

SOMMAIRE

Introduction.....	1
1. Quelques notions théoriques	3
2. Présentation de la recherche	13
3. Le Réseau urbain neuchâtelois	19
4. Quel espace urbain pour le RUN ?	33
Conclusion	47

INTRODUCTION

Le présent mémoire s'intéresse de manière générale aux différentes notions caractérisant les espaces urbains. Il vise à interroger ces notions à travers le prisme du Réseau urbain neuchâtelois, le RUN, stratégie de développement du canton de Neuchâtel initiée il y a une dizaine d'années. Celle-ci avait pour but principalement d'une part de positionner favorablement le canton par rapport à d'autres espaces, et d'autre part de dépasser les territorialités anciennes qui marquent l'espace neuchâtelois, liées à la topographie du canton mais également ancrées dans l'identité des habitants.

Cette stratégie s'est vue ensuite concrétisée au niveau fédéral par sa convergence avec la mise en place de la politique des agglomérations de la Confédération, ce qui a donné lieu à la définition d'un projet d'agglomération RUN, accepté par la Confédération en 2007. De ce fait, le Réseau urbain neuchâtelois est devenu « agglomération RUN », quand bien même il semble acquis que le canton de Neuchâtel soit divisé en deux agglomérations distinctes, une s'étendant sur le littoral autour de la ville de Neuchâtel et l'autre concernant les deux villes des montagnes que sont La Chaux-de-Fonds et Le Locle.

Aussi, la question se pose de savoir comment définir l'espace urbain du RUN, et plus généralement du canton de Neuchâtel ; ville(s), agglomération(s), réseau urbain, voir réseau de villes dans un sens plus stratégique que territorial, comment se présente la dimension urbaine de ce territoire à la lumière de l'analyse spatiale ?

1. QUELQUES NOTIONS THÉORIQUES

Le cadre théorique comprend le passage en revue de quelques énoncés théoriques propres au sujet de mon travail de mémoire, émanant de chercheurs en sciences sociales, principalement dans le champ de la géographie, afin d'offrir une orientation thématique à ma recherche. Aussi, sa formulation permet de relever certaines études importantes sur la ville et les relations entre les villes afin de préciser les concepts utiles à la définition de la problématique, qui représente ma démarche personnelle de recherche dans le cadre de ce travail.

Le cadre théorique se divise en deux parties principales. La première s'intéresse aux différentes notions qui caractérisent les espaces urbains, dans la littérature scientifique ainsi que dans les définitions statistiques de la Suisse et de la France. La seconde partie traite des relations entre les villes à travers les concepts de réseau urbain et de réseau de villes.

1.1. Espaces urbains

Dans ce chapitre, il s'agit de décrire plus précisément les différents concepts qui définissent les espaces urbains. Ceci est fait en deux temps, premièrement dans une optique théorique, en considérant les différentes phases du processus d'urbanisation et les formes urbaines qui les accompagnent, et secondement d'un point de vue statistique, selon les définitions officielles des espaces urbains en Suisse et en France.

1.1.1. Ville, agglomération, métropole

Le but de ce travail n'est pas de proposer une définition de la ville, souvent considérée comme « *expression la plus riche* » (Roncayolo, 2001) de la plupart des civilisations. Comme le précise Racine (1996 : 208), « *les tentatives de définitions de la ville se sont traduites par une multitude d'énoncés dont aucun apparemment n'emportera jamais l'adhésion de tous* »¹. La ville fait l'objet d'interprétations théoriques en effet nombreuses et variées, le phénomène urbain combinant des formes d'organisation fort diverses, autant matérielles, sociales, économiques, spatiales que symboliques².

La plupart des auteurs s'accordent pourtant sur le fait que les villes se développent selon un processus d'urbanisation³. Schuler et Jemelin (1996) en proposent un guide de lecture dans les pays développés en quatre phases, qui s'accompagnent de quatre formes ou définitions de l'espace urbain différentes :

- (1) Urbanisation (1880-1914) : L'éclatement des enceintes médiévales et l'exode rural lié à l'industrialisation entraîne un phénomène d'urbanisation et une forte croissance des villes.
- (2) Suburbanisation (1920-1965) : L'époque fordiste entraîne la construction de grands ensembles locatifs dans les périphéries des villes dans le but de séparer les fonctions que représentent l'habitat, le travail et l'approvisionnement. Cette suburbanisation entraîne une distension des espaces urbains ; la ville devient agglomération, forme « *dont le tissu morphologique des constructions devient coalescent* » (Moriconi-Ebrard, 2000 : 17) et qui se caractérise par la continuité de l'habitat et une concentration des activités en son centre.
- (3) Périurbanisation (1965-1985) : La croissance urbaine devient moins forte mais l'extension spatiale se poursuit. De nouveaux logements, pour la plupart de l'habitat individuel, se construisent dans les zones extérieures des aires urbaines ; c'est la phase de la périurbanisation durant laquelle l'agglomération devient une véritable région urbaine⁴ qui ne connaît plus de continuité du bâti.
- (4) Métropolisation (1985-période actuelle) : La phase actuelle, la métropolisation, entraîne un véritable changement d'échelle de la vie urbaine. La croissance des régions urbaines,

¹ Selon Raffestin (1985 ; 1988), on peut identifier toutefois certains invariants, des *principes de la ville* : concentration, centralisation, verticalisation, hétérogénéisation, médiatisation et mécanisation.

² Pour un compte-rendu des études sur la ville dans divers champs scientifiques, se référer à l'ouvrage collectif édité par Paquot, Lussault et Body-Gendrot *La ville et l'urbain* (2000) ; pour un compte-rendu des études de géographie urbaine et d'économie spatiale, se référer à l'ouvrage collectif édité par Derycke, Huriot et Pumain *Penser la ville* (1996), ainsi qu'au livre de Hall *Urban geography* (2001).

³ François Ascher (1995, 2000) note bien que la phase actuelle de métropolisation n'apparaît donc pas comme un phénomène contingent, mais signale la forme avancée d'un processus d'urbanisation multiséculaire.

⁴ Schuler et Jemelin utilisent le terme de région urbaine, cependant d'autres auteurs comme notamment Bassand (2007) ne distinguent pas de forme urbaine intermédiaire entre l'agglomération et la métropole.

désormais appelées métropoles, s'opère en effet « *par intégration dans leur fonctionnement quotidien de territoires plus éloignés, voire d'une population de villes et de villages très éloignés* » (Ascher, 1995 : 26)⁵. Les espaces de la métropole⁶ se développent ainsi dans de « *nouvelles variétés urbaines* » (Pumain, citée par Racine, 1996 : 240) ; les différences et coupures, entre notamment ville et campagne, grande ville et bourg, s'estompent (Ascher, 2000). La métropolisation apparaît comme intimement liée à l'essor des technologies de l'information et de la télécommunication (TIC) ainsi qu'au développement des transports rapides⁷, qui ont participé activement à cette recomposition de l'espace en permettant notamment un *effet tunnel* (Ascher, 1995) qui favorise la discontinuité de la ville⁸. En outre, les nouveaux espaces urbanisés consacrent « *le règne de l'urbain et la mort de la ville* » (Choay, 1994), c'est-à-dire « *la disparition d'une certaine manière locale de vivre institutionnellement ensemble, qui fut le propre de des entités dotées d'une identité et qu'on appelait les villes* » (Choay, citée par Paquot, 2000 : 7). Les villes ne sont plus contenues dans une commune, cette situation engendrant des problèmes dans la gestion des espaces urbains, qui résultent du « *manque de congruence entre, d'une part, la dynamique spatiale des problèmes qui se posent dans les agglomérations, et, d'autre part, les territoires des institutions qui sont appelées à gérer ces problèmes* » (Kübler, 2005 : 3-4).

1.1.2. Définitions statistiques des espaces urbains

La mesure statistique des zones urbaines est une préoccupation ancienne, qui remonte à la fin du XIX^e siècle, lorsque les problèmes liés à l'urbanisation commencent à alerter le monde politique (Schuler et Jemelin, 1996). Il existe bien sûr de multiples définitions nationales, comme le montrent par exemple certaines études sur les définitions statistiques des villes en Europe (Pumain, Le Gléau et Saint-Julien, 1996 ; Schuler et Jemelin, 1996). Les diverses définitions se basent et partant se différencient principalement selon les critères de description suivants (Schuler, Dessemontet et Joye, 2005) :

- statut juridico-administratif ;
- nombre d'habitants ;
- périmètre géométrique ;
- morphologie du bâti ;
- caractéristiques socio-économiques ;
- délimitation fonctionnelle.

⁵ La métropolisation apparaît comme intimement liée à l'essor des technologies de l'information et de la télécommunication (TIC) ainsi qu'au développement des transports rapides⁵, qui ont participé activement à cette recomposition de l'espace en permettant notamment un *effet tunnel* (Ascher, 1995) qui favorise la discontinuité de la ville

⁶ Pour une définition plus précise de la métropole et de ses dimensions constitutives, voir les travaux de Michel Bassand (1996 ; 2001).

⁷ On ne saurait déduire pour autant que la métropolisation dépend d'un seul facteur, la technique. Elle se définit d'abord au contraire par des facteurs sociaux, économiques et culturels, mais a pris grâce au développement de la technologie une ampleur inégalée (Bassand, 1996).

⁸ Le développement des technologies n'engendre pas toutefois contrairement à ce que l'on pourrait penser une dispersion généralisée des hommes et des activités, mais suscite au contraire de nouvelles agglomérations et polarisations et conforte la concentration métropolitaine (Ascher, 1995). Il a en outre permis aux métropoles de s'organiser en une armature mondiale qui leur permet de rayonner sur le monde entier (Bassand, 1996).

Je vous propose de découvrir ci-dessous deux définitions statistiques officielles des espaces urbains, la définition suisse et la définition française.

1.1.2.1. La définition suisse

En Suisse, la définition statistique des espaces urbains s'est basée essentiellement sur des caractéristiques morphologiques jusque dans les années 1980 (Pumain, Le Gléau et Saint-Julien 1996). Depuis, toutefois, elle s'est diversifiée du fait notamment du regain d'intérêt de la Confédération face aux problématiques urbaines (Schuler, Dessemontet et Joye 2005), et présente aujourd'hui une combinaison de divers critères, notamment fonctionnels, l'effort concernant surtout la conceptualisation des agglomérations. Les définitions précises des diverses conceptions des espaces urbains sont listées ci-dessous⁹.

Zone urbaine

Une zone urbaine est composée :

- (1) d'agglomérations, telles que définies ci-dessous ;
- (2) de villes autres ne faisant pas partie des agglomérations.

Agglomération

Un espace urbain forme une agglomération selon les conditions suivantes :

- (1) « *Former un ensemble d'au moins 20'000 habitants, grâce à la réunion des territoires de communes adjacentes* » (Schuler, Dessemontet et Joye, 2005 : 148)¹⁰ ;
- (2) Posséder une zone centrale formée d'une commune-centre voire d'autres communes offrant chacune au minimum 2000 emplois ainsi que 85 emplois sur 100 personnes actives occupées domiciliées dans la commune. Ces communes doivent de plus former avec la commune-centre une zone bâtie continue ou posséder une frontière commune, ou alors voir au moins un sixième de leur population active occupée travailler à l'intérieur de celle-ci¹¹.
- (3) Pourra être rattachée à l'agglomération une commune n'appartenant pas à la zone centrale si
 - (a) au moins un sixième de sa population active occupée résidente travaille dans la zone centrale et

⁹ Les textes de référence pour les différentes définitions des espaces urbains sont *Les niveaux géographiques de la Suisse* édités par l'Office fédéral de la statistique (Schuler, Dessemontet et Joye, 2005 ; Schuler et Joye, 1997).

¹⁰ Une exception a été acceptée dans le cas de l'agglomération de Saint-Moritz, qui n'atteint pas ce seuil, à moins de compléter la population résidente par la population touristique saisonnière (Schuler, Dessemontet et Joye, 2005).

¹¹ Comme le notent Schuler, Dessemontet et Joye (2005), la formule de l'agglomération ne définit pas précisément ce que représente la commune-centre, ou la ville-centre. En outre, elle n'éclaire pas dans quelles conditions plusieurs communes ou villes forment ensemble un centre, comme le cas de Vevey-Montreux par exemple. Malgré quelques exceptions, deux règles peuvent toutefois être émises : (1) la ville-centre (commune-centre) est la commune du centre historique, et généralement la plus grande commune de l'agglomération ; (2) les agglomérations à double centre sont issues d'un rapprochement de deux villes-centre historiques de taille plus ou moins comparables ; la plus petite des deux communes doit compter au moins la moitié de la population de la grande et occuper une fonction centrale similaire. En ce qui concerne cette seconde règle, une exception est néanmoins intéressante à préciser dans le cadre de ce travail, celle de l'agglomération La Chaux-de-Fonds – Le Locle. En effet, Le Locle apparaît bien plus petite que son homologue ; dans ce cas, la double dénomination vient principalement du choix des acteurs impliqués dans cet espace urbain.

- (b) trois des cinq conditions suivantes au minimum sont remplies :
- (i) Lien de continuité de la zone bâtie avec la commune-centre de l'agglomération : les zones non bâties (terres agricoles et forêts) ne doivent ainsi pas dépasser 200 mètres.
 - (ii) La densité combinée habitants/emplois par hectare de surface urbanisée et agricole (sans les alpages) doit être supérieure à 10¹².
 - (iii) La croissance démographique au cours de la décennie écoulée doit être supérieure de plus de 10 points par rapport à la moyenne nationale ; ceci permettant d'attribuer les communes périurbaines en forte croissance aux agglomérations¹³.
 - (iv) Au minimum un tiers de la population active occupée résidente doit travailler dans la zone centrale. Les communes jouxtant deux agglomérations remplissent également ce critère si 40% au moins de leur population active occupée résidente travaille dans les deux zones centrales, dont au minimum 1/6 dans chacune d'entre elles.
 - (v) « *La proportion de personnes résidentes travaillant dans le secteur primaire ne doit pas dépasser le double de la moyenne nationale* » (Schuler *et al.*, 2005 : 149)¹⁴.

Ville

« *Est appelée ville toute commune d'au moins 10'000 habitants* » (Schuler, Dessemontet et Joye, 2005 : 149).

Aires métropolitaines

Les grandes agglomérations de Zurich, Genève-Lausanne et Bâle forment avec les agglomérations attenantes des aires métropolitaines pour autant que plus de 1/12 des actifs résidant dans une commune attenante travaillent dans la grande agglomération. Berne et la Regione insubrica au Tessin illustrent quant à eux des systèmes d'agglomération multipolaires. La seule agglomération bernoise est déjà considérée comme une aire métropolitaine alors que Côme-Chiasso-Mendrisio représente une agglomération attenante de la métropole milanaise¹⁵.

1.1.2.2. La définition française

Contrairement à la définition suisse, la définition française des espaces urbains ne se concentre pas sur la notion d'agglomération, mais sur celle d'unité urbaine. En outre, elle apparaît moins restrictive étant donné qu'apparaissent comme critères uniquement la

¹² La superficie de référence est déterminée selon la statistique de la superficie de 1992/1997 (Schuler, Dessemontet et Joye, 2005).

¹³ Schuler, Dessemontet et Joye (2005) notent que ce critère n'est valable que pour les communes n'appartenant pas encore à l'agglomération ; dans le cas contraire il sera acquis quel que soit le taux de croissance atteint. Le taux de croissance moyen de la Suisse est égal à 6.0% entre 1990 et 2000.

¹⁴ Le double de la moyenne nationale se monte à 7.92% en 2000 (Schuler, Dessemontet et Joye, 2005).

¹⁵ Ce dernier exemple illustre bien la portée transfrontalière de la définition des espaces urbains en Suisse.

population (plus faible d'ailleurs), le nombre d'emplois, la pendularité et la continuité du bâti. Les différentes acceptions des espaces urbains sont précisées ci-dessous¹⁶.

Aire urbaine¹⁷

« Une aire urbaine ou « grande aire urbaine » est un ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué par un pôle urbain (unité urbaine) de plus de 10'000 emplois, et par des communes rurales ou unités urbaines (couronne périurbaine) dont au moins 40% de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci » (INSEE, 2012).

La définition distingue également :

- (1) Les « moyennes aires », ensemble de communes constitué par un pôle urbain de 5'000 à 10'000 emplois et par des communes rurales ou urbaines dont au moins 40 % de la population résidente employée travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci ;
- (2) Les « petites aires », ensemble de communes, constitué par un pôle urbain de 1'500 à 5'000 emplois et par des communes rurales ou urbaines dont au moins 40 % de la population résidente employée travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci.

Unité urbaine

Une commune ou un ensemble de communes¹⁸ forme une unité urbaine selon les conditions suivantes :

- (1) Présenter une zone de bâti continu (la distance entre deux constructions ne doit pas dépasser 200 mètres) ;
- (2) Compter au moins 2'000 habitants.

Ville isolée

Une unité urbaine se situant sur une seule commune est appelée ville isolée.

Agglomération multicommunale

Une unité urbaine s'étendant sur plusieurs communes dont chacune concentre plus de la moitié de sa population dans la zone de bâti continu est dénommée agglomération multicommunale.

¹⁶ Les textes de référence pour les définitions des espaces urbains sont publiés sur le site de l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE, 2012).

¹⁷ Jusqu'en 2011, la typologie de l'INSEE identifiait également la notion, plus large, d'*espace urbain* ; cette notion n'est cependant plus en vigueur dans le zonage actuel (INSEE, 2012).

¹⁸ Une unité urbaine peut donc s'étendre sur plusieurs départements voire traverser la frontière nationale ; dans ce cas elle sera dénommée *unité urbaine internationale* (INSEE, 2012).

1.2. Relations entre les villes

Selon Roncayolo (2001), on peut jeter deux regards (complémentaires) sur la ville : (1) la ville comme un tout, dans ses relations avec le territoire environnant et les autres villes, et (2) la ville révélatrice de structures, d'aménagements et de divisions internes. S'intéresser aux relations entre les villes, c'est donc entrer dans la première catégorie, et considérer la ville comme un objet géographique, c'est-à-dire « *non comme un élément isolé, mais comme élément d'un territoire ou d'un système de villes* » (Pumain et Robic, 1996 : 107). Dans cette optique, les deux sections suivantes consistent à définir les concepts de réseau urbain et de réseau de villes.

1.2.1. Réseau urbain

Le réseau urbain concerne les relations entre les villes d'un même territoire politico-administratif, et témoigne ainsi d'un niveau d'organisation supérieur à la ville (Offner et Pumain, 1996). Le concept de réseau urbain tient son origine de la *théorie des lieux centraux*, énoncée pour la première fois par l'architecte Jean Reynaud, en 1841 (Offner et Pumain, 1996). Dans sa théorie, élaborée dans le cadre d'une réflexion sur l'aménagement du territoire, Reynaud décrit le *système général des villes*, et en formule certains principes. La plupart de ces principes seront repris ensuite par Walter Christaller, qui va, en 1933, véritablement donner ses lettres de noblesse à la théorie des lieux centraux (Pumain et Robic, 1996).

Pour Christaller, le regroupement des habitants et des activités dans des lieux privilégiés fait des villes les lieux par excellence de la centralité. Aussi, la *centralité urbaine* est définie par l'exercice d'une activité qui permet à la ville d'offrir des biens et des services à une population extérieure, de par la proximité entre les services et l'accessibilité de la population à ces différents services. Parmi ces centres, il existe plusieurs niveaux hiérarchisés par la rareté d'utilisation de leurs fonctions, la diversité de celles-ci et leur portée. La notion de *hiérarchie urbaine* éclaire cette organisation en niveaux de fonctions différents, qui implique que les biens et services de portée équivalente se regroupent dans les mêmes centres, et que tous les centres d'un niveau donné possèdent toutes les fonctions des centres du niveau inférieur plus quelques-unes (loi rang-taille¹⁹). La hiérarchie urbaine apparaît dès lors essentiellement comme une différenciation de niveaux fonctionnels ; en général, la rareté et la diversité des fonctions et services sont d'autant plus importantes que la ville est grande. Chaque ville occupe en outre le centre d'une zone d'influence urbaine pour ses différents services, dont la superficie est proportionnelle au niveau hiérarchique auquel celle-là se situe ; aussi, la zone desservie prend une forme hexagonale²⁰, « *pour tenir compte sans recouvrement du voisinage d'autres centres de même niveau* » (Pumain et Robic, 1996 : 115)²¹.

