle cependant, avec la construction de la gare aux Pilettes (Figure 17), les industries commencèrent à migrer vers la Haute Ville. Les difficultés de transport entre la Basse Ville et la Haute Ville ainsi que l'impossibilité d'étendre le quartier industriel en milieu urbain rendaient la localisation dans la Basse Ville moins attractive (Lauper, septembre 2003). Un site industriel se développe alors au pied de la tour Henri. Structuré d'abord par des câbles tendus entre les pylônes, le site industriel vit des turbines de l'usine de la Maigrage, activées par l'eau d'un lac artificiel. Puis la voie ferrée industrielle de Pérolles, courbe à cause de la topographie (Figure 18), fut construite pour desservir directement les industries depuis la gare, et vint donner un véritable essor à l'industrialisation du quartier. Enfin, la construction de deux axes donna au plateau sa forme actuelle. Le boulevard de Pérolles d'abord, achevé en 1900, relia la Gare à la nouvelle Faculté des Sciences, et initia le comblement du ravin de Pérolles. La route des Arsenaux ensuite, délimitant un second site industriel en forme de banane, le site de Pérolles (Figure 17 et Figure 18).



**Figure 17. Plan d'aménagement du plateau de Péroilles approuvé le 2 juillet 1903.** Les ravins seront peu à peu comblés, et la butte qui les sépare arasée. Un certain nombre d'industries, dont la première usine de chocolats de Villars (en -bas à droite) sont déjà implantées.

(in Lauper, septembre 2003; les légendes ont été ajoutées par l'auteur)

Le plateau industriel se développe rapidement, profitant de l'électricité hydraulique fournie par le barrage de la Maigrauge, d'une liaison ferroviaire et routière à la gare et de terrains bon marché (ibid.). Les derniers terrains libres sont construits dans les années 1930.



**Figure 18. Le site industriel Péroilles/Arsenaux en 1931**

(in Lauper, septembre 2003 (les légendes ont été ajoutées par l'auteur))

Quarante ans plus tard, commence alors la rapide décadence du site: faillites et délocalisations entraînent la fermeture de toutes les usines de Pérolles, à l'exception de la fabrique de chocolats de Villars et de la Brasserie du Cardinal. Pas plus tard qu'en 2003 disparaissait encore la fabrique de cartonnage Cafag-Papro. Quant à la Brasserie du Cardinal, rachetée par la Feldschlösschen-Hürlimann-Holding, ce n'est que grâce à une mobilisation populaire et un engagement politique fort que la poursuite de ses activités à Fribourg a pu être assurée.

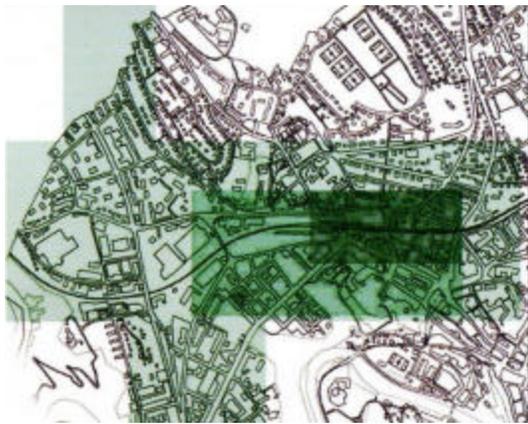
Aujourd'hui, si le secteur n'est pas considéré comme une friche par les autorités, il en présente toutes les caractéristiques: ancien site industriel touché par la crise industrielle de la seconde moitié du 20<sup>ème</sup> siècle, il est aujourd'hui en partie désaffecté et largement sous-occupé. Un déficit d'image certain touche l'ensemble du secteur. En outre, de gros problèmes de contamination concerne une part importante de ces terrains (Mme Giancarla Papi, responsable aménagement cantonal et régional, Service de l'aménagement et des constructions du canton de Fribourg, entretien). Un cadastre des sites pollués, en cours d'élaboration, permettra de mettre en œuvre un processus d'assainissement des parcelles concernées avec les propriétaires (M Martin Descloux, Service de l'environnement du canton de Fribourg, entretien).

### 5.2.3 Projets

Le site Pérolles-Arsenaux est considéré par le canton comme stratégique; il constitue un grand potentiel en terme de développement urbain (Papi, entretien).

Parallèlement, un appel de la SIA a été lancé afin de re-qualifier les espaces publics de la ville de Fribourg; les Ediles y ont répondu en mandatant une commission d'experts pour réfléchir à la requalification de certains espaces de la ville. L'objectif est de donner une *urbanité conviviale et dynamique* (Service de l'Aménagement de la Ville de Fribourg, octobre 2003) à la Haute Ville, par le biais d'actions « cibles ».

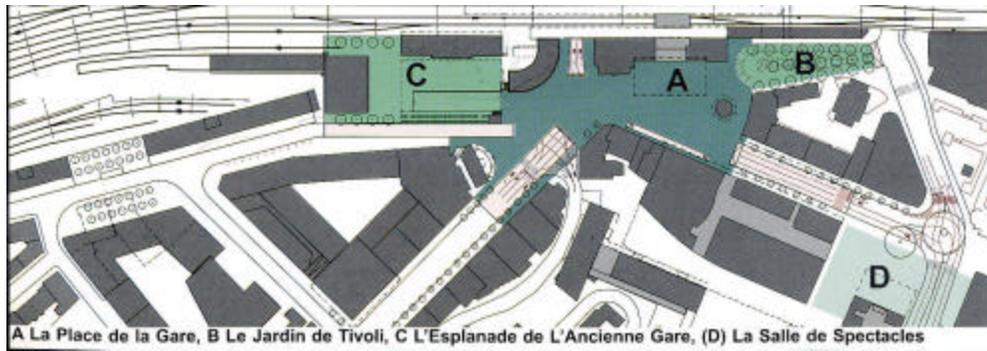
Suite à six cafés rencontres avec les différents acteurs de la ville, un certain nombre de constats se sont imposés. Il est ressorti notamment que la place de la Gare n'était pas une place urbaine digne de son importance: *quand on sort de la Gare, on ne sait pas où est Fribourg* (site Fribourg cible). Plus globalement, la ville est faite de ruptures – pente, voies ferroviaires, le « no man's land » en friche qu'est devenu le site Pérolles-Arsenaux – qu'il s'agit de recoudre. Un travail sur l'image et la qualité de ce périmètre a donc été entrepris (Figure 19).



**Figure 19. Périmètres d'études**

(Service de l'Aménagement de la Ville de Fribourg, octobre 2003)

Pour l'instant, le projet prioritaire est le réaménagement de la place de la Gare et de ses abords directs, notamment de l'ancienne gare (parcelle 2196.5) (Figure 20).



**Figure 20. Projet de réaménagement de la gare de Fribourg et de ses abords directs**

(Service de l'Aménagement de la Ville de Fribourg, octobre 2003)

D'autres parcelles font l'objet d'enquêtes et d'études, comme le site de Pérolles (banane- parcelles 2196.-10, -11, -12) ou la voie industrielle, qui pourrait devenir une « voie des sciences » reliant les deux sites universitaires de la Miséricorde et de Pérolles grâce à une navette ferroviaire (Lauper, octobre 2003). Un premier projet achevé, le complexe architectural nommé « Séminaris », offre des logements (tous occupés) et des bureaux (dont un tiers était vide lors de l'inauguration du bâtiment), ainsi qu'un grand espace de rencontre « Les jardins de Pérolles ». Selon le syndic de Fribourg, ce projet a permis de sauver des places de travail et a empêché certaines entreprises de partir (La Liberté, lundi 30 juin 2003). Mais le tiers de locaux vides montre la difficulté de redonner un second souffle économique au site.

Pour J.-M. Schaller, architecte de Ville (Service de l'Edilité) et membre du groupe de travail Fribourg'cible, il s'agit d'entreprendre des projets sur des secteurs maîtrisables, et non de mener une action globale sur l'ensemble des abords de la voie ferrée (entretien). Les initiatives viennent des propriétaires, que la Commune aide afin de mettre en valeur les terrains de manière bénéfique pour la collectivité. D'ailleurs, le réaménagement de parcelle 2196.5 aurait depuis longtemps fait l'objet d'un projet par la commune si les CFF, propriétaires, en avaient manifesté l'intérêt plus tôt (Papi, entretien). Quant à la parcelle ferroviaire 2196.8, elle fait l'objet d'un intérêt commun de mise en valeur de la part des deux partenaires, mais dans un futur indéterminé (M. Daniel Moser, chef développement Ouest, CFF Immobilier Portfolio Management, entretien). Elle est d'ailleurs classée comme « disponible à long terme » par le plan sectoriel (Annexe 3).

Le projet de « L'Espace-Gare » a été jugé prioritaire puisque sa localisation à l'une des entrées de la ville lui confère un rôle « marketing » pour l'image de la cité de Fribourg. Il permet également de donner une impulsion à la requalification de l'ensemble du secteur.

#### **5.2.4 Enseignements**

Au niveau cantonal, la définition de pôles stratégiques de développements et le recensement des parcelles disponibles démontrent le rôle actif du Canton en matière de développement territorial. L'exemple de Galmiz montre cependant les failles de cette politique. D'autre part, un recensement des sites contaminés constituera bientôt une base de données complète et actualisée permettant d'agir sur les parcelles concernées, dont une grande part se situe dans le secteur des zones d'activités d'importance cantonale. Cette politique permettra d'assainir ces sites pour des raisons écologiques, mais aussi de les rendre disponibles plus rapidement pour de futurs investisseurs, contribuant ainsi à un usage plus judicieux du territoire.

Au niveau communal, la volonté de travailler sur l'image de la ville par une requalification urbanistique du tissu urbain, notamment sur ses espaces publics, démontre le double désir de la part des autorités locales d'améliorer la qualité de vie pour les habitants et de donner une image attractive de leur ville à l'extérieur – notamment par la place de la Gare, vitrine de la ville. La reprise des friches du site industriel Péroilles-Arsenaux mène à percevoir les friches urbaines sous l'angle de leur atteinte à la qualité de vie des lieux, autrement dit à une échelle locale, que nous avons peu abordée durant ce travail, mais qui constitue une dimension supplémentaire de la problématique des friches industrielles intra-urbaines.

L'étude du site Péroilles-Arsenaux permet de montrer également la complexité des processus de reconversion de friches industrielles lorsque celles-ci sont de grande ampleur et morcelées en une multitude de propriétaires et de bâtiments différents. Ce morceau de ville mal qualifié et sous-utilisé est encore incontestablement vivant, et sa requalification, commencée avec succès par le projet Séminaris, s'étendra probablement sur plusieurs décennies. Le désinvestissement du site par les activités économiques sous le coup de la désindustrialisation est un processus qui, on le voit, est difficile et long à inverser. Cet exemple montre aussi à quel point il est nécessaire que les pouvoirs publics – au niveau cantonal comme au niveau communal – interviennent pour rendre ces espaces à nouveau attractifs.

Enfin, l'histoire de la constitution du site – la voie industrielle, le comblement du ravin de Péroilles, les routes structurantes – met en valeur le patrimoine construit et symbolique des lieux, qui, pour permettre une requalification cohérente porteuse de sens, devra être mis en valeur. La rédaction d'un rapport historique faisant l'inventaire des biens culturels du site de Péroilles dans le cadre du Masterplan « Fribourg/Péroilles » (Lauper, septembre 2003) montre que cette préoccupation est prioritaire au sein des autorités locales. Le projet de conserver la voie industrielle, élément structurant fort du quartier, en est un bon exemple.

## 6. Gare/Crêt-Taconnet

La reconversion de la friche de Crêt-Taconnet est largement citée comme une réussite architecturale et écologique: elle a fait l'objet d'un large écho dans la presse et dans la littérature spécialisée (Jakob et Walti, 2004, Les cahiers de l'ASPAN, 2 Juillet 2005). Amorcée au début des années 1990, cette reconversion s'est en effet peu à peu muée en expérience pilote de développement urbain durable: une attention particulière a été vouée principalement à l'écologie des bâtiments, ainsi qu'à d'autres mesures – mixité fonctionnelle, mobilité, conservation patrimoniale – visant à répondre à des critères de développement durable.

L'étude de ce projet s'est révélée riche d'enseignements, car la construction déjà avancée du site a permis de mener une analyse beaucoup plus détaillée que pour les deux autres cas. Le fait qu'il s'agisse d'un quartier pilote en matière d'intégration de critères de développement durable n'affaiblit en rien la portée générale des enseignements retirés. D'une part ce concept s'est formalisé concrètement en cours du projet, soit à la fin des années 1990, et n'a donc que partiellement influencé le développement du site dans un premier temps. D'autre part, cette particularité permet de montrer que l'intégration de critères écologiques dans la construction ou dans la gestion de la mobilité peut être économiquement viable, et peut donc être reproduit ailleurs. Enfin, le fait que cette reconversion ait été explicitement guidée par des critères de développement durable met d'autant plus en relief ceux qu'il est malaisé d'intégrer dans ce type de projet.

L'analyse qui suit se divise en six sections. La première traite, comme dans les études de cas secondaires, du contexte cantonal en terme d'étalement urbain et de la politique de densification, afin de replacer le site étudié dans son contexte géographique. Les deux sections suivantes s'attachent à décrire dans un premier temps le site, son histoire et ses caractéristiques, et dans un second temps sa reconversion par la présentation du projet et des acteurs concernés. De cette description ressort une série d'obstacles qui sont alors mis en perspective avec les obstacles relevés dans la partie théorique. Enfin, les deux dernières sections forment une partie plus analytique qui met en lumière les enseignements que l'on peut tirer de cette reconversion: au niveau de la gestion des obstacles et de la concrétisation d'un projet d'abord, et au niveau de la qualité du réaménagement et de sa capacité à freiner l'étalement urbain ensuite.

### 6.1 Contexte cantonal

#### 6.1.1 *Etalement urbain*

La ville de Neuchâtel s'étend: c'est le constat que l'on fait à la lecture de l'étude réalisée par Rérat sur les dynamiques territoriales de la région urbaine neuchâteloise (Rérat, 2004). L'auteur constate que la région urbaine de Neuchâtel<sup>1</sup> est en proie aux processus

---

<sup>1</sup> La région urbaine de Neuchâtel est définie par Rérat comme suit: une zone centrale est constituée des deux pôles d'emplois de Neuchâtel et de Marin-Epagnier ainsi que des communes dont 40% des actifs pendulent vers l'un de ces deux pôles; ensuite, les communes dont 40% des actifs

caractéristiques de l'étalement urbain: déconcentration de la population et de l'emploi depuis les années 1970 dans les couronnes urbaines successives, affaiblissement démographique de la ville-centre et périurbanisation de territoires ruraux. Se basant sur les définitions de Schuler et Jemelin<sup>2</sup>, Rérat définit la région urbaine comme un ensemble structurel et fonctionnel dont le processus constitutif est la périurbanisation. Le terme de « région urbaine » s'oppose à celui d' « agglomération » dont la dynamique principale est la suburbanisation, et qui définit donc un ensemble caractérisé par une continuité du bâti (Tableau 4).

L'auteur relève que l'urbanisation s'est faite au détriment de terres agricoles utiles: en une dizaine d'années (relevés de 1979/82 et de 1990/94), 433 ha de terrains ont été urbanisés et 396 ha de surfaces agricoles ont disparu, la différence étant due à un gain de surfaces boisées (+6%) et une perte de surface improductives (-43%). Si les aires industrielles jouent un rôle dans cette diffusion de l'urbanisation en dehors de la zone à bâtir avec 55 ha, les aires de bâtiment l'emportent largement avec plus de 200 ha. La diffusion de l'habitat endosse donc un rôle primordial dans la dynamique de l'étalement de la région urbaine de Neuchâtel.

Un phénomène de ségrégation socio-spatiale est également observé par Rérat; le centre, Neuchâtel, concentre les classes sociales de faible revenu économique. En effet, les personnes âgées, les familles monoparentales, les personnes sans emploi, les étrangers sont des catégories sous-représentées dans les couronnes. Une autre tendance, plus récente, est à la concentration de certaines catégories socio-professionnelles supérieures dans le centre, autrement dit à une gentrification de certains quartiers centraux par des personnes de haute formation travaillant dans les services. L'émergence de cette dernière catégorie en ville est liée aux processus de régénération, voire de rénovation urbaine et à la création de logements plus spacieux et souvent plus luxueux. Le retour de ces catégories aisées dans les communes centres pose la question cruciale de la mixité sociale dans les nouveaux quartiers.

Enfin, l'auteur constate que la mobilité a fortement augmenté durant ces dernières décennies, tout particulièrement les flux tangents<sup>3</sup>, ce qui est d'autant plus regrettable que ces trajets peuvent difficilement être effectués en transports publics (Tableau 4).

---

travaillent dans cette zone centrale sont également agrégées. Au total, 42 communes constituent la région urbaine de Neuchâtel.

<sup>2</sup> Schuler et Jemelin, 1996, Régions urbaines et agglomérations, in *Raisons et déraisons de la ville*, sous la direction de Jacoud, Schuler et Bassand.

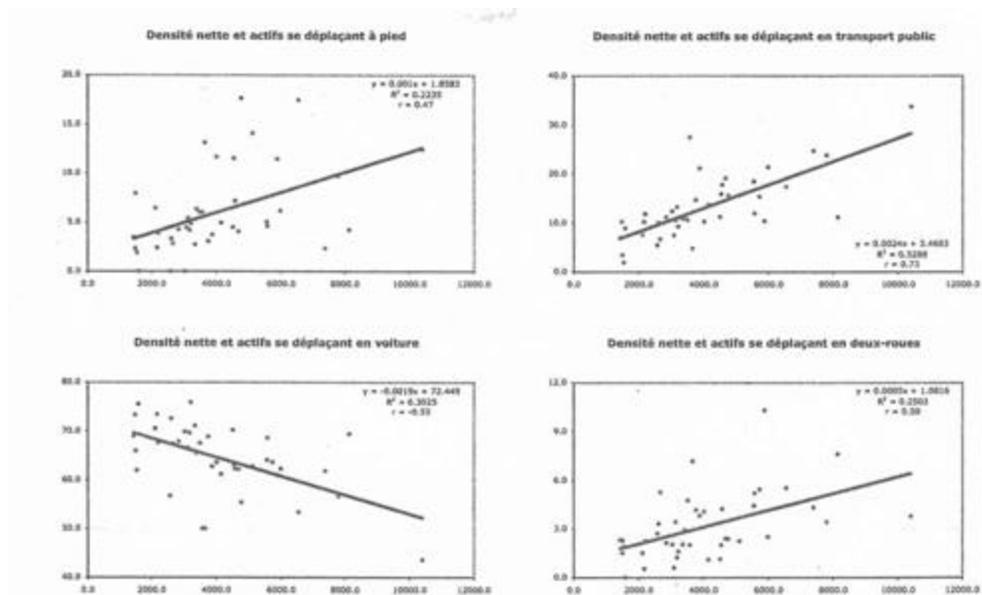
<sup>3</sup> Les flux tangents, par opposition aux flux radiaux, sont l'ensemble des déplacements d'un point à un autre de la région urbaine, le centre excepté.

**Tableau 4. Evolution des flux pendulaires entre les entités de la région urbaine (1970-2000).** Par exemple, en 2000, 189,87 % de trajets professionnels supplémentaires (par rapport à 1970) sont effectués par les résidents de la 3<sup>ème</sup> couronne à destination de Neuchâtel. Au total, toutes entités confondues, les flux pendulaires ont augmenté de 65.92 %.

Domicile/Travail	Neuchâtel	1 <sup>ère</sup> couronne	2 <sup>ème</sup> couronne	3 <sup>ème</sup> couronne	Total
Neuchâtel	0	33.58	105.22	128.15	62.96
1 <sup>ère</sup> couronne	7.87	14.48	150.89	156.38	21.79
2 <sup>ème</sup> couronne	52.37	152.33	34.3	184.23	69.25
3 <sup>ème</sup> couronne	189.87	279.8	218.21	32.6	129.42
<b>Total</b>	<b>53.06</b>	<b>69.86</b>	<b>97.82</b>	<b>74.08</b>	<b>65.92</b>

(tableau d'après Rérat, 2004)

Notons encore qu'une corrélation significative positive est relevée par l'auteur entre la densité nette des communes et l'utilisation des transports publics pour les déplacements professionnels. La densité favorise également la part de déplacements à pied ou cyclistes, alors qu'elle est négativement corrélée de manière significative avec les déplacements automobiles (Figure 21).



Graphique 32 : Densité nette et choix modal (2000)

Figure 21. Densité et choix modal

(Rérat, 2004)

La région urbaine de Neuchâtel est donc proie à un processus d'étalement urbain tel que nous l'avons défini dans la partie théorique. Pour l'anecdote, ce constat n'aurait pas déplu à un certain auteur neuchâtelois des années 1940 qui, contexte oblige, voyait dans l'étalement de la ville de Neuchâtel et de ses zones industrielles une judicieuse alternative à la concentration de l'urbanisation, et ce afin de diminuer les dangers des

bombardements aériens (Guye, 1940). Aujourd'hui cependant, l'étalement et les nuisances qu'il entraîne ne sont plus considérés comme une option souhaitable.

Afin de freiner cette tendance et de diriger le développement de l'agglomération ainsi que de la région urbaine neuchâteloise vers plus de durabilité, le développement de l'urbanisation à l'intérieur du tissu bâti et la coordination de ce développement avec le réseau de transport public constituent deux moyens d'action prioritaires. La reconversion de la friche industrielle du secteur de gare de Crêt-Taconnet est un exemple de la concrétisation de ces politiques territoriales au niveau communal. Au niveau cantonal, le développement du RUN (Réseau urbain neuchâtelois), qui vise à constituer une agglomération de 120'000 habitants afin de recevoir les subventions fédérales dans le cadre de la politique des agglomérations, est de bon augure pour un développement urbain plus durable, notamment en terme de mobilité. En effet, un projet de liaison en transport public attractive entre les deux agglomérations de Neuchâtel et du Locle-La Chaux-de-Fonds – le Transrun – est en cours; actuellement, dû au rebroussement de Chambrelien, il faut 31 minutes en train (express !) pour se rendre de Neuchâtel à La Chaux-de-Fonds, contre une quinzaine de minutes par l'autoroute J20 qui traverse la Vue-des-Alpes. D'autre part, le concept d'agglomération permet de gérer les problèmes à l'échelle territoriale où ils se présentent. Il vise notamment à une meilleure coordination et à une meilleure gestion du développement économique, de la répartition des infrastructures ainsi que de celle de la population à travers le territoire neuchâtelois.

### **6.1.2 Disponibilité des données**

L'étude sur les friches industrielles dans les agglomérations effectuée par Valda et Westerman (2004) s'est basée entre autres sur les données fournies par les offices cantonaux d'aménagement du territoire, de l'environnement et de la promotion économique. La fiche cantonale pour Neuchâtel révèle deux friches et cinq friches supposées (Annexe 10). D'emblée, il apparaît qu'un recensement fiable n'est pas disponible auprès des offices cantonaux compétents. Le service cantonal d'aménagement du territoire ne possède effectivement pas de données actualisées sur les friches; par contre, une enquête est actuellement en cours sur les pôles de développement économiques, incluant les pôles à réhabiliter comme Le Locle ou Le Val-de-Travers, qui souffrent d'un déclin économique mais aussi démographique. Selon Mme Elisabeth Alena, du service cantonal d'aménagement du territoire, si la Canton ne détient pas d'informations complètes sur les friches, les Villes par contre (Neuchâtel, La Chaux-de-Fonds et Le Locle), étant indépendantes au niveau de l'aménagement du territoire et des permis de construire, ont une meilleure connaissance de la situation sur leur territoire (entretien).

Un cadastre neuchâtelois des sites pollués par des déchets (CANEPO) a été élaboré, afin de procéder à leur assainissement pour des questions environnementales, mais également afin de rendre ces friches propres à une réutilisation économique: *au-delà de l'aspect protection, il [le cadastre] doit aussi permettre à de nouvelles entreprises de réutiliser les friches industrielles sans risque économique inconsideré. De la sorte, la prise en considération des sites pollués relève dans notre canton d'une utilité publique importante en termes d'utilisation du territoire et d'urbanisme* (site NEAT).

Quant au Service de la promotion économique, il tient à disposition des investisseurs potentiels des informations sur les terrains disponibles dans les pôles de développement économique du canton. Un inventaire des locaux industriels, commerciaux et des entrepôts vacants sera bientôt disponible au travers du guichet informatique de l'administration cantonale.

Nous voyons qu'un réel effort est en marche pour acquérir des données actualisées sur les sites pollués et les bâtiments vacants. La plupart de ces sites et bâtiments ne sont pourtant pas considérés comme des friches, du fait qu'ils connaissent souvent des affectations transitoires. Le secteur Gare/Crêt-Taconnet<sup>4</sup> n'a par exemple pas été considéré comme une friche ni par les autorités cantonales ni par le recensement fédéral (ARE, OFEFP, avril 2004) du fait qu'il comportait des *activités en mutation* (Alena, entretien) mais n'était pas complètement désaffecté. Il en est de même pour les 40 en friche dans le secteur de la gare de La Chaux-de-Fonds, qui n'apparaissent pas non plus dans le recensement (Annexe 10). Dès lors, il n'est pas possible actuellement d'avoir une vue d'ensemble de la situation des friches dans le canton telles que nous les avons définies au chapitre 3. Or si cela peut sembler tenir à une question terminologique, il n'en reste pas moins que dans une politique de densification à l'intérieur du tissu bâti, le recensement des bâtiments et des terrains non seulement abandonnés, mais aussi sous-utilisés, serait essentiel.

### **6.1.3 Politiques de densification**

Le canton de Neuchâtel a une politique très restrictive pour la protection de la zone agricole et les dérogations sont relativement rares (Alena, entretien).

Pour ce qui concerne la Ville de Neuchâtel, le contexte topographique oblige à une certaine contention du développement de l'urbanisation (Figure 22). La présence du lac au sud-est et du Jura au nord-ouest contraint l'extension de l'agglomération. De ce fait, « construire la ville sur la ville » est depuis longtemps une nécessité pour la collectivité neuchâteloise.

---

<sup>4</sup> Site ou secteur «Crêt-Taconnet» ou «Gare/Crêt-Taconnet» sont utilisés indifféremment ici ; le premier terme faisant plutôt référence au lieu-dit, et le second au périmètre d'intervention tel que défini par les autorités (plan directeur communal, 1994 et conception directrice, 1994 (I))



**Figure 22. Vue aérienne de l'agglomération de Neuchâtel, entre la montagne de Chaumont et le lac**

(L'Express, 10 décembre 2004 – photo SP)

Une initiative importante prise dans ce sens a été d'augmenter les densités dans le nouveau plan d'aménagement de 1998. En effet, la version précédente, datant de 1970, indiquait un indice maximal de 0.9 pour toute la zone à bâtir. A l'époque, le souci était d'empêcher une trop forte densification. Le remaniement des densités a conduit à des indices compris entre 0.5 et 1.5 pour toute l'agglomération, avec des pointes à 2 pour les pôles de développement, comme celui de Crêt-Taconnet (M. Fabien Coquillat, architecte communal adjoint, entretien). D'autre part, des indices minimum compris entre 0.8 et 1.5 ont été établis pour les zones de moyenne densité. Selon l'architecte, la zone à bâtir recèle un potentiel important, qui va se libérer peu à peu. Le prochain grand terrain sera le site de l'Hôpital des Cadolles qui se libérera suite aux mesures de réorganisation des hôpitaux au niveau cantonal. Théoriquement donc, la zone à bâtir sur le territoire communal pourrait accueillir 10 000 habitants dans les prochaines décennies. Il s'agit bien évidemment de prévisions théoriques, probablement peu souhaitables au vu du niveau de densification que cela impliquerait. Mais cela montre le potentiel encore existant à l'intérieur du tissu bâti.

## **6.2 Site**

### ***6.2.1 La constitution d'une friche***

La gare de Neuchâtel a été construite sur le plateau de Crêt Taconnet en 1850 environ. A l'origine, un ensemble de trois crêts colonisés par les taconnets (plantes) faisaient obstacle entre la gare et le sud de la ville. Ils furent arasés à la hauteur de la gare entre 1878 et 1881 afin de créer un plateau nécessaire à la logistique ferroviaire, dégageant alors une vue plongeante sur le lac et les Alpes depuis la gare (Figure 23).



**Figure 23. Arasement du rocher du Crêt-Taconnet.** Le bâtiment de la gare est visible en arrière plan.

(site des Travaux publics)

Le matériel ainsi dégagé permis de remblayer une partie du lac et de créer une surface de plus de 5000m<sup>2</sup> où fut érigé le quartier des Beaux-Arts (Annexe 5). Une dizaine d'années plus tard, la route de Gibraltar fut construite, nécessitant les murs de soutènement qui caractérisent le plateau de Crêt Taconnet (Figure 27).

Le site accueillait alors la gare avec son bâtiment voyageurs, ses quais marchandises, ses remises et ateliers et, à l'est, un plateau industriel. Pôle industriel dynamique au tournant du siècle, le secteur Gare/Crêt-Taconnet connut avec la fin du 20<sup>ème</sup> siècle un processus de désindustrialisation qui mena à la sous-utilisation des infrastructures et des bâtiments.

Le site n'a pas été classé comme friche par le canton, mais comme pôle de développement à réhabiliter (Alena, entretien). Il n'a en effet jamais connu un abandon total, mais plutôt la désaffectation partielle et l'utilisation transitoire de certains bâtiments. Le site a donc connu une lente mutation de ses activités.

Cependant, nous avons défini les friches industrielles comme des bâtiments ou des ensembles de bâtiments non ou sous-utilisés, ne parvenant pas à réintégrer le marché foncier sans une viabilisation préalable; le site de Crêt-Taconnet correspond à ces critères, et constitue donc une friche ferroviaire de secteur de gare.

### ***6.2.2 Centralité et accessibilité du site en transports publics***

Ce site bénéficie d'une localisation stratégique aux échelles nationale, locale et régionale. En termes d'accessibilité, le site de la gare est, selon le plan directeur communal de 1994, de *toute la ville, le mieux raccordé aux transports en commun locaux, nationaux et internationaux* (Ville de Neuchâtel, 1994: 16). A l'échelle nationale et internationale en effet, l'Intercity reliant Genève-Cointrin à Zürich-Kloten, mais aussi le TGV reliant Paris à Berne, transitent par Neuchâtel.

A l'échelle locale, le secteur de la gare est très bien desservi par les transports publics intra-urbains (Figure 24). La station des bus est située au nord des rails, et est accessible directement depuis les quais de la gare ferroviaire par un passage sous-voie. Cette station est donc facilement accessible pour les piétons en provenance des quais, et également du

quartier Crêt-Taconnet (une passerelle aérienne à l'est de la gare, ainsi qu'un deuxième passage sous-voie à l'ouest de la gare font la liaison entre le nord et le sud des rails). La localisation devant la gare de la station principale des bus eût facilité le transfert des trains aux bus, mais il n'était pas envisageable de faire transiter les bus par la rue de Crêt-Taconnet. Quant à un rebroussement sur l'avenue de la Gare, il aurait porté atteinte à la vitesse commerciale des bus. Cependant, des transformations de la rue de Crêt-Taconnet devrait permettre, à terme, à une ligne de desservir le devant de la gare.

L'accessibilité de la gare a déjà été sensiblement améliorée par la construction du « Funambul' », le funiculaire reliant la gare au lac: les Jeunes Rives, vaste espace de détente et de promenade au bord du lac, le quartier universitaire et le quartier de la Maladière en plein développement (construction d'un nouveau stade et d'un centre commercial) sont reliés à la gare par cette liaison nord-sud, créée à l'occasion de l'Exposition nationale 2002. Si les distances à pied ne sont guère longues entre ces quartiers ou celui du centre ville et la gare (5-10 minutes), la dénivellation qui les sépare tend à donner une position périphérique à la gare. Grâce à l'amélioration des liaisons verticales en transports publics, la gare est aujourd'hui beaucoup mieux reliée au reste de la ville.



Figure 24. Plan du réseau intra-urbain des transports publics neuchâtelois

(site des TN)

A l'échelle régionale enfin, les villes du bassin lémanique et de l'Espace Mittelland sont toutes desservies à une cadence horaire depuis Neuchâtel. Par contre, les liaisons avec la Chaux-de-Fonds (rebroussement de Chambréien) et avec Fribourg (pas d'Intercity) restent peu efficaces.

Il n'en reste pas moins que le site de Crêt-Taconnet peut être considéré comme bien accessible en transport public, et que, grâce à l'amélioration de son raccordement au reste de la ville, il constitue un centre-ville secondaire tout à fait crédible. La Ville souhaite, à long terme, renforcer cette centralité en améliorant le réseau de transport en commun,

notamment par le prolongement du tram Littorail à l'est<sup>5</sup>. La croissance du quartier, desservie par le réseau de chemin de fer national et international (Paris), ne fait pas de doute pour la Ville. Selon le plan directeur, Crêt-Taconnet *peut prétendre devenir le centre de la ville au 21<sup>me</sup> siècle* (Ville de Neuchâtel, 1994: 55) à condition que son rôle d'interface de transport soit suffisamment développé.

### 6.2.3 Identité des lieux

Le site Gare/Crêt-Taconnet possède des qualités intrinsèques définies par sa localisation, sa forme, sa topographie, ou encore sont bâti originel. Ce sont ces caractéristiques qui font l'identité des lieux. Il nous paraît nécessaire de présenter les traits marquants de ce site et de son environnement notamment par le biais d'illustrations, afin de donner au lecteur une meilleure représentation du site et de ses qualités.

- Localisation

Le quartier Gare/Crêt-Taconnet est situé au nord-est du centre ville (qui n'apparaît pas sur la carte car plus à l'ouest, Figure 25). La gare (479 m) domine la ville et le lac (429 m). Son accessibilité est bonne en voiture et en transports publics grâce à la présence de la gare ferroviaire.

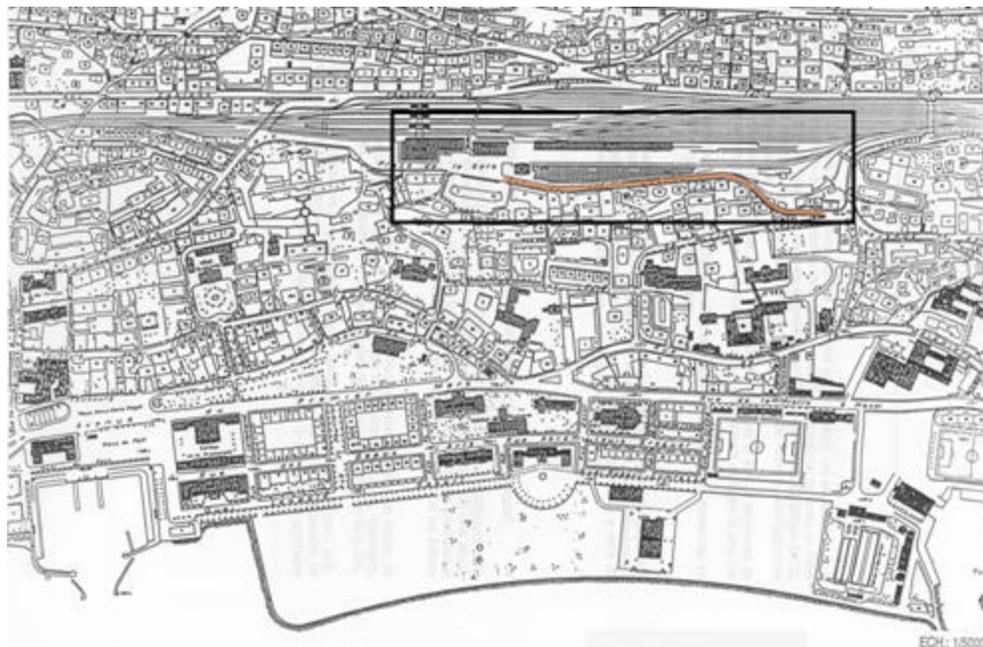


Figure 25. Quartier Gare/Crêt-Taconnet et rue de Crêt-Taconnet

(in Ville de Neuchâtel, 20.01.1999, Plan de quartier Est, Rapport explicatif)

<sup>5</sup> Le Littorail dessert actuellement l'ouest de l'agglomération et s'arrête à la Place Pury, le centre ville.

- **Forme**

La forme du secteur nord est longitudinale, étirée entre les rails et la rue de Crêt-Taconnet. Ce secteur repose sur un mur artificiel de soutènement. Cet élément, ainsi que les rails au nord, confèrent au plateau une forme très caractéristique, délimitée de manière très nette (Figure 26).



**Figure 26. La friche de Crêt-Taconnet vue du ciel.** Seul les bâtiments de l'OFS sont déjà construits (date de la photographie inconnue).

(site des Travaux publics)

Le secteur sud, composé des parcelles qui bordent la rue de Crêt-Taconnet au sud, constitue la partie supérieure d'un quartier mixte à dominante résidentielle. Ce quartier est composé de bâtiments en ordre non contigu, étagés selon l'ancienne structure des murs de vigne (Figure 34, voir aussi Annexe 6)

- **Topographie**

Le site bénéficie d'une topographie plate, obtenue artificiellement par l'arasement de la crête. Ce plateau repose sur le mur de soutènement (Figure 27).



**Figure 27.** Le mur de soutènement. Au pied du mur, la rue de Crêt-Taconnet.

Il s'insère comme une sorte de terrasse dans la pente qui caractérise la ville de Neuchâtel, entre le lac et le sommet de Chaumont (Figure 2).

- Patrimoine construit

Les bâtiments, comprenant une grande part d'entrepôts, n'avaient aucune valeur architecturale ou patrimoniale particulière selon le registre du patrimoine. Cependant, d'autres éléments construits peuvent représenter un intérêt patrimonial, comme le mur de soutènement qui borde la rue de Crêt-Taconnet (Figure 27)

## 6.3 Projet et acteurs

### 6.3.1 Historique

Le secteur gare/Crêt-Taconnet est divisé dans sa longueur par la rue du Crêt-Taconnet. Les lignes directrices visant à planifier le développement du secteur traitent du secteur comme un seul ensemble (plan directeur communal, conception directrice<sup>6</sup>). Dans les faits, ce secteur a fait l'objet de deux projets bien distincts: la partie nord, ou quartier « Ecoparc », et la partie sud. Nous avons choisi, dans un souci de clarté, de les présenter séparément dans cette section.

#### Gare/Crêt-Taconnet nord

A la fin des années 1980, la Confédération décide de délocaliser certains de ses offices fédéraux, parmi lesquels celui de la statistique (OFS). Le site de Crêt-Taconnet, présenté par la Ville de Neuchâtel, est retenu, et le concours d'architecture remporté par le bureau Bauart en 1990. Le concours comportait deux volets complémentaires, à savoir un projet pour l'OFS et une vision de densification pour le secteur environnant. L'arrivée de l'OFS sur les friches ferroviaires de Crêt-Taconnet déclenche alors la mise en valeur du site dans son ensemble (Figure 28): *Bauart, en révélant l'important potentiel urbanistique du plateau de la gare de Neuchâtel (...) a en effet motivé les propriétaires des terrains à réaliser un projet assurant une mise en valeur cohérente du quartier* (E. Rey interviewé

<sup>6</sup> Pour une définition, voir sous « Gare/Crêt-Taconnet nord »

par Collage, 4/02). La Ville se fait l'écho de ces synergies en désignant le site comme pôle de développement stratégique de l'agglomération dans son nouveau plan directeur communal de 1994. Reprenant les propositions du concours initial, une vision commence alors véritablement à émerger pour l'avenir de ce site avec l'élaboration d'un document qui fera office de référence pour le développement du site: il s'agit de la «conception directrice du pôle de développement stratégique Gare/Crêt-Taconnet» (Feddersen et Klostermann, Juillet 1994(I)). Ce rapport, mandaté par la Ville, présente une analyse urbanistique détaillée du site appelé à constituer *le point d'ancrage de la ville dans le XXI<sup>ème</sup> siècle* (idem: 4).

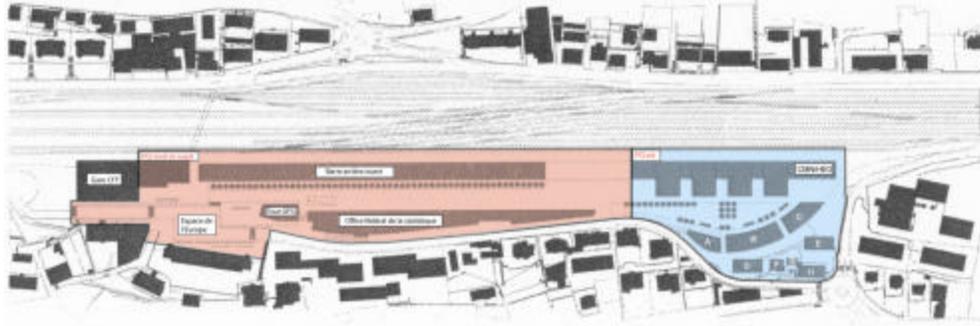


**Figure 28. La tour et le bâtiment principal de l'OFS**

Sur mandat des propriétaires fonciers, le développement du projet se poursuit et deux plans de quartiers<sup>7</sup> (PQ) sont alors élaborés par Bauart pour définir le détail des projets qui verront le jour sur le plateau nord (Figure 29). Le CT Nord/Ouest concerne le périmètre allant de la place de la Gare (Espace de l'Europe) à l'extrémité est du bâtiment de l'OFS. Il comprendra à terme, outre l'OFS, un bâtiment multifonctionnel tout en longueur entre le bâtiment de l'OFS et les rails, qui remplacera les bâtiments actuels (Figure 10). Le plan de quartier CT Est concerne lui le périmètre à l'est du plateau: aujourd'hui en chantier, cette zone mixte comporte déjà des logements et bientôt la Haute Ecole de Gestion (HEG) et le Conservatoire de Musique de Neuchâtel (CMN).

---

<sup>7</sup> Le plan de quartier est un outil d'aménagement du territoire cherchant à favoriser un urbanisme à l'échelle du quartier plutôt que de la parcelle: ce changement d'optique vise à promouvoir un bâti plutôt groupé que dispersé, des infrastructures communes plutôt qu'individuelles, et l'identification à un projet collectif. Cet outil cherche à promouvoir une utilisation mesurée du sol et à freiner l'étalement des constructions résultant d'une vision morcelée du territoire.



**Figure 29. Les périmètres Nord/Ouest et Est du quartier Ecoparc couverts par deux plans de quartiers. Les bâtiments au sud sont couverts par le plan de quartier Crêt-Taconnet Sud.**

(Ryter et Rey, 2002)

A l'heure actuelle, la construction du quartier est déjà passablement avancée; seule la transformation de la barre nord, ou «Espace multifonctionnel ouest», prendra encore quelques années. Un appel d'offre sera prochainement lancé par les CFF, propriétaires de la parcelle et des bâtiments qui pour l'instant, abritent encore la douane des métaux précieux pour l'horlogerie, le centre de services CFF cargo, la police ferroviaire ainsi que divers locataires temporaires.



**Figure 10. Les bâtiments actuels au nord de l'OFS, affectés à des activités transitoire, sont voués à la destruction. De gauche à droite: l'ancienne poste, le bâtiment de chantier de l'OFS, la douane des métaux précieux et un entrepôt.**

Ce quartier porte aujourd'hui le nom d'Ecoparc. Bauart, fort de la réalisation d'un bâtiment pilote en termes de développement durable pour l'OFS, a en effet initié un groupe de réflexion sur la possibilité de créer un quartier pilote du développement durable en termes de bâti et d'activités. Il en a résulté la création du concept Ecoparc, à la fois nom du quartier pilote et nom de l'association qui promeut un développement durable du construit et dont les activités se déploient largement en dehors du site.

### **Gare/Crêt-Taconnet sud**

Les parcelles situées au sud de la rue de Crêt-Taconnet comprenaient à l'origine divers bâtiments à usage industriel (fabrique de montre, entrepôt Cardinal, entrepôts Amman et

Wittwer) (Rérat, 2000). Désaffectés de ces activités depuis de nombreuses années, ils furent alors partiellement occupés par les PTT, une école privée, diverses activités commerciales et des squatts. Ces parcelles appartenaient à un Consortium immobilier, qui fit faillite dans les années 1990, et furent rachetées par l'entreprise de construction Paci (Coquillat, entretien). Afin de concrétiser les objectifs du plan directeur et de la conception directrice de 1994, le nouveau propriétaire organisa un concours remporté par les architectes Devanthery et Lamunière (Genève). Un plan de quartier fut élaboré (PQ Crêt-Taconnet Sud), et la construction de 64 appartements, de surfaces commerciales en location et d'un parking souterrain se déroula entre 2001 et 2004 (Figure 11).



**Figure 11. Les bâtiments du périmètre sud.** Ils comprennent des logements et surfaces de bureaux à louer au rez-de-chaussée. A l'avant plan, la place Gérard-Bauer.

Un espace public – la Place Gérard-Bauer – fait également partie de l'aménagement du périmètre sud. Située en face de la tour OFS, cette parcelle était originellement prévue pour être construite et fermer ainsi l'Espace de l'Europe. Cependant, il a finalement été décidé d'en faire un espace public, qui met sans aucun doute mieux la tour en valeur. Un échange de terrain a été effectué entre le propriétaire Paci et la Ville qui, elle, possédait la parcelle à l'extrême est du périmètre.

Les terrains situés à l'ouest de la Place Gérard Bauer doivent encore faire l'objet d'un autre plan de quartier. Ils ne sont donc pas compris dans le périmètre sud que nous étudions ici.

### **6.3.2 Acteurs et intérêts**

Afin de mieux comprendre les enjeux de la reconversion du site de Crêt-Taconnet, voici une présentation des principaux acteurs et des intérêts qu'ils ont défendus au cours du déroulement du projet. Cette description permettra également de mettre en avant certains obstacles dus aux divergences d'intérêt entre les différents acteurs.

## **Gare/Crêt-Taconnet nord**

### ***La Ville de Neuchâtel (Section de l'Urbanisme)***

Son intérêt est de faire du secteur Gare/Crêt-Taconnet un pôle stratégique de développement, ce qu'elle inscrit dans son plan directeur de 1994, et pour lequel est élaboré une conception directrice (Feddersen et Klostermann, 1994(I)).

Le rôle de la Ville, au travers de la Section de l'urbanisme, a été celui d'un partenariat public-privé avec le bureau Bauart et les propriétaires fonciers. La vision que la Ville avait pour ce pôle est exposée dans les deux documents cités ci-dessus; le premier décrit le site comme un pôle central destiné à accueillir des activités *de haut de gamme, tant économiques, culturelles que de l'habitat* (Ville de Neuchâtel, 1994: 16), afin de se profiler au niveau national et international. La Ville souhaite d'autre part développer des liaisons performantes de transports en commun au niveau intra- et interurbain afin de garantir au site un rôle central. Le second consiste en des lignes directrices détaillées sur les options urbanistiques à adopter en fonction des caractéristiques spatiales du site, sur l'organisation des déplacements, ainsi que sur le développement de chaque partie du site (places et bâtiments). Ce document constitue l'approfondissement de l'objectif communal de faire de ce site un pôle stratégique de développement.

La Ville est également maître d'ouvrage de l'Espace de l'Europe, située à l'est de la gare et inaugurée en 2002 à l'occasion de l'Exposition nationale (Figure 18). La Conception directrice (1994 (I)) prévoyait pour la place de la Gare un espace qualifié, où le piéton aurait sa place, débarrassé de ses obstacles – murets, haies, îlots – et qui se prolongerait jusqu'au pied des façades, en dépit des limites parcellaires (Feddersen et Klostermann, 1994: 20). Elle préconisait également que cet espace soit conçu comme la place principale de la gare, conférant à la place ouest un rôle secondaire. Cette hiérarchisation permet à la gare de se tourner vers son nouveau quartier (à l'est) plutôt que vers l'avenue de la Gare menant au centre ville (à l'ouest). Elle est cohérente avec la fonction centrale assignée à ce nouveau quartier.

### ***Bauart Architectes et Urbanistes Neuchâtel***

Mandatés sur concours par l'OFCL (Office fédéral de la construction et du logement) pour la conception du bâtiment de l'OFS, Bauart a également conçu les logements à l'est pour Helvetia Patria, ainsi que celui de la HEG et du CMN pour l'Etat de Neuchâtel. Les plans de quartiers Nord Ouest et Est ont été établis par Bauart, mandaté par les propriétaires.

Bauart a progressivement pris en charge la gestion du développement du site. Grâce à la réussite tant écologique qu'architecturale du bâtiment de l'OFS, le bureau d'architectes est parvenu à motiver les différents propriétaires à concevoir un projet d'ensemble, consigné dans les deux plans de quartier exigés par la Ville pour la reconversion du secteur. L'élaboration de tels plans n'est en effet pas aisée lorsqu'une multitude de parcelles et de propriétaires sont concernés.

Le bureau a en outre participé à la recherche d'investisseurs (Helvetia Patria) et s'est engagé financièrement dans la transformation d'un bloc de logement (bâtiment A, PQ Est, Figure 29), afin de donner une impulsion à la reconversion du quartier.

Les architectes de Bauart ont plus largement initié une dynamique de projet en mettant les différents acteurs en réseau et en proposant des idées novatrices, telles que la création d'un parking global non exigé par les plans de quartiers, ou encore la mixité des types de logements du périmètre est. Le rôle qu'a joué Bauart a donc été déterminant dans la concrétisation d'un projet sur les friches de Crêt-Taconnet.

### ***Les CFF (propriétaires)***

En 1989, le concours d'architecture était lancé par l'OFCL pour la construction de l'OFS. A cette époque, les CFF étaient encore peu actifs dans la valorisation de leur patrimoine foncier, politique qui ne verra le jour qu'avec la nouvelle division de la compagnie à la fin des années 1990. Les surfaces non utilisées pour l'exploitation ferroviaires pouvaient, selon la politique foncière arrêtée par les CFF, être affectées à d'autres utilisations, si possible encourageant ou complétant les transports, afin de procurer des revenus complémentaires. Les ventes de terrains étaient exceptionnelles, et des droits de superficie en principe non accordés, sauf si la compagnie ne pouvait pas faire d'investissements propres ou qu'elle ne prévoyait aucune utilisation pour ses propres besoins (CFF, OFAT, 1991).

Les friches de Crêt-Taconnet ont correspondu à ce dernier cas de figure, puisque les CFF accordent un droit de superficie pour l'implantation de l'OFS en 1989. L'implantation du bâtiment qui accueillera la HEG et le CMN bénéficie d'ailleurs également d'un droit de superficie accordé par les CFF. Quant à la barre nord, également sur terrain ferroviaire, elle n'a pour l'instant pas encore fait l'objet d'un projet définitif, mais sera affectée essentiellement à des activités tertiaires. Consignée dans le PQ Crêt-Taconnet nord/ouest, sa réalisation fera bientôt l'objet d'une stratégie de mise en valeur lancé par la division CFF Immobilier, afin d'y accueillir des activités compatibles avec le développement durable (M. Laurent Amstutz, chef de projet, CFF Immobilier, entretien).

Les CFF ont donc pris part à la reconversion des friches de Crêt-Taconnet grâce à l'opportunité créée par la délocalisation de l'OFS; sans cet élément, il aurait sans aucun doute été plus difficile pour la Ville d'obtenir la mise en valeur de ces terrains stratégiques au début des années 1990.

Dans un deuxième temps, avec le changement de politique foncière des CFF, le souhait des autorités de faire de ce secteur un nouveau centre correspondait pleinement à la volonté des CFF de mettre en valeur leur patrimoine foncier. Les intérêts des deux partenaires se sont donc rencontrés.

### ***Les propriétaires des parcelles à l'est du plateau***

Réat (2002) recense trois propriétaires à l'est du plateau. L'entreprise DuBois Jeanrenaud, qui occupait un bâtiment de 1906 et de vieux entrepôts peu fonctionnels, et souhaitait délocaliser ses activités. Un exploitant d'une fabrique de cartonnage, située dans un immeuble de 1909, qui souhaitait prendre sa retraite et vendre son bien. Enfin, un particulier qui possédait une maison de 1909 également, avec une annexe.

Les trois propriétaires, de même que les CFF, ont mandaté Bauart pour l'élaboration du PQ Est. Un projet d'ensemble a été élaboré et les droits à bâtir redistribués. Les hauteurs des bâtiments F-H (Figure 29) étaient en effet limitées pour préserver un dégagement aux

bâtiments supérieurs: des échanges de terrains permirent alors aux propriétaires des terrains inférieurs de construire les bâtiments D et E (ibid.).