¹⁹ Pour plus de détails se référer à l'article de Pumain et Robic (1996).

²⁰ Reynaud, dans sa théorisation du système de villes, imaginait déjà l'hexagone comme forme géométrique de représentation de l'espace : « *Il est évident que, théoriquement, dans le cas d'un territoire uniforme, leur [les villes] position géométrique à l'égard des villages est exactement la même que celle des villages à l'égard des champs ; c'est-à-dire qu'étant donné un territoire divisé en hexagones ruraux, on y assignerait la position des villes par de nouveaux hexagones embrassant un nombre déterminé des premiers, et dont les villes occuperaient le centre* » (cité par Pumain et Robic, 1996 : 114).

²¹ Trois principes modifient légèrement le nombre de centres et leur agencement (Pumain et Robic, 1996) : (1) le principe de marché, c'est-à-dire l'accessibilité possible aux centres pour les clients, (2) le principe de transport, en d'autres termes le placement des centres par rapport aux voies de communications, et (3) le principe

La théorie des lieux centraux comporte ainsi deux principes fondamentaux (Pumain et Robic, 1996) :

- (1) la centralisation de l'offre des services ;
- (2) le regroupement des services de même niveau dans les mêmes centres.

Ces principes et la conception d'une hiérarchie emboîtée de niveaux de fonctions ont fortement orienté l'analyse et la théorisation des réseaux urbains. L'analyse des réseaux urbains a ainsi été essentiellement conduite en dénombrant les équipements et établissements de services à la population et en délimitant les zones d'influence urbaine de chaque centre, le réseau urbain étant conçu dans cette optique comme ce qui doit procurer ou procurer déjà aux habitants d'un certain territoire les équipements et services dont ils ont besoin (Offner et Pumain, 1996).

Néanmoins, les limites de la théorie des lieux centraux et les critiques adressées à celle-ci²² ont poussé certains chercheurs à s'appuyer davantage sur les relations entre les villes, en s'intéressant aux représentations mathématiques de la théorie des graphes²³. Celle-ci a en effet employé de manière de plus en plus récurrente depuis les années 1940-1950 la notion de réseau pour désigner des formes d'organisation spatiale topologiquement semblables (Pumain et Robic, 1996). En outre, depuis deux décennies des chercheurs ont pris conscience de l'importance de la connexité par rapport à la proximité pour traiter les questions de position, de circulation et de flux, justifiant le rapprochement de la notion de réseau urbain aux théories mathématiques (Pumain et Robic, 1996).

Les champs d'application de la théorie des graphes appliquée aux réseaux urbains apparaissent variés, et témoignent de spécificités d'organisation de réseaux très divers. Toutefois, les appréciations des effets des réseaux (télécommunications, plates-formes logistiques, trains rapides, etc.) sur l'organisation précisément des réseaux urbains divergent parfois, suscitant la controverse sur la théorie des réseaux de ville émanant de ces travaux (Pumain et Robic, 1996). En outre, dans le contexte actuel de métropolisation, « *l'échelle des relations à prendre en compte pour identifier un réseau urbain (...) a changé* » (Offner et Pumain, 1996 : 210).

1.2.2. Réseau de villes

Au-delà de sa signification générale, le réseau de villes désigne une alliance entre villes dans un réseau partiel. En effet, contrairement au réseau urbain, il ne concerne que quelques villes d'un même territoire institutionnel voire d'un espace plus étendu (Offner et Pumain, 1996). Offner et Pumain identifient trois acceptions du terme de réseau de villes : (1) une alliance de villes spatialement proches et de taille comparable ; (2) un réseau de grandes

administratif, qui signifie l'inclusion d'un centre de niveau inférieur dans celui du niveau supérieur à l'intérieur d'une même circonscription administrative, plutôt qu'un partage de centres de même niveau.

²² Les principales critiques adressées à la théorie des lieux centraux sont les suivantes (Pumain et Robic, 1996) : (1) La forme interprétative de la couverture territoriale, dans laquelle l'organisation urbaine des services dépend des populations rurales des régions périphériques, ne correspond plus à la réalité urbaine d'aujourd'hui ; (2) la représentation du comportement des acteurs, proche de l'*homo-economicus*, est jugée trop sommaire ; (3) la théorie a un caractère trop statique, la hiérarchie et l'organisation spatiale correspondant à une situation d'équilibre qui ne tient pas compte des liens entre la forme du réseau urbain et les interactions entre acteurs ni de la genèse et de l'évolution de cette organisation ; (4) une notion oubliée par la théorie des lieux centraux concerne la *spécialisation urbaine* ; la taille des villes ne saurait suffire en effet à expliquer leur influence, et la spécialisation, qui suppose pour une ville de disposer de réseaux de relations privilégiées dans le réseau urbain, engendre généralement des différences dans la composition sociale et la richesse des villes.

²³ Voir à ce propos l'article de Nystuen and Dacey (1961).

villes, c'est-à-dire des villes de dimension similaire dans un espace quelconque ; (3) un réseau de villes spécialisées dans une même activité, comme le réseau des places financières. La première catégorie, le réseau de villes comme alliance, nécessite quelques précisions théoriques.

Frédéric Tesson s'est beaucoup penché sur la question des réseaux de ville comme alliances de villes en France. Dans ses travaux, celui-ci apparaît comme une alternative à la concentration métropolitaine, qui reste la figure de référence pour le développement²⁴ (Fourny, Piolle et Tesson, 2004 ; Tesson, 1996 ; 1997 ; 2000). Les travaux de Tesson mettent en avant le rôle de l'acteur ; en effet, contrairement au réseau urbain « (...) *qui ne serait pas créé, mais (...) existerait au préalable* » (Tesson, 1996 : 19), le réseau de villes se développe par l'impulsion de certains acteurs, notamment les élus locaux. Fourny, Piolle et Tesson (2004) montrent clairement comment le réseau de villes apparaît dans les champs de l'aménagement politique, de l'aménagement opérationnel local, mais surtout dans le champ scientifique, érigeant le réseau de villes comme un véritable objet de recherche. En réalité, c'est le repérage de nouveaux rapports à l'espace de l'élu local, dans une logique plus réticulaire que territoriale, qui offre au réseau de villes un intérêt scientifique ; comme l'affirme Tesson, « *les réseaux de villes sont des dynamiques territoriales nouvelles se positionnant sur des nouveaux territoires ou sur des territoires différents de ceux que l'institution a découpés* » (1997 : 5-6). Ils se positionnent ainsi (1) par rapport aux systèmes urbains dans une remise en cause de la hiérarchie, (2) vis-à-vis des systèmes productifs dans une volonté d'atteindre le marché national et international, (3) relativement aux réseaux de transport, qui sont au cœur de leur dynamique territoriale.

En outre, malgré la diversité des réseaux de villes, qu'il s'agisse de la taille des villes, de leur place dans l'armature urbaine, ou encore du contexte régional qui les pousse à coopérer, ceux-ci présentent néanmoins des invariants, qui permettent une définition conceptuelle du réseau de villes (Tesson, 1996 ; 2000) :

- (1) Le développement urbain du réseau de villes se conçoit dans un système territorial global et non uniquement dans le cadre restreint d'un territoire politico-administratif (logique plus fonctionnelle qu'institutionnelle)²⁵ ;
- (2) La coopération entre les villes a pour but de permettre à l'ensemble et à chaque ville de franchir un certain seuil afin de développer une dynamique de développement plus grande. Toutes les villes ont en effet en commun l'*intermédiarité*, le fait de se trouver en-deçà des grands seuils démographiques, l'échelle de référence²⁶ n'altérant pas l'incapacité de celles-ci à se positionner seules favorablement.
- (3) Les réseaux se trouvent en position marginale, périphérique, que cela soit par rapport au territoire national, aux espaces régionaux ou aux grands pôles de développement. Cette situation place les villes dans une recherche de développement autre que métropolitain.
- (4) Le réseau de villes apparaît comme un outil de développement global, optimisant la figure territoriale du réseau industriel à l'échelle des villes. Les éléments fondamentaux sur lesquels s'appuie le développement concernent (1) l'action économique, (2) la

²⁴ Brunet, dans le cas français, l'expose de la manière suivante : « *la France ne pourrait se permettre qu'une seule vraie ville, Paris ; à la rigueur, une ou deux, à l'extrême rigueur cinq ou six satellites « sauvables » dans l'« impitoyable compétition mondiale », tout le reste n'a qu'à s'associer en « réseaux »* » (1997 : 17).

²⁵ Tesson note toutefois que des réseaux de villes peuvent apparaître dans un même territoire institutionnel.

²⁶ Qu'ils se placent par rapport à L'Europe, au pays ou à la région, les réseaux de ville ont tous comme objectif d'améliorer leur visibilité extérieure.

formation, l'enseignement supérieur et la recherche, (3) les infrastructures de communication et (4) le *salair urbain*, c'est-à-dire l'image et le cadre de vie de la ville.

En définitive,

« Le réseau de villes est un type d'outil mobilisable par les élus des villes intermédiaires pour offrir à leur cité et à un ensemble bien plus vaste et à géométrie variable un meilleur accès au développement ; celui-ci entendu comme une interpénétration de facteurs multiples »
(Tesson, 1996 : 98-99).

2. PRÉSENTATION DE LA RECHERCHE

Le présent chapitre a pour objectif de préciser la problématique de la recherche, ainsi que les principaux outils et méthodes utilisés pour tenter d'y répondre. Il doit permettre ainsi d'introduire précisément les analyses réalisées dans le cadre de cette étude.

2.1. Problématique : quel espace urbain pour le RUN ?

Dans le cadre de ce travail de mémoire, je m'intéresse au Réseau urbain neuchâtelois (RUN). Il s'agit d'une stratégie de développement cantonal initiée il y a une douzaine d'années, basée sur une conception nouvelle de l'espace neuchâtelois dans le but de dépasser des territorialités anciennes qui marquent le canton. En effet, celui-ci souffre de clivages internes séculaires, entre la ville et la campagne, d'une part, mais surtout entre le haut du canton et le bas du canton, à proprement parler entre le *Haut* et le *Bas* (Lena, 1999). Cette distinction se retrouve en outre au niveau de l'espace urbanisé, puisque le canton se divise en deux agglomérations morphologiquement distinctes, celle du Littoral neuchâtelois centrée sur la ville de Neuchâtel, et l'agglomération formée par les deux villes des Montagnes neuchâteloises que sont La Chaux-de-Fonds et Le Locle. Pour dépasser ces clivages, la stratégie du RUN vise aussi à associer les principales villes du canton en un véritable réseau urbain, tout en renforçant les alliances entre régions urbaines et régions rurales. En ce sens, la *Conception directrice de l'aménagement du territoire 2004* (République et Canton de Neuchâtel, 2005) amène un changement de paradigme dans la vision de l'espace neuchâtelois ; elle présente en effet les trois villes du canton, Neuchâtel, la Chaux-de-Fonds et le Locle, comme un ensemble, « *la troisième « ville » de Suisse romande* » (République et Canton de Neuchâtel, 2005 : 16), alors que jusque-là ces villes, ou du moins La Chaux-de-Fonds – Le Locle et Neuchâtel, étaient considérées séparément²⁷.

La stratégie unitaire du RUN s'est vue de plus concrétisée au niveau fédéral grâce à sa convergence avec la politique des agglomérations de la Confédération, amorcée en 2001. Cette politique a conduit à l'élaboration de *Projets d'agglomération* (Conseil fédéral, 2001), instruments mis à disposition des agglomérations pour aborder le problème de la cohérence entre transports et urbanisation. Le cadre de référence pour l'observation et l'identification des problématiques au niveau du périmètre des agglomérations correspondait à la définition statistique des espaces urbains développée par l'Office fédéral de la statistique (Schuler et Joye, 1997), et distinguait bien deux agglomérations différentes dans le canton de Neuchâtel. Pourtant, celui-ci, conformément à la *Conception directrice de l'aménagement du territoire 2004*, n'a déposé qu'un seul projet, arguant qu'il s'agissait de la seule option possible pour son développement : « *Dans un monde dominé par la métropolisation, l'agglomération jumelle RUN est le seul moyen de concilier la petite taille des villes et la compétitivité d'un canton fortement exportateur, qui participe activement au développement national* » (République et Canton de Neuchâtel, 2007 : 6). La Confédération a finalement fait sienne l'approche prônée par le canton Neuchâtel, et accepté de financer le *Projet d'agglomération RUN* (République et Canton de Neuchâtel, 2007).

La stratégie du Réseau urbain neuchâtelois et son « agglomération RUN » ont donc acquis une légitimité politique. Pourtant, dans les rapports officiels, le RUN n'est pas présenté de manière univoque ; tantôt unifié (ARE, 2005), tantôt divisé (ARE, 2009b), le RUN apparaît encore comme un espace urbain flou. Agglomération ou réseau urbain ? Dans l'expression « agglomération RUN » les deux termes sont présents, pour autant que l'on se souvienne que l'acronyme RUN (Réseau urbain neuchâtelois) ne représente pas uniquement un projet qui court.

²⁷ Des prémices de cette conception étaient déjà visibles dans le rapport sur l'aménagement du territoire de 1996 (République et canton de Neuchâtel, 1996), qui reconnaissait clairement le rôle important à jouer des villes et leur nécessaire intégration dans le réseau urbain suisse ; toutefois les trois villes étaient encore pensées séparément.

L'espace urbain fonctionnel²⁸ du RUN, dans sa délimitation et dans sa conceptualisation, n'est donc pas clairement défini, ou alors défini de manière multiple. Le projet de ce travail est donc d'apporter quelques éclaircissements sur le Réseau urbain neuchâtelois, et plus largement sur l'espace urbain du canton de Neuchâtel. Quel espace urbain pour le RUN ? Voici la question à laquelle il s'agit d'apporter une réponse dans le cadre de ce projet de recherche.

2.2. Méthodologie

La méthodologie représente les moyens mis à disposition pour tenter de répondre à la problématique du travail. Elle est présentée en trois temps, avec tout d'abord les outils d'analyse requis pour ce faire, les données utilisées pour lesdites analyses ensuite et enfin une brève explication des principaux traitements effectués sur ces données.

2.2.1. Outils d'analyse

L'objectif de ce travail est de montrer, de manière cartographique, l'espace urbain du RUN et plus généralement du canton de Neuchâtel. Pour ce faire, deux méthodes différentes sont utilisées. D'une part, il s'agit d'interroger l'espace neuchâtelois à travers le prisme des définitions statistiques officielles des espaces urbains définies au début de ce document, la définition suisse et la définition française. La définition suisse n'a pas évolué depuis que la Confédération a accepté le projet d'agglomération RUN, toutefois il est intéressant de montrer, même si cela a déjà été fait²⁹, comment le RUN devrait être officiellement considéré en Suisse. De plus, contrairement à la définition, le contexte politique du canton de Neuchâtel a lui changé. En effet, depuis 2009, le nombre de communes est passé de 62 à 53, ceci grâce à deux processus de fusions de communes : (1) les communes de Marin-Epagnier et Thielle-Wavre sont devenues la commune de La Tène, et (2) les communes de Boveresse, Buttes, Couvet, Fleurier, Les Bayards, Môtiers, Noiraigue, Saint-Sulpice et Travers ont créé la commune de Val-de-Travers. Une mise à jour en intégrant ces changements s'impose donc. La définition française, elle, est invoquée pour amener une vision différente des espaces urbains. L'intérêt de sa méthode tient au fait qu'elle permet de distinguer plus clairement les espaces urbains morphologiques (unités urbaines) et les espaces urbains fonctionnels (aires urbaines). Peut-être moins précise que la définition helvétique du fait qu'elle combine moins de critères, elle offre cependant une vision également moins stricte et surtout plus large, notamment dans le cas des espaces urbains fonctionnels basés essentiellement sur les flux de travailleurs pendulaires. Par ailleurs, les réflexions actuelles sur une nouvelle définition statistique de l'agglomération en Suisse (OFS 2007 ; 2011) indiquent une volonté de s'inspirer de la méthode française, d'où un intérêt supplémentaire de la prendre en compte dans le cadre de ce travail.

D'autre part, pour visualiser les relations entre les différents espaces urbains, une analyse réticulaire est réalisée. La méthode utilisée dans ce cadre est celle des régions nodales

²⁸ D'un point de vue strictement morphologique, le RUN apparaît scindé en deux agglomérations, comme cela a été précisé ci-dessus.

²⁹ Le travail complet d'analyse pour définir les différents espaces urbains n'a pas été réalisé dans le cadre du présent travail. En effet, la publication *Les niveaux géographiques de la Suisse* (Schuler, Dessemontet et Joye, 2005) s'y est attachée et j'ai donc repris en partie leurs résultats.

développée par Nystuen et Dacey (1961)³⁰. L'intérêt de leur méthode est de mettre en évidence les principales relations entre les différentes villes d'une même région selon un indicateur choisi. Pour leur étude, il s'agissait du nombre d'appels téléphoniques entre les villes de l'Etat de Washington ; dans mon cas, la région correspond évidemment au canton de Neuchâtel, les villes sont en réalité les unités urbaines définies au préalable selon la méthode statistique française des espaces urbains et l'indicateur correspond aux flux de travailleur pendulaires entre lesdites unités urbaines.

2.2.2. Données utilisées³¹

Les données utilisées dans le cadre de ce travail sont de deux types différents, et proviennent également de deux sources différentes. Premièrement, toute analyse cartographique nécessite les données géoréférencées adéquates. Pour ma recherche, il s'agit de couches vecteurs fournies par le Système d'Information du Territoire Neuchâtelois (SITN), organisme cartographique du canton de Neuchâtel, listées ci-dessous³² :

- Périmètre d'urbanisation 1 (AT07) : couche de polygones qui permet de distinguer les zones urbanisées du canton (périmètres cantonaux, couche complémentaire à la couche AT13) ;
- Périmètre d'urbanisation 2 (AT13) : couche de polygones qui permet de distinguer les zones urbanisées du canton (périmètres communaux) ;
- Villes et localités principales (LA1) : couche de points qui indique l'emplacement des principales villes du canton ;
- Limites de communes (LA3) : couche de polygones qui précise les différentes communes du canton ;
- Limites de lacs (LA5) : couche de polygones qui précise les lacs et principaux cours d'eau.

En second lieu, des données statistiques viennent se superposer aux données géoréférencées pour les différentes analyses réalisées pour cette étude. Ces données proviennent du recensement fédéral effectué en 2000 par l'Office fédéral de la statistique

³⁰ Je ne développe pas leur méthode ici de manière exhaustive ; si celle-ci vous intéresse, je vous prie de vous référer à leur article *A graph theory interpretation of nodal regions* disponible en bibliographie. Quelques points de divergence méritent cependant d'être explicités : (1) Nystuen et Dacey ne considèrent que le flux le plus important entre les villes, délaissant ainsi une grande partie de l'information sur leurs relations et l'apparition potentielle de nœuds secondaires et de structures réticulaires plus complexes ; c'est pourquoi, dans le cadre de ce travail, j'ai considéré les deux flux les plus importants (ce qui donne, selon les cas, entre 82% et 96% de la valeur totale des flux) ; (2) dans leur matrice d'adjacence, Nystuen et Dacey octroient la valeur 1 à toutes les relations, ignorant ainsi les poids des différents flux ; dans mon cas, la matrice d'adjacence contient les valeurs des flux de manière à pouvoir représenter ceux-ci proportionnellement aux autres flux ; (3) Nystuen et Dacey intègrent, selon une méthode de calcul matriciel, les associations indirectes entre les villes, étant entendues comme l'influence que peuvent avoir les flux d'une ville vers une autre en passant par une ville tierce ; je n'ai personnellement pas intégré ces associations indirectes dans mon travail, d'une part parce que leur importance dans le décompte final me semble relative, et d'autre part surtout parce que j'estime que dans mon cas, elles n'ont pas beaucoup de sens, les lieux que traversent les pendulaires n'ayant pas d'influence en termes de flux sur les autres lieux de passage ou de destination (seul compte le nombre de pendulaires qui se déplacent du point A au point B).

³¹ Des chiffres sur la population et les emplois des communes du canton de Neuchâtel sont disponibles en Annexe 1 ; l'Annexe 2 quant à elle présente une carte du canton distinguant les 53 communes qui le composent.

³² Le détail complet de données est disponible dans le catalogue de données du SITN, consultable sur leur site internet (SITN, 2012).

(OFS)³³. En effet, il s'agit de la seule enquête à grande échelle qui dispose d'informations aussi vastes que poussées sur la population, à l'échelle géographique fine de la commune³⁴. Pour ce travail, les données utilisées sont les suivantes³⁵ :

- Commune de recensement (P_ZGDE) : renseigne sur la commune de domicile de la personne ;
- Statut sur le marché de l'emploi (P_KAMS) : permet de distinguer les personnes actives occupées, les personnes sans emploi, et les personnes non actives ;
- Lieu de travail (P_AGDE) : renseigne sur la commune dans laquelle travaille la personne.

2.2.3. Analyse et traitement des données

Les données précisées ci-dessus ont subi quelques traitements pour permettre la réalisation de la partie analytique du présent travail. Voici quelques détails sur les principaux traitements effectués, séparés en quatre parties principales qui représentent les quatre phases de mon processus de recherche.

- (1) Espaces urbains du canton de Neuchâtel selon la définition suisse des agglomérations :
 - (a) Agrégation des données statistiques des communes de Marin-Epagnier et Thielle-Wavre (nouvelle commune de La Tène) ainsi que de Boveresse, Buttes, Couvet, Fleurier, Les Bayards, Môtiers, Noiraigue, Saint-Sulpice et Travers (nouvelle commune de Val-de-Travers) et calculs statistiques subséquents³⁶ ;
 - (b) Mesure de la distance entre les zones bâties de La Tène et de Saint-Blaise (outil *Measure* sur les couches vecteurs AT07 et AT13).
- (2) Espaces urbains du canton de Neuchâtel selon la définition française des unités urbaines :
 - (a) Mesure de la distance entre les zones bâties du canton (outil *Measure* sur les couches vecteurs AT07 et AT13).
- (3) Espaces urbains du canton de Neuchâtel selon la définition française des aires urbaines :
 - (a) Calcul de la proportion de population active occupée des communes périurbaines potentielles travaillant dans les communes des pôles urbains (identifiées au point 2) et dans les communes environnantes³⁷.

³³ Toutes les informations sur cette enquête sont disponibles sur le site internet de l'OFS (OFS, 2010).

³⁴ L'année dernière a eu lieu le recensement 2011, toutefois toutes les données ne sont pas encore disponibles, notamment celles qui seraient nécessaires à la réalisation de ce travail. Cette étude se base donc sur des chiffres vieux d'une douzaine d'années,

³⁵ Il est important de noter que des données agrégées (matrice origine-destination des travailleurs pendulaires) m'ont été fournies par le Service cantonal de la statistique du canton de Neuchâtel ; elles se basent toutefois sur les indicateurs précisés ici.

³⁶ L'analyse des deux communes fusionnées selon la définition statistique suisse des espaces urbains est disponible en Annexe 3.

³⁷ Cette partie analytique s'est révélée être la plus compliquée et la plus longue de la recherche. En effet, la définition française des aires urbaines précise bien que le critère des 40% de population active occupée s'applique aux communes du pôle mais également aux communes attirées par celui-ci ; ceci entraîne une analyse en cascade des chiffres de toutes les communes proches du pôle urbain étant donné qu'à chaque commune qui s'ajoute à l'aire urbaine correspond un flux potentiel de travailleurs des communes précédemment étudiées qui peut faire passer celles-ci en-dessus du seuil indiqué des 40%. Les différentes analyses sont disponibles en Annexe 4.

- (4) Relations entre les unités urbaines du canton de Neuchâtel en fonction du nombre de travailleurs pendulaires :
- (a) Compilation des données statistiques sur les flux de pendulaires par unités urbaines (identifiées au point 2)³⁸ ;
 - (b) Compilation de la couche vecteurs des communes (LA3) en fonction des unités urbaines (*Data Management Tools – Generalization – Dissolve*) ;
 - (c) Récupération des coordonnées du centroïde de la commune du Landeron à partir de la couche des communes (*Data Management Tools – Features – Feature to Point*)³⁹ ;
 - (d) Définition des flux entre unités urbaines à partir des coordonnées des villes principales de chacune d'entre elles (*Data Management Tools – Features – XY To Line*).

³⁸ La matrice origine-destination des flux entre unités urbaines, l'identification des deux flux les plus importants et la matrice d'adjacence sont disponible en Annexe 5.

³⁹ Les coordonnées des autres villes sont disponibles dans la couche vecteurs des principales villes du canton (LA1).

3. LE RÉSEAU URBAIN NEUCHÂTELOIS

Après les précisions concernant la problématique de la recherche et la méthodologie d'analyse, il convient de s'intéresser plus précisément à l'objet central de la présente étude, le Réseau urbain neuchâtelois (RUN). Pour appréhender le RUN, je vous propose une approche en quatre temps. Premièrement, il s'agit de préciser brièvement le contexte de l'émergence de la stratégie RUN. Ensuite, un chapitre est consacré à la construction de la légitimité politique du RUN, qui devient un véritable projet de développement, au niveau cantonal mais également fédéral. Dans cette optique, la troisième partie du texte est dévolue à la politique des agglomérations de la Confédération, qui a permis la définition du projet d'agglomération RUN. Finalement, en toute logique, la quatrième section se rapporte précisément au projet susmentionné.

3.1. L'émergence du Réseau urbain neuchâtelois

A la fin des années 1990, les directeurs de l'urbanisme des trois plus grandes villes du canton, Le Locle, La Chaux-de-Fonds et Neuchâtel, ainsi que plusieurs chefs de service de l'administration cantonale se rencontrent afin de discuter de l'état et de l'avenir du canton de Neuchâtel. Dans un contexte fragile et incertain, les différents partenaires sont à la recherche d'une « *stratégie de développement unitaire qui mette en cohérence dans une dynamique forte les différents niveaux de la politique cantonale et communale* » (Quincerot et Woeffray, 2005 : 21). De ces réflexions va peu à peu naître l'idée du Réseau urbain neuchâtelois (RUN).

Ainsi que le notent Quincerot et Woeffray (2005), le RUN est au point de convergence de quatre analyses :

- (1) Le canton fait face à un problème de positionnement national et international. Il s'agit en effet d'un petit canton frontalier, qui se situe en marge des puissantes régions de la métropole lémanique, du Mittelland et de l'agglomération Bâle-Mulhouse. Comme le précisent les auteurs, sa « *situation reste fragile et exposée aux aléas d'une conjoncture plus incertaine que jamais* » (2005 : 21).
- (2) Le canton souffre de divisions internes séculaires entre le haut et le bas du canton, et entre les régions rurales et les villes. Neuchâtel manque dès lors de cohésion, et fait face à un problème de fractionnement politique et social croissant.
- (3) Le canton souffre d'une sévère limitation des moyens financiers, renforcée par sa petite taille, le mettant au défi de repenser l'utilisation de ressources non extensibles tout en conservant son indépendance vis-à-vis de dépendances extérieures et en garantissant à la population neuchâteloise des services et des équipements de qualité.
- (4) A l'instar de la Suisse, le canton de Neuchâtel hérite d'une identité forgée au XIX^e siècle à partir d'images mythiques de la campagne et de la montagne, « *supposées détentrices de « vraies valeurs » par opposition aux villes, supposées corruptrices et malsaines* » (2005 : 22). Toutefois cette identité ne correspond plus à la réalité urbaine de la région, étant donné que 70% de la population vivent dans des communes urbaines, et développent un style de vie plus homogène que ne le suggère la division rural-urbain.

La mise en place de la stratégie du Réseau urbain neuchâtelois apparaît ainsi comme la solution pour dépasser les héritages et contraintes neuchâtelois, dans la perspective d'un projet unifié : « *Au monde d'antan, scindé entre villes et campagnes, a succédé une société urbaine unifiée (...). Il est temps de valoriser l'atout qu'agglomérations et régions représentent ensemble, en s'assurant que les bénéfiques profitent à tous* » (République et canton de Neuchâtel, 2005 : 17). Il s'agit de recomposer l'organisation interne du canton, tout en mettant en avant ses trois principales villes, qui assemblées en réseau réunissent une communauté urbaine de 120'000 habitants (Quincerot et Woeffray, 2005).

3.2. Construction de la légitimité politique du RUN

Une fois affirmée, la stratégie unificatrice du RUN doit gagner en légitimité, politique notamment. Un projet est ainsi présenté au Conseil d'Etat, qui approuve le principe. Celui-ci

rédige ensuite un rapport à l'intention du Grand Conseil⁴⁰, dressant un constat de l'évolution de l'aménagement du territoire dans le canton. Ces constats émanent des questions suivantes :

- Le canton dans son contexte extérieur : intégration ou isolement ?
- Le canton en lui-même : solidarités ou inégalités ?
- La qualité du territoire : valeur d'avenir ou valeur-refuge ?

A la lumière du rapport, il apparaît d'une part nécessaire de renforcer la position du canton de Neuchâtel, fortement exportateur, au niveau national autant qu'international, le dynamisme économique du canton dépendant largement de ses relations avec l'extérieur. D'autre part, le rapport précise bien que le canton ne se laisse plus réduire à une opposition tranchée entre différentes régions, le haut et le bas du canton notamment, la réalité apparaissant désormais comme plus complexe, et nécessitant la mise en place de nouvelles solidarités. En dernier lieu, il explique que par le passé, dans les préoccupations cantonales, l'espace rural a plutôt eu la priorité sur l'espace urbanisé, qui concentre pourtant désormais près des trois quarts de la population neuchâteloise et une grande majorité des emplois et qui mérite qu'on le valorise, d'autant plus que les distinctions entre la ville et la campagne deviennent obsolètes.

En outre, trois observations principales ressortent dudit rapport :

- (1) L'accélération des changements tant économiques, sociaux que culturels rend de plus en plus aléatoire l'élaboration d'une planification d'ensemble : la « *gestion par plan* » doit laisser la place à une « *gestion stratégique* » qui se concentre sur des objectifs-clés jugés comme prioritaires ;
- (2) Il faut « *penser globalement* » et « *agir localement* », c'est-à-dire disposer d'informations aussi larges que possibles afin de veiller sur les grands équilibres cantonaux tout en développant les conditions nécessaires pour saisir toute opportunité offerte par une conjoncture imprévisible ;
- (3) L'observation du territoire, indicateur significatif de la vie cantonale, permet d'apporter aux décideurs politiques des données fiables et des éléments de diagnostic ; la constitution d'un « observatoire du territoire » doit permettre dans ce but de bénéficier d'indicateurs plus nombreux, plus précis et plus souvent actualisés que présentement.

Suite à ces observations, le législatif demande à l'exécutif de préparer une révision de la *Conception directrice cantonale*, qui date de 1986, afin de donner une nouvelle ligne de conduite politique au canton. Le Conseil d'Etat adhère définitivement à l'idée du RUN, qui devient une des clés de son programme de législature :

« Aujourd'hui déjà, l'agglomération des Montagnes neuchâteloises – Littoral est bien plus qu'un axe de développement majeur : c'est une réalité socio-économique quotidienne pour la majorité de Neuchâteloises et des Neuchâtelois. (...)

Ce potentiel urbain est dès lors un axe dont le Conseil d'Etat entend tirer pleinement parti pour dessiner le développement futur du canton.

Pour le Conseil d'Etat, le RUN poursuit une double finalité : d'une part, il structure le développement territorial du canton de Neuchâtel et oriente les politiques sectorielles. D'autre part, il ouvre de nouvelles perspectives pour le canton, étant donné l'émergence des

⁴⁰ *Aménagement du territoire 2002* (République et Canton de Neuchâtel, 2002a).

agglomérations de plus de 100'000 habitants » (République et canton de Neuchâtel, 2002b : 4, 13).

Aussi, la construction du Réseau urbain neuchâtelois apparaît comme le projet fédérateur pour remplir les trois objectifs prioritaires de la politique cantonale : (1) créer durablement des richesses, (2) renforcer la cohésion sociale et (3) améliorer les finances de l'Etat. Le Conseil d'Etat rejoint dès lors les exécutifs du Locle, de La Chaux-de-Fonds et de Neuchâtel, à l'origine du RUN.

La nouvelle conception directrice de l'aménagement du territoire est acceptée quant à elle par le Grand Conseil en 2005. Partant des constats évoqués dans le rapport sur l'aménagement du territoire du Conseil d'Etat, elle définit le Réseau urbain neuchâtelois comme la stratégie cantonale pour d'une part « (...) *valoriser les communes urbaines du canton comme un seul et même « réseau urbain » de près de 120'000 habitants* » et d'autre part « (...) *développe[r] toutes les formes de solidarité entre les agglomérations et les régions* » (République et canton de Neuchâtel, 2005 : 16, 17). Le projet RUN est dès lors véritablement ancré dans la politique cantonale, la nouvelle conception en posant en outre les principes et instruments de mise en œuvre et développant cinq priorités politiques transversales complémentaires qui sont (1) rayonner, (2) inciter, (3) relier, (4) valoriser et (5) renforcer.

Au niveau fédéral, la stratégie du Réseau urbain neuchâtelois voit sa légitimité considérablement renforcée par sa convergence avec la politique des agglomérations de la Confédération. En effet, le projet est reconnu dès sa formulation comme l'un des projets-modèles des agglomérations urbaines en Suisse, qui a ensuite donné lieu à la définition du projet d'agglomération RUN. Ces éléments sont précisés dans les prochains chapitres de ce travail.

3.3. La politique des agglomérations de la Confédération

Comme le précise Walter (1996), l'aménagement du territoire en Suisse a longtemps délaissé les villes ; ce n'est en effet que depuis la fin des années 1980 qu'est apparue la reconnaissance du rôle des villes dans la structuration de l'espace national. Cette prise en compte des villes, dans le domaine d'abord scientifique puis politique, s'est concrétisée au niveau de la Suisse par la création d'une politique des agglomérations en 2001. La Suisse n'échappe pas en effet aux tendances de l'urbanisation évoquées précédemment, et l'armature urbaine de la Suisse a subi de profondes mutations ces dernières années (Kübler, 2005). Aussi, avec désormais près de trois quarts de ses habitants vivant dans les villes et les agglomérations urbaines (Kübler, 2005), elle est sans conteste devenue un pays urbain. Par ailleurs, les tendances observées depuis une vingtaine d'années témoignent du processus de métropolisation, comme le confirme Da Cunha : « *L'urbanisation en Suisse se poursuit selon des modalités de concentration urbaine polycentrée fondées sur un affinage progressif des centres et une dilatation de leurs champs d'influence au sein et au-delà des aires métropolitaines* » (1996 : 23).

Je vous propose de découvrir cette politique des agglomérations plus en détails, en précisant ses objectifs, ses axes stratégiques et ses mesures d'action principales.

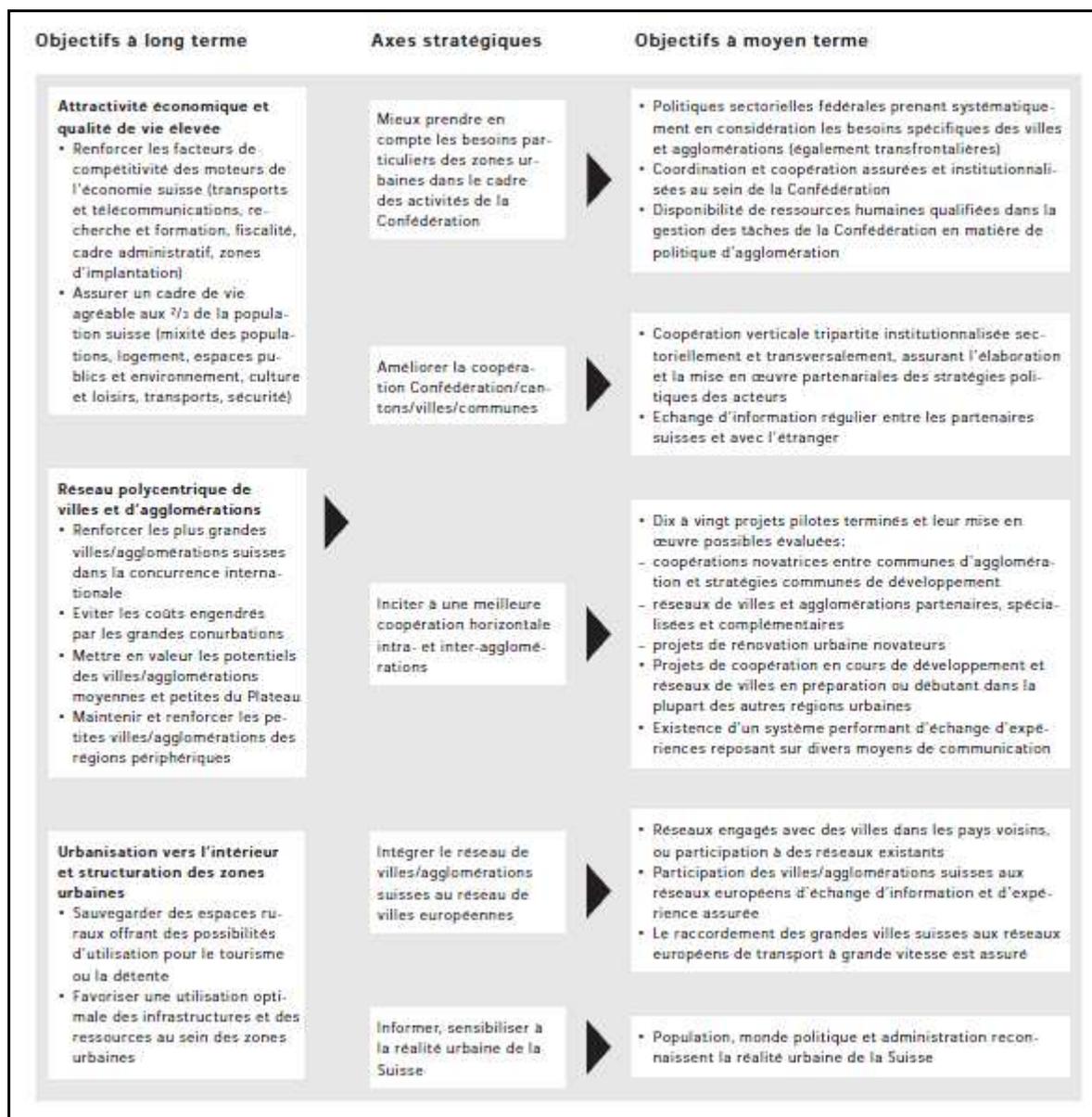
3.3.1. Objectifs et axes stratégiques

La politique des agglomérations de la Confédération poursuit trois objectifs principaux à long terme (Conseil fédéral, 2001) :

- (1) Assurer l'attractivité économique des zones urbaines et une qualité de vie élevée à ses habitants pour que celles-ci jouent pleinement leur rôle de moteurs économiques et de lieux de vie des deux tiers de la population suisse ;
- (2) Maintenir un réseau polycentrique de villes et d'agglomérations pour permettre à celles-ci d'assurer leur position dans la concurrence économique nationale et internationale, tout en évitant l'apparition de trop grandes conurbations confrontées aux problèmes de concentration relatifs à une telle structure ;
- (3) Limiter l'extension spatiale des zones urbaines en favorisant le développement de l'urbanisation vers l'intérieur et en les structurant, afin de permettre aux villes et communes d'agglomérations de se développer de manière efficiente et de soulager l'espace rural de la pression de l'urbanisation.