### ***OFCL***

La décentralisation des offices fédéraux fait l'office d'un appel d'offre en septembre 1985. Elle vise à *venir en aide aux régions dont l'économie est insuffisamment développée ou qui ont une démographie en perte de vitesse tout comme (à) renforcer l'apport latin au sein de l'administration* (Département fédéral des finances, 17 septembre 1985). Sept offices, dont celui de la statistique, sont appelés à partir de Berne. Les conditions générales requises sont la présence d'équipements centraux et diversifiés dans les domaines social, économique et culturel, une construction et exploitation rationnelles des bâtiments administratifs, ainsi qu'un accès facile aux usagers des transports publics, autrement dit une desserte ferroviaire de préférence où s'arrêtent les trains directs, ainsi qu'une bon réseau intra-urbain.

La présence de friches urbaines dans la plupart des villes suisses, qui plus est dans les secteurs de gare, a facilité la délocalisation de l'administration fédérale. Le site de Crêt-Taconnet, choisi pour la localisation de l'OFS, rassemblait les atouts exigés et offrait la surface nécessaire, c'est-à-dire une surface brute d'environ 8500 m<sup>2</sup>. Notons que l'intégration poussée de critères écologiques dans la construction du bâtiment a clairement bénéficié du fait que son financement dépendait du secteur public, et plus particulièrement de la Confédération.

### ***Helvetia Patria Assurance Bâle***

Helvetia Patria est le maître d'ouvrage des bâtiments d'habitation du périmètre est. En tant que caisse de pension, ses intérêts sont de faire des placements qui procurent un rendement sûr et régulier, mais pas forcément maximum (Rey, conférence). Investir dans la construction, et d'autant plus dans la construction écologique, est alors intéressant pour ce type d'acteur, qui vise une stratégie d'investissement à long terme.

### ***Etat de Neuchâtel (DIPAC)***

Le DIPAC (Département des infrastructures publiques et des affaires culturelles) est le maître d'ouvrage des Hautes Ecoles (HEG/CMN), dont la vocation régionale rend d'autant plus cohérente une implantation à proximité de la gare. Comme pour le bâtiment de l'OFS, le fait qu'il s'agisse d'un investissement public tend à favoriser l'intégration d'un certain nombre de critères écologiques dans la construction des bâtiments Crêt-Taconnet Est.

### ***Ville de Neuchâtel***

La Ville a été plus active dans le projet de reconversion de Crêt-Taconnet sud. Elle voulait réserver à l'habitat deux tiers de la surface brute de plancher. Elle souhaitait d'autre part respecter les recommandations du jury du concours de l'OFS, qui préconisait pour ce périmètre des bâtiments isolés de gabarits modestes, contrastant avec le bâtiment allongé de l'OFS, et permettant une vue interstitielle vers le sud (Feddersen et Klostermann, 1994 (I)).

En respectant ces recommandations, notamment par la limitation de la hauteur des bâtiments à la corniche sud de l'OFS ainsi que par le respect des gabarits des bâtiments

au sud du secteur, il en résultait une surface de plancher plus petite que dans la situation originelle. La conception directrice estime alors que [...] *la surface brute de plancher ne doit pas être un énoncé du concours, mais [qu'] elle découlera du projet qui respecte les contraintes énumérées ci-dessus*<sup>8</sup> et qui propose une solution architecturale de qualité adaptée aux caractéristiques du lieu (idem: 29).

Propriétaire de la parcelle à l'extrême Est du secteur, la Ville échange ce terrain pour lequel elle n'a pas de projet, avec la parcelle à l'extrême Ouest, en face de la tour. Cette parcelle, qui, d'après la conception directrice, devait être construite afin de contenir l'Espace de l'Europe, sera finalement traitée en tant qu'espace public et deviendra la Place Gérard Bauer. Maître d'ouvrage, la Ville inaugure la place en automne 2004. Pour M. Stéphane Thiébaud, chef du service de l'aménagement urbain de la Ville, cet espace doit devenir *un lieu de vie, de rencontre, avec des gens qui mangent leur sandwich à midi ou qui s'arrêtent pour admirer la vue* (interviewé par Vivre la ville, 15.12.04).

#### ***Consortium Crêt-Taconnet S.A.***

Le Consortium est une société immobilière propriétaire des terrains du secteur sud au début des années 1990, à l'exception de la parcelle à l'extrême Est qui appartenait à la Ville. Leur volonté était de maintenir une affectation industrielle avec un indice de densité de 4 (Coquillat, entretien), conservant ainsi la capacité originelle de construction.

Un deuxième scénario envisagé par le Consortium était de déclasser les terrains en zone d'habitation, bureaux et commerces. Les entrepôts Wittwer et Amann auraient alors été transformés et agrandis, et l'ex-entrepôt Cardinal et l'ancienne fabrique de montres (squatt) rénovés (démolition-reconstruction) (Feddersen et Klostermann, 1994 (I)). Cette vision ne correspondait pas à celle de la Ville, puisqu'elle impliquait un indice trop élevé, incompatible avec la prise en compte des contraintes architecturales et urbanistiques mentionnées ci-dessus.

La situation aurait pu tarder à trouver une issue; cependant, le Consortium fit faillite, les terrains furent ré-estimés à une valeur plus basse et rachetés par Paci Constructeurs.

#### ***Paci Constructeurs***

Le nouveau propriétaire, ayant acquis les terrains en connaissant les projets de la commune pour le secteur, s'y conforme et fait élaborer un plan de quartier (PQ Crêt-Taconnet Sud) validé en 1999 par les autorités.

#### ***Suva Lucerne***

La Suva est le maître d'ouvrage des bâtiments mixtes du périmètre sud. L'intégration de critères écologiques dans la construction des bâtiments de la partie nord – à des degrés différents selon les maîtres d'ouvrages – n'a pas rencontré le même écho au sud. Ce secteur s'est fait de manière « traditionnelle » en opposition à l'expérience pilote menée pour le quartier Ecoparc.

---

<sup>8</sup> Hauteurs, gabarits, proportion d'habitat, échappées sur le lac, accès piéton au sud des bâtiments (vue sur le lac) etc.

## 6.4 Obstacles

La friche industrielle du secteur Gare/Crêt-Taconnet, à la fin des années 1980, avait perdu sa vocation originelle. Une partie des infrastructures ferroviaires et des bâtiments industriels abritaient des activités transitoires. Bien que le secteur secondaire soit relativement bien développé dans la région de Neuchâtel, le site n'attirait pas de nouvelles industries; la vétusté des bâtiments, l'impossibilité de s'agrandir, le coût des terrains dissuadent probablement les entreprises. Ces terrains, malgré leur localisation centrale, souffraient donc d'un **manque d'attractivité**.

Selon Rey, l'élaboration et la concrétisation d'un projet sur ce site ont été relativement complexes du fait que le secteur était en **milieu urbain**, et donc inséré dans un tissu déjà bâti, ainsi que du fait qu'il s'agissait d'une **friche** (entretien). En effet, la constitution d'une friche implique un déclin des activités en présence; renverser la tendance et amorcer une revitalisation demande une volonté forte et la convergence des différents intérêts. Une fois le processus de reconversion engagé, une véritable dynamique de projet doit encore s'instaurer pour permettre la concrétisation du projet sur le long terme.

De manière plus générale, l'architecte relève encore un troisième obstacle lié au manque de **leviers financiers**; un projet en milieu urbain, nécessairement plus complexe qu'en site vierge périphérique, ne bénéficie pas forcément en Suisse de soutiens financiers directs pour aider à son développement initial.

Les sondages de sol effectués n'ont révélé aucune **contamination**; seules quelques pollutions mineures, inévitables, ont dû être traitées. Le secteur de la gare n'a, selon les archives, pas connu d'accidents ferroviaires qui auraient pu contaminer les terrains. De ce fait, l'incertitude face à la contamination a très tôt été écartée, et les coûts d'assainissements limités.

La reconversion du secteur couvert par le PQ Est s'est par contre heurtée à la multiplicité des propriétaires.

Au nord, quatre propriétaires fonciers étaient concernés. Les **limites parcellaires** ne correspondaient pas au projet dans le PQ Est, et ont dû être modifiées par des échanges de terrains résultant de nombreuses négociations.

Au sud, la Ville n'avait en face d'elle qu'un seul propriétaire, le Consortium; et pourtant, les **visions** concernant l'affectation ainsi que la densité étant divergentes, les deux acteurs ne parvenaient pas à un accord. Ce type de blocage, issu des « contradictions » de la LAT soulevées au chapitre 3.3.4, résulte en effet des conflits entre la garantie de la propriété privée qui exige des compensations financières en cas de déclassement – ce que les autorités n'ont pas les moyens de faire le plus souvent –, et le mandat assigné aux collectivités publiques d'aménager le territoire de manière judicieuse et rationnelle – ce qui ne va pas toujours de pair avec les volontés des propriétaires fonciers.

Le zonage est également en cause: le classement en zone industrielle permettant des indices de construction plus élevés, le déclassement des friches en zone «de ville» peut ne pas être vu d'un bon oeil par les propriétaires, en l'occurrence par le Consortium.

Plusieurs **oppositions** se sont manifestées tant au nord qu'au sud, et ce à différentes étapes du projet. Pour le secteur nord, Rey relate deux oppositions (entretien). Tout

d'abord, celle fédérée par un habitant du quartier situé au nord des rails, qui s'est opposé à la construction de la tour de l'OFS, haute de 15 étages, et ce à plusieurs reprises. Une pétition fut lancée pour contrer la construction de la tour, mais elle ne récolta pas suffisamment de signatures, et l'opposition n'eut pas de suites. Il semble donc que la tour n'ait pas été négativement perçue par la majorité de la population. Une seconde opposition émana des voisins vivant à l'est du périmètre; elle ne visait pas directement le projet, mais demandait l'amélioration de la sécurité de la rue de Crêt-Taconnet, passablement dangereuse pour les piétons et les cyclistes. La Ville s'engagea à ce que cela fût fait; des études ont, depuis lors, été entreprises pour trouver une solution à la gestion de la mobilité (Ville de Neuchâtel, 2001). Rey souligne qu'un projet de densification peut rencontrer une opposition parfois vive des voisins directs, ce qui rend nécessaire une communication accrue au sujet du projet. La demande de permis de construire des Hautes Ecoles n'a ainsi fait l'objet d'aucune opposition, fait relativement rare pour un projet d'environ 50 millions en milieu urbain.

Pour le secteur sud, trois oppositions se sont manifestées (Coquillat, entretien). La première, soulevée par le propriétaire de la parcelle au sud-est de l'actuelle place Bauer, concernait des questions d'application de gabarits et fut réglée en séance de conciliation. La deuxième émanait du propriétaire à l'est de la parcelle de la Ville pour le même type de raisons, et fut réglée de la même façon. Quant à la troisième, elle fut lancée par le Junior College (au sud de l'actuelle place Gérard-Bauer) lors de la demande du permis de construire; la transparence des fenêtres de la façade ouest du premier bâtiment de logement (en diagonale par rapport au Junior College) ainsi que l'utilisation du sud de la parcelle où allait s'ériger la Place Gérard Bauer en étaient les objets. La résolution de ces oppositions demanda plusieurs mois de négociations. Selon Coquillat, bien que ces points eussent été discutés lors de l'élaboration du plan de quartier, certains détails étaient restés ouverts, empêchant ainsi d'exclure tout risque d'opposition (entretien). Une consultation plus poussée des voisins durant l'élaboration des plans aurait cependant dans les trois cas probablement permis d'éviter les oppositions.

Nous voyons que l'imbrication d'une multitude de projets impliquant une multitude d'acteurs, et ce sur un secteur couvert par trois plans de quartier indépendants, a constitué un obstacle pour la cohérence globale du quartier.

La coordination des différents projets au niveau architectural, urbanistique et infrastructurel s'est en effet révélée complexe à gérer. Architecturalement d'abord, les gabarits, les hauteurs et les typologies des bâtiments sont contraints les uns par les autres. En termes urbanistiques, la gestion des espaces non construits est rendue complexe du fait de leur caractère transversal. Les places et les cheminements piétonniers d'un périmètre ne peuvent en effet être traités sans être mis en relation avec les périmètres voisins; cela est encore plus évident à l'échelle de la parcelle. La ruelle comprise entre l'OFS et la future barre nord par exemple est à cheval sur deux parcelles; elle est de plus transversale à toute la partie Nord, reliant les deux périmètres Ouest et Est, autrement dit la gare aux logements et Hautes Ecoles. Il va sans dire que la qualité de cette ruelle aura un impact sur la « réussite » du quartier Est.

Au niveau de la création d'infrastructures d'autre part, la multiplicité des maîtres d'ouvrage au nord a rendu complexe la recherche de solutions communes. Bauart a notamment proposé la création d'un parking commun aux différents bâtiments afin *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* (Ryter et Rey, 2002: 19). Ce projet est confronté à des questions de financement et de gestion, d'autant plus que les quatre «utilisateurs» – OFS, barre nord, HEG/CMN et logements – sont à des stades de réalisation très différents.

*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* (Ryter et Rey, 2002: 19).

Cependant, grâce à la mise en place d'une structure d'échange et de négociation efficace entre les différents maîtres d'ouvrage, ce projet de parking global verra très probablement le jour.

Nous retirons de l'exemple de Crêt-Taconnet que la reconversion de friches industrielles des secteurs de gare est difficile à initier parce qu'il s'agit de secteurs en déclin, et est complexe à gérer parce qu'il s'agit de terrains urbains, et ce à trois niveaux.

Premièrement, par la présence de contraintes déterminées par l'environnement construit, ainsi que par les caractéristiques spatiales des lieux (vue sur le lac, mur, rails par exemple).

Deuxièmement, par une division du foncier en parcelles qui se prête mal à un projet global, à l'échelle du quartier, tel que promu par les plans de quartiers. Ces instruments sont donc particulièrement difficiles à mettre en œuvre en milieu urbain.

Enfin, par le fait que l'insertion d'un nouveau quartier en milieu urbain pose également des problèmes à l'échelle de la ville, et ce particulièrement en termes de circulation. Les études entreprises afin de trouver une solution à la sécurité de rue Crêt-Taconnet (Ville de Neuchâtel, 2001) montrent que la création d'un sens unique sur ce tronçon se répercute sur le reste de la ville, et ce de manière différente selon le périmètre envisagé (secteur, quartier, ville). Ainsi, des impacts positifs en termes de sécurité, d'écologie, de bruit et de fluidité du trafic dans un périmètre peuvent se révéler potentiellement négatifs dans un autre.

## 6.5 Modalités d'action publique: enseignements

Les obstacles auxquels se heurtait la régénération de la friche ferroviaire et industrielle de Crêt-Taconnet ont visiblement pu être levés puisque aujourd'hui la reconversion du secteur, bien que non encore terminée, est largement engagée.

Le rôle des pouvoirs publics a sans aucun doute été prépondérant dans la reconversion de cette friche. La Ville de Neuchâtel a su tout d'abord saisir l'opportunité offerte par la délocalisation de l'office fédéral de la statistique. Prospective, elle a vu le potentiel que

représentait ce site au début des années 1990, et a mis en place toute une série d'outils qui ont permis un développement cohérent de ce secteur.

Pour ce qui est du secteur nord, le rôle de Bauart a également été déterminant; la gestion de site mise en place par le bureau a permis d'une part la concrétisation d'un aménagement satisfaisant les acteurs concernés, mais a d'autre part assuré une qualité globale en terme de développement durable, puisque ce concept fut proposé comme thème fédérateur au cours de la construction du quartier.

En analysant les outils qui ont été mis en place pour parvenir à élaborer puis à concrétiser un projet sur cette friche, nous verrons comment les obstacles inhérents à la reconversion d'une friche urbaine ont pu être contournés dans le cas de Crêt-Taconnet.

Les principaux outils qui ont été mis en œuvre par les autorités pour la reconversion de ce site sont les suivants (ordre chronologique):

1. Concours d'architecture pour le bâtiment de l'OFS, engageant déjà une réflexion sur l'ensemble du secteur (1989).
2. Inscription de secteur comme pôle de développement stratégique dans le Plan Directeur communal (1994).
3. Publication de la « Conception directrice du pôle de développement stratégique Gare/Crêt-Taconnet » (1994).
4. Révision du plan d'aménagement communal modifiant l'affectation du secteur et exigeant l'élaboration de plans de quartiers (1998).
5. Établissement de quatre plans de quartiers, dont trois sont actuellement terminés: PQ Crêt-Taconnet nord/ouest, PQ Crêt-Taconnet est et PQ Crêt-Taconnet sud (1999).

1. L'implantation de l'OFS a été l'élément détonateur de la reconversion du site. La décentralisation des offices fédéraux a représenté une chance pour les terrains désaffectés des secteurs de gare: parce que leur décentralisation allait engendrer un grand nombre de pendulaires, et parce que la Confédération s'attache à promouvoir une mobilité plus durable, la localisation de ces offices à proximité de gares était une condition de base de l'appel d'offre de l'OFCL. De plus, l'importance de ces offices en termes d'emploi nécessitait de grandes surfaces, ce qui rendait les aires en friches particulièrement intéressantes. L'intérêt de la Confédération à une telle localisation rendait donc les obstacles inhérents à ce genre de terrains secondaires, ce qui n'aurait probablement pas été le cas pour d'autres types de promoteurs.

La Ville souhaitait de toute manière faire de ce site un pôle de développement (Thiébaud, entretien); seulement, sans l'arrivée de l'OFS, il aurait probablement été plus difficile et plus long encore de concrétiser ce projet.

2. L'implantation de l'OFS a été sans aucun doute un élément moteur dans la reconversion du secteur Gare/Crêt-Taconnet. Mais l'OFS aurait encore longtemps surplombé un quartier peu attractif si les réflexions issues du concours n'avaient pas été entérinées dans le plan directeur de 1994. L'importance du site ayant été inscrite dans le

document principal d'aménagement du territoire de la Ville, les bases étaient posées pour donner une réelle chance à la régénération du secteur.

3. Dans un deuxième temps, la conception directrice de 1994 – définie comme *une vision d'ensemble qui doit guider le développement de tous les secteurs du site afin d'en garantir la cohérence* (Feddersen et Klostermann, 1994 (I): 4) – a permis de donner une vue plus détaillée de ce qui était attendu de la reconversion du futur pôle principal de développement stratégique de la ville de Neuchâtel. Pour un site d'une telle importance, il était nécessaire d'élaborer une vision d'ensemble, *élément de référence pour toutes interventions sur le site* (idem: 5).

Ce document présente la conception urbanistique et les affectations du secteur (Annexe 7), ainsi que les caractéristiques spatiales du site à préserver (Annexe 8), en se basant notamment sur les réflexions du jury et des experts du concours pour l'OFS. Il a, tout comme le plan directeur, une valeur juridique qui lie les autorités, et donne le cadre juridique nécessaire à l'élaboration des plans de quartier, qui eux lient les particuliers. En offrant une analyse détaillée du secteur, ce document permet de montrer que la friche Gare/Crêt-Taconnet possède un certain nombre de qualités qui peuvent être mises en valeur. Elle permet de mieux imaginer une reconversion qui, au regard du site en état de déclin, peut paraître abstraite.

En donnant un cadre tant descriptif que visuel au développement du site, la conception directrice a « révélé » le potentiel des lieux et a constitué le fil rouge du projet de reconversion. Grâce à ce document, la Ville de Neuchâtel s'est donc donné les moyens de parvenir à concrétiser son objectif visant à la création d'un nouveau centre urbain sur les friches de Crêt-Taconnet.

4. La révision du plan d'aménagement a permis de changer l'affectation du secteur Gare/Crêt-Taconnet. Les terrains ferroviaires sont ainsi entrés sous l'égide des règlements communaux, et l'ensemble des parcelles ont été classées en zone mixte. Les règles urbanistiques du plan d'aménagement déterminent une densité maximale de 2, ainsi qu'un quota de logement de 40% pour les périmètres couverts par les plans de quartier est et sud (Annexe 6).

5. L'élaboration de plans de quartier pour les trois secteurs nord et ouest, est et sud était exigée par le plan d'aménagement communal révisé. Ces plans avaient pour but de planifier le développement urbanistique des secteurs du pôle de développement stratégique; ils devaient veiller à assurer une cohérence urbanistique selon les principes énoncés par la conception directrice. Les trois plans ont été approuvés par les autorités en 1999, et leur mise à l'enquête publique n'a pas rencontré d'oppositions, excepté celle liée à la tour.

L'aboutissement de ces plans de quartier a résulté de la convergence des intérêts des propriétaires entre eux ainsi qu'avec ceux des autorités. Il a été dit que l'établissement de tels plans en milieu urbain n'était pas chose aisée au vu du nombre important de propriétaires concernés – sans compter les propriétaires des parcelles voisines. L'existence d'une conception directrice a sans aucun doute facilité cette convergence

d'intérêts en donnant un référentiel commun et une base de discussion aux différents partenaires. Cependant, il est instructif de voir que si aucune opposition ne s'est déclarée lors de la mise à l'enquête des plans de quartiers, c'est lors de celle des permis de construire qu'elles sont apparues. Pour Coquillat, les plans de quartiers présentent le désavantage de rester relativement abstraits, notamment pour le voisinage direct qui souvent ne s'exprime que lors de l'étape des permis de construire, beaucoup plus concrète (entretien). Une ouverture plus en amont de la consultation publique, au moins avec les propriétaires limitrophes, aurait peut-être permis d'éviter certaines oppositions pour le périmètre sud. Cependant, de nombreux détails restent forcément ouverts dans un plan de quartier, ce qui rend impossible d'éviter toute opposition au projet définitif.

Quoi qu'il en soit, ces plans représentent une étape décisive de la reconversion. Les bâtiments et les espaces non construits sont définis de manière relativement détaillée, fournissant un cadre dans lequel devront se mouler les différents projets.

La planification du site de Crêt-Taconnet ne s'est pourtant pas arrêtée là, au contraire: le rôle actif du bureau Bauart a renforcé la dynamique de régénération du lieu, en complétant les instruments « traditionnels » d'aménagement – plan directeur, plan d'aménagement, conception directrice, plans de quartier –, déployés jusque là par les autorités, par la mise en place progressive d'une « gestion de site ». Rey explique en effet que *c'est cette convergence d'intérêts entre de multiples acteurs* {exprimée par les plans de quartier}, *associée à la complexité induite par les fortes contraintes du lieu, qui a amené Bauart à prendre progressivement en charge la gestion du périmètre couvert par les deux plans de quartier* (Rey, interviewé par Collage, 4/02).

L'architecte définit cette gestion comme relevant de trois type d'actions: l'un est lié aux projets de bâtiments, l'autre à la coordination du quartier avec l'évolution des secteurs avoisinants, notamment en termes de flux routiers et piétons, et le troisième type d'action est lié à la mise en réseau des partenaires ainsi qu'au travail de communication et de recherche d'investisseurs, afin de faire émerger des synergies entre les différents maîtres d'ouvrage. A titre d'exemple, la planification d'un parking global, non prévu par les plans de quartier, résulte de telles synergies.

Nous voyons donc que l'émergence d'un nouveau quartier sur l'ancienne friche ferroviaire et industrielle du secteur Gare/Crêt-Taconnet est tout d'abord le résultat d'une volonté forte de la part des autorités de faire de ce site un pôle stratégique de développement, et de la mise en place d'outils appropriés à cet effet.

Mais elle est également le produit d'une gestion de projet plus poussée, peu à peu prise en charge par le bureau Bauart au travers de mandats successifs.

Enfin, retenons que la délocalisation de l'OFS a joué un rôle déclencheur, d'autant plus que la réalisation du bâtiment a été saluée comme un projet exemplaire en matière d'intégration des critères de développement durable, recevant de nombreux prix dont le prix solaire européen. Cet élément a ainsi pu fonctionner comme un révélateur du potentiel des lieux auprès des différents acteurs. La tour, symbole fort de la nouvelle centralité assignée au secteur Gare/Crêt-Taconnet, a également permis de donner très tôt une identité au site, à l'aube de sa reconversion.

## 6.6 Capacité de l'aménagement à freiner l'étalement urbain: enseignements

La reconversion du site Gare/Crêt-Taconnet est aujourd'hui bien entamée. En se promenant le long de la rue Crêt-Taconnet, qui partage les deux secteurs nord et sud, on ne se doute pas qu'il s'agissait d'une friche quelques années auparavant. A l'arrière du site, le long des rails, un certain nombre d'éléments importants devront encore être érigés (HEG/CMN, barre multifonctionnelle); mais les plans de quartier ainsi que les images de synthèse permettent de donner une bonne idée du visage que présentera le site d'ici une dizaine d'années (Figure 12).

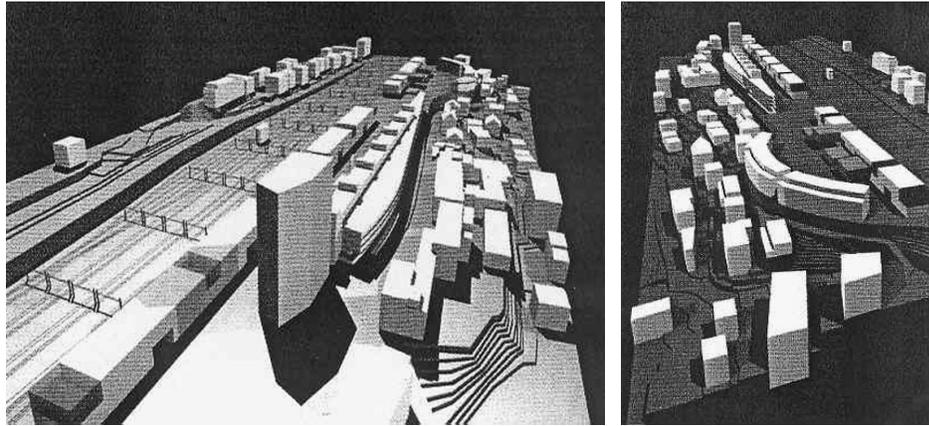


Figure 12. Le futur quartier gare/Crêt-Taconnet

(Ryter et Rey, 2002)

Notre propos ici est d'analyser la capacité de ce nouveau quartier à freiner l'étalement urbain.

Le réaménagement de la friche de Crêt-Taconnet, en remplaçant des bâtiments industriels sous-utilisés par des bâtiments de logement et de bureau, contribue à la densification des activités à l'intérieur de la zone à bâtir<sup>9</sup>. En ce sens, cette reconversion participe en soi à freiner l'étalement urbain.

Cependant, la question est de savoir si cette reconversion contribue à créer une meilleure qualité de vie en ville, autrement dit si elle s'est faite de manière qualifiée. En nous référant aux conditions sous lesquelles la densification du tissu urbain pouvait conduire à freiner l'étalement urbain, énoncées au chapitre 2, nous allons tenter d'analyser l'« urbanité » créée par la reconversion du secteur Gare/Crêt-Taconnet.

- *La densification doit se faire de manière différenciée en fonction de la desserte en transports publics*

<sup>9</sup> Gardons à l'esprit que le terme de densification n'implique pas forcément, dans le cas présent, une densification du bâti, mais plutôt une densification des activités présentes sur le secteur.

Le secteur Gare/Crêt-Taconnet a été désigné comme le principal pôle stratégique de développement pour la ville de Neuchâtel: *Ce pôle central est un point d'ancrage stratégique de grande importance. Ce lieu privilégié est, de toute la ville, le mieux raccordé aux transports en commun locaux, nationaux et internationaux (TGV Berne-Paris, Intercity Genève-Cointrin et Zurich-Kloten* (Ville de Neuchâtel, 1994: 16). Plus loin, il est expliqué que *seul un service de transports en commun rapide et fréquent entre la ville et la Gare/Crêt-Taconnet, coordonné avec des liaisons interurbaines performantes, permettra à ce secteur de bien se développer et assurera son rayonnement* (ibid.). Il s'agissait donc, en 1994, d'un secteur bénéficiant d'une bonne desserte en transports publics; grâce à la construction du funiculaire reliant la gare au bas de la ville en 2002, la fonction nodale de ce secteur a encore été renforcée. D'autres projets, encore à l'étude, visent à consolider ce pôle par l'amélioration des liaisons intra-urbaines (prolongement du Littorail à l'est, liaison avec la colline du Mail).

Une densification relativement forte d'activités dans ce secteur était donc justifiée puisque non seulement elle se faisait sur un nœud de transport public existant, et qu'en outre les pouvoirs publics tenaient à renforcer ce rôle nodal.

- *La densification doit être accompagnée par une mixité des fonctions pertinente tant au niveau de l'échelle considérée (parcourable à pied) qu'au niveau des fonctions (complémentaires)*

Rappelons que la mixité des quartiers est souhaitable dans une optique de réduction du besoin de recourir à la voiture pour les activités quotidiennes (typiquement achats alimentaires), mais aussi pour le maintien d'une activité humaine plus ou moins continue. En effet, il s'agit de créer des espaces urbains qui vivent durant la journée (activités économiques, formation, commerces etc.) mais aussi après la fermeture des bureaux (logement, cafés, cinémas etc.).

Les périmètres est et sud du secteur Crêt-Taconnet sont affectés en «ZM40» dans le plan d'affectation (Annexe 6); cela signifie qu'il s'agit de zones mixtes dont 40% de la surface est réservée à l'habitat. Le périmètre nord/ouest est classé en zone mixte, sans quotas («ZM»).

Les fonctions accueillies sur l'ensemble du site sont essentiellement du logement, des bureaux et des infrastructures publiques (HEG et CMN). La conception directrice souhaitait voir le pôle accueillir des activités à forte valeur ajoutée telles que places de travail et infrastructures socio-culturelles et touristiques. Pourtant, la fonction culturelle n'est pas généralisée sur le site. Amstutz (entretien) explique que l'offre culturelle existante à Neuchâtel et à La Chaux-de-Fonds est déjà importante au vu des 150'000 habitants que compte le canton; de plus, le financement d'infrastructures culturelles est plutôt difficile à obtenir. Néanmoins, plusieurs éléments culturels peuvent être signalés: l'Espace culturel situé au bas de la tour de l'OFS, la salle d'exposition et la médiathèque publiques de l'OFS, un atelier d'artiste ouvert au public au rez-de-chaussée d'un immeuble de lofts et la salle de concerts de 250 places du futur Conservatoire de musique.

La fonction commerciale se limitera en principe à une partie du futur édifice multifonctionnel ouest. Il avait été envisagé de mettre en relation les bâtiments avec la place par des activités de commerces aux rez-de-chaussée dans le périmètre est.

Cependant, l'idée fut abandonnée du fait de la proximité des commerces de la gare (un magasin Aperto, une boulangerie, un kiosque, un fleuriste ainsi qu'une pharmacie); selon Rey (entretien), les 1'000 à 1'500 habitants et étudiants du secteur Est ne contrebalanceraient pas les 16 000 clients potentiels qui transitent par la gare chaque jour, d'autant plus que les commerces de la gare bénéficient d'horaires plus longs et d'une sécurité déjà en place.

La mixité du secteur Gare/Crêt-Taconnet est garantie par le plan d'affectation: une certaine part de logement a ainsi été assurée à l'est et au sud. Cependant, la volonté de créer des activités commerciales s'est heurtée à divers obstacles, notamment celui d'un marché incertain; dès lors, le périmètre nord/ouest risque d'être uniquement voué au tertiaire. Ce cas de figure serait préjudiciable à la qualité du périmètre est, puisque les résidents traversent le périmètre nord/ouest pour rejoindre leur logement. La présence d'activités nocturnes au rez-de-chaussée de la barre multifonctionnelle semble donc essentielle pour préserver une liaison piétonnière attractive. La faisabilité d'un tel concept est actuellement à l'étude par les CFF (Amstutz, entretien). D'autre part, l'absence de commerces de proximité pour l'alimentation – excepté la boulangerie, et excepté Aperto dont les prix sont très élevés – est dommageable dans la perspective de réduire les déplacements automobiles. Il est en effet fort probable que les habitants du quartier aient à prendre la voiture pour leurs achats alimentaires.

Une réelle mixité des fonctions existe donc sur l'ensemble du secteur, gare comprise. Cependant, il est largement souhaitable qu'un « pôle de développement stratégique appelé à devenir le centre de la ville du 21<sup>ème</sup> siècle » (selon le PDC), possède à terme un supermarché autre qu'Aperto, qui fonctionne plus comme « solution d'urgence » que comme lieu d'approvisionnement quotidien.

D'autre part, nous voyons que l'échelle du quartier comme référence à la mixité peut se révéler trop vaste: en l'occurrence, elle devrait être réalisée au sein de chacun des trois périmètres pour assurer une qualité et une sécurité à l'ensemble du quartier. Le risque couru par le périmètre nord/ouest montre la difficulté qu'il y a à réaliser des zones mixtes lorsque cela est permis mais non exigé par le plan d'affectation (ZM sans quotas).

- *elle doit être accompagnée de politiques visant un **report modal** de la voiture individuelle sur les transports en commun (agir sur la demande)*

L'élément marquant à cet effet est le projet du parking global. Le concept est qu'une même place peut servir à différents usagers dont les horaires sont complémentaires (bureaux, logements): le nombre de places offertes est ainsi limité, permettant des économies d'argent et d'espace. La mixité des activités offre donc la possibilité de créer des synergies de ce type.

La création de ce parking global souterrain permettra en outre de réduire les impacts extérieurs: la surface extérieure sera libérée de la fonction de parcage d'une part, et d'autre part, une seule rampe d'accès sera nécessaire au lieu des quatre – une pour chaque parking<sup>10</sup> – qui auraient pu être construites. Cette solution présente aussi des avantages

---

<sup>10</sup> Un parking par maître d'ouvrage aurait été permis par les plans de quartier : OFCL, DIPAC, Helvetia Patria et celui de la future barre nord.

financiers puisqu'elle permet des économies d'échelles. Elle facilite enfin une meilleure gestion des flux générés par le quartier (Ryter et Rey, 2002).

Ce type de parking est intéressant pour une politique de report modal: il permet de réduire le nombre de places offertes pour l'ensemble du quartier, sans porter atteinte aux besoins des usagers du site mais en évitant les places de commodité. Le projet final comporte 617 places au lieu des 890 autorisées selon les normes VSS<sup>11</sup> (pour un même quartier en périphérie, non desservi par les transports publics, la norme permettrait 1800 places) (Rey, conférence). Cet élément est essentiel puisque l'on sait que la politique du stationnement a un impact important sur les choix du mode de transport. *Le stationnement, c'est la clé de tout* (Bussière et Bonnafous, 1993: 334): c'est ce que l'on constate si l'on considère qu'au départ et à l'arrivée de chaque déplacement, il y a effectivement une place de parc.

- *La production d'urbanité doit guider tout processus de densification*

Le plan d'affectation prévoit pour l'ensemble du secteur couvert par les trois plans de quartier un indice d'utilisation du sol maximum de 2,0. L'indice autorisé par le règlement du PQ Est est de 1,7. En définitive, le projet consigné dans le rapport explicatif du PQ Est est de 1,58 (Ville de Neuchâtel, 20.01.1999). Quant aux aménagements des périmètres sud et nord/ouest, les surfaces brutes de plancher sont en-deçà des indices maximum autorisés.

Des considérations urbanistiques ont donc guidé ces projets plutôt qu'une volonté de densifier en fonction des indices autorisés. Ce précepte avait d'ailleurs été énoncé dans la conception directrice pour le secteur sud: [...] *la surface brute de plancher ne doit pas être un énoncé du concours, mais elle découlera du projet qui respecte les contraintes énumérées ci-dessus<sup>12</sup> et qui propose une solution architecturale de qualité adaptée aux caractéristiques du lieu* (Feddersen et Klostermann, 1994 (I): 29).

Les ouvertures du futur bâtiment multifonctionnel exigées par le plan de quartier CT Nord/Ouest est un bon exemple de cette volonté de créer une qualité avant de créer une densité à tout prix: ces ouvertures, traversantes et transparentes, permettront de donner à la ruelle définie par les deux bâtiments longitudinaux (OFS et barre) un aspect plus ouvert et lumineux.

- *La densification doit être faite de manière différenciée en fonction des caractéristiques des espaces considérés*

Les caractéristiques des lieux telles que définies au point 6.2.3 ont été prises en compte dans le projet. La conception directrice s'était attachée à fournir une analyse spatiale des lieux afin de déterminer quelles étaient les caractéristiques spatiales à préserver (Annexe 8); la matérialisation du projet permet de voir que ces éléments ont en effet été conservés et mis en valeur.

---

<sup>11</sup> Normes éditées par l'Association suisse des professionnels de la route et des transports (VSS)

<sup>12</sup> Hauteurs, gabarits, surface réservée à l'habitat, échappées sur le lac, accès entre la rue Crêt-Taconnet et la rue E.-de-Reynier, volumétrie etc.



**Figure 13. L'extrémité Est du bâtiment principal de l'OFS**

La position en promontoire du site par rapport à la ville et au lac a été mise en valeur par la création d'échappées entre les bâtiments, tant du périmètre sud que du périmètre est. L'extrémité Est du bâtiment de l'OFS a également été pensée dans cet esprit: la relative transparence du bâtiment et les ouvertures à l'Est (Figure 33) permettent aux quartiers au nord des rails tout comme aux utilisateurs de la rue au nord de l'OFS de jeter un œil sur le lac et les Alpes. Quant à la barre nord, ses « vides » devraient également permettre un accès visuel transversal au quartier. La vue sur le lac est aussi rendue aux passant par un accès piéton au sud des logements (ruelle E.-de-Reynier).



**Figure 14. Etagement du quartier selon les murs de vignes.** Au fond, les nouveaux bâtiments du périmètre sud.

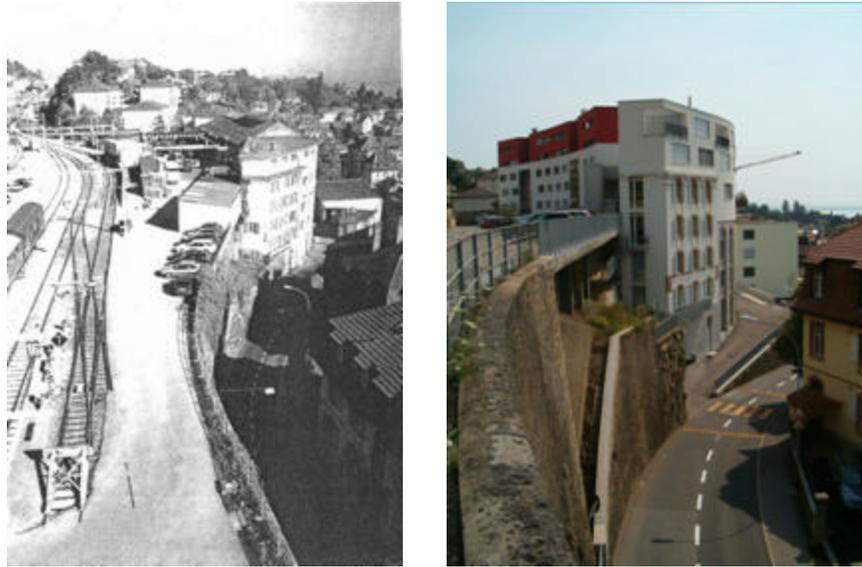
La forme longitudinale du plateau, définie par les rails et le mur de soutènement, a été soulignée par le bâtiment de l'OFS, et le sera également par la barre nord. Le mur a également été mis en valeur par les bâtiments A B C du périmètre est (Figure 29) qui s'intègrent dans une parfaite continuité du mur (Figure 15).

L'étagement des quartiers sud selon les murs de vignes a également été pris en compte dans la construction des logements du périmètre sud (Figure 34).

Ces quelques exemples montrent que les qualités spatiales du site ont été étudiées attentivement.

- *des mesures architecturales et urbanistiques doivent viser à créer des aménagements de qualité*

L'esthétique et l'intégration des bâtiments au site sont primordiales pour la qualité du quartier. Le bâtiment de l'OFS, soulignant les voies de chemin de fer et s'inscrivant dans la forme longitudinale du plateau, ainsi que la tour, sont considérés comme une réussite architecturale (Jakob et Walti, 2004). Quant aux bâtiments du périmètre Est, ils s'intègrent de manière remarquable au site grâce à la réhabilitation d'une partie du bâtiment A et à la conservation de l'agencement originel des bâtiments par rapport au mur de soutènement.



**Figure 15. Le mur de soutènement et les bâtiments Crêt-Taconnet 13-15 avant et après la reconversion du site**

(photo de gauche: in Ryter et Rey, 2002)

Quant au périmètre sud, la réalisation des bâtiments de logement correspond à ce qui était souhaité par le jury du concours pour l'OFS, consigné dans la conception directrice: *Tous les bâtiments qui seront érigés au sud de la rue du Crêt-Taconnet devraient, dans toute la mesure du possible, rester d'une masse, d'une largeur et d'une hauteur modestes. Il devrait s'agir davantage d'objets isolés permettant régulièrement une vue interstitielle vers le sud et formant ipso facto un contraste avec le bâtiment allongé et continu de l'OFS (...)* (Feddersen et Klostermann, 1994 (I): 28). Plutôt neutres, ils permettent de mettre en valeur le bâtiment phare de l'OFS.

Dans les deux secteurs, l'organisation spatiale des bâtiments originels a été conservée (Figure 15). Cet élément permet une transformation «douce» du site, et favorise son intégration spatiale et temporelle.

Les espaces publics ont été traités avec une attention particulière: la place Gérard-Bauer (Figure 36) ainsi que l'Espace de l'Europe attestent de l'importance donnée à ces espaces dans la reconversion de la friche Gare/Crêt-Taconnet. *Ces espaces vides autour de la gare, il ne faut pas les remplir! On a besoin de lieux que les usagers s'approprient. Il ne faut pas avoir peur du vide!* (Stéphane Thiébaud, interviewé par l'hebdomadaire Vivre la Ville). L'importance de la préservation de l'espace non construit est d'ailleurs inscrite



**Figure 16. La place Gérard-Bauer**

(Vivre la Ville, 15.12.04)

dans le plan directeur. La gestion qui en a été faite dans le quartier étudié montre qu'une densification du tissu bâti peut participer à la création d'espaces non construits de qualité.

- *Une mixité sociale favorisée par le biais d'une offre diversifiée en logement doit être à la base de toute densification*

Le but en termes de logement est d'offrir une alternative au périurbain pour le périmètre Est (Rey, entretien). Les trois publics cibles sont les suivants: les personnes âgées souhaitant revenir en ville pour des questions de sécurité et de facilité et cherchant une bonne qualité de vie, les personnes très actives au mode de vie urbain, ainsi que les familles. Un quatrième public pris en compte était les étudiants, mais seulement quelques studios ont finalement été conçus. Le public visé est donc diversifié.

La Ville n'est pas intervenue dans le choix du type de logement offert dans le périmètre Est: le résultat est issu des échanges entre Bauart et Helvetia Patria. Elle n'est pas non plus intervenue dans les choix de la Suva (périmètre Sud). Il semble que des préoccupations face au type de logement créé lors de nouvelles constructions soient relativement nouvelles pour la Ville, et qu'elles se cristallisent dans des projets plus récents que Crêt-Taconnet (Thiébaud, entretien). En l'occurrence, la gestion du site par Bauart, qui poursuit une éthique de développement durable pour le quartier, a permis de garantir une certaine mixité de logements qui n'aurait pas été offerte sinon.

Des logements de taille différente en fonction des trois publics visés sont donc proposés, dont une partie en PPE. Cette modalité d'achat présente l'avantage d'offrir une alternative intéressante à la propriété en périurbain. Elle marche très bien actuellement, puisqu'elle présente des taux d'intérêt bas pour les acheteurs, et un bon retour d'investissement pour les promoteurs (Rey, entretien). Il n'y a par contre pas de logements sociaux ou à prix modérés. Les loyers sont d'environ 2000.- pour un 4,5 pièces de 100m<sup>2</sup>, des prix considérés comme standards pour ce type de logement (Thiébaud, entretien). En dehors des lofts (en PPE), il ne s'agit donc pas de logements de luxe.

Une mixité de populations a donc été favorisée par l'offre de logements: familles, célibataires ou couples actifs, personnes âgées. Par contre, les catégories visées ont comme dénominateur commun un revenu plutôt aisé. Bien qu'il ne s'agisse pas de logements de luxe, il ne s'agit pas de logements sociaux non plus: la mixité sociale telle que définie dans notre partie théorique n'est donc pas présente dans le quartier de Crêt-Taconnet.

- *elle doit être accompagnée par une réduction des espaces voués uniquement à la voiture*

La création d'un parking souterrain, qui plus est commun aux divers maîtres d'ouvrage, permettra à terme un gain d'espace appréciable en surface. Pour l'instant, les places sont encore à l'extérieur dans le secteur nord; le périmètre sud possède par contre déjà son propre parking souterrain. De ce fait, la rue comprise entre l'OFS et les bâtiments nord est provisoirement occupée par des places de parc sur une largeur de 7 mètres. Cette situation, si elle devait se prolonger, ne permettrait pas d'aménager cette rue de manière qualifiée.



**Figure 17. La rue de Crêt-Taconnet**

La rue de Crêt-Taconnet (Figure 17) sera vraisemblablement transformée en sens unique. Une étude en cours montre en effet l'intérêt de réaliser un sens unique dans cette rue pour satisfaire aux exigences de ce nouveau quartier (Ville de Neuchâtel, 2001): augmentation des flux automobiles, mais également piétons et cyclistes, pour lesquels l'état actuel de la rue ne permet clairement pas de faire face. La sécurité des piétons et des cyclistes est en effet déplorable: trottoir d'une largeur de 1 mètre (le minimum prescrit est de 1,5 m) obligeant les piétons à se dépasser et à se croiser en empiétant sur la route, circulation des voitures à des vitesses bien supérieures à la limitation générale de 50 km/h (particulièrement à la montée – sans doute parce qu'il s'agit de la direction de la gare – où la moyenne se situe à plus de 60 km/h, avec des pointes à 80 km/h), circulation des cyclistes le long du mur de soutènement à la montée.

Il s'agit donc de faire de cette rue un sens unique, afin de réduire l'espace voué à la voiture au profit des cyclistes et des piétons, selon un système de voies mixtes optimisant l'espace voué à chacun (piétons et cyclistes « montants » circulant sur la même voie par exemple).

Le réaménagement de la place de la gare – Espace de l'Europe (Figure 18) – montre qu'une *réorganisation* de l'espace voué à la voiture peut également avoir un impact positif sur la qualité des espaces publics.



**Figure 18. L'Espace de l'Europe.** En vignette, l'Espace de l'Europe avant et après son réaménagement.

(vignettes: site Ville de Neuchâtel)

- *Les processus de densification doivent être contrôlée par les pouvoirs publics afin d'éviter tout processus de tertiairisation ou de gentrification*

Les pouvoirs publics peuvent garantir une certaine mixité au travers de l'élaboration d'un cadre juridique adapté. A Crêt-Taconnet, le classement des terrains en zone mixte a été accompagnée de quotas de logements pour les périmètres Est et Sud. Une mixité fonctionnelle était donc garantie par plan d'affectation, empêchant toute tertiairisation.

Cette garantie légale est importante pour maintenir la mixité à long terme. En effet, les affectations telles que prévues par les plans de quartier peuvent changer au fil du temps. Ces plans sont d'ailleurs révisés tous les cinq ans. Il s'avère donc plus sûr de forcer le maintien de la mixité par le plan d'affectation.

L'avenir du périmètre nord/ouest, en zone mixte sans quotas, est quant à lui plus incertain. L'affectation de la barre nord est encore imprécise. Selon le plan de quartier, les affectations devront être mixtes – bureaux, hôtel, auberge de jeunesse, restaurants, centre de formation (Ville de Neuchâtel, 09.09.1999, Plan de quartier Nord/Ouest, Rapport explicatif). Les investisseurs qui répondront à l'appel d'offre des CFF seront donc tenus de respecter cette mixité. Cependant, l'avenir de ce bâtiment dépendra, à court et surtout à long terme, des aléas du marché.

Quant à la gentrification du secteur Crêt-Taconnet, elle asemble-t-il été évitée puisque les logements, tant à l'est qu'au sud, ne sont pas, dans l'ensemble, des logements de luxe. Notons que la mixité fonctionnelle, en offrant un compromis entre activités à haute valeur ajoutée et logement, permet d'une certaine manière de limiter la tentation de ne créer que du logements de luxe.

- *La régénération urbaine doit être financièrement attractive pour le secteur privé*

Construire en milieu urbain, qui plus est sur une friche de prime abord peu attractive, coûte plus cher que de construire sur des terrains vierges en périphérie: c'est un fait. La réhabilitation de bâtiments, elle aussi, coûte plus cher que la construction et l'utilisation de nouveaux bâtiments. Enfin, l'exigence d'une certaine mixité, la création d'espaces publics, ainsi que tout autre élément visant à produire une densification qualifiée peut, à priori, porter préjudice à la rentabilité du projet. Lorsque Bauart a annoncé que le développement durable serait pris comme thème fédérateur pour le quartier, le scepticisme était de rigueur. *Beaucoup ont pensé que ça allait tuer le projet* (Rey, conférence). Pourtant, malgré tout, des investisseurs ont été intéressés par cette expérience; même la création d'un parking global non exigé par le plan de quartier, a priori compliqué à gérer, sera très probablement réalisé.

La viabilité économique de chaque élément du projet est une condition sine qua none à sa concrétisation; en l'occurrence, la reconversion d'une friche en milieu urbain, comprenant la réhabilitation d'un bâtiment, la construction de bâtiments écologiques, une mixité fonctionnelle et sociale, s'est avérée viable économiquement. Rey explique qu'il s'est agi de démontrer et de convaincre les différents acteurs à chaque étape du projet, en abordant des questions de coût, de sécurité, d'énergie etc. (ibid.). Une négociation fondée sur l'échange et non sur la contrainte, qui a visiblement payé.

L'intégration de critères de développement durable dans un projet de reconversion, et par extension une densification qualifiée, peut être économiquement viable. C'est ce que la reconversion de la friche Gare/Crêt-Taconnet démontre.

- *La densification doit donc résulter de partenariats public-privé*

La mise en place d'un cadre juridique (plan directeur, plan d'aménagement, plans de quartiers) et de lignes directrices (conception directrice) par les pouvoirs publics ont constitué les fondements de cette reconversion. Ces instruments garantissaient que les objectifs de la Ville de faire de ce site un pôle stratégique de développement seraient remplis.

Malgré l'environnement peu attractif du site au milieu des années 1990, encore en état de friche puisque seuls les bâtiments de l'OFS étaient construits, des investisseurs ont pu être trouvés tant pour les logements Est que Sud. Les pouvoirs publics et le bureau Bauart ont su mettre en avant le potentiel du site pour motiver les maîtres d'ouvrage à investir dans la construction de logements et bureaux.

Les autorités ont dirigé la reconversion du périmètre Sud. Un partenariat public-privé avec Bauart a par contre été établi progressivement pour guider la reconversion de la partie Nord. Une modalité d'action jugée efficace par la Section de l'urbanisme, et qui permet de garantir les intérêts de la collectivité publique (Thiébaud, entretien). Ainsi, toujours selon l'architecte, la Ville n'a pas besoin d'être propriétaire des terrains qu'elle souhaite réaménager si elle parvient à des partenariats efficaces comme cela a été le cas à Crêt-Taconnet.

Au vu de cette analyse, il apparaît que la régénération du secteur Gare/Crêt-Taconnet s'est faite selon les principes d'une densification qualifiée du tissu urbain. Cette densification d'activités a été accompagnée d'un gain appréciable d'espaces publics

« utiles », autrement dit qualifiés, notamment grâce à la réduction des espaces extérieurs voués à la voiture.

Les principes de densité, de mixité et d'accessibilité en transports publics – qui sont la base des modèles alternatifs à la ville étalée – ont été observés dans le réaménagement du secteur ; cependant, notre analyse montre également qu'il est délicat de créer une mixité fonctionnelle judicieuse tant au niveau des activités que de l'échelle spatiale considérée.

## 7. Recommandations

Les réflexions théoriques menées dans la première partie de ce travail ont permis de déterminer que la reprise des friches industrielles des secteurs de gare avait un rôle à jouer pour un développement urbain plus durable. Une densification qualitative du tissu urbain, mixte, et structurée par les transports publics s'est avérée être une option souhaitable à cet égard. Elles ont également montré que de nombreux obstacles rendaient difficile une réutilisation systématique de ces terrains.