La politique des agglomérations se veut transversale et non sectorielle, aussi a-t-elle pour but d'assurer d'une part la prise en considération de la situation et des problèmes spécifiques de l'espace urbain par la Confédération, et d'autre part la cohérence des actions entreprises dans divers domaines politiques à l'égard dudit espace. En outre, elle définit comme rôle de la Confédération de soutenir dans le cadre de ses compétences les cantons et les communes, respectivement les villes dans leurs efforts pour développer les agglomérations. Dans cette optique, et afin de répondre aux objectifs principaux cités ci-dessus, celle-ci a défini cinq axes stratégiques d'action, fédérant en outre une série d'objectifs à moyen terme. Ces différents éléments sont précisés dans la Figure 1.

Figure 1 : Objectifs et axes stratégiques de la Confédération pour la politique des agglomérations



Source : Conseil fédéral, 2001.

3.3.2. Mesures d'action

Dans le cadre des différents axes stratégiques apparaissent une série de mesures concrètes à mettre en œuvre, ou parfois déjà en cours de réalisation alors que sort le rapport du Conseil fédéral sur la politique des agglomérations en 2001. Parmi la diversité de celles-ci, trois mesures étroitement liées⁴¹ méritent un examen plus poussé, puisqu'elles concernent

⁴¹ C'est le cas en tout cas des points 2 et 3, un projet-modèle (point 1) n'aboutissant pas nécessairement au développement d'un projet d'agglomération, et ainsi au financement qui lui est dévolu.

de près la mise en œuvre du Réseau urbain neuchâtelois, comme nous le verrons plus tard⁴². Il s'agit (1) du développement de projets-modèles pour renforcer la coopération horizontale au sein des zones urbaines ; (2) du financement et de la coordination du transport d'agglomération ; (3) de la définition de projets d'agglomération.

3.3.2.1. Projets-modèles

Dans la mise en œuvre de la politique des agglomérations, la Confédération apporte un soutien technique et financier pour le développement de projets novateurs émanant des communes (villes) et des cantons, les *projets-modèles*. Si l'objectif principal de cette mesure est de renforcer la coopération horizontale au sein et entre les villes et les agglomérations pour favoriser des zones urbaines durables et conserver un système urbain polycentrique et réparti sur l'ensemble du territoire, le soutien à des projets-modèles poursuit également d'autres buts : (1) mettre en œuvre les principes des *Grandes lignes de l'organisation du territoire suisse* (Conseil fédéral, 1996)⁴³ ; (2) donner des impulsions à des projets novateurs afin d'encourager les zones urbaines les plus dynamiques à poursuivre leurs efforts ; (3) réunir, valoriser et communiquer de telles expériences d'initiatives novatrices ; (4) initier une réaction en chaîne en encourageant les autres villes et agglomérations à s'engager sur des voies similaires.

Un certain nombre de principes fondamentaux doit guider la mise en œuvre de cette mesure, principes qui sont détaillés dans le rapport sur la politique des agglomérations (Conseil fédéral, 2001). En outre, trois grands axes thématiques, détaillés ci-dessous, ont été identifiés pour le soutien à des projets-modèles.

(1) Coopération au sein des zones urbaines :

L'objectif des projets-modèles est une intensification de la coopération entre un ensemble de commune voire de cantons formant soit une agglomération soit une aire métropolitaine, dans le but de répondre aussi exhaustivement que possible à la réalité fonctionnelle et relationnelle de la zone urbaine en question. Comme précisé dans le rapport (Conseil fédéral, 2001), les projets transfrontaliers, impliquant une complexité supplémentaire du fait des relations avec des pays tiers, méritent à ce titre une attention particulière.

(2) Réseaux de villes et réseaux d'agglomérations :

Il s'agit de réseaux stratégiques, visant des projets de coopération concrets (a) entre des villes ou agglomérations relativement proches géographiquement et d'importance équivalente cherchant à renforcer leur position dans la hiérarchie urbaine par un gain d'échelle ; (b) entre une grande ville ou agglomération et des espaces urbains plus petits visant à valoriser des fonctions complémentaires ; (c) entre des grandes villes éloignées cherchant des alliances internationales pour renforcer leur position dans la concurrence mondiale.

(3) Urbanisation vers l'intérieur :

Dans ce cas la politique des agglomérations soutient les projets qui concrétisent les *Grandes lignes de l'organisation du territoire suisse* (Conseil fédéral, 1996), en

⁴² Il s'agit en outre de trois des quatre domaines principaux de concrétisation de la politique des agglomérations depuis son instauration (ARE et SECO, 2006). Le dernier concerne l'encouragement des mesures et projets ayant une incidence particulière sur les agglomérations dans les diverses politiques sectorielles que sont l'aménagement du territoire, la politique régionale, les transports, l'environnement, la politique sociale, le logement, l'intégration des populations migrantes, la culture et le sport.

⁴³ Pour plus de précisions, se référer à l'ouvrage idoie.

particulier ceux qui défendent une urbanisation vers l'intérieur. Deux points forts thématiques sont à retenir : (a) le soutien à la valorisation de friches urbaines, problème qui concerne essentiellement les villes petites et moyennes ; (b) les initiatives novatrices relatives à la rénovation de quartiers existants ou à l'essor de nouveaux quartiers dans une optique de développement durable.

3.3.2.2. Financement du transport d'agglomération

Le financement de projets relatifs au transport dans les agglomérations apparaît en premier lieu comme la tâche des communes et des cantons concernés. Toutefois, étant donné l'importance des besoins financiers et le fait que les agglomérations remplissent des fonctions centrales et profitables à la Suisse entière, la Confédération s'engage avec la politique des agglomérations à renforcer son engagement financier dans ce domaine.

En outre, le manque de financement n'est pas le seul problème auquel est confronté le trafic d'agglomération, et il apparaît nécessaire de mieux coordonner à l'avenir les transports publics, le trafic individuel motorisé et le trafic lent⁴⁴. A moyen ou long terme, le soutien de la Confédération doit être lié à l'exigence d'une gestion coordonnée de tous les modes de transport à l'échelle de l'agglomération. Les agglomérations doivent dans cette optique s'organiser en communautés urbaines regroupant tout type d'acteur concerné. Il tient ensuite à chaque communauté urbaine d'élaborer un projet d'agglomération dans lequel sont développées de manière aboutie l'intégration de tous les types de transport et leurs dimensions territoriales et environnementales. Dans le cadre des projets d'agglomération, diverses mesures peuvent être réalisées, par exemple dans les domaines tels que (1) l'amélioration des transports publics ferroviaires et routiers, (2) l'incitation à la réduction du transport privé et (3) l'encouragement du trafic lent.

Dans cette optique a été créée en octobre 2006 la loi fédérale sur le fonds d'infrastructures (DETEC, 2006), qui permettra de financer notamment les projets de transport d'agglomération⁴⁵.

3.3.2.3. Projets d'agglomération

Les *Projets d'agglomération*, extrêmement liés comme nous venons de le voir au financement du transport d'agglomération, ont principalement pour objectif d'assurer une coordination efficiente au sein des agglomérations, entre les domaines du transport, de l'urbanisation et de l'environnement. Comme indiqué dans le rapport du Conseil fédéral, le Projet d'agglomération représente en bref

« (...) un instrument de coordination axé sur les projets et la mise en œuvre. Les communes formant une agglomération se dotent d'une stratégie commune, en vue d'atteindre des objectifs communs, et s'entendent sur des mesures concrètes de mise en œuvre. C'est ainsi que le Projet d'agglomération justifie à long terme (la mesure est-elle nécessaire ?), la rentabilité (peut-elle être financée à long terme ?) et son financement » (2001 : 58).

Deux arguments parlent en faveur de la mise en place de tels projets : (1) un développement coordonné des agglomérations est une solution efficace pour lutter contre les divers problèmes territoriaux, écologiques et sociaux que celles-ci connaissent, tout en

⁴⁴ Par trafic lent, on entend la mobilité douce, c'est-à-dire les déplacements à pied, en vélo, etc.

⁴⁵ Pour plus de précision concernant le financement du transport d'agglomération, je vous renvoie aux directives éditées par l'ARE (2007), ainsi qu'à la loi sur le fonds d'infrastructures (DETEC, 2006).

permettant un développement de l'urbanisation vers l'intérieur et par conséquent durable ; (2) la mise en œuvre d'un Projet d'agglomération permet d'assurer que les fonds libérés par la Confédération sont affectés de manière efficiente et conformément aux objectifs de la politique d'aménagement du territoire suisse.

Le Projet d'agglomération doit s'insérer dans des instruments de planification existants en respectant les diverses compétences, celles du canton notamment, dont le rôle moteur ne doit pas être remis en question. Il doit être souple, axé sur la pratique, et avoir pour but d'encourager et de favoriser la coopération dans les agglomérations ; le mot d'ordre est le partenariat, plaçant toutes les communes sur un pied d'égalité. Par ailleurs, tout en permettant à celles-ci de considérer dans leur ensemble les problèmes économiques, sociaux et écologiques auxquels est confrontée l'agglomération, le Projet d'agglomération doit garantir en particulier la planification intégrée des transports et de l'urbanisation. Ceci amène quelques commentaires : (1) la croissance des agglomérations doit être limitée vers l'extérieur et dirigée ainsi de préférence vers l'intérieur ; (2) le développement de l'urbanisation doit être organisé autour de transports publics efficaces et sur un trafic lent attractif ; (3) des centres secondaires bien définis et circonscrits doivent se développer à l'intérieur de l'agglomération, permettant à la population de s'identifier à son lieu de résidence ; (4) la planification des transports à l'échelle de l'agglomération et coordonnée au développement de l'urbanisation doit permettre de mettre en place une chaîne de transports efficaces.

Les points soulignés ci-dessous décrivent plus en détail le Projet d'agglomération :

- Le périmètre comprend en principe les agglomérations telles que définies par l'Office fédéral de la statistique⁴⁶. Il appartient ensuite au canton d'effectuer la mise en œuvre concrète du projet, en prévoyant des secteurs à l'intérieur des grandes agglomérations ou en présentant au contraire un projet unique commun à plusieurs agglomérations. Les périmètres peuvent ainsi se recouper, voire déborder des limites cantonales ou nationales.
- Le Projet d'agglomération a force contraignante pour les autorités communales et cantonales ; il lie les divers territoires qu'enveloppe l'agglomération.
- La définition du contenu incombe au canton, respectivement à l'agglomération concernée.
- Le contenu minimal justifiant l'octroi de moyens par la Confédération pour financer les transports de l'agglomération comprend le développement de l'urbanisation et la planification des transports dans une perspective de protection de l'environnement. Les questions de développement des zones à bâtir ainsi que les projets impliquant un public nombreux (centres de loisirs ou d'achat notamment) doivent particulièrement faire partie de cette réflexion. Les mesures concernant les transports publics, le réseau routier et d'accompagnement (aires de parking par exemple) relèvent également de la planification des transports.

Le Projet d'agglomération devient ainsi une base importante de la planification directrice cantonale, venant en appui voire remplaçant les plans directeurs régionaux dans les domaines du transport et de l'urbanisation. La planification dans les régions urbaines se voit dès lors renforcée, étant donné qu'elle est en outre ancrée dans le droit fédéral et fixée de manière précise en rapport avec la planification directrice cantonale. Au niveau fédéral par ailleurs, le Projet d'agglomération constitue la base permettant d'évaluer les demandes de

⁴⁶ Définies par Schuler et Joye en 1997 (ensuite reprises par Schuler, Dessemontet et Joye en 2005), elles sont présentées dans la première partie du travail (cadre théorique).

subvention des transports de l'agglomération. Sa dimension contraignante est quant à elle garantie par le plan directeur cantonal.

3.4. Le projet d'agglomération RUN

Comme cela a été précisé, le Réseau urbain neuchâtelois a bénéficié du soutien de la Confédération, en tant que projet-modèle de la politique des agglomérations. Ceci a donné lieu ensuite au projet d'agglomération RUN, réalisation phare de la stratégie éponyme est puisqu'il vise d'une part la concrétisation territoriale de celle-ci, et s'intègre d'autre part dans la politique des agglomérations, garantissant dès lors au canton une participation financière de la Confédération. Le projet a effet été accepté par l'Office fédéral du développement territorial (ARE) dans son rapport d'examen du 12 décembre 2008 (ARE, 2009a), la Confédération finançant les mesures prises concernant le transport à hauteur de 35%⁴⁷. Le projet contient différents objectifs et différentes mesures pour y répondre, que je vous propose de découvrir brièvement.

3.4.1. Des objectifs⁴⁸

Le projet d'agglomération RUN vise avant tout à « (...) *renforcer l'attractivité des composantes urbaines du canton de Neuchâtel* » (République et canton de Neuchâtel, 2007 : 77). En outre, il s'agit de corriger les tendances énoncées auparavant, tout en accueillant une population croissante. Le projet poursuit donc les objectifs suivants :

- (1) Accueillir la croissance de 9'600 habitants et 4'000 emplois dans le périmètre de l'agglomération ;
- (2) Bien relier l'agglomération RUN aux villes suisses et européennes :
 - (a) maintenir et compléter ponctuellement la fonctionnalité du réseau autoroutier ;
 - (b) améliorer l'accessibilité ferroviaire aux villes suisse (Berne, Genève, Lausanne, Bienne et Zurich à court terme, Fribourg à moyen terme) ;
 - (c) accrocher le réseau TGV et partant les liaisons avec les agglomérations françaises (Besançon et Dijon notamment) ;
 - (d) améliorer les dessertes touristiques ;
 - (e) développer l'aéroport des Eplatures.
- (3) Concrétiser la stratégie du report modal :
 - (a) prendre en charge la croissance de la demande en déplacements par les transports publics et les mobilités douces plutôt que par le transport individuel motorisé ;
 - (b) freiner cette croissance en renforçant la mixité de l'urbanisation et la proximité entre lieux d'habitat et de travail.

⁴⁷ Pour plus de détails concernant le financement ainsi que l'examen des projets d'agglomération, voir les publications de l'ARE y relatives (2007 ; 2008).

⁴⁸ Cette section, tout comme les suivantes, se base entièrement sur le rapport sur le projet d'agglomération RUN envoyé à la Confédération à la fin de l'année 2007 (République et canton de Neuchâtel, 2007), auquel je vous prie de vous référer pour de plus amples détails.

- (4) Coordonner les transports et l'urbanisation ;
- (5) Valoriser les villes :
 - (a) réaménager certains espaces publics, en liaison avec la modération du trafic et la réorganisation des transports publics ;
 - (b) renforcer les conditions de la mobilité douce (réseaux piéton et cycliste) ;
 - (c) renforcer la présence de la nature en ville, afin de faire baisser la pression des citadins sur les zones rurales et naturelles ;
 - (d) valoriser le patrimoine urbain et architectural ;
 - (e) coupler des offres touristiques ;
 - (f) coupler des politiques d'équipement dans les domaines de la culture, de la santé, de la formation et du sport.

3.4.2. Des mesures

Le projet d'agglomération se base pour répondre à ces objectifs sur une série de mesures à mettre en œuvre dans le cadre d'un contrat avec la Confédération. Celles-ci sont regroupées dans des paquets de mesures indissociables, dans l'optique de développer des synergies, gages de leur efficacité.

Le projet est organisé selon trois groupes de mesures coordonnées d'urbanisation et de transport :

(1) Les concepts-clés :

Ils s'appliquent à l'ensemble du territoire du projet voire du canton. Ce sont donc des principes, des stratégies valables pour l'ensemble du RUN, tels que la gestion du stationnement, les pôles de développement, la localisation des grands centres commerciaux, etc.⁴⁹, qui doivent être planifiés dans une réflexion globale.

(2) Les mesures-clés :

Elles sont les déclinaisons des concepts-clés à une échelle locale, en d'autres termes les réalisations de ces concepts. Elles contiennent donc des projets d'infrastructures, qui se concrétiseront selon l'ordre de priorité défini par la Confédération⁵⁰ : 2011-2014 (liste A), 2015-2018 (liste B), après 2019 (liste C). Parmi ces mesures on trouve par exemple le TransRUN, détaillé ultérieurement, et les valorisations en villes de Neuchâtel, de La Chaux-de-Fonds et du Locle.

(3) Les projets de rayonnement plus importants :

Ils portent sur les réseaux nationaux qui sont du ressort de la Confédération et dépassent ainsi l'échelon de décision du projet d'agglomération. Les transports du Réseau urbain neuchâtelois partagent néanmoins plusieurs infrastructures avec ces réseaux, raison pour laquelle une coordination doit être assurée avec les mesures-clés.

⁴⁹ Par souci de clarté, je ne décline pas tous les concepts-clés, ni les mesures-clés. Une seule mesure fait l'objet de précisions, il s'agit de la création du TransRUN, véritable colonne vertébrale du RUN. Pour plus de détails concernant les autres concepts et mesures, je vous prie de vous référer au rapport sur le projet d'agglomération (République et Canton de Neuchâtel, 2007).

⁵⁰ Pour plus de précisions à ce sujet, se référer aux *Directives pour l'examen et le cofinancement des projets d'agglomération* (ARE, 2007).

Il s'agit du tunnel autoroutier du Serrières, ainsi que de plusieurs réalisations dans le cadre du réseau ferroviaire interrégional et national/international.

3.4.3. Une mesure centrale : le TransRUN⁵¹

Parmi les différentes mesures proposées par le projet d'agglomération, une retient tout particulièrement l'attention, il s'agit du TransRUN. En effet, cette nouvelle liaison entre les montagnes et le littoral neuchâtelois constitue le projet phare, la *colonne vertébrale* (Association RUN, 2009) du RUN. L'objectif de cette mesure est de créer un « tram-train » (Grandjean, 2005) comme base du réseau de transports collectifs du canton, et de rapprocher ainsi de manière significative ses principales villes que sont Neuchâtel, La Chaux-de-Fonds et Le Locle. Le futur TransRUN s'étend toutefois au-delà de cet espace, comme en témoigne la Figure 2.

Plusieurs études ont été réalisées depuis 2003, mais c'est le tracé ci-dessous qui a été retenu, en d'autres termes la « variante Cernier ». Ce nouveau réseau signifie un développement important de l'infrastructure ferroviaire, avec la construction d'un long tronçon de voie nouvelle en grande partie en tunnel (en rouge sur la Figure 2) et de nouvelles gares (idem), le réaménagement de gares existantes, et la restructuration de la desserte en bus actuelle, touchée forcément par le projet. Avec cette nouvelle infrastructure, une offre au quart d'heure est possible entre les trois villes⁵², et à la demi-heure avec les autres régions.

⁵¹ Après l'examen de la priorité des mesures effectué par l'ARE (ARE, 2008), le TransRUN est passée en liste B, à cause notamment de montants d'investissement très élevés.

⁵² Il y a actuellement deux trains par heure qui relient Le Locle – La Chaux-de-Fonds – Neuchâtel et inversement, un train direct (39 minutes, arrêts aux Hauts-Geneveys et à Chambrelieu) et un train régional (47 minutes).

4. QUEL ESPACE URBAIN POUR LE RUN ?

Malgré son statut de projet d'agglomération, le Réseau urbain neuchâtelois interroge la notion d'agglomération. En effet, il implique d'une part une discontinuité spatiale, alors que l'agglomération désigne généralement une continuité de l'espace bâti. D'autre part, la vision du RUN comme une agglomération unique s'écarte de la définition statistique officielle qui distingue deux agglomérations dans le canton. Cette partie s'attache donc à étudier le territoire neuchâtelois à travers le prisme de différentes notions des espaces urbains, avec l'objectif de répondre à la question centrale de ce travail : quel espace urbain pour le RUN ?

4.1. La discontinuité spatiale du projet d'agglomération RUN

Le périmètre officiel de l'agglomération RUN est inscrit dans le projet d'agglomération envoyé à la Confédération. Présenté ci-dessous dans la Figure 3⁵³, il est constitué de 16 communes suisses (neuchâteloises) et françaises⁵⁴ :

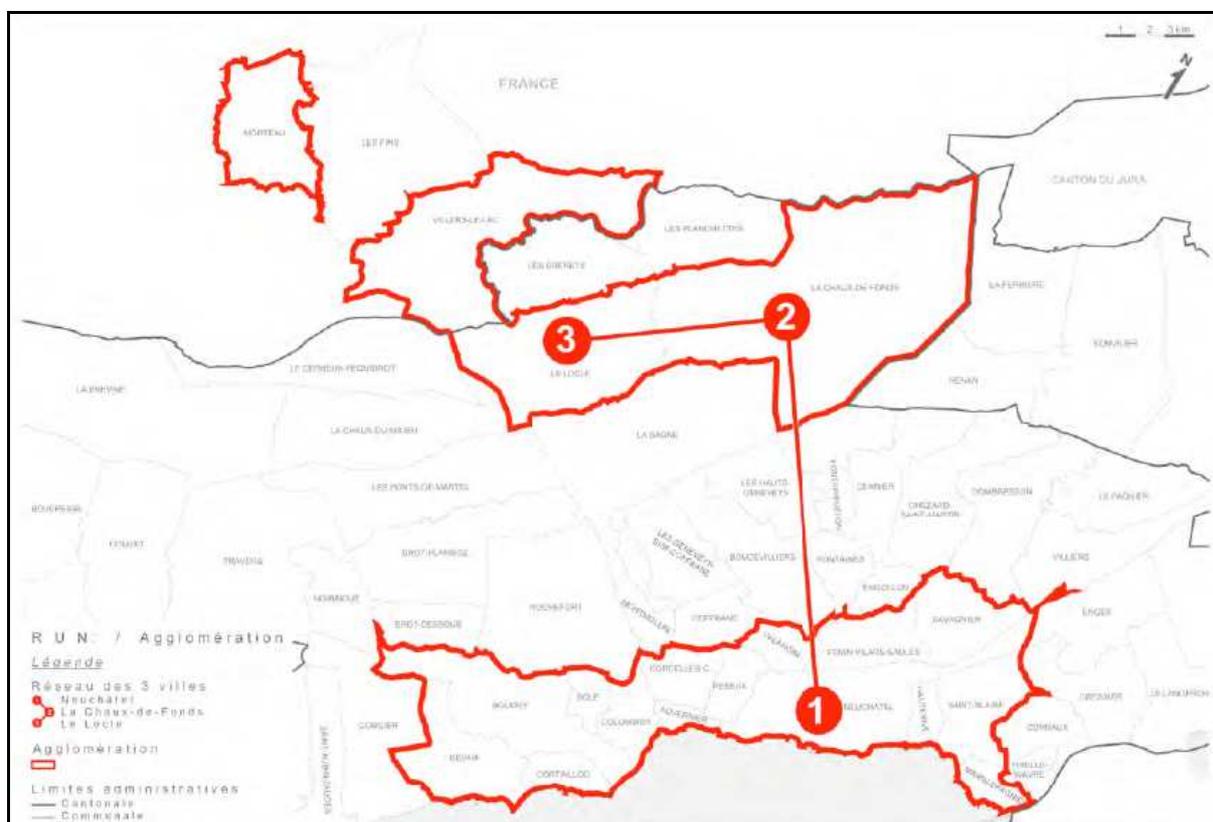
(1) 4 communes centres :

La Chaux-de-Fonds, Le Locle, Morteau (F), Neuchâtel

(2) 12 communes de couronne :

Auvernier, Bevaix, Bôle, Boudry, Colombier, Corcelles-Cormondrèche, Cortaillod, Hauterive, Marin-Epagnier, Peseux, Saint-Blaise, Villers-Le-Lac (F).

Figure 3 : Périmètre de l'agglomération RUN



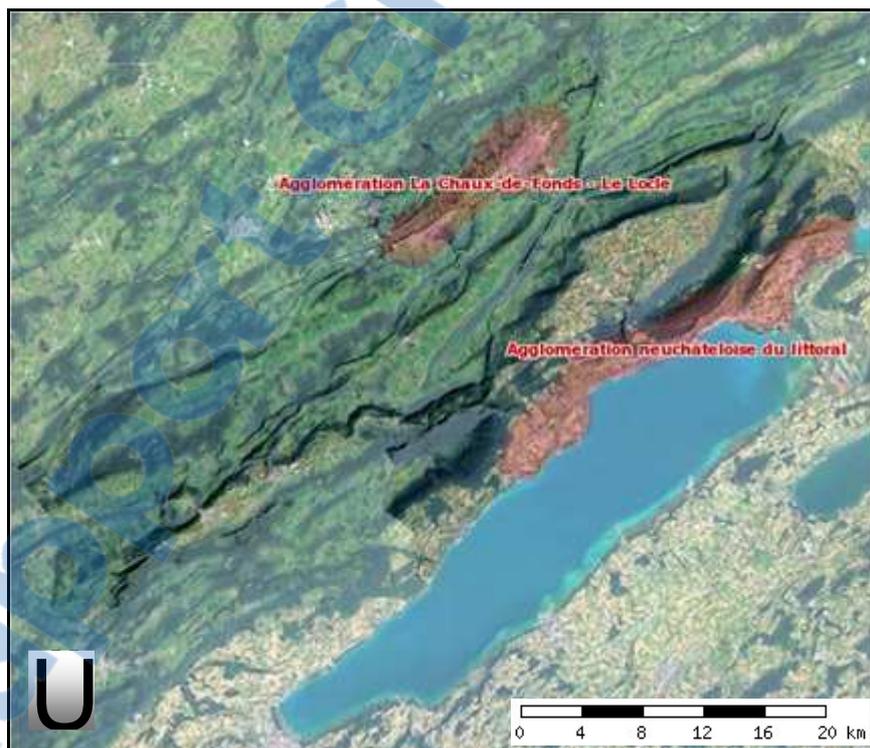
Source : République et canton de Neuchâtel, 2007.

⁵³ La figure n'est pas de très bonne qualité et je m'en excuse, toutefois elle montre bien la discontinuité spatiale du projet d'agglomération RUN.

⁵⁴ En réalité les communes de Fenin-Vilars-Saules, Savagnier et Valangin ont été prises en compte dans l'analyse du Projet d'agglomération RUN parce que faisant partie des périmètres établis par l'OFS, et figurent ainsi dans figure, mais elles ne font pas partie de celui-ci. Concernant les deux communes françaises, elles font partie du projet d'agglomération mais ne sont pas toujours intégrées dans les discours autour du RUN, qui est avant tout faut-il le rappeler la stratégie de développement du canton de Neuchâtel, comme le démontre les discours des acteurs politiques concernées (Association RUN, 2010). Je ne les ai donc pas intégrés dans le cadre de cette étude, d'autant plus que cela nécessitait de bénéficier de données géoréférencées françaises difficiles à obtenir.

En observant la Figure 3, on remarque bien que si le projet d'agglomération RUN vise à relier différentes parties du canton, il entraîne une discontinuité spatiale dans sa vision de l'agglomération en ne reliant que les communes du littoral et les communes des montagnes, restant en cela fidèle à la topographie du territoire neuchâtelois. La topographie a joué et joue en effet encore un rôle important dans la structuration du canton, le séparant en trois grands ensembles, physiques mais aussi socio-économiques : (1) la zone littorale, (2) les montagnes du Jura et (3) une zone de vallée entre les deux (Da Cunha, Piguet et Rérat, 2006). Le développement du canton s'est précisément fait en rapport avec la topographie, l'occupation humaine se focalisant vers les zones les moins difficiles à investir, c'est-à-dire le littoral premièrement puis les Montagnes neuchâteloises depuis l'essor de l'horlogerie notamment (Lévy, Mulon et Ruzicka-Rossier, 2007). La Figure 4 montre bien que le développement urbain du canton de Neuchâtel suit la topographie, et présente ainsi deux agglomérations principales, La Chaux-de-Fonds – Le Locle dans les montagnes et Neuchâtel et les communes avoisinantes du littoral, ainsi que plusieurs centres d'importance locale ou régionale majoritairement situés dans l'une ou l'autre des deux régions topographiques. Séparées par la zone de vallées, les deux agglomérations forment un réseau urbain bipolaire et discontinu qui divise le territoire neuchâtelois ; d'un point de vue morphologique, on ne peut donc parler d'une agglomération RUN⁵⁵.

Figure 4 : La topographie du canton de Neuchâtel



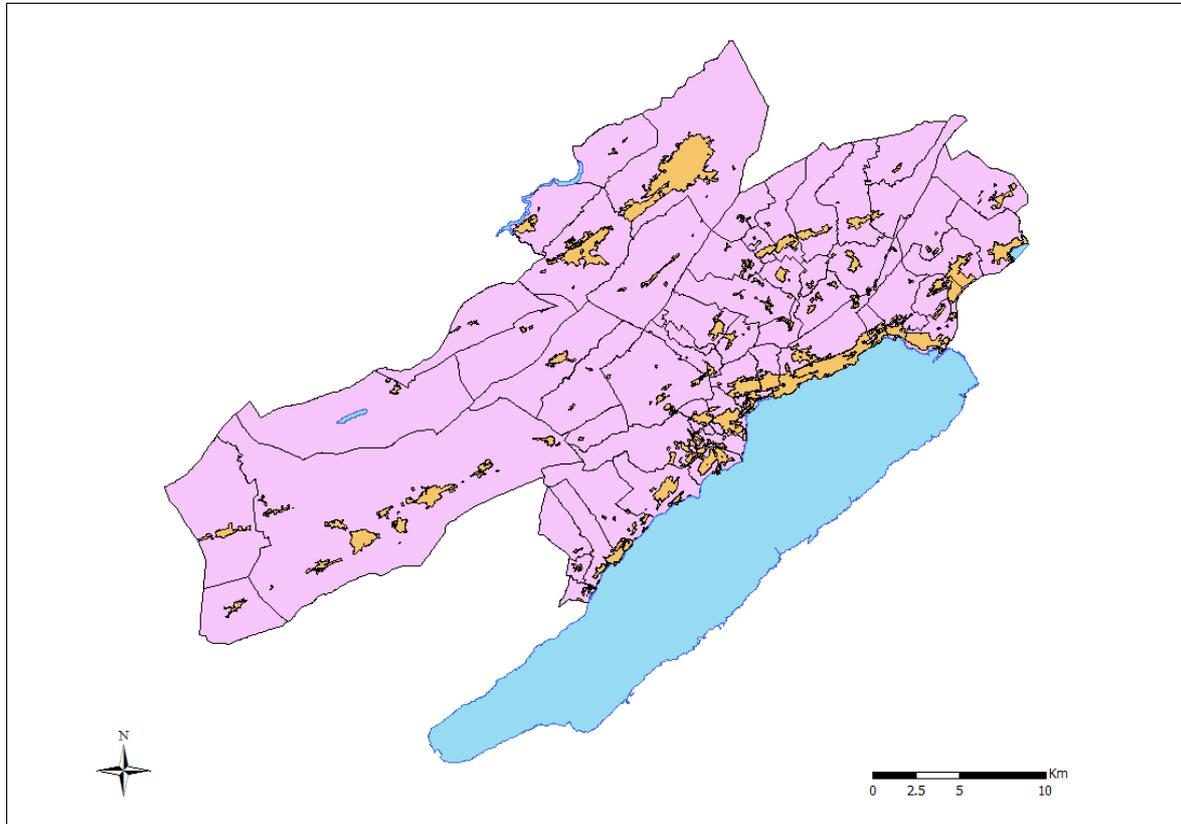
Source : SITN, 2012.

Cette constatation est confirmée à l'aide de la Figure 5, qui montre de manière plus précise les zones urbanisées du canton de Neuchâtel. En l'observant, on constate bien que

⁵⁵ Un précédent travail réalisé dans le cadre du Certificat complémentaire en géomatique avait également apporté la même conclusion (Tripet, 2011).

l'urbanisation est concentrée sur le littoral et dans les communes de La Chaux-de-Fonds et du Locle, mais diffuse ailleurs. Seules quelques communes du Val-de-Ruz⁵⁶ et la commune de Val-de-Travers présentent des espaces urbanisés relativement importants mais cependant encore majoritairement discontinus.

Figure 5 : Carte des zones urbanisées du canton de Neuchâtel



Source : SITN, 2012.

4.2. Analyse statistique de l'espace neuchâtelois

La discontinuité spatiale du RUN évoquée ci-dessus nécessite, pour aller plus loin dans la recherche, de considérer en sus du caractère morphologique le caractère fonctionnel de l'espace neuchâtelois. Comme nous l'avons vu en effet dans la première partie du travail, les définitions statistiques des espaces urbains combinent différents critères de description de tels espaces. Ce chapitre s'attache ainsi à étudier l'espace neuchâtelois à travers le prisme de deux de ces définitions, la définition suisse et la définition française, toutes deux précisées dans le cadre théorique de la présente étude ; d'un point de vue morphologique, le canton de Neuchâtel est composé de deux agglomérations, comme nous l'avons vu ; qu'en est-il toutefois d'un point de vue plus fonctionnel ?

⁵⁶ En réalité Fontainemelon, Cernier, Chézard-Saint-Martin et Dombresson.

4.2.1. Les espaces urbains du canton de Neuchâtel selon la définition suisse

La Figure 6 présente les espaces urbains du canton de Neuchâtel à la lumière de la définition statistique officielle suisse. En observant la carte, on remarque que l'espace neuchâtelois est également divisé en deux agglomérations, même si les critères retenus ne sont pas uniquement morphologiques, comme l'avait montré également l'étude de Schuler, Dessemontet et Joye (2005).

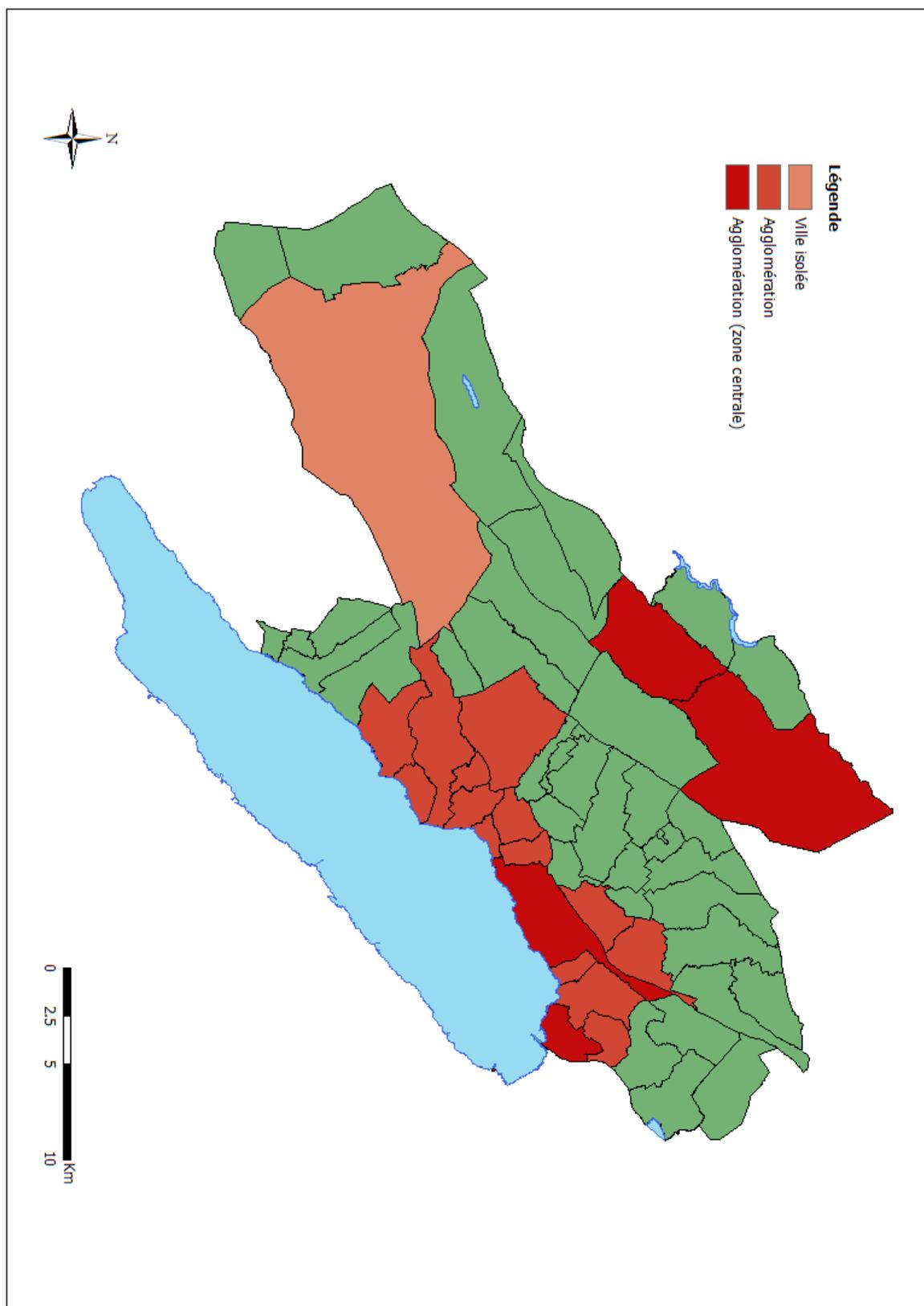
Il apparaît cependant une troisième entité, la commune de Val-de-Travers, considérée comme ville isolée. Cette commune, créée en 2009 suite à la fusion de neuf communes⁵⁷, possède en effet un nombre d'habitants supérieur à 10'000, et acquiert donc sans autre condition le statut de ville⁵⁸. Elle ne remplit cependant pas les critères pour être rattachée à l'une des deux agglomérations du canton. En outre, la commune de La Tène, issue de la fusion des communes de Marin-Epagnier et de Thielle-Wavre, acquiert un nouveau statut, puisqu'elle est désormais considérée comme faisant partie de la zone centrale de l'agglomération de Neuchâtel, au même titre que la commune-centre éponyme. Malgré ces petites différences avec la publication officielle, l'espace des deux agglomérations du canton reste cependant le même.

Le périmètre de l'« agglomération RUN », présenté dans la Figure 3, correspond donc toujours à la définition suisse des agglomérations. Cette confirmation entraîne une affirmation implacable : le concept d'« agglomération RUN » ne fait pas de sens, le RUN étant composé de deux agglomérations différentes d'un point de vue morphologique et fonctionnel.

⁵⁷ Pour rappel, il s'agit des communes de Boveresse, Buttes, Couvet, Fleurier, Les Bayards, Môtiers, Noiraigue, Saint-Sulpice et Travers.

⁵⁸ Cette constatation entraîne une critique de la définition statistique suisse. En effet, à la lecture de la Figure 5 ci-dessus, il apparaissait que Val-de-Travers présentait des zones urbanisées discontinues ; en réalité, elle est composée de plusieurs espaces urbains dont personne ne songerait à affirmer qu'il s'agit d'une ville. Le critère administratif de la définition statistique paraît donc peu représentatif des véritables contextes urbains.

Figure 6 : Les espaces urbains du canton de Neuchâtel selon la définition suisse des agglomérations, en 2000



Sources : OFS, 2010 ; SITN, 2012.

4.2.2. Les espaces urbains du canton de Neuchâtel selon la définition française

Au contraire de la définition suisse qui mêle différents critères, la définition statistique française permet de mieux distinguer les agglomérations morphologiques, les *unités urbaines*, et les agglomérations fonctionnelles, les *aires urbaines*. Voyons de manière cartographique ce que cela indique et ce que peut nous apporter l'utilisation de cette méthode.