L'étude de la reconversion de la friche industrielle du secteur Gare/Crêt-Taconnet, ainsi que les éclairages apportés par les cas des Eaux-Vives et de Pérolles-Arsenaux, nous permettent à présent de comprendre comment ces obstacles peuvent être levés. Ils nous permettent également de définir plus précisément par quel type d'aménagement ces friches peuvent mener à freiner l'étalement urbain; autrement dit de déterminer quels sont les éléments qui font la qualité et la pérennité d'un nouvel aménagement sur les friches industrielles des secteurs de gare.

Deux types d'éléments seront relevés, relatifs à la forme ou au fond des aménagements. Le premier groupe de recommandations a trait à la forme, c'est-à-dire au déroulement du projet. Une densification qualifiée est en effet un processus avant d'être un résultat: cela signifie que la manière dont le projet est conduit – gestion des obstacles et des conflits d'intérêt – a un impact sur la faisabilité, la qualité et la pérennité d'un nouvel aménagement. Le second groupe de recommandations concerne le fond, autrement dit le contenu, du projet. Il s'agit alors de déterminer ce qui fait qu'un aménagement construit – avec des bâtiments, des rues, des espaces publics – peut mener à une production d'urbanité en ville, et donc participer à freiner le processus d'étalement urbain.

### 7.1 Projet

La concrétisation d'un projet sur des friches industrielles des secteurs de gare peut se heurter à toute une série d'obstacles que nous relevons au chapitre 3. La plupart de ces obstacles se sont effectivement présentés dans l'un ou l'autre des trois sites étudiés; en retraçant ici la manière dont ils ont été gérés, il apparaît que certains outils peuvent être développés afin de parer aux difficultés relatives à ce genre de terrain. Cependant, cette analyse met également en lumière la réelle complexité qu'il y a à concrétiser des projets sur des friches et en milieu urbain.

#### **Fait friche**

##### *Incertitudes face à la contamination*

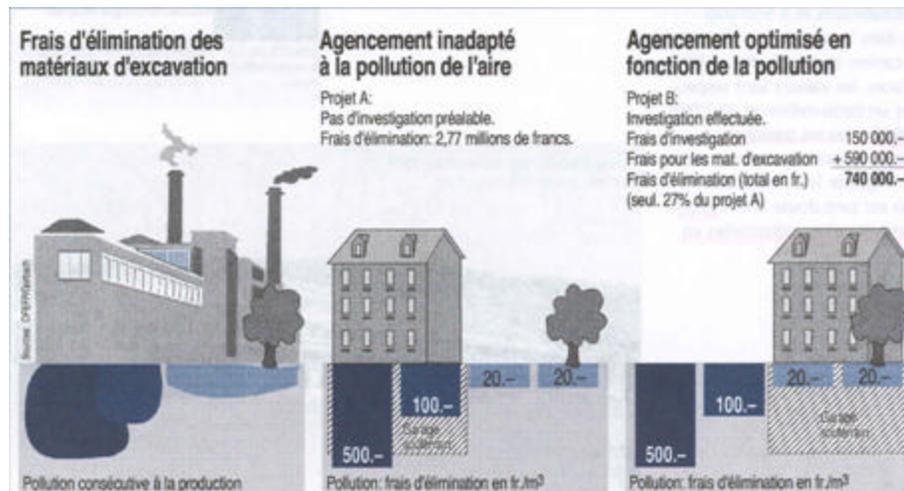
Ces incertitudes peuvent être écartées. Les cadastres des sites pollués actuellement en élaboration par les cantons de Fribourg et de Neuchâtel permettront en effet de connaître l'état des sites industriels et artisanaux, des anciennes décharges ou encore des lieux d'accidents, terrains pour lesquels il n'existait jusqu'alors que des suspicions. Jusqu'à présent, des sondages étaient effectués uniquement lorsqu'un terrain suspect faisait l'objet d'un projet.

Chaque canton devrait disposer d'un tel recensement tant pour des raisons écologiques que pour une promotion économique efficace et respectueuse d'une urbanisation à l'intérieur de la zone à bâtir.

### *Coûts d'assainissements en cas de contamination*

Les procédures actuelles en cas de contamination sont les suivantes: un site pollué/contaminé détecté doit faire l'objet d'études de détail – aux frais du propriétaire – pour déterminer la nature des sols et des polluants: si la migration de ces polluants est possible, ils doivent alors être nettoyés. Autrement, une simple surveillance suffit. Seulement, si le propriétaire envisage de construire, cela ne doit pas compromettre l'assainissement futur, ce qui limite les possibilités à des transformations de surface (pas de fondations) (M. Martin Descloux, Service de l'environnement, entretien). Si la décision est prise d'assainir le terrain, les frais de nettoyage sont à la charge du pollueur, et s'il n'est pas solvable, du propriétaire.

L'intérêt du cadastre se trouve donc dans le fait qu'il permet de connaître l'état du sol des sites industriels et artisanaux avant que les éventuels pollueurs ne partent, et donc de leur faire porter les coûts. D'autre part, l'avantage est que, comme l'emplacement des contaminations est connu, il est possible d'élaborer un projet en fonction de ces contaminations; par exemple en plaçant des aménagements de surface (espaces publics) à ces endroits, et les bâtiments, qui exigent des fondations, aux endroits non contaminés (Figure 19).



**Figure 19. Organisation spatiale des constructions sur un site pollué**

(Valda et Westermann, 2004)

Dans tous les cas, la disponibilité de données précises et actualisées rend ces terrains plus attractifs aux yeux des investisseurs qui ne craignent ainsi pas d'avoir à assumer des coûts non prévus, dus à de mauvaises surprises découvertes en cours de travaux.

### *Coûts de réhabilitation de bâtiments existants*

La réhabilitation de bâtiments a un coût supplémentaire par rapport à la rénovation (démolition-construction). Ceci non pas tant au niveau des coûts de construction qu'en

termes « d'efficacité », c'est-à-dire de surface de plancher disponible pour un même volume (Rey, entretien). Investir dans la réhabilitation peut valoir la peine dans le sens où cela donne une qualité architecturale au bâtiment, et à la friche dans son ensemble. C'est ce pour quoi Bauart a opté en réhabilitant le bâtiment A (Figure 29).

Pendant, les opérations de réhabilitation sont généralement dépendantes de l'intervention des pouvoirs publics: c'est ce que l'on observe avec l'ancienne gare de Fribourg, que les CFF ont préféré accorder en droit de superficie à la Ville qui exigeait sa réhabilitation (le bâtiment est classé au patrimoine).

Une manière de rendre la réhabilitation attractive pour le secteur privé serait la création d'un système de labels, comme c'est le cas aujourd'hui pour la construction écologique.

## **Fait urbain**

### ***Morcellement des propriétés (le projet ne correspond pas aux limites parcellaires)***

L'établissement d'un plan d'aménagement – plan de quartier par exemple – paraît indispensable pour le réaménagement de surfaces aussi stratégiques que les friches industrielles des secteurs de gare. Seulement l'élaboration de tels plans est complexe en milieu urbain du fait du nombre d'acteurs qu'elle concerne. Le cas de Crêt-Taconnet a montré l'importance de la mise en réseau des acteurs pour élaborer un projet en commun. L'objectif est d'arriver à un projet d'ensemble qui dépasse les limites parcellaires, et de redistribuer ensuite aux différents acteurs leurs droits à bâtir respectifs, par exemple par des échanges de terrains. La clé de la réussite est la mise en place d'une structure de négociation entre les propriétaires, ainsi qu'une médiation externe efficace.

### ***Multipllicité des visions pour un même site***

Outre la mise en réseau des acteurs, il est essentiel d'avoir une base de discussion commune; la conception directrice a joué ce rôle pour le réaménagement de Crêt-Taconnet. Il s'agit également d'éviter la crispation des acteurs sur leur position. A cet égard, lorsque le projet émane des autorités, la prise de contact avec les propriétaires le plus tôt possible est bénéfique.

Il n'en reste pas moins que des divergences fondamentales – sur l'affectation du site par exemple – peuvent parfois paralyser un projet.

### ***Intégration au tissu urbain existant***

Une analyse architecturale et urbanistique des lieux est indispensable. Une telle analyse doit s'attacher à définir les caractéristiques qui font l'identité des lieux et de leur environnement. Elle doit aussi réfléchir sur les liaisons, notamment piétonnes, qui relient le nouveau quartier au reste du tissu urbain. Au vu de l'importance stratégique des friches industrielles des secteurs de gare, il semble que la mise en place d'un concours de projets soit fortement recommandée. A Crêt-Taconnet, ce sont d'ailleurs les réflexions des experts du concours pour le bâtiment de l'OFS qui ont amorcé cette analyse, consignée ensuite dans la conception directrice.

## **Gare**

### ***Nuisances ferroviaires***

Les nuisances sonores qui affectent ces friches sont une réalité; cependant, la qualité actuelle du matériel roulant a permis de passablement les réduire. D'autre part, l'emplacement stratégique de ces terrains contrebalance ces désagréments pour des activités économiques. Bien évidemment, il ne serait pas opportun de placer du logement le long des voies; mais une bonne organisation spatiale des éléments construits sur la friche permet de trouver des solutions. A Crêt-Taconnet par exemple, le bâtiment HEG/CMN ainsi que la barre multifonctionnelle feront écran entre les voies et le reste du quartier.

### ***Imbrication d'échelles locale et nationale***

L'imbrication de ces deux échelles peut mener à des conflits d'intérêt, puisque les friches industrielles des secteurs de gare font l'objet d'enjeux à ces deux niveaux. La reprise de ces friches est bénéfique aussi bien pour le développement spatial de la Suisse que pour le développement urbain local.

En tant que nœuds d'un réseau de ville d'importance nationale voire internationale, ces terrains, en tant que vitrine d'une ville pour les voyageurs ferroviaires, sont les lieux privilégiés du marketing urbain. Ils sont, dans cette optique, destinés en priorité à devenir des centres d'affaires et des quartiers de haut standing, ce qui rejoint l'intérêt de leurs propriétaires, en particulier les CFF. En même temps, à une échelle régionale et locale, ces terrains représentent l'opportunité de créer des infrastructures de proximité, des logements non pas seulement de luxe mais aussi à prix modérés, ainsi que des emplois pour la population locale.

Afin de concilier ces deux objectifs et d'éviter toute tertiairisation et/ou gentrification des secteurs de gare, une mixité fonctionnelle et sociale, gagnante aux deux échelles, est vivement recommandée.

## **Pouvoirs publics**

### ***Changement d'affectation***

Des conditions légales insatisfaisantes en regard du plan d'affectation étaient citées comme obstacle par 30% des propriétaires de terrains industriels en friche dans l'étude récente éditée par l'ARE (Vasla et Westermann, 2004).

Il apparaît, avec l'exemple de Crêt-Taconnet sud, que le déclassement de terrains industriels en zone mixte n'est d'abord pas toujours souhaité par les propriétaires, du fait que les indices de construction sont plus élevés en zone industrielle qu'en zone mixte. Cependant, le manque d'usagers pour des terrains industriels rend la plupart du temps le changement d'affectation indispensable à la réutilisation des terrains. D'autant plus que la construction de bâtiments à usage tertiaire plutôt que secondaire renchérit les prix fonciers. Mais alors, même s'il existe une volonté commune des propriétaires et des autorités de changer le régime des zones s'appliquant à une aire en friche, les modalités de reclassement – et les indices autorisés – peuvent être source de conflits.

Les divergences d'opinion liées aux modifications du régime de zone sont probablement l'un des obstacles les plus importants dans la reconversion des friches. Elles cristallisent d'ailleurs les divergences d'opinions politiques consignées dans la LAT par les articles 22 ter et 22 quater (voir chapitre 3.3.4). L'attente, de la part des pouvoirs publics, est souvent

préférée au dédommagement financier exigé par la loi en cas de dévaluation des terrains par changement du régime de zone impliquant des indices de construction plus bas: une stratégie qui ne profite pas à une utilisation rapide et systématique des friches industrielles, mais qui est souvent contrainte par le manque de moyens financiers des pouvoirs publics.

En l'état, la négociation est le seul instrument capable de résoudre ce type de conflits.

### ***Participation financière***

Les coûts d'assainissement peuvent dissuader les propriétaires de chercher à construire leur terrain. De plus, il est parfois difficile de trouver des investisseurs pour la construction en ville, alors qu'il est moins cher et plus facile de construire en périphérie. L'utilisation de ces friches plutôt que de terrains vierges en périphérie représente pourtant un intérêt pour la collectivité.

Il serait alors imaginable qu'un système de subventionnement soit mis en place par la collectivité: par exemple par la création d'un fonds alimenté par la plus-value résultant de l'augmentation des prix fonciers due aux processus de régénération urbaine.

### ***Gestion de projet (instruments et procédures)***

Les réaménagements de friches industrielles de secteurs de gare sont des projets complexes, qui exigent une planification poussée. Il est vivement recommandé de ne pas se limiter aux instruments de base tels que le plan directeur, mais d'élaborer des plans localisés – plans de quartier (Crêt-Taconnet) ou plans d'aménagement coordonnés (Eaux-Vives) par exemple.

La mise à disposition de lignes directrices consignant les désirs des autorités (conception directrice) permet de donner un cadre de référence et une base de discussion pour l'élaboration des plans de quartiers. Cela implique que les autorités anticipent le développement de ces secteurs stratégiques, afin de ne pas être pris de cours par des initiatives individuelles émanant des propriétaires.

Il est d'autre part important de mettre en place des structures de négociation efficaces permettant aux différents acteurs d'agir ensemble et de manière constructive. Lorsqu'un projet se développe en collaboration avec les pouvoirs publics, comme il est souhaitable pour ce genre de terrains, il est important d'informer les propriétaires et d'ouvrir la consultation le plus tôt possible.

### ***Disponibilité de données***

Il serait souhaitable que chaque canton dispose d'une part d'une connaissance du potentiel restant dans la zone à bâtir, d'autre part de la localisation de ces potentiels ainsi que de leurs caractéristiques. Cela permettrait alors une politique d'aménagement du territoire visant à une utilisation planifiée et organisée du territoire, ainsi qu'une politique de promotion économique capable d'encourager activement la réutilisation des friches industrielles auprès des investisseurs.

Le calcul des potentiels constructibles par orthophotos, comme cela se fait pour la deuxième couronne de l'agglomération genevoise, est un moyen efficace d'atteindre le premier but. L'élaboration d'un plan sectoriel des zones d'activités d'importance cantonale, comprenant des fiches détaillées des parcelles concernées notamment sur leur

desserte en transport public, montre comment Fribourg s'est donné les moyens d'atteindre le second.

## **Cadre légal**

### ***Zonage***

Le classement du foncier en différents types de zones présente un inconvénient pour la reconversion des friches industrielles. En effet, la procédure de changement de zone demande une révision du plan d'aménagement, et ne peut donc se faire de façon immédiate. De manière générale, le zonage, conçu à l'origine pour séparer l'habitat des nuisances industrielles, tend à accroître les besoins en mobilité, ainsi qu'à créer des territoires de faible qualité de vie, tels que cités-dortoirs et centres tertiaires.

Une solution à ce problème pourrait être l'abolition du système des zones. Les terrains seraient alors soit « mixtes » soit « non constructibles » par exemple. Des quotas pourraient être établis pour garantir une certaine part logement dans les quartiers centraux, ainsi que pour garantir une certaine part d'activités économiques dans les quartiers à dominante résidentielle. Des fourchettes d'indices d'utilisation du sol seraient également imposées afin d'éviter une densification homogène et indifférenciée du territoire.

### ***Propriété foncière***

La reconversion des friches, et plus généralement une politique d'aménagement du territoire visant à la contention de l'urbanisation à l'intérieur de la zone à bâtir, peuvent se heurter à la définition de la propriété foncière. Le problème s'est posé dans un premier temps à Crêt-Taconnet sud, où le souhait des autorités d'aménager la friche de manière qualifiée s'est heurtée au souhait d'une densification plus importante par le propriétaire.

Naharath, dans sa critique du droit foncier, parle de la propriété foncière telle que définie actuellement comme d'un *important potentiel de blocage* (Naharath, 8 février 2004: 6) en vue d'un développement durable du territoire. *Un assouplissement de la définition privative et exclusive du droit de propriété, la simplification du processus d'inscription des servitudes, la distinction entre droit à bâtir et propriété foncière, l'introduction du principe de l'obligation de construire ou encore la généralisation du droit de superficie* (ibid.) sont quelques pistes intéressantes lancées par l'auteur.

En sus de ces recommandations destinées à gérer des obstacles déterminés, voici deux éléments d'ordre plus général qu'il s'agit de prendre en compte lors d'un projet de reconversion de friches:

1. Ces secteurs se trouvent en processus de déclin; pour concrétiser un aménagement sur ces terrains, il faut donc parvenir à inverser la vapeur. Le cas de Crêt-Taconnet montre qu'un symbole fort, comme la tour et le bâtiment OFS, peut initier une dynamique positive. Aux Eaux-Vives, le projet du CEVA a joué le rôle de détonateur. A Pérolles-Arsenaux, la réaffectation de la voie industrielle pourrait donner une impulsion à la reconversion du site.

Pour que les différents acteurs aient envie de s'investir dans la reconversion d'une friche, il faut un élément qui leur permette d'imaginer le futur visage du quartier. Les différents acteurs – le politique, les propriétaires, les maîtres d'ouvrage, les futurs locataires – doivent pouvoir deviner dans le site concerné le potentiel de développement plutôt que la friche. Il est donc important de trouver un symbole, architectural ou fonctionnel, qui œuvre comme détonateur.

2. Pour qu'un nouveau quartier inséré au sein d'un tissu urbain existant « fonctionne », c'est-à-dire qu'il soit positivement perçu et investi par la population, il est nécessaire que l'élaboration du projet se fasse avec tous les acteurs concernés. La prise en compte de ces différents acteurs – pas seulement propriétaires mais aussi voisinage et usagers divers – permet d'arriver à un projet de qualité. De fait, un aménagement aura plus de chances de « fonctionner », d'être accepté, fréquenté et approprié, si la population, ou au moins le voisinage, a participé à son élaboration.

La mise en place d'un processus de consultation est donc importante. A un niveau purement pratique, elle permet d'éviter des oppositions coûteuses en temps et en argent. En outre, la qualité d'un nouvel aménagement sera d'autant meilleure que ce dernier répondra aux besoins et aux désirs de la population concernée directement (usagers) et indirectement (voisinage, quartier). Il s'avère donc qu'un processus de densification du tissu urbain sera plus à même de produire une certaine urbanité, et ainsi à participer à freiner l'étalement urbain, s'il est conçu avec la population qui le fréquentera quotidiennement. Cela peut se faire sous différentes formes: séances d'information et de consultation comme aux Eaux-Vives ou « cafés-débats » comme à Fribourg.

Notons qu'à Crêt-Taconnet, il n'y a pas eu la mise en place de processus participatifs – encore peu « à la mode » dans les années 1990 -, et que la prise en compte des intérêts du voisinage direct (propriétaires) et indirect (quartier) s'est faite en grande partie suite aux oppositions. On relèvera néanmoins la politique d'information publique du projet Ecoparc, ainsi que différentes actions d'intégration des besoins des futurs usagers: ateliers interdisciplinaires, guide d'utilisation des bâtiments et site Internet à destination des habitants du quartier.

## **7.2 Aménagement**

Les recommandations faites sur la qualité des aménagements se divisent en deux groupes. Le premier groupe a trait à l'application des concepts théoriques de densité, de mixité et d'accessibilité dans les projets de reconversion. Le second groupe analyse la participation d'éléments tels que la patrimoine, les espaces publics, les bâtiments et les activités à la qualité des aménagements.

### **7.2.1 Concepts**

#### ***Densité***

Des indices de densité maximums sont prescrits par le plan d'aménagement; le projet ne doit cependant pas être guidé par ces indices, mais bien plutôt par des considérations

urbanistiques, en visant une densité optimale. Les secteurs de gares, centraux et bien desservis en transports publics, sont des sites opportuns pour une certaine densification.

Cependant, il apparaît que pour les friches industrielles des secteurs de gare, il faille surtout veiller à garantir une densité pas trop forte, et ce à cause de la pression foncière. L'exemple de Crêt-Taconnet sud au début des années 1990 l'illustre bien. Il ressort donc que les indices maximums prescrits sont importants pour les secteurs centraux, alors que dans le cas de nouveaux développements et de zones villas, la création d'indices minimums – comme c'est le cas dans le canton de Neuchâtel – est nécessaire.

### ***Mixité***

La mixité fonctionnelle apporte une certaine qualité de vie. Elle évite la vacuité caractéristique des espaces tertiaires ou industriels après les heures de travail, tout comme celle des cités-dortoirs durant la journée. En permettant une vie plus ou moins continue des lieux, elle assure également un sentiment de sécurité. Cette mixité de fonctions doit se faire à l'intérieur d'espaces réduits: le cas de Crêt-Taconnet montre qu'en l'occurrence, l'échelle du périmètre (délimité par les plans de quartier) est plus pertinente que celle du quartier pris dans son ensemble. Il faut donc veiller à créer une mixité à très grande échelle géographique.

La capacité d'espaces mixtes à réduire les besoins en déplacements semble par contre plus difficile à concrétiser. En effet, une mixité d'activités tertiaires et de logement n'implique à priori aucune modification au niveau des déplacements, puisqu'il y a peu de chances que les habitants occupent les emplois du site ou inversement. Dans le cas de Crêt-Taconnet, il en est de même pour les étudiants de la HEG et du CMN pour lesquels il n'a pas été prévu de logement sur place. La mixité habitat-emploi (et/ou formation) ne joue donc qu'un rôle limité en termes de mobilité douce. Une mixité habitat-commerces de proximité est préférable; cependant, le marché rend cette mixité-là peu intéressante en-deçà de l'échelle du quartier (cf. Crêt-Taconnet). Il apparaît que les réserves de certains auteurs relevées au chapitre 2 sur la capacité de la mixité fonctionnelle à réduire les déplacements et à favoriser la mobilité piétonne sont justifiées.

Il convient d'émettre également des recommandations sur les moyens de concrétiser la mixité. En urbanisme, une zone mixte est une zone où plusieurs types de fonctions peuvent être localisées; des quotas sont parfois définis pour assurer une part minimum de logement. Ce document constitue une base légale à la mixité qui, bien que nécessaire, n'est pourtant pas suffisante. En effet, au vu des considérations faites ci-dessus, garantir 30% de logement dans une zone ne suffit pas à garantir un aménagement intéressant en termes de qualité de vie ou de mobilité. Il apparaît donc que la mixité inscrite par le plan des zones ne suffit pas à garantir une mixité utile. Dans le cas de secteurs stratégiques, comme le sont les secteurs de gare, il est indispensable d'élaborer des instruments venant compléter cette base légale, tels que les plans de quartier ou les plans spéciaux, qui permettent de définir l'agencement des fonctions sur la surface considérée.

La mixité des fonctions, pour le moins logement et tertiaire, semble être soutenue par les promoteurs. Elle est en effet perçue comme une manière de répartir les risques financiers liés à l'incertitude sur la demande de surfaces de bureaux ainsi que comme la garantie d'un quartier vivant et sûr (M. Daniel Moser, chef de team Développement ouest, CFF

Immobilier, entretien). La valeur économique de la mixité fonctionnelle paraît donc reconnue.

La mixité sociale devrait quant à elle être encouragée par une offre diversifiée de logements, tant en termes de taille et de pièces qu'en terme de modalité de propriété (PPE, location, appartement subventionné). La typologie extérieure ne devrait par contre pas laisser apparaître de trop grandes différences de standing afin de ne pas stigmatiser les divers bâtiments. Il apparaît cependant que la problématique de la mixité sociale est encore très absente tant de la littérature que des projets étudiés.

### **Accessibilité**

La gestion de l'accessibilité selon les divers modes de transport est particulièrement importante pour les secteurs de gare. Les secteurs de gare présentent en effet l'avantage d'être aisément accessibles en transport public: en train d'abord, mais aussi généralement en transports interurbains, tels que bus, trams ou métros. La localisation d'activités dans les secteurs de gare représente donc un potentiel de report modal du trafic motorisé individuel sur les transports publics.

Pour que ce potentiel soit utilisé, il est important de veiller à ce que le trafic engendré par ces nouvelles activités soient absorbé le plus possible par les transports publics et par la mobilité douce.

L'accessibilité est un facteur essentiel dans la localisation de n'importe quelle activité; à cet égard, ce n'est pas un hasard si de nombreuses activités se délocalisent hors des centres, où l'accessibilité en transport individuel motorisé est souvent problématique. Le succès des centres commerciaux périphériques trouve d'ailleurs son essence même dans les difficultés d'accessibilité du centre-ville. L'avantage que présente l'encombrement du centre pour les déplacements motorisés est qu'il rend les transports en site propre (train, tramways, métros) ou la mobilité douce (à pied, vélo, roller etc.) plus compétitifs. Cependant, *laisser la congestion opérer comme régulateur du système (...) implique à court terme des gaspillages croissants de temps, de carburant...A long terme, c'est la vitalité des centres-villes qui est en jeu: le départ des activités vers les franges de l'agglomération risque de s'accélérer* (Madre, 1993: 330). La vitalité économique d'une ville dépend en effet de sa fluidité, en outre la qualité de vie urbaine souffre de la congestion: l'idée n'est donc pas de favoriser l'engorgement. Cependant, améliorer l'accessibilité routière ne résout pas le problème puisque l'expérience montre que *l'augmentation des capacités de transport sont absorbées au bout de quelques années seulement et que de nouveaux bouchons se forment un peu plus loin* (Willi Hüsler, directeur du bureau de planification des transports IBV-Hüsler A.G., interviewé in Forum du développement territorial, 2/03). Il s'agit donc de garantir une circulation routière fluide – ce qui profite aux transports publics routiers également – tout en améliorant l'accessibilité du secteur en transports publics (desserte plus fréquente, site propre et onde verte pour les bus etc.).

Il est nécessaire d'agir parallèlement sur l'attractivité de la mobilité individuelle motorisée pour qu'il y ait un report modal. Car quels que soit le prix et l'efficacité des transports publics, les comportements en matière de mobilité ne semblent pas près de changer sans mesures restrictives par rapport à l'usage de la voiture.

La gestion de la mobilité telle qu'opérée à Crêt-Taconnet montre que différentes mesures peuvent être mises en œuvre à cet effet. Tout d'abord, la réduction du nombre de places de parc: par une provision de places répondant strictement aux besoins des usagers des lieux – employés et habitants – ainsi que par le partage d'une même place par ces usagers aux horaires différents, les possibilités de stationnement ont été limitées. D'autre part, le réaménagement des voies d'accès: la création d'un sens unique dans la rue de Crêt-Taconnet, autrement dit la réduction de l'espace voué à la voiture au profit des autres usagers, permettra selon les experts d'améliorer globalement l'état actuel en termes de sécurité et de circulation. Ainsi, sans porter atteinte à la fluidité du trafic mais en le redistribuant, le réaménagement de cette rue permettra de rendre les déplacements piétons et cyclistes plus sûrs et plus attractifs. Il permettra également la desserte du secteur par un bus<sup>13</sup> qui, en l'état actuel des choses, ne pourrait pas circuler dans cette rue.

## 7.2.2 *Eléments*

### *Patrimoine*

La prise en compte du patrimoine bâti et symbolique des lieux permet d'assurer une certaine qualité au quartier. Une qualité architecturale d'abord, par la réhabilitation de bâtiments, par l'évocation d'éléments existants dans la forme ou la typologie des nouveaux bâtiments, ou encore par l'utilisation de matériaux faisant référence au passé industriel des lieux. Une qualité urbanistique ensuite, par l'intégration du nouvel aménagement à son environnement: on ne fait pas table rase du passé, mais on cherche à inscrire le site dans une continuité tant spatiale que temporelle.

La conservation du patrimoine bâti ne concerne pas seulement la mise en valeur des bâtiments classés; à Crêt-Taconnet par exemple, aucun bâtiment ne faisait l'objet d'un intérêt architectural ou historique selon le registre du patrimoine. Mais Bauart a souhaité conserver la façade du bâtiment A, ce qui donne aujourd'hui sans aucun doute une qualité architecturale au quartier vu depuis la rue de Crêt-Taconnet.

La conservation du patrimoine ne se limite pas non plus au bâti: elle peut également concerner certains éléments typologiques du site. Pour les secteurs de gare, ce sont prioritairement le tracé des rails, la topographie plate, voire souvent la présence d'un mur de soutènement.

Les rails et le mur constituent des coupures: à Crêt-Taconnet, ces deux éléments ont été mis en valeur. Bauart, dans le concours pour l'OFS, a été un des seuls bureaux primés à assumer pleinement la trace du rail (Rey, conférence), en ne construisant pas au-dessus des voies mais au contraire en les soulignant par la forme du bâtiment. Le tracé des rails et le mur de soutènement sont d'ailleurs décrits comme des éléments ayant une valeur urbanistique en soi par la conception directrice (Feddersen et Klostermann, 1994 (I)). La mise en valeur et la conservation de ces éléments de « coupure » impliquent cependant la

---

<sup>13</sup> Le secteur Gare/Crêt -Taconnet est desservi par une station de bus délocalisée au nord des voies depuis le réaménagement de la place de la gare et la création du funiculaire en 2002. Cette station est accessible par des passages aériens et souterrains. La création d'une nouvelle ligne de bus desservant directement la gare est cependant souhaitée afin de renforcer la desserte du nouveau quartier en transports publics.

création de liaisons piétonnes telles que passerelles ou escaliers afin de rendre ces obstacles aisément franchissables pour les piétons. Il est intéressant de voir qu'aux Eaux-Vives, le mur de soutènement sera probablement voué à disparaître, étant considéré avant tout comme un élément de rupture artificiel (Cottet, entretien). Il ne s'agit donc pas de recommander l'une ou l'autre option – tant au niveau des rails que du mur – mais plutôt de montrer que ce qui fait la qualité d'un site dépend de facteurs subjectifs. C'est pourquoi, lors d'une analyse urbanistique des lieux, il est essentiel de connaître l'opinion de la population du quartier sur ce qui, pour elle, constitue l'identité du site.

Enfin, une « continuité fonctionnelle » des lieux devrait être favorisée. Bien évidemment, les fonctions ferroviaires et industrielles de la friche ne sont plus opérationnelles; mais d'autres fonctions, plus informelles, sont assumées par ces espaces en friche. Aux Eaux-Vives par exemple, l'espace végétalisé des voies est utilisé comme lieu de promenade; en faisant du périmètre CEVA un itinéraire piéton et cycliste, le projet reprend cet usage, et permet ainsi au site d'assumer cette continuité fonctionnelle.

### *Espaces publics*

La présence d'espaces publics est déterminante dans la qualité d'un aménagement. C'est la qualité des places et des rues qui font pour beaucoup qu'un quartier est vivant et agréable à fréquenter. Les espaces publics sont par définition faits pour l'échelle humaine car se sont des lieux de passage et de rencontre pour les piétons. Il est donc essentiel de traiter les espaces vides entre les bâtiments comme des espaces à part entière, et non comme des espaces interstitiels ou résiduels.

La création d'espaces publics reliés par des cheminements piétons et cyclistes est donc importante: ensemble, ces espaces constituent un réseau qui permet au piéton de se déplacer facilement et agréablement à l'intérieur du périmètre. Des bonnes liaisons entre le nouveau quartier et les quartiers avoisinants permettent en outre son intégration morphologique.

La qualité de ces espaces publics tient à différents éléments, que l'on peut d'ailleurs observer à Crêt-Taconnet: le traitement de la surface, le mobilier urbain, la lumière ou encore le rapport au bâtiments.

Le traitement de la surface s'est fait en une seule unité: l'espace de l'Europe par exemple a été conçu comme l'ensemble de la surface s'étendant jusqu'aux pieds des bâtiments. La place Gérard-Bauer s'ouvre elle aussi jusqu'à l'Espace culturel de la tour de l'OFS (Figure 20). Les ruptures sont ainsi évitées – revêtement, dénivellations – et un espace public qualifié est fait de tout l'espace non occupé par des bâtiments. Il n'y a donc plus d'espaces résiduels. Cette manière de concevoir les espaces publics montre qu'il est possible d'avoir des fortes densités sans porter atteinte aux espaces publics, et ce en faisant de l'ensemble de la surface non construite une surface qualifiée. Le fractionnement des espaces publics est également évité par un mobilier urbain inadapté, difficile à franchir ou rendant l'orientation malaisée.



**Figure 20. Traitement de la surface des espaces publics.** A gauche, la place Gérard-Bauer depuis l'entrée de la tour OFS. A droite, l'Espace de l'Europe depuis le pied de la tour.

La luminosité joue également un rôle important, peut-être plus pour l'aménagement des rues que des places, ces dernières étant plus aisément exposées à la lumière naturelle. Concevoir des bâtiments qui laissent passer la lumière naturelle, comme cela sera le cas pour la barre multifonctionnelle, permet de donner une meilleure attractivité aux liaisons piétonnes calibrées par des bâtiments d'une certaine importance, tant en longueur qu'en hauteur.

### ***Bâtiments***

Outre les considérations énoncées relativement à la réhabilitation des bâtiments, ainsi qu'à la prise en compte du patrimoine typologique par la forme ou par le matériau de construction, deux éléments sont à prendre en compte concernant les bâtiments: le rapport à la rue, et l'affectation des rez-de-chaussée.

Le rapport qu'entretiennent les bâtiments avec les espaces vides, rues et espaces publics, est important parce qu'il participe à la qualité de ces espaces. Ce qui fait l'agrément des rues médiévales par exemple n'est pas seulement l'esthétique des bâtiments, mais aussi le rapport qu'ils entretiennent avec l'espace public. Il n'y a souvent pas de trottoir, les portes se situent directement sur la rue, sans qu'un élément intermédiaire - jardin, seuil ou marches - ne fasse écran (Figure 21). Ainsi, un lien direct entre les bâtiments et les espaces publics donne une véritable « qualité urbaine » au site.



**Figure 21. Rapport des bâtiments à la rue**

L'affectation des rez-de-chaussée a également un impact sur l'urbanité des lieux (Figure 22): la présence d'activités ouvertes sur la rue, telles que commerce ou cafés, permet

d'une part une meilleure animation des rues durant la journée, mais aussi un plus grand sentiment de sécurité durant la nuit que s'il s'agit de bureaux ou de logements. Il est de ce point de vue regrettable que les rez-de-chaussée du périmètre est de Crêt-Taconnet soient, faute de marché, finalement affectés au logement. Cependant, la situation de forte pénurie de logement en ville de Neuchâtel explique en partie la priorité donnée à cette affectation.



**Figure 22. Affectation des rez-de-chaussée du périmètre sud à des activités tertiaires**

### *Type d'activités*

La reconversion de friches mène généralement à une plus-value foncière du fait de la présence d'activités tertiaires; il convient donc que cette plus-value soit redistribuée à la collectivité d'une manière ou d'une autre. La Loi sur l'aménagement du territoire cantonale de Neuchâtel prévoit un versement équivalent à 20% de la plus-value en cas de déclassement d'une zone non-constructible en zone constructible sur un fond étatique; ce fonds participe aux procédures d'expropriation ou à la correction des constructions agricoles non conformes. Aucun versement n'est par contre prévu lors de la densification de terrains en zone à bâtir. Seulement cette redistribution peut prendre d'autres formes: des emplois pour la population indigène, des infrastructures de quartier, voire, si le site est stratégique, des infrastructures régionales, tant sportives que culturelles, administratives ou d'éducation.

D'autre part, le site doit pouvoir être investi par la population locale, ne pas rester étranger à la ville. A Crêt-Taconnet, il était par exemple projeté de créer un restaurant accessible au public au sommet de la tour de l'OFS. Cette infrastructure aurait permis d'offrir un point de vue unique sur la ville, le lac et les Alpes, et aurait sans aucun doute rencontré un vif succès de la part tant de la population que des touristes. Cependant, l'aménagement d'accès publics dans une tour ainsi que des questions de sécurité et d'entretien ont fait renoncer le maître d'ouvrage à l'aménagement de cette infrastructure. Soucieux cependant que le bâtiment de IOFS ne soit pas complètement étranger à la ville, divers responsables de l'OFS ont alors souhaité la création de l'espace culturel au rez-de-chaussée, en lien avec l'espace public extérieur (Thiébaud, entretien).

## 8. Conclusions générales

Partant du constat que l'étalement urbain qui caractérise nos villes n'est pas durable et qu'une forme plus compacte serait préférable, le premier but assigné à ce travail de mémoire sur les friches industrielles des secteurs de gare était de définir sous quelles conditions une densification du tissu urbain pouvait mener à plus de durabilité, et par quelles mesures architecturales et urbanistiques la reconversion des friches industrielles des secteurs de gare pouvait participer à cette densification qualifiée ou « durable ».

Un second constat, selon lequel la reconversion des friches industrielles en Suisse, et en particulier dans les secteurs de gare, n'était pas systématique et ce malgré la valeur stratégique de ces terrains en termes de développement territorial durable, nous a menés à tenter de déterminer quels étaient les obstacles auxquels se heurte la réutilisation des friches, et de comprendre par quels moyens il est possible de les contourner.

Au terme de notre analyse, nous pensons avoir esquissé des éléments de réponse à ces deux questionnements :

D'une part, une série de conditions sous lesquelles une densification du tissu urbain nous paraît pouvoir créer plus d'urbanité en ville, et par là freiner l'étalement urbain, ont été énoncées ; confrontées à l'étude de la reconversion de la friche Gare/Crêt-Taconnet à Neuchâtel, ces conditions ont pu être illustrées et précisées. Cette liste n'est pas exhaustive, mais synthétise cependant un certain nombre d'éléments permettant de dépasser les limites relevées par les auteurs sceptiques face à l'utilité d'une densification des espaces bâtis: augmentation du trafic, congestion, pollution, diminution des espaces publics et des espaces verts, et au final diminution de la qualité de vie.

D'autre part, un grand nombre d'obstacles auxquels se heurte la reconversion des friches industrielles ont été relevés et analysés. L'analyse de nos trois études de cas a ensuite permis de montrer comment il était possible de gérer au mieux ces contraintes en vue de concrétiser des aménagements sur ces terrains.

Nous sommes cependant conscients que l'étude d'un seul cas de reconversion<sup>14</sup>, si elle permet de retirer de nombreux enseignements et d'énoncer un certain nombre de recommandations, ne permet pas d'acquiescer une vision d'ensemble des obstacles et des contraintes qui bloquent une reconversion plus systématique des friches industrielles en Suisse. L'idée première de cette recherche, qui était de se procurer des données individualisées sur l'ensemble des friches (localisation, taille, affectation, desserte en transports publics etc.) et de présenter un état des lieux de la situation des friches industrielles des secteurs de gare, aurait permis d'œuvrer dans ce sens ; cependant, face au manque de données disponibles<sup>15</sup>, notre recherche a dû se limiter à l'étude de cas particuliers.

---

<sup>14</sup> Si trois projets sont présentés dans ce travail, seule la reconversion du secteur Gare/Crêt-Taconnet est déjà entamée en termes de construction.

<sup>15</sup> L'étude de Vasla et Westermann (2004) présente une vue d'ensemble de la situation des friches industrielles en Suisse; cependant, le recensement complet et détaillé des terrains n'est pas, à l'heure actuelle, accessible au public.

La récente attention portée par la Confédération au problème des friches industrielles est cependant de bonne augure pour l'avenir; l'intérêt également de l'ASPAN (association suisse pour l'aménagement national) à cette problématique montre qu'une prise de conscience généralisée de l'importance de ces terrains pour le développement territorial national est en train d'émerger. Il est à espérer que cette effervescence ne s'arrêtera pas là et engendrera une dynamique positive quant à la collecte d'information au sujet d'expériences de reconversion.

Quatre hypothèses de travail ont été formulées au terme de notre analyse théorique. Leur confrontation à la réalité au travers de nos études de cas a permis de valider partiellement ces hypothèses :

#### Hypothèse 1

*1) La reconversion des friches industrielles des secteurs de gare peut participer à freiner l'étalement urbain à condition de créer des aménagements d'une certaine densité, ainsi que fonctionnellement et socialement mixtes*

Il est ressorti de nos réflexions théoriques que la densification du tissu urbain pouvait être une alternative efficace à l'étalement urbain à condition de mener à une meilleure qualité de vie. L'étude du projet de reconversion de Crêt-Taconnet montre que la reconversion d'une friche urbaine, en remplaçant des bâtiments industriels sous-utilisés par des bâtiments de bureaux, de logement et d'activités commerciales et culturelles, mène à une densification tant de bâti que d'activités<sup>16</sup>, mais aussi à la création d'espaces publics qualifiés. D'autre part, cet exemple montre également que le concept de mixité fonctionnel tel qu'appliqué à ce site est pertinent en matière de qualité de vie. Certaines réticences ont cependant été faites face aux impacts de la mixité fonctionnelle sur une réduction de la mobilité individuelle motorisée. Enfin, il s'avère qu'il est délicat de se prononcer autrement que théoriquement sur les effets de la mixité sociale – en l'occurrence réalisée partiellement dans notre étude de cas – sur la qualité de vie du quartier. Un approfondissement de cette problématique nécessiterait la connaissance des opinions des résidents et usagers du site.

Quoi qu'il en soit, il apparaît qu'un projet de réaménagement dense et mixte fonctionnellement permet de créer une qualité urbaine, autrement une urbanité<sup>17</sup>, propre à rendre le « vivre en ville » attractif. Nous affirmons donc, au terme de notre étude de cas, que la densité et la mixité (fonctionnelle) dans les projets de reconversion de friches industrielles de secteur de gare permet de participer à freiner l'étalement des activités et des personnes à travers le territoire.

---

<sup>16</sup> Une réserve est faite à l'égard de la densification de bâti au vu du fait que les zones industrielles permettent de plus grands indices de construction. A Crêt-Taconnet, si l'ensemble du secteur a bien été densifié, le périmètre sud, très dense dans sa situation originale, offre après reconversion une surface de plancher inférieure.

<sup>17</sup> Voir définition chapitre 2.3.2

## Hypothèse 2

- 2) *La mise en valeur du patrimoine industriel et ferroviaire qui fait l'histoire de ces sites participe à la qualité des reconversions de friches industrielles des secteurs de gare*

L'étude des sites des Eaux-Vives, de Péroilles-Arsenaux et de Gare/Crêt-Taconnet illustre la dimension patrimoniale qui caractérise les friches industrielles des secteurs de gare: bâtiments ferroviaires, industriels ou de logement, voies ferroviaires et industrielles ou encore murs de soutènement pour citer les éléments que nous avons pu découvrir sur ces trois sites. La mise en valeur de ce patrimoine permet d'ancrer les nouveaux quartiers dans une continuité temporelle et spatiale. Elle donne une meilleure chance aux nouveaux aménagements de s'intégrer pleinement dans leur environnement bâti. C'est ce que nous avons constaté dans le cas de Crêt-Taconnet, où la mise en valeur du tracé des rails et du mur de soutènement ont permis au quartier de conserver ses caractéristiques principales.

Cependant, l'étude de ces trois sites nous incite à intégrer d'autres éléments qui permettent l'intégration d'un nouvel aménagement et participent à sa qualité globale. Il s'agit d'une part de l'utilisation qui était (ou est encore) faite des lieux en tant que friche, que ce soit de manière formelle avec des affectations transitoires, ou alors de manière informelle par des cheminements de promenade ou des squatts. Il s'agit d'autre part de l'organisation spatiale des bâtiments originels.

Nous confirmons, à l'issue de ce travail, que la mise en valeur du patrimoine bâti participe à la qualité des reconversions de friches industrielles des secteurs de gare, en précisant que d'autres éléments – utilisation informelle et organisation des bâtiments – font l'histoire de ces sites et méritent d'être conservés.

## Hypothèse 3

- 3) *La qualité des projets de reconversion des friches industrielles des secteurs de gare dépend de la capacité des pouvoirs publics à garantir la concrétisation des objectifs d'un développement urbain durable*

La qualité des projets telle que nous l'avons entendue dans ce travail est la capacité de ces projets à créer une densité qui mène à une plus grande qualité de vie ; autrement dit leur capacité à participer à freiner l'étalement urbain dans le souci d'un développement urbain plus durable. La qualité des projets dépend, au vu des recommandations émises au chapitre 7, de nombreux éléments tels que la mixité, l'accessibilité selon les divers modes de transport – dont la marche à pied –, la création d'espaces publics qualifiés etc. L'expérience de Crêt-Taconnet montre que ces objectifs, visant à créer un aménagement qui intègre certains critères du développement durable, et notamment une densification judicieuse en fonction de considérations architecturales et urbanistiques plutôt qu'en fonction des indices uniquement, doivent être défendus par les pouvoirs publics.

Mais cette expérience montre également que les objectifs d'un développement urbain durable peuvent être soutenus par le secteur privé. En effet, dès lors que la concrétisation de ces objectifs est viable économiquement (valeur indirecte des espaces publics, répartition des risques par la construction de logements, stratégie à long terme par

l'investissement dans la construction écologique par exemple), le secteur privé peut avoir intérêt à poursuivre des objectifs de densification qualifiée plutôt que de densification à tout prix.

Parce que les autorités sont garantes de la concrétisation locale des objectifs nationaux d'aménagement du territoire, en l'occurrence d'une utilisation parcimonieuse du sol par l'urbanisation, il est primordial que les projets de reconversion de friches industrielles des secteurs de gare soient conduits sous l'égide des pouvoirs publics. Nous émettons cependant une réserve par rapport à la formulation de notre hypothèse ; la qualité des projets de reconversion des friches industrielles des secteurs de gare dépend notamment, mais pas uniquement, de la capacité des pouvoirs publics à garantir la concrétisation des objectifs d'un développement urbain durable. Le secteur privé pourrait à l'avenir avoir un rôle de plus en plus important à jouer dans la mise en œuvre de solutions innovantes et de synergies en matière d'aménagement durable.

#### Hypothèse 4

*4) La concrétisation d'un projet sur les friches industrielles des secteurs de gare dépend de la capacité des pouvoirs publics à contourner les obstacles inhérents à ce type de terrains*

Notre recherche nous a amenés à voir que la plupart des obstacles relevant de la nature en déclin et de la localisation urbaine de ces friches pouvaient être dépassés par la mise en place d'une planification appropriée par les pouvoirs publics. L'acquisition de données utiles sur les terrains et les bâtiments sous-utilisés ou sur la contamination des sites est aussi dépendante d'un engagement actif des autorités pour la réutilisation des friches.

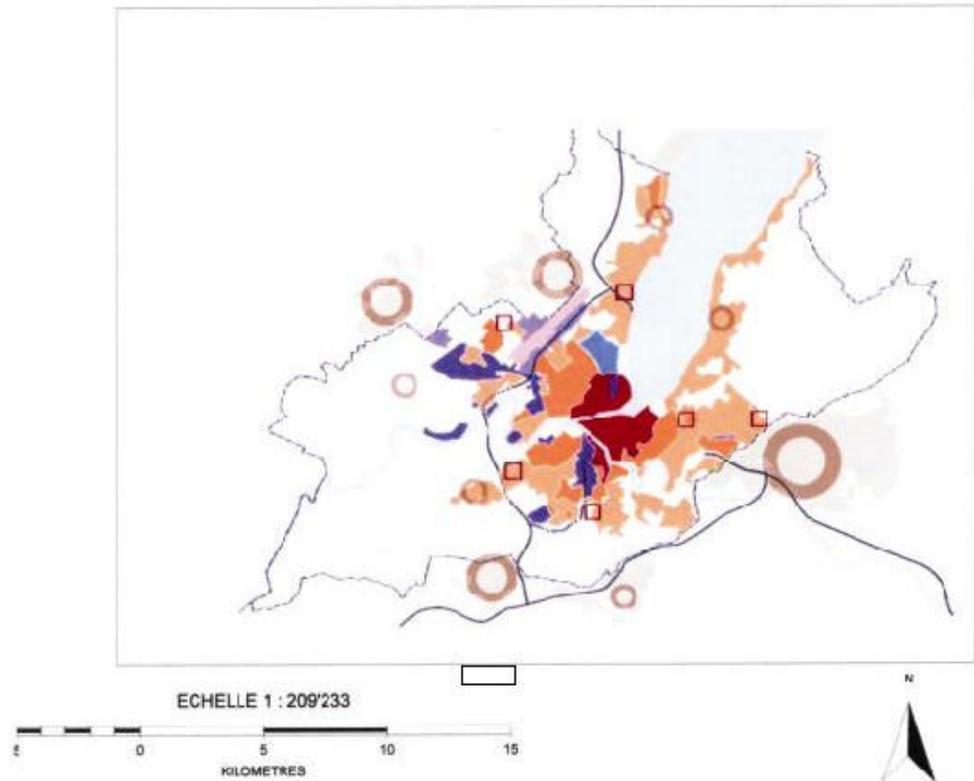
Là encore cependant, l'étude de Crêt-Taconnet a montré que le rôle du secteur privé s'est révélé décisive dans l'établissement d'une gestion de site plus à même de gérer la complexité d'un projet de reconversion.

La concrétisation d'un projet sur les friches industrielles des secteurs de gare dépend donc effectivement de la capacité des pouvoirs publics à contourner les obstacles inhérents à ce type de terrain, mais aussi de l'implication du secteur privé. D'autre part, il s'est avéré que le potentiel de blocage le plus important était difficilement résoluble: le conflit entre la définition de la propriété foncière et le rôle assigné aux pouvoirs publics en matière d'aménagement du territoire peut rendre extrêmement difficile l'aboutissement d'un projet de réutilisation de friches industrielles.

Nous souhaiterions terminer en soulevant une question que nous n'avons pas eu le temps de traiter dans le cadre de ce travail, mais qui est primordiale. Nous avons observé que l'ampleur du processus de formation de friches industrielles de ces dernières décennies résultait de l'incapacité des formes construites – bâtiments –, ainsi que de leur support – terrains affectés spécifiquement à un type d'activités – à s'adapter aux récentes mutations de l'économie. Il paraît donc important de s'interroger sur les moyens d'éviter que les constructions d'aujourd'hui ne deviennent, dans un futur plus ou moins proche, des friches à leur tour.