La Figure 7 représente les unités urbaines du canton de Neuchâtel, divisées en quatre catégories différentes⁵⁹. Le canton est composé de deux (grands) pôles urbains, la commune de La Chaux-de-Fonds et un pôle qui s'étend sur le littoral de la commune de Cortaillod jusqu'à celle de La Tène. Il comprend également trois petits pôles urbains, qui sont les communes du Locle, de Val-de-Travers et de Cernier, Chézard-Saint-Martin et Fontainemelon. Il est intéressant de préciser ici que selon la définition française, les deux villes des montagnes sont considérées comme deux unités urbaines différentes, la continuité du bâti n'étant pas avérée. En outre, cette définition ne distingue pas la commune-centre du pôle urbain, mais considère comme équivalentes toutes les communes qui le composent. Voilà déjà deux différences fondamentales avec la définition suisse des agglomérations.

En sus des pôles urbains, de quelque taille qu'ils soient, le canton de Neuchâtel se compose également de trois agglomérations multicommunales⁶⁰ et de deux villes isolées⁶¹. De ce fait, à l'exception des trois communes situées tout à l'ouest⁶², le littoral neuchâtelois se présente comme une région entièrement urbanisée, ce qui, à la lecture précédemment de la carte des zones urbanisées, ne semble pas exagéré. En outre, deux unités urbaines complètement absentes de la définition suisse des agglomérations apparaissent dans le Val-de-Ruz, l'agglomération multicommunale de Coffrane et des Geneveys-sur-Coffrane d'une part et le petit pôle urbain de Cernier, Chézard-Saint-Martin et Fontainemelon d'autre part. A nouveau, la Figure 5 laissait déjà entrevoir de tels espaces urbains, non reconnus pourtant comme tels en Suisse.

En définitive, la définition statistique française des espaces urbains amène plus de résultats et plus de contraste dans l'identification des agglomérations (au sens morphologique du terme). Plutôt qu'une structure urbaine bipolaire, elle fait apparaître une structure urbaine multipolaire dans l'espace neuchâtelois, bien que les communes principales de La Chaux-de-Fonds et de Neuchâtel puissent être prépondérantes. Le vocable du Réseau urbain neuchâtelois, en ce sens, ne semble pas usurpé, même si cette définition invalide, à l'instar de la définition statistique suisse, l'existence d'une « agglomération RUN ».

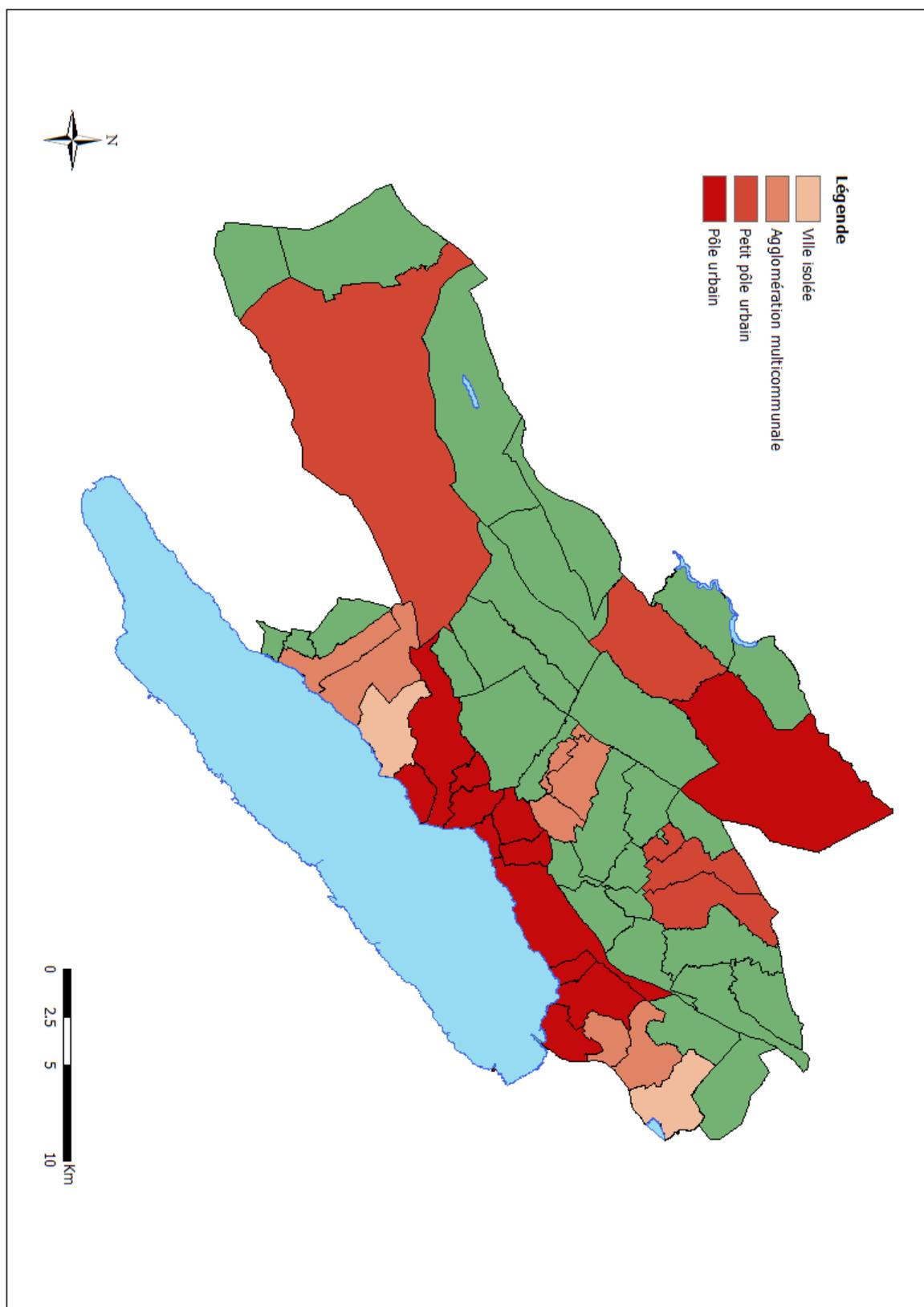
⁵⁹ Un tableau récapitulatif des 10 unités urbaines est disponible en Annexe 6.

⁶⁰ La condition pour accéder au statut d'agglomération multicommunale, qui veut que chaque commune de l'unité urbaine concentre plus de la moitié de sa population dans la zone de bâti continu, n'a cependant pas pu être vérifiée. Au vu de l'urbanisation relativement concentrée qui caractérise ces groupes de communes, il semble néanmoins que ce soit bien le cas.

⁶¹ Concernant Val-de-Travers, la même remarque est à fait que précédemment ; la commune serait plutôt formée selon cette définition de deux unités urbaines, les localités de Fleurier et de Couvet qui possèdent une population supérieure à 2'000 habitants (OFS, 2010).

⁶² Il s'agit de Fresens, Montalchez et Vaumarcus.

Figure 7 : Les espaces urbains du canton de Neuchâtel selon la définition française des unités urbaines, en 2000



Sources : OFS, 2010 ; SITN, 2012.

La figure suivante présente les agglomérations fonctionnelles du canton, étant entendues comme les aires urbaines. Cette définition se base essentiellement sur le calcul des flux de travailleurs pendulaires entre les communes, ce qui semble être un indicateur pertinent sachant que l'urbanisation actuelle se caractérise notamment par une concentration des activités au centre des espaces urbains (Da Cunha, 1996 ; Schuler et Jemelin, 1996).

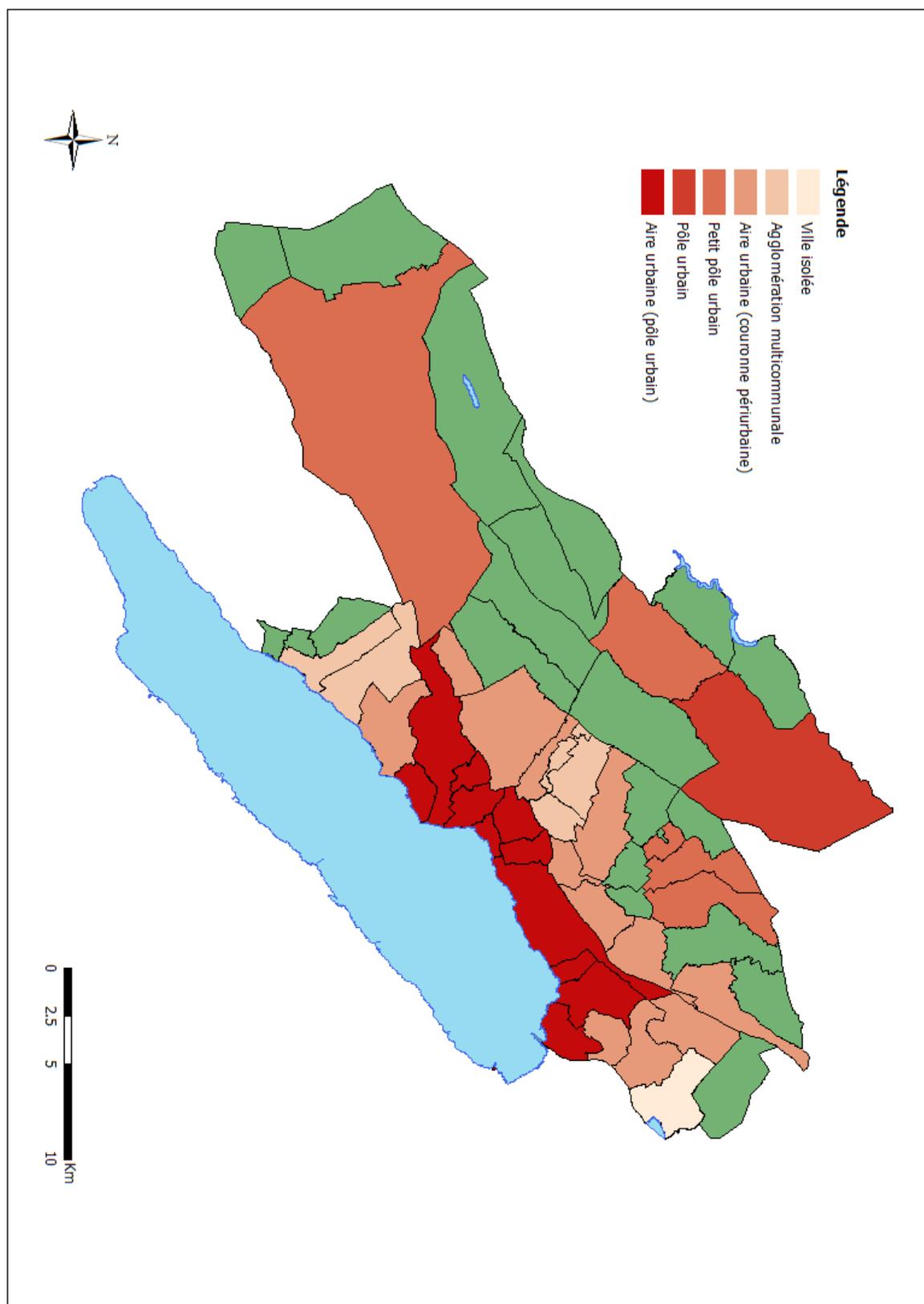
Il n'apparaît en réalité qu'une seule aire urbaine dans le canton de Neuchâtel, articulée autour du pôle urbain Cortaillod – Neuchâtel – La Tène défini précédemment. L'aire urbaine englobe dans sa couronne périurbaine les unités urbaines de Bevaix et de Cornaux-Cressier, ainsi que les communes rurales (selon cette définition) de Brot-Dessous, Enges, Fenin-Villars-Saules, Montmollin, Rochefort, Savagnier et Valangin⁶³, formant un espace qui s'étend jusqu'à la limite nord du Val-de-Ruz et qui comprend 48% de la population et 55% des emplois du canton⁶⁴ ! Les communes de Fenin-Villars-Saules et de Savagnier font également partie de l'agglomération de Neuchâtel telle qu'elle est définie en Suisse, toutefois la méthode française apporte véritablement un autre regard sur la structure urbaine neuchâteloise. Les autres unités urbaines par contre ne drainent aucune autre commune, pas même le pôle urbain de La Chaux-de-Fonds. Il faut être attentif toutefois au fait que les villes de montagnes neuchâteloises attirent nombre de travailleurs au-delà des frontières, nationale (France) surtout et cantonale (Jura, Jura bernois) également, ce qui n'apparaît pas sur cette carte. En considérant cependant uniquement le canton de Neuchâtel, force est de constater que le poids de l'aire urbaine Cortaillod – Neuchâtel – La Tène est énorme.

Dans cette structure urbaine, seule la commune de La Sagne empêche une relation continue entre les pôles urbains du littoral et ceux des montagnes, qui pourrait légitimer que l'on parle d'une « agglomération RUN », dans le sens d'une proximité fonctionnelle entre les principales villes du canton. Toutefois, il faudrait également considérer les relations qu'entretiennent entre elles ces unités urbaines ; en effet la seule proximité géographique, dans la définition des espaces urbains, ne suffit pas à affirmer l'existence d'une aire urbaine. C'est précisément ce à quoi s'attache le chapitre suivant.

⁶³ La commune de Fontaines entre également dans les critères en ce qui concerne la proportion de flux pendulaires, toutefois elle est spatialement disjointe et entraîne une enclave dans l'aire urbaine contraire à la définition, raison pour laquelle je l'ai enlevée de la liste.

⁶⁴ Un tableau récapitulatif de l'aire urbaine est disponible en Annexe 7.

Figure 8 : Les espaces urbains du canton de Neuchâtel selon la définition française des aires urbaines, en 2000



Sources : OFS, 2010 ; SITN, 2012.

4.3. Un réseau urbain qui n'est pas le RUN

La Figure 9 représente non plus un questionnement sur les espaces supposés urbains du canton de Neuchâtel, d'un point de vue morphologique ou fonctionnel, mais les relations entre des espaces clairement définis comme tels, à partir de la définition française des unités urbaines ; la question étant de savoir si ceux-ci sont organisés comme un véritable réseau urbain. Plus précisément, la carte indique, de manière proportionnelle⁶⁵, les flux de travailleurs pendulaires entre les différentes unités urbaines.

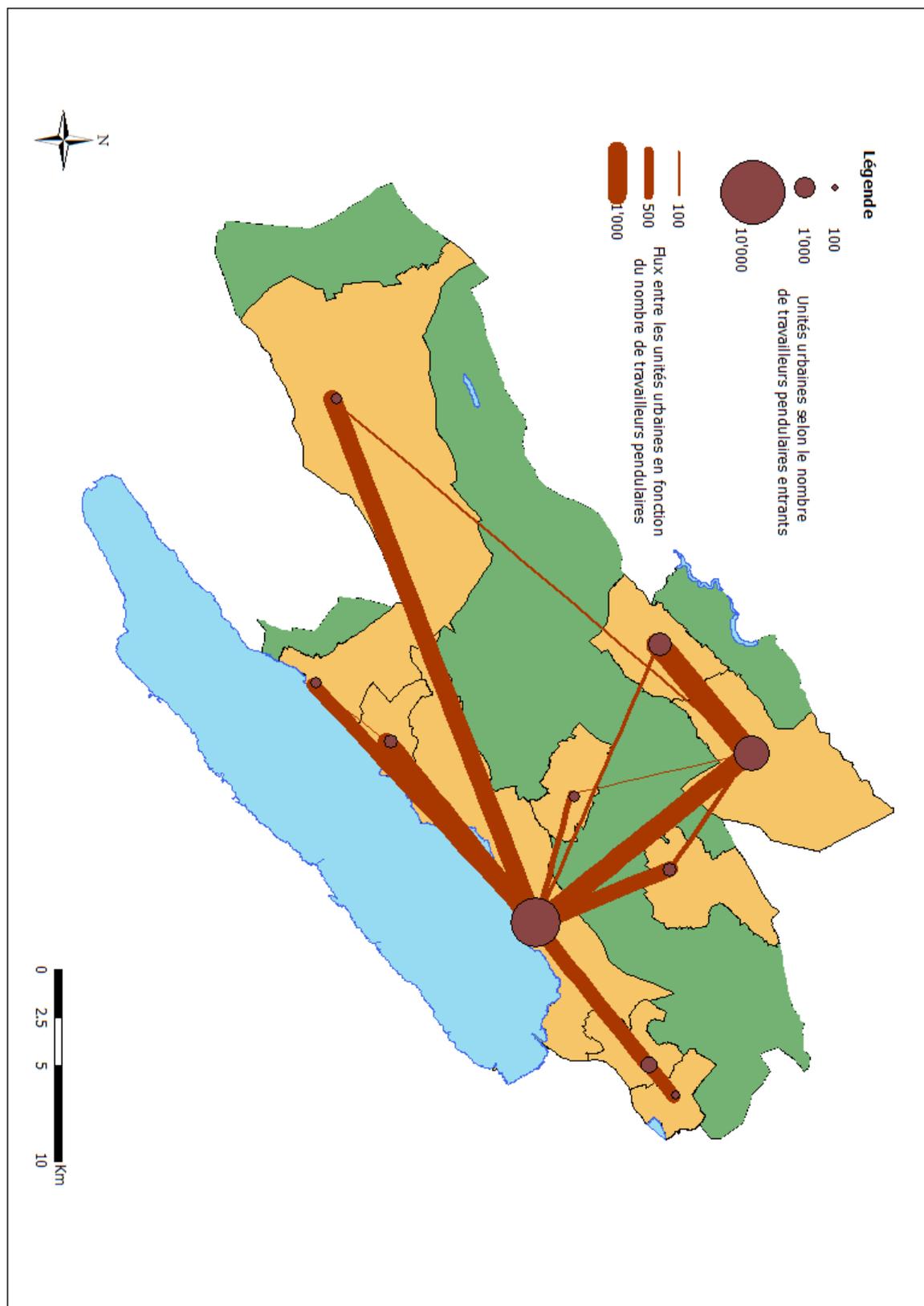
A la lecture de la carte, force est de constater qu'il existe effectivement un réseau urbain dans le canton de Neuchâtel, dont la ville de Neuchâtel ou plus largement l'unité urbaine Cortaillod – Neuchâtel – La Tène constitue le point terminal. Les trois grandes villes notamment dessinent, à l'instar de ce que postule le RUN, un réseau polycentrique clair. La figure montre également la prépondérance de l'unité urbaine Cortaillod – Neuchâtel – La Tène, la plus grande en termes de population et d'emplois il est vrai. Elle attire en effet le flux principal de chacune des communes, à l'exception du Locle. Les deux agglomérations présentées au tout début du travail, celle des montagnes et celle du littoral, ne présentent donc selon cette carte pas du tout la même importance. Les zones urbaines des vallées se trouvent en effet majoritairement liées au littoral ; le réseau urbain neuchâtelois, sans majuscule, apparaît ainsi fortement hiérarchisé.

Si l'on en revient, cette fois-ci, au Réseau urbain neuchâtelois, il semble qu'il omette dans sa définition de l'« agglomération RUN » des espaces urbains importants du territoire neuchâtelois. Au niveau du littoral d'abord, il ne considère pas les communes extrêmes de Saint-Aubin-Sauges, Gorgier (ouest), Le Landeron, Cornaux et Cressier⁶⁶ (est), pourtant fortement liées au pôle urbain Cortaillod – Neuchâtel – La Tène. Ensuite, le RUN ne considère pas du tout les vallées (comme zones urbaines), alors que, si le poids des unités urbaines du Val-de-Ruz apparaît certes faible, celui de Val-de-Travers est conséquent. Un réseau urbain, dans sa définition proposée au début de ce travail, étant sensé considérer tous les espaces urbains d'un territoire défini, le vocable de Réseau urbain neuchâtelois semble donc inapproprié, ou du moins inabouti.

⁶⁵ Les flux sont représentés de manière proportionnelle en fonction de deux extrêmes (flux le plus petit et flux le plus grand) ; la méthode est la même pour les cercles qui représentent les unités urbaines, dont la valeur représente le nombre total de flux entrants par unité urbaine.

⁶⁶ Qui représentent trois unités urbaines : Saint-Aubin-Sauges – Gorgier, Cressier – Cornaux et Le Landeron.