## Annexes

### Annexe 1 : Agglomération genevoise

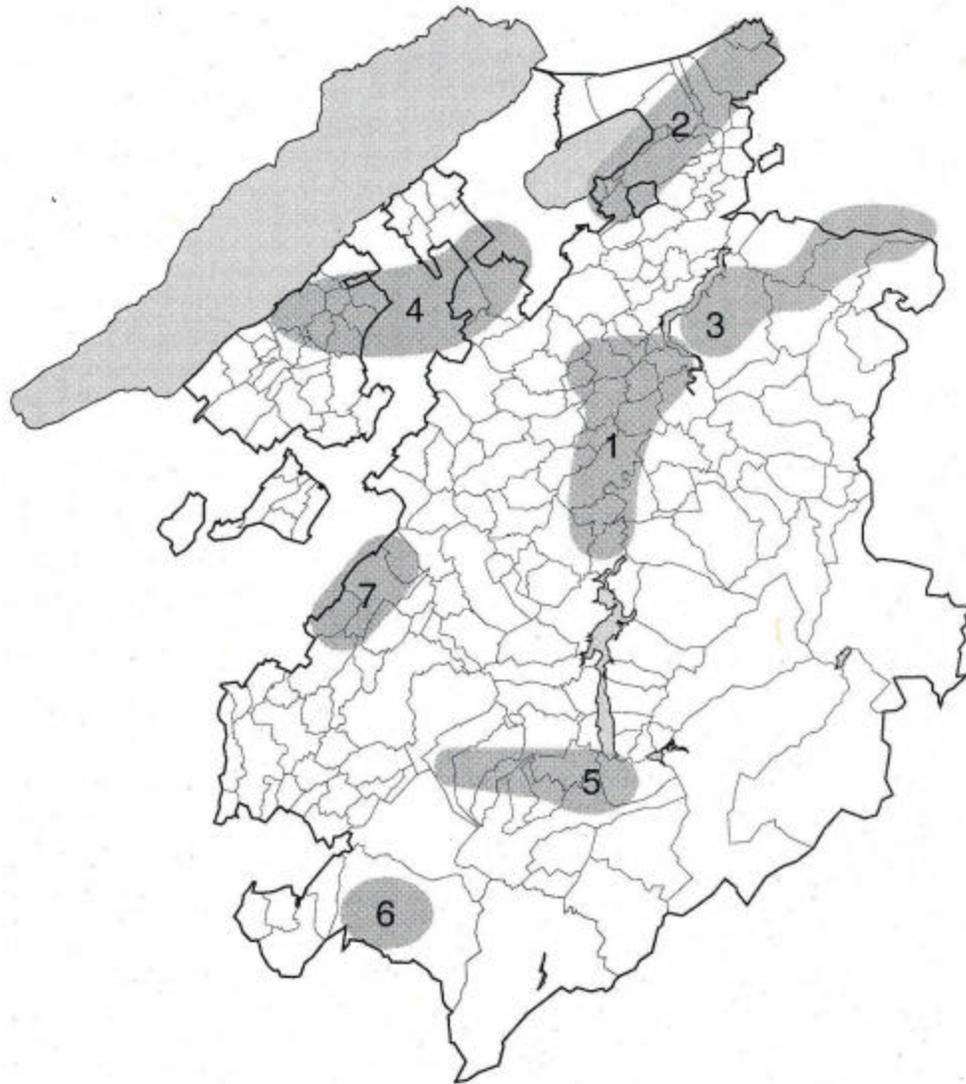


(Etat de Genève, 2001)

- |   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | Frein à la densification                       |  | Pôles d'échanges et d'activités |
|  | Densification de la deuxième couronne          |  | Centres périphériques           |
|  | Densification de la zone villa                 |   |                                 |
|  | Zones à vocation industrielles et artisanale   |   |                                 |
|  | Site central des organisations internationales |   |                                 |

## Annexe 2: Pôles de développement du canton de Fribourg

### Pôles de développement économique



#### Légende

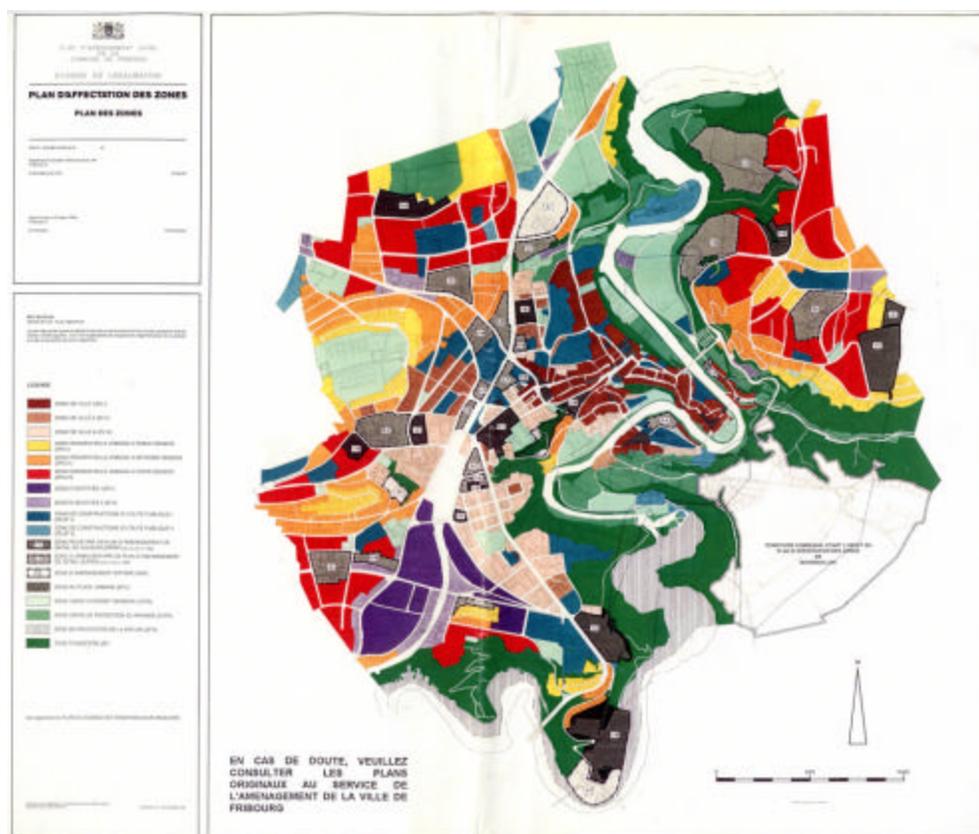
- Pôles de développement
- |   |                      |   |                   |
|---|----------------------|---|-------------------|
| 1 | Fribourg et environs | 5 | Bulle et environs |
| 2 | Morat / Kerzers      | 6 | Châtel-St-Denis   |
| 3 | Basse Singine        | 7 | Romont            |
| 4 | Plaine de la Broye   |   |                   |

km  
0 3 6  
Source: GEOSTAT

Source: Etat de Fribourg, PDC

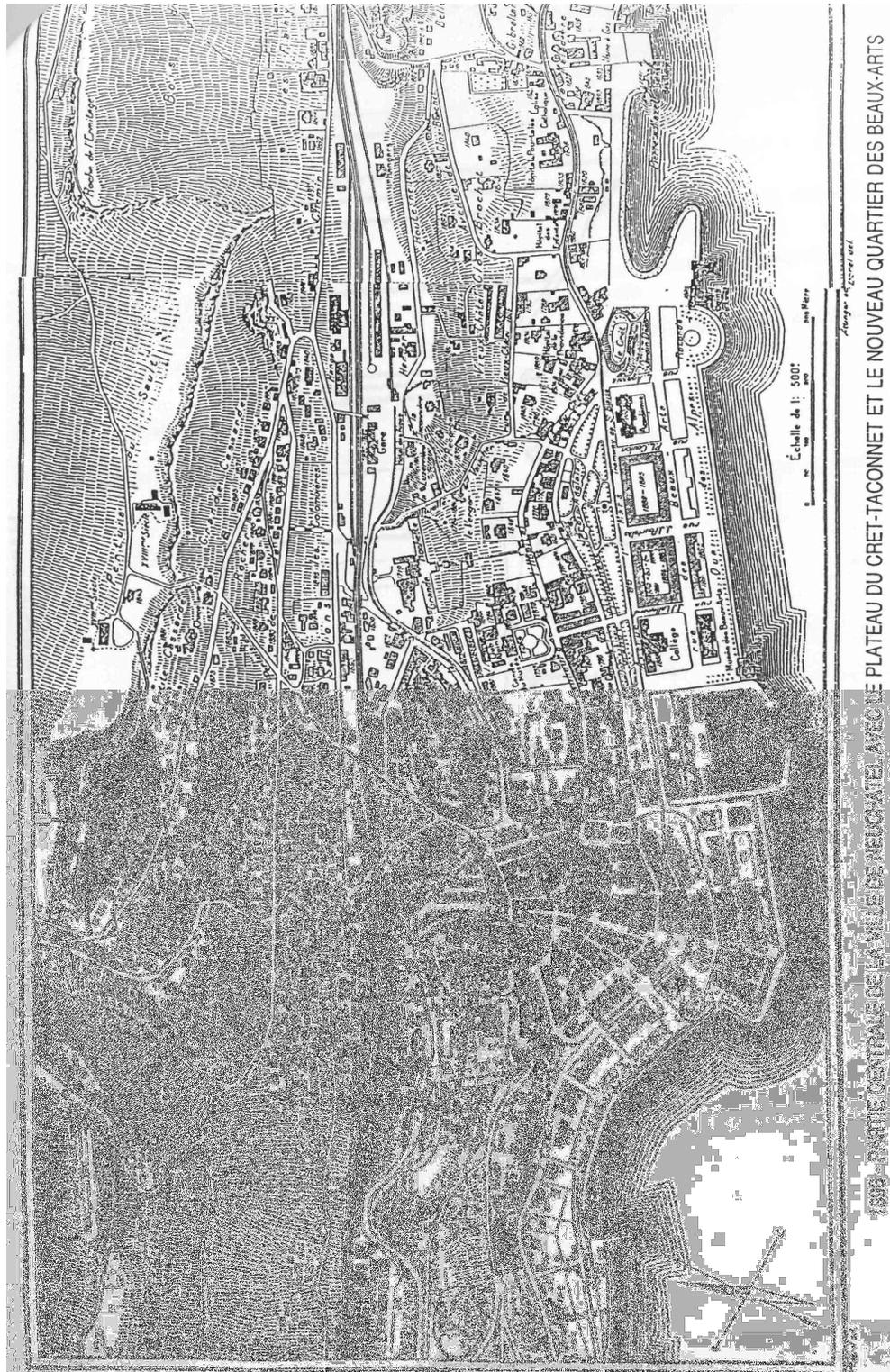


## Annexe 4: Plan d'affectation des zones de la Ville de Fribourg (1989)



Des modifications ont été apportées suite à l'enquête publique du 17 novembre au 16 décembre 1986; les deux parcelles qui forment la «banane» de Pérolles ont notamment été classées en zone d'activités II (et non I comme ci-dessus), autorisant ainsi l'implantation de logements.

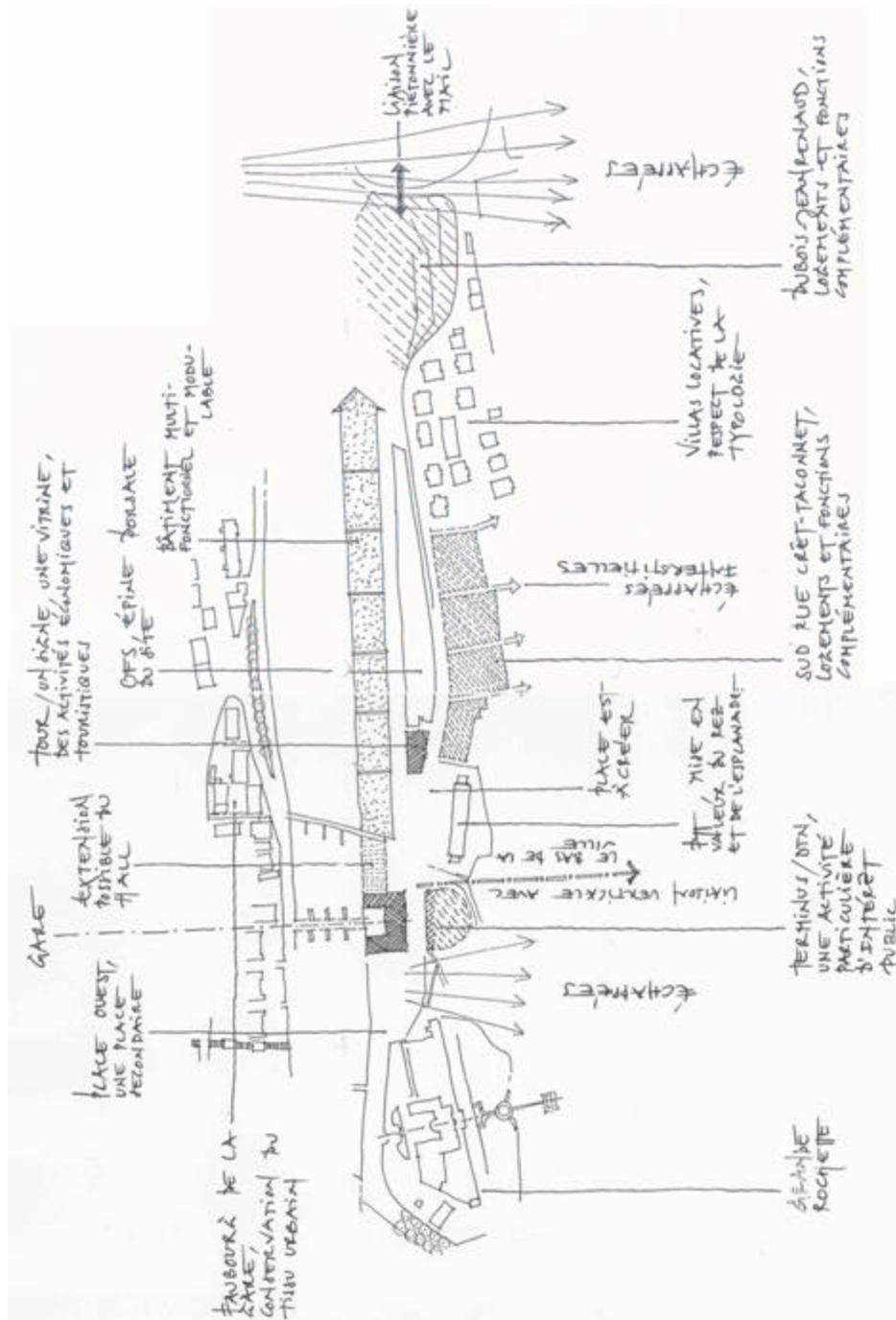
### Annexe 5: Le plateau de Crêt-Taconnet et le nouveau quartier des Beaux-Arts en 1896



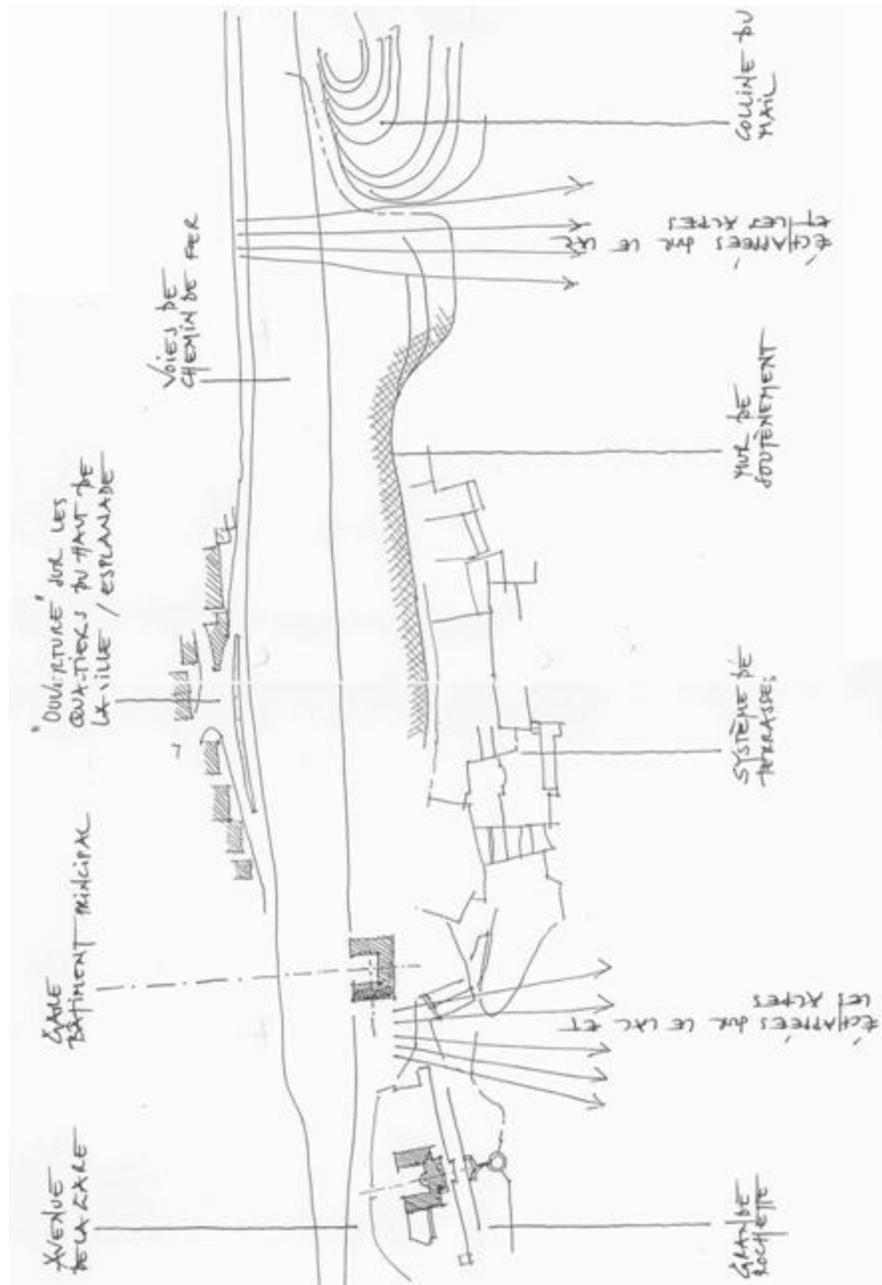
(Plan de quartier Crêt-Taconnet nord et ouest, 9.9.1999)



## Annexe 7: Conception urbanistique et affectations du secteur Gare/Crêt-Taconnet



## Annexe 8: Caractéristiques spatiales du site à conserver du secteur Gare/Crêt-Taconnet



(Federsen et Klostermann, 1994 (I))

## Annexe 9: Friches industrielles recensées par la revue Hochparterre, 1999

Neu entstandene Branchen seit der letzten Publikation:								
1	Weberei	7,2	Bütschwil SG	Spinnerei-Weberei Dietfurt	1999-	Verkauf in Verhandlung für Gewerbe	UP/EG	
2	Ziegelei	1,5	Döttingen AG	NOK	1988	Werkhof, Garage, Abbruch	UP/EG	
3	ZWAG	5,6	Döttingen AG	Birchmeier Hoch/Tiefbau	1993	Gewerbe	EG	
4	Alte Lonza-Fabrik	1,9-2,5	Gampel VS	Lonza AG	1969	Gewerbe, Abbruch und Verkauf geplant	ZG	
5	Rotfab	2,2-5,6	Güttingen TG	In Konkurs	offen	Wohnungen vermietet	ZG	
6	Claropack	2	Hochfelden ZH	Vetoreal IGZ	1995	Kunststoffabrikation	EG	
7	Spinnerei Bebie	5	Linthal GL	Gde., Schlosserei Marti, Gebr. Walker	1999	Gewerbe, Kaufhaus, Wettbewerb geplant	ZG/EG	
8	Rexroth	1,6	Oensingen SO	Von Roll Immobilien	1999	Lager	EG	
9	Hafenareal	1,2	Romanshorn TG	SBB	2000-	50-60 Wohnungen geplant	leer	
10	Giesserei Rüetschi	1,5	Suhr AG	Rems AG	1996	Giesserei, Atelier, Gewerbe	UP/ZG	
11	Industriestrasse	1	Uster ZH	Milchverband	1997	Park+Ride, Lager, Projekt geplant	UP/ZG	
12	Brauerei	3,5	Wädenswil ZH	Feldschlösschen Hold.	1999	60 Wohneinheiten geplant	leer	
13	Glashüttenareal	2,7	Wauwil LU	Vetoreal IGZ	1995	Kunststoffabrikation, Gewerbe	EG	
14	Arch Areal	1,8-4	Winterthur	Toni/Parkhaus AG/Gen. Volkshaus	1991/92-	Dancing, Asylunterkunft, Büros, Parking	UP/ZG/EG	
15	AG Carl Weber	2,9	Winterthur	F. Aeschbach AG	1982/83-	Ateliers, Gewerbe, Pläne für Schule	EG	
16	Schlachthof	1,8	Winterthur	Milchverband	1989-	Kühlager, Parking, verk. geplant	UP/ZG	
17	Wachter	1,3	Winterthur	Stadt	1997-	Parkplatz prov., endg. Lösung geplant	ZG	
18	Hardweid	3	Zürich	Hardweid Immobilien	1993	Lager, Parking, Fuhrunternehmen	UP/ZG/EG	
19	Toni Basel	2,2	Basel	Toni AG	1998	1998 Schliessung, Logistikplattform, Verkauf	ZG	
20	Toni Steffisburg	2,4	Steffisburg BE	Toni AG	2000	Schliessung bis Nov. 2000, Verkauf	UP	
21	Toni Lucens	1,7	Lucens VD	Toni AG	2000-	Schliessung bis Juni 2000, Verkauf	UP	
22	Toni St-Imier	1,2	St-Imier BE	Toni AG	2000	Schliessung bis März 2000, Verkauf	UP	
23	Setila	11,2	Widnau SG	Swordward AG	1995-	Ausmietung an Dritte	UP/ZG	
24	Emmenweid	15	Emmen LU	Gde., SwissSteel, Rhône-Poulenc	offen	Entscheid Okt. 99; vermutl. Abbruch	leer	
25	Webermatte, Weber Textil AG	3	Aarburg AG	Konsortium Privater	2000-	Schliessung Textilprod., Umn. in Planung	UP	
26	Areal Benzbur	5	Liestal BL	Hanro	2001-	Tell-Auslag. Prod., Mischnutzung geplant	UP	
27	DAG-Areal	2,5	Aldorf UR	Dätwyler AG	offen	Schliessung 1999, Umnutzung geplant	UP	
28	Giesserei Menziken-Gruppe	4	Schaffhausen	Georg Fischer	2000/01	Bis Ende 99 Auszug, baul. Veränd. ab 2000	UP	
29	Industrie Nord	3,9	Bern	Kollektivgesellschaft (Private)	1997-	Werkhof, Büro, Gewerbe	EG	
30	Spinnerei	4	Windisch AG	Otex	1997	Noch urspr. Verwendung; Endnutzung gepl.	UP/ZG	
31	Von Roll	5,2	Bern	Von Roll Immobilien AG	2002-	Bis 2001 vermietet; Abst. Umzonung geplant	ZG	
32	Fabrikareal Winkeln	1,4	Winkeln SG	St. Galler Tagblatt	2002-	Umbau in eine Druckerei 1999	leer	
33	Konservenareal	3,5	St. Gallen	Sutter Ernst AG	1989-	Gewerbe, Lagerraum, Büros	EG	
34	Färberei	4	St. Gallen	Sittertal AG	1990-	Indus., Atelier, Büros, Whg.; 2 ha Bauland	EG	
35	Ostzelg	27,5	Rekingen AG	HCB	offen	ex-Holderbank, steht zum Verkauf	leer	
36	Schuhfabrik	1	Stablo TI	Bally	offen	Prod. bis Mai 99, Umzug, Verkauf wahrsch.	leer	
37	Gebäude Nr. 65	1,2	Schönenwerd AG	Bally	offen	Abstelllager, Räumung, bis Ende 99 leer	UP	
38	Georg Fischer Wavin AG	12-15	Subingen SO	Wavin Gamma	offen	Verkaufsbemühungen laufen	UP	
39	Betonwaren-/Kalksandsteinfab.	27	Olten	Hunziker, Portlandfab. Olten, Stadt	2005	Wohnen, Arbeiten, Erholen, Wettb. 2000	UP	
40	Betonwarenfabrik	9	Bern/Köniz	Hunziker, Fernwärmeverb. d. Stadt	2001-	Wohnen, Arbeiten, Erholen, Überbauord. i. V.	UP	
41	Zementsilo/Kiesumlad	8,5	Unterterzen	Hunziker & Cie.	2003-	Stallungen, Werkhof, Entw. Konz. bis Mitte 99	UP/ZG	
Bahnanale:								
42	Wagenwerkstatt	2,5	Chur	SBB	2000	Schliessung Mitte 2000, Abklär. im Gang	UP	
43	Hauptwerkstätte	3-5	Olten	SBB	offen	Verkauf geplant, Bemühungen laufen	UP	
44	Stückgutumlad	1,5-5	Schaffhausen	SBB/DB	1995	Lager, Abstellanlage	UP/ZG	
45	Lindspitz	1,5-2,5	Winterthur	SBB	offen	Privates Depot, Überbauung geplant	UP/ZG	
46	Rangierbahnhof	3,5-4	Winterthur	SBB	offen	Abstellanlage, Baudienstzentrum geplant	ZG	
47	Bahnhof Nordwest	1,5-2	St. Gallen	SBB, PTT, Stadt, Milchverb.	1999	Galerie; Fachhochschule gepl., Invest. gesucht	UP/ZG	

(Hochparterre, 1999)

## Annexe 10: Friches industrielles recensées par l'étude Vasla et Westermann, 2004

### Friches industrielles du canton de Genève

#### Parcelles pour lesquelles des données existent

Identification de la parcelle			Caractéristiques d'exploitation						Situation sites contaminés	
No	Nom	Lieu	Surface de l'aire en m2	Début affectation transitoire	Genre d'utilisation de l'affectation transitoire	Début nouvelle affectation	Genre d'utilisation de la nouvelle affectation	Taux d'utilisation 0% 100%	Bâtiements/pollués	Assainissement réalisé
80	Sauter	Vernier	25'191			1998	Artisanat, industrie, dépôt, prestation de services		non	
81	Hispano Suzz	Genève	18'294	1998	Artisanat				non	

Légende: Pourcentage nouvelle affectation Pourcentage affectation transitoire Pourcentage surface non utilisée

#### Parcelles pour lesquelles les données n'existent pas (friches possibles)

Identification de la parcelle		
No	Nom	Lieu
542	Sâcheron	Genève
543	Boulevard Acacias	Genève
544	Tavers	Genève
545	Vermosa	Genève
546	Ateliers des Chamilles	Genève

### Friches industrielles du canton de Fribourg

#### Parcelles pour lesquelles les données n'existent pas (friches possibles)

Identification de la parcelle		
No	Nom	Lieu
538	Ritterhale	Fribourg
539	Fonderie	Fribourg
541	Novartis ex. Ilford	Marly
540	Menarus/Prometheus	Murten

### Friches industrielles du canton de Neuchâtel

#### Parcelles pour lesquelles des données existent

Identification de la parcelle			Caractéristiques d'exploitation						Situation sites contaminés	
No	Nom	Lieu	Surface de l'aire en m2	Début affectation transitoire	Genre d'utilisation de l'affectation transitoire	Début nouvelle affectation	Genre d'utilisation de la nouvelle affectation	Taux d'utilisation 0% 100%	Bâtiements/pollués	Assainissement réalisé
78	abattoirs	La Chau-de-Fonds	20'681	1960	Artisanat, dépôt, habitat				non	
79	ancien site Suchard	Neuchâtel	30'000	1999	Artisanat, dépôt, divertissement, habitat, autres	1990	Artisanat, industrie, formation, dépôt, prestation de services, habitat, sports/loisirs		non	

Légende: Pourcentage nouvelle affectation Pourcentage affectation transitoire Pourcentage surface non utilisée

#### Parcelles pour lesquelles les données n'existent pas (friches possibles)

Identification de la parcelle		
No	Nom	Lieu
560	Silicon Graphics	Cortailod
561	Dubel	Couvet
562	Adens	Le Lode
563	Favig	Neuchâtel
564	Immeubles Les Eplatures	La Chau-de-Fonds

(ARE OFEFP, 2004)

## Annexe 11: Entretiens

### *CFF Immobilier*

- ❑ **M. Marius Camélique**, CFF Immobilier  
Entretien du 6 décembre 2004
- ❑ **M. Daniel Moser**, chef de team développement Ouest de CFF Immobilier, Portfolio Management  
Entretien du 6 décembre 2004
- ❑ **M. Laurent Amstutz**, chef de projet Neuchâtel Gare/Crêt-Taconnet, CFF Immobilier  
Entretien du 10 mai 2005

### *Genève/Eaux-Vives*

- ❑ **Mme Christine Massot-Braun**, Urbaniste au Service d'urbanisme de la Ville de Genève  
Entretien du 23 décembre 2004
- ❑ **Mme Laetitia Cottet**, Service de l'espace public et des infrastructures, Genève (DAEL)  
Entretien du 3 février 2005

### *Fribourg/Pérolles-Arsenaux*

- ❑ **Mme Giancarla Papi**, responsable aménagement cantonal et régional, Service de l'aménagement et des constructions, Fribourg (DAEC)  
Entretien du 13 décembre 2004
- ❑ **M. Maurice Egger**, adjoint à l'architecte de Ville de Fribourg  
Entretien du 18 janvier 2005
- ❑ **M. Jean-Marc Schaller**, architecte de Ville de Fribourg  
Entretien du 18 janvier 2005
- ❑ **M. Martin Descloux**, Service de l'environnement, Fribourg (DAEC)  
Entretien téléphonique du 15 février 2005

### *Neuchâtel/Gare Crêt-Taconnet*

- ❑ **M. Stéphane Thiébaud**, chef du Service de l'aménagement urbain de la Ville de Neuchâtel  
Entretien du 18 février 2005
- ❑ **M. Fabien Coquillat**, architecte communal adjoint de la Ville de Neuchâtel, chef de la police des constructions  
Entretien du 18 mai 2005

- 
- ❑ **M. Emmanuel Rey**, architecte,  
Bauart Architectes Urbanistes S.A. Entretien du 23 mai 2005
  - ❑ **Mme Elisabeth Alena**, Service  
cantonal d'aménagement du territoire Entretien téléphonique du 19 mai 2005

# Bibliographie

## *Dictionnaires*

LEVY, L. et LUSSAULT, M. (2003) *Dictionnaire de la Géographie et de l'espace des sociétés*. Paris, Editions Belin. 1033 p.