Figure 9 : Relations entre les unités urbaines du canton de Neuchâtel en fonction du nombre et du flux de travailleurs pendulaires, en 2000



Sources : OFS, 2010 ; SITN, 2012.

4.4. Au-delà de l'analyse spatiale : le RUN comme réseau de villes

Vous l'aurez remarqué, ce travail joue beaucoup sur les mots ; aussi, comme cela a été défini dans la première partie du document, le concept de réseau de villes s'oppose au concept de réseau urbain. Au-delà de la formalisation d'espaces urbains liés entre eux, le réseau de villes désigne une alliance de villes dans le sens stratégique du terme. Dans le cas du RUN, si les relations fonctionnelles sont avérées, qu'en est-il des relations stratégiques ?

Le RUN se présente avant tout comme une stratégie de développement cantonal, et dans cette optique-là, un contrat a été signé entre les trois villes du canton⁶⁷ pour définir une vision commune (Association RUN, 2008). Les objectifs fixés sont les suivants :

- Faire rayonner le réseau des villes en tant qu'entité en présentant une image des spécificités de chacune d'entre elles ;
- Planifier des pôles de développement afin de se positionner en tant que canton-pôle des microtechniques ;
- Créer des pôles de développement économique et urbain attractifs ;
- Développer ensemble une offre d'équipements et de services à l'échelle de l'« agglomération » ;
- Dynamiser les échanges à l'intérieur de l'« agglomération » et assurer la desserte des pôles de développement par un système de transports publics performant ;
- Développer et valoriser le dynamisme culturel de l'« agglomération », en tant que facteur de qualité de vie et enjeu touristique.

En sus de l'utilisation du terme « agglomération », que j'ai expressément placé entre guillemets et qui, si vous avez bien lu ce document, ne doit guère vous convaincre dans ce contexte, il apparaît autre chose d'intéressant. Les objectifs mettent en effet en avant une volonté de s'associer, entre villes, pour assurer un meilleur développement global. Ces éléments ne sont pas sans rappeler les propositions faites par Tesson (1996 ; 2000) au début de ce travail pour définir les réseaux de villes comme alliances de villes. Ce type de relations, cependant, ne s'inscrit pas sur le territoire et ne se donne pas à voir facilement avec les outils de l'analyse spatiale ; elles nécessitent plutôt une recherche de type qualitatif, qui considère l'individu au premier plan de la production territoriale.

Je ne peux guère aller plus loin dans ce sens au niveau de ce travail, mais je gage que, de par sa situation géographique relativement excentrée par rapport aux principaux centres urbains du pays, son *intermédiation* (Tesson, 1996 ; 2000) et ses objectifs de développement stratégique, le RUN constitue un exemple de réseau de villes comme alliance de villes.

⁶⁷ Pour rappel, il s'agit de La Chaux-de-Fonds, du Locle et de Neuchâtel.

CONCLUSION

Le Réseau urbain neuchâtelois et son projet d'agglomération propose une acception originale de la notion d'agglomération. Cependant, cette acception est erronée, puisque selon la définition statistique suisse des espaces urbains, le canton de Neuchâtel est bien constitué de deux agglomérations distinctes, celle du littoral et celle des montagnes. Le concept d'« agglomération RUN » ne fait donc pas de sens, quand bien même le RUN bénéficie du soutien de la Confédération pour développer un projet d'agglomération. Cette conclusion était toutefois attendue.

L'observation du territoire urbain neuchâtelois à l'aide de la définition française des espaces urbains amène une vision plus contrastée, et permet une analyse plus fine de celui-ci. D'un point de vue morphologique, les unités urbaines ainsi définies laissent apparaître une structure urbaine plus complexe que la seule dichotomie entre le littoral d'une part et les montagnes d'autre part. En ce sens, il semble que le RUN, plutôt que de la dépasser comme c'est son intention, tend plutôt à reproduire la logique bipolaire du canton en n'intégrant pas d'autres espaces urbains, du Val-de-Ruz par exemple. La définition plus fonctionnelle des aires urbaines démontre elle l'existence d'un immense espace urbain, articulé autour du littoral neuchâtelois mais qui s'étend au-delà, notamment dans le Val-de-Ruz. Cette vision est corroborée par l'analyse des relations entre les unités urbaines, qui démontre une fois encore l'importance de l'espace urbain du littoral, notamment face à celui des montagnes. Celle-ci présente cependant une conclusion plus intéressante, le fait que les unités urbaines du canton de Neuchâtel forment un véritable réseau urbain, dont le cœur est constitué de l'agglomération de Cortaillod – Neuchâtel - La Tène. On peut donc déceler un réseau urbain neuchâtelois, celui-ci ne correspondant toutefois pas au Réseau urbain neuchâtelois, dont le périmètre est plus restrictif.

Cette dernière constatation nous amène à considérer le RUN comme un potentiel réseau de villes, considéré comme une alliance entre les villes. L'objectif premier du RUN est en effet le développement du canton en promouvant un réseau stratégique entre les différentes villes. La question subsiste, toutefois, de savoir ce que l'on considère dans ce cadre comme *ville* : la commune, l'agglomération, l'unité urbaine ? Toutes les questions autour du RUN ne sont pas réglées, et prouvent bien, si besoin est, que la formalisation des concepts géographiques, notamment urbains, s'apparente à un chantier en construction ; j'espère avoir réussi néanmoins à en assembler quelques briques.

BIBLIOGRAPHIE

ARE (Office fédéral du développement territorial) éditeur 2005 : *Rapport sur le développement territorial 2005*. Berne : ARE.

- 2007 : *Directives pour l'examen et le cofinancement des projets d'agglomération du 12 décembre 2007*. <http://www.are.admin.ch/themen/agglomeration/00626/01680/index.html?lang=fr>. Consulté le 22.01.12.
- 2008 : *Examen des projets d'agglomération. Rapport explicatif*. <http://www.are.admin.ch/themen/agglomeration/00626/01680/03231/index.html?lang=fr>. Consulté le 22.01.12.
- 2009a : *Projet d'agglomération Réseau urbain neuchâtelois RUN. Rapport d'examen de la Confédération*. <http://www.are.admin.ch/themen/agglomeration/00626/01680/03231/index.html?lang=fr>. Consulté le 22.01.12.
- 2009b : *Monitoring de l'espace urbain suisse. Analyses des villes et agglomérations*. <http://www.are.admin.ch/themen/agglomeration/00695/index.html?lang=fr>. Consulté le 22.01.12.

ARE (Office fédéral du développement territorial) et SECO (Secrétariat d'Etat à l'économie) éditeurs 2006 : *La politique des agglomérations de la Confédération. Rapport intermédiaire 2006*. <http://www.are.admin.ch/themen/agglomeration/index.html?lang=fr>. Consulté le 22.01.12.

Ascher, F. 1995 : *Métapolis, ou l'avenir des villes*. Paris : Odile Jacob.

- 2000 : Quelle civilisation urbaine, à l'échelle planétaire ? In Paquot, T., Lussault, M. et Body-Gendrot, S. éditeurs, *La ville et l'urbain. L'état des savoirs*. Paris : La Découverte, 392-403.

Association RUN (Réseau urbain neuchâtelois) éditeur 2008 : *Contrat d'agglomération. Contrat du Réseau des trois villes*. 3 avril 2008. http://www.lerun.ch/d2wfiles/document/603/8103/0/R3V_ContratCadre_030408_vSignee.pdf. Consulté le 22.01.12.

- 2009 : *Le RUN. Dossier de base*. <http://www.lerun.ch/general.asp/2-0-310-8103-100-1-1/>. Consulté le 22.01.12.
- 2010 : *Projet d'agglomération RUN. Les autorités se mobilisent pour lancer le premier train de mesures*. Conférence de presse du lundi 18 octobre 2010. <http://www.lerun.ch/d2wfiles/document/578/8103/0/DiaporamaAggloRUNOct2010.pdf>.

Bassand, M. 1996 : La métropolisation et ses acteurs. In Jaccoud, C., Schuler, M. et Bassand, M. éditeurs, *Raisons et déraisons de la ville. Approches du champ urbain*. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, 69-81.

- 2001 : Métropoles et métropolisation. In Bassand, M., Kaufmann, V. et Joye, D. éditeurs, *Enjeux de la sociologie urbaine*. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, 3-16.
 - 2007 : *Cités, villes, métropoles. Le changement irréversible de la ville*. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Brunet, R.** 1997 : Villes moyennes : point de vue de géographe. In Commerçon, N. et Goujon, P. éditeurs, *Villes moyennes. Espace, société, patrimoine*. Lyon : Presses universitaires de Lyon, 13-25.
- Choay, F.** 1994 : Le règne de l'urbain et la mort de la ville. In *La ville : art et architecture en Europe 1870-1933*. Paris : Centre Pompidou, 26-35.
- Conseil fédéral** éditeur 1996 : Rapport du 22 mai 1996 sur les grandes lignes de l'organisation du territoire suisse. *Feuille fédérale* 34, 3. 526-595.
- 2001 : *Politique des agglomérations de la Confédération. Rapport du 19 décembre 2001*. <http://www.are.admin.ch/themen/agglomeration/index.html?lang=fr>. Consulté le 22.01.12.
- Da Cunha, A.** 1996 : Métropolisation, processus d'exclusion et développement durable : la question urbaine. In Jaccoud, C., Schuler, M. et Bassand, M. éditeurs, *Raisons et déraisons de la ville. Approches du champ urbain*. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, 21-44.
- Da Cunha, A., Piguet, E. et Rérat, P.** éditeurs 2006 : *Atlas du canton de Neuchâtel*. Hauterive : Editions Gilles Attinger.
- Derycke, P.-H., Huriot J.-M. et Pumain D.** éditeurs 1996 : *Penser la ville. Théories et modèles*. Paris : Economica.
- DETEC (Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication)** éditeur 2006 : *Loi fédérale sur le fonds d'infrastructures pour le trafic d'agglomération, le réseau des routes nationales de même que pour les routes principales dans les régions de montagne et les régions périphériques (Loi sur le fonds d'infrastructures, LFIInfr) du 6 octobre 2006*. <http://www.admin.ch/ch/f/ff/2006/7999.pdf>. Consulté le 22.01.12.
- Fourny, M.-C., Piolle X. et Tesson, F.** 2004 : Logiques d'acteurs et dynamiques d'action dans l'émergence d'un objet spatial « réseau de villes » : une co-production géographique en trois tableaux. In Debarbieux, B. et Fourny, M.-C. éditeurs, *L'effet géographique. Construction sociale, appréhension cognitive et configuration matérielle des objets géographiques*. Grenoble : Maison des Sciences de l'Homme – Alpes, 141-160.
- Grandjean, N.** 2005 : Un projet de transports publics pour le réseau urbain neuchâtelois. *TransRUN. Défis* 9, mars 2005. 11-12.
- Hall, T.** 2001 : *Urban geography. Second edition*. New York : Routledge.

- INSEE (Institut national de la statistique et des études économiques)** éditeur 2012 : *Définitions et méthodes. Définitions*. <http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=definitions/liste-definitions.htm>. Consulté le 22.01.12.
- Kübler, D.** 2005 : *La métropole et le citoyen. Les agglomérations en Suisse vues par leurs habitants*. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Lena, S.** 1999 : Neuchâtelois du Haut et Neuchâtelois du Bas dans la seconde moitié du XVIII^e siècle : une ou deux sensibilités ? *Revue historique neuchâteloise : Musée neuchâtelois* 1999, 3. 213-231.
- Lévy, J., Mulon, A. et Ruzicka-Rossier, M.** 2007 : *Le réseau urbain et les politiques d'agglomération*. Mandat RUN et canton de Neuchâtel. Non édité.
- Moriconi-Ebrard, F.** 2000 : *De Babylone à Tokyo. Les grandes agglomérations du monde*. Gap, Paris : Géophys.
- Nystuen, J. D. and Dacey, M. F.** 1961 : A graph theory interpretation of nodal regions. *Papers and Proceedings of the Regional Science Association*, 7. 29-42
- Offner, J.-M. et Pumain, D.** éditeurs 1996 : *Réseaux et territoires. Significations croisées*. Tour d'Aigues : Editions de l'Aube.
- OFS (Office fédéral de la statistique)** éditeur 2007 : *Überarbeitung der Agglomerationsdefinition. Grundlagenstudie zur Bestandesanalyse und Bedürfnisabklärung*. Schlussbericht vom 29. Juni 2007. <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/regionen/11/pro/01.html>. Consulté le 22.01.12.
- éditeur 2010 : *Enquêtes, sources – Recensement fédéral de la population (RFP), 1850-2000*. <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/regionen/11/pro/01.html>. Consulté le 22.01.10.
- éditeur 2011 : *Agglosuisse. Une nouvelle définition de l'agglomération pour la Suisse. 2001*. <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/regionen/11/pro/01.html>. Consulté le 22.01.12.
- Paquot, T.** 2000 : Etudes urbaines ou « science » de la ville et des territoires ? In Paquot, T., Lussault, M. et Body-Gendrot, S. éditeurs, *La ville et l'urbain. L'état des savoirs*. Paris : La Découverte, 5-17.
- Paquot, T., Lussault, M. et Body-Gendrot, S.** éditeurs 2000 : *La ville et l'urbain. L'état des savoirs*. Paris : La Découverte.
- Pumain, D.** 1994 : *La modélisation des réseaux urbains*. Non édité.
- Pumain, D., Le Gléau, J.-P. et Saint-Julien, T.** 1996 : Villes d'Europe : à chaque pays sa définition. *Economie et statistique* 294, 1. 9-23.
- Pumain, D. et Robic, M.-C.** 1996 : Théoriser la ville. In Derycke, P.-H., Hurriot, J.-M. et Pumain, D. éditeurs, *Penser la ville. Théories et modèles*. Paris : Economica, 107-161.
- Quincerot, R. et Woefray, B.** 2005 : Le Réseau urbain neuchâtelois (RUN). Ou comment faire pour que « l'avenir soit notre affaire » ? *Die Stadt – les villes 2*, 2005.

Racine, J.-B. 1996 : Entre paradigme critique et visions humanistes. In Derycke, P.-H., Huriot, J.-M. et Pumain, D. éditeurs, *Penser la ville. Théories et modèles*. Paris : Economica, 201-258.

Raffestin, C. 1985 : Les villes à forte composante étrangère : une mosaïque de territorialités. In Kumps, A.-M., Remy, J. et Wtterwulghé, R., *Du bon usage de la ville. Utilisateurs et décideurs*. Bruxelles : Publications des Facultés universitaires St-Louis, 79-94.

– 1988 : Le rôle de la ville d'art dans l'avènement d'une économie de la contemplation. *Cahiers de géographie du Québec* 32, 85. 61-66.

République et canton de Neuchâtel 1996 : *Aménagement du territoire 1996*. Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil sur l'état et les objectifs du territoire dans le canton (rapport sur l'aménagement du territoire 1996) à l'appui d'un projet de décret sur la conception directrice cantonale de l'aménagement du territoire. Neuchâtel : République et canton de Neuchâtel.

– éditeur 2002a : *Aménagement du territoire 2002*. Document : rapport sur l'aménagement du territoire dans le canton. Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil. http://www.ne.ch/neat/documents/Autorites/gc_1414/ODJ_1702/GC_2002_03_files/02002.pdf. Consulté le 22.01.12.

– 2002b : *Programme de législature 2002-2005*. Le Conseil d'Etat de la République et canton de Neuchâtel. http://www.ne.ch/neat/documents/Autorites/ConseilEtat_1487/legislatures_1811/LegisPrecedent_5821/Legis02_05_9539/ProgrammeLegislature_02_05.pdf. Consulté le 22.01.12.

– 2005 : *Conception directrice cantonale de l'aménagement du territoire 2004*. Neuchâtel : Département de gestion du territoire.

– 2007 : *Projet d'agglomération RUN. Volet « transports et urbanisation »*. Rapport du 13 décembre 2007. Neuchâtel : Département de gestion du territoire.

– 2012 : *NEuchâtel statistique*. <http://www.ne.ch/neat/site/jsp/rubrique/rubrique.jsp?StyleType=bleu&CatId=10>. Consulté le 22.01.12.

Roncayolo, M. 2001 : *La ville et ses territoires*. Paris : Gallimard.

Schuler, M., Dessemontet, P. et Joye, D. 2005 : *Les niveaux géographiques de la Suisse*. Recensement fédéral de la population 2000. Neuchâtel : Office fédéral de la statistique.

Schuler, M. et Jemelin, C. 1996 : Régions urbaines et agglomérations : multiplicité et diversité des définitions statistiques en Europe. In Jaccoud, C., Schuler, M. et Bassand, M. éditeurs, *Raisons et déraisons de la ville. Approches du champ urbain*. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, 45-68.

Schuler, M. et Joye, D. 1997 : *Les niveaux géographiques de la Suisse*. Recensement fédéral de la population 1990. Berne : Office fédéral de la statistique.

SITN (Système d'information du territoire neuchâtelois) éditeur 2012 : <http://sitn.ne.ch/>. Consulté le 22.01.12.

Tesson, F. 1996 : *Les Réseaux de villes en France, recherche sur le rapport de l'élu local à l'espace*. Thèse de doctorat. Pau : Université de Pau.

- 1997 : Les expériences françaises de réseaux de ville : des dynamiques pour de nouveaux territoires. *Flux* 27/28. 25-39.
- 2000 : Le réseau de villes. In Paquot, T., Lussault, M. et Body-Gendrot, S. éditeurs, *La ville et l'urbain. L'état des savoirs*. Paris : La Découverte, 255-264.
- 2004 : Emergences territoriales et nouveau rapport du politique à l'espace. *Bulletin de l'Association des géographes français* 2. 230-241.

Tripet, L. 2011 : *Analyse cartographique de l'agglomération du RUN*. Travail réalisé dans le cadre du Certificat complémentaire en géomatique de l'Université de Genève. Non édité.

Walter, F. 1996 : Cinquante ans d'aménagement du territoire en Suisse ? Quelques questions aux acteurs. *DISP* 127. 35-40.

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Objectifs et axes stratégiques de la Confédération pour la politique des agglomérations	24
Figure 2 : Tracé du TransRUN – variante Cernier	31
Figure 3 : Périmètre de l’agglomération RUN	34
Figure 4 : La topographie du canton de Neuchâtel	35
Figure 5 : Carte des zones urbanisées du canton de Neuchâtel.....	36
Figure 6 : Les espaces urbains du canton de Neuchâtel selon la définition suisse des agglomérations, en 2000.....	38
Figure 7 : Les espaces urbains du canton de Neuchâtel selon la définition française des unités urbaines, en 2000.....	40
Figure 8 : Les espaces urbains du canton de Neuchâtel selon la définition française des aires urbaines, en 2000	42
Figure 9 : Relations entre les unités urbaines du canton de Neuchâtel en fonction du nombre et du flux de travailleurs pendulaires, en 2000	44

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	1
1. Quelques notions théoriques	3
1.1. Espaces urbains	4
1.1.1. <i>Ville, agglomération, métropole.....</i>	<i>4</i>
1.1.2. <i>Définitions statistiques des espaces urbains</i>	<i>5</i>
1.1.2.1. La définition suisse	6
1.1.2.2. La définition française	7
1.2. Relations entre les villes.....	9
1.2.1. <i>Réseau urbain.....</i>	<i>9</i>
1.2.2. <i>Réseau de villes</i>	<i>10</i>
2. Présentation de la recherche.....	13
2.1. Problématique : quel espace urbain pour le RUN ?	14
2.2. Méthodologie	15
2.2.1. <i>Outils d'analyse.....</i>	<i>15</i>
2.2.2. <i>Données utilisées</i>	<i>16</i>
2.2.3. <i>Analyse et traitement des données.....</i>	<i>17</i>
3. Le Réseau urbain neuchâtelois.....	19
3.1. L'émergence du Réseau urbain neuchâtelois	20
3.2. Construction de la légitimité politique du RUN	20
3.3. La politique des agglomérations de la Confédération	22
3.3.1. <i>Objectifs et axes stratégiques</i>	<i>23</i>
3.3.2. <i>Mesures d'action</i>	<i>24</i>
3.3.2.1. Projets-modèles	25
3.3.2.2. Financement du transport d'agglomération	26
3.3.2.3. Projets d'agglomération	26
3.4. Le projet d'agglomération RUN.....	28
3.4.1. <i>Des objectifs.....</i>	<i>28</i>
3.4.2. <i>Des mesures.....</i>	<i>29</i>
3.4.3. <i>Une mesure centrale : le TransRUN.....</i>	<i>30</i>
4. Quel espace urbain pour le RUN ?	33
4.1. La discontinuité spatiale du projet d'agglomération RUN	34
4.2. Analyse statistique de l'espace neuchâtelois.....	36
4.2.1. <i>Les espaces urbains du canton de Neuchâtel selon la définition suisse.....</i>	<i>37</i>
4.2.2. <i>Les espaces urbains du canton de Neuchâtel selon la définition française</i>	<i>39</i>

4.3. Un réseau urbain qui n'est pas le RUN	43
4.4. Au-delà de l'analyse spatiale : le RUN comme réseau de villes.....	45
Conclusion	47
Bibliographie	49
Liste des figures	55
Annexes	I
Annexe 1 : Données démographiques pour les communes du canton de Neuchâtel.....	I
Annexe 3 : Statut urbain des communes fusionnées selon la définition statistique suisse des espaces urbains (année de référence 2000)	III
<i>Annexe 3.1 : Val-de-Travers</i>	<i>III</i>
<i>Annexe 3.2 : La Tène</i>	<i>III</i>
Annexe 4 : Calculs de la couronne périurbaine potentielle des différents pôles urbains	IV
<i>Annexe 4.1 : La Chaux-de-Fonds.....</i>	<i>IV</i>
<i>Annexe 4.2 : Le Locle</i>	<i>IV</i>
<i>Annexe 4.3 : Cernier – Chézard-Saint-Martin – Fontainemelon</i>	<i>IV</i>
<i>Annexe 4.4 : Val-de-Travers</i>	<i>IV</i>
<i>Annexe 4.5 : Cortaillod – Neuchâtel – La Tène.....</i>	<i>V</i>
Annexe 5 : Flux de travailleurs pendulaires entre les unités urbaines du canton de Neuchâtel	VIII
<i>Annexe 5.1 : Matrice origine-destination des flux entre unités urbaines</i>	<i>VIII</i>
<i>Annexe 5.2 : Matrice d'adjacence pondérée des flux entre unités urbaines</i>	<i>VIII</i>
Annexe 6 : Tableau récapitulatif des unités urbaines dans le canton de Neuchâtel.....	IX
Annexe 7 : Tableau récapitulatif de l'aire urbaine Cortaillod – Neuchâtel – La Tène	X

ANNEXES

Annexe 1 : Données démographiques pour les communes du canton de Neuchâtel

Commune	Population totale 2010	Population totale 2000	Population active 2000	Population active occupée 2000	Emplois dans la commune 2000
Auvernier	1'598	1'533	769	754	379
Bevaix	3'836	3'603	1'857	1'788	1'030
Bôle	1'759	1'778	925	888	389
Boudry	4'987	5'311	2'824	2'714	2'192
Brot-Dessous	97	95	49	49	13
Colombier (NE)	5'586	4'897	2'525	2'423	1'398
Corcelles-Cormondrèche	4'622	3'914	1'933	1'881	904
Cortailod	4'518	4'373	2'331	2'236	1'811
Fresens	215	218	96	94	110
Gorgier	1'923	1'775	917	889	473
Montalchez	236	184	107	104	33
Peseux	5'721	5'387	2'688	2'527	1'586
Rochefort	1'061	1'036	553	531	156
Saint-Aubin-Sauges	2'426	2'426	1'225	1'176	745
Vaumarcus	265	191	102	99	135
La Chaux-de-Fonds	37'523	37'016	18'719	17'870	18'163
Les Planchettes	221	225	109	108	48
La Sagne	957	997	502	494	303
Les Brenets	1'089	1'164	592	574	325
La Brévine	655	647	319	315	222
Brot-Plamboz	254	255	149	149	101
Le Cerneux-Péquignot	324	313	155	152	87
La Chaux-du-Milieu	464	398	207	203	96
Le Locle	10'052	10'529	5'052	4'855	4'575
Les Ponts-de-Martel	1'265	1'297	605	591	407
Cornaux	1'526	1'473	821	802	508
Cressier (NE)	1'898	1'923	1'022	987	978
Enges	271	289	158	156	47
Hauterive	2'557	2'637	1'483	1'410	520
Le Landeron	4'444	4'227	2'233	2'151	908
Lignièrès	957	914	521	512	193
Neuchâtel	32'973	32'914	17'412	16'353	23'259
Saint-Blaise	3'139	3'117	1'631	1'577	1'186
La Tène	4'823	4'191	2'293	2'232	3'633
Boudevilliers	786	718	379	372	407
Cernier	2'221	1'921	978	948	711
Chézard-Saint-Martin	1'795	1'601	828	809	297
Coffrane	676	618	317	303	96
Dombresson	1'581	1'521	783	761	351
Engollon	99	74	45	45	29
Fenin-Vilars-Saules	820	765	425	419	153
Fontainemelon	1'648	1'605	838	818	645
Fontaines (NE)	1'105	912	478	467	285
Les Geneveys-sur-Coffrane	1'473	1'409	771	748	700
Les Hauts-Geneveys	859	983	490	482	265
Montmollin	547	473	276	274	74
Le Pâquier (NE)	208	231	127	124	70
Savagnier	1'166	903	481	473	154
Valangin	410	400	214	204	109
Villiers	433	394	209	204	94
La Côte-aux-Fées	453	529	247	241	277
Les Verrières	667	735	320	311	209
Val-de-Travers	10'832	10'910	5'190	4'954	3'471
Canton de Neuchâtel	172'021	167'949	86'280	82'601	75'310

Source : OFS, 2010 ; République et Canton de Neuchâtel, 2012.

Annexe 3 : Statut urbain des communes fusionnées selon la définition statistique suisse des espaces urbains (année de référence 2000)⁶⁸

Annexe 3.1 : Val-de-Travers

(1) Nombre d'habitants : 10'910 > 10'000

(2) Nombre d'emplois : 3'471 > 2'000, $3'471/4'954$ (population active occupée) < 0.85

La commune de Val-de-Travers ne peut pas être rattachée à une agglomération mais constitue une ville isolée.

Annexe 3.2 : La Tène

(1) Nombre d'habitants : 4'191 < 10'000

(2) Nombre d'emplois : 3'633 > 2'000, $3'633/2'232$ (population active occupée) > 0.85

(3) Zone de bâti continue avec la commune-centre (Neuchâtel)

La commune de La Tène fait partie de la zone centrale de l'agglomération de Neuchâtel.

⁶⁸ Source : OFS, 2010.

Annexe 4 : Calculs de la couronne périurbaine potentielle des différents pôles urbains⁶⁹

Annexe 4.1 : La Chaux-de-Fonds

Code	Commune de domicile/travail	6421	6421 ratio
6422	Les Planchettes	40	0.370
6423	La Sagne	151	0.306
6436	Le Locle	1'241	0.256
6479	Fontaines	36	0.077

Annexe 4.2 : Le Locle

Code	Commune de domicile/travail	6436	6436 ratio
6421	La Chaux-de-Fonds	978	0.055
6423	La Sagne	22	0.045
6431	Les Brenets	140	0.244
6434	Le Cerneux-Péquignot	21	0.138
6435	La Chaux-du-Milieu	38	0.187
6437	Les Ponts-de-Martel	57	0.096

Annexe 4.3 : Cernier – Chézard-Saint-Martin – Fontainemelon

Code	Commune de domicile/travail	6472	6473	6478	Total	Total ratio
6475	Dombresson	43	15	24	82	0.108
6476	Engollon	2	0	1	3	0.067
6479	Fontaines (NE)	15	0	22	37	0.079
6481	Les Hauts-Geneveys	16	3	20	39	0.081

Annexe 4.4 : Val-de-Travers

Code	Commune de domicile/travail	6501	6502	6503	6505	6506	6507	6508	6509	6510	Total	Total ratio
SAS-G	Saint-Aubin-Sauges - Gorgier	0	0	0	1	0	1	1	0	2	5	0.002
6432	La Brévine	3	0	0	5	6	3	0	0	0	17	0.054
6433	Brot-Plamboz	0	0	0	1	2	0	0	0	0	3	0.020
6437	Les Ponts-de-Martel	0	0	0	0	4	1	0	1	1	7	0.012
6504	La Côte-aux-Fées	0	1	3	6	12	5	1	0	2	30	0.124
6511	Les Verrières	5	0	2	18	27	8	0	1	2	63	0.203

⁶⁹ Les codes dans la ligne supérieure des tableaux correspondent aux codes des communes qui constituent le pôle urbain. Source : OFS, 2010.

Annexe 4.5 : Cortailod – Neuchâtel – La Tène⁷⁰

Code	Commune de domicile/travail	6401	6403	6404	6406	6407	6408	6412	6454	6458	6459	6461	Total	Total ratio
6402	Bevaix	11	9	141	46	26	91	46	3	491	15	33	912	0.510
6405	Brot-Dessous	0	0	3	4	1	1	2	0	7	1	1	20	0.408
6413	Rochefort	2	11	20	9	18	16	12	1	160	4	11	264	0.497
C-C	Cornaux - Cressier	5	2	15	13	9	13	13	12	372	67	186	707	0.395
6453	Enges	1	1	1	2	1	0	0	0	48	10	19	83	0.532
6477	Fenin-Villars-Saulles	1	0	14	2	5	2	11	0	138	5	14	192	0.458
GC-C	Les Geneveys-sur-Coffrane - Coffrane	3	1	21	13	13	5	20	6	204	5	24	315	0.300
6482	Montmollin	1	2	6	3	15	4	20	3	84	1	6	145	0.529
6484	Savagnier	1	1	6	1	7	3	4	2	144	5	11	185	0.391
6485	Valangin	0	0	3	1	2	3	3	3	56	3	3	77	0.377
	St-Aubin-Sauges - Gorgier	11	3	112	31	25	40	14	8	373	16	27		
6433	Brot-Plamboz	0	0	1	0	0	0	1	0	4	1	1		
6512	Val-de-Travers	9	14	55	42	25	46	37	6	568	20	61		
6455	Le Landeron	0	6	14	11	4	19	15	13	422	42	141		
6456	Lignières	2	0	3	2	1	2	8	4	97	8	24		
6486	Villers	0	0	2	2	1	0	2	0	50	3	6		
6476	Engollon	0	0	2	0	0	0	1	0	7	0	1		
6479	Fontaines	1	2	4	1	4	7	13	2	116	5	8		
6423	La Sagne	0	1	1	1	3	0	2	0	23	1	1		
6475	Dombresson	0	0	9	5	3	7	11	1	168	3	14		
	Cernier - Chézard-St-Martin - Fontainemelon	11	4	39	15	19	17	36	10	572	16	66		
6471	Boudevillers	0	0	4	5	4	5	8	2	92	5	18		
6481	Les Hauts-Geneveys	1	0	4	4	1	4	8	4	115	8	8		
6483	Le Pâquier	0	0	0	3	1	1	2	1	17	2	2		

⁷⁰ En gras, les communes identifiées comme couronne périurbaine dans un premier temps (plus de 40% de flux vers les communes du pôle urbain), en gras italique celles identifiées dans un second temps (plus de 40% des flux vers les communes du pôle urbain et les communes attirées par celui-ci).

6402	Total 2	Total ratio 2	6405	Total 3	Total ratio 3	6413	Total 4	Total ratio 4	6453	Total 5	Total ratio 5	6477	Total 6	Total ratio 6	6482	Total 7	Total ratio 7
4	711	0.397	0	711	0.397	3	714	0.399	1	715	0.400	1	716	0.400			
0	315	0.300	0	315	0.300	5	320	0.304	1	321	0.305	6	327	0.311	3	330	0.314
3	188	0.397	0	188	0.397	0	188	0.397	0	188	0.397	5	193	0.408			
0	77	0.377	0	77	0.377	0	77	0.377	0	77	0.377	1	78	0.382	0	78	0.382
81	741	0.359	0	741	0.359	0	741	0.359	0	741	0.359	0	741	0.359	0	741	0.359
0	8	0.054	0	8	0.054	1	9	0.060	0	9	0.060	0	9	0.060	1	10	0.067
21	904	0.182	0	904	0.182	9	913	0.184	0	913	0.184	0	913	0.184	0	913	0.184
15	702	0.326	0	702	0.326	0	702	0.326	0	702	0.326	0	702	0.326	0	702	0.326
2	153	0.299	0	153	0.299	0	153	0.299	1	154	0.301	0	154	0.301	0	154	0.301
2	68	0.333	0	68	0.333	0	68	0.333	0	68	0.333	1	69	0.338	0	69	0.338
0	11	0.244	0	11	0.244	0	11	0.244	0	11	0.244	1	12	0.267	0	12	0.267
0	163	0.349	0	163	0.349	0	163	0.349	0	163	0.349	4	167	0.358	0	167	0.358
1	34	0.069	0	34	0.069	0	34	0.069	0	34	0.069	0	34	0.069	1	35	0.071
2	223	0.293	0	223	0.293	0	223	0.293	1	224	0.294	2	226	0.297	0	226	0.297
7	812	0.315	0	812	0.315	5	817	0.317	0	817	0.317	8	825	0.320	1	826	0.321
3	146	0.392	0	146	0.392	0	146	0.392	0	146	0.392	0	146	0.392	1	147	0.395
1	158	0.328	0	158	0.328	1	159	0.330	0	159	0.330	0	159	0.330	3	162	0.336
0	29	0.234	0	29	0.234	0	29	0.234	0	29	0.234	0	29	0.234	0	29	0.234

C-C	Total 8	Total ratio 8	6484	Total 9	Total ratio 9	6485	Total 10	Total ratio 10	6471	Total 11	Total ratio 11	6486	Total 12	Total ratio 12
6	336	0.320	3	339	0.323	0	339	0.323	31	370	0.352	1	371	0.353
2	80	0.392	2	82	0.402									
12	753	0.365	0	753	0.365	1	754	0.365	2	756	0.366	0	756	0.366
0	10	0.067	0	10	0.067	0	10	0.067	0	10	0.067	0	10	0.067
20	933	0.188	1	934	0.189	1	935	0.189	3	938	0.189	0	938	0.189
118	820	0.381	0	820	0.381	1	821	0.382	0	821	0.382	0	821	0.382
29	183	0.357	0	183	0.357	0	183	0.357	0	183	0.357	0	183	0.357
4	73	0.358	2	75	0.368	2	77	0.377	6	83	0.407			
0	12	0.267	0	12	0.267	0	12	0.267	1	13	0.289	0	13	0.289
3	170	0.364	0	170	0.364	0	170	0.364	16	186	0.398	2	188	0.403
2	37	0.075	0	37	0.075	0	37	0.075	0	37	0.075	0	37	0.075
10	236	0.310	8	244	0.321	3	247	0.325	10	257	0.338	9	266	0.350
11	837	0.325	10	847	0.329	5	852	0.331	55	907	0.352	19	916	0.356
1	148	0.398	0	148	0.398	1	149	0.401						
3	165	0.342	1	166	0.344	2	168	0.349	12	180	0.373	1	181	0.376
0	29	0.234	0	29	0.234	1	30	0.242	0	30	0.242	0	30	0.242

Annexe 5 : Flux de travailleurs pendulaires entre les unités urbaines du canton de Neuchâtel

Annexe 5.1 : Matrice origine-destination des flux entre unités urbaines

Code	Unité urbaine/Flux	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Bevaix	0	55	46	4	13	7	912	5	5	5	1'052
2	Saint-Aubin-Sauges - Gorgier	81	0	47	6	12	3	660	14	8	5	836
3	La Chaux-de-Fonds	11	17	0	978	17	7	1'024	84	72	38	2'248
4	Le Locle	3	1	1'241	0	4	1	208	15	15	15	1'503
5	Cressier - Cornaux	4	5	29	8	0	57	707	14	6	0	830
6	Le Landeron	15	9	39	4	118	0	687	11	7	1	891
7	Cortailod - Neuchâtel - La Tène	343	224	1'032	198	386	138	0	263	161	180	2'925
8	Cernier - Chézard-St-M. - Fontainemelon	7	5	271	37	11	7	805	0	49	8	1'200
9	Les Geneveys-s/-C. - Coffrane	10	1	85	16	6	0	315	54	0	2	489
10	Val-de-Travers	21	7	143	47	20	2	883	36	24	0	1'183
11	Total	495	324	2'933	1'298	587	222	6'201	496	347	254	13'157

	1er flux
	2e flux
	1er flux non valide (en direction d'une unité plus petite)
	2e flux non valide (en direction d'une unité plus petite)

Annexe 5.2 : Matrice d'adjacence pondérée des flux entre unités urbaines

Code	Unité urbaine/Flux	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Bevaix							912			
2	Saint-Aubin-Sauges - Gorgier	81						660			
3	La Chaux-de-Fonds							1'024			
4	Le Locle			1'241				208			
5	Cressier - Cornaux							707			
6	Le Landeron					118		687			
7	Cortailod - Neuchâtel - La Tène										
8	Cernier - Chézard-St-M. - Fontainemelon			271				805			
9	Les Geneveys-s/-C. - Coffrane			85				315			
10	Val-de-Travers			143				883			

Annexe 6 : Tableau récapitulatif des unités urbaines dans le canton de Neuchâtel

Unité urbaine	Population totale 2000	Population active 2000	Population active occupée 2000	Emplois dans l'unité urbaine 2000	Définition	Communes concernées
Bevaix	3603	1857	1788	1'030	Ville isolée	Bevaix
Saint-Aubin-Sauges - Gorgier	4201	2142	2065	1'218	Agglomération multicommunale	St-Aubin-Sauges, Gorgier
La Chaux-de-Fonds	37'016	18'719	17'870	18'163	Pôle urbain	La Chaux-de-Fonds
Le Locle	10'529	5'052	4'855	4'575	Petit pôle urbain	Le Locle
Cressier - Cornaux	3'396	1'843	1'789	1'486	Agglomération multicommunale	Cressier, Cornaux
Le Landeron	4'227	2'233	2'151	908	Ville isolée	Le Landeron
Cortailod - Neuchâtel - La Tène	70'052	36'814	34'995	37'257	Pôle urbain	Auverrier, Bôle, Boudry, Colombier, Corcelles-Cormondrèche, Cortailod, Haute-rive, La Tène, Neuchâtel, Peseux, St-Blaise
Gernier - Chézard - Saint-Martin - Fontainemelon	5'127	2'644	2'575	1'653	Petit pôle urbain	Gernier, Chézard-St-Martin, Fontainemelon
Les Geneveys-sur-Coffrane	2'027	1'088	1'051	796	Agglomération multicommunale	Coffrane, Les Geneveys-sur-Coffrane
Val-de-Travers	10'910	5'190	4'954	3'471	Petit pôle urbain	Val-de-Travers

Source : OFS, 2010.

Annexe 7 : Tableau récapitulatif de l'aire urbaine Cortailod – Neuchâtel – La Tène

Aire urbaine	Population totale 2000	Population active 2000	Population active occupée 2000	Emplois dans l'aire urbaine 2000	Communes concernées
Cortailod - Neuchâtel - La Tène	83'036	43'736	41'721	41'265	Auvernier, Bevaix, Bôle, Boudevilliers, Boudry, Brot-Dessous, Colombier, Corcelles-Cormondrèche, Cornaux, Cortailod, Cressier, Enges, Fenin-Villars-Saules, Hauterive, La Tène, Montmollin, Neuchâtel, Peseux, Rochefort, St-Blaise, Savagnier, Valangin, Villiers

Source : OFS, 2010.