LE PETIT LAROUSSE ILLUSTRÉ (2001).

## *Ouvrages*

BAILLY, A. et al. (dir.) (2001) *Grandes infrastructures de transports, forme urbaine et qualité de vie. Le cas de Genève et de Zürich*. Paris, Anthropos. 130 p.

BREHENY, M.-J. (1992) *Sustainable development and urban form*. London, Pion Limited. 292 p.

BREHENY, M.-J. (1992) "The contradictions of the compact city: a review". In Breheny, M.-J. et al. *Sustainable development and urban form*. London, Pion Limited: 138-159.

GROSJEAN, G. (1999) *La densité urbaine: du programme au projet urbain*. Lausanne, IREC/EPFL. 165 p.

APUMP (2003) *La ville étalée en perspective: actes du Colloque transnational sur l'étalement urbain*. Nîmes, Ed. Champ social, 293 p.

BELARBI, H. (1983) *Quartier de la gare des Eaux-Vives: étude morphologique de Genève*. Genève, IUAG, travail de diplôme. 18p.

BLUMER, J. (1997) *Pour une utilisation rationnelle du sol: quelques bon exemples de construction*. Berne, ASPAN, n° 68. 72 p.

BREHENY, M.-J. (1996) "Centrists, decentrists and compromisers: views on the future of urban form". In Jenks, M. et al. (1996) *The compact city: a sustainable urban form?* London, E & FN Spon: 13-35.

BRIDEL, L. (1996) *Manuel d'aménagement du territoire pour la Suisse romande*. Genève, Georg. 365p.

BURTON, E. (2000) "The potential of the compact city for promoting social equity". In Williams, K. et al. *Achieving sustainable urban form*, London, E & FN Spon: 19-29.

BUSSIERE, Y. et BONNAFOUS, A. (Dir.) (1993) *Transport et étalement urbain: les enjeux*. Lyon, Programme Rhône-Alpes, Recherche en Sciences Humaines, Collection les chemins de la Recherche. 345 p.

CADI YAZHI, N. (1998) *Proposition d'aménagement du quartier de la gare des Eaux-vives*. Genève, IAUG, travail de diplôme. (1 volume, pagination multiple).

CAMAGNI, R. et GIBELLI, M. C. (1997) *Développement urbain durable: quatre métropoles européennes à l'épreuve*. La Tour d'Aigues (Paris): Editions de l'Aube, DATAR. 174 p.

CERTU (2000) *La forme des villes. Caractériser l'étalement urbain et réfléchir à de nouvelles modalités d'actions/ Séminaire de prospective urbaine organisée par le Certu*.

Lyon: Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques, Editions TEC&DOC. 178 p.

CFF (1991) *Livre blanc sur l'avenir des CFF*. Berne, CFF, 17 p.

CHALINE, C. (1999) *La régénération urbaine*, Paris, collection Que-sais-je n° 3496, PUF. 127 p.

CUNHA, A et RUEGG, J. (2003) *Développement durable et aménagement du territoire*. Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes. 350 p.

DEGIORGI, D. et MATTHEY, M. (dir.) (1991) *Mettre l'aménagement sur les rails: guide pour l'aménagement des terrains de gare*. Berne, CFF. 60 p.

FOUCHIER, V. (1997) *Les densités urbaines et le développement durable. Le cas de l'Ile-de-France et des villes nouvelles*. Editions du SGVN (Secrétariat général du groupe central des villes nouvelles), extrait de thèse. 212 p.

FOUCHIER, V. et MERLIN, P. (Ed.) (1994) *High urban densities: a solution for our cities?* Honk-Kong: Consulate General of France, The French Cultural Services. 76 p.

FREY, H. (1999) *Designing the city towards a more sustainable urban form*. E&FN SPON. 148p.

GARCIA, I. (1999) *Les friches tertiaires*. Genève, Département de Géographie, mémoire de licence. 30 p.

HÄBERLI, R. et al. (1991) *L'affaire sol: pour une politique raisonnée de l'utilisation du sol: rapport final du programme national de recherche «Utilisation du sol en Suisse» (PNR 22)*. Genève, Georg. 192 p.

HAU, M. et NUNEZ, C. E. (1998) *La désindustrialisation en Europe, XIXe-XXe siècles*. Sevilla, Universidad des Sevilla. 211 p.

JAKOB, M. et RUEDI, W. (2004) *Quartier Ecoparc. Bauart #1*. Basel, Birkhäuser. 109 p.

JENKS, M. et al. (Ed.) (1996) *The compact city: a sustainable urban form?*. London, Spon. 350 p.

JENKS, M. et al. (1996) "A question of sustainable urban form: conclusion". In Jenks, M. et al. *The compact city: a sustainable urban form?* London, E & FN Spon: 341-345.

WILLIAMS, K. et al. (2000) *Achieving Sustainable Urban Form*, London, E & FN Spon. 388 p.

JENKS, M. (2000) "The acceptability of urban intensification". In Williams, K. et al. *Achieving sustainable urban form*, London, E & FN Spon: 242-250.

KLAUS, J. et al. (1999) *Städtebauliche Chancen und Risiken der Entwicklung von Bahnflächen*. Aachen, Institut für Stadtbauwesen: RWTH Aachen, B 47. 113 p.

KELLERHALS, C et MATHEY, J. (1992) *Les politiques urbaines en matière de récupération des friches industrielles*. Genève, Université de Genève, Département de Géographie, mémoire de licence.

- KUSTER, J. et MEIER, H. R. (2000) *La Suisse urbaine: évolution spatiale et structure actuelle*. Berne, ODT/DETEC. 104 p.
- MAY, N. et al. (1998) *La ville éclatée*, Editions de l'Aube. 350 p.
- MICHEL, S. (1991) *Utilisation mesurée du sol? Pour un aménagement du territoire local sur mesure*. Rapport thématique du PNR 22 « Sol ». Lausanne, CEAT. 104 p.
- NOEL, F. (2002) « Habitat et mobilité: vers de nouvelles formes d'ancrage ». In Vandermotten, C., *Le développement durable des territoires*. Bruxelles, Editions de l'Université de Bruxelles: 161-167
- OCDE (1997) *Vers des transports durables: conférence de Vancouver*. Paris, OCDE. 203 p.
- OWENS, S. (1992) "Energy, Environmental Sustainability and Land-use Planning". In Breheny, M.-J. *Sustainable development and urban form*. London, Pion Limited: 79-105.
- RAGON, M. (1984) *L'architecture des gares: naissance, apogée et déclin des gares de chemin de fer*. Paris, Denoël. 108 p.
- RERAT, P. (2001) *De la friche urbaine au développement durable: étude de la durabilité du quartier Ecoparc à Neuchâtel*. Neuchâtel, Université de Neuchâtel, Institut de Géographie, collection Géo-regards n° 57. 134 p.
- RERAT, P. (2004) *Dynamique territoriale de la région urbaine de Neuchâtel* Neuchâtel, Université de Neuchâtel, Institut de Géographie, collection Géo-regards n° 66. 118 p.
- RERAT, P. et al. (2003) *Projet urbain et gouvernance: étude du processus de réaménagement des Jeunes-Rives à Neuchâtel*. Lausanne, Université de Lausanne DEA en Etudes urbaines. 35 p.
- REY, M. et al. (1993) *La mise en valeur des terrains de gare: conditions de réalisation et de mise en œuvre*. Zürich, PNR Ville et transport n° 27. 265 p.
- SCOFFHAM, E. and VALE, W. (1996) "How compact is sustainable – how sustainable is compact ?" In Jenks, M. et al., *The compact city: a sustainable urban form?* London, E & FN Spon: 66-73.
- THOMAS, L. and COUSINS, W. (1996) "The compact city: a successful, desirable and achievable urban form?" In Jenks, M. et al., *The compact city: a sustainable urban form?* London, E & FN Spon: 53-65.
- THOMAS, L. and COUSINS, W. (1996) "A new compact city form: concepts in practice". In Jenks, M. et al. *The compact city: a sustainable urban form?* London, E & FN Spon: 328-338.
- UYEN-PHAN V. and SENIOR, M. (2000) "The contribution of mixed land uses to sustainable travel in cities". In Williams, K, et al., *Achieving Sustainable Urban Form*, London, E & FN Spon: 139-148.
- WILLIAMS K. (2000) "Does intensifying cities make them more sustainable?" In Williams, K. et al. *Achieving Sustainable Urban Form*, London, E & FN Spon: 30-45.
- WISON E. (1996) "The precautionary principle and the compact city". In Jenks, M. et al. *The compact city: a sustainable urban form?* London, E & FN Spon: 217-230.

### **Articles**

- BAILLY, A. et WIDMER, G. (1999) Grandes infrastructures et environnement urbain: une réflexion sur la Regio Genevensis. *Espaces et sociétés* n° 95. Paris: 61-79
- BLANC, J.-N. (1991) Les friches industrielles de l'économie à l'urbain. *Revue de Géographie de Lyon*, 66 (2): 103-107
- CHALAS, Y. (2004) L'urbanisme dans la société d'incertitude. In Chalas, Y. (dir.), *L'imaginaire aménageur en mutation*. Paris, L'Harmattan: 231-269
- FOUCHIER V. (1998) La densification: une comparaison internationale entre politiques contrastées. *Les Annales de la Recherche Urbaine*, 67: 9-108
- GORDON, P. and RICHARDSON, H.W. (1998) Gasoline Consumption and Cities. A Reply. *APA-Journal* n°55: 342-346
- LETOMBE, G. (2001) Impact des friches industrielles sur les valeurs immobilières. *Revue d'économie régionale et urbaine*, n° 4: 605-624.
- NAHRATH, S. (Février 2004) Les apports et les limites du régime institutionnel de l'aménagement du territoire à la durabilité des aménagement urbains. *Vues sur la ville. Reconstruire la ville: le sol*, n° 8: 3-7.
- RAFFESTIN C. (1988) Réflexions sur la notion de friche industrielle. Berne, ASPAN, cahier n°3: XIV-XV
- REY, E. (2002) The Ecoparc Projet in Neuchâtel (Switzerland). Sustainable regeneration of an urban wasteland. Proceedings of PLEA 20002 – Toulouse 22-24 July 2002: 963-966
- RUMLEY, P.-A. (1989) Friches industrielles et aménagement du territoire. Berne, ASPAN, cahier n°1 :XVIII-X
- RYTER, M. et REY, E. (2002) De la friche ferroviaire au développement urbain durable. *Tracés*, n° 24: 14-19

### **Documents officiels**

- ARE/ECOPLAN (2000) *Le coût des infrastructures augmentent avec l'étalement des constructions*. Berne, Observation du territoire, 4/00. 12 p.
- ARE, OFEFP (avril 2004) *Friches industrielles. Base en vue d'encourager judicieusement la reconstruction sur les friches industrielles et leur reconversion. Aperçu des cantons : Genève*. Berne, 7 p.
- ARE, OFEFP (avril 2004) *Friches industrielles. Base en vue d'encourager judicieusement la reconstruction sur les friches industrielles et leur reconversion. Aperçu des cantons : Fribourg, Jura, Neuchâtel*. Berne. 9 p.
- ARE (2005) Rapport 2005 sur le développement territorial. Berne, DETEC. 116 p.
- CHANCELLERIE FEDERALE (2001) Aménagement du territoire. Loi fédérale du 22 juin 1979 sur l'aménagement du territoire, LAT (700). Etat le 22 août 2000. Berne.

FEDDERSEN et KLOSTERMANN (juillet 1994(I)) *Conception directrice du pôle de développement stratégique Gare/Crêt-Taconnet*. Ville de Neuchâtel, Direction de l'Urbanisme. 31 p.

DEPARTEMENT FEDERAL DES FINANCES (17 septembre 1985), *Appel d'offres concernant la décentralisation de l'administration fédérale (transfert de certains offices) du 17 septembre 1985*.

ETAT DE FRIBOURG (1998) Plan sectoriel des zones d'activités d'importance cantonale. Fribourg, Direction de l'aménagement, de l'environnement et des constructions (DAEC).

ETAT DE FRIBOURG (2004) Plan directeur cantonal. Fribourg, Direction de l'aménagement, de l'environnement et des constructions (DAEC).

ETAT DE GENEVE, (2001), Plan directeur cantonal. Genève, Département de l'aménagement, de l'équipement et du logement (DAEL).

ETAT DE GENEVE et VILLE DE GENEVE (2003) *Périmètre d'aménagement coordonné de la Gare des Eaux-Vives. Rapport en vue du 1<sup>er</sup> séminaire de concertation du 08.09.03*. Genève, Département de l'aménagement, de l'équipement et du logement, 17 p.

LAUPER, A. (octobre 2003) *La voie ferrée industrielle. Rapport complémentaire*. Fribourg/cible/Pérolles-Arsenaux,, ancienne zone industrielle. 9 p.

LAUPER, A. (septembre 2003) *Le site industriel de Pérolles. Rapport historique préliminaire*. Recensement des biens culturels immeubles du canton de Fribourg. Masterplan – Fribourg/Pérolles, ancienne zone industrielle. 12 p.

LEUTENEGGER, B. (juillet 2003). PAC Gare des Eaux-Vives, mandat d'études parallèles, synthèse de la phase 1. Genève, Département de l'aménagement, de l'équipement et du logement (DAEL). 24 p.

OFAT (1996) *Grandes lignes de l'organisation du territoire suisse*. Berne, OFAT, DFJP. 72 p.

PLANTEAM S AG (2000) *Concept d'urbanisation. Pour renforcer le développement du canton de Fribourg*. Etude de base pour l'élaboration du plan directeur cantonal. Canton de Fribourg, Direction des travaux publics, Office des constructions et de l'aménagement du territoire. 26 p.

UNITED NATIONS (4 Août 1987) *Report of the World Commission on Environment and Development "Our common Future"*. Forty-second session, General Assembly.

VALDA, et WETERMANN, (2004) *La Suisse et ses friches industrielles – des opportunités de développement au cœur des agglomérations*. Berne, ARE, OFEFP. 24 p.

VILLE DE NEUCHATEL, 1994, *Neuchâtel à l'avenir*. Plan directeur communal.

VILLE DE NEUCHATEL, 2001, *Etudes d'aménagement, de circulation et d'environnement*.

VILLE DE NEUCHATEL, Plan d'affectation

VILLE DE NEUCHÂTEL (20.01.1999) Plan de quartier Est. Rapport explicatif. Section de l'urbanisme, Service de l'aménagement urbain.

VILLE DE NEUCHÂTEL (20.01.1999) Plan de quartier Est. Règlement. Section de l'urbanisme, Service de l'aménagement urbain.

VILLE DE NEUCHÂTEL (09.09.1999) Plan de quartier Nord/Ouest. Rapport explicatif. Section de l'urbanisme, Service de l'aménagement urbain.

VILLE DE NEUCHÂTEL (09.09.1999) Plan de quartier Nord/Ouest. Règlement. Section de l'urbanisme, Service de l'aménagement urbain.

### **Brochures**

AGENCE SYMBOL *Les jardins de Pérolles. Séminaris*. Fribourg, Imprimerie Saint-Paul. 59 p.

CFF Immobilier (septembre 2004) *A coup sûr un terrain d'entente*. Portfolio Management Développement Ouest

CFF, *RER lémanique – CEVA c'est quoi ?* CFF immobilier, unité d'affaire trafic régional. 17 p.

CEVA info, mai 2003, bulletin d'information de la liaison Cornavin-Eaux-Vives-Anemasse, no 1

HOCHPARTERRE (1999) *Industriebrachen zum Dritten*. Eidg. Justiz und Polizeidepartement. ARE. 4 p.

SERVICE DE L'AMENAGEMENT DE LA VILLE DE FRIBOURG, octobre 2003, *Etude urbanistique « fribourg'cible »*.

SERVICE SOCIAL DE LA VILLE DE GENEVE, septembre 2003, *Eaux-Vives. Notre quartier*.

### **Revues**

ACTUEL CFF immobilier, mai 2004, Berne, CFF immobilier. 4 p.

ACTUEL CFF immobilier, septembre 2004, Berne, CFF immobilier. 4 p.

FORUM DU DEVELOPPEMENT TERRITORIAL, 2/03, Bulletin d'information ARE. 98 p.

LES CAHIERS DE L'ASPAN-S0 (5 novembre 1997) *La gestion du bâti vide*. N° 3. Tiré à part du No. 23 de la revue Ingénieurs et architectes suisses. Lausanne, Presses Centrales Lausanne SA :III-XVII

LES CAHIERS DE L'ASPAN (février 1992) *Dénicher les possibilités de construire dans le tissu bâti: ou comment mettre en pratique la densification prévue par l'ordonnance fédérale sur l'aménagement du territoire du 2 octobre 1989*. Berne, ASPAN, Section SO, n° 56b.

LES CAHIERS DE L'ASPAN (1989) *Les friches industrielles*. Berne, ASPAN Section SO, cahier n° 1: IV-X.

LES CAHIERS DE L'ASPAN (2 juillet 2005) *Prix : énergie et urbanisme*. Nyon, ASPAN Section SO.

COLLAGE, 2/99, *Friches du futur*. Périodique d'urbanisme, d'aménagement et d'environnement. Berne, FUS. 33 p.

### ***Presse***

*24 heures*, 30 juin 2004, «Ecoparc, une expérience relatée».

*Le Temps*, 10 septembre 2004, «Neuchâtel se donne un nouveau genre en édifiant 'une petite ville dans la ville' à côté de sa gare».

*L'Express*, 10 décembre 2004, «La ville s'étend, s'étend...».

*Vivre la Ville*, 15 décembre.04, «Un morceau de ville dans la ville», hebdomadaire officiel d'information de la Ville de Neuchâtel, n° 44

*La Liberté*, lundi 30 juin 2003. «Légende d'une friche devenue parc public».

### ***Sites Internet***

Neat (Neuchâtel Aménagement du Territoire):

<http://www.ne.ch/neat/site/jsp/rubrique/rubrique.jsp?StyleType=marron&CatId=2090>

Plan directeur cantonal de Genève: <http://www.geneve.ch/Plan-directeur/contenu/welcome.html>

BFS, Statistiques de la superficie:

<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index.html>

TN (Transports publics neuchâtelois):

<http://www.tnneuchatel.ch/>

Travaux publics de la Ville de Neuchâtel:

[www.2000neu.ch](http://www.2000neu.ch)

Ville de Neuchâtel:

[www.ne.ch](http://www.ne.ch)

### ***Documents de cours***

BOCHET, B et CUNHA, A (2003) *Métropolisation, forme urbaine et développement durable: aménagement des villes et stratégies environnementales*. Document de cours. 15 p.

MACQUAT, J. (2 décembre 2002) *Les échelles territoriales de l'aménagement. Le plan spécial et le plan de quartier*. Document de cours. 6 p.

SCHULER, M (20 janvier 2003) *Ville et agglomération. Définitions et concepts de l'urbain*. Document de cours. 11p.

### ***Conférences et débats***

FOUCHIER, V., 10 mars 2005, *La densité urbaine dans le projet de territoire: quelle contribution au développement durable?* Palais de Rumine, Lausanne

REY, E., 24 février 2005, *Régénération des friches urbaines et développement durable*. Palais de Rumine, Lausanne

THEYS, J., 27 janvier 2005, *Le développement durable en action: éloge et limites du pragmatisme*. Palais de Rumine, Lausanne

Débat Thônex, 6 juin 2005, débat public sur les Communaux d'Ambilly, salle des Fêtes, Thônex.

## Liste des abréviations

ARE	Bundes Amt fur Raum Entwicklung (Office fédéral du développement territorial)
CEE	Communauté économique européenne
CEVA	Cornavin – Eaux-Vives – Annemasse (liaison ferroviaire)
CFE	Chemins de Fer Fédéraux
CMN	Conservatoire de Musique de Neuchâtel
DIPAC	Département des infrastructures publiques et des affaires culturelles
HEG	Haute Ecole de Gestion
IUS	Indice d'utilisation du sol
LAT	Loi sur l'Aménagement du Territoire
OFAT	Office fédéral de l'aménagement du territoire (aujourd'hui ARE)
OFCL	Office fédéral de la construction et du logement
OFS	Office fédéral de la statistique
PAC	Plan d'aménagement coordonné (Genève)
PDC	Plan directeur cantonal
PLQ	Plan localisé de quartier (Genève)
PPE	Propriété par étage
PQ (CT)	Plan de quartier (Crêt-Taconnet) (Neuchâtel)
PTT	Poste Télécommunication Téléphone (aujourd'hui La Poste)

## Liste des illustrations

Figure 1. Transports et production d'espaces urbains .....	7
Figure 2. Consommation de carburant par rapport à la densité de population, 1980.....	15
Figure 3. Densité et végétation .....	19
Figure 4. Densité et typologie .....	19
Figure 5. Schéma des divers scénarios d'évolution de l'urbanisation.....	33
Figure 6. Scénarios de développement territorial.. .....	34
Figure 7. Zone à bâtir et surface d'infrastructure.....	36
Figure 8. Comparaison de divers chemins de fers européens .....	39
Figure 9. Entraves à la reconversion en pourcentage total .....	42
Figure 10. Les friches industrielles en Suisse selon le recensement de l'ARE .....	45
Figure 11. Perspectives de développement offertes par le zonage actuel.....	46
Figure 12. Friche des Eaux-Vives.....	53
Figure 13. Quartier des Eaux-Vives.....	55
Figure 14. Tracé du CEVA.....	55
Figure 15. Parcelles et emprise CEVA.....	57
Figure 16. Hypothèses d'affectation des bâtiments du secteur des Eaux-Vives .....	58
Figure 17. Plan d'aménagement du plateau de Pérolles approuvé le 2 juillet 1903 .....	63
Figure 18. Le site industriel Pérolles/Arsenaux en 1931 .....	63
Figure 19. Périmètres d'étude.....	64
Figure 20. Projet de réaménagement de la gare de Fribourg et de ses abords directs.....	65
Figure 21. Densité et choix modal.....	69
Figure 22. Vue aérienne de l'agglomération de Neuchâtel, entre la montagne de Chaumont et le lac .....	72
Figure 23. Arasement du rocher du Crêt-Taconnet. Le bâtiment de la gare est visible en arrière plan. ....	73
Figure 24. Plan du réseau intra-urbain des transports publics neuchâtelois .....	74
Figure 25. Quartier Gare/Crêt-Taconnet et rue de Crêt-Taconnet.....	75
Figure 26. La friche de Crêt-Taconnet vue du ciel. Seul les bâtiments de l'OFS sont déjà construits (date de la photographie inconnue).....	76
Figure 27. Le mur de soutènement. Au pied du mur, la rue de Crêt-Taconnet. ....	77
Figure 28. La tour et le bâtiment principal de l'OFS .....	78
Figure 29. Les périmètres nord/ouest et est du quartier Ecoparc couverts par deux plans de quartier .....	79

Figure 30. Les bâtiments actuels au nord de l'OFS, affectés à des activités transitoire, sont voués à la destruction.....	79
Figure 31. Les bâtiments du périmètre sud. ....	80
Figure 32. Le futur quartier gare/Crêt-Taconnet .....	91
Figure 33. L'extrémité Est du bâtiment principal de l'OFS.....	95
Figure 35. Le mur de soutènement et les bâtiments Crêt-Taconnet 13-15 avant et après la reconversion du site .....	96
Figure 36. La place Gérard-Bauer.....	96
Figure 37. La rue de Crêt-Taconnet .....	98
Figure 38. L'Espace de l'Europe.....	99
Figure 39. Organisation spatiale des constructions sur un site pollué.....	103
Figure 40. Traitement de la surface des espaces publics .....	113
Figure 41. Rapport des bâtiments à la rue .....	113
Figure 42. Affectation des rez-de-chaussée du périmètre sud à des activités tertiaires ..	114
Tableau 1. Tableau synthétique des processus historiques d'urbanisation	8
Tableau 2. Facteurs de l'étalement urbain	9
Tableau 3. Obstacles à la reconversion des friches industrielles des secteurs de gare	47